

## CRC-17/2: 特丁硫磷

化学品审查委员会，

回顾《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》第 5 条，

1. 得出结论认为加拿大和莫桑比克提交的关于特丁硫磷的最后管制行动通知书<sup>1</sup>符合《公约》附件二规定的各项标准；

2. 通过本决定附件所载委员会结论的理由陈述；

3. 建议缔约方大会依照《公约》第 5 条第 6 款，将特丁硫磷作为农药列入《公约》附件三；

4. 决定依照《公约》第 7 条第 1 款，编写一份关于特丁硫磷的决定指导文件草案；

5. 又决定，依照 RC-2/2 号决定所载并经 RC-6/3 号决定修正的决定指导文件的起草程序，应分别在委员会第十七次会议工作报告的附件二和附件三中列出负责编写关于特丁硫磷的决定指导文件草案的闭会期间起草小组的组成情况及小组的工作计划。

## CRC-17/2 号决定附件

### 化学品审查委员会得出加拿大和莫桑比克就农药类特丁硫磷提交的最后管制行动通知书符合《鹿特丹公约》附件二标准的结论的理由陈述

1. 秘书处已核实加拿大和莫桑比克提交的关于特丁硫磷的通知书中具备《鹿特丹公约》附件一要求提供的资料。秘书处和主席团对这些通知书进行了初步审查，以评定这些通知书看来是否符合《公约》的要求。

1. 通知书和辅助文件已提交化学品审查委员会审议（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1、UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18、UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/19/Rev.1）。关于贸易的资料载于 UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/5 号文件。

## 一、 加拿大

### (a) 加拿大通知的管制行动范围

2. 加拿大通知的管制行动涉及作为农药的特丁硫磷（化学文摘社编号 13071-79-9）。在最后管制行动生效之前，特丁硫磷在加拿大注册用于油菜、

---

<sup>1</sup> 见 UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1。

玉米、芥菜、芜菁甘蓝和甜菜（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第 2.3.1 节）。根据最后管制行动，2004 年 12 月之后不允许使用特丁硫磷，但用于甜菜除外，该特丁硫磷用途于 2012 年 8 月 1 日之后不再被允许。加拿大从 2012 年 5 月 1 日起禁止销售含特丁硫磷农药。2012 年 8 月 1 日之后禁止使用含特丁硫磷产品。采取最后管制行动的原因是在加拿大注册的含特丁硫磷农药用途对环境构成不可接受的风险（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第 2.2.1 和 2.2.3 节）。

3. 委员会认定通知书符合附件一的资料要求。

**(b) 附件二(a)段标准**

(a) 确认采取最后管制行动是为了保护人类健康或环境；

4. 委员会确认采取管制行动是为了减轻特丁硫磷对环境的风险（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第 2.4.2.2 节）。

5. 根据在现有毒性数据基础上进行的与环境有关的评价，确定了以下关切：

(1) 接触特丁硫磷的风险分类为，对水生生物而言为高到极高，对鸟类而言大多数情况下为高到极高；

(2) 对哺乳动物的风险分类为，对大型哺乳动物而言为低，对小型哺乳动物而言为高；

(3) 不良影响事件报告中记录了特丁硫磷对非目标物种的高风险。

6. 委员会因此得出结论认为，采取最后管制行动是为了保护环境，并认为附件二(a)段标准已得到满足。

**(c) 附件二(b)段标准**

(b) 确定最后管制行动是根据风险评价结果所采取的。该评价应在根据有关缔约方的现有条件对科学数据进行审查的基础上进行。为此，所提供的文件应表明：

(一) 数据是根据科学认可的方法得出的；

(二) 数据的审查和记录是根据公认的科学原则和程序进行的；

7. 通知书指出，最后管制行动是在风险评价的基础上确定的。通知书中提到了以下文件，这些文件作为辅助文件载于 UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/19/Rev.1：

(1) 加拿大卫生部虫害防治管理局，“继续注册的可接受性建议（PACR 2003-02）：对特丁硫磷的重新评价”（2003 年 1 月 24 日）；

(2) 加拿大卫生部虫害防治管理局，“重新评价决定文件（RRD 2004-04）：对特丁硫磷的重新评价”（2004 年 3 月 23 日）；

(3) 加拿大卫生部虫害防治管理局，“重新评价说明 REV2008-06：特丁硫磷用于甜菜的最新情况”（2008年3月26日）；

(4) 加拿大卫生部虫害防治管理局，“2011年虫害防治产品销售报告”（2011）；

(5) Colin Macbean，《农药手册：世界纲要》，第十六版（节录）（英国作物保护理事会，2012）。

8. 根据《加拿大虫害防治产品条例》第19条的授权，对用于油菜、玉米、芥菜和芜菁甘蓝的活性成分特丁硫磷及其最终用途产品进行了重新评价。

9. 继续注册的可接受性建议（PACR 2003-02）文件包括人类健康评估、环境评估以及关于特丁硫磷对于加拿大虫害防治的价值的资料。该文件明确指出，所考虑的特丁硫磷毒理学数据库主要基于注册人提供的研究。数据包括毒性终点、无观测不良效应水平（NOAEL）、急性参考剂量（ARfD）、容许日摄入量（ADI）测定，以及与人类预期接触量的比较。在人类健康方面，进行了职业、饮食和综合（食物和饮用水接触）风险评估。还对虫害防治产品的环境风险进行了确定性评估。使用商数法对环境风险进行定性，该方法使用环境浓度估算值与对非目标生物的影响的关切终点之间的比率。商数值小于1表示对非目标生物的危害较低，而大于1的数值则表示对非目标生物的影响存在一定程度的危害。风险评估还需经过60天的公众咨询期，让有关各方有机会就重新评价决定提供意见和建议。

10. 通知书和辅助文件中包含的数据被认为是有科学依据的、是根据科学认可的方法得出的，并且数据的审查和记录是根据公认的科学原则和程序进行的。

11. 委员会确认附件二(b)(一)和(二)段中的标准已得到满足。

(三) 最后管制行动所依据的风险评价考虑到了采取此种行动的缔约方的现有条件；

12. 加拿大禁止特丁硫磷及其相关最终用途产品的最后管制行动是根据风险评价确定的，并且与环境相关。风险评估已考虑到加拿大的使用条件，包括注册用途、申请率和农业实践。加拿大虫害防治管理局（PMRA）的重新评价决定是根据对加拿大注册用途的评价作出的。

13. 在采取管制行动时，特丁硫磷产品已在加拿大注册，并作为颗粒状土壤杀虫剂和线虫杀虫剂出售，用于油菜、玉米、芥菜、芜菁甘蓝和甜菜。特丁硫磷对昆虫具有全身和接触活性。与其他有机磷杀虫剂一样，特丁硫磷抑制乙酰胆碱酯酶，阻断神经冲动的传递（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第2.3.1节，及UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/19/Rev.1，附件第一节“继续注册的可接受性建议（PACR 2003-02）”）。

14. 特丁硫磷在水中的溶解度较低，在潮湿的土壤或水面上具有中等的挥发性。正辛醇-水分配系数表明母体化合物具有生物积累潜能，而特丁磷砷或特

丁磷亚砷的生物积累潜能有限。对鱼类的生物浓缩研究表明具有生物浓缩潜能。

15. 特丁硫磷对非生物和生物过程的转化都很敏感。水解似乎是母体特丁硫磷的主要非生物转化途径。特丁磷亚砷和特丁磷砷的水解取决于酸碱度值并且比母体化合物的水解速度慢。生物转化的主要途径是好氧生物转化，主要转化产物为特丁磷亚砷、特丁磷砷和二氧化碳。根据现有数据，特丁硫磷在陆地土壤系统中具有轻微到中等的持久性，具体取决于温度和土壤条件。

16. 加拿大虫害防治管理局查明，目前注册的所有特丁硫磷用途对陆地生物都有极高的危害。这一评估得到了加拿大和美国的事件报告的佐证。

17. 加拿大虫害防治管理局查明，目前注册的所有特丁硫磷用途对水生生物都有极高的危害。这一评估得到了美国的不良影响事件报告的佐证。类似的影响也可能已在加拿大发生，但加拿大没有同等的报告制度。

18. 针对最终用途特丁硫磷制剂 Counter 5-G 和 Counter 15-G 的各种应用，所确定的风险商数表明，在所有设想应用情况下，对所有生物种类（即鸟类、哺乳动物、鱼类和水生无脊椎动物）均构成风险。根据现有毒性数据进行的风险分类为，对水生生物而言为高到极高，对鸟类而言大多数情况下为高到极高。同样，在对哺乳动物的风险分类方面，对大型哺乳动物而言为低，对小型哺乳动物而言为高（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第 3.2.3 节）。

19. 因此，委员会确认附件二(b)(三)段中的标准已得到满足。

20. 委员会确认附件二(b)段中的标准已得到满足。

#### (d) 附件二(c)段标准

(c) 通过考虑下列因素，审议最后管制行动是否提供了充分依据，以证明应将有关化学品列入附件三：

(一) 最后管制行动是否导致了或预期将导致所用化学品数量或使用次数大幅度下降；

21. 并未提供加拿大在管制行动之前的特丁硫磷生产、进口和出口估计数量。据报告，特丁硫磷禁令生效前一年（即 2011 年）的活性成分特丁硫磷使用数量少于 5 万千克（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第 2.5.1 节）。

22. 最后管制行动于 2012 年在加拿大逐步淘汰了特丁硫磷作为虫害防治产品的所有用途（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第 2.2.1 节），因此作为虫害防治产品使用的数量预计会减少到零。

23. 因此，委员会确认(c) (一)段中的标准已得到满足。

(二) 最后管制行动是否导致了发出通知缔约方的人类健康或环境的风险实际减少或预期将使这类风险大幅度减少；

24. 根据通知书，防止特丁硫磷的使用可以保护环境和非目标生物免受接触风险，因此，最后管制行动的预期结果是减轻含特丁硫磷植保产品的使用对环境的风险（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第 2.4.2.2 节）。

25. 自 2012 年 8 月 1 日起逐步淘汰特丁硫磷的所有用途，预计已导致加拿大使用的该化学品数量大幅减少，因此，预计对环境的风险已显著减轻。

26. 委员会确认(c)(二)段中的标准已得到满足。

(三) 导致采取最后管制行动的考虑因素是否仅适用于一个有限的地理区域或其他有限的情况；

27. 已针对所有设想应用情况，确定了所有生物种类（即鸟类、哺乳动物、鱼类和水生无脊椎动物）与最终用途特丁硫磷制剂相关的风险。

28. 通知书指出，特丁硫磷造成的环境风险可能对特丁硫磷使用模式相似的国家具有相关性（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，加拿大通知书第 2.5.2 节）。

29. 因此，委员会确认(c)(三)段中的标准已得到满足。

(四) 是否有证据表明该化学品的国际贸易仍在进行；

30. 国际作物保护联盟应秘书处的请求，向化学品审查委员会第十七次会议提供了关于候选化学品仍在进行国际贸易的资料，确认国际作物保护联盟成员以外的公司仍在进行特丁硫磷国际贸易（UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/5）。

31. 因此，委员会确认(c)(四)段中的标准已得到满足。

32. 委员会确认附件二(c)段中的标准已得到满足。

#### (e) 附件二(d)段标准

(d) 考虑到有意滥用行为本身并不构成将某一化学品列入附件三的充分理由。

33. 通知书没有表明采取管制行动是出于对有意滥用行为的关切。

34. 有鉴于此，委员会确认附件二(d)段中的标准已得到满足。

#### (f) 结论

35. 委员会得出结论认为，加拿大提交的最后管制行动通知书符合《公约》附件二规定的各项标准。

## 二、 莫桑比克

#### (a) 莫桑比克通知的管制行动范围

36. 莫桑比克通知的管制行动涉及作为农药的特丁硫磷（化学文摘社编号 13071-79-9）。在最后管制行动生效之前，特丁硫磷在莫桑比克注册为杀虫剂，

用于玉米、高粱、马铃薯和豆类（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 2.3.1 节）。

37. 莫桑比克国家农业服务局的第 001/DNSA/2014 号决定禁止继续进口和使用特丁硫磷。管制行动已于 2014 年 7 月 15 日生效。由于该活性物质的有毒性质和危险特性，再加上由于当地特定的使用条件导致在该国出现的不当使用情况可能危害人类和动物健康，因此决定在该国禁止所有用途并取消含特丁硫磷产品。

38. 莫桑比克为了降低高危农药风险，开展了一个项目，查明了在该国注册的高危和其他农药，而取消特丁硫磷注册的决定是该项目的最后一步。在与不同行为体（公共部门、私营部门、民间社会及其他方面）协商后，批准了取消注册并因而禁止且不再核准特丁硫磷在莫桑比克使用的决定（UNEP/FAO/RC/ CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 2.2.1 和 2.2.3 节）。

39. 委员会认定通知书符合附件一的资料要求。

**(b) 附件二(a)段标准**

(a) 确认采取最后管制行动是为了保护人类健康或环境；

40. 委员会确认采取管制行动是为了减轻特丁硫磷对人类健康的风险（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 2.4.2.1 节）。

41. 通知书指出，莫桑比克作出禁止所有用途和取消含特丁硫磷产品的决定的依据是，该活性物质具有毒性和危险特性，再加上由于当地特定的使用条件导致在该国出现不当使用情况，因此可能会损害人类和动物的健康。

42. 通知书引述一份题为“减轻莫桑比克的高危农药风险：第一步——筛选高危农药”的咨询报告（Come 和 van der Valk，2014），其中确定，根据基于世卫组织建议的农药危险类别划分的粮农组织/世卫组织农药管理会议的高危农药标准，特丁硫磷制剂被确定为极度危险（Ia 类）。

43. 在莫桑比克 325 名自给农民中进行的一项调查结果显示，在一般情况下，使用农药、尤其是高危农药，可能会导致农民过度接触。因此，在当地使用条件下，仅依靠穿戴适当的个人防护装备来执行风险缓解措施将是困难的，而且不太可能产生效果。

44. 在莫桑比克当地的使用条件下，特丁硫磷和含该活性成分的产品被认为对人类健康有害，需要采取风险缓解措施。取消特丁硫磷注册的决定是减轻高危农药风险项目的最后一步。最后管制行动的预期效果是减轻莫桑比克的特丁硫磷用途在人类健康方面造成的风险（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 2.2.1 和 2.4.2.1 节）。

45. 因此，委员会确认附件二(a)段中的标准已得到满足。

**(c) 附件二(b)段标准**

(b) 确定最后管制行动是根据风险评价结果所采取的。该评价应在根据有关缔约方的现有条件对科学数据进行审查的基础上进行。为此，所提供的文件应表明：

(一) 数据是根据科学认可的方法得出的；

(二) 数据的审查和记录是根据公认的科学原则和程序进行的；

46. 通知书引述下列基于国际评估和特性数据的咨询报告，以及下列会议报告：

(1) A.M. Come 和 H. van der Valk, “减轻莫桑比克的高危农药风险：第一步——筛选高危农药”，在 EP/MOZ/101/UEP 项目下撰写的咨询报告（2014）；

(2) A.M. Come 等人, “减轻莫桑比克的高危农药风险：第二步——调查选定耕作制度中的农药使用实践”在 EP/MOZ/101/UEP 项目下撰写的咨询报告（2014）；

(3) 粮农组织/世卫组织, “第二次农药管理问题联席会议暨粮农组织农药管理专家小组第四届会议报告”（第 14 - 18 页），日内瓦（2008）。可查阅：

[www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/Code/Report.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Report.pdf);

(4) J. Lahr、R. Kruijne 和 J. Groenwold, “莫桑比克进口农药的危害，2002-2011”，瓦赫宁根大学及研究中心绿色世界研究所（Alterra）（2014）。

47. 该项目的最终目标是针对最危险的农药和使用情况制定和实施一项减轻高危农药风险的行动计划，从而随着时间推移，在对使用条件进行审查的基础上实施各种减轻风险的措施（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 2.4 和 2.4.1 节）。

48. 取消特丁硫磷注册的决定是减轻高危农药风险项目的最后一步。该国决定禁止所有用途并取消含特丁硫磷产品的决定（第 001/DNSA/2014 号决定）是由于这种活性物质具有毒性和危险特性，再加上由于当地特定的使用条件导致在该国出现不当使用情况，因此可能会损害人类和动物的健康（UNEP/FAO/RC/ CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 2.2.1 和 2.4.2.1 节）。

辅助文件（UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18）还包括通知书中提到的下列文件：

(1) 赫特福德大学, “特丁硫磷”，农药特性数据库农药特性数据库。可查阅：<https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/621.htm>;

(2) 粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议, “特丁硫磷评价”（2005）。可查阅：

[www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/JMPR/Evaluation05/2005\\_Terbufos1.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Evaluation05/2005_Terbufos1.pdf);

(3) 国际化学品安全方案，“食品中的农药残留—2003—粮农组织/世界卫生组织农药残留问题联席会议—特丁硫磷—毒理学研究”，国际同行评审的化学品安全信息。可查阅：

[www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v2003pr13.htm#tox](http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v2003pr13.htm#tox)。

49. 现有咨询报告以及粮农组织/世界卫生组织国际小组的危害评估标准被认为是具有科学依据的、是根据科学认可的方法产生的，并按照公认的科学原则和程序报告的。

50. 在莫桑比克减轻高危农药风险项目下编写并列入辅助文件的现有报告说明了详细的方法，该方法明确指出，使用由粮农组织/世界卫生组织农药管理会议制定的确定高危农药的国际公认标准来确定特丁硫磷（UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18，第15页）。此外，关于选定耕作制度中农药使用实践调查的报告表明，调查的设计参考了对在世卫生组织和鹿特丹公约下进行的各种现有农药使用或接触情况调查的审查，以及粮农组织关于制定此类问卷的一般指导意见。访问员还接受了调查技术培训（UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18，第57和58页）。

51. 通知书和辅助文件中包含的数据被认为是有科学依据的、是根据科学认可的方法得出的，并且数据的审查和记录是根据公认的科学原则和程序进行的。

52. 委员会因此确认附件二(b)(一)和(二)段中的标准已得到满足。

(三) 最后管制行动所依据的风险评价考虑到了采取此种行动的缔约方的现有条件；

53. 通知书指出，最后管制行动是根据针对缔约方现有条件的风险或危害评价确定的，目的是保护人类健康（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第2.4节）。莫桑比克政府启动了减轻莫桑比克高危农药风险项目，目标是减轻与莫桑比克农药使用相关的最大风险，该项目得到粮农组织农药管理股的技术支助和化管方针快速启动方案信托基金的资助。其最终目标是在莫桑比克针对最危险的农药和使用情况制定和实施“减轻高危农药风险行动计划”，从而随着时间推移，在对使用条件进行审查的基础上实施各种减轻风险的措施。这些措施可能包括取消特定高危农药注册、实施风险缓解措施、适当限制使用、制定替代虫害管理策略、推广良好农业实践，以及可能逐步淘汰特定农药（UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18，第11页）。

54. 该项目分为三个步骤，第一步涉及审查在莫桑比克注册的所有农药和建立高危农药入围名单。该入围名单是依据农药危害评估确定的，评估基于粮农组织/世界卫生组织农药管理会议制定的标准（粮农组织/世界卫生组织，2008）。

55. 当时在莫桑比克注册的特丁硫磷制剂包括 Moz Terbufos 15% GR、Rotam Terbufos 15% GR 和 Bongo（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书



第 1.3 节；UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18，第 203 页）。对照用于确定高危农药的粮农组织/世卫组织农药管理会议标准对这些制剂进行了评估：符合世卫组织建议的农药危险类别划分 Ia 或 Ib 类标准的农药制剂。注册档案材料中提供的这些制剂的口服和皮肤半数致死剂量（LD<sub>50</sub>）值被用作分类的基础。这些制剂有现成的半数致死剂量值或可以估算出半数致死剂量值。根据基于世卫组织建议的农药危险类别划分的粮农组织/世卫组织农药管理会议的高危农药标准，特丁硫磷制剂被确定为极度危险（Ia 类），因此被视为高危农药并列入围名单。

56. 该项目的第二步针对莫桑比克的选定地区和耕作制度进行了一次使用情况调查。调查的主要目标是确定该国使用农药的条件，及其对潜在的人类健康和环境风险起到的作用。

57. 调查（采访了 325 名自给农民）显示大多数农民（95%）施用农药，而且使用条件可能导致不适当（过度）接触。接受采访的农民中有一半从未接受过任何有关农药使用的培训，而另一半接受过培训的农民也往往对所涉及的风险缺乏了解。农民在每个生长季节至少对蔬菜作物进行 14 次农药喷洒。每三次施用中就有一次涉及一种含高危农药制剂（近 30%的受访农民使用高危农药）。

58. 此外，绝大多数农民（93%）不具备或不穿戴足够的个人防护装备，他们只有一件或根本没有防护用品。施用高危农药的农民中只有 2%穿戴了足够的全身式个人防护装备。大约一半的农民没有接受过任何关于农药使用的培训。大多数农药施用者使用手动喷雾器（36%），其次是电动喷雾器（电池供电）（33%）和不适当的设备，如喷壶（13.5%）或其他（未知）方式（12.5%）。大约一半的受访农民报告说，他们注意到在使用过程中，衣服、裸露的皮肤或眼部沾上了农药。农民注意到的与农药使用相关的主要健康症状是头痛、皮疹、眼睛灼热、呕吐、鼻孔灼痛、视力模糊、头晕和多汗。几乎一半的农民表示他们没有阅读农药标签，包括适当剂量和防护措施等使用说明，而主要原因是文盲。四分之一的农民不了解农药标签上指示急性毒性的危险标识色带。

59. 调查结果显示，在一般情况下，使用农药、特别是高危农药，可能会导致莫桑比克农民的过度接触。因此，在当地使用条件下，仅依靠穿戴适当的个人防护装备来执行风险缓解措施将是困难的，而且不太可能取得效果。

60. 该项目的第三步包括与利益攸关方协商，以进一步讨论莫桑比克的高危农药使用情况和风险，并根据调查结果以及利益攸关方的专门知识和经验对入围名单进行微调。

61. 在莫桑比克当地的使用条件下，特丁硫磷和含该活性成分的产品被认为构成对人类健康的不可接受的风险，需要采取风险缓解措施。因此，主管部门决定禁止活性成分特丁硫磷今后在该国使用，并取消所有含该活性成分的产品注册（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 1.3 和 2.4.2.1 节，重点是辅助文件中所列的特别针对特丁硫磷的资料）。

62. 尽管风险评价没有列入关于莫桑比克农业工人的实际或测量到的特丁硫磷接触情况的特定资料，但通知书和辅助文件提供了对莫桑比克当前农药使用条件的评估。虽然在进行使用者调查之前（包括调查期间）的四年内（2010-2013 年）没有关于特丁硫磷进口的记录，但这些制剂的注册仍然有效，因此不能排除未来使用的可能性（UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/18，第 33 页）。特丁硫磷制剂的注册用途是用于玉米、高粱、马铃薯和豆类。所进行的使用者调查包括这些耕作制度，还包括莫桑比克三个受调查地区的主要作物。此外，据报告，蔬菜作物是过度喷洒高危农药的情况出现最频繁的作物，鉴于当地的使用条件（每个生长季节施用多达 14 次），这对人类健康构成风险（UNEP/FAO/RC/ CRC.17/INF/18，第 52-77 页）。通知书和辅助文件指出，鉴于农民对个人防护装备的获得、了解和使用情况，一般情况下，使用农药、尤其是高危农药（如特丁硫磷）可能会导致农民过度接触，这一点得到大量不利健康影响报告的证明。由于莫桑比克制定了减轻与农药使用相关的最大风险的国家目标，因此采取了最后管制行动。

63. 该国制定和实施“减轻高危农药风险行动计划”的目标可被视为一项国家政策，即高危农药不予注册，因为莫桑比克的当前使用条件将导致对农业工人的不可接受的风险。在莫桑比克注册的特丁硫磷和特丁硫磷制剂被确定为高危农药，因为它们被归类为世卫组织 Ia 类（极度危险农药）。因此，考虑到莫桑比克的减轻包括高危农药在内的最危险农药的风险的国家目标、对莫桑比克选定耕作制度（其中一些代表特丁硫磷的潜在用途）中的农药使用实践的调查结果，包括查明的个人防护装备供应和使用不足，以及特丁硫磷具有高急性毒性的情况（世卫组织危害性分类 Ia 类——极度危险），因此得出结论认为，最后管制行动所依据的风险评价考虑到了采取此种行动的缔约方的现有条件。

64. 因此，委员会确认附件二(b)(三)段中的标准已得到满足。

65. 委员会确认附件二(b)段中的标准已得到满足。

#### **(d) 附件二(c)段标准**

(c) 通过考虑下列因素，审议最后管制行动是否提供了充分依据，以证明应将有关化学品列入附件三：

(一) 最后管制行动是否导致了或预期将导致所用化学品数量或使用次数大幅度下降；

66. 通知书指出，在最后管制行动于 2014 年 7 月 15 日生效之前，特丁硫磷已注册用作玉米、高粱、马铃薯和豆类的杀虫剂。通知书还提供了 2008 年（4 650 千克）和 2009 年（6 750 千克）的进口制剂数量（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 2.3.1 和 2.5.1 节）。

67. 最后管制行动禁止在莫桑比克进口和使用特丁硫磷，并取消了所有含特丁硫磷产品的注册。因此，预计管制行动将导致莫桑比克使用的该化学品数量大幅减少。

68. 因此，委员会确认(c)(一)段中的标准已得到满足。

(二) 最后管制行动是否导致了发出通知缔约方的人类健康或环境的风险实际减少或预期将使这类风险大幅度减少；

69. 鉴于禁止进口和使用，并取消含特丁硫磷产品的注册，预计将导致莫桑比克的该化学品的使用数量大幅减少，对人类健康造成的风险有望大幅降低。

70. 因此，委员会确认(c)(二)段中的标准已得到满足。

(三) 导致采取最后管制行动的考虑因素是否仅适用于一个有限的地理区域或其他有限的情况；

71. 通知书指出，条件相似以及农民在没有防护装备的情况下使用农药的国家可能作出类似的决定，以保护人类健康（UNEP/FAO/RC/CRC.17/8/Rev.1，莫桑比克通知书第 2.5.2 节）。导致采取最后管制行动的考虑因素一般适用于其他国家，并与特丁硫磷作为农药的预期用途相关。

72. 因此，委员会确认(c)(三)段中的标准已得到满足。

(四) 是否有证据表明该化学品的国际贸易仍在进行；

73. 国际作物保护联盟应秘书处的请求，向委员会第十七次会议提供了关于候选化学品仍在进行国际贸易的资料，确认国际作物保护联盟成员以外的公司仍在进行特丁硫磷国际贸易（UNEP/FAO/RC/CRC.17/INF/5）。

74. 因此，委员会确认(c)(四)段中的标准已得到满足。

75. 委员会确认附件二(c)段中的标准已得到满足。

#### **(e) 附件二(d)段标准**

(d) 考虑到有意滥用行为本身并不构成将某一化学品列入附件三的充分理由。

76. 通知书没有表明采取管制行动是出于对有意滥用行为的关切。

77. 有鉴于此，委员会确认附件二(d)段中的标准已得到满足。

#### **(f) 结论**

78. 委员会得出结论认为，莫桑比克提交的最后管制行动通知书符合《公约》附件二规定的各项标准。

### **三、 结论**

79. 委员会得出结论认为，加拿大和莫桑比克提交的最后管制行动通知书符合《公约》附件二规定的所有标准。

80. 委员会还得出结论认为，加拿大和莫桑比克采取的最后管制行动，为将特丁硫磷列入《公约》附件三的农药类别提供了充分依据，应在通知书的基础上起草一份决定指导文件。