



International  
Fertilizer Industry  
Association

A/14/65b  
2014年6月  
最终版

第 82 届 IFA 年会  
悉尼 (澳大利亚), 2014 年 5 月 26-28 日



## 肥料展望 2014-2018

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农业委员会高级主管Patrick Heffer和IFA生产和国际贸易委员会高级主管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2013/14至2018/19年间全球和地区肥料消费预测。第三部分则是IFA关于2014至2018阶段肥料供应情况的预测分析。

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2014年5月在澳大利亚悉尼举行的第82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*世界农业和肥料需求中期展望：2013/14-2018/19*，及IFA报告*全球肥料与原料供应：2014-2018*。以上两个详细报告仅严格限于IFA会员。

*版权所有© 2014 国际肥料工业协会—保留全部权力*

#### **IFA 报告/介绍材料免责声明**

国际肥料工业协会(IFA)努力使协会的相关报告和介绍材料建立在精准信息基础之上，精准信息得自于基于客观形势的合理可能性。然而，无论是 IFA 还是其会员均不担保或保证 IFA 刊印或提供的任何信息，同时他们免除对任何人任何时候因使用 IFA 出版或介绍材料所引发的任何后果的任何义务，后果无论是直接或间接的。

# 经济和政策背景

## 2013年下半年以来世界经济开始回升

2013 年下半年世界经济活力开始回升。预计 2014 和 2015 年全球 GDP 增长有望得以改善，这反映了发达经济体经济的逐渐回升。

中期内，预计世界产值年均增长率将达到近 4%，其中发达经济体增速略高于 2%，同时新兴和发展中经济体大于 5%。与历史趋势相比中国经济增长速度放缓是本中期展望的特点。发达经济体的公共债务和财政调整失效、欧盟失业率居高不下和通货紧缩风险、部分新兴经济体金融的脆弱性以及中东和乌克兰地区政治形势紧张等，是本展望的主要不确定因素。

2013 全年和 2014 年初时各种商品价格、特别是原油价格依旧居于高位。预计 2014 年原油价格将依然稳定，同时 2015 年略有回落。

## 养分管理效能更快速改善可能影响本展望

肥料管理主要受到两项政策的影响：肥料补贴和养分管理政策。在五年期展望中，预计印度肥料补贴机制将会向平衡施肥方向转化；亚撒哈拉非洲实施肥料补贴政策的国家开始增多，刺激小规模农户扩大施肥；有效和高效的养分管理可能开始成为越来越多国家的政策目标，其中包括一些新兴经济体；同时食品公司逐渐开始制订各自的养分管理标准。全部这些预期变化将影响未来肥料需求。

# 世界农业

## 预计2014/15市场周期将是第二个作物大丰收年景

遍及全部主产区的有利气候条件和极具吸引力的作物价格促成了 2013 年丰收。全部谷物品种和油籽作物的收成均创了纪录。

到 2013/14 市场周期期末时，全球谷物库存还有各主要出口国的存货已经得以重建，导致价格下跌。然而，与历史趋势相比，价格依然是相对诱人的。

对 2014/15 市场周期的初步预测表明，2014 年将是有史以来第二大谷物丰收年景。一旦谷物产量预测成为现实，则该市场周期将是相当平衡的，同时与两年前相比，库存-消费比率将依旧是令人满意的。

然而，存在一些担心，即美国(US)南部平原干旱对冬小麦收成的影响可能被低估；同时美国玉米带因多雨造成的玉米播种推迟可能影响玉米收获面积和单产。乌克兰的政治形势和 2014/15 年的厄尔尼诺事件前景加重了这些关注。

## 中期内农业市场形势将依然紧张

预计谷物和油籽产量将稳定增长，其中大豆和玉米的增长速度要快于小麦和稻米。大约三分之二的产量增长将来自于生产率提高。面积扩大将主要出现在南美和独联体(CIS)的一年生作物，以及东南亚的油棕榈。

因为预计在展望期内玉米乙醇产量增长将较为温和，接下来五年内全球谷物消费扩大将主要来自于饲料消费的大幅回升。预计玉米消费增长将快于小麦和稻米需求，这反映了饲料用途的贡献度。为了满足饲料需求中国进口增加，预计贸易额将强劲增长。

世界稻米库存-消费比率将自当前高点回落，而小麦和玉米库存-消费比率将略微偏紧，比率低下使得对小麦和粗粮市场脆弱性的关注开始增加。

因为市场形势持续紧张，展望期内国际谷物价格将是坚挺和依然诱人的，远高于危机前水平。

# 肥料需求

## 估计2013/14年世界肥料需求将稳步回升

因受到上半年作物价格上涨以及南亚回升的支撑作用，估计 2013/14 年世界消费增长 3.1%，达到 1.84 亿吨养分。在经历了 2012/13 年的疲软之后 N 需求重新恢复增长。估计增长 3.1%，达到 1.122 亿吨。世界 P 肥需求略有回升，幅度 1.4%，达到 4170 万吨，而 K 消费猛增 5.3%，达到 3020 万吨。

由于作物价格下跌同时 2014 年年初时气候条件不佳，预计 2013/14 年北美地区肥料需求将略有下降。世界其他地区的需求将是增长的。预计南亚将强劲回升，同时大洋洲、西亚、拉丁美洲和非洲的增长速度将达到 5%或者更高。余下地区的需求扩张将更温和。预计南亚、东亚和拉丁美洲的年度增长数量最大。

谷物和油籽价格虽然下跌但依然相当有吸引力，预计这将刺激肥料施用，因此 2014/15 年前景展望将是相对向好的。预计全球肥料需求将扩大 2.1%，达到 1.88 亿吨。K 需求将继续稳定增长(+2.5%，达到 3100 万吨)，而 P 的增长速度要比

去年加快(+2.4%，达到 4260 万吨)，同时 N 的增长将是更温和的 (+1.9%，达到 1.143 亿吨)。全部地区的肥料均将增加，但大洋洲是例外，在经历了前一年的强劲增长之后将略有回调。北美需求将回升，同时其他全部地区将是持续增长前景，非洲、南亚和拉丁美洲的增速将大于 3%。预计增长数量最大的地区将是东亚、南亚和拉丁美洲。

世界肥料需求短期预测(百万吨养分)

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	总计
11/12	107.9	41.4	28.0	177.2
12/13	108.8	41.1	28.7	178.6
13/14 (e)	112.2	41.7	30.2	184.0
变化	+3.1%	+1.4%	+5.3%	+3.1%
14/15 (f)	114.3	42.6	31.0	187.9
变化	+1.9%	+2.4%	+2.5%	+2.1%

(e): 估计; (f): 预测

来源: P. Heffer, IFA, 2014 年 6 月

### 到2018/19年全球肥料需求将达到2.00亿吨

农业中期展望前景依然是总体向好的，预计主要农产品的市场形势将持续紧张同时价格坚挺。向好的市场基础条件将会促进肥料消费。按基线预测情形，在基准年(2011/12-2013/14 三年的平均值)至 2018/19 年间，世界需求将平均增长 1.8%/年。将是有史以来第一次，全球总需求达到 2.00 亿吨。K 肥(2.8%/年，达到 3400 万吨)需求扩展速度将快于 P(1.9%/年，达到 4600 万吨)和 N(1.5%/年，达到 1.20 亿吨)。

世界肥料需求中期预测(百万吨养分)

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	总计
2011/12 至 2013/14 平均值(e)	109.6	41.4	29.0	179.9
2018/19 (f)	119.8	46.2	34.2	200.3
平均年度变化	+1.5%	+1.9%	+2.8%	+1.8%

来源: P. Heffer, IFA, 2014 年 6 月

增长速度最快的地区将是拉丁美洲 (3.7%/年)，该地区的耕地面积正在稳定扩大，其次是非洲 (3.4%/年)和西亚(+3.1%/年)，前者起步基点极低同时数个国家补贴化肥刺激了消费，后者的地区政治形势将有望得到改善。假设转变成更为有效的肥料补贴政策，南亚 (2.6%/年)需求将逐渐回升，而东亚(+1.3%/年)需求增长速度将继续下滑，因为中国 N 肥和 P 肥需求达到了平台期。预计世界其他地区的需求增长将是有限的。预计东亚、南亚和拉丁美洲将分别贡献全球肥料需求增量的 27、26 和 24%。



接下来五年的发展形势显示，N 需求增长速度将逐渐放缓，而 P 和 K 需求将持续匀速扩展。N 需求增长速度下降是发达国家以及近年来部分新兴经济体氮素利用率提高所引发的。

## 肥料供应

由于肥料需求不景气，2013 年世界养分销售相对疲软。南亚肥料需求低迷，同时东亚和北美略有增长。主要低迷影响因素还包括汇率波动和经济的不确定性。2014 年，全球肥料消费可能将会回升。

世界肥料消费(公历年)

百万吨养分	2013	2014(e)	2018(f)
氮 N	111.3	113.7	119.5
磷 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	41.8	42.2	45.9
钾 K <sub>2</sub> O	29.7	30.8	34.0
总计	182.8	186.7	199.4

来源: P. Heffer, IFA, 2014 年 6 月

2013 年全球全部用途养分销量估计为 2.36 亿吨纯养分，较 2012 年增长 2.0%。平均下来，肥料行业开工率达到了装机产能的 79%。

### 全球肥料需求温和增长

中期内，全球肥料消费将温和增长，年均增长速度为 1.8%，到 2018 年达到 1.994 亿吨纯养分。预计全部三种主要养分元素的需求均将增加；氮素年均增长 1.5%，磷酸盐 2.0%，同时钾盐 2.9%。

到 2018 年，预计全球养分总销量将达到 2.63 亿吨纯养分，较 2013 年增长 12%。

## 工业投资的积极作用

肥料工业的新产能投资将产生积极作用，提供新供应以满足日益增长的肥料需求，同时增加制造和采矿行业的就业。在接下来的五年内，除了30个磷矿石开采项目之外，预计全球将会有近200个扩产项目投产。

预计全球肥料产品和原材料产能将增加1.46亿吨产品，或者是以2013年为基础增长18%。这些发展折合总投资1100亿美元。根据肥料行业在新产能方面正在实施中的投资，将产生40,000个直接工作岗位和60,000个间接岗位。

## 全球和地区供应趋势

各个地区将出现许多发展项目，强化了利用丰富自然资源在内优势的地区产能发展趋势。

在扶持、扩大国内消费或者是保证进口原料供应安全等各种共同利益的驱使之下，将促进地区内部和地区之间的合作关系。

出口供应地区和进口需求地区开始呈现明显的两极化。运转与环境效能最优化正在引导肥料行业走向更多的纵向与横向联合，引发了发达国家范围广泛的各种整合。

## 氮素展望

### 预计东亚和非洲合成氨产能大量增长

预计全球合成氨产能将在2013年基础上增长16%，到2018年达到2.45亿吨NH<sub>3</sub>。

产能增长将主要出现在东亚(中国、印尼)、非洲(阿尔及利亚、埃及和尼日利亚)、西亚(沙特、伊朗和巴林)和拉丁美洲(委内瑞拉、巴西)。

### 海运合成氨供应温和净增长

假设新产能产量逐渐提高的话，全球海运合成氨供应能力将在2013年基础上增长3-4%，到2018年达到1900万吨。下游新产能的一体化，将导致2015年和2016年全球海运氨供应能力下降到1800万吨以下。

### 工业部门氮素需求旺盛支撑了全球消费

到2018年，预计全球氮素供应将达到1.76亿吨N，同时需求达到1.61亿吨N。

预计东亚(+900万吨N，尤其是在工业部门)、南亚(+300万吨N)和拉丁美洲(+200万吨N)需求增长最明显。在其他地区，需求将增加40到100万吨N。

预计2013至2018年间全球氮素工业需求将总计扩大30%，而肥料行业增长7.4%。

### 2016年之后氮素潜在过剩趋于扩大

全球潜在供应足以满足日益增长的需求。全球氮素产品供应和需求的年度潜在过剩将从2015-2016年的700-1000万吨N扩大到2017年的1300万吨N以上。

按照供应缓慢增长想定情形，新增供应将全部被需求增长所吸收，直到2015年。到2016年供应增长将开始超过需求增加，导致潜在过剩扩大，到2018年可能相当于潜在供应的6%。

全球氮素潜在供应/需求平衡 (百万吨产品)					
	2014	2015	2016	2017	2018
供应					
产能	178.37	187.02	193.78	199.73	201.47
潜在供应*	152.77	159.59	165.78	172.06	176.49
需求					
肥料需求	113.65	115.71	116.95	118.23	119.50
非肥料需求	31.65	33.81	35.90	37.47	38.97
流通损耗	2.50	2.57	2.63	2.70	2.76
总需求	147.80	152.09	155.47	158.40	161.23
潜在平衡	4.97	7.50	10.31	13.66	15.26
占供应%	3%	5%	6%	8%	9%

\* 潜在供应是指有效产能，即最大可获得的产量。计算自产能乘以最大可实现开工率。

来源: M. Prud'homme, IFA, 2014年6月

### 东亚、非洲和北美开始出现尿素新产能

在2014至2018年间，有近60套尿素新装置将要投产，其中25套在中国。2016年以后，世界范围内的全部新增尿素产能均来自于中国之外，这反映了尿素产能在更多国家出现的广泛性发展趋势。

预计2013至2018年间世界尿素产能将增加4100万吨，达到2.45亿吨。这对应着3%的年度复合增长率。东亚将会贡献产能净增长的36%，其次是非洲(占22%份额)和北美(13%)。

估计2013年全球尿素供应为1.82亿吨，2014年1.88亿吨，到2018年将达到2.16亿吨，以2013年为基础年均增长4%。

### 工业需求持续增长同时农业温和增加

到2018年，预计全球全部用途尿素需求将达到2.03亿吨，较2013年增长3400万吨，或者是接下来五年内年均增长3.3%。预计东亚(特别是工业需

求)、南亚和拉丁美洲的尿素需求将大幅增长。上述三个地区将占到预测期内全球尿素需求增量的80%。

### 近期内平衡关系相对稳定, 因为需求增长同步于供应增加

在接下来的五年内, 2014至2015年间时潜在过剩将依然是相对稳定的, 然后2016-17年间过剩幅度加大, 此后依旧稳定。

供应缓慢增长想定情形意味着潜在过剩将逐渐增加, 因为项目延期, 2015年和2018年的过剩幅度可能会出现下降。

全球尿素潜在供应/需求平衡 (百万吨产品)					
	2014	2015	2016	2017	2018
供应					
产能	212.17	224.64	237.13	244.33	244.98
潜在供应*	188.17	195.84	204.74	211.41	215.97
需求					
肥料需求	149.10	153.74	155.53	157.61	159.51
非肥料需求	30.70	34.64	38.18	40.51	42.95
总需求	179.80	188.38	193.71	198.12	202.46
潜在平衡	<u>8.37</u>	<u>7.46</u>	<u>11.03</u>	<u>13.29</u>	<u>13.51</u>
占供应%	4%	4%	5%	6%	6%

来源: M. Prud'homme, IFA, 2014年6月

## 磷酸盐展望

### 非洲和西亚开始出现大量磷矿石供应

全球磷矿石供应将在2013年基础上增长18%, 到2018年达到2.58亿吨。合计下来, 摩洛哥、中国和沙特将贡献4000万吨增量的62%。

### 摩洛哥、沙特、中国和巴西磷酸产能扩大

到2018年, 预计全球磷酸产能将达到6150万吨 $P_2O_5$ , 较2013年净增长720万吨。在2013至2018年间, 计有30座新建磷酸装置计划投产, 其中三分之二将出现在中国之外。摩洛哥、沙特、中国和巴西产能将有明显增长。

到2018年, 全球磷酸供应预计达到5200万吨 $P_2O_5$ 。在2013至2018年间, 全球磷酸供应总计将增长670万吨, 以2013年为参比年度平均增速3.0%。

### 需求温和增长同时新供应出现, 导致近期内潜在过剩逐渐扩大

以2013年为基础, 全球磷酸需求预计年均增长2%, 到2018年达到4800万吨 $P_2O_5$ 。全球磷酸供/需关系的可能形势表明, 近期内将是稳定的潜在平衡关系, 然后2016年过剩开始温和增长, 到2018年达到430万吨 $P_2O_5$ , 占潜在供应的8%。

全球磷酸潜在供应/需求平衡 (百万吨 $P_2O_5$ )					
	2014	2015	2016	2017	2018
供应					
产能	55.60	57.67	58.62	60.41	61.51
潜在供应*	46.71	48.14	49.33	50.80	52.03
需求					
肥料需求	37.33	38.18	38.98	39.74	40.49
非肥料使用	5.59	5.88	5.95	6.15	6.28
流通损耗	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94
总需求	43.77	44.94	45.83	46.81	47.71
潜在平衡	<u>2.93</u>	<u>3.20</u>	<u>3.50</u>	<u>3.99</u>	<u>4.32</u>
占供应%	6%	7%	7%	8%	8%

来源: M. Prud'homme, IFA, 2014年6月

供应缓慢增长想定情形表明, 到2018年潜在供应可能会减少60万吨 $P_2O_5$ , 导致潜在过剩可能不到380万吨, 相当于2018年潜在供应的7%。

### 接下来五年内DAP产能明显增加, 全部供应出口

2013至2018年间规划了大约22座加工磷酸盐新装置。中国将贡献上述装置中的三分之一。摩洛哥和沙特将再提供七座新装置。

在2013至2018年间, 全球主要加工磷肥产能将增加510万吨 $P_2O_5$ , 达到4770万吨 $P_2O_5$ 。DAP产能增长将占到上述增量的80%。

## 钾盐展望

### 接下来五年内产能大幅增长

世界范围内钾盐产能继续发展, 但自2011年以来速度放缓了。全球范围内有大约20个属于已有生产商的扩产项目正在实施之中, 将于2014至2018年间完成。

仅有三个新建项目计划在2019年之前完成, 属于加拿大和俄罗斯。预计全球钾盐产能将从2013年的4970万吨 $K_2O$ 增长到2018年的6070万吨。

## 北美和东欧中亚占 2013 至 2018 年间世界供应增量的 88%

到 2018 年，全球钾盐潜在供应将增长到 5140 万吨  $K_2O$ ，这意味着在 2013 年基础上总计增加 880 万吨，或者是增长 20.7%。

三个地区将贡献几乎全部的潜在供应预期增量：北美(主要是加拿大)，将贡献 460 万吨  $K_2O$ ，其次是东欧中亚(俄罗斯和白俄罗斯)340 万吨，还有东亚(中国)80 万吨。前两个地区的扩产是供应出口市场的。

### 五年内钾盐需求持续增长

到 2018 年，全球钾盐需求将达到 3830 万吨  $K_2O$ ，这相当于 2013-2018 阶段年均增长 3.0%。

2013 至 2018 年间，世界钾盐需求平均每年将增加 160 万吨 MOP。

### 近期的平稳局面演变成长期内的过剩日益扩大

全球需求将同步于供应增长，直到 2016 年。到 2017 年，年度供应将加速出现，并开始超过全球需求增速。

全球钾盐潜在供应/需求平衡  
(百万吨  $K_2O$ )

	2014	2015	2016	2017	2018
供应					
产能	50.53	54.69	56.70	60.26	60.72
潜在供应*	<b>43.57</b>	<b>45.17</b>	<b>46.97</b>	<b>49.74</b>	<b>51.44</b>
需求					
肥料需求	30.79	31.58	32.36	33.17	33.99
非肥料需求	2.84	2.92	3.01	3.10	3.19
流通损耗	0.99	1.02	1.04	1.07	1.10
总需求	<b>34.62</b>	<b>35.51</b>	<b>36.41</b>	<b>37.34</b>	<b>38.28</b>
潜在平衡	<b>8.95</b>	<b>9.66</b>	<b>10.56</b>	<b>12.40</b>	<b>13.16</b>
占供应%	<b>21%</b>	<b>21%</b>	<b>22%</b>	<b>25%</b>	<b>26%</b>

来源: M. Prud'homme, IFA, 2014 年 6 月

按照缓慢增长想定情形，就五年期的全球供应和需求关系而言，2013至2017年间潜在过剩将相对稳定，过剩幅度在900-1000万吨  $K_2O$ ，然后2018年扩大到1150万吨，相当于潜在供应的23%。

## 硫素展望

### 西亚出现出口硫素新供应同时中国和美国进口需求下降

由于炼油和天然气行业硫素回收量增加，预计全球硫素产量将在 2013 年基础上增长 31%，到 2018 年达到 7330 万吨 S。预计阿布扎比、土库曼斯坦和沙特的出口吨位将大幅增加。中国和美国产量增长，降低了各自国家近期的进口需求。

### 工业部门硫素需求旺盛，同时肥料行业温和增长

以 2013 年为参比，预计全球硫素消费年均增长 3.8%，到 2018 年达到 7040 万吨 S。

这一增长将主要是因为硫酸工业消费(特别是矿石淋洗装置)旺盛扩大的拉动作用，当然还有肥料行业需求的回升。

### 供应/需求缺口转变成温和的潜在过剩

全球供应/需求平衡关系表明，2014 年为持续性的缺口状态，此后转变成温和过剩，到 2018 年过剩有可能达到大约 300 万吨 S。

全球硫素供应/需求平衡  
(百万吨 S)

	2014	2015	2016	2017	2018
硫素需求					
用于硫酸的	53.44	55.36	57.48	59.83	62.04
非硫酸用途	7.99	8.11	8.18	8.25	8.34
总需求	<b>61.44</b>	<b>63.47</b>	<b>65.65</b>	<b>68.08</b>	<b>70.38</b>
硫素供应					
石油回收	27.56	28.70	29.76	30.76	32.11
天然气回收	28.05	31.52	33.96	35.84	36.38
其他，包括矿产硫磺	3.72	3.90	4.31	4.83	4.80
总供应	<b>59.33</b>	<b>64.12</b>	<b>68.02</b>	<b>71.42</b>	<b>73.29</b>
潜在平衡	<b>-2.11</b>	<b>0.65</b>	<b>2.37</b>	<b>3.35</b>	<b>2.91</b>
占供应%	<b>-4%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>

来源: M. Prud'homme, IFA, 2014 年 6 月

以 2013 年为参比，这一供应缓慢增长想定情形的年度增速为 6%。根据这一缓慢增长想定假设，在 2016 年之前供应/需求关系将依然是缺口状态，此后 2017 和 2018 年将转化成少许过剩，不到 180 万吨 S。

