



联合国监测、核查和视察委员会

秘书长的说明

秘书长谨此向安全理事会转交伊拉克被禁化学、生物和导弹武器方案简编摘要。本摘要由联合国监测、核查和视察委员会(监核视委)编写,并由其代理执行主席提交。



联合国监测、核查和视察委员会(监核视委)

伊拉克被禁化学、生物和导弹武器方案简编摘要

2006年6月

前言

联合国在解除伊拉克大规模毁灭性武器和拆除相关方案方面的经验是很独特的。在1991年海湾战争结束后，联合国安全理事会根据《联合国宪章》第七章就伊拉克和科威特的冲突问题通过了一系列决议，包括当年四月设立了一个联合国视察委员会，作为安理会的一个附属机关。这是首次授权一个国际视察制度对某个国家被禁化学、生物和导弹方案的所有部分进行销毁、清除或使之无害，并随后进行监测，防止死灰复燃。

联合国特别委员会（特委会）在执行任务时，有权查看和接触伊拉克相关设施、人员、文件和其他材料——在这方面享有前所未有的权利。尽管当时伊拉克当局的合作态度不一，但是联合国的视察员还是成功地监督了伊拉克在化学、生物和导弹方面所申报的大规模毁灭性武器方案的销毁、清除或无害化工作。该委员会还执行了一个监测制度，基本上确保了在有国际视察员的情况下被禁方案不会死灰复燃。

为有效执行任务，制定了一套综合的视察程序和做法。其中包括：使用卫星以及高空、中空、低空摄像以及地面摄像技术、用于分析化学和生物样本的先进设备、用于对装有活性化学或生物战剂的弹药进行钻孔和取样的设备、计算机取证、地面穿透雷达、遥控监测，以及其他许多首次用于视察和核查工作的视察工具。此外，针对军民两用物品和材料，设立了有效的进出口监测制度，从而在很大程度上保证这些物品和材料不被转用于任何被禁活动。对保密和敏感信息的转移、保存和使用采取了特别措施。

2005年期间，监核视委开始编写伊拉克被禁化学、生物和导弹武器方案简编。有关伊拉克核武器方案的问题因属于国际原子能机构（原子能机构）的职权范围，所以没有涉及。由于这份文件篇幅很长，并且关于扩散的信息及其他敏感信息不能向公众透露，因此决定另外编写本简编摘要。这份简编摘要概述了联合国在伊拉克开展工作的委员会的设立、演变和行动，同时充分注意有关扩散敏感信息的问题。这份摘要的内容涵盖伊拉克被禁化学、生物和导弹武器方案的历史、各方案之间的关联，以及支持这些方案的组织结构和采购系统。内容还包括从这些方案的本质中吸取的教训，以及从联合国视察员核查进程中获得的经验。

目录

	页次
前言	2
简称	5
一. 建立一个联合国核查制度	6
A. 1991 年组建联合国特别委员会	6
B. 会员国提供的支持	8
C. 制定联合国的核查做法和程序	10
D. 1999 年设立联合国监测、核查和视察委员会（监核视委）	13
E. 核查系统的进一步发展	15
F. 重要成绩	16
二. 伊拉克被禁武器方案的组织结构	17
A. 被禁武器方案的范围	17
B. 查明组织结构	19
C. 伊拉克的军事工业和被禁方案	20
D. 军事工业和人力资源	22
E. 对组织结构进行调查的重要性	24
三. 伊拉克大规模毁灭性武器方案的采购情况	25
A. 1970 年代至 1990 年采购的范围和作用	25
B. 制裁与采购	32
C. 采购核查的重要性	34
四. 伊拉克化学武器方案	34
A. 概览	34
B. 把化学战剂武器化	37
C. 伊拉克化学武器和相关物品的销毁情况	38
D. 联合国的核查	40
五. 伊拉克导弹相关计划	42

A.	从国外进口导弹到本国导弹项目	42
B.	本国导弹计划的扩大	44
C.	1991 年海湾战争和安全理事会第 687(1991) 号决议的通过	45
D.	联合国核查	46
E.	对伊拉克导弹活动的不断监测	47
F.	监测与核查导弹活动的中断和恢复	48
六.	伊拉克的生物武器方案	51
A.	生物武器方案的制定	51
B.	1991 年海湾战争和联合国的核查工作	53
七.	《汇编》	59
图		
1.	1990 年伊拉克军事工业的组织结构	23
2.	1970 年代至 1980 年代中期伊拉克武器方案的采购流程图	26
3.	1980 年代中期至 1990 年的伊拉克通过经纪人和中间商进行的采购	28
4.	1999 年至 2002 年的伊拉克通过政府贸易公司和私营贸易公司进行的采购	33
5.	伊拉克宣布的致命化学战剂生产情况	36
6.	伊拉克宣布的把致命化学战剂武器化的情况	38

简称

不断监查中心：巴格达不断监测和核查中心

监查中心：巴格达监测和核查中心

DNA：脱氧核糖核酸

原子能机构：国际原子能机构

军工委：军事工业委员会

世卫组织：世界卫生组织

监核视委：联合国监测、核查和视察委员会

特委会：联合国特别委员会

一. 建立一个联合国核查制度

A. 1991 年组建联合国特别委员会

1. 联合国特别委员会（特委会）是由秘书长按照安全理事会 1991 年 4 月 3 日第 687（1991）号决议设立的。该决议要求设立特委会，作为安理会的一个附属机关，负责对伊拉克被禁生物、化学和导弹能力进行现场视察并监督销毁工作。并请国际原子能机构（原子能机构）总干事在特委会的协助和合作下进行核视察。

2. 因为 1991 年尚未建立包含特委会任务中现场视察工作的国际制度，所以这是一项前所未有、富于挑战的任务。《禁止细菌(生物)及毒素武器的发展、生产和储存以及销毁这类武器的公约》（《生物武器公约》）于 1975 年生效，其中没有规定任何视察或核查制度。二十世纪九十年代初，日内瓦裁军谈判会议正在就《关于禁止发展、生产、储存和使用化学武器及销毁此种武器的公约》（《化学武器公约》）的案文进行谈判，而在导弹方面即使现在仍然还没有国际核查制度。

3. 因此，在安全理事会赋予特委会的使命中，特委会不仅要组织设立一个化学、生物和导弹核查机构，还要建立一个视察制度，能够核查伊拉克遵守安理会所规定义务的情况。虽然在这些方面没有既定的国际视察程序，但是参考了国家和国际在裁军与军备控制核查方面有限但不断发展的现有经验，如：

(a) 在 1984 年到 1988 年期间，秘书长按照《关于禁用毒气或类似毒品及细菌作战方法议定书》（《1925 年日内瓦议定书》）成立实况调查团，负责调查对两伊战争中使用化学武器的指控；

(b) 原子能机构在伊拉克等若干国家，按照《不扩散核武器条约》在保障协定内开展现场视察工作。虽然这些不是裁军核查视察，但是视察员积累了大量的现场活动经验，并因此制定了许多视察程序；

(c) 化学、生物和核武器以及导弹方面有关信任建设、信息交流、武器裁减，内容包含现场考察和视察的各项协定。由于这些协定，最终制定了有关视察和考察各类设施的国家程序；

(d) 某些国家政府开展模拟挑战视察和其他视察演习，以便为结束有关化学武器公约谈判做好准备。

4. 鉴于从上述来源汲取的经验，并在考虑需要哪些新能力才能满足安全理事会第 687（1991）号决议的要求的基础上，发展了新的组织。该决议定义了被禁物品，即不仅是狭义上的化学和生物武器，还包括一切有关的次系统和部件、储存的制剂以及所有研究、开发、支助和制造设施。关于被禁导弹的定义涉及所有射程在 150 公里以上的弹道导弹，所有相关主要部件以及维修和生产设施。赋予特委会的视察权力是前所未有的，因为特委会不但有权处理生物和化学武器以及导

弹方面已申报的能力与地点而且有权处理未申报的能力与地点。此外，特委会有权（在伊拉克已申报的地点之外）指定其他地点，由原子能机构视察。

5. 特委会第一个单元由联合国秘书处的几名工作人员组成（主要是裁军事务部）。该单元是在 1991 年 4 月安理会第 687（1991）号决议通过后立即成立的，用来协助特别委员会的组建工作。到 1991 年 5 月，秘书长在与安理会成员协商的基础上任命了执行主席、副执行主席以及 19 名委员。委员包括军备控制、裁军和不扩散领域的外交家和专家，其中有些人参与了视察。

6. 特委会的首批任务之一是起草联合国和伊拉克政府之间有关视察员在伊拉克执行公务时享有的设施、特权和豁免权的换文。联合国与伊拉克政府于 1991 年 5 月 14 日就换文内容达成一致，并于 5 月 18 日最终确定换文。换文规定了在不事先通知的情况下对已申报和未申报设施的广泛视察权利。换文除其他外规定，视察员、设备和交通工具得不受限制地自由出入和在伊拉克境内移动，视察员得不受限制地自由进出伊拉克任何地点；视察员有权接收、检查和复制档案以及拍摄任何物品。此外，视察员的权利还包括进行面谈的权利，选择储存地点，并为此建造和设施的权利；空中拍摄照片的权利；采集并分析任何样本以及拿走并将这些样本送出国外进行分析的权利；使用无线电、卫星及其他手段不受限制地通信的权利。换文要求伊拉克为这些权利的行使提供便利，并确保参与联合国视察活动的所有人员的安全。

7. 在 1991 年 5 月 17 日，在特委会执行主席、原子能机构总干事、世界卫生组织（世卫组织）秘书长与相关的国家政府协商后，秘书长向安全理事会提交了一份关于执行第 687（1991）号决议解除武装条款的计划。这个计划（1991 年 5 月 17 日 S/22614）包含一个分三个阶段的方针：信息收集和评估；武器、部件和设施的处置；监测和核查今后伊拉克遵守义务的情况。

8. 为快速开展视察工作，特委会将其执行办公室设在纽约联合国秘书处。该办公室由一个业务股、一个小型行政部门以及执行主席的若干名助理组成。特别委员会的成员与执行办公室的工作人员一道审查伊拉克最初按照要求在第 687（1991）号决议通过后 15 天内提交的申报。他们还制定了在伊拉克初步开展一系列任务的业务计划。1991 年 6 月特委会派出了第一个视察组（化学武器方面）。1991 年 5 月原子能机构在特别委员会的支持下开展了第一次视察。

9. 特委会在研究各种选择方案之后，于 1991 年夏天在巴林设立了一个外地办事处，负责视察组的集合、培训、简报和述职以及提供行政和后勤支助。办事处配有安全设施和两架飞机，用于运送视察员、人员、设备和供应品出入伊拉克。在特委会巴格达监测中心成立后，巴林的外地区域办事处的作用有所变化，开始为监视中心提供建筑、翻修和供给方面的支持。巴格达办事处在 1992-1994 年期间的任务涵盖为化学武器销毁方案，包括为建筑化学武器销毁设施提供专门支持。在随后执行特委会/原子能机构监视和核查计划的工作中，该办事处的重点

工作成为监视工作，包括对伊拉克潜在的武器生产和保存设施进行连续地面摄像监控的支持中心。

B. 会员国提供的支持

10. 在初期阶段，联合国各部门和区域办事处向特委会活动提供资产、专门知识和支持，其中包括人员，后勤、与各国政府和其他国际组织的联络以及分享联合国各特派团和维持和平行动的经验。但是，安全理事会赋予特委会的任务规模远远超出了联合国内部当时的能力。特委会需要生化武器领域的专门技能、相关的核查技术和设备以及范围广泛的特派团支助，其中包括专门的医疗护理、爆炸物处理能力以及实地通信和运输手段。此外，特委会还需要进行可信的核查(例如空中监测)所需要的其他资产，包括卫星图象以及只有少数会员国能够提供的化验室能力。

11. 安全理事会 1991 年 6 月 17 日第 699(1991)号决议决定，伊拉克政府应当担负执行第 687 (1991)号决议 C 节所授任务的全部费用。安理会还决定鼓励全体会员国以现金和实物提供最大量援助，以确保第 687 (1991)号决议所列的活动得以有效、迅速地付诸执行。特委会请若干国家提供合格的业务人员、专家和专门人员进行视察并提供技术支助。特委会主要从在日内瓦裁军谈判会议中参加谈判的各国代表团的专家顾问中和最先进的国家化验室中招聘了视察员。特委会还就其任务所涵盖的实质性问题请若干国提供信息支助。在大部分情况下，会员国免费提供了所要求给予的援助。

12. 安全理事会没有将特委会和原子能机构活动的经费筹措问题提交大会及其机关讨论，而是决定用出售伊拉克石油的收入作为这些活动的经费。在未采用这种经费筹措办法时，将利用各国际银行和金融机构冻结的伊拉克资产来满足特委会/原子能机构的初期需要。事实表明，用这种做法所获得的资源不足以支付所有费用。因此，不得不利用各国政府的自愿捐款来支付日常费用。经费筹措问题成为大家关注的大问题，因为根据第 687 (1991)号决议规定，特委会还要为原子能机构的行动提供支助，因而问题变得更为严重。特委会被迫花费很大的精力从支持这项工作的政府筹集实物和现金。安全理事会于 1995 年 4 月 14 日通过了第 986(1995)号决议，准许伊拉克在联合国管制下出口数量有限的石油，以支付进口食品和药品的费用。这项决议还规定将出售石油的部分收入，后来确定为 0.8% 作为特委会和原子能机构在伊拉克活动的经费。伊拉克于 1996 年年中接受这项决议之后，委员会的财务状况有了比较牢固的基础。在通过第 986(1995)号决议之前，会员国提供了下列实物援助：

(a) **专门知识。**行政人员主要由来自秘书处的联合国工作人员组成，但是，执行办公室和视察队的业务干事、专家和专门人员大多是根据联合国特别服务协议从各国政府征聘的，他们的薪水由政府支付，不过，旅费和每日生活津贴等所有其他支出都须由特委会承担。这些人员包括各类视察辅助人员，包括医务人员、

通信技术员、调度员、爆炸物处理专家、照片判读员、语言工作者和信息技术专业人员；

(b) **运输**。提供了车辆和固定翼飞机，用以运送视察队及设备和用品前往或离开伊拉克，以及从伊拉克进行人员的紧急和医疗后送。还设立了一个直升机股，负责在伊拉克境内运送视察队，进行空中视察以及在紧急情况下进行医疗后送；

(c) **核查和视察设备**。提供了各种设备和材料，例如取样和检验设备、爆炸物处理设备和消除污染设备。为了便利操作，这种设备通常和提供国的人员部署在一起；

(d) **通信**。提供了特委会纽约办公室、其巴格达办公室、原子能机构以及控制伊拉克“禁飞区”的会员国国家当局之间的安全通信。通信设备还包括伊拉克境内视察队和特委会巴格达办公室之间以及在外地的视察员之间进行通信联络的野外无线电站和流动电台。操作这种设备的技术员也是由会员国提供的；

(e) **化验室支助**。会员国国家化验室对视察员在伊拉克境内采集到的各种生化材料样品进行了分析。视察员为进行评估而带到伊拉克境外的各种不同类别的生化弹药及导弹零部件也是由会员国和国家机构进行检验的；

(f) **医疗支助**。会员国提供了救生器械、药品和其他医疗用品以及医务人员（医生和辅助人员）的服务。特委会要求医务人员具有治疗因接触各类非常规武器而受伤的专门经验；

(g) **信息支助**。会员国提供了关于伊拉克生化武器和弹道导弹的补充资料。会员国还提供了关于伊拉克境内需视察的地点和位置，包括地理坐标、现场示意图和具体说明等资料，它们并安排向视察队作有关的情况介绍；

(h) **空中监测**。这方面包括由会员国依照特委会的任务规定，并按照与特委会作出的特别安排，经常执行飞机高空和中空监测任务，提供各地点、场所和设施的俯拍图像，以便进行视察。它们还提供照片判读员来评估收集到的图像。两个会员国还视具体实例而与视察队和原子能机构分享了有关的卫星和空中拍摄的图像；这些图像有助于辨认武器部件的移动情况和未申报的销毁活动，尤其是与导弹相关的活动。

(i) **信息技术**。会员国提供了计算机、软件、录音、拍照和录像设备，并帮助在特委会纽约和巴格达办公室设立安全的计算机网络；

(j) **设施**。有些会员国在巴林设立了一个安全设施，向进入伊拉克的视察队提供信息。会员国还支助了特委会巴格达办公室的建造、翻修和安全警戒，并在该区域配备了待命医疗设施，以便进行医疗后送和紧急治疗。

13. 由于尽早获得了各种资产和服务，特委会因而能够迅速在伊拉克开始执行视察活动，支助原子能机构在 1991-1998 年期间开展活动并建立了核查系统。通过综合各国所提供最佳的专门知识和技术，特委会也能够制订出先进的核查方法、程序和技术，不仅可以核查伊拉克的遵守情况，也丰富了国际核查的经验。

C. 制定联合国的核查做法和程序

1. 视察程序

14. 特委会在伊拉克境内开始视察之前，制定了通用的视察计划。由于不了解伊拉克的具体情况，无法事先制定详细的视察程序。第一批视察任务的重要性在于这些视察队制定了详细的业务程序，后来的视察队可以将此作为示范性程序并进一步予以扩充。

15. 特委会于 1991 年夏季开展的头一系列视察的主要重点是伊拉克已申报的有关武器和材料的地点和位置，目的是对它们进行确认和编制清单，以便将之销毁、拆除或使之变成无害。

16. 特委会特别重视视察活动的安全性，因为在战后的伊拉克所视察的地点和设施中往往有已被破败的建筑、未爆弹药、化学污染以及对健康具有危害的其他多种因素。制订了在伊拉克境内销毁、拆除具体的受禁物品和材料以及使之无害的程序。

17. 在 1991-1998 年期间，联合国制定并实施了许多程序、方法和准则。其中部分程序、方法和准则，例如视察总统府邸的程序(1998 年 2 月)，得到安全理事会认可；其他程序、方法和准则，例如利用直升机进行空中视察以及保健和安全准则，则是内部给予核可。此外，还发布了若干其他详细的内部准则，例如与利用飞机和通信手段相关的准则。首席视察员和资深干事也发布了关于技术事项的准则，例如医疗准则以及巴格达监测和核查中心(监查中心)化验室(后改名为“巴格达不断监测和核查中心(不断监查中心)”)化学分析准则，其他程序主要涉及进行视察的方式，仅作为惯例做法，而不是正式准则。

18. 侯赛因·卡迈勒中将于 1995 年(时任伊拉克军事工业委员会(军工委)主任)叛逃后，伊拉克承认了藏匿活动，此后，特委会更加注重调查性质的核查视察，包括与伊拉克科学家和官员面谈和搜查文件。关于如何进行面谈以及如何对文件和计算机进行取证评估，也拟定了具体的程序。

2. 人员配置和组织

19. 在 1991 年的头几个月中，特委会总部只有十来个执行干事、业务干事和专家。在 1992-1993 年期间，已经明显看到需要执行一个漫长而复杂的核查方案来确定伊拉克是否遵守了安全理事会各项决议的规定，因此，扩大了特委会的规模，

配置了四到五名专家，按化学武器、生物武器和导弹等武器类别编组。此外，还向特委会配备了几名核专家，协助规划与原子能机构的联合视察。

20. 在 1991 年秋季，设立了一个特别小组——情报评估组，其中配备的工作人员受过关于处理和保护会员国提供的敏感情报方面的培训。情报评估组综合这种情报和从公开来源得到的资料，以便对伊拉克遵守义务的情况进行评估，并确定需作进一步调查的地点和活动。由于伊拉克未充分说明其拥有的违禁物品，情报评估组的评估和数据收集能力成为特委会主要的情报来源。经过一段时间之后，情报评估组掌握了广泛而全面的情报。

21. 特委会通过联合国特别服务协定获得的人员担任特委会执行主席的顾问，因而直接向他报告。对各部门和小组内部的职能、职位和资深级别作了一般通用的规定。

22. 在 1991-1993 年期间，特委会工作人员轮调频繁，会员国直接提供的人员服务期为几个月至一年不等。然而，到 1993 年，人们认识到需要延长这种服务期，因为积累对伊拉克过去被禁方案的牢固机构知识是建立和维持有效的视察和核查制度的先决条件。

23. 安全理事会通过 1996 年 3 月 27 日第 1051(1996)号决议之后，特委会办公室内设立了一个特委会/原子能机构联合小组，负责执行对运送进入伊拉克的军民两用物品和材料的进出口监测机制。

24. 特委会办公室在 1998 年时共有 60 余名工作人员，其中包括根据各类联合国合同征聘的 20 名工作人员及会员国提供的 40 多名专家和专门人员。由于工作人员来源不同，特委会不得不建立灵活的办公室组织结构。工作人员在执行主席指导下开展工作。采用这种做法，可以在业务要求和情况不断发生变化时迅速进行调整。但有时候很难客观地证明提供服务的人员所开展的活动只对特委会充分负责。

3. 非常驻视察员

25. 特委会分派参加具体视察工作的专家、专门人员和技术员在进入伊拉克之前集结在巴林。所有视察员都是根据特别服务协定聘用的，他们与为联合国执行任务的专家享有同等特权和豁免。首席视察员由执行主席任命。在巴林，特委会以及若干会员国代表向视察员介绍具体情况、视察任务和要求。在巴林还组织了短期视察前培训，依照视察的性质，这种培训通常为几天至一周。

26. 特委会努力争取让技术能力最强的视察员在伊拉克参加多次连续的视察。虽然这是建立机构知识以及进行连续视察作为后续行动的重要因素，但并不是总能够做到这一点。这取决于视察员本人是否有时间出任及其国家当局是否已准备让

他们为联合国服务。因此，参与特委会在伊拉克境内行动的大多数视察员仅参加一、两次视察，一批核心视察员参与了多次视察。

27. 关于监查中心，其组织结构比较正规，处理与其职能相关的多种问题，包括领导层次以及各驻地视察队和支助小组之间的协调。1998年，监查中心配备了将近100名工作人员，包括驻地监测小组成员以及业务、支助和行政人员。监查中心主任和行政人员是联合国工作人员，但大多数视察员以及业务和支助人员是会员国根据联合国特别服务协定作为顾问身份提供的。

4. 视察活动

28. 在核查解除武装方面，联合国在伊拉克境内进行了各种视察，包括对已申报的设施、物品和材料的初步评估，对特委会指定的已申报设施和地点进行后续视察，以及监督武器、已指定设施、物品和材料的销毁、拆除以及使之无害的工作。此外，还进行了搜查性检查、面谈、技术研讨会以及与伊拉克官员和科学家举行评估会议。

29. 受到视察的设施和地点包括工业设施、研究中心、军事设施和弹药库、政府各部、机构和公司的办公室、公共保健设施、运输公司、海关和贸易公司以及面积较大的地理位置。根据具体的核查目的，大多数设施和地点在视察队抵达相关地点之后才向伊拉克对应人员说明，视察是在没有事先通知的情况下进行的。对某些其他设施，由于安装照相机和感应器等目的需要提前进行协调，视察之前略微提前通知，在有些地点需要伊拉克提供大量技术投入，例如需要设备和人员来销毁或挖掘被禁物品，则提前向伊拉克当局说明。

30. 在视察地点开展的活动纷繁多样，包括现场勘查、评估和登记有关设备、物品和材料；保护现场防止搬迁有关物品和材料；取样、讨论、登记搜查情况以及对计算机进行取证评估。视察期间采取的样品送往会员国的各种国家化验室进行分析。在大多数情况下，特委会并不保留样品以备参考。有时候样品只有一个国家化验室进行分析。采集的样品不与伊拉克共享，伊拉克对某些国家化验室向特委会报告的若干分析结果持有异议。

31. 在伊拉克接受安全理事会1991年10月11日第715(1991)号决议核可的不断监测和核查计划之后，于1993年底执行了其他类别的视察。其中包括为查明伊拉克境内军民两用设施、物品和材料而执行基线视察，核查伊拉克根据不断监测和核查计划所提出的申报，以及执行与安装监测设备、照相机和其他感应器有关的技术任务。这些驻地视察队执行了各项监测性视察，包括空中视察、环境监测以及维护核查设备。设在监查中心的特委会化学化验室可以分析空气、土壤和其他环境样品，生物工作室可以准备生物样品，供外送作分析。1996年，进出口监测队与监查中心其他驻地视察队一道，在伊拉克入境点、海关、贸易公司和分销设施进行了各种视察、他们根据这一机制，对需要提出通知的物品在伊拉克的最

终用途进行核查。1998年，在监查中心设立了一个多学科驻地视察队，以便视察可能有未申报物品或相关活动的场址和地点。

32. 特委会执行与核查解除武装情况有关的视察任务的主要方式是派遣非常驻视察队前往伊拉克，而监查中心的驻地视察队主要在不断监测和核查计划范畴内执行监测活动。虽然总部有时酌情指派监查中心的驻地视察队和其他部门核查被禁方案的具体问题，并向非常驻视察队提供技术支助，但核查解除武装的任务一般是与监测性视察分别执行的。

33. 特委会在早期阶段就认识到采用多学科方式执行核查工作的好处，因此，与非常驻视察队和驻地视察队在伊拉克执行了若干次多学科视察。还执行了化学、生物、导弹和进出口联合视察。配备了多学科专门知识的视察队更有能力发现和妥善评估生化和导弹领域的军民两用设备和能力的相关性。还与原子能机构联合执行了若干次视察任务。

34. 在保证业务安全和视察筹备工作效率两者之间保持了平衡。这些安全措施被认为是必要的，因为人们推测伊拉克正在收集特委会视察计划的情报，所以有必要尽可能保护视察进程的完好性。特委会的档案和数据库在不同业务学科之间、有时甚至在业务学科内部都分块隔离。经执行主席授权，只有特委会办公室某些资深工作人员和专家才能与会员国有关国家当局接触，取得与委员会任务有关的问题的额外资料。

D. 1999年设立联合国监测、核查和视察委员会(监核视委)

35. 按照安全理事会主席1999年1月30日的说明成立的裁军问题和当前和未来监测和核查问题小组(又称阿莫林小组)的建议，在起草安全理事会1999年12月17日第1284(1999)号决议过程中考虑到了特委会的各种经验教训。该决议设立了联合国监测、核查和视察委员会(监核视委)，作为安理会的附属机构，取代特委会，由其承担特委会在核查伊拉克履行决议情况方面的职责，并接管其资产、债务和档案。监核视委也要担负起特委会与伊拉克之间及联合国与伊拉克之间的现有协定中特委会的角色。此外，安全理事会要求监核视委建立和操作一个强化了的不间断监测与核查制度，以执行安理会第715(1991)号决议核可的计划。

36. 专员委员会的成立对监核视委执行主席的工作提供了协助，专员委员会是由16名专员组成的一个咨询机关。该专员委员会作为一个机构展开工作，它安排会议讨论监核视委的工作、各种评估和视察结果，并按第1284(1999)号决议的要求安向执行主席给安全理事会的季度报告提供投入和对该报告提出意见，以及讨论执行主席提出的政策问题。

37. 执行主席与秘书长协商后提出的监核视委组织计划获安全理事会核可，其中根据特委会和原子能机构的经验教训作出了以下具体规定：

(a) 虽然本组织各部分应当互相扶持和密切合作，不过，业务工作本应刻意地与监核视委组织架构内的分析职能分开。虽然特委会核心工作人员既负责核查活动又负责评估核查结果，不过，监核视委为这两个目的成立了两个单独的单位，即规划和业务司和分析评价司。前者负责规划、指挥和进行所有监测、核查和视察活动；后者负责分析和评估通过本组织本身的外地活动获得的信息和从其他来源得到的数据，例如有关进出口活动的资料、俯拍图像和外部信息。不断监测中心直接从属于规划和业务司司长；

(b) 监核视委扩展了特委会在跨专业核查方面的经验，并在分析和评价司和规划和业务司中成立专门性的跨专业部门，包括在伊拉克有跨专业的视察队；

(c) 监核视委从一开始就成立了办公室来处理外部资料，除了执行主席之外，它是外国政府提供的情报的唯一进口点。人们认识到，虽然可能需要与提供者对话才能对资料进行澄清并指出哪些资料可能与本组织履行任务特别有关，但情报的流向必须只能是单方向地流向监核视委，并且它们只能是与监核视委的任务有关的资料；

(d) 监核视委建立的合作管理制度确保了各部分目标一致、相互支援和尽量分享信息。同时，它还照顾到了应对视察场址、目标和时间以及视察所依据的数据进行严格保密的需要——这些信息严格按“有必要知情”的原则予以分享；

(e) 特委会的数据库和档案是按专业分块隔离的，而监核视委则设立了数据处理和档案股，负责建立、操作、维持一个中央综合数据库，内存本组织的档案，包括来自各种来源的信息，例如来自特委会的数据和监核视委视察和监测活动的成果。这些信息也是按“有必要知情”的原则进行分享的；

(f) 监核视委设立了一个图象评价股，与特委会的类似，它不仅处理各国政府提供的专门性的非商业图象，也处理它所取得的和已经过处理的商业性俯拍图象，以支援规划和业务司及分析和评估司的工作。会员国以类似它们支持特委会的方式向联合国免费提供高空和中空监视机。此外，监核视委租用的一架直升机装有日夜拍摄空中图象的设备，它被用来进行监视工作；

(g) 虽然联合国特别委员会使用了主要是由会员国直接提供的核查技术、设备、运输、后勤和任务支援，大部分这些资产和服务仍是监核视委通过既定的联合国采购程序取得的。这使得它能够获得最先进的技术，能够制订前后一致的、统一的核查程序，在计划和进行视察方面能够保持高度的行动准备状态。与此同时，会员国也提供了（就象向特委会提供那样）数量有限的独特的仪表和材料，如地面穿透雷达技术和救生设备；

(h) 监核视委取得了自己的核查技术和设备，这使得它在使用具体的仪器和设备之前就能培训它的视察员；

(i) 与特委会的工作人员不同，监核视委的绝大多数工作人员是以联合国工作人员的身份聘用的。为弥补视察队人员不足的情况，监核视委设了名册，内存来自 50 个国家受过培训的视察员的名字。如需要名册上的人前往伊拉克担任视察员，他们将由联合国用短期合同聘用为联合国的工作人员。这两种合同的工作人员都应符合《联合国宪章》第一百条和第一百零一条的规定。根据宪章的这两条规定，他们是国际公务员，只对本组织负责，他们要达到效率、才干及忠诚之最高标准，尽可能要有最大的地域代表性。监核视委为在伊拉克进行核查活动而聘用的专家只有很少数是由会员国提供的，例如医疗和通信人员；

(j) 特委会的视察员大都是在职培训的。而所有被选聘的人或要列入名册的人都必须接受监核视委的培训。培训项目包括被禁的武器和方案、监测和核查方法及程序、军民两用技术、采样和分析、卫生和安全及文化培训。这些人员不仅对于大规模杀伤性武器，而且在与伊拉克的申报有关的特别技术领域都拥有的特殊技能和专门知识。

38. 出版了一份视察员手册，作为关于监核视委的业务和行动的方方面面的指导和规则的单一来源。这份手册的内容包括视察、空中侦察、运输、住宿、监核视委的权利和责任、与媒体的关系、伊拉克的裁军义务、与特定学科有关的各程序、采样和分析、保健和安全准则以及有关的主管决议和有关的法律文书。

39. 印发了一份行政手册来指导监核视委人员如何履行职责。这份手册专门为监核视委的工作和需要汇编了各种行政规则和程序，既符合又补充了联合国的行政规则和程序，内容涵盖通信和记录、人事事项和机密信息的管理。

40. 在 2002 年 11 月恢复伊拉克境内的监测和核查活动之后，监核视委利用它在总部和名册中的视察员，很快地部署了大量的视察队到伊拉克。在 2003 年 2 月底时，监核视委在总部的核心专业职等工作人员包括 30 个国家的 75 人，而在伊拉克的工作人员共超过 200 人。迄 2006 年 3 月，已培训了 381 人，其中 30 名核心专业工作人员当时在监核视委总部工作。名册上超过 300 人（非工作人员）已确认他们可以参加监核视委的特派任务。

E. 核查系统的进一步发展

41. 监核视委进一步发展视察工作以前的跨专业方法。建立了由不同科学背景的专家组成的视察队，因而能够在有多种活动的场址妥当地进行视察。由于除了在某武器方面已确定的信息之外，还能够取得有关各场址与其他公司和与国内外各供应商的采购、合同及关系的补充信息，因而能够对那些场址取得更完全的了解。

42. 监核视委还在伊拉克北部、在摩苏尔建立了区域办事处，并由跨专业的视察队来操作，这种办法有几个优点：由于从那里前往伊拉克北部相当多的场址的路途相对较短，因此可以进行更多、更有效率的视察；由于可以更快地未经宣布

进入场址，核查因而变得更为有效果。原来计划在伊拉克南部巴士拉也建立一个区域办事处，但在联合国视察员在 2003 年 3 月撤出前尚未建成。

43. 监核视委在不断监查中心建了自己的化学分析实验室，扩充了特委会在那里的设施。此外，它还在那里建了生物实验室来检测视察期间取得的样品。

44. 建立了一个实验室网，包括 11 个国际水平的实验室，分布于世界各地。与这些实验室签订了合同，按照严格的程序对监核视委提供的样本进行分析。

45. 与特委会的经验不同，监核视委提出了及遵循了以下在伊拉克境外进行样本分析的程序：

(a) 订立监管链程序以确保在整个取样、运输、分析过程中样本的完整性；

(b) 把每个样本的一部分给伊拉克，另一部分由监核视委保留作参考之用；

(c) 样本至少要由实验室网中的两个实验室进行独立分析；

(d) 所有样本以及外界实验室过程中产生的原始数据和分析的结果在任何时候都是监核视委的财产，有关实验室须加以保密；

(e) 监核视委只负责对分析结果做结论及评估。

46. 监核视委在规划和业务以及在分析和评估这两方面的经验都显示出仍然有一些领域可以改进，这包括：

(a) 统一申报格式以及伊拉克须在不断监测和核查计划和进出口监测机制下申报的有关的军民两用物品和材料的清单，以确保 这些申报之间的连贯性，并避免在视察时出现不明确的情况；

(b) 设计最佳的视察报告格式来确保有关的数据能够迅速地纳入中央综合数据库，并能够及时供人利用来评估视察结果及计划后续视察；

(c) 扩大监核视委工作人员和视察员培训计划与具体武器有关的专门知识，以确保旧的被禁武器的残余和部件能够更容易地从留在伊拉克的无数常规军火中被分辨出来。

F. 重要成绩

47. 特委会从成立以来取得了很大的成绩。在成立不到两个月内它就已经派出了第一个视察队到伊拉克，制定了视察制度和各种视察程序。视察员在成为国际视察员之前没接受过多少培训，几乎未曾合作过，很多东西是边做边学的。到 1999 年末由监核视委取代的时候，已在其监督下销毁了数以千计的化学武器和数以百吨计的散装战剂，使导弹和有关的设施变成无害或加以销毁，此外还发掘出伊拉克从事非法生物活动的大量证据，使伊拉克承受重大压力，不得不承认它有攻击性的生物武器方案。此外，特委会于 1996 年在安全理事会通过了能够对进口的

军民两用物品和材料进行监测的第 1051 (1996) 号决议之后提出了新的进口出口监测机制。尽管伊拉克努力隐藏和否认，特委会还是能够对伊拉克的大规模杀伤武器方案的全貌形成一种相当全面认识，虽然尚有许多问题悬而未决。

48. 联合国的核查制度随着经验的增长及不断的培训一直在发展。从 1991 年到 1993 年，在国际开始在伊拉克进行核查的时候，核查员主要依赖会员国提供的有关可疑场址和地点的资料来确定被禁武器方案的组织架构。不过，到 1994-1995 年，他们作为一个机构体制已对伊拉克各种武器方案的范围掌握了广泛的认识，并且加强了他们的核查能力。

49. 特委会制定的国际核查制度已被监核视委进一步扩充和改造，按照安全理事会的要求成为了加强化的不断监测与核查制度。

50. 当时能够制订一个伊拉克全面监测和核查系统，覆盖领域包括大规模杀伤武器和运载系统的多个领域。尽管主要由于伊拉克以往的隐瞒和单方面销毁大规模杀伤武器和相关材料而使有些问题悬而未决（例如已生产的生物制剂的总量），国际核查制度还是能够在确认和描绘出拉克以往被禁的武器方案方面取得重大进展。这证明即使被隐藏和严密看守的被禁方案或其内容都不能够完全躲过联合国有效而全面的核查和视察制度。

51. 联合国核查制度还阻止了伊拉克在 1991 年之后恢复被禁的活动。在 1992-1993 年期间，伊拉克试图隐瞒一些进行中的导弹项目。这些项目在监测制度按照不断监测和核查计划成立及全面运作之后立刻就被停止了。只有在 1999-2002 年联合国视察员不在伊拉克期间，伊拉克才进行了被禁的导弹活动。

52. 关于具体的核查方法和程序，特委会推出了一种视察制度，让驻守在该国的监测队同利用直升机进行的空中视察结合起来，从而能够同时进行陆上和空中视察。它还搞了进行现场临检，利用记录和面谈的创新技术。监核视委发展了特委会的经验，并在一些领域取得了更多资源和先进的特殊工具。

53. 联合国在伊拉克的核查经验证明了在国家内部进行核查特别是现场视察能够取得及时的、准确的信息。这些经验还证明了有效而全面的核查制度需要有两大大因素：机构知识，包括从视察取得的详细经验和专门知识，以及技术能力，包括核查技术和其他必要的专门财产。很明显，这些是不能够马上就得到的，需要很多时间、努力、资源和预算拨款。

二. 伊拉克被禁武器方案的组织结构

A. 被禁武器方案的范围

54. 安全理事会 1991 年 4 月 3 日第 687 (1991) 号决议要求伊拉克在本决议通过后十五天内向秘书长提出一份报表，说明一切化学武器、生物武器和核武器以及

射程在 150 公里以上的弹道导弹和有关的次系统、部件和相关设施的地点、数量和类型。决议要求伊拉克在国际监督下销毁和拆除这些物品，并使其变成无害。

55. 如果伊拉克遵守安全理事会的规定，一致而完整地向联合国提交了所需的资料，整个核查过程本应可以立即完成。但从 1991 年至 2003 年核查过程共拖延了 13 年，其中包括在相当长的一段时间内(如 1997 年和 1998 年)伊拉克完全拒绝合作。

56. 伊拉克于 1991 年 4 月和 5 月根据安全理事会第 687(1991)号决议向联合国提交第一份报表，其后原子能机构和特委会开始进行视察，以核实这些报表。初步视察结果表明，报表内容并不完整，伊拉克没有申报相关的物品、材料和资料。为此安全理事会于 1991 年 8 月 15 日通过第 707(1991)号决议，要求伊拉克全面、充分、彻底公布其发展大规模毁灭性武器和弹道导弹的计划的所有情况。该项决议还要求伊拉克让特别委员会和原子能机构视察组立即无条件及无限制地随意前往视察他们想要视察的任何及所有地区、设施、设备、记录和运输工具。

57. 伊拉克直到 1992 年才接受第 707(1991)号决议。1992 年至 2002 年期间，伊拉克提交了几组关于化学武器、生物武器、导弹和核武器的报表，但每组报表只是对前一组报表所列资料增加一些内容或进行重新组合。在其初次报表中，伊拉克试图缩小其被禁方案的范围，并隐瞒这些方案与伊拉克各部门、机构和设施之间关系的资料。似乎下列因素导致伊拉克决定不向联合国公布这种资料：

(a) 尽量缩小被禁方案(特别当伊拉克仍受联合国全面制裁时)中应予销毁、拆除并使其变成无害的物品、材料和设施的范围，从而保存宝贵的资源；

(b) 保存秘密执行一些被禁导弹项目的的能力，并且可能打算在联合国视察员离开伊拉克之后恢复其他被禁方案；

(c) 国家安全方面的考虑导致伊拉克阻止视察员进入政府基础设施的敏感地区，如政治领导人办公机关、军事指挥部、控制设施、特别安保机构和情报机关；

(d) 保护参与决策过程、监督、控制和执行被禁武器方案的前政权高级官员的身份；

(e) 保卫有关部署被禁武器的理由和军事理论包括可能目标和指挥系统的资料以及伊拉克过去使用化学武器的证据引起的政治敏感问题；

(f) 保护有关被禁武器方案采购网络和外国联络人的情报，为技术、物品和材料供应商提供庇护，以及保护有关伊拉克为这些方案进行特别购置的情报；

(g) 担心其他国家会在联合国视察框架范围内试图收集有关伊拉克的情报。

58. 伊拉克隐瞒武器方案的政策究竟受到哪几个因素的支配目前尚未确定。但所有这些因素个别地或整体地预先确定了 1995 年以前伊拉克的申报程度。侯赛因·卡迈勒中将于 1995 年从伊拉克叛逃后，伊拉克继续限制它就方案组织结构提供的资料，只酌情针对联合国视察员的具体问题提出回答，很少主动提供资料。

B. 查明组织结构

59. 特别委员会在伊拉克开始进行核查活动时，对被禁方案的真正范围几乎没有任何认识或了解。

60. 视察员知道，了解伊拉克被禁武器方案的组织结构对核查这些方案的各个方面都很有帮助。及早得到方案组织结构的资料会使视察员能够清楚地确定方案的范围、它们之间的关联和指挥系统，并通过这些资料确定哪些特定设施、物品和材料与大规模毁灭性武器有关联。由于伊拉克不愿披露这种资料，视察员采用了各种核查技术和工具来尽量取得最多的数据。

1. 面谈和讨论

61. 与伊拉克官员、科学家和技术人员进行沟通为取得有关方案组织和范围的更多资料提供了机会，从而弥补了短缺文件的情况。面谈和讨论时揭露了一些重要的问题，其中包括：报告层次、方案人员接到的指示和准则、与其他设施的联系和所涉人员的姓名。

62. 在预期会提出面谈要求前，伊拉克会事先辅导可能接受面谈的人，以试图控制面谈过程。尽管如此，视察员仍能搜集到一些重要的情报。个别的陈述之间肯定会有矛盾和不相符之处，从中可以揭露被隐瞒的内情。事后视察员会根据一些迹象确定从哪个方向作进一步的视察或面谈。为了核实与具体问题有关的证词和陈述，对各种工作人员包括管理人、工程师、技术人员、安保人员和支助人员都进行了面谈。

2. 文件的搜查和利用

63. 事实证明，在规划和执行被禁武器方案时产生的文件和记录是最可靠的情报来源之一。但视察员不久就获悉，他们于 1991 年开始视察时，几乎所有有关文件已从伊拉克所申报的与被禁武器方案有关的场址和地点移走。一直到 1995 年侯赛因·卡迈勒中将变节和“养鸡场”（海达尔养鸡场）文件被揭露后，伊拉克才披露了它所隐藏的有关文件、记录和其他材料的其余大量档案。1995 年之前，视察员主要是在视察未申报的场址时能够收集到一些零碎的资料，通过这些资料了解方案的组织结构。例如：

(a) 1991 年，原子能机构视察组发现载有与核问题相关文件的档案。1992 年，特委会视察组在视察伊拉克军工委的一间建筑公司时发现总监办公室墙上挂

了一张图表，列出已完成的所有项目，包括与核、化学、生物和导弹方案有关的若干设施；

(b) 即使载有一般资料的基本文件也可能是有用的。1995 年，视察员发现军工委总部有一本电话簿。这本电话簿对查明伊拉克军事工业组织结构、不同设施之间的关系和相关的指挥系统极为有用。

3. 从计算机取证

64. 从计算机和电子媒体搜寻证据也是取得伊拉克未申报的其他资料的有效工具。1998 年附属于视察组的一个计算机取证专家对使用特别装备和技术从电脑硬盘、软盘和磁带搜索关键字和关心的题目。在 2003 年年初原子能机构和特别委员会视察组在联合视察伊拉克的一个设施时进行了电脑取证搜索，结果发现了重要的采购档案。这些档案载有关于军工委所设的贸易公司和外国供应商网络的资料。这是一个伊拉克用来采购外国导弹和部件的网络。

4. 与前供应商接洽

65. 与被禁伊拉克武器方案所用物品和材料的前外国供应商进行联系有助于查明参与采购活动和谈判的伊拉克组织和个人。人们发现有各种不同的伊拉克机构和组织向这些方案提供了材料。

5. 对银行账户的评估

66. 可通过视察活动和从伊拉克、供应商和其他来源取得参与被禁武器方案的设施的银行账户、财务交易和发票。对这方面的数据进行评估有助于查明伊拉克军事工业中与这些方案有联系的各种设施和组织的网络。

C. 伊拉克的军事工业和被禁方案

67. 伊拉克被禁武器方案是其军事工业的一个组成部分。1968 年至 1991 年期间，伊拉克建造了一个适合军事用途的指令式经济体系。其中一个主要部分直接和间接与军方有联系，并且在许多情况下与武器活动有联系。要了解伊拉克军事工业的作用、运作和指挥系统，就必须纵览其军事工业的历史。

68. 在 1972 年，政府将其经济中的石油部门和伊拉克境内由外国公司拥有的主要工业收归国有之后获得了现代化所需的石油收益和资产。政府的想法是将伊拉克经济的技术基础加以改进并使其现代化，以尽量减少对外国的依赖。这项计划包括利用外国知识和承包商来兴建新型现代企业，经费则主要来自石油的销售。伊拉克武装部队的技术现代化是该项计划的一个组成部分。新设立的国家规划委员会由伊拉克副总统担任主席，负责协调和监督所有工业发展，包括建立军工企业。

1. 军事工业化的早期

69. 为创办军工企业，伊拉克工业部设立了一个军事工业委员会。这是一个协调和咨询委员会，而不是管理单位。1970年代初该委员会协同国防部优先发展新的军事工业综合体，并扩大先前所建的那些军工企业。这是伊拉克军事工业化的基础。

70. 军事工业综合体的发展包括生产小武器的两个设施：Abu Ghraib 的 Yarmuk 国营企业和 Mahmudiyah 的 Qadissiyah 国营企业。另外在 Latifiyah 还有一个生产炸药、推进剂及其要素和原料的生产设施，称为 Al Qa Qaa 国营企业。这是伊拉克最大的军事工业综合体，它推动了伊拉克的化学、核和导弹方案的发展。另外还在 Iskandariyah 建造了一个试验和生产火炮弹药及其相关部件的设施，称为 Huteen 国营企业。为了加快创建伊拉克的军事工业，工业部成立了自己的建筑公司 Al Saad 公司，后称为 Al Fao 国营企业。在那个阶段，化学武器和生物武器方案不是这个初期军事工业化计划的一部分。

71. 伊拉克国防部于 1971 年首先对化学武器表示感兴趣。当时为取得有关合成化学战剂的实际经验，设立了一个化学试验综合体。1973 年，阿拉伯-以色列战争爆发，进一步激起伊拉克对获得化学和生物武器作战能力的兴趣。1974 年设立了 Al-Hazen ibn al-Haitham 研究所，进行化学、物理和微生物领域的科学研究、学术研究和实际研究。新设立的组织附属于高等教育和科研部，但实际上是国家情报和安全机关的分支，由国家情报和安全机关经管。在建设其基础设施和获得必要的技术、设备和材料方面还得到了工业部的支持。

2. 国家技术工业组织

72. 于 1974 年设立了一个正式机构，即国家技术工业组织，负责监督和协调伊拉克的军事工业和武器方案。该组织由一个董事会经管，董事会由总统办公室、国防部和工业部的高级代表组成。其组织结构反映出主要活动方向，其中包括火炮的制造、空中武器和空防。

73. 伊拉克的化学武器方案(项目 922)成立于 1981 年，名为国营农药生产企业，其预算、筹资、采购和建造等事项则依靠国家技术工业组织。有关化学武器种类和质量的作业问题，该方案由国防部指挥，其管理层直接向国防部长汇报。1980 年爆发的伊拉克-伊朗战争结束后，化学武器方案成为国家技术工业组织的一个最高优先项目。根据革命指挥委员会的一项决定，国家技术工业组织在化学武器方案的执行上有很大的自主权。

74. 国营农药生产企业受权进口和购买一切必需的材料、物质和设备；与伊拉克境内外政府的、地方的和外国的机构和实体接洽；向外国公司购置商业资产、工业资产和技术资产。它还受权拥有和持有资金和财产；直接或代表其他机构签订合同；建造和租赁仓库、存库及其他设施；借用资金以执行任务；征聘和训练科

技干部，并与外国专家和科学家维持工作上的联系。此外它还有自己的一套财务和会计制度，在财政和行政方面拥有自主权，由其董事会控制。

75. Salman Pak 技术研究中心建于 1985 年，它取代了从前的科学和技术研究中心，成为情报和安全机关的一个研究和发展分支。虽然它与国家技术工业组织合作，但法律上不在其管辖范围内。技术研究中心由侯赛因·卡迈勒中将亲自直接监督。

76. 国家技术工业组织把伊拉克的各种工业能力集中起来，并将其用来从事各种武器方案。1987 年国家技术工业组织改为军工委，由侯赛因·卡迈勒中将主持。

3. 工业和军事工业化部

77. 国家技术工业组织和军工委执行的几个项目取得了成功，这对于同伊朗伊斯兰共和国作战，尤其是发展化学武器方案和改良外国的飞毛腿 B 型导弹使其成为能飞达德黑兰的射程较远的侯赛因导弹起了关键作用。在此之后，军事工业化的作用得到进一步增强，结果军工委与工业部和轻工业部合并，归属于工业和军事工业化部，由侯赛因·卡迈勒中将主持。侯赛因·卡迈勒中将同伊拉克总统家庭关系密切也促成了设立“超级”部门的决定，将伊拉克所有现有工业能力集中起来。

78. 与武器有关的所有活动均受工业和军事工业化部管辖。除了化学武器方案和导弹项目之外，这些活动还包括技术研究中心经管的伊拉克核方案和生物武器方案中武器化的部分。截至 1990 年时的伊拉克军事工业的组织结构载于图 1。

79. 到 1990 年时，工业和军事工业化部对伊拉克境内 100 多个企业、工厂、车间和研究中心进行监督。据悉其中有 35 个设施直接参与各种类型的武器包括化学武器、生物武器和导弹系统的研究、发展和生产。工业管理和结构的集中化使伊拉克能够利用其他企业的一切现有工业能力来支持进行中的武器发展和生产。

80. 在 1991 年海湾战争结束后不久工业和军事工业化部就被解散了。随后设立了工业和矿物部和重新设立了军工委，与其他的军工企业的剩余部分合并为一个单独机构。伊拉克在军工委之下设立了一个国家监测局，负责与联合国视察员进行互动。

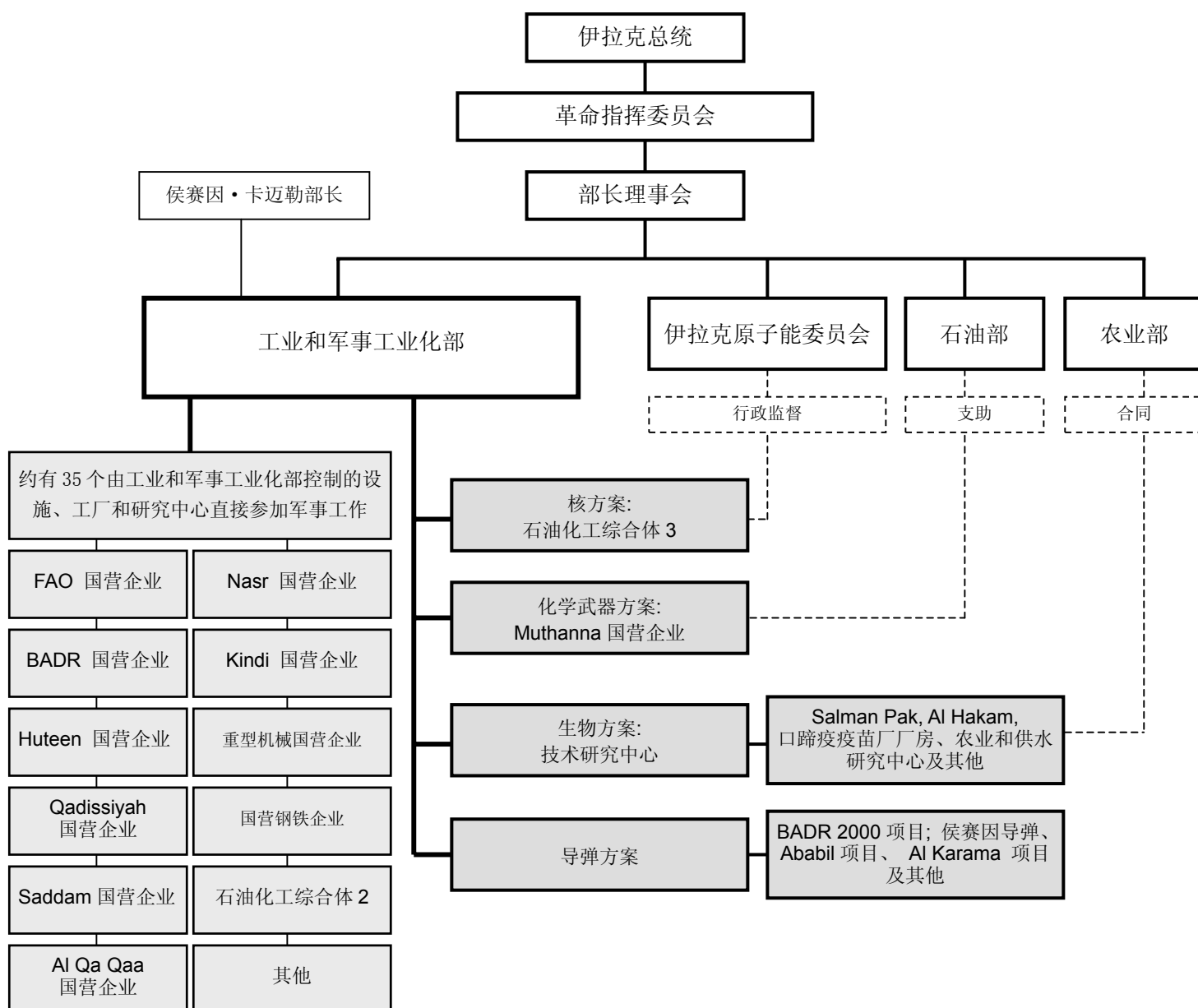
D. 军事工业和人力资源

81. 由国家赞助，教育培训一批本国的科学家、工程师和军官是伊拉克政府 1968 年改革的一个组成部分。在上个世纪六十年代末七十年代初，一批后来参与并推进伊拉克的化学武器发展计划的核心军官在海外接受了培训，到了七十年代中期国外培训的范围得到显著扩大。扩大有两个方面：有更多的人攻读与伊拉克军事工业发展相关的科学和技术等领域的高等大学学位和博士学位，而且提供此类培

训的外国国家数目也增加了。高等教育和科学研究部和伊拉克安全与情报机构通常会参与组织到国外的培训。

图 1

1990 年伊拉克军事工业的组织结构



82. 随着人们对伊拉克军事工业有了更多认识以及军事工业有了更高的声望，国家技术工业组织招聘到了最有才华的年轻军官、工程师和科学家。军工行业的职业为从业者提供了坚实的社会地位，提供包括国外学习在内的进一步教育的机会，甚至在两伊战争期间还可免服正规兵役。到 1991 年，最敬业的年轻雇员形成了伊拉克军事工业大约 100 名高层管理者核心。一名军事工业管理者的职业生涯中独特的发展步骤可以用下面的例子加以说明：军官、国外培训、研究员、情报机构某研究分支领导、某机构主管、武器方案主管、副部长。

83. 有 2 000 多名管理者、科学家、工程师和技术人员直接参与了伊拉克的化学武器和生物武器方案及被禁导弹项目。这些人员大部分是从伊拉克提供的文件和记录中或从核查员的检查及与伊拉克人的面谈中被发现的。事实证明，接触各类人员对于确定被禁方案的技术细节十分关键。然而，对人员的接触在很大程度上受到伊拉克国家监测局的控制，并不是所有人都能接触到，经常某人被声称已经死亡或不在国内。

84. 安理会认识到了这个问题，在其 2002 年 11 月 8 日第 1441 (2002) 号决议中决定伊拉克必须允许联合国核查员在其选择的地点，立即、无阻碍、无限制地单独接触所有监核视委或原子能机构希望面谈的官员和其他人士。

85. 此外，在 1980 年代里若干伊拉克的军事工业机构和武器方案，特别是导弹项目，曾聘请外国专家担任顾问，甚至雇用了外国人。核查员接触这些外国人的范围受到了相关会员国提供的合作和支持的限制。

E. 对组织结构进行调查的重要性

86. 在 1991 年，当核查员开始核查伊拉克关于其被禁武器方案的申报时，他们并不知道这些方案融入伊拉克军事工业的基础结构有多深。被禁方案所涉及的设施与其它军事工业设施有着多种联系并得益于它们的支持。这可以由下面的例子可以说明：

(a) 各种专门生产常规弹药的机构参与了伊拉克化学武器方案中弹药及其部件的设计和生产；有些弹药后来由伊拉克的生物武器方案改造成为生物战剂的运载工具；

(b) 重型机械工程设施为化学和生物武器方案制造化学流程和生物设备，并为核计划和导弹计划制造工具和零件的；

(c) 几乎所有被禁武器方案所涉设施的土木工程及建筑都由属于伊拉克军事工业当局的建筑公司完成。

87. 伊拉克军事工业当局在被禁武器方案中也利用了民用工业的资源 and 能力。例如，工业和军事工业化部在 1990 年从农业部接管了两处民用设施，即位于道拉

赫的口蹄疫疫苗厂和位于富达利亚的农业研究与水资源中心，当时它们被用来从事伊拉克生物武器方案中生物战剂的生产。

88. 伊拉克对被禁武器方案进行中央管理，这使它能够利用个别方案的专门知识、资源和能力来支持其他方案。以下是不同被禁方案之间横向联系的例子：

(a) 伊拉克的化学武器方案，除其他外，涉及开发导弹燃料的制造技术、对生物武器方案产生的毒素进行毒理学评价、使生物弹药武器化和生产放射性炸弹等；

(b) 伊拉克导弹项目生产了可以填充化学和生物战剂的特种弹头，并试图研制核武器运载工具；

(c) 伊拉克主要的生物武器设施，设在 Salman Pak 的技术研究中心参与了伊拉克化学武器方案中二元化学弹药的开发。

89. 如果核查进程按个别学科设定界限，那么核查将无法确立各不同被禁武器方案之间的多种联系以及其它机构对它们提供的支持。主要由于任务授权的多学科性质以及核查人员实施核查过程中采取的多学科方法，被禁武器方案融入伊拉克军事工业基础结构的程度才得以被发现和揭露。

90. 由于大量吸收了伊拉克国营经济中的技术资源和能力以用于被禁武器方案，到底哪些与被禁方案和武器有直接关联往往成了一个问题。对这个问题的回答经常导致视察员和伊拉克当局之间的争执。

91. 联合国视察员在伊拉克十多年的视察和核查经验带来了一些重要经验，也凸显了视察制度的一些两难情况。联合国视察员的经验表明，只有审查与过去被禁武器方案有关的机构和设施的所有设施、活动、物品和材料才能确定它们是否与被禁武器有关。例如，为了评估弹药生产设施是否有能力改造常规弹药进行化学或生物战剂填充，必须了解许多现有常规弹药的技术参数，并对这些常规弹药及其相关生产设施进行视察。然而，监核视委进行这些视察可能会被伊拉克指责为允许视察员超越其职责和授权范围。伊拉克核查过程中的经验表明，对被禁武器方案的规模和范围不熟悉不了解，就难以实施全面有效的核查。

三. 伊拉克大规模毁灭性武器方案的采购情况¹

A. 1970 年代至 1990 年采购的范围和作用

92. 伊拉克于 1970 年代早期开始从事工业基础设施现代化和武装部队升级方案。伊拉克建立了一个军事和工业综合体，逐步纳入了各项武器方案。这些武器方案严重依赖外国技术、武器、设备、工具、零部件和材料的进口。外国援助的形式

¹ 本文件提供的资料仅限于与监核视委任务规定有关的情况：化学武器、生物武器和射程在 150 公里以上的运载系统。

包括：提供物品和出售须经许可的技术，乃至在伊拉克建造整套设施等等。伊拉克政府完全控制着本国的大量石油资源和石化工业的持续发展，因此被外国供应商视为长期稳定的商业伙伴。

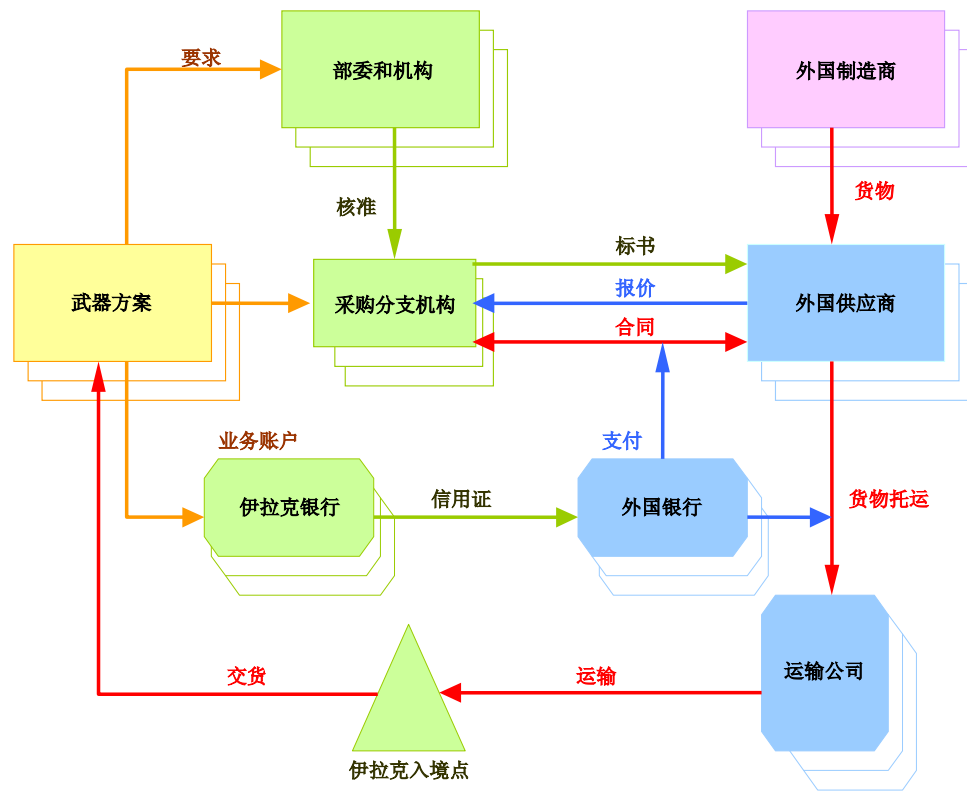
93. 特委会和监核视委在调查和核查过程中确定，从 1970 年代中期至 1990 年，有 200 多家外国供应商向伊拉克提供了主要的关键技术、设备、物品和材料，被直接用于化学武器、生物武器和导弹方案。这些供应商既有政府机构和组织以及私营公司，也有作为经纪人和中间商的个人。伊拉克境外约 80 家外国银行分行参与了与这些物品采购有关的交易。此外，有几十家转运公司参与为伊拉克运输了物品和材料。有些供应商知道向伊拉克运送的设备和材料的最终用途，但也有些供应商并不了解所售物品的预定最终用途或最终用户。

94. 从 1970 年代到 1980 年代中期，伊拉克向外国供应商、制造商和经销商采购了技术、设备和材料。在这一期间，没有对军民两用的化学物品、生物物品和导弹技术的出口实行国际管制。

95. 当时的采购程序相对简单。其中包括：在伊拉克各银行，伊拉克中央银行和拉菲丹（Rafidain）银行开设业务账户，在外国银行开设相应的账户，与潜在的供应商直接接洽，拟订和执行合同。将货物运抵伊拉克口岸，通常是供应商的责任（见下面图 2）。

图 2

1970 年代至 1980 年代中期伊拉克武器方案的采购流程图



1. 加紧贸易管制

96. 1984年，由于联合国特别调查团发现在两伊战争中使用了化学武器，一些国家政府开始实行许可证制度，对可用于制造化学武器的某些化学品的出口实施管制。1985年，一批国家合作制定和执行了这种措施，作为协调各国单独采取的措施的非正式机制。这些国家后来被称为澳大利亚集团。这种措施使出口国和转运国能够尽可能减少在不知情的情况下协助化学武器扩散的风险。1980年代后期，澳大利亚集团成员针对军民两用化学和生物设备及相关技术的出口许可证制度推出了若干措施。

97. 七个国家于1987年建立了导弹及其技术控制制度，这是一个非正式和自愿性国家集团，它们决定协调各国出口许可证方面工作，以此作为一项防止扩散的措施。导弹及其技术控制制度的目的是限制非成员获得导弹、全套火箭系统、无人驾驶航空器及可携带500公斤有效载荷、射程至少300公里的运载系统的相关技术以及打算用于运载大规模毁灭性武器的系统。

98. 伊拉克承认，澳大利亚集团、导弹及其技术控制制度和其他国家所采取的措施，在1980年代后期大大影响了伊拉克化学、生物和导弹方案的发展。由于新近实行的出口管制，伊拉克化学武器方案开始在采购方面遇到困难，致使生产化学战剂的化学先质和设备出现了短缺。伊拉克的生物武器方案未能为生物武器专用生产设施采购到发酵设备。导弹及其技术控制制度对伊拉克与一个外国联合研制两级导弹的项目的执行产生了负面影响，并使其他导弹项目的研发进度减慢。

2. 伊拉克的对策

99. 然而，这些措施并没有完全制止军民两用设备和材料流入伊拉克，其原因如下：

(a) 伊拉克建立了一个由经纪人、中间商、银行账户和运输公司长链组成的严密采购网络，这个网络使伊拉克在必要时可利用伪造的向非伊拉克第三方发放的最终用户证书采购物品（见下面图3）；

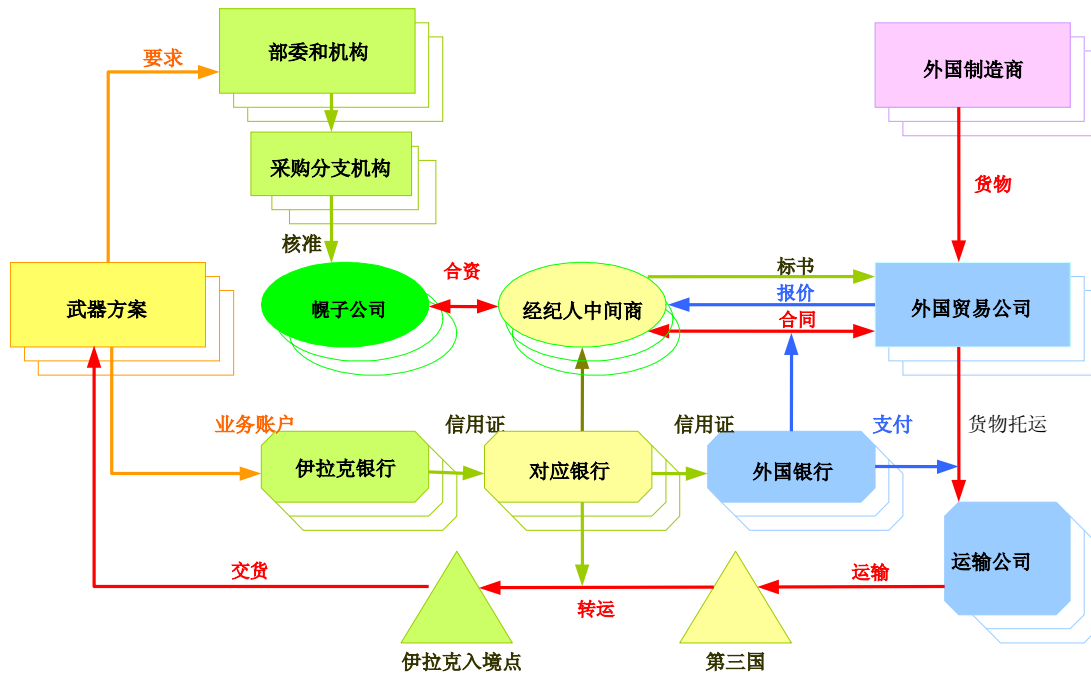
(b) 由于日益难以从实行适当许可证制度的国家进口技术和材料，伊拉克把大部分采购转由在尚未制定、出台或完全执行这种措施的国家开展业务的公司或附属机构进行；

(c) 伊拉克认识到在采购军民两用设备和材料方面所遇到的困难，也认识到今后这种困难可能会加大，因而它企图超量采购和储存某些物品，以保证并满足今后可能的需要。

100. 因此，为继续采购物品，伊拉克试图调整采购网络，以适应最新制定的国际贸易准则。这些调整包括：把国家炼油和天然气工业组织等境内合法商业组织以及科技材料进口局等政府贸易机构和公司，作为采购军民两用物品和材料的幌子公司。国家炼油和天然气工业组织以石油工业为名，为伊拉克的化学武器方案处理合同事宜，而科技材料进口局则是支持技术研究中心内部包括伊拉克生物武器方案在内各项活动的采购单位。

图 3

1980 年代中期至 1990 年的伊拉克通过经纪人和中间商进行的采购



101. 伊拉克还根据采购物品的不同性质，通过其他机构进行采购，以更加巧妙地遮人耳目。比如，伊拉克通过农业部、石油部和卫生部采购了生物武器方案使用的部分实验设备和材料，导弹项目所需的部分机械工具则通过工业部采购。

102. 伊拉克还进一步作了调整，如扩大利用经纪人和中间商网络。这些经纪人和中间商在第三国设有办事处，可作为最终用户证书的发放对象，充当伊拉克幌子进口公司与外国贸易公司的中间人，从而避免伊拉克公司直接与外国制造商和附属的正式经销商接触。其后，外贸公司以经纪人和中间商的名义，从制造商和经销商采购所需物品。为掩盖最终目的地，经纪人和中间商安排货运公司进行多道转运。这些物品不运到伊拉克，而是运往该区域的一个邻国，然后再由伊拉克运输公司作为最终用户的代表或代理运抵伊拉克。

103. 这条采购链的长度取决于制造商的地理位置以及这些国家的现行贸易条例。因此，为了在采购过程的各个阶段和地点支持这样一种错综复杂的采购机制，需要在多家外国银行增设银行账户，致使以这种方式采购的物品材料的最终成本大幅增加。伊拉克利用上文概述的机制，为生产化学战剂采购了 1 000 多吨化学先质。在一个案例中，伊拉克用伪造的最终用户证书，向外国供应商采购了数百吨的关键化学先质。

104. 大量的采购手续会留下“文件痕迹”。为避免留下痕迹，伊拉克经常与接受现金的外国经纪人和个人进行现金交易。伊拉克把现金运至政府驻外机构，并由主要隶属伊拉克情报机构的官员负责付款。

105. 成功购得军民两用的外国技术、设备、物品和材料对于伊拉克各项被禁武器方案的研发至关重要：

(a) 在化学武器领域，伊拉克为制造化学战剂而建造和使用的多数工厂和单位都是由外国承包商设计的（但并不是设计成专门生产化学战剂的工厂）。绝大多数化学加工设备来自外国供应商，约 95% 用于生产化学战剂的化学先质采购于伊拉克境外；

(b) 在导弹领域，伊拉克依靠进口组件来装配本国的导弹系统；伊拉克还进口了机械、工具和原材料，试图在本国生产某些导弹系统和部件；

(c) 在生物武器领域，用于研发生物武器的设备、用于生产生物战剂的多数设备以及细菌分离物和细菌生长质等其他物项，也是向外国供应商采购的。与直接购买特定设备来生产化学武器的做法不同。由于 1980 年代后期在进口方面遇到麻烦，用于生产生物战剂的设备主要来自早先为正当目的购置的有关设备的设施。此外，伊拉克还利用民用设施来生产生物战剂，其中包括由一家外国承包商为生产口蹄疫疫苗而建造的工厂。

3. 弹药

106. 伊拉克化学武器方案主要依靠对常规炮弹的改装来施放化学战剂。最初，这些炮弹是作为未装药的常规炮弹或专门设计的化学武器从国外进口的。但不久，伊拉克就发展出了在本国生产许多种化学炮弹的重大能力。伊拉克根据火炮、火箭发射器、飞行器和导弹系统等适用的运载系统的供应情况，为化学武器方案挑选了弹药。后来，伊拉克将部分炮弹用来装载生物战剂。因此，从外国获得常规军火、部件、组件及其制造手段，也已成为伊拉克进行采购以支持其被禁武器方案的一部分。

107. 在 1980 年代早期，伊拉克与一家外国公司签订合同，要在伊拉克境外对装有特定材料的常规炮弹进行若干次静态和动态战地试验，模拟试验根据专门设计装填密度与芥子化学剂相似的液态物的化学武器和火箭炮弹头。当时对液体载荷施放形式和范围等性能特性以及起爆管长度和装药当量的最佳参数进行了评估，这表明了这些炮弹的未来可能用途。在经试验确认此类弹壳和弹头适合后，伊拉克从这家公司采购了可组装 50 000 枚炮弹和 25 000 枚火箭的组件，用于其化学武器方案。

108. 另一家公司向伊拉克提供了 35 000 个类似炮弹。还有一家外国公司为伊拉克的化学武器方案提供了 22 000 枚装有多种不同弹头的火箭，其中部分弹头

根据设计可装载性能与伊拉克生产的某种化学战剂相匹配的载荷。这家公司还向伊拉克提供了约 6 500 枚火箭，其弹头经过专门设计，可以装载化学战剂沙林。

109. 伊拉克在继续进口适用于化学武器方案的弹药的同时，还试图在弹药生产方面提高自产程度。伊拉克利用已经为生产常规弹药而进口的设备和部件，在本国生产了大炮和炮弹外壳，并装配了多种空中炸弹。

4. 采购数据

110. 鉴于从外国供应商手中获得的军民两用技术、设备和材料在伊拉克发展其大规模毁灭性武器方案中的关键作用，对采购数据进行评估已证明是对伊拉克有关此类方案的申报进行调查，了解布局和实施核查的主要手段之一。

111. 采购数据包含了伊拉克为采购物品和材料而采取的具体行动的相关信息、文件和记录。其中包括：同潜在供应商的通信和谈判；讨论各种需求的会议纪要；介绍所需服务、项目和相关规格的标书；供应商提出的报价；合同的编制和执行，包括保险单、提货单、转运资料、海关文件以及最终用户出具的执行合同最后交货证明。此外也可通过各种财务报表来获得采购资料，如在相应银行开立的业务账户、信用证的发放以及从伊拉克境内最终用户的账户转到参与交易的伊拉克银行的各种账款。

112. 联合国在伊拉克境内从事核查的经验表明，尽管伊拉克采取了广泛的隐瞒政策和做法，但仍有可能找到其采购活动的证据。由于采购过程所具有的特性，以往的采购活动必然留下多个“指纹”，不仅存在于伊拉克境内的各种组织，包括各部、各机构、企业和银行，而且也存在于伊拉克境外，即存在于供应商所在国和转运货物的第三国。联合国视察员从下列来源获得了数据：

(a) 在核查进程的初期阶段，伊拉克的前供应商所在国政府提供的采购数据是主要的资料来源。这些资料是深入了解伊拉克在被禁武器方案方面的采购情况的重要途径，可帮助确定伊拉克的申报是否完整。但是，会员国在提供此类资料方面的合作程度不一，因此由于前供应商及其所在会员国不愿披露其向伊拉克武器方案提供协助的性质和范围，因而无法从它们那里澄清伊拉克采购活动的若干重要方面。联合国核查机构展示其有能力为会员国提供的信息保密是会员国继续提供此类信息的一个重要前提条件。会员国只在它们确信联合国核查机构能够成功为此类信息保密的情况下，才会提供最为敏感的采购信息；

(b) 在会员国支持下同前供应商（法人和个人）建立的直接接触以及由联合国独立进行直接接触，提供了有关伊拉克在下列方面的第一手资料：对特定物品和材料的需求、它们的类型和数量及任何特别调整以及伊拉克已经签订的合同的履行情况；

(c) 另一个重要的信息源是会员国单独收集并同联合国视察员分享的数据。此类数据包括关于伊拉克各机构、设施以及伊拉克境外的第三方、中间人和供应商之间的接触的非常具体的信息；

(d) 对伊拉克在其申报表中提供的采购数据进行评估和分析是另一个重要的信息来源。尽管伊拉克知道，联合国视察员从它的一些外国供应商以及其他来源获得了信息，但它并不了解所提供信息的确切性质或范围。结果，在许多情况中，伊拉克单方面提供了视察员本不了解的信息，而且也指认了供应商；

(e) 视察员通过现场视察活动，可以从品牌、序列号/型号、标签、包装和通常载有最终用户识别编码的板条箱上的运输标记中查出物品和材料的来源以及生产商和供货组织。这些信息中包括从外国供应商那里获得的化学加工和生物设备、化学先质、细菌培养介质以及弹药；

(f) 对伊拉克境内各设施，包括对参与采购过程不同阶段的部委、机构、公司和设施进行文件搜查，从编写标书和确定规格采购货物，直至这些物资运到伊拉克，从而了解情况；

(g) 对伊拉克各银行分行进行检查以及对有关组织和机构账目进行评估是另外的重要信息来源。为了更加有效，这项工作要求对伊拉克被禁方案的组织结构、其下属机构、预算和财政有初步的认识和了解。银行账户的编码、合同和信用证都含有为采购提供资金的预算编制组织的特定识别资料；

(h) 同参与采购的伊拉克各级人员从高级经理到运输所购货物的卡车司机进行面谈，也证明是获得有关信息的一个有效工具。

113. 在若干情况中，采购信息绝对重要，能使联合国视察员在核查伊拉克的被禁方案方面取得重大进展：

(a) 在导弹领域，一个外国前供应商提供了有关伊拉克采购作战导弹的相关信息，其中包括数量和序列号。此信息对确定这些导弹的物料平衡很关键；

(b) 在化学领域，供应商提供的非常具体的采购数据帮助视察员查明了为伊拉克化学武器方案采购的几十件未申报化学工艺设备物品；

(c) 在生物领域，通过检查在伊拉克发现的材料的原始包装而查到的一个前供应商提供了资料，其中包括伊拉克从它那里购买的细菌培养介质的具体类型和数量等数据。联合国视察员用这一信息向伊拉克施压，要求它披露其进攻性生物武器方案的组成部分。伊拉克于 1995 年不情愿地披露了此一资料。

B. 制裁与采购

1. 1991 至 1995 年期间

114. 在伊拉克于 1990 年入侵科威特之后，安全理事会通过了一系列决议，以实行贸易制裁和武器禁运，并奠定基础，供联合国核查伊拉克是否遵守了该国的义务，不使用、开发、制造或取得大规模毁灭性武器和有关方案，并销毁所持这类武器。

115. 后来发现，即使在制裁之下，某些军民两用物品，例如疫苗，仍在合法地出口到伊拉克。另外发现，在这段期间，伊拉克与外国公司就可能购买各种军用和军民两用物品举行了谈判，但没有任何证据表明，伊拉克把在此期间寻求购买的任何物品和物资实际用于被禁武器方案。因此，必须建立和启动一个进出口监测机制，以处理这样的问题。

116. 在 1993 至 1995 年期间，有一个与若干伊拉克导弹机构签订合同，并与伊拉克安全和情报局进行密切合作的外国人访问了三个国家，以图获取射程违禁的导弹的制导和控制系统零部件。这名外国人在一个国家找到了这些物资的供应商，设立了一个办事处，开立了多个银行账户，并通过一系列私营公司和中间人购买和向某个第三国运送了各种导弹零部件。其中一次运输的零部件在前往伊拉克途中被第三国的主管部门截获。伊拉克随后向联合国缴出了以前运送的导弹零部件。

2. 1996 至 1998 年期间

117. 安全理事会于 1995 年授权各会员国进口伊拉克生产的石油和石油产品，以便为提供人道主义物资筹资。当时已经发现，即使是在制裁之下，某些军民两用物资，例如疫苗，仍在合法地出口到伊拉克。鉴于石油的销售可能引起贸易的增加，人们决定按照监测计划的要求着手建立一个进出口机制。在 1996 年，按照安理会 1996 年 3 月 27 日第 1051(1996)号决议设立了这样一个机制。该机制向联合国视察员提供相关的进出口情报，而且无论制裁情况如何，预计都将投入运作。

118. 从该机制于 1996 年投入运作，直至联合国视察员于 1998 年撤出伊拉克，没有任何证据显示，伊拉克试图把任何申报进口的采购物资用于被禁方案。然而，视察员们注意到，在若干情况下，各种伊拉克设施在该机制的监测范围之外采购了应该申报的军民两用物品和材料。伊拉克解释说，这些外国货物是从本地私营贸易公司取得的，并称这是向“本地市场”进行采购。所谓的本地市场是一个迹象，显示在伊拉克形成了一个新的采购方式，参与其事的是私营企业家及其网络，而不是政府的机构和贸易公司。这一采购方式后来得到进一步发展，在视察员于 1998 年 12 月离境之后经常被伊拉克用于采购。

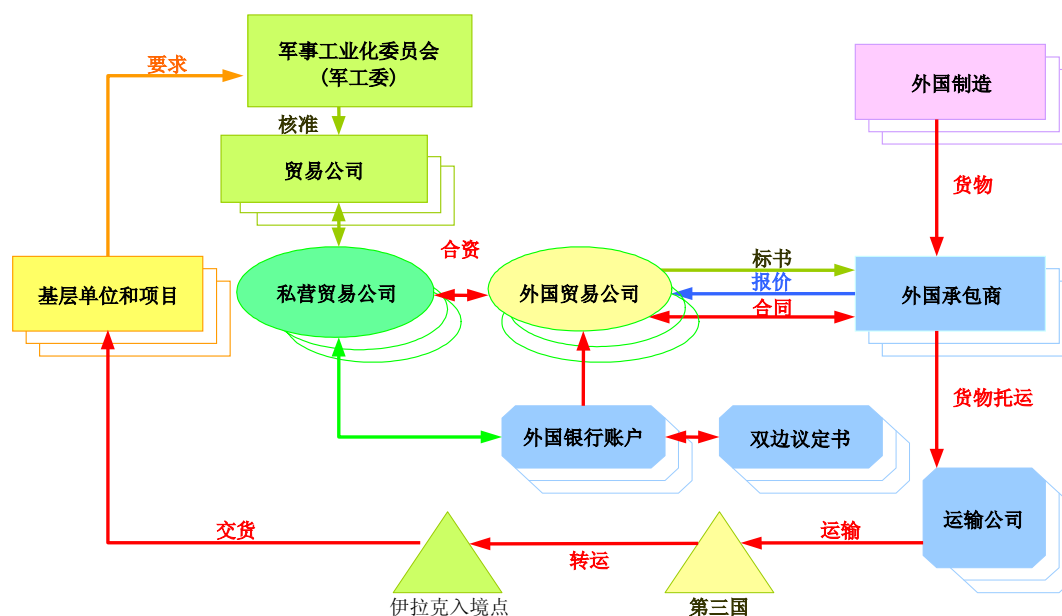
3. 1999 至 2002 年期间

119. 联合国视察员从 1999 年到 2002 年 11 月未进入伊拉克视察，在此期间，各供应商所在国政府继续按照进出口监测机制的要求，向特委会和监核视委通知向伊拉克的出口。然而，伊拉克在此期间没有向联合国提供相应的通知。尽管如此，在视察活动于 2002 年 11 月恢复之前，伊拉克通过一套半年期监测申报提供了这段期间内应发出通知的物品和材料的汇总采购数据。伊拉克还向监核视委提供了该国从 1999 年至 2002 年不断编制，但没有送交联合国的通知。

120. 对半年期监测申报、视察期间获得的采购信息、面谈结果和从计算机取证所获数据等进行了一次检查，显示除了发展了上文提到的本地市场之外，在 1999 至 2002 年期间，伊拉克还恢复并进一步发展了获取外国物资、设备和技术的采购网络。这个网络包括：军工委建立和控制的在国外设有分支机构的国营贸易公司；在伊拉克和国外开展业务的伊拉克私营部门贸易公司和外国贸易公司；多个中间商；物品和材料的外国供应链；银行账户；运输公司。在一些情况下，伊拉克的国营贸易公司持有外国贸易公司的股份，或与本国的私营贸易公司建立了密切联系（见下面图 4）。

图 4

1999 年至 2002 年的伊拉克通过政府贸易公司和私营贸易公司进行的采购



121. 尽管安理会的禁令，从 1999 至 2002 年，伊拉克从国外采购了用于导弹方案的物资、设备和零部件。在若干情况下，伊拉克把采购的物品用于生产萨穆德二型导弹，而监核视委于 2003 年 2 月确定，这种型号的导弹在被禁之列。伊拉

克的主要导弹机构为这个方案至少进口了 380 部萨穆德二型导弹发动机，这些采购活动是通过军工委控制的一家伊拉克国营贸易公司和通过一家本地的伊拉克贸易公司和一家外国贸易公司进行的。

122. 同一家伊拉克政府的贸易公司还通过与两家外国私营公司签署的一份合同，参与了为制造和测试导弹制导和控制系统购买部件和设备的活动，其中包括配有光纤和环形激光陀螺仪的惯性导航系统，以及全球定位系统设备、加速仪、辅助物品以及各种生产和测试设备。还有一家伊拉克贸易公司（通过私营贸易公司）参与购买不同的与导弹有关的生产设备和技术。此外，还有一些外国私营分包商负责执行总合同的具体组成部分。

123. 从 1999 年至 2002 年，伊拉克还未经联合国授权，采购了各种军民两用生物和化学物品和材料，包括购买某些伊拉克用于合法用途的抗腐蚀化学加工设备和生物研究设备，例如 DAN 测序仪。这些货物虽然是伊拉克在安全理事会决议所建立机制的框架以外购买的，但其中大多数后来由该国于 2002 年 10 月在提交积压的半年期监测申报表时向监核视委作了申报。

C. 采购核查的重要性

124. 伊拉克弹道导弹方案以及化学和生物武器的发展史显示，外国技术、设备和物资的采购对这些方案至关重要。伊拉克的外国采购形式变化不一，既包括供应单项物品和出售特许技术，也包括建造全套设施。

125. 在伊拉克进行国际核查的经验突出表明采购核查在发现被禁止的武器方案方面的重要性。尽管伊拉克广泛掩盖其政策和做法，仍然有可能通过采购活动来发现未申报的方案。

126. 虽然个别国家实行发放出口许可的做法大大减缓和限制了伊拉克在 1991 年以前的采购努力，但并没有完全杜绝这种努力。如果只规定根据以最终用户证明发放出口许可，而没有规定进行现场核查，那么可能向伊拉克运送军民两用物品和材料的问题便无法充分得到解决。

127. 伊拉克已显示该国有能力通过调整和修改采购方式来克服贸易限制，甚至能在一定程度上绕过制裁。这样一种能力表明，为了有足够的把握，确信军民两用物品和材料没有被用于被禁目的，必须结合采用以下办法：使所有潜在供应国实行有效的出口控制措施；建立一个关于向伊拉克出口军民两用物资的国际进出口通知机制，并进行现场核查。

四. 伊拉克化学武器方案

A. 概览

128. 化学武器是伊拉克首先探索的大规模毁灭性武器领域。1971 年，伊拉克防化部队在巴格达地区的拉沙德建立了一个具有实验室规模的设施，以获得进行化

学战剂合成的实际经验和评价其作用。虽然生产出实验室数量（克至公斤）的化学战剂用作防御目的，例如用来校准侦测仪器和测试保护装备，可以说得过去，但是实验室的工作也是为今后专门进行化武研究和生产而训练国家骨干人员的一个必要步骤。此外，这项工作还带动建立了相关的辅助性基础设施以及设备和材料采购系统。

129. 因此，在 1971 至 1973 年期间实验室的运作可以视作伊拉克熟悉化武技术的准备阶段。不过对伊拉克当时的意图并没有明确的证据。1974 年，该实验室由新成立的哈真伊本海赛姆研究所主持，这个研究所隶属伊拉克安全和情报机构。

130. 至 1974 年底，哈真伊本海赛姆研究所的化学武器工作扩大了，试图生产出数量更多（数十公斤）的生产化学战剂。在扩大化学战剂生产规模取得进展后，哈真伊本海赛姆研究所决定扩大从防化部队手里接管过来的化学实验室综合基地，在萨迈拉镇以南边远的沙漠地区建立了规模更大的生产单位。1975 年，开始建造四个生产化学武器的工厂，包括一个生产化学战剂芥子气的工厂、一个生产神经毒剂塔崩和沙林的工厂、以及两个生产前体化学品的多用途工厂。不过，哈真伊本海赛姆研究所关闭于 1978 年，建筑工程跟着就停工了。

131. 两伊战争开始时，在伊朗伊斯兰共和国压倒性的人力优势面前伊拉克打了败仗，随后伊拉克就制定了大规模的化学武器方案。目的是生产并向武装部队提供可快速部署的大量化学武器。

132. 伊拉克的军事化武方案进展迅速。1981 年至 1983 年，伊拉克扩大了拉沙德设施的生产，发展了哈真伊本海赛姆研究所在萨迈拉开始建立的化学武器综合基地。伊拉克建造了几个化武生产工厂，并对萨迈拉基础设施的其他关键组成部分进行装配工作。至 1984 年底，伊拉克生产了数百吨化学战剂，向伊拉克武装部队提供了几千件装有化学战剂的弹药。伊拉克无法逾越一些关键的技术障碍，例如所生产的某些化学战剂的质量。然而，尽管有这些缺点，据伊拉克说，化学武器的使用已达到其主要目的，对两伊战争的结果产生重要影响。

133. 化学武器方案需要获得外国技术、设备和原料，因为在 1980 年代初期伊拉克自己既没有能力制造化学品加工设备，也没有能力创造为生产化学战剂所需的前体。为了寻求外部承包商和供应商，必须提出一套让人相信的合理说法。因此，开始打着国营农药生产机构的幌子执行化学武器方案。

134. 在 1970 年代和 1980 年代，第二代农药的生产在技术、设备和原料方面都与生产化学战剂的要求非常相近。此外，伊拉克农业部门不断扩大，需要农药是合理的。

135. 一般而言，伊拉克并没有自己的生产化学战剂的方法。在开始执行这个方案时，其主要想法是，利用市场上可获得的技术、设备和原料，以工业规模仿用已知的外国生产化学战剂的方法和技术。然而，后来对于一些战剂（例如 VX）伊拉克采用了经修改的加工程序，以适合自身的能力。

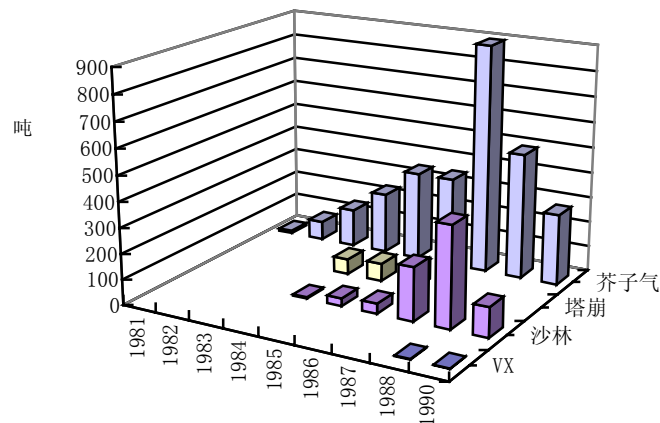
136. 到外国机构培训、公开的出版物、外国专利、国际会议和讨论会都是伊拉克基本化学武器生产技术的主要信息来源。这种信息首先由伊拉克在实验室测试，以查明和调整那些不能在公开来源获得的化学战剂合成的未知参数，例如化学反应的历程、多种催化剂的组合、设备规格和放大程序等。

137. 在两伊战争中，伊拉克化学武器方案不能生产质量足够好到能够作为作战和战略储备来储存的化学武器。为了克服这种局限性，战争结束后，伊拉克化学武器方案的重点是，改进过去生产的各种战剂，以及研制适合长期储存的威力更大和质量更高的战剂。这些活动除其他外，包括生产二元复合武器和化学战剂 VX。1988 年后，伊拉克还展开了一些项目，以建立本国生产关键化学战剂前体的能力。1991 年的海湾战争使这些活动中断。

138. 据伊拉克宣布，1981 至 1991 年期间，化武方案生产了大约 3 850 吨芥子气、塔崩、沙林和 VX 等化学战剂，有关数字见图表 5。

图表 5

伊拉克宣布的致命化学战剂生产情况*



	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1990
VX								2.4	1.5
沙林				5	30	40	209	394	117
塔崩				60	70	80			
芥子气	10	75	150	240	350	350	899	494	280

* 伊拉克宣布，1989 年没有大规模生产化学战剂。

B. 把化学战剂武器化

139. 国营农药生产机构/穆萨纳国营机构进行的伊拉克化学战剂武器化的工作主要靠对常规弹药进行改装，使之能施放化学战剂。大多数情况下，这些改装是由伊拉克其他军事工业企业进行或由其协调。使这些弹药在技术上可用作化学武器的关键部件是有特定规格和形状优化起爆器，以及诸如密封圈、填料口和毒剂罐等其他部件。

140. 为了在弹药上能自给自足，伊拉克化学武器方案还利用生产常规武器的原材料和从国外供应商购买的设备，在本国生产包括各种航空炸弹在内的弹药外壳。化学武器弹药的生产与伊拉克常规弹药的设计和生密切相关。

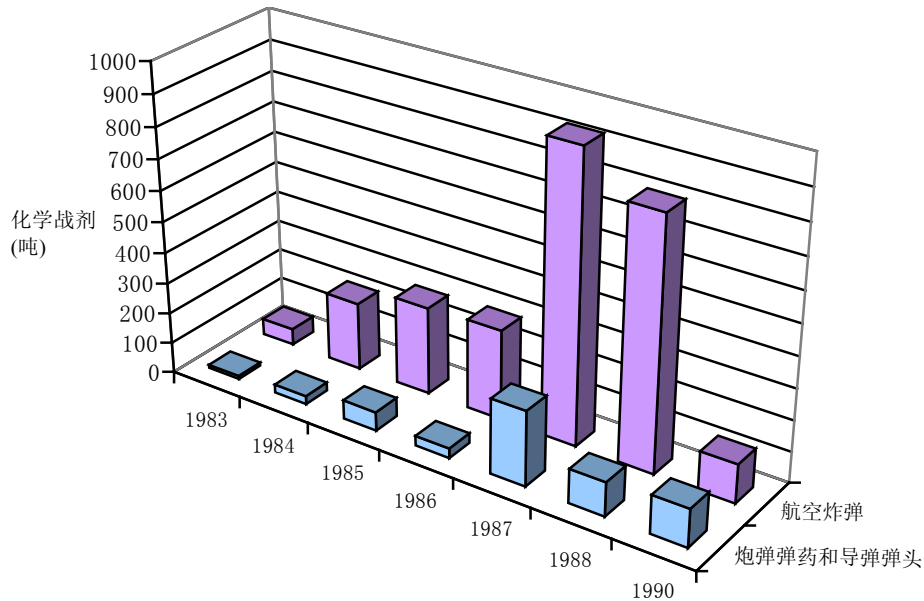
141. 可持续的运载方式和能够达到作战目标的弹药，是决定伊拉克化武方案选用何种弹药的首要决定因素。伊拉克联系其作战目标，考虑各种弹药散发化学战剂的效率。然而，弹药的最大效率本身并不是选择哪些弹药来装载化学战剂的首要标准。

142. 在化学武器的使用方法和“规则”方面，伊拉克遵循已知的原则。伊拉克武装部队拟定的战斗假设既设想到进攻行动，也设想到防御行动，因此需要不同种类的化学弹药以确保其作战的灵活性。因此，一般而言，在防御行动中使用装有持久性化学战剂芥子气的炮弹和航空炸弹进行区域封锁，以阻止进攻的敌军部队的行进。在进攻行动和反击行动的准备活动中，在前线对敌军阵地部署和使用装有非持久性化学战剂沙林的 122 毫米的化学火箭，以摧毁敌军的防线。在化学袭击之后，发动进攻的伊拉克部队就可跨越已遭装有非持久性战剂的火箭袭击的地区。装有持久性和非持久性战剂的航空炸弹可用来袭击前线地区以外的多种目标。在该方案即将结束时研制的弹道导弹的化学弹头被视为战略武器。

143. 伊拉克没有专门使用化学武器的特种军事部队。必要时常规军事战斗部队将根据特别命令收到和使用化学武器。在两伊战争期间很可能以伊拉克总统的名义下达过此种命令。

144. 据伊拉克称，在所生产的 3 850 吨化学战剂中，大约 3 300 吨战剂已作为武器装在各种不同的航空炸弹、炮弹弹药和火箭弹头中。详情见图表 6。

图表 6
伊拉克宣布的把致命化学战剂武器化的情况



武器化的化学战剂吨数*	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1990
炮弹弹药和导弹弹头	10	27	61	32	243	110	123
航空炸弹	53	220	284	292	931	807	126

* 伊拉克宣布，1989年没有大规模生产化学战剂或将其武器化。1981年和1982年生产的此类武器数目不详（或许数量很少）。

145. 1981至1991年期间，伊拉克将大约130 000件化学弹药武器化。据伊拉克称，在同一期间，其中的101 000多件弹药用于作战。

146. 伊拉克宣布，截至1991年1月，伊拉克有大约28 500件化学弹药未动用过。据伊拉克称，其中约5 500件已填料的弹药在1991年战争期间被联军部队销毁。另500件已填料的弹药已由其单方面销毁。后两个数字已得到联合国视察员部分核实。大约22 000件已填料弹药的销毁，大部分是在1991至1994年期间，根据安全理事会第687(1991)号决议，在联合国视察员的监督下进行的。在1991年战争后收缴要销毁的化学武器期间，伊拉克称它无法确定大约500件化学弹药的下落。

C. 伊拉克化学武器和相关物品的销毁情况

147. 根据安全理事会第687(1991)号决议，伊拉克申报的大量化学武器和相关物品及材料在1991至1994年的较短时期内在联合国的监督下被销毁，主要是在伊拉克前化学武器综合基地穆萨纳国营机构。这次销毁的物品包括：22 000件已

填料和 16 000 多件未填料的化学弹药、690 吨化学战剂(散装和已武器化的均有)、3 000 多吨前体化学品和 100 多大件化学武器生产设备。

148. 监督伊拉克销毁化学武器,是联合国核查机构取得的主要成就之一。它是由国际组织监督下进行的第一次化学武器销毁行动。它表明,通过利用现有最佳专才和制定最佳工作程序,特别委员会能够确保尽快开展这一危险的作业。

149. 联合国对销毁行动的监督,并不仅限于联合国视察员前往销毁现场并观察销毁行动。它也包括对伊拉克提议的销毁办法进行评价和评估,确保其符合安全理事会第 687(1991)号决议关于销毁期间公共安全以及给参加销毁工作的伊拉克人员提供技术性专门知识、指导和实际支助的各项要求。为完成这一工作,特别委员会组建了由化学武器领域的知名国际专家组成的销毁工作咨询小组,听取对销毁工作各个方面的意见,并就打算使用的销毁办法与联合国环境规划署进行了协调。

150. 伊拉克化学武器和前体化学品的销毁工作使用了以下各种办法:

(a) 利用伊拉克用其所购在以往化武方案中用过的设备制造的焚烧炉,销毁了化学战剂芥子气和易燃前体。穆萨纳国营机构的这一焚烧炉得到了特别委员会的授权;

(b) 在特别委员会指导下,在穆萨纳国营机构设施内利用水分解办法,销毁了化学战神经毒剂沙林和塔崩;

(c) 利用爆炸的尘埃扩散和同步燃烧,特别地销毁了 1991 年海湾战争中受损的化学弹药。这些弹药构成了迫在眉睫的健康和环境危害,出于安全的考虑,无法运送到前伊拉克化武综合基地的指定销毁点。

151. 向伊拉克部署了专门的特别委员会小组,即化学武器销毁小组,该小组在 1992 至 1994 年派驻期间,监督和监测了伊拉克进行的销毁行动,包括定期的环境监测。小组还向参加销毁行动的伊拉克人员提供了消除污染和医疗支助。化学武器销毁小组在伊拉克工作期间,来自 25 个国家的 100 多名专家担任了小组成员。由于工作的危险性和销毁作业区固有的危险,对减少销毁化学武器及其零部件造成的健康和环境影响给予了极大的关注。化学武器销毁小组人员在销毁作业中没有受到严重伤害。特别委员会销毁工作完成时进行的最后抽样和分析显示,穆萨纳国营机构不存在与化武相关的重大环境危害。

152. 销毁化学武器期间产生的所有危险废物,都在穆萨纳国营机构的几处建筑物和地点内安全地用混凝土加砖墙封闭并覆盖了泥土。这包括两个掩体,其中一个在 1991 年空中轰炸中被炸坏,内有填充过神经毒剂沙林的 122 毫米火箭炮及其残留弹药。为了维持安保和安全,伊拉克在与特别委员会签署的一项议定书中

承诺至少每个月对加封建筑物进行一次检查，以确保在安全理事会第 715(1991)号决议仍然有效期间，封条完好，警告信号没有被人撕掉、破坏或涂抹。

153. 联合国监督下进行的伊拉克化学武器销毁工作，显示出现场安保和安全安排以及危险材料处置方面的长期持续性十分重要。2003 年 3 月联合国视察员撤出伊拉克后，监核视委对有关议定书是否得到执行无法加以核实。

D. 联合国的核查

154. 尽管与伊拉克化学武器方案相关的多种问题仍未解决，联合国视察员仍然查明了这一方案的要点、其范围和所取得的成果。这些包括伊拉克企图向视察员隐瞒的方案的内容，例如他们曾试图生产化学战剂 VX 和保存一部分过去化学武器方案购买的设备、工具和材料。

155. 核查伊拉克化学武器方案的经验表明，只有具备了各种核查工具和技术的先进核查制度，才有能力发现未申报的活动。对采购数据的分析显示了伊拉克所购具体物品和材料；通过查对文件发现了未申报活动的记录；同伊拉克科学家和技术员进行面谈，帮助查清了伊拉克在具体问题申报上的漏洞；从叛逃者汇报的情况中发现了伊拉克未申报的新资料；伊拉克过去的供应商帮助确认了采购的数据；以及，进行抽样和分析弄清了未申报材料的残余物，这些事实结合现场的检查，表明的事实确实存在未申报活动。把联合国核查机构内的各种专长结合在一起，对核查和评估的可信性至关重要。此外，持续的监测与核查制度保证 1991 年化学武器生产确已停止，同时也是对嗣后恢复被禁活动的一种强有力的威慑。

156. 在联合国特别委员会的监督下，伊拉克的主要化学武器研制和生产综合基地被拆除并关闭。视察员查出了置于其监督下的具有双重用途的其他设施。在核查未申报的化学武器相关活动上取得了很大的进展，例如伊拉克的 VX 生产活动以及伊拉克曾试图保存一部分其化学武器方案过去购得的化学处理设备和前体。

157. 关于 VX 问题，伊拉克最初曾申报它仅进行过关于这一化学战剂的实验室研究。到 1995 年，特别委员会发现了伊拉克在 VX 方面的活动范围要更加广泛的证据。随后，伊拉克于 1996 年申报生产过 3.9 吨 VX、60 吨重要 VX 前体并购到大约 650 吨生产 VX 用的其他前体。伊拉克还承认它曾决定对特别委员会隐瞒伊拉克 VX 活动的许多方面，并宣布，伊拉克于 1991 年单方面销毁了所有 VX 及其关键的前体以及同 VX 有关的文件和记录。

158. 关于伊拉克试图保存化学武器设备和材料的问题，1997 年联合国视察员又查出了伊拉克前化学武器方案购得并由伊拉克保存下来的其他 325 件生产设备、125 件分析仪器和 275 吨前体化学品。视察员在他们收集到的许多件证据的基础上查出了这些材料。

159. 特别委员会和监核视委的核查经验表明，一个国家化学武器方案方面的文件对于核查至关重要，因为物证可能已不复存在。对文件证据的蓄意销毁或者隐匿，大大降低了对被视察方的信任，其所造成的含糊不清有可能永远无法得到满意的解决。

160. 鉴于没有完整的生产、储存和部署记录，而伊拉克称这些记录已单方面销毁，联合国视察员无法全面核实伊拉克关于其用过或保存的化学武器的总体申报数量。由于 10 年之内生产的散装化学战剂和已填料的化学弹药大部分已用在战争中，对伊拉克的申报进行核查就更加困难。关于 1991 年仍在伊拉克的化学剂和弹药，由于联合国视察员、伊拉克调查小组以及联军没有发现此类弹药或化学剂的储存，看来，其大部分已由伊拉克作了申报，由视察员作了核查，并在国际监督下予以销毁。然而，伊拉克单方面的销毁行动延长了核查进程，对已销毁武器的种类和数量仍不能肯定。

161. 伊拉克声称的 1991 年海湾战争后丢失的化学弹药究竟有多少，也仍然不能肯定。伊拉克调查小组引述了前伊拉克官员的矛盾说法，一个人认为伊拉克保存了大约 500 件 155 毫米弹药，而其他官员则坚持这些弹药实际上已销毁。

162. 在各战区的伊拉克正规部队分配到、并且使用了常规武器和化学武器。由于很多部队很快转移了阵地，而用于处理这些武器的设施多达几十个，存在着化学弹药无意中与常规武器混在一起的可能性。此外，有些填充了化学战剂的化学弹药被标为标准常规武器，这使化学弹药的辨识工作变得很难，不仅让联合国视察员和后来的伊拉克调查小组人员感到棘手、也让伊拉克本身感到头痛。

163. 监核视委根据视察员在伊拉克收集的资料作出评估认为，根据弹药的型号、化学战剂的类型、生产及填料日期和储存条件，伊拉克一些旧的化学弹药——如果还在伊拉克的话——可能仍然含有像芥子气这样高纯度的化学战剂。其他弹药可能含有已经降解的化学战剂、二元复合成分或者仅含有这些制剂的残留物。

164. 核查伊拉克化学弹药的经验还表明，为了查出将常规弹药改装成化学弹药的奥秘，需要对原有弹药的材料、设计和生产工艺有所了解。了解伊拉克所掌握的所有常规运载手段，是认识伊拉克化学武器弹药及其特殊的零部件所需要的另一个重要方面。

165. 伊拉克有着石油、天然气和矿物、包括磷酸盐岩和硫等丰富的自然资源。加工这些藏量生成的副产品，可用作某些化学战剂的前体。伊拉克 1991 年之前曾试图在利用它所掌握的材料生产重要的前体化学战剂方面实现自力更生，考虑到这一情况，监测制度必须也要涉及伊拉克的一部分石化和矿产综合基地，以防止将商业化学品和设施转用于被禁目的。

五. 伊拉克导弹相关计划

A. 从国外进口导弹到本国导弹项目

166. 从 1970 年代初到 1980 年代末的军队现代化建设中，伊拉克购买了各种外国导弹和火箭系统。其中包括射程可达 300 公里的飞毛腿 B 型地对地导弹系统，射程达 70 公里的青蛙-7 地对地火箭系统，打击空中目标有效最大射程超过 40 公里的萨姆-2 地对空导弹系统和若干种反舰巡航导弹。

167. 在对地对地导弹能力方面，伊拉克于 1974 年得到了首批引进的导弹、弹头、发射架、燃料及地面支援设备，随后于 1975 年组建了两个导弹部队，标志着伊拉克导弹力量的形成。后来被称为 225 导弹旅的 135 导弹部队配备青蛙火箭系统，224 导弹旅则操作飞毛腿导弹系统。供应商对其人员进行了培训，学习操作、维护、发射准备程序、目标选择、瞄准、发射以及这些系统的最终实战使用，之后这两支部队于 1976 年可全面投入作战。

168. 在两伊战争中导弹和火箭被双方广泛应用。伊拉克在战争中使用导弹、火箭的战斗经验使其在导弹领域产生了进一步的军事需求，促成了本国导弹项目。因此，在两伊战争的初步阶段中，伊拉克发现需要能打击 30 至 50 公里外敌方目标的战术火箭系统。因此在 1980 年底，伊拉克与一家外国公司签订合同共同研制生产名为阿巴比尔-50 的 262 毫米 12 管火箭系统。尽管伊拉克获得了生产阿巴比尔-50 的技术资料和必要设备，但仍在本国无法进行生产。但伊拉克得到了不少外国合作伙伴所生产的阿巴比尔-50 系统。

169. 研制阿巴比尔-50 火箭系统是伊拉克发展本国导弹能力的一个重要步骤。通过购买这一系统并积极参与其开发和生产，伊拉克取得了其它导弹项目所必须的工程经验。同时它还获得了双基固体推进剂导弹技术方面的专门知识和设备。

170. 在两伊战争中，双方都向工业和城市目标发射了飞毛腿导弹。然而，伊朗的导弹能击中巴格达，但飞毛腿导弹的射程不足以打到德黑兰和伊朗腹地的其它目标。这促使伊拉克寻求射程更远的外国导弹系统。但它的采购努力都失败了。

171. 伊拉克还启动了研制射程超过 500 公里的导弹系统的本国项目。因此，伊拉克于 1984 年与一家外国供应商签订合同联合开发和生产射程更远的导弹系统，起初定为 620 公里，最后增至 750 公里。该项目被称为 BADR-2000。根据这个项目，外国供应商负责向伊拉克提供一些完整的导弹以及在伊拉克生产第一级固体推进剂发动机的材料、设备和技术。

172. 1985 至 1988 年期间部分生产设备已运抵伊拉克。1987 年底，伊拉克开始在国外供应商的技术监督下建造生产第一级导弹的三座设施。所造的第一座设施用来生产复合固体推进剂。第二座设施用来制造发动机罩和其他机械零部件。第三座设施是用来进行发动机组装和静态测试。伊拉克称，截至 1988 年底外国供

应商并未提供任何实际的导弹，也没有完成生产设备的运送工作，而且似乎也不打算这样作。因此，伊拉克于 1989 年初终止了与这个供应商的合同，并试图通过直接与外国公司订约来补充仍然需要的未定转让的设备和技术，以完成本国生产固体推进剂第一级火箭的项目。

173. 为此，伊拉克成立了一个新的组织并由它接管在 BADR-2000 项目下建造的三座设施。这些设施加在一起具备了生产复合固体推进剂火箭发动机的所有必要基础设施和设备：发动机罩生产设备，混合、铸造和修补设备以及静态测试平台。原材料是从国外采购的，尽管仍有在本地生产一些原材料的打算。1991 年以前，修改后的项目有一部份是专门生产一种射程较短的复合推进剂导弹。但是该项目在 1991 年海湾战争开始之前基本没有启动。

174. 1986 年，伊拉克国家技术工业组织与国防部协作，成立了一个民事和军事专家小组来进行一个增加飞毛腿 B 型导弹的射程的紧急项目，以满足对更长射程导弹的迫切需要。小组中包括原先参与开发阿巴比尔-50 火箭系统的工程师。该小组采用的改造概念相对简单，但很大胆，涉及减少导弹的有效载荷，增加推进剂装填能力，修改导弹制导和控制系统等。该任务在极短的时间内完成，只用了一年的时间就使得改造后名为阿尔-侯赛因的导弹射程超过 600 公里。

175. 项目 144 随后确立，大规模地将飞毛腿导弹改装成阿尔-侯赛因导弹，并在本国生产阿尔-侯赛因导弹。1986 年以前，伊拉克进口了 441 枚飞毛腿导弹。由于改造是拆用原来外国导弹的零件进行的，所以进行中的改造工序需要大量飞毛腿导弹。开始时，制造一枚阿尔-侯赛因导弹需要两至三枚飞毛腿导弹。此外，在开发阶段的静态测试和飞行试验中消耗了 50 多枚飞毛腿导弹。因此，为支持改造工程，伊拉克从 1986 年至 1988 年间另外采购了 378 枚飞毛腿导弹。

176. 将飞毛腿 B 型导弹改造成阿尔-侯赛因导弹是一个大型项目，涉及几个单位和工厂。它还包括在第一阶段修改进口的飞毛腿导弹机动发射车以容纳更长的阿尔-侯赛因导弹，以及在下一阶段生产自行设计的机动发射车并开发本国的控制车辆。同时，在伊拉克西部还修建了数十个固定导弹发射架。

177. 伊拉克取得了一定入门技术，形成了基本工程知识和本国军事工业基础设施之后，将飞毛腿 B 型导弹改造成增程的阿尔-侯赛因导弹成为可能。伊拉克改造飞毛腿 B 型导弹的经验已经证明，一个有着基本制造能力的国家对进口的液体剂推进导弹进行改造并增加其射程在技术上是可行的。根据其性质与设计，液体推进剂导弹弹体在一定限度内是可以改造的且不会影响发动机部件。推进剂装填能力可以增加，进口的发动机组和其它关键部件可以与本国生产的弹体部分一起使用。推进剂装填能力的增加将受限于现有的发动机推力及其起飞能力。不过也可以减少导弹的有效载荷以抵消额外的推进剂的重量。因此，在把飞毛腿 B 型导弹改造成阿尔-侯赛因导弹时，通过增加推进剂装填能力并减小弹头，飞毛腿 B 型导弹原来 300 公里的最大射程增加了一倍。

178. 把飞毛腿 B 型导弹改造成增程的阿尔-侯赛因导弹是伊拉克导弹计划在 1991 年以前最重要的成果。1988 年 2 月至 4 月间，伊拉克在短时间内使用 189 枚阿尔-侯赛因导弹袭击了德黑兰和伊朗其他城市目标，被称为城市战。阿尔-侯赛因导弹对德黑兰的几次齐射产生了重大影响，尤其是打击了敌方士气。虽然伊朗用自己的飞毛腿导弹袭击了巴格达，伊拉克认为 1988 年阿尔-侯赛因导弹的使用对同年八月结束的两伊战争的结局产生了重大影响。

B. 本国导弹计划的扩大

179. 阿尔-侯赛因导弹的成功开发使伊拉克领导人越来越自信，并提升了对本国导弹能力的期望，为之后 1988 至 1990 年期间基于飞毛腿 B 型技术的伊拉克本国导弹计划开辟了道路。这些项目包括几个版本的阿尔-侯赛因导弹以及阿尔-阿巴斯、阿尔-塔穆兹和阿尔-阿比德导弹。

180. 阿尔-阿巴斯项目旨在将阿尔-侯赛因导弹的射程进一步扩大到 950 公里，最大载荷为 200 公斤，而阿尔-侯赛因导弹的弹头重 300 公斤。在几次试射均告失败后，伊拉克确定该导弹应安装分离式弹头。安装分离式弹头的阿尔-阿巴斯导弹又经过几次试飞失败后，最终在 1990 年 6 月获得成功。阿尔-塔穆兹项目则更加雄心勃勃，它的目的是研制两级导弹，第一级为一枚阿尔-侯赛因导弹，第二级为一枚液体推进剂的萨姆-2 地对空导弹。阿尔-塔穆兹导弹的设计携带载荷为 200 公斤，射程 2 000 公里。最后一个基于飞毛腿技术的项目是阿尔-阿比德导弹，规划为三级导弹，可用作航天发射器。其第一级由捆绑一起的多枚阿尔-侯赛因导弹构成，并结合阿尔-阿巴斯和阿尔-塔穆兹项目的成果。阿尔-阿比德航天运载火箭的首次试验发射在 1989 年 12 月进行，第二和第三级使用了模型。起飞阶段成功了，但弹体于 45 秒后爆炸。

181. 除了阿尔-阿巴斯导弹之外，这些相关的项目的进展没有超越基本设计阶段（阿尔-塔穆兹），或仅开发了几枚原型且试验失败（阿尔-阿比德），然后就被 1991 年的海湾战争打断。安理会第 687（1991）号决议宣布禁止这些活动之后，伊拉克终止了所有导弹项目。但是，这些项目的工作使得伊拉克进一步扩大了其工程知识和导弹开发能力。

182. 继开发阿尔-侯赛因导弹之后，伊拉克扩大了导弹活动，其中一项活动是成立了一个名为项目 1728 的专门组织。这个项目打算通过对飞毛腿导弹部件进行逆向工程研究，以便在本国生产导弹发动机。项目 1728 接管了项目 144 的一些部分工作，建造了一些新的工厂并购置了国外设备和材料。到 1989 年，通过这个项目已能够在本国制造飞毛腿液体推进剂发动机的一些部件。第一批部分由伊拉克制造的飞毛腿发动机是用拆下的零件、本国制造的零件和进口的零件组装的。1990 年对它们进行了飞行试验，但成果有限。

183. 在 1980 年代末，伊拉克还启动了名为法赫德 300 和法赫德 500 的项目，对萨姆-2 地对空导弹进行改造以便用于地对地模式。1987 年，伊拉克计划建造整个生产建筑群，其中包括几个制造萨姆-2 导弹的设施。伊拉克与一家外国供应商签订了关于技术转让的合同并收到了图纸和技术资料。然而，由于外国供应商要价很高、该计划的技术难度，加上该系统在当时已经落后，伊拉克于 1989 年取消了合同。尽管如此，伊拉克仍继续其法塔赫 300 和法塔赫 500 项目。在伊拉克进行了 20 几次飞行试验之后，改造后的萨姆-2 导弹的最大射程达到了 270 公里，但缺乏足够的飞行稳定性且准确度不高。因此，将萨姆-2 导弹大规模改造为地对地导弹的项目没有继续下去。

184. 在 1991 年之前的本国导弹项目中，还曾尝试过扩大 HY-2 和 P-15 液体推进剂反舰巡航导弹射程。通过增加推进剂装填能力、减少弹头重量，伊拉克能够增加这些巡航导弹的原始射程，但由于当时缺乏关键部件无法生产或获得适当的制导和控制系统，这个项目也未贯彻实施。

185. 导弹制导与控制系统方面的工作是伊拉克本国导弹项目的一个组成部分。作为开发阿尔-侯赛因导弹的第一步，伊拉克修改了飞毛腿导弹的计时单元以避免自毁机制启动。在这一步顺利实现之后，伊拉克试图采购更多的导航和控制系统，但都没有成功。伊拉克成功在本国生产了部分的制导装置，但陀螺仪和加速计除外，因为其开发和生产需要的专门知识无法通过对外国部件的逆向工程获得。因此，伊拉克只好使用外国公司应其要求用逆向工程手段生产的部件和材料，尝试在本国生产惯性制导和控制系统。

186. 总体来讲，尽管到 1991 年以前项目 144 和项目 1728 都取得了进展，伊拉克取得的科技水平还不足以在本国生产导弹的关键部件，例如完整的导弹发动机以及制航和控制系统的部件。这些项目的进一步发展因 1991 年海湾战争而中断。伊拉克生产这些部件的活动被安全理事会第 687（1991）号决议禁止。

187. 伊拉克在 1991 年前进行的其他导弹活动还包括翻新以及后来在本国生产用于飞毛腿、阿尔-侯赛因和萨姆-2 型导弹的不同类型的导弹推进剂，以支持扩大的导弹活动。同时为了追求射程更远的投射系统，伊拉克启动了巴比伦项目。这是一个不同寻常的项目，旨在开发一种口径达 1 000 毫米的“超级大炮”，将炮弹发射到几百公里以外。伊拉克完成了一个 350 毫米口径的原型并进行了试射。之后其炮管部分在运往伊拉克之前被外国海关查获，从而结束了这一项目。

C. 1991 年海湾战争和安全理事会第 687(1991)号决议的通过

188. 伊拉克参与或涉及支持导弹活动的设施、工厂和厂房大部分都在 1991 年的海湾战争中被联军的空中轰炸摧毁或损坏。不过，伊拉克几个导弹计划使用的设备大部分在攻击开始之前就已经被撤走，没有受到很大的损坏。联军轰炸没有摧毁伊拉克任何可使用的阿尔-侯赛因导弹或机动发射器。

189. 根据安全理事会第 687 (1991) 号决议, 留在伊拉克的射程超过安理会规定的 150 公里限度的导弹及其主要部件、修理和生产设施应在国际监督之下加以销毁、拆除或无害化。这涵盖了飞毛腿-B 和阿尔-侯赛因导弹、其机动和固定发射器及相关设备和材料, 如发射控制车辆、设备和导弹燃料以及伊拉克用来开发射程超过 150 公里导弹的生产设备、工具、零件和材料。

190. 1991 年, 按照第安理会第 687 (1991) 号决议的规定, 伊拉克申报共有 48 枚导弹, 5 台战斗机发射器、1 台训练发射器、3 台发射器原型、各种发射和发射控制设备、固定发射场、超过 70 吨的导弹燃料和与 BADR-2000 项目相关的生产复合固体推进剂发动机的几十项设备以及有关的场所和地点。所有申报的资产都在联合国核查员的监督下被摧毁。伊拉克还申报了几枚经改装具有地对地功能的萨姆-2 型导弹和超级大炮计划的部件, 并在国际监督下予以销毁。

191. 然而在 1992 年, 伊拉克承认其大部分的飞毛腿导弹武器, 包括 85 枚导弹、5 个机动式发射器、6 个本国发射器设备和 500 多吨导弹燃料并没有在 1991 年申报。伊拉克违反安理会第 687 (1991) 号决议规定的义务对其进行了暗中销毁。这种单方面的销毁大大延长了核查过程, 导致可靠的核查需要的物证被毁灭以及大家对伊拉克的申报信心下降, 留下了若干悬而未决的解除武装问题。

192. 在侯赛因·卡迈勒中将 1995 年自伊拉克叛逃以后, 伊拉克也承认向核查员隐瞒了其 1991 年前导弹活动的各种要素, 包括项目 1728 在本国制造导弹发动机零部件的企图。据伊拉克说, 本国生产的物品也于 1991 年被单方面销毁, 而用于生产这些物品的各种设备则保留下来。随后, 联合国核查人员核实这些保留下来的设备包括流动成型机、真空炉、一台涡轮泵试验台及平衡机。一些设备被下令销毁, 另一些作了标记且在一些情况下禁止用于导弹活动。

D. 联合国核查

193. 尽管伊拉克企图掩盖其导弹活动的不同方面并单方面销毁了大量违禁导弹及相关设备和材料, 核查人员还是在解除武装核查方面取得了进展。

194. 通过各种核查工作, 包括对单方面销毁的作战导弹残迹的挖掘和法证评估, 将其序列号与前供应商提供的序列号进行对照, 可以查明 819 枚进口的作战飞毛腿导弹中的 817 枚, 最早的可追溯至 1997 年。伊拉克调查小组于 2004 年确认只有两枚导弹下落不明。

195. 联合国在导弹方面的核查历史表明, 联合国依据现场检查、对在伊拉克收集的和前供应商提供的数据对伊拉克的导弹能力做出的评估比其它的估计更为精确。

196. 联合国核查人员对伊拉克导弹项目和活动有了很好的认识 and 了解。他们发现伊拉克的导弹计划在技术、设备、零部件方面严重依赖外国供应和援助。但是

伊拉克凭借这些便能发展本国的知识和专门技术，导致阿尔-侯赛因导弹在 1987 年、阿尔-萨穆德-2 导弹和阿尔-法塔赫导弹在 2002 年的开发和作战部署。

197. 联合国核查员监督并安排违禁导弹及相关设备和材料尽快安全销毁。特别委员会监督销毁了 48 枚导弹、50 枚弹头、5 个战斗机动发射器、一个训练发射器、3 个原型发射器、各种发射和发射控制设备、固定发射场、70 多吨导弹燃料和若干设备。

198. 安全理事会不禁止伊拉克拥有并部署射程小于 150 公里的导弹系统，但要在监查计划的基础上接受不断监测和核查计划。因此，1991 年以后，伊拉克保留了在本国开发射程接近 150 公里的导弹的能力。其结果是伊拉克也具有开发射程超过该禁止限度的导弹的能力。但是在目前进行中的监测和核查下，伊拉克没有这样做。

E. 对伊拉克导弹活动的不断监测

199. 《不断监测和核查计划》禁止任何射程大于 150 公里的无人运载系统，无论其载荷及任何相关主要部件如何。此外，伊拉克有义务申报所有其射程设计大于 50 公里的导弹系统，包括能改装为具有此射程的地对地导弹系统。1991 年以后，伊拉克仍拥有若干导弹系统并继续研发较短距离的固体或液体推进剂导弹系统。

200. 尽管全面禁止伊拉克在生化武器领域开展任何与此类武器有关的活动，但在导弹领域，仍允许伊拉克拥有许可射程内的导弹、与导弹系统相关的基础设施、设施、设备和材料并保留有关的工程师和技术人员团队。导弹包括射程低于 150 公里的外国导弹和火箭系统，例如青蛙-7 式、SA-2 式、Ababil-50 式和各类反舰艇巡航导弹。

201. 伊拉克在 1991 年以后不断执行各类导弹项目，着手研发自制的固体或液体推进剂 Ababil-100 式导弹，申报射程低于 150 公里。固体推进剂的研发工作利用了伊拉克在进行项目 BARD-2000 期间获得的专门技术，而液体推进剂导弹的研发工作则使用了 SA-2 式导弹的引擎。

202. 伊拉克到 1993 年才正式接受了安全理事会第 715(1991)号决议核准的《不断监测和核查计划》的规定。此后，联合国监督伊拉克裁军特别委员会（特委会）制定了导弹监测的具体程序，包括给伊拉克境内保留的大量 Ababil-50 式、青蛙-7 式、SA-2 式导弹和各类反舰艇巡航导弹贴上标记。伊拉克研发射程在准许范围内的自制导弹设施也在接受监督之列，方式包括伊拉克定期申报、现场视察、静态和飞行测试观察、使用遥控摄影机以及给可用于生产导弹部件和组成部分的关键制造设备贴上标记，这些设备包括真空炉和滚压成形机。

203. 检查专员在监测过程中认识到，可根据技术文件和飞行测试来评估已研发出来的导弹（具有已知标准载荷）之射程。然而，对一个正在研发的导弹系统的最大射程的评估工作就复杂得多。正在研发中的导弹飞行测试结果可取决于多个参数，例如燃料载荷、载荷和引擎熄火（燃烧时间）等参数，这些参数以后可加以改变，从而影响到射程。因此，在监测一正在研发的导弹时，仅以射程数据作为限制研发活动的标准是不够的。在不断的监测与核查过程中，应用一些可切实核查且不确定性最小的技术参数，事实证明是遏阻伊拉克研发联合国检查制度下被禁导弹的有效办法。

204. 因此，1994年，特委会在监测伊拉克研发 Ababil-100 式液体推进剂引擎导弹时，实施了新的限制措施。这些措施包括：弹体直径不得大于 600 毫米，禁止将 SA-2 式导弹改装成地对地导弹。此外，1997年，特委会在评价了伊拉克根据以前研发 Ababil-100 式液体推进剂导弹的工作研发的第一个萨穆德-1 式导弹原型之后，宣布在研发任何地对地导弹中全面禁止使用原来和改进的 SA-2 式导弹组件。尽管伊拉克并未正式同意这些措施，伊拉克在联合国视察员于 1998 年 12 月撤离伊拉克之前，并没有生产违反上述限令的导弹系统。

205. 特委会之所以采取上述新的限制措施，是考虑到伊拉克在侯赛因·卡麦尔少将投诚后承认，1992-1993 年期间伊拉克向视察员隐瞒了两项本土研发的导弹项目，即 G-1 式和 Al-Rafidain 式导弹项目，目的均为根据 SA-2 式导弹研发地对地导弹。

206. 遥控飞行器和无人驾驶航空器按《不断监测和核查计划》的规定也要受到监测和核查。该《计划》禁止研发航程大于 150 公里的运载系统，无论其载荷大小。1991 年以后，伊拉克继续执行了几项遥控无人驾驶飞行器项目并研发了几架用于防空训练的小型无人驾驶飞机。1997 年 6 月，伊拉克申报说，该国于 1995 年 11 月开始执行一项飞机改装项目，把 L-29 式训练机改装成用于防空训练的遥控飞行器。按照伊拉克的申报，L-29 式遥控飞行器的航程约 80 公里，这一航程取决于地面遥控站的有效控制范围。

207. 不断监测和核查导弹领域的记录表明，通过包括以下方面核查制度可达到监测目标：伊拉克定期申报、现场视察、静态和飞行测试观察、使用遥控摄影机、清点有关设备和工具盘存、文件和电脑搜寻以及给导弹硬件贴上标记，同时配合进出口监测机制以及执行关于限制再利用其他射程在准许范围的导弹的部件和组件的规定。

F. 监测与核查导弹活动的中断和恢复

208. 在 1999 年至 2002 年联合国视察员不在现场的情况下，发生了违反关于使用 SA-2 式导弹部件的限令以及非法采购关键性的外国导弹部件和组件的情况。这种情况加上在过去导弹研发项目过程中积累的知识和经验，使得伊拉克在导弹

领域取得突破。伊拉克在较短的时间内，一举研发了两种新式自制导弹，萨穆德-2 式和法塔赫式导弹。

1. 萨穆德-2 式导弹

209. 伊拉克是在 2001 年国际视察员不在场的情况下，开始研发萨穆德-2 式导弹的。该项目是早些时候即自 1992 年开始执行的项目的继续，例如关于 Ababil-100 式液体推进剂导弹的项目，后来据此研发成萨穆德-1 式导弹还有先前试图倒序制造 SA-2 式导弹及其组件的项目。由于对 SA-2 式导弹部件和组件使用的禁令以及对有关设施和硬件进行了深入视察，上述早期项目并未完成。

210. 萨穆德-2 式导弹直径 760 毫米，弹体自制。导弹装有 SA-2 式液体推进剂引擎，经改进安装了固体推进剂气动发动机点火和灭火系统。从概念设计看，其制导和控制系统与飞毛腿导弹制导系统相同，但主要是用 SA-2 式导弹部件制造的，包括陀螺仪、电池、制动器、压缩空气瓶和空气减压器。其弹头和引信系统均为本国制造。2003 年 2 月，在特委会确定萨穆德-2 式导弹为违禁导弹系统之前，伊拉克申报共制造了 97 枚萨穆德-2 式导弹、112 颗弹头、9 台发射架和 9 辆指挥车。

211. 据申报，萨穆德-2 式导弹研发飞行测试达到射程约为 150 公里，尽管有几次超过了这个限度。因此，需要由专家进行评价作出判断，以评估其射程，因为飞行测试结果取决于特定的环境条件和不同的试验参数。根据国际专家小组作出的该导弹可超出准许射程的评估，联合国监测、核查和视察委员会(监核视委)认定萨穆德-2 式导弹为安理会的第 687 (1991) 号决议所列被禁导弹，并指明必须将其销毁。

212. 监核视委在 2003 年 3 月撤出伊拉克之前，监督销毁了 72 枚萨穆德-2 式导弹、74 颗弹头、3 台发射架、3 辆指挥车、5 部液体推进剂引擎以及参与生产萨穆德-2 式导弹的 5 个工厂中 3 个工厂的生产设备。尚待销毁的与萨穆德-2 式导弹有关的物品包括：25 枚导弹、38 颗弹头和 326 部引擎。

2. 法塔赫式导弹

213. 伊拉克是在 1999 年联合国视察员撤离伊拉克之后不久开始研发法塔赫式导弹的。这项工作根据了伊拉克先前对 Ababil-100 式固体推进剂导弹的研发工作。法塔赫式导弹的设计直径为 500 毫米，这种复合推进剂导弹包括约 800 公斤的固体推进剂、约 300 公斤的弹头，原定射程为 145 公里。伊拉克本国生产了用于填充法塔赫发电机的几个推进剂混合器以及铸造室。伊拉克还维修了两个在项目 BARD-2000 下采购并于 1991 年在特委会监督下部分销毁的铸造室。

214. 伊拉克对法塔赫式导弹进行了 30 多次飞行测试。在一些测试中，该导弹射程超过了 150 公里。然而，适当的制导和控制系统仍然是伊拉克研制法塔赫式

导弹的主要问题。伊拉克试图用两种不同方法研制这一系统，第一种方法利用外国购置的组件，第二种方法采用本国制造的部件并结合了 SA-2 式导弹的制导系统。这部分工作并没有完成。然而，据说已经向军队部署了 37 枚没有制导和控制系统的导弹。依照伊拉克调查小组的报告，2003 年向联军发射了十几枚法塔赫式导弹。

215. 2003 年 3 月，监核视委尚未决定法塔赫导弹是否构成被禁系统，原因是有待于伊拉克根据要求就此种导弹提供更多的资讯。伊拉克调查小组在 2004 年 9 月综合报告中评估说，法塔赫是被禁系统。不过，那两个由伊拉克维修一新的铸造室还是在监核视委视察员于 2003 年 3 月撤离伊拉克之前监督销毁了。

3. 伊拉克在视察员不在的情况下开展的其他导弹活动

216. 伊拉克宣布在 1999 年至 2002 年期间，恢复改装海鹰-2 式导弹的工作。原有的海鹰-2 式导弹的引擎被伊拉克现有的 C-611 式空对舰艇巡航导弹的引擎所取代。利用外国采购的部件和组件，完善了改进式海鹰-2 式导弹的制导和控制系统。对改进式导弹进行了两次飞行测试。在一次测试中，申报的射程为 150 公里。

217. 2002 年，伊拉克向监核视委申报该国在 1999 年 5 月开始执行新的遥控飞行器/无人驾驶航空器项目。RPV-20 式遥控飞行器项目的目的是设计和建造一个程序可控的无人驾驶飞机，航程 100 公里，可持续飞行一小时。其他项目，包括 RPV-30 式遥控飞行器从 2000 年后开始执行，但只有对 RPV-20 式遥控飞行器进行了系列生产。该飞行器已进行了几次测试，利用机载全球定位系统环绕飞行。为了飞出目视距离，也就是飞出无线电—遥测技术控制的范围，遥控飞行器必须具有自动导航系统以及飞行控制机制（从而成为一架无人驾驶航空器）。监核视委所获情报表明这类遥控飞行器/无人驾驶航空器的概念是作常规军事用途，例如防空训练、数据收集和监测。监核视委没有发现伊拉克的遥控飞行器/无人驾驶航空器达到被禁航程的迹象。

218. 对伊拉克导弹项目的审查表明，对于一个已经拥有液体推进剂导弹的国家而言，这些导弹很可能被改装以扩大射程，通过减少载荷并增加推进剂填装能力就可达到这个目的。伊拉克把飞毛腿-B 式导弹改装为加长射程的侯赛因导弹以及对海鹰-2 式进行的扩大射程项目均说明了这种情况。液体推进剂地对空导弹的部件和组件也可便捷用于生产地对地导弹，例如 SA-2 式导弹的液体推进剂引擎可用于被禁的萨穆德-2 式导弹。

219. 从另一方面看，伊拉克研制法塔赫导弹的事例表明，在研发新的本国导弹时，固体推进剂导弹很可能成为一个选择。这是因为制造固体推进剂导弹本身比制造液体推进剂导弹简单。尽管要成功制造固体和液体推进剂导弹在技术上都具有挑战性，但液体推进剂引擎包括大量不同的部件，其中一些部件的制造必须具有先进技术。伊拉克还不能自制整个液体推进剂引擎。

220. 然而，总体而言，液体和固体推进剂导弹项目的事例表明，掌握制导和控制系统的研发技术对于成功制造任何导弹系统十分关键。尽管伊拉克可以制造制导系统的某些部件，但伊拉克并未达到可自制关键部件的技术水平，例如陀螺仪和加速度计。伊拉克不得不依赖购置外国制造的部件。因此，控制这类部件或成套制导和控制系统的出口对于导弹技术不扩散至关重要。

221. 监测经验还表明，如果某一导弹的射程接近准许射程，那么，就必须进行专家评价，以判定导弹是否将超过射程限制范围，因为飞行测试的结果取决于特定的环境和测试条件。这正是监核视委确定萨穆德-2 式导弹属于被禁导弹的情况。

222. 事实证明，对伊拉克过去执行的导弹项目的所有方面进行评价和了解是发展有效监测制度的重要先决条件，因为伊拉克后来研发导弹的活动均根据了前导弹项目所取得的经验。

六. 伊拉克的生物武器方案

A. 生物武器方案的制定

223. 伊拉克的生物武器方案在范围和规模上比其化学武器方案以及各种导弹项目要小很多。这个方案是伊拉克在发展大规模毁灭性武器方面最后开始的方案，是在伊拉克已经发展并部署了化学武器并在改装外国导弹系统方面有所进展之后才逐步实施的。但是，这个方案在伊拉克所有非常规武器方案中最为隐蔽。

224. 虽然伊拉克从 1970 年代开始便开展生物研究工作，但当时只着重于对不同微生物基本参数和特征的一般研究，基本上并没有专门从事那些传统上与生物战有关的工作。在这个方案中，伊拉克建造了专门的研究设施，即 Ibn Sina 中心，位于巴格达东南 30 公里靠近 Salman Pak 镇的 Salman 半岛。Ibn Sina 中心由一家新成立的组织 Al-Hazen ibn al-Haitham 研究所资助，这家研究所又隶属于特别安全情报部门。但是在 1978 年，该研究所因成效不佳等正式理由而被政府关闭，这样伊拉克首次建立生物武器方案的尝试告一段落。

225. 监核视委没有证据表明，在 Al-Hazen ibn al-Haitham 研究所关闭后是否立即开展了有关生物战的工作。但是，伊拉克的申报和与伊拉克科学家的面谈表明，在安全部门的资助下，在 Salman Pak 继续开展了一些生物研究活动。1984 年底，此类活动包括关于小麦黑穗病的研究，目的是寻找对农作物的恰当保护措施，以及研究能否将这种物剂作为武器，造成敌方经济损失。

226. 1983 年，伊拉克化学武器方案负责人首次对开发生物武器方案表示出军事兴趣。但是，直到 1985 年才采取实际行动，当时在靠近萨马拉的伊拉克主要化学武器建筑群（后来称为穆萨纳国营机构（穆萨纳机构），在巴格达西北 100 公里）内设立了一个生物小组。1985 年下半年，从外国供应商购买了菌株、实验室

基本设备、试验级的生产设备以及材料。并选择两种物剂，即肉毒杆菌毒素和炭疽杆菌（炭疽病病原体），作为备选生物武器战物剂。这项工作着重于病原性和毒性研究、物剂特征以及在实验室级上生产这些物剂的方法。该小组利用化学建筑群的现有基础设施，包括若干实验室、一个吸收室和一间动物屋，来开展工作。

227. 1986 年底，穆萨纳的生物工作升级，准备进行肉毒杆菌毒素的试验级生产，并且提议将 Al-Ta'ji（巴格达以北大约 20 公里）的单细胞蛋白质设施并入生物武器方案。1987 年，伊拉克的化学武器方案人员认为，进一步扩大穆萨纳建筑群内的生物活动，与该地的其他活动和基础设施有冲突。因此，1987 年中期，生物武器小组迁到 Salman Pak 的技术研究中心法证研究部。Hussein Kamel 中将当时负责伊拉克的特别安全部门。由于研究中心是情报安全部门的一个技术分支，因此也由他负责。后来在 Hussein Kamel 担任军事工业化委员会主任之后，该技术研究中心转到军事工业化委员会下，由他直接控制和监督。

228. 生物武器方案在转到技术研究中心后进行了大幅扩展。合并了位于 Al Ta'ji 的单细胞蛋白质设施，购买了更多的实验室设备和材料，并且新招聘了工作人员。在 Salman Pak 开始建造一个新的建筑物，用于存放试验级的酵素，并且开始使用各种动物进行实验，研究呼吸毒气情况和其他暴露途径以及效果。

229. 1987 年底，生物武器工作的范围进一步扩大，并对更多的细菌剂进行研究，如魏氏杆菌和单端孢霉烯毒枝菌素等真菌毒素。1988 年，伊拉克还开始在位于 Al-Ta'ji 的单细胞蛋白质设施的一个改造过的发酵车间生产肉毒杆菌毒素。1988 年初，伊拉克还开始对生物战剂的传播情况进行实地试验。这些试验采用了伊拉克化学武器方案所提供的弹药以及一个专门为生物武器方案改造的气溶胶喷射装置。在尽管仓促上马但是成功的研发工作以及基本的试验级生产之后，生物武器方案开始向大规模生产发展。而大规模生产需要为此建造一个专门的设施。由于 Salman Pak 临近巴格达，因此出于安全考虑，Salman Pak 不适于大规模生产。

230. 从 1988 年 3 月到 12 月，只用了很短的时间，就在一个偏远的沙漠地区（巴格达西南 60 公里）建起了伊拉克主要的生物战剂生产设施 Al Hakam。伊拉克在开发 Al Hakam 时显然吸取了以往武器项目的经验，特别是位于萨马拉的化学武器综合设施的运行经验。该设施基本上由外国公司设计和建造，现场有其承包商。这样暴露了该设施的真正性质，后来又导致建立国际贸易管制条例，影响到化学武器方案。与此相反，Al Hakam 是在完全保密的情况下建造的，没有任何外国公司或承包商参与。关于其实际位置、目的以及与技术研究中心的关联的情况严格保密。甚至为 Al Hakam 购买相关设备和材料的合同也是以伊拉克其他组织和机构的名义发出的。由于开展了这些保密工作，在 1991 年海湾战争之前没有被认定为生物武器设施，并且后来也没有受到盟军的轰炸。1988 年本打算从外国供应商那里为 Al Hakam 购买大型发酵设备。但是，由于供应商无法从本国主管部门获得出口许可，因此采购没有成功。由于同样的原因，也未能采购到专门的喷雾

干燥器。位于 Abu Ghraib（巴格达以西 15 公里）的兽医研究中心（后来称为金迪兽医疫苗和药品生产公司）将成套的发酵器和辅助设备转到 Al Hakam，另外从位于 Al-Taji 的单细胞蛋白质设施也转来一批设备。

231. 1989 年初，在 Al Hakam 开始生产肉毒杆菌毒素，同时在 Salman Pak 开始炭疽和黄曲霉毒素的试验级生产。后来于 1990 年在 Al Hakham 开始生产炭疽菌。研究工作包括与炭疽干燥有关的实验室级实验。但是据伊拉克称，由于未能获得专门的干燥器，这项工作没有任何进展。生物武器方案还开始对其他物剂和毒素进行研究，包括蓖麻蛋白中毒素和肉毒杆菌孢子。

232. 在 1990 年 8 月伊拉克入侵科威特之后，伊拉克扩大了大型生物战剂的生产，并开始将其武器化。为扩大大型生物战剂的生产，技术研究中心又合并了两个商用设施，即位于 Al Dawrah（巴格达西南郊区）的口蹄疫疫苗生产厂和水资源中心（称为 Al Fudaliyah，位于巴格达东北约 15 公里处）。

233. 与作为专门的生物战设施的 Al Hakam 不同，位于 Al Dawrah 的工厂是由一家外国公司在 1970 年代末和 1980 年代初以全承包的方式建造的合法设施。最初这个工厂用于生产当时伊拉克口蹄疫流行病的疫苗。到 1990 年这个工厂停止疫苗的生产，开始生产肉毒杆菌毒素。为将生物武器生产区与疫苗生产区隔开，安装了若干隔离室。这个工厂在纳入生物武器方案后，还用于三种病毒的研究——骆驼痘、肠道病毒 70 型和人类轮状病毒。Al Fudaliyah 是一个合法的民用设施，在没有对其基础设施进行重大改造的情况下，用于生物武器物剂黄曲霉毒素的生产。

B. 1991 年海湾战争和联合国的核查工作

234. 在技术研究中心五个从事伊拉克生物武器方案的场所中，只有在 Salman Pak 的设施成为 1991 年海湾战争盟军部队的打击目标。此外，对其他可疑的场所，包括 Abu Ghraib 婴儿奶粉厂和 Al Kindi 公司也进行了军事打击。技术研究中心在 Salman Pak 法证部的建筑物和基础设施因轰炸而受到严重破坏，而其他设施，如 Al Hakam、位于 Al Dawrah 的口蹄疫疫苗制造厂和 Al Fudaliyah，却不是袭击目标，因而没有受到破坏。

235. 在 1991 年 4 月安全理事会通过第 687（1991）号决议之后，伊拉克申报其没有生物武器方案。当年 5 月，伊拉克指认了若干处理微生物或含有发酵设备的生物设施，包括后来于 1995 年承认用来进行进攻性生物武器方案的四个设施。

236. 在联合国首批生物视察组到达前，伊拉克清理了所有参与生物战剂生产的场所，毁掉了有关过去活动的证据，包括相关的文件和记录，重新配置了设备，对建筑设施进行了消毒和修葺，而且编造了遮人耳目的说法。

237. 1991 年 8 月，伊拉克告诉联合国检查专员，在所申报的设施中有一个设施曾参与生物军事研究方案，并且报告它曾从外国供应商处购得 103 瓶参照菌株。

它还提供了有关这些菌株的类型、来源、进口日期和数量的详细信息。在这 103 瓶进口菌株中，伊拉克宣称已经使用了 13 瓶，同时将 90 瓶未开封的菌株交给联合国检查专员。

238. 伊拉克核查工作一开始，联合国就对会员国所提出的涉嫌参与伊拉克生物武器方案的若干场所和设施进行了视察辨认。其中有些场所不在伊拉克申报之列，有些设施还可能有地下建筑。但是，在根据这些情报所视察的设施里，均未发现证据说明它们曾参与生物武器方案。在检查专员所得到的情报中，没有将 Al Hakam、口蹄疫疫苗制造厂和 Al Fudaliyah 列入可疑场所。

239. 1991 年 5 月，伊拉克首次说 Al Hakam 是一家合法的生物设施，用于今后生产疫苗或其他微生物产生的物质，如单细胞蛋白质。1991 年 9 月首次对这个设施进行了视察。检查专员从 Al Hakam 的不同设备上采集了样本，并由一家外部的国家实验室分析，分析结果没有发现生物战剂。

240. 在 1991 年 9 月检查专员的视察报告中，检查专员对 Al Hakam 的真正性质表示疑虑，并且注意到该设施一些不寻常的特征。其中包括在周边地带多个防空设施，有加固的保护和掩体建筑，在该设施内部不同区域相互隔离，该场所建设速度快说明情况紧迫，该设施与外界隔绝并且保密，有从其他场所转运来的设备，并且所谓的单细胞蛋白质和生物杀虫剂生产的经济理由站不住脚。在 1994 年对该场所的常规监测活动开始前，1992 年和 1993 年分别在 Al Hakam 内部某些地点进行了一次有限范围的视察。

241. 虽然检查专员相信，伊拉克可能曾计划将该设施用于下一个阶段的生物战方案，但是当时没有证据表明该设施参与了生物战活动。检查专员认为，该设施的防生物泄漏系统水平非常低，无法用于危险病菌的生产，并且其设备也不适用。

242. 对于 Al Dawrah 的口蹄疫疫苗制造厂，检查专员从 1991 年 9 月到 1995 年对该生产厂进行了视察以查明该场所的生物战剂生产能力，但是结论认为，该场所合法，因为没有发现其原设计有任何改造的痕迹。在 1995 年 8 月伊拉克申报该场所曾参与生物战方案之前，没有任何迹象表明该场所曾参与过此类方案。由于在 1995 年之前没有对该场所进行广泛的采样，因此在伊拉克申报之前，没有发现证明该场所曾参与的任何证据。检查专员当时也没有认识到 Al Fudaliyah 参与了伊拉克的生物武器方案，并且在视察期间没有进行采样和分析。

243. 到 1995 年，检查专员收集到足够的证据表明，伊拉克的生物战方案并不仅限于研究活动，还包括若干生物战剂的大批量生产，并且可能将这些物剂武器化。因此，1995 年 7 月，在调查特别是进口培养基物料平衡的联合国检查专员的压力下，伊拉克最终承认曾在 Al Hakam 大批量生产过生物战剂。

244. 1995 年 8 月 Hussein Kamel 投诚，随后“养鸡场”材料曝光。在此之后伊拉克进一步承认，在其他两个民用设施，即在 Al Dawrah 的口蹄疫疫苗制造厂和

Al Fudaliyah 也曾生产过生物战剂。伊拉克还申报，曾将散装物剂武器化，但在 1991 年单方面销毁了所有散装物剂和生物武器。这些武器包括填有生物战剂的用于 Al Hussein 导弹的 25 个专门弹头和 157 个 R-400 空投炸弹。在将物剂武器化方面，伊拉克申报，Al Hussein 导弹的专门弹头和 R-400 空投炸弹填有液体生物战剂。伊拉克还提供了用于实地试验的其他类型带有生物战剂或模拟物的空投炸弹和炮弹的有关资料。

245. 1996 年，整个 Al Hakam 建筑群，包括所有建筑物、辅助基础设施、能源供应、设备和材料，以及伊拉克用于生物战并仍留在 Salman Pak、Al Fudaliyah 和 Al Dawrah 的制造厂的设备和材料，都在联合国的监督下予以销毁。此外，毁坏 Al Dawrah 的疫苗制造厂的空气处理系统，使之永远无法使用。

246. 伊拉克所申报的填有炭疽杆菌、肉毒杆菌毒素和黄曲霉毒素的生物弹药残余物送交检查专员核查。此外，伊拉克还提供了单方面销毁散装物剂，包括炭疽杆菌，肉毒杆菌毒素、产气荚膜梭菌病和黄曲霉毒素所在地点。其中包括在 Al Hakam 的两个堆放点以及 Al Azziziyah 射击场(巴格达东南 75 公里)和 Al Nibai 沙漠的(巴格达西北 50 公里)的销毁点。

247. 1996 年，联合国检查专员从 Al Hakam 的处置和堆放点取样。对这些样本的分析表明，该地点某些地区的炭疽杆菌孢子含量没有上升。此外，对伊拉克单方面销毁的生物弹药碎片的取样和分析发现含有炭疽杆菌和肉毒杆菌的脱氧核糖核酸碎片。但是由于伊拉克销毁工作相当彻底并且缺乏有关这些活动的记录，因此无法充分量化伊拉克关于其单方面销毁工作的全部内容，包括散装物剂的数量和弹药数目。

248. 应当指出，1992 年检查专员首次对所销毁的碎片进行视察时并没有认识到它们是生物弹药碎片，因为伊拉克申报这些碎片属于化学弹药。但是，直到伊拉克承认将生物战剂武器化之后才对这些碎片进行了分析。此外，早在 1991 年 10 月在联合国化学武器检查专员的监督下，销毁了用于生物战的几十枚 R-400 空弹。当时，检查专员并没有完全理解或认识到其中某些炸弹内涂层上的特征和标志——黑条——的含义。

249. 对于填有生物战剂并且后来伊拉克单方面销毁的 Al Hussein 导弹弹头，1992 年检查专员核对了伊拉克申报属于化学弹头的碎片数目。由于化学弹头和生物弹头没有明显的物理区别，而且检查专员还不知道到生物武器化的情况，因此没有进一步调查这些弹头碎片的真实本质。在 1995 年伊拉克承认将生物战剂武器化且用于 Al Hussein 弹头并随后于 1991 年单方面销毁之后，检查专员提取了弹头碎片样本，发现样本中含有炭疽杆菌的脱氧核糖核酸。

250. 为了说明所申报的据称填有各种生物战剂的 157 个 R-400 生物炸弹的去向，伊拉克于 2003 年 2 月对 Al Azziziyah 射击场进行了重新挖掘。伊拉克挖

掘出并由监核视委核实的残余物包括八个完整无缺的炸弹和各种炸弹部件，如底盘、尾部和鼻锥体，总计说明了 104 个炸弹的去向。特别委员会之前曾在该地点核实过 24 个炸弹。因此在所申报的单方面销毁的 157 个炸弹中，联合国检查专员核实的 128 个炸弹。其余尚未说明去向的炸弹据称位于机场，并且所处的状况与其他发现的炸弹类似。虽然伊拉克继续挖掘搜索，但是直到检查专员于 2003 年 3 月离开伊拉克时也没有找到任何炸弹残余物。监核视委对其他炸弹取样结果的评估认为，即使炸弹完整无缺，其中所填有的任何生物物剂也已经退化失效。

251. 1995 年伊拉克申报，在 1990 年开展了两个项目，探索将 MiG-21 战斗机改造成无人驾驶飞机以及将 Mirage F-1 副油箱改造以便用于散播生物战剂的可能性。联合国检查专员没有发现任何证据表明，1991 年之后这两个项目仍然继续开展。伊拉克还申报，技术研究中心在 1980 年代后期开发了小型遥控飞行器。联合国检查专员所关心的是，管理和支持遥控和无人驾驶飞行器方案的组织与那些曾参与伊拉克生物武器方案的组织之间有何关联。

252. 虽然联合国检查专员认为项目 L-29（上文提到过）可能是 MiG-21 无人驾驶飞行器项目的后续项目，但是没有发现证据表明 L-29 与化学和生物武器方案有关联。检查专员收集的信息表明，1998 年后更小、更新的项目（例如 RPV-20）与传统军事应用有关，如防空培训、数据收集和监视。没有证据表明，伊拉克已经开发了这些运载生物战剂的系统。

253. 关于物剂生产，联合国视察员担心的是，伊拉克生产的散装剂数量可能超过它申报的数量，并且散装剂可能没有像它申报的那样被销毁。如果保留炭疽孢子并存放在最适当条件下，它可以存活多年，这样，在 1992 年之后伊拉克改进其喷雾干燥技术，散装剂便有可能进行干燥处理。监核视委并没有找到以申报以外方式储存散装剂的证据。虽然一些证据表明，生产的物剂比申报的要多，但所有的散装剂看来已在 1991 年销毁。联合国视察员并没有找到可以表明伊拉克拥有经喷雾干燥的散装剂的证据。美国领导的搜寻伊拉克大规模毁灭性武器的伊拉克调查小组得出了类似调查结论，其中附加了伊拉克科学家关于 1991 年在巴格达拉德瓦尼亚赫总统官邸附近销毁了炭疽的说明。

254. 视察员还保证，伊拉克生物武器方案过去曾使用的设施、设备和材料已在联合国监督下销毁或变为无害。联合国对伊拉克生物活动进行的监测和核查并没有发现证据表明上述的生物战活动在 1991 年之后得到恢复。联合国视察与裁制相结合，可能已阻止伊拉克继续实施其生物武器方案。

255. 生物领域的核查本来就比化学和导弹领域的核查要复杂得多，后者的关注重点侧重于销毁武器、散装剂及前体或导弹系统或部件上。但在生物领域，视察的概念还包括：生物剂会自我复制，并可以从单瓶种菌生产大量的散装剂。因此，对整个核查进程的信心在很大程度上取决于对微生物参照菌株及种菌的衡算。

256. 联合国视察员得以对一部分伊拉克申报的使用过和随后销毁的种源和日常使用的种菌进行了核查。但他们注意到，实际上不可能对从开启瓶中获得的所有种菌进行核算，因为它可能已作为二代种菌广泛散布到伊拉克全境。因此，问题仍然是遗留不确定性的一部分，即不能确定伊拉克是否继续存在着将来可用于生产生物战剂的二代种菌。此外，在生物领域，所有的生产设备和材料本来就是两用的，因此没有独特的特征或标志来明确指出曾用来进行被禁止的活动。最好通过监测来解决这些问题，它可以发现特别是今后可能发生的、与生物战剂生产或重大的相关实验室研究工作相关联的任何活动。相比之下，在导弹和化学领域，一些前体化学品或导弹部件或某些类型的设备显然仅用于被禁目的。

257. 从1991年4月安全理事会通过第687（1991）号决议到1991年8月开始生物武器视察期间，伊拉克有时间消除以前在生物武器方案所使用设施中开展的各项活动的大部分证据。因此，有必要迅速开始对新申报或查出的设施进行视察和核查活动，特别是进行生物武器视察。这就需要找到在短时间内就可以部署的胜任和受过培训的视察员，而且视察组内及外部实验室里均须有完善的取样和分析能力及程序。

258. 各视察组内需要多方面的专门知识，它们不仅由受过生物战领域训练的专家，而且由诸如伊拉克申报在Al Hakam进行的那些具体活动相关的科学技术领域的专业人员组成。为查明诸如Al Hakam的设施从设计、建筑、设备、人员配备和预算看是否与申报的状况和目的相符，需要在生产诸如单细胞蛋白质等领域的专门知识。

259. 联合国在取样和分析方面取得了更多经验，这些工作因注重科学论据，因此对最后的评估产生很大影响。然而，对取样结果需作仔细分析，因为误报确有其事和误报确无其事的情况均可能发生。此外，有限的取样战略有丢失相关信息的风险，甚至有可能产生副作用。充分的取样战略就是对与伊拉克用于其生物武器方案的各设施的环境、背景和调查有关的地点进行取样，这种战略可增加及早发现被禁物质的概率。同样，使用不止一个基准实验室来进行分析，也可增强对所获结果的信心。

260. 为进行有效的取样和分析，需有充分的准备、受过培训的视察员，并不断更新分析程序。即使进行广泛取样和分析，但由于某个既定时间所采用的现有分析方法的技术局限性，其结果也可能有局限性。鉴于生物技术，尤其是相关的诊断和分析技术正在迅速发展，不妨将样本保持足够长的时间，说不定会有新的更为敏感的分析方法出现。

261. 最初认为伊拉克专用于生物武器生产的设施不适合于生产病原体，主要原因是考虑到设施的生物封闭水平很低。这些考虑是以身为生物武器专家的视察员所熟悉的微生物生产惯例和先进标准为依据的。

262. 关于伊拉克专用于生物武器的生产设施不适用的假定又因当时没有证据表明伊拉克的进展已经超越了生物战剂研发阶段而得到加强。在没有确凿证据的情况下，在 1995 年以前难以判定 Al Hakam 是生物武器生产设施，也难以判定伊拉克已经生产散装剂或拥有生物武器。正如后来伊拉克解释的，它生产液态细菌生物战剂时，曾冒了一定的空气传播细菌的风险。

263. 联合国视察员没有发现证据可以表明伊拉克生产了干细菌战剂。1996 年对 Al Hakam 设施的喷雾干燥器的法证取样和分析表明，没有生物战剂的痕迹。Al Hakam 的喷雾干燥器缺乏必要的生物安全封闭特性，伊拉克科学家承认，为其自身的保护需要，这确是一个必要条件。此外，没有找到装填了干剂的生物弹药的证据。但由于所有生物弹药都是在没有联合国监督的情况下由伊拉克单方面销毁的，不可能断定制成武器的生物战剂是处于液态还是干燥状态。这并没有减轻视察员对伊拉克成果所达水平的担忧，直到 1997 年从伊拉克申报的销毁场挖掘出三枚装有化学灭活的液体肉毒杆菌毒素的炸弹并进行了取样。此外，在 2003 年也挖掘出装有化学灭活的液态炭疽杆菌的炸弹并且进行了取样。这样，通过核查肯定了弹药中两种生物战剂是液态的，减轻了对伊拉克已经生产干制剂的担忧。

264. 在没有取样和分析的情况下，难于找到揭露伊拉克生物武器方案的证据。对合法的生物设施进行改造以用于生物战剂生产的活动尤其难以发现，因为这种活动持续时间短，场地仅需很少的调整即可生产生物战剂。近几年来现代分析和探测技术虽有很大进展，但是增加探测难度的技术，例如“现场净化”能力和处置生产系统的能力，也有了进展，这又给今后提出了新的挑战。

265. 由于伊拉克没有部署任何专门为散播生物气雾剂而设计的武器系统，最初也没有申报存在任何生物武器，联合国视察员不了解也没有将 R-400A 炸弹认定为运载生物战剂的弹药。视察员接受了伊拉克关于穆萨纳省国营机构存放的空弹是化学武器武库一部分的说法，因为这些弹药主要是由在这里进行的伊拉克化学武器方案改造而成的，而且其设计和构造不能有效散播生物气雾剂。这样视察员在 1991 年最初看到这些武器时，没有将其鉴定为生物弹药。就具体的弹药和设备而言，要对所有可以加以改造以作生物战用途的武器进行全面评估，通过其具体特征和标记，例如内部涂料和未予解释的标志，来查出可能用于生物战的弹药。

266. 在频加隐瞒的情况下，发现开展生物武器活动的确凿证据的概率就会降到最低。广泛的“法证”取样和分析是有助于查明这些设施的一个重要技术手段。伊拉克完全了解视察员可能取样，它对有关设施进行全面清洗，设法消除任何物剂的痕迹。尽管探测和分析会有改进，但今后通过取样获得证据会更为困难。联合国视察的经验清楚表明，视察员不应仅仅限于通过取样来获取证据。如果确有资料，可以通过次要的来源或将访谈、搜查财务记录、文件、采购记录综合在一起，或通过查看人际关系和上下级关系，一点一点地收集。

267. 联合国核查的结果表明，在一个全面的进去调查国际视察制度之下，伊拉克不可能完全掩盖其生物武器方案。虽然还不可能圆满地答复涉及伊拉克生物武器方案的所有悬而未决的问题，例如已经生产、制成武器和销毁的散装剂的总量，但视察员还是发现了一个比伊拉克申报的范围更大的方案的证据。联合国视察员还能够制订有效的调查路径，最终使伊拉克承认它曾成批生产过生物战剂。

七. 《汇编》

268. 摘要有意写得很笼统，而具体技术细节都纳入了分成五卷、长达 1 500 页的完整《汇编》之中。详细内容包括技术、研究及生产方面的敏感信息、外国公司、机构和银行的名称、国名和个人姓名。

269. 委员会所能获得的所有资料均已用在编写该《汇编》的工作上。这些资料包括伊拉克提交的各套申报材料、特委会和监核视委的视察报告、与伊拉克人员进行讨论和面谈的记录、伊拉克提供的文件和视察员在视察期间独立发现的文件（包括那些来源于法证计算机数据挖掘的文件）、供应商资料、俯拍图像和各国政府向委员会提供的资料。

270. 伊拉克向联合国提供的大部分数据涉及物剂的生产、武器化和用量情况，据说都是估计数或根据重新收集的其他资料估计出来的。这种不确定性不可能马上成为完整的“物料平衡”法，而根据这种方法，原材料、投入和生产可以根据用量、浪费、毁损和剩余库存进行衡算。生产和武器化方面的不准确数据导致了总的核查结果“遗留不确定性”。

271. 据伊拉克讲，缺乏准确的数据是因为实施了单方面销毁的政策，它包括当年大规模毁灭性武器方案的实物证据以及佐证文件。这一政策妨碍了通过物料平衡法进行核查。然而，联合国视察员通过使用摘要中介绍的许多技术弥补了缺陷，并掌握了据信还算合理的伊拉克当年大规模毁灭性武器方案的全貌，虽然某些方面还不为人们完全了解或知晓。

272. 《汇编》从技术上详细介绍和分析了伊拉克当年的大规模毁灭性武器方案，并探讨了一些存有不确定性的问题。《汇编》所强调的是从这一独特视察进程中取得的经验。由于个别方案在规模、结构和成绩上互不相同，《汇编》的相关章节体现了这些差异。《汇编》的修订本正在编写之中，按计划终将发行供广大读者参阅。