

大唐煤化工的 折戟沉沙



2015年12月

著作权及免责声明

本报告为绿色和平东亚区域办公室（以下简称绿色和平）基于桌面调研、访谈等方式，于环保公益工作中就新型煤化工的环境保护及融资议题进行独立调查研究产出的成果。阅读本报告即表示您已阅读、理解并接受下列著作权和免责声明条款的约束。请认真阅读。

一、著作权声明

本报告由绿色和平发布，绿色和平是本报告的唯一合法著作权所有人。

二、免责声明

- 1) 本报告有中文、英文两个版本，如有内容差异，以英文报告为准。
- 2) 本报告作环保公益和信息分享目的使用，不作为公众及任何第三方的投资或决策的参考，绿色和平亦不承担因此而引发的相关责任。
- 3) 本报告为绿色和平于调研期间内基于各种公开信息独立调查研究产出的成果。绿色和平不对报告中所含涉信息的及时性、准确性和完整性作担保。



目录

- 一 中国煤化工的产业背景和大唐的选择 3
 - 1、政策机遇：国家能源发展“十一五”规划 3
 - 2、大唐：五个煤化工项目陆续上马 4
- 二 十年煤化工政策“左右摇摆” 7
- 三 大唐如何走向折戟沉沙的融资之路 11
 - 1、开端：借助政策拉拢金融业和投资人支持 12
 - 2、过程：大唐阜新煤制气项目积极融资的五年 12
- 四 结局：穷途末路 出售煤化工资产 17
- 五 大唐为什么放弃？ 19
 - 1) 策略改变 19
 - 2) 财务困难 21
 - 3) 持续不断的运营困境 22
 - 4) 煤化工的环境问题 23
- 六 大唐离开后的煤化工产业状况 25
- 七 总结语： 29
 - 附录一：截至 2015 年煤化工项目关键进展 31



一 中国煤化工的产业背景和大唐的选择

1、政策机遇：国家能源发展“十一五”规划

1、麦考瑞研究,“中国煤化工”,2015年2月9日

2、http://news.xinhuanet.com/fortune/2007-04/11/content_5960916.htm

3、山西省人民政府关于加快三大煤炭基地建设促进全省煤炭工业可持续发展的意见 <http://www.shanxigov.cn/n16/n1116/n1458/n1518/n34105/1002981.html>

4、山西省人民政府印发山西省煤炭工业可持续发展政策措施试点工作总体实施方案的通知

<http://www.shanxigov.cn/n16/n1116/n1458/n1518/n34105/1002607.html> [2007]

5、当时,除了神华煤炭外,几乎所有煤炭公司都不得不依赖于铁道部,因为后者垄断了煤炭运输。

大唐进军煤化工行业与中国的能源状况息息相关。众所周知,中国拥有丰富的煤炭资源,但贫油少气。因此煤化工成为极具吸引力的发展领域。煤化工行业本身的历史可以追溯到19世纪的欧洲,而中国现代煤化工行业自2004年开始才有了较大发展。现代煤化工行业最具代表性特征的就是大型工业级煤气化的产生和其相关的下游行业(见图1¹)。

在中国,推动煤化工产业发展的因素主要来自以下几个方面:

首先,2007年4月份发布的《能源发展“十一五”规划(2006年-2010年)》²,标志着中国政府对煤化工技术示范项目的大力支持。在第三章的“石油替代工程”中,规划明确写道中国应当“按照‘发挥资源优势、依靠科技进步、积极稳妥推进’的原则,加快发展煤基、生物质基液体燃料和煤化工技术,统筹规划,有序建设重点示范工程”。

其次,目前仍然是大唐集团第一大股东的国务院国有资产监督管理委员会(SASAC),当时正大张旗鼓地整合并提升国有企业的效益,因此,中国五大发电集团(中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司、中国电力投资集团公司)开始向煤化工产业进军,以增加收入来源。

最后,为了提升所在地的GDP,内蒙古、山西等省份的省一级地方政府³开始限制火电企业对煤炭原材料的简单利用,并积极推动这些企业将原煤在当地转化为高附加值产品⁴。

基于上述因素,神华集团和中国中煤能源股份有限公司等传统煤炭企业,在面对煤炭运输瓶颈⁵时,开始向下游的发电和煤化工行业拓展;而另一方面,中国华能集团公司和大唐集团等电力企业,则开始向煤炭开采和煤化工等上游行业扩张。

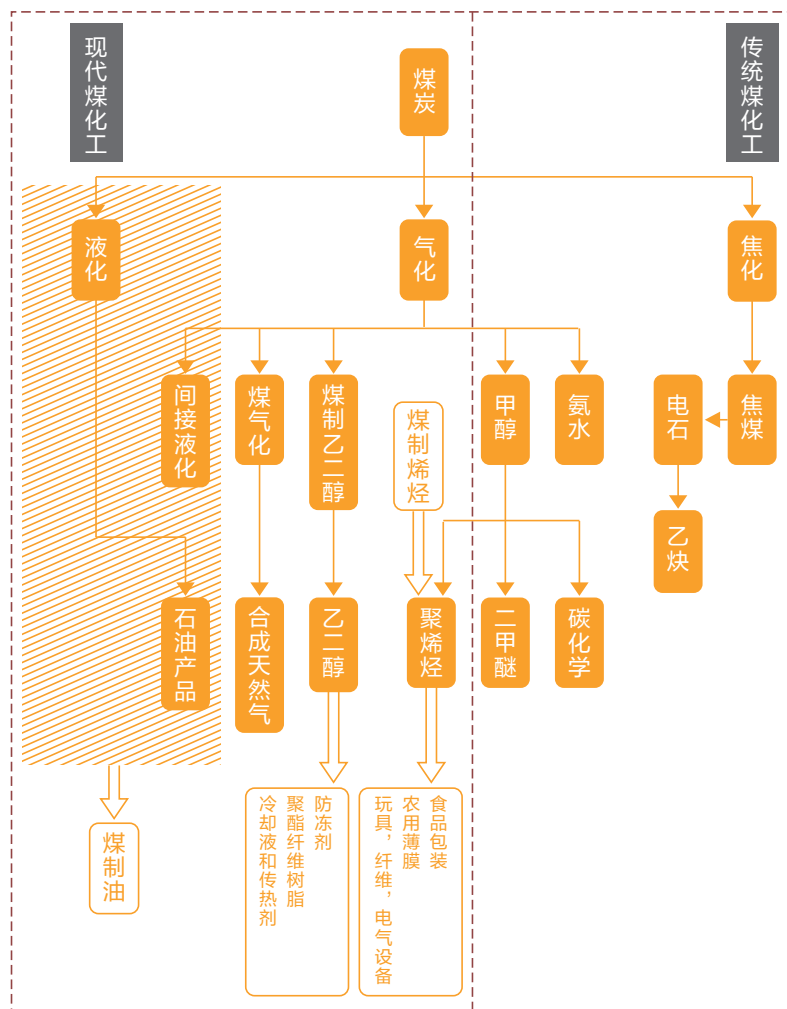


图 1：煤化工行业图

2、大唐：五个煤化工项目陆续上马

大唐进军煤化工行业始于 2005 年，当时集团正在制定“十一五”（2006 年 - 2010 年）⁶期间的目标，其中明确指出“新能源和多种产业占有一定比重”。

这一年，大唐第一个煤化工项目——内蒙古多伦煤制烯烃项目（以下简称多伦项目）上马。此后的 2007 年、2009 年和 2010 年，克旗煤制天然气项目（以下简称克旗项目）、阜新煤制天然气项目（以下简称阜新项目）、呼伦贝尔煤制化肥项目、和位于内蒙古的为其他项目提供所需褐煤的大型煤矿项目相继上马，总投资额高达 700 亿人民币。

分析人士指出：大唐上马煤化工项目是由于集团高层的推动，以及与华能争夺中国第一大电力公司的竞争。

6、《大唐集团初步提出发展战略第二阶段行动计划目标》，2005-11，国务院国有资产监督管理委员会 <http://www.sasac.gov.cn/n86114/n326638/c626741/content.html>

7、大唐发电年报

8、大唐发电通告 2010 年 5 月 25 日、通函 2009 年 9 月 4 日及公开资料

9、大唐发电年报 / 业绩报告

项目名称	克旗煤制天然气项目	阜新煤制天然气项目	多伦煤制烯烃项目	呼伦贝尔化肥有限公司	锡林浩特矿业有限公司
公司	内蒙古大唐国际克什克腾煤制天然气有限责任公司	辽宁大唐国际阜新煤制天然气有限责任公司	大唐内蒙古多伦煤化工有限责任公司	大唐呼伦贝尔化肥有限公司	内蒙古大唐国际锡林浩特矿业有限公司
核准日期	2009年8月20日，8月30日开工建设	于2010年3月获国家发改委核准，并开工建设	2005年6月，获得内蒙古自治区政府备案，并于同年7月开工建设	于2007年9月注册，2008年5月27日开工建设	于2007年8月注册
大唐持有权 ⁷	大唐能源化工 51% 大唐集团 10%	大唐能源化工 90% 大唐集团 10%	大唐能源化工 60% 大唐集团 40%	大唐能源化工 100%	大唐发电 60% 大唐煤业公司 40%
地点	内蒙古自治区赤峰市克什克腾旗	辽宁省阜新市	内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县	内蒙古自治区呼伦贝尔市	内蒙古自治区锡林浩特市
产能	40亿立方米/年	40亿立方米/年	46万吨/年	18万吨/年合成氨， 30万吨/年尿素	1000万吨/年
总投资额 ⁸ (人民币)	257亿元	245亿元	162亿元	19.4亿元	16.7亿元
描述	为北京输送天然气。 中国首个大型煤制气项目，今年早些时候因为气化设备腐蚀而停产3个月。	计划为辽宁沈阳输送天然气。 大唐的第二个煤制气项目。自克旗的项目出现问题后，还没有具体的投产日期。	于2013年底投产，但由于甲醇制丙烯(MTP)装置的问题，于2014年8月进行大检修。	自2011年投产后多次因设备故障而停产。自2013年10月恢复生产后，截止到2014年6月共计生产尿素13.21万吨。	于2007年创立的传统矿业企业，主要从事露天煤矿的开采、建设和运营。它是大唐首个100%控股的煤矿项目。

图 5：大唐的煤化工项目

大唐煤化工资产在 2009 年及 2010 年以速度递增，按年有 46.8% 及 57.0% 增长。而煤化工也成为大唐发电的重要板块。化工业务在总资产中的占比从 2008 年的 9.87% 增长至 2014 年的 22.87%。

	2008年 人民币千元	2009年 人民币千元	2010年 人民币千元	2011年 人民币千元	2012年 人民币千元	2013年 人民币千元	2014年 人民币千元
化工板块资产	17,063,474	25,056,663	39,345,040	49,088,856	63,388,719	73,422,380	73,823,372
按年增长比率		46.8%	57.0%	24.8%	29.1%	15.8%	0.5%
资产合计	172,858,392	188,827,532	218,538,562	256,462,394	283,656,495	310,196,825	322,859,716
化工板块总资产比率	9.87%	13.27%	18.00%	19.14%	22.35%	23.67%	22.87%

图 6：2008 年至 2014 年大唐化工板块资产⁹



二 十年煤化工政策“左右摇摆”

实际上，在过去十年里，煤化工并没有真正成为国家战略级产业；也没有获得国家层面的整体规划。不同的监管部门依照自身的目标对其进行不同的约束，以致于国务院、发改委、环保部和能源局等政府部门表现出了对煤化工行业摇摆不定的态度，并出台了一系列前后矛盾的政策及建议。下列表格（图6）归纳总结了影响中国煤化工行业发展的关键政策。可以看出，政府对于煤化工行业并非坚定不移地支持。

大唐的融资与发展规划不同程度地被这些政策所左右。然而与此同时，鉴于大唐的项目是大型关键示范型项目，因此它又能对政策本身造成影响。

随着示范项目的规模、范围和经验不断增长，煤化工在技术、运营、财务和环境等方面的不足变得越来越明显，因此政府也不断调整其对整个行业的建议。这可能是造成政府在过去十年中出台的相关政策前后不一的另一个原因。

图 6：煤化工关键政策梳理

消极政策

积极政策

2006.7

发改委《关于加强煤化工项目建设管理，促进产业健康发展的通知》^①

焦点：控制总产量，淘汰落后产能。开发煤制油（甲醇和二甲醚）试点和示范项目。

2007.4

国家发改委《能源发展“十一五”规划》^②

焦点：加快发展煤基、生物质基液体燃料和煤化工技术，统筹规划，有序建设重点示范工程。

2008.8

发改委《关于加强煤制油项目管理有关问题的通知》^①

焦点：除了神华的鄂尔多斯直接煤制油项目和神华与沙索合资的宁夏间接煤制油项目外，其他煤化工项目全部停止开发。

2009.9

国务院《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》^②

焦点：关于传统 / 现代煤化工：新项目停止审批，而专注于现有的现代煤化工示范项目

2010.6

发改委《关于规范煤制天然气产业发展有关事项的通知》^③

焦点：只有中央一级的发改委才有权核准煤制天然气项目，省一级发改委无权核准。
严格控制了十二五期间煤制天然气行业的发展

2011.4

发改委《国家发展改革委关于规范煤化工产业有序发展的通知》^④

焦点：严格控制煤化工行业发展

2011.12

发改委《外商投资产业指导目录》^⑤

焦点：在2007年修订的《外商投资产业指导目录》中第三(十)18款中将大型煤化工产品生产放入“鼓励外商投资产业目录”中，在2011年修订的《外商投资产业指导目录》不再包含大型煤化工产品生产。

2012.1

能源局《煤炭深加工示范项目规划》和《煤炭深加工产业发展政策》^③

焦点：关于煤炭深加工项目和行业：核准了 18 项关键示范项目，其中包括内蒙古和新疆等地的 15 个煤炭深加工示范项目。

2012.6

能源局《关于鼓励和引导民间资本进一步扩大能源领域投资的实施意见》^④

焦点：能源局鼓励民间资本投资到能源行业中来，其中包括煤制气项目。

2013.1

国务院《能源发展“十二五”规划》^⑤

焦点：支持新疆、内蒙古、陕西、山西、云南、贵州和安徽等地的煤化工示范项目的发展。

2013.9

国务院《大气污染防治行动计划》^⑥

焦点：通过使能源来源多样化，来解决中国的空气污染问题。给予天然气更多支持。

2014.1

能源局计划 2020 年煤制天然气总量达到 500 亿立方米，占到国产气的12.5%^⑦

能源局《关于规范煤制油、煤制天然气产业科学有序发展的通知》^⑧

焦点：严格控制煤化工项目的审批流程和能力要求。

2014.7

① http://www.sdpc.gov.cn/fzgggz/gyfz/gyfz/200607/t20060713_76372.html

② http://news.xinhuanet.com/fortune/2007-04/11/content_5960916.htm

③ http://www.cppei.org.cn/fz_text.asp?id=72992&classid=12&cname=%E6%94%BF%E7%AD%96%E6%B3%95%E8%A7%84

④ http://www.nea.gov.cn/2012-06/20/c_131665600.htm

⑤ http://www.gov.cn/zwgk/2013-01/23/content_2318554.htm

⑥ http://www.gov.cn/zwgk/2013-09/12/content_2486773.htm

⑦ http://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2014-02/24/content_1395422.htm

中国调低非正式的煤化工 2020 年目标，并且 2020 年前不会核准新的煤制气项目^⑦

2014.12

① http://www.gov.cn/zwgk/2008-09/04/content_1087244.htm

② http://www.gov.cn/zwgk/2009-09/29/content_1430087.htm

③ http://www.gov.cn/zwgk/2010-06/18/content_1630289.htm

④ <http://baike.baidu.com/view/11798051.htm>

⑤ 2007: <http://www.mofcom.gov.cn/aarticle/b/f/200711/20071105248462.html>

<http://www.mofcom.gov.cn/article/b/f/201112/20111207907901.shtml>

2011: <http://www.mofcom.gov.cn/article/b/c/201503/20150300911747.shtml>

2011: <http://images.mofcom.gov.cn/wzs/accessory/201112/1325217903366.pdf>

⑥ http://zfxgk.nea.gov.cn/auto83/201407/t20140722_1828.htm

⑦ <http://www.worldcoal.com/coal/23122014/China-curbs-development-of-coal-to-gas-projects-1707>

⑧ <http://www.cpcia.org.cn/html/3/201511/151054.html>

环保部组织编制了《现代煤化工建设项目环境准入条件（征求意见稿）》^⑧

2015.11



三 大唐如何走向 折戟沉沙的融资之路

10、28/08/2007 大唐发电：大举进入煤化工，半年报业绩同比增加 36%
<http://www.99qh.com/s/news20070828075243030.shtml>

大唐的煤化工项目全都隶属于大唐能源化工有限责任公司，而它是一家由大唐国际发电股份有限公司（以下简称“大唐发电”）全资控股的企业。大唐发电分别在香港股票交易所（股票代码：991.HK）和上海证券交易所（股票代码：601991.SH）上市。

其他投资煤化工项目的企业，通常把此类高风险资产从公司的总体资产负债表中抽离出来，成立单独的实体，而大唐的煤化工项目则是其上市实体的一部分。这样，可以以盈利回报吸引金融投资人以拉高整体股价¹⁰，同时也将风险分摊。

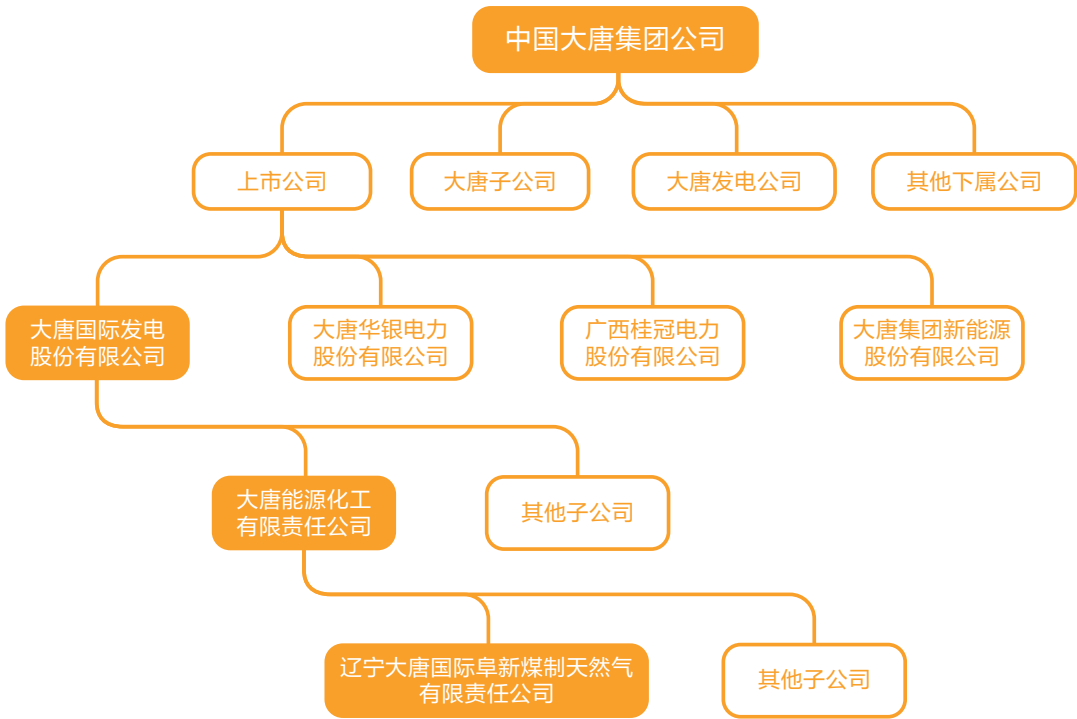


图 7：大唐的组织构架

注：
①大唐集团 > ②大唐发电 > ③大唐能源化工 > ④阜新煤制天然气项目

①中国大唐集团公司（“大唐集团”）是母公司，与其子公司合计持有大唐发电约 34.77% 股份。
②大唐国际发电有限公司（“大唐发电”）是大唐集团的子公司，并且在香港（股票代码：991.HK）和上海（股票代码：601991.SH）两地上市。
③大唐能源化工责任有限公司（“大唐能源化工”）是大唐发电的 100% 全资子公司，并且持有大唐的所有煤化工项目。
④辽宁大唐国际阜新煤制天然气有限责任公司（“阜新煤制天然气”）是大唐能源化工底下的煤制天然气项目。

1、开端：借助政策拉拢金融业和投资人支持

因所需投资总额达人民币 700 亿元之多（其中阜新一项投资额就达 245 亿人民币），筹集如此巨量的资金对于大唐来说是一项巨大的工程。大唐在发展煤化工产业时，既以央企身份影响政府政策，又受其影响。而这也使它得到了所需的金融支持，向前迈进。

大唐需要争取中国地方金融机构的支持，而这些机构在投资如此大规模的项目之前，需要得到中央政府的批准。其募集资金的成功得益于两项关键政策：

首先，在 2005 年 6 月，国务院下发了《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》¹¹，其中明确提到了政府应当“促进煤炭与相关产业协调发展”，而中国金融业应当给予支持¹²。

其次，2006 年 7 月，国家发展与改革委员会（NDRC）发布了《关于加强煤化工项目建设管理，促进产业健康发展的通知》¹³，指出煤化工项目投资强度大¹⁴。

11、http://www.gov.cn/jzwgk/2005-09/08/content_30251.htm
12、政策中具体提到：“政策性银行、国有商业银行和股份制商业银行应积极改进金融服务，加大金融产品创新力度，切实支持符合国家产业政策和市场准入条件的煤炭开发建设。”
13、http://www.sdpc.gov.cn/fzgqgz/gylz/gylz/200607/t20060713_76372.html
14、政策中具体提到：“煤化工产业具有规模化、大型化、一体化、基地化的特征；技术含量高，投资强度大”

2、过程：大唐阜新煤制气项目积极融资的五年

大唐阜新煤制气项目（以下简称“阜新项目”）的总投资额为 245 亿人民币。大唐原本计划使用传统融资手段（母公司投资）为阜新项目筹集资金，但随着时间的推移，母公司的财务支持减少，逐渐演变成了银团贷款、

债券、私募基金和地方政府直接补贴的融资组合，反映了为如此大规模的项目提供资金支持的难度及复杂度。（见图 8）

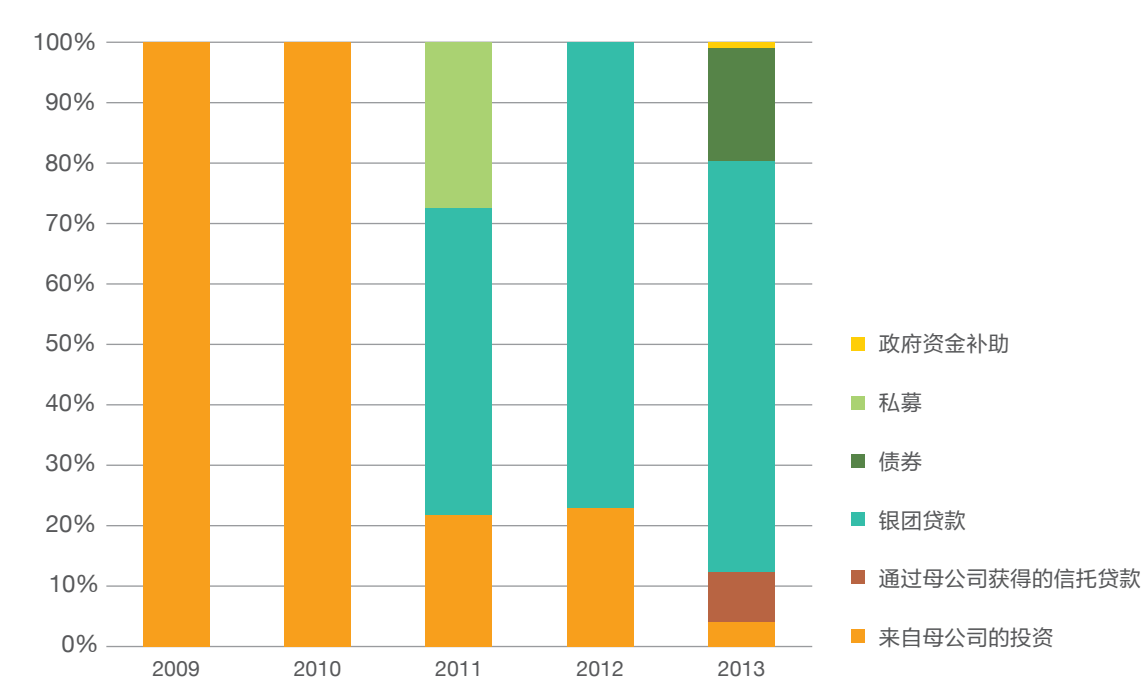


图 8：大唐阜新项目融资组合变化

15、银监会的审批是有时限的；它允许大唐发电在未来6个月内进行一次私募。如果超过6个月，则需要重新提出申请。

16、http://www.chinaknowledge.com/Newsires/News_Detail.aspx?NewsID=39185

我们列出了阜新项目 245 亿人民币的融资结构变化时间线：

图 9：阜新项目融资结构变化时间线

	融资	融资策略
2009	母公司资金	大唐的策略：投产较早项目所产生的利润可用于后续煤化工项目的融资。 多伦项目延期，无法用预期利润来偿还贷款，或投资到新项目中，只能通过借贷来维持。 开始与多家银行进行磋商，希望通过银团贷款得到支持。但反馈是消极的。
2010	母公司资金	阜新煤制气项目获得国家发改委批准 多伦项目延期，给公司带来了巨大的财务压力。 商业银行的消极反馈，迫使大唐开始寻求通过昂贵的私募增发筹集资本。 提出申请私募融资，并获得了约68亿的私募审批。私募的获批使中国政策银行更有信心在未来几年中考虑为大唐安排银团贷款 ¹⁵ 。 私募的消息引起了大唐发电的股价跳水。股价下跌之严重，使大唐发电不得不向母公司大唐集团求救，大唐后通过回购的方式提供帮助 ¹⁶ 。
2011	母公司资金 银团贷款 私募基金	进行私募，筹得67.4亿元（目标则是68亿元），而大唐阜新项目从中获得25%。 这笔私募资金给国家政策银行和其他国有商业银行带来信心。在2011年底授予阜新项目银团贷款的承诺，并征收了相对较高的利息反映项目的风险
2012	母公司资金 银团贷款	无法依靠多伦项目的营收偿还贷款，融资再次受到了影响。 与中国多家银行签署了扩大业务的协议，为大唐阜新项目确保了约35亿元的银团贷款。
2013	母公司资金 银团贷款外 通过母公司获得信托贷款 发行债券 政府补贴	积极增加融资渠道。 在上海证券交易所发行了 30 亿人民币债券，在香港股票交易所发行了 50 亿人民币债券，阜新项目从中获得 15 亿元人民币。筹得的资金用于偿还之前银团贷款的债务。 阜新项目通过大唐能源化工有限责任公司获得约 7 亿人民币信托贷款。 阜新项目从银团贷款获得融资。与 2012 年相比，政策银行负担了大部分的承诺，而其他银行只提供了小部分的融资。 阜新项目从阜新本地政府获得 5000 万人民币直接贷款 / 投资，明显反映出该项目对本地经济的重要性。
2014		宣布重整及出售旗下整个煤化工资
2015		继续重整煤化工资产

1) 2009 - 2010 年

起步阶段，阜新煤制天然气项目（下称阜新项目）主要依靠母公司的资金支持。

大唐能源化工有限责任公司（下称大唐能源化工）于 2009 年一季度成立，注册及实收资本为 97.3 亿人民币¹⁷。它是由大唐发电全资控股的上市公司。新成立的大唐能源化工主要业务为能源化工开发，它成为了大唐煤化工项目的母公司，为煤化工项目融资提供支持的同时，也减少了针对大唐发电投资该行业的批评声音。

同时，多伦项目在建，克旗项目也在 2009 年开工建设，两个项目预计总投资额逾 400 亿人民币。

由于环境等多重原因，多伦项目多次延期，使得其最终投产比原定计划推迟了两年¹⁸。大唐融资策略的一个重要假设是：投产较早项目所产生的利润可用于后续煤化工项目的融资。因此，前期项目（多伦）的延期意味着大唐能源化工无法用多伦项目的预期利润来偿还贷款，或投资到新项目中，只能通过借贷来维持。这对后面的项目（克旗、阜新）造成巨大的影响。

因此，大唐能源化工责任有限公司与多家银行进行谈判（包括一家中国政策银行、及其他国有商业银行），希望通过银团贷款得到支持。但这些商业银行

的反馈是消极的。

2010 年，两个大型煤制气项目克旗和阜新项目在建，多伦项目依旧延期，伴随之而来的巨大财务压力。和商业银行的消极反馈成为大唐开始寻求通过昂贵的私募增发筹集资本的诱因。

要进行私募，必须先经过银监会的批准¹⁹。大唐发电有限公司于 10 月提出申请，并在 12 月宣布获得了约 68 亿的私募审批。私募的获批使中国政策银行更有信心在未来几年中考虑为大唐安排银团贷款。银监会的审批是有限期的；它允许大唐发电在未来 6 个月内进行一次私募。如果超过 6 个月，则需要重新提出申请。

然而，就在公司财务上终于出现喘息之机时，更多的问题接踵而至。私募的消息引起了大唐发电的股价跳水。股价下跌之严重，使大唐发电向母公司大唐集团求救，大唐后通过回购的方式提供帮助²⁰。

尽管如此，大唐发电的股票 2010 年年终股价还是跌到了 2.70 港元附近，而年初价格则是 3.35 港元。

17、大唐发电 2014 年年报

18、<http://energy.people.com.cn/n/2014/0621/c71661-25184647.html>

19、银监会：中国银行业监督管理委员会
20、http://www.chinaknowledge.com/Newsires/News_Detail.aspx?NewsID=39185

21、http://www.gov.cn/zwgk/2011-04/13/content_1842862.htm

22、http://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content_2144287.htm

2) 2011 - 2012 年

阜新项目的融资渠道变得多元化，除了从母公司获得融资外，还在 2011 年得到了银团贷款和私募基金。

2011 年政策面上，发改委下发了两份政策文件，基本上都是针对煤化工行业中投资过剩的情况。

第一份文件《国家发展改革委关于规范煤化工产业有序发展的通知》²¹于 2011 年 4 月发布，文件中指出煤化工行业的发展应受到严格控制。另一份文件《外商投资产业指导目录》²²的 2011 年修订版于 12 月发布，2007 年曾被列入“鼓励外商投资产业目录”中的大型煤化工产品生产在此更新版本中被剔除。

政策的收紧对大唐来说雪上加霜，因此它不遗余力地为煤化工项目寻求资金支持。

2011 年 5 月，就在私募审批期限将要到期的时候，大唐集团购买了 233 万股大唐发电的 A 股，并称其持股只会增长不到 2%。该举动将大唐发电的股价推到了 2011 年的最高点²³，也使得大唐发电能够顺利在 2011 年二季度进行私募。这次私募，大唐共筹得 67.4 亿元（目标则是 68 亿元），而大唐阜新项目从中获得 25%。

23、<http://finance.sina.com.cn/stock/s/20110509/02529809762.shtml>
 24、<http://coalchem.anychem.com/2014/06/14-392.html>
 25、<http://www.audit.gov.cn/n1992130/n1992150/n1992500/3599377.html>
 26、http://www.gov.cn/zwqk/2013-01/23/content_2318554.htm
 27、http://www.gov.cn/zwqk/2013-09/12/content_2486773.htm
 28、<https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/6563-China-s-coal-industry-at-a-crossroads> 和 <http://m.magazine.caixin.com/m/2013-11-30/100611686.html>

这笔资金的注入或许给国家政策银行和其他国有商业银行带来信心，它们在 2011 年底授予大唐阜新项目银团贷款的承诺，并征收了相对较高的利息以反映项目风险。这笔银团贷款大部分来自一家国家政策银行，其他来自几家国有商业银行。

但是，总体而言，投资者对公司的业绩好像并不满意。2011 年里，大唐发电的股价首次跌破 2 港元，并在 10 月 4 日达到历史最低的 1.83 港元。值得一提的是，仅仅 4 年前，在 2007 年 10 月 18 日，大唐发电的股价达到 9.66 港元的历史峰值。

2012 年，大唐迎来了一线曙光。多伦项目延期两年后终于开始商业运营了。但在投产后不久，多伦项目便被环保组织指出存在工业废水、废气、废渣污染问题²⁴。2012 年四季度末，国家审计署在大唐集团中发现了许

多运营和环境方面的问题，其中，在其煤化工部门²⁵发现“大唐集团 7 个煤化工等非主业投资项目未上报国资委审核批准，累计完成投资 304.04 亿人民币”。

多伦项目的困境使得大唐能源化工的其他煤化工项目无法依靠多伦项目的营收偿还贷款，融资再次受到了影响。因此，大唐集团和大唐发电与中国多家银行签署了扩大业务的协议，为大唐阜新项目确保了一部分银团贷款。

2012 年在整体政策环境层面上，政府似乎倾向于煤化工行业。6 月份，能源局又出台了《关于鼓励和引导民间资本进一步扩大能源领域投资的实施意见》，以鼓励民间资本投入到包括煤制天然气项目在内的能源行业中来。然而，这些煤化工行业的利好支持政策并没有惠及大唐，因为其项目已经进入到了开发阶段。

3) 2013 年：

阜新项目越来越依靠替代的资金来源：通过母公司获得信托贷款，发行债券，以及政府补贴。

2013 年的政策信号也十分积极。1 月，中国发布了《能源发展“十二五”规划》²⁶（2011-2015），并重申了对新疆、内蒙古、陕西、山西、云南、贵州和安徽等重点区域煤化工项目健康发展的大力支持。9 月，新出台的《大气污染防治行动计划》²⁷提高了天然气消费的目标，煤制天然气行业又再度引起了人们的兴趣。新的天然气消费目标也使得发改委决定核准 7 个煤制天然气项目²⁸。

对大唐来说，这一年似乎依旧艰难，它仍然积极地为其煤化工项目融资，而现在它依赖于更多金融选项。

2013 年一季度，大唐发电在上海证券交易所发行了 30 亿人民币债券，在香港股票交易所发行了 50 亿人民币债券，大唐阜新项目从中获得 15 亿元人民币。筹得的

资金用于偿还之前银团贷款的债务。

而在 2013 年第三季度，大唐阜新项目通过大唐能源化工有限责任公司获得约 7 亿人民币信托贷款。

随后，在 2013 年底，大唐阜新项目从银团贷款获得融资，其中大部来自一家中国政策银行，其他来自国有商业银行。这一次，与 2012 年相比，由于大唐发电没有与商业银行达成进一步融资业务的贷款承诺，所以政策银行负担了大部分的承诺，而其他银行只提供了小部分的融资。

最后，在 2013 年第四季度，大唐阜新项目从阜新本地政府获得 5000 万人民币直接贷款 / 投资，明显反映出该项目对本地经济的重要性。



四 结局：穷途末路 出售煤化工资产

29、图 11

30、大唐发电 2013 年年报

31、记者获悉，大唐阜新煤制气项目目前累计投资为 140 亿人民币，仅为预计总投资额的 1/2 多，且项目尚未投产，不存在可能拉低账面价值的闲置资产，资产状况梳理起来也相对简单些，可以减少交易波折，因此被寄予希望成为交易的突破口。

http://www.cb.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=21&id=1106838&all

32、中国国新控股有限责任公司是 2010 年 3 月经国务院批准设立的国有独资公司，是推进中央企业布局结构调整的重要平台，成立国新公司是国务院国有资产监督管理委员会推进国有经济布局结构调整优化的一项重要举措。该公司主要从事国有资产经营与管理、国有股权经营与管理、资本运营、受托管理等业务。

33、大唐发电通告，2014 年 7 月 7 日

34、http://finance.sina.com.cn/chanjing/gsnews/20140714/020819690227.shtml

35、http://www.worldcoal.com/coal/23122014/China-curbs-development-of-coal-to-gas-projects-1707

36、http://finance.sina.com.cn/chanjing/gsnews/20151121/040423813883.shtml

37、大唐发电 2014 年年报

38、大唐发电 2014 年年报

39、大唐发电 2014 年中期报告

40、http://www.cs.com.cn/xwzx/cj/201504/20150409_4682945_1.html

2014 年，大唐的煤化工之梦似乎走到了梦醒的边缘。

首先，高级管理层出现了人事变动，为新领导层提供改变策略的机遇。

2013 年，大唐发电的煤化工版块亏损 21.9 亿人民币²⁹而股价在全年也只是略微有所上升。

另外，大唐 2013 年年报提出对于未来一年的策略展望，修改了其关键口号，从“以电为主、多元协同”改为“巩固发电优势地位，努力改善非电板块盈利水平，加快调优业务结构”³⁰。

2014 年初，政府将 2020 年煤制天然气产量目标上调至 500 亿立方米。然而，提高煤制天然气产量对于大唐的煤化工梦来说，并没有什么帮助。大唐发电宣布中止阜新项目的后续开发³¹。挣扎了多年的煤化工业务负面消息缠身，并且投资人还未从这个曾经雄心壮志的项目中拿到相应的回报。

在 2014 年 7 月，大唐宣布将在与中国国新控股有限责任公司³²签署了《煤化工及相关项目重组框架协议》，就大唐本煤化工板块及相关项目进行重组。通过重组，中国国新控股有限责任公司将会获得大唐煤化工板块（包括多伦项目、克旗项目、及阜新项目等）及相关项目资产或股权³³。在重组框架签署之日起，大唐将暂时冻结重组标的人事变动、人事劳动关系、重大资产变化、重大资金支出、重大业务调整等事务。

重组的消息，让一直低沉的大唐发电股价，飙升了 20%，在复牌当天报收 3.73 港元。投资分析师对此都表现出了积极的态度。而在 2014 年下半年，股价继续上扬，最高升至 4.51 港元，而 2014 年股价平均价格拉升至 3.56 港元。这是自 2009 年以来的最高值。

另一方面，多伦项目负面新闻不断。2014 年 7 月，金融时报发表了一篇关于多伦项目重要报道³⁴，曝光了该项目在 2013 年全年脱硫设施停运 174 天。

政策面上，政府对煤化工行业表现出谨慎的态度。7 月份，国家能源局发布了《关于规范煤制油、煤制天然气产业科学有序发展》，再次强调了煤化工项目严格的审批流程和能力要求。

最终，在 2014 年 12 月份，媒体报道称³⁵中国政府改变了原先在煤制天然气项目上的积极立场，并将削减了煤化工行业非官方的 2020 年目标。

煤制天然气：从原先的 500 亿立方米降至 150 亿立方米
煤制油：从原先的 3000 万吨降至 660 万吨
煤制烯烃：从原先的 2400 万吨降至 1500 万吨

同时，报道称，政府在 2020 年以前不会核准新的煤制天然气项目。但对于像大唐的克旗和阜新这样已经开工建设的项目，预期还是会竣工投产的。

而据《中国经营报》记者从有关渠道获悉³⁶：

“大唐国际发电股份有限公司于 2014 年中启动的煤化工板块相关项目的重组工作，进展并不顺利。曾被寄予厚望的“接盘侠”神华集团有限公司（下称“神华集团”）仅对大唐打包转让的煤化工五个项目当中的一个有意向，但因在减值的问题上双方难以达成共识，动议因此搁置……而来自大唐内部的消息显示，2016 年大唐电力的投资计划当中，关于阜新项目没有任何安排，这意味着该项目明年将不会有任何进展。”

大唐 2014 年年报显示，大唐煤化工业务所带来的亏损已增长至 51.6 亿人民币³⁷。在年报周，大唐发电对 2015 年的展望，再一次改变了方向。它再也不提“努力改善非电板块盈利水平”，而改为“巩固发电优势地位，加快调优业务结构”³⁸。在 2014 年上半年的半年报中，提出“加快业务结构优化整理，加快清理处置低效无效资产”³⁹。

大唐重新聚焦于电力板块，在电力行业改革的大背景下，它开始将更多发电厂纳入资产负债表中⁴⁰。



五 大唐为什么放弃？

大唐出售煤化工资产这一撤退的举动让人吃惊，毕竟它曾是中国煤化工的先驱者。大唐的失败归咎于一系列不利因素的组合，可以总结为以下几点：

1) 策略改变

正如本文此前指出的，据行业分析师称，大唐向煤化工相关行业进军战略是由高级管理层积极推动的。但在 2012 年末，高级管理层离开，为新任领导层提供了通过积极战略改变扭转煤化工失败投资的机遇。

这是实际发生的情况，从大唐发电的年报中就能窥见一斑。

年份	战略表述	评论	大唐的举措
2006	“电源结构由单一的常规火电向水电、核电、风电等可再生能源发电转变；产业结构由单纯的发电产业向相关产业链转型”		多伦项目开工建设
2007	“电源结构由单一的常规火电向水电、风电等可再生能源发电转变；产业结构由单纯的发电产业向相关产业链转型”	与 2006 年相比，核电没有纳入到战略中。	多伦项目正在建设中
2008	“以电为主、多元协同”	有了新的口号 / 战略	多伦项目正在建设中
2009	“以电为主、多元协同” 2008-2010: 多元产业布局阶 2011-2012: 多元产业初具规模 2013-2015: 多元产业成熟阶段	列出了执行新的中期战略的时间表	多伦项目延期 克旗项目开工建设
2010	“以电为主、多元协同” “加快煤化工核心技术推广应用，全力推进煤化工产业布局”	特别强调了煤化工这一重点领域	阜新项目得到审批
2011	“以电为主、多元协同” “要特别加快以多伦煤化工、克旗煤制天然气”		阜新项目正在建设中
2012	“以电为主、多元协同” “以煤化工为新增长点”		多伦项目投入商业运营， 但面临技术和环保问题
2013	“巩固发电优势地位，努力改善非电板块盈利水平，加快调优业务结构”	战略中不再使用“多元协同”的表述，而是强调“巩固发电优势地位”。	克旗项目投入商业运营
2014	“巩固发电优势地位，加快调优业务结构” “加快清理处置低效无效资产”	于 2013 年相比，战略中去掉了“努力改善非电板块盈利水平”。 在 2014 上半年半年报中，大唐提出要“加快清理处置低效无效资产”。	重组煤化工资产
2015 半年报	“公司在促进煤化工重组工作”	大唐对煤化工的战略着重于重组	重组煤化工资产

图 10：大唐发电历年策略一览

	2008 年 人民币千元	2009 年 人民币千元	2010 年 人民币千元	2011 年 人民币千元	2012 年 人民币千元	2013 年 人民币千元	2014 年 人民币千元	2015 年 截至 6 月 30 日 (未经审核) 人民币千元
合计 利润/(亏损)	41,960,453	52,772,899	4,629,490	3,657,307	7,662,881	8,206,790	5,225,052	4,056,984
煤化工板块 利润/(亏损)	9,412	198,817	331,707	471,600	108,011	(2,186,275)	(5,164,994)	(1,805,489)
板块 % 合计	0.02%	0.38%	7.2%	12.9%	1.4%	-26.6%	-98.9%	-44.5%

图 11：2008 年至 2015 年上半年大唐化工板块利润 / 亏损⁴¹

41、大唐发电年报 / 业绩报告

2) 财务困难

大唐宣布重组以前，为煤化工项目提供资金支持使大唐举债过多，影响了其借贷成本。

宣布重组以后，煤化工板块仍然亏损严重。2014 年及 2015 年头六个月的板块亏损分别为 51 亿人民币及 18 亿人民币。

2015 年，大唐煤化工重组依然停滞不前。根据 2015 年第 3 季的业绩，煤化工业务抵消了大唐发电业务 2015 年上半年约 40% 的经常性利润。投资者预期大唐在短期内未能出售该业务。

投资人关注的另一项重要指标是净负债权益比，而从 2009 至 2014 年的数据中，我们可以看出大唐比同行业内其他公司的负债要多得多。

净负债权益比 (X)

2009: 3.99

2010: 3.81

2011: 3.17

2012: 3.12

2013: 2.91

2014: 3.05

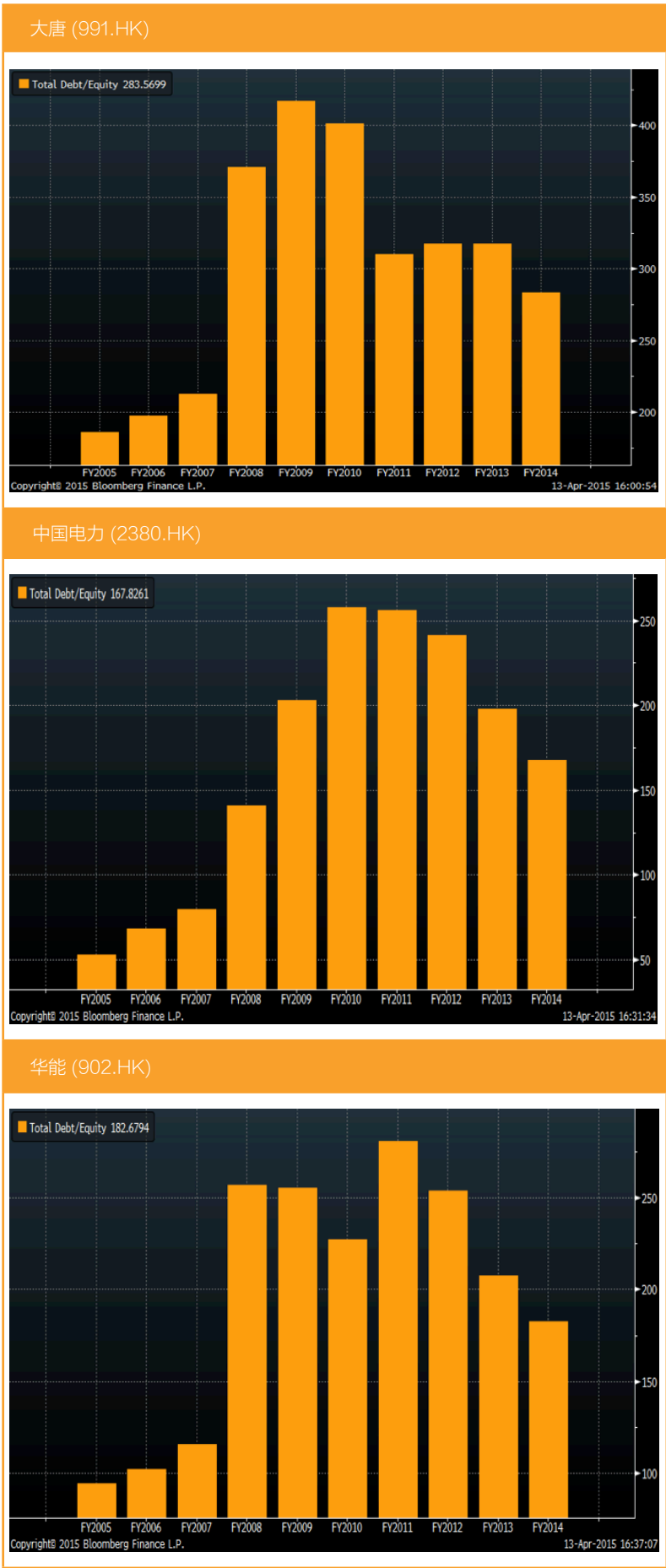


图 12：大唐净负债权益比与同行业对比

投资人显然认为这些财务上的困难是一个问题。从2006年1月份到（大约是多伦项目开始开发的时间）到2016年1月份，大唐在港交所的表现不及恒生指数，也不如同行业的中国电力。

42、大唐发电 2015 年中期业绩发布会
投资者问答记录
43、大唐发电 2014 年年报



图 13：大唐港交所表现 2006-2015

3) 持续不断的运营困境

大唐的整个煤化工版块一直面临着运营困境。项目因为种种环保改造和技术维修等问题，引致工程延误。例如，多伦在2014年8月份收到内蒙古自治区下达的停产整改令，到2015年2月整改完成。3月1日启动设备生产,但由于采用的中国第一个国产化的甲醇反应器出现新的问题，4月1日停机检修至6月13日才恢复生产⁴²大唐需要投入不同的资源及技术团队，处理煤

化工厂的运营，还是未能扭转煤化工板块业务的亏损。

大唐三个主要煤化工项目里，相信多伦是较为有表现的，2013年至2014年，多伦项目的收入分别为25亿人民币及11亿人民币。阜新的收入微不足道，而克旗在2013年及2014年均没有收入。

	2013 年		2014 年	
	收入 人民币千元	利润 / (亏损) 人民币千元	收入 人民币千元	利润 / (亏损) 人民币千元
多伦	2,547,629	(1,512,825)	1,117,587	(4,866,973)
克旗	-	(132,564)	-	(296)
阜新	266	(92,709)	139	106

图 14：大唐 3 个煤化工项目财务表现比较⁴³

44、http://news.cb.com.cn/html/company_11_28430_1.html

45、该铁路为巴新铁路全长487.6公里，将贯通辽宁省阜新市，直达内蒙古自治区锡林郭勒盟巴彦乌拉地区。建成后将为内蒙古东部丰富的煤炭资源深度开发提供交通支撑

46、<http://www.cb.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=21&id=1106838&all50>、<http://finance.sina.com.cn/chanjing/gsnews/20140711/013719670279.shtml>

47、<http://finance.sina.com.cn/chanjing/gsnews/20140714/020819690227.shtml>

48、<http://www.ineng.org/news/85645.html>；
http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/spwj/201506/t20150630_304532.htm；
http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/spwj/201506/t20150630_304531.htm

在大唐 2014 年宣布重组以后，出售煤化工资产进展的缓慢。国资委及大唐发电的控股股东大唐集团也对重组高度重视。有媒体报道神华有可能是潜在买家，却因为双方在减值的问题难以达成共识，谈判陷入僵局⁴⁴。

同时，有报道指出阜新项目也正在面临严峻的运营与物流困境。首先，阜新项目目前每年 1000 万吨煤炭的进料不足以维持其运营，而预计能从内蒙古将煤炭送往阜新的巴新铁路⁴⁵，在 2008 年开工建设后，迟迟未能竣工。其次，阜新项目的煤炭锅炉和褐煤原料与大唐的另一个大型煤制气项目——克旗项目非常相似，而克旗项目正面临多项技术和环境问题⁴⁶。如果神华收购了阜新项目，则需要大量的投入来解决这个问题。

4) 煤化工的污染问题

大唐旗下的已投产煤化工项目——克旗项目与多伦煤制烯烃项目屡次出现环境污染问题。2013 年，环保部对多伦项目脱硫设施存在突出问题导致二氧化硫长期超标排放的问题予以处罚，多伦环保局也多次下达限期整改通知。⁴⁷2014 年，绿色和平发布了《中国首个煤制气项目污染调查——示范项目的错误示范》，对率先投产的大唐克旗煤制气示范项目进行了实地调查。调查发现，该示范项目存在严重的环境污染问题，主要包括涉嫌污水违法直排沙地、威胁地下水、蒸发塘污染问题和延期超标排放。

克旗和多伦项目的环境问题严重影响了大唐煤化工板块的盈利水平。这对阜新项目的影响是巨大的。首先，如前文所提到的，大唐融资策略的一个重要假设是投产较早项目所产生的利润可用于后续煤化工项目的融资。因此，前期项目的延期和亏损迫使大唐不得不寻找更昂贵更多元化的融资选项，增加了融资成本和时

间成本。其次，前期项目亏损本身也影响着投资者对阜新项目的信心。

其实，在绿色和平历年的田野调查中，大唐煤化工项目暴露出来的废水和烟气污染问题并不是个案，以煤制气、煤制油为龙头的煤化工项目，在近几年投产后都出现类似的种种环境问题。投产项目暴露出的问题使环保部在面对煤化工项目时更加谨慎，2015 年，环保部相继否决了苏新能源新疆准东 40 亿方煤制气项目、潞安山西长治 180 万吨间接煤制油项目和伊犁新天 20 亿方煤制气项目三个项目⁴⁸。环评是项目获得国家发改委核准的最后一步，也是最关键的一步。过不去环评这道坎，项目就不能开工建设。因此，环评的收紧将会极大程度地拉长投资周期和增加投资的不确定性。实际上，为了规避投资周期长带来的损失，项目常常在还没获得批准前就开工建设（未批先建），承担着巨大的风险。



六 大唐离开后的煤化工产业状况

在 2004 年中央政策鼓励支持煤化工发展后，中国煤化工产业在短短十年间经历了从无到有，再到下游产业链全面铺开。

煤化工主要产品包括煤制油、煤制天然气、煤制烯烃、煤制乙二醇、煤制芳烃等。根据公开信息整理，截至 2015 年 6 月，全国共有不同阶段的煤制油项目 13 个、煤制天然气项目 30 个、煤制烯烃项目 51 个；煤制乙二醇项目 37 个；煤制芳烃项目 5 个（见图 2、图 3）。

煤化工产业/项目数量(个)	投产	建设中	前期工作	规划中	总计
煤制天然气	3	1	17	9	30
煤制油	5	4	4		13
煤制烯烃	18	20	12	1	51
煤制乙二醇	15	9	12	1	37
煤制芳烃	2	2		1	5

图 2：截至 2015 年 6 月各煤化工产业项目数量与进度⁴⁹

煤化工产业/产能规模	投产	建设中	前期工作	规划中	总计
煤制天然气（亿立方米/年）	31.05	83.05	680	405.05	1199.15
煤制油（万吨/年）	258	735	1080		2073
煤制烯烃（万吨/年）	1136	1439	945	80	3600
煤制乙二醇	332	245	620	30	1227
煤制芳烃	10	70		120	200

图 3：各煤化工产业产能规模与进度⁵⁰

49、来自绿色和平煤化工项目数据库
50、来自绿色和平煤化工项目数据库

据绿色和平分析，全国总计计划投资逾2万亿人民币于以上主流煤化工产业。截止2015年10月，投产和在建项目已实行投资约2300亿人民币。按照投资企业属性进行分类，总计划投资中35%来自中央企业；其次为地方企业（33%）；民营企业（24%）；和其他（8%）（见图4）。

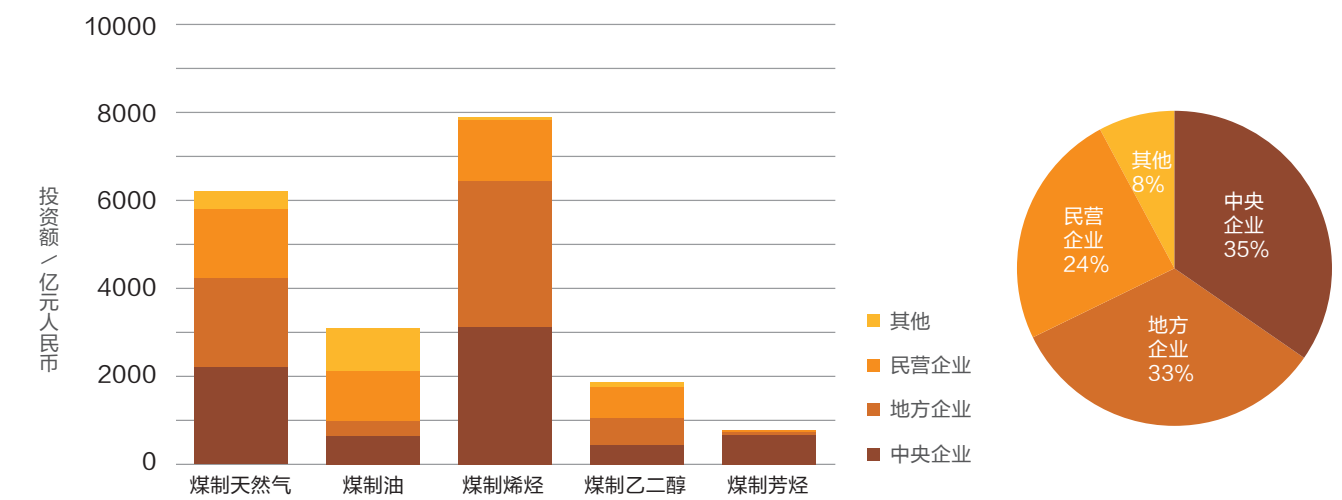


图 4：煤化工投资按投资企业属性分类



七 总结语

正如前文所述，大唐在煤化工的滑铁卢是由众多原因所致，这里面有微观因素，包括：低估了煤化工行业的风险、技术的限制等，也有宏观影响，如油价的下跌影响了中国煤化工的经济可行性。这是个昂贵的教训。在 2014 年，大唐煤化工业务亏损了人民币 52 亿。

大唐的困局也是受到外在参与方及政策推动的。多个政府部门试图推进国企整合，并鼓励企业涉足煤化工行业以实现利润多元化。与此同时，政府态度摇摆不定，这些年来制定的煤化工行业政策在积极和消极两端徘徊，使得行业前景很不明朗。另外，中国政策性银行则是大唐煤化工项目的终极资金来源。

中国正步入第十三个五年计划，这也是习近平主席任内的第一个完整的经济规划。大唐的煤化工的失败是值得国企、金融机构和政策制定者们认真思考的一个重要教训。

1) 首先，煤化工行业在环境、运营和财务上具有极大的风险。国企或企业要想在这个行业内取得成功，必须在管理、运营和技术上非常专业并且精益求精。

2) 其次，中国国有银行以及政策性银行应当在为风险性行业融资时小心谨慎，比如煤化工行业。一个比较审慎的做法是采用第三方来评估投资时所涉及的风险。

3) 再者，全国总计计划投资估计逾 2 万亿人民币，政策制定者应该对煤化工行业更警惕，不要支持没有约束的盲目发展，并考虑本报告指出的众多风险因素。

附录一：截至 2015 年煤化工项目关键进展⁵¹

煤化工 产品	项目状况	项目地区	项目名称	产能规模 (亿立方/年)	投资额 (人民币亿元)
煤制天然气	投产	内蒙古	大唐克旗 40 亿立方煤制气项目（一期 13.3 亿立方）	31.05	352
		新疆	庆华伊犁煤制天然气 55 亿立方煤制气项目（一期 13.75 亿立方）		
		内蒙古	汇能鄂尔多斯 20 亿立方煤制气项目（一期 4 亿立方）		
	建设中	辽宁	大唐阜新 40 亿方煤制气项目	83.05	459
		内蒙古	大唐克旗 40 亿方煤制气项目（二期 13.3 亿方）		
		新疆	庆华伊犁煤制天然气 55 亿方煤制气项目（二期 13.75 亿方）		
		内蒙古	汇能鄂尔多斯 20 亿方煤制气项目（二期 16 亿方）		
	前期工作	新疆	伊犁新天 20 亿方煤制气项目	680	4556.5
		新疆	中电投霍城 60 亿方煤制气项目		
		内蒙古	北控鄂尔多斯 40 亿方煤制气项目		
		内蒙古	中海油鄂尔多斯 40 亿方煤制气项目		
		山西	中海油山西大同低变质烟煤清洁利用示范项目 40 亿方煤制气		
		新疆	新疆龙宇准东黑山 40 亿方煤制气项目		
		新疆	苏新能源新疆准东 40 亿方煤制气项目		
		新疆	中国石化新疆准东 80 亿方煤制气项目		
		新疆	华能新疆准东 20 亿方煤制气项目		
		新疆	浙能新疆准东 20 亿方煤制气项目		
		新疆	北控准东 40 亿方煤制气项目		
		新疆	富蕴广汇准东 40 亿方煤制气项目		
		内蒙古	新蒙鄂尔多斯 40 亿方煤制气项目		
		内蒙古	建投通泰鄂尔多斯 40 亿方煤制气项目		
		内蒙古	华星新能源鄂尔多斯 40 亿方煤制气项目		
		安徽	国投新集安徽 40 亿方煤制气项目		
		内蒙古	内蒙古矿业兴安能化 40 亿方煤制气项目（原国电兴安盟）		
	规划中	内蒙古	大唐克旗 40 亿方煤制气项目（三期 13.3 亿方）	405.05	1780.82
		新疆	庆华伊犁煤制天然气 55 亿方煤制气项目（三期 13.75 亿方）		
		安徽	京皖安庆 60 亿方煤制气项目		
		内蒙古	鑫通鄂尔多斯 20 亿方煤制气项目		
		内蒙古	镇东能源包头 60 亿方煤制气项目		
		内蒙古	兴安博源兴安盟 40 亿方煤制气项目		
		山西	晋能朔州 40 亿方煤制气项目		
		河北	新峰邯郸 18 亿方煤制气项目		
		陕西	陕西旬邑 40 亿方煤制气项目		
		陕西	中石化榆林 80 亿方煤制气项目		
		内蒙古	神华鄂尔多斯 40 亿方煤制气项目		
	总计			1199.15	7148.32
煤制油	投产	内蒙古	神华鄂尔多斯 108 万吨直接煤制油	258	419.94
		陕西	究矿榆林 500 万吨间接煤制油项目（一期 100 万吨）		
		内蒙古	神华鄂尔多斯 18 万吨直接煤制油工业示范项目		
		内蒙古	伊泰鄂尔多斯 16 万吨间接煤制油工业示范项目		
		山西	潞安山西长治 16 万吨间接煤制油工业示范项目		
	建设中	宁夏	神华宁煤宁东 400 万吨间接煤制油项目	735	1125.4

煤制油	前期工作	内蒙古	伊泰内蒙古 200 万吨间接煤制油项目	1080	1755
		内蒙古	伊泰杭锦旗精细化学品 120 万吨煤制油项目		
		陕西	延长榆林 15 万吨煤化合成气制油工业示范项目		
		山西	潞安山西长治 180 万吨间接煤制油项目		
		新疆	伊泰伊犁 100 万吨煤制油项目		
		新疆	伊泰华电甘泉堡 200 万吨煤制油项目		
		贵州	渝富能源贵州 600 万吨间接煤制油项目		
	总计			2073	3300.34

煤制烯烃	投产	内蒙古	神华包头煤制烯烃项目（一期 60 万吨）	1136	1906.86
		宁夏	神华宁煤 50 万吨煤制烯烃项目		
		宁夏	神华宁煤 50 万吨甲醇制烯烃项目		
		内蒙古	大唐多伦 46 万吨煤制烯烃项目		
		江苏	惠生南京 30 万吨甲醇制烯烃项目		
		浙江	宁波富德 60 万吨甲醇制烯烃项目		
		河南	中原石化 20 万吨计甲醇制烯烃项目		
		陕西	中煤榆林 240 万吨甲醇醋酸系列深加工及综合利用项目(一期 60 万吨)		
		陕西	延长中煤 300 万吨靖边能源化工综合利用项目（一期 60 万吨）		
		陕西	陕西蒲城 200 万吨清洁能化煤制烯烃项目（一期 70 万吨）		
		宁夏	宁夏宝丰 60 万吨焦炉煤气制烯烃项目		
		江苏	富德常州 100 万吨甲醇制烯烃项目		
		浙江	浙江兴兴 180 万吨甲醇制烯烃项目		
		甘肃	华亭煤业 20 万吨甲醇制烯烃项目		
		山东	山东神达 100 万吨甲醇制烯烃项目		
		安徽	安徽华谊化工 50 万吨煤制烯烃项目		
		山东	山东瑞昌 60 万吨甲醇制烯烃项目		
		山东	山东华滨 60 万吨甲醇制烯烃项目		
	建设中	内蒙古	中天合创鄂尔多斯 360 万吨煤制烯烃项目（一期 130 万吨）	1439	3820.19
		内蒙古	久泰内蒙古 60 万吨甲醇制烯烃项目		
		内蒙古	中煤蒙大 50 万吨甲醇制烯烃项目		
		内蒙古	尧矿荣信化工 60 万吨煤制烯烃项目		
		内蒙古	神华包头煤制烯烃项目（二期 70 万吨）		
		江苏	斯尔邦江苏 83 万吨甲醇制烯烃项目		
		河南	中石化河南 60 万吨煤化甲醇制烯烃项目		
		新疆	神华乌鲁木齐 68 万吨煤基新材料		
		新疆	中煤伊犁 60 万吨煤制烯烃项目		
		青海	青海大美 120 万吨煤炭深加工项目		
		青海	青海矿业 120 万吨煤制烯烃项目		
		青海	青海盐湖 100 万吨煤制烯烃项目		
		甘肃	华泓汇金 70 万吨煤制烯烃项目		
		山东	山东阳煤恒通 30 万吨甲醇制烯烃项目		
		山西	山西焦煤 60 万吨煤制烯烃项目		
		山西	同煤集团 60 万吨煤制烯烃项目		
		安徽	中安联合 70 万吨煤化煤制烯烃项目		
		贵州	中石化贵州织金 60 万吨煤制烯烃项目		

		山东	山东龙港 40 万吨甲醇制烯烃项目		
		陕西	神华榆林 68 万吨甲醇制烯烃项目		
	前期工作	内蒙古	道达尔中电投 80 万吨煤制烯烃项目	875	1653.5
		新疆	国投伊犁 60 万吨煤制烯烃项目		
		甘肃	金龙洋酒泉 70 万吨煤制烯烃项目		
		山东	山东东润 60 万吨煤制烯烃项目		
		辽宁	大连福佳 300 万吨煤制烯烃项目		
		黑龙江	黑龙江龙泰 60 万吨甲醇制烯烃项目		
		陕西	陕煤化彬长矿业 60 万吨煤制烯烃项目		
		山东	聊城煤武 60 万吨甲醇制烯烃项目		
		山东	山东贝特尔 30 万吨甲醇制烯烃项目		
		山东	山东百瑞 20 万吨甲醇制烯烃项目		
		内蒙古	神华呼伦贝尔 75 万吨煤制烯烃项目		
	规划中	江苏	徐矿邳州 80 万吨甲醇制烯烃项目	80	40
	总计			3530	7420.55

煤制烯烃	投产	内蒙古	通辽金煤 20 万吨煤制乙二醇项目	332	574.05
		内蒙古	新杭能源鄂尔多斯 30 万吨煤制乙二醇项目		
		内蒙古	康乃尔内蒙古煤制 60 万吨乙二醇项目		
		河南	永金化工安阳 20 万吨煤制乙二醇项目		
		河南	永安化工濮阳 20 万吨煤制乙二醇项目		
		河南	永安化工新乡 20 万吨煤制乙二醇项目		
		河南	永安化工永城 20 万吨煤制乙二醇项目		
		新疆	新疆天业电石 5 万吨尾气制乙二醇项目（一期）		
		新疆	新疆天业 20 万吨煤制乙二醇项目（二期）		
		湖北	中石化湖北 20 万吨化肥合成气制乙二醇		
		山东	华鲁恒升 5 万吨合成尾气制乙二醇		
		上海	华谊集团万吨级煤制乙二醇		
		贵州	黔希煤化贵州 30 万吨煤制乙二醇		
		河北	阳煤深州 22 万吨煤制乙二醇		
		内蒙古	通辽金煤 40 万吨煤制乙二醇项目		
	建设中	内蒙古	博源苏尼特碱业 10 万吨煤制乙二醇项目（一期）	245	386
		内蒙古	久泰内蒙古 50 万吨煤制乙二醇项目		
		内蒙古	开滦化工鄂尔多斯 40 万吨煤制乙二醇项目		
		河南	永安洛阳 20 万吨煤制乙二醇项目		
		河南	鹤壁宝马 25 万吨煤制乙二醇项目		
		安徽	淮化集团 10 万吨煤制乙二醇项目		
	建设中	山西	陕西襄矿泓通 20 万吨合成气制乙二醇项目		
		山西	阳煤寿阳化工 40 万吨煤制乙二醇项目		
		陕西	陕西彬长矿业 30 万吨煤制乙二醇		
		内蒙古	山能呼伦贝尔 40 万吨煤制乙二醇项目		
	前期工作	内蒙古	慧力能源 20 万吨煤制乙二醇项目	620	842.9
		内蒙古	阳煤锡林浩特 20 万吨煤制乙二醇项目		
		安徽	中安联合煤化 60 万吨煤制乙二醇项目		
		黑龙江	中石化鹤岗 30 万吨煤制乙二醇		

		江苏	江苏盐城 120 万吨煤制乙二醇		
		广西	华谊钦州 20 万吨煤制乙二醇项目		
		贵州	京宇兴仁 60 万吨煤制乙二醇项目		
		内蒙古	国能包头 60 万吨煤制乙二醇项目		
		贵州	贵州海通能化 30 万吨煤制乙二醇项目		
		内蒙古	北京昊华 60 万吨煤制乙二醇项目		
		新疆	新疆其亚 100 万吨煤制乙二醇项目		
	规划中	安徽	中盐红四方 30 万吨合成气制乙二醇	30	48.54
	总计			1227	1851.49

煤制芳烃	投产	陕西	华电榆横万吨级煤制芳烃工业试验项目	10	288.48
		陕西	空氮集团陕西 10 万吨甲醇制芳烃项目		
	建设中	黑龙江	龙煤天泰 10 万吨煤制芳烃项目	70	56.95
		河南	河南盛润 60 万吨甲醇制芳烃项目		
	规划中	陕西	华电榆横 120 万吨煤制芳烃项目	120	330.6
	总计			200	676.03



绿色和平是一个全球性环保组织，致力于以实际行动积极推动的改变，保护地球环境与世界和平

地址：中国北京市东城区东四十条甲 25 号嘉诚有树 B 座 303A

邮编：100007

电话：+86 (10) 65546931

传真：+86 (10) 64087851

www.greenpeace.cn