



## 天津市某石墨烯净化材料项目 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 11 层

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

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

# 第一章项目总论

## 第一节项目基本情况

### 一、项目名称

### 二、项目性质

### 三、项目建设单位

### 四、项目建设地点

### 五、项目建设内容

项目占地\*\*亩，规划总建筑面积\*\*平方米。建设内容包括：生产厂房、办公实验楼、倒班宿舍楼、动力用房等，同时购置相应研发和生产设备，建设\*\*条石墨烯滤芯生产线，\*\*条石墨烯口罩生产线、\*\*条石墨烯空气净化器生产线。

项目建成后，计划年产石墨烯滤芯\*\*万个，石墨烯医用口罩\*\*万个，石墨烯N95型口罩\*\*万个，以及石墨烯空气净化器\*\*万个。

### 六、项目建设进度

### 七、项目总投资

## 第二节项目单位简介

### 一、单位简介

### 二、项目提出背景

## 第三节项目研究结论

### 一、经济效益

### 二、主要技术经济指标

## 第四节可行性研究报告编制依据及研究范围

## 第二章项目建设背景、必要性与可行性

### 第一节项目建设背景

#### 一、政策背景

##### 1、《“十三五”材料领域科技创新专项规划》（国科发高（2017）92号）

2017年4月，科技部印发《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，从四个层面部署了材料领域发展目标：发挥材料的基础性和支撑性特征，大力推进量大面广的传统（基础）材料技术提升，满足国家建设需求、实现节能减排；发挥材料的先导性特征，重点发展战略性电子材料、先进结构材料、新型功能与智能材料，满足战略性新兴产业的发展需求；发展前瞻性材料技术，突破纳米材料技术、材料基因工程技术，形成新的技术和经济增长点；加强材料基地与人才队伍建设，增强材料领域的持续创新能力。

在纳米材料与器件方面，《规划》强调**重点突破石墨烯碳材料技术**，主要包括单层薄层石墨烯粉体、高品质大面积石墨烯薄膜工业制备技术，柔性电子器件大面积制备技术，石墨烯粉体高效分散、复合与应用技术，高催化活性纳米碳基材料与应用技术等。

.....

#### 二、经济与社会背景

#### 三、技术背景

### 第二节项目建设必要性

一、项目建设是顺应石墨烯研究热潮，推动石墨烯产业化布局的需要

二、项目建设是响应国家号召，助力新材料研发及应用的需要

三、项目建设是满足节能环保事业市场需求的需要

## 四、项目建设是项目公司步入石墨烯产业发展高速路的需要

### 第三节项目建设可行性

一、项目所处政策环境利好支撑项目可行

二、项目发起单位技术实力强大保障项目可行

三、人力资源配置合理保障项目可行

四、推进科技创新支撑项目可行

五、优化管理机制、提升经营效率保障项目可行

## 第三章项目市场分析

### 第一节天然石墨市场分析

### 第二节石墨烯市场分析

#### 一、全球石墨烯市场分析

#### 二、中国石墨烯市场分析

中国在石墨烯领域的研究起步与发达国家相比较晚，但在近些年的努力下，文献发表量和专利数量都已经位居全球首位，在石墨烯研究领域正和发达国家一样处于起跑阶段。2015年5月，国家金融信息中心指数研究院发布了全球首个石墨烯指数评价结果显示，中国全球石墨烯产业综合发展实力位列全球第3位（前2位分别为美国和日本）。

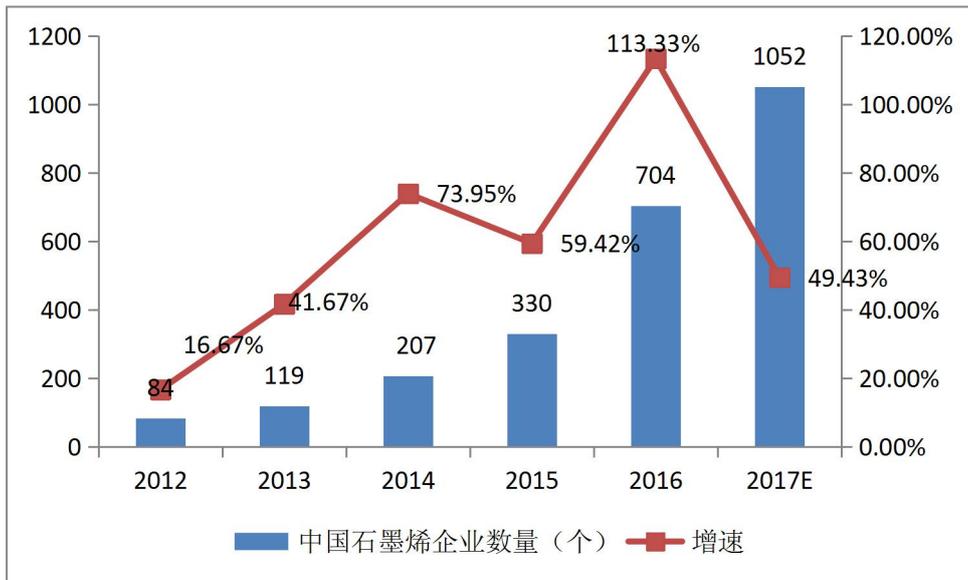
.....

中国石墨烯企业从2016年开始出现爆发式增长，仅2016年一年全国新增注册从事石墨烯相关的企业数量就达到704家。截止到2017年2月，全国拥有石墨烯技术专利、从事相关制备、销售、应用、投资、检测、技术服务的企业数量达到2059家。

图表 25：2014-2020 年中国石墨烯产业产值及增速



图表 26：2012-2017 年中国石墨烯企业数量及增速



### 三、中国石墨烯产业发展前景

### 四、石墨烯市场竞争分析

### 第三节石墨烯下游应用市场前景

石墨烯未来将会在环境净化领域内大气污染的治理与防治、水污染处理等领域具有非常广阔的应用前景。

#### 一、空气净化市场分析

#### 二、水污染处理市场分析

## 第四章项目区位条件

### 第一节项目选址要求

### 第二节项目区位条件

#### 一、地理概况

#### 二、自然资源

#### 三、交通概况

#### 四、人口现状

#### 五、经济环境

### 第三节选址合理性分析

根据研究，本项目建设位置完全符合项目实际要求，且项目建区域基础设施完善，供电、给排水、供热、通信等基础设施配套齐全，交通便利，适合项目建设。综上所述，项目选址合理可行。

图表 34：项目地选址考察要素状况

考察要素	项目地生产要素状况
地理位置	
自然条件	
区位交通	
基础设施	
用地条件	

## 第五章产品、工艺与设备方案

第一节项目产品方案

第二节项目工艺流程

第三节项目设备方案

第四节项目原辅材料

## 第六章项目建设方案

第一节建设指导思想

第二节工程建设内容与规模

第三节总图布置及运输

第四节公共辅助工程

## 第七章环境保护方案

### 第一节执行标准

### 第二节主要污染源、污染物及防治措施

### 第三节环境影响综合评价

## 第八章能源节约方案

第一节节用能标准和节能规范

第二节编制原则和目标

第三节节能措施

第四节项目能耗分析

第五节项目节能分析

## 第九章 劳动安全卫生及消防

### 第一节 消防设施及方案

### 第二节 安全方案

## 第十章 组织结构与劳动定员

### 第一节 项目组织管理

### 第二节 劳动定员与人员来源

## 第十一章项目实施进度与招投标

### 第一节项目施工组织措施

### 第二节项目实施进度

## 第十二章 投资估算与资金筹措

### 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

#### 一、工程费用

#### 二、工程建设其他费用

#### 三、预备费

#### 四、流动资金

#### 五、项目总投资估算

项目估算总投资\*\*万元，其中固定资产投资\*\*万元，铺底流动资金\*\*万元。  
具体如下表所示：

图表 55：项目总投资使用结构（单位：万元）

序号	项目	合计	占总投资比例
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.2	建设期利息		
2	铺底流动资金		
3	总计		

### 第五节 资金筹措

## 第十三章项目经济效益分析

### 第一节评价依据

### 第二节营业收入测算

项目销售收入主要来自石墨烯医用口罩、N95 型口罩、石墨烯水处理滤芯、空气净化器等产品的销售。

本项目建成后，将形成良性的资金链循环。项目完全运营后，预计年营业收入达\*\*万元。

### 第三节成本费用测算

#### 一、外购原辅材料费用

#### 二、外购燃料及动力费

#### 三、工资及福利费

#### 四、设备维修费

#### 五、其他费用

#### 六、折旧及摊销费

#### 七、总成本费用

经测算，项目项目达产后每年总成本费用支出为\*\*万元。其中，经营成本\*\*万元。

### 第四节利润及税金测算

### 第五节财务效益分析

本项目财务基准收益率取行业基准收益率 12%。

根据损益表，现金流量表，项目所得税后净现值内部收益率测算表，可进一

步测算出动态反映本项目盈利能力的净现值 NPV、内部收益率 IRR、项目动态全部投资回收期  $R_t$  和投资利润率等指标。

## 一、财务净现值 FNPV

## 二、财务内部收益率 FIRR

## 三、项目投资回收期 $P_t$

## 四、投资净利润率

## 第六节项目敏感性分析

## 第七节财务评价结论

## 第十四章项目社会效益分析

### 第一节社会效益评价

### 第二节互适性分析

## 第十五章项目风险识别与防控

第一节项目开发过程中潜在的风险及防范

第二节项目本身潜在的风险及防范

## 第十六章可行性研究结论与建议

第一节建设项目可行性研究结论

第二节建设项目可行性研究建议

## 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：**山东省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