



安全理事会

Distr.
GENERAL

S/24223
2 July 1991
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

秘书长的说明

秘书长谨向安全理事会成员转达所附国际原子能机构(原子能机构)总干事的来文。

92-28838 090792 090792

090792

附 件

1992年6月24日
国际原子能机构总干事
给秘书长的信

随函附上原子能机构根据安全理事会第687(1991)号决议在伊拉克进行第十二次视察的报告。你也许会认为适宜将这份报告转达给安全理事会成员。如果你或者安理会有任何问题,请随时向我和首席视察员Demetrius Perricos先生提出询问。

汉斯·布利克斯(签名)

附 文

原子能机构根据安全理事会第687(1991)号 决议在伊拉克进行的第十二次现场视察的 报 告

1992年5月26日至6月4日

要 点

- 原子能在伊拉克进行第十一次视察期间开始的Al Atheer-AI Hatteen场址重要技术设施和装备的销毁工作于第十二次视察任务中完成。另外还销毁了三个面积合计约11 000立方米的建筑物和其余设备。
- 伊拉克方面应视察队要求开始为Tarniya和Ash Sharqat电磁同位素分离场址选定的某些建筑进行销毁前的准备。与水 and 通风系统的拆除和减少各场址电力供应有关的行动也在进行。进展情况在视察期间一直受到监督。必要的工作已完成了百分之50以上,所余行动下一次视察期间将可完成。
- 与AI Atheer-AI Hatteen场址的情况一样,伊拉克方面提供在视察队监督下有效执行销毁计划所需的一切设备、材料和人力。
- 虽然视察队再三要求提供资料,伊拉克方面坚持其政府的决定,不指明高镍合金钢、碳纤维离心管和离心机技术咨询的供应者。此一“灰色领域”在原子能机构通过其他途径寻求有关资料时将持续下去。
- 为了查明机床和进一步了解伊拉克所申报涉及伊拉克原子能委员会方案的各个

设施现有总体能力而进行的工作业已完成。这项工作的目的直接关系到为长期监测方案建立基础。

- 伊拉克违背它同原子能机构之间的保障协定，增加了在保障下的一个燃料制作设施内加工的未申报核材料的数量：天然二氧化铀的量从19公斤增加到大约60公斤这一不遵守保障协定的情况最初于1991年7月和8月间知会原子能机构理事会。
- 伊拉克仅存的未使用高浓缩铀燃料(473克U235)业经第十二视察队去除。
- 与伊拉克武器研制和铀浓缩工作以及伊拉克核材料申报有关的一些问题通过书面提问、会议和面谈得到澄清。与离心机浓缩方案和化学浓缩工作范围有关的问题仍未解决。
- 伊拉克对于在Al Atheer-Al Hatteen, Tarmiya和Ash Shargat场址执行销毁计划提供了充分合作，这一点应该承认。但第十二次视察团期间伊拉克对视察队的态度显然变得较为强硬。企图阻止虞限制摄取照片和加封条的事件发生多次会议、交通和其他活动的安排缓慢。伊拉克的解释是，过去视察期间的积极合作并未造成制裁状况的改善。

导 言

1. 本报告是原子能机构根据联合国安全理事会第687(1991)号决议在联合国特别委员会协助与合作下进行的第十二次视察的结果摘要。视察期间为1992年5月26日至6月4日，由原子能机构的Demetrius Rerricos先生任首席视察员。视察队共有21名视察员，6名助理人员，分属17个不同国籍。

视察工作的主要目标如下：

- 监督Al Atheen-Al Hatteen场址包括建筑物和设备的重要技术设施完成销毁过程
- 监督Tarmiya和Ash Shaarqat场址重要技术设施的销毁过程。
- 澄清核材料清点所引起的问题并查访有关设施。
- 进一步调查浓缩工作，特别是离心机和气体扩散方法，并评价离心机方面的采购资料。
- 评价伊拉克对武器研制实验和研究所涉问题的回答，并检查有关设施。
- 继续在查明和编列伊拉克核方案中使用或可以使用的设备方面进行实地活动。
- 去除伊拉克剩余的(473克)未使用高浓缩铀。

以上目标内视察队三个小组分别招待，每一小组有一名负责人进行协调。视察队实际调查了表1所列23个设施和场址。所有设施和场址均曾由原子能机构过去的视察队进行过检查。

表 1

第十二次视察期间视察的设施和场址一览表

1. Tuwaiitha场址和有关地点(地点A,B,C,Ash Shakyli贮藏所,Al Nafad,贮藏所)
2. Tarmiya场址
3. Al Atheer场址
4. Al Qa Qaa场址
5. Ash Sharqat场址
6. Al Jesira场址包括铀废料和装备贮藏所
7. Al Furat项目场址
8. 重工程设备国营企业(Daura)
9. Badr总设施
10. Auqba Bin Nafi国营企业
11. Al Radwan
12. Al Ameer
13. Nassr(设施)(Taji)
14. Saladdine设施(SAAD-13)
15. Al Dijjia场址
16. Saddam国营企业
17. Dhu Al Flqar设施
18. 巴格达国家计算机中心
19. Iskandariyah机械工业国营企业
20. Al Qaim场址
21. 巴格达地质调查所
22. Al Hadre炸药测试场址
23. Nassariya Ur设施

摘要

2. AL Atheer-Al Hatteen综合体位于巴格达西南约七十公里,原子能机构认为这是伊拉克计划发展核武器的所在地。摧毁AL Atheer-Al Hatteen的重要技术设施和设备的工作是原子能机构派往伊拉克的第十一次视察特派团开始的,并在派出第十二次特派团时完成。

总面积约达11 000平方米的三幢大型建筑物(碳化物、粉末和聚合物大楼)和两项设备(大型的均衡热压机和冷压机)都放置炸药,完全炸毁。总面积约达35 000平方米的八幢建筑物和设备项目现在已予摧毁,这些建筑物和设备是AL Atheer-Al Hatteen综合体的主要部分。

正如派遣第十一次特派团时一样,伊拉克方面给予在原子能机构视察队监督下有效执行的摧毁计划所规定的所需设备、物料和人力。

3. 1992年5月15日已就Tarmiya和Ash Sharqat设施(参看附件1)按照安理会第687号决议将要采取的行动清单送交伊拉克一方。伊拉克方面作出有力的和井井有条的回应,以期执行规定的行动。派出第十二次特派团时对Tarmiya的工作进度展开三次视察。对Ash Sharqat的工作则展开两次视察。总的来说,此项工作已完成50%,1992年5月15日信中所述的行动,包括摧毁八幢建筑物(每一地点各四幢)的行动将于下次派遣特派团时完成。

4. 关于核查伊拉克申报供其离心方案之用的马氏体钢和碳纤维离心转子的数量和确查提供技术咨询来源方面仍然没有获得解答。伊拉克政府作出一项政治性决定,不肯提出有关供应商的具体资料,并且已经正式通知特别委员会。尽管向会员国政府索取资料,但是,仍将拖延这些问题的解决。

5. 确查工作母机和深入了解伊拉克方面申报的有关力量参与伊拉克原子能委员会方案的工作已经完成。其目的在于直接奠定较长远监测方案的基础。在整个视察任务期间这项工作一直是与伊拉克方面争持的问题。它们企图限制对某些设备贴上标记和摄影。伊拉克方面的论点是,它们认为这些活动的目的在于摧毁其工业基础。伊拉克方面提出请求后,原子能机构的行动队已经就开列工作母机清单的目的向其作出说明(附件2)。

6. 1991年7月和8月,原子能机构董事会获悉,伊拉克没有履行其与原子能机构

签订的保障协定所规定的义务。继续与伊拉克方面合作,致力解决伊拉克申报的核材料数据中的不切实问题,结果作出修正,发现伊拉克方面少报受保障的燃料制造设施中加工的无保障材料的数量。具体地说,伊拉克当局说明,它们制造了五个燃料组合,其中含有约19公斤的天然二氧化铀靶丸。修正的申报反映,另以无保障材料制造了天然二氧化铀靶丸26公斤和新燃料干的天然二氧化铀靶丸14公斤。

7. 伊拉克保留的最后一盒(473克铀235)新制高度浓缩铀燃料(93%为板状,36%为针状)已由第十二次视察队移去。从伊拉克的Tamuz 2和IRT 5000研究反应堆搬走无放射性燃料中的36公斤铀235是尚未完成的重大任务。

8. 最近展开视察活动时,同伊拉克方面举行了若干次会议,以便澄清有关伊拉克制造武器和浓缩铀及伊拉克申报的核材料等问题。一般而言,已就制造武器和气体扩散浓缩技术的工作情况描绘出较一贯的轮廓。伊拉克有关核材料申报的资料有一些互相矛盾之处,现在已得到解决,但是,伊拉克方面表示,不愿意就这个问题再举行会议,并提请今后以书面提出任何其他问题。关于离心浓缩方案和化学浓缩工作的进展程度等公开提出的问题尚待解决。

9. 6月4日伊拉克交来安理会第687号决议所载有关大规模毁灭性武器各项活动等待已久的“全面、最后和彻底”的申报。关于核武器部分的副本正在翻译中。关于这个报告的全面性和准确性方面仍然无法作出判断。

10. 附件3载有第十二次视察队首席视察员与伊拉克对手书信往来的全部记录。

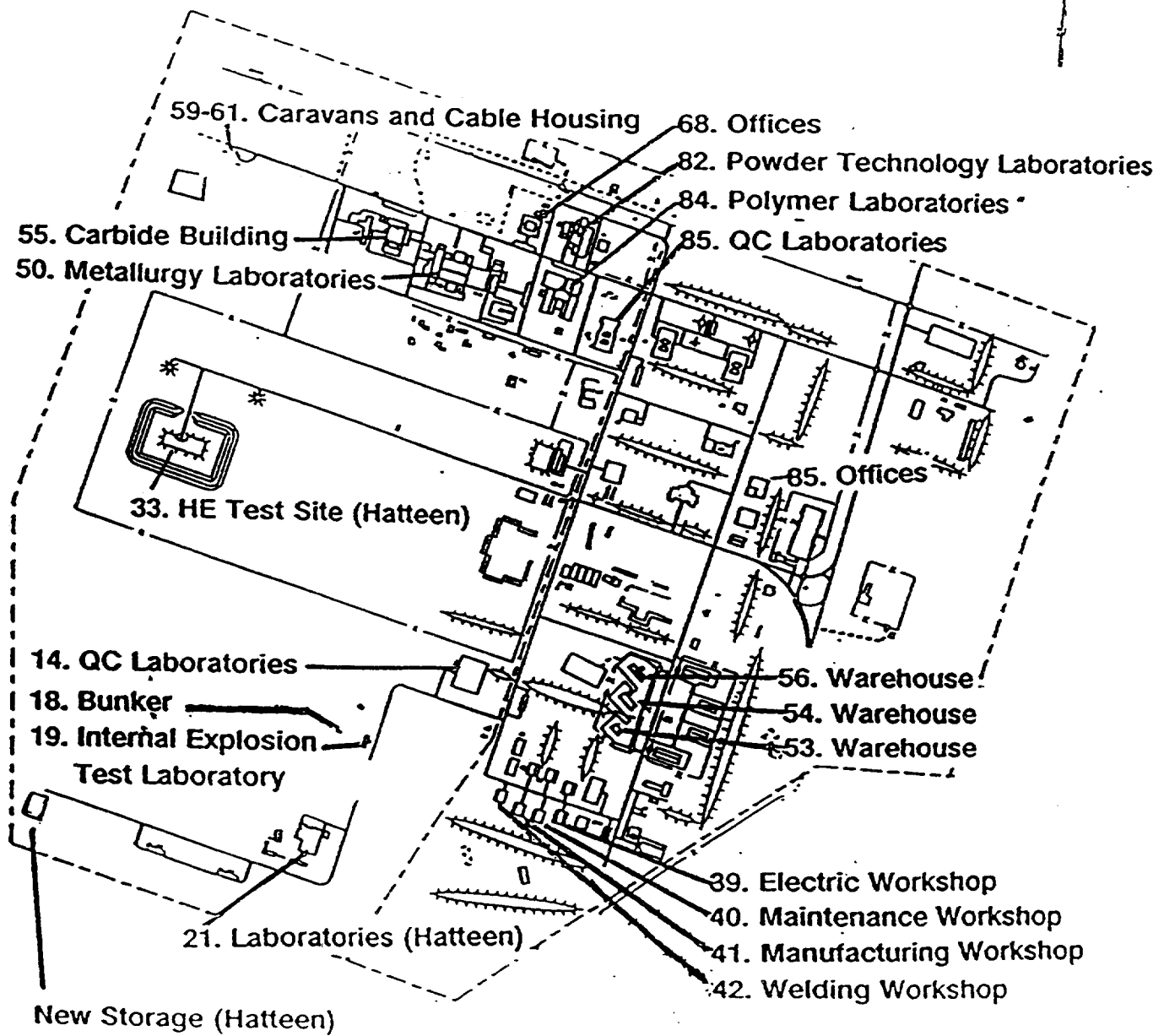
摧毁主要技术设施和设备

11. 1992年3月25日给伊拉克当局的函件中所述有关摧毁AL Atheer-A1 Hatteen的建筑物和设备的工作已经完成。在第十二次视察期间观察了摧毁三幢主要建筑物(碳化物、粉末和聚合物大楼)和余下的设备项目(均衡热压机和冷压机)以及拆毁33号大楼发射场的保护狭道。

12. 至1992年6月4日为止的近况如下:图1是AL Atheer-A1 Hatteen的简图。

图 1

AL-ATHEER



1. 第33号大楼:猛烈炸药试验掩体已以注入水泥和废铁的方法予以毁坏。保护狭道已经拆除。
2. 第18号大楼:爆炸室已用截割吹管予以摧毁。
3. 第19号大楼:控制大楼已用炸药炸毁。
4. 第21号大楼:物理大楼已用炸药炸毁。地下小室已用截割吹管予以摧毁。
5. 第50号大楼:铸造大楼已用炸药炸毁。
6. 第55号大楼:碳化大楼已经炸毁。
7. 第82号大楼:粉末大楼已予炸毁。
8. 第84号大楼:聚合物大楼已予炸毁。

已予摧毁的八幢大楼的总面积约合35 000平方米。表2开列已摧毁设备的最新清单。离心热压机和冷压机已予炸毁。视察队已核查留在大楼内的注明摧毁的通风和加工设备的情况。

正如前面所指出的,伊拉克方面提供有效执行摧毁计划所需的所有设备、材料和人力。实际摧毁各大楼和设备的工作是在视察队监督的情况下进行的。

13. 1992年5月15日把按照安理会第687号决议就Tarmiya和Ash Sharqat EMIS的设施应采取的行动清单转交伊拉克当局。伊拉克方面作出大规模的和井井有条的回应,以便执行规定的行动。在这次视察过程中监测了这两个地点的工作进展情况。这项工作已经完成一半以上。1992年5月15日的信所载的各项行动,包括摧毁八幢大楼的行动,将在下次视察时完成。

表 2

AL Atheer-A1 Hatteen被摧毁设备种类清单

设 备	制 造 商	现 况
大型均衡冷压机	ASEA-Brown Boveri	完成
大型均衡热压机和 两座相连的锅炉	ASEA-Brown Boveri	完成
均衡冷压机	ABRA	完成
均衡热压机	ABRA	完成
电阻炉	Pfeiffer	完成
感应炉	Pfeiffer	完成
真空炉	Pfeiffer	完成
等离子体真空喷射系统	Plasmatechnik	完成
等离子体大气喷射系统	Plasmatechnik	完成
精度旋转机	Schaublin	完成
超精度车床	Hardinge Brothers	完成
钻模磨床	Waida	完成
3轴协调测定计	Leitz	原子能机构已拆除 一些主要部件；制 造商证实这种设备 已属无害
猛烈炸药试验掩体观察窗	不明	完成

14. 第十二视察队对Tarmiya场址视察了三次。视察的目的是检查伊拉克方面为遵守1992年5月15日信函的要求正在进行的准备工作，Tarmiya共约有700名工作人员，24小时开工。到1992年6月4日为止，为遵守各项规定进行准备的情况如下：

— 为该场址提供电力的分电站是全国电力网的一部分。除了Tarmiya场址之外，它

还为若干当地用户提供电力。场址的代表与国家电力公司的技术人员一起拟订建议,把提供给场址的电力减少一个数量级。该建议在视察的最后一天交给视察队,现在正在审查。

- 33号建筑物装设的水平回行铁已经完全拆除。这样的回行铁共有51件(每件重30吨)。它们目前堆在建筑物的前面,不久将移到附近的一个露天储存场(名字为A1 Nafad II)。
- 5号、38号和243号建筑物的变压器和开关设备都已全部拆除,搬到附近的储存场。连接5号和38号建筑物与33号建筑物之间的电缆,以及连接243号建筑物与245号建筑物之间的电缆,大约有50%已经拆除。
- 248号建筑物(一般用具)装置的设备基本上已经拆散。主要水泵的连接凸缘已经拆除。该设备将储存在现场。
- 应视察队要求,伊拉克方面集中大部分人员准备炸毁245号建筑物。到视察结束时,该项工作已经完成50%以上。

所有准备工作都将在下一次视察在7月中开始前完成。5号、38号、243号和345号建筑物将在下一次视察时炸毁。除了245号建筑物,所有在主要生产操作区的建筑物(特别是33号建筑物)都在战争时期受到损毁。46号、57号和225号化学建筑物中高效废气过滤装置的所有高效微粒空气过滤器和活性炭滤心都已经拆除并清点登记,目前正按照第十二视察队的要求等候销毁。

15. Ash Sharqat 工厂在战争中严重损毁。这种情况,加上伊拉克在1991年7月第一视察队到达该地之前曾经开始抢救工作,使得该工厂为遵守1992年5月15日信函的要求所进行的必要工作远不如Tarmiya场址。到1992年6月3日为止,该工厂的情况如下:

- 为Ash Sharqat场址提供电力的分电站已经完全拆除。剩下的只是两座损毁情况严重的降压变压器。
- 51号建筑物的瓦砾已经清处到一定程度,让视察队可以核查,以前认为该厂没有

装置水平回行铁的看法是否正确。

- 27号、29号和20号建筑物的所有变压器和开关设备都早已拆除。从27号和29号建筑物连接到51号建筑物以及从20号建筑物连接到21号建筑物的电缆，大约有90%已经拆除。
- 31号建筑物的一般用具已经在第三次视察和第七次视察期间（1991年7月到10月）拆除。大部分设备都堆在附近的露天储存场。
- 21号建筑物在战争期间损毁，但基本结构仍然保存。为炸毁该建筑物进行的准备工作已接近完成。

同Tarmiya的情况一样，Ash Sharqat的所有准备工作都将在下一次视察队到达前完成。27号、29号、20号和21号建筑物到那时应已经炸毁。化学建筑物的高效废气过滤系统一部分已经装好。在Tarmiya的同样工作已经开始。

关于核材料的活动

16. 伊拉克在1992年4月22日向原子能机构维也纳总部提出一份“最后修订图表”，第十一视察队的报告对该图表中核材料收支情况的变化进行了评价。该报告指出了已经申报的和经过核查的核材料之间数量和种类的差别。第十二视察队的一个目的是澄清这些差别。伊拉克方面表示，不愿意再继续讨论这种差别，应该把它的“最后修订图表”视为最后一次申报。不过，经过几次会议之后，作了一些修改；这些修改反映在“全面、最后和完整”报告的图表(图2)中。修改情况简单介绍如下。对于73号建筑群处理核材料的申报情况介绍得比较详细，因为这关系到伊拉克在1991年7月和8月向原子能机构理事会提出声明，表示伊拉克不遵守保障协定。

- 1992年5月31日伊拉克对应人员给原子能机构第十二视察队首席视察员一封信，据此，对提交原子能机构的Tuwaita所生产的放射性溶剂量作了修改。所修改的是浓缩铀和贫化铀的数量，但上述申报中提到的782克天然铀不包括在修订图表中。

-- Tuwaitha 73号建筑物生产的核材料和所涉处理程序已经重新分配。在1992年4月22日的“最后修订图表”中,73号建筑群所处理的核材料分为两类:一类是原产于意大利的核材料,应遵守保障协定规定;另一类是不遵守保障协定规定的核材料,包括来自Al Qaim的9.1吨天然铀和 UO_4 ,来自Al Jesira的375.2公克的天然铀和 UO_2 ,以及来自巴西的220公克天然铀(UO_2)。

在进行第十二次视察时,伊拉克方面解释说,“73号建筑物”是指一组建筑物(见图4)。在这组建筑群中,73A和73B号建筑物遵守保障协定的规定。此外,伊拉克方面声明,有关非保障协定材料的活动是在73C号建筑物中进行,但有一些例外情况,包括将18.9公克天然铀制造成5个燃料原件,把26公克天然铀制造成芯块,把14公克天然铀制造成46件未经使用的细条状核燃料元件;这些是在73A号建筑物中生产,使用来自Al Jesira的 UO_2 。生产5个燃料原件,使它们在IRT5000反应堆中辐照,然后对其中3件进行后处理,都已在早先申报,有关没有遵守伊拉克与原子能机构间保障协定的规定的情况也已经通知原子能机构理事会。图5包括已经申报的73C号建筑物中的处理程序。73C号建筑物过去申报时只说没有工设和机械车间(电子束焊机)。

-- 伊拉克方面指出,73A号建筑物没有装置过滤系统。根据申报,37个过滤器,内藏50公克 UO_4 天然铀,是属于73B号建筑物的,其中核材料原产于意大利,并非产于Al Qaim。已经收集了更多样品,希望澄清此事。

17. 已经书面通知伊拉克方面,希望澄清关于伊拉克核材料流动图表中若干尚未解决的问题(见表A4-1)。伊拉克方面回答说,“经过原子能机构核查的核材料图表中存在重量差异,是因为核材料在轰炸中遗失,或在迁移时材料混合,或是因为对样品的分析不正确”。伊拉克方面在声明中表示,它认为“核材料的档案到此为止”。

Figure 2
 Nuclear material flow chart as included in the "full, final and complete" report

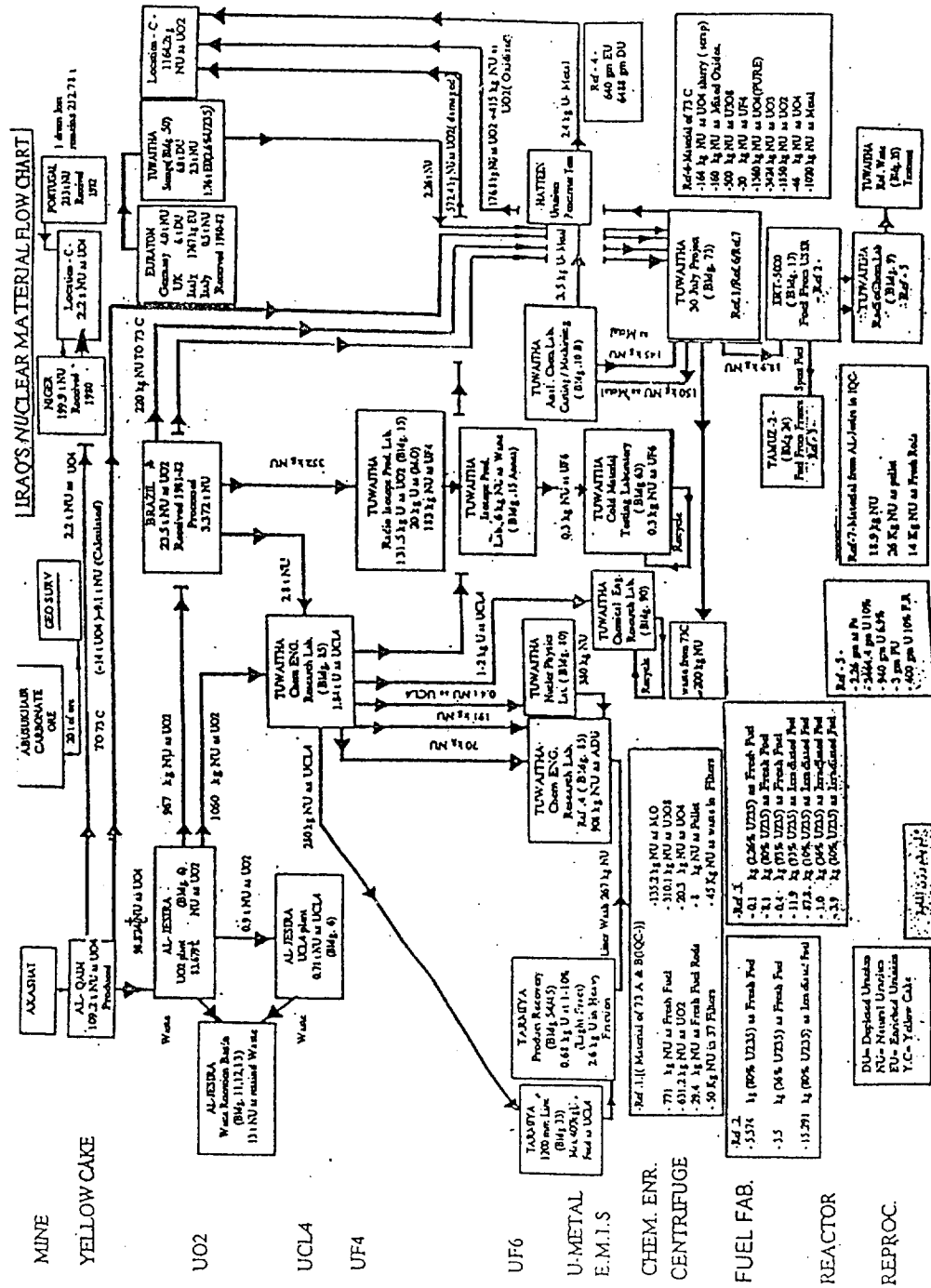


Figure 3

Tuwailha Nuclear Research Centre

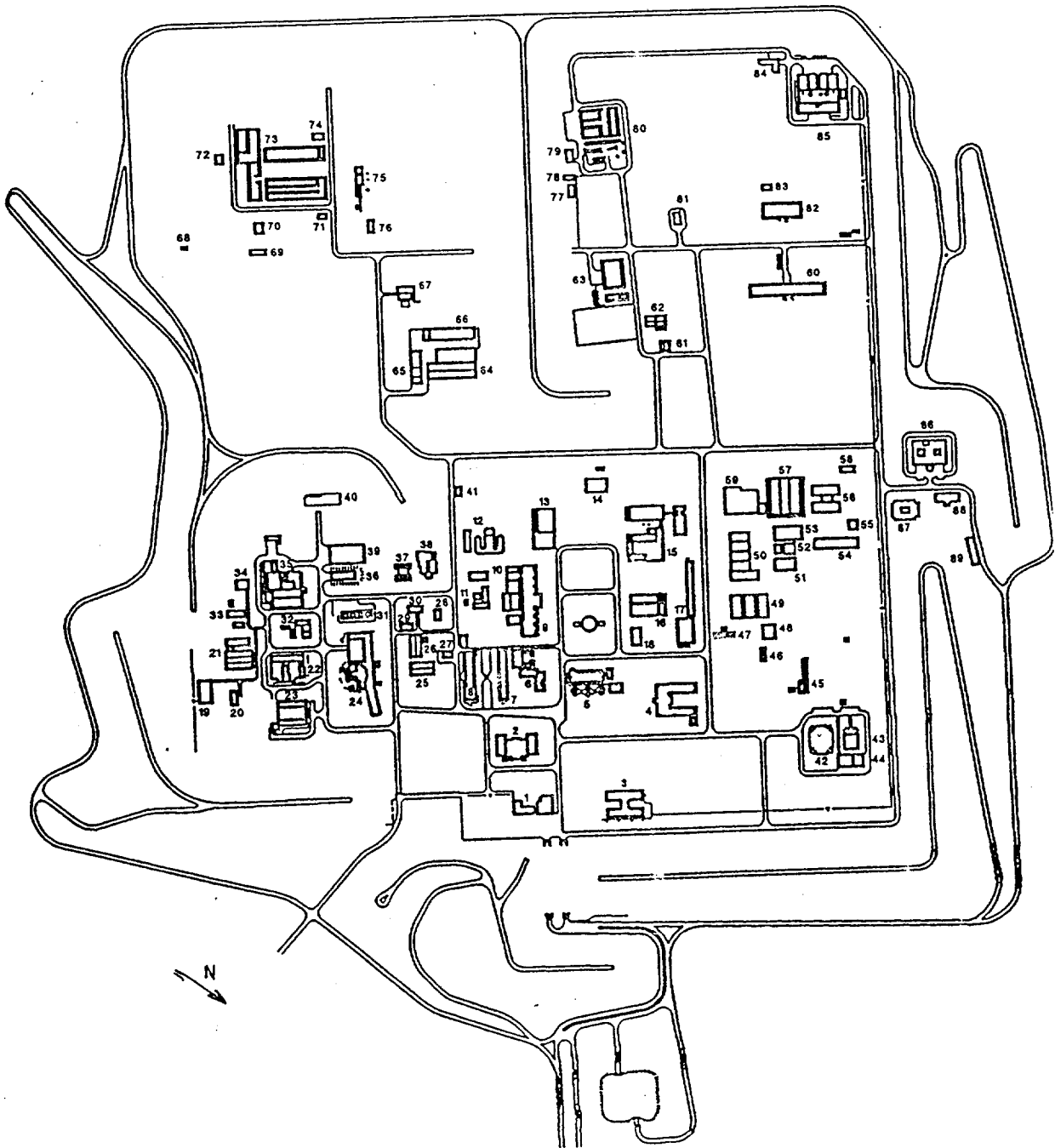
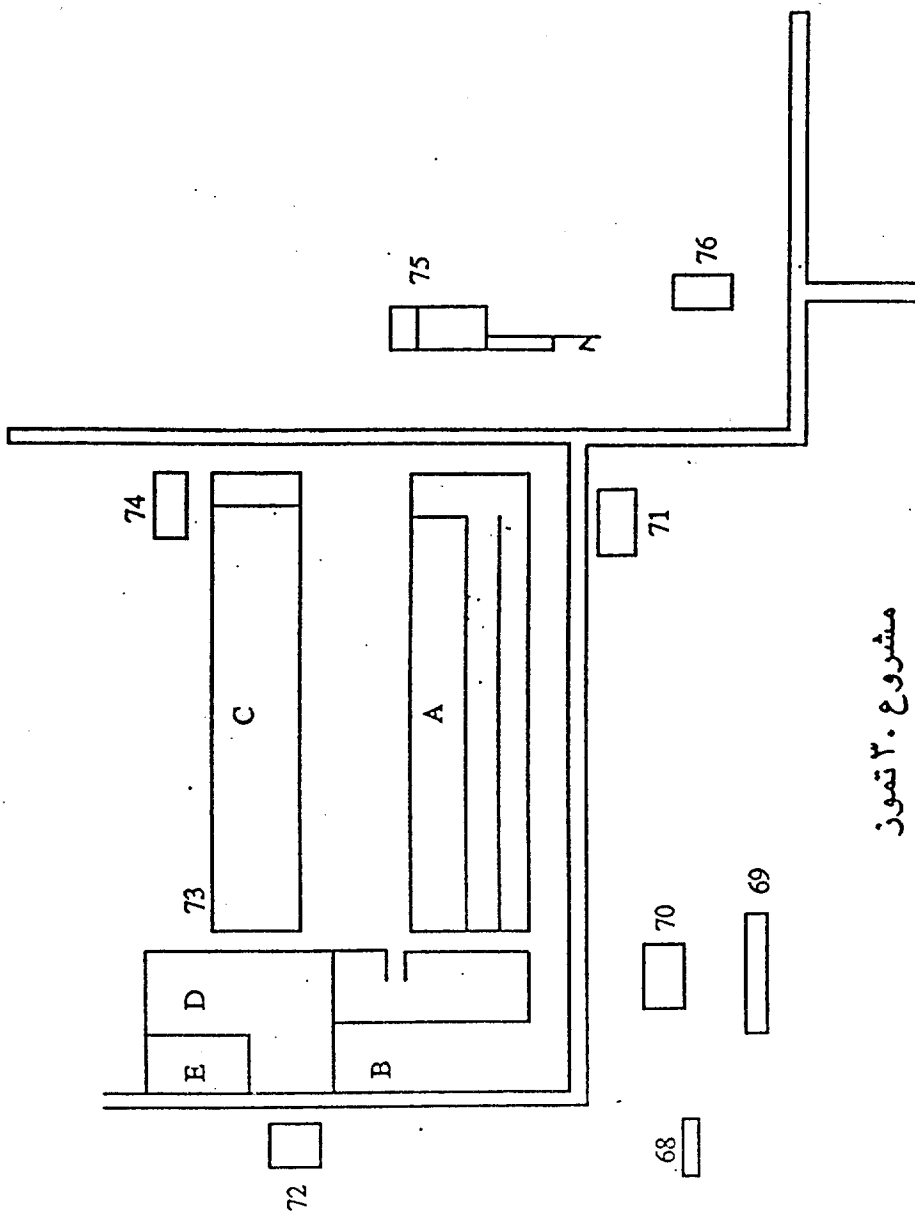


Figure 4

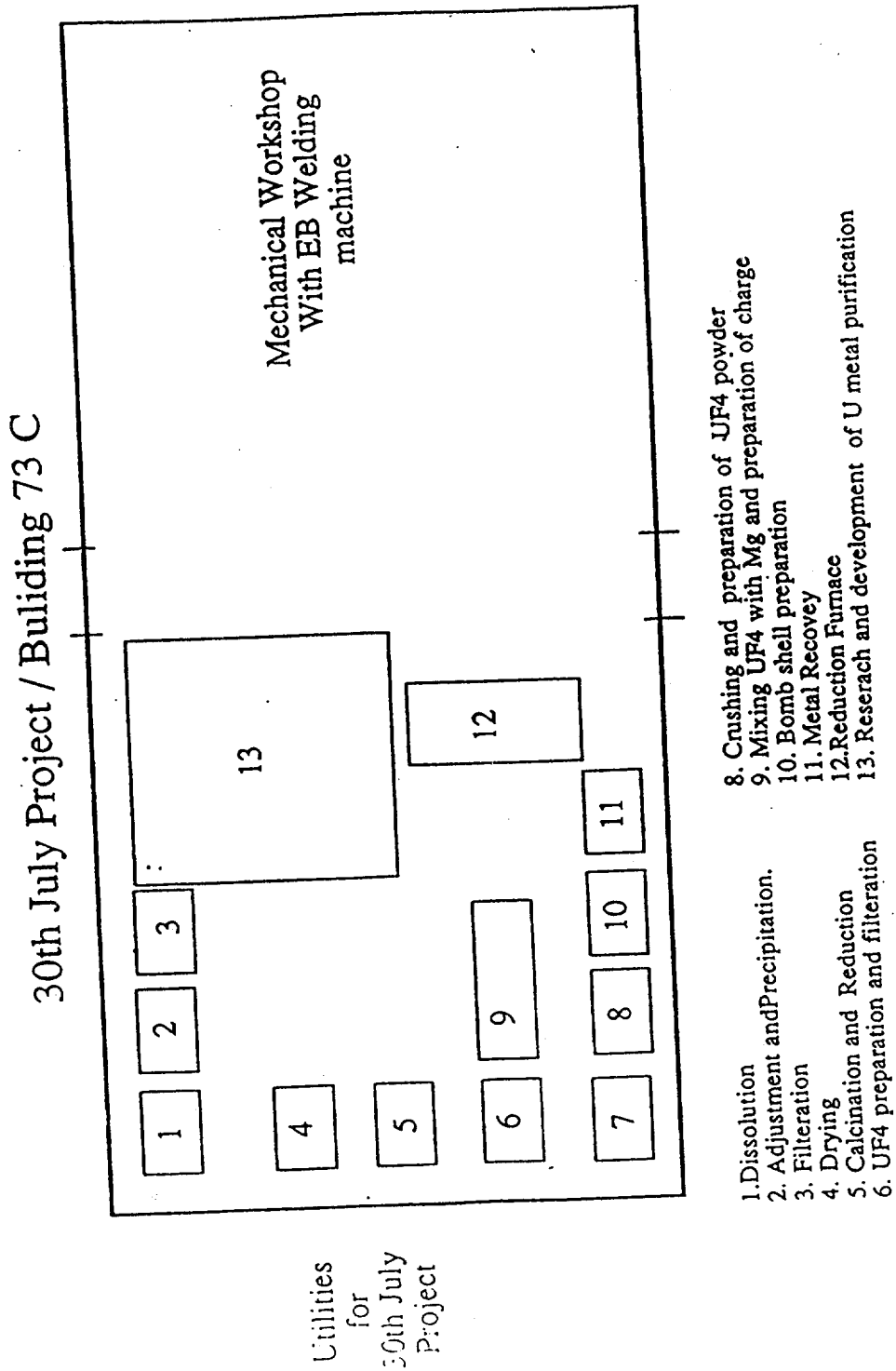
Layout of the Building 73 complex presented
by the Iraqi authorities



مشروع ٢٠ تموز
30 JULY PROJECT

Figure 5

Layout of Building 73C as presented by the
Iraqi authorities



18. 原子能机构第12视察队所完成的其他同核材料有关的视察活动是：
- 视察属于第73号建筑综合体的废料槽和抽取了样品。该综合体旁边有一个长方形的混凝土槽，槽内有一个容量约为7立方米圆柱形钢槽。伊拉克方面声称，钢槽内装载的东西属于第73A和B号建筑物，而混凝土槽内的东西则属于第73C号建筑物。视察队对这两个槽进行了抽样，以便证实其声称的来源及其含铀量。
 - 在Al T uwaita第80号建筑物里生产的含有高度浓缩铀的电磁分离溶液被用原产自巴西的核材料来加以稀释。稀释的目的在于把溶液中的高度浓缩铀降级为低度浓缩铀。
 - 其余未被辐照的高度浓缩铀被搬离伊拉克，包括14.5细棒36%浓缩铀(332.6克铀, 116.1克U235)和23块93%浓缩铀(283克铀, 356.5克U235)。
 - 从Tarmiya把一桶含有163克浓缩铀(5.8%)的溶液(145公升)搬到C地点，由原子能机构封存。其余的低浓缩铀和耗竭的铀溶液则仍然留在Tarmiya。
 - 储存在C地点的核材料已经按照伊拉克的新声明作了改组(见图A4-1和A4-2)。

对在IRT 5000反应堆和在B地点各槽的辐照燃料进行了测报活动(封存检查和项目点存)。

附件4完整而摘要地记录储存在B和C地点以及在IRT 5000反应堆的核材料的声称数量和相应的核查结果。

有关浓缩方案的活动

19. 在第11次视察的最后一天，安排同原子能机构主席开会讨论伊拉克的立场，即伊拉克将不会公开马氏体时效钢、碳纤维转子管和技术顾问意见(离心技术)的供应者资料。主席表示这件事正在伊拉克政府的最高层进行讨论，要求视察队把它当作将会在下次视察期间加以解决的“悬而未决问题”。在第12次视察较早时举行的一次会议上，伊拉克方面表示伊拉克政府作了一项政治决定，不提供关于供应者

的具体资料。该项决定特别反映“伊拉克不准备放弃的一项基于道德理由的立场”。目前继续通过其他来源找寻所需的资料,而伊拉克离心方案的这些方面继续是“悬而未决的问题”。

20. 视察队在第一天便给伊拉克方面一张问题单,要求提供关于伊拉克浓缩方案不同方面的进一步详细资料。其后在会议中讨论了这些问题和获得进一步的澄清。虽然一再答允,但始终没有收到对问题的书面答覆。伊拉克方面曾经多次向视察队指出该份“充分、最后和全面”的报告载有要求提供的资料。在各次讨论中,伊拉克方面一贯采取伊拉克已经充分揭露其浓缩方案的立场,而视察队获得进一步详细资料的努力是一种形式的折磨,对总体评价没有什么帮助。

21. 尽管如此,伊拉克技术专家和视察队的铀专家之间的若干次会议导致对伊拉克在离心和气体扩散努力的较佳认识。关于诸如提炼系统使用的装配方法,壁面速度选择对通盘离心设计的影响,和制造底部轴承球窝的方法的详细技术说明都是可信的,这使视察队更加确信伊拉克方面从国外获得重要的咨询协助。同样,伊拉克专家关于他们开发气体扩散屏障尝试的描述在技术上是可信的,同在各份PC—3报告所载的资料是一致的。

关于武器研制方案的活动

22. 伊拉克方面回答了若干关于武器研制事项的书面问题。有关资料仍在分析中,但是这些答覆似乎同过去的声明、没收的文件证据和直接视察的结果是一致的。伊拉克方面似乎比过去更加急于结束这个过程。

23. 在巴格达以南的Al Qa Qaa设施进行了一次后继视察行动。伊拉克方面向第11视察队提交一个模具,声称曾经用来压制高爆炸透镜。不过,进一步的评价显示,这个模具不可能被用来制造所说的高爆炸部件。伊拉克工程师同第12视察队会谈和提供一项制造过程的详细说明,这个过程似乎同所说的部件和所看到的设备是一致的。视察队继续视察两个地方,其中有若干小规模测试和研究建筑物。一个地方的测试设施可以被改造来进行机械加工和制造。另一个地方被声称为品质

控制设施,为整个Al Qa Qaa高爆炸部件制造作业服务。建筑工程仍然在进行。Al Qa Qaa在武器开发方案中所发挥的作用似乎是一个服务性组织。视察过程没有发现一个同伊拉克核方案密切有关的设施。

24. 由于伊拉克改变其有关铀冶金工厂和爆炸器开发试验地点的声明,对在Tuwaita的第66和73C号建筑物再进行了视察。两建筑物在战争期间和其后的清除行动中遭受到严重破坏。后来它们的情况继续恶化。因此无法核实伊拉克的声明,即第73C号建筑物曾经是铀金属的生产地点(大约1吨)和第66号建筑物曾经被计划以后进行这种活动。从第73C号建筑物附近的废料槽中获得的抽样也许可以提供一些线索。两建筑物缺乏长期进行铀金属工作的适当过滤通风系统。

25. 第12视察队再度视察第7视察队在1991年10月进行第一次视察的Al Hadre弹药试验场。证实该场址曾经被改作为核流体动力试验的判断。该设施没有被使用,10月视察期间观察到的战争破坏没有被修理。

有关设备和材料的活动

26. 视察队视察了Nassr国营企业(Taji)、重工程设备国营企业(Daura)、Badr通用企业、Auqba bin Nafi 企业的Al Ameen、Al Ameer和Al Radwan工厂、Saddam国营企业(Al Ameer)和Saladdine国营企业,对这些企业的机床和其他有关设备进行了清查。视察工作完成了对1991年7月声称同核方案有关的设施进行的机床清查工作。表3示出现有的机床清单。根据该项声明,其中一些设施只稍为参与核方案。关键机器是那些拥有制造核方案所需主要部件的技术特性的机器。关键机器(尽可能)按照类型、编号和制造商来加以识别,在某些情况下为识别目的贴上原子能机构的封签。这些关键机器包括高精密铣床和车床(Shaublin、Matrix Churchill)、大型车床和铣床(SHW、Zayer、Innocenti、Dorries、Schiess Froriep)、有特别夹具的车床和铣床(MAHO、Magdeburg)、座标镗床(SIP)、旋压机(H & H Metallform)。关键机器也包括电子束焊接器(Leybold、Heraeus、Siaky)以及精密的测量机器(Leitz、DEA)。在视察整个过程中,伊拉克方面曾经多次试图

限制贴上识别标签和拍照。

27. 视察队视察了工业部的Ash Shaykhili仓库,进行鉴定、拍照和清查。感兴趣的项目包括在第3次原子能机构视察期间由93架卡车组成的车队带回的物件。其他感兴趣的物件是在本次视察中发现的。其中包括可能属于R—24实验的10个小型电磁分离盘(磁极直径为880毫米)、一台这些电磁分离盘的小型绕线圈机,和两个大型真空管。伊拉克方面答应把感兴趣的物件移到在Ash Shaykhili的第13B仓库,在这个仓库里存放着原子能机构管制下的其他物件。其余设备因被判定为一般用途设备而被释放。

28. 视察队视察了熔毁储藏离心机外罩的铝部件的Ur国营企业(Nassariya)。提交第10视察队的材料据报包括84吨用于离心分子泵的铝管和300吨离心机外罩使用的铝管。它们被熔化成为一些大方块;根据伊拉克的声明,这是在开始进行UNSCR 687视察之前完成的。在第10次原子能机构视察期间,对总重量进行了估计和作了抽样。原子能机构第12视察队总共再抽取了15个样品,以便证实分析的结果。它发现一些部分地熔化的铝块,并且选择地进行了抽样。原子能机构第10视察队获提供一批较小的铝块,据说包含9000上凸缘的铝锻件,9000罩套环和200—250碟型下凸缘的剩余熔毁铝材料。第10视察队证实总重量为126吨。从一块没有完成熔化的方块移走了一个完整的上凸缘。第12视察队另外抽取5个样品供进行化学分析用。在一些没有完全熔化的方块上,可以找到一些识别标志和部件,这可能对核实制造者资料有帮助。

29. 视察队再视察了Iskandariya铸造厂,对马氏体时效钢方块进行了新的抽样,根据伊拉克的声明,这些方块是在开始进行UNSCR 687视察之前由伊拉克单方面熔毁的。在原子能机构第11次视察期间,两个马氏体时效钢方块被加入等量非碳钢后进行熔化,因而变得无害。分析的结果显示,这项行动使材料变得无害。伊拉克方面在Basra找到一个铸造厂,该厂能够在几天内完成这项销毁工作。这项活动因此将会在未来的一次视察期间里完成。

表 3

已查明设备的最新清单--根据第十二次视察的结果

机器种类	共计	关键机器
铣削,5轴	32	32
铣削,4轴	62	0
铣削,3轴	214	10
镗制	148	71
研磨	21	0
钻模磨床	8	0
钻模镗床	7	3
放电,RAM或导线式	15	0
精密测量	16	3
切削	7	0
镗削	4	0
电子束焊接	5	5
流或旋形成	16	14
冲压	16	0
共计	571	138

其他活动

30. 视察Al Qaim -- Al Qaim位于巴格达西北约300公里处,靠近叙利亚边界,设有黄饼(UO_2)生产设施,同地还有一家很大的过磷酸钙化肥厂。这家工厂在海湾战争中严重受损。黄饼设施尤其受到严重打击。化肥厂已部分修复。黄饼设施的情况仍然与1991年7月原子能机构第三次视察队首次视察时一样。该视察队全面叙述了该厂的建造史(包括承包商)、工艺程序和营业史。

黄饼设施位于厂区内的一个单独的防护区。1982年开始施工建造。设计能力为103吨/年,所建次级循环和精炼部分的能力比此多100%。这一能力是基于馈料浓度百分之七十五,最低回收率93%得出。该厂计划于1984年上半年启用。作业记录显示至1984年10月1日已生产20 541公斤 UO_2 。向视察队呈示了每日生产记录。已要求将记录副本送到Tuwaitha去审查。

31. 视察巴格达的地质调查研究所--该所为从阿布苏哈伊尔矿开采的碳酸矿盐石中回收铀(UO_2)而制订工艺和进行试验厂作业。视察队收到了工艺的全部说明。试验厂于1990年6月完工,1990年7月从阿布苏哈伊尔收到20吨矿石。10吨已加工处理,产生500克 UO_2 ,其余10吨已送回该矿。试验厂处理能力为每小时200公斤矿石。目前该厂用于提取铝。原子能机构第五次视察队曾视察过该研究所的设备。

32. 对Al Jesira的后续视察--第十次视察时开始的把铀废料从油槽内转移到Al Jesira的露天沉淀槽的工作已经完成。预期溶液会在夏季蒸发;然后收集固体沉积物装桶运到Tuwaitha的地点C。视察队对该设施近旁露天存放的设备项目进行了密封查验。没有找到更多的制造者资料。

33. 第十二次视察在Al Furat、Dijjla 和国家计算机中心(NEC-750)进行了后续视察。第二次试图操作NEC-750计算机,仍然不成功。

34. 伊拉克于6月4日提出第二版关于联合国安理会第687号决议范围内大规模毁灭性武器方面一切活动(在联合国安理会第687号决议之前和之后的伊拉克核方案)有“充分、最后和全面”的报告(日期为1992年5月),以供转递有关方面。外交国务部长萨哈夫先生在送文函中要求,鉴于内容的性质将该报告作为机密。该报告的核部分现已译出。目前还不能判断该报告是否完全,是否准确。

附件 1

关于Tarmiya/Ash Sharqat两个场址， 需要采取的行动

下列行动适用于这两个场址，并且只能在原子能机构视察队在场时进行。

要求的行动：

(1) 将送到Tarmiya和Ash Sharqat两个场址的电力减少约一个数量级。预期伊拉克方面就进行方式提出建议，以使其(一) 可以监测，(二) 尽量减少对该地区其他用户的影响。

(2) 拆除Tarmiya第33号建筑物和Ash Sharqat第51号建筑物内的1 200毫米系统卧式回料化铁炉，搬到A1 Nafad的储存区。

(3) 拆除连接下列建筑物的电缆：

Tarmiya第5和第38号建筑物至第33号建筑物；Ash Sharqat第27和第29号建筑物至第51号建筑物；Tarmiya第243号建筑物至第245号建筑物；Ash Sharqat第20号建筑物至第21号建筑物。

(4) 拆除和搬走Tarmiya第248号建筑物和Ash Sharqat第31号建筑物的通用设施基础结构。

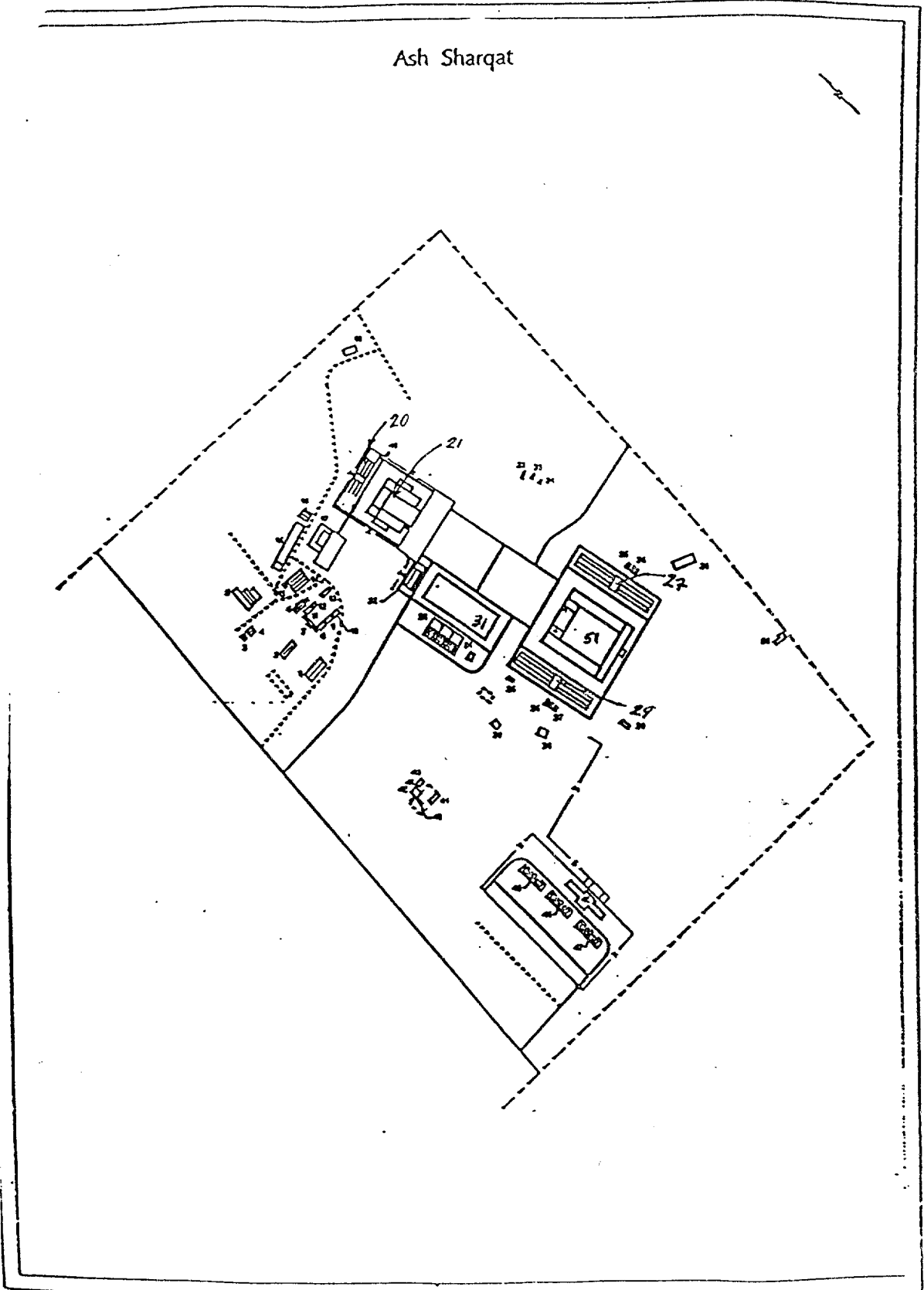
(5) 摧毁Tarmiya第5、38、243、245号建筑物和Ash Sharqat第27、29、20、21号建筑物。

(6) 不得重建Tarmiya第33号建筑物和Ash Sharqat第51号建筑物。

设备和其他可用材料，Tarmiya第245号建筑物和Ash Sharqat第21号建筑物的通风系统除外，可以回收利用，但应存放在场址，以便在搬走前加以检查。

此外还可能要求对这两个场址的设备采取其他行动。

Ash Sharqat



附件 2

联合国安理会第687号决议行动队队长
给巴格达国际组织司司长的信

Al Hajjaj博士阁下:

1. 原子能机构第12视察队首席视察员通知我,你要求澄清目前对位于各个不同设施的某些设备和工具母机进行的盘点/封存活动的目的。
2. 如同首席视察员告诉你的,这些措施主要是为了便利查明各种物品,尤其是与执行长期监测计划有关的物品,并节省以后视察的时间。
3. 更一般地说,采用封条并不预断有关物品的最后处置,即决定根据长期监测计划将已封存物品拆封供一般使用,或根据联合国安全理事会第687(1991)号决议摧毁、搬走有关物品或使其变成无害。
4. 联合国安全理事会第687(1991)号决议所禁止的物品经查明后将予摧毁、移除或使其变成无害。对在伊拉克设施找到的这种物品加封条,是为了防止在斟酌情况加以摧毁、移除或使其变成无害之前使用或搬走这些物品。
5. 双重用途物品,如果没有证据证明用于联合国安全理事会第687(1991)号决议所禁止的活动,则按此加封,并将考虑根据长期监测计划拆封,或准许在执行这一计划前加以使用。双重用途物品的定义、拆封程序和长期计划实施方式都按联合国安全理事会第707(1991)和715(1991)号决议的规定。
6. 因此,伊拉克当局接受这些决议和充分遵守其规定将大大有利于有条理地处理要求重新使用设施和设备,包括工具母机和材料的申请。

联合国安理会第687号决议行动队
队长
Maurizio Zifferero(签名)
1992年6月1日

附件3

收发文件一览表

- 12-01 1992年5月15日 Zifferero先生致Al Hajjaj先生--关于为摧毁在Al Atheer/Al Hatteen 综合体、Tarmiya和Ash Shargat的建筑物和设备而采取的行动。
- 12-02 1992年5月24日外交国务部长Muhammad Said Al-Sahaf先生致联合国特别委员会执行主席R.Ekeus 先生--除了别的以外,说明不提供有关伊拉克离心机方案的采购资料的理由。
- 12-03 1992年5月27日 Al Hajjaj 先生致Perricos 先生--答复1992年4月14日(原子能机构第11次视察团)就钚线提出的问题。
- 12-04 1992年5月27日Al Hajjaj先生致Perricos先生--答复1992年4月14日(原子能机构第11次视察团)就设于Al-Rabee和Al Dijjla的工厂、离心机方案和武器化提出的问题。
- 12-05 1992年5月27日Perricos先生致Al Hajjaj先生--澄清以原子能机构标签贴封设备的理由。
- 12-06 1992年5月27日Perricos先生致Al Hajjaj先生--提出伊拉克方面注意尚有待解决的问题,如碳纤维转筒和特高强度钢的采购和离心机方案的技术咨询来源,并要求获得下列方面的进一步资料:电磁分离1200毫米铁心线圈、电磁分离所用的轻金属收集器、一些电磁分离的高压直流电供电箱的性能和现址、气体扩散项目304和305的特征(包括关于各个气体扩散项目的地点的资料)、变频器的所在地、进口化学物流缩设备的清单和来源、在Al Tuwaitha的第90号大楼的装配图、“纸厂”的作用、Khairat收集点和Al Khayrat组装点的地点。
- 12-07 1992年5月28日Perricos 先生致Al Hajjaj先生--澄清原子能机构视察团

采用的准则和规格，以确定哪些机床为关键设备，须以原子能机构标签贴封。

- 12-08 1992年5月28日Perricos先生致Al Hajjaj先生--要求澄清下列各方面：在Abu Sukhair、Al Qaim和Al Jesira的核材料平衡和生产、源于巴西的材料的处理、Tuwaitha第85号大楼的UCI4生产、一些样本的U235和U236含量不一致、从Tuwaitha电磁分离方案回收的贫化铀和浓缩铀的差异、流变的确切地点和内容及在Tuwaitha第73号大楼综合体进行的各项活动的日期。
- 12-09 1992年5月30日Perricos先生致Al Hajjaj先生--要求澄清一些问题和获得关于伊拉克原子能委员会“石化3”项目的进一步资料、代号和“石化3”的组织图。
- 12-10 1992年5月30日举行一次特别会议，商讨Perricos先生致Al Hajjaj先生--要求举行一次特别会议，商讨Tuwaitha第73号大楼“7月30日项目”进行的活动。
- 12-11 1992年5月31日Perricos先生致Al Hajjaj先生--要求解释1992年4月22日寄给原子能机构的伊拉克核材料流程图、在Tuwaitha第73号大楼进行的活动和一批重铀酸铵的材料的来源。
- 12-12 1992年6月1日Perricos先生致Al Hajjaj先生--证实拆除材料试验堆浓缩铀成分93%的燃料板和浓缩铀成分36%的针棒。
- 12-13 1992年6月1日Perricos先生致Al Hajjaj先生--要求提交Al Qaim的黄饼厂的每日生产记录。
- 12-14 1992年6月2日Perricos先生致Al Hajjaj先生--要求获得地下核反应堆可行性研究的资料，包括场址研究、反应堆种类、有关反应堆和后处理的采购资料。
- 12-15 1992年6月2日Al Hajjaj先生致Zifferero先生--提供关于伊拉克计划使用一些放射性同位素的资料。

- 12-16 1992年6月1日Zifferero先生致Al Hajjaj先生--澄清对某些设备和机床进行清点/查封的用意。
- 12-17 1992年6月2日Al Hajjaj 先生致 Perricos 先生--根据1992年5月28日的请求(上面第12-08项),提供关于在 Abou-Sukhair 矿址、Al Qaim和Al Jesira的生产的资料和视察团观察到的差别的资料。
- 12-18 1992年5月28日Al Hajjaj 先生致 Perricos 先生--根据原子能机构第11次视察团在1992年4月7日提出的要求提供下列资料:在 Al Atheer计划进度报告内提到的核材料的清单、从 Akashat/Al Qaim 运往Tuwaitha和Al Jesira的东西、在轰炸期间损失的材料、从巴西游载进口的UO₂、电磁分离洗液。
- 12-19 1992年6月4日 Perricos 先生致 Al Hajjaj 先生--关于在 Tarmiya 和 AshShargat的销毁活动并要求销毁高效活性炭空气过滤器及原子能机构第13次视察团准备对过滤部采取的行动。
- 12-20 1992年6月4日Perricos先生致Al Hajjaj先生--同意拆除和销毁Tuwaitha第15号大楼两个热室并要求向原子能机构第13次视察团交出机械手、铅玻璃窗,等等。
- 12-21 1992年6月4日 Perricos先生致Al Hajjaj先生--同意发还拆自Al Atheer/Al Hatteen被摧毁大楼的一般用途设备和工具及被销毁的设备(原子能机构第12次视察团)。
- 12-22 1992年6月4日Perricos先生致Al Hajjaj先生--要求交出1992年6月1日视察团在 Iskandariya检查的一部旋压器的缺少部件(如供电器、控制装置、芯棒和滚柱)。
- 12-23 1992年6月4日 Perricos 先生致Al Hajjaj先生--查询设计车间的原来用途、设计者和目标使用者,并要求获得关于DiJJla与外国公司签订的合同的资料。
- 12-24 1992年6月4日Perricos先生致Al Hajjaj先生--提请伊拉克方面注意,流

- 体动力代码和用于武器化研究的NEC750型电脑方面尚有未解决的问题。
- 12-25 1992年6月4日A1 Hajjaj先生致Perricos先生--提供一些与武器化研究和实验有关的资料。
- 12-26 1992年6月4日A1 Hajjaj先生致Perricos先生--提供1981年从巴西游载的U02的清单。
- 12-27 1992年6月4日A1 Hajjaj先生致Perricos先生--讨论保留在Tarmiya第243号大楼的两座发电机,和Tarmiya厂址的任务和电力需求量。
- 12-29 1992年6月3日A1 Hajjaj先生致Zifferero先生--提请伊拉克方面注意,尚未自伊拉克清除的受过辐照的燃料可能对环境造成危险。
- 12-30 1992年6月3日A1 Hajjaj先生致Perricos先生--提供另外两张小磁盘,其中存有“石化3”第四组所采用的代码和数据。

附件 4

表A4-1、A4-2和A4-3分别详细说明储藏于地点C、地点B和IRT5 000反应堆的核材料和已申报并经核查的存货。图A4-1和A4-2说明储藏于地点C的核材料的实际组态。

SUMMARY OF INSPECTION RESULTS

12th On-Site Inspection

Table 1

Location C

ORIGIN	Processing Site	Material Type	Presented to Team No.	DECLARED INVENTORY			VERIFIED INVENTORY								
				No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₂₃₅ (kg)	No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₂₃₅ (kg)	Verification Activities			
												I	NDA	B	D
Niger		Yellow Cake	1,3,8	858	276844	199934	-	858	276844	199934	-	858	329	122	41
			1,3	916	286435	213016	-	916*	286435	213016	-	916	322	127	48
Portugal		UO ₂ Pellets	1,3	1	-	8	-	1	9,272	8.17	-	1	1	1	1
			1,3	10	366.58	310.1	-	10	366.58	309.75	-	10	6	3	3
Italy	Al Tuwaitha Bldg. 73 A & B	UO ₂ Powders	1	22	721.43	631.2	-	22	721.43	624.54	-	22	18	7	3
			1	1	29.71	20.3	-	1	29.5	20.14	-	1	1	1	1
		Mix U Oxides	1	6	166.77	135.2	-	6	166.77	135.51	-	6	6	3	2
		FF Bundles	3	4	-	771	-	4	876.1	771	-	4	4	4	1
		FF Rods	1,3	55	-	29.96	-	54**	33.82	29.42	-	54	4	54	-
		UO ₂ in Filters	4	37	-	50	-	37	-	50	-	37	-	-	6
		UO ₂ Powders	1	68	-	2253.6	-	68	2620.5	2253.6	-	68	68	14	10
		UO ₂ Powders	1	75	-	1767	45.82	75	2031	1767	45.82	75	75	23	10
		LEU (2.6%)	1	183	-	6005	-	183	7007	6005	-	183	183	16	7
U.K.	Al Tuwaitha Bldg. 9	Metal	4	2	2	2	-	2	2	2	-	2	1	2	-
			4	4	-	0.4	-	4	0.54	0.4	-	4	1	1	-

I = item counting, B = weighing, D = sample analysis, NDA = non-destructive analysis
 LEU = Low Enriched Uranium, DU = Depleted Uranium, NU = Natural Uranium, FF = Fresh Fuel
 * Drum #MH1 contains about 150 kgs Yellow Cake from Portugal and 217 kgs from Al Qaim origin and purified in Bldg. 73C (30 July Project)
 ** 1 FF Rod containing 0.54 kg NU was declared lost during bombing

SUMMARY OF INSPECTION RESULTS

12th On-Site Inspection

Table 1 (cont. 1)

Location C

ORIGIN	Processing Site	Material Type	Presented to Team No.	DECLARED INVENTORY			VERIFIED INVENTORY									
				No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₂₃₅ (kg)	No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₂₃₅ (kg)	Verification Activities				
												I	NDA	B	D	
Brazil	Al Tuwaiha Bldg. 15	UO ₂ Powders	3	-	20128	-	201	20731	18036	-	201	37	201			7
		UF ₆	3	0.465	0.3	-	1	0.6	0.4	-	1	1	1	1	1	1
		Liquid Waste	4	-	6	-	4	-	6	-	4	-	-	-	-	5
		Mix U Powders	1	-	20	-	1	30	13.9	-	1	1	1	1	1	6
	UF ₆ Powders	1,3,4	-	183	-	1	227	170.2	-	1	1	1	1	1	3	
	UO ₂ Powders		3	-	131.5	-	3	150.8	131.2	-	3	3	3	3	2	
	UCL ₄	3,4	-	1840	-	33	2996.1	1917	-	33	33	33	33	33	17	
	ADU Powders	3	-	717	-	13	1140	545.04	-	13	13	13	13	13	15	
	EMIS Solutions	3	-	0.783	-	19	-	-	0.393	-	5**	-	-	-	3	
Denmark	Tamyra Bldg. S4/46	EMIS Powders	10	0.398	0.318	0.021	8	0.411	0.308	0.020	8	8	8	8	8	
			13	5.063	4.050	-	13	5.150	4.120	-	13	13	13	13	11	
	EMIS Solutions	3	-	0.146	0.009	1	-	0.163	0.010	1	1	1	1	5		
	FF Rod	1	-	0.080	0.002	1	-	0.080	0.002	1	1	1	1	1		

I = item counting, B = weighing, D = sample analysis, NDA = non-destructive analysis

HEU = High Enriched Uranium, LEU = Low Enriched Uranium, NU = Natural Uranium, EU = Enriched Uranium

DU = Depleted Uranium, FF = Fresh Fuel

* Drum #1 among ADU from Al-Jesira (contains 95.8 kg NU) is a mixture of Brazilian and Akashat powder

** Since part of the solutions were HEU. All mixed to change category to LEU (~1% U-235)

UNSC 687

SUMMARY OF INSPECTION RESULTS

12th On-Site Inspection

Table 1 (cont.2)

Location C

ORIGIN	Processing Site	Material Type	Presented to Team No.	DECLARED INVENTORY				VERIFIED INVENTORY								
				No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₂₃₅ (kg)	No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₂₃₅ (kg)					
USSR	IRT-5000	Beryllium Cell	4	1	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	
	Al Qaim	Yellow Cake	3	12	-	2200	-	12	3008	2023	-	12	12	12	9	
Akashat		UO ₂ Powders	3	410	-	84843.2	-	410	97331	84680	-	410	308	98	47	
		UCL ₄	3	8	1207	780	-	8	1156	747	-	8	8	8	1	10
		Retained Waste	3	-	-	13000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Al Tuwaiha Bldg. 85	Al Tuwaiha Bldg. 73 A&B	ADU Powders	4	2	219	191.4	-	2	92	53.34	-	2	2	2	3
			FF Pins	4	46	-	14	-	46	-	14	-	-	46	10	46
	Akashat & Brazil	Al Tuwaiha Bldg. 73C (30 July Project)	UO ₂ Pellets	4	1	-	26	-	1	29.25	25.8	-	1	1	1	3
			UO ₂ Slurry	4	8	-	164	-	8	1181.5	206.15	-	8	8	8	8
UO ₂ Powders			3	23	-	1850	-	23	2024.4	1755.15	-	23	23	23	23	2
Mix U Oxides			3	19	-	160	-	19	200.5	172.21	-	19	19	19	19	2
		U ₂ O ₇ Powders	3,4	5	-	500	-	5	154.9	130.99	-	5	5	5	2	
		UF ₆ Powders	3,4	2	-	30	-	2	78.2	56.18	-	2	2	2	2	

I = item counting, B = weighing, D = sample analysis, NDA = non-destructive analysis
FF = Fresh Fuel

SUMMARY OF INSPECTION RESULTS

12th On-Site Inspection

Table 1 (cont.3)

Location C

ORIGIN	Processing Site	Material Type	Presented to Team No.	DECLARED INVENTORY				VERIFIED INVENTORY										
				No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₃₃ (kg)	No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₃₃ (kg)	Verification Activities						
												I	NDA	B	D			
Akashat & Brazil	Al Tuwaiha Bldg. 73 C (30 July Project)	NU	3	-	1360	-	9	1991.5	1314.4	-	9	9	9	9	2			
			3,4	-	3424	-	24	4599.3	3187.8	-	24	24	24	24	24	34		
			4	-	1020	-	21	-	1023.4	-	21	-	21	21	21	21	5	
			3	-	46	-	4	146.2	73.73	-	4	-	4	4	4	4	5	
			12	-	200	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	
USSR (Exempted)	Al Tuwaiha Bldg. 9	LEU (10%) LEU (6.9%) LEU (10%)	1,4,10	-	2,464	0,246	11	-	1,949	0,190	11	11	11	11	13			
			1	-	0,940	0,065	1	1,373	0,934	0,064	1	-	1	1	1	1		
			5	-	0,400	0,040	5	-	0,400	0,040	5	-	5	5	-	-		

I = item counting, B = weighing, D = sample analysis, NDA = non-destructive analysis
NU = Natural Uranium

UNSC 687

SUMMARY OF INSPECTION RESULTS

12th On-Site Inspection

Table 2

Location B

ORIGIN	Processing Site	Material Type	Presented to Team No.	DECLARED INVENTORY				VERIFIED INVENTORY						
				No. of Items	Compound Weight (gm)	Element Weight (gm)	U ₂₃₅ (gm)	No. of Items	Compound Weight (gm)	Element Weight (gm)	U ₂₃₅ (gm)	I	NDA	B
France	Tammuz-2 Bldg. 24	HEU (93%)	1	-	11874	11050	38	-	11874	11050	38	98	-	-
		HEU* (80%)	1	-	3933	3165	20	-	3933	3165	20	20	-	-
		HEU (36%)	1	-	1002	360	3	-	1002	360	3	3	-	-
		LEU (10%)	1	-	87760	8776	69	-	87760	8776	69	69	-	-
Al Qaim			4	-	7900	-	2	-	-	2	2	-	-	
France		Beryllium blocks	1	-	-	-	7	-	-	7	-	-	1	

I = item counting, B = weighing, D = sample analysis, NDA = non-destructive analysis
 HEU = High Enriched Uranium, LEU = Low Enriched Uranium, NU = Natural uranium
 * Six elements in tank no. 14 contain control rods

SUMMARY OF INSPECTION RESULTS

12th On-Site Inspection

Table 3

IRT-5000 Reactor

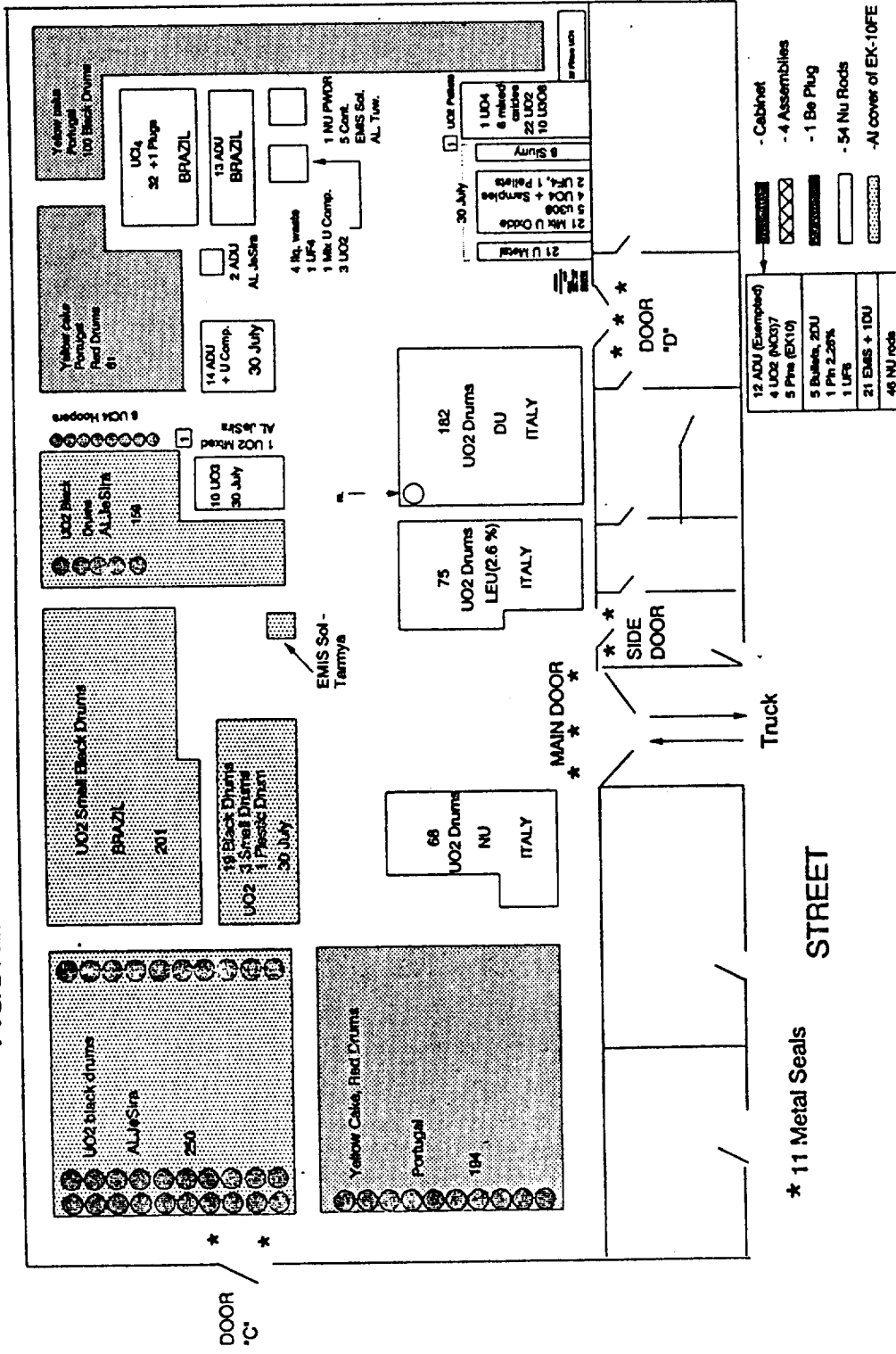
ORIGIN	Processing Site	Material Type	Presented to Team No.	DECLARED INVENTORY				VERIFIED INVENTORY							
				No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₂₃₅ (kg)	No. of Items	Compound Weight (kg)	Element Weight (kg)	U ₂₃₅ (kg)	Verification Activities			
												I	ND	B	D
		HEU (80%)	1	76	-	15291	12232	76	-	15291	12232	76	68	-	-
USSR	IRT-5000 Reactor	Beryllium Blocks	1	17	-	-	-	17	-	-	-	17	-	-	-

I = item counting, B = weighing, D = sample analysis, NDA = non-destructive analysis
HEU = High Enriched Uranium

(NOT UNDER IAEA SEALS)

UNSC 687

FIGURE 4: LEFT SIDE STORAGE OF LOCATION C



On-Site Inspection 12

UNSC 687

FIGURE 5: RIGHT SIDE STORAGE OF LOCATION C

