

深度报告

三维工程(002469)

合理价位: 35.55-47.4 元 发行价: 33.93 元

2010 年 9 月 8 日

股票数据

总股本/流通 A 股(百万股)	66.24/13.28
流通 B 股/H 股(百万股)	0.00/0.00
上证综指/深圳成指	2,698.36/11,682.70
发行价格(元)	33.93
发行股本(百万股)	16.60

财务数据

净资产值(百万元)	148.99
每股净资产(元)	2.25
资产负债率	30.40%

相关研究报告:

分析师: 严蓓娜

电话: 021-60933165

E-mail: yanbn@guosen.com.cn

SAC 执业证书编号: S0980210050026

新股分析

硫回收技术独领风采 环保标准推动需求

●硫回收工程的专业工程设计龙头

公司特色是进行硫磺回收的设计咨询和总包,新开拓了包括煤化工的下游客户在内的新领域,在行业内拥有 60%的市场,也是设计硫磺回收装置最多的工程公司。

●硫磺回收前景看好: 原料酸化与环保需求的双重推动

硫磺回收运用在天然气脱硫、炼厂干气和煤化工脱硫。天然气开采的高硫气田增加,国内进口原油的硫含量提高都将对脱硫装置提出更高的要求,煤化工的硫回收规模小,但装置规模大,行业成长潜力佳。加上环保标准提高,将从供需两方面推动硫回收工程的需求。

●硫回收业务起家 国内技术领先

公司拥有自主研发的 SSR 技术,根据国内情况对国外技术进行改进,具有投资小、运行成本低的特点,因此在国内的装置占有率超过 60%。公司的主要国际竞争对手无法进入中国从事直接的设计和总包,国内其他竞争对手则与公司的市场有所偏差,加上公司激励到位、机制灵活;因此短期内要超越公司的市场份额可能性不大。

●从设计走向总包 从国内走向海外

公司立足于硫磺回收的设计主导地位,拓展业务链,将总包作为公司未来的发展战略;同时还积极向海外市场拓展,在产业链上积极尝试其他石化工程的细分行业,都有所建树。随着资金瓶颈解决,公司的总包战略将加速前行。

●合理价值在 35.55~47.4 元/股之间

我们预计公司 10 年、11 年的 EPS 分别为 0.79 元和 1.0 元。对应 10 年的动态 PE 为 43 倍,超过可比东华科技 35 的市盈率,发行价不存在低估,但环保概念和新股溢价可能会提升估值到 45-60 倍的区间,合理价值为 35.55~47.4 元/股,。公司受大订单的影响非常显著,业绩的不确定性需要注意。

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于本人的职业理解,通过合理判断并得出结论,力求客观、公正,结论不受任何第三方的授意、影响,特此声明。

盈利预测和财务指标

	2008	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入(百万元)	197.24	147	231	284	347
(+/-%)	106.29%	-25.5%	57.2%	23.0%	22.3%
净利润(百万元)	30.10	37	52	66	81
(+/-%)	19.32%	22.3%	41.5%	27.1%	21.8%
每股收益(元)	0.61	0.74	0.79	1.00	1.22
EBIT Margin		31.6%	27.0%	27.0%	27.1%
净资产收益率(ROE)	33.03%	28.8%	7.1%	8.4%	9.5%
市盈率(PE)	55.97	45.8	43.2	34.0	27.9
EV/EBITDA		35.7	34.9	28.0	21.6
市净率(PB)	18.48	13.2	3.1	2.9	2.6

内容目录

内容目录	2
图表目录	2
硫回收工程的专业工程设计龙头	3
硫回收专业工程设计企业向总包商转型	3
硫磺回收业务增长前景良好	3
硫磺回收的运用广泛 增长前景良好	3
原料的高酸化与环保标准提高推进脱硫装置建设	4
现代煤化工发展如火如荼	5
硫回收业务起家 国内技术领先	6
从设计走向总包 从国内走向海外	8
以设计为基础向总包发展	8
总包利润率波动大 毛利总额较大	8
拓展业务边际：向石化其他领域和海外业务发展	9
募集项目突破总包业务资金瓶颈	10
盈利预测和估值	10
核心判断的主要风险	10
附表 1：财务预测与估值	11
国信证券投资评级	12
免责声明	12

图表目录

图 1：公司营业收入结构	3
图 2：公司营业利润结构	3
表 1：中国进口原油的硫含量	4
表 2：中石油在四川开发天然气的产量和硫磺回收预计产量	4
表 3：最高允许排放的二氧化硫量 KG H-1	5
图 3：全球对于成品油含硫量要求提升（含硫量 ppm）	5
表 4：煤制天然气规划和意向项目	5
表 5：公司主要海外竞争对手	7
表 6：公司的总包和设计合同利润对比	9
表 7：公司的募集项目	10

硫回收工程的专业工程设计龙头

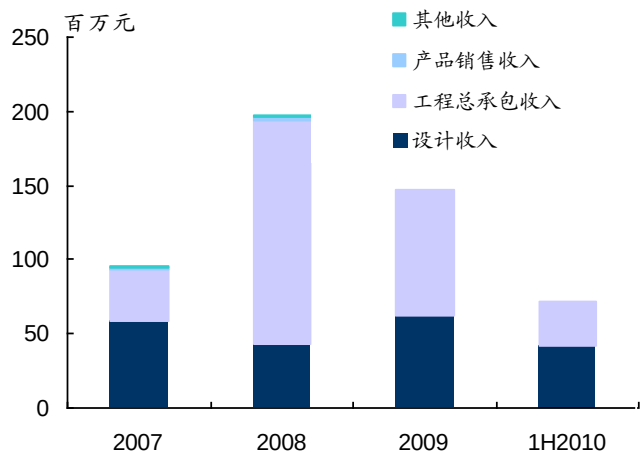
硫回收专业工程设计企业向总包商转型

公司的主营业务是进行石油化工行业的设计咨询与工程总包。公司特色是进行硫磺回收的设计咨询和总包，新开拓了包括煤化工的下游客户在内的新领域，在行业内拥有 60% 的市场，也是设计硫磺回收装置最多的工程公司，设计的硫磺回收装置达到 66 台，设计能力累计可回收硫磺约 528 万吨。

公司以硫回收的设计为基础，积极向总承包业务拓展，利用还在酸性水处理、胺液再生等其它石油化工项目上拥有多项优势。公司先后完成 200 多套硫磺回收、常减压、催化裂化、加氢、延迟焦化等各类装置的工程设计和工程总承包。

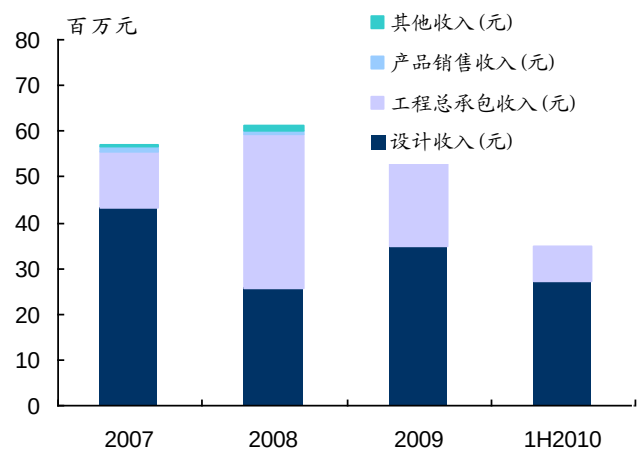
设计收入仍然是公司最主要的盈利来源，从 2007-2010H1，设计的营业利润分别占到了 76%、42%、52% 和 78%。然而工程总包是公司发展的战略选择，在 08 和 09 年在收入和盈利方面都出现明显的比例上升。

图 1: 公司营业收入结构



资料来源：公司数据，国信证券经济研究所

图 2: 公司营业利润结构



资料来源：公司数据，国信证券经济研究所

硫磺回收业务增长前景良好

硫磺回收的运用广泛 增长前景良好

从 H₂S 气体中回收元素硫的克劳斯反应是众所周知的重要工业反应，我国硫磺回收技术始于 20 世纪 60 年代，用于天然气副产酸性气的硫磺回收。70 年代初在山东省胜利炼油厂又建成了以炼厂酸性气为原料年产硫磺 5kt 的克劳斯硫磺回收装置，随着煤化工的发展，与大型煤造气联合的硫磺回收装置进入 21 世纪以后发展也很快。

因此从总体上来看，硫回收工艺主要用在以下几方面：

1. 天然气脱硫，油田伴生气脱硫。
2. 炼厂酸性干气回收、克劳斯尾气回收、循环加氢脱硫。
3. 煤化工的脱硫：化肥、甲醇的交换气脱硫（煤制烯烃的工艺也是先从煤炭制成甲醇，再转换为烯烃）、煤制气脱硫、煤制油等。

这三个使用的方向，都将随着环保要求的提高和原料的重质化，维持较快成长的行业态势，并推动硫回收工程的需求。

原料的高酸化与环保标准提高推进脱硫装置建设

硫回收市场将面临原料的高酸化和终端与加工流程的低硫排放的双向推动。

首先，原料的酸性化：原油和天然气含硫比例持续上升。

表 1：中国进口原油的硫含量

国家	沙特			伊拉克				伊朗	
原油名称	轻	中	重	基尔库克	轻	中	重	轻	重
含硫量 / %	1.79	2.48	2.85	1.79	1.95	2.58	3.5	1.35	1.65
国家	科威特	中立区	阿曼	迪拜	阿布扎比			卡塔尔	
原油名称	出口	卡夫奇	出口	费佳	扎库姆	阿布布科什	乌姆谢夫	海上	
含硫量 / %	2.52	2.85	0.79	2.0	1.05	2.0	1.51	1.42	

资料来源：CNPC，国信证券经济研究所

我国进口中东含硫原油将达到 6000~7000 万吨，其中 95%以上来自沙特阿拉伯、伊朗、伊拉克、阿联酋、科威特等国。除科威特外，这些国家出口的原油均可划分为轻质、中质和重质三类。除极少数外，如阿曼、也门和阿联酋部分原油，中东原油都是高硫原油。2007 年中国石化加工原油平均硫含量为 1.06%，原油中硫含量 1774kt。近年来，我国和委内瑞拉在能源合作方面有了很大的进展，已经落实将进口委内瑞拉超重油几千万吨，都属高硫原油。按照 2009 年 5 月份中国石化和巴西国家石油公司签署的供油合作协议，巴西很快将取代苏丹成为中国石化最大的进口高酸高硫原油来源地。

与此同时，中国天然气的开发将进入新的高潮，但新开气田，特别是西南的气田主要以高硫气田为主。中石化在普光气田达产后，将转战川东北进行开发。中石油与雪佛龙合作的川东北天然气开发，主要是高硫气田，预计如果建成完至少需要建成 153 万吨的天然气回收量。

表 2：中石油在四川开发天然气的产量和硫磺回收预计产量

	天然气产量	硫磺回收产量
	千方/日	千吨/年
西南气田	9000	430
罗家寨	6000	400
铁山坡	9000	700
渡河口	24000	1530
总计		

资料来源：CNPC，国信证券经济研究所

于此同时，中国的排放标准更趋严格的趋势将日益加快。我国从 1997 年 1 月 1 日开始强制性实施《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。和原标准 GIBJ4-73 相比，GB16297-1996 对 SO₂ 排放作了严格规定，新污染源 SO₂ ≤ 960mg/m³（336 × 10⁻⁶），现有污染源 SO₂ ≤ 1,200mg/m³（420 × 10⁻⁶）。排污

标准大大提高。

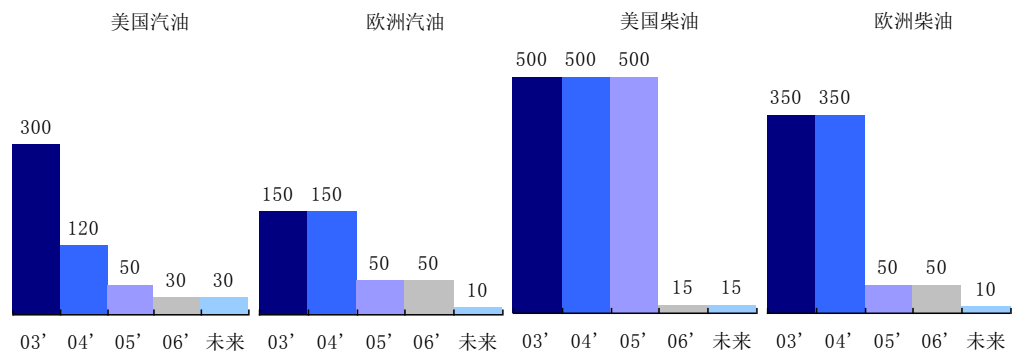
表 3: 最高允许排放的二氧化硫量 KG H-1

烟囱高度	GB74-73	GB16297-1996
30	34	15
60	110	55
80	190	110
100	280	170

资料来源: 国信证券经济研究所

另外, 油品的国际环保需求不断提升, 各国纷纷提升了油品标准。美欧要求汽油的含硫量减少 90%, 而对于柴油的要求更加严格, 含硫标准从 500ppm 下降到 10-15ppm。中国的汽柴油的硫含量标准仍然比较低, 至今国三标准仍然没有推广到全国, 其主要的原因就在于炼厂没有足够的脱硫能力。

图 3: 全球对于成品油含硫量要求提升 (含硫量 ppm)



资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

现代煤化工发展如火如荼

国内的煤化工产业现阶段如火如荼地开展, 此轮的投资重点是现代煤化工, 包括煤制气, 煤制油, 煤制烯烃。仅仅煤制气项目的拟建项目就已经达到 635 亿方。虽然最终能实现的煤制气项目预计达不到如此规模, 但未来持续投资的热情仍然很高。

表 4: 煤制天然气规划和意向项目

建设主体	区域	规模 (亿方)	投资 (亿)	开工时间	建设期
庆华集团	伊犁	55	70	2009/11/4	1 期 2011.7
新汶矿业	伊犁	100	100	2009/07/01	1 期 2012
中电投	伊犁	60 × 2	280	2009/11	2012 年
永煤集团	伊犁	60			
中煤集团	伊犁	40			
伊泰集团	伊犁	60			
潞安集团	伊犁	40		获自治区核准	
永煤集团	伊犁	40		计划 10 年	
华能集团	准格尔奇台	40	260	2010/06/08	2013 年
大唐发电	内蒙古什克滕旗	40	80		
大唐发电	阜新	40	80		
共计		635			

资料来源: 国信证券经济研究所收集

我们认为煤化工的项目发展的内在逻辑性在于: 适应西北、内蒙地区的煤炭开发, 减少煤炭的运输成本, 进而提高当地转化率。西北的开发不仅仅是中国的能源战略, 平衡中国日益增长的能源进口需求, 保证政治安全与稳定; 也是开发西北, 平衡民族发展差异的决策。

因此煤化工项目的审批虽然会有所收紧，但是在技术逐步成熟，示范项目渐经济效应之时，煤化工的建设会进一步加快。

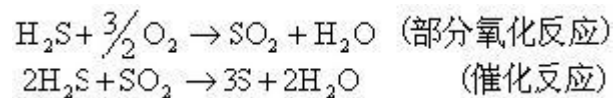
脱硫和硫处理技术和成本较高是煤化工长期发展的瓶颈之一。通过提高硫回收，一方面是降低了污染，另外一方面也增加了副产品，提高了经济效益。因此不断改进硫回收技术，特别是适应于煤化工的技术，将是未来硫回收的重点发展方向之一。

由于中国的煤炭含硫量低，煤化工最终的硫回收总量不大，比如大唐的 40 亿方煤制天然气用煤超过 2000 万吨，但硫的回收只有 5.5 万吨。然而，由于酸性气体浓度低，因此硫回收装置的相当于一般的炼油干气回收的 16 万吨的水平。因此潜在的需求规模仍然很大。

硫回收业务起家 国内技术领先

尾气处理是硫回收技术的关键

将硫化氢转变为硫磺的工业方法，主要采取的是克劳斯硫磺回收法。主要是脱除酸性气 H₂S，将 H₂S 与氧气（空气）反应生成 SO₂，然后 SO₂+H₂S=S+H₂O，将 H₂S 变成无污染的副产品硫磺，从而达到环保指标。克劳斯法的主要化学反应为：



自脱硫装置来的酸性气全部进入燃烧炉（见图），其中的硫化氢有三分之一可氧化成二氧化硫，并与未氧化的硫化氢一起进入转化器，进行催化转化。为完成部分燃烧反应，通入燃烧炉的空气需严格控制，这是克劳斯法的操作关键。燃烧炉的温度约为 1200℃，燃烧产物中除二氧化硫、水和氮外，还有少量由硫化氢直接分解而生成的元素硫。采用两级转化时，硫的回收率可达 93%~95%，三级转化时可达 94%~96%，四级转化时可达 95%~97%。从克劳斯装置排出的尾气中还含有一定数量的二氧化硫（8000~18000ppm）。按环保要求，还需将尾气进行处理，使最终排入大气的尾气中含二氧化硫量在 300ppm 左右，使硫的总回收率达 99.8% 左右。

为了提高克劳斯吸收法的吸收效率，提高尾气的处理能力是关键。

提高尾气的吸收效率，将末级的克劳斯转化器出来的尾气中的硫化氢气体在催化剂的作用下选择性得氧化成单质硫。代表工艺有：超级克劳斯（super Claus）和 Euroclaus，以及 Linde 公司的 Clinsulf、低露点（MARA）技术等。

传统的尾气吸收工艺也是不同技术的特点，主要采取的是还原吸收和氧化吸收法。其中运用最广泛的是 SCOT 技术，还有 RAR、HCR 技术。

三维石化国产 SSR 技术具有领先地位

公司的前身是齐鲁胜利炼油设计院，在 1997 年创新了 SSR 工艺，即 SINOPEC SULFUR RECOVERY，主要是两级 Claus+SCOT 工艺。但是相比与

成熟的 Claus+SCOT 的技术而言，“SSR”工艺的主要特点是：

1)“SSR”工艺从制硫至尾气处理全过程，只有制硫燃烧炉和尾气焚烧炉，中间过程没有任何外供能源的在线加热设备，使装置的设备台数、控制回路数均少于类似工艺，形成了投资省、能耗低、占地较少的特点。

2)无在线炉工艺说明无额外的惰性气体进入系统，过程气总量比有在线炉的同类工艺少 5~10%，形成了设备规模，尾气排放量和污染物(SO₂)绝对排放量相对较少的特点。

3)“SSR”工艺使用外供氢作氢源，但对外供氢纯度要求不高，从而使该工艺对石油化工企业硫磺回收装置具有广泛的适应性。

4)“SSR”工艺的大部分设备都可以国内制造，从而形成了投资低、国产化率高的特点。采用该工艺技术建设的中、小型硫磺回收装置（规模<2万 t/a），平均 1 万 t/a 产硫投资约为 5000 万元；大、中型硫磺回收装置（规模>4 万 t/a），平均 1 万 t/a 产硫投资约为 1300 万元。与国外技术相比，在建设投资方面有较大的优势。该工艺不使用再热炉和任何外供能源的加热设备，可节省大量燃料。

中石化2007年的调查表明，集团下属一共有48套硫磺回收装置，其中运行有尾气吸收的装置中，只有一套用的是亚露点技术，其他使用的都是加氢还原法。而在加氢还原法中，国产的SSR技术也成为了主流趋势。因为公司在这方面的特殊贡献，因此在国内的市场上占据了超过60%的市场份额。

表 5：公司主要海外竞争对手

竞争对手公司	技术	技术特点	运用成功案例	提供方式
Comprimo	Superclaus	通过改进催化剂，提高硫化氢直接催化成为单质硫的效率，降低了加氢反应器的温度，进而省去了在线加热还原炉，占地小操作方便，安全性高，但催化剂价格较高	在煤化工硫磺回收方面拥有较高的市场占有率	工艺包，与中国五环合作提供开车检测等服务
Jacobs	LS-SCOT	利用外供氢气的方式，进行气-气换热加热尾气。	金陵石化硫磺回收	提供工艺包
KTI	RAR			

资料来源：国信证券经济研究所收集

海外的竞争对手技术各有千秋，但由于受到WTO的相关规定限制，无法直接进入国内开展设计工作，仅能以提供工艺包的方式，或者与国内的设计施工单位进行合作，推广其技术。三维的SSR技术因为拥有自主知识产权，又基于本土市场，推广得更加出色。

放眼国内，石化行业的设计院可以分为综合性和专业性，某些设计院在专业方面领先于其他公司，但在综合方面不一定出色。设计院基本分成三个梯队：

一是目前中国石化集团、中国石油集团等所属的大型综合设计院，在建设部每年勘察设计企业的排名中都在100名之内；二是各石化企业内的行业甲级设计院，主要是为所在的大型石化企业服务，同时发挥自己技术特长，走向市场承接工程，近几年中国石化集团所属此类设计院相继改制分流，变成股份制企业。发行人属于该梯队，但有自己的拳头业务，在细分市场具有独特优势；三是石化行业单项甲级或乙级资质以下的设计院，一般规模较小、实力较弱。公司处于第二类专业设计企业中的领先地位。

在具体的硫磺回收的专业领域来看，能与公司一争高下的设计院有：

第一，中国石油集团工程设计责任有限公司（原来的中石油四川设计院），一般不做小的装置，主要活动在天然气领域和国外的炼油厂。

第二，洛阳设计院，优势在硫磺回收装置的前半部份，脱硫有较多的经验。

第三，还有镇海石化工程公司，拥有自己的ZHSR技术，但在普及程度上远远

低于三维石化工程公司。

技术服务优势成为维持毛利的重要因素

与其他国内外竞争者相比，三维石化工程与之相比的优势在于：

1. 独家的技术优势，（基础技术的稳定性和低建造成本），悠长的硫回收设计经验和历史。
2. 技术实力强，拥有范西四这样的对硫回收工艺作出贡献的技术人员。同时十分注重人才的发掘和培养，建立竞争和选择机制，促进优秀人才脱颖而出，实现人力资源的合理配置。。
3. 机制灵活，设计和服务能给用户更好的体验。

正因此，三维石化工程的技术性价比高，基本上占据了大部分的民营市场，在其他大型国企市场中也占据重要的地位。

正因为基于这样的优势，公司硫磺回收业务一直维持价高的毛利水平。2007年至2010年上半年的毛利率始终维持在50%以上。

技术突破进军煤化工硫回收领域

煤化工的硫回收技术与一般的硫回收技术存在相当程度的差别，主要表现在：

1. 与石化装置相比，规模较小，往往在5万吨以下。
2. 煤化工装置中硫回收酸气来自于合成气净化，硫浓度较低，一般只有20%-30%。
3. 酸性气体复杂，含有大量杂质。
4. 硫化氢浓度波动大。

但是三维的技术能突破这些缺陷，在于SSR技术对酸性浓度具有较强的适应性，这点已经在国内的神华直接液化煤制油项目和赤峰克旗的煤制天然气项目上有所实现。。现已完成和正在进行设计或总承包的煤化工硫磺回收装置共计12套，公司在煤化工领域的影响力日益扩大。

从设计走向总包 从国内走向海外

以设计为基础向总包发展

对于总包单位，负责从设计、采购到建设的整个流程，对公司的设计能力有相当高的要求，因此公司以设计项目为先导，与客户建立长期服务关系，并以此为契机为总承包业务的开拓打好基础。现公司已经完成了包括齐鲁石化、大唐煤制气、中化泉州炼厂等大型企业的硫回收装置的总承包。

总包的收入在总收入中的比重逐步上升，2008、2009年和2010上半年的毛利占比分别达到了22%、55%和23%，显示出总包在公司的未来发展方向上的战略地位。

总包利润率波动大 毛利总额较大

相较于设计的毛利率平均50%以上的毛利，公司的总包业务毛利率相对较低，而且波动较大，但综合三年来的情况仍然维持在20%以上。影响毛利率的其主要原因来自于结算方式的差别和原材料的波动。这是总包业务难以避免的缺陷。

虽然总包的毛利率低于设计业务，并不意味着总包业务的盈利能力差，实际上

的毛利总额较高。

中石油广西石化分公司的26万吨硫回收的设计项目总金额为1300万元，即使按照60%的毛利计算，合同的毛利也仅为780万元，但是同样的中化泉州的28万吨硫回收装置的总包标金额达到了5.2亿，按照33%的毛利将近1.76亿的毛利。两套装置的硫回收规模差不多，但因为标的金额差别很大，即使毛利率差别很大，但毛利总额的差距却相差20倍。

表 6: 公司的总包和设计合同利润对比

项目	硫回收能力	毛利率	合同金额 (万元)	合同毛利 (万元)
总包				
中国石化广西石化分公司硫磺回收联合装置	1 万吨	18.35%	13,000.00	2,386
神华包头煤制烯烃硫磺回收装置	3 万吨	43.87%	9,538.00	4,184
中化泉州硫磺回收联合装置	28 万吨	33.54%	52,500.00	17,609
大唐能源化工有限公司煤制气项目硫回收装置	5.5(16 万吨)	53.54%	3,422.68	1,833
设计				
中国石化乌鲁木齐石化公司	4 万吨	60%*	480.00	288
中国石化四川石化有限责任公司	10 万吨	60%*	1,578.13	947
中国石化塔里木石化分公司	2 万吨	60%*	465.00	279
中石油广西石化分公司	26 万吨	60%*	1300	780

资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所

*毛利为根据公司过往毛利进行假设

因此当公司的经营发展逐步走向正轨，要进一步拓展业务之时，轻资产的设计，市场空间拓展有限。因此向总包发展是必然的。由于总包业务需要大量的垫资，因此公司的流动资金和资产的瓶颈如果解决，将极大释放公司在总包业务方面的竞争力。

拓展业务边际：向石化其他领域和海外业务发展

除了沿着硫磺回收这条主线向总包方向发展之外，公司还进行了向其他石化的细分工程领域进军的尝试，在油品储运领域，公司在油库、原油、成品油储存运输、炼厂气回收等方面都有非常好的业绩，开发了适用于石化行业的橡胶膜干式气柜技术（2009年被中国石油和化工勘察设计协会认定为专有技术）并应用到五家企业。此外，公司在炼油厂污水汽提（2009年被中国石油和化工勘察设计协会认定为专有技术）、胺液再生装置等方面承揽并完成了大量项目，具有较强的市场竞争优势。保证了非硫磺回收业务的收入稳定增长。

具体项目例如齐鲁石化的催化干气回收乙烯项目以及污水处理场升级改造和液化气及丙烯灌区安全治理等总包项目；以及中海油基地20万吨溶剂油项目工程设计。

2009年11月1日《对外承包工程资格管理办法》实施后，公司成为较早获得对外承包工程资格证书的企业之一。凭借具有核心竞争力的技术、合理的成本和较强的竞争优势，公司积极拓展海外业务。

在硫磺回收的重点优势领域，已经成功地完成了泰国CS2项目硫磺回收装置设计工作。

在石化总包领域，公司获得了中亚石油化工厂1,000千吨/年炼油工程项目的设计合同（合同总价款5,388万元）和加蓬共和国300万吨/年炼油工程建设项目的总包合同。

募集项目突破总包业务资金瓶颈

公司本次拟公开发行1660万股，拟投入两个项目，总投资额为1.8亿元，其中一项为节能减排工程技术研发与应用中心项目，进行设计和技术服务，扩大市场占有率，并进行长期的专业技术研究。公司的主要研究方向包括超大型硫磺回收成套技术，和煤化工硫磺技术；和包括在污水汽提硫磺回收在内的污水项目的研发。

而且为了能吸引更多的人才并拓展业务，将研发中心设在北京，此项目利于公司强化节能减排技术水平，进一步研发新工艺，保证技术领先。

另外募集资金中的大部分将用于补充公司流动资金，能够使公司在较短的时间内突破资金规模较小的发展瓶颈，公司在同一时间能够承揽和实施更多、更大的工程总承包项目，拓展公司业务规模。

表 7: 公司的募集项目

项目名称	投资金额	用途
节能减排工程技术研发与应用中心建设项目	5,915	提高研究和服务水,将研究总部搬迁至北京
补充流动资金用于扩大工程总承包业务	11,775	提高公司的总包承揽资金水平
合计	17,690	-

资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所收集

盈利预测和估值

公司以硫磺回收为主导的产业处于一个仍然在上升的行业，顺应了中国石油化工行业的成长和升级，对中国的环保贡献颇多。同时在上市之后在此平台上发展总包业务，做大企业规模加速成长也是可以期待的。

根据公司已经在进行的在手订单，截止 2010 年 6 月 30 日为止的已经进行，仍然未完成的合同金额已经超过了 6 亿元，除去了中化泉州石化项目以外还有 1.5 亿元的合同金额。大部分的合同将在 2011 年前完成，中化泉州项目也将在 2013 年初完成。而公司在 2009 年的总确认收入为 1.27 亿元。因此我们预测 2012 年的营业收入较 2009 年翻倍是有可能的，公司这几年能维持 20%-30% 的成长速度。我们预计公司的 2010 年、2011 年的 EPS 分别 0.79 元和 1 元/股。

对比东华科技 2010 年 35 倍的 PE，并考虑到新上市公司的溢价。我们认为 10 年 45-60 倍的 PE 是现阶段比较合理的估值，对应的价格 35.55-47.4。是公司上市的首日发行价是 33.93，对应的 10 年 PE 为 42 倍和 33 倍，估值并没有特别的吸引力。

核心判断的主要风险

- 1、新硫磺回收技术取代现有技术，国际竞争对手进入中国从事设计业务。
- 2、中国化工产业投资放缓。

附表 1: 财务预测与估值

资产负债表 (百万元)	2009	2010E	2011E	2012E	2012E	利润表 (百万元)	2009	2010E	2011E	2012E	2012E
现金及现金等价物	41	533	480	444	435	营业收入	147	231	284	347	399
应收款项	84	134	165	201	232	营业成本	86	152	189	238	284
存货净额	11	14	17	21	24	营业税金及附加	5	9	11	13	15
其他流动资产	1	2	3	3	4	销售费用	1	2	3	3	4
流动资产合计	138	683	664	670	695	管理费用	15	18	23	28	32
固定资产	40	136	229	312	384	财务费用	(0)	(1)	(3)	(2)	(6)
无形资产及其他	1	1	1	1	1	投资收益	0	0	0	0	0
投资性房地产	1	1	1	1	1	资产减值及公允价	(3)	(2)	(1)	(1)	(1)
长期股权投资	0	0	0	0	0	其他收入	7	13	18	29	43
资产总计	180	822	895	984	1081	营业利润	44	62	78	95	113
短期借款及交易性金融负	0	0	0	0	0	营业外净收支	(0)	0	0	0	0
应付款项	33	57	70	86	99	利润总额	44	62	78	95	113
其他流动负债	19	32	39	48	55	所得税费用	7	10	12	15	17
流动负债合计	52	89	110	134	154	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0	归属于母公司净利	37	52	66	81	95
其他长期负债	0	0	0	0	0						
长期负债合计	0	0	0	0	0	现金流量表 (百万)	2009	2010E	2011E	2012E	2012E
负债合计	52	89	110	134	154	净利润	37	52	66	81	95
少数股东权益	0	0	0	0	0	资产减值准备	2	(3)	0	0	0
股东权益	128	733	786	850	926	折旧摊销	2	5	7	16	28
负债和股东权益总计	180	822	895	984	1081	公允价值变动损失	3	2	1	1	1
						财务费用	(0)	(1)	(3)	(2)	(6)
关键财务与估值指标	2009	2010E	2011E	2012E	2012E	营运资本变动	(37)	(19)	(14)	(17)	(14)
每股收益	0.74	0.79	1.00	1.22	1.44	其它	(2)	3	0	0	0
每股红利	0.00	0.16	0.20	0.24	0.29	经营活动现金流	5	40	61	81	111
每股净资产	2.58	11.06	11.86	12.83	13.98	资本开支	0	(100)	(101)	(101)	(100)
ROIC	30%	22%	17%	13%	11%	其它投资现金流	0	0	0	0	0
ROE	29%	7%	8%	9%	10%	投资活动现金流	0	(100)	(101)	(101)	(100)
毛利率	47%	42%	42%	44%	47%	权益性融资	0	563	0	0	0
EBIT Margin	32%	27%	27%	27%	27%	负债净变化	0	0	0	0	0
EBITDA Margin	33%	29%	30%	32%	34%	支付股利、利息	0	(10)	(13)	(16)	(19)
收入增长	-26%	57%	23%	22%	15%	其它融资现金流	(5)	0	0	0	0
净利润增长率	22%	42%	27%	22%	18%	融资活动现金流	(5)	553	(13)	(16)	(19)
资产负债率	29%	11%	12%	14%	14%	现金净变动	(0)	492	(53)	(36)	(9)
息率	0.0%	0.6%	0.8%	1.0%	1.1%	货币资金的期初余	41	41	533	480	444
P/E	45.8	43.2	34.0	27.9	23.6	货币资金的期末余	41	533	480	444	435
P/B	13.2	3.1	2.9	2.6	2.4	企业自由现金流	11	(62)	(43)	(22)	5
EV/EBITDA	35.7	34.9	28.0	21.6	17.6	权益自由现金流	5	(61)	(40)	(20)	10

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10% 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

免责声明

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

国信证券经济研究所团队成员

宏观		策略		交通运输	
周炳林	0755-82130638	黄学军	021-60933142	郑 武	0755- 82130422
林松立	010-66026312	崔 嵘	021-60933159	陈建生	0755- 82133766
				岳 鑫	0755- 82130432
				高 健	0755-82130678
银行		房地产		机械	
邱志承	021- 60875167	方 焱	0755-82130648	余爱斌	0755-82133400
黄 飙	0755-82133476	区瑞明	0755-82130678	黄海培	021-60933150
谈 焯	010- 66025229	黄道立	0755- 82133397	陈 玲	0755-82130646
				杨 森	0755-82133343
				李筱筠	010-66026326
汽车及零配件		钢铁		商业贸易	
李 君	021-60933156	郑 东	010- 66026308	孙菲菲	0755-82130722
左 涛	021-60933164	秦 波	010-66026317	吴美玉	010-66026319
				祝 彬	0755-82131528
基础化工		医药		石油与石化	
张栋梁	0755-82130532	贺平鸽	0755-82133396	李 晨	021-60875160
陈爱华	0755-82133397	丁 丹	0755- 82139908	严蓓娜	021-60933165
邱 斌	0755-82130532	陈 栋	021-60933147		
电力设备与新能源		传媒		有色金属	
皮家银	021-60933160	陈财茂	021-60933163	彭 波	0755-82133909
				谢鸿鹤	0755-82130646
电力与公用事业		非银行金融		通信	
徐颖真	021-60875162	邵子钦	0755- 82130468	严 平	021-60875165
谢达成	021-60933161	田 良	0755-82130513	程 峰	021-60933167
		童成敦	0755-82130513		
造纸		家电		计算机	
李世新	0755-82130565	王念春	0755-82130407	段迎晟	0755- 82130761
邵 达	0755-82130706				
电子元器件		纺织服装		农业	
段迎晟	0755- 82130761	方军平	021-60933158	张 如	021-60933151
高耀华	0755-82130771				
旅游		食品饮料		建材	
廖绪发	021-60875168	黄 茂	0755-82138922	杨 昕	021-60933168
刘智景	021-60933148				
煤炭		建筑		固定收益	
李 然	010-66026322	邱 波	0755-82133390	李怀定	021-60933152
陈 健	010-66215566	李遵庆	0755-82133055	高 宇	0755- 82133538
苏绍许	021-60933144			侯慧娣	021-60875161
				张 旭	010-66026340
				蔺晓熠	021-60933146
				刘子宁	021-60933145
指数与产品设计		投资基金		量化投资	
焦 健	0755-82133928	杨 涛	0755-82133339	葛新元	0755-82133332
王军清	0755-82133297	刘舒宇	0755-82133568	董艺婷	021-60933155
彭甘霖	0755-82133259	康 亢	010-66026337	林晓明	0755-25472656
阳 瑾	0755-82133538	刘 洋		赵斯尘	021-60875174
周 琦	0755-82133568			程景佳	021-60933166
赵学昂	0755-66025232			郑 云	021-60875163
				毛 甜	021-60933154
交易策略					
戴 军	0755-82133129				
秦国文	0755-82133528				
徐左乾	0755-82133090				
黄志文	0755-82133928				

国信证券机构销售团队

华北区（机构销售一部）			华东区（机构销售二部）			华南区（机构销售三部）		
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn		盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn		万成水	0755-82133147 13923406013 wancs@guosen.com.cn	
王晓建	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn		马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn		魏 宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn	
焦 骥	010-66026343 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn		郑 毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn		邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	
李 锐	010-66025249 13691229417 lirui2@guosen.com.cn		黄胜蓝	021-60875166 13761873797 huangsl@guosen.com.cn		林 莉	0755-82133197 13824397011 linli2@guosen.com.cn	
徐文琪	010-66026341 13811271758 xuwq@guosen.com.cn		刘 塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn		王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	
			叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn		甘 墨	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn	
			孔华强	021-60875170 13681669123 konghq@guosen.com.cn		段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn	
						黎 敏	0755-82130681 13902482885 limin1@guosen.com.cn	
						徐 冉	13632580795 xuran1@guosen.com.cn	
						颜小燕	13590436977 yanxy@guosen.com.cn	