

股票简称：新宙邦

股票代码：300037

**深圳新宙邦科技股份有限公司  
2018年创业板非公开发行A股股票  
募集资金使用的可行性分析报告  
(修订稿)**



二零一九年三月

(本可行性分析报告中如无特别说明,相关用语具有与《深圳新宙邦科技股份有限公司 2018 年创业板非公开发行 A 股股票预案(修订稿)》中相同的含义)

## 一、本次募集资金投资项目概述

本次非公开发行拟募集资金总额不超过 130,000 万元,扣除发行费用后的净额将全部用于以下项目:

| 单位: 万元    |                              |                |                |
|-----------|------------------------------|----------------|----------------|
| 序号        | 项目名称                         | 投资总额           | 拟使用募集资金金额      |
| 1         | 海德福高性能氟材料项目(一期)              | 80,000         | 50,000         |
| 2         | 惠州宙邦三期项目                     | 48,000         | 20,000         |
| 3         | 波兰锂离子电池电解液、NMP 和导电浆生产线项目(一期) | 18,000         | 15,000         |
| 4         | 荆门锂电池材料及半导体化学品项目(一期)         | 16,000         | 10,000         |
| 5         | 补充流动资金                       | 35,000         | 35,000         |
| <b>合计</b> |                              | <b>197,000</b> | <b>130,000</b> |

实际募集资金净额少于项目投资总额之不足部分,由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。公司董事会可根据股东大会的授权,对项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若公司在本次发行募集资金到位之前根据公司经营状况和发展规划,对项目以自筹资金先行投入,则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

## 二、本次募集资金投资项目可行性分析

### (一) 海德福高性能氟材料项目(一期)

#### 1、项目基本情况

根据下游市场对中高端有机氟化学品的需求,公司在现有主营业务范畴内,拟建设海德福高性能氟材料项目,适当完善有机氟化学品价值链。海德福高性能氟材料项目总投资 10 亿元,拟在福建省邵武市金塘工业园区,建设年产 15,000 吨高性能氟材料生产线,其中一期项目投资 8 亿元,主要产品为四氟乙烯、六氟丙烯、聚四氟乙烯、可熔性聚四氟乙烯、全氟磺酸树脂、氢氟醚、四氟磺内酯等高性能氟材料,合计产能为 10,000 吨。一期项目主要产品中,四氟乙烯、六氟

丙烯为含氟单体，是合成含氟聚合物及精细化学品的重要原料；聚四氟乙烯、可熔性聚四氟乙烯、全氟磺酸树脂为含氟聚合物；氢氟醚、四氟磺内酯为含氟精细化学品。

本项目建成后，公司将极大提升含氟聚合物及精细化学品的生产能力，通过在中高端有机氟化学品价值链的布局，进一步提高公司收益质量，巩固公司的行业地位，提升公司在氟化工领域的综合竞争力。

## 2、项目实施的必要性

### (1) 下游应用广泛，高性能氟材料需求稳定增长

经过 50 多年的发展，我国氟化工产业经历了初创阶段、自主开发成长阶段、快速全面发展阶段，通过不断加强自主创新、加快产业结构调整，已形成以含氟烷烃为配套原料支撑的从含氟单体合成到含氟聚合物、精细化学品制造较为完整的体系。“十二五”期间，我国已成为全球主要的生产和消费国，各类氟化工产品的年产量及销售额分别超过 300 万吨、500 亿元。

“十三五”期间，受益于《<中国制造 2025>重点领域技术路线图》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》、《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》等政策的推动，作为航空航天、电子电气、节能环保、新能源、半导体等国家战略性新兴产业及尖端技术领域发展不可或缺的新材料，我国氟化工产业将坚持技术升级之路，不断向产品高性能化、多样化等方向发展，各类产品仍存在较大的发展空间。本次海德福高性能氟材料项目（一期）主要产品的特性、用途及发展空间如下：

| 产品   | 主要特性   | 产品用途              | 发展前景  |
|------|--------|-------------------|---|
| 含氟单体 |        |                   |   |
| 四氟乙烯 | 无色无臭气体 | 用于合成各类含氟聚合物及精细化学品 | 除表中列示的含氟精细化学品、含氟聚合物外，四氟乙烯、六氟丙烯亦是制备氟塑料、氟橡胶的核心原材料：<br>①受益于高层建筑通讯电缆、5G 网络基站以及各类特种电缆等方面的需求不断增长，预计氟塑料将保持 10% 左右的增长速度，到 2020 年，产量将达到 1.9 万吨，占含氟聚合物产量的 9%；<br>②受益于汽车工业的稳定发展以及航空航天、石油化工等工业需求的不断 |
| 六氟丙烯 |        |                   |   |

| 产品             | 主要特性                              | 产品用途  | 发展前景  |
|----------------|-----------------------------------|---|---|
|                |                                   |   | 增长,预计氟橡胶需求将保持8%左右的增长速度,到2020年,产量将达到2.0万吨,占含氟聚合物产能的9%                              |
| <b>含氟精细化学品</b> |                                   |   |   |
| 氢氟醚            | 良好的混溶性、非可燃性液体、不消耗臭氧等              | 工业领域:环保型电子清洗剂、溶剂、锂电池电解液添加剂、精细化学品中间体等  |   |
| 四氟磺内酯          | 良好的反应性                            | 医药与化工领域:制备全氟磺酸树脂的重要前驱体、医药中间体及锂离子电池添加剂的重要原料  | 随着含氟功能助剂逐步完成进口替代,其需求会呈现快速增长的趋势,年增长率约为20%-30%                                      |
| <b>含氟聚合物</b>   |                                   |   |   |
| 聚四氟乙烯          | 耐高温、耐低温、耐腐蚀、高润滑、不粘附、人体相容性好、电绝缘性好等 | 化学领域:用于制作密封件、管道内衬、泵、阀等;<br>机械领域:用于制作轴承、活塞环、机床导轨和密封材料;<br>电气领域:用于制作高温高频的绝缘材料;<br>医疗领域:用于制作组织修复材料和人工脏器材料等 | 随着聚四氟乙烯在下游各领域中的应用不断加大,预计其需求将保持8%左右的增长速度。到2020年,聚四氟乙烯产量将达到14万吨,占含氟聚合物产量的65%        |
| 可熔性聚四氟乙烯       | 可熔融加工、耐化学腐蚀性、抗蠕变性强、压缩强度好等         | 航空航天领域:用于制作硅片承载器、泵、管线和配件,过滤系统和管子等;<br>半导体制造领域:用于制作高温电线、绝缘层等   | 随着生产技术水平的不断突破加之国内航空航天、半导体制造等行业的发展,可熔性聚四氟乙烯将加快产业化进程,其需求会以15%以上的速度增长                |
| 全氟磺酸树脂         | 较强的质子传导性、保水能力及化学性质稳定等             | 氯碱工业:离子交换膜;<br>新能源汽车领域:可用于生产质子交换膜,应用于燃料电池   | 随着膜用氟树脂在新能源汽车、环保、建筑、太阳能等领域的开发,其需求会保持快速增长,其中燃料电池全氟质子交换膜形成规模化生产能力,大面积商业化推广应用,逐步取代进口 |

资料来源:《中国氟化工行业“十三五”发展规划》

## (2) 项目建设符合优化氟化工产业结构、实现技术升级的战略路线

目前，我国作为世界最大的氟化工初级产品生产国和出口国，又是氟化工深加工产品的主要进口国，长期以来面临低端产品产能过剩严重，价格竞争激烈，高端产品基本依赖进口，价格昂贵的局面。具体而言，以初级形状聚四氟乙烯为例，近两年来，其出口均价仅为进口均价的60%左右，反映出了我国附加值更高的氟化工产品仍然依赖于进口。

从未来趋势看，随着我国工业转型升级步伐加快，下游航空航天、电子电气、节能环保、新能源等相关产业对高附加值、高性能含氟聚合物及精细化学品的需求迫切，并对产品创新提出了更高的要求，各类中高端氟化工产品仍将以较快速度发展。根据氟化工行业“十三五”发展规划，我国氟化工产业正处于“转型升级，创新发展”的重要时期，将适度控制通用型含氟聚合物的规模增长，加快含氟聚合物聚合、后处理工艺研究，提高聚四氟乙烯、氟塑料、氟橡胶等产品质量；通过共聚改性技术，开发可熔性聚四氟乙烯、全氟磺酸树脂等高端新品种，为含氟聚合物重要的技术发展方向；继续提高基本含氟精细化学品的生产技术，重点向下游高附加值产品发展，提高含氟精细化学品在氟化工产品中的比例，产量保持年均15%以上的增长速度。

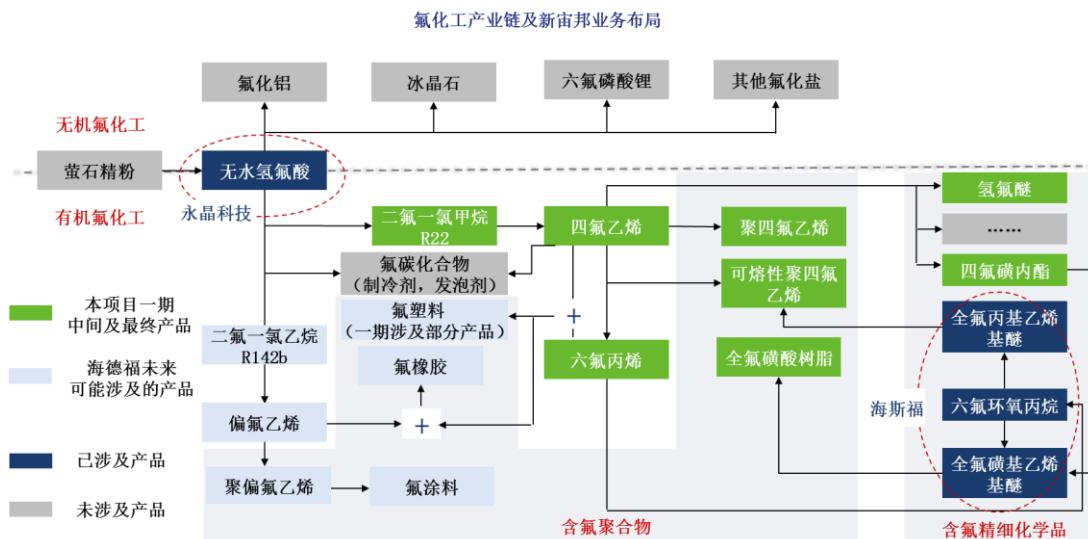
### **(3) 项目建设是公司实施氟化工一体化战略的重要措施**

过去几年，公司围绕氟化工产业做出了前瞻性的布局，逐渐形成了清晰的发展战略：①在有机氟化学品领域，通过收购海斯福，在以六氟丙烯为原料的高端含氟精细化学品这一领域取得了先发优势；②在无机氟化学品领域，通过参股福建永晶科技股份有限公司，布局上游氢氟酸等产品，同时其部分产品含氟有机合成材料对公司已有的含氟精细化学品形成良好的补充；通过设立控股子公司博氟科技、收购张家港瀚康化工有限公司控股权，进入了新型锂盐及其他含氟添加剂等领域。未来，公司亦借助氟化工产业升级的契机，加大对高附加值和高技术含量氟化工产品的研发力度，完善业务布局，培育和发展公司新的收入增长点。

目前，氟化工中大部分有机氟化学品均需要以含氟单体为原料聚合而成，相比于上游氟化工可从外部大量采购无水氢氟酸原料，此类含氟单体的供应端壁垒较高，市场供给相对较为稀缺。以应用最为广泛的聚四氟乙烯为例，由于四氟乙烯等原材料无法运输，行业中通行的生产模式为自二氟一氯甲烷起开始生产四氟乙烯，再生产聚四氟乙烯。因此，氟化工领先企业主要采用产业链纵向一体化的

发展方式，如国内企业东岳集团有限公司等，其余生产厂商由于原材料供给不足和成本较高等劣势，难以与该类企业竞争。

本次海德福高性能氟材料项目定位为公司进军高性能氟材料领域的重要一步，不仅能够重点拓展以四氟乙烯、六氟丙烯为原料的中高端含氟聚合物、精细化学品等，改善产品结构，丰富下游应用场景，提升收益质量；还能延伸与完善有机氟化学品价值链，保证四氟乙烯、六氟丙烯等原材料供应，与海斯福形成良好的产业链互补，为公司后续持续开发中高端氟化工产品提供坚实的基础。



### 3、项目实施的可行性

#### (1) 行业景气度持续向好，为本项目提供良好的市场环境

2017年以来，一方面受到环保等因素的限制，氟化工行业的产能扩张有限，供给相对紧张；另一方面受益于政府对战略新兴产业的支持，其对各类氟化工产品的需求量保持稳定增长，从而推动氟化工产业景气度向好，相关企业盈利能力不断增强。

根据《中国氟化工行业“十三五”发展规划》的预测，2014-2020年聚四氟乙烯、氟塑料、氟橡胶等含氟聚合物产量复合增长率要明显高于产能的扩张速度，2020年产能利用率约为80%以上，维持在相对较高的水平；随着“十三五”期间含氟精细化工领域研发的不断投入，生产技术不断提升，相关产品逐步开始进口替代，下游需求有望保持快速增长，而较高的技术壁垒保证了产品供给能力的

有序扩张。整体而言，未来氟化工产业仍然具有较好的景气度，有利于保障海德福高性能氟材料项目的顺利实施。

### **(2) 公司在氟化工领域拥有丰富的技术开发经验**

多年来，公司全资子公司海斯福专注于下游含氟精细化学品生产和经营，并设立了福建省氟新材料工程研究中心，对氟化工众多产品的研究开发、反应路径和催化剂选择、温度和时间等工艺过程控制、结晶分离技术、精馏提纯技术、色谱检验技术、安全操作技术和污染物处理技术等方面拥有丰富的实践经验，在高端氟化工领域具有较强的研发实力。

海德福高性能氟材料项目主要依托于海斯福的长期技术积累及以曹伟、谢伟东为核心的研发与管理团队，具有极强的产业化能力和成本控制能力，并结合上市公司自有的研发团队及精细化工生产技术，最终实现两者的优化和整合，能够为海德福高性能氟材料项目的顺利实施提供有力保障。

此外，公司拟以自有资金设立高性能含氟材料工程技术研究中心，立足氟化工基础理论及前沿应用研究，聚焦于以四氟乙烯、六氟丙烯、偏氟乙烯（海德福未来可能涉及的产品）为基础单体，高性能含氟聚合物、含氟功能助剂及其他精细化学品等为应用端的研究体系，实现各产品工艺技术的优化升级，为海德福高性能氟材料项目的实施和发展提供强有力的技术支持。

### **(3) 良好的区域位置为项目建设提供了坚实基础**

海德福高性能氟材料项目选址于福建省邵武市金塘工业园区，“十二五”期间该园区被福建省政府确定为省级“循环经济”示范园区和氟化工产业发展基地，已形成以精细化工、生物科技、矿产品深加工等产业为主的化工专业园区，相关产业配套措施较为成熟，是南方氟化工产业最好的承载地之一。同时，海德福高性能氟材料项目已被列为福建省省级重点项目。

此外，本项目主要原料为基础材料氟化氢，邵武市拥有年产 10 万吨氟化氢的生产规模，充分保障了本项目的原材料供应。

## **4、项目实施主体**

本项目的实施主体为公司控股子公司海德福。

## **5、项目投资概算**

本项目总投资 80,000 万元, 其中建设投资 70,000 万元, 铺底流动资金 10,000 万元, 具体投资安排如下:

| 序号        | 投资类别     | 投资规模(万元)      | 占比          |
|-----------|----------|---------------|-------------|
| 1         | 建设投资     | 70,000        | 88%         |
| 1.1       | 建筑及配套设施  | 22,430        | 28%         |
| 1.2       | 设备购置及安装费 | 42,186        | 53%         |
| 1.3       | 土地使用费    | 5,384         | 7%          |
| 2         | 铺底流动资金   | 10,000        | 13%         |
| <b>合计</b> |          | <b>80,000</b> | <b>100%</b> |

## 6、项目经济效益分析

经测算, 本项目运营期内, 预计年均营业收入为 88,246.22 万元, 年均税后利润为 16,665.82 万元, 项目预期效益良好。

## 7、项目建设期

本项目建设周期为 2 年。

## 8、项目备案及审批情况

海德福高性能氟材料项目已取得福建省发展和改革委员会出具的《福建省企业投资项目备案证明(内资企业)》(代码: 2018-350781-26-03-055198), 目前正在履行相关环评程序。

## (二) 惠州宙邦三期项目

### 1、项目基本情况

基于锂离子电池电解液业务对溶剂的需求, 公司在现有主营业务范畴内, 拟建设惠州宙邦三期项目, 适当向上游延伸锂电池化学品价值链。该项目总投资 4.8 亿元, 拟在惠州市大亚湾石化区, 建设碳酸酯项目, 产能为 7.5 万吨/年, 其中 5.4 万吨碳酸酯溶剂, 联产 2.1 万吨乙二醇。

本项目建成后, 能够有效解决公司锂离子电池电解液的关键原材料配套问题, 提升公司产品的市场竞争力。

### 2、项目实施的必要性

### (1) 作为绿色溶剂，碳酸酯下游应用广泛，需求量稳步增长

碳酸酯是一种具有发展前景且符合现代“清洁工艺”要求的环保型化工原料，早在 1992 年就被欧洲列为无毒产品，其合成技术受到了国际化工产业的广泛重视。随着全球各国对绿色环保要求的不断提升，碳酸酯在众多精细化工领域得到了广泛应用，锂离子电池电解液、油漆及涂料、聚碳酸酯类工程塑料等下游市场的需求稳步增长。目前，锂离子电池电解液是国内碳酸酯最主要的应用领域之一，现有的电解液溶剂主要由碳酸乙烯酯、碳酸二甲酯、碳酸甲乙酯、碳酸二乙酯、碳酸丙烯酯等五种碳酸酯产品构成，一般占比约为 80%。

近几年，受益于新能源汽车行业的发展，锂离子电池及其产业链上相关行业均实现了快速成长。根据高工锂电的统计，2018 年我国锂离子电池电解液产量 12 万吨，同比增长 30%，对应所需的碳酸酯溶剂超过 9 万吨。根据高工锂电的预测，预计 2020 年我国锂离子电池电解液的需求量约为 23 万吨，对应所需的碳酸酯溶剂约 18 万吨，保持较为快速的增长。

### (2) 项目建设有利于匹配公司日益扩张的电解液产能

2016 年以来，随着新能源汽车的普及推广以及聚碳酸酯类工程塑料市场的进口替代速度加快，国内碳酸酯的需求旺盛。但 2018 年国内碳酸酯的新增产能有限，导致市场供给相对紧张。未来，伴随下游电解液及其他应用市场扩产装置的顺利投产，预期碳酸酯将呈现供不应求的状态。

目前，公司对碳酸酯溶剂的需求约为 2 万吨，全部从华东、华北地区采购。未来几年，为了满足下游动力电池厂商扩产后的电解液需求，公司加大产能扩张力度，如海斯福高端氟精细化学品项目（包括年产 1 万吨锂离子电池电解液等）、波兰锂离子电池电解液、NMP 和导电浆项目（一期）、荆门锂电池材料及半导体化学品项目（一期）等，预计五年内对碳酸酯溶剂的需求将超过 10 万吨。

因此，本项目的实施有利保障公司电解液产能扩张后对碳酸酯溶剂快速增长的需求，减少对外部供应商的依赖以及采购价格波动对生产经营造成的不利影响。

### (3) 项目建设有利于公司延伸产业链，巩固竞争优势

经过多年的技术及运营经验积累，公司已经在电解液行业占据了领先优势。为完善锂电池化学品价值链的布局，控制生产成本，公司开始逐步向上游延伸，

通过对内外部资源的有效整合，构建出从溶剂、新型锂盐及其他关键添加剂等原材料制备再到电解液生产的一体化经营体系，强化已有的竞争优势。与生产电解液单一产品或生产配方型的企业相比，公司将在产品品质、生产成本等方面具有综合的领先优势，大幅提高公司的盈利能力，为公司做大做强奠定坚实基础。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 项目技术成熟，并具有明显的成本优势

本项目采用公司与中国科学院合作开发的碳酸酯合成技术，通过多年的努力，其工艺技术上已经基本成熟，并处于国内领先水平。同时，该路线以环氧乙烷和二氧化碳为原料，反应条件温和，反应转化率接近100%，能耗比传统工艺显著降低，产品在国内外都具有明显的成本优势。

#### (2) 本项目具有明显的区位优势

本项目实施地点为大亚湾石化区，主要原料为环氧乙烷和二氧化碳，该两种原料都可由大亚湾石化园区内的中海壳牌石油化工有限公司供应，货源充足。同时，该项目拟通过管道将上述原材料输送至本项目生产线，较大程度降低了运输成本和运输过程的危险性。

同时，本项目紧邻惠州宙邦一期、二期生产基地，碳酸酯溶剂可以直接满足其电解液生产的要求，大部分联产乙二醇可以供应电容器化学品的生产，节省了运输成本。

### 4、项目实施主体

本项目的实施主体为公司全资子公司惠州宙邦。

### 5、项目投资概算

本项目总投资48,000万元，其中建设投资38,000万元，铺底流动资金10,000万元，具体投资安排如下：

| 序号  | 投资类别     | 投资规模(万元) | 占比  |
|-----|----------|----------|-----|
| 1   | 建设投资     | 38,000   | 79% |
| 1.1 | 建筑及配套设施  | 8,370    | 17% |
| 1.2 | 设备购置及安装费 | 24,390   | 51% |
| 1.3 | 土地使用费    | 4,040    | 8%  |

| 序号  | 投资类别      | 投资规模(万元)      | 占比          |
|-----|-----------|---------------|-------------|
| 1.4 | 其他        | 1,200         | 2%          |
| 2   | 铺底流动资金    | 10,000        | 21%         |
|     | <b>合计</b> | <b>48,000</b> | <b>100%</b> |

## 6、项目经济效益分析

经测算，本项目运营期内，预计年均营业收入为47,490.79万元，年均税后利润为8,327.95万元，项目预期效益良好。

## 7、项目建设期

本项目建设周期为1.5年。

## 8、项目备案及审批情况

惠州宙邦三期项目已取得惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》(代码：2017-440606-26-03-002291)，目前正在履行相关环评程序。

## (三) 波兰锂离子电池电解液、NMP 和导电浆生产线项目（一期）

### 1、项目基本情况

根据主要客户在欧洲市场的建厂计划，公司在现有主营业务范畴内，拟建设波兰锂离子电池电解液、NMP 和导电浆生产线项目，适当扩大电解液业务的产能，满足下游客户需求。该项目总投资3.6亿元，拟在波兰西里西亚省弗罗茨瓦夫市，建设锂离子电池电解液、NMP 和导电浆生产线项目，其中一期项目投资1.8亿元，对应2万吨锂离子电池电解液产能。

本项目建成后，能够大幅提升公司服务优质大客户的能力，实现对客户的就近供应，有利于抢占市场先机。

### 2、项目实施的必要性

#### (1) 有利于满足欧洲迅速增长的市场需求

随着全球能源危机和环境污染问题日益突出，节能环保有关行业的发展被高度重视，发展新能源汽车已经在全球范围内形成共识。作为最重要的汽车消费市

场之一，欧洲各国自大众汽车“排放门”事件后，加大了新能源汽车的推广力度，先后公布了推进电动化的时间表。受此影响，欧洲主要汽车生产商纷纷加大电动汽车的投资力度，如大众汽车、奥迪公司及戴姆勒公司等均发布了2025年电动汽车的销售计划，逐步加大对汽车电动化等领域的投资规模。

因此，本项目立足波兰，面向庞大的欧洲新能源汽车市场，符合欧洲各国相关产业发展规划与产业政策，在市场方面具有充分的必要性。

## （2）开拓欧洲市场，与下游客户共同成长

受益于欧洲新能源汽车良好的市场环境，LG化学、三星SDI、宁德时代、SKI、孚能科技等全球主要的锂离子电池厂商已开始或筹划在欧洲设立生产基地，满足下游整车厂商快速增长的需求。同时，传统燃油汽车产业链上的企业也正积极投资建设锂离子电池工厂，如大众汽车、博世集团等。

其中，公司主要客户LG化学的欧洲生产工厂即设立在本项目的实施地波兰西里西亚省弗罗茨瓦夫市，是LG化学在欧洲设立的大型动力电池生产基地；三星SDI在匈牙利布达佩斯地区投资建设生产基地，投产后将大幅提高其在欧洲的生产能力。宁德时代拟投资2.4亿欧元，在德国图林根州埃尔福特市设立电池生产基地及智能制造技术研发中心，2022年达产后将形成14Gwh的产能。由于LG化学、三星SDI、宁德时代、SKI、孚能科技的动力电池在能量密度、倍率性、安全性等方面都具备较强的竞争优势，预计未来受大众、奥迪、戴姆勒奔驰、宝马、雷诺等欧洲整车厂的需求拉动，LG化学、三星SDI、宁德时代、SKI、孚能科技在欧洲市场的动力电池供应量将维持高速增长。

相应的，随着优质大客户产能的扩大，同时具备较高品质产品供货能力和较大规模产能的企业较容易获得客户的批量采购订单。因此，为满足优质大客户在欧洲市场的生产需求，避免未来因产能不足而失去提升市场占有率的机会，公司拟在波兰实施本项目，实现对客户的就近供应，与客户共同成长。

## （3）有利于提高公司电解液业务的国际影响力

经过多年耕耘，公司已在国内电解液市场取得领先地位，并凭借出色的产品性能，在国际市场取得了一定的成绩，市场份额稳定增长。近年来，公司不断加快国际化步伐，2018年收购巴斯夫在欧美地区的电解液业务，包括技术、Selectlyte®品牌等资产，并将承接其全部客户，为公司欧美业务拓展的前置过渡

和试点，并逐步完善了公司在欧美市场的战略性布局。

本项目是公司进行海外布局的又一战略性投资，公司将充分发挥在电解液方面的技术优势，依托与现有客户良好的合作基础，积极拓展欧洲市场，扩大公司电解液业务的国际影响力。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 优质的大客户资源提供良好的市场基础

电解液是锂离子电池的关键材料之一，其一致性、稳定性和安全性直接影响锂离子电池的性能。鉴于锂离子电池电解液在安全性方面的重要性，加上生产工艺调整周期长，对电池厂家而言，为保证锂离子电池产品质量，需要对电解液供应商进行严格的遴选，经认可后通常会建立稳定的长期业务合作关系。

公司于2003年开始涉足锂离子电池电解液的研发，2005年起开始量产，2011年以来先后通过LG化学、三星SDI、Panasonic、宁德时代、比亚迪、村田等大客户的认证。公司通过持续的技术优化、产品迭代，为上述大客户提供了良好的销售服务，满足其不断升级的产品需求，双方已形成了深度互信和全面战略合作的关系。未来，上述部分客户在欧洲建设生产基地，将为本项目的产能消化提供有利保障。

#### (2) 公司拥有强大的技术研发能力

经过多年耕耘，公司已具备国内领先的电解液开发能力，在相关领域已授权专利80余项，工艺技术成熟稳定，差异化研发优势凸显，电解液业务在行业中处于领先地位。此外，公司通过开展产学研合作，先后建立了“广东省新型电子化学品工程技术研究开发中心”、“深圳市新型电子化学品研究开发中心”、“深圳市锂离子动力电池电解液工程实验室”、“博士后创新实践基地（市级）”、“南科大—新宙邦能源材料联合实验室”、“苏州市锂电池电解液添加剂工程技术研究中心”等相关创新平台，参与国家多项重点研发计划项目，为公司电解液产品顺应行业技术更新、加快科技成果转化提供了技术平台。

因此，基于公司在电解液领域丰富的技术积累和强大的研发能力，本项目在技术方面具有充分的可行性。

#### (3) 本项目拥有优越的区位位置

本项目的实施地点为波兰西里西亚省弗罗茨瓦夫市的经济特区，是波兰最大的经济特区，该特区约30%以上的产业为汽车及相关配件、化工、白色电器等，交通便利，劳动力成本较低而素质较高，还有较多鼓励投资的特区政策（如减税和免税等），产业配套较为成熟，为本项目的实施提供了有利条件。

此外，本项目实施地点毗邻LG化学的欧洲生产工厂、宁德时代在德国图林根州埃尔福特市的电池生产基地以及三星SDI在匈牙利布达佩斯地区的电池生产基地，区位优势明显。

#### **4、项目实施主体**

本项目的实施主体为公司与全资子公司新宙邦（香港）有限公司合资设立的子公司波兰新宙邦。

#### **5、项目投资概算**

本项目总投资18,000万元，其中建设投资17,000万元，铺底流动资金1,000万元，具体投资安排如下：

| 序号        | 投资类别     | 投资规模（万元）      | 占比          |
|-----------|----------|---------------|-------------|
| 1         | 建设投资     | 17,000        | 94%         |
| 1.1       | 建筑及配套设施  | 6,626         | 37%         |
| 1.2       | 设备购置及安装费 | 9,460         | 53%         |
| 1.3       | 土地使用费    | 915           | 5%          |
| 2         | 铺底流动资金   | 1,000         | 6%          |
| <b>合计</b> |          | <b>18,000</b> | <b>100%</b> |

#### **6、项目经济效益分析**

经测算，本项目运营期内，预计年均营业收入为96,709.25万元，年均税后利润为10,256.57万元，项目预期效益良好。

#### **7、项目建设期**

本项目建设周期为2年。

#### **8、项目备案及审批情况**

波兰锂离子电池电解液、NMP和导电浆生产线项目（一期）已取得深圳市经济贸易和信息化委员会出具的《企业境外投资证书》（编号：境外投资证第

N4403201800371号)、深圳市发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》(深发改境外备[2018]102号),目前正在履行相关环评程序。

## (四) 荆门锂电池材料及半导体化学品项目(一期)

### 1、项目基本情况

根据主要客户在国内市场的建厂计划,公司在现有主营业务范畴内,拟建设荆门锂电池材料及半导体化学品项目,适当扩大电解液及半导体化学品业务的产能,满足下游客户需求。该项目总投资4.0亿元,拟在荆门掇刀循环化工产业园,建设年产2万吨锂离子电池电解液及年产5万吨半导体化学品项目,其中一期项目投资1.6亿元,对应2万吨锂离子电池电解液产能。

本项目建成后,不仅可以填补公司在华中的布局空白,而且对抢占华中、西南市场,保持公司在国内锂离子电池电解液市场的领先地位具有积极意义。

### 2、项目实施的必要性

#### (1) 进一步扩大业务规模,满足下游快速增长的产品需求

近年来,在下游终端产品需求推动和国家政策引导的相互促进下,我国锂离子电池电解液行业取得了快速发展。新能源汽车方面,2009年以来,国务院、科技部、工信部、财政部、税务总局等部委陆续颁布鼓励和推动新能源汽车及锂离子动力电池行业发展的相关政策,在此支持下,新能源汽车及其产业链上各个领域均实现快速发展。依照《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》,到2020年,新能源汽车实现当年产销200万辆以上,累计产销超过500万辆;根据中汽协的统计,2017年新能源汽车销量为77.70万辆,预计在未来较长一段时间内,我国新能源汽车行业仍将保持快速发展的趋势。储能市场方面,为了促进我国储能产业的快速发展,发改委等五部门于2017年9月联合发布了《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》,是我国储能产业第一部指导性政策,明确提出了储能产业未来十年的发展路径,预计到2020年底我国电化学储能累计装机规模将达到1.78GW,约为我国2018年底电化学储能累计装机规模的2倍。

在新能源汽车和储能行业长期发展的预期下,国内领先的锂离子电池厂商纷纷实施扩产计划,如宁德时代已开始建设湖西锂离子动力电池生产基地项目,预

计产能为 24GWh/年；比亚迪开始建设青海锂离子动力电池项目，预计产能为 12GWh/年。

目前公司电解液产能有限，预计远不能满足下游锂离子电池厂商产能扩张的需求，因此，在竞争日趋激烈的电解液领域中持续占据领先地位，及时响应下游客户需求，公司亟需通过本项目的实施扩大电解液产能。

### **(2) 有利于巩固公司国内领先地位**

过去几年，新能源汽车市场持续高速增长，各类企业与资本全面进军动力电池相关市场，促进了行业的加速发展。近两年来，在补贴退坡速度加快、技术标准提高、行业进一步规范的背景下，动力电池相关行业的集中和淘汰整合不断提速，市场头部效应愈发明显。根据高工锂电的统计，2017 年及 2018 年我国前四大动力电池企业出货量占比分别为 62%、70%，呈现更为集中的市场格局。未来，依照《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，新能源汽车应实现规模化应用，整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业，势必推动行业龙头企业市场占有率的持续提升。

凭借优异的产品性能，公司电解液相关产品得到了众多行业龙头企业的高度认可，市场占有率为较高，根据高工锂电的统计，2018 年公司电解液出货量排名前两位。未来，在下游市场集中度逐步上升的情况下，为了更好服务优质大客户，保持与其长期密切的战略合作关系，巩固市场占有率，公司亦需扩大电解液产能，与优质大客户同步成长。

### **(3) 布局华中区域，辐射西北、西南市场，扩大公司服务范围**

目前公司已在华南、华东地区建立了良好的产业布局，建立了有机氟化学品、锂电池化学品、电容器化学品和半导体化学品等多个生产基地，但公司在华中区域暂无布点。为贴近终端市场，降低产品运输成本，为客户提供优质服务，因此在华中片区寻求一个专业的化工园区，建立生产基地，不仅可以填补公司在华中的布局空白，而且对辐射西北、西南市场，保持公司在国内锂离子电池电解液市场的领先地位具有积极意义。

## **3、项目实施的可行性**

### **(1) 强大的客户资源有利于本项目的产能消化**

一直以来，公司凭借优异的产品质量与技术服务体系，深耕行业优质客户，聚焦战略客户。经过多年的不懈努力，公司基本实现了动力电池国内优质客户的全覆盖，与宁德时代、比亚迪、亿纬锂能等国内主流动力电池厂商建立了深度互信和全面战略合作的关系，巩固和拓展了公司现有业务的市场深度和广度。

其中，亿纬锂能作为本项目重点服务的客户，其在惠州和荆门拥有两大生产基地，已逐步完成了第一阶段动力电池产能的建设，形成了方型磷酸铁锂、三元圆柱、三元软包和三元方型等四种技术方案产品的生产能力，为国内行业少数拥有全面产品解决方案的电池厂商。2018年，亿纬锂能在国内动力电池出货量排名前十，具有行业领先的市场地位。

随着2017年亿纬锂能三元方型电池工厂的建成，其动力电池产能规模将达到年产9GWh，同时根据其发布的非公开发行A股股票预案，拟投资建设年产5GWh高性能储能动力锂离子电池项目。预计未来，亿纬锂能对电解液的需求量将超过1万吨，为本项目的产能消化提供了保障。

## （2）可靠的原材料来源为本项目提供了良好的供应保障

本项目所需的关键原料为溶剂、锂盐及各种其他添加剂等，具体包括碳酸酯、六氟磷酸锂等基础化工原材料。我国化学工业经过多年发展，已建立了较为完整的化工工业体系，化工产品原料品种齐全，绝大部分材料均可以在国内采购。同时，公司在电解液领域发展多年，与上述原材料的主要供应商均建立了长期稳定的合作关系，项目实施所需原材料具有良好的供应保障。

## 4、项目实施主体

本项目的实施主体为公司与亿纬锂能合资设立的控股子公司荆门新宙邦。

## 5、项目投资概算

本项目总投资16,000万元，其中建设投资15,000万元，铺底流动资金1,000万元，具体投资安排如下：

| 序号  | 投资类别     | 投资规模（万元） | 占比  |
|-----|----------|----------|-----|
| 1   | 建设投资     | 15,000   | 94% |
| 1.1 | 建筑及配套设施  | 6,134    | 38% |
| 1.2 | 设备购置及安装费 | 7,786    | 49% |

| 序号  | 投资类别      | 投资规模(万元)      | 占比          |
|-----|-----------|---------------|-------------|
| 1.3 | 土地使用费     | 1,080         | 7%          |
| 2   | 铺底流动资金    | 1,000         | 6%          |
|     | <b>合计</b> | <b>16,000</b> | <b>100%</b> |

## 6、项目经济效益分析

经测算，本项目运营期内，预计年均营业收入为 59,695.24 万元，年均税后利润为 6,084.99 万元，项目预期效益良好。

## 7、项目建设期

本项目建设周期为 2 年。

## 8、项目备案及审批情况

荆门锂电池材料及半导体化学品项目已取得荆门市高新区行政审批局出具的《湖北省固定资产投资项目备案证》（代码：2018-420804-26-03-058944）和荆门市环境保护局出具的《关于荆门新宙邦新材料有限公司荆门锂电池材料及半导体化学品项目（一期）环境影响报告书的批复》（荆环审[2019]12 号）。

## （五）补充流动资金

### 1、项目基本情况

本次非公开发行，公司拟使用募集资金 35,000 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，增强公司资本实力。

### 2、项目实施的必要性和可行性

#### （1）满足未来业务发展的资金需求，提高持续盈利能力

公司的主营业务为新型电子化学品及功能材料的研发、生产、销售和服务，主要产品包括有机氟化学品、锂电池化学品、电容器化学品、半导体化学品四大系列。随着公司在四大产品领域的不断深耕和发展，公司业务规模持续扩大，未来还将进行产能的进一步扩张、产品价值链的延伸及海外市场的开拓等一系列战略性举措，以巩固公司的竞争优势，提高公司的国际影响力。

基于公司未来发展的长远目标，公司对流动资金的需求不断增加，主要体现

在随着业务规模扩大而不断增加的日常营运资金需求等。因此，本次拟使用募集资金 35,000 万元补充流动资金，可为公司未来业务发展提供资金保障，提高公司的持续盈利能力。

### **(2) 优化资本结构，提高抗风险能力**

近年来，为满足公司不断增加的资金需求，除通过经营活动补充流动资金外，公司还通过银行借款等外部方式筹集资金，为公司的发展提供了有力支持，同时也导致公司资产负债率逐年上升。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司资产负债率分别为 21.05%、33.57% 和 35.17%。因此，本次拟使用募集资金 35,000 万元补充流动资金，有利于公司进一步优化资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力，增强公司资本实力。

## **三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响**

### **(一) 对公司经营管理的影响**

公司主营业务是新型电子化学品及功能材料的研发、生产、销售和服务，主要产品包括有机氟化学品、锂电池化学品、电容器化学品、半导体化学品四大系列。本次募集资金投资项目中，海德福高性能氟材料项目（一期）属于有机氟化学品价值链的上游延伸，是公司实施氟化工一体化战略的重要措施；惠州宙邦三期项目属于锂电池化学品价值链的上游延伸，有利于公司强化已有的竞争优势，提升电解液业务的盈利能力；波兰锂离子电池电解液、NMP 和导电浆生产线项目（一期）、荆门锂电池材料及半导体化学品项目（一期）属于已有锂离子电池电解液产能的扩张，有利于满足下游客户日益扩张的产品需求；补充流动资金可以为公司未来业务发展提供资金保障，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构。

综合而言，本次募集资金投资项目的实施将为公司做大做强有机氟化学品、锂电池化学品业务，提供强大的资金支持，进一步巩固公司的市场地位，提升公司核心竞争力，增加公司新的利润增长点和提高公司盈利水平，为公司实现可持续发展奠定坚实的基础。

### **(二) 对公司财务状况的影响**

本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业领先地位的重要战略措施。由于募集资金投资项目从建设投入到产生经济效益需要一定时间，净利润短期内难以与净资产保持同步增长，公司的每股收益和净资产收益率将存在一定程度的下降，但本次募集资金投资项目实施后，公司的市场竞争力将进一步加强，公司的营业收入将进一步增加，有利于增强公司未来的盈利能力，增强公司的综合竞争力，对公司未来的财务指标产生积极影响。

本次发行完成后，公司总资产与净资产规模均有所提高，资本实力也进一步提升，营运资金更加充裕，资产结构将更加稳健，财务风险降低，偿债能力和后续融资能力增强。

## 四、结论

综合上述，公司董事会认为：公司本次非公开发行募集资金投向符合国家产业政策及公司的战略发展规划，投资项目具有良好的效益。通过募集资金投资项目的实施，将进一步扩大公司业务规模，增强公司核心竞争力，有利于公司可持续发展，符合全体股东的利益。因此，本次非公开发行募集资金使用是必要的、可行的。

(本页无正文，为《深圳新宙邦科技股份有限公司 2018 年创业板非公开发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）》之签章页)

深圳新宙邦科技股份有限公司董事会

2019 年 3 月 19 日