

2015年1月9日

航天工程 (603698.SH)

公司新股定价

证券研究报告

技术领先的煤气化工程服务商

■ **技术领先的煤气化工程服务商。**公司依靠具有自主知识产权、代表技术方向的航天粉煤加压气化技术，专业从事煤气化技术及设备研发、工程设计、技术服务、设备供应及工程总承包，下游涉及化工、能源等行业。公司2013年收入/盈利分别为10.4/2.3亿元，2011-2013年收入/净利润CAGR分别为31.5%/23.7%。目前收入主要来源为设备销售，近三年收入平均占比74%。公司控股股东为火箭院，实际控制人中国航天科技集团。

■ **煤气化技术应用广泛，洁净煤利用市场广阔。**尽管当前国际油价下跌对行业现阶段带来较大压力，但富煤少油的资源禀赋决定了我国以煤为原料的化工、能源产业具有广阔市场和长久生命力。煤气化技术广泛应用于煤制合成氨、煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇、煤制天然气、煤制油、煤制氢、IGCC发电等领域，是上述领域的通用技术。预计未来几年我国煤化工年均投资规模约500-1000亿元，煤气化项目需求庞大。此外在节能减排压力日益增长趋势下，先进煤气化技术作为煤炭清洁利用的必要环节，未来对传统落后产能的改造升级市场亦将十分庞大。

■ **技术业内领先，兼具装备和一体化服务能力。**公司自主研发的航天粉煤加压气化技术，是代表行业先进技术方向的气流床气化技术的典型代表，具有煤种适应性广、煤利用过程洁净高效等优点，打破了国外技术垄断。除技术优势外，公司依托集团背景，利用航天工程技术经验和军用技术成果，取得了国内领先的设备研制能力。此外公司还具有项目全周期服务能力，综合优势突出。

■ **当前在手订单庞大，未来跨区域市场拓展与业务链延伸驱动长期成长。**当前公司在手订单约80亿，为2013年收入的7.7倍，对未来几年业绩增长形成重要保障。中长期看，公司将紧抓富煤省区七大国家煤化工产业基地建设机遇，形成以北京为核心、兰州为支撑，向全国范围内辐射的布局；同时公司可利用在煤气化环节的业务优势，向煤化工其它环节延伸。公司上市后资金实力将显著增强，未来有望通过并购来实现产业链延伸。

■ **盈利预测与询价建议：**我们预测公司2014/2015/2016年发行摊薄后EPS为0.76/0.76/0.99元。当前可比公司2015年平均PE约为22倍，我们认为公司合理二级市场价格区间为15.2-19元（对应20-25倍PE）。公司拟募集资金按预计发行费用为103039.6万元，预计发行8230万股，在不安排老股转让、没有超募且足额发行情况下，对应发行价格预计为12.52元。

■ **风险提示：**煤化工行业周期风险、应收账款坏账风险。

摘要(百万元)	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入	764.3	1,044.4	1,144.7	1,414.9	1,825.2
净利润	194.0	228.3	251.9	314.0	407.5
每股收益(元)	0.59	0.69	0.76	0.76	0.99
每股净资产(元)	2.24	2.81	3.57	6.00	6.99

盈利和估值	2012	2013	2014E	2015E	2016E
毛利率	49.1%	42.7%	42.8%	43.0%	43.2%
净利润率	25.4%	21.9%	22.0%	22.2%	22.3%
净资产收益率	26.3%	24.6%	21.4%	12.7%	14.1%
ROIC	44.6%	48.7%	48.7%	35.8%	35.4%

数据来源：Wind 资讯，安信证券研究中心预测

询价区间： 12.52—12.52 元

定价区间： 15.2—19 元

发行数据

总股本(万股)	33,000
发行数量(万股)	8,230
网下发行(万股)	5,800
网上发行(万股)	2,430
保荐机构	中投证券
发行日期	2015-1-16
发行方式	网下询价, 上网定价

股东信息

中国运载火箭技术研究院	58.82%
航天科技投资控股有限公司	19.61%
北京航天动力研究所	9.80%
北京航天产业投资基金(有限合伙)	9.80%
卢正滔	1.96%

	%	1M	3M	12M
相对收益				
绝对收益				

杨涛

分析师

SAC 执业证书编号: S1450514050002
yangt@essence.com.cn
0755-88285839

夏天

分析师

SAC 执业证书编号: S1450514110001
xiatian@essence.com.cn
021-68763692

相关报告

目录

目录	2
1. 估值与询价建议	3
2. 公司概况：煤气化工程设计与承包的专业工程企业	3
3. 行业分析	4
3.1. 富煤少油资源禀赋决定煤基化工及能源产业具有广阔市场	4
3.2. 煤气化技术应用广泛，新建和存量产能改造市场均广阔	5
3.3. 行业竞争格局：粉煤气化是重要技术方向，三类公司参与行业竞争	8
3.3.1. 粉煤气化是重要技术方向	8
3.3.2. 三类公司参与行业竞争	9
4. 公司分析	10
4.1. 主营业务分析	10
4.2. 竞争优势分析	12
4.2.1. 技术水平业内领先	12
4.2.2. 设备研发实力出众	13
4.2.3. 项目管理体系先进	13
4.2.4. 具备完善的项目全周期服务能力	14
4.3. 未来成长驱动因素	14
4.3.1. 跨区域市场拓展	14
4.3.2. 上市后资金及品牌优势促研发投入增加及总包业务开拓	14
4.3.3. 产业链并购整合打开广阔成长空间	15
4.4. 财务分析	15
4.4.1. 收入、盈利持续增长	15
4.4.2. 专利设备销售占比提升，收入重心在富煤省区	15
4.4.1. 毛利率维持高水平，期间费用率有所波动	16
4.4.1. 现金流状况良好，收现比略有下降	16
4.4.1. 负债率低，应收账款回款能力适中	17
5. 募集资金投向	17
6. 风险因素	18
6.1. 国家产业政策变动风险	18
6.2. 核心技术人员流失及技术失密的风险	19
6.3. 应收账款坏账风险	19
7. 盈利预测	19

1. 估值与询价建议

公司是国内领先的煤气化专业工程公司，专业从事煤气化工程设计或工程总承包。我们选择苏文科、中国海诚、三维工程、东华科技和三联虹普作为可比公司。可比公司 2015 年平均 PE 约 22 倍，考虑到公司潜力以及当前市场环境下新股活跃表现，给予公司合理二级市场价格区间为 15.2 元-19 元（对应 2015 年 PE 为 20-25 倍）。根据公司募资金额、预估发行费、且不安排老股转让，测算出的发行价为 12.52 元。

表 1：可比公司估值

股票名称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)		
		2014E	2015E	2016E	2014E	2015E	2016E
三维工程	14.50	0.49	0.63	0.81	30	23	18
东华科技	18.51	0.65	0.89	1.23	28	21	15
平均					29	22	16

数据来源：安信证券研究中心 注：股价为 2015/1/7 日收盘价，EPS 为 WIND 一致预期

2. 公司概况：煤气化工程设计与承包的专业工程企业

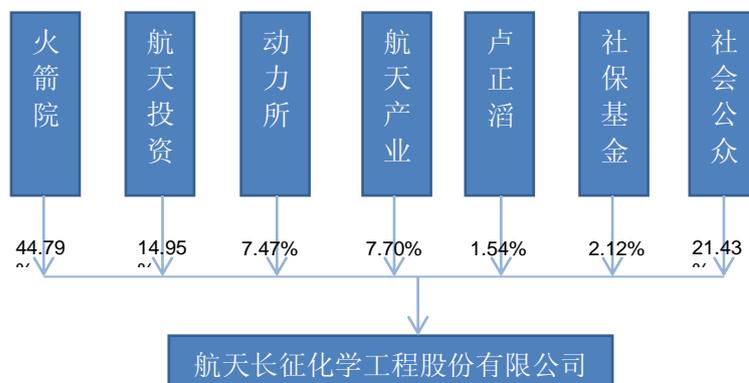
公司是煤气化行业内典型的专业化工程公司，依托具有自主知识产权的航天粉煤加压气化专利技术和关键设备，主要业务包括煤气化技术及关键设备的研发、工程设计、技术服务、设备成套供应及工程总承包。

公司的航天粉煤加压气化技术具有自主知识产权，是国家重点推广的洁净煤利用技术，已成功应用于多个工业化项目，业内科研水平领先。2009 年至今，该技术作为先进煤气化节能技术被列入国家重点节能技术推广项目，并获“国家重点新产品证书”等多个奖项。

公司现控股股东为火箭院，持股 58.82%。实际控制人为中国航天科技集团公司，通过控股火箭院、航天投资、动力所、航天产业基金等公司，最终拥有公司 98.04% 的股权。上市后，火箭院持股比例降为 44.79%，社保基金、公众持股分别为 2.12%、21.43%。

从股权结构上看，公司具有较强的央企背景，实际控制人中国航天科技集团公司是原中国航天工业总公司所属部分企事业单位基础上组建的国有特大型高科技企业，是国家授权投资的机构，由中央直接管理，承担着我国全部的运载火箭、应用卫星等宇航产品及部分武器系统的研制、生产和发射试验任务；同时，着力发展新能源与新材料产品等航天技术应用产业，科研实力强大。

图 1：公司发行后股权结构图



数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

图 2：公司发展历史沿革



数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

3. 行业分析

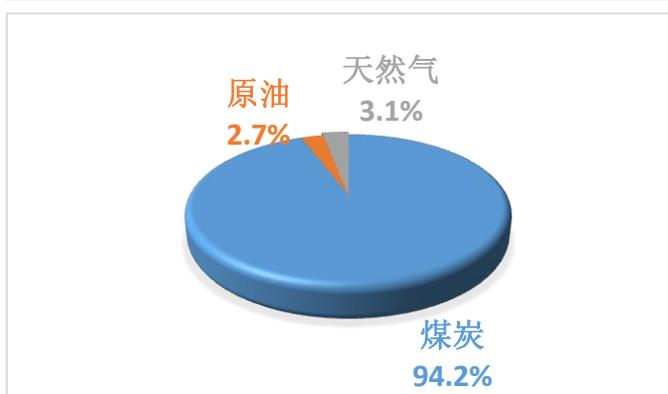
3.1. 富煤少油资源禀赋决定煤基化工及能源产业具有广阔市场

尽管当前国际油价下跌对行业现阶段带来较大压力，但富煤少油的资源禀赋决定了我国以煤为原料的化工、能源产业具有广阔市场和长久生命力。

煤炭资源消费在我国能源消耗中占比非常大。2013 年我国煤炭资源探明储量占化石能源的 94.2%，煤炭消费占能源消费比例达到 67.5%。在如此庞大的煤炭消耗背景下，煤炭使用效率与相关环保问题愈发得到国家重视。

大型现代煤气化技术作为重要且应用广泛的洁净煤技术，是实现煤炭清洁高效转化的核心技术，也是发展煤基化学品合成、液体燃料合成等工业的基础。

图 3：2013 年国内能源储量



数据来源：wind，安信证券研究中心

图 4：2013 年能源消费结构



数据来源：wind，安信证券研究中心

从 2006 年 7 月开始，国家陆续出台一系列政策，对煤化工产业的健康、稳定发展进行规范，并明确将先进煤气化技术及相关产业作为鼓励和优先发展的高技术产业。

表 2：国家对煤气化工程行业的产业政策

时间	相关政策
2006	列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》68 项优先发展主题之一
2009	《石化产业调整和振兴规划细则》（鼓励采用先进煤气化技术改造以固定床间歇气化技术为主的氮肥行业，减少环境污染）
2010	国务院发布《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，明确将煤炭清洁利用作为国家大力发展的“节能环保产业”之一列入“七大战略性新兴产业”

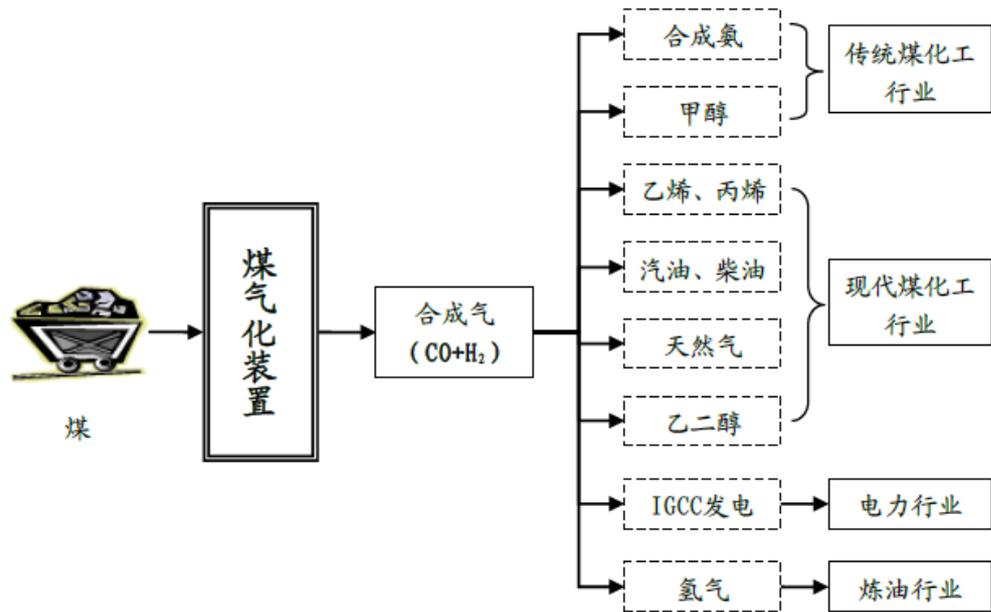
2011 《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》（明确将先进煤气化技术及相关产业作为鼓励和优先发展的高技术产业）

数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

3.2. 煤气化技术应用广泛，新建和存量产能改造市场均广阔

煤气化技术广泛应用于煤制合成氨、煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇、煤制天然气、煤制油、煤制氢、IGCC 发电等领域，是上述领域的通用技术。

图 5：煤气化技术应用领域示意图



数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

预计未来几年我国煤化工年均投资规模约 500-1000 亿元，煤气化项目需求庞大。此外在节能减排压力日益增长趋势下，先进煤气化技术作为煤炭清洁利用的必要环节，未来对传统落后产能的改造升级市场亦将十分庞大。

表 3：《煤炭深加工示范项目规划》拟批的十五个煤化工项目（单位：亿元）

建设地点	建设单位	项目名称	预计总投资
新疆伊犁	庆华集团	55 亿方煤制气项目	278
新疆伊犁	新汶、中电投等企业比选或者联合	煤化电热一体化项目（煤制气为主）	520
新疆准东	中石化牵头，华能，兖矿等参与	煤化电热一体化项目（煤制气为主）	2000
新疆准东	华电牵头，相关企业参与	煤炭分质综合利用示范项目	245
内蒙古鄂尔多斯	中天合创	300 万吨二甲醚项目	430
内蒙古西部	煤电化企业优选和整合	煤炭清洁高效综合利用项目（煤制气、油品、焦油，稀烃及联产电力等产品）	400
内蒙古兴安盟	煤电化企业比选	煤化电热一体化项目（煤制天然气为主要产品）	268
陕西榆林	兖矿集团、延长石油集团	100 万吨煤间接液化	100
陕西	神华集团、陕西煤化、陶氏公司等	煤化电热一体化项目（煤制烯烃为主要产品）	1900
山西	煤电化企业比选	高灰、中高硫煤炭清洁高效综合利用项目（煤制天然气、油品、焦油、烯烃及联产电力等产品）	690
宁夏宁东	神华宁煤集团	400 万吨煤间接液化	550
安徽	煤电化企业比选	煤化电热一体化项目（煤制天然气为主要产品）	300
云南	煤电化企业比选	褐煤综合利用项目	300
贵州	煤电化企业比选	煤化电热一体化项目（煤制烯烃为主要产品）	180
河南	煤电化企业比选	煤化电热一体化项目（煤制烯烃为主要产品）	180
合计			8341

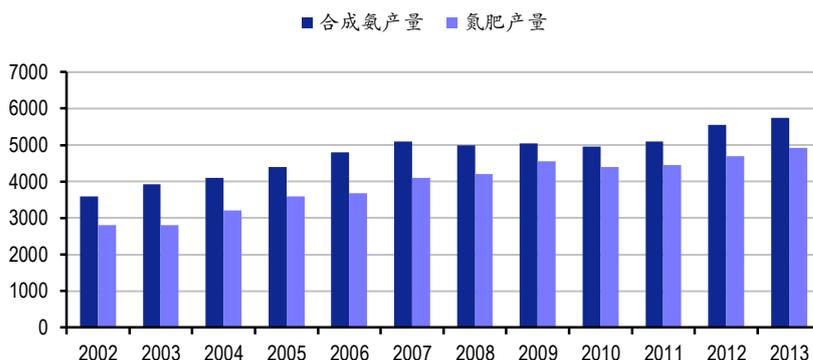
数据来源：《煤炭深加工示范项目规划》征求意见稿，安信证券研究中心

煤化工技术具体应用领域包括：

煤制合成氨

合成氨主要作为生产化肥的原料，其下游产品主要有尿素、碳酸氢氨、硝酸铵等氮肥，合成氨的市场情况与化肥行业情况存在密切的关系，近年来，粮食连续稳产高产，据行业协会统计，2013 年全年生产合成氨 5,745 万吨，年消耗能源超 9,000 万吨标准煤；预计“十二五”期间，化肥需求维持增长态势。现阶段，国内氮肥生产企业绝大部分规模较小，其煤气化装置污染严重，属于国家产业政策明确要求不再审批的技术。应用先进煤气化技术进行改造是未来的发展趋势，推动行业节能减排和资源综合利用。

图 6：合成氨及氮肥的历年产量（万吨）

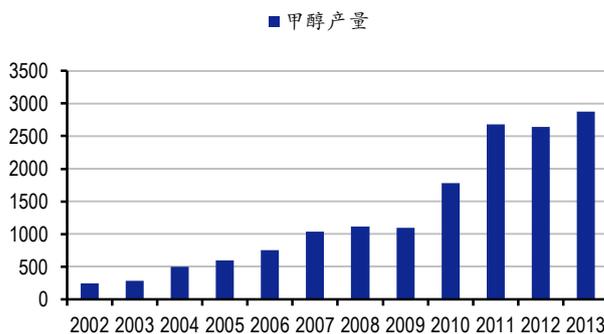


数据来源：安信证券研究中心

煤制甲醇

甲醇是一种应用广泛的基础化工原料，在化学工业、医药工业、轻纺工业、国防、能源等国民经济各部门都有着广泛的用途。我国甲醇产量由 2002 年的 209 万吨上升至 2013 年 2878 万吨，CAGR 达 25.3%。近年来，煤制甲醇等石油替代产品盲目发展，甲醇行业出现了产能过剩。随着国家能耗标准的提高，资源利用率低、污染严重的落后甲醇产能将会被淘汰，先进煤气化技术改造煤制甲醇势在必行。

图 7：甲醇历年产量（万吨）

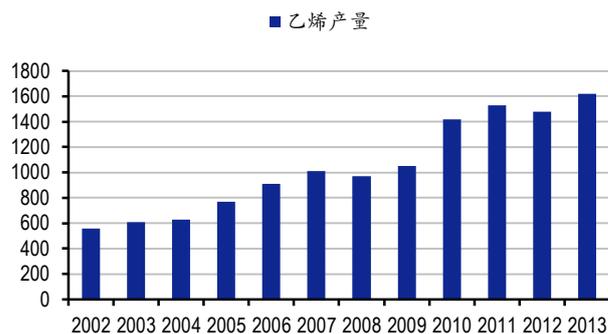


数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

煤制烯烃

乙烯、丙烯等烯烃是重要的化工原料，近年来我国产能稳步上升，乙烯产量已由 2002 年的 543 万吨上升至 2013 年 1622 万吨，CAGR 达 10.2%。随着煤经甲醇制烯烃等示范项目取得一定成果，甲醇下游深加工有望延伸从而消化过剩的甲醇产能，减少对石油资源的过度依赖。

图 8：乙烯历年产量（万吨）

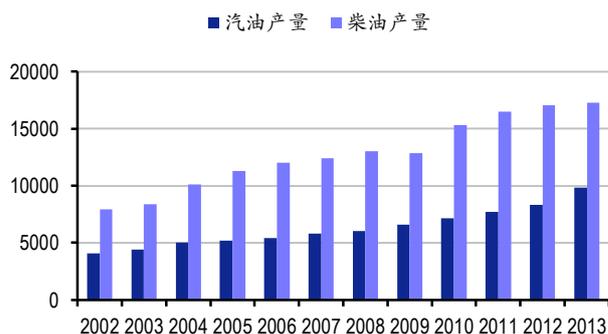


数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

煤制油

国内经济的发展导致汽油、柴油等燃料油品的消费快速增长。煤制油有直接液化和间接液化两种工艺，均需要洁净煤气化技术。发展煤制油项目有利于拓宽我国油料来源，缓解国内能源供给压力，对保障国内能源安全具有重要战略意义。

图 9：汽油、柴油等油品的产量（万吨）

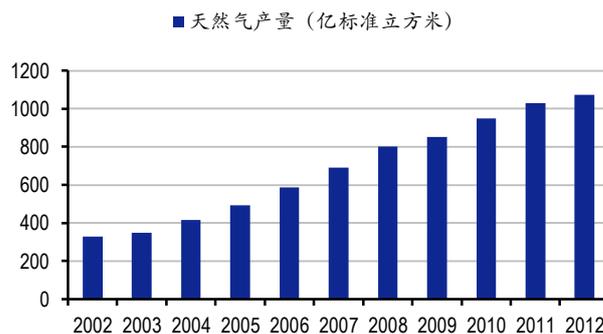


数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

煤制天然气

作为优质、高效、低排碳的清洁能源，天然气消费市场的需求量持续增长。煤制天然气技术相对成熟，以煤炭为原料生产天然气可以拓展清洁能源生产的新途径，优化煤炭深加工产业结构，丰富煤化工产品链，并缓解国内天然气供应短缺。

图 10：天然气产量（亿标准立方米）

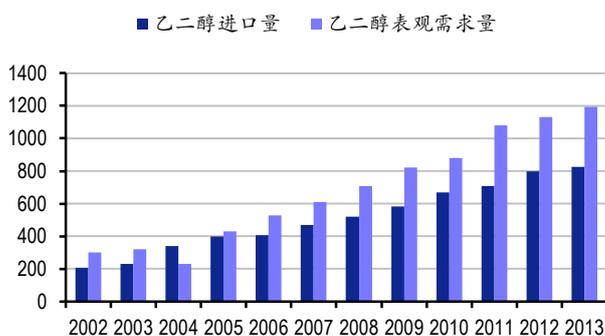


数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

煤制乙二醇

乙二醇作为重要的化工基础原料，主要用于生产聚酯纤维、聚酯塑料、防冻剂、润滑剂、增塑剂、炸药及化工中间产物等。近年来乙二醇供需矛盾十分突出，我国乙二醇进口依存度一直在 69% 以上。利用煤炭资源替代石油生产，能有效地缓解乙二醇产品供需矛盾。

图 11: 乙二醇进口量与表观需求量 (万吨)



数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

IGCC 发电

煤气化联合循环发电 (简称 IGCC) 是国际高效的洁净煤发电技术之一, 该技术把清洁煤气化技术和高效燃气蒸汽联合循环发电技术相结合, 实现了煤炭资源高效、洁净利用。根据国家相关产业规划, 预计到 2020 年, 我国电力装机容量将达到 16.7 亿千瓦, IGCC 发电将成为我国煤气化应用领域的新热点。

煤制氢

通过煤气化制得的氢气, 可以应用于炼油行业加氢装置, 经济效益良好; 航天火箭发动机所用的氢燃料, 也可以通过煤制氢解决。

3.3. 行业竞争格局: 粉煤气化是重要技术方向, 三类公司参与行业竞争

3.3.1. 粉煤气化是重要技术方向

按生产装置化学工程特征分类, 煤气化技术可主要分为固定床气化、流化床气化和气流床气化技术三大类。

固定床气化技术是最早实现工业化应用的煤气化技术, 成熟可靠、操作简单、投资小, 但是工艺技术落后、生产能力和效率低、对原料煤的要求高且污染严重。

流化床气化技术与前者相比传热面积大、传热效率高, 气化效率和气化强度都有明显提高。但由于其气化温度相对较低, 气化煤的颗粒相对仍较大, 碳转化率相对较低, 发展较慢, 成功实现工业化应用的不多。

气流床气化技术是 20 世纪 70 年代开始发展起来的新一代大型煤气化技术, 由于气化温度、压力显著提高, 单炉日处理能力大幅度增加, 在煤种适应性上也进一步拓宽, 是目前煤气化技术发展的主流。

表 4: 主要煤气化技术特点

技术类型	技术特点	典型工艺技术
固定床	(1) 以块煤 (5-50mm) 或煤焦为气化原料; (2) 煤由气化炉顶部加入, 自上而下经过干燥层、干馏层、还原层和氧化层, 最后形成灰渣排出炉外。气化剂自下而上经灰渣层预热后进入氧化层和还原层, 为保证气化过程的正常进行, 必须保证床层的均匀性和透气性; (3) 气化压	固定床间歇气化 (UGI)、鲁奇加压气化 (Lurgi)、液态排渣鲁奇气化 (BGL)。

	力一般在 0.025~0.03Mpa (鲁奇加压气化可达 4Mpa)，气化温度在 850~1,100℃。	
流化床	(1) 以小颗粒煤 (<6mm) 为气化原料 (2) 细粒煤在自下而上的气化剂的作用下，保持着连续不断和无秩序的沸腾和悬浮状态运动，迅速的进行着混合和热交换，使整个床层温度和物料组成均一； (3) 气化压力一般在 1.0~3.2Mpa，气化温度在 1,000~1,100℃。	温克勒气化 (Winkler)、高温温克勒气化 (HTW)、U-gas 气化，国内 ICC 灰熔聚气化。
气流床	(1) 粉煤气化技术以粉煤 (<0.1mm) 为气化原料，水煤浆气化技术以粉煤制成的煤浆为气化原料； (2) 粉煤或煤浆与气化剂 (氧与蒸汽) 共同进入气化炉内进行高温反应，产生以 CO 和氢气为主要成分的合成气和液态熔渣； (3) 气化压力一般在 2.0~8.5Mpa，气化温度在 1,300~1,800℃。	(1) 水煤浆气化技术：德士古 (Texaco) 水煤浆气化、多元料浆气化、多喷嘴对置式水煤浆气化； (2) 粉煤气化技术：壳牌 (Shell) 粉煤气化、GSP 粉煤气化、航天粉煤加压气化。

数据来源：安信证券研究中心

按气化炉进料形态与方式的不同，气流床气化技术可分为以水煤浆为原料的水煤浆气化技术和以粉煤为原料的粉煤气化技术。与水煤浆气化技术相比，粉煤气化技术在能耗、气化效率以及煤种适应性上存在较明显的优势，是未来煤气化技术应用和发展的一个重要方向。

表 5：水煤浆气化技术和粉煤气化技术比较

对比项目	粉煤气化技术	水煤浆气化技术
煤种适应性	无烟煤、烟煤、褐煤到石油焦，对煤的火星几乎没有要求，对煤的灰熔点范围宽	低含水，成浆性好、低灰分（低于 20%），低灰熔点（低于 1300 度）的煤种
气化温度 (℃)	1400--1800	1300--1450
冷煤气效率 (%)	79-85	70-78
比氮耗 (Nm³/Nm³)	0.31	0.4
比煤耗 (Kg 标煤 /Nm³)	0.5	0.61
碳转化率 (%)	>99	90-96
燃烧器寿命	1 年以上	60-90 天
气化炉内衬	水冷壁+涂层	耐火砖
内衬寿命	>10 年	1-2 年

数据来源：公司招股书，安信证券研究中心

现代气流床气化技术的共同特点是高压、高温、细粒度，但在煤处理、进料形态与方式、实现混合、炉壳内衬、排渣、余热回收等技术单元上对策迥异，从而又形成不同风格的技术流派。

表 6：主要气流床煤气化技术对比

技术提供方	技术名称	特点
美国德士古公司(属于 GE 公司)	德士古水煤浆气化技术	工艺简单，安全，废水循环处理，经验最丰富的气化技术之一。但有效气体成分偏低
西北化工研究院	多元料浆气化技术 多喷嘴对置式水煤浆气化技术	多元料浆为气化原料
华东理工大学等单位联合开发	水煤浆经隔膜泵加压，通过 4 个工艺喷嘴与氧气一起喷入气化炉内	
壳牌公司	壳牌粉煤气化技术	煤种适应性较高
西门子	GSP 粉煤气化技术	工业化应用业绩较少
航天工程	航天粉煤加压气化技术	公司拥有自主知识产权，符合现代煤化工发展方向的先进煤气化技术

数据来源：公司招股书，安信证券研究中心

3.3.2. 三类公司参与行业竞争

按照提供服务的具体内容，煤气化工程行业企业主要可分为技术专利商、综合性工程公司和专业化工程公司三类。

技术专利商主要为业主或综合性工程公司提供煤气化技术专利授权、工艺软件包及关键设备（如美国通用能源）。

综合性工程公司主要依靠技术专利商提供的煤气化技术，进行煤气化工程项目设计及工程建设（如中国化学）。

专业化工程公司在煤气化工程领域兼具技术专利商和综合性工程公司的能力（如公

司)。现阶段，技术专利商占据了国内大型煤气化技术市场的绝大部分份额，市场集中度较高。

目前，我国运转中的各类煤气化炉主要以固定床气化炉为主，其中合成氨工业中应用的常压固定床间歇气化炉（UGI）达 4,000 余台，国外 40 多年前已基本停止使用。20 世纪 70 年代开始，新一代大型煤气化技术（气流床气化技术）逐步发展起来。截至 2013 年 4 月，国内主要水煤浆及粉煤气化装置（含已建和在建项目）累计市场占有率如下：

表 7：气流床煤气化技术专利商市场占有率情况

技术专利商	技术类型	气化炉应用台数	投煤量 (t/d)	主要用途
美国通用能源	德士古水煤浆气化	132	450~1,800	合成氨/甲醇/氢
西北化工研究院	多元料浆气化	108	300~1,800	合成氨/甲醇/氢/合成油
华东理工大学、兖矿集团	多喷嘴对置式水煤浆气化	81	750~2,500	合成氨/甲醇/合成油
航天工程	航天粉煤加压气化	55	750~2,200	合成氨/甲醇/乙二醇/合成油
德国西门子	GSP 粉煤气化	39	1,500~2,000	合成氨/甲醇/合成油
荷兰壳牌	壳牌粉煤气化	26	900~2,800	合成氨/甲醇/合成油/氢

数据来源：安信证券研究中心

公司在气流床煤气化领域的主要竞争对手包括：荷兰壳牌公司、德国西门子公司、美国通用能源公司、西北化工研究院、华东理工大学洁净煤技术研究所。

荷兰壳牌 (Shell) 于 70 年代初期在渣油气化的基础上开发了壳牌粉煤气化技术 (SCGP)，于 1998 年正式投入商业化运行。近十年来大力开拓中国市场，自从 2001 年 6 月向湖北三环化工集团有限公司签订第 1 个技术转让协议以来，至今已陆续与国内 17 家企业签订了 19 份技术转让协议。

德国西门子 (Siemens) 于 2006 年 6 月收购了瑞士索斯泰克集团多数股权及其旗下从事煤气化业务的德国未来能源公司，从而获得了 GSP 粉煤气化技术。目前，其主要通过与神华宁夏煤业集团合资成立的北京杰斯菲克气化技术有限公司进行国内 GSP 粉煤气化技术推广与使用许可，并提供技术培训和技术服务。

美国通用能源 (GE Energy) 于 2004 年 6 月收购了雪佛龙-德士古 (Chevron Texaco) 公司的气化业务，获得了重油气化的基础上开发的德士古水煤浆气化技术。2011 年初，美国通用能源公司与中国神华集团达成了设立煤气化合资公司协议，双方将通过合资公司共同推广水煤浆气化技术许可项目，并逐步拓展其工业领域气化及 IGCC 电站应用。

西北化工研究院 成立于 1967 年，系原化学工业部直属综合性科研院所，下属的煤气化研究所是国内专门从事各类煤气化制合成气技术研发的主要科研机构，开发的多元料浆气化技术，目前已在国内多个大型煤制合成氨、甲醇、二甲醚、合成油等煤化工项目中得到工业化应用。

华东理工大学下属洁净煤技术研究所 创立于 1995 年，该所长期致力于气流床气化过程与技术的基础研究和应用技术开发，为 973 项目“大规模高效气流床煤气化技术的基础研究”牵头单位，联合兖矿集团等共同开发的多喷嘴对置式水煤浆气化技术目前已在国内多个煤制合成氨、甲醇项目中得到工业化应用。

4. 公司分析

4.1. 主营业务分析

公司以航天粉煤加压气化技术为核心，主要业务包括专利实施许可、设计咨询、专利专有设备及通用设备销售、工程建设等四类，其中专利专有及通用设备销售是主要的收入来源。

公司的经营模式可分为专利实施许可、工程设计、设备成套供应等单项业务模式和

工程总承包业务模式两大类，目前公司正由单项业务模式向工程总承包业务模式拓展，承接的工程项目以煤制合成氨、煤制甲醇等传统煤化工技术改造项目为主。

表 8：主营业务构成

业务类型	业务内容	定价方式
专利实施许可	按照业主的工程项目建设目标要求，以普通实施许可方式许可业主使用航天煤气化装置内从磨煤干燥开始到合成气洗涤完成的一系列相关专利	专利费按照航天煤气化装置日产有效气量计价
设计咨询	主要包括基础设计文件、气化装置桩基图、其他土建施工图纸、所有详细设计图纸等	合同收入按照各部分工作完成情况分别结算
专利专有设备及通用设备销售	成套供应以气化炉、气化炉燃烧器为核心的航天煤气化装置专利专有设备及通用设备。	专利专有设备售价参照国际同类产品，毛利较高；通用材料设备属于定型产品，按照市场价格对外采购
工程建设	煤气化项目整体技术方案以及土建工程服务	固定造价和实际分包成本加固定管理费建造合同两种定价方式

数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

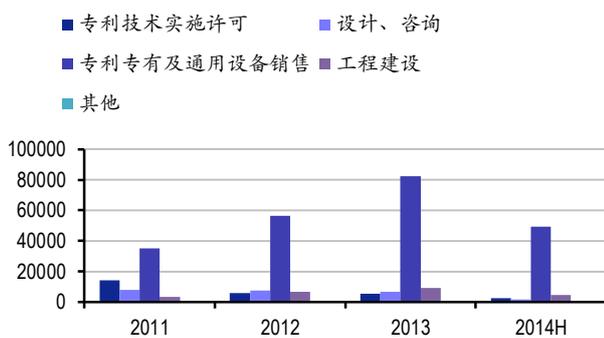
2011-2013 年，专利专有及通用设备销售业务收入平均占比 73.6%，是营业收入的主要来源。2011-2013 年该业务的营业收入 CAGR 达 53.6%。自 2011 年起，公司签约项目不断增加，此外公司专利专有设备作为国际同类设备的进口替代产品，售价参照国际同类产品定价，维持了较高的利润水平。

2013 年公司专利实施许可业务的毛利率达 96.2%，利润率维持较高水平。但平均来看收入毛利率波动较大。2011-2013 年，专利实施许可收入占比亦呈下降趋势。

设计咨询业务近三年收入呈不断下降趋势，2013 年同比下降 10.2%，主要受设计业务收费和实施周期、营业税改征增值税的变化所致。同时，公司设计咨询业务产生利润不断下降，这主要与设计人员薪酬水平提高，以及收入规模变小有关。

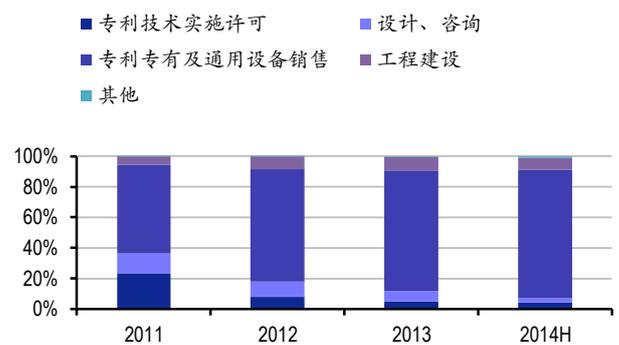
工程建设方面，公司主要提供煤气化项目建设以及土建工程服务。2011-2013 年工程建设业务收入 CAGR 达 64%，增速迅猛。主要因自 2011 年公司开始承揽工程建设项目。其中，亿鼎项目和黔希项目 2012/2013 年分别实现 6555/9282 万元的销售收入。

图 12：公司历年分业务收入（万元）构成



数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

图 13：公司历年分业务收入占比



数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

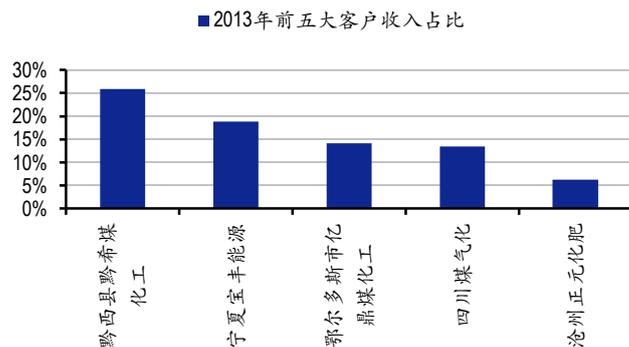
公司客户包括晋煤集团、宝丰能源、黔希煤化工等化工企业和煤炭生产加工企业。2013 年公司前五大客户收入占比高达 78.6%，受业务特点影响，煤气化工程一般投资较大，属于资金密集型行业，客户群体比较集中；另外受公司生产能力影响，公司在一定期间内能同时服务的客户数量也有限。

图 14：公司历年分业务利润构成

图 15：2013 年前五大客户收入占比



数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

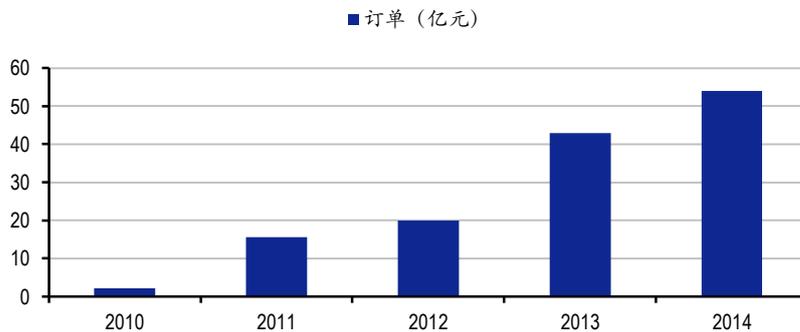


数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

公司订单储备十分充裕, 支撑未来业绩高增长。由于公司具有较强技术优势, 业务开拓不断取得重大进展, 订单迅猛增长, 2011-2014 年 CAGR 达 187%。充足的订单储备支撑公司未来几年业绩快速增长。

从承接的项目类型来看, 截至招股书披露时, 公司累计承揽合成氨原料改造项目 24 个, 包含气化炉 34 台, 完成项目 8 个, 包含气化炉 11 台。现代煤化工项目方面, 公司承接了宝丰煤制烯烃等 6 个主要项目, 包含气化炉 29 台, 完成项目 2 个, 包含气化炉 7 个。

图 16: 公司新签订单统计



数据来源: 公司招股说明书, 安信证券研究中心

4.2. 竞争优势分析

公司作为国内煤气化领域拥有自主核心技术与工程转化能力的典型专业化工程公司, 始终将“航天粉煤加压气化”技术(具备自主知识产权)作为公司工程应用的核心, 并致力于为业主提供全过程、全方位煤气化项目整体技术的解决方案。经过多年发展, 公司形成以下竞争优势:

4.2.1. 技术水平业内领先

公司在煤气化技术的研发过程中, 利用航天液体火箭发动机和运载火箭在燃烧、传热、流体动力、控制技术等方面的研制成果和研制条件, 形成了具有自主知识产权的“航天粉煤加压气化”技术。

“航天粉煤加压气化”技术属于煤粉气化技术的一种。按照气化炉进料形态的不同, 气流床气化技术可以分为水煤浆气化技术和粉煤气化技术。粉煤气化技术和水煤浆气化技术相比主要有以下优点: 1、气化效率高且能耗低。粉煤气化技术采用干煤粉作为原料, 含水量低, 减少了多余能量消耗, 提高了冷煤气效率, 降低了比氮耗和比煤耗。2、煤种适应性更广。粉煤气化技术没有煤种成浆性能的限制, 同时气化炉炉壁采用水冷壁结构,

较水煤浆技术的耐火砖结构能承受更高的气化温度，从而可适应灰熔点更高的煤种，煤种适应性显著增强。

在属于技术密集性的煤气化工程行业，该技术打破了国外技术的垄断，并具有煤种适应性广、煤利用过程洁净高效等优点。综合来看，该技术的各项水平均处于行业领先地位，产业化推广前景广阔。

表 9：“航天粉煤加压气化”所获荣誉及认可

时间	荣誉及认可
2009.12	国家发改委将其列入《国家重点节能技术推广目录》
2010.3	国家工业和信息化部将其列入《重点行业清洁生产技术推行方案》；
2010.7	获“2007-2010 年氮肥、甲醇行业技术进步特等奖”
2011.8	获科技部、环保部、商务部、质检总局联合颁发国家重点新产品证书；
2012.9	获“石油和化工行业环境保护与清洁生产重点支撑技术”。

数据来源：公司公告，安信证券研究中心

4.2.2. 设备研发实力出众

公司充分利用航天系统工程、结构设计、流体动力、高效燃烧等领域取得的军用技术成果，积极向民用产业转化与延伸。先后成功研制了“气化炉燃烧器”、“气化炉内件”及“特种阀门”等系列关键设备。

公司研制的“气化炉燃烧器”采用特殊材料制造，可调节范围广泛、使用寿命长，相关技术指标和可靠性已超过同类进口产品技术水平；“气化炉内件”运用独特的盘管式水冷壁结构、强制两相流汽水循环，可避免因水流分配不均，造成的局部烧蚀、爆管现象，产品安全高效；“特种阀门”采用精良的结构设计与加工工艺，通过高精度设备研磨将阀门密封精度做到准确入微，大幅提升阀门的使用性能及寿命。

以上煤气化系统中关键设备的性能与使用寿命，将直接影响整个气化装置的运行安全和运行周期。相关产品的推广与运用，充分印证了公司强大的关键设备研发实力。

表 10：公司研发关键设备性能特点

关键部件	性能特点
气化炉燃烧器	特殊材料制造；具有调节范围广、寿命长、可靠性高等特点，技术指标和可靠性达到或超过了同类进口产品技术水平；
气化炉内件	采用独特的盘管式水冷壁结构、强制两相流汽水循环，可以避免一般集合器结构由于局部热负荷高等原因造成水流分配不均，进而发生局部烧蚀、爆管现象，有利于气化炉的长周期安全运行；
特种阀门	采用良好的结构设计和加工工艺，根据不同使用介质选用不同涂层材料、喷涂工艺，使性能达到最佳状态，通过高精度磨削设备和研磨设备，保证阀门的密封精度、使用性能和使用寿命。

数据来源：公司公告，安信证券研究中心

4.2.3. 项目管理体系先进

公司依靠多年市场化经营与众多工程设计项目所累积而来的经验，形成了一套符合自身经营特点的先进项目运行管理体系。公司拥有完备的工程数据库、标准库及软件系统，实现了营销、设计、采购、施工一体化的科学管理和程序化运作方式。

公司在人员管理中引入竞争和选择机制，经过多年的不断积累，公司已经拥有一支层次合理、专业配套齐全、工程设计和总承包经验丰富的职业化工程项目运作管理团队。目前我国大型现代煤气化领域相关研发人员偏少，公司职业化人才的积累将形成一定的专业人才壁垒，为公司在以后的业务承接中取得更多优势。

4.2.4. 具备完善的项目全周期服务能力

公司集专利技术、工程设计能力、关键设备研发能力、仿真培训能力、化工装置开车能力、HSE 管理能力于一体，可以针对业主需求提供煤气化工程项目建设的全生命周期服务，包括项目前期论证、工程建设技术支持、仿真操作培训、协助业主进行项目投资后评价等一整套技术及工程服务，涵盖项目的全部过程。

全周期项目服务的能力使公司在与同类对手竞争中脱颖而出，成为煤气化工程行业实力靠前，能够提供全流程解决方案的专业化工程设计和总承包工程公司。

表 11: 公司项目全周期服务流程

项目实施阶段	服务内容
基础设计阶段	协助业主：进行工艺方案的确定；进行项目基础设计审查；进行长周期设备的招标采购；进行土建施工前的准备工作
详细设计阶段	协助业主：编制施工开工报告；实施土建施工；设备选型、选厂
土建施工阶段	土建施工管理、安全管理、施工进度及计划控制、施工费用控制、施工材料管理、施工技术管理
工艺技术培训	关于产品的生产过程及反应机理、工艺流程的培训
仿真操作培训	向业主提供操作手册；操作规程编制及详细培训；正常开停车控制、工艺操作、事故处理、操作要点；
.....
系统长周期稳定运行阶段	协助业主完成全系统长周期、安全、稳定运行工作；向业主提供系统检修及工艺处理方案
装置考核验收	协助业主编制装置考核方案；编制验收报告；协助业主进行项目交工验收工作
设备保运和售后服务工作	协助业主制定设备的备品备件清单、处理生产过程中出现的异常问题；编制重大事故处理预案并演练

数据来源：公司公告，安信证券研究中心

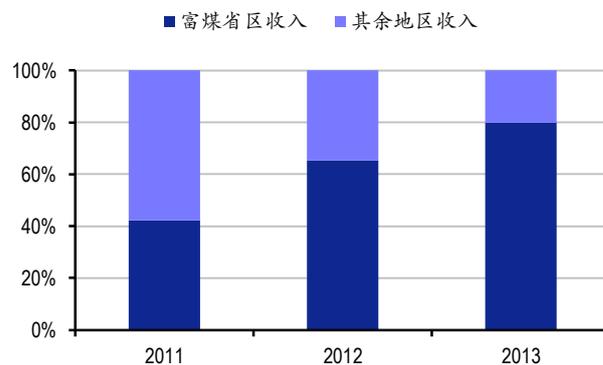
4.3. 未来成长驱动因素

4.3.1. 跨区域市场拓展

现阶段公司业务主要集中在我国富煤省区，如贵州、四川、内蒙古、宁夏等地，2013 年公司富煤省区（晋/蒙/黔/川/宁）收入总和为 8.3 亿元，占公司总收入的 79.8%。在未来，公司将继续抓住富煤省区七大国家煤化工产业基地建设机遇，形成以北京为核心、兰州为支撑，向全国范围内辐射的局面。

同时公司计划开发海外市场。将以专利授权和技术工艺包、专利专有设备供应为先导进军国际市场，逐步开拓美洲、澳洲、东南亚等煤炭资源丰富地区的业务。随着国家“走出去”战略的不断推进，公司海外业务值得期待。

图 17: 公司分地区收入占比



数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

4.3.2. 上市后资金及品牌优势促研发投入增加及总包业务开拓

发行及上市后，公司资金实力改善，品牌实力凸显，随着募集资金的到位，公司将加大在大型航天煤气化技术和成套装备方面的研发投入，努力拓展“航天粉煤加压气化”技术在煤制油、煤制烯烃、煤制天然气、煤制乙二醇等现代煤化工领域及 IGCC 发电领域的应用。针对我国褐煤资源丰富及富煤地区水资源缺乏的特点，公司计划研发先进的

褐煤预干燥技术和节水型煤气化技术，争取尽快开始实施工业化应用。

此外，雄厚的资金使公司提供工程垫资及项目承揽能力增强，有望通过总承包模式大力拓展业务规模，向煤气化工程综合服务商转变。

4.3.3. 产业链并购整合打开广阔成长空间

公司下游行业涉及能源、电力、化工等众多领域，产品多元化，市场前景良好，投资稳定增长，公司当前仅提供煤气化专利设备和工程服务，未来上市后在手资金充裕，有望通过行业整合切入化肥、电力、能源等下游产品和工程领域，为公司成长打开广阔空间。

4.4. 财务分析

4.4.1. 收入、盈利持续增长

公司近三年营业收入保持增长态势，2011/2012/2013 公司收入分别为 6.0/7.6/10.4 亿元，2012/2013 年增速分别为 26.6%/36.6%。我国近年加大了对煤气化项目的投资，煤气化技术需求持续增长；另外公司对航天粉煤加压气化技术和 1500/2000 型气化炉的成功推出亦促进了公司收入的增长。

公司的净利润近两年实现了 30.1%/17.7%的稳定增长。2011/2012/2013 公司利润分别为 1.5/1.9/2.3 亿元。

图 18: 历年营业收入 (百万元) 及增长率



数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

图 19: 历年净利润 (百万元) 及增长率



数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

4.4.2. 专利设备销售占比提升, 收入重心在富煤省区

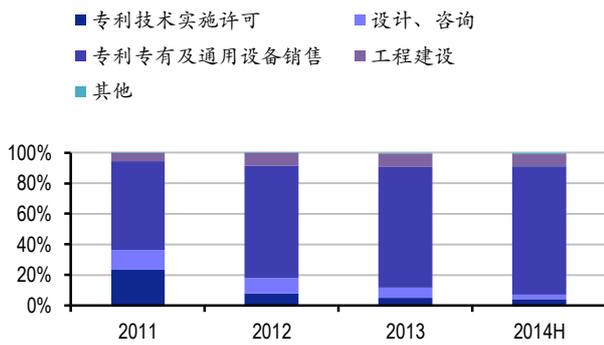
公司主营业务分为专利实施许可、设计咨询、专利专用设备销售及通用设备销售、工程建设四类, 其中专利专有及通用设备销售是主要的收入来源, 2011/2012/2013 年收入占比为 58%/74%/79%, 其占比提升主要系自 2011 年起, 公司签约项目不断增加, 产能陆续跟进。

公司专利技术实施许可业务由 2011 年占比 23% 下滑至 2013 年占比 5%, 下降明显; 主要系让渡资产使用权, 专利技术文件交付时点分布不均衡所致。

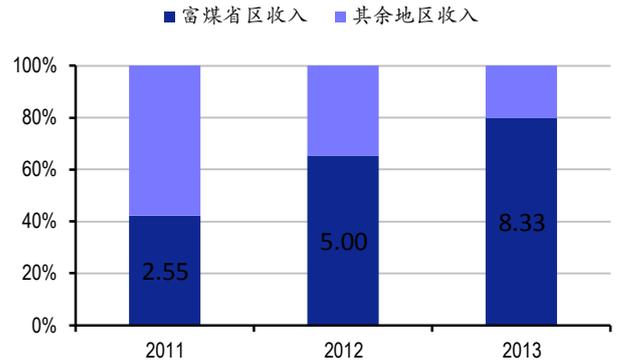
在地区分布方面, 公司富煤省区 (晋/蒙/黔/川/宁) 收入来源逐年提升。2011/2012/2013 年富煤省区收入占比分别为 42.2%/65.4%/79.8%, 富煤省区收入已成为公司主要收入来源。

图 20: 公司历年收入分业务构成

图 21: 公司历年收入分地区构成



数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心



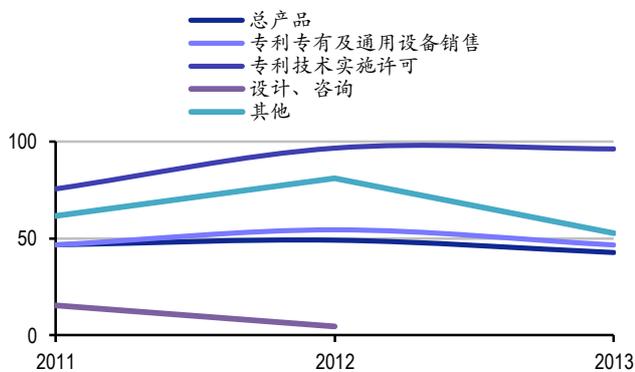
数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

4.4.1. 毛利率维持高水平, 期间费用率有所波动

2011/2012/2013 年公司总毛利率分别为 46.7%/49.1%/42.7%, 毛利率保持在较高的水平。分业务情况中, 专利专有设备近三年平均毛利率为 49.2%, 一直维持稳定; 专利实施许可业务由于在 2012 年合作协议解除, 不再支付技术合作费用, 故在近两年实现了 96% 以上的毛利率。

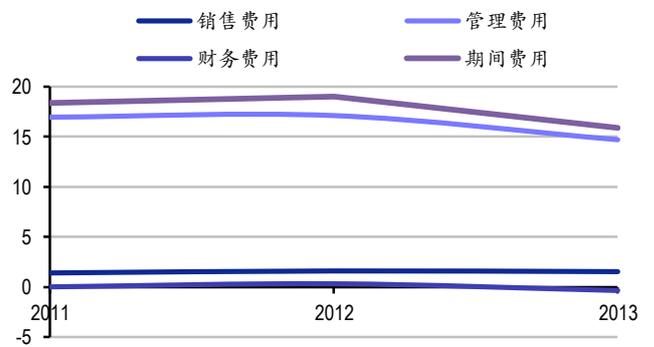
2011-2013 年间, 公司期间费用率有所起伏, 分别为 18.4%/19.0%/15.9%。公司管理费用近年始终较高, 2011/2012/2013 年管理费用率分别为 17.0%/17.1%/14.7%。管理费用占比高主要系公司经营规模扩大, 员工薪酬与研发费用不断加大所致。公司销售费用、财务费用占比较小, 对公司利润影响不大。

图 22: 分业务毛利率



数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

图 23: 公司三项费用分析



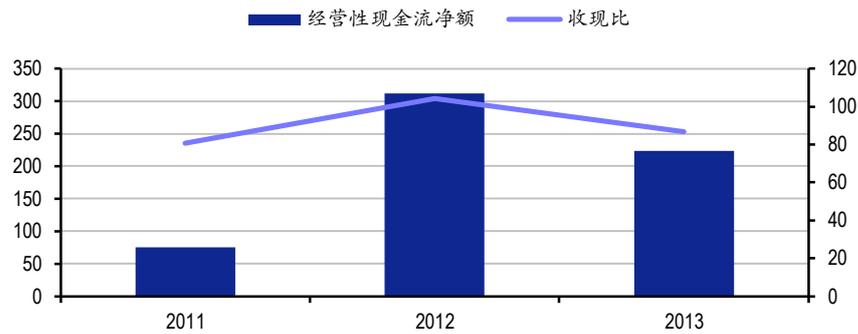
数据来源: 招股说明书, 安信证券研究中心

4.4.1. 现金流状况良好, 收现比略有下降

近三年公司经营性现金流净额始终为正, 2011/2012/2013 经营性现金流净额分别为 0.75/3.12/2.23 亿元, 2012 年该值大幅上升主要系公司前期示范项目成功, 签约项目大幅增加, 收取大量预收款所致。2013 年公司经营性现金流下降主要系公司支出预付款保函保证金 5003 万元所致。

收现比方面, 2011/2012/2013 年分别为 81%/104%/87%, 2013 年收现比有所下滑, 但仍处较好水平。

图 24: 公司历年经营性现金流净额 (百万) 及收现比



数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

4.4.1. 负债率低，应收账款回款能力适中

公司资产负债率近年有所上升，但仍低于 60%。除资产负债率始终低于 20% 的三维工程，公司资产负债率明显低于上市化工企业中国化学与东华科技。公司负债构成中以流动负债为主，负债结构稳定。

流动性方面，公司的流动比率与速动比率较为稳定。2012 年后，由于公司实施项目较多，项目备货量相应增加造成公司存货增多，公司速动比率有所降低。由于这些存货大多都是为特定项目准备，不存在呆滞情况，对公司偿债能力的影响程度很小。公司相应流动性指标与中国化学接近。

应收账款周转率方面，公司近三年该数值始终在 5.0 左右，较为稳定，处于可比公司中间状态。由于公司的业务规模增长迅速，以及部分工程总承包项目的结算周期较长，公司应收账款增长速度快于营业收入增长速度，但应收账款占总资产的比例变化不大，公司应收账款回款能力适中。

表 12：可比公司各项指标对比

	2011	2012	2013
-资产负债率 (%)			
航天工程	48.2	54.5	56.0
中国化学	65.5	67.5	68.4
东华科技	70.9	68.8	65.0
三维工程	18.3	17.8	15.9
-流动比率			
航天工程	1.4	1.3	1.3
中国化学	1.3	1.3	1.3
东华科技	1.2	1.3	1.3
三维工程	4.6	4.6	5.3
-速动比率			
航天工程	1.2	1.1	1.1
中国化学	1.1	1.1	1.0
东华科技	0.8	0.8	1.1
三维工程	4.4	4.3	4.8
-应收账款周转率			
航天工程	5.0	5.5	5.0
中国化学	12.7	12.0	10.5
东华科技	14.8	12.5	5.0
三维工程	2.0	2.2	2.2

数据来源：wind，安信证券研究中心

5. 募集资金投向

公司拟发行不超过 8230 万股人民币普通股，本次募集资金将全部投资到公司现有主营业务，增强公司技术研究及开发、转化与应用的强度，进一步提高公司的核心竞争力。项目投资总额 10.2 亿元，具体投向如下：

表 13：募集资金投向

项目名称	项目投资额 (万元)	拟使用募集资金额 (万元)
航天煤气化装备产业化基地二期建设项目	20,570.73	20,570.73
兰州航天煤化工设计研发中心建设项目	17,518.00	17,518.00
企业信息化建设项目	4,069.40	4,069.40
日处理煤量 2500 吨级航天粉煤气化炉技术研制项目	3,025.00	3,025.00
补充公司营运资金	57,124.00	52,851.47
合计	102,307.13	98,034.60

数据来源：招股说明书，安信证券研究中心

煤气化技术装备产业化基地二期建设主要包括提升大型航天煤气化装备成套加工能力以及相关研发、设计、销售、服务等所需的设备、软件及基础环境条件。经过煤气化基地的一期建设，公司现已初步具备了年 20 套 750 吨级航天专利专有煤气化设备成套的能力。按照未来的发展规划，为适应未来国内煤气化行业发展需求，公司拟在紧邻基地一期预留的 22 亩土地上建设基地二期，以进一步扩大核心设备加工、总承包能力，同时增强试验能力和检测能力。

兰州航天煤化工设计研发中心项目是指兰州设计研发中心大楼的建设，具体包括仿真培训中心、研发中心、工程设计、项目管理、行政管理等基地。兰州分公司承担航天粉煤加压气化技术的下游工艺技术和工艺装置的研发、设计工作，是航天煤气化技术项目主要的配套工程公司。

企业信息化建设主要是构建公司内部网站，完成公司内部网站与外部网站的安全搭建，并建立公司数据中心和异地协同设计信息平台。在此基础上，集成产品数据管理(PDM)信息系统、自动办公系统(OA)、企业资源计划(ERP)系统等，最终实现实现公司从传统企业向数字化、网络化企业的转变。

日处理煤量 2500 吨级航天粉煤气化炉技术研制项目是指以 750 吨级和 1500/2000 型航天粉煤加压气化技术为基础，研制技术指标继续保持国际领先的大型航天粉煤加压气化炉。该项目能够提升公司煤气化技术的研发与设计能力，延长煤炭产业链，推动煤炭资源开发和高效利用，同时，对于拓展航天粉煤加压气化技术在煤制油、煤制天然气等现代煤化工领域的产业化应用，进一步提升国内具有自主知识产权煤气化技术的竞争能力具有积极的作用。

6. 风险因素

6.1. 国家产业政策变动风险

我国具有“贫油、少气、富煤”的资源禀赋特点，在油气资源逐步减少、能源竞争日趋激烈、能源安全更加突出、能源结构多元化发展的大背景下，高效利用煤炭资源促进经济社会平稳发展将是一个切实可行的选择。

2006 年以前，我国各地煤化工基本上处于无序发展阶段，导致电石、焦炭等传统煤化工产品产能严重过剩，煤制甲醇、二甲醚等石油替代产品呈现盲目发展的势头。尽管从长期来看，国家出于能源安全战略考虑，仍将会把发展煤化工特别是现代煤化工作为我国正在加紧实施的能源替代战略的重要组成部分之一，但以上国家对煤化工行业的政策调整短期内可能导致部分业主推迟或暂停项目投资，进而对公司部分项目合同的谈判、执行进度产生较大影响。

6.2. 核心技术人员流失及技术失密的风险

公司所处的煤气化工程行业是技术密集型行业，技术的先进性对公司的发展十分关键。公司自成立以来，一直专注于自主知识产权的航天粉煤加压气化技术的研发及产业化推广，正是依靠技术领先优势实现了业绩高速增长。

但近几年行业的快速发展及国外竞争对手的进入，使得市场和人才的竞争日趋激烈，如果公司不能及时提供相应的激励机制和采取严格的技术保密措施，将存在核心技术人员流失导致部分核心技术失密的风险。

6.3. 应收账款坏账风险

公司主要从事煤气化工程的专利技术实施、项目设计、成套设备供应及工程总承包业务，公司与客户之间一般采取分期收付款方式履行合同。截止 2014 年 6 月底，公司应收账款余额为 50,265.02 万元，占公司总资产的比例约为 22.60%。由于项目实施周期和结算周期较长，公司账龄在 1 年以上的应收账款比例有所增加。

近年来公司未发生坏账损失，客户基本能按合同规定的进度付款，但随着公司项目承揽规模的扩大，可能发生由于客户拖延支付或付款能力不佳，导致付款不及时或应收账款发生坏账损失的风险。

7. 盈利预测

我们预计公司 2014-2016 年营业收入增速分别为 9.6%/23.6%/29%，归属于股东的净利润增速分别为 10.3%/24.7%/29.8%，对应 2014/2015/2016 年发行摊薄后 EPS 预测为 0.76/0.76/0.99 元。

财务报表预测和估值数据汇总(2015年01月08日)

利润表						财务指标					
(百万元)	2012	2013	2014E	2015E	2016E	(百万元)	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入	764.3	1,044.4	1,144.7	1,414.9	1,825.2	成长性					
减:营业成本	389.3	598.5	654.8	806.5	1,036.7	营业收入增长率	26.6%	36.6%	9.6%	23.6%	29.0%
营业税费	8.6	9.1	10.3	12.7	16.6	营业利润增长率	33.8%	20.0%	9.3%	25.3%	30.4%
销售费用	12.2	16.0	17.2	21.2	27.6	净利润增长率	30.0%	17.7%	10.3%	24.7%	29.8%
管理费用	130.8	153.5	169.4	210.8	272.0	EBITDA 增长率	45.1%	16.8%	11.0%	28.7%	30.0%
财务费用	2.4	-3.6	-2.8	-5.7	-8.5	EBIT 增长率	35.2%	17.0%	9.8%	24.5%	30.2%
资产减值损失	1.9	8.2	9.0	10.0	12.0	NOPLAT 增长率	37.1%	19.8%	9.0%	24.5%	30.2%
加:公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	-2.6%	9.5%	9.0%	69.2%	31.7%
投资和汇兑收益	-	-	0.4	0.4	0.5	净资产增长率	20.3%	25.7%	27.0%	109.8%	16.5%
营业利润	219.0	262.8	287.2	359.8	469.3	利润率					
加:营业外净收支	13.0	4.1	9.1	9.7	10.2	毛利率	49.1%	42.7%	42.8%	43.0%	43.2%
利润总额	232.1	266.8	296.3	369.4	479.5	营业利润率	28.7%	25.2%	25.1%	25.4%	25.7%
减:所得税	38.0	38.5	44.4	55.4	71.9	净利润率	25.4%	21.9%	22.0%	22.2%	22.3%
净利润	194.0	228.3	251.9	314.0	407.5	EBITDA/营业收入	32.5%	27.8%	28.2%	29.3%	29.6%
						EBIT/营业收入	29.0%	24.8%	24.8%	25.0%	25.2%
资产负债表						运营效率					
	2012	2013	2014E	2015E	2016E	固定资产周转天数	192	144	139	161	176
货币资金	355.1	454.0	669.4	1,623.8	1,769.2	流动营业资本周转天数	-10	-24	-18	-10	-2
交易性金融资产	-	-	-	-	-	流动资产周转天数	412	438	475	597	643
应收帐款	160.5	272.7	204.2	424.6	406.9	应收帐款周转天数	67	75	75	80	82
应收票据	238.0	298.7	289.5	441.5	511.7	存货周转天数	55	66	66	67	67
预付帐款	156.8	217.6	193.4	322.7	340.8	总资产周转天数	661	643	671	798	853
存货	144.2	241.6	180.4	343.8	333.5	投资资本周转天数	198	150	150	170	192
其他流动资产	-	-	-	-	-	投资回报率					
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	ROE	26.3%	24.6%	21.4%	12.7%	14.1%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	ROA	12.0%	10.8%	11.7%	7.6%	9.0%
长期股权投资	-	-	-	-	-	ROIC	44.6%	48.7%	48.7%	35.8%	35.4%
投资性房地产	-	-	-5.0	-10.0	-15.1	费用率					
固定资产	425.0	409.5	477.0	788.3	998.1	销售费用率	1.6%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
在建工程	22.6	94.9	34.5	67.2	83.6	管理费用率	17.1%	14.7%	14.8%	14.9%	14.9%
无形资产	101.7	100.0	95.1	90.2	85.3	财务费用率	0.3%	-0.3%	-0.2%	-0.4%	-0.5%
其他非流动资产	17.7	19.0	18.3	20.0	20.7	三费/营业收入	19.0%	15.9%	16.1%	16.0%	15.9%
资产总额	1,621.4	2,108.0	2,156.9	4,112.1	4,534.7	偿债能力					
短期债务	50.0	-	-	-	-	资产负债率	54.5%	56.0%	45.3%	39.9%	36.5%
应付帐款	98.3	186.2	123.2	267.2	233.2	负债权益比	119.6%	127.1%	82.9%	66.3%	57.4%
应付票据	-	0.5	2.0	0.4	1.4	流动比率	1.30	1.34	1.69	2.01	2.12
其他流动负债	664.4	920.5	782.2	1,299.9	1,347.7	速动比率	1.12	1.12	1.50	1.79	1.91
长期借款	-	-	-	-	-	利息保障倍数	91.26	-71.29	-101.27	-61.75	-54.32
其他非流动负债	70.4	72.7	70.4	71.2	71.4	分红指标					
负债总额	883.1	1,179.8	977.8	1,638.7	1,653.7	DPS(元)	-	-	-	-	-
少数股东权益	-	-	-	-	-	分红比率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
股本	330.0	330.0	330.0	412.3	412.3	股息收益率					
留存收益	408.3	597.2	849.1	2,061.1	2,468.7						
股东权益	738.3	928.2	1,179.1	2,473.4	2,881.0						

现金流量表

现金流量表						业绩和估值指标					
	2012	2013	2014E	2015E	2016E		2012	2013	2014E	2015E	2016E
净利润	194.0	228.3	251.9	314.0	407.5	EPS(元)	0.59	0.69	0.76	0.76	0.99
加:折旧和摊销	27.1	31.1	37.8	60.9	78.6	BVPS(元)	2.24	2.81	3.57	6.00	6.99
资产减值准备	1.9	8.2	-	-	-	PE(X)	-	-	-	-	-
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	-	-	-	-	-
财务费用	5.5	2.3	-2.8	-5.7	-8.5	P/FCF	-	-	-	-	-
投资损失	-	-	-0.4	-0.4	-0.5	P/S	-	-	-	-	-
少数股东损益	-	-	-	-	-	EV/EBITDA	-	-	-	-	-
营运资金的变动	123.9	-67.6	-38.3	-5.8	-45.8	CAGR(%)	17.4%	21.3%	19.1%	17.4%	21.3%
经营活动产生现金流量	311.8	223.1	248.2	362.9	431.4	PAG	-	-	-	-	-
投资活动产生现金流量	-86.0	-82.5	-34.6	-394.6	-294.5	ROIC/WACC					
融资活动产生现金流量	-175.2	-91.8	1.8	986.1	8.5	REP					

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
- 增持 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
- 中性 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
- 卖出 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
- B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

杨涛、夏天分别声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	侯海霞	021-68763563	houhx@essence.com.cn
	梁涛	021-68766067	liangtao@essence.com.cn
	凌洁	021-68765237	lingjie@essence.com.cn
	潘艳	021-68766516	panyan@essence.com.cn
	朱贤	021-68765293	zhuxian@essence.com.cn
北京联系人	温鹏	010-59113570	wenpeng@essence.com.cn
	刘凯	010-59113572	liukai2@essence.com.cn
	李倩	010-59113575	liqian1@essence.com.cn
	周蓉	010-59113563	zhourong@essence.com.cn
	张莹	010-59113571	zhangying1@essence.com.cn
深圳联系人	沈成效	0755-82558059	shencx@essence.com.cn
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558087	fanhq@essence.com.cn
	孟昊琳	0755-82558045	menghl@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址：深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编：518026

上海市

地址：上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 16 层

邮编：200123

北京市

地址：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 19 层

邮编：100034