

裁军谈判会议

CD/514
10 July 1984
CHINESE
Original: ENGLISH

大不列颠及北爱尔兰联合王国对不生产化学武器的核查

1. 联合王国代表团曾在一份工作文件(1983年3月8日, CD/353号)中提出了一些建议,内容是关于对不生产的核查,包括通过定期抽查性视察对民用化学工业的某些部门进行监测,以确保民用化学工业不被用作提供化学战剂的来源。文件集中注意了一份化学武器关键前体的清单,并请各代表团提供其本国化学工业生产这些物质的资料。根据收到的答复以及对这一问题进行的初步讨论情况,本文件提出进一步审议这一问题的途径。

2. 附于CD/353号文件中的关键前体清单是工作小组主席与专家们在1983年1至2月份就技术性问题进行协商的过程中拟订的。清单除列入了神经毒剂和乙醇酸类失能剂的有机关键前体外,还列入了三氯化磷和磷酰氯,因为此二者是生产所有神经毒剂的无机起始物质。由于这两种物质在工业中是大规模生产的(联合王国年产即达数万吨),因而造成特殊的监测问题。在拟订关键前体清单时,普遍认为除三氯化磷和磷酰氯外,清单上的其他关键前体只有少量的民用用途。然而,对上述文件讨论后已较清楚地认识到,清单上的关键前体中有一部分有相当大规模的工业生产。例如,仅联合王国每年生产的甲基膦酸二甲酯(DMMP)就达1000吨左右。德意志联邦共和国代表团提到,甲基—二氯膦将投入工业生产,以制取除草剂Glufosinate(CD/CW/CRP.90号)。这两种物质都属于具有甲基磷键的关键前体的重要类别。其之所以特别重要,是因为它们的结构与许多神经毒剂有密切的联系。鉴于这一类前体的重要性,某些代表团提议其生产应全部禁止。

3. 联合王国不建议禁止任何具有合法的民用用途的物质的生产。解决的办法应是对生产进行监测,其方式应能使人们相信并未用来生产化学武器,任何有关前体的生产应能得到其民用方面应用的证实。

4. 对不生产的核查将与各国的化学工业合作进行。为尽量减小对民用工业的影响,显然最好应集中监测和平用途最少的化合物,但这一准则的应用不应造成漏

洞，致使可对条约的稳定性造成真正危险的、以工业规模生产的化学品却没有受到监测。识别可用于生产化学武器的化学品并制订适当的监测程序，这是符合拟议中的公约的所有各方利益的。鉴于这一目标，现提议根据危险性对化学品进行分类，将其作为进一步工作的基础。

化学品及前体的分类

5. 以下所列化学品，无论是化学武器还是前体，均只按危险性分类。重要的是记住“危险性”一词有两种解释。首先是与毒性化学品有关的生物学致毒危险（危害）。此外是如果以工业规模生产毒性物质，觉察到其对公约可产生的危险（威胁）。

6. 为对不生产化学武器进行核查，根据化学品与其化学特性或毒性特性有关的危险（危害）或根据其对公约造成的危险（威胁）列入两类中的一类。对于化学剂本身来说，这两类又符合与毒性标准有关的较高一级分类。与这两种危险类别有关的是适当的核查程序。因此，不是所有化学品生产都置于同一程度或类型的监测之下。

类别

7. 将前体列入某一类别的理由及这些前体已知的民用用途按澳大利亚和荷兰（在 CD/CW/CRP. 81号文件）描述的方式列出。

H 1 类： 高度危险性化学剂

核查 — 定期报告，内容应包括生产化学品的民用用途的介绍/理由

— CD/353号文件中简介的定期抽查性现场视察

(a) 剧毒致死性化学品，包括硫芥气

(b) 需受到同样注意的其他指定的化合物如，氮芥气、路易氏剂和乙醇酸类失能剂。

H 2 类： 高度危险性前体

核查 — 与 H 1 类同。

(a) 含有一个磷— 烷基键的化学品，其中烷基为甲基、乙基或 N -或异丙基

理由：用于生产 V 类物剂及某些 G 类物剂的关键前体（包括二元武器的组份）。

民用用途：生产阻燃剂、杀虫剂、除莠剂

(b) 亚磷 (P^{III}) 酸的二甲 / 乙基酯和三甲 / 乙基酯

理由：用于生产 V 类物剂和某些 G 类物剂的关键前体

民用用途：由于易于转化为磷 (P^V)，用途同 H 2(a)

(c) 频哪基醇

理由：索曼型 G 类毒剂的关键前体

民用用途：甚少或无

(d) N, N 二异丙氨基卤乙烷

N, N 二异丙氨基乙醇

N, N 二异丙氨基乙硫醇

理由：V X 的关键前体

民用用途：甚少或无

(e) 芳基、烷基及环烷基乙醇酸 / 酯

理由：列入 H 1(b) 类的精神迷幻失能剂的关键前体

民用用途：制药中间产品

(f) 2, 2' - 二羟基二乙硫 (硫二甘醇)

理由：硫芥气的关键前体

民用用途：抗氧化剂、硫化剂、纺织品染料溶剂、合成中间产品

(g) 三氯化砷

理由：路易氏剂的关键前体

民用用途：制取氯化砷陶瓷工业

(h) 需受此级监测的其他指定化合物。

M 1 类： 中等危险性化学品

核查：—— 定期报告，包括生产统计数的资料 / 数据交换。

可转用于化学战用途的“其他致死性化学品”：

(a) 氰化氢 (HCN)

理由：已知化学战剂

民用用途：聚合物、除草剂、多价螯合剂原料，制药、粮食熏蒸。

(b) 碳酰氯 (COCL₂)

理由：已知化学战剂

民用用途：通用氯化剂；染料、药品、除锈剂、杀虫剂、树脂、聚氨酯泡沫塑料以及漆类的合成

(c) 氯化氰 (CNCL)

理由：已知化学战剂

民用用途：有机化合物的合成；熏蒸气体中的警告剂

(d) 需受此级监测的其他指定化学品

M 2 类： 中等危险性前体

核查同 M 1 类

(a) 三氯化磷 (PCl₃)

理由：G类和V类物剂中大多数类型物剂的前体

民用用途：生产磷酰氯；氯化剂；催化剂；纺织品整饰剂；制取有机磷杀虫剂中间产品；制取表面活性剂、亚磷酸盐、汽油添加剂、增塑剂及染料

(b) 磷酰氯 (POCl₃)

理由：某些G类物剂的前体

民用用途：生产用于增塑剂、汽油衍生物、液压液、有机磷化合物、氯化剂等的环酯及无环酯；催化剂；制取三氯苯酚和阻燃剂

(c) N, N-二取代的β-氨基乙醇 (R₁R₂NCH₂CH₂OH)

理由：V类物剂(包括二元武器的组份)的前体

民用用途：防腐；精细化学药品、表面活性剂、离子交换树脂、油类添加剂、增稠剂和药品的合成。

- (d) N, N — 二取代的 β — 氨基卤乙烷 ($R_1 R_2 NCH_2 CH_2 X$) $X=Cl, Br$
理由: V 类物剂及列入 H_1 (b) 中的某些精神迷幻失能剂的前体
民用用途: 造纸, 制取制药中间产品
- (e) N, N — 二取代的 β — 氨基乙硫醇 ($R_1 R_2 NCH_2 CH_2 SH$)
理由: V 类物剂的前体
民用用途: 甚少或无
- (f) 奎宁环醇: 3 — 和 4 — 羟基吡啶
理由: 列入 H_1 (b) 类的精神迷幻失能剂的关键前体
民用用途: 制药中间产品
- (g) 一氯化硫 ($S_2 Cl_2$)
理由: 芥子气的关键前体
民用用途: 生产润滑油添加剂及橡胶产品冷硫化剂

8. 对于 G 类和 V 类物剂来说, 磷和醇或氨基部分都影响化学物剂的特性。对于索曼和 V X 剂来说尤为如此, 因而上述两种部分均予列入, 即分别列入了频哪基醇和有关的 N, N — 二异丙氨基化合物。

9. 对于乙醇酸类神经作用失能剂来说, 胺和乙醇酸部分均影响生化作用。但这种药理活动并不局限于乙醇酸的奎宁环基或吡啶基——其他胺酯也可引起这种活动。因此, 认为乙醇酸部分是需予监测的最重要前体, 故现将其列入 H_2 类; 但杂环醇类对于此类失能性武器的具体特性也是很重要的, 因此仍然予以列入, 但将其列入了 M_2 类。

10. 芥子气可用两种工艺制取, 即用氯化氢从硫二甘醇中制取, 或用一氯化硫从乙烯中制取。由于在工业上使用氯化氢和乙烯的规模很大, 因此监测其他反应的组份——硫二甘醇和一氯化硫——更为适宜。从硫二甘醇出发的办法技术上比从乙烯出发的列文斯坦流程容易, 因此将硫二甘醇列入 H_2 类, 将一氯化硫列入 M_2 类。

11. 同样, 路易氏剂的两种前体中, 三氯化砷的工业生产量比乙炔少得多, 因而将三氯化砷选作监测的前体, 列为 H_2 类关键前体。

12. 生产量本身不应作为拒绝将某些化合物置于监测之下的标准。但是, 如果

两个相应的前体中有一个比另一个的生产量少得多，就可以认为有把握的行动是监测生产量低的那一种。第10和11段中，就是采用这种推理来处理那些化合物的。

对化学品清单的修改

13. 为对不生产进行核查而商定的任何……清单以后可能经协议需进行修改，以反映技术方面的进步。因此公约宜提供通过协商委员会的机构对清单进行修改的可能性。

宣布和核查

14. 任何国家，其国内的任何公司或组织以一吨或一吨以上的规模生产高度危险性和/或中等危险性类物质者，应宣布：

- (a) 物质的化学名称和化学式。
- (b) 作出宣布的国家内开设生产厂的公司或组织名称。
- (c) 生产厂所在地的邮政地址全名及明确的方格参考数据（地理座标）。
- (d) 化学品是否仅在国内使用还是也供出口。
- (e) （如供出口），则向哪一（些）国（家）出口。
- (f) 化学品是在专门指定的工厂生产还是用批量法生产？
- (g) 如系由专门指定的工厂生产，该厂的最大年产能力，单位以每年吨数表示。
- (h) 如系由批量法生产，上一日历年生产的吨数。
- (i) 化学品是否储存在现场。如是，其最大储存量（以吨计）。
- (j) 化学品是否用作生产过程中的一个“中间环节”。

15. 14(d)和14(e)这两个宣布内容是很重要的，因为应注意出口国和进口国之间的相互关系。各国还应宣布任何一个公司或组织是否以一吨或一吨以上的量进口高度危险类或中等危险类的化学品，并宣布这些化学品是在国内使用还是转手出口。

核查和监测

16. 说明为什么为准许目的要生产H₁类（高度危险化学品）化合物或H₂类

(高度危险前体)化合物的(各种)理由的必要性使得生产者有责任提供这一情况。但如果提出这一化合物的合理用途,并且生产者又置于适当的监测计划之下,那么有了这一要求也就可使非恶意地生产某一高度危险化学品或关键前体继续进行下去。

17. 14段中规定的宣布内容应提供给协商委员会的适当机构。高度危险性类中的物质应受到严格的监测,包括抽查性的现场视察。对于中等危险性类来说,同样的严格程度就不合适了。通过与协商委员会的适当机构交换关于生产流程的资料和数据就可以在很大程度上满足要求。

18. 虽然重要的是将对公约的信心尽量建立在定期核查方法上,但根据联合王国所提CD/431号文件中的建议和现有的其他建议,公约的任何缔约国当然应可以向被怀疑不遵守公约的任何方面,包括不遵守有关不生产的条款的另一缔约国提出质疑。

✘ ✘ ✘ ✘ ✘