

第 79 届 IFA 年会
蒙特利尔(加拿大), 2011 年 5 月 23-25 日



肥料展望 2011 - 2015

Patrick Heffer 和 Michel Prud'homme
国际肥料工业协会(IFA)

国际肥料工业协会(IFA) - 28, rue Marbeuf - 75008 法国, 巴黎
电话: +33 1 53 93 05 00 - 传真: +33 1 53 93 05 45/47 - ifa@fertilizer.org - www.fertilizer.org

该公开发布的摘要报告由IFA农业委员会执行秘书Patrick Heffer和IFA生产和国际贸易委员会执行秘书Michel Prud'homme共同完成。摘要报告的第一部分着眼于全球背景和农业形势。第二部分提供了2010/11至2015/16期间全球和地区肥料消费预测。第三部分则是IFA关于2011至2015阶段肥料供应情况及供应/需求平衡的预测分析。

公众可以通过IFA 网站 (<http://www.fertilizer.org>)或IFA秘书处获取该报告。

该肥料展望报告源自 2011 年 5 月在蒙特利尔举行的第 79 届 IFA 年会上两个会议报告的最终版，这两个会议报告分别是：IFA 报告 *世界农业形势和肥料需求中期展望：2010/11-2015/16 (A/11/68)*，及 IFA 报告 *全球肥料与原料供应及供应/需求平衡：2011-2015 (A/11/60b)*。以上两个详细报告严格仅限于 IFA 会员。

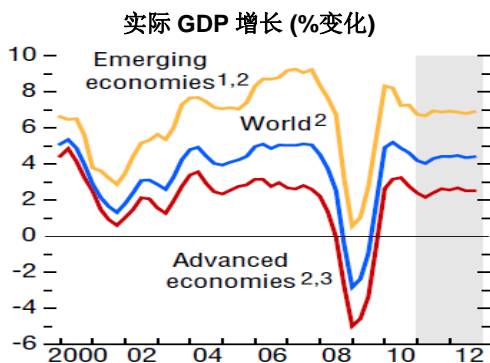
版权所有©2011 国际肥料工业协会—保留全部权力

第 1 部分—全球经济背景和农业形势

1.1. 全球背景

经济回升依然脆弱

由于许多新兴和发展中国家经济体强势上涨，因此全球经济回升势头正在加强。2010 年，许多新兴经济体的真实国内生产总值(GDP)已经超过了危机前水平，特别是阿根廷、巴西、中国、印度和印尼。国际货币基金组织(IMF)预测，在 2010 年 5.0%回升基础上，2011 年和 2012 年全球 GDP 增速将分别达到 4.4%和 4.5%。短期展望的不确定性正在下降，但下行风险依然巨大，这主要是由于数个西亚北非国家的动荡以及原油供应的可能中断。数个欧盟(EU)国家与美国财政赤字和公共债务居高不下也是主要风险。



来源: IMF

在 2009 年明显萎缩之后，由于产能有限，从 2010 年年中开始商品价格已经开始强劲回升。2007 年以来，价格一直呈现高度波动性特征，预计近期内仍将持续。

当今的经济和金融形势将通过数种方式对世界农业与肥料需求施加影响。原油价格上涨给生物能源生产提供了强烈动机，同时也拉高了农产品价格，刺激了化肥施用率提高与施用量增加。

随着经济回归旺盛增长以及收入增加，新兴经济体肉类和奶制品消费回升。同时，当前价格的高度波动性是生产资料投资的重大阻碍因素，因为投资回报可能极不确定。货币汇率的高度动荡加大了价格波动的不确定性。

减少饥饿和价格波动是政策议程的优先选项

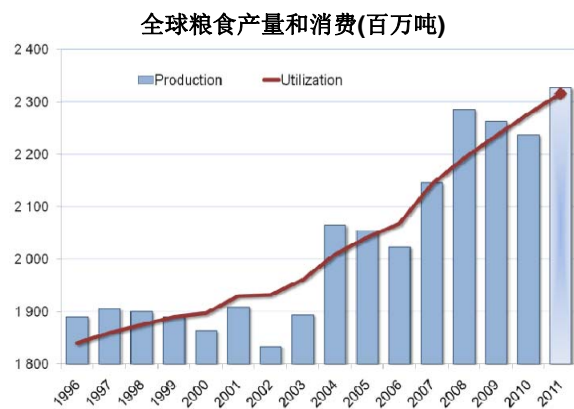
从 2011 年初开始，由于糖类、小麦、玉米和植物油价格坚挺，联合国粮农组织(FAO)粮食价格指数依然高于 2008 年的峰值水平。粮食价格上涨使数个发展中国家出现了动荡局面，特别是非洲和中东地区。同时，粮食价格上涨向农民提供了提高生产率的动机，因此起到了重要正向作用。价格的高度波动性是政府的主要关注焦点，价格波动加大了农业相关风险。因此，农民不愿意投资于提高生产率所必须的农资和农艺技术。这使得扩大本国产量的努力变得复杂起来。政策制定者所面临的挑战是找到解决如下各种必要性的相关方案：保护低收入消费者免受粮食价格上涨侵害的必要性，保持提高生产率动机的必要性，以及保护农民免受农资价格大幅波动影响的必要性。

1.2. 农业形势

农产品市场库存下降和价格走强趋势有望持续

在 2009 年减产 0.3%后，2010 年全球生产受到俄罗斯和乌克兰严重干旱、美国玉米带炎热潮湿以及南半球强烈拉尼娜气候的影响，世界粮食产量继续下降，降幅 2.2%，降至 21.8 亿吨。美国农业部(USDA)预测 2011 年粮食产量将明显回升。

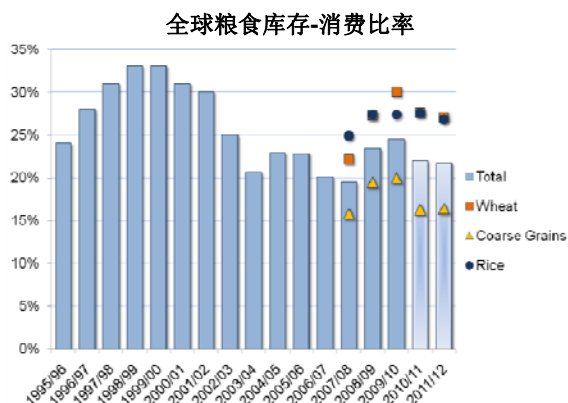
全球产量将创新高，达到 22.7 亿吨，较上一年度增长 4.1%。然而，上述预测可能会受到欧洲北部极度干旱流行及美国北部各州降雨过多的强烈影响。



来源: 2010 年及之前数据来自 FAO, 2010 与 2011 年之间的变化预测数据来自 USDA

2010/11 年度世界粮食库存下降了 10%。因为预计世界粮食消费将增长 1.7%，2011/12 年度达到 22.7 亿吨，因此实际上 2011/12 周期期末时

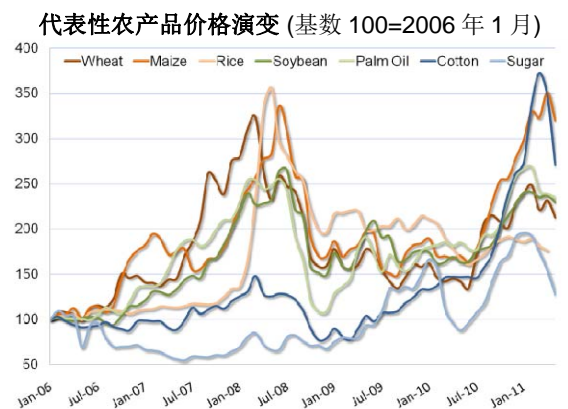
粮食库存将依然没有变化。库存-消费比率将略有下降。这将是 2007/08 年度粮食危机以来的最低比率。



来源：2009/10 年及之前数据来自 FAO，2009/10 与 2011/12 年之间的变化预测数据来自 USDA

由于市场形势紧张，从 2010 年年中开始玉米和小麦的价格就已经开始急速上涨了。2011 年 4 月初时，玉米国际价格超过了 2008 年的高峰水平。由于耕地竞争关系，油籽和棉花遵循了与玉米相同的价格上涨趋势。2010 年下半年时食糖国际价格迅速上涨，2011 年 1 月份时涨到了 30 年来的最高水平。

稻米价格是例外，因为估计稻米库存令人满意，同时水稻和玉米及小麦之间不存在耕地竞争关系。



来源：金融时报，IMF 与 MPOB

生物能源生产依然是本展望的关键驱动因素。据美国粮食和农业政策研究所(FAPRI)估计，2010 年，在美国和巴西分别有 1.18 亿吨玉米与 3.48 亿吨甘蔗被用来生产乙醇，同时欧盟有 760 万吨油菜籽转化成了生物柴油。

由于新兴经济体人口增长同时经济充满活力，世界肉类和奶制品产量分别增长了 0.8 和 1.7%。尽管肉类和奶制品价格上涨，但当前高涨的饲料价阻碍了畜牧业生产的快速回升。

中期内，为了满足全球人口快速增长所引发的粮食、饲料、纤维和生物能源需求，农业生产将稳步增长。产量增长的大部分将来自于单产提高，但拉丁美洲、亚撒哈拉非洲和东南亚的耕地面积将继续扩大。对应于人口增长和收入增加，预计畜产品和水果蔬菜的产量也将稳定扩大。据经济合作与发展组织(OECD)、FAO 和美国粮食和农业政策研究所(FAPRI)预测，未来五年内全球主要农产品的库存-消费比率将不会出现大的变化，同时全部农产品价格将保持坚挺，远高于危机前水平。

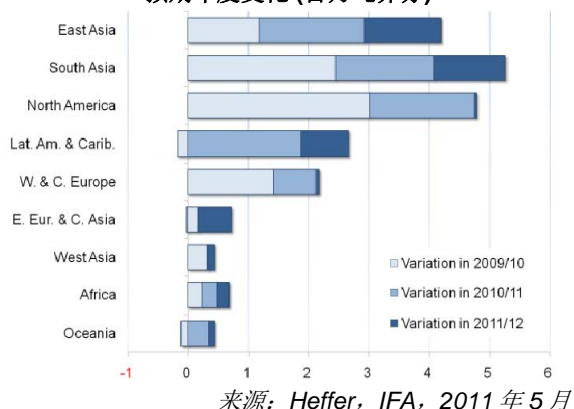
同时近期内粮食价格也可能依然是高度波动的，因为较低的库存将放大任何气候相关动荡所产生的影响。

第 2 部分- 全球肥料需求

世界肥料需求旺盛回升，到2015/16年将达到 1.91亿吨

在 2008/09 年度下滑 7.6%之后，2009/10 年度全球肥料消费开始回升(+5.4%)，达到 1.639 亿吨。这一数字较 2007/08 年度的纪录水平低 430 万吨。地区方面，除拉丁美洲和大洋洲外，2009/10 年度全部其他地区的肥料消费均有所增加。2010/11 年度全球需求估计增长 5.0%，达到 1.721 亿吨。N 和 P 分别增长 2.1 和 6.7%。K 肥需求大幅回升(+15%)，但依然比 2007/08 年的纪录水平低 150 万吨。预计东欧中亚的总需求将有所下降。西亚将依然没有变化，同时大洋洲和拉丁美洲将迅速回升。预计全部其他地区的需求将继续增加。数量增加最大的地区依次将是拉丁美洲、东亚、北美和南亚。养分方面，除东亚、西亚和东欧中亚外，预计全部地区的 N 素需求均将增加；除西亚和东欧中亚外，预计全部地区的 P 需求均将增加；除南亚之外，预计全部其他地区的钾肥需求均将增加。

2008/09 至 2011/12 阶段各地区肥料需求历史数据和预期年度变化 (百万吨养分)



预计 2011/12 年度全球肥料需求增长将更温和, 增长 2.5%, 达到 1.764 亿吨。预计 K 肥需求将全面回升 (+5.5%), 恢复到 2007/08 年度的高点水平。N 和 P 需求的增长速度将更温和一些: N+1.8%, P+2.1%。

所有地区的肥料消费均将增长, 其中东欧中亚强劲回升。东亚、南亚和拉丁美洲数量增加最大。预计全部地区的三种养分均将有所增加, 但西欧中欧的 P 与大洋洲的 K 是例外。

在中期内, 向好的农业展望前景将会刺激肥料需求增加。到 2015/16 年度, 全球需求预计将达到 1.911 亿吨, 以基准年份(2008/09-2010/11 三年消费数据的平均值)为参比, 年均增速为 2.6%。由于 2008/09 和 2009/10 年度消费水平低下, 预计 K 肥(每年+4.7%)平均年度增速要快于 N 肥(每年+1.9%)和 P 肥(每年+3.1%)。

全球肥料需求(百万吨纯养分)				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	总计
07/08	100.7	38.5	29.0	168.2
08/09	98.4	33.6	23.4	155.4
09/10	101.6	38.3	24.0	163.9
变化	+3.3%	+13.9%	+2.4%	+5.4%
10/11 (e)	103.7	40.9	27.5	172.1
变化	+2.1%	+6.7%	+14.9%	+5.0%
11/12 (f)	105.6	41.7	29.0	176.4
变化	+1.8%	+2.1%	+5.5%	+2.5%
15/16 (f)	113.0	45.2	32.9	191.1
平均年度变化*	+1.9%	+3.1%	+4.7%	+2.6%

(e) 估计; (f) 预测

*相对于 2008/09 至 2010/11 年间的平均值

来源: Heffer, IFA, 2011 年 5 月

亚洲和美洲依然是中期展望的驱动力量

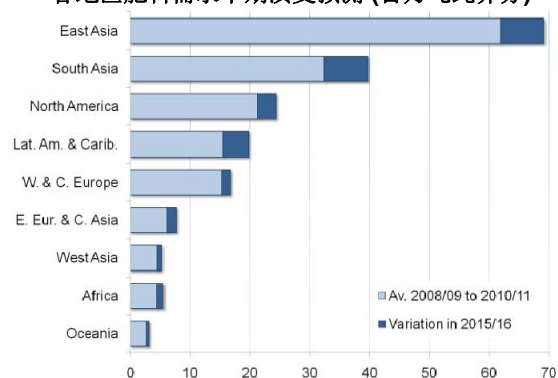
在东亚, 与历史趋势相比, 地区 N 和 P 需求的增速将有所放缓, 因为这两种养分的需求仅是在

中国有所增长。相比之下, 预计 K 需求将快速增长, 特别是在中国、印尼和马来西亚。预计地区需求平均每年增长 1.9%。中国农业和环境政策的任何变化均将对地区展望产生重大影响。

在印度的拉动之下, 预计南亚的地区需求增长将依然强劲。为了满足地区人口快速增长的要求, 预计需求每年将增长 3.4%。

由于推广平衡施肥的必要性, 估计 N 需求增长速度要温和于 P 和 K。印度按养分补贴机制的未来变化可能会对展望产生影响。

各地区肥料需求中期演变预测 (百万吨养分)



来源: Heffer, IFA, 2011 年 5 月

在经历了 2008/09 年度市场的急速萎缩之后, 北美的地区需求迅速回升了。基于有利的玉米种植前景, 中期内地区需求将依然旺盛。预计每年增长 2.3%, 其中 P 和 K 增速更快, 因为这两种养分在衰退中遭受了严重打击。

由于地区农业前景极好, 在 2010 年大幅回升的基础上, 拉丁美洲肥料需求预计将继续旺盛增长。巴西和阿根廷将占全球粮食、油籽、糖类和乙醇贸易预期增长的大部分。预计地区需求增长率将达到 4.1%/年, 三种养分元素增长速度相近。

西欧和中欧的肥料需求仅是自 2008/09 年度的大幅萎缩之中得以部分回升。预计未来五年内将依然低迷, 地区需求年均增长率为 1.5%。到 2015/16 年度, 地区需求将依然远低于创纪录的 2007/08 年度, 特别是 P 和 K。

对应于出口机遇和扶持性政策, 东欧中亚的农业生产正在扩大, 特别是在俄罗斯和乌克兰。

这有望拉动肥料需求, 该地区的肥料需求已经低迷了两个十年。未来五年内, 地区需求增长率将达到 3.8%/年, 三种养分元素增长速度相近。

随着非洲农业部门投资加大，该地区农业正在快速发展。生产加速需要增加肥料消费。越来越多的国家开始对肥料实施补贴。地区需求增长将达到 4.0%/年，各国增长情况迥异。

由于作物产量增长潜力有限，预计西亚地区肥料需求增长将较为温和。未来五年内，地区需求每年将增长 2.7%。

大洋洲农业正从持续干旱和经济衰退之中逐渐恢复过来。未来五年内，地区需求每年将增长 3.0%。

预测依然受到诸多不确定性因素的影响

IFA的基线预测受到一系列不确定性的影响。对预测产生影响的主要不确定性因素有：世界经济背景变化，生物能源法规变化，天气情况，农产品价格变化，肥料价格相对于作物价格的变化和肥料补贴，以及提高肥料利用率和有机养分资源循环的新政策等。

第 3 部分—全球肥料供应

传统市场回升强于预期，同时新兴市场消费持续增长，是 2010 年全球肥料需求的主要特点。全球养分总产量增长了 10%，达到 2.135 亿吨养分，与全球消费汇聚于一点。2010 年，肥料工业平均开工率为名义产能的 81%，较 2009 年的 76%有所改善。

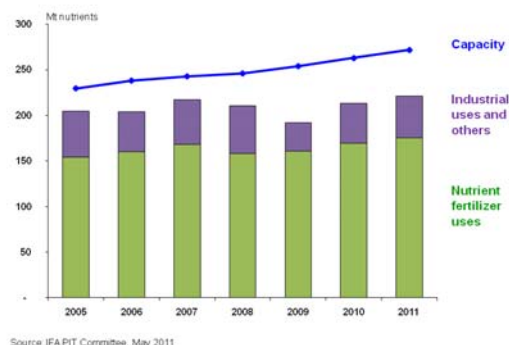
相对于 2008 和 2009 年的低水平，2010 年全球养分总产量明显回升。

全球总产量增长 10%，达到 2.135 亿吨养分，这一产量水平与全球消费汇聚于一点，因为年初时消费者库存相当空虚。

钾盐占 2009 年基础上 2000 万吨产量净增长的一半，而磷酸盐和氮素分别贡献 30%和 20%。

预计 2011 年全球各种用途养分销量将增长 3.5%，达到 2.20 亿吨纯养分，氮素和磷酸盐产品增长大约 3%，钾盐增长 5-6%。2010 年全球产能又扩大了 3.5%，特别是在氮和磷产业。2010 年全球产能接近于 2.63 亿吨纯养分，而 2005 年为 2.30 亿吨。

近年来全球肥料供应和需求趋势
World Fertilizer Supply and Demand Recent Trend



近期内肥料需求强劲回升

据 IFA 农业委员会 2011 年 5 月的相关预测，2010 至 2015 阶段全球肥料需求年度平均增速将达到 2.4%。到 2015 年，预计世界肥料消费量将会接近于 1.90 亿吨纯养分。这一增速水平超过了过去十年间每年 2.2%的平均水平。

全球肥料消费(公历年)			
百万吨 纯养分	2010	2011(e)	2015(f)
氮 N	102.6	105.2	112.4
磷 P ₂ O ₅	39.9	41.4	44.9
钾 K ₂ O	27.2	28.7	32.6
总计	169.7	175.3	189.9

来源: Heffer, IFA, 2011 年 5 月

近期内的大量投资确保了未来供应安全

在未来五年内，全球范围内有近 250 个项目再加上现有装置的大量扩产，全球产能将进一步增加。IFA 估计 2010 至 2015 阶段肥料工业需要投资近 880 亿美元。

3.1. 氮素展望

促成氮素行业投资兴趣增加的主要驱动因素有：肥料产业下游一体化所带来的本地资源利用最大化的强烈需求，以及部分主要尿素消费国努力减少对进口的依赖。与此同步地，大型消费国对增加新产能的兴趣不减，长期内有可能转化成净出口国的趋向。

中国、西亚及北非的氮素产能持续增长

据IFA 2011年全球产能调查, 预计全球合成氨产能将在2010年基础上增长19%, 到2015年达到2.296亿吨。在2010-2015期间, 计划投产的新建装置多达67座。中国将占新建装置的三分之一。产能增长将主要出现于东亚、非洲、西亚、拉丁美洲, 以及南亚。近期内能够向全球商品氨市场供应合成氨的独立装置仅有十座, 还有六座是与尿素之外的下游产品相关联的。

2014年之前海运合成氨供应增长相对缓慢

IFA估计2010年世界海运贸易估计为1700万吨NH₃, 占全球合成氨贸易量的87%。余下的13%属于内陆贸易, 包括欧洲内部以及北美内部的发货。到2015年全球海运合成氨供应能力将达到2040万吨, 如果所有项目均按计划完成的话。这意味着在2010年基础上净增长200万吨。实际上全部上述增长均将来自于苏伊士以西地区, 而苏伊士以东地区的合成氨出口供应能力将依然保持稳定。

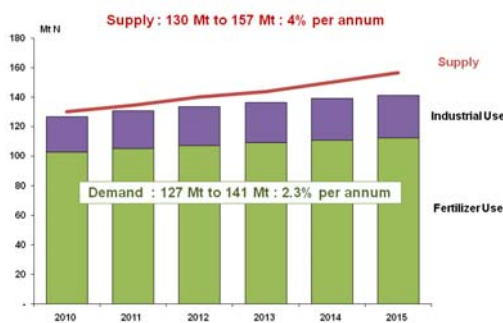
2014年以后氮素过剩可能会加速

2010~2015年间全球氮素供应年均增速将达到3.7%, 而需求年均增长2.3%。

在全球氮素供应/需求平衡关系方面, 2010年温和潜在过剩380万吨N, 2012/13年增加到600-700万吨N, 到2015年则会加速扩大到1500万吨。

全球氮素供应/需求平衡: 2010-2015

World Nitrogen Supply / Demand Balance : 2010 - 2015



Source: IFA FIT Committee, May 2011

全球氮素供应/需求平衡 (百万吨 N)

	2011	2012	2013	2014	2015
供应					
产能	163.2	171.5	175.9	182.7	188.8
总供应*	134.5	140.2	143.7	149.9	156.3
需求					
肥料需求	105.2	107.0	108.8	110.6	112.4
非肥料需求	23.2	24.3	25.2	26.0	26.3
流通损失	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4
总需求	130.7	133.6	136.4	139.0	141.2
潜在平衡	3.8	6.6	7.3	10.9	15.1
占供应%	2.8	4.7	5.1	7.2	9.7

* 供应是有效产能, 相等于最大可实现产量。得自产能乘以最大可实现开工率。

来源: Prud'homme, IFA, 2011年5月

合成氨产能增长是由于尿素新产能的驱动作用

尿素是氮素产能增长的主要驱动力量。

自1999年以来, 尿素产量增长了44%。尿素占1999至2010阶段合成氨基产品产量增长的90%。

未来五年内中国之外的尿素产能有巨大增长

在2010至2015阶段, 有58套新建尿素装置计划投产, 其中41套在中国之外。世界尿素产能将增加4500万吨, 到2015年达到2.245亿吨。

按地区来看, 南亚将会贡献26%的产能净增长, 其次是东亚、非洲、西亚、拉丁美洲、东欧中亚及大洋洲。

由于尿素供应较2010年增长25%, 全球市场将出现大量潜在过剩

考虑到各国历史开工率水平以及具高度实现可能性的那些新建装置产量的逐渐提升, 估计2010年全球尿素供应为1.52亿吨, 2011年1.556亿吨, 2015年为1.905亿吨, 以2010年为基础年均增长5.0%。

预计尿素需求将从 2010 年的 1.48 亿吨增长到 2015 年的 1.717 亿吨，年均增长 3.2%。2400 万吨净增长的四分之三是尿素肥料消费。在 2010 至 2015 年间，世界尿素市场供需关系演变如下，2011 年供需平衡相对偏紧，此后供应大幅增长，最终导致 2015 年潜在过剩将超过 1800 万吨。

全球尿素供应/需求平衡 (百万吨尿素)

	2011	2012	2013	2014	2015
供应					
产能	184.1	198.2	205.4	218.6	224.5
总供应*	155.6	165.1	171.7	182.1	190.5
需求					
肥料需求	134.5	138.6	142.6	146.4	150.4
非肥料需求	18.7	19.6	20.2	21.0	21.3
总需求	153.3	158.2	162.8	167.4	171.7
潜在平衡	2.3	6.9	8.9	14.7	18.8
占供应%	1.5	4.2	5.2	8.1	9.9

来源: Prud'homme, IFA, 2011 年 5 月

3.2. 磷酸盐展望

未来五年内磷矿石产能将扩大 26%

预计世界磷矿石产能将会扩大 26%，从 2010 年的 2.03 亿吨增长至 2015 年的 2.56 亿吨。这一产量增长将来自于现有装置扩能、当前生产商新矿启动计划以及新兴生产商的新产能投产。从地区层面来看，实际上所有地区的潜在供应均将增长，但大部分将出现在非洲，占 2010 至 2015 阶段供应增长的一半。

在 2010~2015 年间，将会出现大约 1500 至 2000 万吨的新增矿石出口产能。以 2010 年 3000 万吨的贸易量为基数，这一吨位意味着出口供应能力将增长 56%。如果所有这些项目均能按计划进行，那么中期内磷精矿将不会出现供应短缺问题。

近期内商品磷酸产能增长有限

在 2010~2015 年间，全球磷酸产能预计净增长 920 万吨，达到 5760 万吨 P_2O_5 。中国的扩产将占到这一增长的三分之一。在 2010~2015 年间，有近 34 个新建酸单元计划投产，其中中国

15 座，摩洛哥 6 座，沙特 3 座。就全球层面来看，商品酸产能增长估计为 100 万吨 P_2O_5 ，其中 86 万吨来自于突尼斯和约旦的两座大型独立装置。

2014 年前后磷酸基肥料的供应/需求平衡关系将是紧张到平衡的

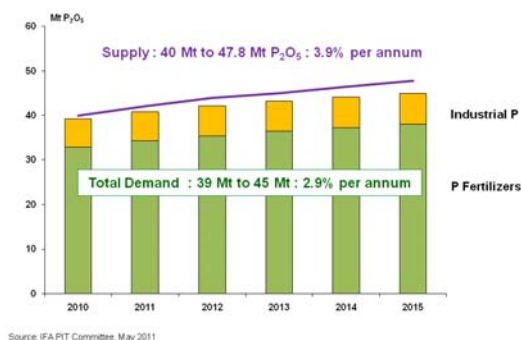
预计 2015 年全球磷酸供应将达到 4780 万吨 P_2O_5 ，以 2010 年为基础，年均增长为 3.9%。以 2010 年为基础，全球磷酸需求预计年均增长 2.9%，到 2015 年达到 4490 万吨 P_2O_5 。

2011~2015 年间的全球磷酸供/需平衡关系表明，2011 年潜在过剩极少，不足供应总量的 3%。

2012-2014 年这一不平衡略有缓解，过剩略有增加，至 180-230 万吨/年，然后随着 2014/15 年度摩洛哥大型产能项目的计划投产，2015 年过剩扩大到 290 万吨 P_2O_5 。

全球磷酸供应/需求平衡：2010-2015

World Phosphoric Acid Supply / Demand Balance 2010 - 2015



全球磷酸供应/需求平衡 (百万吨 P_2O_5)

	2011	2012	2013	2014	2015
供应					
产能	51.4	52.9	54.9	56.6	57.6
总供应*	42.1	44.0	45.0	46.4	47.8
需求					
肥料需求	34.3	35.4	36.3	37.2	38.0
非肥料需求	5.6	5.9	6.0	6.1	6.0
流通损失	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9
总需求	40.7	42.1	43.1	44.1	44.9
潜在平衡	1.4	1.9	1.9	2.2	2.9
占供应%	3	4	4	5	6

来源: Prud'homme, IFA, 2011 年 5 月

至 2015 年 DAP 产能有明显扩大

在未来五年内，将会有近 40 套新建 MAP、DAP 和 TSP 装置在十一个国家投产。下列地区有新装置投产计划：非洲(摩洛哥、突尼斯 和埃及)，西亚(沙特和约旦)，亚洲(中国、孟加拉国和越南)，拉美(巴西)以及东欧中亚(哈萨克斯坦)。

以 2010 年为基础，全球主要加工磷肥品种产能将净增 780 万吨 P_2O_5 ，到 2015 年达到 4440 万吨 P_2O_5 。DAP 产能增长将占到增长总量的四分之三。

在 2014 年之前，全球 DAP 市场形势将依然相对紧张

全球 DAP 供/需平衡关系表明，2011 至 2013 年间市场形势将是相对紧张的，年度潜在过剩不到 100 万吨 DAP。到 2014 年，潜在过剩可能将扩大到 130 万吨。

3.3. 钾盐展望

由于肥料需求强于预期，其次是由于 2010 年底提前采购以应对 2011 年的春季需求，2010 年全球钾盐销售显著回升。

中期内钾盐产能大幅增加，带来 34% 的额外供应

有近 30 个来自现有生产商的产能相关项目正在实施之中，计划于 2011 至 2015 阶段完成。预计全球钾盐产能将从 2010 年的 4270 万吨 K_2O 增长到 2015 年的 5960 万吨 K_2O 。新增钾盐的绝大多数将是 MOP。

从地区来看，到 2015 年北美将成为全球最大的供货区域，占全球潜在供应量的 39%，之后是东欧中亚(29%)、东亚(10%)、西亚 (8%)和拉丁美洲 (5%)。

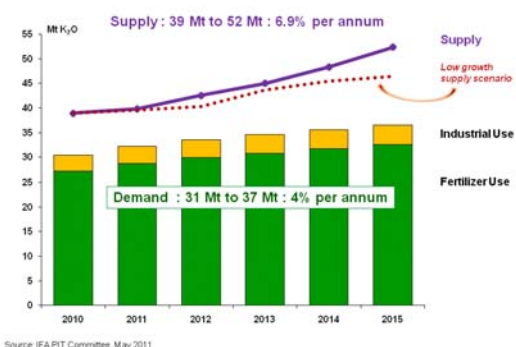
预计全球钾盐有效供应将从 2010 年的 3860 万吨 K_2O 增加到 2015 年的 5230 万吨 K_2O 。年均增长 7%。

钾盐供应与需求增长相匹配，到 2014 年开始出现大量潜在过剩

在 2010 至 2015 年间，全球钾盐需求总计将增长 20%，同时同期内供应增长速度将会更快，达到 34%。

全球钾盐供应/需求平衡关系方面，2011 年潜在过剩下降，然后 2012 年以后年度潜在过剩开始扩大。倘若全部规划项目均按进度表完成的话，到 2015 年可能会出现近 1600 万吨 K_2O 的不平衡。

全球钾盐供应/需求平衡：2010-2015
World Potassium Supply / Demand Balance : 2010 - 2015



一旦需求增长超出了当前预测增速，同时产能扩大有所延期，在这两个因素的组合作用之下，将导致 2011 和 2012 年供应/需求平衡关系紧张，此后潜在过剩趋于扩大，到 2013 至 2015 年稳定在 600-700 万吨 K_2O 。

全球钾盐供应/需求平衡 (百万吨 K_2O)

	2011	2012	2013	2014	2015
供应					
产能	43.7	48.0	51.2	56.0	59.7
总供应*	39.8	42.5	45.0	48.3	52.3
需求					
肥料需求	28.7	29.9	30.8	31.7	32.6
非肥料需求	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9
流通损失	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0
总需求	32.2	33.5	34.6	35.6	36.5
潜在平衡	7.6	9.0	10.4	12.7	15.8
占供应%	19	21	23	26	30

来源: Prud'homme, IFA, 2011 年 5 月

3.4. 硫磺展望

在 2010 至 2015 年间，预计全球硫磺产量年均增长率将达到 6.7%，到 2015 年达到 6720 万吨 S。1680 万吨增长中的近 60%来自于天然气处理工业。

近期内硫磺和硫酸需求持续增长

以 2010 年为参比，预计全球硫磺消费年均增长 5%，到 2015 年达到 6400 万吨 S。肥料生产过程中硫酸消费持续增长，同时工业需求、特别是矿石淋洗需求旺盛引发了上述增加。

以 2010 年为基础，占硫磺需求总量 87%的全球硫酸消费，年均增长率将达到 5%。肥料生产用硫酸约占硫酸消费总量的一半，以 2010 年为参比，预计年均增长 3%。

2011 年硫磺平衡呈现缺口局面，到 2015 年演变成温和过剩形势

全球硫磺供应/需求平衡关系表明，在短期至近期内，2011 年呈现供应缺口状态，2012 至 2014 年市场形势紧张，到 2015 年开始出现潜在过剩苗头，但过剩幅度不大。在 2012 至 2014 年间，年度潜在过剩仅相当于全球供应的 1-2%。

全球硫磺供应/需求平衡：2010-2015

World Elemental Sulphur Supply / Demand Balance 2010 - 2015



Source: IFAPIT Committee, May 2011

按温和增长预测情形每年 6.1%的增速计算，到 2015 年全球供应将接近于 6500 万吨 S。

这一低产量预测情形将进一步加剧 2011 至 2014 年间的供应紧张形势，显示出持续的不平衡，并将进而使 2015 年的潜在过剩减少到 200 万吨。

全球硫磺供应/需求平衡 (百万吨 S)

	2011	2012	2013	2014	2015
硫磺需求					
用于硫酸的	47.3	49.7	52.3	54.7	56.7
非硫酸用途	6.7	6.8	7.0	7.1	7.3
总需求	54.0	56.5	59.3	61.8	64.0
硫磺供应					
炼油回收	23.9	25.3	26.3	27.3	28.2
天然气回收	25.9	28.2	29.0	31.1	34.3
其他，包括矿产硫磺	3.9	4.3	4.4	4.4	4.7
总供应	53.7	57.8	59.7	62.8	67.2
潜在平衡	-0.3	1.3	0.4	1.0	3.2
平衡/供应%	-0.6	2.1	0.8	1.5	4.9

来源: Prud'homme, IFA, 2011 年 5 月