



安全理事会

Distr.  
GENERAL

S/1994/650  
1 June 1994  
CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

秘书长的说明

秘书长谨向安全理事会成员转递1994年5月30日国际原子能机构总干事的以下  
来文。

附件

1994年5月30日

国际原子能机构总干事给

秘书长的信

谨随函附上根据安全理事会第687(1991)号决议在伊拉克进行的第二十四次视察的报告。你可以将报告传递给安全理事会成员。我和首席视察员Garry Dillon先生将随时在阁下和安理会需要时提供咨询。

总干事

汉斯·布利克斯(签名)

## 附录

### 原子能机构根据安理会第687(1991)号决议 在伊拉克进行的第二十四次现场视察的报告 1994年4月11日至22日

#### 要点

原子能机构在伊拉克的第二十四次现场视察目的是：(一) 执行不断监测与核查计划(监查计划)所涉活动,特别是地表水、沉积物和生物群样品的春季采集；(二) 同伊拉克方面讨论监查计划第22和23段所要求库存报告的形式和内容,检查一些地点,尤其是在原先核武器方案内起支助作用的地点,以便澄清伊拉克所编写有关库存报告内的细节；(三) 评价将装设于机床厂的影象监视系统的实际装设要求；(四) 检查 Al Qaim 场址经伊拉克要求释放以供用于其他用途的设备；(五) 澄清与天然铀的来源和使用有关的事项。对于后一项活动,已查访了 Al Jesira 和相关的一个地点, Al Adaya, 评价工厂设备上滞留而形成的铀损耗。此次视察共计查访了39个设施、设备和场址。

- 环境监测是监查计划的组成部分,沿着底格里斯河和幼发拉底河流域有系统采集水、沉积物和生物群样品的工作自从1992年11月完成第一次(基线)调查以来每年春季和秋季各进行一次。此次视察进行的春季样品方案共计采集了十六个地点的样品。

- 关于伊拉克按照监查计划第22和23段编写库存报告的形式和内容的问题同伊拉克方面进行了讨论。Tuwaita和在原先核武器方案中起支助作用的11个地点均进行了视察,以便澄清库存报告内的细节情况。另外查访了六个装设或贮存监查计划附件3规定应予监测的机床的地点。此外还临时抽查了一个据报电力超过10兆伏安的设施。

- 关于 Nassr 旋压车间装设影象监视系统的计划进行了一些活动。装设工作应于1994年6月完成,而首先是将大约十架摄影机连接到一个中央记录和控制系统。

- Al Qaim 原先的铀提炼厂的大量物品都经过了检查,以便决定是否批准将这些物品用于 Al Qaim 场址内的其他用途。

- Al Jesira 主要场址的一个污水储存槽053和残余设备经过了检查,以评价其铀含量。在这方面,伊拉克安排挖掘了附近 Al Adaya 场址埋藏的设备,并提供技术援助以便估计铀的含量。初步评价显示,铀的含量约为2 600公斤。调查结果证实了伊拉克的申报,即处理过程中大量的损耗形成了废料。

## 导言

1. 本报告总结原子能机构根据联合国安全理事会第687(1991)号决议,由联合国特别委员会协助并提供合作,在伊拉克进行第二十四次现场视察的结果。视察于1994年4月11日至22日进行,原子能机构的Garry Dillon先生担任首席视察员。视察队共有15名视察员,分属11个国籍。

2. 视察的目的如下:

- 沿底格里斯河和幼发拉底河流域进行第三次定期采集某些地点的水、沉积物和生物群样品的工作,这是监查计划中环境监测方案的一部分。

- 同伊拉克方面讨论伊拉克按照监查计划第22和23段编写库存报告的形式和内容的问题,并检查一些经认定在原有核武器方案中起支助作用的设施、装置和场址,以便核实库存报告中所载的资料。

- 同样地检查那些装置或储存了监查计划附件 3规定应予以定期监测的设备或材料的设施、装置和场址。

- 为Nassr的旋压车间计划装设的影象监视系统设计实际安排和确定所需的组成部分;这一系统用于监测该车间所处理工件的性质。

- 检查Al Qaim铀提炼厂废料中所残余的物品,以决定是否许可伊拉克的要求,将这些物品用于Al Qaim场址的其他用途。

- 继续进行前次视察有关天然铀的来源和使用的工作,特别是评价Al Jesira污水储存槽053和残余设备中的天然铀含量。

关于后一项活动,在原子能机构第24次视察工作的初期,伊拉克方面表示愿意挖掘出1991年埋藏在Al Adaya的一些Al Jesira设备。这是为了证实他们的一种解释,即Al Jesira未能找到的铀已成为废料和设备上的滞留量。挖掘在视察期间进行,检查工作原子能机构第24次视察结束时完成。

3. 视察期间查访的39个设施、设备和场址详列于表 1。

#### 辐射水文调查方面的活动

4. 不断环境监测方案的目的是侦测未申报的核活动(特别是处理核材料、反应堆操作和/或使用过燃料的再处理)的放射性,工作包括在底格里斯河和幼发拉底河流域共计十六个地点采集水、沉积物和生物群的样品。这些样品将经过辐射化学分析,分析结果将同1992年11月完成的全面基线调查的结果相比较。

5. 第三次春/秋季定期取样工作中没有出现特殊问题,只不过需要指出,伊拉克北部和东北部(库尔德人区)规定的取样地点由于安全理由而未能进行取样。

#### 与伊拉克依照监查计划第22和23段编写的库存报告有关的活动

6. 在Tuwaitha进行了一次视察,以便将伊拉克在1994年3月和4月提供的库存报告中所载的资料与现场观察的实际情况进行比较。对选出的第10号楼(分析化学大楼)、第12号楼(物理大楼)和第90号楼(激光和电子大楼)进行了视察;视察后,认为报告中所载的资料大多与事实相符。与伊拉克官员讨论了视察结果,并请他们注意资料中有所欠缺、不足和不完备(例如地图和计划、设计能力和活动)之处。

7. 以Tuwaitha 视察作为库存报告的格式和内容的广泛讨论基础,其中明确指

出有关设计能力和活动的资料并未提供。这在今日的设计能力和活动的情况下尤其重要。伊拉克官员保证提供更多有关这方面的全面资料。伊拉克方面也同意,有关以往活动的资料将从1989年起按每一年度提出概要,并列入依照监察计划第22.1和22.2段规定提出的报告的“说明”中。1994年4月24日至26日在巴格达举行的高级别技术会谈中,伊拉克方面向视察队提出了一套最新的报告。

8. 以往对核武器方案提供支助的十一个场址进行了视察:Al Zawra、Al Nida、Um Al Ma'arik、Nassr、Saddam 国营企业、Daura、Badr、Hatteen、Salah Al Din 国营企业、Al Qa Qaa和原子能机构在Zaafaraniya 的培训中心。

9. 进行这些视察的目的在于查明伊拉克1994年3月提供的库存报告中所载的资料。一般而言,报告中所载的资料对不断监测和核查活动提供了适当基础,尽管如第7段所述,有关设计能力和活动所提供的资料一般不多,这需要进一步订正。

10. 在视察工作中,依照监查计划附件2和3申报的设备和材料的地点、种类和在有关情况下这些设备和材料的数量都依照原子能机构的清单和设备材料实际存在的情况进行核查。一般而言,所有资料来源都相互一致,但指出了一些不符之处,不过在于伊拉克方面的讨论中已经获得解决。

11. 在对第8段所列的设施进行视察以及存放因受监查计划附件3进行定期监测的设备(MIC仓库、Taji 纤维玻璃、Taji 冶金试验室、Al Karama、Al Radwan)的其它设施进行视察时,试用了机械工具监测文件系统的“初稿”。这项文件证明可作为记录和监测结果的健全基础,并将根据此次视察和原子能机构第25次视察再次试用后所得的经验进行增订。

12. 1994年4月21日再次前往Al Shaykili,查验将Falluja铅厂的石墨转运到第13 b大楼储存的情况--Falluja碱蓄电池的生产设施尚未建立。对在Al Shaykili存放的设备进行核查,其中特别注意到存放在第13 b号大楼的真空泵。

13. 发出通知立即对军事研究和发展委员会进行视察,因为据申报,该处有一套大于10 MVA的供电设备。这项设施在风洞项目的场址,由于无法进口目前仍然欠缺

的工厂项目,如电马达,以致这一工程的完工遭到延误。这一设施的车间并未装有电子计算机数字控制机械。

#### 与监视设备的装设有关的活动

14. 根据录相记录和现场环境,对计划装设在水流形成机械车间的多路电视监视系统的摄影机和控制组件的最佳位置进行了研究。由于阳光的干扰,遇到了严重困难,显然需要重复进行这项研究,以确定更妥当的摄影机位置。这项工作已由1994年5月14日至1994年5月16日前往伊拉克的一个技术组顺利完成。目前已以在进行筹备工作,以便在1994年6月下旬完成摄影机的装设工作。

#### 与伊拉克要求释放准许使用设备有关的活动

15. 在原子能机构第23次视察时开始审查的大批Al Qaim铀浓缩工厂可转用于他种用途的设备的工作已经完成。不论这些设备以前作为何用,目前这些设备包括一般用途的容器、阀门、水泵、马达和电开关等均可用于任何形式的液体处理设施。工厂管理人员提出了一份拟议改作他种用途的设备的全部清单,视察队成员几乎对每一项目都作了审查。由于工厂操作人员对工厂项目的库存和工厂项目的标签和提供安全来往的条件作了准备,使这项工作能够迅速有效地完成。如果这些设备获准使用,则将用于Al Qaim厂址的其他地点,而使用者也保证对每项目的位置和用途留下记录。目前正在依照监查计划第25条的规定处理这项要求。在原子能机构第24次视察时收到了要求释放原子能机构第23次视察队查看的设备的正式要求,这项工作也将以相同方式处理。

16. 在原子能机构第23次视察后不久,伊拉克方面提出要求释放在Tuwaita第64号楼装有蔽护设备的套箱约20吨铅块的要求,拟议将这些铅块从Tuwaita运到

Falluja铅厂熔解,最终作为汽车电池使用。这项请求获得允准但有一项条件,即拆除工作、运往Falluja和熔解工作均应由原子能机构或特委会的工作人员监督。原子能机构第24次视察监督了拆除和运输工作,特委会的工作人员于1994年5月13日监督了溶解工作。在Tuwaita废料处理工厂除了看到来自第64号楼手套箱的铅块之外,还看大约8-9吨的铅块。这些铅块洗净堆集。视察队提醒伊拉克官员应比照第64号楼的材料提出释放这些铅块的要求,并提供文件证明这些铅块未遭污染。

#### 与自然铀的特性和计量的来源和使用有关的活动

17. 确定了Tuwaita第73号楼与铀处理有关的两个过滤箱的位置,并送交第39号楼进行视察。证实这就是以前视察中在第39号大楼内看到的过滤箱。检试的结果显示,过滤箱的外壳已经净化,过滤组件上只有极少量的铀。外壳上有结块的泥土,并且过滤器组件虽有外壳但其顶部也有相同的结块泥土--伊拉克官员未对此作出解释。从两个外壳内壁积存的黄铀化合物明显显示这两个外壳曾用于铀化学加工的中间阶段。这个外壳和有一个过滤器都加标签作为样品。在39号楼的一个木箱内的过滤器也有相同的黄粉。其中之一已加标签作为样品。

18. Al Jesira #053废料桶内在一层有机废料和柴油下仍有含有铀的沉积。对这一沉积物加标签作为样品,其中含有 $UO_3$ 的黄粉和已分解的有机材料,不均匀地沉淀在桶底。初步估计桶中含有约400公斤铀。

19. 对Al Jesira 废料场中设备的铀存量作出评价。伊拉克官员协助进行这项工作,提供了有关锅炉、存料桶的资料。有些设备,例如 $UO_2$ 和二铀酸铵旋转烤炉都有相当多的材料。袋箱、管道和存料桶中都存有数量不等的材料。存放在废料场中工厂设备所含的铀约达300公斤。

20. Al Jesira二氧化铀工厂的大量设备和所有废料系统管道都于1991年埋在距主要场址约30公里的Al Adaya场址。伊拉克方面对此进行了挖掘,并提供资源以



便取得管道和设备,对存放的铀量作出估计。把管道切开、进行视察,并加标签作为样品。估计铀的存量约为1 200公斤。虽然估计报废管道的铀存量是最初视察的目标,但还发现袋装的 $UO_2$ 、二硫酸铵和废料桶。过滤器、废料桶和垂直升降机等设备都含有铀。有迹象显示在加工管道中还存有相当大量的铀存量。

21. 目前估计,废料桶#053以及在两个Al Jesira场址的设备和管道含有铀约2 600公斤,误差为±500公斤。找到的这些数量支持伊拉克方面的论点,即有大量的铀由于二氧化铀工厂的设备问题已报废损失。在视察时观察到的其他情况支持这项论点,即损失的铀是以小颗粒的形式在过滤过程中损失的。在一次Al Jesira的非公开会议中,伊拉克方面建议废料桶#052中的铀含量由于在送往C地点的过程中细粉沉积的缘故含量可能较低。这将在下一次视察中将以检查,设法解决不足的2 500公斤铀的问题。

22. 在原子能机构第24次视察的非公开会议中,伊拉克方面对Tuwaittha开始进行铀金属生产的第B63号文件作了说明。他们解释说,在研究了一项文献之后,就进行了一项发展方案,将六氟化铀通过四氟化铀还原为金属,以便作为管理气体扩散浓缩方案中六氟化铀尾料的办法。因此,1986年末和1987年上半年,在Tuwaittha第15B号大楼利用自然四氟化铀在试验室中还原了一公斤的铀以测试这一技术。利用氟化电气石二氧化铀的方式,通过氟利昂-12,生成四氟化铀。从四氟化铀还原生成的铀金属有待物理和化学分析。1987年气体扩散方案取消后,也停止了这项工作,1987年上半年所生产的铀金属也符合视察的结果。

23. 伊拉克方面计算并提出了Al Qaim一些设备中铀存量的详细估计数。目前估计存量约为550公斤铀,似乎合理,并符合检查设备时的观察所得。

24. 目前已经展开筹备工作,以便将7个TAMUZ-2和18个IRT-5000铀组件从IRT重水池取出送往C地点储存。在视察结束时,7个TAMUZ-2铀组件,已经运走。18个IRT铀组件预期在下一次视察时搬运。

表1  
原子能机构第24次视察  
视察的设施、设备和场址清单

1. Al Jesira(包括Al Adaya)
2. Al Karama
3. Al Nida
4. Al Qa Qaa
5. Al Qaim
6. Al Radwan
7. Al Zawra
8. Al Shaykili
9. Badr
10. Daura
11. Hatteen
12. IAEC Zaaiaraniya 培训中心
13. Ibn Al Haytham
14. Iskandariya
15. MIC storage (Baghdad)
16. 军事研究发展委员会
17. Nassr
18. Saddam S.E. (Amir)
19. Salah Al Din S.E.
20. Taji Fiberglass factory
21. Taji 冶金实验室
22. Tuwaitha
23. Um Al Ma'arik
- 24-39. 16个场址(见表2和图1),取得了水、沉积物和生物物品的样品

表2

原子能机构第24次视察收集样品的场址

地点	地区编号	地图上的相应编号
Qaryat Atiq	1	1A
North of Samarra	1	1D
Little Zab (Near Tigris)	2	2A
North of Kuwayr	3	3B
Thar Thar (Outlet Canal)	5	5G
Uyazam	7	7A
Al Hadar	8	8A
Diyala	9	9A
Al Musayyib	10	10G
Shatt al Basra Canal	10	10J
Al Basrah	10	10F (A1t)
As Samawah	10	10E
Ahatt-Nahr-Al-Gharriaf	10	10C
Al Kut	10	36
South of Sarabadi	10	10B

---

\* 两处。

