



艾凯咨询
ICAN Consulting

2016-2022年中国碳电极类市场发展现状及战略咨询报告

一、调研说明

《2016-2022年中国碳电极类市场发展现状及战略咨询报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/275887.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.com

联系人： 刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、摘要、目录、图表

炭电极是以电煅无烟煤、石油焦、石墨碎、煤沥青等为主要原料，经配料、成型、焙烧、机械加工而成的炭质导电材料，它是21世纪以来在我国逐步推广运用的一种新型节能环保材料，作为矿热炉用导电电极可以广泛应用于工业硅、铁合金、电石、黄磷等金属或非金属冶炼过程中。

在炭电极产品出现之前，矿热炉一般使用石墨电极和电极糊作为导电材料。炭电极与传统石墨电极和电极糊相比，具有很多优点。目前，我国工业硅冶炼行业已有70%以上使用炭电极，铁合金、钛合金行业使用炭电极已经起步，而电石、黄磷行业炭电极的研发、试验也在逐步推进。

炭电极作为一种新型节能环保材料，在我国发展仅有10多年的历史，炭电极产品及生产工艺也经历了不断发展和完善的过程，早期参与产品研发和生产的企业也具备了一定的规模。目前，我国炭电极行业的产业集中度很高，全国80%以上的炭电极生产集中在4家企业，分别为河北顺天电极有限公司、河北联冠电极股份有限公司、焦作市东星炭电极有限公司、山西三元炭素有限责任公司。 2011-2014年我国碳电极类行业消费量情况 资料来源：艾凯咨询网整理 2009-2014年中国碳电极类产品进出口情况

年份

商品名称

计量单位

出口

进口

数量（千克）

金额（千美元）

数量（千克）

金额（千美元）

2009年

碳电极

千克

857431963

638986

11365308

80146

2010年

碳电极

千克

1366066920

1167204

15018802

81046

2011年

碳电极

千克

1394307783

1409715

19524095

96771

2012年

碳电极

千克

1454096866

1449858

11032725

61552

2013年

碳电极

千克

1643573301

1463916

10418526

53198

2014年

碳电极

千克

1376101849

1209930

28659364

66862 资料来源：艾凯咨询网整理

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 2014-2015年世界碳电极类行业市场运行形势分析 1

第一节 2014-2015年全球碳电极类行业发展概况 1

碳是一种非金属元素，炭素制品是以石油焦、沥青焦、无烟煤、石墨碎、石油分馏及合成物和煤沥青等富含碳元素的基材为主要原料，经特定的工艺处理而获取的制成品。炭素制品具有耐高温、良好的导电性能、自润滑性、耐化学腐蚀、耐低温、耐酸碱等诸多独特优越的性能，因此广泛应用于冶金、石油化工、光伏产业、航空航天、军工、医学、能源、环保等国民经济的重要领域，是不可缺少和难以替代的结构性和功能性材料。 碳素制品用途

资料来源：艾凯咨询网整理

石墨及碳素制品业包括冶金用碳素制品业（石墨电极类、炭电极类、炭块类、炭糊类制品等），电工用碳素制品业（电刷、炭棒及密封料和其他电工用碳素制品制造）及其他石墨及碳素制品业。

碳素制品根据生产工艺大致可分为石墨制品、炭制品、炭素新材料和其他炭素产品四大类，其中炭制品主要包括炭电极、炭块、炭阳极和炭糊制品。碳素制品分类状况

资料来源：艾凯咨询网整理

其中，石墨制品和炭制品是目前工业生产中广泛使用的两类炭素制品。 石墨制品和炭制品分类简况

类别

名称

产品品种

概念

石墨制品

石墨电极

普通功率、高功率、超高功率石墨电极

是以石油焦、针状焦为原料，煤沥青作结合剂，经煅烧、配料、混捏、压型、焙烧、石墨化、机加工而制成，是在电弧炉中以电弧形式释放电能对炉料进行加热熔化的导体。主要用于炼钢电弧炉、精炼炉、生产铁合金、工业硅、黄磷、刚玉等矿热炉及其他利用电弧产生高温的熔炼炉中

炭制品

炭电极

-

是以电煅无烟煤、石油焦、石墨碎、煤沥青等为主要原料制成的，焙烧后经加工为成品的炭质导电电极，它是工业硅、铁合金、电石、黄磷、刚玉等冶炼矿热炉的高温导电材料

炭块

阴极炭块

是以优质无烟煤、焦炭、石墨等为原料制成的炭块。用作铝电解槽的阴极

矿热炉炭块

是以电煅烧无烟煤等为主要原料制成的，用于铁合金炉、电石炉等作炉衬和导电材料的电炉炭块

高炉炭块

是以炭质、半石墨质、石墨质等原料为骨料及粉料，或添加少量其他材料，以煤沥青为黏结剂，经成型、焙烧(石墨块需经石墨化)和机械加工制成的用于砌筑高炉内衬的炭质、半石墨质或石墨质耐火材料

炭阳极

预焙阳极

是以石油焦、煤沥青为主要生产原料，用于预焙铝电解槽作为阳极使用的炭素制品

自焙阳极

是将阳极糊料装入电极壳中，经煅烧成型的一种导电阳极，其工艺与预焙阳极相比较为简单

炭糊

阳极糊

是以石油焦、沥青焦为骨料，煤沥青为黏结剂制成的炭素糊料。用于连续自焙铝电解槽作阳极材料，因其黏结剂的含量高(超过24%)，在电解槽上部被烧结以前呈糊状，故称阳极糊电极糊

是以普煅无烟煤、冶金焦粉、中温煤沥青为主要生产原料，用于铁合金炉、电石炉等电炉设备使用的导电材料 资料来源：艾凯咨询网整理

炭制品与石墨制品无论在生产工艺，还是在生产能耗、排放物方面，均有较大的差异，两者对比情况如下：

（1）工艺对比 石墨制品和炭制品工艺对比

项目

原料煅烧

生坯制造

焙烧

浸渍

再焙烧

石墨化

机加工

炭制品

有

有

有

无

无

无

有/无注

石墨制品

有

有

有

有

有

有

有

注：炭电极的生产过程中存在机加工环节，预焙阳极的生产过程中不存在机加工环节。 资料来源：艾凯咨询网整理

（2）能耗对比(耗电量) 石墨制品和炭制品能耗对比

项目

原料煅烧 (Kwh/t)

生坯制造 (Kwh/t)

焙烧 (Kwh/t)

浸渍 (Kwh/t)

再焙烧 (Kwh/t)

石墨化 (Kwh/t)

机加工 (Kwh/t)

炭制品

40

60

50

无

无

无

无

石墨制品

40

70

80

30

60

3000-4000

120

注：吨产品电耗由于产品材质差异，炭制品约为150-180kwh/t，石墨制品约为3400-4200kwh/t。
资料来源：艾凯咨询网整理

(3) 排放物对比 石墨制品和炭制品排放物对比

项目

原料煅烧 (烟气)

生坯制造 (烟气粉尘)

焙烧 (烟气)

浸渍 (烟气)

再焙烧（烟气）

石墨化（烟气粉尘）

机加工（粉尘）

炭制品

有

有

有

无

无

无

无

石墨制品

有

有

重

有

重

有

有 资料来源：艾凯咨询网整理

而在炭制品分类中，炭电极与预焙阳极在原材料、生产工序以及用途方面也存在较大的差异，两者对比情况如下： 石墨制品和与预焙阳极生产原料及工序对比

种类

炭电极

预焙阳极

原材料

电煅无烟煤、石油焦、煤沥青和石墨碎

石油焦和煤沥青

生产工序

包括中碎、配料、混捏、成型、焙烧和机加工等工序

包括石油焦煅烧、中碎、筛分、磨粉、配料、混捏、压形、焙烧等工序，与炭电极的生产工序相比无机加工环节

用途

用于工业硅、铁合金、电石、黄磷等金属或非金属的冶炼中，在矿热炉中作为导电电极作为铝电解槽的导电阳极，用于电解铝的生产过程 资料来源：艾凯咨询网整理

目前全球碳电极类产品生产主要集中在亚洲地区的中国、日本、印度，欧洲区域的德国、西班牙、挪威、荷兰，而北美市场则以美国为主。上述国家是全球碳电极类产品出口贸易的主要参与者。

据统计，2013年全球碳电极类产品市场规模达到66.4亿美元，较上年同期增长3.3%，2014年全球碳电极类产品规模达到69.1亿美元，年增幅为4.1%。 2011-2015年全球碳电极类产品市场规模走势图 资料来源：艾凯咨询网整理

第二节 世界碳电极类行业发展走势 5

一、全球碳电极类行业市场分布情况 5

二、全球碳电极类行业发展趋势分析 10

第三节 全球碳电极类行业重点国家和地区分析 11

一、北美 11

二、亚洲 15

三、欧盟 18

第二章 2015年中国碳电极类产业发展环境分析 23

第一节 2015年中国宏观经济环境分析 23

一、GDP历史变动轨迹分析 23

二、固定资产投资历史变动轨迹分析 26

三、2016年中国宏观经济发展预测分析 31

第二节 碳电极类行业主管部门、行业监管体 33

第三节 中国碳电极类行业主要法律法规及政策 33

第四节 2015年中国碳电极类产业社会环境发展分析 37

一、人口环境分析 37

二、教育环境分析 39

三、文化环境分析 41

四、生态环境分析 43

五、中国城镇化率 45

六、居民的各种消费观念和习惯 45

第三章 2015年中国碳电极类产业发展现状 52

第一节 碳电极类行业的有关概况 52

一、碳电极类的定义 52

二、碳电极类的特点 52

第二节 碳电极类的产业链情况 52

一、产业链模型介绍 52

二、碳电极类行业产业链分析 54

第三节 上下游行业对碳电极类行业的影响分析 59

第四章 2014-2015年中国碳电极类行业技术发展分析 60

第一节 中国碳电极类行业技术发展现状 60

第二节 碳电极类行业技术特点分析 61

第三节 碳电极类行业技术发展趋势分析 62

第五章 2015年中国碳电极类产业运行情况 64

第一节 中国碳电极类行业发展状况 64

一、2007-2015年碳电极类行业市场供给分析 64

二、2007-2015年碳电极类行业市场需求分析 65

三、2007-2015年碳电极类行业市场规模分析 66

第二节 中国碳电极类行业集中度分析 67

一、行业市场区域分布情况 67

二、行业市场集中度情况 67

三、行业企业集中度分析 68

第六章 2011-2015年中国碳电极类市场运行情况 69

第一节 行业最新动态分析 69

一、行业相关动态概述 69

二、行业发展热点聚焦 71

第二节 行业品牌现状分析 72

第三节 行业产品市场价格情况 72

第四节 行业外资进入现状及对未来市场的威胁 73

第七章 2012-2015年中国碳电极类所属行业主要数据监测分析 74

第一节 2012-2015年中国碳电极类所属行业总体数据分析 74

一、2015年中国碳电极类所属行业全部企业数据分析	74
二、2013年中国碳电极类所属行业全部企业数据分析	76
三、2014年中国碳电极类所属行业全部企业数据分析	77
第二节 2012-2015年中国碳电极类所属行业不同规模企业数据分析	79
一、2015年中国碳电极类所属行业不同规模企业数据分析	79
二、2013年中国碳电极类所属行业不同规模企业数据分析	79
三、2014年中国碳电极类所属行业不同规模企业数据分析	80
第三节 2012-2015年中国碳电极类所属行业不同所有制企业数据分析	80
一、2015年中国碳电极类所属行业不同所有制企业数据分析	80
二、2013年中国碳电极类所属行业不同所有制企业数据分析	81
三、2014年中国碳电极类所属行业不同所有制企业数据分析	81

第八章 2015年中国碳电极类行业竞争情况 83

第一节 行业经济指标分析 83

- 一、赢利性 83
- 二、附加值的提升空间 83
- 三、进入壁垒 / 退出机制 84
- 四、行业周期 84

第二节 行业竞争结构分析 85

- 一、现有企业间竞争 85
- 二、潜在进入者分析 85
- 三、替代品威胁分析 85
- 四、供应商议价能力 86
- 五、客户议价能力 86

第三节 行业国际竞争力比较 86

第九章 2015年碳电极类行业重点生产企业分析 88

第一节 河北顺天电极有限公司 88

- 一、企业简介 88
- 二、企业经营数据 89
- 三、企业产品分析 90

第二节 焦作市东星炭电极有限公司 93

一、企业简介	93
二、企业经营数据	93
三、企业产品分析	94
第三节 林州市碳素电极厂	95
一、企业简介	95
二、企业经营数据	95
三、企业产品分析	96
第四节 天津龙汇碳石墨制品有限公司	97
一、企业简介	97
二、企业经营数据	97
三、企业产品分析	98
第五节 大石桥市永鑫耐火材料有限责任公司	99
一、企业简介	99
二、企业经营数据	99
三、企业产品分析	100
第十章 2016-2022年碳电极类行业发展预测分析	101
第一节 2016-2022年中国碳电极类行业未来发展预测分析	101
一、中国碳电极类行业发展方向及投资机会分析	101
二、2016-2022年中国碳电极类行业发展规模分析	103
三、2016-2022年中国碳电极类行业发展趋势分析	104
第二节 2016-2022年中国碳电极类行业供需预测	104
一、2016-2022年中国碳电极类行业供给预测	104
二、2016-2022年中国碳电极类行业需求预测	104
第三节 2016-2022年中国碳电极类行业价格走势分析	105
第十一章 2016-2022年中国碳电极类行业投资风险预警	106
第一节 中国碳电极类行业存在问题分析	106
第二节 中国碳电极类行业政策投资风险	107
一、政策和体制风险	107
二、技术发展风险	108
三、市场竞争风险	108

四、原材料压力风险 109

五、经营管理风险 109

第十二章 2016-2022年中国碳电极类行业发展策略及投资建议 111

第一节 碳电极类行业发展策略分析 111

一、坚持产品创新的领先战略 111

二、坚持品牌建设的引导战略 111

三、坚持工艺技术创新的支持战略 111

四、坚持市场营销创新的决胜战略 112

五、坚持企业管理创新的保证战略 112

第二节 碳电极类行业市场的重点客户战略实施 112

一、实施重点客户战略的必要性 112

二、合理确立重点客户 113

三、对重点客户的营销策略 114

四、强化重点客户的管理 114

五、实施重点客户战略要重点解决的问题 115

第三节 投资建议 117

一、重点投资区域建议 117

二、重点投资产品建议 118

图表目录：

图表：国内生产总值同比增长速度

图表：全国粮食产量及其增速

图表：规模以上工业增加值增速（月度同比）（%）

图表：社会消费品零售总额增速（月度同比）（%）

图表：进出口总额（亿美元）

图表：广义货币（M2）增长速度（%）

图表：居民消费价格同比上涨情况

图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况（%）

图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度（%）

图表：农村居民人均收入实际增长速度

图表：人口及其自然增长率变化情况

图表：2015年固定资产投资（不含农户）同比增速（%）

图表：2015年房地产开发投资同比增速（%）

图表：2016年中国GDP增长预测

图表：国内外知名机构对2016年中国GDP增速预测

图表：碳电极类行业产业链

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业企业数量增长趋势图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业亏损企业数量增长趋势图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业从业人数增长趋势图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业资产规模增长趋势图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业产成品增长趋势图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业工业销售产值增长趋势图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业销售成本增长趋势图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业费用使用统计图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业主要盈利指标统计图

图表：2011-2015年年我国碳电极类行业主要盈利指标增长趋势图

图表：企业1

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业2

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业3

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业4

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业5

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业6

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：其他企业……

图表：主要经济指标走势图

图表：2011-2015年碳电极类行业市场供给

图表：2011-2015年碳电极类行业市场需求

图表：2011-2015年碳电极类行业市场规模

图表：碳电极类所属行业生命周期判断

图表：碳电极类所属行业区域市场分布情况

图表：2016-2022年中国碳电极类行业市场规模预测

图表：2016-2022年中国碳电极类行业供给预测

图表：2016-2022年中国碳电极类行业需求预测

图表：2016-2022年中国碳电极类行业价格指数预测

图表：……

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/275887.html>

三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数

据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（www.icandata.com）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;
良好声誉 广泛知名度、满意度, 众多新老客户。