

中国化肥行业. 走向复合肥及可持续发展之路

中国化肥行业未来发展将会面临重大挑战。虽然在复合肥及可持续解决方案领域中将产生一些发展机遇,但国内企业仍亟需警觉未来国际贸易格局变化,及其可能带来的对出口和国内业务的双重影响。对化肥企业而言,为了保持市场份额和盈利水平,卓越的销售与营销能力将变得更为重要。



农业于中国的重要性不言而喻。为了提高农用化学品施用效果和更好地保护环境,政府正不断加强对农用化学品的管理。化肥工业“十二五”规划明确提出了行业发展的指导意见,可总结为:升级、整合与国际化。

行业稳步增长，推动复合肥和可持续解决方案

根据主要营养成分，化肥可分为三大类：氮肥（N）、磷肥（P）和钾肥（K）。不同的营养成分在作物的生长过程中各有作用：氮是光合作用中叶绿素的主要成分。磷可以促进植物根、花、果实的健康生长和发育，并可促进植物成熟。钾可以提高作物的水分吸收，以及作物对疾病和温度的抗逆性。

中国是全球最大的化肥市场，2010年消费量达6,300万吨（根据国际肥料工业协会IFA的数据，2010年全球化肥总消费量为1.7亿吨）。经历了2005-2010年年均2.9%的稳步增长后，未来国内的化肥消费量预计将继续增长，与粮食产量及农民收入的增长保持一致。国家发改委预测，2010-2015年间，化肥消费量的增速将放缓（图例1），部分归因于城市化进程而导致的耕地减少，以及化肥施用效率的进一步提升。

三大类化肥（氮、磷、钾）在国内市场施用率、应用范围和价格上显现出显著差异。氮肥拥有最高的施用率，占化肥总消费量近三分之二。例如，2010年国内种植玉米的氮肥平均施用量约152磅/英亩，相比之下，美国和巴西的用量分别为140磅/英亩和50磅/英亩。而由于高价导致施

用率较低，国内钾肥消费量只占化肥总消费量11%左右。仍以玉米种植为例，2010年中国平均钾肥施用量为6磅/英亩，而美国和巴西的施用量分别达到了57磅/英亩和47磅/英亩（数据来源于加拿大钾肥集团PotashCorp）。

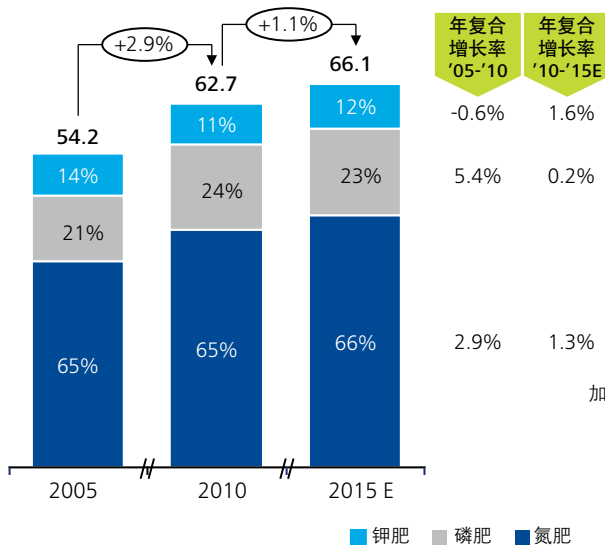
中国与国际上化肥施用量的不同，主要是受到价格因素影响：钾肥由于国内供给的结构性短缺，价格较高。Wind数据显示，2012年中国的钾肥均价约为3,750元/吨（硫酸钾），这一价格比磷肥高（磷酸二铵3,180元/吨，磷酸一铵2,540元/吨），更大幅高于氮肥（尿素均价2,150元/吨）。价格上的巨大差异，进一步加剧了氮肥的过量使用，并导致很多环境问题，比如水体污染和土壤酸化。

作为单质肥的补充，复合肥在国内发展迅速，目前已经占化肥总消费量的30%左右。复合肥包含三大营养成分（氮、磷、钾）中的两种或三种，同时加入其它次级或微量营养元素，达到增强肥效、减少施肥频率的目的。受到政府扶持政策的影响，未来复合肥的施用率将会进一步上升，根据化肥工业“十二五”规划，2015年，中国的复合肥施用比例将达到40%（即2010-2015年间，复合肥年复合增长率为7%）。

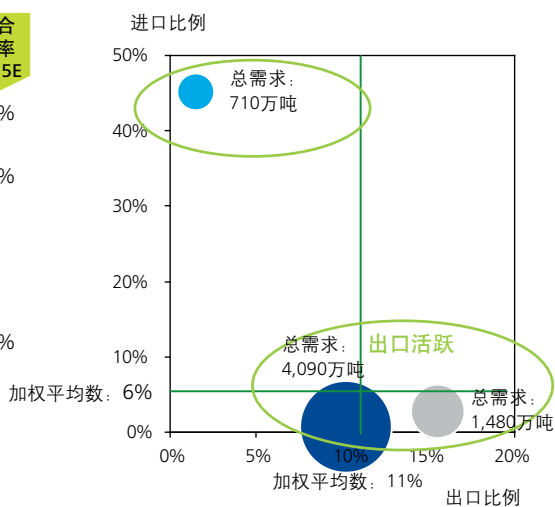
图1：中国化肥行业消费动态

表观消费量按成分分类（2005-2015E）

单位：百万吨



中国化肥进出口状况（2010）



注：表观消费量=国内产量-出口量+进口量；2015年目标来自发改委
来源：海关数据，国家发改委，券商报告，德勤·摩立特分析

注：进口比例=进口量/需求量；出口比例=出口量/生产量

各类化肥差异化的进出口态势

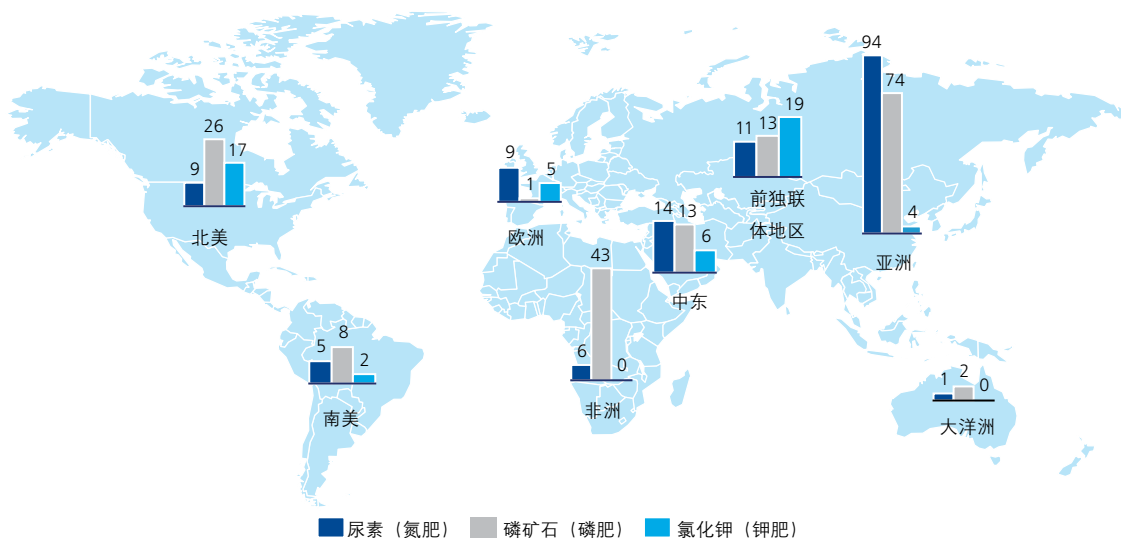
过去几年中，中国的化肥出口逐渐发展，2010年，氮肥和磷肥出口量分别占国内总产量的10%（460万吨）和16%（270万吨）。与此同时，国内钾肥仍然严重依赖进口，2010年钾肥进口量为320万吨（相当于钾肥总消费量的45%），主要来自于俄罗斯、美国和加拿大（图例1）。

中国化肥行业的进出口平衡，是全球化肥供需全景的一个组成部分。由于自然资源（矿藏）或天然气（天然气/合成气）的资源分布不均，世界上不同地区的化肥生产组合差别巨大。因此对于不同养分的化肥，全球有着不同的生产集中地或“重心”：氮肥主要由亚洲和中东出产；磷肥主要产地为亚洲、非洲以及北美；钾肥主要来自北美和前独联体地区（图例2）。

鉴于化肥是全球流通的大宗商品，其在国际贸易中供需情况的变化，对生产企业的影响越来越大。比如，中国的氮肥生产企业需要紧密关注特定地区的出口风险，因为这些地区近期氮肥产能将会大幅提高，之后将不仅满足本地区供应，也可用于出口。以美国为例，历来是氮肥进口大国的美国，由于页岩气的兴起，行业格局正发生重大改变，大量尿素生产的新扩建投资项目正纷纷上马或进入规划阶段。美国农业部（USDA）数据表明，2012年美国净进口630万吨无水液氨以及660万吨尿素，其中半数来自中东，5%来自中国。而美国和加拿大已经宣布的未来5年新建尿素产能已超过1,000万吨，这些新增产能将会减少美国从中东的进口需求，从而可能迫使中东企业寻找周边替代市场，比如印度或泰国。由此可见，除国内市场可能面临的压力以外，中国氮肥企业的传统出口市场，比如印度、泰国和美国，也可能发生变化，需要中国企业积极应对。

图2：化肥供应全球概览（2010）

单位：百万吨产量



来源：PotashCorp，公司年报，德勤·摩立特分析

除钾肥外的高度分散供应格局

中国化肥行业高度分散，并且由国内企业所主导。2010年，中国前8大化肥企业合计在5,070亿元的市场中所占的份额不到20%。这些领先企业中包括贸易型企业（中化化肥经销氮磷钾肥），生产型企业（湖北宜化生产氮肥，云天化生产磷肥，青海盐湖生产钾肥）以及复合肥企业（比如金正大）。

不同类型的单质肥，其行业分散程度大不相同。氮肥供应高度分散，钾肥供应高度集中，而磷肥供应介于二者之间。考虑到行业未来可能面临的挑战，中国政府在化肥工业“十二五”规划中，提出了一系列差异化举措，推动氮肥行业的整合，推进钾肥行业的国际化进程，同时限制磷肥行业的产能扩张。

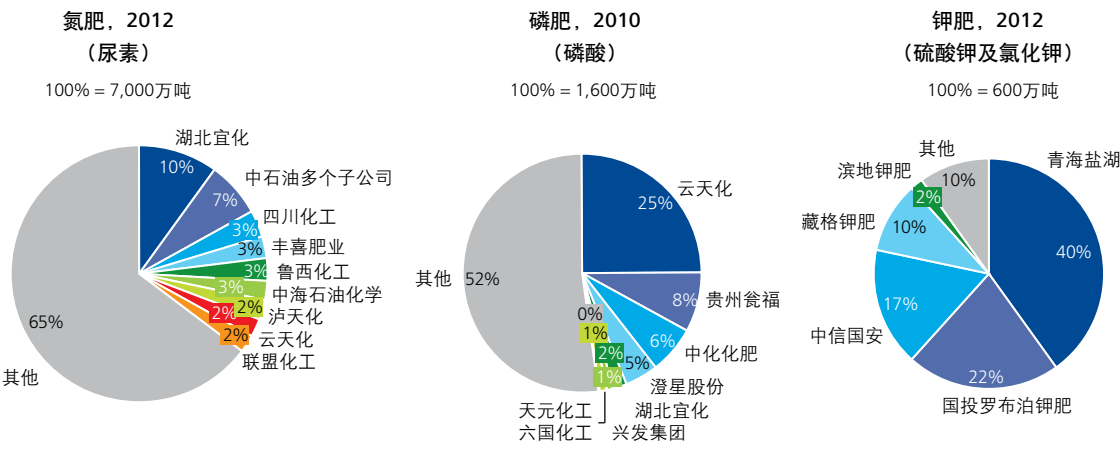
中国氮肥行业集中度正在不断提高，近期发生了一系列的并购活动，以2010年湖北宜化、晋煤集团及山西阳煤为代表。2012年以尿素产能计算，氮肥行业前9名企业合计占有行业总产能的35%。与此同时，2009年开始氮肥行业产量出现下跌，主要由于国家法规推动行业整合，限制了新进入企业以及氮肥企业数量。

中国磷肥行业的集中度也通过一系列的并购活动得到了提高。2011-2012年间，中化化肥、六国化工以及新都化工，都在国内收购了一些大型磷肥生产企业。同时，政府监管机构也停止了磷肥行业新建扩建项目的审批。

与氮肥或磷肥行业不同，钾肥行业已经高度集中。政府正在大力推进其国际化进程，目的在于获取海外资源、培养新进入企业。2012年，中国前5名钾肥生产企业合计占有国内硫酸钾和氯化钾600万吨总产能的90%。国内生产企业主要位于西北地区，如新疆和青海等省份，因为这些省份有着丰富的钾矿资源。同时，钾肥行业也有一些新进入企业，从事钾肥进口贸易活动。比如，四川化工控股集团与美国钾肥生产企业Prospect Global Resources Inc达成一项为期10年、总额20亿美元的钾肥供应协议（图例3）。

长久以来，国外化肥企业在华的市场份额非常有限（以市场规模计），因为中国的氮肥和磷肥已大量供过于求，并且在中国销售需要建立复杂而庞大的分销网络。国外企业尝试通过不同的模式，与中化化肥（国内最主要的农用化学品销售平台）展开合作，但这些合作模式也各有局限。最常见的合作方式是，通过与国内化肥企业签订商业协议，选择中化化肥或其他公司作为其国内的独家代理（钾肥企业Canpotex是比较典型的例子）。另外一个比较典型的做法是与国内企业成立合资企业，或参股国内企业。比如，加拿大钾肥集团PotashCorp拥有中化化肥22%的股权，美国Agrium参股了国内某化肥分销企业。另一些国外企业希望对市场有更强的控制，建立大客户团队服务于氮磷钾肥的主要客户，同时利用地区性经销商覆盖中小型客户和其他终端客户。

图3：国内三大类化肥供应结构（以相关国内产能计）



来源：新闻检索，公司官网，公司年报，德勤·摩立特分析

显著的盈利差异，市场路径为成功关键

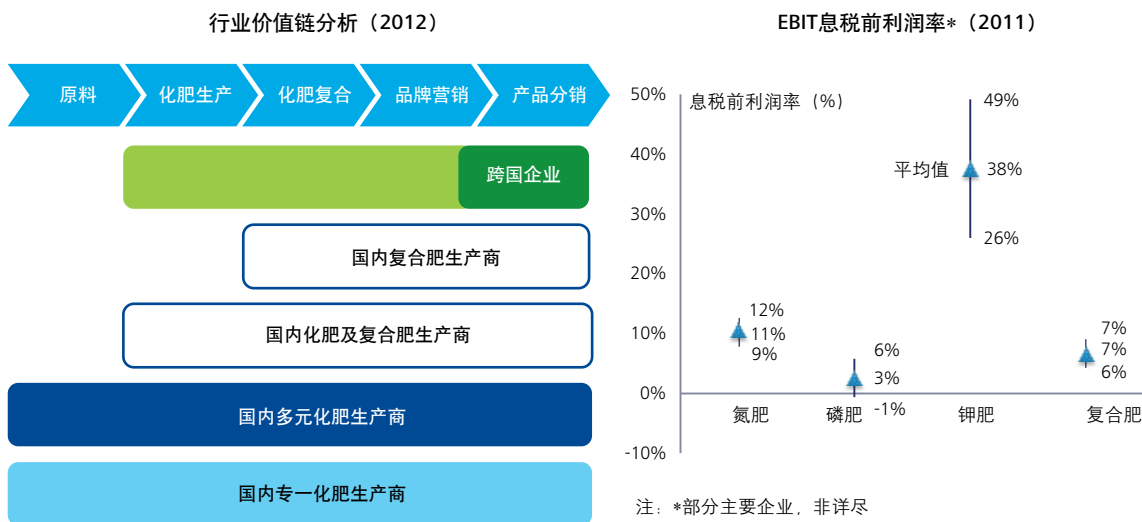
国内的主要化肥企业大多实现了在价值链上的一体化定位，从原材料生产到品牌经营与分销都有参与，不仅多元化化肥生产商（比如鲁西化工），专一化肥生产商（比如国投罗布泊钾肥）也采用这一方式。随着复合肥发展的大趋势，一些企业（比如金正大和斯坦利复合肥）已定位为专业的复合肥生产商：他们一般对外采购单质肥，进而加工生产复合肥。跨国企业（比如雅苒、K+S、Agrium和PotashCorp）在中国面临的主要挑战和工作重点在于销售与分销渠道。目前为止只有一家外国企业（美盛）在中国建立了生产装置，拥有两家生产散装掺混肥料的工厂，分别位于秦皇岛和烟台（图例4）。

考虑到化肥原料获取的重要性（尤其是磷肥和钾肥），中国化肥企业正在积极寻找海外资源，努力向上游整合。去年，老挝的钾矿资源对中国投资开放。2010年，中农集团获得了老挝某钾矿

的开采权，该钾矿总储量约4亿吨。2011年，云天化集团也在老挝获得了8亿吨储量钾矿的开采权，设计年产能约5万吨。中国企业对磷矿资源的海外投资则结果各不相同。2009年，瓮福集团与澳大利亚传奇集团Legend Corp成功结成战略联盟，共同开发开采澳大利亚昆士兰的磷矿资源，储量约500万吨，两公司计划在澳洲资源现场生产磷肥，并出口到中国。其他的海外收购，包括重庆五矿机械进出口有限公司与约旦磷酸盐公司联合开发约旦磷矿，以及中化集团哈萨克磷公司签订战略合作框架协议等，但是目前业务条款及合作原则尚未谈妥。

总体而言，中国单质肥和复合肥企业的盈利状况尚可。以复合肥为例，抽样的几家生产企业的息税前利润率（EBIT）平均为6-7%。同时复合肥生产对资产密度要求较低（轻资产战略），并且政府大力推动可持续解决方案的应用发展，这些都是复合肥企业长期盈利的良好保障。

图4：中国化肥行业运营模式和盈利



来源：新闻检索，公司官网，公司年报，德勤·摩立特分析

考虑到国内和国际不同的化肥供需平衡情况，不同类型化肥的生产企业盈利水平也各不相同。根据2011年一些上市化肥企业的财务状况，以息税前利润率衡量，钾肥企业盈利水平非常高（由于供不应求，达到30%以上），氮肥企业利润平平（约10%），磷肥企业利润较低（由于产能过剩，低于5%）。政府的限制扩大产能政策，可能会改善国内磷肥企业盈利状况，而同时北美的氮肥产能扩增可能对中国企业造成压力，并侵蚀利润（图例4）。

无论是化肥还是农药，对于国内任何农用化学品来说，市场路径都是成功的关键因素。比如，中化化肥是国内最大的化肥进口商和贸易商。除了一部分自有及控股的氮磷钾肥生产活动之外，中化化肥85%的营业收入来自于化肥贸易。在强大的产品组合及品牌效应之上，中化化肥成功建立了国内最大的化肥分销网络，将中化化肥自由的销售点与外部合作网络有机结合在一起，覆盖全中国。这一切，使中化化肥在过去3年中，获得了19%的销售收入年均增长。

中化化肥案例

由中化集团控股，中化化肥是中国最大的多元化化肥企业。2012年，化肥贸易占中化化肥421亿人民币营业收入的85%。

- 多元而均衡的产品组合（按产品的营业收入：氮肥141亿元，钾肥97亿元，磷肥94亿元，复合肥62亿元）
- 强大的品牌认知，多种农用化学品交叉营销（化肥、农药、种子），使用集团品牌（中化集团）在全国及地方媒体大量投放
- 全国最大的化肥分销网络，覆盖中国90%的耕地面积，包含28个省份，49,000贸易伙伴，其中24,000个位于农村地区
- 2,110个销售网点，包含自营网点和外部合作网络
- 在乡村建立新型肥美特超市，销售农用产品以及解决方案（化肥、农药、种子、农用机械及易耗品等）

作者简介

观洋 (Yann Cohen) 是德勤·摩立特上海办公室合伙人，专注于能源与化工行业。他是德勤中国化工行业主管合伙人。您可以通过电子邮件与他联系 yanncohen@deloitte.com.cn

李佳明是德勤·摩立特上海办公室副总监，德勤中国化工团队核心成员。您可以通过电子邮件与他联系 jiamli@deloitte.com.cn

Scott Daniels 是德勤·摩立特多伦多办公室合伙人。您可以通过电子邮件与他联系 sdaniels@deloitte.ca

Shay Eliaz 是德勤·摩立特纽约办公室高级经理。您可以通过电子邮件与他联系 seliaz@deloitte.com

致谢

本文作者谨在此对王咏雪、陈岚、陈旻和William Hillis在编辑、审阅和设计本期《德勤化工季刊》中所作的贡献表示感谢。

德勤化工行业简介

德勤是全球最大的私营专业服务机构之一，以独立的见解为客户提供全方位的审计、税务、管理咨询和财务咨询等服务。

德勤与全球化工行业中的领先企业建立了长期紧密的联系，服务的客户包括全球前一百家化工企业和中国前十大化工企业中的七成。

凭借全球的专业网络和深刻的行业洞察，德勤化工团队提供广泛的行业咨询服务（包括战略、运营、并购、风险管理等），覆盖材料科学、作物科学、环境科学等众多板块。

德勤在中国大陆、香港特别行政区、澳门特别行政区拥有16个办公室及近10,000名专业人员。如需了解更多信息，请访问 www.deloitte.com.cn

关于德勤全球

Deloitte (“德勤”) 泛指德勤有限公司 (一家根据英国法律组成的私人担保有限公司, 以下称“德勤有限公司”), 以及其一家或多家成员所。每一个成员所均为具有独立法律地位的法律实体。请参阅 www.deloitte.com/cn/about 中有关德勤有限公司及其成员所法律结构的详细描述。

德勤为各行各业的上市及非上市客户提供审计、税务、企业管理咨询及财务咨询服务。德勤成员所网络遍及全球逾150个国家, 凭借其世界一流和高质量专业服务, 为客户提供应对最复杂业务挑战所需的深入见解。德勤拥有约200,000名专业人士致力于追求卓越, 树立典范。

关于德勤大中华

作为其中一所具领导地位的专业服务事务所, 我们在大中华设有21个办事处分布于包括北京、香港特别行政区、上海、台北、重庆、大连、广州、杭州、哈尔滨、新竹、济南、高雄、澳门特别行政区、南京、深圳、苏州、台中、台南、天津、武汉和厦门。我们拥有近13,500名员工, 按照当地适用法规以合作方式服务客户。

关于德勤中国

在中国大陆、香港和澳门, 我们通过德勤·关黄陈方会计师事务所和其关联机构包括德勤华永会计师事务所有限公司, 以及它们下属机构和关联机构提供服务。德勤·关黄陈方会计师事务所为德勤有限公司的成员所。

早在1917年, 我们于上海成立了办事处。我们以全球网络为支持, 为国内企业、跨国公司以及高成长的企业提供全面的审计、税务、企业管理咨询和财务咨询服务。

我们在中国拥有丰富的经验, 并一直为中国会计准则、税制以及本土专业会计师的发展作出重大的贡献。在香港, 我们为大约三分之一在香港联合交易所上市的公司提供服务。

本文件中所含数据乃一般性信息, 故此, 并不构成任何德勤有限公司、其成员所或相关机构 (统称为“德勤网络”) 提供任何专业建议或服务。在做出任何可能影响自身财务或业务的决策或采取任何相关行动前, 请咨询合资格的专业顾问。任何德勤网络内的机构不对任何方因使用本文件而导致的任何损失承担责任。

©2013。欲了解更多信息, 请联系德勤华永会计师事务所 (特殊普通合伙)

SH-0255C-13



这是环保纸印刷品