第一创业 FIRST CAPITAL

2013 年 5 月 13 日

评级：强烈推荐（维持）　　钢铁行业　　公司深度报告

证券研究报告
分析师　张文丰　S1080510120007
电 话：0755-83026475
邮 件：zhangwenfeng@fcsc.cn

久立特材(002318)

—— LNG 管华丽登场

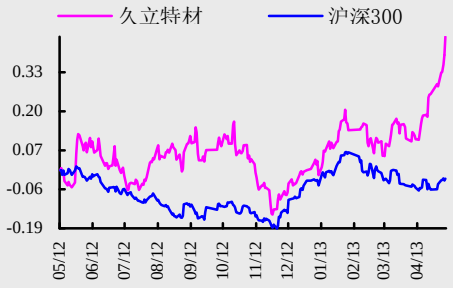
交易数据

上一日交易日股价（元）	17.29
总市值（百万元）	5,394
流通股本（百万股）	295
流通股比率（%）	94.52

资产负债表摘要（03/13）

股东权益（百万元）	1,643
每股净资产（元）	5.27
市净率（倍）	3.28
资产负债率（%）	44.43

公司与沪深 300 指数比较



相关报告

摘要：

我们于 2012 年 2 月推出久立特材深度报告——《精耕钢管新材料，正式进入收获季》，一年来公司新产品贡献占比不断提升，高端管材研发和认证稳步推进，2012 年业绩增速超 35%，2013Q1 增速近 40%。目前，该公司又有许多新的亮点，特别是在建项目“2 万吨 LNG 输送管”在 LNG 行业景气高涨的背景下有望成为公司业绩最大的增长点。为此，我们特推出本篇公司深度跟踪报告，着重介绍 LNG 及海上油气开发行业发展状况和前景、公司 LNG 管等高端输送管的盈利空间、镍基油井管发展新形势、690U 核电管的发展机遇等，并对其他相关信息进行了更新。我们重申，继续“强烈推荐”久立特材。

- **LNG 等产业景气高涨带动高端输送不锈管供不应求**　我国 LNG 基建投资迎来高峰，目前国内规划和在建 LNG 接收站约 21 座，测算年均消耗 LNG 管约 2.1 万吨，加上 LNG 船、海底油气管线、海上石油平台及其他需求，高端输送不锈管年均需求可达 5.67 万吨，而当前国内产能仅 1.5 万吨，行业进口依存度高，龙头企业将明显受益。
- **公司 2 万吨 LNG 管产能投产在即，达产后有望再造久立特材**　公司拟发行可转债，投资新建 2 万吨 LNG 输送管产能，该项目有望于今年部分投产，预计 2013 年-2015 年释放 5000 吨、12000 吨和 15000 吨，贡献 EPS 分别为 0.09 元、0.3 元和 0.42 元，达产后可贡献 EPS0.56 元，相当于再造一个久立特材。
- **元坝项目建设进度或加快，2013 年供货量有望翻番**　公司 2012 年供应镍基油井管约为 500 吨，贡献净利占比达 16%。中石化近期规划将元坝气田二期产能投产日期从 2015 年提前到 2014 年，这意味着油井建设将提速，2013 年和 2014 年对镍基油井管的需求量将显著超于 2012 年，预计公司 2013 年供应量可望翻番（达到 1000 吨），增厚 EPS 达 16%。
- **有望实现核蒸发器 690U 管首次供货**　CAP1400 项目有望在明年正式开工，其核心部件核蒸发器管很可能在下半年面向国内企业招标，目前国内仅公司和宝银公司拥有生产资质，预计公司获得该项目部分订单的概率较大。若能成功供货，将从 2014 年开始贡献业绩，并有利于提升估值水平。
- **“人造太阳”催生 PF 管需求，公司为国内唯一供货商**　我国将负责 ITER 项目（又称人造太阳项目）中 69%的 PF 导体制作任务，其中 PF 导体采用改进 316L 不锈钢异型管，预计总需求量可达上千吨。我们认为，公司作为国内唯一一家能满足 ITER 项目要求的 PF 导体铠甲供应商，有望获得绝大部分订单，并在供货期内明显增厚公司业绩。

- **海水淡化政策频出，公司钛管贡献稳步提升** 近两年我国相继出台多个海水淡化政策和规划文件，海水淡化产业有望进入实质性发展阶段。在钛管替代铜管的大趋势下，预计海水淡化钛管年市场空间将超 2000 吨。公司海水淡化管的供货量将持续上升，预计 2013-2015 年分别贡献 EPS0.03 元、0.05 元和 0.07 元。

- **股价催化剂** LNG 管项目投产；签订 LNG 接收站或 LNG 船用管新订单；核电管通过用户检测，并签订供货合同；镍基油井管供货量超预期；可转债项目通过证监会核准。

- **继续维持“强烈推荐”投资评级** 我们预计，公司 2013 年-2015 年 EPS 分别为 0.71 元（24.4 倍）、1.07 元（16.2 倍）和 1.23 元（14.1 倍），近两年增速有望超过 40%，2013 年增长主要源于 LNG 管部分投产、PF 管开始供货及镍基油井管销量大增；2014 年增长主要来自于 LNG 管的产能大幅释放以及核 690U 管供货。

- **风险提示** LNG 管产能建设进度不达预期；传统产品价格及毛利率下滑；火电锅炉建设继续低于预期；核电管未顺利供货或产品成材率低。

公司盈利预测简表

单位：万元	2011	2012	2013E	2014E	2015E
营业收入	225,030	265,998	310,294	398,340	328,357
同比（%）	23.85%	18.21%	16.65%	28.38%	5.82%
营业毛利	36,798	52,617	64,576	89,266	67,962
同比（%）	35.45%	42.99%	22.73%	38.24%	14.85%
归属母公司净利	11,442	15,490	22,102	33,245	38,299
同比（%）	56.28%	35.37%	42.69%	50.41%	15.20%
总股本（万股）	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
每股收益（元）	0.37	0.50	0.71	1.07	1.23
P/E（倍）	47.1	34.8	24.4	16.2	14.1

资料来源：公司年报，第一创业证券

目　　录

1　LNG 及海上油气开发催生不锈管需求，公司受益首当其冲 5

1.1　LNG 高景气带动低温不锈管需求大增 5

1.2　海上油气开发将催生不锈管需求 11

1.3　国外不锈输送管需求旺盛 14

1.4　久立将享受供不应求的油气输送不锈管市场 16

2　CAP1400 开工在即，公司核 690U 管有望供货 17

2.1　久立成为第二家拥有 690U 管资质企业 17

2.2　CAP1400 已获环评受理，有望于明年初正式开建 18

2.3　预计 690U 管下半年招标，公司有望获部分订单 18

2.4　2014 年开始贡献业绩，可促进公司估值提升 18

3　元坝项目建设提速，镍基合金油井管需求将放量 19

3.1　镍基合金油井管适用于恶劣地质环境 19

3.2　全球镍基油井管需求将不断上升 20

3.3　元坝需求达 6000 吨，仅久立和宝钢可供货 20

3.4　元坝项目提速，预计镍基油井管两年需求达 4500 吨 20

3.5　2013 年-2015 年分别贡献 EPS0.16 元、0.19 元和 0.14 元 21

4　海水淡化政策频出，公司海水淡化钛管受益明显 21

4.1　海水淡化产业大规模铺开时机来临 21

4.2　海水淡化钛管需求量或骤增，有望超过 2000 吨 22

4.3　公司海水淡化管贡献稳步提升 23

5　“人造太阳”工程催生 PF 管需求，公司为国内唯一供货商 24

5.1　“人造太阳”工程正稳步推进 24

5.2　中国需提供 69%PF 导体材料，估算总量上千吨 24

5.3　久立特材为国内 PF 管生产第一家 25

6　新品占比显著提升，传统产品盈利保持稳定 25

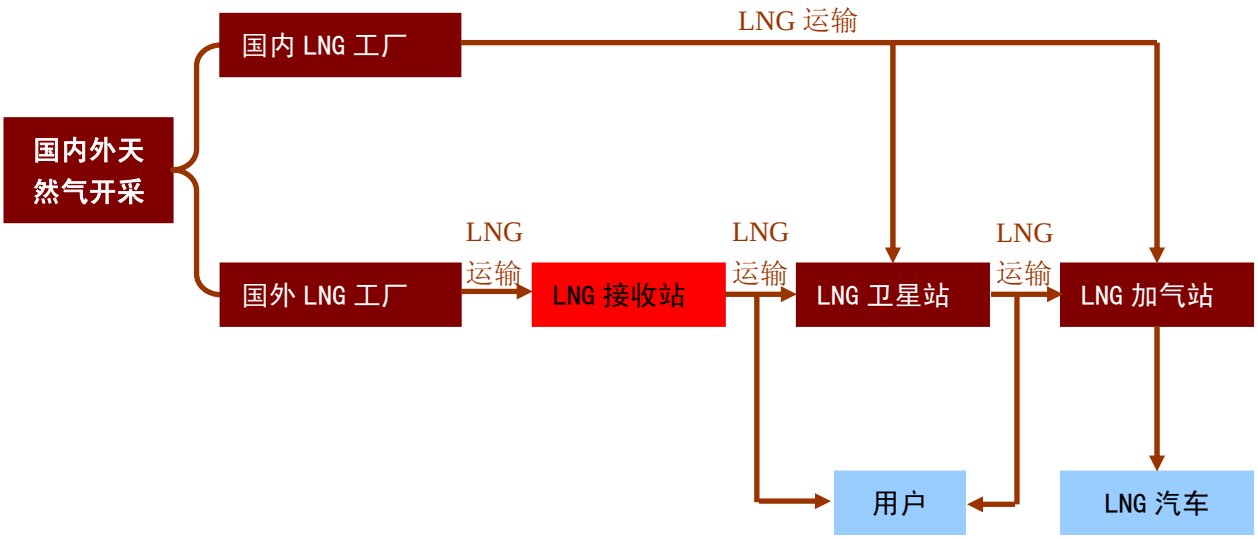
6.1 公司新品占比不断提升，产品结构显著优化 25
6.2 品牌和技术优势促传统产品盈利稳定 26
6.3 超（超）临界产线暂用于生产其他品种 27
7 估值偏低，继续“强烈推荐” 27
7.1 预计未来两年业绩增速均超过 40% 27
7.2 LNG 管占比将达 35%，估值提升空间大 28
8 风险提示 28

1 LNG 及海上油气开发催生不锈管需求，公司受益首当其冲

1.1 LNG 高景气带动低温不锈管需求大增

LNG 是英文 Liquefied Natural Gas 的简称，即液化天然气。它是天然气（甲烷 CH4）在经净化及超低温状态下（-162℃、一个大气压）冷却液化的产物。LNG 产业贯穿天然气完整产业链，一般是先从陆地或海上油田开采出天然气，在 LNG 工厂经预处理后进行液化，后经 LNG 船通过海上运输至接收站进行储存、净化和再气化，后经由管网或其他方式运送到卫星站或加气站，供终端用户使用。

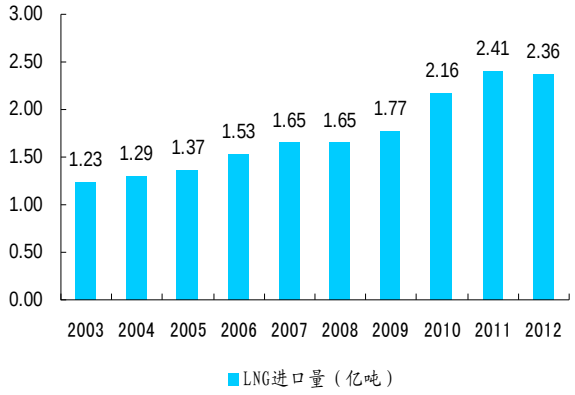
图 1　LNG 产业流程图



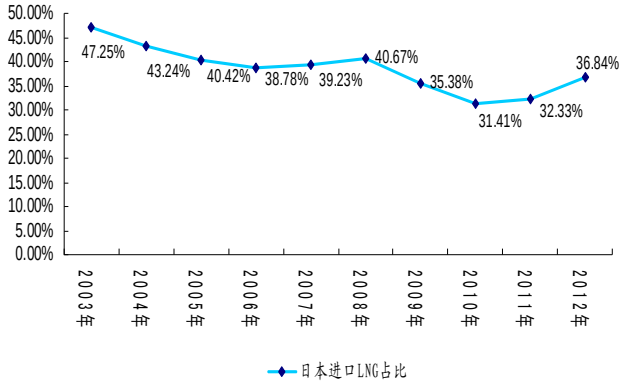
资料来源：LNG 资讯，第一创业证券

由于 LNG 具有运输便利、安全性好、储存效率高和环保性等诸多优点，已在全球范围内发展为一个成熟产业。据统计，2012 年全球 LNG 进口量达 2.36 亿吨，其中日本进口 8808 万吨，占全球进口量的 37%。在我国，LNG 产业作为一门新兴工业，才刚刚起步，但正呈现出迅猛发展的态势。

图 2　2012 年全球 LNG 进口量达到 2.36 亿吨　　图 3　日本 LNG 进口量占据全球 37%的份额



资料来源：Wind，第一创业证券

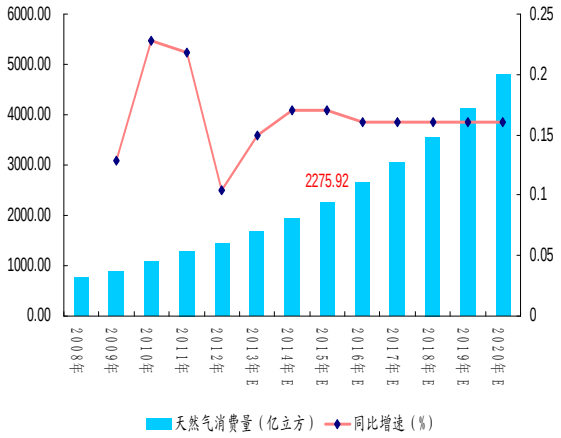


资料来源：Wind，第一创业证券

1.1.1 国内 LNG 进口迎发展高峰

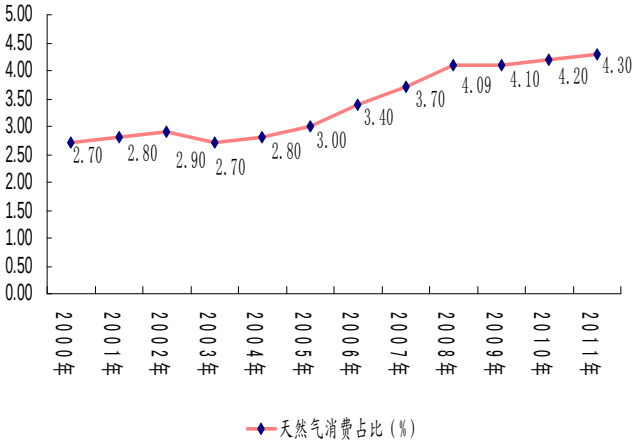
天然气需求快速增长 天然气为清洁能源，提高其在能源消费的比重可显著减少二氧化碳等温室气体和细颗粒物（PM2.5）等污染物排放，是节能减排的重要途径。目前，我国天然气消费占一次能源消费比仅为 4.3%，与国际平均水平（23.8%）差距很大。此外，随着本届政府大力推进城镇化建设，城镇市民对天然气需求将快速增长。据统计，近十年来我国天然气消费年均增长 15.9%，预计 2015 年消费量达 2276 亿立方米。

图 4 预计 2015 年天然气消费量达到 2276 亿立方



资料来源：Wind，第一创业证券

图 5 天然气在一次能源占比仅为 4.3%

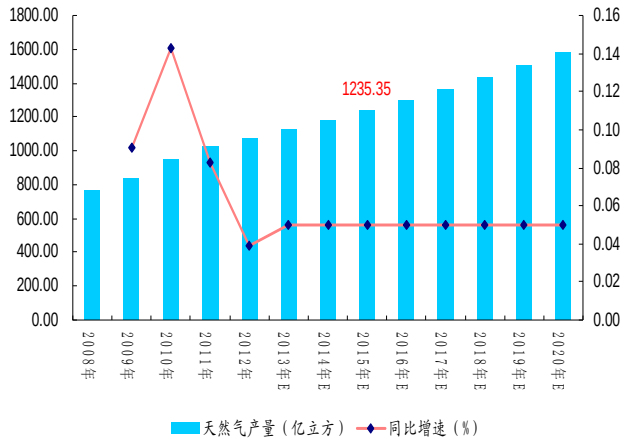


资料来源：Wind，第一创业证券

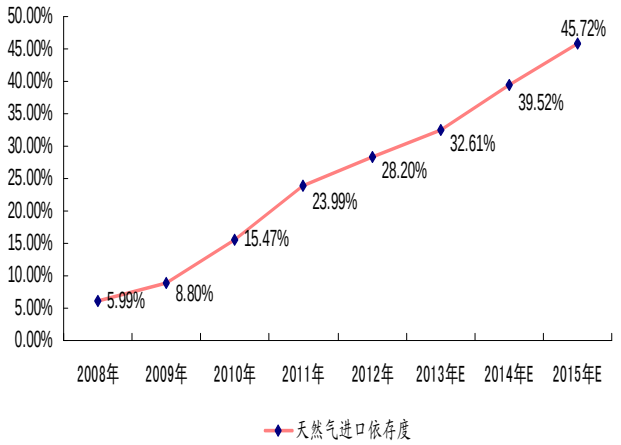
国内产量增速下降将使天然气进口依存度高 随着我国油气田建设快速发展，过去十年内天然气产量年均增长达到 13%，但随着成熟气田产量下降，国内产量将呈现增速放缓趋势。据统计，2012 年我国生产天然气 1067.14 万吨，增速放缓至 3.92%，预计此后十年内有望保持 5%的增速，2015 年产量约为 1235.35 亿立方。由此可见，2015 年我国天然气供应缺口将达到 1040 亿立方，进口依存度高达 45.72%。

图 6 预计 2015 年我国天然气产量 1235 亿立方

图 7 预计 2015 年我国天然气进口依存度达到 46%



资料来源：Wind，第一创业证券



资料来源：Wind，第一创业证券

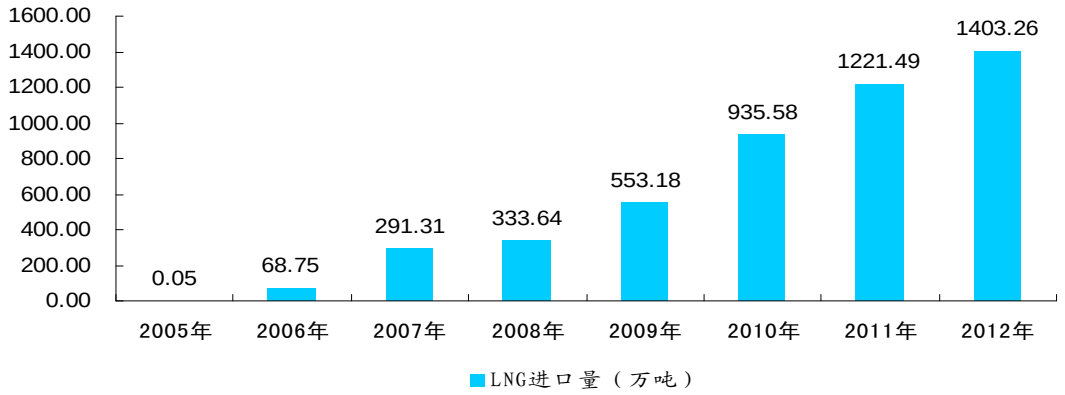
管线供气不足将推动 LNG 进口大增 从进口实现路径来看，我国天然气主要靠中亚、中俄和中缅三条油气输送管线及 LNG 海上运输。但是，目前仅中亚管线 AB 线供气，年供气能力 300 亿立方，中亚 C 线去年 10 月才开工，预计建成需到 2016 年；中俄管线则因价格谈判存分歧，2015 年难以正式供气；中缅管线则因缅甸国局势不明，气源保障程度低和港口设施不健全等原因，亦难以达到 2015 年 120 亿立方的供气目标。由此可见，LNG 进口成为解决我国天然气供应不足的唯一办法。我国从 2006 年开始进口 LNG，并呈现出多年高增长态势，2012 年进口量 1403.3 万吨，六年复合增速超过 65%。

表 1 我国进口国外天然气的三大管线（单位：亿立方）

管线名称	气源地	规划产能	目前产能	达产日期
中亚管线 AB/C 线	土库曼斯坦、哈萨克斯坦	600	300	C 线在 2015 年后
中俄管线	俄罗斯	380	0	2015 年后
中缅管线	缅甸	120	0	2015 年后

资料来源：中石油新闻网，第一创业证券

图 8 我国 LNG 进口量复合增速超过 65%



资料来源：Wind，第一创业证券

1.1.2 LNG 接收站用低温管道年需求 2.1 万吨

国内 LNG 基建滞后，2015 前需新建接收站 14 座 从以上分析可知，

管道运输暂时难当大任，要满足我国 2015 年天然气需求至少有 740 亿立方依靠 LNG 进口解决。然而，现实在于我国目前 LNG 产业基础设施缺失，尤其是接收和存储能力有限及 LNG 运输船数量偏少。据统计，截止目前，我国已建成 7 座 LNG 接收站(其中中海油 4 个、中石油 2 个、中石化 1 个)，接收能力仅为 1500 万吨（合 200 亿立方），2015 年前缺口尚有 540 亿立方，若以单个接收站 300 万吨（合 40 亿立方）进行测算，2015 年前至少需新建接收站 14 个。

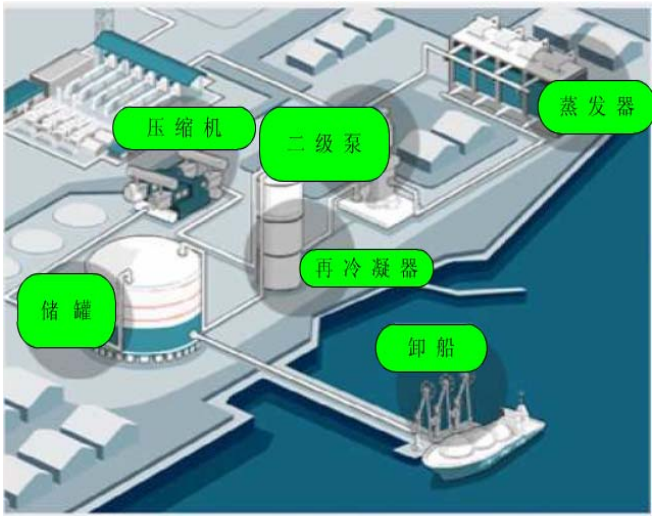
表 2　国内已建成 7 座 LNG 接收站

公司	接收站	运营时间	年处理能力
中海油	广东大鹏	2006 年	670 万吨
中海油	福建莆田	2009 年	一期 260 万吨，二期 600 万吨
中海油	上海洋山	2009 年	一期 300 万吨，二期 600 万吨
中海油	浙江宁波	2012 年	一期 300 万吨，二期 600 万吨
中石油	江苏如东	2011 年	一期 350 万吨，二期 650 万吨
中石油	辽宁大连	2011 年	一期 300 万吨，二期 600 万吨
中石化	澳门黄茅岛	不详	一期 200 万吨，二期 500 万吨

资料来源：LNG 资讯，第一创业证券

LNG 接收站需大量用到低温不锈管　LNG 接收站是接收海运 LNG 的大型终端设施，它接收通过 LNG 船运来的液化天然气，将其储存和气化后分配给终端用户。LNG 接收站的卸船系统及储存和净化装置大量运用低温不锈焊管。以卸船系统为例，当 LNG 船到达专用码头后，LNG 由运输船上的输送泵，经过几台液体装卸船臂分别通过支管汇集到卸船总管，并通过卸船总管输送到 LNG 储罐。LNG 进入储罐后置换出的蒸发气，通过一根气相返回管线，经过气相返回臂，回到 LNG 运输船的 LNG 船舱中，以保持卸船系统的压力平衡。因此，这一系统需用到 LNG 卸船管线、蒸发气回流管线及 LNG 循环保冷管线等。此外，在接收和净化装置的换热器、热交换器等设备中也需大量用到低温不锈钢管。

图 9　LNG 接收站示意图



资料来源：中国天然气网，第一创业证券

图 10　江苏如东 LNG 项目延伸的管道

资料来源：中国石油新闻中心，第一创业证券

在建接收站 21 座，LNG 管年需求量 2.1 万吨　据统计，目前三大石油公司在建数量达 13 个，规划数量 8 个，这意味着未来 3-5 年内我国有望新

增 21 个 LNG 接收站，形成总量约 6600 万吨的 LNG 接受能力。按每个 LNG 接收站平均消耗低温不锈管 4000 吨测算，合计需求量达到 8.4 万吨，分 4 年计算平均年需求量可达 2.1 万吨。

表 3　目前 LNG 在建及规划量达到 21 座

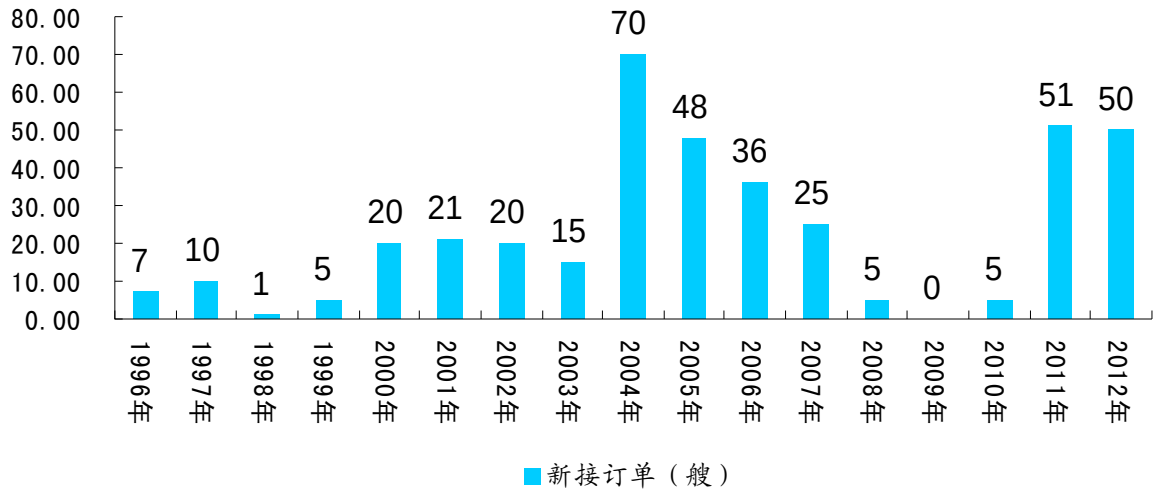
公司	接收站	运营时间	年处理能力	状态
中海油	广东珠海	2013 年	一期 350 万吨，二期 700 万吨	在建
中海油	天津	2013 年	一期 220 万吨，二期 600 万吨	在建
中海油	福建龙海	2015 年	一期 300 万吨，二期 600 万吨	在建
中海油	广东深圳	2015 年	400 万吨	在建
中海油	广东揭阳	2015 年	400 万吨	在建
中海油	辽宁营口	不详	1000 万吨	规划
中海油	江苏盐城	不详	260 万吨	规划
中海油	河北秦皇岛	不详	不详	规划
中石油	河北唐山	2013 年	一期 350 万吨，二期 650 万吨	在建
中石油	深圳大铲湾	2013 年	一期 300 万吨，二期 600 万吨	在建
中石油	海南洋浦	2014 年	300 万吨	在建
中石油	福建福清	2016 年	一期 300 万吨	在建
中石油	湖北咸宁	不详	不详	规划
中石油	山东威海	不详	不详	规划
中石油	辽宁锦西	不详	不详	规划
中石化	山东青岛	2013 年	一期 300 万吨，二期不详	在建
中石化	广西北海	2014 年	300 万吨	在建
中石化	江苏连云港	2015 年	300 万吨	在建
中石化	天津	2016 年	220 万吨	在建
中石化	广东珠海	不详	不详	规划
中石化	广东茂名	不详	不详	规划

资料来源：LNG 资讯，第一创业证券

1.1.3 LNG 船用低温不锈管年需求量 4000 吨

订单量大增，未来十年 LNG 船年均产量 58 艘　LNG 船是运输 LNG 的专用船舶。尽管从全球经济形势和供求关系来看，三大主力船型还看不到向好趋势，但受环保能源消费需求持续扩大的推动，LNG 船近两年却逆势增长。据统计，2010 年全球 LNG 船订单量仅为 5 艘，2011 年则大幅增至 51 艘，预计 2013 年有望超过 60 艘。简单测算，若目前全球范围内正在进行的所有 LNG 开发项目都签署最终投资协议，那么 2020 年世界 LNG 海上贸易量有望达到 7810 亿立方米，与 2011 相比新增 4550 亿立方米，需要新增至少 352 艘 LNG 船，也即平均每年建 58 艘船。

图 11　LNG 船呈现景气度大增的趋势



资料来源：沪东中华，第一创业证券

图 12 沪东中华造的第一艘 LNG 船“大鹏昊”号

资料来源：沪东中华，第一创业证券

图 13 LNG 船的建造和吊装

资料来源：沪东中华，第一创业证券

国内需每年建 LNG 船 20 艘，且开始大量承接国际订单 我国 2015 年 LNG 接收能力可达到 800 亿立方，以单艘 LNG 船年运输量 13 亿吨来测算，共需 LNG 船 62 艘，即平均每年需建 20 艘。而且，目前我国主要船厂制造 LNG 船的技术已达国际先进水平，有望承接更多国际 LNG 船的订单。以沪东中华为例，其 2013 年有望获 22 艘 LNG 船订单，从而推动着国内 LNG 船迎来增长高峰。

LNG 船大量使用低温不锈管 管路系统作为 LNG 船四大重要系统之一，主要分为高温管路和超低温管路，其中高温管路应用于机舱区域，提供船舶动力和日常使用的通道，超低温管路应用于货舱区域，提供 LNG 货物的装载通道，每艘长度约 6800 米。

预计全球 LNG 船每年耗用低温管 1.45 万吨，国内约 4000 吨 据公司历史资料测算，每艘 LNG 船耗用低温不锈管约 250 吨。以全球 LNG 年产量 58 艘计算，其所需低温不锈管每年达到 1.45 万吨，其中国内年需求量超过 4000 吨。

2012 年久立实现 LNG 船低温不锈管国产化，未来订单无忧 由于超低温管路技术含量非常高，工作温度达零下 163 摄氏度，以前基本全部从欧洲或日本进口。久立特材经过长久的研发和积累，于 2012 年 9 月获得沪东中华 4 艘船的供货订单（合计约 1000 吨），终于迈出了 LNG 船低温不锈钢管整船国产化的步伐。相比进口而言，采购国内产品一方面可节省大量资金，另一方面是与国外供应商动辄 10 个月的交货期相比，供货周期大幅缩短，且可根据造船厂的生产进度分批次供货，有利于船厂更好地控制 LNG 船的建造周期和节省仓储成本。由于沪东中华从第七艘订单开始已开始整船使用久立特材的低温不锈钢管，我们认为以后订单全部由公司供货的可能性非常大，鉴于沪东中华订单量情况加上潜在的其他客户，其未来订单增长空间非常广泛。

1.2 海上油气开发将催生不锈管需求

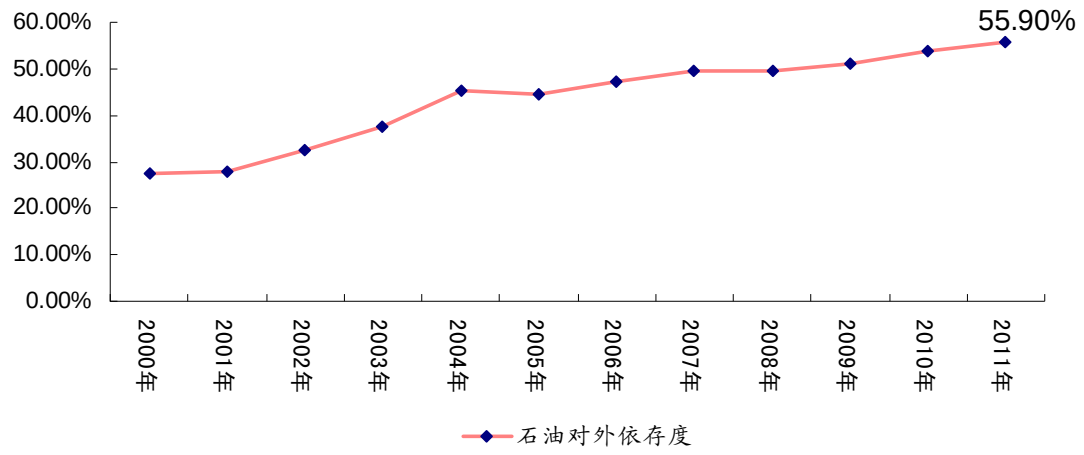
1.2.1 不锈钢油气管适用于特殊油品和特殊地质环境

随着油气井开采环境趋于恶化，深井、高腐蚀油气田日益增多，含 H2S 或 CO2 的油气储运量不断加大，采用普通钢铁材料显然难以满足其对腐蚀性能的要求，这使得油气输送中采用不锈钢等耐蚀合金比例日益提升。此外，因油气管道架设的区域环境的恶劣（比如地质条件恶劣、常年冰冻或高温等地段），在管网的某些区段也必须使用不锈管材，这使得油气管网中使用不锈钢材料占比不断提升。

1.2.2 石油平台装置用不锈管空间较大

我国未来油气开发重点区域在海洋 深水油气资源开发正成为世界石油工业的主要增长点。截至 2011 年底，全球已建成 256 座深水浮式平台、6020 多套水下井口装置。我国石油对外依存度已超过 50%，日益凸显的石油供需矛盾以及由此引发的能源安全问题越发突出，而未来我国油气产量中的增量将主要来自海洋。据了解，我国南海具有丰富的油气资源，石油地质储量约 230 亿-300 亿吨，占我国油气总资源量的 1/3，其中 70%蕴藏于 153.7 万平方公里的深水区，将成为中国油气的重要接替领域。为此，要解决我国能源需求和安全问题，迫切需要加强海上油气田的开发。而且，从当前政治环境来看，开发南海油气资源也是我国主权实现的一种最直接的方式。

图 14 我国石油对外依存度已经接近 56%



资料来源：Wind，第一创业证券

国家对海洋油气平台建设政策支持力度大 《中国的能源政策（2012）》白皮书提出，中国将推进海上油气田勘探开发。国务院最新发布的《全国海洋经济发展“十二五”规划》也明确指出，要加大海洋油气勘探力度，稳步推进近海油气资源开发，提高深远海油气产量，并提出了到 2015 年实现新增海上石油探明储量 10 亿-12 亿吨、新增海上天然气探明储量 4000 亿-5000 亿立方米和海上油气产量达到 6000 万吨油当量的目标。

十二五期间将建设多个海上油气田 我国海洋石油工业走过 30 年历程，海上石油工业实现从无到有，从 1982 年年产 9 万吨到 2010 年年产 5185 万吨，开发海域覆盖渤海、东海和南海。我们预计在“十二五”期间，中国还将大量建设海上石油平台，特备是深水油气田。其中，中海油规划“十二五”期间在我国近海大陆架和大陆坡再建 5000 万吨的生产能力，同时有 2-3 个深水油气田建成投产。就在 2012 年 5 月 9 日，中海油建造的“海洋石油 981”在南海正式开钻，预计未来三年内还将有多个大型海上油气田开建。

图 15 “海洋石油 981”在南海正式开钻

资料来源：中新网，第一创业证券

估算海洋石油平台每年耗用不锈管 8300 吨 海洋石油平台是把从海底抽上来的油气通过导管架外设置的管道输送到工作平台，然后进行油、气分离，去除杂质、水分，最后将产出的油气供应市场。该平台所使用的输送管道，由于含有海水、CO2、H2S、O2、泥沙等杂质，容易造成无硫（CO2）

腐蚀、酸（H2S）腐蚀及冲蚀等，一旦产生腐蚀穿孔类缺陷，就会造成灾难性后果，因此必须大量配备高质量不锈钢管。按照一个深水石油平台 5000 吨计算，则 3 年需求 2.5 万吨，年需求量达到 8300 吨。

图 16　海上钻井平台总体概貌

资料来源：中海油公司网站，第一创业证券

图 17　输油管道从海底把石油输送到储油轮上

资料来源：中海油公司网站，第一创业证券

公司已有供应壳牌海上油气装置用管的先例　从以往来看，国内海上油气平台所需不锈管绝大多数通过进口。就在去年，久立就已经接到了文莱壳牌石油公司的超级双相焊接管线管订单，将应用于其在文莱海上油气开采装置，为以后获得国内类似订单奠定了坚实的基础。

1.2.3 海底油气管线建设拉开不锈管需求序幕

海洋石油开发推动海底管线建设　随着海上油气开采量的提升，未来新增油气量更多来自于海洋，从而催生海底油气管道的建设。目前，全球海底油气管道总量已超 10 万公里，而我国尚不足 4000 公里，未来迫切需要加速建设与海洋油气生产配套的集输管线。

图 18　冀东油田 3.8km 海底管道管线拖拉施工

资料来源：中海油公司网站，第一创业证券

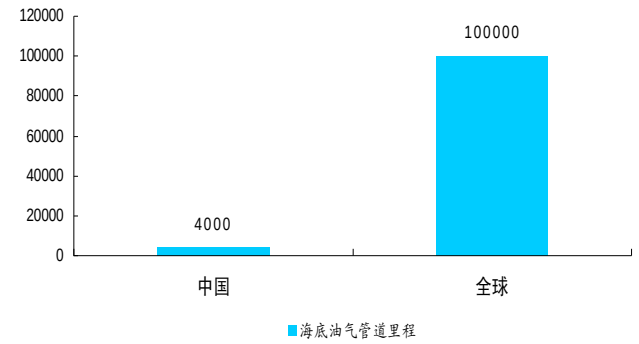
图 19　海上管道现场对接

资料来源：中石油公司网站，第一创业证券

中海油海底管线里程最长，十二五有望新增 1.2 万公里　作为我国海洋油气勘探开发的主力军，中海油在海洋管道建设领域也走在最前面，目前在渤海海域海底管线累计超过 200 公里，南海海域约 2000 公里；中石化海洋

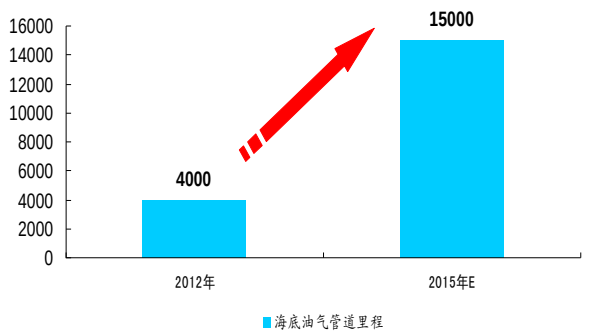
管道建设的步伐也不断加快，先后建成了 170 条总计超过 360 公里的海底油气管线和注水管线；中石油近则因忙于陆上管道布局，海洋管道建设累计不足 100 公里。据了解，三大石油公司都在加紧海底管道建设，其中海油规划“十二五”期间为其海上石油平台配套建设的海底输送管道扩大至 15000 公里。中石油也将在“十二五”期间将在辽河油田、大港油田等区块建设大量海洋管道，我们预计未来 5 年我国海底石油管线新增里程至少达 12000 公里。

图 20　国内海底油气管道建设滞后



资料来源：Wind，第一创业证券

图 21　预计 2015 年国内海底管线达到 1.5 万公里



资料来源：Wind，第一创业证券

估算海底管线需要大口径油气输送不锈钢管每年 1.14 万吨　按照经验，不锈管在整个海底油气管线中用量约占 10%，也即未来三年将有 1200 公里不锈管，合计需 3.42 万吨，每年耗用平均约为 1.14 万吨。

1.3 国外不锈输送管需求旺盛

1.3.1 公司已与阿曼石油公司建立紧密合作

2011 年 3 月，久立特材收到阿曼石油公司（PDO）采购 281 公里（约 8000 吨）双相钢管线管的订单，合同金额折合人民币 3.63 亿元；2013 年 1 月，公司再次获得该公司采购的双相不锈钢管线管约 80 公里订单（近 2000 吨），合同金额折合人民币 0.87 亿元。我们认为，公司再次获得 PDO 公司的认可，足以表明其大口径油气输送管的质量已达到国际水平，为继续接到出口订单奠定良好的基础。

1.3.2 PDO 公司整体实力强大，投资继续维持高位

资料显示， PDO 是阿曼国家最主要的石油和天然生产企业，原油总量占到阿曼国家 70%以上，生产接近阿曼国家全部的天然气需求。2011 年统计显示，PDO 在全球最大 50 家石油公司中综合排名 36 位，其中石油产品 2140 万吨，排名 39 位，天然气 183 立方米，排名 34 位。PDO 公司在 2012 年曾作出规划，未来五年将投资 260 亿美元用于油气勘探和开发活动，预计其后期不锈管的需求规模依然较大。

1.3.3 预计不锈钢输送管年进口需求超 1 万吨

综上分析，我们认为国外需求十分旺盛，公司有望持续获得 PDO 订单，

再加上公司曾与壳牌签订了战略合作协议，且已开始正式供货，预计未来几年国内企业（主要是久立）进口量均可达到上万吨。

表 4　2011 年世界最大 40 家石油公司综合排名

综合排名		公司名称	石油储量		天然气储量		石油产量		天然气产量	
2011	2010		位次	亿吨	位次	亿立方米	位次	万吨	位次	亿立
1	1	沙特阿拉伯国家石油公司	2	132.3	5	80165	1	50035	6	839
2	2	伊朗国家石油公司	3	75.9	1	330912	2	21460	2	1374
3	3	埃克森美孚公司	12	5.8	13	22318	7	12110	3	1256
4	4	委内瑞拉国家石油公司	1	148.3	6	55245	3	14850	18	414
5	5	中国石油天然气集团公司	8	12.8	9	33078	5	14200	7	829
6	6	BP 公司	16	5.4	18	12091	9	11870	5	868
7	7	皇家荷兰/壳牌集团	23	3.1	17	13347	14	8545	4	962
8	8	雪佛龙	21	3.3	23	6867	13	9615	13	521
9	10	道达尔	24	3.0	22	7302	18	6700	11	584
10	12	俄罗斯天然气公司	18	4.7	2	189922	26	4350	1	5084
11	11	墨西哥国家石油公司	13	5.7	36	3538	4	14505	15	479
12	8	康菲公司	27	2.3	25	6149	20	6340	14	502
13	13	科威特国家石油公司	5	50.8	14	18125	6	12780	38	151
14	17	俄罗斯鲁克石油公司	11	6.7	24	6687	12	9710	31	213
15	15	巴西国家石油公司	15	5.4	37	3385	11	10750	25	266
16	14	阿尔及利亚国家石油公司	14	5.7	7	45052	15	7690	8	780
17	19	阿布扎比国家石油公司	6	26.4	10	32565	15	7690	24	275
18	17	马来西亚国家石油公司	19	4.3	8	33182	30	2885	12	535
19	16	俄罗斯石油公司	10	9.1	21	7907	10	11610	43	123
20	21	卡塔尔石油总公司	17	5.2	3	182318	19	6425	9	725
21	20	意大利埃尼集团	32	1.8	29	5064	23	4985	16	469
22	26	中国石油化工股份有限公司	36	1.4	50	1826	25	4490	42	125
23	21	尼日利亚国家石油公司	9	11.2	12	30351	22	5410	36	161
24	23	伊拉克国家石油公司	4	71.6	11	31567	8	11975	89	12
25	23	埃及石油总公司	39	1.1	20	11050	37	2225	29	245
26	28	俄罗斯苏尔古特油气公司	20	4.0	33	4298	21	5980	41	134
27	25	利比亚国家石油公司	7	16.5	19	11308	17	6950	65	61
28	27	挪威国家石油海德罗公司	40	1.1	28	5087	24	4835	17	457
29	30	印度尼西亚国家石油公司	44	0.8	26	5358	54	960	39	151
30	29	西班牙雷普索尔-YPF 集团	53	0.5	47	1881	38	2205	28	258
31	31	印度石油天然气总公司	29	1.9	31	4456	29	3335	23	278
32	34	俄罗斯 TNK-BP 公司	26	2.7	46	1975	27	4285	62	66
33	32	马拉松石油公司	48	0.6	71	741	46	1370	53	91
34	38	中国海洋石油总公司	41	1.0	49	1833	28	3605	52	107
35	36	哈萨克斯坦国家石油公司	22	3.1	34	3956	36	2380	76	49
36	33	阿曼石油开发公司	35	1.4	30	4589	39	2140	34	183
37	35	乌兹别克国家石油公司	64	0.3	15	13569	70	370	10	601
38	37	阿塞拜疆国家石油公司	33	1.8	27	5097	60	730	58	70
39	49	加拿大太阳石油公司	30	1.8	84	390	33	2585	66	61
40	41	美国阿帕奇公司	46	0.7	41	2794	41	1715	33	195

资料来源：石油情报周刊，第一创业证券

1.4 久立将享受供不应求的油气输送不锈管市场

1.4.1 国内市场规模 5.67 万吨，目前产能仅 1.5 万吨

综合以上分析，我们估算出目前中大口径油气输送不锈焊管年需求量合计为 5.67 万吨。其中，国内 LNG 接收站年需求量 2.1 万吨；国内 LNG 船年需求量 0.4 万吨；国内海上石油平台装置用不锈管年需求量 0.83 万吨；海底油气管线用不锈管年需求量为 1.14 万吨；海外稳定的进口需求量约 1 万吨以及其他领域 2000 吨。

从供给端来看，国内有供货能力的有两家，一是本公司，另一家为江苏武进不锈钢管股份有限公司（简称武进不锈）。其中，久立特材于 2009 年建成了当时全球第三条中大口径油气输送管产线，达到了 1 万吨产能；武进不锈现有产能约为 5000 吨。综合来看，该细分市场的供应存在明显不足，以往市场需求大多靠进口来满足。

表 5　国内每年潜在市场规模达到 5.67 万吨

序号	应用领域	需求量（万吨）
1	LNG 接收站	2.1
2	LNG 船	0.4
3	海上石油平台装置	0.83
4	海底油气管线	1.14
5	其他领域	0.2
6	海外进口量	1
合计	/	5.67

资料来源：第一创业证券

1.4.2 拟发债建 LNG 等油气管 3 万吨，13 年部分投产

正是公司原有产品性能、口径（以前范围为Φ219-630mm）、厚度规格和产量不能满足市场需求，因此公司 2012 年公告称拟发行可转债募资新建 2 万吨 LNG 等输送用大口径管道及组件项目和 1 万吨原油、天然气、液化天然气管道输送设施用特殊钢与钛合金复合管项目，其中 LNG 管口径进一步提升至Φ325-1620mm，产品档次有所提高。

表 6　公司拟发行可转债募投项目

项目名称	建设期	产能（万吨）	投资额（万元）
LNG 等输送用大口径管道及组件项目	2 年	2	31,156
原油、天然气、液化天然气管道输送设施用特殊钢与钛合金复合管项目	2 年	1	15,344
合计	/	3	46,500

资料来源：公司公告，第一创业证券

1.4.3 原有输送管贡献稳定，LNG 管可望再造久立

我们预计，公司 2 万吨 LNG 管产能将在 2013 年-2015 年分别释放 5000 吨、12000 吨和 15000 吨，贡献 EPS 分别为 0.09 元、0.3 元和 0.42 元，达产后可贡献 0.56 元，相当于再造一个久立特材。此外，公司原有的 1 万吨大口径油气输送管受益于出口订单较好，预计近几年业绩贡献可稳定在 0.14 元。

表 7　公司在建 2 万吨 LNG 管盈利预测表

财务指标	2013 年 E	2014 年 E	2015 年 E	达产 E
销量（吨）	5000	12000	15000	20000
吨管收入（万元）	5.00	5.00	5.00	5.00
吨管成本（万元）	3.75	3.50	3.40	3.40
吨管毛利（万元）	1.25	1.50	1.60	1.60
毛利率（%）	25.00%	30.00%	32.00%	32.00%
主营业务收入（万元）	25000.00	60000.00	75000.00	100000.00
主营业务成本（万元）	18750.00	42000.00	51000.00	68000.00
主营业务毛利（万元）	6250.00	18000.00	24000.00	32000.00
净利润（万元）	2868.75	9435.00	13068.75	17425.00
贡献 EPS（元）	0.09	0.30	0.42	0.56

资料来源：公司年报，第一创业证券

表 8　原有 1 万吨大口径油气输送管盈利预测表

	2011 年	2012 年	2013 年 E	2014 年 E	2015 年 E
销量（吨）	4500	8900	10000	10000	10000
吨管收入（万元）	4.5	4.05	4.05	4.05	4.05
吨管成本（万元）	3.38	3.07	3.07	3.07	3.07
吨管毛利（万元）	1.13	0.98	0.98	0.98	0.98
毛利率(%)	25.00%	24.25%	24.25%	24.25%	24.25%
主营业务收入（万元）	20250	36045	40500	40500	40500
主营业务成本（万元）	15187.50	27304.09	30678.75	30678.75	30678.75
主营业务毛利（万元）	5062.50	8740.91	9821.25	9821.25	9821.25
净利润（万元）	2511.18	3952.33	4389.19	4389.19	4389.19
贡献 EPS（元）	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14

资料来源：公司年报，第一创业证券

2　CAP1400 开工在即，公司核 690U 管有望供货

2.1 久立成为第二家拥有 690U 管资质企业

公司于 2013 年 2 月被批准将民用核安全设备制造许可扩大至核安全一级镍基合金热交换器传热管，这意味着公司终于取得 690U 核蒸发器管生产资质，成为国内第二家拥有此项资质的企业（另一家为宝银钢管），为公司获得正式订单奠定了基础。

2.2 CAP1400 已获环评受理，有望于明年初正式开建

CAP1400 是我国第一座高温气冷堆示范电站，是为了在引进、消化、吸收 AP1000（三代核电技术）的基础上，通过自主研发和创新，形成具有我国自主知识产权的第三代非能动大型先进压水堆核电机组，因此项目绝大部分会采用国产化材料，包括最核心的核蒸发器管材料。据了解，今年一季度国家环保部已正式受理 CAP1400 工程选址阶段的环评报告，预计一号机组有望在明年正式开工，二号机组则在 2015 年正式开工。

2.3 预计 690U 管下半年招标，公司有望获部分订单

我们认为，690U 型管的国产化已有先例，2012 年初宝钢顺利完成首台套 150 吨 690U 形管的交货，且于 2012 年 10 月在防城港核电 1 号机组 1 号蒸发器上成功实现穿管，并得到稳定运行。由此，该项目的国产化已得到保障。我们认为，该项目可望在明年上半年开建，则下半年公开招标的可能性大，按照宝银供货 AP1000 一号机组 150 吨的量来测算，CAP1400 一号机组订单量可望在 200 吨左右，因此宝钢和久立各有获得 100 吨订单的机会。

图 22　690U 形管穿入核蒸发器

资料来源：宝钢新闻中心，第一创业证券

图 23　宝银生产现场

资料来源：宝钢新闻中心，第一创业证券

2.4 2014 年开始贡献业绩，可促进公司估值提升

我们认为，久立很有可能在 CAP1400 整个项目中获得一半的订单，即 2014 年为一号机组供货 100 吨，2015 年为二号机组供货 100 吨。再加上出口的核 800U 管、核反应堆内控制棒及驱动构件用管、核电站凝汽器焊接钛管等，保守估计其 2013 年-2015 年核用管销量分别可达 200 吨、250 吨和 250 吨，EPS 贡献分别达到 0.04 元、0.09 元和 0.09 元。我们认为更重要的是，代表最高端的核蒸发器 690U 若能成功供货，代表企业终于跻身于国际不锈管龙头行列，有望提升公司整体估值水平。

表 9　公司核电管盈利预测表

财务指标	2012 年	2013 年 E	2014 年 E	2015 年 E
销量（吨）	150	200	250	250

吨管收入（万元）	35.00	35.00	55.00	55.00
吨管成本（万元）	22.75	22.75	35.75	35.75
吨管毛利（万元）	12.25	12.25	19.25	19.25
毛利率（%）	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
主营业务收入（万元）	5250.00	7000.00	13750.00	13750.00
主营业务成本（万元）	3412.50	4550.00	8937.50	8937.50
主营业务毛利（万元）	1837.50	2450.00	4812.50	4812.50
净利润（万元）	1061.03	1398.25	2746.56	2746.56
贡献 EPS（元）	0.03	0.04	0.09	0.09

资料来源：公司年报，第一创业证券

3 元坝项目建设提速，镍基合金油井管需求将放量

3.1 镍基合金油井管适用于恶劣地质环境

镍基合金是指以镍为基（Ni>50%）并含有合金元素，能在特定介质中耐腐蚀的合金。因传统材料难以解决高 H_2S、CO_2 气田的开发带来的严重腐蚀问题，Ni、Cr、Mo 等合金元素含量较高的镍基合金则可有效抵抗 CO_2 等介质腐蚀。镍基合金油井管是涉及国家能源安全的重要产品，其合金含量高达 70%以上，主要用于地质结构复杂、高温高压和高腐蚀性的海相天然气田的开采开发，因其服役条件恶劣、制造工序复杂、生产难度大、产品质量要求苛刻等，被誉为技术含量最高的产品。

表 10 镍基合金与常规 OCTG 耐蚀管的主要不同点

类别	镍基合金管	API 耐蚀管
执行标准	ISO 13680	API 5CT
化学成分	对 C、Ni,Cr，Mo 等有具体要求，对纯净度也有要求	无特别要求
制造工艺	需经电渣重熔、锻造、热挤压、冷轧等工序	热轧和热处理
力学性能检验	零下 10℃横向冲击要求，压扁为替代性检验	室温冲击，可用纵向替代横向
表面质量	内表面都不能有氧化皮或退火残留物，表面缺欠深度＜10%壁厚	表面缺欠深度＜12.5%壁厚
组织及析出相	单相奥氏体组织，对析出相数量有要求	无特别要求

资料来源：中国不锈钢协会，第一创业证券

表 11 现有镍基合金油套管的牌号及主要成分

UNS 牌号	其他牌号	Cr	Ni	Femax	Mo
N08028	28	26.0 ~ 28.0	29.5 ~ 32.5	bal.	3.0 ~ 4.0
N08535	SM2535	24.0 ~ 27.0	29.5 ~ 36.5	bal.	2.5 ~ 4.0
N8135	SM2035	20.5 ~ 23.5	33.0 ~ 38.0	bal.	4.0 ~ 5.0
N8825	825	19.5 ~ 23.5	38.0 ~ 46.0	bal.	2.5 ~ 3.5
N6985	G ~ 3	21.0 ~ 23.5	bal.	18.0 ~ 21.0	6.0 ~ 8.0
N06255	SM2550	23.0 ~ 26.0	47.0 ~ 52.0	bal.	6.0 ~ 9.0
N06975	G ~ 2	23.0 ~ 26.0	47.0 ~ 52.0	bal.	5.0 ~ 7.0
N06950	G ~ 50	19.0 ~ 21.0	50	15.0 ~ 20.0	8.0 ~ 10.0
N06250	SM2050	20.0 ~ 23.0	50.0 ~ 53.0	bal.	10.1 ~ 12.0
N10276	C ~ 276	14.5 ~ 16.5	bal.	4.0 ~ 7.0	15.0 ~ 17.0

资料来源：宝钢集团网站，第一创业证券

3.2 全球镍基油井管需求将不断上升

近年来，世界范围内能源需求不断增加，但可开采的油气资源不断减少，特别拥有较好地质环境的油气田。为了满足人类对清洁能源不断增长的需要，不得不对一些高含 CO_2、H_2S 等强腐蚀环境的油气资源进行开采开发，从而对高抗腐蚀镍基合金油井管的需求不断增加。特别是国内，随着川北地区普光、元坝、龙岗、罗家寨等复杂地质特大型天然气田的发现及商业化开采的推进，对镍基合金油套管的需求猛增。

3.3 元坝需求达 6000 吨，仅久立和宝钢可供货

长期以来，镍基合金油井管的核心技术被美国特钢、德国曼内斯曼、日本住友等少数钢管企业所垄断，售价曾高达 70 多万元/吨，后宝钢和久立通过自主研发，最终实现了国产化，在普光气田中得到应用，且价格具有很大的竞争优势。

目前，中石化元坝项目为国内镍基合金油井管主要需求方，该气田是中国石化继普光气田之后最大的酸性气田建设工程项目，2011 年 8 月正式启动，该气田含有大量的硫和二氧化碳等腐蚀性物资，因此海相油井需大量使用镍基油井管。该项目计划开发 40 口海相井，若按照每口井 150 吨的消耗量测算，则共需要油井管 6000 吨。

3.4 元坝项目提速，预计镍基油井管两年需求达 4500 吨

按照原有规划，元坝气田分两期建设，第一期在 2013 年末建成年产 17 亿立方米净化气生产能力；第二期将在 2015 年末再新建 17 亿立方米的年产能力。但中石化最新规划显示，因元坝气田能达到的产能远高于预期，将于 2014 年 6 月前提前建成总量达 40 亿方的天然气净化厂项目。按照时间进度测算，目前元坝气田已完成约 10 口井，从宝钢和久立采购约 1500 吨的镍基油井管，这意味着剩余 4500 吨的量必须在两年之内完成，相比 2012 年需求大幅增加。

除元坝气田之外，中石油正在建设开发的龙岗气田与元坝气田同属一个区域，预计储量规模可与普光气田相媲美，由于地质环境相似，该气田若正式投建将同样需求大量的镍基油井管，后续空间依然很大。

表 12　估算元坝气田还需镍基油井管 4500 吨

元坝气田	海相钻井数(口)	耗用油井管(吨)
元坝气田 1 期	20	3000
元坝气田 2 期	20	3000
已完成井量	10	1500
未完成井量	30	4500

资料来源：中石化新闻网，第一创业证券

表 13　龙岗气田可于普光气田相比

气田名称	地点	探明储量	归属
苏里格气田	内蒙古鄂尔多斯	5336.52	中石油
普光气田	四川达州市	3500	中石化
元坝气田	四川苍溪县	1592.53	中石化
龙岗气田	四川南充市	3000	中石油

资料来源：中石化新闻网，第一创业证券

3.5 2013 年-2015 年分别贡献 EPS0.16 元、0.19 元和 0.14 元

受元坝气田建设提速提振，我们预计公司 2013 年镍基油井管需求量将达到 1000 吨，同比增长 100%，2014 年、2015 年销量分别为 1200 吨和 900 吨，预计 2013 年-2015 年镍基油井管贡献 EPS 分别为 0.16 元、0.19 元和 0.14 元。

表 14　公司镍基油井管盈利预测表

财务指标	2011 年	2012 年	2013 年 E	2014 年 E	2015 年 E
销量（吨）	500	500	1000	1200	900
吨管收入（万元）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
吨管成本（万元）	20.00	16.25	16.25	16.25	16.25
吨管毛利（万元）	5.00	8.75	8.75	8.75	8.75
毛利率（%）	20.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
主营业务收入（万元）	12500.00	12500.00	25000.00	30000.00	22500.00
主营业务成本（万元）	10000.00	8125.00	16250.00	19500.00	14625.00
主营业务毛利（万元）	2500.00	4375.00	8750.00	10500.00	7875.00
净利润（万元）	1018.86	2526.25	4993.75	5992.50	4494.38
贡献 EPS（元）	0.05	0.08	0.16	0.19	0.14

资料来源：公司年报，第一创业证券

4 海水淡化政策频出，公司海水淡化钛管受益明显

4.1 海水淡化产业大规模铺开时机来临

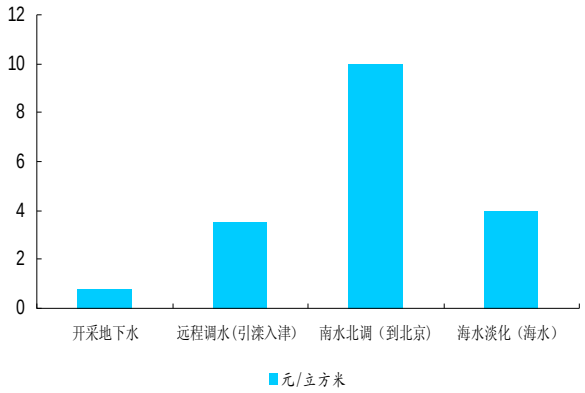
4.1.1 海水淡化产业对我国意义重大

我国淡水资源十分紧缺，人均淡水资源占有量约 2100 立方米，仅为世界平均水平的 28%，目前全国城市中有约三分之二缺水，约四分之一严重缺水，淡水资源已经成为这些地区经济发展的瓶颈，随着工业化进程的不断加快，水资源短缺形势将更加严峻。目前世界上常用的获取淡水方式有：地下取水、远程调水和海水淡化。地下取水虽然成本最低，但对环境破坏较大，远程调水则因成本过高而显得不经济，综合而言，海水淡化是可作为可选择的战略方式。

4.1.2 海水淡化取水成本已具有明显的优势

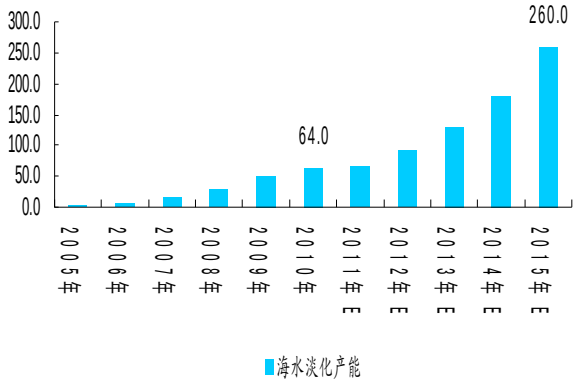
目前，海水淡化已经解决了全球 2 亿多人的饮水问题，成为海湾国家的重要水源之一，技术和应用上都已经非常成熟，海水淡化成本有较大幅度的下降（每吨可降至 4-5 元），相对于南水北调（大约每吨 5-6 元）等具备较强的成本竞争优势，将极大地推动该行业的发展。

图 24 海水淡化已经具有明显的成本优势



资料来源：彭博资讯，Wind，第一创业证券

图 25 海水淡化日处理量 2015 有望达到 260 万吨



资料来源：彭博资讯，Wind，第一创业证券

4.1.3 海水淡化产业受政策推动明显

海水淡化日益受到国家广泛关注，国家海洋局、科技部等 2011 年联合发布了《国家“十二五”海洋科学和技术发展规划纲要》；国务院办公厅 2012 年发布《关于加快发展海水淡化产业的意见》，提出我国海水淡化“十二五”发展目标为海水淡化能力达到 220 万-260 万立方米/日，建立较为完善的海水淡化产业链；发改委同年 12 月发布了《海水淡化产业发展“十二五”规划》，并紧接着在 2013 年 3 月发布了《关于公布海水淡化产业发展试点单位名单（第一批）的通知》，这一系列密集的政策出台有利于实质性的推动该产业快速发展。

4.1.4 未来五年我国海水淡化能力复合增速将在 30%以上

数据显示，截至 2011 年底，中国海水淡化能力约 64 万吨/日，相当于全球的 1%；预计到 2015 年，中国海水淡化将提升到 220-260 万吨/日，这意味着未来五年中国海水淡化投资规模将会大幅度增加，年增速至少可达到 30%以上。

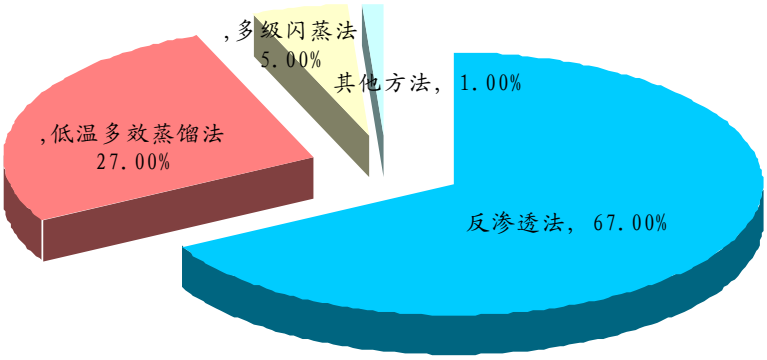
4.2 海水淡化钛管需求量或骤增，有望超过 2000 吨

4.2.1 钛管代替铜管的趋势不可逆转

由于钛管密度低，防腐性更强，使用钛管代替铜管可使壁厚更薄、管材用量更少。举例来说，铜合金管等壁厚为 0.9mm-1.2mm；用钛管代替则可使用壁厚为 0.5mm 的薄壁管。因此，钛使用量仅为铜使用量的四分之一。当然，由于钛加工难度更大，费用更高，仅考虑材料费用还不够。综合而言，

吨钛合金管价格/吨合金管价格在 3 以下时，钛对铜的替代效益将会明显体现。特别是在铜价持续攀升的影响下，中东地区的主要海水淡化工程已经使用钛合金管替代铜合金管，尽量目前铜合金管占比依然很大。

图 26　采用蒸馏法的比例占 40%



资料来源：国家海洋局，第一创业证券

4.2.2 海水淡化管年需求量有望超过 2000 吨

目前，适用于大型的海水淡化方法有反渗透法、多级闪蒸法和多效蒸馏法，我国应用最多的是反渗透法和低温多效蒸馏法，但日处理量在 3000 吨以上海水淡化技术一般采用蒸馏法。按蒸馏法 40%计算，装机日产淡水 1 万吨需要铜管 400 吨，用钛管约 6-8 吨（主要作为上三排换热管使用）。假设钛管完全替代铜管，因钛管密度和强度高，只需要 1/4 的质量即可，则日产淡水 1 万吨需要 100 吨钛管，以此计算，假设今后钛管替代铜管进程到 60%，则年均需要钛管量为 2116.8 吨，若实现完全替代则需求量可达到 3528 吨。

表 15　十二五年新增淡水处理量为日均 47.2 万吨

指标（万吨/天）	数值
2010 年日处理量	64
2015 年日处理目标	300
十二五年均新增	47.2

资料来源：《关于加快发展海水淡化产业的意见》，第一创业证券

表 16 不同替代进度对应的钛管需求量

替代进程（%）	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
单位耗量（吨）	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
年均新增产能（万吨/日）	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2
蒸馏法处理产能（万吨/日）	35.28	35.28	35.28	35.28	35.28	35.28	35.28	35.28	35.28	35.28
钛管需求量（吨）	352.8	705.6	1058.4	1411.2	1764	2116.8	2469.6	2822.4	3175.2	3528

资料来源：国家海洋局，第一创业证券

4.3 公司海水淡化管贡献稳步提升

我们认为，随着国家近期出台一系列海水淡化刺激政策后，海水淡化产

业将迎来快速发展空间，公司也有望在海水淡化管的供货量迅速上升。我们保守预计，公司 2013-2015 年海水淡化管分别贡献 EPS0.03 元、0.05 元和 0.07 元。

表 17　公司海水淡化管盈利预测表

财务指标	2011 年	2012 年	2013 年 E	2014 年 E	2015 年 E
销量（吨）	450	500	600	1000	1300
吨管收入（万元）	27.00	23.49	23.49	23.49	23.49
吨管成本（万元）	22.68	18.79	18.79	18.79	18.79
吨管毛利（万元）	4.32	4.70	4.70	4.70	4.70
毛利率（%）	16.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
主营业务收入（万元）	12150.00	11745.00	14094.00	23490.00	30537.00
主营业务成本（万元）	10206.00	9396.00	11275.20	18792.00	24429.60
主营业务毛利（万元）	1944.00	2349.00	2818.80	4698.00	6107.40
净利润（万元）	577.23	858.56	1018.29	1697.15	2206.30
贡献 EPS（元）	0.03	0.03	0.03	0.05	0.07

资料来源：公司年报，第一创业证券

5　“人造太阳”工程催生 PF 管需求，公司为国内唯一供货商

5.1　“人造太阳”工程正稳步推进

“人造太阳”工程，即国际热核实验堆计划（简称 ITER），为当今世界最大的大科学工程国际科技合作计划之一，由中国、欧盟、韩国、俄罗斯、日本、印度和美国七方于 2006 年开始启动，目前正稳步推进。

该计划为建立一个核聚变（又称热核反应）装置，可在瞬间产生大量热能，与现今以放射性重金属铀、钚为原料的核裂变发电不同，可控核聚变以无害且来源广泛（例如海洋）的氢为原料，能够提供清洁环保又取之不尽的能源，同时能够避免类似日本福岛核电站泄漏的事故。由于该工程与太阳的光和热的核聚变反应生成原理相似，所以又被称为“人造太阳”。

5.2 中国需提供 69%PF 导体材料，估算总量上千吨

ITER 计划是我国迄今参加的规模最大的国际科技合作计划，我国将主要负责 ITER 项目中 69%的 PF 导体，7-8%的 TR 导体及全部的 CC 导体制作任务。其中，PF 导体采用改进 316L 不锈钢异型管，预计总量可达上千吨。公开信息显示，由中国负责的 ITER 极向场导体采购包第二阶段 910 米极向场 PF2/3/4 号导体的成型和收绕工作，已于 2012 年底交付，预计 PF 异型管将在近几年陆续完成供货。

表 18　ITER PF 异形管主要参数要求

项目	要求

基材	改进美标 316L
最小长度	6m
外尺寸公差σ0	±0.2mm
水平方向和垂直方向外径公差	＜0.2mm
内直径公差 d	±0.2mm
圆角，R	4±1mm
截面公差：$A_0^2-D_0^2/4$	20mm^2
E_{cc}	＜10%
表面粗糙度：Ra	＜1.6m
平直度	＜1mm/m
扭转度	＜1mm/m

资料来源：超导技术，第一创业证券

注：A_0、D_0为缩管前导体外尺寸和内径尺寸

表 19　材料的化学成分及要求 WT%

元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Co
A	0.021	0.295	1.61	0.028	0.0039	16.69	12.1	2.03	0.056
B	0.018	0.32	1.6	0.031	0.0006	16.62	12.41	2.08	0.069
ITER	＜0.03	＜0.75	＜2.0	＜0.03	＜0.01	16.0-18.5	11.0-14.0	2.0-2.5	＜0.10

资料来源：中国科学院合肥物质科学研究院，第一创业证券

注：A.为久立特材检测结果 B.为国家钢铁产品质量检测中心检测结果

表 20　316L 不锈钢 PF 管力学性能要求

温度	杨氏模量(GPa)	屈服强度(MPa)	抗拉强度(MPa)	断裂延伸率(%)	断裂韧性 K_{IC} (MPa $m^{1/2}$)
300K	190	≥173	≥483	≥35	N/A
4.2K	205	≥700	≥1000	≥40%	≥150

资料来源：中国科学院合肥物质科学研究院，第一创业证券

5.3 久立特材为国内 PF 管生产第一家

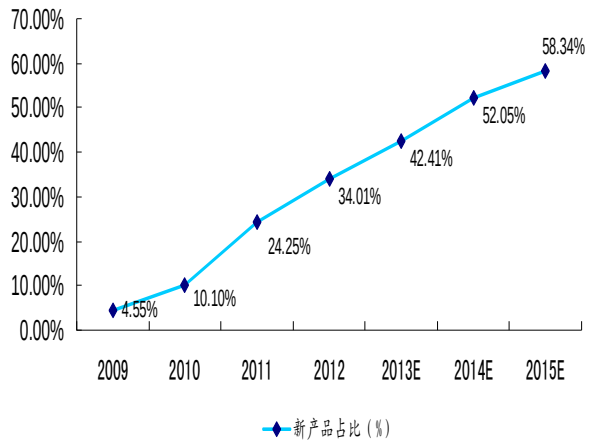
据了解，公司是目前国内唯一一家能满足 ITER 项目要求的 PF 导体铠甲供应商。公开信息显示，由公司承担的浙江省省级工业新产品开发项目“核聚变装置用 PF 导体 316L 不锈钢方圆管”于 2012 年 3 月通过省级新产品鉴定，所测指标均符合 ITER 项目导体采购方《PF 导体 316L 不锈钢异型管技术条件》标准要求，且得到用户的认可。

6 新品占比显著提升，传统产品盈利保持稳定

6.1 公司新品占比不断提升，产品结构显著优化

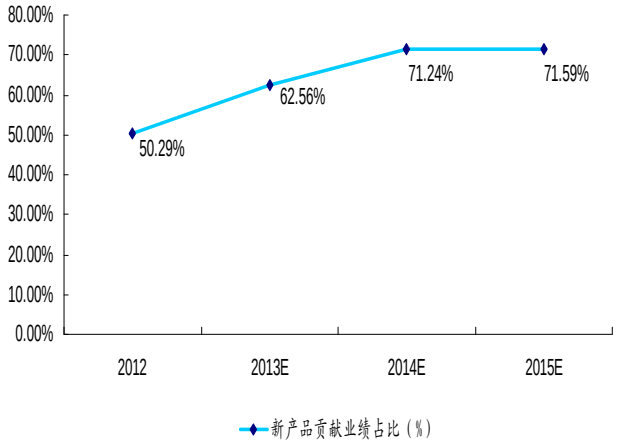
随着公司募投项目逐步释放，新产品销售占比显著提升，从 2009 年不足 5%到目前超过 30%，充分体现公司技术研发实力和产品市场开拓能力。此外，公司新产品均为高端产品，盈利能力强，从而拉升了公司整体毛利率水平。2012 年，公司新品盈利贡献占比已超过 50%，预计 2015 年可进一步提高到 72%。

图 27　新品销量占比已超过 30%



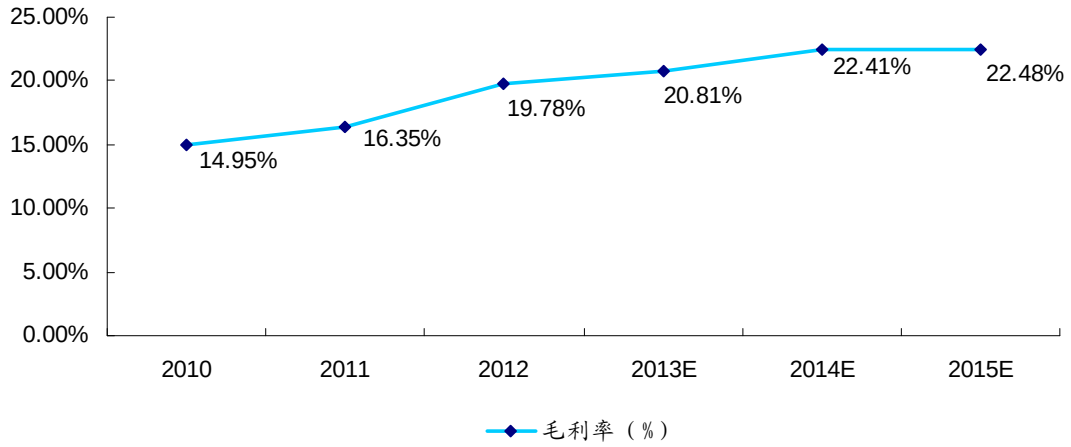
资料来源：公司年报，第一创业证券

图 28　新品利润占比已经超过 50%



资料来源：公司年报，第一创业证券

图 29　公司毛利率呈逐步上升态势



资料来源：公司年报，第一创业证券

6.2 品牌和技术优势促传统产品盈利稳定

公司传统产品盈利基本稳定，尽管面临着下游需求减弱、竞争压力大的不利因素，但作为国内不锈管龙头，公司品牌知名度高，订单量更加稳定，即使价格有一定的下降压力，也可通过提升产品成材率维持毛利率水平，公司 2012 年传统产品毛利率提升了 1.3 个百分点。我们估算，公司传统产品未来盈利可望继续保持稳定，预计 2013-2015 年贡献 EPS 均为 0.12 元。

表 21　传统产品盈利预测表

财务指标	2011	2012	2013E	2014E	2015E
销量（吨）	34520.00	37100.00	37100.00	37100.00	37100.00
营业收入（万元）	126426.72	130974.89	130974.89	130974.89	130974.89
营业成本（万元）	106713.61	108939.66	108939.66	108939.66	108939.66
毛利总额（万元）	19963.47	22260.55	22260.55	22260.55	22260.55
毛利率（%）	13.40%	14.71%	14.71%	14.71%	14.71%
利润总额（万元）	4448.08	4858.75	4858.75	4858.75	4858.75
净利润（万元）	3402.78	3760.67	3716.94	3716.94	3716.94

股本总额（万元）	20800.00	31200.00	31200.00	31200.00	31200.00
基本每股收益（元）	0.16	0.12	0.12	0.12	0.12

资料来源：公司年报，第一创业证券

6.3 超（超）临界产线暂用于生产其他品种

此外，公司已投产的 2 万吨超（超）临界锅炉管项目因火电投资放缓，国产化进度较慢，国内需求一直不佳，且价格下降幅度大，项目未能达到预期效益。不过，由于该产线与换热管等其他管材具有一定的通用性，使得该产线依然维持一定的产能利用率水平。我们认为，高端锅炉管国产化应是大趋势，该产线未来盈利空间依然较大，出于谨慎考虑，我们假设该产线继续维持目前水平，预计 2013 年-2015 年贡献 EPS0.14 元。

表 22　超（超）临界生产线盈利预测表

财务指标	2011 年	2012 年	2013 年 E	2014 年 E	2015 年 E
销量（吨）	4500	8900	10000	10000	10000
吨管收入（万元）	4.5	4.05	4.05	4.05	4.05
吨管成本（万元）	3.38	3.07	3.07	3.07	3.07
吨管毛利（万元）	1.13	0.98	0.98	0.98	0.98
毛利率(%)	25.00%	24.25%	24.25%	24.25%	24.25%
主营业务收入（万元）	20250	36045	40500	40500	40500
主营业务毛利（万元）	5062.50	8740.91	9821.25	9821.25	9821.25
净利润（万元）	2511.18	3952.33	4389.19	4389.19	4389.19
贡献 EPS（元）	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14

资料来源：公司年报，第一创业证券

7 估值偏低，继续“强烈推荐”

7.1 预计未来两年业绩增速均超过 40%

我们预计，公司 2013 年-2015 年 EPS 分别为 0.71 元（24.4 倍）、1.07 元（16.2 倍）和 1.23 元（14.1 倍），近两年增速均有望超过 40%，2013 年增长主要源于 LNG 管部分投产、PF 管供货及镍基油井管销量大幅增长；2014 年增长主要来自于 LNG 管的产能大幅释放以及核蒸发器 690U 管供货。

表 23　公司年度盈利预测表

单位：万元	2011	2012	2013E	2014E	2015E
产量（万吨）	4.56	5.63	6.44	7.74	8.91
营业收入	225,030	265,998	310,294	398,340	328,357
同比（%）	23.85%	18.21%	16.65%	28.38%	5.82%
营业毛利	36,798	52,617	64,576	89,266	67,962
同比（%）	35.45%	42.99%	22.73%	38.24%	14.85%
归属母公司净利	11,442	15,490	22,102	33,245	38,299
同比（%）	56.28%	35.37%	42.69%	50.41%	15.20%

总股本（万股）	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
每股收益（元）	0.37	0.50	0.71	1.07	1.23
P/E（倍）	47.1	34.8	24.4	16.2	14.1

资料来源：公司年报，第一创业证券

7.2 LNG 管占比将达 35%，估值提升空间大

从估值来看，同样受益于 LNG 产业快速发展的富瑞特装近几年业绩持续大幅增长，迎得了市场的高估值（为久立的 2 倍多），久立特材在新产能投放后，LNG 产业占比将快速提升到 35%，且后续存在继续提升空间，增速也与富瑞特装大致相似，再加上核蒸发器 690U 管有望开始供货，未来估值提升的空间很大。

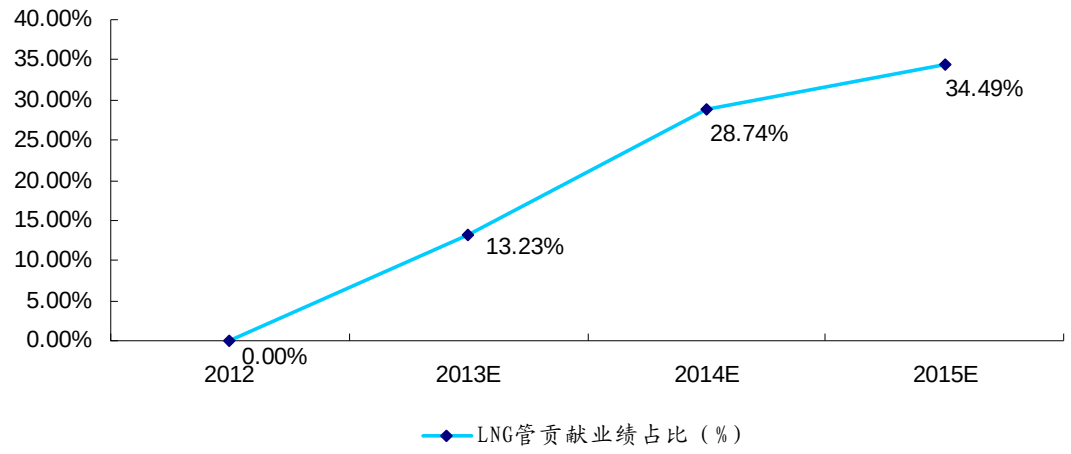
表 24　同样受益于 LNG，增速大致相似，但 PE 相差甚远

增速与 PE	2011 年	2012 年	2013 年 E	2014 年 E	2015 年 E
久立特材业绩增速（%）	56.28%	35.37%	42.69%	50.41%	15.20%
富瑞特装业绩增速（%）	54.91%	62.13%	68.17%	44.95%	29.09%
久立特材 PE（倍）	47.1	34.8	24.4	16.2	14.1
富瑞特装 PE（倍）	135.92	83.84	49.85	34.39	26.64
倍数(富瑞 PE/久立 PE)	2.88	2.40	2.04	2.11	1.89

资料来源：Wind，第一创业证券

注：富瑞特装增速取市场一致预期。

图 30　LNG 贡献占比将很快达到 35%



资料来源：公司年报，第一创业证券

8　风险提示

LNG 管产能建设进度不达预期；传统产品价格及毛利率下滑；火电锅炉建设继续低于预期；核电未顺利供货或产品成材率低。

免责声明:

本报告仅供第一创业证券股份有限公司（以下简称“本公司”）研究所的客户使用。本公司研究所不会因接收人收到本报告而视其为客户。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

本报告可能在今后一段时间内因公司基本面变化和假设不成立导致的目标价格不能达成的风险。

我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。

本公司及其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头寸并进行交易，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。

本报告版权归本公司所有，未经本公司授权，不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，任何媒体和个人不得自行公开刊登、传播或使用，否则本公司保留追究法律责任的权利；任何媒体公开刊登本研究报告必须同时刊登本公司授权书，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，并自行承担向其读者、受众解释、解读的责任，因其读者、受众使用本报告所产生的一切法律后果由该媒体承担。 任何自然人不得未经授权而获得和使用本报告，未经授权的任何使用行为都是不当的，都构成对本公司权利的损害，由其本人全权承担责任和后果。

市场有风险，投资需谨慎。

投资评级:

评级类别	具体评级	评级定义
股票投资评级	强烈推荐	预计6个月内，股价涨幅超同期市场基准指数20%以上
	审慎推荐	预计6个月内，股价涨幅超同期市场基准指数5-20%之间
	中性	预计6个月内，股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
	回避	预计6个月内，股价表现弱于市场基准指数5%以上
行业投资评级	推荐	行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
	中性	行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
	回避	行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

第一创业证券股份有限公司

深圳市罗湖区笋岗路12号中民时代广场B座25-26层
TEL:0755-25832583　FAX:0755-25831718
P.R.China:518028　www.firstcapital.com.cn

北京市西城区金融大街甲9号金融街中心8层
TEL: 010-63197788　FAX: 010-63197777
P.R.China:100140

上海市浦东新区巨野路53号
TEL:021-68551658　FAX:021-68551281
P.R.China:200135