

中航证券金融研究所  
 分析师: 李欣  
 证券执业证书号: S0640515070001  
 研究助理: 魏永  
 证券执业证书号: S0640116080051  
 邮箱: weiy1@avicsec.com

## 科达洁能 (600499) 公司深度报告: 建材机械稳定发展, 洁能产业空间广阔

行业分类: 机械设备

2016 年 12 月 14 日

公司投资评级	持有
当前股价(16.12.14)	7.99

### 基础数据 (16.12.14)

沪深 300	3378.95
总股本 (亿)	14.11
流通 A 股 (亿)	13.77
流通 A 股市值 (亿)	110.06
每股净资产 (元)	2.91
PE	38.13
PB	2.75

近一年公司与上证指数走势对比图



### ➤ 投资要点

- **业绩触底回暖, 盈利增速稳健。**公司年报显示, 2013 年、2014 年、2015 年的营业收入分别为 38.1 亿、44.7 亿及 35.9 亿, 归母净利润分别为 3.7 亿、4.5 亿和 5.4 亿, 扣非归母净利润分别为 3.5 亿、4.0 亿和 0.4 亿。2015 年扣非归母净利润大幅下滑主要是由于公司在 2015 年计提减值大幅增加至 1.99 亿和固定资产处置损失 0.56 亿, 而 2013、2014 年度计提的减值额仅为 0.35 亿和 0.49 亿。2016 年以来公司对外加快海外业务拓展步伐, 对内继续深化各业务发展方向, 业绩触底回暖。2016 年半年报显示, 2016 年上半年营业收入 22.07 亿元, 同比增速 4.46%。2016 年三季报显示, 三季报营业收入 34.35 亿元, 同比增长 22.50%; 扣非归母净利润 3.15 亿元, 同比增长 24.18%。
- **建材机械: 紧跟一带一路, 保持稳定发展。**建材机械业务板块, 海外市场的拓展将帮助公司有效弥补国内市场增速有限造成的营收下滑。公司借助中央“一带一路”相关鼓励政策, 推出“海外合资建厂+整线销售”业务模式, 与优势合作方就非洲多国合资兴建陶瓷生产企业签署合约, 通过建立合资公司的形式大幅提高设备的出口。而国内市场在公司大力提高产品创新度以及自动化程度的基础上, 经过前两年的小幅下滑, 预计未来会迎来一个复苏小周期。
- **洁能环保: 有序开展煤炭清洁化全产业链业务。**公司于 2007 年投资 5 亿元在安徽建清洁煤气化系统生产研发基地, 正式进入清洁煤气化领域。2009 年, 公司清洁煤气化系统新产品鉴定工作完成, 关键技术取得突破, 安徽科达洁能正式投产。2013 年, 投资 3.3 亿元收购东大泰隆 100% 股权, 清洁燃煤煤气化技术扩展到氧化铝行业。2015 年, 以 1.8 亿元购买江苏科行环保 72% 股权, 产业链从大气污染的前端治理向末端治理延伸。2016 年, 公司投资 3.80 亿元收购安徽科达 27.96% 股权, 安徽科达成为公司清洁燃煤煤气化系统业务的主要运作平台。截至目前, 公司基本完成“前端清洁能源+过程清洁生产+末端治理”的全产业链布局。
- **洁能材料: 成立子公司进军高端负极材料领域。**2015 年, 科达洁能新材料有限公司正式成立, 同年, 以 2,280 万元成功收购漳州巨铭石墨有限公司 100% 股权, 并于 11 月 25 日完成工商变更登记。科达洁能新材料板块从无到有, 在锂离子负极材料行业未来的几年将创造全国乃至世界最大的负极材料生产基地, 成为公司新的盈利增长点。
- **风险提示:** 建材机械海外拓展不达预期, 大气治理政策落实不到位。

	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入 (百万)	4465.88	3593.68	4035.88	4643.73	5197.48
增长率 (%)	17.16%	-19.53%	12.30%	15.06%	11.92%
归属母公司股东净利润 (百万)	446.10	541.32	493.91	584.64	640.20
增长率 (%)	20.50%	21.34%	-8.76%	18.37%	9.50%
每股收益 (元)	0.32	0.38	0.35	0.41	0.45

资料来源: wind, 中航证券金融研究所

股市有风险 入市须谨慎

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址: 深圳市深南大道3024号航空大厦29楼  
 公司网址: www.avicsec.com  
 联系电话: 0755-83692635  
 传真: 0755-83688539

## 目 录

一、公司概况：转型洁能产业的建材机械行业龙头 .....	5
（一）以建材机械为基础.....	5
（二）向洁能产业进军.....	5
（三）盈利稳健增长.....	6
二、行业分析：传统领域稳定发展，新领域空间广阔 .....	6
（一）建材机械：国内市场仍有潜力，海外成为主战场.....	7
（二）洁能环保：清洁煤气化技术符合国情，大规模发展可期.....	9
（三）洁能材料：锂电池高增长提升国内负极材料市场空间.....	12
三、公司分析：战略规划清晰，公司成长可期 .....	15
（一）建材机械：紧跟一带一路，保持稳定发展.....	15
（二）洁能环保：有序开展煤炭清洁化全产业链业务.....	17
（三）洁能材料：成立子公司进军高端负极材料领域.....	18
四、盈利预测与估值 .....	19
（一）盈利预测.....	19
（二）可比公司估值比较.....	19

## 图表目录

图表 1: 公司 2015 年主营业务收入结构情况.....	5
图表 2: 公司 2015 年主营业务利润结构情况.....	5
图表 3: 公司近年主营业务收入情况.....	6
图表 4: 公司近年归母净利情况.....	6
图表 5: 近年我国建材机械设备供应商数量情况.....	7
图表 6: 近年我国建材设备行业主营收入情况.....	7
图表 7: 近年我国建材机械设备行业利润情况.....	8
图表 8: 近年我国建材设备行业存货情况.....	8
图表 9: 近年我国水泥产量情况.....	8
图表 10: 近年我国平板玻璃产量情况.....	8
图表 11: 近年我国瓷质砖产量情况.....	8
图表 12: 近年我国卫生陶瓷产量情况.....	8
图表 13: 近年我国平板玻璃出口金额.....	9
图表 14: 近年我国专用设备制造业出口交货值.....	9
图表 15: 全球主要国家二氧化碳排放量(百万吨).....	10
图表 16: 中国历年二氧化碳排放量.....	10
图表 17: 中国历年天然气对外依存度.....	10
图表 18: 中国历年天然气产量、消费量(十亿立方米).....	10
图表 19: 中国历年能源消费总量及各类能源消费占比.....	10
图表 20: 中国煤炭产量、消费量占世界总量比例.....	11
图表 21: 中国历年煤炭产量、消费量(百万吨).....	11
图表 22: 各类锂电池负极材料性能特点.....	13
图表 23: 全球锂电池产业份额情况.....	14
图表 24: 全球锂离子电池产量.....	14
图表 25: 2015 年全球负极材料生产企业市场份额.....	14
图表 26: 中国锂离子电池产量.....	14
图表 27: 中国新能源汽车产量预测(万辆).....	15

图表 28: 中国动力电池产量预测 (Gwh) .....	15
图表 29: 公司建材机械收入情况.....	16
图表 30: 公司建材机械毛利情况.....	16
图表 31: 公司海内外市场结构.....	16
图表 32: 公司海内外毛利率水平.....	16
图表 33: 公司清洁煤气化业务重要布局.....	17
图表 34: 子公司东大泰隆净利润.....	17
图表 35: 子公司江苏科行环保业绩承诺.....	17
图表 36: 年产 8 万吨锂电池负极材料项目产品方案.....	19
图表 37: 公司主营业务收入预测 (单位: 百万元) .....	19
图表 38: 可比公司估值比较 (单位: 百万元) .....	20

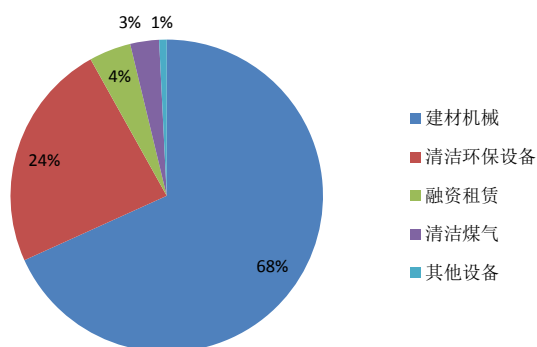


## 一、公司概况：转型洁能产业的建材机械行业龙头

### （一）以建材机械为基础

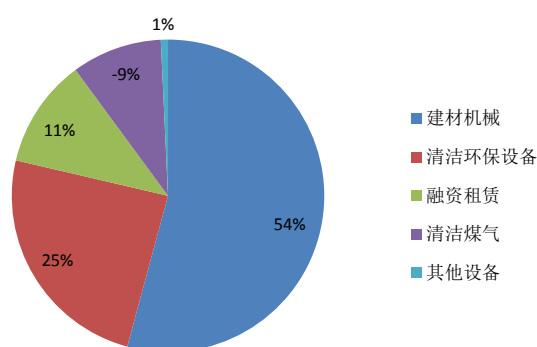
广东科达洁能股份有限公司作为国内建材机械行业领军企业，公司率先实现陶机装备的国产化，先后成功研制国内首台陶瓷磨边机、刮平定厚机、抛光机、抛光生产线、大吨位压机等，其中陶瓷机械国内市场占有率超过 30%。公司创建于 1992 年，2002 年在上交所上市，原名为“广东科达机电股份有限公司”，2014 年改名为“广东科达洁能股份有限公司”。公司现阶段营业收入主要来自建材机械（含陶瓷机械、墙材机械、石材机械等），2015 年年报显示，建材机械占主营业务收入的 68.15%，占主营利润的 66.67%，建材机械仍然是公司现阶段主要收入来源。

图表 1：公司 2015 年主营业务收入结构情况



数据来源：wind，中航证券金融研究所

图表 2：公司 2015 年主营业务利润结构情况



数据来源：wind，中航证券金融研究所

### （二）向洁能产业进军

公司一直以开放的姿态面对节能环保相关产业，在时机成熟时稳妥地进军新兴产业领域，拓展新的利润增长点。2009 年，基于清洁煤气化技术的成功研发，公司在原有建材机械业务基础上大步挺进节能环保领域。洁能环保板块主要为清洁煤制气设备、服务的销售，拟打造“前端清洁能源+过程清洁生产”全产业链模式。2015 年，公司作价 1.8 亿元收购江苏科行环保集团有限公司 72% 股权，并已于 2015 年 9 月完成工商变更登记。科行环保作为国内大气污染防治综合服务商，主要从事建材等工业领域的烟气除尘除灰、脱硫脱硝等环保装备的研制、设计、项目运营与总承包等，公司环保业务范围得以从大气污染防治前端治理向末端高效治理延伸。根据业绩承诺，科行环保 2015 年至 2017 年将实现净利润分别不低于 1,200 万元，3,500 万元以及 4,200 万元，扣非后分别为 960 万元、2,800 万元以及 3,400 万元。科行环保于 2015 年 10 月起并表，已并表收入为 2.11 亿元。



公司顺应市场需求与热点，于 2015 年起着手布局“洁能材料”领域，公司成立科达洁能新材料有限公司，锂电池负极材料（碳微球石墨化产品）项目启动在即。同时，公司作价 2,280 万元收购漳州巨铭石墨有限公司 100% 股权，并已于 2015 年 12 月正式并表。

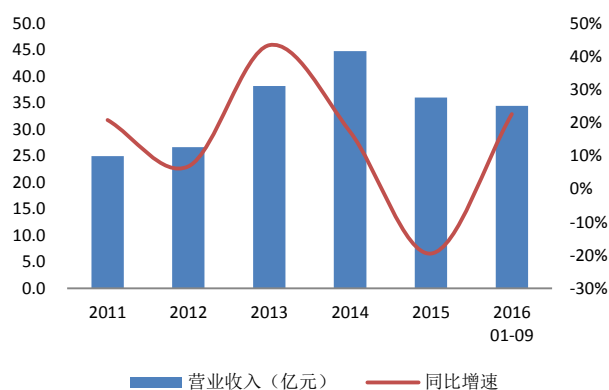
至此，公司建材机械、洁能环保、洁能材料三驾马车并驱格局成型。

### （三）盈利稳健增长

根据公司年报显示，公司 2013 年、2014 年、2015 年的营业收入分别为 38.1 亿、44.7 亿及 35.9 亿，归母净利润分别为 3.7 亿、4.5 亿和 5.4 亿，扣非归母净利润分别为 3.5 亿、4.0 亿和 0.4 亿。2015 年扣非归母净利润大幅下滑主要是由于公司在 2015 年计提减值大幅增加至 1.99 亿（其中计提坏账准备 1.34 亿元，计提商誉减值准备 0.65 亿元）和固定资产处置损失 0.56 亿，而 2013、2014 年度计提的减值额仅为 0.35 亿和 0.49 亿。

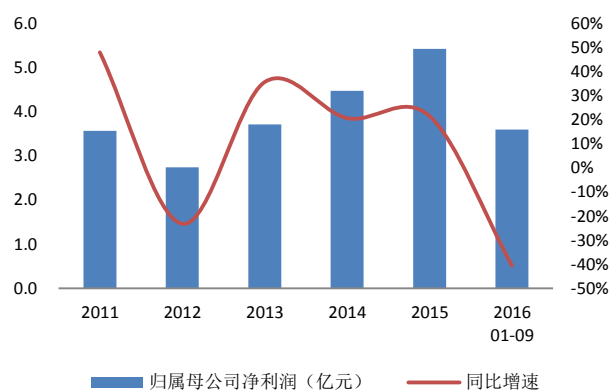
虽然 2015 年营业收入增速有较明显的下滑，但 2016 年以来公司仍将继续贯彻国家“一带一路”发展战略，对外加快海外业务拓展步伐，对内继续深化各业务发展方向，不断提升综合竞争能力，进一步做强做大各板块主营业务。根据 2016 年半年报显示，2016 年上半年营业收入 22.07 亿元，同比增速 4.46%。根据 2016 年三季报显示，2016 年三季度营业收入 34.35 亿元，同比增长 22.50%；归母净利 3.59 亿元，同比较少 40.60%；扣非归母净利润 3.15 亿元，同比增长 24.18%。归母净利润与扣非归母净利润同比大幅变化主要是因为上年同期公司确认江阴天江药业有限公司部分股权转让收益 5.61 亿元和上年同期公司计提商誉减值准备 0.85 亿元所致。

图表 3：公司近年主营业务收入情况



数据来源：wind，中航证券金融研究所

图表 4：公司近年归母净利润情况



数据来源：wind，中航证券金融研究所

具体来看，由于下游客户陶瓷行业景气度回落，导致国内建材机械设备需求大幅下降，2015 年营业收入首次出现下降。根据 2015 年年报显示，2015 年公司实现主营业务收入 35.93 亿元，同比下滑 19.53%；实现海外业务收入 7.38 亿元，同比增长 32.16%；因公司以 9.24 亿元的价格出售了持有的江阴天江药业有

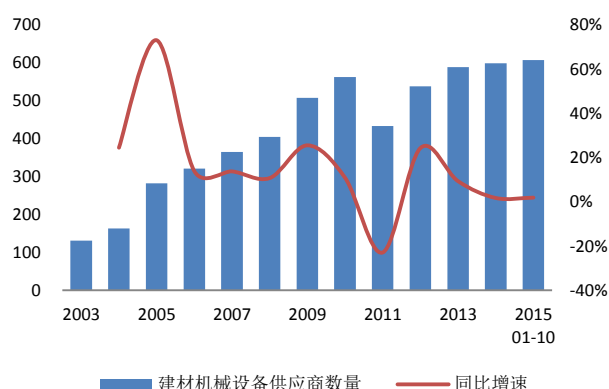
限公司 9.67% 股权，报告期实现营业利润 6.54 亿元，同比增长 42.54%；实现净利润 5.32 亿元，同比增长 24.19%；实现归属于母公司的净利润 5.41 亿元，同比增长 21.34%。2015 年以来，国内经济增速步入下行阶段，公司国内下游客户普遍存在开工率较低、产能利用率不足等系列问题。在此背景下，公司一方面根据国家“一带一路”及“国际产能合作”的发展战略，开拓海外市场；另一方面进一步优化了公司资源配置，提升了公司清洁燃煤气化业务的竞争实力。

## 二、行业分析：传统领域稳定发展，新领域空间广阔

### （一）建材机械：国内市场仍有潜力，海外成为主战场

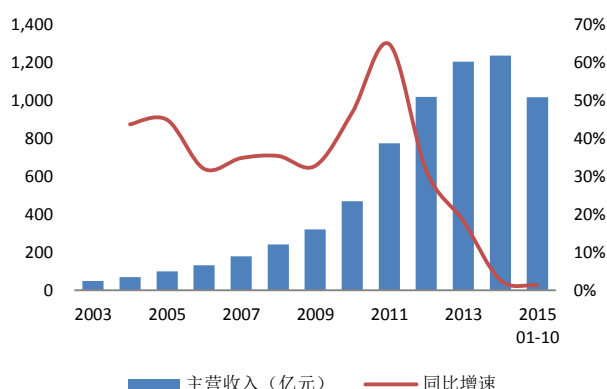
我国是建材生产和消费的大国，陶瓷、水泥等建材产量世界第一。建材机械主要包括水泥生产设备、陶瓷设备、墙体材料设备和玻璃生产设备等。根据 wind 数据库最新数据显示，截止 2015 年 10 月建材机械设备供应商数量为 607 家，同比增长 1.85%；建材设备行业营业收入 1018 亿元，同比增长 1.29%；建材设备行业利润 66.7 亿元，同比减少 1.91%；建材设备行业存货 50.2 亿元，同比增长 12.83%。

图表 5：近年我国建材机械设备供应商数量情况



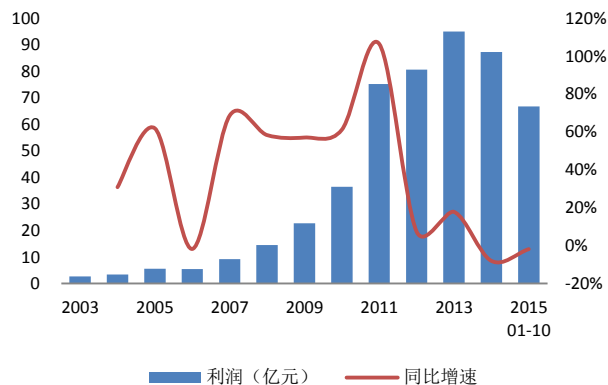
数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

图表 6：近年我国建材设备行业主营收入情况

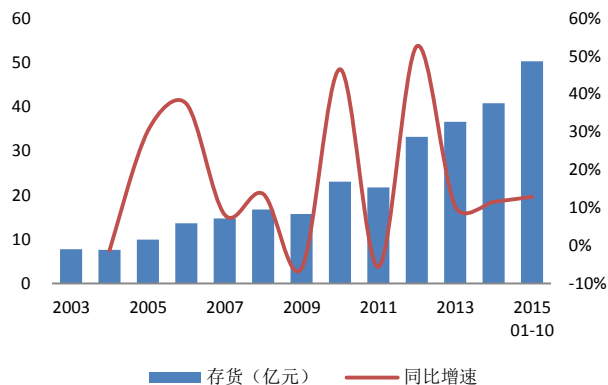


数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

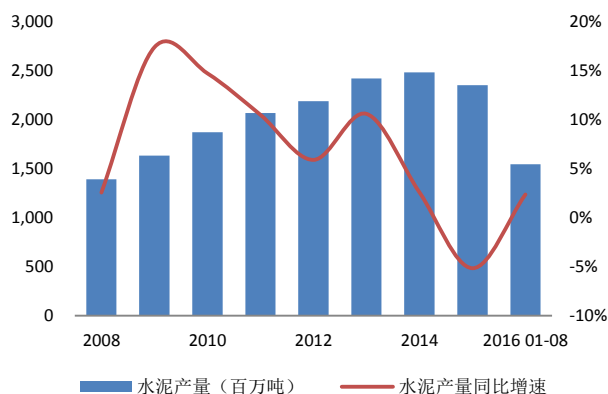
从历史数据判断，自 2011 年以来建材设备行业营收增速处于快速下行通道，从高峰值的 65% 的下滑至目前的 1% 左右。行业增速下滑主要是由于产能过剩。2016 年 8 月份，我国水泥产量为 15.4 亿吨，同比增长 2.33%；平板玻璃产量为 515.04 百万重量箱，同比增速 0.53%；截止 2015 年 10 月，我国瓷质砖产量为 67.58 亿平方米，同比增速 5.98%；卫生陶瓷产量为 1.72 亿件，同比增速 7.50%。产能的严重过剩迫使相关设备固定资产投资增速放缓。

**图表 7：近年我国建材机械设备行业利润情况**


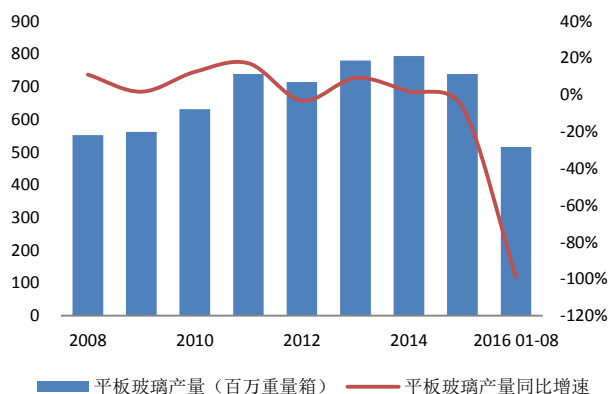
数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

**图表 8：近年我国建材设备行业存货情况**


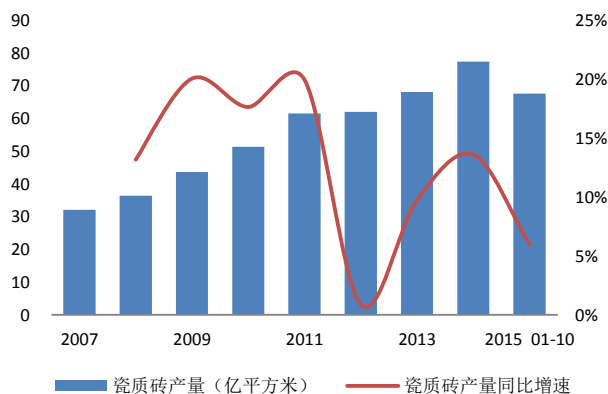
数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

**图表 9：近年我国水泥产量情况**


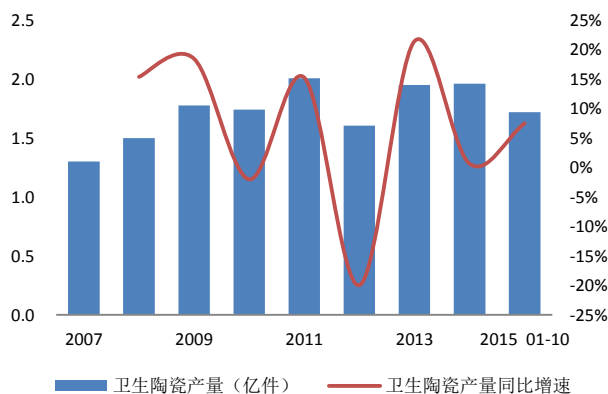
数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

**图表 10：近年我国平板玻璃产量情况**


数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

**图表 11：近年我国瓷质砖产量情况**


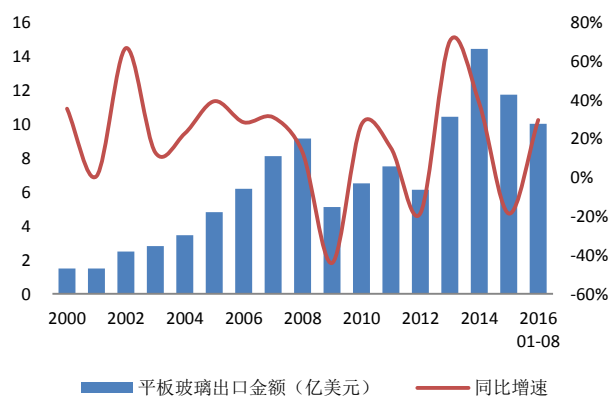
数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

**图表 12：近年我国卫生陶瓷产量情况**


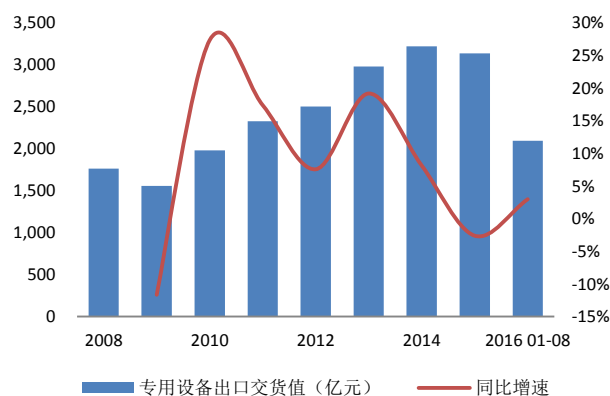
数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所



2015 年以来，公司建材机械的主要下游行业建筑陶瓷行业出现了新世纪以来产量首次下降，市场对传统建材产品的需求增速放缓，建材机械行业出现同比下滑。和国内市场的不同，国际市场对建材产品仍保持着较大的需求，根据 wind 数据库最新数据显示，2015 年建筑卫生陶瓷出口金额 130 亿美元，同比增长 12.1%；同时，依托国家“一带一路”及国际产能合作的发展思路，建材行业开启了“走出去”战略步伐，作为国内建材机械行业的领军企业，公司面临着拓展海外市场的极佳历史机遇。随着国家“一带一路”战略规划出台和亚投行等扶持机构的设立，我国周边国家基础设施建设将进入可持续发展期，公司建材机械装备海外业务的多项布局较好的契合了当前国家战略，未来将进一步加大资源投入及政策对接，以期实现更具更强可持续性的高速增长新常态；其次，随着行业环保标准持续快速提升，监管趋于刚性，建筑陶瓷等建材行业都将出现大规模的行业洗牌，并将持续加大污染治理设施、高效设备的投入，作为装备龙头企业，公司利用先天优势推动自身业务增长的同时，引领建筑陶瓷等建材行业绿色健康发展。

**图表 13：近年我国平板玻璃出口金额**


数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

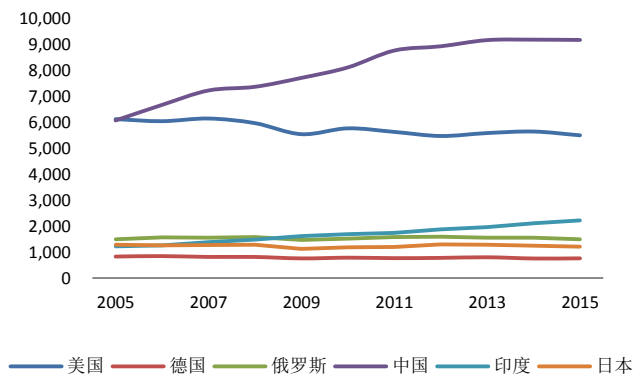
**图表 14：近年我国专用设备制造业出口交货值**


数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

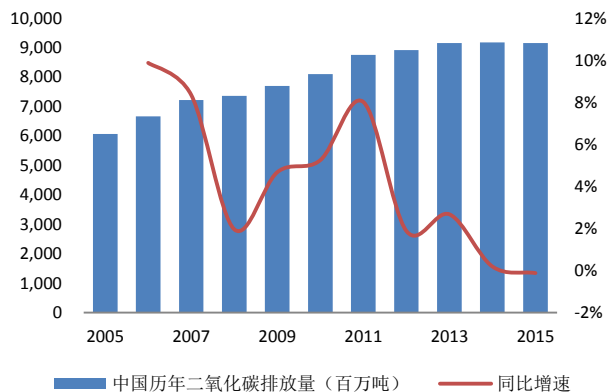
## （二）洁能环保：清洁煤气化技术符合国情，大规模发展可期

### 1. 清洁煤气化技术是治理大气污染的重要举措

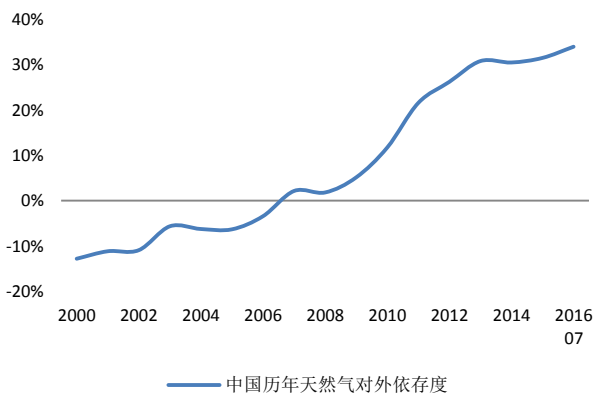
作为温室气体的主要来源，我国近年对于煤炭的使用量已达到阶段性高峰。根据《2016 BP 世界能源统计年鉴》数据显示，中国历年煤炭产、销量增速基本保持同步，2003 年达到相对高点的近 20%，之后增速一路下行，至 2014 年起进入负增长时代。2015 年，我国煤炭产、销量增速分别为-2%与-1.5%，但仍在全球主要国家中降幅靠后。2015 年全球二氧化碳当年排放量为 335 亿吨，其中中国的排放总量超过 90 亿吨，同比下降 0.1%，占全球比重为 27%。由于国内经济的高速增长，2005 年起我国碳排放量以远超别国的增速大幅攀升，并于 2006 年首次超越美国跃居为全球第一大碳排放国。自 2010 年以来，国内碳排放增速明显放缓，近两年已基本实现零增长，主要归因于国内对于大气环保问题的逐年重视与治理。

**图表 15：全球主要国家二氧化碳排放量(百万吨)**


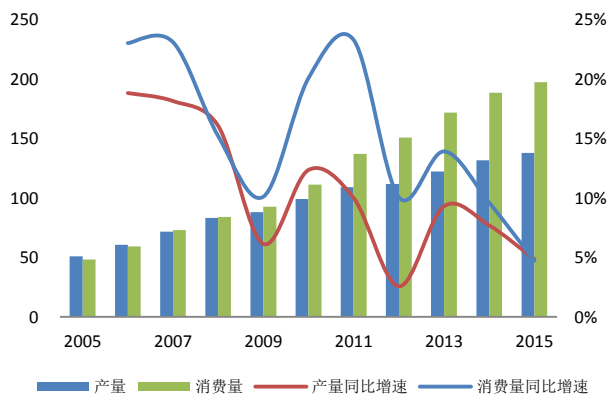
数据来源：BP，中航证券金融研究所

**图表 16：中国历年二氧化碳排放量**


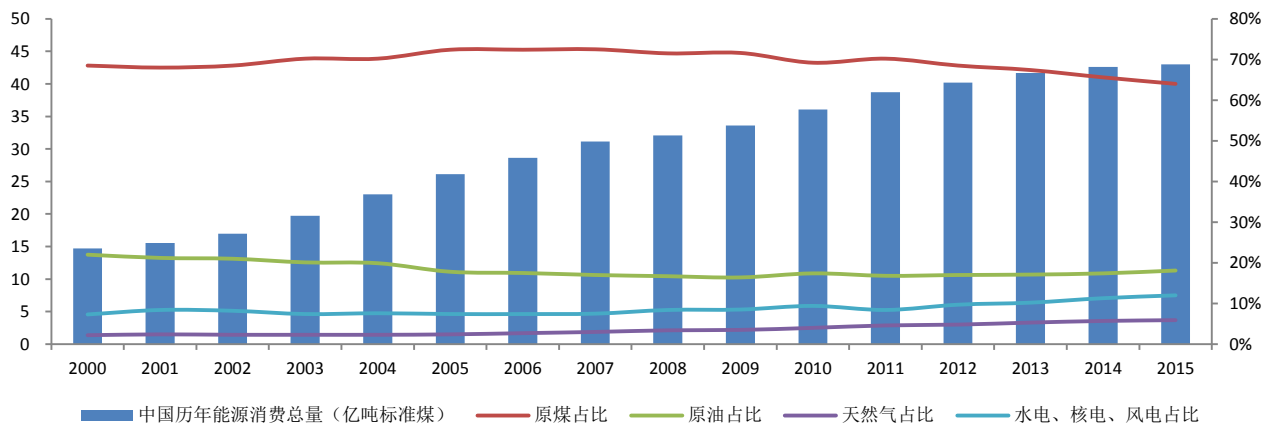
数据来源：BP，中航证券金融研究所

**图表 17：中国历年天然气对外依存度**


数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

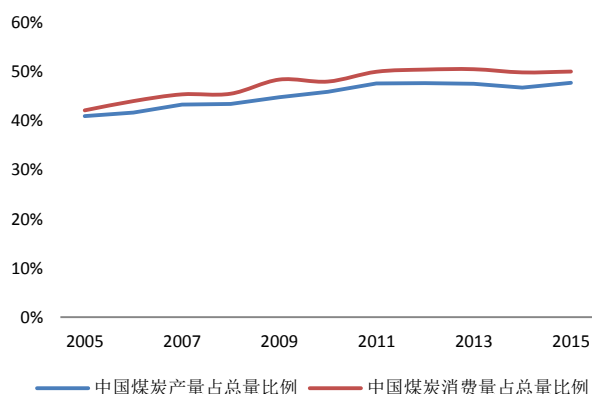
**图表 18：中国历年天然气产量、消费量 (十亿立方米)**


数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

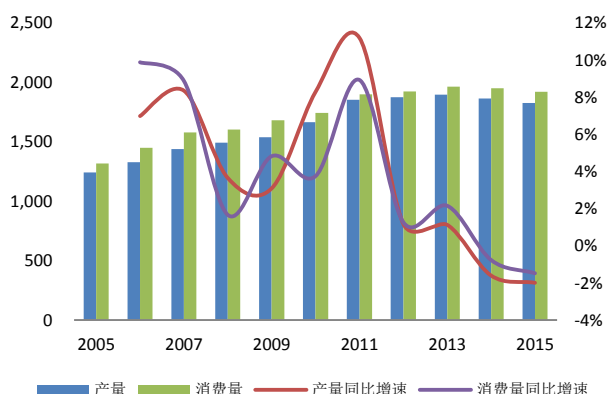
**图表 19：中国历年能源消费总量及各类能源消费占比**


数据来源：wind 数据库，中航证券金融研究所

短期看，煤炭仍然将占据我国一次能源消费的主流。一方面，能源结构调整并非一蹴而就即可实现，清洁能源替代煤炭存有较长的调整周期。根据 wind 数据库最新数据显示，2015 年全国能源消费总量为 43.0 亿吨标准煤，其中煤炭消费占比已下降至历史最低值 64%，较去年同期下降 1.6 个百分点，而近 15 年历史高位为 2007 年左右的约 73%。同时，水电、风电、核电等清洁能源消费量占比已提升至 12%。可以看到，煤炭占能源消费总量比重的下降过程稳中有降。另一方面，我国“多煤、少油、贫气”的能源结构特点也决定了现阶段煤炭仍在国内具备较为明显的性价比优势，问题的关键在于如何正确、高效地使用清洁煤。

**图表 20：中国煤炭产量、消费量占世界总量比例**


数据来源：BP，中航证券金融研究所

**图表 21：中国历年煤炭产量、消费量（百万吨）**


数据来源：BP，中航证券金融研究所

大气污染的最主要来源为煤炭，应尽可能提高其他能源的使用从而减小对于煤炭的依赖程度方是治理大气的最有效途径。我国已向全世界宣布将于 2030 年左右使二氧化碳排放达到峰值并争取尽早实现，为实现该目标，从中长期看，大幅提高包括风能、太阳能、核能等在内的可再生清洁能源利用率成为必然趋势。但考虑到风能等可再生能源暂不具备足够的稳定性，且在国内能源占比中仍然较小，中短期解决大气污染的方法为天然气代替煤炭，即“煤改气”。从节能环保的角度，天然气作为传统燃煤的替代不失为最佳选择。然而，从目前“煤改气”的实施过程看，存在如下问题。

首先，中国天然气储量有限，对外依存度高。中国天然气对外依存度逐年升高，截至 2016 年 7 月对外依存度超过 30%，天然气产量远不能满足消费量，严重依赖进口。相比之下，煤炭在我国的储量相对丰富，已探明储量位列全球第三，仅次于美国与俄罗斯。其次，目前天然气的价格竞争力仍显不足。受到石油、煤炭价格长期不振的不利影响，《2015 年国内外油气行业发展报告》指出，2015 年国内天然气需求增速仅 3.7%，创 10 年新低。2015 年 11 月，发改委发布《关于降低非居民用天然气门站价格并进一步推进价格市场化改革的通知》，最高门站价格每千立方米降低 700 元，这是去年以来国内对于非居民用天然气价格的第二次下调，但考虑到原油、煤炭价格短期并无太大上涨动力，纵然天然气价格较之前有所下降，经济性仍然无法充分体现。第三，“煤改气”补贴地区差异大。“煤改气”相关财政补贴主要由地方财政承

担，对于某些经济欠发达地区而言，地方财政恐将难以支撑高额的补贴开支，导致补贴的末端到位率并不尽如人意。同时，过于繁琐的补贴申请程序和复杂改造工程也令业主望而生畏，主动改造设备进行“煤改气”升级的企业仍然不多。

因此，虽然“煤改气”是解决大气污染替代传统燃煤的有效途径，但从中短期看，受限于天然气有限的储量、相对较高的成本以及尚不明朗的政策补贴，大规模的替代并不现实，治理大气还需要从燃煤本身出发，提高清洁燃煤的利用率是其中较接近地气的可行方案之一。

## 2. 清洁煤气化技术前景广阔

清洁燃煤技术指相对于传统燃煤而言，在煤炭开发与利用过程中尽可能提高其利用效率，使其排放的污染物控制在较低水平，从而达到减少污染的目的。清洁煤炭技术包括煤炭加工技术、污染控制与废弃物处理、煤炭转化技术与煤炭高效清洁燃烧技术等。其中，煤炭加工指在燃烧前对煤炭进行前端处理，对可能的排放污染物进行有效控制；污染控制与废弃物处理则是指煤炭燃烧后对生成的污染物进行处理与净化。清洁煤气化技术正越来越得以在国内普及，其是以煤或煤焦为原料，以氧气等为气化剂，在高温条件下通过化学反应将煤或煤焦中可燃成份转化为气体燃料的过程。煤气化技术主要有三种，包括固定床气化炉、流化床气化炉与气流床气化炉。固定床气化技术的煤气仍含焦油、酚等致癌物质，并非目前市场上的主流技术。流化床气化技术以恩德炉等为代表，其可使煤在悬浮状态下气化，由于在极高温环境下作业从而拥有较高的气化强度，煤气中不含焦油、酚等，科达一代炉的技术即循环流化床煤气化技术。气流床气化技术制成的煤气同样不含焦油、酚，但投资额相对较高。国内用煤结构中，工业用煤与终端消费用煤占比约 50%，剩余为燃煤电厂用煤。大气治理真正亟待提高的领域应集中于提高工业用煤以及终端消费用煤的利用效率，尽可能提升煤炭综合转换效率。

2015 年以来，工业领域煤炭清洁高效利用和烟气末端治理都迎来了政策层面的更高度关注，加上新技术经济性和更多领域适用性的改善，公司清洁燃煤煤气化业务和烟气治理业务正迎来更佳发展机遇和市场驱动力。

## （三）洁能材料：锂电池高增长提升国内负极材料市场空间

### 1. 负极材料的发展情况

锂离子电池的主要组成部分包括正极、负极、电解液和隔膜等，统称为锂电池四大材料，上述材料在电池成本中所占的比例不同。根据中国电池网的研究报告《锂电池负极材料深度研究：价格趋势向下，盈利水平上升》显示，正极材料占 40%左右，电解液占 16%左右，隔膜占 21%左右，负极材料仅占 5%。因此，可以说正极材料的成本直接决定锂电池成本的高低。



在锂电池四大材料中，负极材料的技术相对最成熟。通常将锂电池负极材料分为两大类：碳材料和非碳材料。其中碳材料又分为石墨和无定形碳，如天然石墨、人造石墨、中间相碳微球、软炭（如焦炭）和一些硬炭等；其他非碳负极材料有氮化物、硅基材料、锡基材料、钛基材料、合金材料等。

锂电池负极材料处于锂电池产业中游的最核心的环节，好的负极材料应该满足如下要求：比能量高、相对锂电电极的电极电势低；充放电反应可逆性好；与电解液和粘结剂的兼容性好；比表面积小；嵌锂过程中尺寸和机械稳定性好；资源丰富、价格低廉；在空气中稳定、无毒副作用。目前主要是中间相碳微球（MCMB）、天然石墨（NGR）和硬碳（HC）。

**图表 22：各类锂电池负极材料性能特点**

		比容量 (mAh/g)	首次效率	循环寿命 (次)	安全性	快充特征
碳系负极	天然石墨	340~370	90%	1000	一般	一般
	人造石墨	310~360	93%	1000	一般	一般
	中间相炭微球	300~340	94%	1000	一般	一般
	石墨烯	400~600	30%	10	一般	差
钛酸锂	钛酸锂	165~170	99%	30000	最高	最好
	硅	800	60%	200	差	差
	锡	600	60%	200	差	差

资料来源：赛迪顾问，中航证券金融研究所

负极材料在国内已几乎全部实现产业化。目前，国内负极材料产能也较大，基本能满足国内市场需求。高工产研锂电研究所（GGII）调研显示，2015 年我国负极材料产量 7.28 万吨，同比增长 42.7%；国内负极材料产值为 38.8 亿元，同比 2014 年增长 35.2%。2015 年负极材料均价保持下滑，幅度在 5%~10%。虽价格整体下降，但负极材料产值增速接近产量增速，因为负极材料的产品结构在发生变化。受动力电池带动，2015 年国内负极材料的需求增长最快的是人造石墨，而人造石墨的均价高于天然石墨。全球负极材料总出货量中天然石墨占比 55%，人造石墨占比 35%，中间相炭微球占比 7.4%，钛酸锂、锌、硅合计占比约 1%。综合而看石墨类负极材料占总出货量的 90%。全球来看，目前锂电池负极材料生产企业主要在中国和日本，中国的优势是石墨资源，日本优势是技术。负极材料产品市场呈现出明显的寡头垄断格局，负极材料市场集中度高决定了行业盈利的相对稳定，但是国内产能的集中建成，预计产品价格会小幅走低。

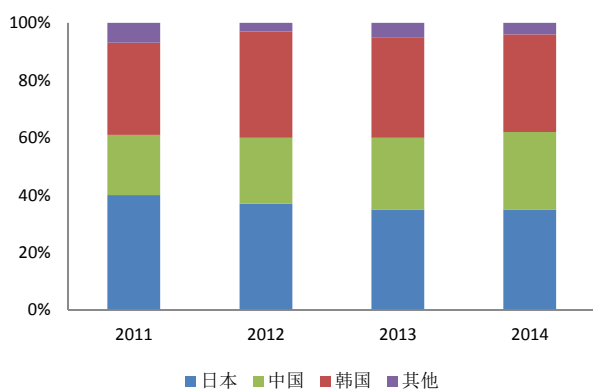
硅合金和钛酸锂等负极新材料有望大幅提高产品性能。随着锂电池交通工具以及储能领域的快速增长，由于石墨类负极的高性价比，未来 2~3 年石墨类负极材料仍会作为主流，我们预计产量将保持年 20% 左右的增长。天然石墨主要用在数码产品及笔记本电脑上，人造石墨多用于交通工具领域，其增长速度会高于负极材料的增长速度。而天然石墨的增长会低于负极材料的增长速度。从技术来讲，石墨负极材料的性能逐渐趋于理论值，如石墨的克容量为 372mAh/g，目前部分厂家产品可以达到 365mAh/g，由于生产工艺和固有缺陷，这已经基本达到极限值。



## 2. 锂电池材料下游需求分析

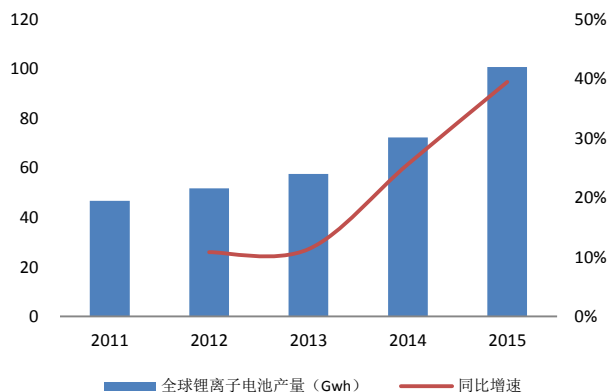
全球锂电池产业呈现在东亚地区集聚的现象，中、日、韩三国几乎占据了全球锂电池市场所有的份额，但各国的产业重点并不相同。日本锂离子电池产业的发展偏重于动力电池，其国内动力型锂离子电池份额已经超过消费型锂离子电池，占据了优势地位。与日本相反的是，韩国锂离子电池产业与其本国三星、LG等消费类电子产品制造厂商紧密联系，其更偏重于消费型锂电池的发展，消费类电子产品类锂电池仍占据其产量的较高份额。根据中国电池网数据显示，在中国市场，锂离子电池产业一直保持稳健的增长势头，我国锂电池市场规模在全球市场的份额呈现逐年稳步上升的态势，由2011年的21%逐步增长至2014年的27%，仅次于韩日两国，为世界第三大锂离子电池生产国。

图表 23：全球锂电池产业份额情况



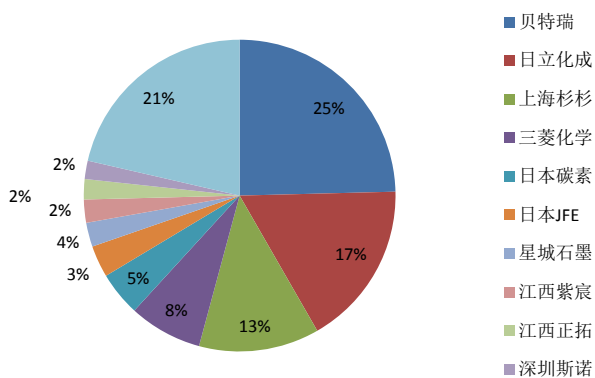
数据来源：中国电池网，中航证券金融研究所

图表 24：全球锂离子电池产量



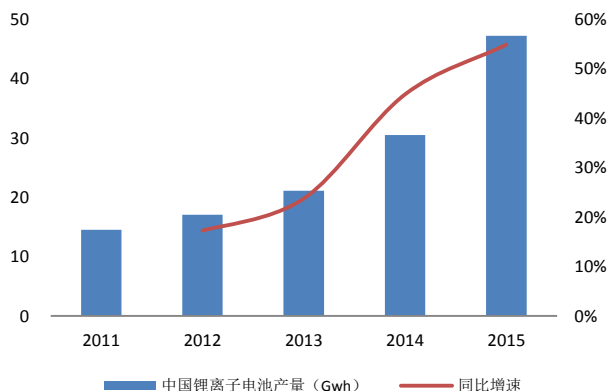
数据来源：赛迪顾问，中航证券金融研究所

图表 25：2015 年全球负极材料生产企业市场份额



数据来源：赛迪顾问，中航证券金融研究所

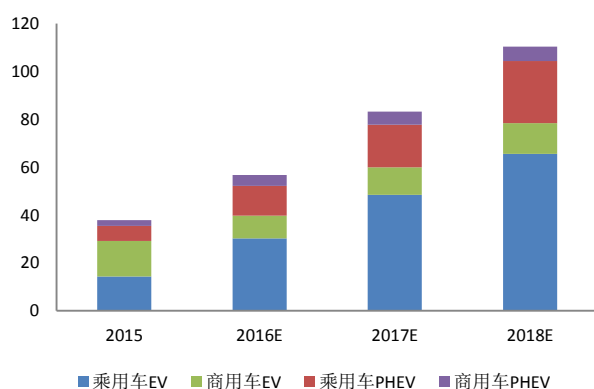
图表 26：中国锂离子电池产量



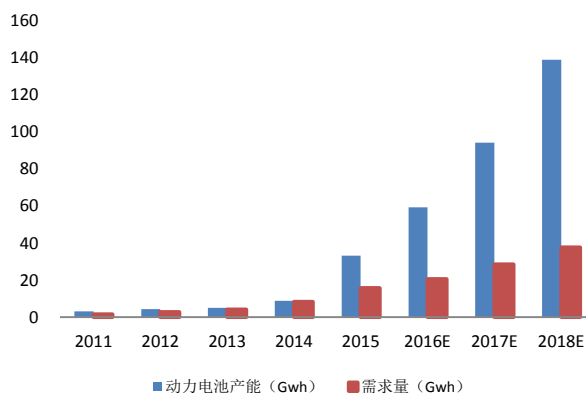
数据来源：赛迪顾问，中航证券金融研究所

根据赛迪顾问《中国新能源汽车市场研究》数据显示，负极材料的产业集中度较高，从区域看，日本和中国是全球主要产销国，总量占全球负极材料总产销量的 95%以上；从企业看，日本的日立化成和三菱

化学、中国的贝特瑞和上海杉杉均为两国龙头企业，4 家企业合计市场份额高达 61.8%。锂电池材料下游需求主要在小型电池（消费电子）、动力电池（新能源汽车）、储能等领域。根据统计，2015 年全球锂离子电池总产量达到了 100.75Gwh，其中小型电池占比 66.28%、动力电池占比 28.26%、储能电池占比 5.46%，动力电池领域的占比对比 2014 年增长接近一倍。新能源汽车领域的高速增长将带动动力电池产业高速增长。2015 年新能源汽车出现井喷态势，2015 年我国累计生产新能源汽车 37.90 万辆，同比增长 400%。2016 年，中汽协预测预测新能源车销量为 70 万辆，对比 2015 年将增长一倍，在这种增速下，由于消费电子需求趋稳，动力电池占比将继续提高，我们预计 2016 年动力电池占比将超过 50%。

**图表 27：中国新能源汽车产量预测（万辆）**


数据来源：赛迪顾问，中航证券金融研究所

**图表 28：中国动力电池产量预测（Gwh）**


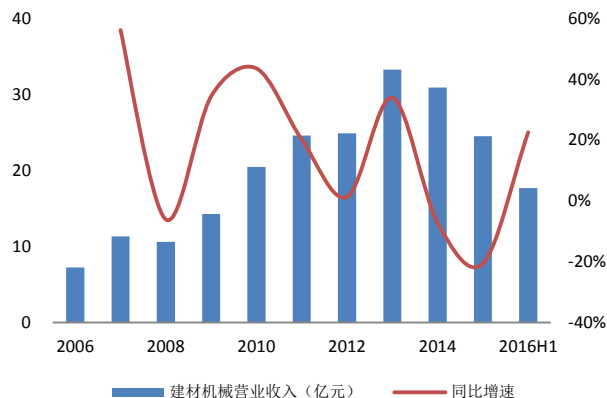
数据来源：赛迪顾问，中航证券金融研究所

### 三、公司分析：战略规划清晰，公司成长可期

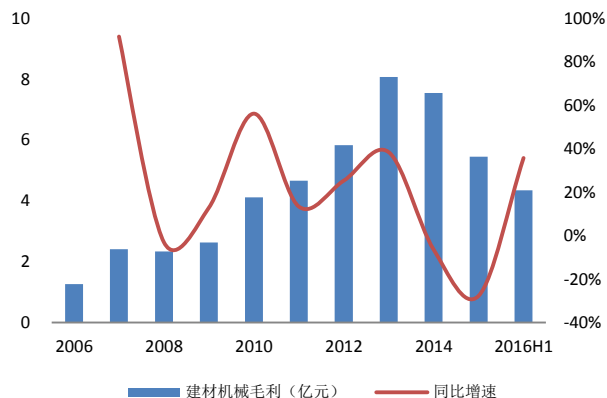
#### （一）建材机械：紧跟一带一路，保持稳定发展

我国建材产业长期快速发展，随着宏观经济步入新常态，建筑陶瓷、新型墙体材料、新型石材等建材企业不同程度地遭遇市场需求不足问题，产能供过于求的矛盾明显突出，作为装备行业龙头，公司各模块业务均位居业内前茅，但市场腾挪余地有限，产品需求将遭遇较严峻挑战。

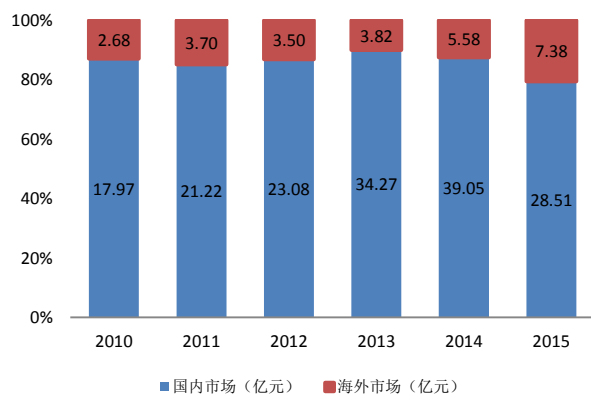
机遇主要来自于两大方向：首先，随着国家“一带一路”战略规划出台和亚投行等扶持机构的设立，我国周边国家基础设施建设将进入可持续发展期，公司建材机械装备海外业务的多项布局较好的契合了当前国家战略，未来将进一步加大资源投入及政策对接，以期实现具更强可持续性的高速增长新常态；其次，随着行业环保标准持续快速提升，监管趋于刚性，建筑陶瓷等建材行业都将出现大规模的行业洗牌，并将持续加大污染治理设施、高效设备的投入，作为装备龙头企业，公司具有先天优势对具有竞争力的节能减排技术和产品进行整合和嫁接，推动自身业务增长的同时，引领建筑陶瓷等建材行业绿色健康发展。

**图表 29：公司建材机械收入情况**


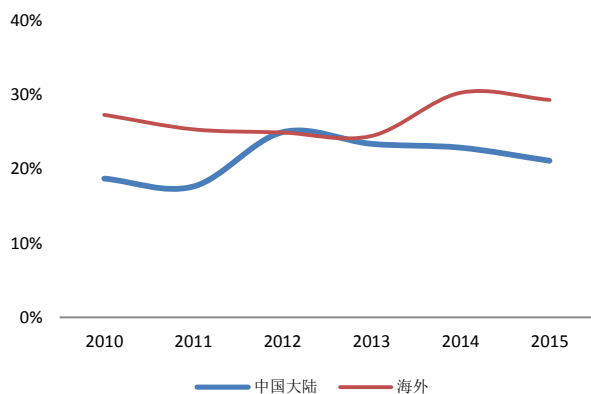
数据来源：公司公告，中航证券金融研究所

**图表 30：公司建材机械毛利情况**


数据来源：公司公告，中航证券金融研究所

**图表 31：公司海内外市场结构**


数据来源：公司公告，中航证券金融研究所

**图表 32：公司海内外毛利率水平**


数据来源：公司公告，中航证券金融研究所

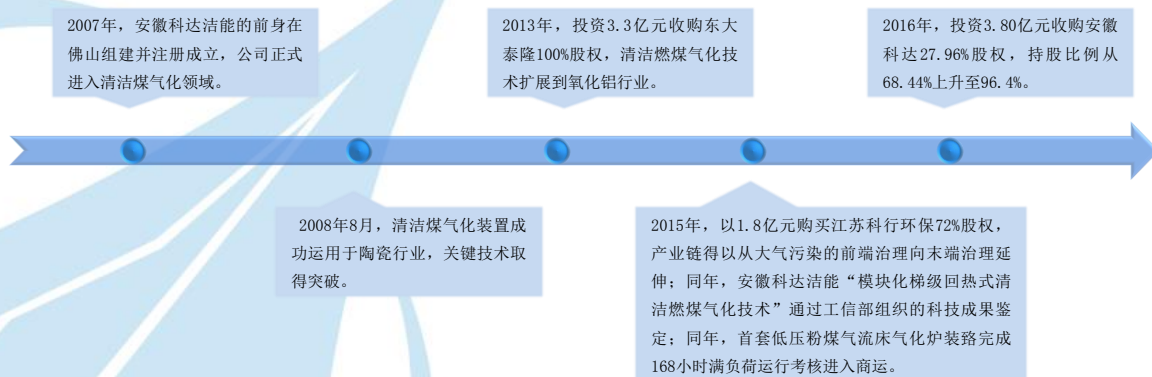
公司管理层结合国内外行业现状审时度势，在继续深挖国内潜在市场的同时，抓住国家“一带一路”战略历史机遇期，积极探索国际合作项目的可行性，加速“走出去”步伐。2016年9月21日，公司发布《科达洁能：非公开发行股票预案》，引入新华联和芜湖基石两大投资者。新华联是大型民营综合性企业，总资产达到700亿元，定增完成后，新华联将拥有公司8.67%的股份。公司第一大股东边程持股比例降至11.04%。此外，新华联承诺将自增发完成后一年内增持公司股票100万-2500万股。2015年受到国内经济增速下行的影响，公司国内业务出现下滑，公司积极制定“利用海外投资，输出中国模式；开拓海外市场，推广科达设备”的发展战略。今年上半年，受到国内经济环境下行影响，国内业务有所下滑，但国外业务实现了翻倍增长，整体实现营业收入25亿元。本次募投项目中，包括投资4.85亿元数字化陶瓷机械技改项目和投资4.8亿元年产200台建筑智能陶瓷制造装备项目，项目完成后将极大增加公司陶瓷机械生产能力。我们认为海外陶瓷市场需求旺盛，公司在东南亚、中东、美洲、印度等地开拓顺利，不排除公司后续海外外延并购的可能。

## （二）洁能环保：有序开展煤炭清洁化全产业链业务

### 1. 煤炭清洁化全产业链布局基本完成

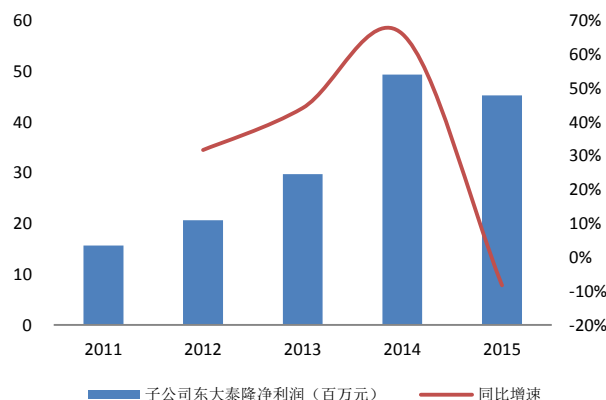
根据公司公告显示，2007年安徽科达洁能的前身在佛山组建并注册成立，公司正式进入清洁煤气化领域。2008年8月清洁煤气化装置成功运用于陶瓷行业，关键技术取得突破。2013年，公司投资3.3亿元收购东大泰隆100%股权，清洁燃煤煤气化技术扩展到氧化铝行业。东大泰隆主要业务为电解铝、氧化铝相关净化与焙烧炉系统。2015年，公司以1.8亿元购买江苏科行环保72%股权，产业链得以从大气污染的前端治理向末端治理延伸。2015年4月，安徽科达洁能“模块化梯级回热式清洁燃煤煤气化技术”通过工信部组织的科技成果鉴定。2015年10月，首套低压粉煤气流床气化炉装路完成168小时满负荷运行考核进入商运。2016年，公司投资3.80亿元收购安徽科达27.96%股权，持股比例从68.44%上升至96.4%，安徽科达成为公司清洁燃煤煤气化系统业务的主要运作平台。

图表 33：公司清洁煤气化业务重要布局



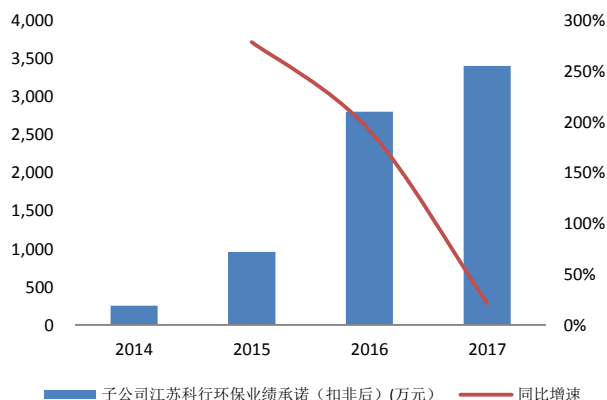
数据来源：公司公告，中航证券金融研究所

图表 34：子公司东大泰隆净利润



数据来源：公司公告，中航证券金融研究所

图表 35：子公司江苏科行环保业绩承诺



数据来源：公司公告，中航证券金融研究所



清洁燃煤气化产业链分为三部分，前端为煤炭洗选；中端为炉内清洁化；末端为脱硫脱硝除尘烟气治理。截至目前，公司基本完成“前端清洁能源+过程清洁生产+末端治理”的全产业链布局，各子公司间具备高度协同性。

## **2. 控股科行环保，“前端减排”+“末端治理”双管齐下**

江苏科行环保科技有限公司是一家专业从事电力、化工、建材等行业烟气除尘除灰、脱硫脱硝等环保技术装备研制、工程设计、设施运营与总承包业务的国家重点高新技术企业。建有国家级企业技术中心、国家环境保护工业炉窑烟气脱硝工程技术中心、江苏省烟气脱硝工程技术研究中心、江苏省工业固废资源化工程技术研究中心、江苏省博士后科研工作站、江苏省新型环保重点实验室等研发平台。科行环保为在国内大气污染末端治理领域领先的民营企业，聚焦于建材等工业领域，与公司未来发展战略高度吻合，与公司现有建材装备及洁能业务均存在较多业务协同空间。科达洁能因此弥补了末端烟气治理问题，进而得以再度启动园区供气模式。

2015年9月，公司与科行集团签订股权转让协议，以1.8亿元收购科行环保72%的股权成为科行环保控股股东。科行环保聚焦后端大气治理，应用行业主要有水泥、电力、玻璃等，主要从事相关高污染下游行业的烟气除尘除灰、脱硫脱硝等设备的研制、生产与销售，具备丰富的项目运营与总承包经验。业绩承诺方面，2015年至2017年，当年扣非净利润分别为960万元、2,800万元以及3,400万元。2014年，公司实现营业收入4.05亿元，实现净利润253.58万元；2015年，科行环保并表收入2.11亿元（8月~12月），并表净利润3,265.35万元，另外其2015年1月~6月营业收入为2.69亿元，净利润543.75万元。收购科行环保使公司顺利将大气治理业务拓展至“末端治理”，从而完善“前端清洁能源+过程清洁生产+末端治理”全产业链布局。

## **（三）洁能材料：成立子公司进军高端负极材料领域**

### **1. 深度布局高端锂电池负极**

2015年，科达洁能新材料有限公司正式成立，同年，以2,280万元成功收购漳州巨铭石墨有限公司100%股权，并于11月25日完成工商变更登记。科达洁能新材料板块从无到有，在锂离子负极材料行业未来的几年将创造全国乃至世界最大的负极材料生产制造基地，成为公司新的盈利增长点。

根据《安徽科达洁能新材料有限公司年产8万吨锂电池系列负极材料项目环境影响报告书》，“安徽科达洁能新材料有限公司年产8.0万吨锂电池系列负极材料项目”，拟投资127,981万元建设年产8.0万吨锂电池系列负极材料项目，其中一期规划产能2万吨/年，综合每吨平均估价为2万元。



**图表 36：年产 8 万吨锂电池负极材料项目产品方案**

型号	D50 μ m	d 真 g/cm <sup>3</sup>	灰分 A%	d 振 g/cm <sup>3</sup>	SSA m <sup>2</sup> /g	放电容量 mAh/g	首次效率 %
倍率型负极材料质量指标							
KDM20	20	2. 2	0. 05	1. 4	0. 6	315	95. 2
优点	倍率高、循环寿命长、膨胀小、安全性好，用于汽车动力、电动工具等中高倍率型电芯、储能电池等						
容量型负极材料质量指标							
JX310	15	2. 23	0. 05	1. 1	2. 2	340	91
优点	容量高、加工性能好、循环好，用于高端数码类、中低倍率电芯						

数据来源：公司公告，中航证券金融研究所

## 2. 新增新能源汽车租赁与运营服务

公司布局新能源汽车运营与租赁业务，安徽科达新能源汽车有限公司于 2016 年 2 月正式成立，业务范围主要为代理郑州宇通、江淮安凯、南京金龙等新能源汽车品牌的销售、租赁、维护保养和充电桩售电等业务。子公司自今年 5 月开业以来捷报频传，已成功与马鞍山长运客运有限责任公司签订了 21 辆纯电动新能源客车采购协议，合同金额约 1,400 万元。

## 四、盈利预测与估值

### （一）盈利预测

建材机械业务板块，海外市场的拓展将帮助公司有效弥补国内市场增速有限造成的营收下滑。公司借助中央“一带一路”相关鼓励政策，推出“海外合资建厂+整线销售”业务模式，与优势合作方就非洲多国合资兴建陶瓷生产企业签署合约，通过建立合资公司的形式大幅提高设备的出口。而国内市场在公司大力提高产品创新度以及自动化程度的基础上，经过前两年的小幅下滑，预计明年会迎来一个复苏小周期。综合来看，我们给予公司 2016 年~2018 年建材机械业务增速分别为 15%、20%、15%，毛利率为 25%。

**图表 37：公司主营业务收入预测（单位：百万元）**

	2015	2016H1	2016E	2017E	2018E
营业收入	3588.82	2202.48	4035.88	4643.73	5197.48
建材机械	2449.03	1766.01	2816.38	3379.66	3886.61
洁能环保设备	849.04	313.19	891.49	936.07	982.87
融资租赁	155.65	77.16	150	150	150
清洁煤气	107.21	30.20	150	150	150
其他设备	27.89	15.92	28	28	28

数据来源：wind、中航证券金融研究所

清洁环保设备销售的增长主要基于科达二代炉的成功研发带来的更为广阔的产品下游应用领域，同时，地方政府对于大气治理态度的趋严也将对公司产品销售带来政策红利。综合考虑科行环保并表因素，我们预计 2016 年~2018 年清洁环保设备营业收入未来三年复合增长率为 5%。

## （二）可比公司估值比较

选择龙净环保（600388.SH）、华光股份（600475.SH）、迪森股份（300335.SZ）作为可比公司，科达洁能（600499.SH）市盈率低于行业平均，处于合理的估值区间。预计 2016 年~2018 年最新摊薄每股收益分别为 0.33 元、0.41 元以及 0.45 元，对应市盈率分别为 26.77 倍、21.74 倍以及 19.71 倍。考虑到公司尚有运营负极材料预期，我们对公司给予“持有”评级。

图表 38：可比公司估值比较（单位：百万元）（数据截止 2016 年 12 月 14 日）

证券代码	公司名称	总市值 (亿元)	当前股价 (元)	EPS (元) (wind 一致性预测)				PE (wind 一致性预测)			
				2015	2016E	2017E	2018E	2015	2016E	2017E	2018E
300335	迪森股份	65.52	18.10	0.12	0.36	0.51	0.70	135.47	50.59	35.53	25.93
600475	华光股份	54.60	21.33	0.44	1.18	1.22	1.35	47.52	18.10	17.49	15.82
600388	龙净环保	131.70	12.32	0.52	0.62	0.70	0.78	32.98	19.97	17.56	15.88
平均市盈率								71.99	29.55	23.53	19.21
600499	科达洁能	112.78	7.99	0.77	0.33	0.41	0.47	29.50	24.51	19.43	17.08

数据来源：wind、中航证券金融研究所

## 投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入：预计未来六个月总回报超过综合指数增长水平，股价绝对值将会上涨。  
持有：预计未来六个月总回报与综合指数增长相若，股价绝对值通常会上涨。  
卖出：预计未来六个月总回报将低于综合指数增长水平，股价将不会上涨。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持：预计未来六个月行业增长水平高于中国国民经济增长水平。  
中性：预计未来六个月行业增长水平与中国国民经济增长水平相若。  
减持：预计未来六个月行业增长水平低于中国国民经济增长水平。

我们所定义的综合指数，是指该股票所在交易市场的综合指数，如果是在深圳挂牌上市的，则以深圳综合指数的涨跌幅作为参考基准，如果是在上海挂牌上市的，则以上海综合指数的涨跌幅作为参考基准。而我们所指的中国国民经济增长水平是以国家统计局所公布的国民生产总值的增长率作为参考基准。

## 分析师简介

李欣，SAC 执业证书号：S0640515070001，分析师，从事军工行业研究。

## 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

### 免责声明：

本报告并非针对或意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照只用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为其客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性，而中航证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。并不能依靠本报告以取代行使独立判断。中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映分析员的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所根据的研究或分析。