资源与环境研究中心

基础化工行业研究　增持（维持评级）　　行业点评

蒲强　　王明辉　　杨翼荥
分析师 SAC 执业编号：S1130516090001　　联系人　　联系人

蝗虫再次爆发，建议关注相关杀虫剂标的

事件

- 近日，数十亿只沙漠蝗虫的幼虫（幼蝗）在索马里被大量繁殖，加上随季节性降雨而涌现的新鲜植被为蝗虫的繁殖提供了有利条件，蝗灾有可能再次爆发。我们本篇报告梳理了本次蝗虫灾害的来龙去脉，以及对后续农药市场的影响。

评论

- **蝗虫再次爆发，预计本次爆发程度更严重。**联合国粮农组织在 4 月份的沙漠蝗虫状况报告中指出，尽管采取了严格的措施，但是沙漠蝗虫问题仍然未得到彻底解决。目前埃塞俄比亚、肯尼亚和索马里等东非国家沙漠蝗虫灾情仍然十分严重。并且数十亿只沙漠蝗虫的幼虫（幼蝗）在索马里被大量繁殖，蝗虫的幼虫已经正式形成，加上随季节性降雨而涌现的新鲜植被，这更加有利于蝗虫的蔓延与壮大。这一次规模是第一波的 20 倍，带来的破坏程度更大，持续时间更长。
- **蝗虫爆发持续时间将更长。**根据联合国粮食及农业组织的报告指出，5 月气候条件为蝗虫提供有利的繁殖条件，6 月下旬和 7 月下旬将有新一轮的蝗虫种群繁殖。第二波蝗灾预计持续到 8 月底。新一波蝗虫群已在伊朗和也门出现。东非最重要的种植和收获季节将在 3 月至 5 月之间开始，若出现新蝗群，第二波蝗灾可能对非洲和中东地区的粮食安全造成毁灭性后果。
- **治理蝗虫的方法分为天敌治理和农药治理。**天敌治理是利用蝗虫的天敌来治理蝗虫，例如掠食性黄蜂和苍蝇、寄生性黄蜂、掠食性甲虫幼虫、鸟类和爬行动物。农药治理是用化学农药或者生物农药来治理蝗虫。治理蝗虫的化学农药包括：有机磷类农药、菊酯类农药等。生物农药主要包括：蝗虫微孢子虫、绿僵菌、印楝素等生物农药也具有较好的效果。
- **治理蝗虫灾害短期内将带来部分杀虫剂需求量增长。**2014 年联合国粮农组织发布蝗虫化学杀虫剂：其中杀灭沙漠蝗虫为：噁虫威、毒死蜱、溴氰菊酯、除虫脲、杀螟硫磷、氟虫腈、功夫菊酯、马拉硫磷、伏虫隆、杀虫脲，杀灭其他蝗虫为：毒死蜱、毒死蜱+氯氰菊酯、高效氯氰菊酯、溴氰菊酯、除虫脲、氟虫腈、伏虫隆、噻虫嗪+功夫菊酯、杀虫脲。我们认为，目前治理蝗虫的有效方法还是使用化学农药来治理，短期内相关的农药品种需求量将有一定的增长。
- 中国和印度作为世界第一大和第二大仿制药生产国，受新冠疫情影响，原药供给受到不同程度收缩。我国原药产量位于世界第一。原药出口比例在 60%以上，若非洲蝗虫爆发严重，短期内将带动相关杀虫剂的需求量的增长。作为第二大农化生产国的印度当前受到疫情影响，相关农药出口不畅，这进一步影响了全球整体原药的供给，从全球范围内来看，农药供需结构短期内将呈现偏紧的态势。

投资建议

- 蝗虫灾害的快速蔓延引起了市场对农药板块的关注，结合目前整体农药市场估值较低，我们建议关注以下公司：具备研发实力的优质农药龙头——扬农化工，同时具备菊酯类原药；长青股份：具有三唑磷、氟虫腈原药；海利尔：具备氟虫腈原药。

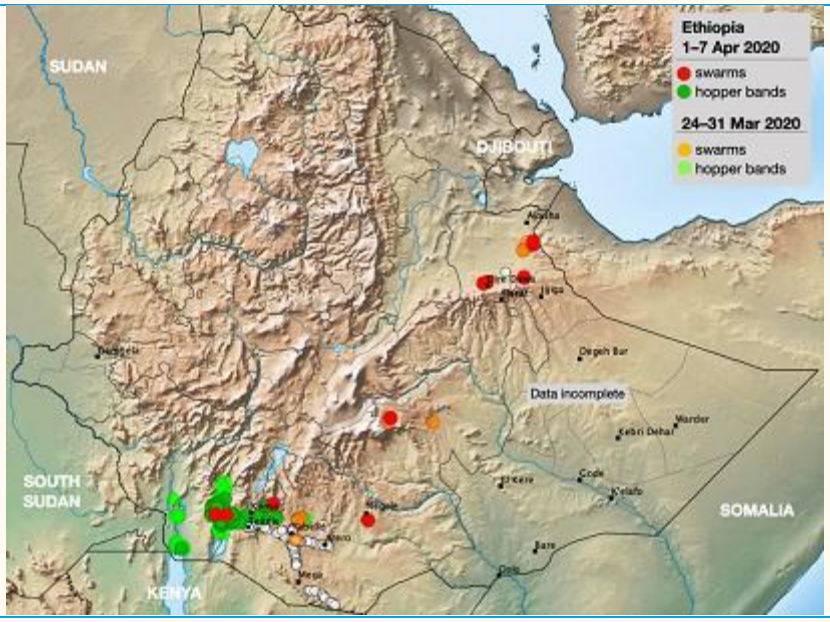
风险提示

农药企业因海外疫情影响物流不畅；全球农化需求不及预期；安全检查或影响企业开工率；汇率风险

一、非洲沙漠蝗虫未得到彻底解决，新一轮蝗虫来袭

- 沙漠蝗在 40℃左右温度情况下，预计一个月繁殖一代，每代存活期长达 3 个月。蝗群每繁殖一代，如果不加以遏制，数量将呈指数型上涨。联合国粮农组织在 4 月份的沙漠蝗虫状况报告中指出，尽管采取了严格的措施，但是沙漠蝗虫问题仍然未得到彻底解决，目前埃塞俄比亚、肯尼亚和索马里等东非国家沙漠蝗虫灾情仍然十分严重。
- 目前数十亿只沙漠蝗虫的幼虫在索马里被大量繁殖，漠蝗虫的幼虫已经正式形成，加上随季节性降雨而涌现的新鲜植被，这更加有利于蝗虫的蔓延与壮大。这一次规模是第一波的 20 倍，带来的破坏程度更大，持续时间更长。**根据同时联合国粮食及农业组织的报告指出，5 月为蝗虫提供有利的繁殖条件，6 月下旬和 7 月下旬将有新一轮的蝗虫种群繁殖。第二波蝗灾预计持续到 8 月底。**
- 新一波蝗虫群已在伊朗和也门出现。联合国粮农组织将其对沙漠蝗虫危机的呼吁修改为 10 个国家（吉布提、厄立特里亚、埃塞俄比亚、肯尼亚、索马里、南苏丹、苏丹、乌干达、坦桑尼亚和也门）。东非最重要的种植和收获季节将在 3 月至 5 月之间开始，若出现新蝗群，第二波蝗灾可能对粮食安全造成毁灭性后果。

图表 1：沙漠蝗虫分布情况



来源：央视新闻，国金证券研究所

二、治理蝗虫的有效方法是空中喷洒杀虫剂

- 治理蝗虫的方法分为天敌治理和农药治理。

  （1）天敌治理：沙漠蝗虫有许多自然天敌，例如掠食性黄蜂和苍蝇、寄生性黄蜂、掠食性甲虫幼虫、鸟类和爬行动物。这些措施可能有效地控制了孤立的种群，但由于群居和料斗带中的昆虫数量众多，因此对大量的沙漠蝗虫虫群的作用有限；

  （2）农药治理：农药可以分为化学农药和生物农药。化学农药：有机磷类农药、菊酯类农药等可以较好地杀死蝗虫。生物农药：蝗虫微孢子虫、绿僵菌、印楝素等生物农药也具有较好的效果。这类生物农药优点是安全、毒性小，但有两个比较大的缺点，一就是见效慢，需要 12-24 天才能起效，对于快速蔓延的蝗灾，这个缺点是很难接受；另一个是需要农药直接接触蝗虫，才能进入蝗虫体内产生效果，施药难度大。

三、相关农药品种的需求量短期将会增长

■ 2014 年 FAO 发布蝗虫化学杀虫剂：**杀灭沙漠蝗虫为：噁虫威、毒死蜱、溴氰菊酯、除虫脲、杀螟硫磷、氟虫腈、功夫菊酯、马拉硫磷、伏虫隆、杀虫脲，**杀灭其他蝗虫为：毒死蜱、毒死蜱+氯氰菊酯、高效氯氰菊酯、溴氰菊酯、除虫脲、氟虫腈、伏虫隆、噻虫嗪+功夫菊酯、杀虫脲。根据草根调研结果，目前治理蝗虫药效最好的是马拉硫磷，还有已禁产的林丹（六六六）。

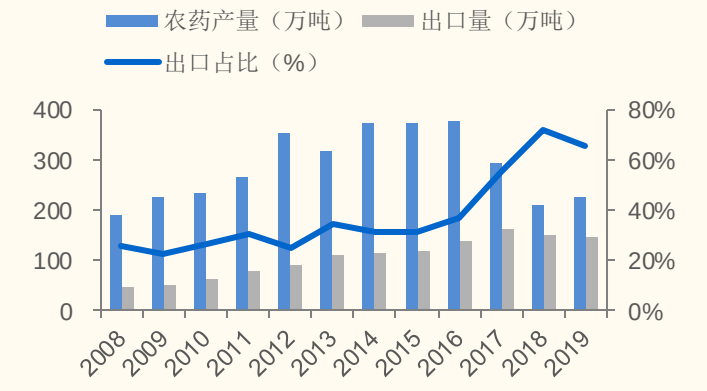
图表 2：马拉硫磷相关公司

登记证号	农药名称	农药类别	剂型	总含量	有效期至	登记持有人
PD84105-7	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2021/7/17	河北省衡水北方农药化工有限公司
PD84105-5	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2021/2/20	湖北星犇农化有限责任公司
PD84105-4	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2025/3/3	辽宁葫芦岛凌云集团农药化工有限公司
PD84105-3	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2024/12/23	江苏好收成韦恩农化股份有限公司
PD84105-12	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2024/12/27	山东奥坤制作物科学股份有限公司
PD84105-11	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2024/11/18	德州绿霸精细化工有限公司
PD84105-10	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2025/2/4	广东省佛山市大兴生物化工有限公司
PD84105	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2024/12/27	宁波三江益农化学有限公司
PD20091468	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2024/2/2	河北粮欣生物工程有限公司
PD20082865	马拉硫磷	杀虫剂	乳油	45%	2023/12/9	河北盛世基农生物科技股份有限公司

来源：工信部，国金证券研究所

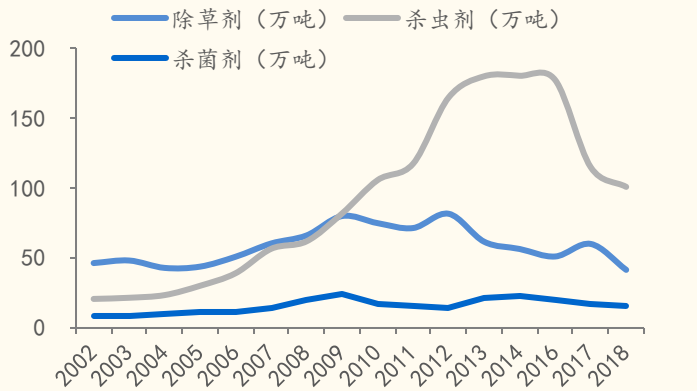
■ 我国原药产量位于世界第一。原药出口比例在 60%以上，若非洲蝗虫爆发严重，短期内将带动相关杀虫剂的需求量的增长。作为第二大农化生产国的印度当前受到疫情影响，相关农药出口不畅，这进一步影响了全球整体原药的供给，预计整体农药供需结构短期内将呈现偏紧的态势。

图表 3：农药出口占比在60%以上



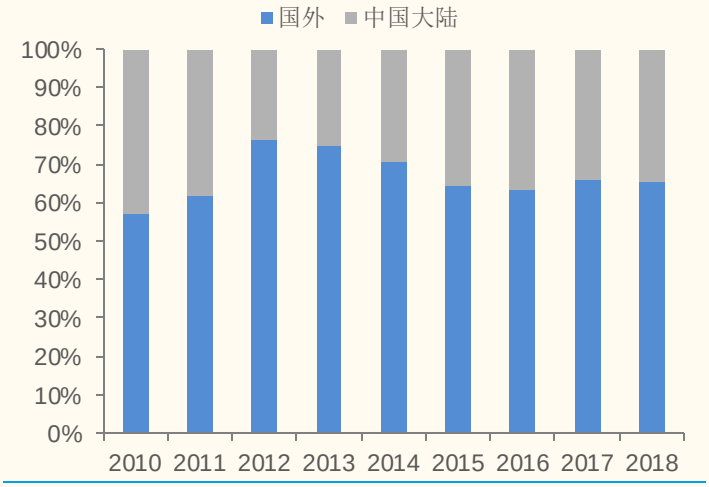
来源：Wind，国金证券研究所

图表 4：我国杀虫剂、除草剂杀菌剂产量



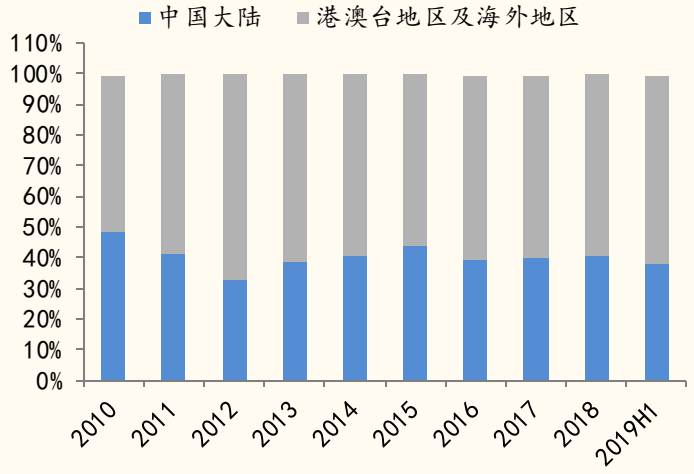
来源：Wind，国金证券研究所

图表 5：扬农化工国内和海外收入情况



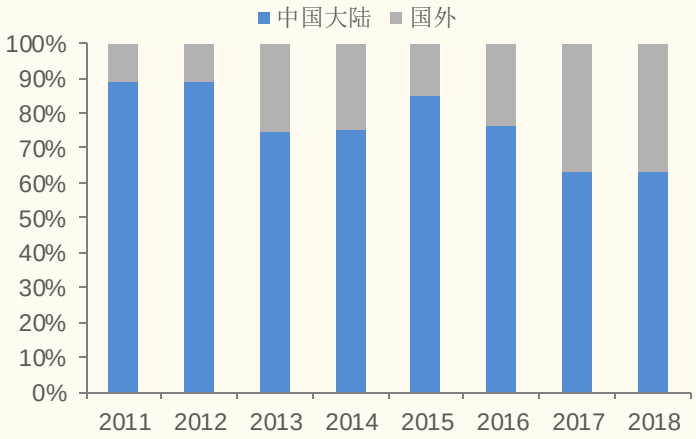
来源：Wind，国金证券研究所

图表 6：长青股份内外销占比情况



来源：Wind，国金证券研究所

图表 7：海利尔内外销占比



来源：Wind，国金证券研究所

四、风险提示

- 农药企业因海外疫情影响物流不畅；
- 全球农化需求不及预期；
- 安全检查或影响企业开工率；
- 汇率风险；

公司投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海
电话：021-60753903
传真：021-61038200
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼

北京
电话：010-66216979
传真：010-66216793
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100053
地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳
电话：0755-83831378
传真：0755-83830558
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518000
地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号时代金融中心 7GH