

第 83 届 IFA 年会
伊斯坦布尔 (土耳其), 2015 年 5 月 25-27 日



肥料展望 2015-2019

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2014/15至2019/20年间全球和地区肥料消费预测。第三部分则是IFA关于2015至2019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2015年5月在土耳其伊斯坦布尔举行的第83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：2014/15-2019/20*，及IFA报告*全球肥料与原料供应：2015-2019*。以上两个详细报告仅严格限于IFA会员。

版权所有© 2015 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

世界经济逐渐回升，但依然脆弱

2014 年世界国内生产总值(GDP)增长速度依旧是令人失望的。预计从 2015 年开始全球增长将获得动力，2015 年增长 3.5%，2016 年增长 3.8%。这些增长反映了 2015 年发达经济体经济的强劲回升，受益于低油价。在新兴和发展中经济体，从 2016 年开始经济增长将会加速。在五年展望内，预计世界产值每年将增长 4%左右，其中发达经济体增速略低于 2%，同时新兴和发展中经济体超过 5%。中国 GDP 增速将稳定在 6 至 7%，而印度每年产值增速将达到差不多 8%。预计东南亚和亚撒哈拉非洲的经济增长速度也将超过 5%。

在经历了四年时间的相对稳定之后，2014 年底至 2015 年初时石油价格出现了急速下跌，然后 2015 年二季度回升。许多其他商品也出现了类似趋势，只是程度较轻。油价急剧下跌使石油进口国受益，但拖累了石油出口国的前景。

过去十二个月里货币汇率出现了大幅变化，美国美元对绝大多数货币品种急速升值。

影响展望的主要风险因素有：油价和货币汇率的走势，主要市场通货紧缩可能性，黑海和中东地区的紧张政治形势，还有希腊是否继续保留在欧元区等。

政策发展将极大地影响展望

政策发展是未来肥料需求的重要驱动力。在中国，2015 至 2020 年间化肥消费年度增长率将控制在 1%以内，到 2020 年以后不允许再增加。考虑到中国在世界化肥消费中的比例份额(~30%)，这一变化将对全球展望产生重大影响。

在印度，政府正在考虑各种改善肥料补贴机制成效的选项方案。将会选择何种方案，以及方案何时生效，目前依然不清楚。然而，任何方案均可能影响尿素需求增速同时促进 N:P:K 比率的平衡。在亚撒哈拉非洲，肥料需求持续增长，这反映了一些国家肥料补贴机制的建立还有农业发展扶持政策的日益加强。在发达国家，越来越强调改善养分利用率。另外，作为其可持续标准的一部分，食品工业开始着手制定养分管理目标。

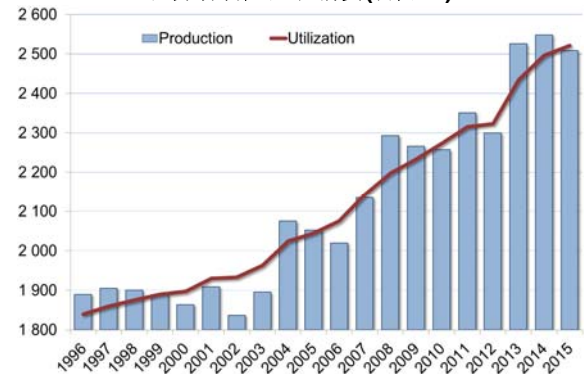
世界农业

预计2015年作物收成将连续第三年丰收

主产区有利的气候条件和依旧相当诱人的作物价格促成了 2014 年丰收。2014 年世界谷物收成略超过了 2013 年的纪录水平。这一小幅增长主要是因小麦丰收的拉动作用。在经历了 2013 年和 2014 年的丰收之后，2014/15 年世界谷物库存和主要出口国存货快速回升，引发了谷物价格下跌。

到 2015 年，对应于下跌且相对低下的作物价格，预计农民要么减少谷物种植面积要么降低农田管理的精细程度。假设气候条件和单产为平均水平的话，相比于 2014 年的纪录水平，全球谷物产量将下降。这将依然是第三大收成年景。初步预测表明，年度下降幅度小于 1.0%，因为水稻产量增加将无法抵消小麦和粗粮的欠收。世界需求的驱动力是饲料和粮食消费，因为美国玉米基乙醇产量进入平台期。预计 2015/16 年全球谷物库存将温和回落。市场周期期末时谷物库存-消费比率将下降大约 1 个百分点。由于主要出口国供应能力充足，相对于近年来的历史表现，谷物价格将依然低下。

世界谷物产量和消费(百万吨)



来源: FAO, 2015 年 5 月

因全部主要商品供应充沛，国际油籽、食糖、棉花和生物燃料价格也将处于压力之中。肉类和乳制品价格也遵循着下行趋势。

预计中期内农业市场将趋于紧张

从 2016/17 年开始，谷物和油籽产量将稳步增长，大豆和玉米的增长速度要大于小麦和水稻。单产提高将支配展望。那些拥有大量土地和水资源的国家，如巴西、印尼和俄罗斯，种植面积将有所扩大。

发达国家和新兴经济体饲料消费以及少数发达国家食用消费的增加，将推动谷物和油籽利用的未来扩展。工业用途，过去十年间谷物消费的主要驱动力，其增长速度将相对放缓，因为在展望期内谷物基乙醇产量将仅是略有增加。

相对于 2014/15 年的高起点，预计全部商品的世界库存和库存-消费比率均将下降。预计玉米、大豆和棉花的下跌幅度最大。随着市场形势逐渐趋于紧张，在展望期内，国际谷物价格可能将略有走强，但因供应能力巨大价格将依然低下。

肥料需求

2014/15和2015/16年世界肥料需求将稳步增长

在 2014 年上半年相当诱人作物价格的支撑之下，估计 2014/15 年世界消费增长 2.0%，达到 1.85 亿吨养分。估计全部三种养分均出现了增长：N 肥消费略有增长，幅度 1.3%，达到 1.118 亿吨；P 肥消费将回升，幅度 2.5%，达到 4130 万吨；K 消费将持续增长，幅度 4.2%，达到 3150 万吨。由于地区政治形势紧张和经济表现疲软，估计 2014/15 年东欧中亚和西亚的总消费量将有所下降。因为作物价格下跌，估计北美和西欧中欧的消费也将萎缩。世界其他地区将是增长的，其中大洋洲和非洲的增长速度最快。按数量计，消费下降最大的是北美。东亚、南亚和拉丁美洲则有可观增长。

因为相对于最近历史而言农产品价格低下，2015/16 年前景不佳。预计 2015/16 年全球需求将增长 1.0%，达到 1.86 亿吨。P 肥需求将继续回升势头(+1.1%，达到 4180 万吨)。在持续数年的强劲增长之后，K 肥需求增长将变得较为温和，增幅 0.8%，达到 3180 万吨。N 肥需求增长将较为有限，增幅 1.0%，达到 1.129 亿吨。除了因作物价格低下引发的大洋洲和拉丁美洲需求略有萎缩之外，全部其他地区的肥料需求均将增加。倘若地区政治形势和经济背景有所改善，西亚和东欧中亚的需求将略有回升。北美和西欧中欧也将部分回升。全部其他地区将持续增长。预计南亚、东亚和北美的变化数量最大。

世界肥料需求短期预测(百万吨养分)

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	总计
12/13	108.1	41.6	29.1	178.8
13/14	110.4	40.3	30.2	180.9
14/15 (e)	111.8	41.3	31.5	184.6
变化	+1.3%	+2.5%	+4.2%	+2.0%
15/16 (f)	112.9	41.8	31.8	186.5
变化	+1.0%	+1.1%	+0.8%	+1.0%

(e): 估计; (f): 预测

来源: P. Heffer, IFA, 2015 年 6 月

到2019/20年全球肥料需求将达到2.00亿吨

农业中期展望前景是混合的，以主要农产品的高库存和低价开始。假设气候条件平均同时经济或政策没有大的变化，可能需要几年时间库存-消费比率才能跌回更为有利水平同时农产品价格开始回升。当前背景并不是十分有利于肥料需求增加，至少未来两到三年时间内将是如此。按基线预测情形，在基准年份(2012/13-2014/15 三个市场周期的平均值)至 2019/20 年间，世界需求将平均增长 1.7%/年。到展望期末，全球总需求将达到 2.00 亿吨。K 肥需求将强劲增长(2.6%/年，达到 3530 万吨)；P 需求增长较温和(1.8%/年，达到 4570 万吨)；因发达国家和中国氮素利用率提高，N 需求增速将逐渐下滑 (1.3%/年，达到 1.192 亿吨)。

世界肥料需求中期预测(百万吨养分)

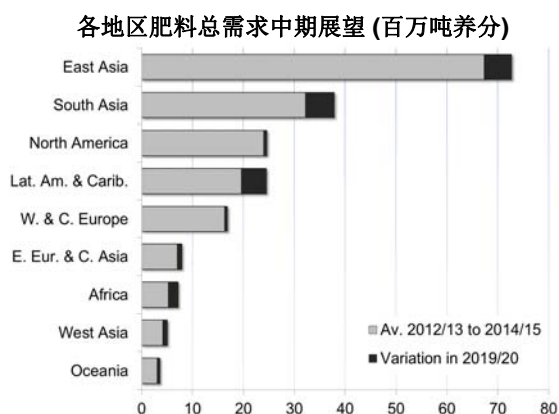
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	总计
2012/13 至 to 2014/15 平均值(e)	110.1	41.1	30.3	181.4
2019/20 (f)	119.2	45.7	35.3	200.2
平均年度变化	+1.3%	+1.8%	+2.6%	+1.7%

来源: P. Heffer, IFA, 2015 年 6 月

增长速度最快的地区将是非洲(4.4%/年)，特别是亚撒哈拉非洲¹ (6.3%/年)，一些国家的政策和经济环境刺激了肥料需求。随着种植面积稳步扩大，拉丁美洲需求将继续快速增长(3.0%/年)，同时南亚也是如此(3.0%/年)，这一地区的 P 和 K 需求开始自 2011/12 和 2012/13 年的急速下跌中回升。倘若地区政治局势趋于缓和，西亚 (2.9%/年) 和东欧中亚 (2.0%/年) 的需求也将回升。中国将 2015 年至十年期末年度化肥消费增速控制在 1%/年，在这一新政策背景之下，与历史趋势相比，东亚肥料需求增速将下降(1.0%/年)。预计发达经济体的需求将略有增长。

¹不包括南非。

按数量计，南亚、东亚和拉丁美洲将分别贡献全球肥料需求增量的 27%、25% 和 23%。非洲将贡献全球增量的 9%。



来源: P. Heffer, IFA, 2015年6月

预测依然有很大不确定性

IFA 的基线预测受到一系列不确定因素的影响，特别是世界经济背景变化、气候相关作物短缺、农产品价格变化以及肥料价格相对于作物价格的变化、生物能源指令调整、肥料补贴机制变化以及提高肥料利用率和有机养分资源循环的新政策等。

肥料供应

2014 年世界肥料需求温和增长。东亚、拉丁美洲和非洲肥料消费旺盛。北美、欧洲和西亚需求下滑，而南亚依旧没有增长。

与此同时，肥料供应迅速扩大。为了满足世界需求还有补充流通系统，全球生产量和贸易量达到了创纪录高点。

影响 2014 年全球供应的外部因素主要包括：天然气供应短缺、贸易措施不确定性增加以及能源价格大幅下跌。2015 年全球肥料消费将适度增长。

2014 年全球全部用途养分总销量估计达到 2.40 亿吨纯养分，较 2013 年增长 1%。平均下来，肥料工业开工率为装机产能的 80%。

未来五年内全球肥料需求每年将增长 1.5%-2%

中期内，全球肥料消费年均增长 1.7%，到 2019 年将达到 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；N 年均增长 1.3%，P 2.1%，同时 K 2.4%。

到 2019 年，预计肥料行业和工业部门的总销量将达到 2.64 亿吨纯养分，较 2014 年增长 10%。

巨大的社会效益:新产能投资将确保未来肥料安全供应同时创造就业

肥料工业的投资将增加全球肥料养分产能，产生数千计的临时性建设工作同时创造大量永久性的直接和间接工作岗位。在 2014 至 2019 年间，肥料工业将投资近 1250 亿美元建设 235 个以上的新产能装置，使全球产能增加 1.65 亿吨产品以上。IFA 估计在全球范围内，肥料工业雇用了大约 140 万人。在未来五年内，肥料工业投资将至少创造 45,000 个直接工作岗位和 95,000 个间接岗位。

经营范围全球化引发了跨地区伙伴关系

在全球化经营过程中存在利润增长机遇。跟随着欧洲和北美大型肥料公司的脚步，目前其他地区的大公司正在非洲、拉丁美洲甚至是在中国投资，通过战略联盟方式扩展经营多样化和一体化。

资源竞争优势明显地区(北美、东欧中亚、西亚和北非)正在扩大生产能力。在主要肥料消费地区(非洲、拉丁美洲)，与当地生产商和销售公司的跨地区伙伴关系正在发展之中。

氮素展望

东亚和非洲将出现大量合成氨产能增量

全球合成氨产能将在 2014 年基础上增长 16%，到 2019 年达到 2.50 亿吨 NH_3 。产能增量将主要出现在东亚(中国、印尼)、东欧中亚(俄罗斯)、北美(美国)和非洲(阿尔及利亚、埃及、尼日利亚)。

海运合成氨供应增长有限

到 2019 年，全球海运氨供应能力将在 2014 年基础上增长 2%，达到 1880 万吨，假设规划项目按期投产以及新产能产量逐渐提高的话。下游新产能一体化将降低 2015 和 2016 年的全球海运氨供应能力。

近期内，东亚、南亚、拉丁美洲和非洲氮素工业需求强劲同时肥料消费持续支撑了全球氮素消费

到 2019 年，全球氮素供应将达到 1.74 亿吨 N，同时需求达到 1.57 亿吨 N。预计东亚(+850 万吨 N)、南亚(+270 万吨 N)和拉丁美洲(+140 万吨 N)需求增长最明显。在非洲，在肥料消费日益增长的拉动之下(每年 4%)，以 2014 年为参比，总需求将大增

19%。在2014至2019年间，预计全球氮素工业需求总计将扩大28%，而肥料行业增长6%。

接下来五年内氮素供应增速将超过需求

全球潜在供应将足够满足日益增长的需求。年度潜在过剩将加速，由2016年的1000万吨N扩大到2019年的1800万吨N。

按供应缓慢增长想定情形，全球氮素潜在供应每年将增长2.6%。到2019年达到近1.71亿吨N，而基线情形为1.74亿吨N。2017至2019年间的潜在过剩将依然持平，约在1400万吨N，相当于潜在供应的9%。

东亚、非洲和北美出现尿素新产能

尿素是氮素产量的主要来源，2014年尿素占氮素总产量的55%。在接下来五年间，尿素将贡献合成氨产能预期增量的72%。

在2014至2019阶段，有近60套新装置将要投产，其中20套在中国。

2016年以后，绝大多数的全球增量则将出现于中国之外，在那些天然气资源丰富国家。

在2014至2019阶段，世界尿素产能预计将净增加4400万吨，达到2.52亿吨。这意味着年度复合增长率达到4%。从地区层面来看，以下三个地区将贡献产能增长总量的三分之二。东亚将会贡献35%的产能净增量，其次是非洲(18%)和北美(15%)。

估计2014年全球尿素供应为1.79亿吨，到2019年达到2.11亿吨，以2014年为基础年均增长3.5%。

尿素工业使用需求强劲增长同时农业需求稳步扩大

到2019年，预计全球全部用途尿素需求将达到1.98亿吨，这意味着在2014年基础上净增加3200万吨或者是未来五年内年均增长3.6%。预计南亚尿素肥料需求将大幅增加，同时东亚(中国和欧洲尿素工业使用将扩大。

短期内将是温和的平衡局面，长期内逐渐演变成潜在的过剩扩大

在接下来的五年内，2014至2018阶段潜在过剩将趋于下降，因为全球需求增速超过供应增长。到2019年，大型产能项目的出现将带来大量新供应，导致更长时段内的过剩扩大。

供应缓慢增长想定情形表明，2016至2019年间潜在过剩幅度将保持不变，每年平均为850万吨尿素，相当于潜在供应的4%。

磷酸盐展望

非洲和西亚的个别国家出现大量的磷矿石供应

相比于2014年，全球磷矿石供应将增长16%，到2019年达到2.55亿吨。合计下来，估计摩洛哥、沙特、约旦和中国将占到3500万吨增量的80%。

三个出口国磷酸产能增加

到2019年，全球磷酸产能将达到6290万吨 P_2O_5 ，较2014年净增780万吨。

在2014至2019年间，计有30座新建磷酸装置计划投产，其中四分之三将来自中国之外。

摩洛哥、沙特、中国和巴西将出现大量产能增量。到2019年，全球磷酸供应将达到5120万吨 P_2O_5 ，2014至2019年间年均增长2.5%。

近期内呈现稳定的潜在平衡关系

以2014年为基础，全球磷酸需求预计年均增长2.4%，到2019年达到4830万吨 P_2O_5 。全球磷酸供应/需求关系形势表明，近期内将是稳定的潜在平衡关系，然后2018年底/2019年初潜在过剩逐渐扩大。

按照供应缓慢增长想定情形，2019年潜在供应将减少60万吨 P_2O_5 ，导致潜在过剩不到230万吨，占2019年潜在供应量的4%。

未来五年内产能增量可观，特别是在出口型国家

在2014至2019阶段，规划有近30座加工磷酸盐新装置。合计下来，中国和摩洛哥将占到一半。其他装置将投产于沙特、巴西和印度。

在2014至2019年间，全球主要加工磷肥品种产能将增加710万吨 P_2O_5 ，达到5040万吨 P_2O_5 。DAP将占据产能增量的大部分，但这些新装置可能转产其他磷酸基肥料。

钾盐展望

2015至2019年间许多大型褐地项目和四个新矿将要投产

钾盐产能将继续扩大，同时速度要快于2014年，因为绝大多数2008-2012阶段启动项目即将投产。现有生产商有大约25个扩产项目在实施之中，将于2015至2019年间完成。到2019年，有四个大型新建项目将要投产，在加拿大、俄罗斯和白俄罗斯。全球钾盐产能将增长16%，由

2014 年的 5220 万吨 K_2O 增长到 2019 年的 6080 万吨 K_2O 。

北美和东欧中亚占2014至2019阶段世界钾盐供应增量的70%

到 2019 年，全球钾盐潜在供应将达到 5180 万吨 K_2O ，这意味着在 2014 年基础上总计增加 900 万吨，或者是增长 21%。三个地区将贡献供应增量的大部分：北美 (加拿大) 贡献 700 万吨 K_2O ，其次是东欧中亚 (俄罗斯、白俄罗斯) 和东亚 (中国) 各净增 100 万吨。

未来五年内钾盐需求温和增长

到 2019 年，全球钾盐全部用途需求将达到 3950 万吨 K_2O ，这相当于 2014-2019 阶段年均增长 2.5%。

短期内的平衡演变成长期内的过剩扩大

长期内，全球供应增速将超过需求增长。持续的过剩将继续温和扩大直至 2016 年；到 2017 年，随着规划之中大型产能新项目的投产，全球潜在过剩将加速。

按照缓慢增长情形，就五年期的全球供应和需求关系而言，2015 和 2016 年潜在过剩将相对稳定，在 800-900 万吨 K_2O ，然后 2017 年过剩逐渐扩大，到 2019 年达到 1100 万吨。

硫素展望

西亚出现可供出口硫素新供应同时美国进口需求下降

由于炼油和天然气行业硫素回收量增加，到 2019 年，全球硫素产量将在 2014 年基础上总计增长 27%(+1520 万吨)，达到 7080 万吨 S。

预计阿布扎比、卡塔尔、俄罗斯、沙特和土库曼斯坦将出现大量的出口产量增量。在美国，硫素产量增加将导致近期内进口需求下降。

工业部门硫素需求旺盛，同时农业领域适度增长

以 2014 年为参比，预计全球硫素消费年均增长 3.3%，到 2019 年达到 6770 万吨 S。

这一增长将主要是因为硫酸工业消费旺盛扩大的拉动作用，还有肥料行业需求的适度增长。

近期内供应/需求关系由缺口状态演变成扩大的潜在过剩

在未来五年内全球硫素产量总计将增长 27%，而全球需求增长 16%。全球供应/需求平衡关系表明，2015 年为少许缺口状态，近期内转变成过剩扩大局面，2019 年过剩量达到 300 万吨 S。

当考虑到预期供应的历史性延期，由此得出的供应缓慢增长情形表明，至 2019 年产量年均增速 4.5%，2016 年和 2017 年市场形势将呈现少量过剩局面，然后 2019 年扩大到 180 万吨 S。