

禁止化学武器组织(OPCW)和国际原子能机构:综合性对比

各国以从 IAEA 核核查制度中吸取的经验教训为借鉴赋予 OPCW 以重托

A. Walter Dorn
和 Ann Rolya

期待已久的《化学武器公约》(CWC)——1992年11月30日在纽约得到联合国大会批准——于1993年1月13日开放供签署。经过近四分之一世纪的正式讨论和谈判,这一举措才得以落实。

在巴黎的签署会议上,130个国家成为缔约国,自那以后,有更多的国家参加该公约,这为公约提供了一个良好的开端。该公约禁止研制、生产、储存、转移和使用化学武器,并要求销毁现有的库存化学武器。为监督公约的实施,在公约生效时(可能最早在1995年1月)将建立一个新的国际组织——禁止化学武器组织(OPCW)。OPCW的基础工作,已由在海牙工作的缔约国筹备委员会在做,海牙将是该组织的所在地。

OPCW将负责向成员国的化学工厂和其他场地派遣视察员以核实申报情况,并确保绝无被禁活动在进行。IAEA——作为现有授权执行国际核查制度的唯一组织——是OPCW组织结构和行使职能的一个重要样板。CWC中的许多条款得益于IAEA安全保障制度实施中取得的经验,例如,视察员的进入权、视察员的指派,以及程序安排等。

Dorn先生是多伦多大学化学博士学位候选人,1983年以来一直担任“联合国科学为和平”的代表。Rolya先生是全球行动委员会化学武器公约方案副协调员(211 East 43rd Street, Suite 1604, New York, NY 10017 USA.)

总的说来,IAEA的组织结构和可预见的OPCW的组织结构是十分相似的。它们两者都有一个包括全体成员国在内的正式成员国大会,一个将优先权分别给予化学工业或核工业比较发达国家的地区性代表的执行/管理机构,以及一个由总干事领导的、包括执行现场核查活动的视察人员的秘书处。两个组织都依照或遵循联合国分摊比例表由成员国提供资金。

尽管如此,两者在结构上仍有些差别。最值得注意的是,IAEA负有双重使命,一是促进核能为社会和经济作出贡献,二是力图确保那些已经置于安全保障下的核材料与核设施不从和平利用转为军事应用。OPCW只是负责实现全面禁止化学武器,并不负责促进化学和化合物科学的和平利用,至少目前是这样设想的。此外,CWC要求所有缔约国在10—15年内销毁现存的任何化学武器。IAEA根据其《规约》和一些条约执行核查活动。OPCW只根据CWC进行工作,该公约与众不同的特点是,公约缔约国的一般义务和为确保履行这些义务所规定的核查制度全并在单一文件里。

就核查制度而论,IAEA与OPCW有一些相似之处。它们分别负有保证不转用、不生产核武器或化学武器材料的责任。它们都依赖于现场视察作为核查的手段,而且都有权进行质疑式视察,或在IAEA的情况下进行专门视察。

OPCW 和 IAEA: 结构和职能概要

	OPCW	IAEA
基本文件	《化学武器公约》(CWC)在第 65 个国家的批准书交存后 180 天生效,但不早于开放供签署后的两年(第 21 条),生效最早的可能日期是 1995 年 1 月 13 日	《IAEA 规约》在 18 个国家批准后于 1957 年 7 月 29 日生效
主要目标	实现 CWC 的目标和宗旨(即全面禁止化学武器;包括它们的研制、生产、储存、转移和使用;以及销毁现存的化学武器与生产设施) 确保 CWC,包括其各项核查条款的实施 为缔约国间的协商与合作提供论坛 提供防止化学武器使用的援助和保护(CWC 第 8 条 1 款)	促进原子能的和平利用,并确保所提供的援助不致用于推进任何军事目的;实施安全保障制度,旨在核查和建立信任;安全保障协定所涉及的核材料和活动都是并继续是和平用途的(《IAEA 规约》第 2 条和第 3 条 A.5 款)
保存人	联合国秘书长(第 23 条)	美国政府(第 21 条 C 款)
正式成员国的权力机构	所有 CWC 缔约国组成的缔约国大会(CSP)(第 8 条 9 款)	所有 IAEA 成员国(第 5 条)组成的大会(GC);成员国总计 114 个(1992 年)
执行/管理机构	执行理事会(EC)41 个委员,根据地理分布和国家化学工业的重要性指派,或由 CSP 选举,任期两年。在五个地理区域内,每个区域指派的委员数,一般应“是拥有该地区最有影响的国家化学工业的缔约国数,这取决于国际报道的和发布的数据”(第 8 条 23 款)	理事会 35 个成员,根据地理分布和核技术先进国家进行选择或指派;每年由卸任理事会指派 13 个理事会成员,以及每年由大会选举 11 个理事会成员,任期两年(第 6 和 A 款)
执行/管理机构内的表决	关于实质性问题需 2/3 多数通过 关于程序性问题可简单多数通过(第 8 条 29 款) 撤消质疑视察需 3/4 多数通过(第 9 条 17 款)	简单多数或 2/3 多数取决于问题的类别(第 6 条 E 款)
秘书处	技术秘书处(TS) 由总干事领导,总干事根据执行理事会推荐由 CSP 任命,任期 4 年,只能连任一次(第 8 条 43 款) 视察人员:150—200 人(估计)	秘书处 由总干事领导,总干事由理事会任命并经大会批准,任期 4 年(第 7 条 A 款) 工作人员数:2135 名(1992 年年度报告) 安全保障司:近 200 名专职视察员
总干事的主要职责	技术秘书处首长和最高行政官员 工作人员任命 就技术秘书处行使的职责对 CSP 和执行理事会负责;科学咨询委员会组织和运转 建立临时专家工作组(第 8 条 44—45 款) 在质疑视察之后,提交视察报告(第 9 条 22 款)并将其它视察过程中发现的可能违约行为报告执行理事会(核查附件(VA)第 2 部分 65 款)	机构最高行政官员 工作人员的任命和领导 完成理事会的各项要求(第 7 条 A—B 款) 向理事会提交视察人员安全保障执行情况报告(SIR)(第 12 条 C 款) 可以决定专门视察的必要性(INFCIRC/153 第 77 节)
经费(年度)	1.5—2.5 亿美元(估计)	总额:2.02 亿美元(1992 年经常预算,可作调整) 安全保障:6800 万美元
经费来源	根据联合国会费分摊比例表由缔约国提供并考虑到联合国和 OPCW 在成员组成方面的差异由 CSP 加以调整(第 8 条 7 款)	以联合国分摊比例表为依据,依照 IAEA 大会确定的分摊比例表由成员国提供(第 14 条 D 款) 自愿捐助(第 14 条 G 款)

OPCW 和 IAEA: 核查制度概要

	CWC 核查制度	IAEA 安全保障
法律基础	《化学武器公约》(特别是第 4—10 条, 以及 VA) 设施协定(示范协定书已拟定)	《IAEA 规约》(特别是第 3 和 12 条) 《不扩散核武器条约》(特别是第 3 条 1 款), 《特拉特洛尔科条约》, 《拉罗汤加条约》(第 2 和 4 条) 《安全保障协定和项目协定》(仿照 INFCIRC/153 和 INF-CIRC/66/Rev. 2) 各种辅助安排的设施附件
监视活动	化学武器的临时储存和销毁(第 4 条) 化学武器生产设施的销毁或转用(第 5 条) 指定的化学产品的生产、采购和转让(第 6 条) 在其他设施上的非指定化学产品生产(第 6 条) 调查化学武器被指控的使用(第 10 条)	核研究 核燃料制造 核燃料浓缩 后处理 反应堆运行 废物处理(第 12 条)
须经视察的材料	指定的化学材料, 43 种有毒的化学产品(或化学产品族)和前体, 理论上包括数千种化学产品, 它们共分为三类: 清单 1: 那些成为 CWC 极大危险的化学产品(即神经毒剂) 清单 2: 那些成为 CWC 相当大危险的化学产品(硫二甘醇) 清单 3: 具有危险性的、一般商业上大量生产的化学产品及前体(氰化氢) 未指定的有机化学产品, 特别是那些含有磷、硫和氟元素的有机物(“PSF—化学产品”)(第 6 条, 化学产品附件和核查附件)	特种可裂变材料(浓缩铀、钚) 源材料(天然铀和贫化铀、钍) 一些非核材料(第 20 条和 1992 年年度报告)
监视遵守方法	申报 数据监测 现场视察: —初次视察(VA 第 3 部分 1 款) —例行/系统视察(第 4—6 条) —质疑性视察(第 9 条 8 款)	设计资料审查 材料衡算 可靠的运行记录(第 12 条 A. 3 款) 现场视察 —特别视察 —例行视察 —专门视察(INFCIRC/153, 第 71—73 节)
接受监视的国家数目	至少 130 国(以巴黎签字会议上最初的签字国数目为依据)	68 个有重要核活动国家(110 国家的安全保障协定已生效)(1992 年年度报告)
接受的资料类型	由缔约国申报它们积累的资料和工厂厂址(初始申报和年度申报) 转移申报(第 6 条) 缔约国也许愿意提供的其它资料(第 9 条)	成员国申报 从视察活动得到的资料 供应国提供的报告 第三方资料 成员国也许愿意提供的其它资料(第 8 条)
须经视察的设施类型	化学武器生产、储存和销毁设施 单个小型设施(用于清单 1 化学产品的生产) 两用化学产品生产、加工和消耗设施(第 3—6 条) 就质疑视察来说, 原则上任何设施和场地均可视察(第 9 条)	含有须经安全保障的材料的设施, 例如: 大量材料处理设施, 包括后处理厂 单独的贮存设施 研究堆和临界装置动力堆 转化厂 燃料制造厂 浓缩厂(1992 年年度报告)
设施数目	近 1000 座须经例行视察的设施(生产清单 1、2 和 3 化学产品的设施) 数千座“其他化学产品生产设施”, 在条约生效后 4 年可能成为须经视察的设施, 质疑视察的可能场地无数目限制	492 座核设施 321 个其他场地(1992 年年度报告)
视察次数(每年)	2000 次以上(估计)	2047(1992 年年度报告)

	CWC 核查制度	IAEA 安全保障
视察频度	初次视察:申报设施后“及时地”进行(VA 第3部分1款) 清单1设施:随后视察由技术秘书处决定,并与缔约国签订设施协定(VA 第6部分E) 清单2设施:随后视察由技术秘书处决定(但每年每个厂址不多于2次)(VA 第7部分B) 清单3和“其他设施”:每年每个厂址不多于2次;对一个缔约国来说,合计次数不超过3+申报厂址总数的5%,或者20次视察(无论哪种清单设施视察次数均属下限)(VA 第8部分B和VA 第9部分B)	取决于活动的性质和实施安全保障的核材料形态,但是应与有效实施安全保障保持最低限度的一致(INFCIRC/66/Rcv2/Ⅱ47和133第78.81节) 每年一次或执行连续视察
视察通知	一般:24小时(VA 第3部分17款) 初次:72小时(VA 第3部分18款) 清单1:24小时(VA 第3部分17款) 清单2:48小时(VA 第7部分30款) 清单3:120小时(VA 第8部分25款) 其他:120小时(VA 第9部分21款) 质疑视察:12小时(第9条15款)	按照 INFCIRC/66 和 153 条,取决于各别国家的视察性质。 特别视察:24—48 小时 例行视察:24—1 周,但也可不通知 专门视察:尽快(INFCIRC/153,第83—84 节)
关于遵守决定	总干事将可能的不遵守情况报告执行委员会(VA 第2部分65款)。执行委员会应审查“关于遵守和不遵守情况的利害关系”(第8条35款)。 CSP 应对公约“审议遵守情况”(第8条20款) 如果进行质疑视察,执行委员会审议视察报告,并可以“就是否发生任何不遵守条约情况提出关注”。(第9条21—22款)	视察人员的职责是,确定在安全保障活动中出现的异常和不一致情况,并向总干事报告任何不遵守情况,而总干事给理事会编写报告。然后,理事会应要求一个(几个)成员国纠正已被发现所发生的任何不遵守情况,并将此问题报告给联合国安全理事会和联合国大会(第12条C款)

然而,两者也有一些重要差别。有些是由于化学和核科学的不同特性、它们的应用,以及基于两者的工业的结构而产生的。为了核实彻底销毁所有类型的化学武器,OPCW 视察将涉及到种类更加繁多的活动,而且比 IAEA 视察将更具侵入性。CWC 中有关视察通知和频度的条款是比较详细的,这反映其核查制度的全面性。所关心的材料的范围较宽:有毒的化学产品及其前体被分为三类,这三类可能包括数千种化学物质。IAEA 视察只涉及经过专门鉴定的比较易于探测和定量的核材料。

附表中列出了 OPCW 和 IAEA 的结构、职能和核查制度概要。附表表明,在制定 OPCW 结构时已采用了 IAEA 许多重要的构思和经验。当然,在未来将有许多互利合作和联络的机会。两个组织在设法核查遵守军控条约情况和帮助建立冷战后世界国际秩序方面都应起到重大的作用。□

原始文件和参考文献

在编写这篇综述时利用了一些重要的原始文件和参考文献。它们包括:

● “International Atomic Energy Agency Safeguards: Observations of Lessons for Verifying a CWC,” by James F. Keeley, the Arms Control and Disarmament Division, Department of External Affairs, *Arms Control Verification Occasional Papers*, No. 1, Canada, (September 1988).

● “Verification of a Chemical Weapons Convention: Summary of Lessons Learned from the Verification Experience of the IAEA,” by Mark Mullen, Center for National Security Studies, Los Alamos National Laboratory, *Briefing*, Vol. 2, No. 6, United States (20 December 1991).

● “International Atomic Energy Agency Safeguards as a Model for Verification of a Chemical Weapons Convention”, by Bruno H. Schiefer et. al., The Arms Control and Disarmament Division, Department of External Affairs, *Arms Control Verification Occasional Papers*, No. 3, Canada (October 1988).

● Selected documents and reports from the IAEA, including the *Annual Report of the International Atomic Energy Agency*, (1991 and 1992 editions); INFCIRC/66/Rev. 2, *The Agency's Safeguards System*; INFCIRC/153, *The Structure and Content of Agreements between the Agency and States Required in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons*.

● “Draft Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction, Report of the Conference on Disarmament, A/47/27, (1992).”