

A/21/82
2021年8月



公开摘要
中期肥料展望 2021 – 2025

市场信息服务部

IFA 秘书处



该文件，是 IFA 中期展望报告的公开摘要，后者由市场服务部编制，用以配合 IFA 的中期展望系列介绍材料，仅供 IFA 会员使用：

- ✓ Laura Cross, 负责人
- ✓ Armelle Gruère, 项目经理- 需求
- ✓ José de Sousa, 项目经理- 供应
- ✓ Olivier Rousseau, 高级市场分析师- 钾盐和复合肥
- ✓ Grace Chilande, 肥料需求分析师
- ✓ Sylvie Marcel-Monnier, 项目助理

同时，政策分析师 **Samy Beltaief** 也做出了很好的贡献。

IFA 报告/介绍的免责声明

国际肥料协会(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，无论这一后果是直接还是间接的。

经济和政策背景

Covid-19 疫情之后，全球经济复苏将是不确定和不平衡的

在 Covid-19 疫苗研制成功和病毒对经济影响管控措施改进的双重作用下，使得 2021 年全球表现强于预期。2021 年第一季度发达经济体和发展中经济体的经济增长率要高于预期。

根据经济合作与发展组织(OECD)2021 年 5 月的预测，2021 年全球 GDP 增长率预计为 5.8%，2022 年为 4.4%。预计中期内这一复苏的持续性在各地之间是不平衡的，取决于疫苗接种计划和公共卫生政策的有效性。

预计新兴经济体的增长速度将快于发达经济体。中国和土耳其已恢复到疫情前的活力水平，而俄罗斯、美国、印度和印度尼西亚预计将在 2021 年内才能恢复到疫情前的水平，而阿根廷 2026 年之前将是无法恢复的。

随着通胀回归，风险前景将发生变化

在 2021 年上半年，归功于快速的政策行动，各国政府继续强调粮食安全，例如放宽农民获得信贷的机会，以促进使用化肥。从中期来看，我们希望政府继续支持必需品。

经济复苏的速度和时间早于预期，这使得风险前景从危机管控转向确保复苏的可持续性。在财政政策方面，各国政府需要确保账单的可负担性。在货币方面，随着经济恢复正常水平，政策性低利率和量化宽松政策将需要慎重。这两个问题将伴随着发达经济体低增长预期以及通胀担忧而发展。

在通胀和供应链担忧中，农业表现良好

世界商品贸易降幅小于预期，这是全球经济复苏速度快于预期的反映。由于政府干预政策和对粮食安全的担忧，2020 年农产品贸易的表现要好于能源、采矿和制造业。

经济增长速度的回升导致了一些指标的通胀。通胀指标增加部分与供需平衡有关，因为能源和木材等一些行业的需求增长在短期内超过了供应。

通货膨胀不仅反映了商品价格的飙升，而且还有航运成本的急剧增加。这是亚洲消费品需求旺盛和供给侧瓶颈的综合作用。随着港口拥堵的持续，这种情况预计将持续到 2021 年年中。

气候变化相关政策有所加强

目前的政策环境主要是影响肥料使用的与气候变化有关的政策逐渐增加，概述如下。

在欧盟(EU)，从农场到刀叉战略的目标是到 2030 年使有机面积增加 25%，同时养分损失减少 50%。英国和新西兰已经实施了施氮量上限。在亚洲，由于肥料技术和最佳施肥方案越来越多地采用，中国在肥料消费方面的零增长政策正在扩大。

在北美，加拿大于 2020 年启动的新气候战略的目标之一，就是减少化肥施用排放量 30%。

政府决策可能会扰乱 2021 年全球贸易流

全球农产品贸易仍然比过去自由化得多。然而，最近的几项政府决策可能会在不久的将来影响国家之间的肥料贸易。

2021 年 6 月，欧盟批准了对白俄罗斯钾肥行业的制裁，这将影响某些产品的贸易路线。斯里兰卡实施了无机肥料的进口禁令，同时 7 月，中国正在考虑对尿素和磷肥征收出口关税，以应对国内的可负担性关切。

短期肥料需求

作物价格高于 2020 年但肥料的可负担性较差

2020 年以来，全球作物价格大幅上涨。根据世界银行的数据，这一趋势在玉米、棕榈油和豆类方面尤为明显。其他作物的价格也大幅上涨，如食糖、棉花和小麦。稻米是一个例外，2021 年 5 月时价格同比没有变化。

这些作物高价格反映出强劲的基本面，特别是全球对粮食的旺盛需求。Covid-19 疫情是 2020 年的突出事件，引发了人们对粮食供应不足的担忧。这导致许多国家政府加大了对国内农业生产的支持力度，并为粮食和饲料进口提供便利。

饲料消费受到中国进口的支撑，在 2019 年非洲猪瘟大幅减少后，中国一直在重建猪群数量。饲料需求强劲叠加上 2019/20 作物市场年(MY)大豆和玉米收成减少。农作物价格走强也受到美元疲软的影响。

由于拉丁美洲的天气问题，预计 2020/21 市场年全球玉米和大豆产量仍将低于消费量。因此，供应量正在下降，同时预计 2019/20 和 2020/21 市场年主要出口国的玉米和大豆库存-消费比率都将下降。

更坚挺的作物价格有望刺激肥料需求。然而，自 2020 年年中以来肥料价格已然急速上涨了。化肥价格与作物价格的比率已经走弱，使得 2021 年农民无机营养的投入成本要高于 2020 年。

在豆类的拉动之下，全球作物面积继续扩大

在强劲需求的刺激下，预计 2021/22 市场年全球小麦、玉米、水稻和豆类的种植面积将继续扩大，但速度略慢于 2020/21 市场年(水稻除外)。

国际谷物理事会(IGC)预计，豆类将再一次推动面积的扩张。假设拉丁美洲玉米单产有所回升，则豆类和玉米的全球产量有望创下新纪录。小麦和稻米的收成也将增加。

尽管对拉丁美洲的豆类和玉米以及北半球的小麦有一些担忧，但截至 2021 年 5 月下旬作物状况总体良好。拉尼娜事件导致 2020 年拉丁美洲比往常更干旱，影响了巴西和阿根廷的大豆和玉米作物。

在 2020/21 年猛增之后，预计 2021/22 年肥料需求增长将较为缓慢

估计 2020/21 年全球肥料消费量 (N + P₂O₅ + K₂O) 达 1.982 亿吨养分，几乎要比 2019/20 年高出 1000 万吨 (5.2%)。这是 2010/11 年以来增长最快的一年。氮素，占全球肥料消费一半以上的，需求增长 4.1% (430 万吨)，2020/21 年达到 1.100 亿吨。磷酸盐需求猛增 7.0% (330 万吨)，达到 4960 万吨。钾盐需求增长 6.2% (220 万吨)，达到 3850 万吨。

2021/2022 年肥料需求增长率预计将放缓至 0.9%。全球肥料消费量将达到 1.999 亿吨。预计每种养分的增量均将低于 100 万吨。截至 2021 年 6 月，

预计 2021/22 年钾盐消费的增长速度将快于其他营养元素。

在地区层面，南亚和拉丁美洲是 2020/21 年全球肥料消费增长的主要驱动力。预计拉丁美洲将依然是 2021/22 年的首要驱动力。

2021/22 年初的环境似乎与去年有所不同，作物面积继续扩大但增长较慢，作物价格上涨但化肥价格可负担性变差，运价上涨，一些地方由于结转库存而放慢了化肥采购，一些国家实行环境法规等。

截至 2021 年年中，2021/22 年肥料需求预期的潜在变量或者说是不确定性有：作物价格变化，政府政策和意外气候问题等。

IFA 形成肥料需求预测的方法论

IFA 的肥料需求预测主要是基于各国通讯员的调查，再加上对初步供应和消费数据的分析，以及专家的判断。回应这项调查的通讯员代表着 40 个国家，占全球消费的 90%。

中期肥料需求

在单产的带动下，中期内农业产量将继续增长

经合组织-粮农组织(OECD-FAO)于2021年7月发布的最新农业展望指出，2021至2025年间，人口增长减速将转化为谷物需求增长放缓。然而，由于人均需求的增加，对几种食品类别(包括糖、鱼、肉和奶制品)的需求增速预计将比人口增长更快。

为了满足日益增长的粮食需求，预计农业产量增长将主要来自单产的提高。

然而，面积扩张也将对甘蔗、豆类和棉花起到重要作用。在地区层面，OECD-FAO预计亚洲将推动谷物产量的扩张，同时拉丁美洲将推动油籽产量的增长。

世界银行2021年4月的预测显示，名义作物价格将小幅逐步上涨(每年约1%)，但实际价格却将出现停滞甚至是下降。

IFA 通讯员们认为政府扶持和环境法规是中期的主要影响因素

据IFA各国通讯员们分析，政府扶持和环境法规将是2021/22至2025/26年间肥料需求最主要的影响因素。

对于东欧中亚、非洲、南亚和东南亚(不包括中国)，政府扶持是最常被引用的因素。对于西中欧和中国，环境法规是最受关注的因素。对于中国，农业现代化也被提及，而农业产量增长则是东欧中亚的一个目标。天气(以及气候变化)是大洋洲的主导因素。

北美和拉丁美洲的调查回复中没有出现主导性因素。在全球范围内，较少提及的因素包括有：国家经济和政治形势、作物价格、肥料供应、基础设施挑战、土地休耕、土壤肥力、改进的肥料管理实践和特种肥料产品等。

预计2021/22至2025/26阶段全球肥料需求将缓慢增长

预计2021/22至2025/26阶段，全球肥料需求的年增长率将依然保持在1%左右，在这一期间的最后三年内，增长趋势则略有下降。预计K₂O的增长率略高于P₂O₅和N。这些预期转化为2021/22至2025/26年间800万吨的养分增量。预计到2025/26年，全球肥料消费量将达到2.08亿吨。

预计拉丁美洲将是中期内全球增长的主要贡献力量，但非洲将是增长最快的市场。

IFA最新的中期肥料需求预测明显高于2021年5月份Covid-19疫情早期阶段时的预期。然而，两个版本中2023/24年和2024/25年的年度增长率仍然是相似的(每年增长1%)。

全球无机肥料需求
(百万吨 养分)

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	总计
2018/19	104.1	45.5	37.5	187.1
2019/20 (e)	105.7	46.3	36.3	188.3
2020/21 (f)	110.0	49.6	38.5	198.2
变化	+4.1%	+7.0%	+6.2%	+5.2%
2021/22 (f)	110.8	50.0	39.1	199.9
变化	+0.7%	+0.8%	+1.5%	+0.9%
2025/26 (f)	114.5	52.5	41.2	208.3
年复合增长率*	+1.2%	+1.8%	+1.6%	+1.4%

(e)估计

(f)预测

(*) 相对于2018/19至2020/21阶段平均值的年复合增长率

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：世界经济和地区政治背景变化；气候引发的作物短缺；农产品价格变化以及肥料价格相对于作物价格的变化；生物能源指令和肥料补贴机制的变化；以及改善养分管理效能、严格控制和/或对肥料消费征税以及增加有机养分资源循环等。

肥料供应

2020年肥料供应超出预期，产量创了纪录

尽管Covid-19疫情引发了全球大范围的破坏，但2020年肥料供应是富有弹性的。

2020年，对应于旺盛的肥料需求，主要营养元素的产量同比增长。这足以抵消工业需求下降，因Covid-19疫情导致经济放缓而引发的。由于各国政府在全国封锁期间将肥料列为必需品，2020年全年肥料供应链基本上能够持续正常运转。

Covid-19疫情初期阶段肥料供应受影响最大的是中国的磷酸盐工业。湖北省占中国磷酸产能的25%，总计530万吨，2020年初是疫情的中心。

这导致了2020年第一季度中国市场的供应中断和物流限制，但影响相对短暂。据估计，2020年中国总产量仅略低于2019年。

地缘政治事件和贸易保护干扰集中于磷酸盐和钾盐行业

2015至2020年间，氮素产品是受地缘政治紧张局势和贸易壁垒影响最大的肥料市场。这是氮素生产的广泛性、市场规模和能源作为主要原料地位的综合体现。

然而，在过去的12个月里，氮素市场上与贸易有关的事件较少，而磷酸盐和钾盐市场的受干扰程度更高。由于供应集中度高于氮素市场，这两个行业受单一事件的影响更大。

2020年6月，美国生产商美盛公司就从俄罗斯和摩洛哥进口磷酸盐一事向美国相关部门递交了申诉书。2021年3月时，美国国际贸易委员会确认征收反补贴税，但在整个2020年下半年，这种影

响已经显现，基于调查结果预期，对美进口将下降。2021年年中，OCP公司正式对征收关税的决定提起上诉。

2021年6月，欧盟同意对白俄罗斯经济的特定部门实施制裁，即石油、烟草和钾盐。2019年，白俄罗斯是第三大钾盐生产国，氯化钾(MOP)总量接近1200万吨，占全球产量的18%。在贸易市场，2019年白俄罗斯是第二大钾盐出口国，向海外市场交付了1030万吨MOP，占全球贸易的21%。

在氮素市场，CF Industries公司2021年6月宣布，已向美国相关部门提交申诉书，调查从俄罗斯和特立尼达进口到美国的UAN产品。

2020年原材料价格暴跌，然后2021年上半年加入到更广泛的大宗商品涨价浪潮中

由Covid-19疫情导致的全球经济活力崩溃所引发，2020年天然气价格低于上年。此后，价格开始回升，并加入了2021年上半年发生的大宗商品市场更广泛的反弹浪潮之中。世界银行2021年5月的能源预测表明，天然气价格预计将保持坚挺，但未来五年内不会恢复到2018年的近期高点水平。

2019年，在Covid-19疫情大流行之前，合成氨和硫磺市场已经进入价格疲软期。由于需求疲软和能源市场的风险敞口，2020年的大部分时间里，价格一直处于低位。因此，相对于全年保持强劲的磷肥成品价格，磷肥生产商仍然能够负担得起合成氨和硫磺原料。最近，这两种原材料的价格都已迅速上涨，特别是合成氨，2021年上半年价格上涨了一倍多。

随着非肥料使用机遇的发展，绿色合成氨项目活动加速

去年宣布的绿色合成氨项目数量显著增加。计划项目的规划产能也比以前的试点项目要大，这反映了技术的进步。

在现有的合成氨生产商中，已有数个宣布在现有装置上开展新的试验项目，以及整个装置的长期脱碳计划。目前并不生产合成氨的一些公司也在开发绿色合成氨项目，其中一些项目符合政府的目标，将绿色氢作为未来能源转型的一部分。

氮素展望

2020年全球供应强于预期，但贸易市场出现分化

2020年，全球合成氨产量增加了290万吨，总供应量达到了1.85亿吨。这一数字高于Covid-19疫情初期的最初预期。肥料需求强于预期，抵消了工业需求下降的影响，后者受到2020年经济放缓的显著影响。

2020-2025年间IFA的产能预测包括有20个以上的氮素项目，合计1400万吨N

合计下来，IFA的预测中包括有20多个氮素项目，总量近1400万吨N。有三个氮素项目活动的中心：俄罗斯、尼日利亚和印度。因这些项目，俄罗斯和尼日利亚很可能会增加尿素出口，与此相反地，印度政府出资投资新建产能旨在减少该国的进口需求。

2015到2020阶段，全球合成氨产能增加了600万吨。这包括1600万吨的新产能，抵消了中国、拉丁美洲和欧洲1000万吨的关闭产能。未来五年，预计将投产1600万吨新产能，除中国以外，目前预计没有关闭工厂。

磷酸盐展望

因美国关税调查导致贸易路线改变，2020年产量持平

2020年，全球磷矿石产量达到2.07亿吨，比2019年减少约20万吨。2020年，磷酸产量同比略高，总计约8700万吨。由于一些市场的产量损失被其他市场的增长弥补，2020年全球DAP、MAP和TSP的产量略有下降。

预计接下来五年内，磷酸产能将增加360万吨P₂O₅

预计2021至2025年间的大部分磷酸扩张位于非洲和东欧中亚地区。非洲磷酸盐扩张将主要集中在预测末期，预计大部分在2023年及之后投产。未来2-3年内，产能扩张仅限于东欧中亚、突尼斯和巴西。

在中国，预计有几家新工厂要投产，但将被关停部分抵消。预计未来五年，中国将投产 130 万吨 P_2O_5 磷酸产能，被关闭的 51 万吨 P_2O_5 所部分抵消。

在 2015-2020 年间，全球磷酸产能增加了 230 万吨 P_2O_5 。其中包括非洲、西亚和东欧中亚 500 万吨 P_2O_5 新产能，被北美和东亚的关闭所部分抵消。

未来五年，预计将有更多产能投产，总计 360 万吨 P_2O_5 ，这是几个地区扩张的结果，但主要集中在非洲和东亚。

钾盐展望

因 2020 年强劲的负担能力，供应和贸易增长到创纪录水平

IFA 估计 2020 年全球钾盐产量超过了 7000 万吨，较 2019 年增长 6%。不同于氮素和磷酸盐市场，产量增长主要集中在主产区。

强劲的全球需求加上钾盐生产的固有属性也导致了 2020 年创纪录的贸易量。全球 MOP 贸易量从 2019 年的 4900 万吨增长到 2020 年的 5600 万吨以上。在经历了充满挑战性的 2019 年之后(贸易

有所下降)，美国、巴西、印度和中国需求改善带动了 MOP 贸易的增长。钾盐仍然是贸易风险最大的市场，2020 年全球 80% 的消费是由进口来满足的。

全球产能将增长 460 万吨 K_2O ，产能扩张集中在东欧中亚

俄罗斯和白俄罗斯有新矿投产，东欧中亚地区在 2020 年钾盐产能增长中处于主导地位。2020 年这些国家带来了 230 万吨新产能，使地区产能由 2019 年的 1880 万吨 K_2O 扩大到 2020 年的 2110 万吨 K_2O 。

随着加拿大、以色列和中国的扩能，这些其他地区新增 45 万吨产能。因 Covid-19 疫情影响，这些扩能工程略有延期，全球钾盐产能达到 6230 万吨 K_2O 。

在 IFA 的产能预测中，俄罗斯的项目数量最多，预计从 2023 年开始该国有三个项目将要投产。随着 2021 年澳大利亚两个项目的预期投产，硫酸钾扩能继续取得进展。上述这些项目再加上较小的扩建工程预计将使 2021 至 2025 年间一次钾盐产能增加 460 万吨 K_2O 。



ifa
INTERNATIONAL
FERTILIZER ASSOCIATION

CONTACT

INTERNATIONAL FERTILIZER ASSOCIATION



49 avenue d'léna,
75116 Paris, France



info@fertilizer.org
www.fertilizer.org



T: +33 1 53 93 05 00
F: +33 1 53 93 05 45



international-fertilizer-association-ifa



@fertilizernews



IFAfertilizers