



## 江苏某锂电池研发生产项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：[hfchen@shangpu-china.com](mailto:hfchen@shangpu-china.com)

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

# 目录

第一章 项目概况.....	1
第一节 项目基本情况.....	1
第二节 可行性研究结论.....	1
第三节 可行性报告编制依据.....	1
第二章 项目背景及必要性分析.....	2
第一节 项目背景分析.....	2
第二节 项目必要性分析.....	3
第三节 项目可行性分析.....	4
第三章 行业及市场分析.....	4
第一节 锂电池行业市场分析.....	4
第二节 锂电池上下游产业分析.....	5
第三节 AGV 市场分析.....	6
第四章 项目选址及区位条件.....	7
第一节 项目选址要求.....	7
第二节 项目区位条件.....	7
第五章 项目产品及技术方案分析.....	8
第一节 产品介绍.....	8
第二节 产品生产技术及流程.....	8
第三节 生产设备及原材料.....	8
第六章 项目总图布置方案.....	8
第一节 平面布置方案.....	8
第二节 项目建设规模指标.....	8
第三节 土建工程.....	8
第七章 辅助公用工程及设施.....	9
第八章 项目环境保护.....	9
第九章 项目能源节约方案设计.....	9
第十章 劳动、安全、卫生及消防.....	9
第十一章 项目组织机构和人力资源配置.....	9
第一节 项目组织管理.....	9
第二节 项目建设及运行管理.....	9
第十二章 项目建设进度及工程招投标方案.....	9
第一节 基本要求.....	9
第二节 项目开发管理.....	9
第三节 工程招投标方案.....	10
第十三章 项目投资估算和资金筹措.....	10
第一节 估算范围.....	10
第二节 估算依据.....	10
第三节 编制说明.....	10
第四节 项目总投资估算.....	10
第十四章 项目经济效益分析.....	10
第十五章 项目风险分析及防范措施.....	10
第一节 项目开发过程中潜在的风险及防范.....	10

第二节项目本身潜在的风险及防范.....	10
第十六章结论与建议.....	11

## 第一章 项目概况

### 第一节 项目基本情况

- 一、项目名称
- 二、项目单位
- 三、项目性质
- 四、项目建设地点
- 五、项目建设内容

本项目占地 200 亩，总建筑面积 73800 平米，容积率 1.10，建筑密度 56.11%。

表格 1：项目建设经济技术指标一览表

序号	项目	单位	指标
1	总占地面积	m <sup>2</sup>	67000
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	73800
3	建筑基底面积	m <sup>2</sup>	37600
4	道路占地面积	m <sup>2</sup>	8500
5	绿化用地面积	m <sup>2</sup>	6000
6	建筑密度	%	56.11%
7	容积率	-	1.10
8	绿地率	%	9.70%
9	厂区内硬化面积	m <sup>2</sup>	46100
10	行政办公及其他设施用地面积	%	6.87%

- 六、项目定位
- 七、项目投资与资金筹措
- 八、项目实施进度

### 第二节 可行性研究结论

- 一、项目投资结构及资金来源
- 二、项目投资效益情况

### 第三节 可行性报告编制依据

## 第二章项目背景及必要性分析

### 第一节项目背景分析

#### 一、政策背景

##### (1) 《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）

《规划》指出，要推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化，提升新型片式元件、光通信器件、专用电子材料供给保障能力。

大力推进动力电池技术研发，着力突破电池成组和系统集成技术，超前布局研发下一代动力电池和新体系动力电池，实现电池材料技术突破性发展。加快推进高性能、高可靠性动力电池生产、控制和检测设备创新，提升动力电池工程化和产业化能力。培育发展一批具有持续创新能力的动力电池企业和关键材料龙头企业。推进动力电池梯次利用，建立上下游企业联动的动力电池回收利用体系。到2020年，动力电池技术水平与国际水平同步，产能规模保持全球领先。

##### (2) 《锂离子电池综合标准化技术体系》（工信厅科〔2016〕155号）

《体系》指出，要突出政府标准的法规性、基础性和公益性，以提升产品质量和技术水平、满足应用需求为目标，进一步加强锂离子电池标准化工作的总体规划和顶层设计，加快产品安全等重点标准的制定与实施，完善和优化锂离子电池综合标准化技术体系，促进锂离子电池产业的健康持续发展。

到2020年，锂离子电池标准的技术水平达到国际水平，初步形成科学合理、技术先进、协调配套的锂离子电池综合标准化技术体系，制修订标准80项，其中新制定70项(强制性标准3项、推荐性标准67项)，修订推荐性标准10项，总体上满足锂离子电池产业发展需求

#### 二、经济背景

##### 2、江苏省经济发展总体平稳、稳中有进

2016年，面对复杂多变的宏观经济环境和艰巨繁重的改革发展任务，江苏省上下认真贯彻中央和省委省政府决策部署，坚持稳中求进工作总基调，自觉践行新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，扎实做好各项工作，经济社会保持平稳健康发展，实现了“十三五”良好开局。全省综合实力明显增强，转型升级

步伐加快，新旧动力加速转换，发展质量稳步提升，社会事业取得进步，民生福祉持续改善。

全年实现地区生产总值 76086.2 亿元，比上年增长 7.8%。其中，第一产业增加值 4078.5 亿元，增长 0.7%；第二产业增加值 33855.7 亿元，增长 7.1%；第三产业增加值 38152 亿元，增长 9.2%。全省人均生产总值 95259 元，比上年增长 7.5%。

### 三、社会背景

电池按工作性质可以分为一次电池和二次电池。一次电池是指不可循环使用的电池，如碱锰电池、锌锰电池等；二次电池则可以多次充放电、循环使用，如先后实现商业化应用的铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池和锂电池。与其他电池相比，锂电池具有高能量密度、高电压、寿命长、无记忆效应等优点。

从 2010 年至 2016 年，比传统功能手机更耗电的智能手机以及平板电脑、电动汽车等新兴市场的崛起，推动了锂离子电池市场的快速发展和市场普及。

2016 年，在电动汽车产量高速增长带动下，全球及我国锂离子电池产业继续保持快速增长态势，行业创新加速，新产品、新技术不断涌现，各种新电池技术相继问世。作为最大的生产国以及最重要的应用市场，我国在全球锂离子电池产业的地位进一步提升。受益于我国新能源汽车推广应用步伐加快，一批骨干企业快速成长。

近年来，全球锂电池市场需求增长主要来自于消费类电子产品以及电动工具，智能手机、平板电脑等新型电子产品的普及是锂电池市场增长的主要动力。

未来以消费电子产品为代表的传统锂电池市场的需求将继续呈现稳步增长的态势，而随着新能源汽车技术和储能电站的发展成熟，锂电池市场的增长将主要来自于动力电池与储能电池领域。

## 第二节 项目必要性分析

### 一、项目建设是满足我国锂电池行业市场需求的需要

随着消费电子及新能源汽车行业形成全球化采购和资源配置格局，锂电池产业正逐步向中国等发展中国家转移。中国等发展中国家在全球锂电池行业的地位迅速提升。在动力锂电池方面，由于中国政府大力支持、市场空间广阔、相关上

下游行业配套等因素的共同影响，中国动力锂电池企业在全中国动力锂电池领域已拥有举足轻重的地位，市场份额迅速增长。

本项目的建设符合我国锂电池产业的发展趋势，并进一步满足我国日益增长的锂电池市场需求。

二、项目建设符合国家锂电池行业产业政策

三、项目的建设有利于韩城市及周边经济发展

四、项目的建设是满足公司战略发展的需要

### 第三节项目可行性分析

一、项目符合国家节能环保产业发展

二、密胺粉上游原料充足，下游市场需求广阔

三、项目单位具有技术、人才、经验等优势

## 第三章行业及市场分析

### 第一节锂电池行业市场分析

一、锂电池概念及分类

二、锂电池行业概述

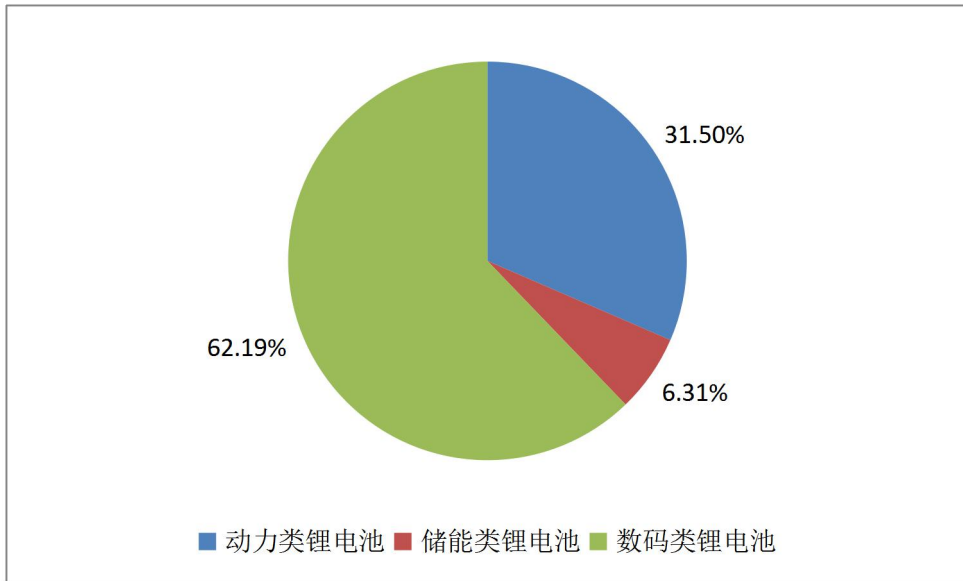
中国拥有丰富的锂资源经过十多年的发展，中国锂电池行业已经建立了包含锂矿采选、材料供应、电芯及 PACK、电池回收等各个环节的完整产业链，出现了 ATL、CATL、力神、比亚迪、光宇集团、国轩高科、沃特玛、比克等营业收入超过 30 亿元的电芯制造企业。整体拥有完善的锂电池产业链和庞大的基础人才储备。

三、锂电池市场规模

四、国内锂电池企业分析

从锂电池终端应用方面，出货量占比最大的为数码类锂电池，约为 62.19%；其次为动力类锂电池，约为 31.50%；储能类锂电池约占 6.31%。

图表 13：锂电池按终端应用出货量占比

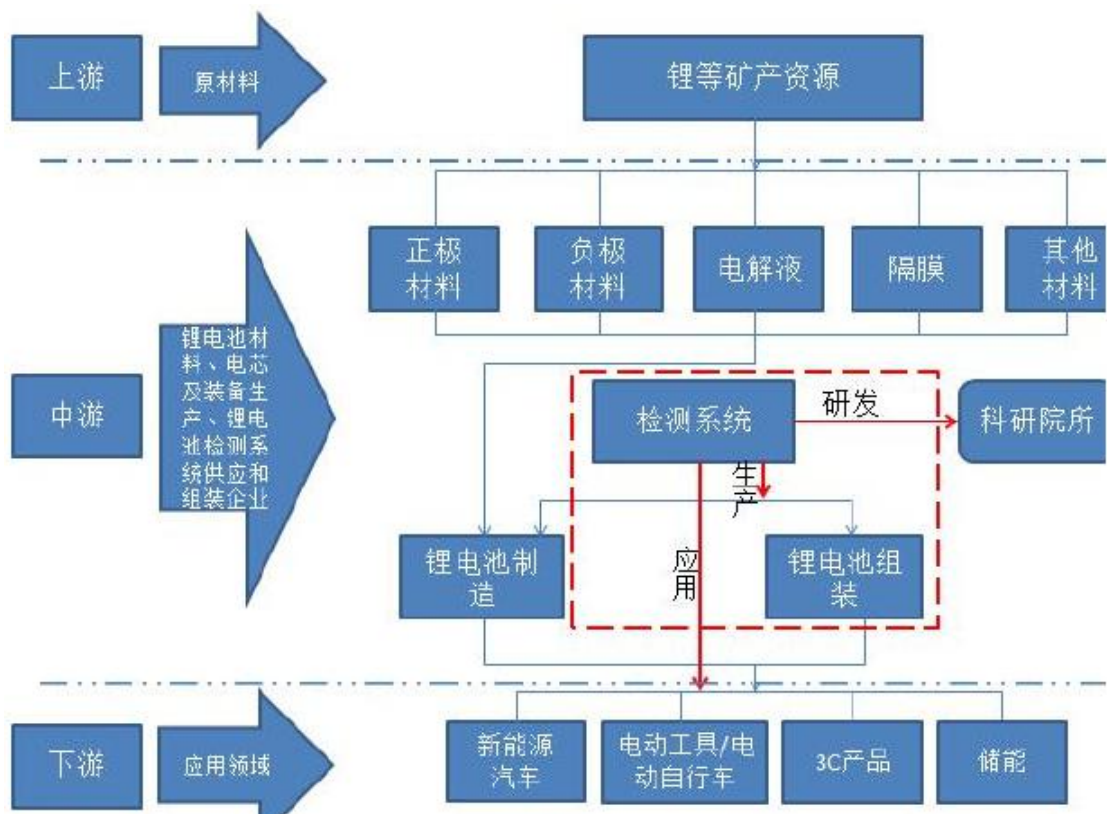


## 第二节 锂电池上下游产业分析

### 一、锂电池产业链格局分析

锂电池产业链上游为锂矿产资源，中游为锂电池材料、电芯生产、电芯生产装备、锂电池检测系统提供商和锂电池组装企业，下游主要是锂电池配套应用领域，包括 3C 产品、电动工具、电动自行车、新能源汽车、储能等行业。

图表 16：锂电池产业链格局

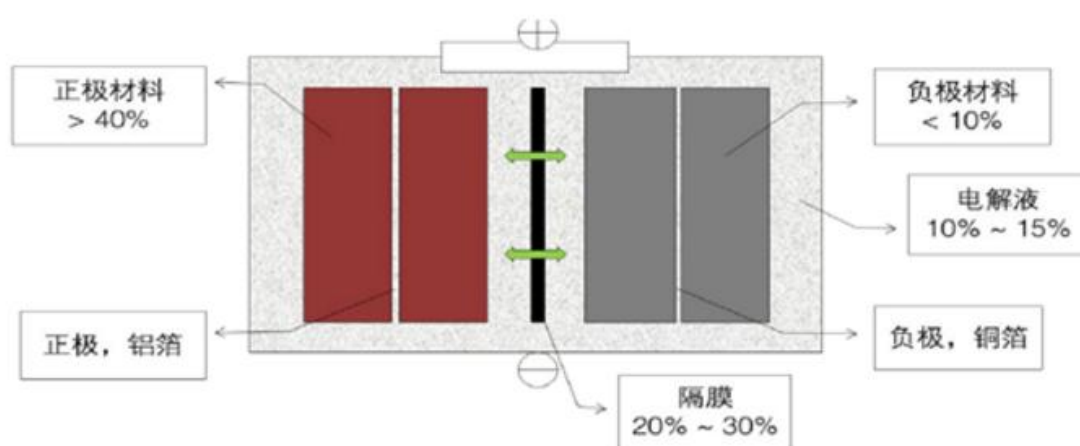




## 二、锂电池成本构成分析

锂电池材料占成本 70%以上，决定着锂电池的性能。锂电池主要由五部分构成，即正极材料、负极材料、电解液、隔膜和包装材料。锂电池的核心材料是正极材料、电解液和隔膜，其中，正极材料是锂电池电化学性能的决定性因素，占锂电池成本比例约为 40%，电解液和隔膜的成本占比分别约为 10%和 15%。目前中国在四大关键材料领域中，正极材料、负极材料和电解液都已逐步实现自给，隔膜材料在中低端应用领域已逐步自给，但在高端应用领域还较为依赖进口。

图表 17：锂电池的成本构成



锂电池材料总体存在中低端产能过剩与高端产品供不应求的现状。其中，正极材料、负极材料和电解液都已逐步自给，由于负极材料和电解液的技术壁垒相对较低，中国企业的成本优势明显在全球范围内拥有较强的竞争力。中高端隔膜材料还高度依赖进口，但是国内企业正逐步实现进口替代，盈利能力较强。

## 三、锂电池原材料市场分析

### 四、锂电池设备市场分析

### 五、锂电池市场需求端分析

## 第三节 AGV 市场分析

### 一、AGV 概念

### 二、AGV 应用领域

### 三、AGV 整体市场规模

### 四、AGV 下游需求分析

### 五、AGV 与上游锂电池市场联系

- 1、AGV 的系统构成
- 2、电池性能对 AGV 的影响
- 3、AGV 的电源系统构成
- 4、AGV 电池种类及特性

目前 AGV 采用以下几种电池：

综合分析：

选择合适的电压可以简化电能在这 3 者之间的转换。在实际应用中，除了专用的 AGV 电池，普通电池单节电压都不可能达到 48V。V。由于镍镉蓄电池的额定电压为 1.2V，为获得要求的 48 V 系统电压，需将使用 40 只容量为 90 Ah 的电池串联形成 1 个电池组。且能量密度、电压强度、使用寿命等均不如锂电池。

而铅酸蓄电池缺点是比能量（单位重量所蓄电能）小，十分笨重，对环境腐蚀性强，循环使用寿命短，自放电大，不易过放电。且 AGV 搬运车需要承载重型货物，本身过于笨重的铅蓄电池不仅加法无谓的耗电量，而且加大了充电频率，影响工作效率。

因此，AGV 无人搬运车中由于锂电池，能量比高，持续放电承受力大，自放电率低，记忆效应小，可随时充电，且安全环保等优势，将被更广泛的运用，具有良好前景。

## 六、国内 AGV 企业概况

## 七、AGV 市场未来发展趋势

# 第四章项目选址及区位条件

## 第一节项目选址要求

- 一、选址要求
- 二、相关产业和支持产业分析

## 第二节项目区位条件

- 一、项目自然地理概况
- 二、项目区域经济
- 三、项目社会环境
- 四、项目基础设施

五、项目区位交通

六、项目选址合理性分析

## 第五章项目产品及技术方案分析

第一节产品介绍

第二节产品生产技术及流程

第三节生产设备及原材料

一、生产设备

二、原辅材料

## 第六章项目总图布置方案

第一节平面布置方案

一、总平面布置原则

二、总平面布置

三、总平面分区

二、道路

三、绿化

第二节项目建设规模指标

一、项目建设指导思想

二、项目建设经济技术指标

第三节土建工程

一、采用的标准及规范

二、建筑地基

三、建筑结构

四、抗震设计

五、施工能力

## 第七章辅助公用工程及设施

## 第八章项目环境保护

## 第九章项目能源节约方案设计

## 第十章劳动、安全、卫生及消防

## 第十一章项目组织机构和人力资源配置

### 第一节项目组织管理

### 第二节项目建设及运行管理

#### 一、项目的后期管理

#### 二、项目建成后管理

#### 三、项目劳动定员

项目投产之前，应根据岗位要求对职工进行培训，组织职工进行岗前学习，熟练掌握工作技能，提高职工技术水平和职业素质，以满足需要，并积极创造条件为设计、科研及管理人员提供各种训练的机会，以提高职工技术水平和职业素质，满足生产需要，增强公司的市场开拓能力。项目运营后劳动定员如下。

图表 39：项目劳动定员

序号	项目劳动定员	人数
1	生产人员	150
2	生产管理人员	4
3	技术人员	20
4	销售人员	10
5	行政人员	10
4	合计	194

## 第十二章项目建设进度及工程招投标方案

### 第一节基本要求

### 第二节项目开发管理

一、项目管理

二、项目实施进度

### 第三节工程招投标方案

一、项目招标目的

二、招标原则及招投标方案

## 第十三章项目投资估算和资金筹措

### 第一节估算范围

### 第二节估算依据

### 第三节编制说明

### 第四节项目总投资估算

## 第十四章项目经济效益分析

## 第十五章项目风险分析及防范措施

### 第一节项目开发过程中潜在的风险及防范

一、运作风险及防范

二、工程风险及防范

### 第二节项目本身潜在的风险及防范

一、政策性风险分析及控制

二、技术风险分析及控制

三、市场竞争风险分析及控制

四、运营管理风险分析及控制

五、其它风险分析及控制

## 第十六章 结论与建议

### 第一节 结论

#### 一、项目市场前景

随着中国经济的高速发展，当前，“江苏锂电池研发生产项目”有三大利好，一是产业政策扶持，二是手机、电脑、电动车等行业急速发展带动锂电池需求的增加，三是市场空间大发展机遇好。在“三大利好”的条件下，项目要抓住发展机遇，创新发展，加快发展，转型发展，成为企业新的利润增长点，成为江苏省苏州市发展的一个亮点。本项目的市场定位借助锂电池行业向中国转移的发展机遇，进一步开拓国际市场，拓展国内市场客户群体，项目市场前景广阔。

#### 二、项目建设条件及方案

项目建设条件具备，建设方案可行，组织管理措施可靠。严格按照国家相关法律法规进行工程建设，本项目实施后的基础设施符合防火、防震、防雷、环境保护等国家规范、法规和标准要求。

#### 三、项目社会效益结论

经测算，项目税后静态投资回收期为 2.58 年（不含建设期）；投资利润率 17.21%。项目所得税后内部收益率 IRR 为 41.35%。所得税前、后净现值 NPV 均远大于零，说明该项目财务效益超过了该行业应达到的最低收益水平。内部收益率 IRR 大于行业基准收益率 10%，说明该项目的动态收益是可行的。

### 第二节 建议

## 尚普咨询各地联系方式

**北京总部：**北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

**河北分公司：**河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

**山东分公司：**济南市历下区名士豪庭 1 号公建 16 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

**天津分公司：**天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

**江苏分公司：**江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

**上海分公司：**上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

**陕西分公司：**陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1 单

元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

**广东分公司：**广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦 41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

**重庆分公司：**重庆市渝中区民生路 235 号海航保利大厦 35 层

联系电话：023-67130700 18581383953

**浙江分公司：**杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

**湖北分公司：**武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806