

2023年6月



**ifa**  
INTERNATIONAL  
FERTILIZER ASSOCIATION

*Helping to feed the world sustainably*

公开摘要  
中期肥料展望  
2023 – 2027

IFA 市场信息部



本报告是 IFA 中期展望报告的摘要，由市场信息服务部编制，用以配合 IFA 的中期展望会议报告，后者供 IFA 会员使用。

本报告的起草者包括：

- ✓ Laura Cross, 负责人
- ✓ Armelle Gruère, 项目主管-需求

下列各位同事提供了帮助：

- ✓ José de Sousa, 项目主管-供应
- ✓ Hanna Chtioui, 磷酸盐和钾盐市场分析师
- ✓ Etienne Achard, 肥料市场分析师
- ✓ Grace Chilande, 肥料需求分析师
- ✓ Sylvie Marcel-Monnier, 项目助理

注释和定义：

- ✓ 除非另有说明，本报告中涉及的所有数量数据均以公吨养分计。养分吨数分别代表氮、磷和钾肥的 N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 和 K<sub>2</sub>O 含量，而不是所对应产品的物理质量(产品吨)。
- ✓ 氮、磷和钾这三个术语用于表示全球生产和交易的含有养分的肥料产品分类。氮、磷和钾这三个术语是指植物所需的营养元素。
- ✓ 除非另有说明，年度区间指公历年，当“FY”早于一年时，则指肥料年。用于报告化肥消费量的参考期因国家而异。各国按 12 个月报告肥料消费数据，要么始于 1 月要么始于其他月份。
- ✓ 在本报告中，“肥料年”(FY)指全部 12 个月时段。对于拉丁美洲、非洲、东亚和东南亚以及东欧中亚的大多数国家，2022 肥料年是指从 2022 年 1 月开始的一年。对于包括北美、西中欧和南亚在内的其他地区，2022 肥料年从 2022 年第二季度或年中开始，将在 2023 年第二季或年中结束。肥料年并不总是与用于报告作物面积、单产和产量统计数据的作物销售年相一致。

## 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。

## 肥料展望的相关背景

乌克兰战争爆发一年多了。当时，世界面临化肥供应短缺的前景，2022年第二季度时价格创下了历史新高。因此，人们前所未有地关注化肥的重要性及其在供养全世界方面所发挥的关键作用。

尽管存在与制裁、高原材料成本和出口限制相关的挑战，但2022年全球化肥供应比 IFA [2022年5月](#)提出的三种情景中的悲观情景要好。

诸多因素促成了这一好于预期的供应形势：

- 各国政府澄清说，俄罗斯的粮食和化肥出口不应受到制裁的影响。
- 政府、非政府组织和工业界为贸易提供了便利，他们介入支持化肥供应链。
- 新的贸易伙伴出现，特别是在对美元敞口较低的经济体。
- 能源市场调整以减少对俄罗斯供应的依赖，进而原材料价格下跌。

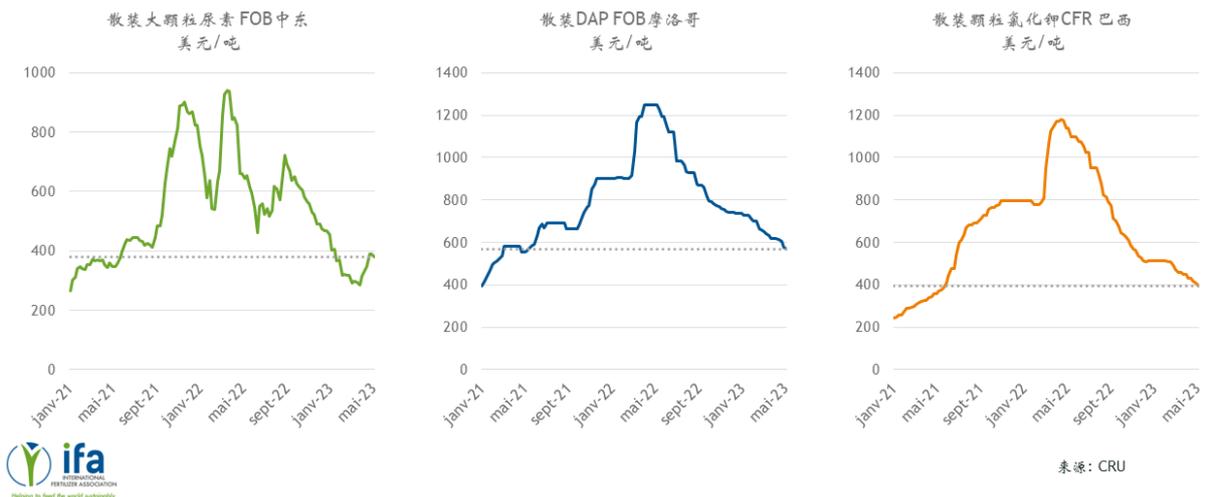
化肥价格已从2022年第二季度的峰值开始下降，改善了农民的负担能力。然而，整个2022年仍依然受到负担能力差的影响，许多买家决定推迟或跳过化肥施用。

此外，为了遏制通货膨胀，世界已进入高利率环境，这给化肥买家带来了额外的财政负担。几个新兴经济体的货币对美元贬值，在最极端的情况下，这远远抵消了国际化肥价格的下跌。小农和自给农民仍然更容易受到投入成本的影响，因为他们缺乏有利于商业农民支付投入的终端市场和信贷设施。

短期内，化肥供应链仍存在不确定性，即黑海粮食倡议的命运、白俄罗斯的钾盐出口以及2023年下半年的能源价格变化。尽管其他农业基本面预计将在未来几年再次成为主要驱动因素，并将以粮食安全和环境保护之间的平衡为基础，但可负担性仍然是化肥消费背后的首要驱动因素。

本报告概述了全球肥料供应和需求的最新发展，并介绍了 IFA 的五年期展望。

## 肥料价格已从2022年2季度的峰值开始下降



## 供应预测

如上所述，2022年化肥供应好于最初的预期，但绝非一帆风顺。尤其其中一种产品，钾盐，全球

产量显著下降，同时几个地区的氮素产量下降，这被其他地区的产量上升大体弥补。

2022年，全球合成氨产量估计下降1%，至1.822亿吨，而在经历了充满挑战的2021年后，磷酸产量估计增长2%，至8480万吨。据估计，与

2021 年相比，全球氯化钾产量下降了 15%，至 6210 万吨。然而，2020 年和 2021 年是钾盐供应的高峰期，与 2019 年的水平相比，2022 年产量下降幅度为 6%。

### **贸易改道：俄罗斯转向波罗的海**

与最初的担忧相反，2022 年全年俄罗斯化肥持续出口。这在一定程度上是因为买家消除了对制裁风险的疑虑，以及将贸易转移到美元制裁风险影响较小的国家，如巴西和印度。例如，由于印度利用了俄罗斯产品的风险折扣，2022 年俄罗斯对印度尿素和磷酸盐出口大幅增加。2022 年，俄罗斯钾盐出口下降，但据了解，这更多是由于全球钾肥需求下降，而不是任何物流障碍。

尽管俄罗斯已从波罗的海港口成功出口了大量散装化肥，但合成氨的情况却并非如此。通过管道经乌克兰运输合成氨是联合国黑海粮食倡议的一部分，但截至 2023 年 6 月，该倡议未能重启。部分合成氨通过波罗的海出口，同时 Ust Luga 还有亚速海 Taman 港的吞吐能力正在迅速增加，这将减少对管道的依赖性。

### **贸易改道：白俄罗斯向东出口**

白俄罗斯钾盐供应也发生了重大的贸易改道。俄罗斯和白俄罗斯状况的根本区别在于，对白俄罗斯钾盐行业的制裁是明确的，而该国钾盐生产商是受制裁的实体。这使得钾盐从白俄罗斯经欧盟领土运往波罗的海成为问题。作为替代，白俄罗斯钾盐出口转向了东方，利用通往中国和俄罗斯的铁路网。2023 年第一季度，白俄罗斯向中国的出货量创下历史新高。虽然这两条路线不太可能完全取代白俄罗斯以前的出口量，但据了解，通过俄罗斯的铁路运力正在扩大，目的是增加白俄罗斯未来向波罗的海出口钾盐的潜在路线。

### **欧洲氮素生产受到天然气危机的打击**

欧洲是全球氮素市场的关键地区，因为它属于边际成本生产者，对国际价格水平有影响。欧洲天然气成本已从 2022 年第三季度的历史高点下降，因为该地区在 2023 年上半年成功建立了天然气库存。尽管如此，欧洲的一些氮素工厂的运行水平仍然低于产能，因为氮素价格下跌再次使生产变得不经济。欧洲的一些化肥生产商更进一步，基于长期前景，永久关闭了产能，德国的巴斯夫就是一个值得注意的例子。

2023 年冬季欧洲天然气价格前景仍存在不确定性，这将决定当地氮素生产商的经济生存能力。

### **产能预测：投资周期正在改变**

IFA 对有效产能(基于通常最大开工率的理论供应量)的预测基于已公布的产能增长。去年化肥产能投资周期发生了两个主要方面的变化。首先是化肥价格下跌使得新产能投资资金减少，其次是该行业在能源转型的背景下变得更具可持续性，这提高了项目成本。

氮素产能增长的主要驱动力集中在低成本地区，即俄罗斯和美国，俄罗斯的气头项目已经在建设之中，美国的税收优惠极大地提高了投资蓝氨的经济性(二氧化碳排放通过碳捕获和储存抵消)。

IFA 在其五年期预测中包括 350 万吨绿色氨(使用无碳的可再生能源生产)项目，鉴于其作为可持续氮素的巨大潜力以及作为氢载体的邻近能源市场机会，未来更大数量的绿色氨产能正在考虑之中。

预计磷酸盐产能增长将继续集中在现有生产中心区，即非洲和西亚。由于当前市场的投资动力较弱，其他地方的项目活动有限。

钾盐产能增长预计将体现在新进入者正在开发的长期项目中，主要是在加拿大和老挝，以及预计未来五年内俄罗斯现有矿山开发项目的扩能。

## 肥料产能扩张集中在低成本地区



来源: IFA, 2023年5月

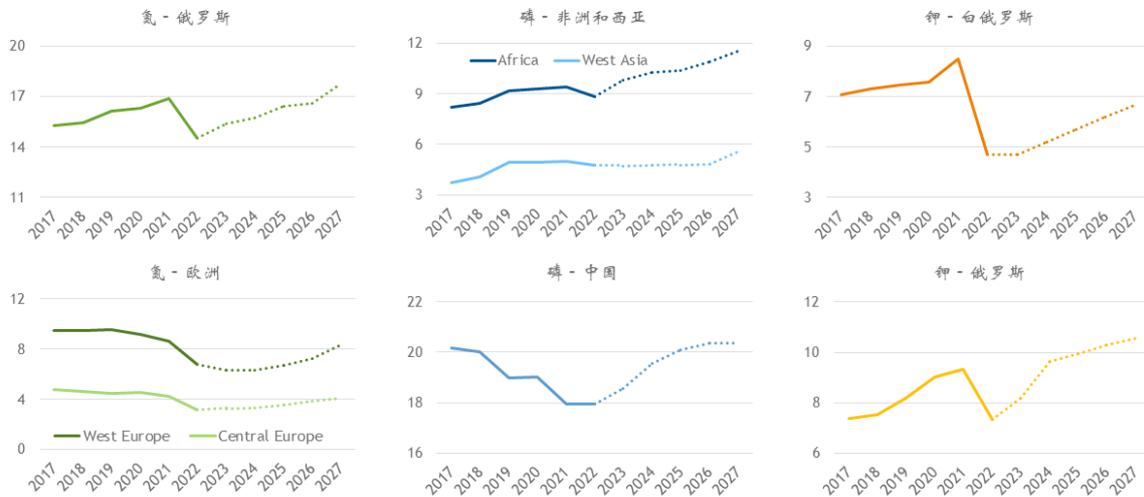
### 产能将由俄罗斯和白俄罗斯的回升速度以及其他地方不断变化的经济形势所决定

全球氮素有效产能预计将从 2022 年的 1.569 亿吨 N 增加到 2027 年的 1.707 亿吨 N, 增长 9%。这一增长的主要贡献者将是俄罗斯, 由于继续转向波罗的海, 包括合成氨在内, 以及正在建设中的新产能扩张, 预计俄罗斯产能将回升。由于经济原因产能关闭, 欧洲产量基线下降, 将抵消氮素产能的增长。

磷酸盐有效产能预计将从 2022 年的 5130 万吨 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 增加到 2027 年的 5770 万吨 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 增幅 12%。这主要是由于非洲和西亚现有生产商的产能扩张, 以及中国在经历了几年的运营挑战后产能反弹。

钾盐产能预计将从 2022 年的 4670 万吨 K<sub>2</sub>O 增加到 2027 年的 5460 万吨 K<sub>2</sub>O, 增长 17%。这一预测取决于白俄罗斯是否有能力增加通往市场的替代路线, 假设在中期内经由立陶宛出口的障碍仍然存在。

## 关键产能预测想定情形



来源：IFA，2023年5月。有效产能定义为基于产能预测和典型最大开工率的潜在供应

## 肥料消费预测

IFA 编制全球化肥需求前景的传统方法是基于对大约 50 个国家的专家调查，约占全球化肥消费总量 90%的。这项调查的结果得到了农业和贸易数据以及最新市场信息的补充。

2022 年 5 月，IFA 针对乌克兰战争的开始制定了一种新的预测方法，以反映短期肥料消费可能更多地取决于肥料的可供应性，而较少强调基本的作物预测和农艺考虑。编制了三种预测情景，从而反映了市场状况演变进程的重大不确定性。

尽管截至 2023 年 5 月，乌克兰战争及其相关的不确定性仍在继续，但化肥供应形势比 2022 年上半年更加稳定，中期内的化肥需求驱动因素已恢复到潜在的农业基本面。因此，基于调查的方法论被应用于本展望。

### 负担能力差导致 2020 肥料年至 2022 肥料年全球化肥消费下降

2022 年底，接受调查国家的通讯员将化肥价格和作物价格列为 2021 肥料年(FY)至 2023 肥料年(FY)期间世界各地化肥消费的最重要驱动因素。其次的其他关键因素，包括政府对农民的扶持、天

气、能源价格、化肥供应、汇率、国家经济形势、政治形势和环境法规等。

2021 年第二季度至 2022 年第二季期间，化肥价格上涨至 2008 年以来的最高水平。同期作物价格也有所上涨，但总体上涨幅没有化肥价格那么高。因此，化肥成本相对于作物价格飙升，影响了农民的预期回报。

此后，化肥价格下降，原因是氮(N)和磷(P)的供应好于预期，磷(P)和钾(K)的需求因采购延迟或跳过以及天然气价格下降而受到打击。然而，截至 2023 年 5 月，与作物价格相比，化肥的相对成本仍然高于 2020 年。

较低的化肥负担能力是 2020 肥料年至 2022 肥料年全球化肥消费萎缩的主要因素。在全球范围内，2021 肥料年化肥消费量减少了近 3%，为 1.947 亿吨，2022 肥料年下滑近 5%，降至 1.851 亿吨。总的来说，2022 肥料年全球化肥消费量比 2020 肥料年 2.002 亿吨的创纪录水平低了 1500 万吨。

2021 肥料年和 2022 肥料年化肥消费量的萎缩总和估计为 7.6%，接近 2008 肥料年 8.4%的降幅。虽然当时导致化肥消费量下降的主要因素是化肥负担能力差，但在 2021-2022 肥料年出现了与 K

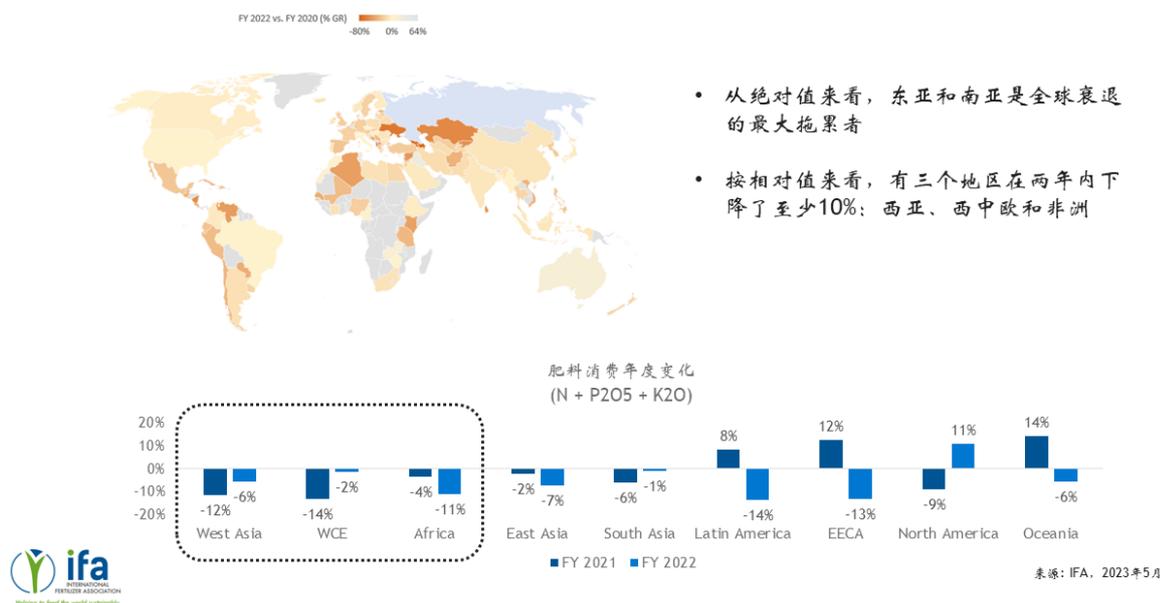
供应中断有关的次要因素。与 2008 年的情况类似，2022 肥料年 K 需求下降大于 P，同时 P 需求下降大于 N。与 2020 肥料年相比，2022 肥料年 K 消费量下降了 12%，而 P 和 N 消费量则分别下降了 9% 和 5%。这些不同养分之间的下降差异性反映了 N 对作物单产的重要性，以及土壤保持 P 和 K 的能力。农民更可能选择跳过磷和钾的施用，而不是氮，特别是如果前几年磷和钾施用量足够的话。

从绝对值来看，东亚和南亚这两年期间的降幅居前，几乎占全球减量的 60%。在南亚，2021 肥料

年印度化肥消费量大幅下降，而 2022 肥料年巴基斯坦化肥消费量因严重洪灾而下降。在东亚，化肥消费量下降不仅发生在中国，而且也发生在油棕和水稻生产国家。

按相对值计，有三个地区的化肥消费量这两年内至少下降了 10%：西亚(-17%)、西欧中欧(-15%)以及非洲(-14%)。由于里拉的严重贬值加剧了化肥通胀，土耳其引领了西亚的消费下降。在西中欧，化肥消费受到价格上涨和 2022 年干旱的双重影响。在非洲，农民对化肥价格上涨非常敏感，钾消费量下降了近一半(44%)，明显高于其他地区。

## 2020至2022肥料年间许多国家的化肥消费量下降



- 从绝对值来看，东亚和南亚是全球衰退的最大拖累者
- 按相对值来看，有三个地区在两年内下降了至少10%：西亚、西中欧和非洲

### 预计 2023 肥料年全球肥料消费将部分回升

2023 肥料年，全球化肥消费预计将恢复 4%，达到 1.925 亿吨，略高于 2019 肥料年 1.918 亿吨的水平。N 消费预计将回升 3%，达到 1.09 亿吨；P 和 K 各回升 5%，至 4600 万吨和 3700 万吨。这三种营养素的消费量预计将恢复或超过 2019 肥料年的水平，但仍低于 2020 肥料年的创纪录水平。

由于谷物占全球肥料消费量的一半以上，2021 肥料年和 2022 肥料年矿质营养素的需求减少，部分反映了谷物面积的收缩。在玉米(-3.4%)的带动下，2022/23 年作物营销年度全球谷物面积收缩

了 1.5%。其中一些玉米面积被转为其他作物，如大豆，这些作物需要的营养素较低。在 2023/24 作物销售年度，在玉米面积回升的拉动下，全球谷物面积预计将略有恢复。

在地区层面，预计 2023 肥料年南亚和拉丁美洲将引领全球化肥消费的复苏，几乎占总增量的 60%。在南亚，N 消费量预计将增长 5%，达到 2700 万吨的创纪录水平；P 消费量预计将部分恢复至 1070 万吨(+9%)；同时 K 从 19 年以来的最低水平 220 万吨增长到 250 万吨(+12%)，但依然是 20 年来的第二低值。在 2022 年洪水之后，预计巴基斯坦消费量将恢复 10%。

在拉丁美洲，在下降 14%之后化肥消费量预计将增长 7%，达到 2760 万吨，接近 2020 肥料年的 2770 万吨水平。特别地，阿根廷的化肥消费可能会从拉尼娜造成的严重干旱中恢复过来。

按相对值计，西亚在 2020 肥料年至 2022 肥料年出现最大降幅(-17%)后，预计 2023 肥料年化肥消费量将出现最大复苏(+13%)。2020-2022 肥料年西中欧和非洲的化肥消费量也大幅下降，预计恢复速度不会那么快。西中欧化肥消费量预计将反弹 5%，非洲反弹 3%。在东欧中亚，乌克兰化肥消费的部分恢复可能会被俄罗斯创纪录一年之后的减少所抵消：由于种植时的暴雨和冬季损失，冬小麦面积缩小。

2023 年初恰逢连续三次拉尼娜事件的结束。拉尼娜气候给澳大利亚、非洲南部和东南亚带来了降雨，但给拉丁美洲南部(尤其是阿根廷)带来了严重干旱。厄尔尼诺事件可能会在 2023 年下半年开始。从拉尼娜到厄尔尼诺的转变可能会给拉丁美洲北部、非洲南部、东南亚和澳大利亚等大型化肥消费地区造成干旱。厄尔尼诺现象还可能给近年来遭受与拉尼娜气候相关干旱的阿根廷和其他国家带来降雨。

### **在成为三年来最受关注的问题之后，负担能力将成为中期内化肥消费的主要驱动因素之一**

2023 年第二季度对 IFA 的各国通讯员进行了一项调查，要求他们根据 2024 肥料年至 2027 肥料年对肥料消费的预期影响对各种因素进行评分。调查结果表明，据 IFA 通讯员们的说法，化肥的可负担性仍然是中期内的首要驱动因素。但与短期视角相比，其他因素变得越来越重要：气候变化和/或水资源的可用性、国际地缘政治形势、政府法规、政府对农民的扶持和/或国家粮食安全、国家经济形势、农场的肥料新产品和/或新技术和/或农业实践的变化，以及肥料的可用性。

#### **政府肥料消费法规**

由于担心氮损失对环境的影响，氮是政府法规中的典型目标营养素。到目前为止，只有少数国家实施了相关法规，但对这些国家来说，对氮素消费的影响则是显而易见的。下文介绍三个这样的案例：中国、欧盟和新西兰。

2015 年，中国政府启动了《化肥消费零增长行动计划》，目标是到 2020 年实现化肥和农药消费的零增长。这一目标的实现速度快于预期，甚至超过了预期：2015 肥料年至 2020 肥料年期间，中国化肥消费量减少了 15%(氮减少 19%)，年平均降幅 3%(氮降幅 4%)。2021 年 9 月，《2021-25 年国家农业绿色发展第十四个五年规划》提出了减少化肥使用和提高施用效率的目标。此外，《关于推进农业和农村现代化的第十四个五年规划(2021-25 年)》指出，到 2025 年，动物粪便的利用率必须至少达到 80%。从 2020 肥料年到 2022 肥料年，化肥(包括氮)消费量又下降了 7%。

在欧盟(EU)，2017 年和 2020 年《德国肥料条例》都进行了修订，对德国的氮肥施用带来了更严格的规则。2016 肥料年至 2019 肥料年期间，德国 N 消费量下降了 12%，几乎占欧盟 N 消费下降的一半。从 2020 年 2 月开始，德国农民在未将尿素与脲酶抑制剂结合或未在四小时内将其埋入土壤的情况下，不得施用尿素。2020 肥料年，德国的 N 消费量又下降了 8%。在荷兰，政府的目标是到 2030 年使氮污染大幅减少，这将导致矿质 N 消费下降。

对于整个欧盟来说，从农场到餐桌战略(绿色协议的一部分)的目标是到 2030 年使化肥消费量至少下降 20%，并使养分损失至少减少 50%。讨论正在进行中。无论如何，2022 年 12 月发布的最新欧盟十年农业展望，预测 2022-2032 年间作物单产增长放缓同时农业产量停滞，原因有几个，其中包括气候变化和天气相关事件、植物保护产品和合成肥料的使用减少、基因编辑途径有限以及基因改良放缓等。

新西兰于 2021 年 7 月开始实施氮上限规定。这些上限法规规定每公顷每年最多施用 190 公斤的化学合成 N。因此，2020 肥料年 N 消费量下降了 6%，此后 2021 肥料年和 2022 肥料年进一步下降，但最近的下降是由化肥价格上涨引起的。预计从 2023 肥料年开始新西兰的 N 消费量将趋于稳定。

许多国家在其国家自主贡献(NDC)中宣布了减少化肥使用和提高养分使用效率的意向，但目前尚未实施措施。预计在中期展望结束之前不会实施任何新措施。

### 政府扶持农民

全球化肥消费的很大一部分发生在政府扶持农民购买化肥的国家。有这种支持政策的最大消费国是印度，该国化肥使用量占全球的 15%，占南亚的 80%。

在印度，主要肥料支持政策的针对目标是尿素，使用最多的产品。尿素的最高零售价格(MRP)限定为每 45 公斤袋 242 卢比，每 50 公斤袋 268 卢比。尿素的 MRP 多年来一直保持稳定，尽管国际价格飙升，但 2022 年没有上调。因此，2022 年年中时，尿素 MRP 比国际价格低约十倍。磷和钾则没有 MRP，但受益于政府每年调整的按养分补贴(NBS)政策。2021 肥料年和 2022 肥料年 NBS 政策上调了 P 的补贴费率，2022 肥料年上调了 K 的费率，但这并没有阻止农场门口的价格上涨。此外，印度 NBS 对 P 补贴的上调幅度明显大于 K。因此，在 2020 肥料年至 2022 肥料年期间，印度 K 消费量的萎缩幅度明显大于 P 和 N，预计到展望期结束时这一状况也不会完全恢复。

### 乌克兰战争

东欧中亚地区前两大市场，俄罗斯和乌克兰的趋势预计将在中期形成对比。

由于创纪录的小麦收成，2022 肥料年俄罗斯消费了创纪录的 580 万吨化肥。然而，预计中期内化肥使用量增长将更加缓慢。由于库存积累、储存和物流短缺以及经济制裁导致的出口困难，俄罗斯农民面临着回报减少的问题。此外，俄罗斯农民担心中期内进口种子和机械短缺。未来几年内这些因素可能会限制俄罗斯农业产量的增长。

在乌克兰，2022 肥料年化肥使用量大幅下降，降幅达 70%。预计 2023 肥料年将出现部分恢复。预计中期展望期内复苏将持续，但由于战争仍在继续，这一假设有巨大的不确定性。乌克兰化肥使用量逐步复苏的假设推动了东欧中亚 2024 肥料年至 2027 肥料年的化肥消费。

### 气候变化

许多通讯员将气候变化或干旱加剧列为中期内影响化肥使用的首要因素。

干旱影响农业生产，从而影响肥料的使用，但其影响在严重干旱时最为明显。例如，在西中欧，2022 年的干旱叠加上化肥价格上涨，对化肥消费产生了强烈影响：2021 肥料年化肥使用量下降了 16%。在过去几十年中，欧洲，特别是南部地区的干旱频率趋于增加。不幸的是，干旱状况并没有缓解：截至 2023 年 5 月，西班牙、葡萄牙和法国南部已经处于干旱状态。

在南半球，农业生产和化肥消费受到厄尔尼诺和拉尼娜事件的严重影响。2020 年末至 2023 年初，罕见的“三次进入”拉尼娜现象为澳大利亚带来了充沛的降雨，并促进了 2020、2021 和 2022 肥料年的农业生产和化肥使用，提高了大洋洲在此期间的化肥消费量。然而，即将到来的厄尔尼诺事件预计将使澳大利亚进而使大洋洲 2024 肥料年的化肥消费量下降。

气候变化也使一些地方的洪水更加频繁。例如，2022 年巴基斯坦经历了严重的洪水，对农业生产和化肥使用产生了负面影响，2021 肥料年化肥消费量下降了 12%。

国家通讯员在对中期前景的贡献度中已经考虑到了逐渐干旱的状况和即将发生的厄尔尼诺事件。然而，严重干旱或洪水是无法预测的。

### 肥料利用率将持续提高

随着一些地区越来越干燥，灌溉的应用越来越多，进而水溶性肥料(WSF)的使用也越来越多。这一趋势在 IFA 最近对特种产品消费的评估中可见一斑。在包括环境法规在内的各种因素的推动下，其他类型的特种产品，如控释肥料和稳定性氮肥的消费也在增长。

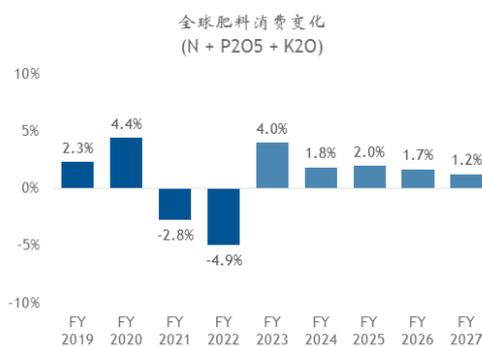
2022 年 11 月发布的一个新数据集显示，自 20 世纪 90 年代以来，全球养分利用效率显著提高，该数据集由粮农组织、IFA 和几所大学的专家组成的工作组编制。N 的 NUE(养分利用率)计算为 N 输出与 N 投入的比率，在 N 投入中不仅考虑了矿质肥料，还考虑了施用于土壤的厩肥、生物固定和大气沉积。这种 NUE 增加趋势预计将在未来几年继续下去，甚至可能随着新产品和新技术的出现而加速。化肥和其他养分投入效率的提高可能会影响全球化肥消费的增长速度。

## 2024 肥料年至 2027 肥料年期间，预计全球年度增长率将逐步下降

在全球范围内，预计中期内化肥消费增长速度将放缓，从 2023 肥料年的 4%(部分恢复)降至 2027 肥料年的 1.2%。此外，预计不仅是 N，P 和 K 的

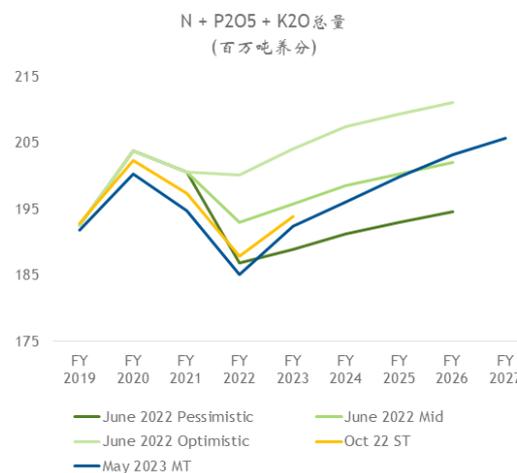
增长速度也将放缓。到 2027 肥料年，N 消费量预计将达到 1.15 亿吨，比 2022 肥料年增加 940 万吨，即增长 9%；磷消费量 5020 万吨，增加 600 万吨，或比 2022 肥料年增长 14%；K 消费量 4060 万，增加 510 万，或比 2022 肥料年增长 14%。

预计在整个中期内，肥料的可负担性依然是最主要驱动因子，同时其他因素将开始发挥更大作用



化肥可负担性

政府扶持，法规，气候，地缘政治，新产品和新技术..



来源：IFA，2023年5月

预计 2024 肥料年至 2027 肥料年期间，南亚和拉丁美洲将对全球化肥消费增长贡献 40%。其他贡献较大的地区包括东欧中亚、非洲和东亚。然而，贡献最大的地区预计不会是增长最快的市场：在 2024 肥料年至 2027 肥料年期间，非洲预计将增长 17%，其次是东欧中亚(13%)和西亚(10%)。

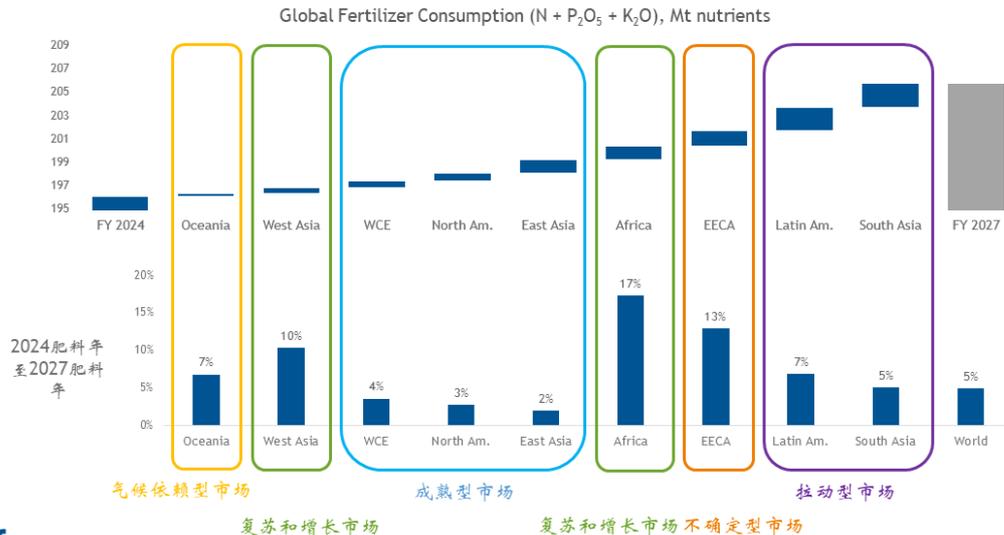
在 2024 肥料年至 2027 肥料年期间，地区肥料市场可分为五类：

1. 拉动型市场：南亚和拉丁美洲，贡献最大，增长率适中(2024 肥料年至 2027 肥料年间为 5%至 7%)。
2. 成熟型市场：东亚、北美和西中欧，对全球增长的贡献处于平均水平，增长率较低(2%至 4%)。在此期间内，东亚的化肥消费预计将由中国以外的国家推动。

3. 气候依赖型市场：大洋洲，在 2024 肥料年受厄尔尼诺影响的基础上，三年内将增长 7%。
4. 复苏和增长型市场：非洲(+17%)和西亚(+10%)。
5. 不确定型市场：东欧中亚，根据农业生产和化肥消费逐步恢复的假设，将增长 13%。

最大贡献区域的组合取决于营养成分。在 2024 肥料年至 2027 肥料年期间，东欧中亚、拉丁美洲、南亚和非洲占全球 N 消费增长的 67%。南亚、拉丁美洲和非洲占全球 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 消费增长的 65%。拉丁美洲、南亚和东亚占全球 K<sub>2</sub>O 消费增长的 68%。

## 中期内南亚和拉丁美洲仍是全球化肥消费的主要驱动力



## 需求有望复苏，但中期内将出现更复杂的驱动因素

全球化肥消费在经历了两年的萎缩后，由肥料可负担性下降所造成的，预计 2023 肥料年全球肥料消费将部分恢复。预计 2023 肥料年之后，全球年度增速将放缓。在中期内，可负担性仍将是首要驱动因素，但其他因素的重要性预计将上升。

从短期和中期预测来看，南亚和拉丁美洲是全球化肥使用的最大驱动力。在 2023 年缓慢复苏后，预计非洲将成为中期内增长最快的市场。

除了围绕这一展望前景的通常不确定性之外，乌克兰不断演变的局势是最高下降风险：本展望假设中期内化肥消费逐步恢复，但任何偏离这一趋势的事件不仅将影响乌克兰的化肥消费前景，还会影响东欧中亚和世界的化肥消费前景。



**ifa**  
INTERNATIONAL  
FERTILIZER ASSOCIATION

*Helping to feed the world sustainably*

## CONTACT

### INTERNATIONAL FERTILIZER ASSOCIATION



49 avenue d'léna,  
75116 Paris, France



info@fertilizer.org  
**www.fertilizer.org**



T: +33 1 53 93 05 00



international-fertilizer-association-ifa



@fertilizernews



IFAfertilizers