

第 36 届 IFA 委员会扩大会议  
新德里(印度), 2010 年 12 月 2-4 日



## 短期肥料展望 2010-2011

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 巴黎 - 法国  
电话 +33 1 53 93 05 00 - 传真 +33 1 53 93 05 45/47 - [ifa@fertilizer.org](mailto:ifa@fertilizer.org) - [www.fertilizer.org](http://www.fertilizer.org)

该短期肥料展望报告由IFA农业部执行秘书Patrick Heffer和IFA生产和国际贸易部执行秘书Michel Prud'homme共同完成。该报告提供了世界农业和肥料需求短期前景综述，同时也包括了2010至2011阶段全球肥料供应和贸易形势分析。

公众可通过IFA网站或IFA秘书处获取该报告。

该短期肥料展望报告摘自 2010 年 12 月在新德里举行的第 36 届 IFA 委员会扩大会议的两个会议报告修订版：*世界农业和肥料需求短期展望 2009/10-2011/12 (A/10/169)*和*全球肥料供应和贸易 2010-2011 (A/10/149b)*。以上两个详细报告仅限于 IFA 会员。

短期肥料展望报告的第一部分着眼于全球经济背景和农业形势。第二部分提供了修订后的 2009/10 年度肥料消费评估和 2010/11 至 2011/12 阶段需求预测。第三部分是 2010 和 2011 年肥料供应及供/需平衡的 IFA 预测。

版权© 2010 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

#### 经济回归增长但回升依然脆弱

在二战以来最严重的衰退之后，全球经济正在回升。由于受到新兴和发展中经济体强劲增长的拉动作用，据国际货币基金组织(IMF)，估计 2010 年全球产值将明显回升 (+4.8%)。但由于失业率居高不下、消费者信心不足以及许多发达国家家庭收入下降等，回升依然是脆弱的。因此，2011 年经济增长将放缓，增速为+4.2%。未来前景的风险主要是经济下行，至少在所需的改革完成之前是这样。然而，IMF 估计下行风险要略低于一年前。

随着经济回升，绝大多数商品，包括石油、矿石和农产品等，2010 年价格依旧坚挺或者是开始走强。

在 2009 年急速下降之后，估计 2010 年国际贸易将全面回升，2011 年将延续这一回升势头。美元走弱严重影响了强势货币国家的农业收益。在这些国家，农民更加不愿意投资于肥料。

#### 气候条件不利造成独联体和北美粮食欠收

2010 年，不利气候对一些农业主产区造成了负面影响。独联体(CIS)，特别是俄罗斯，高温和干旱气候的接踵而至，以及美国玉米带的湿热气候，导致下半年时小麦和玉米价格急速上涨。到目前为止，除俄罗斯和美国之外，北半球主要生产区域冬季作物种植季节的气候条件相对有利。从 8 月就开始出现程度中等至强烈的拉尼娜气候，并将延续至 2011 年 1 季度。

#### 粮食危机可能会再次出现

在政策层面，经济回升与财政纪律是发达国家的当前焦点。多哈回合贸易谈判仍在进行，但似乎失去了动力。12 月份气候变化谈判各方将在坎昆开会，但预计不会有大的突破。

在发展中国家，粮食安全依然是政策议程的关注焦点。由于粮食危机和经济衰退的接踵而至，2009 年营养不良人群数量迅速增加，超过了十亿人。据联合国粮农组织(FAO)，随着经济回升，预计 2010 年该数字将减少至约 9.25 亿人。最近农

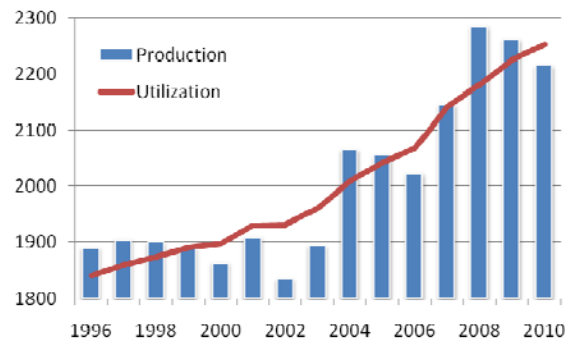
产品和粮食价格的上涨将对饥饿人群数量进一步减少形成障碍，并可能会引发另一场粮食危机。

### 1.2. 农业形势

#### 独联体粮食产量下降和美国玉米收成远低于最初预期对短期农业前景造成影响

2009 年全球粮食和油籽总产量达到了创纪录水平，据美国农业部(USDA)，为 26.74 亿吨。估计 2010 年产量将减少 2%，降至 26.21 亿吨。小麦和粗粮产量分别减少 6 和 2%，同时估计水稻产量增长 2%。预计大豆产量下降 2%，但这将被其他油籽作物收成增加所完全弥补。食糖产量将增长 9%，同时棉花产量将大幅回升 14%。

世界粮食产量和消费(百万吨)

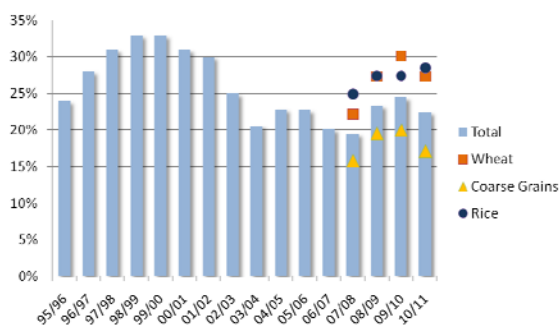


来源: FAO

为了满足粮食、饲料和生物能源的世界需求，估计 2010/11 年度全球粮食消费将增长 2% 左右。由于市场形势紧张，粗粮和小麦消费增长更温和于稻米消费。预计油籽消费将旺盛增长，差不多达到 5%，特别地，大豆消费将增长 7%。

2010/11 年度全球粮食消费将超过产量。到 2010/11 市场周期期末时，预计世界粮食库存将缩减 13%。主要出口国的粗粮库存将下降 41%，同时小麦库存下降 16%。据 FAO，世界粮食库存-消费比率将下降两个百分点，降至 22.5%，USDA 认为将降至 19.0%。预计市场周期期末时水稻的库存-消费比率将是令人满意的，小麦比率正在下降，但依然远高于 2007/08 年度的极低水平，同时粗粮比率接近了 15 年来的低点。大豆全球库存-消费比率估计下降了一个百分点，但依然较 2008/09 年度的低点高四个百分点。在连续两年的下降之后，食糖比率将略有回升，同时棉花比率在 2009/10 年度缩减 18% 之后将依旧没有变化。

全球粮食库存-消费比率

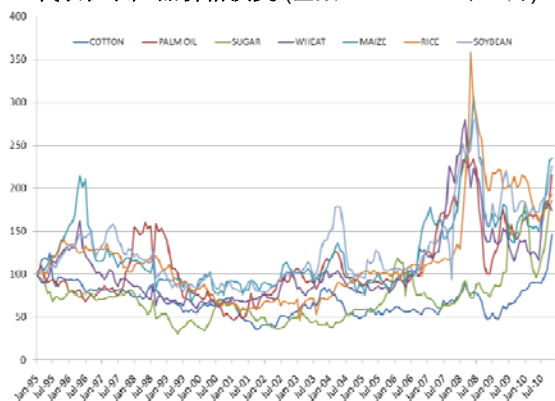


来源: FAO

到2010年下半年,差不多全部农产品的国际价格均已经上涨了。棉花和食糖连年赤字,独联体干旱以及俄罗斯和乌克兰的出口限制政策导致小麦出口供应能力下降,以及美国玉米产量低于预期等因素引发了这一价格形势。2011年大豆将与玉米、小麦和棉花竞争种植耕地,因此油籽价格也遵循了相同规律。

另外,在当前不稳定的金融背景之下,投机基金重新投资于农产品。在北半球春季到来之前,价格很可能依旧坚挺但极具波动性,因为南半球收成不可能对展望产生重大影响。在这些背景之下,对再一次粮食危机可能性的关注度正在逐渐增加,虽然大多数商品价格依然远低于2007/08年度的纪录水平。目前也有一些担心,担心一旦投机资金从农产品领域撤出会导致价格突然下跌和出现新的泡沫。

代表性农产品价格演变 (基数 100=1995 年 1 月)



来源: 金融时报, IMF 和 MPOB

### 农民补充土壤的P和K含量

当前农产品价格给市场导向型经济体农民投资肥料以及其他可以强化生产力的要素提供了强烈动机。

2010年,以及可能的2011年,农民将加大氮肥施用量以增加产量,同时他们也乐于补充土壤的

P和K含量,在过去的两个市场周期之中农民在全球许多地区利用这两种元素的土壤储备。本国货币与美元有强烈汇率关联性国家的P肥和K肥消费回升速度将会更慢一些。对价格信号敏感度较低或不响应国家,如中国和印度,为了确保国内粮食安全,决策者将会鼓励本国农民提高生产率。

## 第2部分-全球肥料需求

### 在亚洲和美洲的拉动之下,需求正在强劲回升

在经历了2008/09年度因金融危机和经济衰退引发的肥料消费急速下降之后,2009/10年度全球肥料消费开始回升。2009/10年度总消费估计增长了5.2%,至1.637亿吨纯养分。这依然比2007/08年度1.679亿吨的纪录水平低420万吨。估计N肥需求已经全面恢复了(+4.1%),达到1.026亿吨N,较前一纪录水平高210万吨。P肥需求强劲回升(+11.5%),至3750万吨P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>,但依然较两年前的纪录水平低90万吨。K肥需求依旧没有增长而且低迷,为2350万吨K<sub>2</sub>O,较前一纪录水平低540万吨。除了拉丁美洲和大洋洲外,估计其他全部地区的需求均增加了。变化数量最大的地区包括:北美(+280万吨),南亚(+250万吨),东亚(+120万吨)及东欧中欧(+110万吨)。

全球肥料消费(百万吨纯养分)

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	总计
07/08	100.5	38.4	28.9	167.9
08/09	98.5	33.7	23.5	155.6
09/10 (e)	102.6	37.5	23.5	163.7
变化	+4.1%	+11.5%	+0.3%	+5.2%
10/11 (f)	104.2	39.8	27.4	171.4
变化	+1.6%	+6.0%	+16.3%	+4.7%
11/12 (f)	106.9	41.7	29.4	177.9
变化	+2.6%	+4.7%	+7.2%	+3.8%

来源: IFA

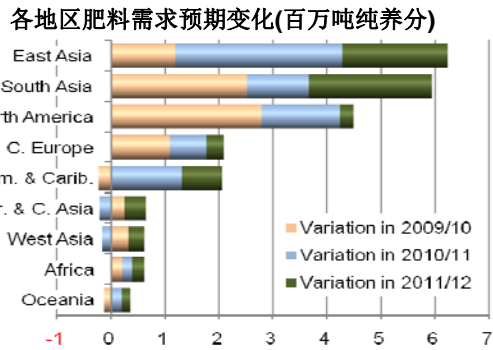
(e)估计 (f)预测

受到2010年下半年农产品价格诱人的支撑作用,估计2010/11年度世界肥料需求将强劲增长+4.7%,达到1.714亿吨。N素需求将增长1.6%,并达到1.042亿吨的新纪录水平。P素需求将全面回升(+6.0%),达到3980亿吨的新高。K素需求将大幅反弹(+16.3%),至2740万吨,但将依然较三年前的纪录水平低160万吨。除了东欧中亚和西亚外,预计全部其他地区的肥料需求均将增加。增加数量最大的地区有:东亚(+310万吨),北美(+150万吨),拉丁美洲(+130万吨)以及南亚(+120万吨)。

对2011/12年度的预测依然是试探性的。因为这将受到农产品价格变化的巨大影响，而来年的农产品价格可能将是高度波动性的。

只要农业市场基础条件依旧向好，则2011/12年度全球肥料需求将会持续增长。

预计需求将增长3.8%，至1.779亿吨。钾素需求将全面回升(+7.2%)，至2940万吨。预计N素和P素增速会更加温和一些：N素增长+2.6%，至1.069亿吨，P素+4.7%，至4170万吨。预计所有地区的需求均将出现增长。



来源: IFA

基线预测受到一系列不确定因素的影响。为了应对这些不确定性，针对每种养分元素我们均给出了上行和下行预测情形。2010/11 年上行和下行风险相近，到 2011/12 年，由于农产品价格迅速回落可能性，预计下行风险会更高一些。就养分层面来看，P 素和 K 素的下行风险要大于 N 素，这是由于农民在削减 N 素施用之前总是先行减少 P 和 K 的施用量。由于中国 K 素需求回升速度难以预测，因此 K 素的不确定性水平也是相对较高。

### 第 3 部分—全球肥料供应

受到 2009 年养分施用率低迷传统市场(拉丁美洲、北美、大洋洲及西欧)强劲回升以及新兴市场消费持续增长的拉动作用，2010 年世界肥料需求旺盛而且范围广泛。

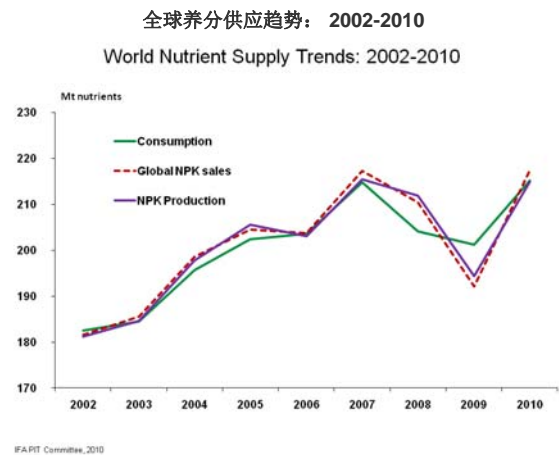
需求回升势头强于预期，因此给国内销售和全球贸易增长提供了支撑。

大多数消费国库存耗尽，同时流通系统几近倾空，因此引发了主要消费国大量进口。在供应方面，绝大多数生产国获得了降低自身库存的机会。

作为对去年全球销量和产量下滑的全面逆转，2010 年呈现迅猛的 V 字形回升，产量和销量均达到了创纪录高水平。

2010 年世界养分产量与全球消费同步回升，比 2009 年大幅增长 11%。全部养分品种的产量均增加了，但钾盐增幅最大。全球合成氨产量增长 4%，但尿素产量增加有限。磷矿石与磷酸产量同步增长，与 2009 年相比，增速均为 10%。钾盐产量比 2009 年增长了 57%，始于 2008 年中期的下滑趋势得以全面恢复。

全球范围内，肥料工业开工率达到了装机产能的 82%，而 2009 年仅为 74%。虽然这表明了需求回升，但参照 2007 年情形，这也并不意味着将会出现潜在供应短缺迹象。



由于钾盐交货量强劲回升，因此全球销量较2009 年增长13%。然而，2010年后期全球销量的高涨可能会转变成年末流通体系库存的建立。与2009 年相比，养分消费总量增长了7%，达到了创纪录的2.15亿吨 纯养分。年度增长的三分之二来自于肥料行业。

国际贸易的主要发展有：巴西、东南亚、印度、美国及西欧全部养分进口强劲回升，同时孟加拉国和印度进口需求持续旺盛。磷酸和硫素出口没有增加。

中国出口关税影响着全球尿素与DAP贸易。2010 年出口关税机制的延续，给中国出口商创造了低关税时段数个月的机会窗口。2010年中国DAP和尿素出口达到了近乎创纪录的高水平。预计目前的关税机制将会予以修订，主要是扩大高关税时限。

## 氮素展望

由于国内需求强劲，再加上全年持续出口，2010年全球氮素市场自2009年的沮丧表现中得以强劲回升。氮素生产和贸易增长受到了尿素与硝酸盐旺盛需求的支撑，特别是磷酸铵肥料生产与施用的回升情况好于预期。

据 IFA 调查，2010 年世界合成氨产量将比 2009 年显著增长 4%，达到 1.588 亿吨。在去年 7% 下降基础上，2010 年全球合成氨贸易将回升 12%，至 1960 万吨  $\text{NH}_3$ 。海运贸易估计为 1680 万吨。2010 年全球商品合成氨产能将仅是略有增加。2011 年将温和增长，达到 1840 万吨。

2011 年世界合成氨产能预计将增长 3%，达到 2.00 亿吨  $\text{NH}_3$ 。氮素供应需求平衡表明，到 2011 年，潜在过剩将从 2009 年的 770 万吨 N 下降到 510 万吨 N。

全球供应/需求平衡：2007-2011 N

Global Supply/Demand Balance: Nitrogen 2007-2011



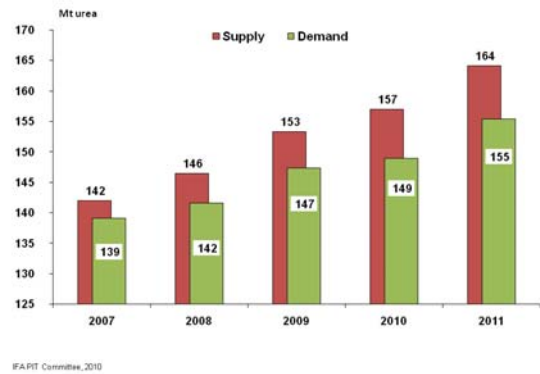
2010 年全球尿素产量估计达 1.49 亿吨产品，较 2009 年微增 1%。估计 2010 年尿素国际贸易为 3850 万吨，比 2009 年增长 6%。绝大多数地区的进口增加了，特别是拉丁美洲、北美和大洋洲。

世界范围内，2010 年和 2011 年有近 25 个尿素新产能项目。IFA 估计 2010 年全球尿素产能将接近于 1.81 亿吨，到 2011 年达到 1.90 亿吨。中国一国就将贡献全球年度产能增加的 46%。

按装机名义产能 87% 的最大开工率计算，世界尿素供应将从 2010 年的 1.57 亿吨增加到 2011 年的 1.642 亿吨。全球尿素供应/需求平衡关系表明，到 2011 年下半年时潜在过剩将开始增加，到年底时将达到 880 万吨。当将闲置装置考虑在内时，总体来看，潜在过剩占供应的比例不足 5%。2011 年新增产能提供了大量的额外出口吨位，到

2011 年底至少会有 300 万吨尿素，相当于目前全球贸易的 9%。

全球供应/需求平衡：2007-2011 尿素  
Global Supply/Demand Balance: Urea 2007-2011



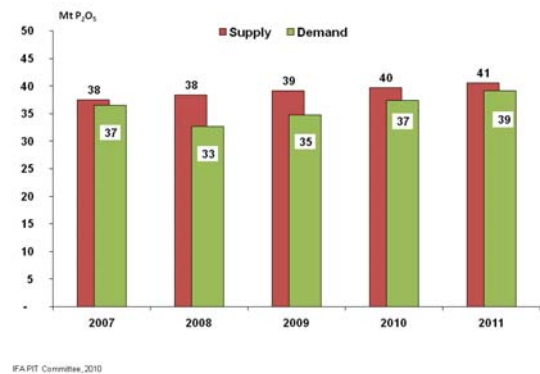
## 磷酸盐展望

世界磷酸盐市场自 2008 年盛行的低消费水平中得以全面回升。磷酸盐产品和原材料的消费推动产量达到近乎创纪录的高水平。IFA 对磷矿石产量的初步评估显示，产量大幅回升，较 2009 年增长 9.6%，达到 1.778 亿吨。出口量比 2009 年增加了一倍，达到近 3000 万吨。2010 年全球磷酸产量估计接近于 3700 万吨  $\text{P}_2\text{O}_5$ ，较 2009 年增加 340 万吨。2010 年全球磷酸贸易旺盛，增长了 9%，达到 480 万吨  $\text{P}_2\text{O}_5$ ，贸易的大部分销往了印度，该国占全球商品酸贸易总量的一半。2010 年没有商品酸产能投产。随着巴西、中国、沙特和突尼斯新增产能的出现，2011 年全球磷酸产能预计将增加 330 万吨，达到 5100 万吨  $\text{P}_2\text{O}_5$ 。

全球磷酸供应/需求关系表明，2010 年供应开始变得紧张，因为潜在过剩将减少至 170 万吨  $\text{P}_2\text{O}_5$  以下。

全球供应/需求平衡：2007-2011 磷酸

Global Supply/Demand Balance: Phosphoric Acid 2007-2011



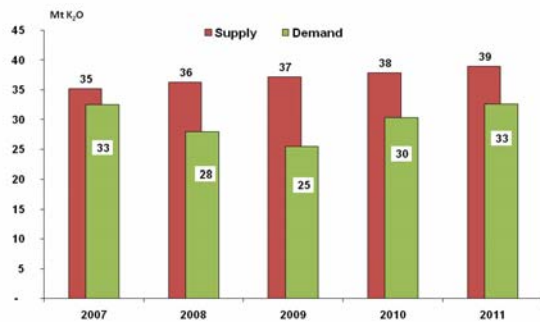
在 MAP、DAP 和 TSP 方面，2010 年和 2011 年全球加工磷酸盐产能将分别达到 3570 万吨和 3880 万吨  $P_2O_5$ 。产能增长将主要来自于巴西、中国、摩洛哥及沙特。

### 钾盐展望

2010 年世界钾盐产量估计为 5020 万吨 MOP(相当于 3110 万吨  $K_2O$ )，较 2009 年的低迷水平大增 58%。钾盐工业开工率达到名义产能的 73%，而 2009 年仅为 48%。由于巴西、中国、印度、西欧、东南亚及美国进口旺盛，世界钾盐销量较 2009 年增长 80%，达到 5200 万吨 MOP。

预计全球钾盐产能增长有限，2010 和 2011 年将分别达到 7250 万吨和 7400 万吨产品。加拿大、智利、以色列、约旦和俄罗斯产能将有所增加。到 2011 年年底，预计全球有效产能将达到 3900 万吨  $K_2O$ 。推导出的钾盐供应/需求平衡表明，潜在过剩将逐渐从 2009 年的 1170 万吨  $K_2O$  下降到 2011 年的 640 万吨  $K_2O$ 。供应的温和增长将被新增需求所全部吸收。

全球供应/需求平衡：2007-2011 钾盐  
Global Supply/Demand Balance: Potash 2007-2011

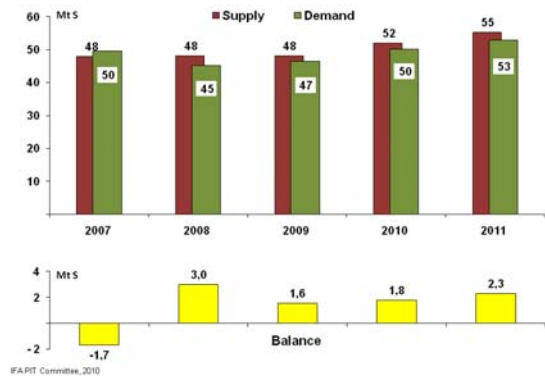


IFA FIT Committee, 2010

### 硫素展望

2010 年世界硫磺市场形势改善了。2010 年全球硫素产量增长了 7%，至 5190 万吨 S。同时需求遵循了相似增长速度，同为 7%，至 5010 万吨。然而，硫素贸易相对稳定。需求旺盛同时供应低于预期，导致供需关系呈现静态平衡。由于工业部门需求强劲，同时肥料消费坚挺，预计 2011 年全球硫素消费将旺盛增长。到 2011 年，全球供应/需求关系将呈现潜在的小幅过剩，过剩幅度在 200 至 300 万吨 S，相当于硫素供应总量的 3%。

全球供应/需求平衡：2007-2011 硫素  
World Supply/Demand Balances: Sulphur 2007-2011



### 2011 年贸易和销售前景

2011 年商品合成氨、加工磷酸盐、钾盐和硫素的贸易前景向好，以 2010 年为基础，增长幅度在 4-8%。尿素产能新增将导致一些主要消费国进口需求下降，同时到 2011 年年中时出口导向型装置将会带来大量的新出口吨位。磷矿石新供应，特别是可用于出口的，将于 2011 年投产。

到 2011 年，预计全球全部用途养分销量将增长 2-3%，达到 2.20-2.22 亿吨纯养分，其中氮素和磷酸盐产品均将增长约 3%，同时钾盐将增长 5%。

## 世界供应/需求平衡: 2009 – 2010 – 2011

产品			2009	2010	2011	
氮	百万吨 N	供应	132.8	134.7	139.4	
		需求	125.1	130.1	133.8	
			<i>潜在平衡</i>	<i>+7.7</i>	<i>+4.5</i>	<i>+5.5</i>
尿素	百万吨 尿素	供应	153.2	157.0	164.1	
		需求	147.3	148.9	155.3	
			<i>潜在平衡</i>	<i>+5.9</i>	<i>+8.0</i>	<i>+8.7</i>
磷酸	百万吨 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	供应	39.1	39.7	40.6	
		需求	34.8	37.4	39.1	
			<i>潜在平衡</i>	<i>+4.2</i>	<i>+2.2</i>	<i>+1.5</i>
钾盐	百万吨 K <sub>2</sub> O	供应	37.1	37.8	38.6	
		需求	25.4	30.2	32.6	
			<i>潜在平衡</i>	<i>+11.6</i>	<i>+7.5</i>	<i>+6.3</i>

IFA 生产和国际贸易委员会—2010 年 12 月