



**北京当升材料科技股份有限公司**  
BEIJING EASPRING MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

关于增资长沙星城微晶石墨有限公司的  
可行性研究报告

编制单位：北京当升材料科技股份有限公司

编制时间：二〇一一年九月

# 目 录

|     |                         |    |
|-----|-------------------------|----|
| 第一章 | 项目概述 .....              | 4  |
| 一、  | 项目简介 .....              | 4  |
| 二、  | 项目背景 .....              | 4  |
| 三、  | 投资主体与标的公司 .....         | 5  |
|     | （一）投资方情况—当升科技 .....     | 5  |
|     | （二）投资方情况—深创投 .....      | 5  |
|     | （三）标的公司情况—长沙星城 .....    | 6  |
|     | 1. 企业历史沿革和股权演变.....     | 6  |
|     | 2. 产品、技术与生产.....        | 7  |
|     | 3. 主要财务数据.....          | 10 |
| 四、  | 可行性报告编制依据 .....         | 10 |
| 第二章 | 投资方案 .....              | 11 |
| 一、  | 投资总额及持股比例 .....         | 11 |
| 二、  | 付款方式 .....              | 11 |
| 三、  | 收购定价原则 .....            | 12 |
|     | （一）目标公司的资产及评估价值情况 ..... | 12 |
|     | （二）股权价值确定 .....         | 12 |
| 四、  | 项目资金来源 .....            | 12 |
| 第三章 | 项目实施的必要性与可行性 .....      | 12 |
| 一、  | 项目实施的必要性 .....          | 12 |
| 二、  | 项目实施的可行性 .....          | 13 |
| 第四章 | 项目实施计划及收购后的公司管理 .....   | 14 |
| 一、  | 项目实施计划 .....            | 14 |
| 二、  | 收购后的公司管理 .....          | 14 |
|     | （一）公司治理 .....           | 14 |
|     | （二）公司管理 .....           | 15 |
|     | （三）长沙星城经营定位 .....       | 15 |

|     |                             |    |
|-----|-----------------------------|----|
| 第五章 | 项目效益分析 .....                | 15 |
| 一、  | 经营收入及净利润估算 .....            | 15 |
| 二、  | 财务评价 .....                  | 16 |
|     | (一) 财务评价依据和基本原则 .....       | 16 |
|     | (二) 静态盈利能力分析 .....          | 16 |
|     | (三) 动态盈利能力分析 .....          | 16 |
|     | (四) 财务评价结论 .....            | 17 |
| 第六章 | 项目风险及对策 .....               | 17 |
|     | (一) 动力电池市场成长速度所带来的风险 .....  | 17 |
|     | (二) 国内负极市场激烈竞争所带来的风险 .....  | 17 |
|     | (三) 技术变革，产品更新换代所带来的风险 ..... | 18 |
|     | (四) 人才流失所带来的风险 .....        | 18 |
|     | (五) 与当升科技整合所带来的风险 .....     | 19 |

# 第一章 项目概述

## 一、项目简介

北京当升材料科技股份有限公司（以下简称“当升科技”或“公司”）为进一步拓展业务范围，完善产业布局，为未来在动力电池市场更好的发展奠定坚实的基础，拟使用自有资金增资长沙星城微晶石墨有限公司（以下简称“长沙星城”），投资总金额 2,667 万元。同时，当升科技持股 5%以上的关联股东深圳市创新投资集团有限公司（以下简称“深创投”）也拟向长沙星城投资 1,000 万元。本次投资完成后，当升科技将持有长沙星城 40%的股权，深创投将持有长沙星城 15%的股权，原长沙星城 8 名自然人股东合计持有长沙星城 45%的股权。

## 二、项目背景

据美国石油协会估计，地球上尚未开采的原油储量已不足两万亿桶，可供人类开采的时间不超过 95 年。在 2050 年到来之前，世界经济的发展将越来越多的依赖煤炭。预计在 2250 到 2500 年之间，煤炭也将消耗殆尽，矿物燃料供应枯竭。面对即将到来的能源危机，以及日益恶化的环境，发展新能源产业已经越来越受到各国政府的重视。

2010 年 10 月，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》确定将新能源、新材料和新能源汽车产业培育成国民经济的先导产业。国家的“十二五”规划也明确将发展新能源产业纳入了国家战略体系。锂电行业面临着前所未有的发展机遇。

锂离子电池作为新能源、新材料和新能源汽车三大产业中的重点交叉产业，其组成材料的性能优劣，直接决定了电池性能的好坏，以及新能源产业的发展速度。

当升科技作为一家在锂电正极行业经营多年的公司，拥有一定的行业基础。2010 年上市后，更需要尽快提升企业规模以及盈利水平，强化自身研发管理能力，完善产业布局，为即将爆发的动力电池产业做好准备。

负极是锂电池的重要组成部分，其与正极的匹配性一定程度上决定了电池性能的好坏。碳负极锂离子电池在安全和循环寿命方面显示出较好的性能，并且碳材料廉价、无毒，是目前锂电广泛采用的负极材料。

长沙星城成立于 2001 年 5 月 24 日，是一家专注锂电池负极材料研发、深加工、销售与服务为一体的高新技术企业，公司坐落在国家级开发区——湖南长沙宁乡县金洲新区，标准

化厂房和办公面积达 5,000 平方米，综合产能达 2,000 吨以上。长沙星城在 2001 年进入锂离子电池负极材料领域后，近十年来一直聚焦于人造石墨研发，通过对石墨类负极材料几乎所有原材料的供应体系、使用特性和应用方向的深入研究，找到了易于大工业化生产的优质原料，较同行有对动力电池各类原材料特性的领先认识。目前长沙星城拥有专利 1 项、正在申报专利 5 项、专有技术 5 项，在新能源大发展的背景下使其具有厚积薄发的巨大潜力。凭借在锂电行业的先发优势，2008 年北京奥运会、2010 年上海市博会和深圳大运会等电动大巴都采用了长沙星城的负极材料，已成为国内该行业的领先者之一。

长沙星城拟引进战略投资者，在保持人造石墨的领先优势下，加快挺进天然石墨市场，本次增资 3,667 万元资金用于完成长沙宁乡金洲基地的产业化建设，以彻底解决影响其发展的产业化基地、产品生产线认证体系、品牌形象等制约其高速发展的瓶颈。

当升科技通过深入调研分析锂电负极材料市场的需求，认为与长沙星城在客户资源、研发能力及配套服务等方面的合作上有较高的契合度。当升科技将充分利用自身在资金、品牌、管理、研发等方面的优势，通过技术共享、管理资源共享、客户渠道共享等方式，提高长沙星城的研发管理能力，改善企业形象，助其保持在动力电池行业的领先优势，同时借助此项目强化当升科技对于锂电池的理解研究，通过材料配套提升对于下游客户的服务，改善盈利能力，完善产业布局，为中国的新能源产业做出更大的贡献。

### 三、 投资主体与标的公司

#### (一) 投资方情况—当升科技

公司名称：北京当升材料科技股份有限公司

注册地址：北京市丰台区南四环西路 188 号总部基地 18 区 22 号

法定代表人：白厚善

注册资本：16,000 万元

#### (二) 投资方情况—深创投

公司名称：深圳市创新投资集团有限公司

注册地址：深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层

法定代表人：靳海涛

注册资本：250,000 万元

企业概况：深圳市创新投资集团是以资本为主要联结纽带的母子公司为主体的大型投资企业集团，于 2002 年 10 月正式成立。集团核心企业——深圳市创新投资集团有限公司的前身为 1999 年 8 月 26 日成立的深圳市创新科技投资有限公司。主要股东包括深圳市国有资产监督管理局、深圳市星河房地产开发有限公司、上海大众公用事业集团股份有限公司、福建七匹狼集团有限公司、深圳市立业集团有限公司、广东电力发展股份有限公司、深圳市亿鑫投资有限公司、深圳市福田投资发展公司等。目前已接洽项目逾万个，已投资项目 371 个，领域涉及 IT、通讯、新材料、生物医药、能源环保、化工、消费品、连锁、高端服务等，累计投资金额逾九十一亿元人民币。在全国各地设有 40 多个分支机构或区域性引导基金，项目资源丰富，合作伙伴遍及全国。

### (三) 标的公司情况—长沙星城

公司名称：长沙星城微晶石墨有限公司

注册地址：长沙市宁乡县金洲新区金水东路 055 号

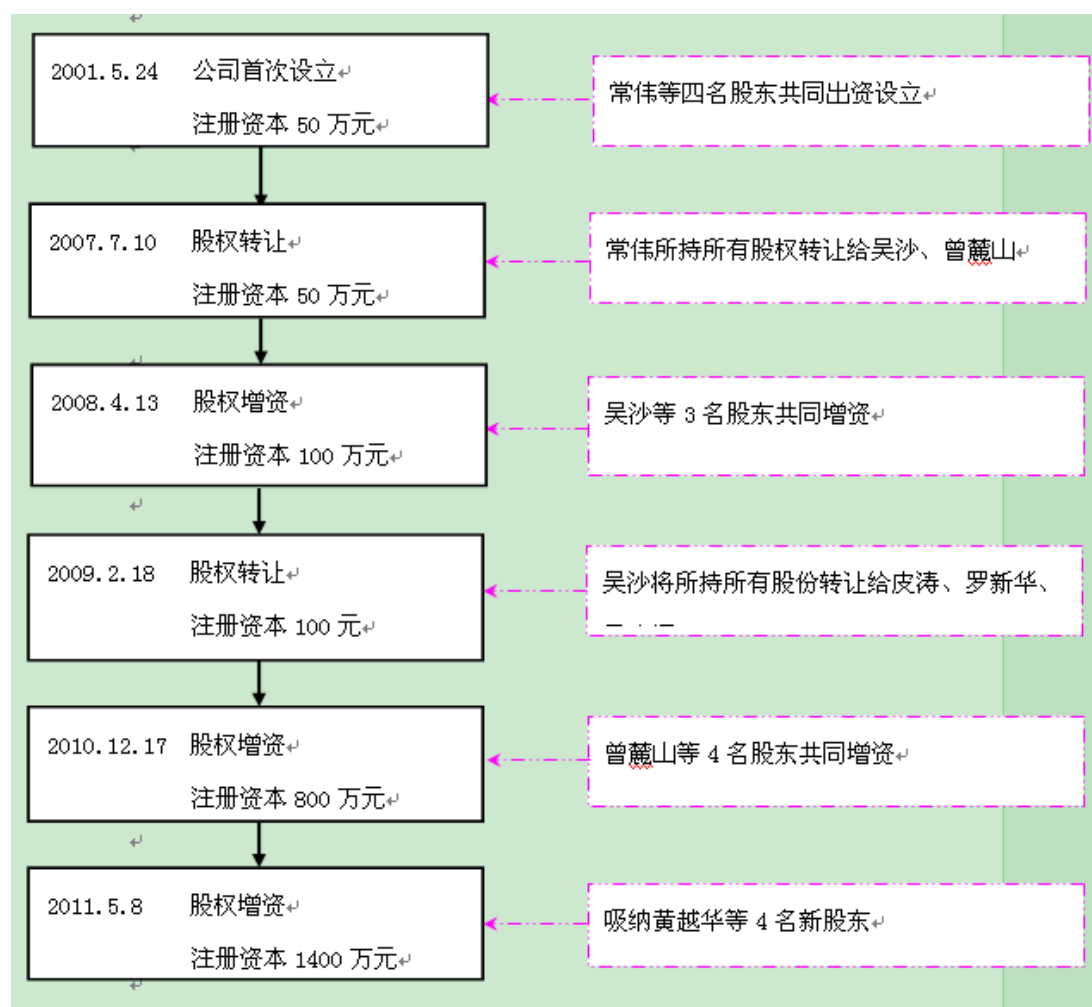
法定代表人：曾麓山

注册资本：1,400 万元

经营范围：生产碳素产品，销售石墨矿产品、电子辅助材料，回收废石墨材料。（涉及行政许可的凭许可证经营）

#### 1. 企业历史沿革和股权演变

##### 1) 长沙星城目前股权结构及历史沿革概览图



2) 股权情况说明：

表 1 长沙星城股东情况表

单位：万元

| 股东姓名 | 现任公司职务 | 金额    | 出资方式 | 比例     |
|------|--------|-------|------|--------|
| 曾麓山  | 董事长    | 473.6 | 货币   | 33.83% |
| 罗新华  | 销售副总   | 355.2 | 货币   | 25.37% |
| 皮涛   | 总经理    | 236.8 | 货币   | 16.91% |
| 吴庞敏  | 社会股东   | 118.4 | 货币   | 8.46%  |
| 黄越华  | 生产副总   | 96    | 货币   | 6.86%  |
| 刘竞芳  | 社会股东   | 80    | 货币   | 5.71%  |
| 刘雅婷  | 社会股东   | 30    | 货币   | 2.14%  |
| 杨虹   | 社会股东   | 10    | 货币   | 0.71%  |
| 合计   |        | 1,400 |      | 100%   |

**曾麓山：**男，1961 年生，1979 年北京空军部队服役，1981 年复原后进入湖南省矿冶院工作，2001 年组建长沙星城任董事，2005 年至 2010 年任湖南摩根海容新材料有限责任公司

监事，2008 年任长沙星城董事长，主管负极材料的评估和采购。2004 年参与创建长沙海容，2010 年 12 月将长沙海容股权全部转让给上海摩根碳制品有限公司，目前已经不存在任何关联关系。

**皮 涛：**男，1966 年出生，毕业于中南工业大学（现中南大学）化工材料专业，担任长沙星城的总经理，主管全盘，具有极强的创新意识和开拓能力。具有近 20 年碳素石墨材料的从业经验，对负极石墨材料的加工和原材料体系具有深刻的认识，擅长于负极材料的原材料体系开发和产业化生产的全面管理工作。

**罗新华：**男，1966 年出生，本科毕业，2008 年加入长沙星城微晶石墨有限公司并担任公司常务副总，负责公司所有产品的市场策划和销售工作。从事锂电池销售多年，是一位具有实战经验丰富的营销人才。2004 年参与创建长沙海容，历任市场策划部主管、市场开拓部主任、销售总监等职务。

**吴庞敏：**男，1978 年出生，毕业于中南大学电化学专业，目前担任长沙星城技术顾问。从事多年锂离子电池负极材料的科研及企业管理工作，拥有电化学、碳材料、粉体化工工艺等多方面的技术基础，拥有锂电负极材料的多项专利，成功开发改性天然石墨、复合天然石墨、改性人造石墨及动力锂离子电池用负极材料系列产品，拥有多项产品技术专利。

**黄越华：**男，1981 年出生，毕业于湘潭大学化学专业，担任长沙星城总工。多年从事锂电池负极材料的研发和实际管理工作，成功开发改性天然石墨、复合人造石墨及动力锂离子电池用负极材料系列产品，具有丰富的科研产品产业化经验。

**石磊：**男，1979 年出生，博士研究生，毕业于湖南大学材料科学与工程学院电化学专业，师从刘洪波教授。自 2002 年以来，一直从事锂离子电池关键材料的研究工作，作为主要研究人员曾参加一项国家自然科学基金课题(20273019)、一项省杰出青年科学基金资助项目(04120001100)、一项省杰出人才创新工程基金资助项目(040302500)、一项国家科技型中小企业技术创新基金（11C26214302853）以及一项长沙市科技计划支撑基金专项（K1104189-11）。对锂离子电池正、负极材料以及电解液均有较为深刻的认识，积累了丰富的的工作经验，在锂离子电池负极材料方面已申请专利多项。

**杨虹：**女，1968 年出生，会计师。作为省内知名投资机构财务部负责人，在多个投资项目中任职财务总监，通过其管理及运营的企业 3-5 年退出收益一般在 4.65-10.67 倍，丰富的企业财务管理经验和风险控制能力能为企业带来最直接的增值服务。

公司管理团队汇集了具有石墨行业生产、销售与使用经验等方面的多名专业人才。总经理皮涛在郴州碳素厂工作 20 余年，具有丰富的沥青与石墨产品加工经验，对相关加工设备

选型、改造及维护也有一定经验，尤其擅长石墨化技术。销售总监罗新华擅长原材料的采购与产品销售，市场人脉资源经营良好，已经在锂动力电池石墨负极材料市场打下一定基础。公司技术副总黄新华从事过天然石墨生产管理，也在电池厂工作过，具有一定的石墨负极材料产业化经验与使用经验，对人造与天然石墨改型技术有较好的把握。公司董事长曾麓山具有较强的统筹协调能力，能够平衡公司上下人员的利益关系。团队整体向心力很强，目标明确，能够带领长沙星城向着更强，更大的方向发展。

## 2. 产品、技术与生产

### 1) 长沙星城生产概况

长沙星城现有一个厂区——长沙市宁乡金洲开发区，位于长沙市麓谷往宁乡，开发区内各项配套设施比较成熟，是长沙市千亿产值项目的重点支持工业园区。

目前星城厂区主要生产人造石墨负极材料，可以生产人造石墨负极材料 1,500 吨左右，导电剂材料在 200 吨左右。

### 2) 长沙星城产品简介

表格 2 长沙星城主要产品性能简介

| 产品系列   | 规格型号   | 主要用途       | 系列特性                                     |
|--------|--------|------------|------------------------------------------|
| 常规型负极  | HAG2   | 动力\软包      | 倍率性能较好，循环性能堪比中间相                         |
| 容量型负极  | MD-3   | 圆柱\铝壳\软包   | 循环、安全性能好，和电解液适配性好且储液性能佳                  |
|        | CGM-M6 | 软包\铝壳      | 高容量人造石墨，加工性能优良，                          |
| 圆柱型 负极 | MD-1   | 圆柱\软包      | 在圆柱型电池中性能优异，电解液适配性好且储液性能佳                |
| 动力型负极  | PSG-10 | 30C 以内电动工具 | 循环/安全性能好，与磷酸铁锂匹配性能好。在普通锂离子电池中，与三元材料匹配性能好 |
|        | PSG-15 | 15C 以内动力电池 |                                          |
|        | PSG-20 | 10C 以内动力电池 |                                          |

### 3) 环保问题与质量控制

目前长沙星城环保问题已经通过当地环保部门的核查，生产许可证，安全许可证齐全。

长沙星城在 2011 年 2 月通过了 ISO9002 体系认证，现场单机自动化水平比较高，可追溯性较强。

### 3. 主要财务数据

#### 1) 2011 年 1-8 月简要利润表

根据中勤万信会计师事务所有限公司出具的《长沙星城微晶石墨有限公司财务报表审计报告》（文号：（2011）中勤审字第 09285 号，审计基准日：2011 年 8 月 31 日），长沙星城 2011 年 1-8 月的财务状况及经营成果数据如下：

表 3 长沙星城 2011 年 1-8 月利润表

单位：人民币元

| 项目   | 2011 年 1-8 月  |
|------|---------------|
| 营业收入 | 11,181,365.21 |
| 营业利润 | 1,368,938.55  |
| 利润总额 | 1,368,938.55  |
| 净利润  | 1,026,703.91  |

#### 2) 2011 年 8 月 31 日资产负债表

表 4 长沙星城 2011 年 8 月末资产负债表

单位：人民币元

| 项目      | 2011 年 8 月 31 日 | 2010 年 12 月 31 日 |
|---------|-----------------|------------------|
| 资产总额    | 22,382,195.84   | 17,349,673.93    |
| 流动资产    | 19,121,991.35   | 15,494,338.17    |
| 非流动资产   | 3,260,204.49    | 1,855,335.76     |
| 负债合计    | 6,378,708.41    | 8,372,890.41     |
| 流动负债    | 6,378,708.41    | 8,372,890.41     |
| 非流动负债合计 | 0.00            | 0.00             |
| 所有者权益   | 16,003,487.43   | 8,976,783.52     |

#### 3) 或有负债情况

截止到增资合同书签署之日，长沙星城无任何设备抵押、股权质押等权利限制情形，不存在对外担保情况。长沙星城原股东承诺，截止到投资协议签署之日，长沙星城公司没有或有负债；若出现或有负债，由长沙星城原股东承担。

## 四、 可行性报告编制依据

- 1) 中勤万信会计师事务所有限公司出具的《长沙星城微晶石墨有限公司财务报表审计报告》（文号：（2011）中勤审字第 09285 号，审计基准日：2011 年 8 月 31 日）；
- 2) 北京国融兴华资产评估有限责任公司《北京当升材料科技股份有限公司拟股权增资长沙

星城微晶石墨有限公司项目资产评估报告书》(文号：国融兴华评报字[2011]第 291 号，  
评估基准日：2011 年 8 月 31 日)；

## 第二章 投资方案

### 一、 投资总额及持股比例

当升科技以自有资金共计人民币 2,667 万元，深创投以自有资金 1,000 万元的价格共同  
向长沙星城公司进行增资。增资后长沙星城注册资本为 3,111 万元人民币，股权结构如下：

表 5 长沙星城投资前后股权结构变化表

单位：万元

| 股东名称 | 增资前      |        | 增资后      |        |
|------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额       | 比例     | 金额       | 比例     |
| 当升科技 | -        | 0.00%  | 1,244.50 | 40.00% |
| 曾麓山  | 473.60   | 33.83% | 473.60   | 15.22% |
| 深创投  | -        | 0.00%  | 466.50   | 15.00% |
| 罗新华  | 355.20   | 25.37% | 355.20   | 11.42% |
| 皮涛   | 236.80   | 16.91% | 236.80   | 7.61%  |
| 吴庞敏  | 118.40   | 8.46%  | 118.40   | 3.81%  |
| 黄越华  | 96.00    | 6.86%  | 96.00    | 3.09%  |
| 刘竞芳  | 80.00    | 5.71%  | 80.00    | 2.57%  |
| 刘雅婷  | 30.00    | 2.14%  | 30.00    | 0.96%  |
| 杨虹   | 10.00    | 0.71%  | 10.00    | 0.32%  |
| 合计   | 1,400.00 | 100%   | 3,111.00 | 100%   |

### 二、 付款方式

本项目自通过公司董事会决议之日起 10 个工作日内签订增资合同书，并于增资合同书  
生效之日起 30 个工作日内一次性向长沙星城支付增资款合计人民币 2,667 万元。

### 三、 收购定价原则

#### (一) 目标公司的资产及评估价值情况

根据中勤万信会计师事务所出具的（2011）中勤审字第 09285 号审计报告，截止 2011 年 8 月 31 日，归属于长沙星城微晶石墨有限公司的所有者权益为 1,600.35 万元。

根据北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2011]第 291 号资产评估报告，截止 2011 年 8 月 31 日，长沙星城按照资产基础法（即成本法）的股东全部权益价值评估值为 1,678.16 万元；按照收益法评估的股东全部权益价值评估值为 3,170.43 万元。

#### (二) 股权价值确定

本项目投资定价，参考了北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的评估报告，截止 2011 年 8 月 31 日对长沙星城全部股东权益按照资产基础法（即成本法）的评估价值为 1,678.16 万元（无形资产未入账评估），按照收益法评估价值为 3,170.43 万元。

本次投资的交易价格，综合考虑了长沙星城在行业中的地位、拥有的多项技术积累、客户资源、动力电池市场开拓潜力等优势，通过投资并购可使双方形成优势互补，因此，拟以 2,667 万元取得长沙星城 40% 的股权。

### 四、 项目资金来源

本次向长沙星城增资所需资金 2,667 万元人民币，拟用公司自有资金进行支付。

## 第三章 项目实施的必要性与可行性

### 一、 项目实施的必要性

(一) 项目实施有助于公司向锂电产业链的适当延伸，是提升客户满意度，完善产业布局，深化行业研究的必然选择

当升科技在 2018 年战略目标是成为一家集团化的新型公众公司，需要尽快完善产业布局。而国内负极材料作为锂电池重要组成部分，正在加快产业整合的速度，越来越多的投资者将目光投向这一领域。当升科技要成为一家集团化的公众公司，就必须借此契机，深化对于锂电相关产业的研究，尽快完成产业方面的布局。

长沙星城是目前当升科技在负极行业最合适的选择，一方面长沙星城在负极行业经营十年，核心人员具有丰富的实战和研发经验，有较好的产业积累；另一方面，项目能大大深化当升科技对于锂电产业的理解研究，提升对于下游客户的服务质量，并为未来进一步扩大业务规模奠定基础。

## **(二) 项目实施有助于公司对动力电池市场客户的开发，有利于当升科技发展战略目标的实现**

长沙星城在国内动力电池领域具有一定的先入优势，目前国内一些优秀的动力电池生产企业都是长沙星城稳定的客户。公司与长沙星城的合作，通过销售渠道的共享，可以加速当升科技对于动力电池市场的开发推进速度，促进公司战略目标的尽快实现。

## **(三) 项目实施有助于公司寻找新的利润增长点，提高盈利能力**

负极材料的利润率较高，长沙星城通过自身独有的工艺，保持材料在与市场上同类产品进行对比时，具备一定的成本优势，高于业内平均水平。未来，可借动力电池市场及新型负极材料的进一步开发，为公司的发展寻找到新的盈利点。

## **(四) 有利于公司对项目资源进行深入整合，实现对投资标的的有效控制**

深创投作为国内知名的投资机构，对新能源、新材料领域也给予了极高的关注。公司此次与深创投进行合作投资，可以借用深创投在投资领域深厚的实力和丰富的经验，实现资源更好的整合，有效地帮助当升科技规避风险，共同对长沙星城有效地实施管控，从而达到三方共赢的目的。

# **二、 项目实施的可行性**

## **(一) 负极材料市场具有广阔的市场前景**

锂电池作为发展时间较短的蓄电池，目前已经广泛应用于手机，笔记本电脑等消费类电子产品，并且是未来电动汽车以及储能设备的重要发展方向之一。随着锂电产业的发展，势必带动负极材料行业的快速成长，市场前景非常广阔。

## **(二) 公司的研发实力和品牌渠道等优势是本项目成功实施的条件**

当升科技在行业内拥有一定的客户积累及研发经验，并有一定的品牌优势。2010 年上市后，公司强化制度流程建设，已经形成了一套较规范的生产和运营模式。在投资成功以后，公司将把自身经验积累引入到长沙星城身上，并进行客户渠道的共享，缩短长沙星城的成长周期，有效地节约市场开发成本，提高经营效益。

## 第四章 项目实施计划及收购后的公司管理

### 一、 项目实施计划

根据项目实施计划安排，整个项目实施分为四个阶段进行。

第一阶段：内部信息收集（2011 年 7 月 31 日前完成）

根据公司的业务发展规划, 确定并购目标企业；搜集信息, 初步沟通了解目标企业意向。

第二阶段：对收购目标企业进行尽调、财务审计及资产评估（2011 年 9 月 25 日前完成）

谈判确定合作基本原则, 签订意向协议并开展尽职调查；尽职调查报告报送公司投资决策层审议；专项审计及资产评估后，谈判确定投资收购价格及方式。

第三阶段：收购实施（2011 年 10 月 20 日前完成）

正式提交项目投资可行性研究报告；董事会决策程序；投资的增资收购协议书及附属文件签署；办理相关手续；

第四阶段：收购后整合与经营（2011 年 10 月 31`日前完成）

公司将立即委派董事长、董事、监事和财务总监，重新组建长沙星城董事会和搭建经营管理团队, 并使其高效运作发挥应有作用。

### 二、 收购后的公司管理

#### (一) 公司治理

本次对长沙星城增资完成后，当升科技持有长沙星城40%的股权，成为长沙星城的第一大股东。深创投持有15%的股权，成为第三大股东。长沙星城股东会由各方股东组成，股东会为公司权力机构，按照《公司法》及公司章程的规定行使职权。长沙星城董事会由5名董事组成，当升科技将委派2名董事，长沙星城原股东委派2名董事，深创投将委派1名董事，

董事长由当升科技委派董事担任；监事会由3名监事组成，当升科技将委派1名监事，长沙星城原股东委派1名监事，长沙星城职工代表出任1名监事；财务总监由当升科技委派，履行董事会相关程序。

## (二) 公司管理

长沙星城将实行董事会领导下的总经理负责制，现长沙星城的管理队伍组成新一届管理团队。同时，长沙星城将规范各项管理，使得长沙星城在原有稳定经营的基础上，引入当升科技的管理理念和文化。

## (三) 长沙星城经营定位

按照当升科技总体发展战略，当升科技将在未来五年重点加大对锂电其他相关产业的投入，深化对于锂电行业的理解和研究。投资长沙星城是当升科技在实施上述战略过程中的重要一步。当升科技计划通过三年时间，提升长沙星城的运营效率、改善企业形象，降低运行成本、加强技术研发和创新，从而提高盈利能力，并力争将长沙星城发展成为国内领先的锂电负极材料供应商。

# 第五章 项目效益分析

## 一、 经营收入及净利润估算

表 6 经营收入及净利润估算

单位：万元

| 经营年度    | 销售收入        | 总成本费用       | 净利润        |
|---------|-------------|-------------|------------|
| 2011 年度 | 2, 419. 54  | 2, 177. 54  | 242. 00    |
| 2012 年度 | 5, 724. 00  | 4, 969. 19  | 754. 81    |
| 2013 年度 | 9, 197. 00  | 7, 963. 91  | 1, 233. 09 |
| 2014 年度 | 11, 956. 10 | 10, 274. 34 | 1, 681. 76 |
| 2015 年度 | 15, 542. 93 | 13, 336. 42 | 2, 206. 51 |
| 合计      | 44, 839. 57 | 38, 721. 40 | 6, 118. 17 |

根据公司对于锂电市场未来成长趋势的预测，结合最近三年的行业增长状况以及“十二

五”期间稳定增长的市场前景,对长沙星城未来五年的经营收入和净利润估算做出合理预测。

## 二、 财务评价

### (一) 财务评价依据和基本原则

#### 1. 基本数据

本报告财务分析部分执行国家发改委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》及国家有关财税规定；

基准收益率设定为 10%；

2011 年-2012 年企业所得税税率适用 25%，2013 年-2015 年申请国家高新技术企业后，企业所得税税率适用 15%；

#### 2. 计算期

本项目计算期 10 年，其中 2012 年为建设期，2013 年-2020 年为运营期，2016-2020 年维持 2015 年的规模（收入和利润）。

### (二) 静态盈利能力分析

表格 7 长沙星城静态盈利能力分析表

单位：万元

| 项 目      | 2011 年   | 2012 年   | 2013 年   | 2014 年    | 2015 年    |
|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 一、营业收入   | 2,419.54 | 5,724.00 | 9,197.00 | 11,956.10 | 15,542.93 |
| 二、净利润    | 242.00   | 754.81   | 1,233.09 | 1,681.76  | 2,206.51  |
| 三、当升获得收益 |          |          |          |           |           |
| （一）持股比例  | 40%      | 40%      | 40%      | 40%       | 40%       |
| （二）获得收益  | 54.38    | 301.92   | 493.24   | 672.70    | 882.60    |
| （二）投资收益率 | 2.04%    | 11.32%   | 18.49%   | 25.22%    | 33.09%    |

本项目年均收入 10,605 万元，年均净利润为 1,469 万元，当升科技所获年均收益 588 万元，投资收益率为 22%，投资回收期 4.5 年。

### (三) 动态盈利能力分析

根据计算，本项目财务净现值为 6,203 万元（全投资所得税后，Ic=12%）、内部收益率

27.60%，当升科技投资财务净现值为 4,512 万元、动态投资回收期为 3.89 年。

## **(四) 财务评价结论**

综上所述，各项财务指标均显示本项目在经济上是可行的。

# **第六章 项目风险及对策**

本项目实施过程中，可能会面临来自各方面的风险，当升科技对这些风险有着充分的认识，并积极采取措施加以防范和控制，确保实现项目的目标。

## **(一) 动力电池市场成长速度所带来的风险**

动力电池市场目前还没有能够实现真正的市场化、规模化，市场成长速度具有一定的不确定性。

目前长沙星城秉承的理念是“先做强，再做大”，在动力电池市场还没有真正规模化前，一方面改善自身的企业形象，强化研发、管理能力，保持其在动力电池市场的先入优势。另一方面，长沙星城未来的规划也并没有放弃小型电池市场，并且对于软包聚合物电池，圆柱电池等细分市场上也投入很大精力进行产品研发，有很多稳定客户。

在动力电池成长的过程中，长沙星城自身的实力也将得到进一步的增强。当升科技在对长沙星城进行增资以后，将借助自有的市场渠道，实时把握市场及技术的最新动态，帮助长沙星城在动力电池领域取得更大的突破。

## **(二) 国内负极市场激烈竞争所带来的风险**

目前长沙星城的主要经营风险在于技术可能流失或被竞争对手追赶。应通过继续跟踪技术前沿，将现有产品进行产业化的稳定和提高，在稳定现有小电池市场份额的基础上，开发出针对动力电池负极材料的适销对路的产品，争取为顾客提性价比更高的产品。同时，通过高温石墨化的核心工序的上线，提升自己的价格优势和质量控制能力，始终保持行业的产业

技术领先地位。此外，完善知识产权与信息安全保障体系等手段，也可使技术流失或落后风险得以避免或降低。

长沙星城依靠良好的产品、售后服务以及成本优势，有自己的独有客户及市场，在引入当升科技及深创投的投资以后，长沙星城的企业形象将得到极大的改善，也将极大的强化长沙星城市场开拓能力。同时借助当升科技原有的市场渠道，尤其是国际市场渠道，其客户开发周期也将大大缩短，市场竞争力将得到大大增强。

### **(三) 技术变革，产品更新换代所带来的风险**

由于研究的不断深入以及技术水平的革新，未来负极材料很可能由现在的以人造石墨为主转变成天然石墨技术占据主导，并且不排除有更新原料、技术取代现有原料，而以人造石墨为技术优势的长沙星城在未来负极材料领域可能面临技术变革，导致由产品更新换代带来的风险。

但是，从目前的市场趋势分析来看，天然石墨和人造石墨占据了国内锂电负极市场 90% 以上的份额，短期内被完全替代的可能性不大。

长沙星城在研发、生产人造石墨的同时，并没有放弃对于天然石墨以及其他原料产品的开发和研究，此次融资到位后，将立即开展天然石墨生产线的布局和建设，进一步扩大自己的客户布局，规避风险。

长沙星城在 2011 年通过人才引进，大大强化了自身的研发实力，针对新型负极的开发，长沙星城也已制定了自身的研发计划。当升科技在投资长沙星城后，将利用自身拥有的前沿市场渠道，帮助长沙星城及时掌握市场最新发展动态，调整研发方向。

### **(四) 人才流失所带来的风险**

关于人才流失所带来的风险，我们分析长沙星城的经营及技术管理核心成员及骨干均为公司自然人股东，并均处于年富力强阶段，对公司忠诚度较高，可以为公司长时间服务并保持目前的稳定状态。另外，长沙星城富有凝聚力的独特企业文化、积极有效的激励机制、极具潜力的发展前景以及由此而带来的各项工作的挑战性与开拓性，也为人才的稳定和能力与创造性的发挥创造了良好条件。另外，投资后，董事会将进一步制定有效的激励机制，降低人员流失的风险。

## (五) 与当升科技整合所带来的风险

项目完成后，当升科技将成为长沙星城第一大股东，双方在公司文化、管理、技术、人员等资源的整合过程中可能在较短时间内难以有效融合。为控制磨合期的管理风险，提高经营效率，当升科技将采取以下防范措施：

长沙星城新经营团队将贯彻既定的经营思路与管理理念，将当升科技规范的管理模式与运营机制引入长沙星城，对长沙星城员工进行绩效文化培训和推行绩效考核，使原长沙星城管理层及员工充分了解当升科技优秀的企业文化、发展战略和运行管理模式，提高管理效率，对长沙星城的管理风险实施有效控制。

针对长沙星城特点，结合当升科技管理制度规定和董事会授权，制定各项规范性内控制度，重视流程和关注结果，使长沙星城的内部控制水平得到有效提升。

将长沙星城的财务规范及财务管理纳入当升科技大财务体系下统筹管理，强化预算管理、合同管理和现金流管理，做好经营分析和收支管理，提升资产使用效率。

对长沙星城现有职工及未来新增员工进行系统性的、常规性的培训，使其尽快融入长沙星城的企业文化，不断优化管理体系，提升管理效率。