



## 2015年11月24日秘书长给安全理事会主席的信

谨随函转递禁止化学武器组织(禁化武组织)总干事根据安全理事会第2118(2013)号决议第12段提交的第26份月度报告(见附件)。本报告所述期间为2015年10月22日至11月23日。

关于销毁12个化学武器生产设施(包括五个地下结构和七个机库)情况,只有一个机库仍有待销毁。然而,正如先前所报告的那样,由于目前安全局势不佳,仍无法进入该机库。

我注意到,在销毁阿拉伯叙利亚共和国宣布的所有化学品方面继续取得进展。我期待着全面完成这一进程。

自我2015年10月26日上一封信(S/2015/820)以来,禁化武组织宣布评估小组已自对阿拉伯叙利亚共和国的第十二次访问返回。在该访问期间,小组访问了几个地点,做了若干采样。小组还继续与叙利亚当局进行磋商和开展技术层面的讨论。目前正在计划小组定于2015年12月对阿拉伯叙利亚共和国的第十三次访问。

如我前一封信中所述,禁化武组织执行理事会请总干事在2016年3月第八十一届会议前,向其报告所有未决问题的详细情况,特别是尚未取得进一步进展的问题。在这方面,我再次强调,必须继续叙利亚当局和禁化武组织之间的合作。

你可能记得,禁化武组织执行理事会在其2015年2月4日的决定(EC-M-48/DEC.1)中除其他外还提到了总干事的发言,他打算作为其向安全理事会提交的每月报告的一部分,列入禁化武组织在阿拉伯叙利亚共和国实况调查团的报告,并提供资料说明执行理事会关于特派团工作的讨论情况。在这方面,三个实况调查团报告已于2015年2月25日转递给你(见S/2015/138)。自我前一封信以来,又有3个实况调查团的报告已分发给《化学武器公约》缔约国。根据执行理事会上述决定,这些最新的报告附在后面(见附件,附文三至五)。

这些报告载有一些非常令人不安的结论,包括禁化武组织实况调查团发现有可能使用了一个或多个可能含氯的有毒化学品作为武器,而且,调查团“以最大的把握”认定使用了硫芥。



禁化武组织调查团结论的严重性怎么强调都不为过。使用化学武器是既不合情理也不能接受的。我相信，将查明责任人并将其绳之以法。

在这方面，关于禁化武组织-联合国联合调查机制的工作，我谨提及我 2005 年 11 月 9 日的信(S/2015/854)，在信中，我根据安全理事会第 2235(2015)号决议第 10 段要求通知安理会主席，该机制将于 2015 年 11 月 13 日开始全面运作。紧接着，自 2015 年 11 月 16 日至 18 日，独立的机制三人领导小组在海牙与征聘的或确定要征聘的机制工作人员举行了为期三天的会议。会议旨在正式启动该机制的调查工作。会议还为继续与禁化武组织讨论提供便利，以便迅速完成关于获取、储存和处理信息的《谅解备忘录》以及仍悬而未决的其他安排。

2015 年 11 月 20 日与禁化武组织订立了关于执行安全理事会第 2235(2015)号决议的补充安排。

将同阿拉伯叙利亚共和国政府订立的特派团地位协定文本已商定，一俟提出该协定的阿拉伯文本就会签署。最后，我感谢迄今收到的给信托基金的自愿捐款，并高兴地宣布，还有若干会员国做了认捐。

潘基文(签名)

## 附件

[原件：阿拉伯文、中文、  
英文、法文、俄文和西文]

我荣幸地向您交送我题为“消除叙利亚化学武器方案一事的进展”的报告，供您将其提交安全理事会。我的报告是根据禁止化学武器组织执行理事会第 EC-M-33/DEC.1 号决定(2013 年 9 月 27 日)的有关规定以及安全理事会第 2118(2013)号决议(2013 年 9 月 27 日)而拟写的，报告期为 2015 年 10 月 22 日至 2015 年 11 月 23 日，其中还按照执行理事会 2013 年 11 月 15 日第 EC-M-34/DEC.1 号决定的要求作了汇报。此外，还随本函附上了执行理事会 2015 年 11 月 23 日题为“禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的进一步报告”的决定 EC-M-50/DEC.1，以及经授权负责查明关于有毒化学品在阿拉伯叙利亚共和国被用作武器的指称使用事件的事实真相的事实调查组的 3 份报告。



阿赫迈特·尤祖姆居(签名)

## 附文一

## 禁止化学武器组织总干事的说明

## 消除叙利亚化学武器方案一事的进展

1. 根据执行理事会(下称“执理会”)第三十三次会议的决定(EC-M-33/DEC.1, 2013年9月27日)第2(f)分段,技术秘书处(下称“技秘处”)应每个月向执理会报告该决定的执行情况。根据联合国安全理事会第2118(2013)号决议第12段,技秘处的报告还应通过秘书长提交给安全理事会。

2. 执理会第三十四次会议通过了题为“叙利亚化学武器和叙利亚化学武器生产设施的具体销毁要求”的决定(EC-M-34/DEC.1, 2013年11月15日)。在该决定第22段中,执理会决定技秘处应“在按执理会EC-M-33/DEC.1号决定第2(f)分段的规定提出报告的同时”,也报告决定的执行情况。

3. 执理会第四十八次会议还通过了题为“禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的报告”的决定(EC-M-48/DEC.1, 2015年2月4日)。

4. 故谨根据上述执理会决定提交本第26份月度报告,其中包含2015年10月22日至11月23日期间的有关资料。

## 阿拉伯叙利亚共和国根据 EC-M-33/DEC.1 和 EC-M-34/DEC.1 的要求取得的进展

5. 下文介绍了阿拉伯叙利亚共和国在报告期内取得的进展:

(a) 如前所报,经技秘处核实,现已销毁了在阿拉伯叙利亚共和国的12个化学武器生产设施(化武生产设施)——即5座地下建筑和7个飞机库——中的11个。在报告期内,鉴于安全形势,仍然无法前往尚未销毁的剩下的那个飞机库。

(b) 2015年11月13日,按照EC-M-34/DEC.1第19段的要求,阿拉伯叙利亚共和国向执理会提交了有关在其境内销毁化学武器和化武生产设施方面的活动的第24份月度报告(EC-81/P/NAT.2, 2015年11月12日)。

(c) 按照EC-M-33/DEC.1第1(e)分段和联合国安全理事会第2118(2013)号决议第7段的实施要求,叙利亚主管部门继续提供了必要的合作。

## 接纳销毁活动的缔约国在消除叙利亚化学武器方面的进展

6. 在销毁于2014年运到了阿拉伯叙利亚共和国境外的该国宣布的所有化学剂方面,迄今已经取得了重大进展。经核实,在宣布的全部化学武器中,合计销毁量现已达到了99.2%,其中包括:原已在阿拉伯叙利亚共和国境内销毁的异丙醇、100%的第1类化学剂和96.2%的第2类化学剂。从硫芥剂和DF中和作业中产生的废水亦已销毁。至本报告的截止日,随着美利坚合众国的Veolia环境服务技术解决方案责任有限公司继续进行如前所报的销毁活动,其已一共销毁了剩余的

2 类化学剂 — 氟化氢(HF)— 的 68.6%。在确保安全销毁剩余的已腐蚀钢瓶中的氟化氢方面又取得了更多进展。目前预计上述销毁活动将在 2016 年 1 月完成，而技秘处将继续在海牙就此项活动向各缔约国作通报。

#### 技秘处针对阿拉伯叙利亚共和国开展的活动

7. 在禁化武组织派往阿拉伯叙利亚共和国的特派团的框架内，技秘处与联合国项目事务厅已为将双方的合作延长到 2016 年 5 月做出了安排。至本报告的截止日，作为特派团的成员而实地部署了 1 名禁化武组织工作人员。

8. 总干事继续与接纳销毁设施或为销毁叙利亚化学武器提供援助的缔约国的高级代表以及阿拉伯叙利亚共和国政府的高级官员进行了沟通。按照执理会第七十五届会议的要求(EC-75/2 第 7.12 段，2014 年 3 月 7 日)，技秘处代表总干事在海牙继续就其活动向缔约国作了通报。

9. 承蒙执理会第七十六届会议的鼓励(EC-76/6 第 6.17 段，2014 年 7 月 11 日)，技秘处与叙利亚的主管部门维持了一直就叙利亚的初始宣布方面的未决问题开展的合作。在对阿拉伯叙利亚共和国进行第 12 次访问期间(2015 年 11 月 2 日至 12 日)，通过实地查访、与叙利亚主管部门进行讨论以及与参与叙利亚化学武器方案的专家进行技术磋商，宣布评估组继续致力于解决悬而未决的问题。宣布评估组为禁化武组织带回了大量样品，其中包括在该小组的第 11 次访问期间采集的样品，以将其转送指定实验室予以分析。宣布评估组的下一次访问现定于 2015 年 12 月 7 日至 18 日进行。

#### 追加资源

10. 销毁化学武器叙利亚信托基金的捐款总额(5 030 万欧元)以及捐款方的名单没有发生变化，与上一次报告的情况一样。

#### 在禁化武组织派往叙利亚的事实调查组方面进行的活动

11. 2015 年 11 月 23 日，执理会第五十次会议通过了题为“禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的进一步报告”的决定(EC M 50/DEC.1)，该决定除其它外，“对事实调查组得出的关于在阿拉伯叙利亚共和国境内再次发生了使用化学武器事件的调查结论表示严重关切”。在此方面，执理会强调事实调查组于 2015 年 10 月 29 日发布的两份报告作出了以下结论：关于在伊德利卜省发生的几起事件，它们“可能涉及将一种或一种以上也许含有氯元素的有毒化学品作为武器来使用”，且“在萨尔门村事件中致使 6 名中毒者丧生”(S/1319/2015)，其中包括来自同一个家庭的 3 名儿童；而关于在马雷亚镇发生的事件，调查组的报告“以最大的把握”认定“至少有两人中了硫芥气的毒”，且“很有可能因硫芥气的影响而导致了一名婴儿死亡”(S/1320/2015)。

12. 此外，在上述决定中，执理会注意到关于叙利亚政府提出的其士兵于 2014 年在约巴区受到化学武器袭击的指控，技秘处于 2015 年 10 月 29 日发布的事实调查组的第 3 份报告(S/1318/2015)表示调查组“不能很有把握地确认化学品是否被用作武器”。执理会进一步注意到该报告是一份临时报告，而且尚未对正在接受调查的其它事件进行最终分析，而那些事件也将会写入最后报告之中。

13. 在执理会第五十次会议期间，多个代表团表达了对事实调查组的工作及其 3 份报告的立场。这些代表团对调查组迄今为止所完成的工作表示了支持，但针对其几份报告则表达了不同观点。

14. 通过禁化武组织-联合国联合调查机制负责人的一封来函，禁化武组织获悉联合国秘书长已将联合调查机制于 2015 年 11 月 13 日开始全面运作一事通报给联合国安全理事会主席。联合调查机制的领导班子已经招募了高素质的工作人员，并已在纽约和海牙设立了办事处，此外亦计划在大马士革设立办事点。根据联合国安全理事会第 2235(2015)号决议所规定的时间表，联合调查机制预计将于 2016 年 2 月向安全理事会提交其第一份报告，并将在同一时间向禁化武组织执行执理会作出通报。由于联合调查机制是一个独立机构，技术秘书处将向其提供协助和支持，包括通过禁化武组织的事实调查组来提供。总干事已于 2015 年 11 月 14 日向联合调查机制提供了迄今编写出的事实调查组的全部报告。

## 结语

15. 禁化武组织派往阿拉伯叙利亚共和国的特派团的今后活动重点将为开展宣布评估组和事实调查组的活动以及销毁和核查剩下的飞机库。

## 附文二

### 决定

#### 禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的进一步报告

执行理事会，

强调任何人在任何情况下使用化学武器均应受到谴责，且这与国际社会的法律规范和标准背道而驰；

忆及《化学武器公约》(下称“《公约》”)缔约国决心“为了全人类，通过执行《公约》的各项规定而彻底排除使用化学武器的可能性”；

又忆及执行理事会(下称“执理会”)关于禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的报告的决定(EC M 48/DEC.1, 2015年2月4日)，该决定对事实调查组得出的调查结论表示严重关切，这些结论很有把握地断定：在2014年4月至8月间，在阿拉伯叙利亚共和国的塔尔马涅斯村、塔曼纳赫村和卡费尔泽塔村曾经将氯作为武器来使用；

注意到禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的最近几份报告(S/1318/2015、S/1319/2015和S/1320/2015,均为2015年10月29日)，该调查组由总干事设立，负责查明关于在阿拉伯叙利亚共和国发生的为敌对目的而使用了有毒化学品的指控的事实真相；并注意到总干事有意根据联合国安全理事会第2209(2015)号决议(2015年3月6日)的要求将上述报告转呈联合国秘书长；并注意到针对这些报告，在执行理事会内表达了各种不同观点；

意识到总干事借以转达联合国安全理事会第2118(2013)号决议(2013年9月27日)和联合国安全理事会第2209(2015)号决议(2015年3月6日)的信函；

又意识到事实调查组的任务并不包含确定指称使用的责任归属的问题；

注意到总干事借以转达联合国安全理事会第2235(2015)号决议(2015年8月7日)的说明(S/1302/2015, 2015年8月11日)，将根据该决议设立禁化武组织-联合国联合调查机制，以便在禁化武组织事实调查组认定或已经认定包括氯在内的化学品或其它有毒化学品在阿拉伯叙利亚共和国境内的某一事件中被用作或可能被用作武器的地方，尽最大可能查明在阿拉伯叙利亚共和国境内实施、组织、资助了或以其它方式介入了把包括氯在内的化学品或其它任何有毒化学品用作武器的行径的个人、实体、团体或政府；

进一步注意到总干事借以转达联合国安全理事会第2235号决议(2015年8月7日)的上述说明(S/1302/2015, 2015年8月11日)，其中请事实调查组与禁化武组织-联合国联合调查机制展开协作，以使机制可充分查阅事实调查组获得或汇编的所有资料和证据，其中包括但不限于医疗记录、面访录音录像带和笔录以及文件材料；

赞赏事实调查组的工作人员在执行任务的过程中表现出的勇气和奉献精神及其采用的专业手段；并

支持事实调查组继续开展工作，特别是就与化学武器在阿拉伯叙利亚共和国境内的指称使用相关的所有现有资料进行研究，包括研究阿拉伯叙利亚共和国以及其它方面提供的资料；

特此：

1. 对事实调查组得出的关于在阿拉伯叙利亚共和国境内再次发生了使用化学武器事件的调查结论表示严重关切，且在此方面：

(a) 强调事实调查组关于 2015 年 8 月 21 日发生在阿拉伯叙利亚共和国马雷亚村的事件的报告“以最大的把握”认定“至少有两人中了硫芥气的毒”，且“很有可能因硫芥气的影响而导致了一名婴儿死亡” (S/1320/2015)；及

(b) 进一步强调事实调查组关于 2015 年 3 月 16 日至 5 月 20 日间发生在阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的几起事件的报告的结论为：“可能涉及将 1 种或 1 种以上也许含有氯元素的有毒化学品作为武器来使用”，且“在萨尔门村事件中致使 6 名中毒者丧生”，其中包括来自同一个家庭的 3 名儿童(S/1319/2015)；

2. 注意到关于阿拉伯叙利亚共和国提出的其士兵于 2014 年 8 月 29 日在约巴区受到化学武器袭击的指称，事实调查组在其报告中表示“不能很有把握地确认化学品是否被用作武器” (S/1318/2015)，并进一步注意到该报告是一份临时报告，而且尚未对正在接受调查的其它事件进行最终分析，而那些事件也将会写入最后报告之中；

3. 重申最强烈地遣责任何人在任何情况下使用化学武器的行径；

4. 再次强调任何人无论在何时、何地 and 任何情况下使用化学武器的任何行径都是不可接受的，且此种行径将违反国际法；

5. 再次表示深信应追究那些要对使用化学武器负责的人的责任；

6. 请总干事在执行理事会的下届例会上就事实调查组的工作进展以及具体计划、时间安排及其实施情况提供相关资料；并

7. 呼吁有关各方与事实调查组全力合作，以确保其安全而有效地完成工作。



## 附文三

## 技术秘书处的说明

禁化武组织派往叙利亚的事实调查组关于阿拉伯叙利亚共和国外交与侨民部副部长和国家主管部门主任在 2014 年 12 月 15 日至 2015 年 6 月 15 日间的来函中所述事件的临时报告

## 目录

	页次
1. 报告摘要 .....	11
2. 事实调查组：背景资料 .....	12
3. 事实调查组：部署前阶段 .....	13
第一次部署 .....	14
先遣组进行的活动 .....	14
事实调查组的主力 .....	15
调查活动 .....	15
第二次部署活动 .....	22
调查活动 .....	25
面询：方法和活动 .....	26
提供资料和服务的请求：方法与活动.....	33
数据分析 .....	37
事实调查组使用的数据分析方法.....	37
对 2014 年 8 月 29 日在约巴区发生的指称事件的分析.....	38
对 2014 年 4 月 16 日在马利哈村发生的指称事件的分析.....	41
对 2014 年 7 月 11 日在马利哈村发生的指称事件的分析.....	41
对 2014 年 9 月 10 日在卡巴斯村发生的指称事件的分析.....	41
对 2015 年 1 月 8 日在努布尔村和扎哈村发生的指称事件的分析.....	41
对 2015 年 2 月 15 日在德拉雅村发生的指称事件的分析.....	41
4. 结论 .....	42
事实调查组：任务授权所载的目的.....	42
事实调查组：操作性指示 .....	43
5. 签名 .....	46

附件

- 一. 关于 2014 年 8 月 29 日在阿拉伯叙利亚共和国大马士革约巴区发生的化学武器指称使用事件的医疗报告 ..... 47

附件 2: EXTRACT FROM INTERVIEW ANALYSIS (JOBER INCIDENT 29 AUGUST 2014)

(面询分析结果(2014 年 8 月 29 日在约巴区发生的指称事件)的摘录)

(只以英文提供)

附件 3: LIST OF MATERIALS GATHERED DURING THE INTERVIEW PROCESS

(在面询过程中收集的资料一览)(只以英文提供)

附件 4: ONE IMAGE FROM THOSE PROVIDED BY Syrian Arab Republic RELATED

TO THE ALLEGED INCIDENT IN JOBER ON 29 AUGUST 2014

(阿拉伯叙利亚共和国提供的有关 2014 年 8 月 29 日在约巴区发生的指称事件的照片之一)(只以英文提供)

附件 5: ADMINISTRATIVE DATA(行政数据)(只以英文提供)

附件 6: SEQUENCE OF EVENTS - DATES AND TIMES

(事件的顺序 - 日期和时间)(只以英文提供)

附件 7: LIST OF OTHER DOCUMENTS PROVIDED BY THE SYRIAN ARAB REPUBLIC

(阿拉伯叙利亚共和国提供的其它文件一览)(只以英文提供)

附件 8: LIST OF REFERENCES(参考材料的清单)(只以英文提供)

## 1. 报告摘要

1.1 禁化武组织执行理事会第四十八次会议通过了题为“禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的报告”的决定(EC-M-48/DEC.1, 2015年2月4日), 其中除其它内容外, 请总干事在执行理事会的下届例会上就事实调查组的工作进度以及具体计划、时间安排和实施情况提供相关资料。作为对该请求的回应, 技术秘书处(“技秘处”)提交了有关禁化武组织事实调查组的未来活动的说明(S/1255/2015, 2015年3月10日)。

1.2 技秘处收到了阿拉伯叙利亚共和国发来的一份普通照会(第150号普通照会), 其中提供了关于将化学品 — 特别是氯 — 用作武器的指称使用事件的资料。此外, 阿拉伯叙利亚共和国常驻代表团此后提交了第41、43和47号普通照会, 借以阐述了有关其它涉及化学品用作武器的指称使用事件的详情。上述普通照会一共提到了26起事件和432名伤亡人员。

1.3 鉴于指称的严重性, 总干事派了一个禁化武组织小组去收集与上述普通照会提到的指称化学事件相关的事实。事实调查组于2015年6月1日、8月1日和10月13日部署到位。该组由禁化武组织视察员、咨询大夫和翻译组成。在部署期间, 事实调查组通过收集证词、审查叙利亚主管部门提供的文件和资料以及查访位于大马士革地区的相关某些地点的方式进行了调查。小组总计进行了与6起指称事件相关的大约75次面询。

1.4 在发布本临时报告的时候, 事实调查组已得出了关于于2014年8月29日在约巴区发生的指称事件的分析结论。关于正在接受调查的其它事件, 尚未有最终分析结果, 但在最后报告也将谈到这些事件。

1.5 关于提到的约巴区的指称事件, 事实调查组认为: 如果能获得进一步的客观证据来补充叙利亚国家主管部门提供的资料, 其结论可能会更加准确。调查组无法获得与该事件相关的确凿证据, 因为根本无从获得, 或者因为从一开始就没有产生证据。缺乏有力的证据妨碍了事实调查组以确定无疑的方式收集进一步的事实。因此, 仅根据进行的面询和审查的文件, 事实调查组认为在指称事件中受到影响的人员可能在受到两件发射出来的物品的表面撞击之后, 又接触到了某种在空中弥漫的非持久性和刺激性物质。

1.6 然而, 基于叙利亚国家主管部门出示的证据、审查过的医疗记录和在全部面询中具有普遍性的叙述, 事实调查组尚不能很有把握地确认化学品是否被用作武器。而且, 事实调查组认为: 尽管那些在事件中受到影响的人员的一般性临床表现与短暂接触到任何数量的化学品或者环境刺激物后的表现相一致, 但是对可能的刺激物的视觉和嗅觉的描述并不能明确地指证出任何具体的化学品。

## 2. 事实调查组：背景资料

2.1 执行理事会第四十八次会议通过了题为“禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的报告”的决定(EC-M-48/DEC.1, 2015年2月4日), 其中除其它内容外, 请总干事在执行理事会的下届例会上就事实调查组的工作进度以及具体计划、时间安排和实施情况提供相关资料。

2.2 作为对该请求的回应, 技秘处提交了有关事实调查组的未来活动的说明(S/1255/2015, 2015年3月10日)。该说明表示技秘处收到了来自阿拉伯叙利亚共和国的一份普通照会(编号为150, 日期是2014年12月15日, 下称“第150号普通照会”), 其中提供了关于涉及化学品 — 特别是氯 — 被用作武器的指称使用事件的资料。

2.3 第150号普通照会包含一份阿拉伯叙利亚共和国武装部队和陆军司令部军事医疗服务局的报告, 其中提供了关于阿拉伯叙利亚共和国的军人在若干地点因反对派团伙动用了氯气而受伤的资料。该报告罗列了指称化学事件, 包括指称中毒实例的地点、伤亡人员姓名、军衔、执勤地点、报告的症状、接受的医疗救助和出院后的情况。下表总结了医疗报告所载的数据。

表 1  
第 150 号普通照会提到的指称事件一览

编号	日期	地点	受伤人数	受伤人员类别
1.	16/04/2014	马利哈村	5	军事人员
2.	16/04/2014	约巴区	10	军事人员
3.	02/07/2014	马利哈村	5	军事人员
4.	08/07/2014	马利哈村	7	军事人员
5.	11/07/2014	马利哈村	6	军事人员
6.	15/08/2014	德拉雅村	8	军事人员
7.	29/08/2014	约巴区	33	军事人员
8.	04/09/2014	约巴区	5	军事人员
9.	10/09/2014	卡巴斯村	6	军事人员
10.	18/09/2014	卡巴斯村	7	军事人员
<b>合计</b>	<b>10 起不同事件</b>	<b>4 处地点(大马士革地区内的居民点)</b>	<b>92 人受伤</b>	<b>军事人员</b>

2.4 此外, 第150号普通照会还提到了有关于2012年12月22日用有毒气体袭击阿拉伯叙利亚军军人的一起指称事件。根据该普通照会, 有7人因接触到一种黄色气体而丧生。这些死亡发生在中毒后的1小时内。

2.5 在收到了第 150 号普通照会并鉴于各起指称事件的严重性,总干事决心向阿拉伯叙利亚共和国派遣一个小组,以收集与第 150 号普通照会所报告的指称化学事件的相关事实。此后,总干事与阿拉伯叙利亚共和国互换信函,以讨论如何设立事实调查组一事。阿拉伯叙利亚共和国提出的这方面的澄清请求也得到了回复。

2.6 通过互换函件(S/1255/2015, 2015 年 3 月 10 日),商定了禁化武组织派往叙利亚的事实调查组的授权调查范围。总干事与阿拉伯叙利亚共和国于 2015 年 3 月和 4 月进一步互换了函件,以澄清事实调查组的未来工作要点及其授权调查范围。

### 3. 事实调查组: 部署前阶段

3.1 总干事于 2015 年 3 月 24 日任命了调查组组长。然后,遴选了一组视察员,其选拔不仅基于其专业背景、技术专长和技能,而且适当考虑了该组成员的国籍地域分布情况。小组一集结完毕即启动了部署的准备工作。这些准备包括后勤、行政、健康、安全和安保评估以及规划等事项。此外,小组人员参加了几次培训,以复习诸如面询、法医技术、保密程序和战争爆炸残余物方面的知识和实践。

3.2 2015 年 4 月和 5 月,总干事和阿拉伯叙利亚共和国互换了函件。在这些函件中,技秘书处详细叙述了该小组的成员组成,并请求部署一支先遣队以与阿拉伯叙利亚共和国相关部门进行联络,同时提交了一份请求向部署在大马士革的事实调查组提供资料和服务的初步清单。除其它外,这些请求涉及事实调查组认为有助于其调查的初步需求,且其在执行事实调查任务的过程中可能会调整。

3.3 请阿拉伯叙利亚共和国主管部门向事实调查组提供的资料和服务的清单以函件的形式发出(L/ODG/198036/15, 2015 年 5 月 21 日)。该清单提到了第 150 号普通照会中述及的涉及化学武器的指称使用的事件。该清单详列于本报告的表 3 中。

3.4 阿拉伯叙利亚共和国于 2015 年 5 月 21 日向技秘书处发来了回复,其中除对先前议定的授权调查范围提出了一些调整建议(第 37 号普通照会)以外,欢迎向叙利亚部署事实调查组。随后在海牙和大马士革召开了一系列会议。俟协商和提出澄清请求一结束,事实调查组就收到了同意部署的授权。

3.5 双方商定了先遣组将于 2015 年 5 月 25 日抵达阿拉伯叙利亚共和国,而事实调查组的主力将于 2015 年 6 月 1 日抵达。先遣组的目的是与来自大马士革的阿拉伯叙利亚共和国的相关主管部门人员进行会晤,以讨论事实调查组如何最好地开展调查工作。这样,调查组的主力就能够一抵达即开展大部分的调查活动。

## 第一次部署

### 先遣组进行的活动

3.6 先遣组由调查组组长和 3 名组员组成，在 2015 年 5 月 25 日至 29 日间进行了上述准备活动。在首次会晤中，先遣组向阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供了一份授权书复印件(英文和阿拉伯文)，并在其后数日的后续会晤中继续敲定了行动细节。

3.7 在随后的数日中与阿拉伯叙利亚共和国主管部门开了一系列会晤。在这些会议上，先遣组向阿拉伯叙利亚共和国主管部门介绍了事实调查组打算使用的调查方法。这些方法将包括：面询、审查记录和证据(按照在 L/ODG/198036/15 号函件中发出的请求，2015 年 5 月 21 日)、可能进行的实地查访。这些实地查访只有在认为必要和安全的情况下才会进行。事实调查组的先遣组对上述调查所需的记录清单给予了澄清。还讨论了进行面询的必要安排，例如每天进行的面询数目、地点和潜在的受访者。

3.8 先遣组表示事实调查组应对潜在受访者的挑选拥有完全决定权。阿拉伯叙利亚共和国主管部门答复称：由于冲突造成的行动上的限制影响到了交通、安保以及其它事宜，此种不受阻碍的进入将是不可能的。针对这些局限性，阿拉伯叙利亚共和国主管部门与事实调查组之间达成了一致意见，即以首先重点调查于 2014 年 8 月 29 日在约巴区发生的指称事件。达成一致的依据在于：该特定事件所涉及的人员伤亡数目在第 150 号普通照会述及的全部指称事件中是最高的。故此，阿拉伯叙利亚共和国提议向事实调查组提供相关的证人，其中包括：伤员、紧急救援人员、救护车驾驶员和在上述指称事件中参与施救的医务人员。

3.9 事实调查组要求访问约瑟夫·阿德玛烈士医院(下称“601 医院”)，第 150 号普通照会中将此描述为指称事件伤亡人员接受治疗的地点。该设施位于大马士革西部，为军事人员和平民提供治疗。

3.10 除了从工作人员和挂号的患者中可能找到合适的证人以外，事实调查组还着眼于了解医院设施和记录保存系统。此外，事实调查组有意获取向指称受害者提供的医疗救治方面的资料，并判定是否有生物医学样品。

3.11 在于 2015 年 5 月 27 日访问 601 医院期间，安排事实调查组巡访了医院设施。此次巡访的区域包括：救护车入口区、配备了淋浴设备的外部洗消区、伤检分类区、急诊部入口、复苏室和典型的多床位病房。向调查组提供了医院保存的患者日志的样本，其中包括提到了第 150 号普通照会所列患者的临床收治记录册。此外，医院负责联络的人向事实调查组口头确认：与第 150 号普通照会有关的全部患者都在此接受治疗。

3.12 查访结束前，先遣组说明了想要审查哪些医院记录，并确定了可能作为指称事件的证人而接受面询的医院工作人员。请阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供的额外记录的清单见诸于本报告的表 4。

3.13 在与事实调查组的先遣组举行最初几次会晤期间，阿拉伯叙利亚共和国主管部门表示还有未写入第 150 号普通照会的其它事件。先遣组收到了阿拉伯叙利亚共和国致总干事和技秘处的函件(第 41 号普通照会,2015 年 5 月 29 日)的副本，其中提供了有关涉及氯的指称使用事件的详情。阿拉伯叙利亚共和国主管部门要求将这些指称事件包括在事实调查组的调查范围内。然而，先遣组表示将需要为此而授予包含这些新指称的新授权。除第 41 号普通照会外，阿拉伯叙利亚共和国向技秘处提交了第 43 号普通照会(2015 年 6 月 3 日)和第 47 号普通照会(2015 年 6 月 15 日)，其中描述了有关没有包括在第 150 号普通照会中的事件的详情。

3.14 鉴于这些指称的重要性，总干事再次决定向阿拉伯叙利亚共和国派遣事实调查组，以围绕所报告的指称化学事件收集事实。事实调查组的第二次部署最终于 2015 年 8 月 1 日到 8 月 16 日间进行，详情见本报告的‘第二次部署活动’一节所介绍的情况。

#### 事实调查组的主力

3.15 第一次部署的事实调查组的主力人员由调查组副组长、3 名视察员、两名大夫和 3 名翻译组成。于 2015 年 5 月 29 日部署到位并与在大马士革的先遣组汇合。主力部队一抵达就听取了先遣组就至当时为止的活动现状和将要进行的活动活动的简要介绍。向阿拉伯叙利亚共和国的团队正式介绍了事实调查组全体人员。接着完成了面询过程的最终准备工作。

#### 调查活动

3.16 如第 3.8 段所述，事实调查组一启动调查活动时便重点调查于 2014 年 8 月 29 日在大马士革附近的约巴区发生的指称事件。以下各节叙述了事实调查组进行的相关活动。

#### 面询：方法和活动

3.17 事实调查组基于是否能找到证人以及证人与指称事件的相关性而规划了面询顺序。优先收集了指称事件中的伤员提供的证词，其后是施治大夫、护士和救护车司机的证词。

3.18 分开两个组进行了面询，每个分组由 1 名或多个视察员、1 名施治大夫和 1 名翻译组成。面询过程遵循禁化武组织的相关工作指南所确定的适用程序，并与上文第 3.1 段所提到的专业培训相一致。对通过面询获得的证据，也按照禁化武组织适用的工作指南和专业培训予以处理。

3.19 除其它因素外，面询组按照受访者的背景、证人的类型、证人在事件中的身份和其他证人提供的资料对面询进行了规划。为每一次面询都准备了一个里面分别装有面询包和证据管理包的资料包。每个面询包都内装协议表、表格式同意书。备注页、调查线索表和文件夹目录清单。每个证据管理包都载有证据收据、绘图表、视频 SD 卡、照片和音频记录、用于电子存储装置的监管链表、关于电子存储装置的证据清单、放置证据的信封和文件夹目录清单。

3.20 在设置成面询室的酒店住处内收集了证词。每位受访者均由阿拉伯叙利亚共和国的团队带入在其中进行面询的酒店，并护送进入面询室。在那里，面询组向每位抵达的受访者表示欢迎，并将其一一介绍给每位组员。主持每次面询的组员就面询过程、保密程序、表格式同意书、对证人的保护程序和用于记录面询的方法作介绍。受访者一进入面询室便被告知音频和视频装置尚未开始录音，直到受访者正式同意录音时才开始记录证词。倘若一位受访者对录音或录像表示不同意，则由面询组的翻译对陈述进行笔录。

3.21 对音频和视频记录、书面陈述和受访者画的草图，均将其作为证据记录在案，在上述证据管理包中予以妥善保存。

3.22 2015 年 5 月 31 日，阿拉伯叙利亚共和国主管部门提交了与于 2014 年 8 月 29 日发生在约巴区附近的指称事件相关的 16 名伤员的清单。按照阿拉伯叙利亚共和国的说法，提到的这些人在上述事件中受到了影响并接受了医疗救治。阿拉伯叙利亚共和国主管部门还提交了另一份清单，其中包含在上述指称事件中施行了救治的 6 名大夫和 11 名护士的姓名。

3.23 面询于 2015 年 6 月 1 日启动，同时开始收集在指称事件中受影响的伤员的证词。2015 年 6 月 3 日，在对伤员进行了数次面询并对医疗记录的译文进行了审阅之后，事实调查组从向伤亡人员提供救治的大夫和护士的名单中挑出了 4 人。此外，事实调查组请阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供在 2014 年 8 月 29 日的事件造成的患者转入 601 医院前曾为其进行过治疗的野外医务人员。阿拉伯叙利亚主管部门口头回应称将查清此事，并提供能接受面询的相关工作人员。

3.24 表 2 载有进行过的面询一览以及挑选每位受访者的原由。

表 2

与于 2014 年 8 月 29 日发生在约巴区的指称事件相关的面询受访者

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
1.	军事人员	指称事件中的伤员	2015 年 6 月 1 日
2.	军事人员	指称事件中的伤员	2015 年 6 月 1 日
3.	军事人员	指称事件中的伤员	2015 年 6 月 1 日



编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
4.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月1日
5.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月1日
6.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月1日
7.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月1日
8.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月1日
9.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月1日
10.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
11.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
12.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
13.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
14.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
15.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
16.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
17.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
18.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月2日
19.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月3日
20.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月3日
21.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月3日
22.	军事人员	指称事件中的伤员	2015年6月3日
23.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院急救科的普通外科大夫	2015年6月6日
24.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的施治大夫	2015年6月6日
25.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的护士	2015年6月6日
26.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的施治大夫	2015年6月6日
27.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的施治大夫	2015年6月6日
28.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的施治大夫	2015年6月6日
29.	医务人员	阿拉伯叙利亚军的野外护士	2015年6月7日
30.	医务人员	救护车司机	2015年6月7日
31.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的施治大夫	2015年6月7日

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
32.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的施治大夫	2015年6月7日
33.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的护士	2015年6月7日
34.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的护士	2015年6月7日
35.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的护士	2015年6月8日
36.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的住院大夫	2015年6月8日
37.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的医务助理	2015年6月8日
38.	医务人员	约瑟夫·阿德玛烈士医院的护士	2015年6月8日

3.25 关于事实调查组面询过的伤员和医务人员的性别和年龄分布情况，见下文图 1 和图 2。一位受访者拒绝披露其年龄(未透露)。

图 1  
受访者的年龄分布情况

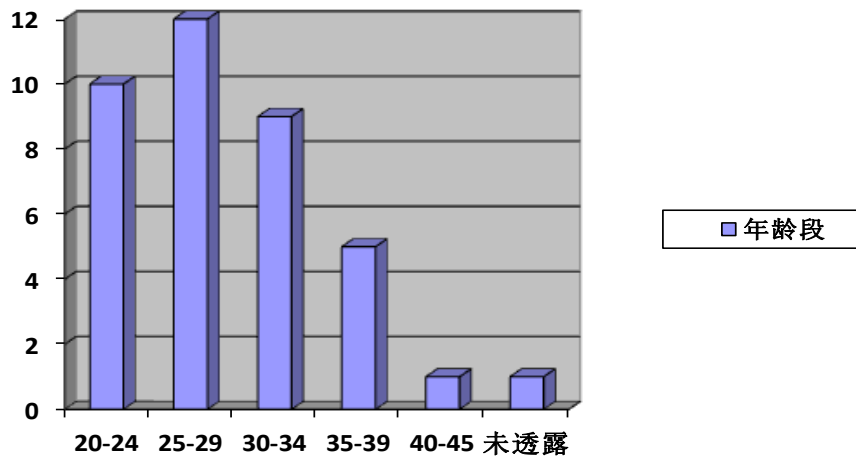
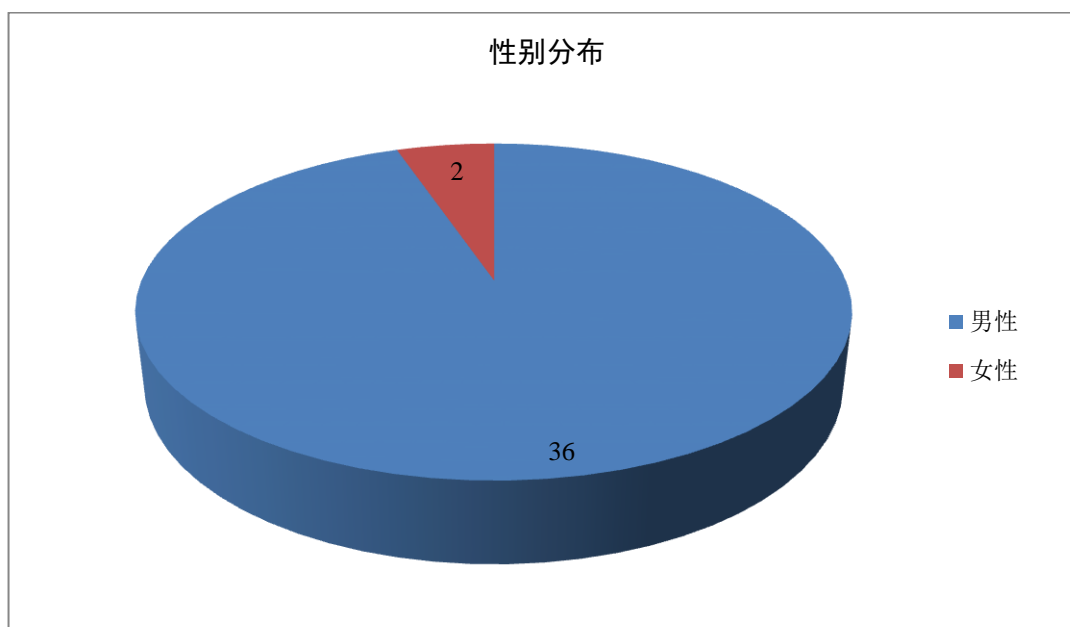


图 2  
受访者的性别分布情况



3.26 所有受访女性均为医务人员。

3.27 关于面询期间收集了资料进行分析的结果，见本报告‘事实调查组使用的数据分析方法’一节所述。

提供资料和服务的请求：方法和活动

3.28 事实调查组审查了第 150 号普通照会所载的关于有毒化学品的指称使用事件的资料，并起草了请求提供的资料和服务的初步清单，以便于澄清和确定与事件相关的事实。

3.29 通过致阿拉伯叙利亚共和国主管部门的函件(L/ODG/198036/15，2015 年 5 月 21 日)，提交了向事实调查组提供资料和服务的请求。该函表示在向大马士革部署的时候，事实调查组收到了请求提供的资料和服务。下表列出了事实调查组的请求清单、提供的日期和关于提供的东西的详细说明。

表 3

事实调查组于 2015 年 5 月 21 日要求阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供的东西一览

编号	对资料/服务的说明	提供的日期	备注
1.	已确定的地点，包括确切的地图坐标和函件中提到的全部指称事件的绘图。	见表 4	后来按照一项新的请求而提供。

编号	对资料/服务的说明	提供的日期	备注
2.	有关各方提供的关于同时发生的事件的报告(并适时提供其副本), 涉及上文第 1 栏所述的全部事件。	未提供	—
3.	查阅并适时获得任何医疗记录、患者历史表、治疗计划、X 光影像、处方表、出院表或事实调查组认为必要的与函件中提到的所有伤员相关的其它任何资料的副本的机会。	31/05/2015、02/06/2015 和 08/06/2015	与于 2014 年 8 月 29 日发生在约巴区的指称事件相关的患者在 601 医院急诊部入院、检查和治疗的记录。使用该资料编辑医疗报告。
4.	在安全的情况下, 访问位于大马士革的约瑟夫·阿德玛烈士医院(601 医院)的机会, 以便调查组熟悉医院的布局情况, 包括访问函件所列的救治伤员的任何区域、医院记录资料库和记录存储系统。	25/05/15	事实调查组的先遣组通过此次访问熟悉医院设施、结构和员工、紧急救援系统和患者资料日志系统。
5.	查阅并适时获得换班日志、医院组织结构图、紧急救援人员和涉及函件所述事件的部门的资料的副本的机会。	25/05/15	事实调查组的先遣组在访问医院期间听取了关于医院组织结构的简报。未提供简报的书面副本。
6.	面询(并获得对面询进行录音的机会)任何紧急救援人员、医护人员、爆炸物处理人员、证人或事实调查组认为适宜的涉及上文第 1 栏所述事件的其他人员的机会。	31/05/15	阿拉伯叙利亚共和国主管部门向事实调查组提供了涉及第 150 号普通照会所述的指称事件的医务人员名单以及可接受面询组的面询的人员的名单。阿拉伯叙利亚共和国没有找到爆炸物处理人员、其他证人或有关联的人员。
7.	查阅并获得与函件所述事件相关的任何图像或音像记录的机会。	08/06/15	一张刻录了可在网上获得的据称有关 2014 年 8 月 29 日的指称事件的后果的视频的光盘。
8.	在安全的情况下, 进入任何可能存放函件所述的取回的弹药残片或法医证据的地点的机会。	不适用	据阿拉伯叙利亚共和国主管部门告事实调查组, 没有从第 150 号普通照会列出的场所取回任何弹药残片或其它法医证据。

编号	对资料/服务的说明	提供的日期	备注
9.	可查阅任何其它证据、文件资料或接触与函件所述事件有关联的人员的机会。	未提供	—
10.	事实调查组可查阅并获得其需要审查的任何额外的相关文件或其它资料的副本。	未提供	—
11.	其它任何可能与事实调查组执行任务相关的东西。	多个日期	见附件 8 列出的阿拉伯叙利亚共和国国家主管部门提供的文件清单。因其中若干文件已在第 150 号普通照会中出现，故事实调查组已拿到了这些文件的其它文件。然而，事实调查组在开展调查的过程中，仍然无法查明与调查中的任何事件的清晰联系。

3.30 接下来，根据对于 2014 年 8 月 24 日在约巴区发生的指称事件中的证人和伤员进行面询的结果，事实调查组向阿拉伯叙利亚共和国提交了提供额外资料的请求。该请求旨在澄清受访者描述的情景，并增加对指称事件的详尽了解。表 4 列出了事实调查组要求提供的东西一览以及阿拉伯叙利亚共和国主管部门给予的答复。

表 4

## 事实调查组于 2015 年 6 月 5 日要求阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供的东西一览

编号	对资料/服务的描述	提供的日期	注解
1.	肥皂厂、洗消站和阿巴萨因村(مشفى العباسيين)的确切地点，包括其地图坐标和有标示的地图。在多次面询中都提及上述全部地方。	08/06/2015	谷歌地球影像详细描述了与 2014 年 8 月 29 日的指称事件相关的关键性地点。
2.	可能获得的关于 2014 年 8 月 29 日的事件的任何书面报告。	31/05/2015 和 08/06/2015	- 一份载有对约巴区的指称事件的概述的报告，没有署名和日期。  - 一份由一位部队指挥官于 2015 年 6 月 8 日提交的关于 2014 年 8 月 29 日

编号	对资料/服务的描述	提供的日期	注解
			的指称事件的报告。
3.	将伤员从肥皂厂所在地方送到阿巴萨因村和约瑟夫·阿德玛烈士医院(601 医院)的紧急救援人员和救护车司机的名单。要求这些人员当中的一部分到场参加 2015 年 6 月 7 日(星期日)的面询。	未提供	—
4.	关于在包扎站或医院从伤员身上脱去的衣物的处理情况的报告。	未提供	—
5.	审查并复制列出的一位后来接受过面询的伤员(此人的姓名已提供给阿拉伯叙利亚共和国)的胸透 X 光片的机会。	未提供	—
6.	审查并复制医学实验室分析报告、验血结果和任何相关日志册的机会。	未提供	—
7.	在提到的医院的入院登记册中保存的患者照片。	未提供	—
8.	报道所述事件的视频短片(或链接)。	未提供	除了表 3 列出的资料外，未提供额外的资料。
9.	以简短书面声明的方式对清单上列出的 2014 年 8 月 29 日的指称事件中的其他伤员不能接受面询原因的澄清。	08/06/15	一份列出了未参加面询的军人的姓名及原因的清单。

3.31 对从提供的文件和服务中收集的资料进行的分析，见‘事实调查组使用的数据分析方法’一节。

### 第二次部署活动

3.32 如第 3.13 段所详述的，在事实调查组的先遣组于 2015 年 5 月进行部署期间，阿拉伯叙利亚共和国主管部门向其通报称在叙利亚，近来又发生了其它涉及有毒化学品的指称使用的事件。阿拉伯叙利亚共和国常驻代表团向禁化武组织秘书处提交了详细介绍这些事件的第 41 号(2015 年 5 月 29 日)、43 号(2015 年 6 月 3 日)和 47 号(2015 年 6 月 15 日)普通照会。

3.33 下表概述了第 41 号、43 号和 47 号普通照会所载的资料。

表 5  
第 41 号普通照会提到的指称使用事件一览

编号	日期	地点	伤亡人数
1.	19/03/2013	坎阿萨尔	144(死亡和受伤人员)
2.	27/05/2013	约巴区	11
3.	22/08/2013	巴赫拉	16
4.	24/08/2013	约巴区	4
5.	08/2013	穆达米亚	未提供资料
6.	24/04/2014	达赫拉-纳瓦	70
7.	11/07/2014	约巴区	6
8.	23/08/2014	约巴区	11
9.	01/09/2014	阿勒波市-贾米亚扎哈区	5 名平民受伤
10.	08/01/2015	努布尔村和扎哈村	17
11.	01/2015	约巴区	21
12.	15/02/2015	德拉雅村	8
13.	06/04/2015	约巴区	4
<b>合计 13 起不同事件 8 个地点(大马士革和阿勒波市的周边地区)</b>			<b>317 人伤亡</b>

表 6  
第 43 号普通照会提到的指称使用事件一览

编号	日期	地点	伤亡人数
1.	29/05/2015	哈赫斯塔	7 人死亡和 10 人受伤
2.	29/05/2015	塔德哈姆	6 人死亡
3.	31/05/2015	萨尔金市	不适用——拥有有毒化学品的报告
<b>合计 3 起不同事件 3 个地点</b>			<b>23 人伤亡</b>

表 7

第 47 号普通照会提到的指称使用事件一览和对第 41 号普通照会所述的 6 起事件的详述

编号	日期	地点	伤亡人数	备注
1.	15/02/2015	德拉雅村	8	简要叙述了指称事件、体征和症状、1 个更确切的地点、对伤员进行救治的医院和伤亡人员(军事人员)的名单。
2.	08/01/2015	努布尔村和扎哈村	未提及	简要叙述了指称事件,包括介绍体征和症状。
3.	06/04/2015	约巴区	4	简要叙述了指称事件,包括介绍体征和症状。
4.	01/2015	约巴区	约 20 人	简要叙述了指称事件,包括介绍体征和症状,并提到了有 3 人死亡。
5.	01/09/2014	阿勒波市——贾米亚扎哈区	5 名平民受伤(包括 1 人死亡)	简要叙述了指称事件,包括介绍体征和症状,并提到了有 1 人死亡。
6.	24/04/2014	达赫拉——纳瓦	70 人死亡	简要叙述了指称事件。
<b>合计</b>	<b>6 起不同事件</b>	<b>5 个地点(大马士革、达赫拉和阿勒波市的周边地区)</b>	<b>约 107 人伤亡</b>	<b>不适用</b>

3.34 鉴于第 41 号、43 号和 47 号普通照会所述的指称事件的严重性,总干事派遣了赴阿拉伯叙利亚共和国进行第二次调查部署的事实调查组。针对此次部署,事实调查组的任务授权如下:除了第 150 号普通照会所述者以外,还收集有关与第 41 号、43 号和 47 号普通照会中提及的指称事件相关的事实。

3.35 技秘处向阿拉伯叙利亚共和国主管部门发了一份普通照会(NV/ODG/198787/15, 2015 年 6 月 30 日),其中建议了事实调查组的第二次部署的调查范围。事实调查组提议查明 2014 年的另外两起指称事件和 2015 年的 1 起指称事件的事实真相,这 3 起事件在第 150 号、41 号、43 号和 47 号普通照会被述及。鉴于阿拉伯叙利亚共和国的安全局势,找到证人接受面询的机会时时在变,因此,事实调查组在部署之前,要求阿拉伯叙利亚共和国主管部门确认会有哪些证人能



够接受面询。事实调查组计划利用该资料来选定进入该国后将要调查的事件。此外，为了确保事实调查组能够在由授权调查范围商定的 14 天的时间框架内高效地开展工作，事实调查组建议就每次事件最多面询 12 名受访者。受访者应该尽可能是有代表性的各类受访者，例如伤员、紧急救援人员、医务人员和证人。

3.36 在向阿拉伯叙利亚共和国进行的第二次部署中，事实调查组由组长、7 名组员、两名大夫和 3 名翻译组成。这次部署于 2015 年 8 月 1 日至 16 日间进行。事实调查组的领导在于 2015 年 8 月 3 日举行的首次会晤中向阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供了其任务授权的副本(英文和阿拉伯文)。

### 调查活动

3.37 如前文所述，事实调查组提议第二次部署的调查范围将包括第 150 号、41 号、43 号和 47 号普通照会所提到的两起指称事件(NV/ODG/198787/15, 2015 年 6 月 30 日)，其中一起发生在 2014 年，另一起在 2015 年。为以高效并有效的方式开展准备工作，事实调查组请阿拉伯叙利亚共和国主管部门具体说明可对哪些指称事件提前开始调查。事实调查组一抵达大马士革，东道主便向其提供了有关可予以调查的指称事件的相关资料。

3.38 在此背景下，事实调查组在第二次部署期间调查了以下指称事件：

- (a) 2014 年 4 月 16 日在马利哈村发生的指称事件
- (b) 2014 年 7 月 11 日在马利哈村发生的指称事件
- (c) 2014 年 9 月 10 日在卡巴斯村发生的指称事件
- (d) 2015 年 1 月 8 日在努布尔村和扎哈村发生的指称事件
- (e) 2015 年 2 月 15 日在德拉雅村发生的指称事件

3.39 此外，事实调查组要求对 2014 年 8 月 29 日的约巴区指称事件中的一位伤员再次进行面询。

3.40 阿拉伯叙利亚共和国还提供了与以下指称事件相关的文件：

- (a) 2014 年 4 月 16 日在约巴区发生的指称事件
- (b) 2014 年 7 月 2 日在马利哈村发生的指称事件
- (c) 2014 年 7 月 8 日在马利哈村发生的指称事件
- (d) 2014 年 8 月 15 日在德拉雅村发生的指称事件
- (e) 2014 年 9 月 4 日在约巴区发生的指称事件
- (f) 2014 年 9 月 18 日在卡巴斯村发生的指称事件

3.41 此外，2015年8月9日和11日，事实调查组要求再次访问601医院。此访的目的是获得关于收治患者以及相关治疗方案的更多资料。遂于2015年8月13日成行。

3.42 事实调查组还获准于8月12日和14日访问位于大马士革巴赫兹区的研究中心和科学研究所。事实调查组进行了巡视，并与研究所的负责人讨论了有关采集到的用于乙酰胆碱酯酶分析的血液的存储和研究方法。2015年8月14日，事实调查组密封了挑选出的从2015年2月15日的德拉雅村指称事件中采集的血液样品。

**面询：方法和活动**

3.43 面询方法与第一次部署时的相同，本报告的‘第一次部署活动，事实调查组的主力，面询：方法和活动’部分对其作了叙述。

3.44 在详细阐述了为第二次部署拟议的调查范围的函件中，事实调查组建议为每起指称事件最多面询12个人，并调查两起事件(NV/ODG/198787/15, 2015年6月30日)，据报告其中一起发生在2014年，另一起在2015年。一共收集了36位受访者的证词，以确保事实调查组在访问阿拉伯叙利亚共和国的拟议时间框架内，以高效的方式开展调查活动。此外，事实调查组要求每起事件的受访者应该尽可能为有代表性的伤员、紧急救援人员、医务人员和证人。

3.45 事实调查组还在函件中指出：调查组的领导希望在调查组抵达大马士革前，先行讨论并确认将有哪些证人可以参加面询。提出这一要求是为了使事实调查组得以提前进行面询准备。然而，事实调查组也清楚鉴于阿拉伯叙利亚共和国的安全局势，提前拿到受访者名单的机会可能有限。

3.46 事实调查组发出了另一份普通照会，借以要求对方提供一次机会，以对2014年8月29日在约巴区指称事件中的一位伤员再次进行面询(NV/VER/CDB/199375/15, 2015年7月30日)。这所以提出这项请求，目的是对关于此一事件的叙述中的几个地方进行澄清，而此事正是事实调查组在首次部署期间的调查对象(详见‘第一次部署活动，事实调查组的主力部队，面询：方法和活动’)。

3.47 在大马士革举行首次会晤时，向事实调查组介绍了是否可以找到将接受面询的人的情况以及与其有关联的指称事件。阿拉伯叙利亚共和国向事实调查组提议了更多的事件和受访者。双方就该提议达成一致，前提是在授权调查范围规定的时间框架内完成全部面询。

3.48 面询于2015年8月8日开始。

3.49 2015年8月9日，在对若干伤员和医务人员进行了面询之后，事实调查组又提了一项请求，并附了一份需予面询的人员的名单。在该请求中提到的人是与2015年2月15日的德拉雅村指称事件相关的医务人员。

3.50 表8至表13载有为每起指称事件进行的面询一览以及挑选每个人参加面询的原因。此外，图3至图9详述了每位受访者的年龄和性别分布情况。

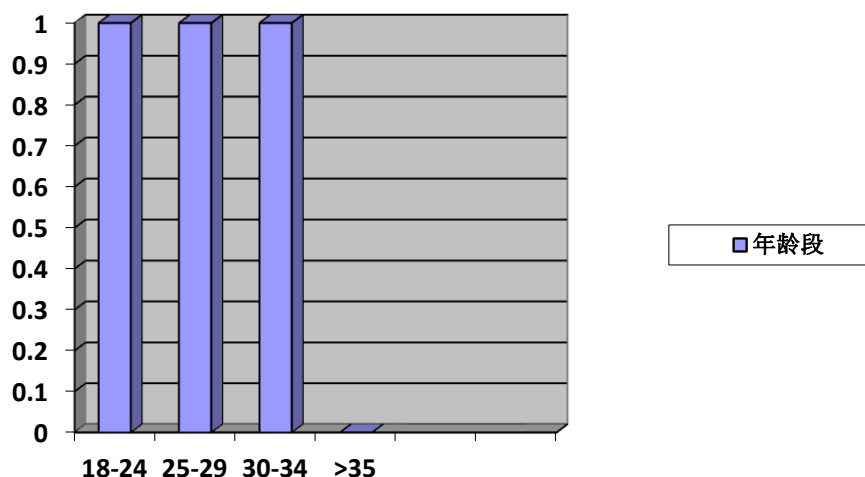
表8

与2014年4月16日的马利哈村指称事件相关的受访者

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
1.	大夫/护士	救护车上的急救站	13/08/2015
2.	上尉	指称事件中的伤员	13/08/2015
3.	中尉	指称事件中的伤员	13/08/2015

图3

与2014年4月16日的马利哈村指称事件相关的受访者的年龄分布情况



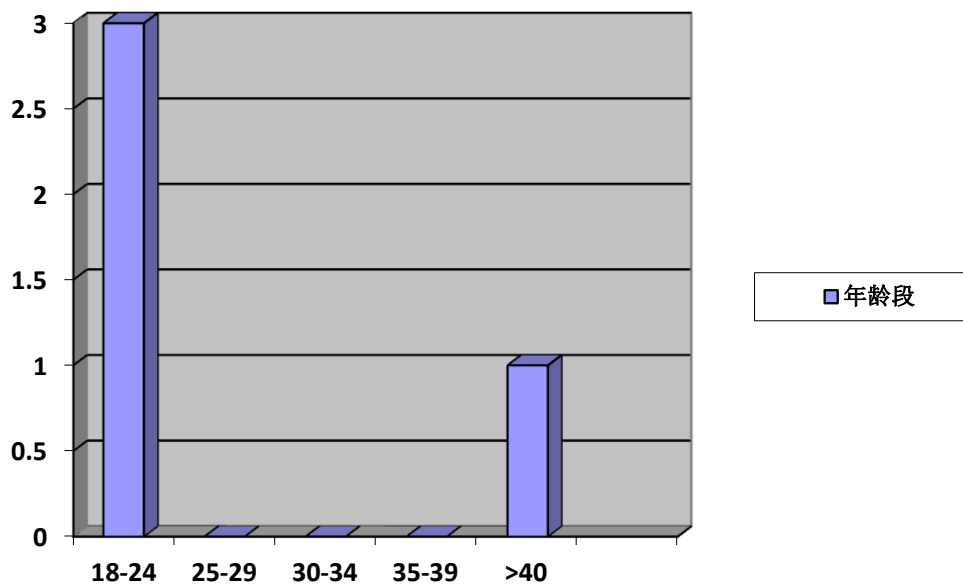
3.51 接受了面询的与2014年4月16日的马利哈村指称事件相关的证人均为男性。

表9

与2014年7月11日的马利哈村指称事件相关的受访者

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
1.	军事人员	指称事件中的伤员	13/08/2015
2.	军事人员	指称事件中的伤员	13/08/2015
3.	军事人员	指称事件中的伤员	13/08/2015
4.	军事人员	指称事件中的伤员	13/08/2015

图 4  
与 2014 年 7 月 11 日的马利哈村指称事件相关的受访者的年龄分布情况

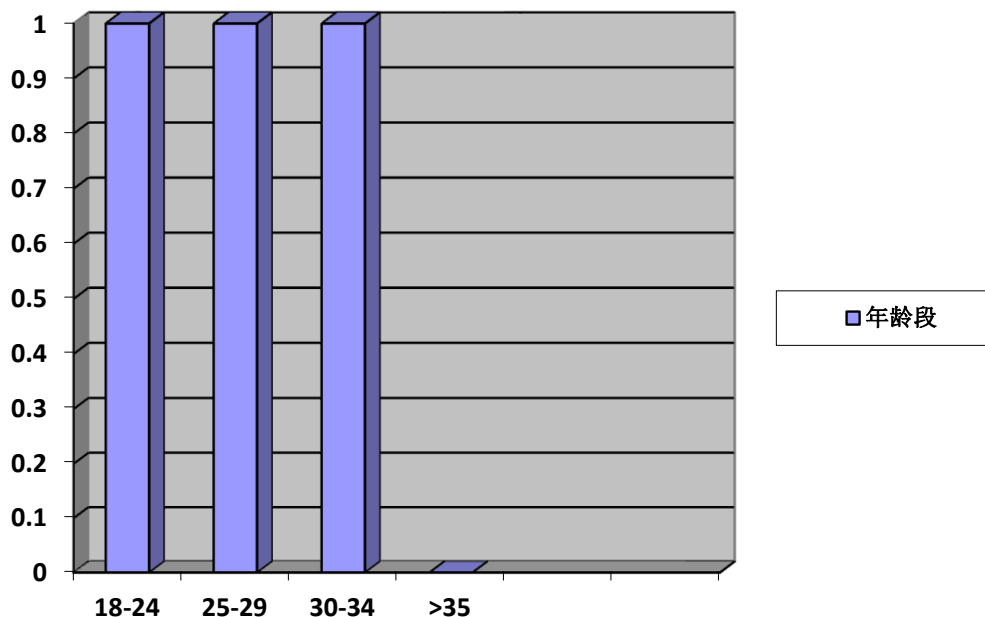


3.52 接受了面询的与 2014 年 7 月 11 日的马利哈村指称事件相关的证人均为男性。

表 10  
与 2014 年 9 月 10 日的卡巴斯村指称事件相关的受访者

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
1.	军事人员	指称事件中的伤员	13/08/2015
2.	大夫 / 护士	救护车上的急救站	13/08/2015
3.	军事人员	指称事件中的伤员	13/08/2015

图 5  
与 2014 年 9 月 10 日的卡巴斯村指称事件相关的受访者的年龄分布情况

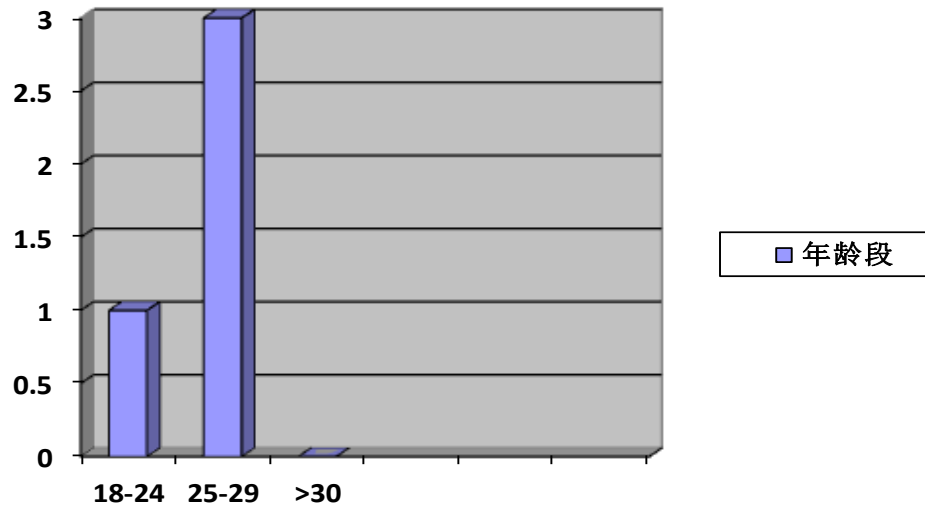


3.53 接受了面询的与 2014 年 9 月 10 日的卡巴斯村指称事件相关的证人均为男性。

表 11  
与 2015 年 1 月 8 日的努布尔村和扎哈村指称事件相关的受访者

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
1.	军医	急救站-150 米	12/08/2015
2.	平民、当地民防人员	指称事件中的伤员	12/08/2015
3.	平民、当地民防人员	指称事件中的伤员	12/08/2015
4.	平民	可视范围内的证人	12/08/2015

图 6  
与 2015 年 1 月 8 日的努布尔村和扎哈村指称事件相关的受访者的年龄分布情况



3.54 接受了面询的与 2015 年 1 月 8 日的努布尔村和扎哈村指称事件相关的证人均均为男性。

表 12  
与 2015 年 2 月 15 日的德拉雅村指称事件相关的受访者

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
1.	军事人员	指称事件中的伤员	08/08/2015
2.	军事人员	指称事件中的伤员	09/08/2015
3.	军事人员	指称事件中的伤员	08/08/2015
4.	军事人员	指称事件中的伤员	08/08/2015
5.	军事人员	指称事件中的伤员	09/08/2015
6.	军事人员	指称事件中的伤员	09/08/2015
7.	军事人员	指称事件中的伤员	08/08/2015
8.	军事人员/内科大夫	在医疗站的野外内科大夫	09/08/2015
9.	高级顾问/内科大夫	601 医院内科大夫	11/08/2015
10.	心脏病大夫/内科大夫	601 医院内科大夫	10/08/2015
11.	驻院内科医师	601 医院内科大夫	10/08/2015

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期
12.	内科大夫	601 医院主管 / 内科大夫	11/08/2015
13.	护士	601 医院护士	11/08/2015
14.	内科和内分泌科大夫	601 医院内科大夫	10/08/2015
15.	护士	601 医院护士	10/08/2015

3.55 图 7 显示了事实调查组面询过的与德拉雅村指称事件相关的伤员和医务人员性别和年龄分布情况。

图 7

与 2015 年 2 月 15 日的德拉雅村指称事件相关的受访者的年龄分布情况

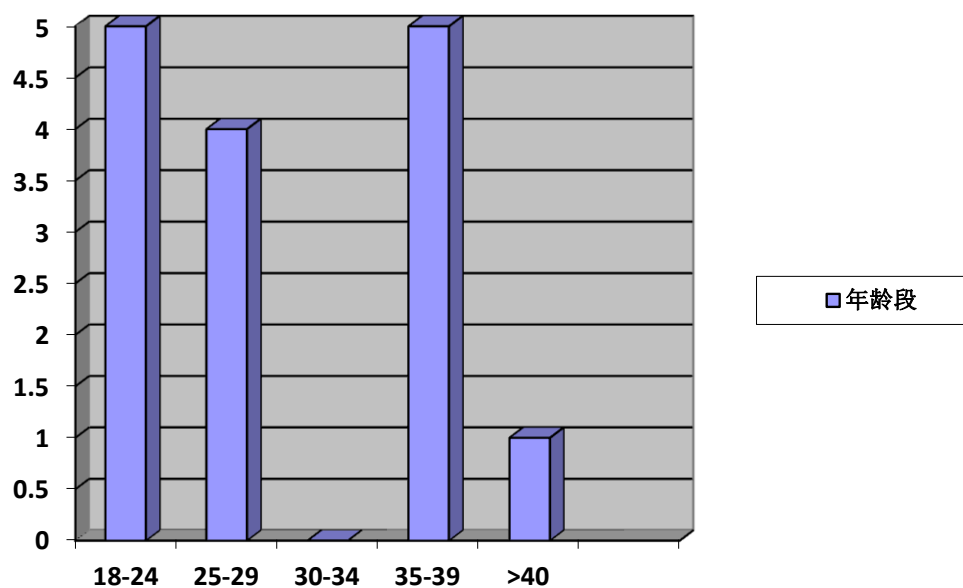
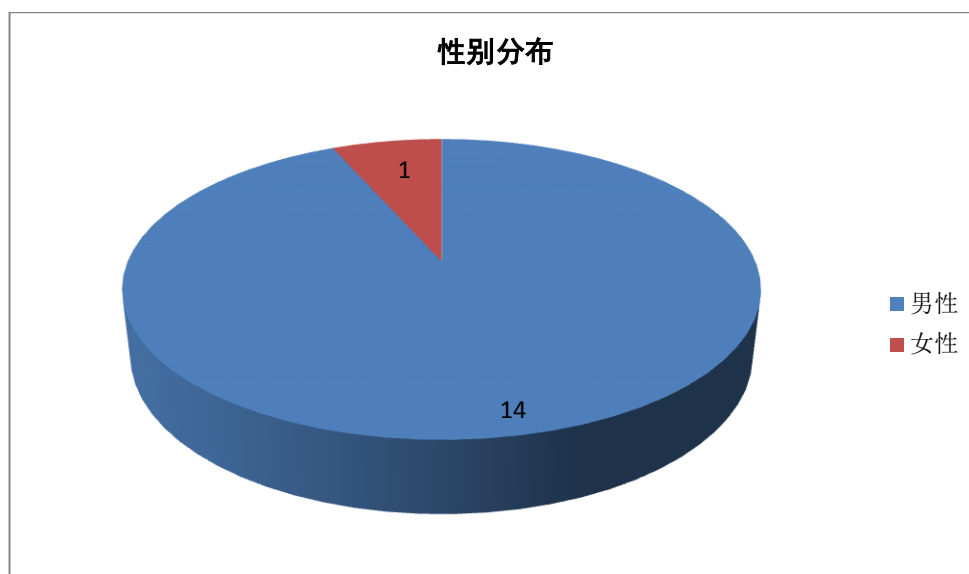


图 8  
与 2015 年 2 月 15 日的德拉雅村指称事件相关的受访者的性别分布情况



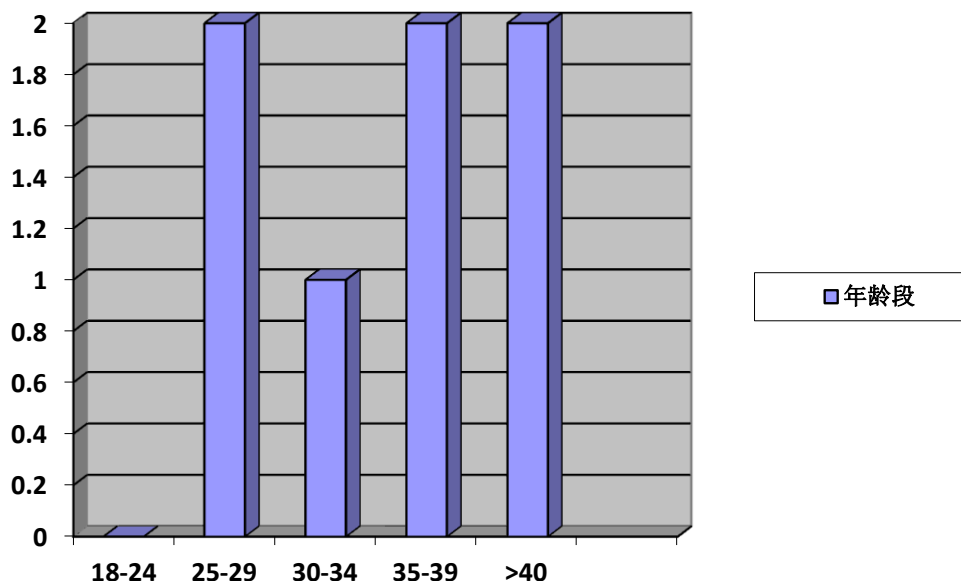
3.56 此外，事实调查组收集了与不只一起指称事件相关的医务人员的证词。表 13 概述了这些面询的情况。

表 13  
其它面询

编号	受访者的军衔或职业	与事实调查组正在调查的指称事件的距离和关系	面询日期	注解
1.	外科主任大夫	马利哈地区平民医院院长	11/08/2015	审查了 4 起事件中的患者的情况
2.	普通外科大夫	拉迪村平民医院	11/08/2015	收治了 4 起事件中的患者
3.	普通外科大夫	贾赫马那平民医院	11/08/2015	收治了 4 起事件中的患者
4.	护士	601 医院	11/08/2015	未接触伤员
5.	护士长	601 医院	11/08/2015	未接触伤员
6.	军事人员/内科大夫	在医疗站的野外内科大夫	09/08/2015	目击了两起事件
7.	大夫/护士	救护车上的急救站	13/08/2015	目击了两起事件



图 9  
其他证人的年龄分布情况



3.57 表 13 中的全部证人均为男性。

#### 提供资料和服务的请求：方法与活动

3.58 事实调查组审查了在第 150、41、43 和 47 号普通照会中提供的与有毒化学品的指称使用事件相关的资料，并拟定了请求提供的资料和服务的初步清单，以澄清并查明与指称事件有关的事实真相。

3.59 此项向事实调查组提供资料和服务的请求以普通照会的形式提交给了阿拉伯叙利亚共和国主管部门(NV/ODG/198787/15, 2015 年 6 月 30 日)。该普通照会明确表示应在事实调查组部署之前即向其提供部分资料。表 14 列出了：事实调查组提出的请求的清单；相关请求在事实调查组部署之前还是部署期间予以满足；满足相关请求的日期以及对所提供的资料和服务的详细说明。在发布本临时报告时，正在对阿拉伯叙利亚共和国提供的各份文件的内容进行审查。

表 14

事实调查组请求阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供的资料和服务的清单，2015 年 6 月 30 日

编号	对资料/服务的说明	提供的日期	备注
1.	经确认的地点，其中包括第 150、41、43 和 47 号普通照	2015 年 8 月 7 日	载有谷歌地球图像的一张 CD 光盘，其中详列了与德拉雅村指

编号	对资料/服务的说明	提供的日期	备注
	会所报的全部事件的精确地图坐标。要求在事实调查组抵达大马士革之前即予提供。		称事件(2015年2月15日)有关的关键地点。
		2015年 8月12日	载有谷歌地球图像的一张CD光盘,其中详列了与努布尔村和扎哈村指称事件(2015年1月8日)有关的关键地点。
		2015年 8月13日	载有谷歌地图截图的4张CD光盘,其中列出了以下指称事件的地点:  马利哈村(2014年4月16日) 马利哈村(2014年7月8日) 马利哈村(2014年7月11日) 卡巴斯村(2014年9月10日)
2.	安排查阅有关各方在当时就第150、41、43和47号普通照会所报的全部事件撰写的报告及其副本。	2015年 8月7日	驻德拉雅村部队的指挥官在指称事件发生的日期(2015年2月15日)提交的报告。报告日期不详。
		2015年 8月12日	努布尔村警察局的事件相关报案记录,这些记录均与在努布尔村和扎哈村发生的指称事件(2015年1月8日)相关。
		2015年 8月13日	270 行政部队上校指挥官就马利哈村的指称事件(2014年4月16日)提交的报告。报告日期不详。  177 营(机械化步兵营)营长就马利哈村的指称事件(2014年7月8日)提交的报告。报告日期为2014年8月11日。  177 营(机械化步兵营)上校指挥官就马利哈村的指称事件(2014年7月11日)提交的报告。报告日期为2014年8月11日。  408 营炮兵上校指挥官就卡斯村的指称事件(2014年9月10

编号	对资料/服务的说明	提供的日期	备注
			日)提交的报告。报告日期为2014年10月13日。
3.	安排查阅第150、41、43和47号普通照会所列的全部伤亡人员的各类病历副本,其中包括患者的过往病史资料、治疗方案、X光图像、处方、出院单或事实调查组认为需要查阅的任何其他相关资料。	2015年 8月7日	与德拉雅村的指称事件(2015年2月15日)有关的第47号普通照会所列的8名伤亡人员的病历
		2015年 8月7日	与德拉雅村的指称事件(2015年2月15日)有关的第47号普通照会所列的6名伤亡人员的乙酰胆碱酯酶(AchE)化验结果
		2015年 8月10日	第150号普通照会所列的7名伤亡人员的病历
		2015年 8月12日	扎哈村医院关于努布尔村和扎哈村的指称事件(第41和47号普通照会)的报告(2015年1月8日)
		2015年 8月13日	第150号普通照会所列的35名伤亡人员的病历 第150号普通照会所列的14名伤亡人员的乙酰胆碱酯酶化验结果(2014年4月21日23日)
4.	在确保安全的前提下,安排前往曾收治在第150、41、43和47号普通照会中列出的伤亡人员的大马士革医院、诊所或任何其他地点。	2015年 8月13日	再度安排事实调查组前往医院。
5.	安排查阅曾收治第150、41、43和47号普通照会所报事件的伤亡人员的医院、诊所或其他地点的值班记录与组织结构图的副本。	不适用	—
6.	确定并安排前往面询事实调查组按照先前商定的做法和协议认为适当的与第150、	不同日期	事实调查组进行了面询,详见本报告的“部署活动”、“调查活

编号	对资料/服务的说明	提供的日期	备注
	41、43 和 47 号普通照会所报事件相关的任何个人。		动”、“面询：方法与活动”各节。
7.	安排查阅与第 150、41、43 和 47 号普通照会中所报事件相关的任何照片或视频材料的副本。要求在事实调查组抵达大马士革之前即予提供。	不适用	因所请求的材料无法获得，故没有提供。
8.	在确保安全的前提下，安排前往可能找到或存放与在第 150、41、43 和 47 号普通照会所报事件相关的任何现场搜得的任何爆炸物或法医证据的残留物的任何地点。	不适用	因安全局势而没有提供。
9.	安排查阅与在第 150、41、43 和 47 号普通照会中所报事件相关的任何其他信息或文件资料。要求在事实调查组抵达大马士革之前即予提供。	2015 年 8 月 7 日	601 医院收治的与德拉雅村的指称事件(2015 年 2 月 15 日)有关的患者的名单
		2015 年 8 月 10 日	601 医院收治的与卡巴斯村的指称事件(2014 年 9 月 18/日)有关的患者的名单
		2015 年 8 月 12 日	601 医院收治的与第 150 号普通照会所报的以下指称事件有关的患者的名单：  约巴区(2014 年 4 月 16 日)、马利哈村(2015 年 4 月 16 日)、马利哈村(2014 年 7 月 11 日)、德拉雅村(2014 年 8 月 15 日)、约巴区(2014 年 9 月 4 日)、卡巴斯村(2014 年 9 月 10 日)和卡巴斯村(2014 年 9 月 18 日)。
		2015 年 8 月 13 日	拉迪村医院在以下日期收治的患者的名单：2014 年 4 月 16 日、2014 年 4 月 16 日午夜暨 2014 年 4 月 17 日凌晨、2014 年 7 月 8 日及 2014 年 7 月 12 日。
10.	安排事实调查组提前查阅其	2015 年	8 张 DVD 视频光盘

编号	对资料/服务的说明	提供的日期	备注
	在开展工作期间将审查的任何其他相关文件或资料的副本。要求在事实调查组抵达大马士革之前即予提供。	8月13日	
		2015年 8月14日	一包有关各类武器的彩照
11.	在视察组访问期间就事实调查组认为与其工作相关的任何其它事项提供协助。	不适用	—

3.60 此后，在对各起指称事件的证人和伤员进行了面询的基础上，事实调查组向阿拉伯叙利亚共和国主管部门提交了提供更多资料的请求。这些请求旨在澄清在面询和在随后审查文件过程中发现的各类问题。将在随后的报告中提供事实调查组在部署期间拟定的各类请求的详单以及阿拉伯叙利亚共和国主管部门对此作出的答复。

## 数据分析

### 事实调查组使用的数据分析方法

3.61 事实调查组的视察员们对各起指称事件进行了分析，其中的重点是查明与将化学品用作武器有关的各个方面的问题。本报告以下几节介绍了调查组为评估阿拉伯叙利亚共和国主管部门安排的面询和提供的文件资料而使用的分析方法，相应的各节标题为：“面询分析方法”（第 3.64-3.67 段）和“对以文件和服务的形式提供给事实调查组的资料的分析”。

3.62 事实调查组的随队大夫负责对事实调查组收集的以记录、服务或证词的形式提供的医疗资料进行了分析，相关内容见本报告的附件 1。

3.63 为实现事实调查组的任务授权所载的目的，对第 3.61 和 3.62 段订明的两种分析均已考虑在内。

### 面询分析方法

3.64 事实调查组使用的面询分析方法允许将个人的陈述整理成一篇主要的叙述，且可以根据任务授权对其中的纪实性内容加以提取并上报。以下几段介绍了该方法的各个步骤。

3.65 首先，调查组的每次面询音频和视频记录均由合格的口译员翻译并转录成英文，以便于对其进行深入分析。

3.66 随后，事实调查组的至少两名视察员对每次面询的语言内容(视频、音频和文字转录)进行仔细审读。为整理不同个人所作出的反应，调查组制作了基于时间轴的分析表。这使视察组可以根据相关变量将每名受访者对位置、视觉、听觉、气味和行动的描述加以分类。在面询和审读过程中，事实调查组的视察员将受访者的答复与分析表中所载的对应变量的匹配。每次面询的结果均为从受访者个人视角对不断发展的连续事件所作的唯一描述。在对所有相关叙述分别进行了整合归并后，即可对其加以比较，以找到其异同之处。

3.67 共同点构成了主要叙述的基础，不过视察组亦对差异进行了分析，以确定其所蕴含的意义。鉴于在面询时所调查的一些指称事件已发生逾一年，故事实调查组预计不同受访者在回忆事件时会出现合理的差异。在差异较小或其对构建主要叙述影响甚微的情况下(如：对大致时间和距离的回忆)，对此类差异将会忽略不计。在差异较大或与主要叙述大相径庭的情况下，视察组会将其记录在案，并结合其他证据对其作出进一步评估，以研究是否能够对其进行调和。若不可能在其与主要叙述之间进行调和，则有差异的叙述可能会被认为价值有限，并因此很难在事实调查组实现任务授权的目的的过程中发挥客观作用。不过，对于亦与将有毒化学品用作武器方面的其他严重指称存在具体关联的有差异的叙述，事实调查组亦已将其记录在案。

3.68 以下各节介绍了对事实调查组收集的证词的分析情况，视察组对此类证词按照指称事件的不同进行了分类。

#### 对以文件和服务的形式提供给事实调查组的资料的分析

3.69 阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供给事实调查组的资料和服务列于本报告的以下各节，其相应的标题为：“第一次部署活动”、“事实调查组的主力部队”、“面询：方法与活动”以及“第二次部署活动”、“提供资料和服务的请求：方法与活动”。事实调查组审查了其收到的资料，以收集与指称使用有毒化学品事件有关的事实。以下各节介绍了对与所调查的各起事件相关的文件资料的分析情况。

#### 对 2014 年 8 月 29 日在约巴区发生的指称事件的分析

##### 面询分析

3.70 通过审查与此指称事件相关的所有面询，调查组构建了以下主要叙述：

(a) 显然，2014 年 8 月 29 日在所述的大马士革约巴区发生了某种形式的交火。在交火过程中，“阿拉伯叙利亚军”的约 35 名士兵正准备向反对派控制的地区进发。

(b) 十八点左右发生了一起指称化学事件。在此事件中，一些士兵与落在街上的两枚未知类型发射物近在咫尺。当时，一些士兵身处室内，其他人则在室外。

(c) 上述发射物一俟落地，士兵们即注意到灰尘、烟雾或雾气的混合物，该混合物发出了明显的气味；大多数人形容其类似腐肉的气味。

(d) 上述不明恶臭物引发了一系列不同症状，其总体特征与粘膜和呼吸道受到急性和非特异性刺激时产生的症状一致。

(e) 中毒的士兵彼此相携地从弹着点所在位置撤退，并在前方医疗点(阿巴萨因村)接受了常规辅助治疗，随后被救护车疏散到稍远处的军队医院(601 医院)。

(f) 在医院，中毒士兵继续接受了非特异性的辅助治疗，随后大多数人在入院不到 24 小时后便出院了。中毒士兵在出院后各自的总体反应情况亦相差悬殊，但所有人均报有所好转。

3.71 事实调查组认为在主要叙述中存在着显著差异，这主要涉及另一起指称化学事件。相关叙述的分歧点主要体现在以下几个方面：

(a) 两名接受事实调查组的面询的伤员指称：涉及有毒化学品的事件于同一天的 16 点左右发生。

(b) 根据这两名伤员的证词，“阿拉伯叙利亚军”当时大概有 15 名士兵正在约巴区与敌方对峙，此时有一件东西抛向了这些士兵，这两名士兵指称该装置内装填了疑似氯的气体。

(c) 指称化学事件令一些士兵丧失了行为能力，其用意显然是防止其逃离现场，以最终将其生擒并处决。

(d) 在谈到与指称化学品接触后的症状时，接受面询的两名士兵指出其症状与粘膜和呼吸道受到急性和非特异性刺激时的症状一致。

(e) 此后，这些士兵与反对派继续作战/交火，结果是又有一些士兵阵亡，其他士兵则束手就擒。

(f) 事实调查组面询过的两名士兵是设法逃离现场的唯一两名当事人。

3.72 事实调查组无法在上述特定伤员证词的基础上梳理出一份前后一致的叙述。此外，事实调查组在对大多数受访者的证词进行分析后梳理出的主要叙述亦无法确证以上描述的真实性。阿拉伯叙利亚共和国主管部门确实提供了来自公开渠道的旨在介绍该事件后果的视频素材(见表 3，第 7 项)。不过，事实调查组仍无法确定在此视频素材与指称事件之间是否存在着密不可分的联系。

3.73 事实调查组在第二次部署时曾请求重新面询一名相关证人，以对上述指称事件作出进一步澄清。在审查完证人的证词后，事实调查组仍无法查明与此指称事件有关的进一步事实真相。

### 对以文件和服务的形式提供给事实调查组的资料的分析

3.74 阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供的资料和服务帮助事实调查组对以下事实作出了澄清：

(a) 题为“358 旅上校指挥官向特别调查组提交的有关该旅一些士兵接触并吸入有毒气体的情况的报告”的文件简要介绍了于 2014 年 8 月 29 日在约巴区发生的指称事件(第 150 号普通照会曾述及此事件)。该文件介绍了此事件的概况。报告中的资料还包括分配给该旅执行的任务；当日发生爆炸的起点、位置和次数；对爆炸气味的描述(证人报称与氯类似)；对弹药的简要介绍(土造弹药)；弹药的发射点(根据发射时的声音进行的判断)；在两枚弹药爆炸后遇袭的士兵人数；士兵的疏散路线；以及对士兵的治疗、休养和康复情况的简述。

(b) 阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供的谷歌地球图片详列了与于 2014 年 8 月 29 日在约巴区发生的指称事件有关的主要位置，这些图片帮助事实调查组查明了事件当日发生伤亡情况的地点。通过这些图片，可以了解到士兵们在事件发生之前、期间和之后所处的位置(见附件 4)。

(c) 医疗报告中述及的病历资料见本文件的附件。

3.75 事实调查组深信：若能获得进一步的资料来补充叙利亚国家主管部门提供的资料，则调查组应能据此以独立和确凿的方式查出与此指称事件有关的事实真相。这些资料亦将有助于对事实调查组面询过的伤员和证人的证词进行确证。事实调查组认为若事实调查组能获得并因而得以评估以下几种服务或资料，则将对调查组更有把握地断定事实真相起到至关重要的作用：

(a) 指称事件的照片或视频资料；

(b) 前往发生指称事件的现场；

(c) 详细病历资料，其中包括 — 除其它外 — X 光照片、肺功能检查结果和及时完成的血液化验值。本报告所附的医疗报告介绍了更多详情；

(d) 及时从患者身上采得的生物医学样品；

(e) 从指称事件发生地点取得的任何弹药、发射系统或其他法医证据的残留物；

(f) 与在指称事件中使用的弹药类似的未发射弹药；

(g) 指称事件发生地点周围的环境样品，其中包括背景样品；

(h) 军事指挥链和医疗系统就当时的事件生成的综合报告；

(i) 在事件发生时证人提供的全面证词；及

(j) 更多的证词样品。



3.76 阿拉伯叙利亚共和国主管部门表示无法提供上述资料或服务，原因无外乎以下几种：这些资料本来就不曾存在；指称事件已经发生了相当一段时间；该国当前的安全局势所限。

3.77 因此，事实调查组不可能在进行面询之前通过向其提供的文件资料和服务来认定诸如以下者的记实性内容：

- (a) 指称事件的性质；
- (b) 在事件中是否曾将任何有毒化学品用作武器；
- (c) 确定是否可能使用了某种化学品，如有；
- (d) 事件的实际发生时间；
- (e) 对爆炸场景的详细视觉和听觉描述；
- (f) 对爆炸释放的任何化学云团的详细视觉或嗅觉描述；
- (g) 爆炸装置的类型、规格或其他技术细节；
- (h) 对患者体征和症状的综合描述，这与是否接触了化学品和进行了相应治疗息息相关；
- (i) 经确认的死亡人数和相关的验尸报告；及
- (j) 爆炸装置的下落和任何排爆(爆炸品处置)的分析。

#### 对 2014 年 4 月 16 日在马利哈村发生的指称事件的分析

3.78 在发布本临时报告时，事实调查组正在对此指称事件进行分析。

#### 对 2014 年 7 月 11 日在马利哈村发生的指称事件的分析

3.79 在发布本临时报告时，事实调查组正在对此指称事件进行分析。

#### 对 2014 年 9 月 10 日在卡巴斯村发生的指称事件的分析

3.80 在发布本临时报告时，事实调查组正在对此指称事件进行分析。

#### 对 2015 年 1 月 8 日在努布尔村和扎哈村发生的指称事件的分析

3.81 在发布本临时报告时，事实调查组正在对此指称事件进行分析。

#### 对 2015 年 2 月 15 日在德拉雅村发生的指称事件的分析

3.82 在发布本临时报告时，事实调查组正在对此指称事件进行分析。

## 4. 结论

### 事实调查组：任务授权所载的目的

收集关于将有毒化学品(特别是氯)用作武器的指称事件的事实，相关详情见阿拉伯叙利亚共和国发来的第 150 号(2014 年 12 月 15 日)、第 41 号(2015 年 5 月 29 日)、第 43 号(2015 年 6 月 3 日)、第 47 号(2015 年 6 月 15 日)普通照会，并铭记事实调查组的任务并不包括追究上述指称使用的责任问题。

### 2014 年 8 月 29 日在大马士革约巴区发生的指称事件

4.1 事实调查组认为：如果能获得进一步的客观证据来补充叙利亚国家主管部门提供的资料，其结论可能会更加准确。调查组无法获得与该事件相关的确凿证据，因为根本无从获得此种证据，或者因为从一开始就没有产生该证据。缺乏有力的证据妨碍了事实调查组以确定无疑的方式收集进一步的事实。下列证据将对调查组更有把握地断定事实真相起到至关重要的作用：

- (a) 指称事件的照片或视频资料；
- (b) 前往发生指称事件的现场；
- (c) 详细病历资料，其中包括 — 除其他外 — X 光、肺功能检查结果和及时完成的血液化验值。本报告所附的医疗报告介绍了更多详情；
- (d) 及时从患者身上采得的生物医学样品；
- (e) 从指称事件发生地点取得的任何弹药、发射系统或其他法医证据的残留物；
- (f) 与在指称事件中使用的弹药类似的未发射弹药；
- (g) 指称事件发生地点周围的环境样品，其中包括背景样品；
- (h) 军事指挥链和医疗系统就当时的事件生成的综合报告；及
- (i) 在事件发生时证人提供的全面证词。

4.2 若当时能够提供此类证据，则亦将对确证事实调查组面询过的伤员和证人的证词发挥作用。

4.3 因此，仅仅在所进行的面询和审查的文件的基础上，事实调查组认为在两枚发射物落地后，接受面询的士兵可能已接触到某种类型的非持久性、刺激性空降物。不过，根据阿拉伯叙利亚共和国提交的证据、已审查的病例资料 and 所有面询所产生的主要叙述，事实调查组没有把握断定此可能的刺激性物质是否源自以下因素，这些因素包括但不限于：

- (a) 发射物内的有效化学载荷；

- (b) 一种推进剂的燃烧物；
- (c) 在现场储存的某种化学品上的常规或土造爆炸装置的引爆物；
- (d) 引爆物与地表土壤和灰尘的混合物；或
- (e) 上述因素中的几种。

4.4 此外，事实调查组认为：虽然事件所致中毒者的一般临床表现符合短暂接触某种数量的化学品或遭受环境损害的特征，但对可能的刺激性物质的视觉和嗅觉描述并不明确指向任何特定化学品。

#### 事实调查组在活动一结束即向总干事提交了报告

4.5 事实调查组已完成了总干事授权其在第一次部署中开展的各项活动，并谨此提交本临时报告以供审议。

#### 事实调查组：操作性指示

视察组应查明与在 2014 年发生的两起事件以及在 2015 年发生的一起事件有关的事实真相，对这几起事件的详细介绍见 2014 年 12 月 15 日的第 150 号普通照会、2015 年 5 月 29 日的第 41 号普通照会、2015 年 6 月 3 日的第 43 号普通照会以及 2015 年 6 月 15 日的第 47 号普通照会，同时亦应考虑到能否找到适当受访者这一因素，且此类受访者在各类伤员中应尽可能具有代表性，其中可能包括紧急救援人员、医务人员和目击证人<sup>1</sup>。

谨此责成视察组：

审查并分析所报的与将有毒化学品(特别是氯)用作武器的指称事件有关的全部现有资料；

4.6 阿拉伯叙利亚共和国提供的与所报的有毒化学品的指称使用事件有关的资料见本报告的以下几节，事实调查组已对这些资料进行了审查和分析：

- (a) 第一次部署活动，事实调查组的主力；资料和服务请求：方法与活动；及
- (b) 第二次部署活动，面询：方法与活动。

从指称受到了用作武器的有毒化学品(特别是氯)的影响的个人收集的证词，其中包括接受治疗的伤员、有毒化学品(特别是氯)指称使用事件的目击证人、医务人员以及曾接受治疗或曾与可能受到指称使用的有毒化学品(特别是氯)的影响的个人接触的其他人；

4.7 在从被认为与有毒化学品(特别是氯)作为武器的指称使用调查有关的个人收集证词的过程中，事实调查组使用的方法和进行的活动见本报告的以下几节：

<sup>1</sup> 事实调查组的操作性指示的第一段亦适用于调查组的第二次部署。

(a) 第一次部署活动，事实调查组的主力；资料和服务请求：方法与活动；及

(b) 部署活动，调查活动，面询：方法与活动。

4.8 此外，有关面询分析方法和事实调查组所采证词的叙述主线的详情见本报告的“事实调查组使用的数据分析方法”一节。

如可能并在认为有必要的情况下，可进行医疗检查，其中包括尸检，并收集那些声称受到了影响的人的生物医学样品；

4.9 事实调查组没有进行医疗检查，其中包括尸检，原因是指称事件已在发生了相当一段时间。

4.10 事实调查组拿到了阿拉伯叙利亚共和国收集的与 2015 年 2 月 15 日在德拉雅村发生的指称事件有关的生物样品，并将其送到禁化武组织指定实验室或认证实验室进行了分析。在本报告发布时尚未有分析结果。

4.11 事实调查组没有拿到在相应普通照会中列出的其它事件的生物样品。

如可能，前往被认为与调查工作相关的医院和其它地点；

4.12 事实调查组曾于 2015 年 5 月 27 日(见本报告的“第一次部署活动：先遣队的活动”一节)和 2015 年 8 月 13 日(见本报告的“第二次部署活动：调查活动”一节)前往约瑟夫·阿德玛烈士军队医院。此外，事实调查组还曾于 2015 年 8 月 12 日和 14 日前往大马士革巴尔基区的研究中心和科学研究院(见本报告的“第二次部署活动：调查活动”一节)。

审查并在可能的情况下收集医院记录的副本，其中包括患者的挂号记录、治疗记录以及视察组认为有必要收集的其它相关记录；

4.13 事实调查组在第一次部署时收到了受害者的病历副本，并对其进行了审查、拍照、复印、取证存档和分析。

4.14 事实调查组还收到了 601 医院提供的与指称事件有关的各类病例资料和报告。有关这些资料的详情见本临时报告的医疗报告附件。

审查并在可能的情况下收集视察组认为有必要收集的其他文件资料和记录的副本；

4.15 关于事实调查组认为对开展调查工作有用的文件资料和记录、提供相应文件资料的日期以及对此类内容的简要说明，见本报告的以下各节：

(a) 第一次部署活动，事实调查组的主力部队；资料和服务请求：方法与活动；及

(b) 第二次部署活动，面询：方法与活动。

4.16 此外，对与事实调查组调查的各起指称事件有关的资料进行的分析见本报告的“数据分析”一节。

对视频和电话记录副本进行拍照和审查，在可能的情况下收集这些副本

4.17 阿拉伯叙利亚共和国主管部门提供了视频和电话记录的副本，相关内容见本报告的以下各节：

- (a) 第一次部署活动，事实调查组的主力部队；资料和服务请求：方法与活动；
- (b) 第二次部署活动，面询：方法与活动；及
- (c) 附件 7。

如可能并在认为有必要的情况下，对在所调查的指称事件中使用过的钢瓶、容器等残留物的实体进行检查和采样

4.18 如本报告中的“第一次部署活动，事实调查组的主力部队”、“资料和服务请求：方法与活动”以及“第二次部署活动，面询：方法与活动”几节所述，视察组在行动期间无法获得在所调查的几起指称事件中使用过的钢瓶和容器等物件。因此，事实调查组没有对此类物件进行检查或采样。

如可能并在认为有必要的情况下，在指称事件的发生地点和周边地区收集环境样品

4.19 鉴于目前的安全局势，事实调查组没有前往任何指称事件的现场，因此无法取得任何环境样品。

向阿拉伯叙利亚共和国政府提供每份环境样品的副本或一部分(如有)，并尽可能向其提供在开展调查工作时收集到的每份生物医学样品的副本或一部分

4.20 此事尚待落实，将在下一份报告中予以阐述。

与阿拉伯叙利亚共和国的相关主管部门就调查工作的各个方面进行全方位合作

4.21 事实调查组在开展调查工作期间始终与阿拉伯叙利亚共和国的相关主管部门保持着沟通，并与其进行了全方位合作。

事实调查组的所有活动将依据技术秘书处有关在紧急行动期间进行视察的程序(如适用)进行

4.22 事实调查组在开展活动时恪守了与紧急行动相关的所有适用程序。本报告的附件 8 列出了事实调查组在调查期间适用的标准操作程序和工作指示清单。此外，事实调查组还保存一份与标准操作程序的相异之处的清单，原因是某些程序可能需要为适应事实调查组的活动而予以有针对性的调整，而且该清单还载列了作出任何调整的原因。

5. 签名

5.1 本事实调查组于 2015 年 10 月 27 日提交了本报告(英文)。

[签名]

史蒂芬·沃利斯

组长

## 附件 1

### 关于 2014 年 8 月 29 日在阿拉伯叙利亚共和国大马士革约巴区发生的化学武器指称使用事件的医疗报告

#### 对方法的考虑

1. 在调查关于对阿拉伯叙利亚共和国的军队使用了化学武器的指称使用事件的过程中，调查组侧重于调查据称于 2014 年 8 月 29 日发生在大马士革约巴区的事件。根据第 NV 150 号普通照会，这起事件一共造成了 33 名士兵被收治，这些人均呈现了与吸入毒性或刺激性气体相符的症状。调查组面询了 22 名受害者和 16 名医务人员，以期查清事件的进一步详情并构建一份清晰的叙述。
2. 对通过证人陈述、照片、视频、音频、患者病历及其它文件资料收到的所有资料都进行了记录和登记，以备案和存档。
3. 面询和记录的方法均符合由禁化武组织和世界卫生组织制定和实施的既定标准操作程序。

#### 伦理问题和注意事项

4. 在面询时，充分考虑了参与者的隐私及对他们的保护。对从面询中收集到的所有资料均作为机密资料来处理，并且受访者的身份始终得到了保护。对每位参与者都分配了一个识别号码，以用于处理数据。调查组尽力尊重宗教价值观和规范、民族风俗以及由中毒和冲突所致的个人压力和创伤。

#### 受访者的组成

5. 由叙利亚国家主管部门推荐受访的 22 名指称受害者都是卷入于 2014 年 8 月 29 日下午六点左右发生在大马士革约巴区的袭击事件的士兵。他们年龄为 19 到 33 岁不等，平均年龄是 25 岁。这些人全部为男性，且都是阿拉伯裔叙利亚国民。
6. 8 名施治大夫、6 名护士、1 名医务助理和 1 名紧急救援人员也接受了面询，其中的大多数人参与了在约瑟夫·阿德玛烈士医院(也称 601 医院)对士兵的护理。一些受访医务人员的工作地点在阿巴萨因医院，该医院是一个位于约巴区的简陋的医疗设施，一些士兵先在那里接受了急救和基本洗消，然后被转送到 601 医院。

#### 对士兵的详细面询

7. 面询在大马士革喜来登酒店的两间私人房间中进行，且对其中的大部分都进行了录像和录音。一名受访者不接受录像，但接受了录音；另一个受访者不接受录像或录音，但同意由翻译作书面记录。
8. 面询采取半结构化的模式，旨在获得对事件的‘自由回忆’式叙述和事件发生的日期，同时了解清楚那些人在爆炸发生后所采取的行动、中毒后的症状以及

由其他人为此采取的行动和进行的处理。对康复和潜在的长期影响也进行了讨论。由于一些受害者反映说在爆炸后立即失去了知觉，因此，从不同角度对面询过程进行了调整，以便从对受访者的面询中提取最相关的资料。

9. 所有士兵都反映说他们遭到两个已发射的爆炸装置的袭击，并且爆炸后产生的气味非常难闻。所有 22 名士兵都呈现了症状(见下图)，这些症状的发作时间很短且严重程度各异。中毒的受害者都回忆说这种气体有一股异常的味道，而一些人将这种气味比作动物或人的尸体的气味，另一些人则反映说气味类似于臭鸡蛋的味。还有一些人说他们此前从未遇到过类似事情，故无法用任何东西来形容这种味。

10. 大约三分之一的受害者在现场失去了知觉，故无法回忆起是如何被送到急救医疗站或医院的。其他人则反映说他们先被军车送到了阿巴萨因医院，在那里对其中一些人用水进行了快速洗消，然后救护车将其拉往 601 医院。

11. 大多数人反映说在 601 医院里，对他们用水进行了更彻底的洗消并给他们分了新衣服，然后让其接受了输氧、静脉注射和某些情况下吸入  $\beta 2$  显效药(如沙丁胺醇)对症治疗。

12. 所有入院士兵都至少住院一晚，其中半数的人反映说他们在医院呆了不止一晚，然后才出院归队，并奉命休息数天。从事件发生后迄今，无人反映有明显症状。

### 对医务人员的面询

13. 对施治医生、护士和紧急救援人员的面询也遵循基于自由回忆的半结构化模式，以让每名受访者对事件进行回忆。自由回忆后是澄清环节，主要旨在收集与观察到的症状、提供的治疗和后续临床进展相关的资料。调查还特别关注是否在急救、运输或最终治疗过程的任何环节中发生过从士兵到护理人员的二次污染。

14. 要求每名受访者描述患者呈现的症状，无论是在运输过程中(针对运送医务人员)还是在抵达 601 医院后(见下图)；同时说明在疏散过程中和入院后这些症状的发展情况和对其采取的措施。受访的医务人员无人反映说曾注意到受害者身上有任何特殊气味或有二次污染的任何症状。

15. 对 601 医院的医务人员进行的面询显示：任何人被带到急诊科之前，都脱去了衣服并接受了淋浴消毒。患者在急诊科接受对症治疗，然后被带到不同病房。他们在病房里康复得很快，并在翌日出院，但其中一些人是两天后才出院。

### 审查病历

16. 事实调查组拿到了前来参加面询的大多数患者(22 人中的 19 人)的病历。在大多数情况下，提前数天就拿到了病历，因而有时间对其进行翻译和复制，以便用于审查和编制书面记录。



17. 调查组对这些病历中的个人基本资料、临床表现、治疗、住院时间和出院状况等情况进行了审查。病历都非常简短，由一张双折叠卡片纸和装订的附录组成。
18. 在面询特定医务人员的过程中，当需要澄清时，调查组也会对提交的病历进行审查。事实调查组还收到并存档了有关 601 医院急诊科于 2014 年 8 月 29 日接诊的这些患者的记录簿。
19. 为了印证面询中提到的症状，调查组随队医生特别关注了如下客观诊断信息：
- (a) 放射科的检查报告(计算机化断层显像、核磁共振成像和 X 光检查结果)
  - (b) 肺功能检查结果
  - (c) 血液、皮肤、唾液、尿液等的化验分析结果
20. 病历显示患者接受过如下对症治疗：
- (a) 输氧
  - (b) 雾化吸入沙丁胺醇
  - (c) 静脉注射(0.9%氯化钠)
  - (d) 静脉注射氢化可的松(皮质类固醇)
  - (e) 静脉注射胃复安(止吐药)
  - (f) 一种不明抗组胺药，病历中有记载，但具体名称无法翻译。
21. 在病历中未发现有关化验检查、肺功能检查或 X 光检查的结果的信息。

## 症状

22. 在一般情况下，士兵所描述的症状与医务人员观察到的症状基本一致，可被描述如下：
- (a) 呼吸困难 - 91%
  - (b) 眼睛灼痛、视力模糊和流泪 - 77%
  - (c) 恶心和呕吐 - 64%
  - (d) 意识减少 - 50%
  - (e) 疲劳 - 35%
  - (f) 过度唾液分泌/过度流口水 - 25%
  - (g) 口干 - 18%

23. 有关受害者、医务人员和紧急救援人员所描述症状的完整报告及病历，请参见下表。
24. 根据大多数受访者回忆，所述症状发生在对不明气体中毒后一分钟之内，并且这种气体具有一种‘很恶心’的气味。最靠近所述弹药落下地点和气味产生地点的士兵所呈现的症状比较严重。
25. 所有入院士兵都康复得很快，大多数人仅住院一晚，以便接受观察和辅助性护理。一些人出院后获准休假几天，且所有人都返回了所在部队。没有一名士兵反映说出院时获知具体诊断结果或获得任何处方药，也没有人得到了任何具体的中毒后后续指示或化验。
26. 无论是在面询中还是在病历里，都没有有关中毒者身上散发臭味的任何报告，也没有关于协助或运送受害者的人员出现二次污染的迹象的任何报告。

### 病历和面询比较

27. 病历对症状和治疗的描述都比较雷同。病历中记录的症状、医务人员回忆的症状与受害者回忆的症状之间存在显著差异。下表着重列举了上述各种资料之间存在的差异。

病历中记录的症状和面询过程中描述的症状(百分比):

症状	病历中记录的症状	受害者在面询中描述的症状	医务人员在面询中描述的症状
胸闷	53	50	19
呼吸困难、气短	32	41	58
咳嗽	5	14	6
过度唾液分泌	32	23	56
流鼻涕	21	36	12
眼睛灼痛	89	64	62
视力模糊	58	45	25
流泪	42	54	38
恶心	63	41	12
呕吐	10	27	12
疲倦	42	23	25
头痛	10	0	0
头晕	5	9	0
迷失方向	0	9	56
失去知觉	0	36	12
口干	0	18	0

## 呼吸道症状

28. 受访者反映说出现不同程度的呼吸困难。尽管如此，没有一名患者需要插管或任何其他高级呼吸道支持。没有一名患者被送进重症监护病房。至于“过度唾液分泌”这一非常具体的症状，只有 25% 的受害者回忆说他们有唾液分泌；18% 的受害者声称口干；但同时有 50% 以上的医务人员回忆说患者有过度的唾液分泌。这种差异难以解释。

## 知觉

29. 虽然有相当数量的受害者和医务人员描述了诸如迷失方向和丧失知觉的症状，但是这些症状却未记录在病历中。根据受访的医务人员的描述，许多患者表现出迷失方向的症状并显得有攻击性，而病历中却说他们清醒且反应灵敏。受害者对自身状况的描述、医务人员对患者状况的描述、病历中的描述这三者之间存在的差异可能说明指称受害者存在严重健忘症，或者病历本身的可靠性可能值得怀疑。

## 康复

30. 所有被送往医院的指称受害者都康复得很快。根据病历的记载，所有患者在入院 24 小时后便都出院并归队。这一说法与士兵的说法存在差异，因为有半数的士兵反映说他们在医院至少住了两个晚上。目前尚不清楚为何这两种信息来源的说法不一致。

## 检查

31. 根据许多受访的士兵和医务人员的回忆，601 医院于 2014 年 8 月 29 日收治的患者接受了诸如抽血检查和胸部 X 光检查的客观医学检查。但是，叙利亚国家主管部门提交的病历均不包含任何此类诊断程序的结果。这大大限制了我们对患者提供的临床情况与医务人员提供的治疗情况产生关联的能力，并最终限制了我们将所有这些调查结果与有毒化学品中毒后的症状进行比较的能力。

32. 据了解，601 医院是在危机条件下运行的，而大量具有这些症状的患者的突然涌入可能使准确记录流程变得复杂化。还必须考虑到的是面询是在事发几个月后进行的。在任一情况下，差异都使事实调查过程变得复杂，并妨碍了对临床情况的确切了解。

33. 虽然我们的目的并非代表专业医疗同行对可能出现的错误进行批评，但是，如果要得出一种有关可能已将有毒工业化学品用作武器的可信且在科学上成立的医学结论，这种不一致则令人难以忽视。

## 结论

34. 通过面询而获得的综合叙述显示：2014 年 8 月 29 日下午六点左右，在大马士革约巴区发生了一起事件。事发当时，约为 33 人的一队阿拉伯叙利亚共和国



物中毒，受害者受到的影响将更为严重且持续时间更长，特别是在不使用特定解毒剂的条件下。

40. 特别引起关注的是这些士兵中乙硼烷的毒的可能性，由于乙硼烷除了传统上在电子行业中被用作火箭推进剂，也被用于对橡胶进行硫化处理，因此其不仅与军事化的非国家行为方的利益相关，而且在该地区也容易获得。这种物质可能导致了大多数所述症状，并且与患者不经任何解毒剂或特定治疗而仅靠挪到有新鲜空气的地方即可快速康复有关。虽然乙硼烷具有剧毒性，但其具有不持久和易挥发的特点，且不大可能造成二次污染。

41. 至于气味特征，据研究文献的记载，乙硼烷的气味为刺鼻的臭甜味，这与腐烂尸体的气味也很吻合。

42. 我们编制的潜在化学剂清单仅供参考和考量，而不应被当作结论，因为在此事中缺乏达到可信程度所需的客观证据。至于在调查过程中提出的问题，调查组认为：很有可能造成了在面询和病历中述及的临床症状的那种物质不是氯气或沙林。

43. 特此于 2015 年 6 月 29 日提交本医疗报告。

## 附文四

### 技术秘书处的说明

#### 禁化武组织派往叙利亚的事实调查组关于 2015 年 3 月 16 日至 5 月 20 日间发生在阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的指称事件的报告

1. 2015 年 5 月 1 日,总干事授权禁化武组织派往叙利亚的事实调查组(下称“事实调查组”)对有毒化学品 — 特别是氯 — 被用作武器的指称使用事件进行调查。据媒体报道,这些事件是从 2015 年 3 月 16 日开始在阿拉伯叙利亚共和国的伊德利卜省发生的。

2. 特此向各缔约国发布事实调查组的报告(附件 2)。本报告详细介绍了事实调查组进行的工作以及产生了由本文提交的调查结论的过程。事实调查组提交其结论如下:2015 年 3 月 16 日至 5 月 20 日间在阿拉伯叙利亚共和国的伊德利卜省发生的几起事件可能涉及将 1 种或 1 种以上也许含有氯元素的有毒化学品作为武器来使用。

3. 事实调查组始终依照其任务授权开展工作,而其工作不包括确定指称使用的责任方的问题。

附件:

附件 1: 禁化武组织派往叙利亚的事实调查组组长的送文说明

附件 2: 禁化武组织派往叙利亚的事实调查组关于 2015 年 3 月 16 日至 5 月 20 日间发生在阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的指称事件的报告

附件 1

禁化武组织派往叙利亚的事实调查组

组长的送文说明

2015 年 10 月 20 日

总干事:

根据事实调查组的任务授权(任务代号: FFM/005/15; 日期: 2015 年 5 月 1 日),我谨此提交调查组的结论报告。

莱昂纳德·菲利普

事实调查组-阿尔法组长

## 附件二

禁化武组织派往叙利亚的事实调查组关于 2015 年 3 月 16 日至 5 月 20 日  
间发生在阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的指称事件的报告

## 目录

	页次
1. 概述 .....	57
2. 方法 .....	57
获取和分析证据的方法 .....	57
进入有关地点 .....	59
对受访者的挑选 .....	60
面询过程 .....	60
流行病学法 .....	61
采样和分析程序 .....	62
生物医学样品 .....	63
对送达和分散机制以及爆炸事件的分析 .....	64
人员选拔、技能组合和培训 .....	64
监管链和证据的收集及处置 .....	65
部署的详情和时序 .....	66
3. 对事件的概述和分析 .....	67
对事件的概述 .....	67
克门纳斯 .....	70
叙述 .....	71
流行病学分析 .....	72
萨尔门 .....	76
叙述 .....	78
流行病学分析 .....	81
比尼什 .....	103
叙述 .....	104
流行病学分析 .....	105
伊德利卜市 .....	109
叙述 .....	110
流行病学分析 .....	111

---

涅拉卜 .....	113
叙述 .....	115
流行病学分析 .....	115
萨拉奎布市 .....	115
叙述 .....	118
流行病学分析 .....	118
库林 .....	118
叙述 .....	119
弹药 .....	119
对了解到的信息的总体分析 .....	122
对事件的流行病学分析 .....	122
体征、症状和治疗 .....	125
对样品的评估 .....	127
指称弹药残留物的化学分析结果.....	130
环境样品的化学分析结果 .....	131
对有关弹药信息的审查 .....	132
4. 阿拉伯叙利亚共和国确定的证人.....	138
卡夫尔齐塔，2014 年春或夏.....	140
伊德利卜市，2015 年 3 月 28 日.....	141
伊德利卜市，2014 年 8 月.....	141
5. 结论和建议 .....	141



## 1. 概述

1. 审查了来自公开渠道的媒体信息，并将之与其它渠道的信息(包括来自非政府组织者)作了反复核对。这为调查提供了可靠的依据，最终促成事实调查组获得授权(附录 1)，以收集有关有毒化学品被用作武器的指称使用事件的事实，这些事件是从 2015 年 3 月 16 日开始在阿拉伯叙利亚共和国的伊德利卜省发生的。
2. 主要由视察员组成的事实调查组由视察员率领，并得到了技术秘书处(下称“技秘处”)内各个不同的司和处的协助。调查组的成员包括口译员，他们对调查组的有效运行起了关键的作用。此外，调查组起用了一位外来的大夫，以提供专业医疗技能(附录 2)。
3. 结论源自于进行的面询以及在面询过程中交来的补充材料。为了相互核证和核实在面询时获得的材料而使用了更多的内容，其中包括媒体内容和样品。
4. 除其它外，调查组未能做到在事发后不久即莅临现场，以当场审查原始记录，并自行采集样品，同时完全控制对受访者的挑选。因此，这种情况削减了事实调查组可作出的结论的力度。不过，基于收集到的足够多的事实，足以认定在阿拉伯叙利亚共和国发生的事件可能涉及将 1 种或 1 种以上也许含有氯元素的有毒化学品作为武器来使用。

## 2. 方法

### 对方法的考虑

2.1 在制订调查组的事实和数据收集方法时遵循了三大驱动原则，目的是确保：

- (a) 使用经过验证的方法，以在此次任务的条件下尽最大可能地获取和分析证据；
- (b) 进行调查的人员拥有适宜的技能组合，并接受培训；及
- (c) 对所有证据的收集均采用应有的监管链。

### 获取和分析证据的方法

2.2 在开展工作的过程中，事实调查组遵循了适用于进行化学武器指称使用调查的现行禁化武组织准则和程序(见附录 4)

2.3 事实调查组还恪守了现有的最严格的规程，即按照有关质量衡量体系文件，对此种调查同时适用了客观准绳和标准的调查问卷。鉴于这些调查问卷是专为指称使用调查设计的，偶尔需对其稍作修改。禁化武组织的程序明确规定了可以这种灵活的方式进行修改的权限。另外，任何的修改都是轻微的，而且是在征询了法律顾问办公室和总干事办公室的意见之后作出的。

2.4 调查遇到的重大挑战主要集中在：指称在技术、地理和时序方面的开放性；以及在相关性、有效性和真实性方面的证据来源。

2.5 区分证据的优先次序的依据是载于禁化武组织的程序中的指南所规定的相关性，同时，还根据证据的来源与调查组对证据的接收在监管链中的分离程度，对该优先次序的制定予以再评估。然后，将各类证据分别定为一级、二级或三级，并按其价值进行降序排列。

2.6 除其它外，收集和评估材料可信度的最相关的方法包括：研究发生的事件和现有的报告；评估和证实背景资料；对相关证人、紧急救援人员、医疗服务人员和声称受害的人员进行面询；审查文件资料和受访者提供的记录；评估受访者所报告的受害者的症状；接收环境样品以随后予以分析；将调查组收到的指称弹药的次级组分记录在案并予以分析。

2.7 根据禁化武组织的程序，事实调查组考虑了下列各项：从面询中获得的作为一级证据的第一手证词；作为二级证据的受访者提供的文件资料、照片视频和音频记录；作为辅助材料的受访者提供的样品以及来自公开渠道的资料。给定的价值考虑到了受访者的证词、来自公开渠道的研究结果、受访者提供的文件和其它记录、提供的样品的特性之间始终如一的相互佐证。没有对受访者提供的电子记录进行元数据取证分析。

2.8 在筹备阶段，调查组对有关指控的来自公开渠道的信息进行了广泛的研究（见附录 5）。这些渠道主要包括：新闻媒体、博客和包括民防机构在内的各种非政府组织的网站。尽管有这些渠道显示了许多不同的指称事件，但从 3 月中到 3 月底，这些事件集中发生在伊德利卜市以东地区，特别是在萨尔门村、克门纳斯村、比尼什村、涅拉卜村和伊德利卜市市内。出于该原因，在通过来自公开渠道的信息做准备工作以及在找到将与之进行合作的适当的组织和机构的过程中，调查组将注意力集中到了该地区。

2.9 在 2015 年 3 月和 5 月进行的且此后将又在 7 月进行的磋商期间(L/ODG/1972239/15 号函, 2015 年 4 月 7 日; L/ODG/197860/15 号函, 2015 年 5 月 13 日)，技秘处还要求阿拉伯叙利亚共和国提供其可能掌握的对将开展的调查有用的材料。在前两次会晤的过程中，阿拉伯叙利亚共和国的代表表示其无法提供有关指控的显要证据，但对这些指控予以断然反驳。然而，在 7 月进行的磋商中，阿拉伯叙利亚共和国的代表表示：已经找到了一些来自该地区的流离失所者，这些人可以接受面询；阿拉伯叙利亚共和国的代表将为在大马士革进行这些面询而提供便利。2015 年 7 月 27 日，阿拉伯叙利亚共和国给技秘处发来了载有第 158 号函(禁化武组织保护级机密文件)的第 NV 56 号普通照会，该文提供了更多材料。遂在技秘处内作出了决定，即由已事实调查组-布拉沃(一个已向大马士革部署的并行的事实调查组分组)记取上述人员的证词，用以调查不同的事件，同时将修订其任务授权以反映上述情况(NV/ODG/199375/15, 2015 年 7 月 30 日)。

## 进入有关地点

2.10 在进行调查的过程中，全面、直接并迅即进入指称事件现场便提供了收集价值更高的证据的最佳机会。鉴于存在着各种制约因素，如可用的时间、地域分布和安全上的顾虑，事实调查组在决定是否进行包括面询在内的现场访问时，考虑了三大因素：

- (a) 现场访问的科学价值和实证价值；
- (b) 对在阿拉伯叙利亚共和国的持续武装冲突之中进行此种访问的风险评估；及
- (c) 作为替代方案，受害者和证人能否穿越对峙线或国界，并与事实调查组会合。

2.11 在进行调查时，最理想的情况将是通过两种方式之一来确定潜在的受访者：1)通过调查组对发生指称事件的地区进行透彻的调查，以便找到证人；2)通过凭借接近或参与而被视为可靠的另一种渠道来确定潜在的受访者，以其作为可能的线索。

2.12 由于有关地区的安全问题以及相对于持续冲突的高度不稳定状况而言的事件的时间跨度，包括人员从有关地区的出走，遂决定虽然一级证据会带来潜在的收益(尽管随着时间的推移可能会有所减少)，但让调查组访问这些地区还是风险太大。因此，调查组无法对指称事件的事发地点进行直接观察、评估和记录；无法直接征招到证人和受影响者；也做不到通过其渠道直接收集样品、记录和其它证据。

2.13 还应当指出的是在期望的地点进行此种征招可能有助于找到/确定：

- (a) 更多愿意接受面询的人，因为这样就无需异地出行，从而会有更多供调查组挑选的人选；
- (b) 那些来自村子里未受影响的地方因而不知道当时发生的事件的人，为此，鉴于他们所处的地点，那些受访者的可信度等会更高；及
- (c) 是否有人对事件有显然不同的说法，以便对受访者的供词进行验证等。

2.14 在这种情况下，通过面询来验证事件的顺序以及获得证据并核实监管链的能力就成为了事实调查过程中的主要考虑因素。为此，事实调查组对有关证人和受影响者进行现场外面询，同时在现场外接收了由其他人提供的样品、记录和文件。因此，在调查组可能找得到的受访者的限度内，仔细斟酌了找寻到潜在受访者的过程，其中，安排通过安全的方式见到受访者，并尽可能提升受访者的供词的价值。同时，还认真考虑了一旦收到证据时应如何对其进行处理。

## 对受访者的挑选

2.15 技秘处的人员与伊德利卜省的各种民间实体 — 其中包括非政府组织和民防代表 — 以及一个相邻的缔约国(下称“X 国”)的代表进行了广泛讨论。这些实体和代表接待了调查组进行现场实地活动,并为这些活动提供了后勤支持。最终的目的如下:就工作方法达成一致;对后勤安排和出行进行协调;确定受访者并为其获准前往 X 国接受面询作出安排。除了这些讨论以外,还对 X 国进行了部署前访问。

2.16 尽管有几个不同的非政府组织有机会面见可能的受访者,但只有一个机构 — 叙利亚化学品违法行为文件记录中心<sup>1</sup> — 似乎有办法找到安排受访者从伊德利卜省前往并下榻于 X 国的手段。通过这种互动,调查组拿到了叙利亚化学品违法行为文件记录中心提供的大约 150 个人的名单,这些人可能掌握有关 3 月中至 3 月底期间在伊德利卜市以东发生的指称事件的情况。在这些人当中,叙利亚化学品违法行为文件记录中心找出了 50 个愿意就这些事件接受面询的人。从这 50 人中,调查组又挑出了 30 人接受面询。对这 30 人,是在考虑了年龄、性别、与事件的关系(伤员、目击者,紧急救援人员、护士、施治大夫)、事件的数目和地点这些因素同时强调了第 QDOC/INS/WI/IAU05 号文件所订明的优先因素之后才选中的。

## 面询过程

2.17 为了优化证人的供词,与 X 国的官员一道选了一处合适的地点,以在那里安全、便利而舒适地进行面询。对这个中立的地点进行了调查,并为方便面询的进行而做了准备,包括针对私人面询而安排的单独的房间,里面设置了借以既可休息又可享受到款待的设备。

2.18 每天将每组约为 4 人的各个小组的受访者送到面询地点。受访者抵达时受到在现场的调查组的迎接,并听取翻译成阿语的有关调查组的任务、背景情况和工作流程的详尽介绍。除其它外,讨论的内容包括保密问题和对同意的确认。调查组努力使这个过程尽量显得轻松和非正式。

2.19 面询的方法基于自由回忆技术,同时,还根据通过筹备阶段的研究以及面询的进行而获得的资料,通过提出与本次调查相关的后续问题而对该技术作了有针对性的设计,并依照标准操作程序(见附录 4)予以调整。

2.20 事实调查组分成了两个面询小组,在两个分开的房间里同时进行面询(但最后一组受访者除外。对这一组人,调查组一分为三,在三个分开的房间里分别进行面询)。每个面询小组均配备了跨职能的技能组合(见第 2.45 段),以从多个角度尽其可能地努力获取信息。

<sup>1</sup> 一个非政府组织,为事实调查组提供了文件、样品和证人,以协助其开展工作。

2.21 在每一次面询开始时，向所有受访者都复述一次程序。一旦面询小组与每位受访者就程序达成了一致之后，便打开录音设备。既进行视听录制也只进行录音。借助受访者的个人资料及其身份证件，为受访者预备了一份表格式的同意书，然后便在同意书上签字。不少受访者对下述情况表示担心：其个人资料同其交待的情况挂了钩，而这些情况将在他们不知情的情况下传到禁化武组织以外，从而有可能危及其个人安全。遂向所有受访者保证其将始终匿名。

2.22 对于有录像/录音的面询来说，一开始的部分是按标准程序进行的，即介绍房间中的在座各位、说明面询的目的并确认同意。随后，由受访者对一起或多起事件进行陈述。为了充分听取受访者对其亲眼目睹和亲身经历的事情的介绍，由面询小组对其提出了后续问题，以补充以下内容：可能的话，为识别关键地点而审查当地地图，并在互联网上进行搜索。对在电脑上进行的所有审查均进行全程录像。此外，对采访者通过文件、照片和录像的形式提供的任何补充证据均进行了审查。对证词和证据进行了安全保管。

2.23 在进行面询时，充分顾及了参与者的隐私和对其的保护。对所有资料一直做了保密处理，且被害者和证人的身份在任何时候都受到了保护。为每位受访者分配了一个识别号码，在处理数据时只使用这个号码。事实调查组对列有受访者姓名的主名单始终进行了安全保管。在执行任务的全过程中，调查组不遗余力地对文化和宗教价值和规范、民族习俗以及因身陷冲突而蒙受的个人压力和创伤表示尊重。

2.24 在每一天结束时，调查组都开一次总结会，并相互介绍调查结果。然后，对当天收集的所有数据和文件进行安全保管。

2.25 事实调查组-布拉沃在在大马士革进行面询时，也采用了同样的程序，即通过类似的安排而由两个面询小组同时工作。

### 流行病学法

2.26 根据以下标准确定了以流行病学法来判定因果关系：

- (a) 在中毒和后果之间必须有在生物上似乎说得过去的关联；
- (b) 在中毒和后果之间必须有时间上关系；及
- (c) 对症状一定要没有任何可能的替代性解释。

2.27 在理想的情况下，流行病学调查应包括：审查所有与一起指称事件相关的文件资料；对事件作出流行病学的描述；对提供证词的证人、医护人员和紧急救援人员进行面询；对伤员进行第一手面询；对症状和体征进行现场评估，其中包括评估其综合症的临床严重性。应该从与事件发生的时间有关联的医疗文档中查找关于中毒者的治疗和后果的进一步资料，并应对临床施治大夫进行进一步的面

访。通过流行病学调查，应该获得关于每一起事件的规模的信息，同时还应取得背景和地理信息，而对后一种信息，应该由环境采样小组在此后进行反复核对。

2.28 然而，如先前所述，事实调查组未能亲临指称事件的现场，故没有机会：

- (a) 评估发生指称事件的地方的地理情况；
- (b) 访问治疗伤员的野外医院，并评估其现有设施；
- (c) 查看医院记录，包括患者的登记资料、医疗档案、治疗记录、X 光照片、化验报告等；并
- (d) 现场收集证词并进行临床检查，而且酌情收集生物医学样品。

2.29 事实调查组无法依靠临床检查结果，因为那些接触到有毒物质的人显现的医学症状已经通过治疗消退了，或者在那段时间里因其它原因而消退了。

2.30 因此，流行病学调查重在收集受访者的证词(证人、中毒者和提供医护的人员)，同时还收集和审查他们可能提供的有关文件证据。

#### 采样和分析程序

2.31 在理想的情况下，调查小组将在事件发生后便立即采集样品后，其间应遵行核准的程序并使用设备，包括利用关于样品保管链的完整全套文件资料。如上文所述，调查组遇到了限制，原因是无法直接前往发生了指称事件的地点，而且，在指称事件发生后到调查组收到样品时还隔了相当一段时间(约有 3 至 10 周)。因此，调查队未能：

- (a) 评估发生了指称事件的地点的地理情况和其它状况；
- (b) 直接选择采样点和样品；
- (c) 现场采集样品；及
- (d) 实施可核查的从头到尾的样品监管链。

2.32 鉴于指称事件发生后过去的时间、氯的性质以及可能存在的无数其它有毒化学品的不明性质(如挥发性、蒸气密度、无处不在的自然发生的标记或者降解产物及其速率等)，当时需要慎重考虑对交给调查组的样品作出的任何选择以及随后对其进行的分析。由于不明因素如此之多，调查组考虑并认可了类别广泛的样品，这些样品将接受同样广泛的分析。

2.33 事实调查组动用了禁化武组织指定实验室来分析收到的样品。根据《化学武器公约》(下称“《公约》”)缔约国作出的有关决定，负责分析真实样品的指定实验室均获得了禁化武组织的认证。

2.34 禁化武组织指定实验室必须满足以下标准：

(a) 按照相关标准(ISO/IEC<sup>2</sup> 17025 或与之相等的标准)设立了国际公认的质量保障体系;

(b) 获得了一家国际公认的认证机构授予的关于分析各类样品中的化学战剂和相关化合物的认证; 及

(c) 定期成功地参与禁化武组织的效能水平测试方案。

2.35 禁化武组织效能水平测试基于以下做法: 对带有不明样品组成的试样进行定性分析, 以判定是否可能有与《公约》相关的任何数量的化学品。

2.36 测试的显著特征表明其乃最具挑战性的效能水平测试之一, 故需有高度胜任的分析技能和严格的质量控制。在这些特征中, 测试;

(a) 涵括了性质很不相同的化学品;

(b) 包括对复矩阵中的近乎无限数量的化学品进行盲测;

(c) 没有规定的方法;

(d) 需要详细报告结果;

(e) 只给很短的时间;

(f) 对假阳性予以零容忍; 并

(g) 给成绩评分。

2.37 如上文所述, 通过禁化武组织效能水平测试以及实验室认证, 对指定实验室分析移交给事实调查组的环境样品的方法进行验证。选中的实验室根据其标准操作程序进行样品制备(萃取、衍化、浓缩等), 然后便进行分析, 采用的手段如下: 气相色谱-电子轰击质谱/双火焰光度检测、液相色谱-高分辨质谱以及用于识别有机化合物的核磁共振光谱。

2.38 用于分析无机类化学品的手段如下: 电感耦合等离子体质谱、电感耦合等离子体发射光谱、离子色谱法和 X 射线荧光光谱(定性的结果)。对材料的测试则采用傅里叶变换红外光谱和差示扫描量热法。

### 生物医学样品

2.39 关于各实验室对调查组接收的生物医学样品进行分析的方法, 目前正在通过有关分析此种样品的生物医学测试演练而予以评估。

2.40 事实调查组有意动用参加禁化武组织的生物医学测试演练的实验室。然而, 由于分析物的低浓度, 分析将需要针对预计的化学品和/或其代谢产物。有针对性的分析通常基于观察到的患者的症状, 但不应忽略的是会有非特定性的症状。

<sup>2</sup> ISO/IEC = 国际标准化组织和国际电工委员会。

2.41 在这种情况下，由于缺乏特定的生物标志物，氯便不会产生任何相关的代谢产物。鉴于有大量的其他潜在在化学品，为了分析生物医学样品，将需要根据体征和症状而获得更多资料。

#### 对送达和分散机制以及爆炸事件的分析

2.42 如同其他证据的情况那样，如能到指称事件的现场查访并当场收集证据(在这种情况下为弹药残片)，本会获得最有价值的资料，特别是如果在事发过后不久便进行这种收集的话。鉴于这做不到，调查组便以下列资料作为其评估的依据：来自公开渠道的信息，主要源自互联网；面询时拿到的证词；受访者提供的录像、照片和文件；受访者表示与具体事件有关联的弹药残片的样品。

2.43 在理想的情况下，会通过将受访者反映的情况与某一项已知装置或理论设计的预期行为作比较来找到进一步的验证手段。但鉴于有关不明潜在化学品的不确定性以及 — 尤其是 — 工业化学品在不明的能量和机械分散的条件下的可能表现方式，将不可能把化学品和残片的理论性分散与受访者描述的以及照片和视像显示的情况作比较。

2.44 调查组为潜在的工业化学品作了一些基本的烟流模型。鉴于存在与上文所述者相同的不确定性以及烟流模型固有的不精确现象，这种做法的价值在该工作过程中非常有限。

#### 人员选拔、技能组合和培训

2.45 根据与此次任务的广泛需求相符的特定技能组合来挑选调查组成员。技能组合包含以下方面的知识和专长：

- (a) 化学武器；
- (b) 弹药；
- (c) 分析化学；
- (d) 医学/健康，包括流行病学和紧急反应；
- (e) 工业化学品和技术；
- (f) 面询和谈判；
- (g) 紧急行动的经验，包括以往参加事实调查行动和在叙利亚执行任务的经验；
- (h) 行动控制；
- (i) 通信；
- (j) 后勤；和
- (k) 安全。



2.46 在部署之前，工作人员接受了记录在案的培训(包括复习培训)。这些培训涉及到对安全、有效和高效地执行任务至关重要的各个分专题，内容包括：

- (a) 面试和调查技术/注意事项；
- (b) 证据的收集和处理；
- (c) 熟练操作设备的能力；
- (d) 保密程序；
- (e) 行动安全；及
- (f) 危机管理。

2.47 培训的形式包括：讲座、现场培训、桌面演练、活动排练和实践。在训练和做准备工作的过程中，特别强调了面询和证据处理。一些缔约国提供的专家主持了许多培训，特别是在上述最后两项和实地安全方面。还定期作了安全通报。附录 3 载有进一步资料。

2.48 确定了设备方面的需求，并在安排行动和后勤事宜时订购了设备。购置了新设备，且调查组也确认其具备熟练技能。还通过与技秘处自己的专家进行协调，听取了专家意见并进行了咨询，特别是在有关健康和安全、安全事项和行动过程所涉及的法律问题方面。

2.49 上述准备工作确保了有接受了全面培训并具备充分资格的视察员进行样品的接收、面询和对所有其它证据的收集。

#### **监管链和证据的收集及处置**

2.50 本事实调查组收集了以下形式的证据：证人面询/陈述(作为录音和/或录像记录下来)和证人移交的文件/照片/视像。除此以外，调查组还获得了由证人和/或叙利亚化学品违法行为文件记录中心的代表收集的环境样品和涉嫌弹药的残片。

2.51 在进行调查的过程中，执行了以下特别旨在确保监管链自接收的那一刻起便生效的程序：

- (a) 对所有证人的陈述/面询均有录像和/或录音，且这些记录均作为证据而写入文件之中；
- (b) 在证据记录册上登记受访者移交的所有电子文档或文件打印件；
- (c) 只通过一个串行总线桥接器查看电子数据存储设备，且在查看之前将安全数据微型闪存卡锁死，以不改变文档的元数据；

(d) 为提供最佳证据而复制原有电子存储设备上的文档，同时制作其工作文本，以防止在处理数据的过程中使资料原件受损；

(e) 通过照片和相应的纸质文件资料为样品的接收、包装和密封提供佐证；

(f) 自接收之时起至抵达事实调查组的办公室为止，接收的样品始终处于至少一位调查组成员的保管之中，而且附有禁化武组织的封条；

(g) 在事实调查组的现场办公室中，对样品进行全面的书面记录、包装、密封和适于安全运输的捆扎；

(h) 通过一位事实调查组成员的实体保管和/或通过防篡改封条，确保了样品的完好无损。

(i) 在签发移交/接管收据之前，确认所有封条和随附的文件资料均无误/未曾动过。

2.52 一些样品附有记载了在其送达事实调查组之前的监管链情况的部分文件资料。虽然这些文件资料提供了一定可信度，但仍然无法核实完整的监管链，因而便不能排除发生过交叉污染的可能性。因此，虽然在理想的情况下这种样品会被算作一级证据，但鉴于存在上述限制因素，事实调查组只将这些样品视作三级证据。故此，对于通过这种分析获得的结果，更多是将其当作辅助资料而非价值很高的证据来处理。因此，调查组认定不值得耗费工夫 — 包括经费以及对指定实验室和对禁化武组织工作人员造成的影响在内 — 去将样品切分然后送到第二个实验室进行分析。

2.53 然而，事实调查组仍然遵守了有关程序，以确保实施了上述程序规定的从接收之时起至送达位于荷兰莱兹维克的禁化武组织实验室时为此的严格的监管链。此外，在将样品移交选中的指定实验室时也执行了类似的严格程序，即依照关于接收、储存、制备和分析样品的标准化程序(包括质量保障和质量控制检查)进行各项活动。然后，将结果交送事实调查组进行审查。每次移交材料时，均同时对移交的情况作书面记录。

### 部署的详情和时序

2.54 2015年5月1日至4日，已部署的一个面询小组对一名医疗专业人员进行面询，此人报称曾在多个场合处理过发生在伊德利卜省的指称化学袭击事件中的伤员。小组由组长、面询领队、其他两位面询人员和翻译组成。小组人员的构成着眼于囊括各种各样的专长和特长领域，其中包括弹药、医疗、化工技术和语言。

2.55 2015年5月19日至6月6日，又部署了一个人数更多的小组，以进行已计划但未完成的面询，同时采集样品进行分析。这组人员由多个面试小组组成，

外加一些指挥部成员，其负责满足诸如后勤、出行、通讯、安全、保密、证据的收集和处理以及指挥等的关键性运作需求。在此次部署期间，小组进行了面询；收集了文件、图像和视像；并鉴定和收集了供潜在分析的样品。

2.56 在调查组开展各项活动的同时，叙利亚化学品违法行为文件记录中心为受访者提供了住处，同时安排了边境迎送和往返于住处和面询地点之间的交通。按照受访者将分成 3 批不同的人抵达这种情况来安排时间表。每批人员的活动模式如下：

- (a) 从现有住处前往边境；
- (b) 过境；
- (c) 前往住处；
- (d) 旅程结束到面询过程开始之间的休息时间；
- (e) 进行几天的面询；并
- (f) 返回和下一批人抵达。

2.57 按照最初的计划，这 3 批人的人数将分别为 11 人、9 人和 10 人。然而，在第一批人中额外地加入了原来在 5 月 1 日至 4 日间接受过面询的那位大夫。他交来了包括照片和视像短片在内的更多数据，但没有再接受面询。此外，由于叙利亚化学品违法行为文件记录中心遇到了经费问题，最后一批人从 10 位受访者减到了 3 位。经与叙利亚化学品违法行为文件记录中心协商，根据预计其对事件的了解广度、其在社区中的地位以及其对事实调查组今后继续开展活动的潜在影响，调查组挑出了若干受访者。

2.58 最后一次部署是在 2015 年 7 月 21 日至 24 日间进行的，当时一个小组在边境上同一些叙利亚国民会了面，这些人提供了更多供进行潜在分析的样品。

2.59 除了上述情况以外，事实调查组-布拉沃在部署到大马士革执行另外一次任务的同时，对 18 人进行了 20 次面询，这些人是阿拉伯叙利亚共和国推荐的，因为其将提供与本报告相关的证词。面询是在 2015 年 8 月 4 日至 7 日间进行的，本文第 4 节载有有关介绍。

2.60 本文附有详细的起迄日期(附件二)。

### 3. 对事件的概述和分析

#### 对事件的概述

3.1 以下各节概述了在某一地区发生的事件。在下面各节中，对每起事件的叙述均来自面询。除非另有说明，介绍的所有气象条件均摘自 <http://www.wunderground.com>。

3.2 在叙述中多次提到了叙利亚民防署，该机构的网站(<http://syriacivildefense.org/>)载有如下说明：“我们，各叙利亚民防小组和成员，均本着中立、公正和人道主义的精神开展工作。我们不效忠于任何政党或团体。我们服务于全体叙利亚人民——我们来自于民众，只为民众效劳……。我们的使命是在尽可能短的时间里挽救最多的生命，并尽量减少对个人的进一步伤害和财产的损失”。许多紧急救援人员都自称是叙利亚民防署的成员，多是以该身份而对事件作出反应的。一些受访者提交的文件资料确认上述人员确为叙利亚民防署的成员。

3.3 下文第 3.4 至 3.130 段提到了在下述地点发生的指称事件：克门纳斯、萨尔门、比尼什、伊德利卜市、涅拉卜、萨拉奎布和库林。下文图 1 至图 4 显示了以下相对地理位置：克门纳斯位于伊德利卜市东南方向 6 公里处；萨尔门位于克门纳斯东北方向 5 公里处；涅拉卜位于萨尔门以南 3 公里处；比尼什位于萨尔门以北 6 公里处；萨拉奎布位于伊德利卜市东南以东 17 公里处；库林位于伊德利卜市西南方向 10 公里处。

图 1  
伊德利卜市及以东地区

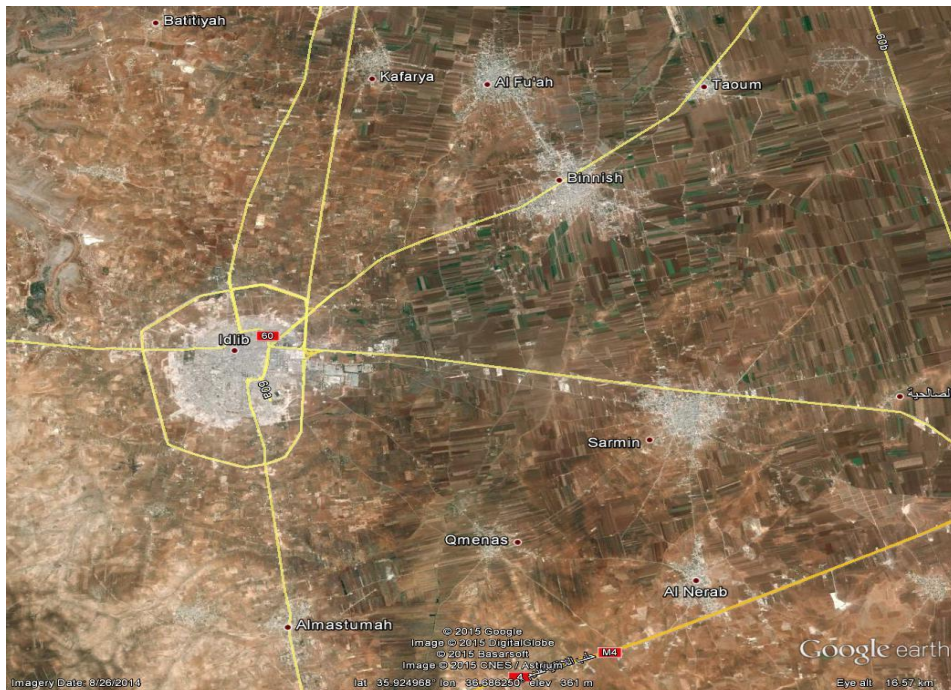


图 2  
比尼什及以北地区

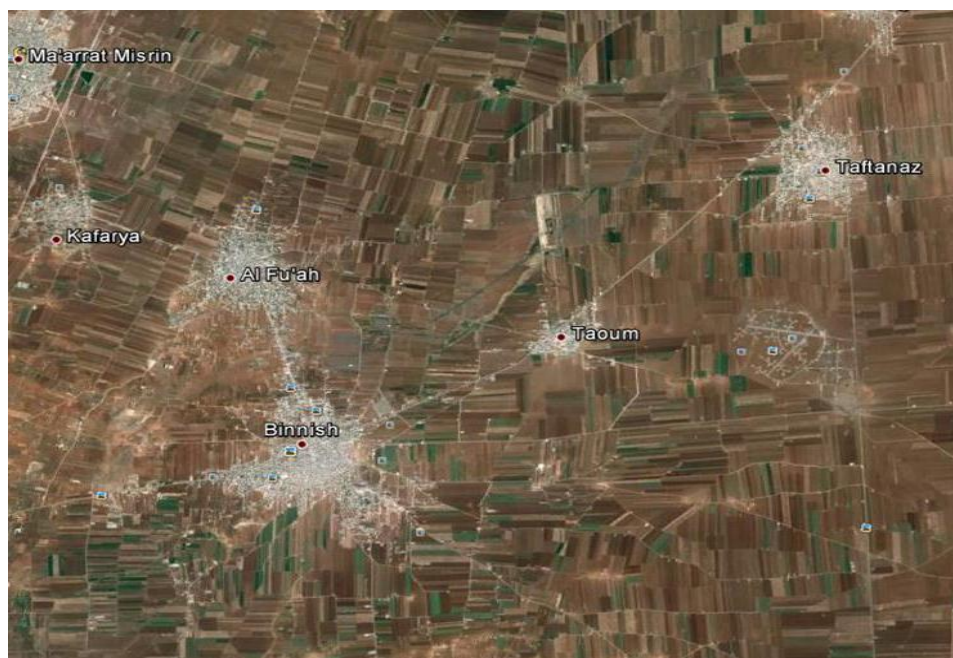


图 3  
伊德利卜市以南地区

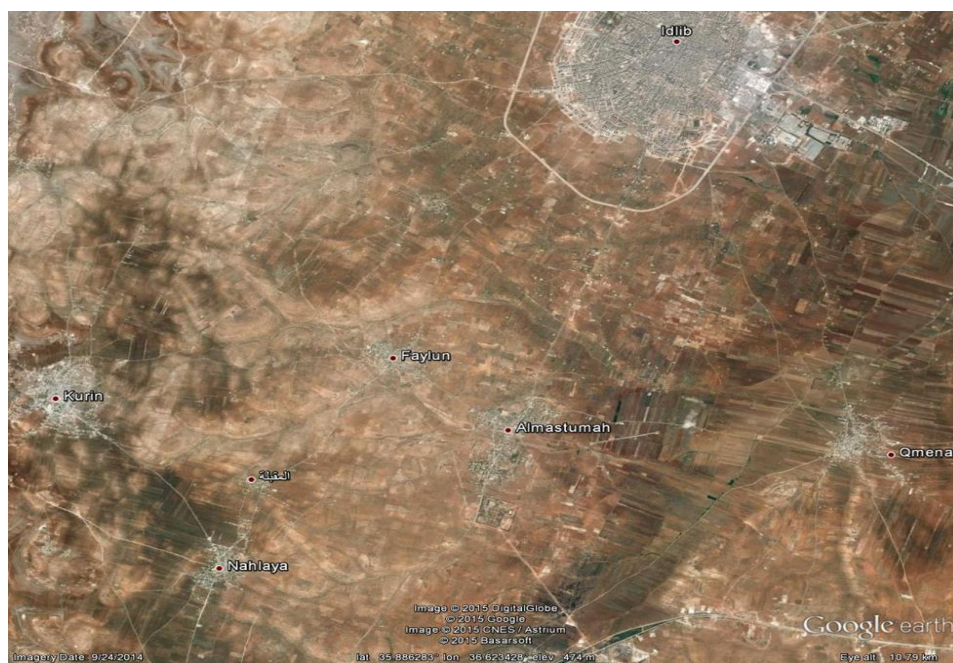
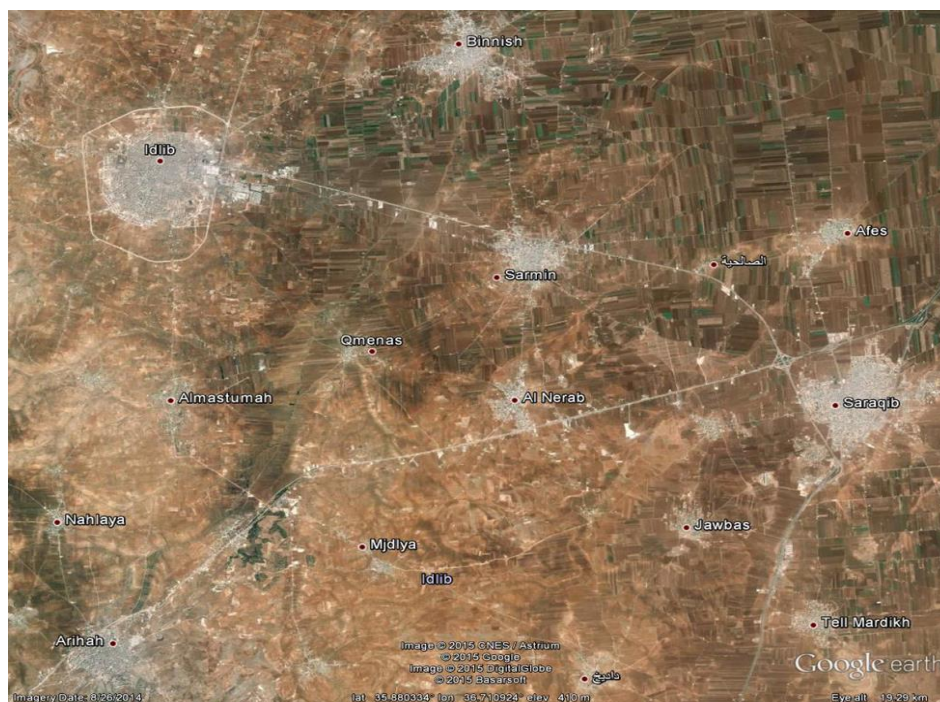


图 4  
伊德利卜市及萨拉奎布



### 克门纳斯

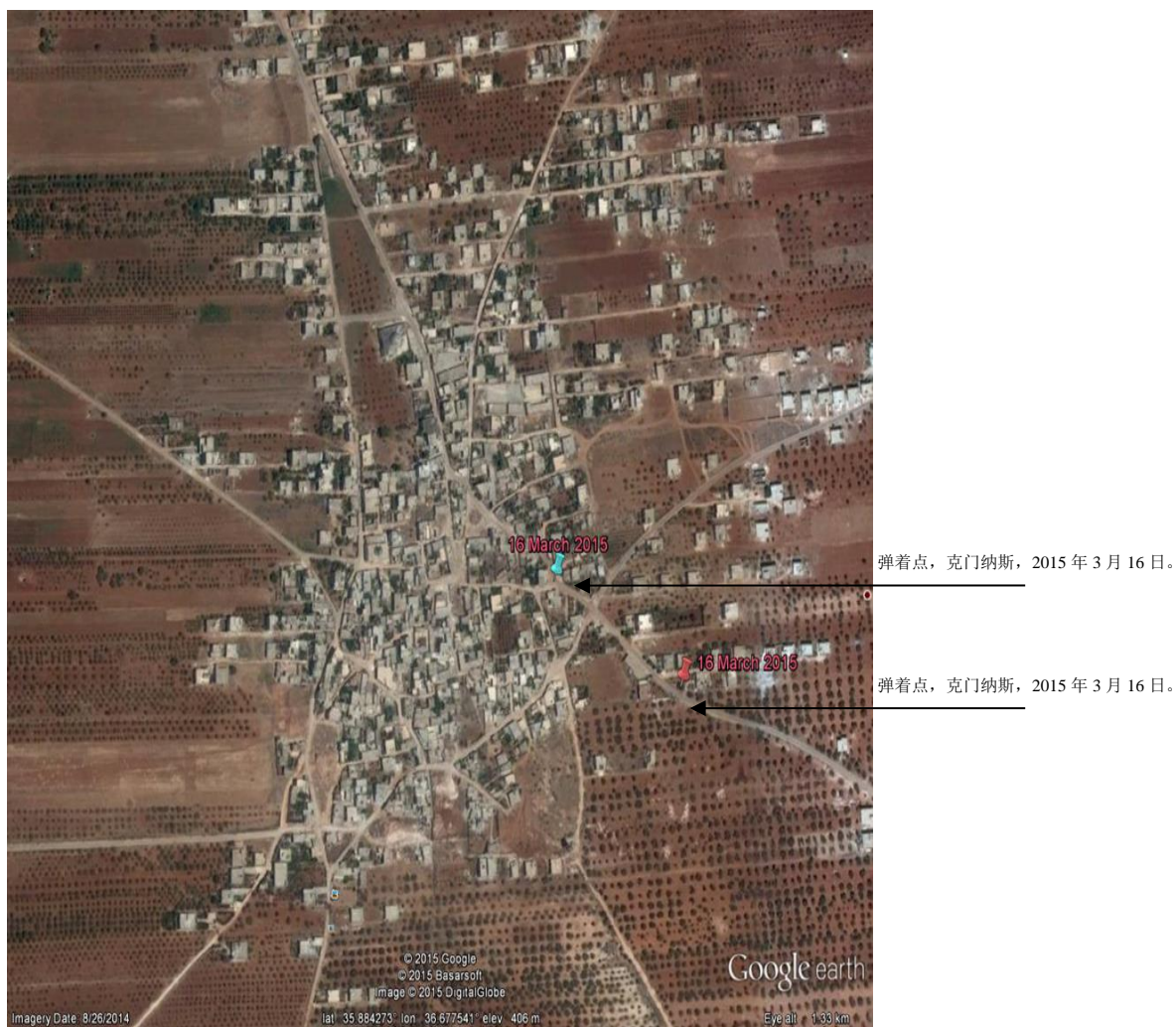
3.4 克门纳斯是位于阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的一个村庄。

3.5 2015 年 5 月 3 日至 6 月 5 日，事实调查组对 17 人进行了面询。这些人包括施治大夫、护士、紧急救援人员、伤员和证人，他们描述并介绍了有关在 2015 年 3 月 16 日发生的指称事件的情况。

表 1  
有关报告的在克门纳斯发生的事件的情况

日期	大概的时间	气象条件
2015 年 3 月 16	20 点至 21 点	气温约为 14 摄氏度；湿度在 48% 到 51% 之间；风向是西南转西南偏西；风速为每称 3 至 4 米。

图 5  
克门纳斯及周边地区



### 叙述

3.7 克门纳斯在 2015 年 3 月时并不在政府的控制之中，而前线就离村庄郊外约两公里。在这一带发生冲突之前，村里的人口有约 2,000 人。

3.8 受访者称在 2015 年 3 月 16 日晚上 20 点至 21 点之间，一架直升机飞过了克门纳斯上空。当这架直升机向东飞出克门纳斯时，在离一个军事区的边缘很近的地方抛下了两件东西。

3.9 据接受了事实调查组的面询的受访者之一称，两件东西(“桶形炸弹”)落在了军事区内的地面上，而其中一件离一个住宅区非常近。来自克门纳斯的证人描述了听到的声音，说同常规武器的声音相比显得发闷。根据证人的假设，炸弹并

没有爆炸。几分钟之后，住在离弹着点相对较近的村东头和村东北头的房子里的人便闻到了类似于以氯为主要成份的家用清洗剂的气味，不过比这种清洗剂的要浓烈的多。一些证人提到了清洗剂的特定品牌名称；另一些人具体提到了氯，有可能是化学氯，或者是一种有商标的以氯为主要成份的家用清洗剂。接触到指称气体的此地的居民开始流泪和咳嗽，并感到呼吸困难。此后不久，由于当时移动电话网络并没有覆盖这条村，就通过其它早期预警方法来通知村里的人，包括使用手提无线电设备和装在清真寺的宣礼塔上的扬声器。例如，发出公告提醒大家“提防对克门纳斯的化学袭击”。证人描述了在公告发出之后村里慌成一团的情形。

3.10 志愿者用自己的私家车或面包车将大约 60 个中毒者从克门纳斯拉到了在萨尔门的野外医院。在萨拉奎布的叙利亚民防署下属机构向克门纳斯派出了两辆救护车，但开到村里时中毒者已经全部送走了。

3.11 对作为中毒者从克门纳斯送到了萨尔门野外医院的所有人，均在医院的大门附近用水对他们进行冲洗，以此作为洗消。一名施治大夫负责为中毒者确定病情的轻重(分类)，然后将他们送到相应的科室接受治疗。

3.12 在大约 60 个于 2015 年 3 月 16 日从克门纳斯来到萨尔门的野外医院的人中，40 人呈现了焦虑的临床症状的；6 人被定为 2 级中毒(1 个施治大夫和 5 个紧急救援人员)；14 个被定为直接中毒。

3.13 从克门纳斯送到了在萨尔门的野外医院的这大约 60 人全部都是平民。事实调查组问了是否也治疗过任何军事人员。1 位受访者确认有一些军人接触了指称气体，但没给出的具体数目。他还表示那些人是在其军事单位内接受治疗的。

3.14 根据事实调查组询问过的而且还到过指称事件现场的从克门纳斯过来的大部分证人的报告，他们只见到一件抛下的东西。有两人确认见到了第二件东西，但由于限制进入(军事区)，因此是从远处看到的。证人描述了见到：

- (a) 1 个金属圆筒或桶；
- (b) 一些炸开的制冷剂气瓶，其中内侧呈微黄色，而外侧为绿色；
- (c) 土壤的颜色变为了粉红色；和
- (d) 一些塑料瓶。

#### 流行病学分析

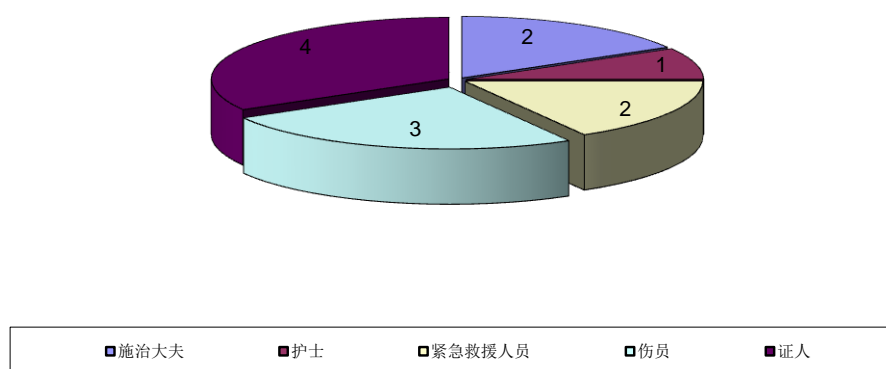
3.15 2015 年 5 月 3 日至 6 月 5 日，事实调查组对 17 人进行了面询并记取了证词。这些人包括施治大夫、护士、紧急救援人员、伤员和证人，其中有 12 人提供了流行病学证据。这 12 个受访者的详细资料如下：



表 2  
受访者与在克门纳斯发生的事件的关系及其性别分布情况

	受访者	男	女
施治大夫	2	2	
护士	1	1	
紧急救援人员	2	2	
中毒者	3	2	1
证人	4	4	
<b>合计</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>1</b>

图 6  
接受关于在克门纳斯发生的事件的受访者的分布情况



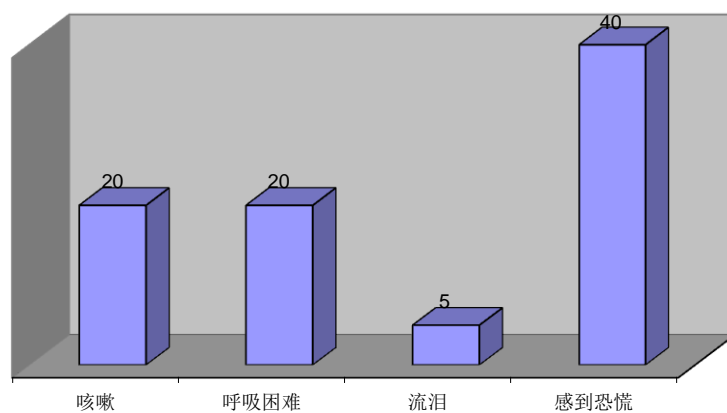
3.16 克门纳斯村没有野外医院，遇紧急情况，村民求助于位于萨尔门的最近的医院。据称克门纳斯在 2015 年 3 月 16 日遭到了用一种或多种疑似化学品进行的袭击。接受了面询的人对这种袭击作了如上文所介绍的描述。

3.17 在萨尔门的野外医院在 2015 年 3 月 16 日这一天收治了大约 60 名患者。对所有患者都进行了洗消，包括冲洗皮肤的触毒部分。洗消是在急救室的外面进行的。临床检查结果以及施治大夫观察到的体征和症状包括咳嗽、呼吸困难和流泪。

表 3  
2015 年 3 月 16 日在克门纳斯观察到的体征和症状

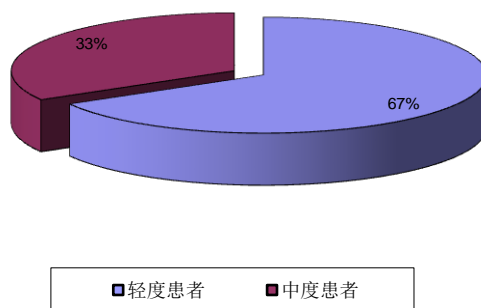
症状	患者的数目(大约)
咳嗽	20
呼吸困难	20
流泪	5
感到恐慌	40
<b>合计</b>	<b>60</b>

图 7  
2015 年 3 月 16 日在克门纳斯观察到的体征和症状



3.18 40 人被定为轻度患者，另 20 人定为中度患者。在受到上述袭击的影响的人中，没有一个有外伤体征，而只是受到了疑似有毒化学品的后果的影响。

图 8  
2015 年 3 月 16 日在克门纳斯的患者的病情轻重



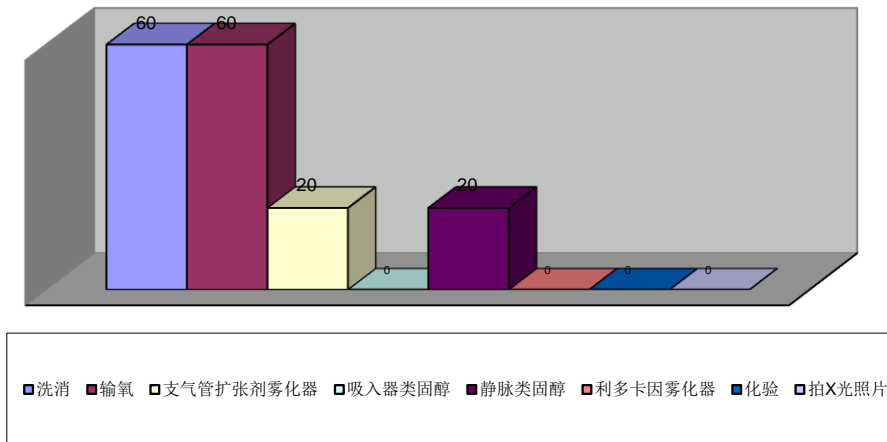
3.19 轻度患者对输氧反应良好。有中度症状的患者也得益于吸入含有支气管扩张剂沙丁胺醇的雾化剂并服用静脉类固醇氢化可的松或地塞米松。没有报告有重症患者。

3.20 对这些患者来说，无要求进行实验室检查和拍 X 光照片。这些人在医院呆了最多一个小时便出院了。

表 4  
2015 年 3 月 16 日在克门纳斯对患者的治疗

洗消	60
输氧	60
支气管扩张剂雾化器	20
吸入器类固醇	0
静脉类固醇	20
利多卡因雾化器	0
化验	0
拍 X 光照片	0

图 9  
2015 年 3 月 16 日在克门纳斯对患者的治疗



3.21 医院的工作人员登记了患者的姓名。事实调查组要求获得患者登记册和医疗档案的副本，但是对方没有提供这些文件。

#### 生物医学样品

3.22 无论是事实调查组还是萨尔门野外医院的医务人员，都没有对受到了于 2015 年 3 月 16 日在克门纳斯发生的指称事件的影响的患者采集生物医学样品。

#### 环境样品

3.23 事实调查组没有收集或收到与于 2015 年 3 月 16 日在克门纳斯发生的指称事件相关的环境样品。

#### 萨尔门

3.24 萨尔门是位于阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的一个村庄。

3.25 2015 年 5 月 3 日至 6 月 5 日，事实调查组对 21 人进行了面询。这些人描述并介绍了有关于 2015 年 3 月 16 日、23 日和 26 日以及 2015 年 5 月 16 日在村庄附近发生的有毒化学品被用作武器的指称使用事件的情况。受访者包括施治大夫、护士、紧急救援人员、伤员和证人。

3.26 对所有指控的描述均彼此相似，且都显示这些事件是在夜间发生的。虽然大家说未能看到直升机，但是都听到了声音。证人表示与以前听到过的炸药和武器击中地面时产生的爆炸声相比，这次着地的声音听起来发闷。第一批事件中，大家都以为炸弹没有爆炸。此后过了几分钟，有人用手持无线电设备对弹着点和化学品的释放发出了警报。据一些住得离弹着点近因而中毒的人描述，他们在东

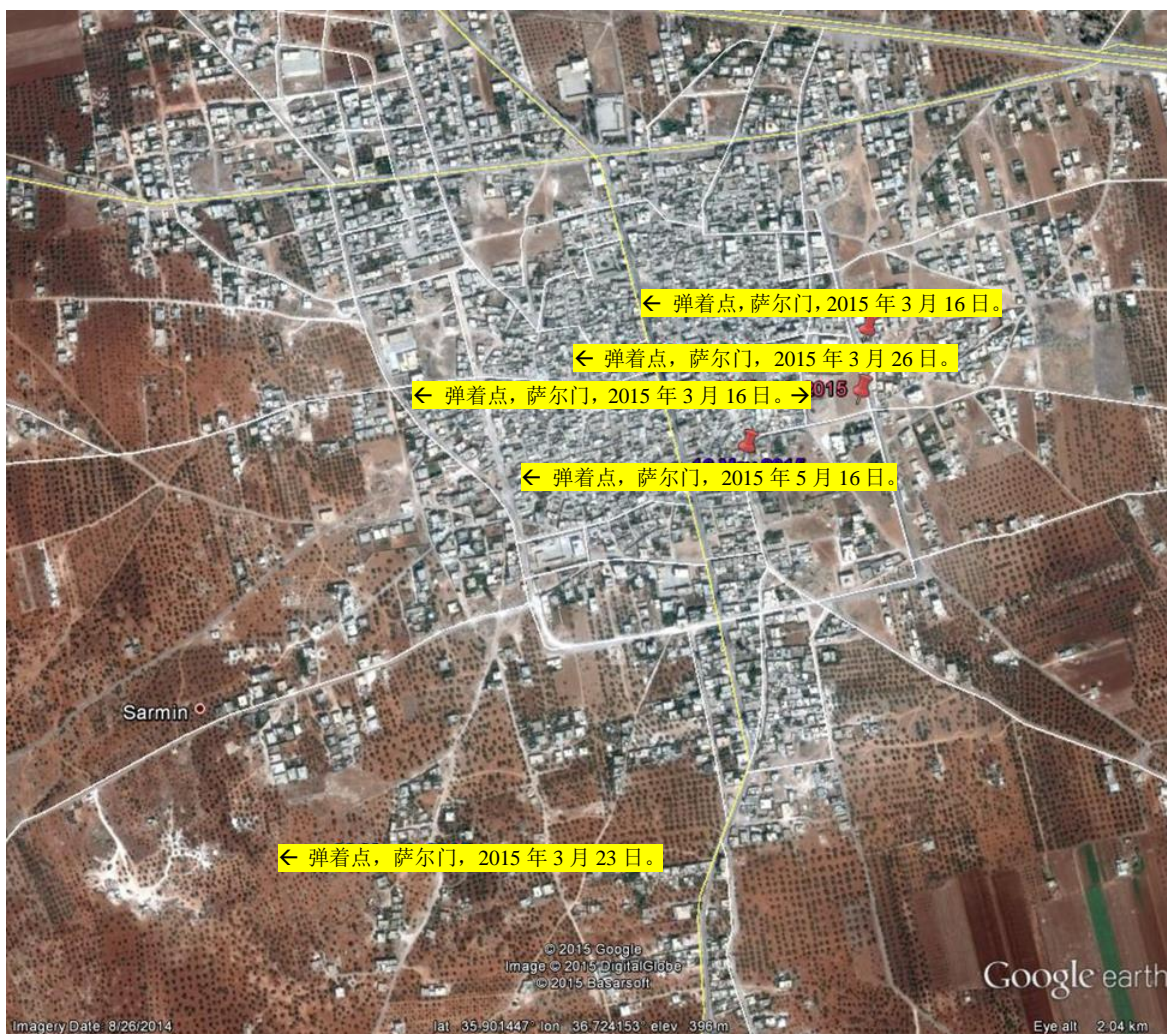
西着地后立即闻到了典型的氯味，便忙着逃命。他们说这是一种刺激性的气味，类似于作家用清洗剂用的氯，但要浓烈得多。受访者告事实调查组在危机开始后的一段时间里，当地的应急委员会向他们作了宣传，教他们怎样应付用有毒化学品进行的袭击。大家知道了应该朝着弹着点的迎风方面和更高的地势逃生。

表 5  
与萨尔门发生的事件有关的时序和相关气象条件

事件	日期	大致时间	气象条件
第一起	2015 年 3 月 16 日	22 点 30 分 至 23 点	19 点至午夜时，气温稳定在 14 至 15 摄氏度；湿度在 48% 至 51% 之间；风向为西南转西南偏西；风速为每秒 3 至 4 米。
第二起	2015 年 3 月 16 日	22 点 30 分 至 23 点	
第三起	2015 年 3 月 23 日	1 点至 3 点	午夜至 19 点时，气温稳定在 10 摄氏度；湿度在 62% 至 67% 之间；风向多变，主要为西转西北偏西；风速为每秒 6 至 7 米。
第四起	2015 年 3 月 26 日	22 点 30 分 至 23 点	19 点至午夜时，气温从 16 降至 12 摄氏度；同一时段的湿度从 68% 升至 94%；风向多变，主要为东西向；风速为每秒 1 至 3 米。
第五起	2015 年 5 月 16 日	3 点至 4 点	午夜至 6 点时，气温稳定在 18 摄氏度；风向多变，不固定；风速为每秒 2 至 6 米。

3.27 下文图 10 标出了通过面询查明的弹着点。

图 10  
在萨尔门的大致指称弹着点



### 叙述

3.28 2015 年 5 月, 该村落入了反对派团伙的控制之中。估计常住人口有约 20 000 人, 但事发时只有不到 5 000 人。

#### 2015 年 3 月 16 日

3.29 受访者称在 2015 年 3 月 16 日 22 点 30 分到 23 点之间的晚上, 听到了一架直升机从西南偏西方向朝东北偏东方面飞过萨尔门上空, 并从空中抛下了一件东西。几分钟之后, 这架直升机又在在萨尔门东面的同一个居民点的附近抛下了第二件东西。

3.30 受访者肯定地说听到了从直升机落下的东西的声音，是“类似于俯冲喷气式战斗机的声音”；然后，又听到了轻微的爆炸，是“一种不是很响的爆炸声”。一开始，他们以为那件东西未能爆炸。几分钟后，萨尔门的居民们得到了消息说那是化学品。通过当地的对讲机网络和装在清真寺的宣礼塔上的扬声器播出了这一信息。

3.31 据一些住得离弹着点近并接触到了那些化学品的受访者称，他们在第一件东西爆炸之后，立即闻到了典型的氯味。

3.32 根据通过当地的通讯系统获悉的情况，一些叙利亚民防署成员对居民的求助作出了反应，另外还自行对事件作出了回应，因为这是他们自愿承担的工作之一。接受了事实调查组的面询的叙利亚民防署成员表示：离弹着点一百米便可闻到类似于氯的气味。

3.33 将据称为伤员的人送到了两家医院，即萨尔门野外医院和萨拉奎布野外医院。据施治大夫的证词所示，作为直接中毒者，两个野外医院一共收治了 42 个患者。这 42 个患者被列为中度至重度中毒者。萨尔门野外医院收治了 31 个患者，其余 11 人在萨拉奎布野战医院接受治疗。在萨尔门野外医院于 2015 年 3 月 16 日晚上收治的 31 名患者中，14 人来自克门纳斯。如上所述，这 14 个患者在于同一个晚上发生在克门纳斯的指称事件中直接中毒(见第 3.8 和 3.9 段)，而那里的事件在比萨尔门的事件早了大约两个小时。一位施治大夫称医院还治疗了大约 20 个叙利亚民防署成员，他们呈现了轻度症状，为二级中毒者。

3.34 与萨尔门的事件有关的死亡人数共为 6 人，为一家 6 口(母亲、父亲、3 个孩子和孩子们的奶奶)。6 人中的 3 人送到医院时还活着：妈妈、父亲和最大的孩子。其余 3 人(奶奶和两个女儿)到萨尔门的医院时已经死了。

3.35 根据受访者的陈述，这个 6 口之家事发时住在同一栋房子里。这栋房子有分开的地下两层，并配了一个矩形的垂直通风井，尺寸约为 3 米 x 1.5 米。通风井的井口在房子一层，向下通到地下两层，以为其通风。据受访者称，那件化学品掉到了通风井里，然后在房子里炸开了。以下情况没有完全搞清楚：到底是在哪个位置炸的？即是在通风井的顶上爆炸的呢还是在底部或者在两者之间爆炸？不过，估计是在一家人在里面躲避的地下二层(-2)炸开的。此外，在事件发生时的某个瞬间，发生了象水罐那样的冲击。父亲、母亲和最大的孩子(男)设法逃到户外，并由叙利亚民防署的人运到了医院。在医院里用水对这 3 人进行了洗消，然后进行了治疗。父亲对叙利亚民防署的救援人员说两个女儿和奶奶还困在家里的地下二层。30 分钟之后，救援人员设法将奶奶和两个女儿救了出来，并送到了医院。耽误了抢救的原因是由于当时有强烈的刺鼻的化学味，故无法进入房子的地下室。受访者证实奶奶和两个女儿送到医院时已经死了。事实调查组试图弄清死去的 3 人在路上时是不是还活着，或者是死在家里的。对此，无法进一步澄清。

3.36 在事件发生后到过这家人的房子并在后来接受了事实调查组的面询的证人和紧急救援人员表示观察到了以下情况：

- (a) 强烈的氯味；
- (b) 1 个直径为约 1 至 1.5 米的金属圆筒，他们称之为“有石油桶的两倍那么大”；
- (c) 几个炸开的绿色制冷剂气瓶；和
- (d) 地板和部分墙上有一种红色/紫色的液体。

#### 2015 年 3 月 23 日

3.37 受访者称在 2015 年 3 月 23 日凌晨 1 点至 3 点之间，听到一架直升机在空中飞过萨尔门，并抛下了一样东西。受访者表示听到下落的东西发出口哨似的声音，然后就是微弱的爆炸声。

3.38 几分钟后，有人通过当地的对讲机系统传来消息说：在萨尔门的西南面，“他已经闻到了空气中有有毒物质”。基于该消息，当地的应急系统向村里那一带的居民播出了撤离的命令。一些证人肯定地说：他们在 3 到 4 公里以外的涅拉卜(在南面)和克门纳斯居民点的一些地方就闻到了氯味。

3.39 接受了事实调查组的面询的医疗专家确认有 5 人中毒，均呈轻微症状。

3.40 到过指称爆炸的事发地点并在后来接受了事实调查组的面询的证人表示观察到了以下情况：

- (a) 一个金属制圆筒；
- (b) 几个炸开的绿色制冷剂气瓶；
- (c) 塑料瓶；
- (d) 土壤的颜色变成了粉红色；和
- (e) 树叶变黄色了。

#### 2015 年 3 月 26 日

3.41 受访者称在 2015 年 3 月 26 日凌晨两点 30 分到 1 点 45 分之间，在电台广播了有关直升机飞过了萨拉奎布并继续向东飞来萨尔门的警报之后，就听到一架直升机在空中飞过萨尔门。直升机从空中抛下了一件东西。几分钟后，有人用无线电发来了消息：在萨尔门，闻到了“在市场 50 米以外的强烈气味”。

3.42 据称从天而降的东西落入了一栋无人住的房子，该房坐落在萨尔门的主要街道之一“市场路”以西约 100 米处。



3.43 接受了事实调查组的面询的医疗专家确认有 6 人中毒，均呈轻微症状。

2015 年 5 月 16 日

3.44 受访者称在 2015 年 5 月 16 清晨两点左右，听到一架直升机在空中飞过萨尔门，并从空中抛下了一样东西。这件东西掉进了一间盖在一个地下洞穴里的民居的大门。

3.45 接受了事实调查组的面询的医疗专家表示有 4 人中毒(1 男 1 女加两名儿童)，其中 3 人呈轻微症状，另 1 人(男)被定为中度中毒。

3.46 到过指称爆炸的事发地点并在后来接受了事实调查组的面询的证人表示观察到了以下情况：

- (a) 一个圆筒的金属外壳；和
- (b) 墙的颜色变了，据说是“墙壁看上去被烧过”。

#### 流行病学分析

3.47 萨尔门有一个野外医院，坐落在市里的一栋楼，专门负责满足这个村的医疗需求，包括治疗创伤型战伤。还有一家私人诊所和一个初级卫生保健中心，后者专门从事疫苗接种。这个野外医院配备了两名其专业为放射学和精神病学的大夫，外加一个专治肺病的当地居民。私人诊所的大夫是麻醉师，必要时也为野外医院的医疗团队和其他 25 名工作人员提供支持(就象应付几起事件那样)。那些工作人员大部分都是受过实地培训的护士。

3.48 医院的工作人员并没有受过管理化学事故所造成的伤害情况的正式培训。自其成立以来，医院的规模就不断得到扩充。医院的可用资源包括：放射科、一间手术室、一间共有 8 张住院床位的急诊室、一些氧气瓶和雾化器。因常规疾病和战争伤害而到这家野外医院求治的所有人都要办登记手续，而所有医疗记录都得到了保存。

3.49 据报告萨尔门已多次遇到了用疑似有毒化学品进行的袭击。

3.50 事实调查组对 21 个人进行了面询并收集了他们的证词，这些人包括施治大夫、护士、紧急救援人员、中毒者和证人，他们描述并介绍了有关有毒化学品被用作武器的指称使用事件的情况。在这些 21 人中，有 20 人提供了流行病学证据。下文表 6 载有这些受访者的详情。

表 6  
与在萨尔门发生的事件的关系及其性别分布情况

	受访者	男	女
施治大夫	3	3	
护士	1	1	
紧急救援人员	3	3	
护理人员	2	2	
伤员	6	5	1
证人	5	5	
<b>合计</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>1</b>

图 11  
关于 2015 年 3 月 16 日在萨尔门发生的事件的受访者的分布情况

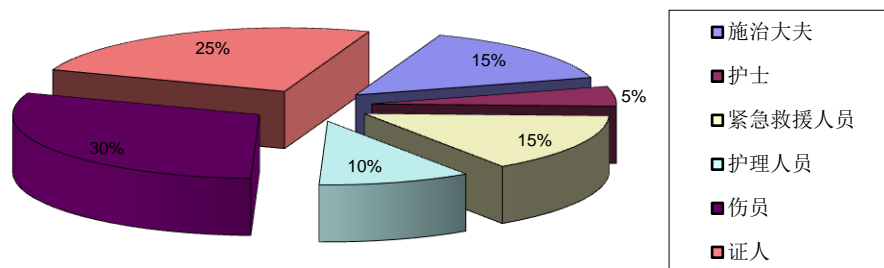


表 7  
在萨尔门发生的事件的时序

事件	日期	大概的时间	患者的数目	死亡
第一起	3 月 16 日	22 点 30 分至 23 点	26	0
第二起	3 月 16 日	22 点 30 分至 23 点	6	6
第三起	3 月 23 日	深夜	5	0
第四起	3 月 26 日	22 点至 23 点	6	0
第五起	5 月 16 日	15 点 30 分至 16 点	4	0

3.51 当时离弹着点近并中毒的证人表示在爆炸后立即闻到了典型的氯味，便忙着逃命。他们说这是一种刺激性的气味，类似于用作家用清洗剂的氯，但要浓烈得多。

3.52 这种气味立即引起了咳嗽，而一些接触到的人还感到窒息。一些护理过中毒者的紧急救援人员被伤员交叉污染，故也有中毒症状。

3.53 事实调查组获悉在接到了化学事件的报告之后，派出了附属萨尔门野外医院的救护车去接运那些中毒者。

3.54 与此同时，邻里间的志愿者用自己的私家车将这些人拉到了萨尔门野外医院。在于 2015 年 3 月 16 日发生的事件中，由于负荷过大并因为此前在克门纳斯村已经出事，一些患者被疏散到在萨尔门和萨拉奎布的两家野外医院。

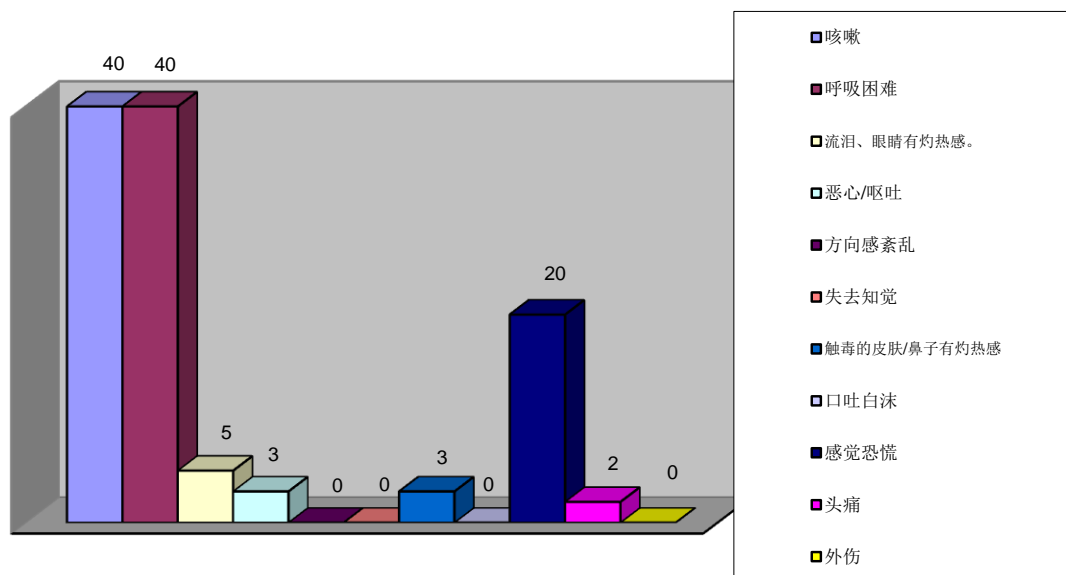
3.55 根据收集到的证词，事实调查组发现在中毒者中，主要症状是咳嗽和呼吸急促。只有为数不多的中毒者报告说触毒的皮肤有灼热感，且眼睛也有灼热感/流泪。

3.56 临床检查结果以及观察到的体征和症状包括咳嗽、呼吸困难和流泪。

表 8  
施治大夫报告到的体征和症状一览

症状	3 月 16 日		3 月 16 日	3 月 23 日	3 月 26 日	5 月 16 日
	萨尔门	萨拉奎布				
咳嗽	29	11	2	5	6	4
呼吸困难	29	11	2	5	6	4
流泪、眼睛有灼热感	5	0	0	0	0	1
恶心/呕吐	3	0	0	0	0	0
迷失方向感	0	0	3	0	0	0
失去知觉	0	0	3	0	0	0
触毒的皮肤/鼻子有灼热感	3	0	0	0	0	0
口吐白沫	0	0	1	0	0	0
感到恐慌	20	0	0	0	0	0
头痛	2	0	0	0	0	0
外伤	0	0	0	0	0	0
死亡	0	0	6	0	0	0
<b>合计</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

图 12  
 与于 2015 年 3 月 16 日在萨尔门发生的第一起事件相关的体征和症状



3.57 到了两家医院之后，通过用水冲洗触毒的皮肤而对大多数患者进行洗消。一些受访者报告说伤员发出一种象氯的气味，而且冲洗用的水被染成了红/粉色。

3.58 一位施治大夫向事实调查组表示许多求治的人除了有焦虑感之外并没有什么不良临床体征。由于他们处于恐慌状态之中，实施的急救大多为：进行洗消、转移到有新鲜空气的地方、实行氧气疗法、进行安慰。对那些有临床体征的人进行的治疗包括：输氧；吸入含有支气管扩张剂沙丁胺醇的雾化剂；服用静脉类固醇氢化可的松和地塞米松；进行静脉补液。实施的治疗取得了效果，故患者的医疗状况迅速好转。

3.59 事实调查组获悉：参加了救援和并将人员拉到医院的救护车司机和紧急救援人员也受到了影响，故需要对其中一些人输氧。

3.60 20 个患者被定为轻度中毒；4 个为中度中毒；3 个为重度中毒；3 个到医院时已经去世。在上述袭击中受到影响的人无一有任何外伤体征，而只是受到了疑似有毒化学品的后果的影响。

3.61 轻度患者对输氧反应良好。有中度症状的患者也得益于吸入含有支气管扩张剂沙丁胺醇的雾化剂并服用静脉类固醇氢化可的松或地塞米松。对重症患者来说，由于对初步治疗的反应不佳，施治大夫便试用了插管的方法。

3.62 施治大夫没有要求对任何患者进行实验室检查或者拍 X 光照片。

3.63 一共有 6 个重症患者因中毒过甚而没能活下来。其他所有患者在医院最多呆了 3 个小时便出院了。

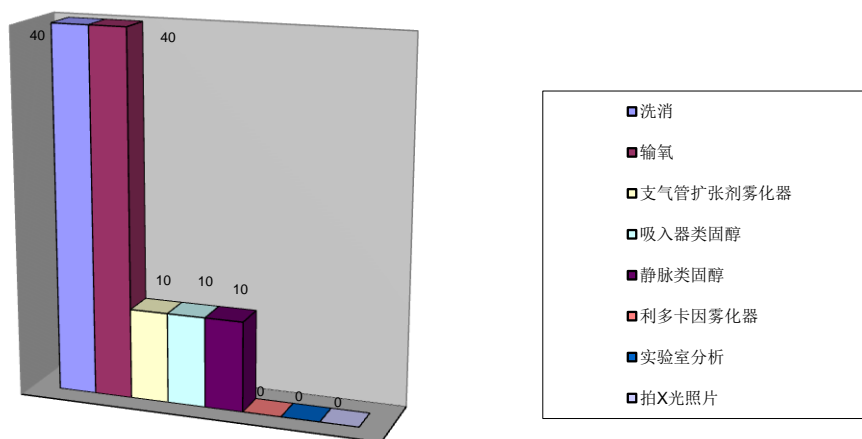
表 9

2015 年 3 月 16 日在萨尔门对伤员的治疗一览

洗消	29+11
输氧	29+11
支气管扩张剂雾化器	10
吸入器类固醇	10
静脉类固醇	10
利多卡因雾化器	0
化验	0
拍 X 照片	0

图 13

2015 年 3 月 16 日在萨尔门对患者的治疗



3.64 医院的工作人员登记了患者的姓名。事实调查组要求获得患者登记册或医疗档案的副本，但是对方没有提供这些文件。

3.65 不过，向事实调查组提供了一些由受访者在不同的日期拍下的事件录像，其中显示了受害者受折磨以及接受洗消和治疗的情景。在这些视像中可以见到接受了面询的施治大夫和其他受访者。

3.66 事实调查组的各个分组要求中了毒的受访者介绍其现有医疗状况。在这些受访者中，没有一个还留有中毒时的症状，且所有人在接受面询时均处于健康的状态之中。

### 生物医学样品

3.67 在上文所述的在萨尔门发生的所有指称事件中，只在 2015 年 3 月 16 日采集了两个生物医学样本。

3.68 在 2015 年 3 月 16 日当天呆在萨尔门医院的一名保健工作者告诉事实调查组：一位施治大夫从受害者身上采集了生物医学样品。这些样品是从一个死者身上采的血样和发样，这些样品后来送到了其他地方予以分析。事实调查组既没有机会接触到分析结果也未拿到样品供自己做分析。

### 环境样品

3.69 在不同的两天中，事实调查组拿到了包括环境样品和炸弹残片在内的样品。调查组 2015 年 5 月 22 日接收了第一批样品，并在 2015 年 7 月 23 日接收了第二批样品。根据受访者的陈述，这些样品最初是由受访者自己采集的，然后保存在萨尔门内的另外一个地方。

3.70 一些样品还附有有关在移交事实调查组之前的监管链的部分文件资料。虽然这些文件资料给人某种程度的放心，但是，仍然无法查实监管链全程均完好无损，故排除不了交叉污染的可能性。因此，如上文第 2 节所述，事实调查组将样品视为三级证据。

3.71 一共向事实调查组提供了 17 个样品，其中 6 个(05SDS、07SDS、08SDS、09SDS、11SDS 和 12SDS)是由不同指称事件中的证人采集的。有 11 个样品(13SDS、14SDS、15SDS、16SDS、17SDS、18SDS、19SDS、20SLS、21SDS、22SDS 和 23SDS)是从在 2015 年 3 月 16 日发生的指称事件中亡故的人的房子里采集的。

3.72 24SLS 号样品其实是从萨尔门的土壤中采集的次级样品。事实调查组提出了如下要求：于在递交这些样品之前的一天中进行采集，而且应该分别在离于 2015 年 3 月 16 日发生的第一起事件的弹着点 100 米和 200 米的地方采集。这两个样品成为了事实调查组的背景参考材料。

表 10  
环境样品的分析结果


收到日期; 禁化武组织的证据查考号; 及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
22/05/2015 20150522102805 05SDS	装含氢氯氟烃的空容器 	容器外表面的碎片的 1.4 克提取物以及 2 毫升二氯甲烷-d2  容器内表面的提取物 以及 10 毫升正己烷  容器内表面的提取物 以及 10 毫升氧化氙  容器外表面的碎片的 160 毫克提取物以及 20 毫升水	GC-EI-MS/dFPD  GC-EI-MS/dFPD  ICP-MS ICP-OES IC  ICP-MS ICP-OES IC	- 高浓度的三硝基甲苯(TNT) - 二丁基羟基甲苯(BHT) - 多氯代芳烃(PAH)  - 三硝基甲苯 - 二丁基羟基甲苯 - 多氯代芳香烃  - 铁 [毫克/升提取物]: 1260(ICP-OES) - 锌 [毫克/升提取物]: 380(ICP-OES) - 钾 [毫克/升提取物]: 60(ICP-MS) - 锰 [毫克/升提取物]: 50(ICP-MS) - 溴化物[毫克/升提取物]: 3(IC) - 氯 [毫克/升提取物]: 3700(IC)  - 钾 [毫克/千克碎片]: 14200(ICP-MS) - 锰 [毫克/千克碎片]: 2(ICP-MS) - 溴化物[毫克/千克碎片]: 40(IC) - 氯化物[毫克/千克碎片]: 25100(IC)
22/05/2015	黑褐色的塑料容器	塑料容器的切割件和	FTIR 光谱和差示扫描	认定为聚对苯二甲酸

收到日期; 禁化武组织的证据查考号; 及样品代码

收到日期; 禁化武组织的证据查考号; 及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
20150522102807 07SDS		表面的清理	描量热法	乙二醇酯(PET)的聚合物

收到日期; 禁化武组织的证据查考号;

及样品代码

收到日期; 禁化武组织的证据查考号; 及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
22/05/2015 20150522102808 08SDS	破裂的含氢氯氟烃 + 无塑料容器 	无	在氟氯化碳容器的外表面上使用 X 射线荧光	- 钾 [%]: 0.3 - 锰[%]: 1.3 - 氯[%]: 1.0
		无	在含氢氯氟烃容器的内表面上使用 X 射线荧光	- 钾 [%]: 0.2 - 锰[%]: 0.9 - 氯[%]: 1.0
		在含氢氯氟烃容器的金属表面上刮取碎屑	在清洁过的金属表面上使用 X 射线荧光	- 铁(%): > 99
		含氢氯氟烃容器外表面的碎片的 100 毫克提取物以及 2 毫升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD	- 高浓度三硝基甲苯 - 二丁基羟基甲苯 - 多环芳烃 - 多氯代芳烃
		含氢氯氟烃容器内表面的碎片的 100 毫克提取物以及 2 毫升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD	- 三硝基甲苯 - 二丁基羟基甲苯 - 多环芳烃 - 多氯代芳烃
		含氢氯氟烃容器外表面的铁锈色碎片的	ICP-MS	- 钾 [毫克/千克碎



收到日期；禁化武组织的  
证据查考号；  
及样品代码

样品说明

样品制备

技术

分析结果

100 毫克提取物以及 IC  
20 毫升水

片]: 2600(ICP-MS)

- 锰 [毫克/千克碎  
片]: <10(ICP-MS)

- 溴化物[毫克/千克  
碎片]: 500(IC)

- 氯化物[毫克/千克  
碎片]: 55000(IC)

含氢氯氟烃容器内表 ICP-MS  
面(区域 1)的碎片的 IC  
100 毫克提取物以及  
20 毫升水

- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 4200(ICP-MS)

- 锰 [毫克/千克碎  
片]: 140(ICP-MS)

- 溴化物[毫克/千克  
碎片]: 20(IC)

- 氯化物[毫克/千克  
碎片]: 8800(IC)

含氢氯氟烃容器内表 ICP-MS  
面(区域 2)的碎片的 IC  
100 毫克提取物以及  
20 毫升水

- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 3200(ICP-MS)

- 锰 [毫克/千克碎  
片]: 170(ICP-MS)

- 溴化物[毫克/千克  
碎片]: 20(IC)

- 氯化物[毫克/千克  
碎片]: 9700(IC)

含氢氯氟烃容器外表 ICP-MS  
面上方的孔洞周围区 IC  
域的碎片的 70 毫克  
提取物以及 20 毫升  
水




- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 1400(ICP-MS)

- 锰 [毫克/千克碎  
片]: <10(ICP-MS)

- 溴化物[毫克/千克  
碎片]: <10(IC)

- 氯化物[毫克/千克  
碎片]: 3300(IC)

收到日期；禁化武组织的  
证据查考号；

及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
22/05/2015 20150522102809 09SDS	受害者的衣服 <sup>3</sup> 			
22/05/2015 20150522102811 11SDS	破裂的含氢氯氟烃容器 	无	在外表面上使用 X 射线 线荧光	- 钾 [%]: 0.3 - 锰 [%]: 2.9 - 氯 [%]: 7.8 - 钛 [%]: 3.0
		无	在内表面上使用 X 射 线荧光	- 钾 [%]: 0.4 - 锰 [%]: 0.6 - 氯 [%]: 0.2
		在金属表面上刮取碎 屑	在清洁的金属表面 上使用 X 射线荧光	- 铁 (%): > 99
22/05/2015 20150522102812 12SDS	破裂的含氢氯氟烃 塑料容器 	+ 无	在含氢氯氟烃容器的 外表面上使用 X 射 线荧光	- 钾 [%]: 1.4 - 锰 [%]: 2.8 - 氯 [%]: 4.6
		无	在含氢氯氟烃容器的 内表面上使用 X 射 线荧光	- 钾 [%]: 1.8 - 锰 [%]: 1.4 - 氯 [%]: 4.4
		在含氢氯氟烃容器的 金属表面上刮取碎屑	在清洁过的金属表面 上使用 X 射线荧光	- 铁 (%): > 99

<sup>3</sup> 受害者并未浓度接触化学品。因此，若环境样品的分析结果并未显示存在任何特定的化学品或降解产物，则实验室将负责针对某种特定示踪剂而保有该样品。

收到日期；禁化武组织的  
证据查考号；

收到日期；禁化武组织的 证据查考号； 及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
		塑料容器碎片的 200 毫克提取物以及 2 毫升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD	- 高浓度三硝基甲苯 - 二丁基羟基甲苯 - 多环芳烃
		含氢氯氟烃容器碎片的 200 毫克提取物以及 2 毫升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD	- 高浓度三硝基甲苯 - 二丁基羟基甲苯 - 多环芳烃 - 多氯代芳烃
23/07/2015 20150723100801 13SDS	钥匙 	无	在表面上使用 X 射线 荧光	- 钾 [毫克/千克]: <LOD - 锰 [毫克/千克]: 3500
		钥匙腐蚀碎片的 17.2 毫克提取物以及 2 毫升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	- 二丁基羟基甲苯的 氧化产物
		腐蚀钥匙碎片的 18.9 毫克提取物以及 3 毫升氧化氙 碎片的再提取物以及 3 毫升 10% 的盐酸； 以 20 毫升水对 1 毫升 提取物进行稀释	ICP-MS ICP-OES IC	- 铁 [毫克/千克碎 片]: 2000(OES) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 350(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 25(MS) - 氯化物 [毫克/千克 碎片]: 1700(IC) - 铁 [毫克/千克碎 片]: 180000(OES) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 200(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 1100(MS)

收到日期; 禁化武组织的  
证据查考号;

及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
	茶匙 	在表面上使用 X 射线 荧光	在表面上使用 X 射线 荧光	- 钾 [毫克/千克]: < LOD - 锰 [毫克/千克]: 2500
		茶匙腐蚀碎片的 毫克提取物以及 2 毫 升二氯甲烷-d2	8.7 GC-EI-MS/dFPD GC-AED	- 二丁基羟基甲苯的 氧化产物
		茶匙腐蚀碎片的 毫克提取物以及 3 毫 升氧化氙; 以 20 毫升 水对 1 毫升提取物进 行稀释。	7.5 ICP-MS ICP-OES	- 铁 [毫克/千克碎 片]: 1500(OES)
		碎片的再提取物以及 3 毫升 10%的盐酸; 以 20 毫升水对 1 毫升 提取物进行稀释。	IC	- 钾 [毫克/千克碎 片]: 2500(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 300(MS) - 氯化物[毫克/千克 碎片]: 6000(IC) - 铁 [毫克/千克碎 片]: 9000(OES) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 1000(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 400(MS)
23/07/2015 20150723100802 14SDS	水箱液位浮子的金属棒 	无	在表面上使用 X 射线 荧光	- 钾 [毫克/千克]: <LOD - 锰 [毫克/千克]: 3000 - 硫 [毫克/千克]: 75000

收到日期; 禁化武组织的  
证据查考号;

及样品代码

样品说明

样品制备

技术

分析结果

液位浮子的金属棒腐  
蚀碎片的 98.7 毫克提  
取物以及 2 毫升二氯  
甲烷-d2

GC-EI-MS/dFPD  
GC-AED

液位浮子的金属棒腐  
蚀碎片的 99.7 毫克提  
取物以及 3 毫升氧化  
氙; 以 20 毫升水对 1 IC  
毫升提取物进行稀  
释。

ICP-MS  
ICP-OES

碎片的再提取物以及  
3 毫升 10% 的盐酸;  
以 20 毫升水对 1 毫升  
提取物进行稀释

- 铁 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(OES)  
- 钾 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(OES)  
- 锰 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(MS)  
- 氯化物 [毫克/公斤  
碎片]: 800(IC)  
- 铁 [毫克/千克碎  
片]: 50000(OES)  
- 钾 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(OES)  
- 锰 [毫克/千克碎  
片]: 400(MS)

水箱的液位浮子的浮球 无



在表面上使用 X 射线  
荧光

- 钾 [毫克/千克]: <  
LOD  
- 锰 [毫克/千克]:  
16000

用 5 毫升乙腈-d3 冲  
洗浮球

GC-EI-MS/dFPD  
GC-AED

- 二嗪磷  
- 二丁基羟基甲苯的  
氧化产物  
- 多环芳烃

收到日期; 禁化武组织的  
证据查考号;

及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
23/07/2015 20150723100803 15SDS	电灯泡 	无	在表面上使用 X 射线 - 钾 [毫克/千克]: 荧光	<LOD - 锰 [毫克/千克]: 20000
		灯泡碎片的 11.3 毫克 提取物(发光元件和 灯丝)以及 2 毫升二氯 甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	- 三硝基甲苯 - 二丁羟基甲苯的 氧化产物
		灯泡碎片的 8.7 毫克 提取物以及 3 毫升氧 化氙; 以 20 毫升水对 1 毫升提取物进行稀 释。	ICP-MS ICP-OES IC	- 铁 [毫克/千克碎 片]: <LOD(OES) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 33000(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: <LOD(MS)
		碎片的再提取物以及 3 毫升 10% 的盐酸; 以 20 毫升水对 1 毫升 提取物进行稀释。		- 氯化物 [毫克/公斤 碎片]: 37000(IC) - 铁 [毫克/千克碎 片]: 7500(OES) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 13000(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 32000(MS)
23/07/2015 20150723100804 16SDS	两块建筑材料(对 2 号建 无 筑材料的深色表面碎片 进行了分析) 		在表面上使用 X 射线 - 钾 [毫克/千克]: 荧光(1 号建筑材料)	1200 - 锰 [毫克/千克]: 11000

收到日期; 禁化武组织的  
证据查考号;


及样品代码

样品说明

样品制备

技术

分析结果

收到日期; 禁化武组织的 证据查考号; 及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
			在表面上使用 X 射线 - 钾 [毫克/千克]: 荧光(2 号建筑材料)	6200
				- 锰 [毫克/千克]: 36000
		深色表面碎片的 45.7 毫克提取物以及 2 毫升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	
		深色表面碎片的 51.2 毫克提取物以及 3 毫升氧化氙; 以 20 毫升水对 1 毫升提取物进行稀释。	ICP-MS ICP-OES IC	- 铁 [毫克/千克碎片]: <LOD(OES) - 钾 [毫克/千克碎片]: 33000(OES) - 锰 [毫克/千克碎片]: <LOD(MS) - 氯化物 [毫克/公斤碎片]: 37000(IC) - 铁 [毫克/千克碎片]: 7500(OES) - 钾 [毫克/千克碎片]: 13000(OES) - 锰 [毫克/千克碎片]: 32000(MS)
		碎片的再提取物以及 3 毫升 10% 的盐酸; 以 20 毫升水对 1 毫升提取物进行稀释。		
23/07/2015 20150723100805 17SDS	一只含氢氯氟烃气瓶的无已爆裂部分 		在含氢氯氟烃容器的内表面(不同点位)上使用 X 射线荧光	- 钾 [毫克/千克]: <LOD - 锰 [毫克/千克]: 2000-6000
		含氢氯氟烃容器内表面腐蚀碎片的 55.7 毫克提取物以及 2 毫升二氯甲烷-d2(1 号点)	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	

收到日期；禁化武组织的  
证据查考号；

及样品代码

样品说明

样品制备

技术

分析结果

含氢氯氟烃容器内表面  
腐蚀碎片的 46.1 毫  
克提取物以及 2 毫升  
二氯甲烷-d2(2 号点)

GC-EI-MS/dFPD  
GC-AED

含氢氯氟烃容器内表面  
腐蚀碎片的 99.0 毫  
克提取物以及 2 毫升  
二氯甲烷-d2(3 号点)

GC-EI-MS/dFPD  
GC-AED

含氢氯氟烃容器内表面  
腐蚀碎片的 50.2 毫  
克提取物以及 3 毫升  
氧化氙(1 号点)；以  
20 毫升水对 1 毫升提  
取物进行稀释。

ICP-MS  
ICP-OES  
IC

碎片的再提取物以及  
3 毫升 10% 的盐酸；  
以 20 毫升水对 1 毫升  
提取物进行稀释。

- 铁 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(OES)
- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 150(OES)
- 锰 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(MS)
- 氯 [毫克/千克碎  
片]: 1200(IC)
- 铁 [毫克/千克碎  
片]: 60000(OES)
- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 150(OES)
- 锰 [毫克/千克碎  
片]: 300(MS)
- 铁 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(OES)
- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 200(OES)
- 锰 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(MS)
- 氯化物 [毫克/公斤  
碎片]: 400(IC)
- 铁 [毫克/千克碎  
片]: 120000(OES)
- 钾 [毫克/千克碎

含氢氯氟烃容器内表面  
腐蚀碎片的 48.8 毫  
克提取物以及 3 毫升  
氧化氙(2 号点)；以  
20 毫升水对 1 毫升提  
取物进行稀释。

ICP-MS  
ICP-OES  
IC

碎片的再提取物以及  
3 毫升 10% 的盐酸；  
以 20 毫升水对 1 毫升  
提取物进行稀释。



收到日期; 禁化武组织的  
证据查考号;

及样品代码

样品说明

样品制备

技术

分析结果

收到日期; 禁化武组织的 证据查考号; 及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
				片]: 100(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 300(MS) - 铁 [毫克/千克碎 片]: <LOD(OES) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 700(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: <LOD(MS) - 氯化物[毫克/公斤 碎片]: 1400(IC) - 铁 [毫克/千克碎 片]: 7000(OES) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 1000(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 1100(MS)
23/07/2015 20150723100806 18SDS	一只含氢氯氟烃气瓶的无 已爆裂部分 	含氢氯氟烃容器内表 面腐蚀碎片的 99.0 毫 克提取物以及 3 毫升 氧化氙(3 号点); 以 IC 20 毫升水对 1 毫升提 取物进行稀释。  碎片的再提取物以及 3 毫升 10%的盐酸; 以 20 毫升水对 1 毫升 提取物进行稀释。	在含氢氯氟烃容器的 外表面上使用 X 射线 荧光	- 钾 [毫克/千克]: <LOD - 锰 [毫克/千克]: 40000
		含氢氯氟烃容器外表 面腐蚀碎片的 100.1 毫克提取物以及 2 毫 升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	
		含氢氯氟烃容器外表 面腐蚀碎片的 100.6 毫克提取物以及 3 毫 升氧化氙; 以 20 毫升 水对 1 毫升提取物进	ICP-MS ICP-OES IC	- 铁 [毫克/千克碎 片]: <LOD(OES) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 400(OES)

收到日期；禁化武组织的  
证据查考号；

及样品代码

样品说明

样品制备

技术

分析结果

行稀释。

碎片的再提取物以及  
3 毫升 10%的盐酸；  
以 20 毫升水对 1 毫升  
提取物进行稀释。

- 锰 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(MS)  
- 氯化物[毫克/公斤  
碎片]: 300(IC)  
- 铁 [毫克/千克碎  
片]: 60000(OES)  
- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 1400(OES)  
- 锰 [毫克/千克碎  
片]: 8500(MS)

无

在含氢氯氟烃容器的  
内表面上使用 X 射线  
荧光

- 钾 [毫克/千克]:  
<LOD  
- 锰 [毫克/千克]:  
2500

含氢氯氟烃容器内表  
面腐蚀碎片的 96.5 毫  
克提取物以及 2 毫升  
二氯甲烷-d2

GC-EI-MS/dFPD  
GC-AED

- 二丁基羟基甲苯的  
氧化产物  
- 多环芳烃

含氢氯氟烃容器内表  
面腐蚀碎片的 81.9 毫  
克提取物以及 3 毫升  
氧化氙；以 20 毫升水  
对 1 毫升提取物进行  
稀释。


ICP-MS  
ICP-OES  
IC

- 铁 [毫克/千克碎  
片]: <LOD(OES)  
- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 600(OES)  
- 锰 [毫克/千克碎  
片]: 40(MS)

碎片的再提取物以及  
3 毫升 10%的盐酸；  
以 20 毫升水对 1 毫升  
提取物进行稀释。

- 氯化物[毫克/公斤  
碎片]: 1500(IC)  
- 铁 [毫克/千克碎  
片]: 90000(OES)  
- 钾 [毫克/千克碎  
片]: 500(OES)  
- 锰 [毫克/千克碎  
片]: 4000(MS)

收到日期; 禁化武组织的  
证据查考号;

及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
23/07/2015 20150723100807 19SDS	一块木料(利用表面上的无 深色碎片进行了分析)		在表面上使用 X 射线 - 钾 荧光	- 钾 [毫克/千克]: 32000 - 锰 [毫克/千克]: 11000
				
		木料碎片的 21.2 毫克 提取物以及 2 毫升二 氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	- 二噁磷 - 二丁基羟基甲苯的 氧化产物
		木料碎片的 21.2 毫克 提取物以及 3 毫升氧 化氙; 以 20 毫升水对 1 毫升提取物进行稀 释。	ICP-MS ICP-OES IC	- 钾 [毫克/千克碎 片]: 5000(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 250(MS)
		碎片的再提取物以及 3 毫升 10% 的盐酸; 以 20 毫升水对 1 毫升 提取物进行稀释。		- 氯化物 [毫克/公斤 碎片]: 4600(IC) - 钾 [毫克/千克碎 片]: 3000(OES) - 锰 [毫克/千克碎 片]: 30000(MS)
23/07/2015 20150723100808 20SLS	土壤样品(沙子和石头)	X 射线荧光样品杯的 转移	在土壤表面上使用 X 射线荧光	- 钾 [毫克/千克]: 50000 - 锰 [毫克/千克]: 60000 (钾/锰的化学计量比 为 1:1)
				
		5 克土壤提取物以及 5 毫升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	- 三硝基甲苯 - 二丁基羟基甲苯的 氧化产物 - 多环芳烃 - 多氯代芳烃

收到日期；禁化武组织的  
证据查考号；

及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
		5 克土壤提取物以及 5 毫升氧化氘；以 20 毫升水对 1 毫升提取 物进行稀释。	ICP-MS ICP-OES IC	- 钾 [毫克/千克]: 14000(OES, 1:100) - 锰 [毫克/千克]: 25(MS)
		以 10 毫升水对 0.1 毫 升提取物进行再稀 释，以进行 ICP-OES 分析。		- 氯化物 [毫克/千 克]: 21000(IC)
23/07/2015 20150723100809 21SDS	几块木料(+塑料容器) 	无	在表面上使用 X 射线 荧光(容器)	- 钾 [毫克/千克]: 18000 - 锰 [毫克/千克]: 24000 (钾/锰的化学计量比 为 1:1)
			在表面上使用 X 射线 荧光(几块木料)	- 钾 [毫克/千克]: 28000 - 锰 [毫克/千克]: 18000
		几片木料的 2.0 克提 取物以及 5 毫升二氯 甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	- α 蒎烯和冰片基氯 化物(冰片基氯化物 为 α 蒎烯与氯化物试 剂的反应产物) - 三硝基甲苯 - 多氯代芳烃
		几片木料的 2.0 克提 取物以及 5 毫升氧化 氘；以 20 毫升水对 1 毫升提取物进行稀释	ICP-MS ICP-OES IC	- 钾 [毫克/千克]: 1000(OES) - 锰 [毫克/千克]: 8000(MS)
		几块木片的再提取物 以及毫升 10% 的盐 酸；以 20 毫升水对 1 毫升提取物进行稀释		- 氯化物 [毫克/千 克]: 33000(IC) - 钾 [毫克/千克]: 4500(OES) - 锰 [毫克/千克]: 7000(MS)

收到日期；禁化武组织的  
证据查考号；

及样品代码

样品说明

样品制备

技术

分析结果

23/07/2015

塑料容器

无

在表面上使用 X 射线 - 钾 [毫克/千克]:  
荧光 70000

20150723100810

22SDS



- 锰 [毫克/千克]:  
90000  
(钾/锰的化学计量比  
为 1:1)

塑料容器的切割件和 傅里叶变换红外光谱 - 认定为聚对苯二甲  
表面的清理 法 酸乙二醇酯(PET)的  
聚合物

塑料容器的切割件 GC-EI-MS/dFPD  
(280 毫克)和提取物 GC-AED  
以及 2 毫升二氯甲  
烷-d2

- 三硝基甲苯  
- 二丁基羟基甲苯  
- 多环芳烃  
- 多氯代芳烃

塑料容器的切割件 ICP-MS  
(280 毫克)和提取物 ICP-OES  
以及 3 毫升氧化氙;  
以 20 毫升水对 1 毫升 IC  
提取物进行稀释

- 钾 [毫克/千克]:  
4500(OES)  
- 锰 [毫克/千克]:  
<LOD(MS)

容器的再提取物以  
及 3 毫升 10% 的盐  
酸; 以 20 毫升水对 1  
毫升提取物进行稀释

- 氯化物 [毫克/公斤  
碎片]: 3500(IC)  
- 钾 [毫克/千克]:  
1600(OES)  
- 锰 [毫克/千克]:  
3700(MS)

23/07/2015

受害者的外套

无

在衣袖表面使用 X 射  
线荧光 - 钾 [毫克/千克]:  
11000

20150723100811

23SDS



- 锰 [毫克/千克]:  
5000

收到日期; 禁化武组织的  
证据查考号;

及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
		外套的切割件(950 毫 克)和提取物以及5毫 升乙腈-d3	GC-EI-MS/dFPD GC-AED	- 多环芳烃
		外套的切割件(920 毫 克)和提取物以及3毫 升氧化氙; 以 20 毫升 水对 1 毫升提取物进 行稀释	ICP-MS ICP-OES IC	- 钾 [毫克/千克]: 4000(OES) - 锰[毫克/千克]: 1200(MS)
		外套的再提取物以及 3 毫升 10%的盐酸; 以 20 毫升水对 1 毫升 提取物进行稀释		- 氯化物 [毫克/千 克]: 13000(IC) - 钾 [毫克/千克]: 2100(OES) - 锰[毫克/千克]: 2300(MS)
23/07/2015 20150723100812 24SLS	取自萨敏村两处位置(位 置 1 和位置 2)并作为背 景样品(空白样品)的两 个土壤样品	在土壤表面使用 X 射 线荧光(位置 1)		- 钾 [毫克/千克]: 15000 - 锰[毫克/千克]: 350
			在土壤表面使用 X 射 线荧光(位置 2)	- 钾 [毫克/千克]: 9000 - 锰[毫克/千克]: 350
		5 克土壤提取物以及 5 毫升二氯甲烷-d2	GC-EI-MS/dFPD GC-AED (位置 1) GC-EI-MS/dFPD GC-AED (位置 2)	- 多环芳烃 - 二丁基羟基甲苯的氧化产物 - 多环芳烃



收到日期；禁化武组织的  
证据查考号；

及样品代码	样品说明	样品制备	技术	分析结果
		5 克土壤提取物以及 5 毫升至 7 毫升氧化 氬； 以 20 毫升水对 1 毫升 提取物进行稀释	ICP-MS ICP-OES IC (位置 1)	- 钾 [毫克/千克]: 500(OES) - 锰[毫克/千克]: <LOD(MS) - 氯化物 [毫克/千 克]: 300(IC)
			ICP-MS ICP-OES IC (位置 2)	- 钾 [毫克/千克]: <LOD(OES) - 锰[毫克/千克]: <LOD(MS) - 氯化物[毫克/千克]: 30(IC)

BHT: 二丁基羟基甲苯; HCFC: 含氢氯氟烃; Cl: 氯化物; Fe: 铁; FTIR: 傅立叶变换红外光谱仪; GC-EI-MS/dFPD: 气相色谱-质谱/双火焰光度法检测; IC: 离子色谱仪; ICP-MS: 电感耦合等离子体质谱法; ICP-OES: 电感耦合等离子体发射光谱法; K: 钾; LOD: 测定范围; Mn: 锰; NMR: 核磁共振光谱法; PAH: 多环芳烃; PCAH: 多氯代芳烃; PET: 聚对苯二甲酸乙二醇酯; S: 硫; TNT: 三硝基甲苯; XRF: X 射线荧光。

\*\* 于 2015 年 7 月 23 日收到了施皮茨实验室提供的全部样品照片\*\*

## 比尼什

3.73 比尼什是阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的一个小镇。与比尼什毗邻的其它村庄包括位于西北偏北 2 公里处的夫阿赫村和东北偏东 4 公里处的塔乌姆村。

3.74 事实调查组面询了与 2015 年 3 月 23 日的指称事件有关的施治大夫，并收集了其证词。

表 11

### 在比尼什发生的指称事件的相关资料

日期	大致时间	气象条件
2015 年 3 月 23 日	十九点至二十点	十九点至午夜之间，气温稳定在约 14 °C；湿度为 55% 至 72%；风向多变，风速为 1 至 5 米/秒。

3.75 下图 14 显示了受访者指称的大致弹着点。

图 14  
指称的大致弹着点



## 叙述

3.76 事实调查组在比尼什仅面询了一人，此人在指称事件发生时曾担任施治大夫。

3.77 在事件发生时，该镇并不在政府的控制之中。受访者表示当时空袭频仍，大炮声和迫击炮声不绝于耳。村里的百姓大多流离失所而不得不到它处暂避。在危机发生前，该镇人口约为 40,000 人。至 2015 年 3 月，其人口已减至 5,000 人左右，原因是该镇西侧距前线仅为 7 公里。

3.78 2015 年 3 月 23 日十九点左右，一件东西从天而降，落在了在该镇东南侧的农田里。受访的大夫当时正在野外医院工作，他并未听到任何爆炸声，而是通过当地的预警方法(其中包括使用手持式无线电设备)获悉了该事件。在事件发生时，该镇并没有移动电话网络的覆盖。

3.79 3 月 23 日，比尼什野外医院收治了 21 与个该事件有关的患者。在这 21 例中，10 人为轻度患者，另 10 人为中度患者，最后 1 人被定为重症患者。事实调查组没有收到死亡报告。



3.80 对所有患者均作了洗消处理,其中包括对接触了化学品的皮肤进行的洗消。洗消用水的供水点位于医院外面,距急诊室有 5 至 10 米。施治大夫在几名患者的衣服上没有闻到氯气味道,但患者却告诉大夫自己闻到了这种气味。

3.81 24 小时后,受访者曾前往指称的弹着点,但并未发现任何弹药残留物,而是报称:“我看到那里有块麦田,约有 50 平方米的小麦变成了黄色,且黄得清晰可辨”。

### 流行病学分析

3.82 比尼什有一所野外医院,镇里修建此医院的目的是满足当地的医疗需求,其中包括对战争外伤进行治疗。此外,镇里还有 4 个私人诊所(尚不清楚其是否曾收治指称化学事件所致的患者)。医院雇有 8 名普外科、泌尿外科、骨科、内科、皮肤科和妇科的专科大夫以及其他 15 名员工,其中包括 7 名已获认证的护士和 8 名自学成才的护士。医院的工作人员从未接受过化学事件伤害管理方面的正规培训。此外,医院自成立以来一直在不断扩张,其可用资源包括实验室、放射科、药房、两间手术室、产房和急诊室,并配有 8 张住院病床、4 只氧气瓶和 8 台雾化器。到此野外医院治疗常见病、慢性病和战伤的人均需登记,且对所有患者的资料均会建档保存。

3.83 野外医院收治了约 21 名指称化学事件所致的患者。据施治大夫向事实调查组作的介绍,医院的工作人员对其中多数患者(但并非所有人)的名字进行了登记。野外医院提供了患者的名单及医院印章的副本(但并非患者登记册,亦未提供医疗文件),其中列出了姓名、年龄和性别等资料。在野外医院有治疗记录的 21 名患者的年龄分布情况见下表:

表 12  
患者的年龄分布情况

年龄段	合计	男性	女性
0 至 5 岁	3	2	1
6 至 10 岁	0	0	0
11 至 15 岁	2	1	1
16 至 20 岁	6	4	2
21 至 30 岁	5	3	2
31 至 40 岁	2		2
41 至 50 岁	2	1	1
51 至 60 岁	1		1
<b>合计</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

图 15  
患者的性别分布情况

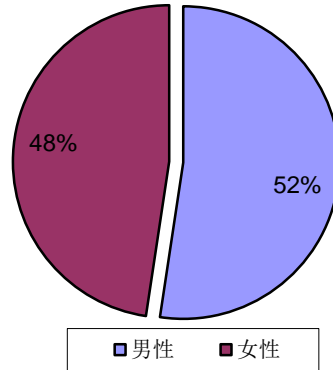
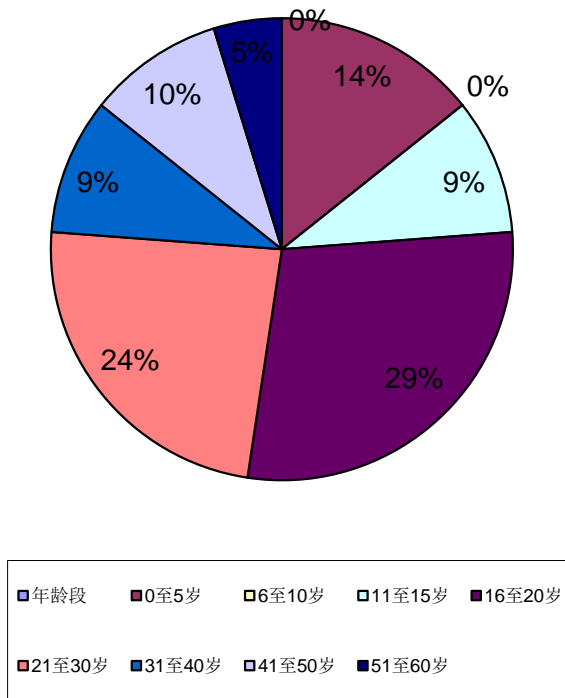


图 16  
患者的年龄分布情况



3.84 临床检查显示在大多数情况下，患者出现了以下症状：咳嗽、呼吸困难和嗜睡。一些体征源自焦虑和身心压力。中度患者的呼吸困难为 1 级。大夫将呼吸困难分为 4 个等级：

- (a) 1 级：因过度运动所致；

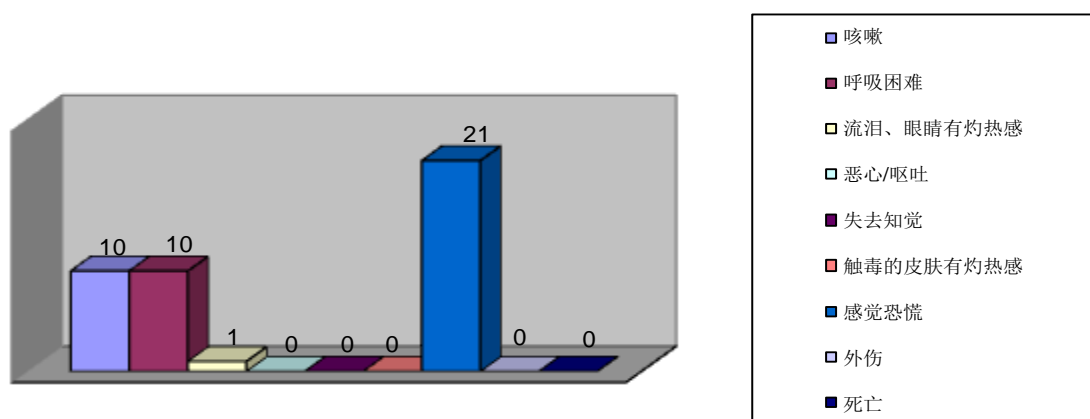
- (b) 2级：因适度运动所致；
- (c) 3级：因轻度运动所致；及
- (d) 级：休息所致。

3.85 上述重症患者出现了以下症状：严重的焦虑、剧烈咳嗽和压迫感、呼吸困难、气短、严重气喘及眼部轻度刺激感。下表列出了症状的分布情况。

表 13  
与比尼什事件相关的各类症状

症状	比尼什
咳嗽	10
呼吸困难	10
流泪、眼部有灼热感	1
恶心/呕吐	0
失去知觉	0
裸露皮肤/鼻子的烧灼感	0
感到恐慌	21
外伤	0
死亡	0
<b>合计</b>	<b>21</b>

图 17  
与尼什镇事件相关的体征和症状



3.86 没有收到关于皮肤病、严重眼科病体征或低氧血症的报告。在接受了输氧(每分钟 5 升)并吸入了含有支气管扩张剂沙丁胺醇的雾化剂之后, 所有患者均反

应良好。在对中度患者使用了吸入类固醇或静脉注射类固醇、氢化可的松或地塞米松后，其症状也得以缓解。

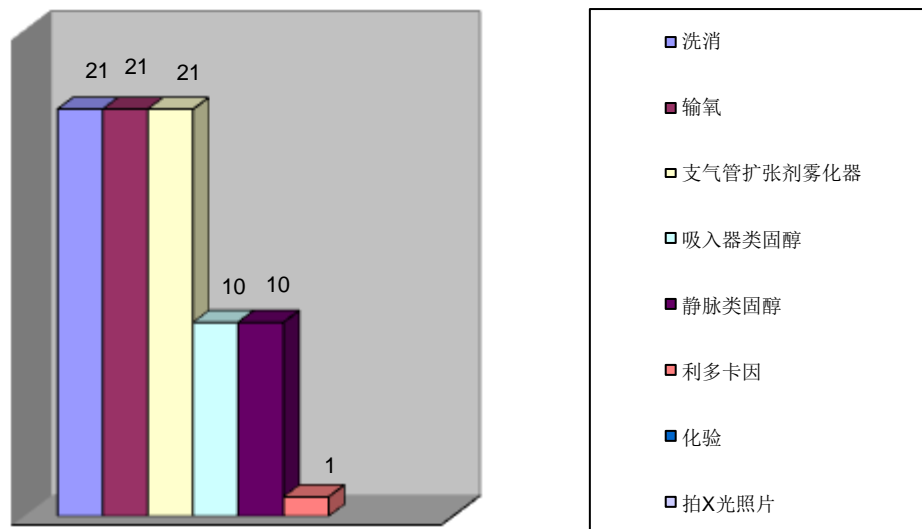
3.87 对重度症状的患者采用了以下手段：输氧(每分钟 7 升)；吸入了含有支气管扩张剂沙丁胺醇的雾化剂；吸入类固醇；用利多卡因雾化器来治疗咳嗽。

3.88 施治大夫既未要求对所有这些患者进行化验，亦未要求给其拍摄 X 光照片，原因是这些患者在入院 3 小时后即已全部出院。受到事件影响的个人没有任何一人出现外伤的迹象，但只受到一种有毒化学品的影响。大夫在介绍这些患者时认为这种影响可能源自氯，但他并未对此予以确认。

表 14  
对比尼什的伤员的治疗

洗消	21
输氧	21
支气管扩张剂雾化器	21
吸入类固醇	10
静脉注射类固醇	10
利多卡因雾化器	1
化验	0
拍 X 光照片	0

图 18  
对比尼什的患者的治疗



## 生物样品

3.89 事实调查组和比尼什野外医院的医务人员均未从患者向上提取生物样品。

## 环境样品

3.90 事实调查组没有采集或者收到任何环境样品。

## 伊德利卜市

3.91 伊德利卜市是阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的主要城市。

3.92 5月3日至6月5日，事实调查组在伊德利卜市面询了与将有毒化学品用作武器的指称使用事件有关的6个人。受访者包括施治大夫、护士和紧急救援人员。受访者向事实调查组报告了3起事件。第一起事件发生于3月31日，第二起发生于2015年4月16日，第三起发生于2015年5月20日。在所报的这3起事件中，受访者在回忆第一起事件时提供的资料相对较多。与第二和第三起事件有关的资料仅限于相关事件发生的日期、地点和数量。

表 15

伊德利卜市事件的时序

事件	日期	大致时间	气象条件
第一起	2015年3月31日	十一点至十二点及十三点至十四点	温度为 18℃ 至 20℃；湿度为 60%；风速为 10 至 12 米/秒；风向主要为西南偏南。
第二起	2015年4月16日	零点三十分至一点	温度约为 16℃；风向多变；风速为 1 至 2 米/秒；湿度为 50%。
第三起	2015年5月20日	三点至四点	2015年5月20日凌晨，温度稳定在约 20℃；湿度为 50%；风向多变，主要为西北风；风速为 2 米/秒。

3.93 下图显示了受访者指称的大致弹着点。

图 19  
伊德利卜市的大致指称弹着点



## 叙述

3.94 在上述事件发生的当日，该市并不在政府的控制之中。

### 2015 年 3 月 31 日

3.95 2015 年 3 月 31 日正午前后，有人听到一架直升机在伊德利卜市的上空飞过，并看到它投下了一枚弹药。一名证人在弹药爆炸后开始录像，并向事实调查组提供了该录像。录像显示了漂移的黄绿色气团。几分钟后，广播传来消息称直升机在省府办公大楼附近投下了一件含氯的东西。一小时后，第二件指称物又落在博物馆附近的“马里布环岛”上。

3.96 受访者(特别是紧急救援人员)表示当其走近弹着点时闻到了典型的氯气味。

3.97 同一天，在第一起事件发生前的两到三个小时，伊德利卜市的国立医院曾遭到袭击。因此，在中毒后出现了症状的居民被送到萨尔门野外医院或比尼什野外医院接受治疗。萨尔门野外医院收治了 6 名患者，比尼什野外医院收治了 32 名患者。医疗专家认为这些人均属轻度患者。

2015 年 4 月 16 日

3.98 受访者声称 2015 年 4 月 16 日午夜时分，一件东西从天而降，落在了伊德利卜市。接受面询的紧急救援人员报称当其走近弹着点时闻到了典型的氯气味。约有 20 人出现了中毒后的症状，这些患者被送到了萨尔门野外医院或比尼什野外医院接受治疗。

2015 年 5 月 20 日

3.99 事实调查组没有能够获得任何重要资料，仅了解到该事件发生的大致时间和地点等情况。

### 流行病学分析

3.100 在调查关于有毒化学品被用作武器的指称使用事件的背景下，事实调查组面询了 6 个人，并收集了其证词。受访者包括施治大夫、护士和紧急救援人员。下表所载的主要为与 2015 年 3 月 31 日的事件相关的结果。

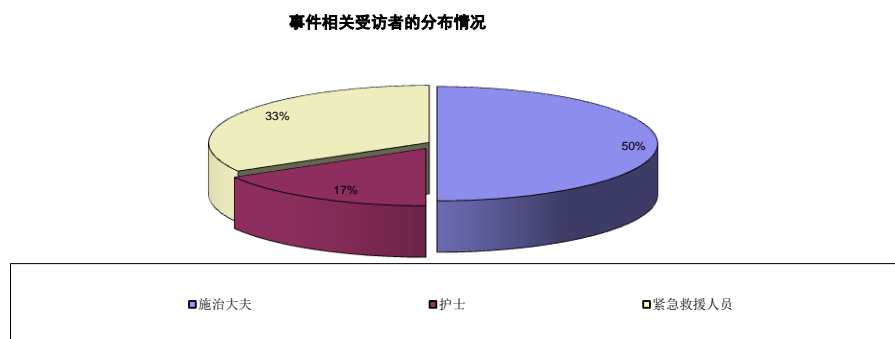
表 16

受访者与伊德利卜市事件的关系及其性别分布情况

	受访者	男	女
施治大夫	3	3	0
护士	1	1	0
紧急救援人员	2	2	0
伤员	0	0	0
证人	0	0	0
<b>合计</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

图 20

与伊德利卜市事件相关的受访者的分布情况



3.101 伊德利卜市当时没有综合性医院。因此，当出现紧急情况时，当地居民会去距离最近的医院(如萨尔门医院和比尼什医院)就医。事件中的患者由志愿者用私家车或面包车拉到了医院。萨尔门野外医院收治了约 6 名患者，比尼什野外医院则收治了 32 名患者。医院对所有患者均进行了洗消，其中包括用水对与化学品接触的皮肤进行的洗消。洗消是在急诊室外面进行的。在进行临床检查时，观察到的体征和症状包括咳嗽、呼吸困难和流泪。

表 17  
伊德利卜市的患者的症状

症状	
咳嗽	38
呼吸困难	38
患者总数	38

3.102 所有人均被定为轻度患者。中毒者均未出现任何外伤体征，而仅受到疑似有毒化学品的影响。所有患者在输氧后均反应良好。没有报告任何中度或重度病案。施治大夫既未要求对相关患者进行化验，亦未要求为其拍摄 X 光照片。患者最多呆了 1 个小时便出院了。

表 18  
对伊德利卜市的患者的治疗

洗消	38
输氧	38
支气管扩张剂雾化器	0
吸入类固醇	0
静脉注射类固醇	0
利多卡因雾化器	0
化验	0
拍 X 光照片	0

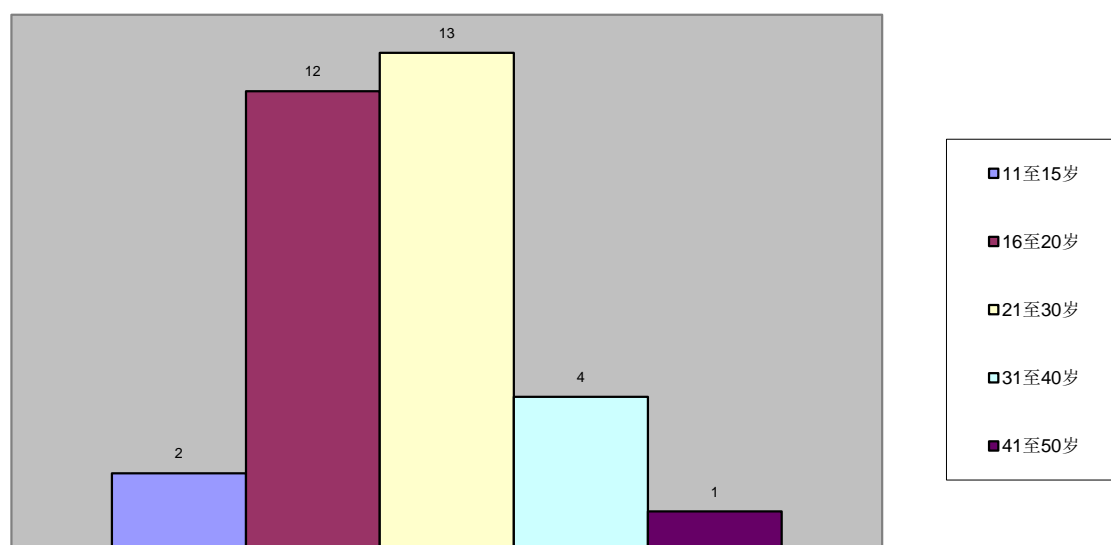
3.103 尽管两家医院的工作人员均有能力对所收治患者的姓名进行登记，但其并未按照事实调查组的要求提供患者登记册或医疗文件的副本。事实调查组收到了患者名单的副本，其中加盖了比尼什医院的印章，在此副本中列出了患者的姓名、年龄和性别情况。比尼什野外医院收治的 32 名患者的年龄分布情况如下表所示。



表 19  
伊德利卜市患者的年龄分布情况

年龄段	合计	男	女
0 至 5 岁	0	0	0
6 至 10 岁	0	0	0
11 至 15 岁	2	2	0
16 至 20 岁	12	12	0
21 至 30 岁	13	13	0
31 至 40 岁	4	4	0
41 至 50 岁	1	1	0
51 至 60 岁	0	0	0
<b>合计</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0</b>

图 21  
伊德利卜市的患者的年龄分布情况



### 涅拉卜

3.104 涅拉卜是阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的一个村庄。

3.105 事实调查组面询了与涅拉卜的指称事件有关的 8 个人；6 名受访者为紧急救援人员，其中一人声称接触了化学品，两人在事件发生的几天后曾去过弹着点。参与了救援行动的 6 名受访者为萨尔门村的紧急救援人员，其在事件发生时身处萨尔门村。由于向事实调查组提供的资料并非来自直接证人，故调查组无法理顺自事件发生一刻开始至启动救援行动为此的时段内的事件发生顺序。

3.106 受访者针对 3 起事件向事实调查组提及了以下 3 个日期，分别为：2015 年 4 月 27 日、2015 年 5 月 1 日和 2015 年 5 月 2 日。

表 20

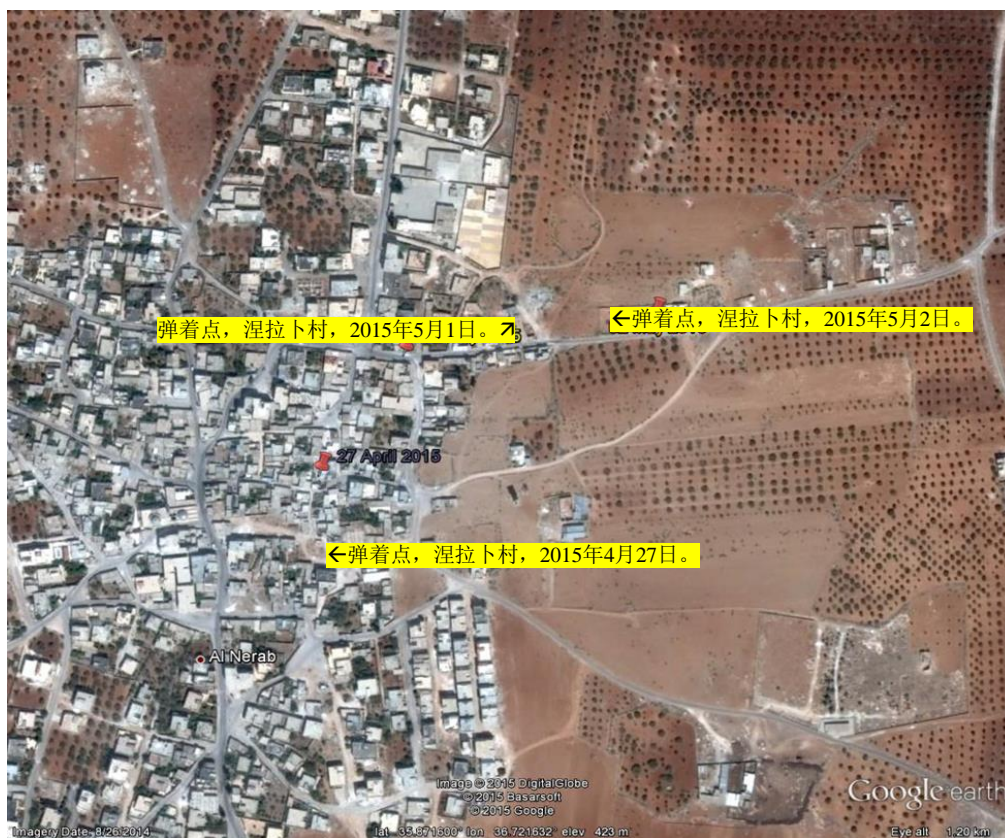
涅拉卜事件相关时间表和气象条件

日期	大致时间	气象条件
2015 年 4 月 27 日	上午 (未准确说明时间)	气温从 12℃ 升至 21℃；湿度从 98% 降至 48%；风向多变；风速为 2 至 7 米/秒。
2015 年 5 月 1 日	傍晚至午夜前 (未准确说明时间)	温度约为 18℃；湿度为 64% 至 77%；风向在西南偏西和西南偏南之间变化；风速为 8 至 3 米/秒。
2015 年 5 月 2 日	大约四点三十分	温度为 15℃ 左右；湿度为 80%；凌晨时分的风向为西南；风速为 4 米/秒。

3.107 下图显示了受访者指称的大致弹着点。

图 22

在涅拉卜的指称弹着点



## 叙述

3.108 2015 年 4 月和 5 月，涅拉卜并不在政府的控制之中。

3.109 尽管在受访者当中没有与实际发生的事件相关的直接证人，但事实调查组还是得以从紧急救援人员那里收集到一些有关人员伤亡情况的资料，其中包括 5 月 2 日的指称事件导致的两例死亡情况的资料。一名紧急救援人员曾在将遇难者送至萨尔门野外医院之后去过 5 月 2 日的事件的现场，另外还有两名证人曾在事件发生几天之后去过弹着点，这些受访者提供了弹药的相关资料，据报该弹药的弹着点恰好在两名死者的住所门前。这些受访者还提到在残留物中看到了桶的碎片、浅绿色的制冷剂钢瓶和塑料瓶，并闻到了强烈的氯气味，同时附近植物的颜色变了，而该民宅的外墙亦出现了过火的痕迹。

3.110 4 月 27 日和 5 月 1 日，据报在居民区内亦发生了指称事件。紧急救援人员同样报称闻到了强烈的氯气味，并看到了与上述情况类似的残留物。一名证人称他曾把水倒在了一只塑料瓶的残留物上，而水随后变成了红色。

## 流行病学分析

3.111 2015 年 5 月 23 日至 6 月 5 日，事实调查组面询了 8 个人。6 名受访者为紧急救援人员，其中一人称其接触了化学品，还有两名证人在事件发生几天后曾去过弹着点。由于接受面询的人在袭击发生时其实人却在萨尔门，故调查组得到的有关此事件的资料并非第一手资料。

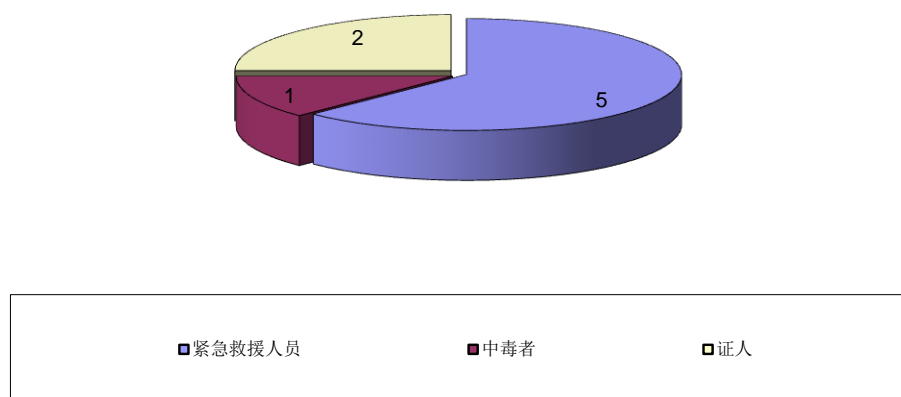
3.112 上述受访者的详情见下表。

表 21

受访者与涅拉卜事件的关系及其性别分布情况

	受访者	男	女
紧急救援人员	5	5	0
中毒者	1	1	0
证人	2	2	
<b>合计</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>

图 23  
与涅拉卜事件相关的受访者的分布情况



3.113 据资料所报，3 起指称事件一共造成了 12 例伤亡，其中有两人身亡：在 2015 年 5 月 2 日的事件中遇难的 1 位父亲及其婴儿。据称婴儿当场死亡，父亲则在几天后在位于边境附近的一家医院中去世。紧急救援人员观察到的症状包括咳嗽、呼吸困难和流泪。

#### 生物医学样品

3.114 在上文所述的发生在涅拉卜村的所有指称事件中，只采集了两个生物医学样品，分别是从小儿死亡婴儿身上采集的血液样品和毛发样品。

3.115 事实调查组于 2015 年 5 月 22 日从叙利亚化学品违法行为文件记录中心收到样品(血液和毛发)。血液和毛发的数量不足，故难以进行筛检分析。因此，实验室的任务是首先对环境样品进行筛检，同时把生物医学样品保留起来，以根据筛检结果针对某种特定的示踪物进行分析。环境样品分析未能就可以具体指明的且在人体中不会自然出现的某种有机或/和无机示踪物或其代谢产物提供任何线索。因此，没有对这两个样品进行分析。

#### 环境样品

3.116 对于在涅拉卜村发生的指称事件，事实调查组没有采集或收到任何环境样品。

#### 萨拉奎布市

3.117 萨拉奎布是阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的一个城市。

3.118 2015年5月23日至6月5日期间，事实调查组面询了6个人，这些人提供了与指称在萨拉奎布市发生的事件有关的信息，其中5人是紧急救援人员，1人是指称的弹药残留物的目击证人(当地媒体)。6人皆为男性。

3.119 以下的图24显示了据受访者所称有关装置的大致弹着点。

图24

萨拉奎布指称事件的弹着点



表22

萨拉奎布事件的详细情况

日期	大致时间	气象条件
2015年5月2日	四点三十分左右	2015年5月2日清晨，萨拉奎布的气温大约为15℃，湿度是80%，西南风，风速4米/秒。

## 叙述

3.120 2015 年 5 月，萨拉奎布并不在政府控制之中。

3.121 萨拉奎布市涉及疑似有毒化学品的指称事件是在 2015 年 5 月 2 日发生的。事实上，接受事实调查组面询的几个人在事件发生时身处萨尔门村。据受访者向事实调查组报告称，大约有 70 人受到化学伤害。紧急救援人员在救援过程中观察到的症状有咳嗽、呼吸困难和流泪。

3.122 了解到的有关该事件的情况并非第一手资料，而且事实调查组无法通过专业医务人员、受害人、伤员和直接证人等渠道对该信息进行核对。

3.123 一名受访者在事件发生后大约 20 分钟到过现场。他报告说闻到了很强的化学味道，并见到了桶残留物、制冷剂罐、塑料瓶以及植被的化学烧灼及变色。

## 生物医学样品

3.124 没有从与 2015 年 5 月 2 日的萨拉奎布指称事件有关的患者身上采集生物医学样品。

## 环境样品

3.125 没有采集或收到与 2015 年 5 月 2 日的萨拉奎布指称事件有关的环境样品。

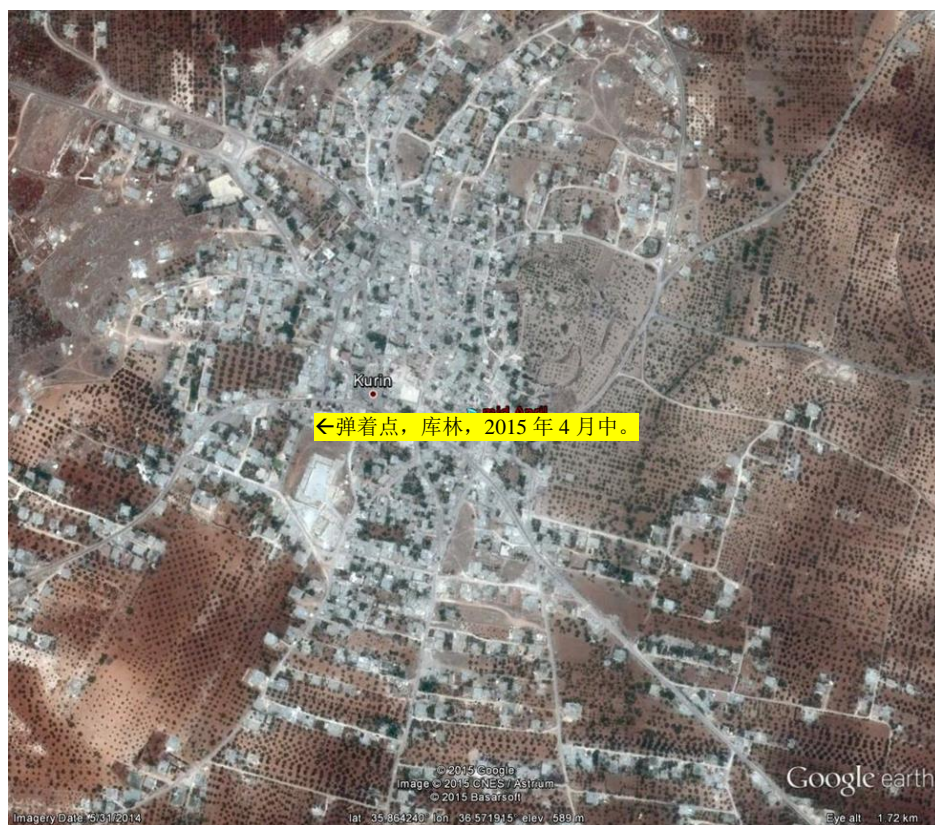
## 库林

3.126 库林是阿拉伯叙利亚共和国伊德利卜省的一个村子。

3.127 只有一名受访者提到在库林发生的一个事件。受访者已记不起事件发生的日期，但能够提供关于事件地点的情况。

3.128 下文图 25 显示了据受访者所称有关装置的大致指称弹着点。

图 25  
落在库林的装置的大致指称弹着点



### 叙述

3.129 受访者称在 2015 年 4 月中旬的一天，当时是日落后不久的晚上十八点三十分和二十点之间，他与 5 个朋友一起在库林附近开着一辆皮卡。他听到空中有一架直升飞机在飞，于是 6 个人便隐蔽起来。过了一会儿，他们听到有一件东西从空中落了下来，接着便是轻微的爆炸声。几分钟之后，他们继续开着皮卡前行。他们一到库林的一块地方，便闻到“氯气的味道。从味道来判断显然是氯。嘴里有一股去不掉的的味道”。他们马上离开了村子，并用水洗脸和漱口。

3.130 事实调查组无法通过其它来源核对这一情况是否属实。

### 弹药

3.131 事实调查组在面询时收集了有关指称化学物件或弹药的信息。受访者提及指称物件/弹药时称之为“桶形炸弹”。多名受访者描述了炸弹残留物，其中一些人还提供了照片。事实调查组还拿到了弹药的一些碎片作为样品。此外，事实调查组还通过公开渠道发现了多张指称物件/弹药的照片，这些照片与受访者提供的描述相似。

3.132 最初，调查组研究了有关有人使用土造爆炸装置的媒体报道。随着面询的进展，从受害人、证人、紧急救援人员和医务人员等不同身份的几名受访者处了解到了更多情况。在他们的证词与受访者向调查组提供的各类证据、社交媒体视频和图片、交给调查组的样品以及来自其他各类公开渠道的信息之间建立了关联。

3.133 根据事实调查组收集到的信息、样品、图片和证人提供的描述，可得出以下主要的共同特征：

- (a) 一个设计用于装载若干个金属和塑料罐的外壳(桶)；
- (b) 若干可装填化合物的各种形状和大小的金属罐；
- (c) 多个塑料瓶；
- (d) 导火索或炸药混合物；
- (e) 定时引信；及
- (f) 将各个组分固定在一起的多个不同的连接器。



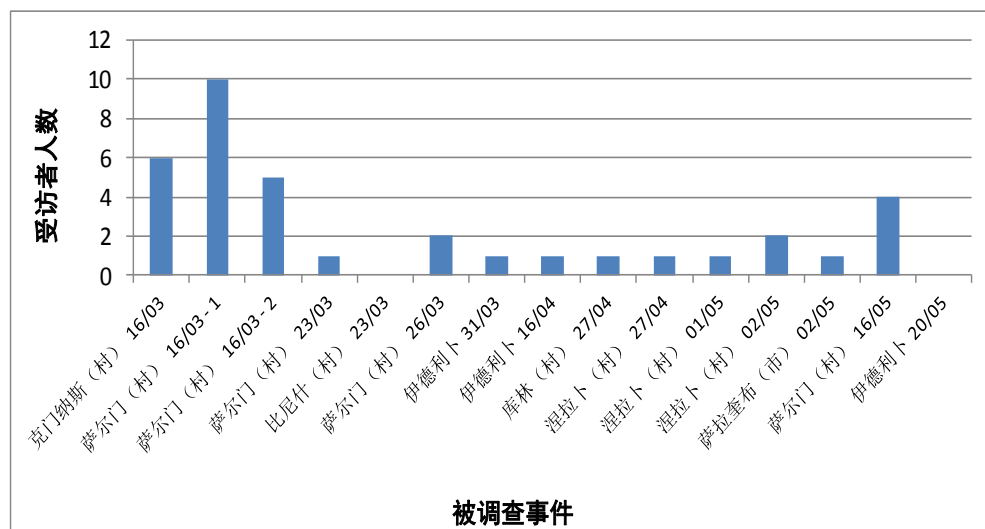
图 26  
来自不同渠道的指称化学弹药的残留物



3.134 在 24 个受访者中,有 16 人提供了关于指称在被调查事件中使用的土造化学炸弹残留物的相关数据。下文 图 27 显示了受访者在不同事件中的分布情况。

图 27

各指称事件受访者的分布情况



## 对了解到的信息的总体分析

### 对事件的流行病学分析

3.135 出于后勤和安全上的考虑,受访者被分成 3 组送往位于 X 国的面询地点:

- 第一组共有 11 名受访者,他们都接受了面询。
- 第二组共有 9 名受访者,他们都接受了面询。
- 第三组共有 10 名受访者,其中只有 3 人接受了面询(30%)。

3.136 在最初选中的人中,有 7 名受访者未能加入小组。

表 23

受访者的年龄和性别分布情况

年龄段	男性	女性	总计
20 岁	2		2
21 至 30 岁	11	1	12
31 至 40 岁	6		6
41 至 50 岁	2	1	3
51 至 60 岁	1		1
<b>合计</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>24</b>

图 28  
受访者的年龄分布

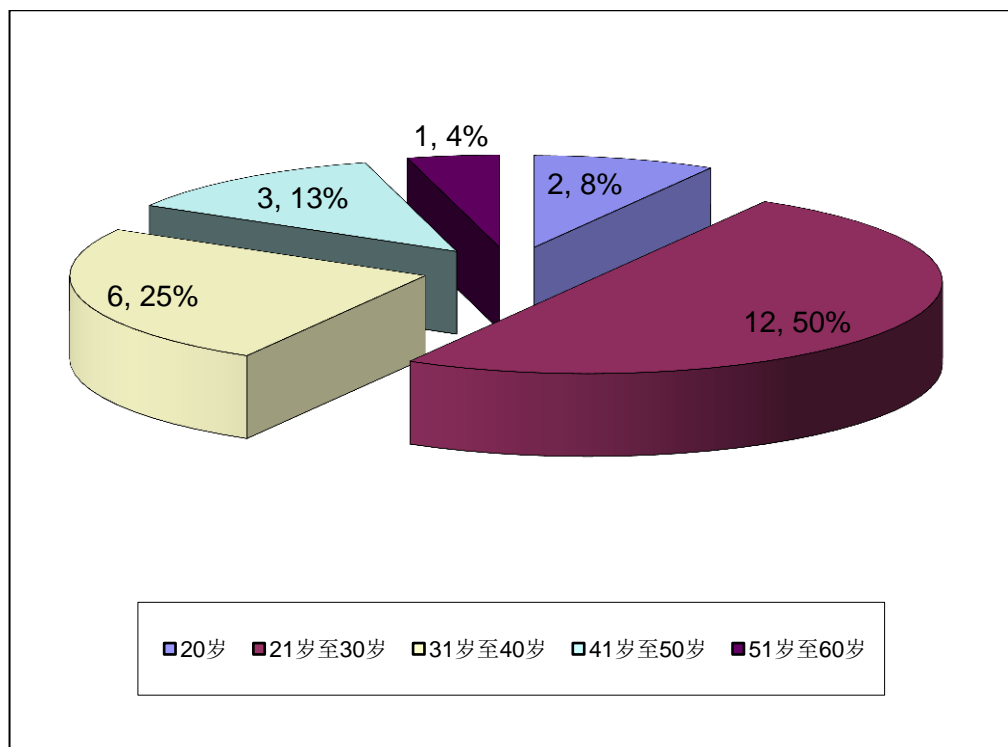


图 29  
受访者的性别分布

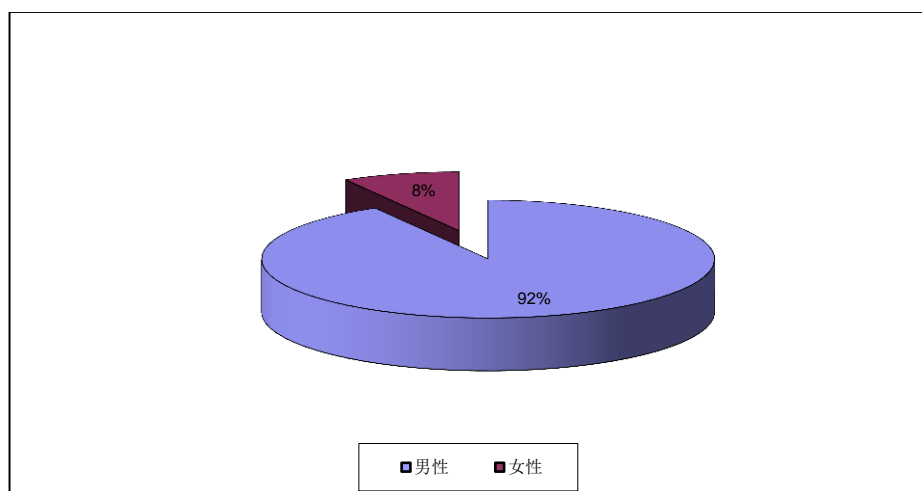
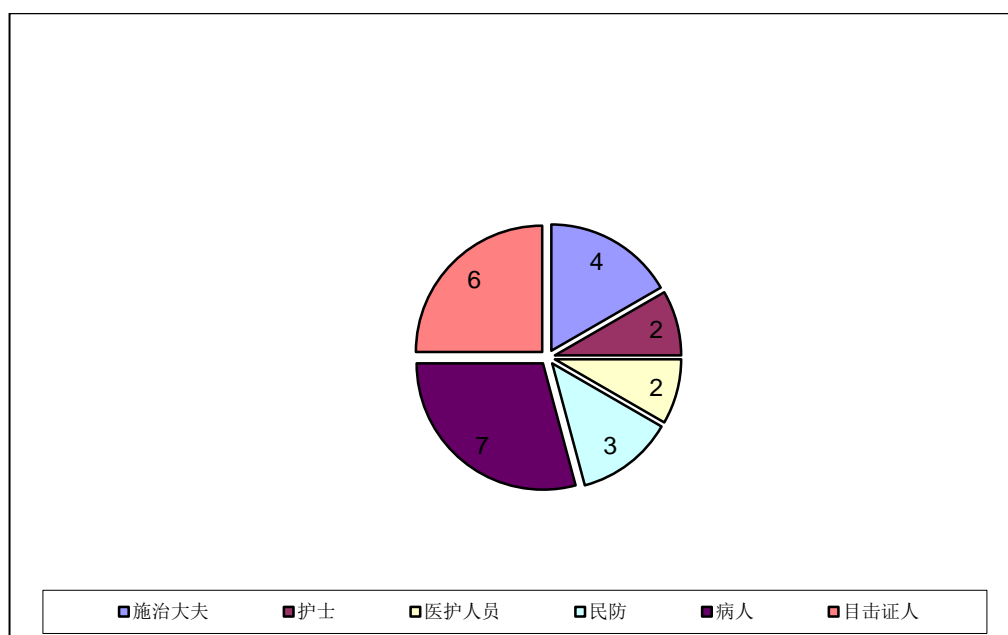


表 24  
事件相关受访者的分布情况

与事件的关系	人数
施治大夫	4
护士	2
医护人员	2
民防人员	3
患者	7
目击证人	6
<b>合计</b>	<b>24</b>

图 30  
与事件相关的受访者的分布情况



3.137 在进行分析时，调查组特别注意以下情况：

- (a) 事实调查组汇编了从受访者的证词中获得的数据。
- (b) 受访者与事件的关系经常是可以互换的，因为有些紧急救援人员和医务人员被认为是中毒者，而有些受访者则出现在不止一个事件中。
- (c) 在总共 24 名受访者中，21 人描述说在一个或多个指称事件中闻到某种气味。18 人描述说闻到一种象是氯的化学品的独特气味，它类似于清洁产品的气味，但更加浓烈；有 3 人表示闻到的是一种强烈而令人恶心的气味。

(d) 从救护车司机到施治大夫的所有医务人员都提到：不同医院的有关文件均记录了大量在那里寻求治的患者。

(e) 在运送患者或向患者提供帮助时，一些医务人员和紧急救援人员呈现了一些中毒的症状。

(f) 一些人受到了事件中的中毒者衣服上发出的强烈氯气气味的影响。应当指出的是在患者被送进医院之前，都用清水或肥皂和水对他们进行了洗消。

### 体征、症状和治疗

3.138 下文讨论了除根据受访者的证词了解到的症状以外施治大夫观察到的中毒症状、体征以及向患者提供的治疗。

3.139 本部分报告了所有宣称受到有毒化学品伤害的受访者的情况。共有 7 名患者和 5 名紧急救援人员/护士中毒(总共有 12 人中毒)。

3.140 对一些症状进行了归类。患者因怀疑接触了有毒化学品而出现的症状包括：咳嗽、呼吸急促、流泪及眼睛有灼热感、触毒的皮肤有灼热感、恶心/呕吐、晕眩和失去知觉。

3.141 施治大夫报告的临床检查结果包括咳嗽、呼吸困难和流泪。

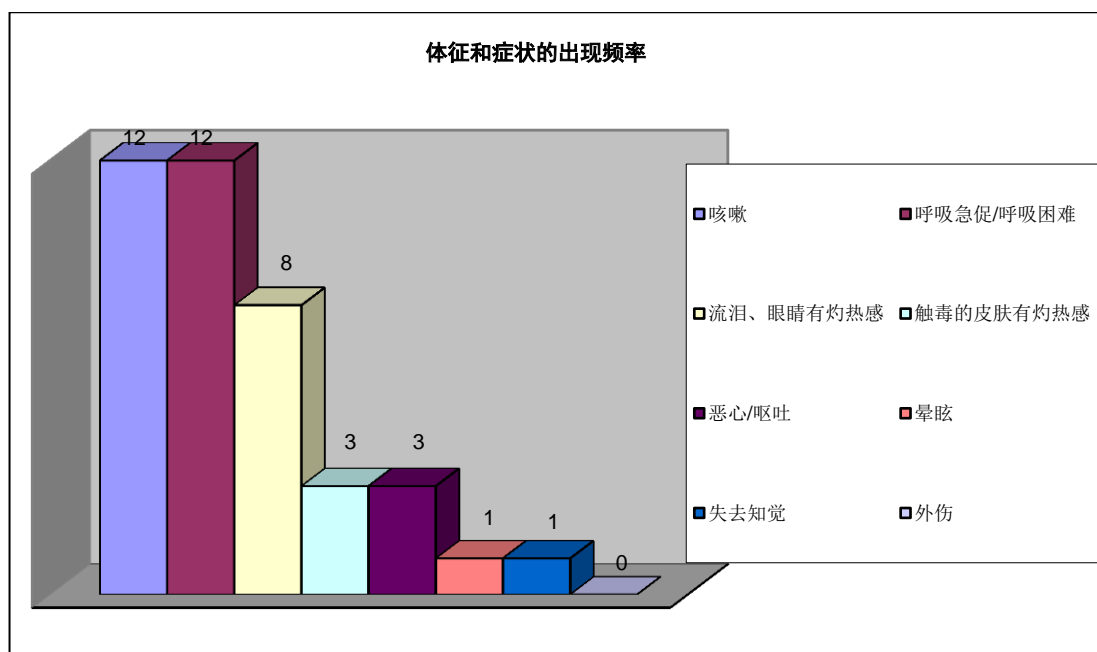
3.142 症状的严重程度因患者的中毒时间和年龄的不同而各异。

### 表 25

#### 提供证词的伤员所报告的症状的出现频率分布

症状	出现频率
咳嗽	12
呼吸急促/呼吸困难	12
流泪、眼睛有灼热感	8
触毒的皮肤有灼热感	3
恶心/呕吐	3
晕眩	1
失去知觉	1
外伤	0
<b>合计</b>	<b>12</b>

图 31  
体征和症状的出现频率



3.143 合计起来看，12 个人全部有咳嗽症状；12 个人全部有呼吸急促症状；12 个人里有 8 人眼睛有灼热感并流泪；12 个人里有 3 人触毒的皮肤有灼热感；12 个人里有 1 人恶心或呕吐；12 个人里有 1 人失去知觉。

3.144 两个信息来源之间没有不一致之处，因为对患者来说，主要的症状都是呼吸困难和剧烈的咳嗽。其他报告的症状都是次要而轻微的，但也都记录在本文件中。

3.145 患者的呼吸症状几乎是在与疑似有毒化学品接触后立即出现，并持续数小时，而有些人则持续数日。在大多数的病例中，患者的咳嗽为干咳，而这是上呼吸道刺激和支气管痉挛的结果。未观察到咳痰或咳血症状。

3.146 据施治大夫报告，许多患者都处在一种恐慌的状态下。这可能是生活在冲突地区所造成的心理后果。

3.147 提供的治疗包括氧气疗法、静脉注射和类固醇治疗。

3.148 治疗的主要手段是输氧，这可在几分钟内让病症得到舒缓。氧气可缓解中毒患者的缺氧状态，并使恐慌中的患者镇静下来，使他们立即感到宽慰。

3.149 使用支气管扩张剂可使收缩的气道松弛下来，从而改善氧合作用，缓解症状。类固醇的功效未得到证实。

3.150 使用静脉输液可以更好地帮助快速介入外围血管，以便通过静脉施药。此外，如果发生了肺水肿，对输液必须有考虑周全的理由，并须予以仔细斟酌。

3.151 在萨尔门村事件有 6 个中毒者丧生，而在涅拉卜村事件中则有两个中毒者丧生。在萨尔门村的指称事件中 3 人当即死亡，另有 3 人稍后于当晚在萨尔门医院死去。这几个人来自同一个家庭，所处地点与弹着点非常接近。在涅拉卜村事件中，1 人在弹着点当场丧生，另一人 3 天之后死亡。

3.152 所有相关地点的医院都只配备了极少的医疗设备，因此施治大夫没有做任何血检，也没有做 X 光检查等。

### 对样品的评估

3.153 所有样品均非为事实调查组所采集。叙利亚化学品违法行为文件记录中心向事实调查组一共移交了 24 件样品。事实调查组是在两个不同的日子里收到这些样品的，即于 2015 年 5 月 22 日收到了第一批样品，并于 2015 年 7 月 23 日收到第二批样品。据受访者称，这些样品最初由受访者收集，并存放在萨尔门村内的不同地方，并在后来移交给叙利亚化学品违法行为文件记录中心。

3.154 禁化武组织事实调查组遵照本报告关于方法的一节(第 2 节)所描述的程序确保了自收到样品的那一刻起即对这些样品实施全程监管。自收到样品起至将样品移交禁化武组织指定实验室为此，均对所有样品实行了上述程序。

3.155 收到的一些样品随附了有关在移交事实调查组以前的监管链的部分记录。虽然这些记录提供了一定程度的可信性，但对于整个监管链还是无法核实，因此无法彻底排除交叉污染的可能性。所以，尽管在最理想的情形下，这样的样品将被视为一级证据，但鉴于上述局限，事实调查组只能将这些样品当作三级证据。因此，这些分析的结果更多是作为辅助资料而不具备显著证据价值。因此，作出了如下决定：从所需的精力、包括费用和对指定实验室及禁化武组织工作人员的影响来看，没有必要将样品拆分以送到第二家实验室进行分析。

表 26  
样品清单

日期	禁化武组织证据编号	禁化武组织 样品代码	样品说明	地点
2015 年 5 月 22 日	20150522102801	01SLS	从一个桶形炸弹的 <sup>4</sup> 弹着点采集的土壤样品	卡夫尔齐塔村
2015 年 5 月 22 日	20150522102802	02SLS	从一个桶形炸弹 <sup>3</sup> 的弹着点采集的土壤样品，袭击发生后土壤变为紫色 <sup>3</sup> ，但 48 小时后颜色恢复了正常。	卡夫尔齐塔村

<sup>4</sup> 此一说法为受访者所提供。

日期	禁化武组织证据编号	禁化武组织 样品代码	样品说明	地点
2015年 5月22日	20150522102803	03AQS	紫色水溶液	卡夫尔齐塔村
2015年 5月22日	20150522102804	04SDS	空的氢氯氟化碳容器	卡夫尔齐塔村
2015年 5月22日	20150522102805	05SDS	空的氢氯氟化碳容器	萨尔门村
2015年 5月22日	20150522102806	06SDS	黑棕色塑料容器 + 深红色粉末	卡夫尔齐塔村
2015年 5月22日	20150522102807	07SDS	黑棕色塑料容器	萨尔门村
2015年 5月22日	20150522102808	08SDS	破裂的氢氯氟化碳容器	萨尔门村
2015年 5月22日	20150522102809	09SDS	一名受害人的衣服	萨尔门村
2015年 5月22日	20150522102810	N/A	血液和毛发样品	涅拉卜村
2015年 5月22日	20150522102811	11SDS	破裂的氢氯氟化碳容器	萨尔门村
2015年 5月22日	20150522102812	12SDS	破裂的氢氯氟化碳容器	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100801	13SDS	一把钥匙和一只茶匙	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100802	14SDS	水罐的水位浮标	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100803	15SDS	电灯泡	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100804	16SDS	两块建筑材料	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100805	17SDS	一只已爆炸的氢氯氟化碳气瓶的一部分	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100806	18SDS	一只已爆炸的氢氯氟化碳气瓶的一部分	萨尔门村
2015年	20150723100807	19SDS	木块	萨尔门村



日期	禁化武组织证据编号	禁化武组织 样品代码	样品说明	地点
7月23日				
2015年 7月23日	20150723100808	20SLS	土壤样品(沙子和石头)	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100809	21SDS	木块(和塑料容器)	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100810	22SDS	塑料容器	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100811	23SDS	一名受害人的夹克	萨尔门村
2015年 7月23日	20150723100812	24SLS	2份土壤样品(沙子和石头) 从萨尔门村的两个地点采 集的背景样品(空白样品)	萨尔门村

3.156 在收到样品和文件资料后,很明显的是有5个样品是在卡夫尔齐塔采集的,而卡夫尔齐塔是阿拉伯叙利亚共和国哈马省的一个市。现有的任务授权只限于阿拉伯叙利亚共和国的伊德利卜省,因此调查组在本报告中将不列入以下样品的分析结果:01SLS、02SLS、03AQS、04SDS和06SDS。事实调查组将把分析结果保留在技秘处内,以备对本任务授权范围以外的事件可能进行的调查之需。

3.157 考虑到围绕指称使用的潜在化学品以及其在未知的能量条件下和在不受控制的环境中在一段不确定的时间内会有怎样的表现所存在的不确定性,事实调查组请禁化武组织指定实验室对大量有机和无机化合物及/或元素进行了筛检,筛检的对象并未限于附表化学品。

3.158 在本报告中考虑了19个样品的分析结果:

(a) 11个样品(13SDS、14SDS、15SDS、16SDS、17SDS、18SDS、19SDS、20SLS、21SDS、22SDS和23SDS)与在2015年3月16日的萨尔门村指称事件造成的6名死亡受害人的住宅里采集的样品有关;

(b) 6个样品(05SDS、07SDS、08SDS、09SDS、11SDS和12SDS)与萨尔门村除上述事件以外的不同未确定的指称事件有关;

(c) 一个生物医学样品采自2015年5月2日的涅拉卜村指称事件造成的死亡儿童;以及

(d) 一个来自萨尔门村的背景土壤样品(由从稍微不同的两个地点采集的两个次级样品组成)。

3.159 上述 19 个样品可以归类如下：

(a) 指称物件或弹药的残留物：

(一) 金属残留物：05SDS、08SDS、11SDS、12SDS、17SDS 和 18SDS；以及

(二) 塑料残留物：07SDS 和 22SDS；

(b) 环境样品：

(一) 土壤、石头和建筑材料：13SDS、14SDS、15SDS、16SDS、19SDS、20SDS、21SDS 和 24SLS；以及

(二) 纺织物和皮革制品：07SDS 和 23SDS；以及

(c) 生物医学样品：血液和毛发证据编号：20150522102810。

#### 指称弹药残留物的化学分析结果

##### 金属材料：

3.160 事实调查组收到的指称弹药残留物的所有金属部件都由部分或完整的金属瓶组成。金属瓶上有 R22 制冷剂的标记，这是一种氢氯氟化碳和液化气，与市场上销售的类似。

3.161 禁化武组织指定实验室对残留有机化合物进行筛检。对已爆炸或破裂的 R22 金属瓶的外部 and 内侧进行了分析，涉及样品如下：05SDS、08SDS、12SDS、17SDS 和 18SDS。样品 17SDS 未发现有机化合物。但是其它样品上不同浓度的三硝基甲苯(TNT)清楚地表明这些样品都沾染和/或接触了高爆材料。

3.162 除了这些样品上的炸药痕迹，样品上还发现了不同浓度的多环芳烃(PAH)。此外，在其中的一些样品上还检测到氯化烃(PCAH、六氯苯、八氯萘和其他一些化合物)。这些化学品有可能是在有机材料与含氯化学品一起燃烧时生成的。

3.163 对无机化合物(包括元素)的筛检显示：在所有样品中都发现了不同浓度的钾和/或锰，而在样品 05SDS、08SDS、17SDS 和 18SDS 中，氯化物的浓度大大高于正常值。

3.164 来自 R22 容器内侧表面的碎片 18SDS(等分试样 18SDS-E2SI)上的氯化物浓度是外表面(等分试样 18SDS-E2SO)氯浓度的 5 倍。

##### 塑料材料：

3.165 塑料材料被确定为聚对苯二甲酸乙二酯。发现的有机化合物与弹药金属残留物上的有机化合物相同。

3.166 在分析的两个样品中都发现了高浓度的钾和锰，而观察到的钾和锰的化学计量比为 1:1。

## 环境样品的化学分析结果

对有机化合物的筛检显示结果如下：

3.167 在环境样品中发现了不同浓度的 TNT。还发现了不同浓度的多环芳烃 (PAH)。此外，在一些样品中发现了 PCAH(氯化烃、六氯苯、八氯萘和其它一些化合物)。这些化学品有可能是在有机材料与含氯化学品一起燃烧时生成的。还发现了不同的增塑剂以及抗氧化物二丁基羟基甲苯(BHT)的氧化产物。

3.168 在木样品 21SDS 中发现了氯化冰片。根据文献，氯化冰片是氯化氢与萜烯基木成分  $\alpha$  蒎烯的反应产物。为了证明氯化冰片不是自然生成的，利用正乙烷从一棵枞树上提取了碎木片。经过气相色谱-质谱仪和气相色谱-原子发射光谱检测器分析，发现了  $\alpha$  蒎烯但未发现氯化冰片。在进一步的试验中，让一些枞树碎木片与(a) 氯化氢气体(HCl)与(b)氯气(Cl<sub>2</sub>)进行接触。在用正乙烷提取并分析后，在试验(a)和(b)的提取物中都发现了大量的氯化冰片。

3.169 因此，在木样品 21SDS 中发现的氯化冰片很可能不是自然产物。

### 对无机物的筛检

3.170 在所有样品中都发现了不同浓度的钾和/或锰(高锰酸钾(KMnO<sub>4</sub>)、氧化锰(MnO<sub>2</sub>))。在电灯泡 15SDS 的深色碎片、建筑材料块 16SDS 和木片 19SDS 上发现了高浓度的锰。借助 X 射线荧光分析，发现在土壤样品 20SLS 以及塑料容器 21SDS 和 22SDS 中，钾和锰的计量比几乎是 1:1。这与高锰酸钾(KMnO<sub>4</sub>)的衍生相符。

3.171 在所有样品中都发现了高浓度的氯化物。土壤样品 20SLS(等分样品 20SLS-E2) 提取物中的氯化物浓度比两个土壤样品 24SLS(等分样品 24SLS-E2A/24SLS-E2B)中的氯化物浓度高 70 至 700 倍。由于样品 24SLS 是背景样品，而且是在萨尔门村村事件后有个多月采集的，因此有强有力的证据表明样品 20SLS 曾接触到氯化物或受到氯化物的污染。

### 生物医学样品

3.172 事实调查组收到的生物医学样品是从涅拉卜村事件中死亡的儿童身上采集的大约 1 至 1.5 毫升血液，以及洗消后从该受害人身上采集的毛发样品。样品的数量不够，不足以进行筛检。因此，实验室的任务是先对环境样品进行筛检，同时把生物医学样品保留起来，根据环境样品的筛检结果针对某种特定的示踪物进行分析。

3.173 环境样品分析结果未能就可以具体指明的且在人体中不会自然出现的某种有机或/和无机示踪物或其代谢产物提供任何线索。因此，没有对这两个样品进行分析。

### 对有关弹药信息的审查

3.174 多种公开渠道的信息、视频和媒体报道表明在冲突中，除了常规武器，还使用了由装有炸药、燃料、不规则形状碎钢片的低成本容器制成的简易武器，称为“桶形炸弹”。最近的报道提到了装有化学品的桶形炸弹。

3.175 调查组的关注焦点放在了那些使用不明化学品而导致中毒伤亡的土造弹药上，据指称于 2015 年 3 月和 5 日在阿拉伯叙利亚共和国的伊德利卜地区使用了这些弹药。

3.176 将受访者的证词与受访者提供给调查组的不同类型的证据、社交媒体视频和图片、移交调查组的样品以及来自各种其他公开渠道的信息进行了比对。在这些资料的基础上，确定了以下组件：

- (a) 一个设计用于装载包括化学品容器瓶在内的不同数量组件的外壳(桶)；
- (b) 若干可以有不同形状和大小装有化合物(很可能是气体或液体)的容器瓶；
- (c) 多个装有高锰酸钾的塑料瓶；
- (d) 设计用于炸裂气瓶和塑料瓶的导火索或炸药混合物；
- (e) 一个由起爆雷管和定时保险丝芯(熔断线)组成的普通定时信管；及
- (f) 将各组件固定在一起的多个不同的连接器。

3.177 通过将这些组件拼在一起，其工作方式是采用导火索或炸药混合物爆破装有有毒化学品的气瓶、塑料瓶和外壳，从而让桶形炸弹释放出有毒化合物。通过社交媒体观察到的土造简易化学桶形炸弹的设计显示：可能作为不断尝试的结果，这些炸弹的制造发生了演变。根据公开渠道的资料，化学桶形炸弹有 3 种一般构造。但是，从与任务授权相关的所有资料来看，似乎 2015 年 3 月和 5 月间在伊德利卜只使用了一种。

3.178 下文图 32 描绘了这种一般构造。

3.179 下文图 33 显示了调查组收到的一些证据，这些证据为绘制以下图 32 中显示的弹药图提供了帮助。

图 32  
据指称于 2015 年 3 月至 5 月间在伊德利卜省使用的土造简易化学弹药示意图

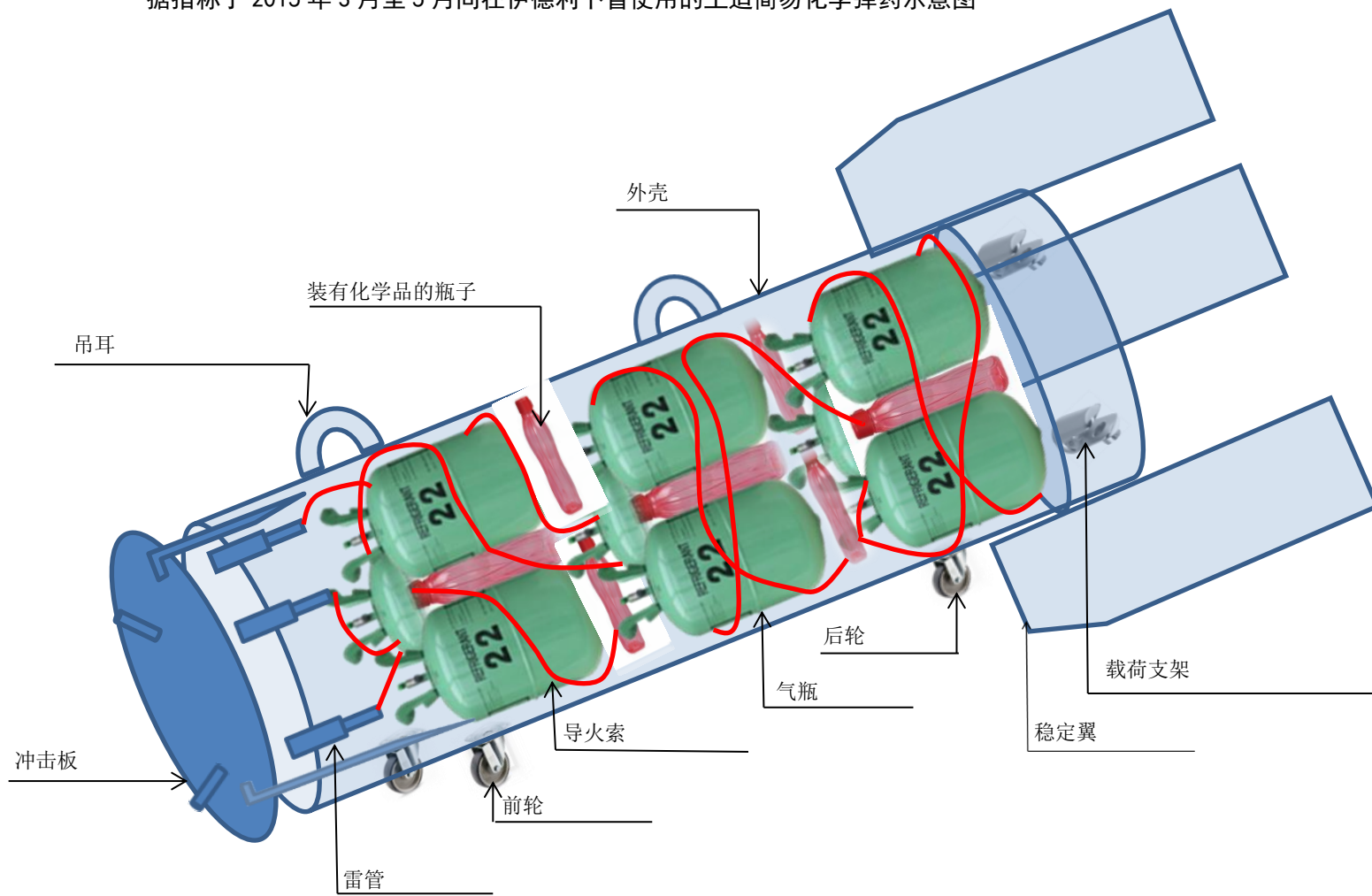
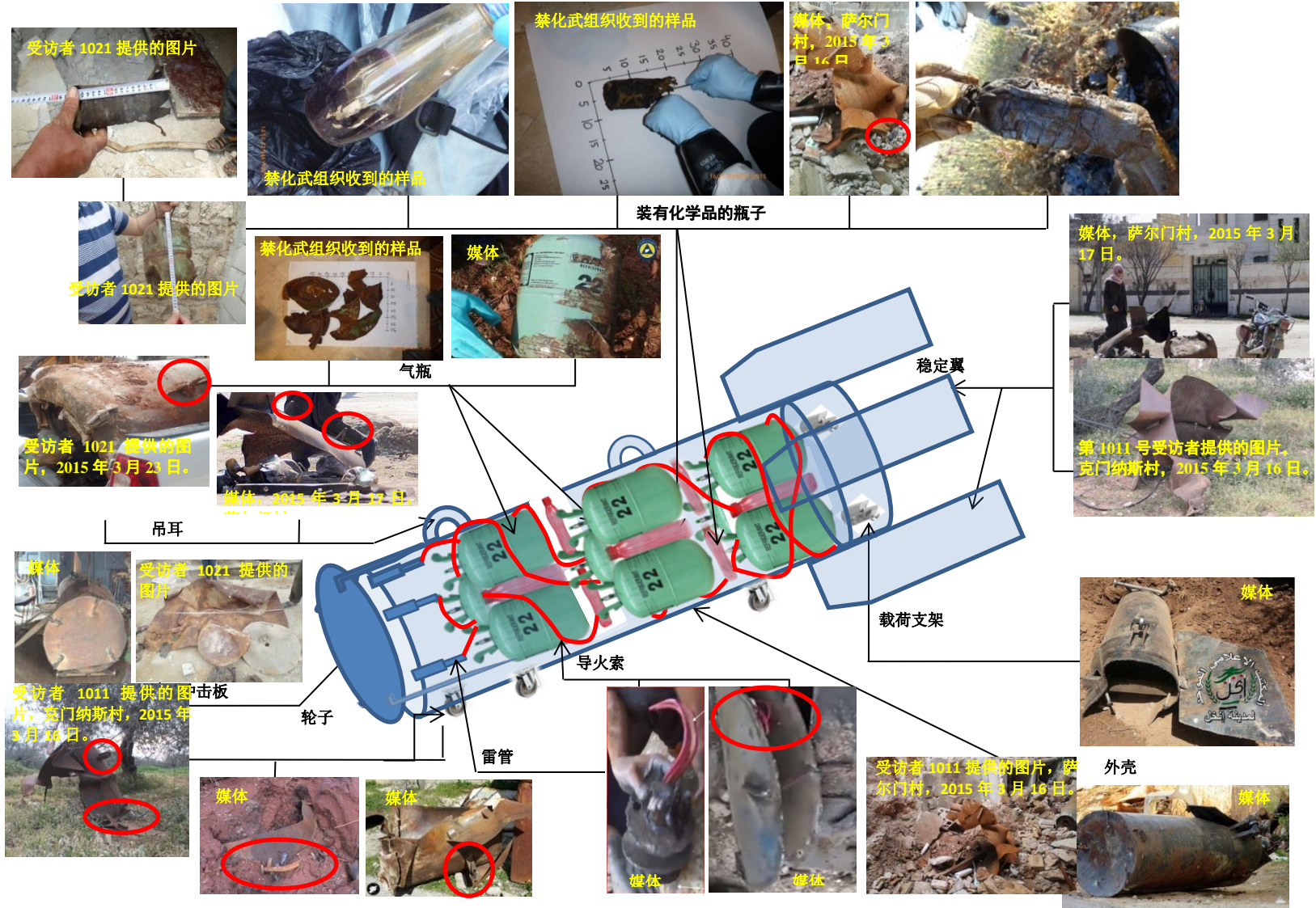


图 33  
事实调查组收到的助其绘制出装置示意图的证据和资料



3.180 土造化学简易爆炸装置的残留物显示出航空炸弹的特征和设计。几乎所有残留的外壳在后侧都焊有 3 个大尺寸金属稳定翼。在常规武器中，稳定翼的作用是通过帮助炸弹在下落时保持头向下的姿态，使整个弹体自发射后飞行、下落至击中目标为止始终保持稳定。稳定的过程对于提高命中率和降低失败率是必要的。没有稳定翼，炸弹在空中就会翻滚，从而提高引信撞击不到地面的机率，进而降低引爆的可能性。常规炸弹的典型设计是有 4 个稳定翼。土造简易炸弹显然只有 3 个。

3.181 下文图 34 来自公开渠道，显示了土造简易炸弹与传统类型炸弹在外观上的不同，特别是在稳定翼的数量方面的不同。这些图片只是用来显示其不同之处，并不意味着它们是化学炸弹。

图 34

常规炸弹(左)和土造航弹(右)的弹翼设计



常规炸弹

土造桶形炸弹

3.182 根据假设，采用 3 个而不是更多稳定翼的理由可能出自部署的实际需要，如下所述。为了便于运输，土造化学航弹在设计上有一个传输系统，其由炸弹前端的两个轮子和后端的一个轮子组成。对于一个可能没有专门运输设计的土造简易装置而言，这些轮子有助于在运输过程中运送该装置。3 个稳定翼提供了一种相对低成本的解决方案，既便于轮子的使用，又可起到稳定作用。此外，一些来自社交媒体的资料显示了土造简易炸弹被装载上一架直升飞机的情形。社交媒体显示的直升机的内部设计以及发射程序都给处理 1 枚有 4 个稳定翼的炸弹造成了困难。见下文图 35。

图 35  
来自社交媒体的图片显示了两枚正在装进一架直升机的土造炸弹



3.183 外壳的变形提供了有关土造炸弹从高空投放的进一步证据。在调查组研究过的几乎所有案例中，在炸弹的前端或侧面可以看到撞击造成的损伤。弹壳变形表明装置是从高空投放的，而且弹着部位在前端(有稳定翼)或侧面(无稳定翼)。两种情况均表明物体是沿着自由落体弹道下落的。

3.184 在所有案例中，残留物都未显示存在下列物体：

- (a) 引擎，在陆地发射射弹的情况下会有引擎；或
- (b) 含能组件，通常用于将射弹从发射系统运送至目标。

3.185 此外，据估计，土造简易化学炸弹的尺寸太大，无法从一种地面火炮类武器中发射。

3.186 下文图 36 显示了航空和地面射弹及火箭的对比。

图 36  
媒体中的图片显示了航弹和火箭的变形及残留物



媒体：航弹变形



受访者 1011 提供的图片：  
克门纳斯村，2015 年 3 月  
16 日。



媒体：桶形炸弹射弹  
发射就位



媒体：桶形炸弹射弹



3.187 弹着点(弹坑)的样子以及弹壳和内部组件清晰可见(大块残留物)的事实都证实了在指称事件中，土造简易航空炸弹的撞击未涉及大量的高爆炸药。如果装填了高爆炸药，炸弹会把所有组件都炸成很小的碎片。但在评估的事件中并非如此，在这里发现的多数炸弹组件都是大块的。同样，高爆炸弹造成的弹坑的直径更大，而且更深。见下文图 37 中的对比。

图 37

来自公开渠道媒体的图片(左)和一名受访者提供的图片(右)，分别显示了一枚高爆炸土造炸弹爆炸后形成的弹坑和一枚土造化学炸弹爆炸后形成的弹坑



媒体：桶形高爆炸弹的弹坑



受访者 1011 提供的图片：克门纳斯村，2015 年 3 月 16 日。

3.188 从原则上说，对于一枚设计用作化学炸弹的炸弹来说，其爆炸部的设计应当使其只将装有有毒化学品的容器的壁炸裂。如果炸弹更多，将毁了有毒化学品。而且，用更大当量的炸药播撒有毒化学品会降低其在目标区域内的浓度，从而可能使其效果变得无害。

3.189 除了这些迹象显示其为化学装置，还有证据表明它们也是二元装置，而且是通过两种化学品的反应生成效力更强的化学武器。在外层容器(“桶”)里，有两个更小的容器，一个设计用于盛装一种液化气(R22)，另一个是塑料瓶，即典型的盛装饮料的那种瓶子。缠绕在这两个较小容器上的导火索可以炸裂容器，使不同的化学组分得以混合在一起并发生反应。

3.190 在几乎所有的案例中，在外壳的后部有一个可见的金属边和两个大螺栓，这表明这是一个设计用于在运输和部署时固定住内层容器的简易装置。对于二元化学炸弹而言，如果没有这个系统，在弹着撞击时，装在桶形炸弹内部的内层容器因惯性作用会在化学品释放之前被抛出弹体，从而无法混合并反应。如果是装填了只装有一种有毒化学品的多个容器的土造炸弹，在弹着时桶会被抛出并散布在目标周围，而不需要聚拢它们以便于发生反应。

#### 4. 阿拉伯叙利亚共和国确定的证人

4.1 在 2015 年 3 月 21 日至 23 日举行的会议上，技秘处的代表请叙利亚政府尽可能提供其掌握的与最近在伊德利卜省发生的指称事件相关的所有资料。在 2015 年 4 月 7 日和 5 月 13 日的信中，总干事重申了上述请求。在 2015 年 7 月 12 日至 15 日的会议上，叙利亚当局表示：一些在阿拉伯叙利亚共和国北部地区流离失所的人愿意而且可以接受面询，而且叙利亚政府可以为面询提供便利。2015 年 7 月 31 日，据此对事实调查组-布拉沃的任务授权进行了修订，且上述面询遂于 2015 年 8 月 4 日至 7 日进行。共对 18 名受访者进行了 20 场面询。

4.2 下图显示了受访者的总体详细情况。

图 38

受访者的年龄(事实调查组-布拉沃, 2015 年 8 月)

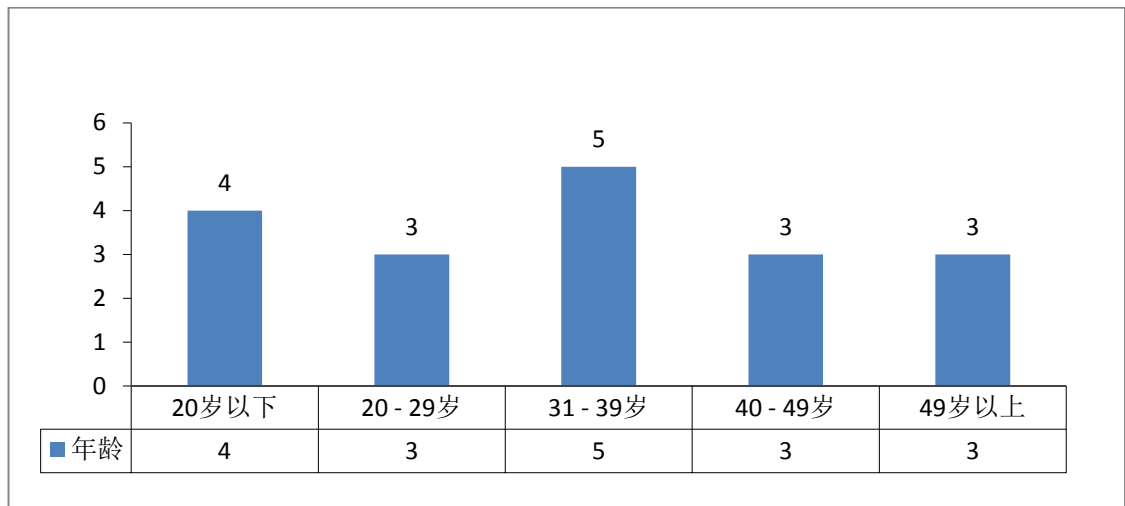


图 39

受访者的性别(事实调查组-布拉沃, 2015 年 8 月)

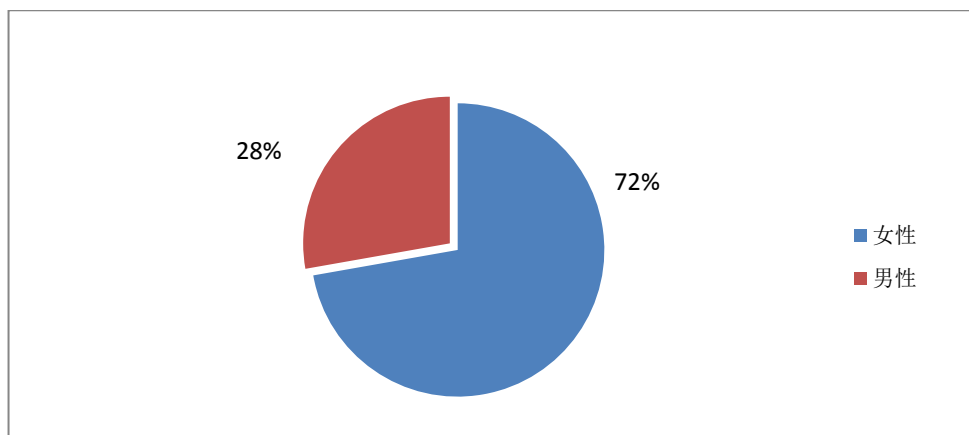
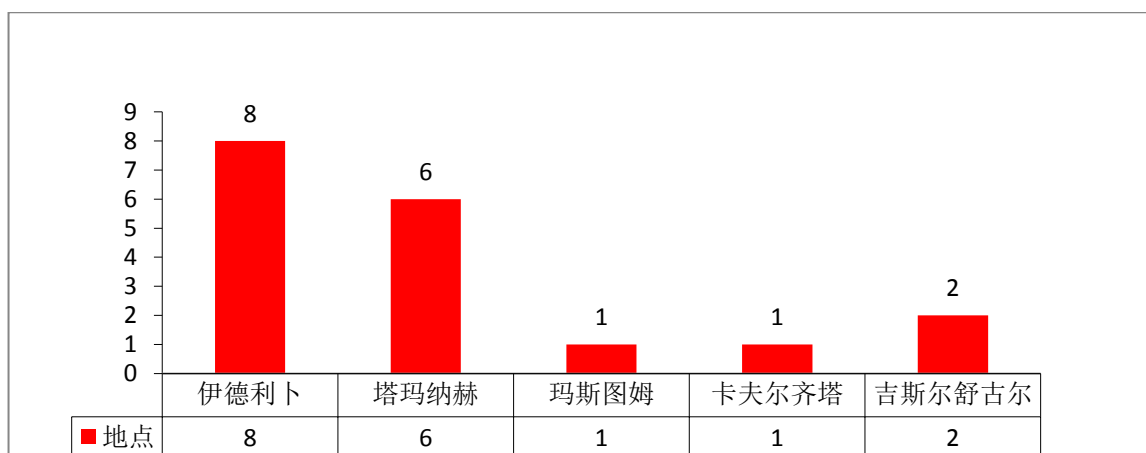


图 40  
受访者的居住地区(事实调查组-布拉沃, 2015 年 8 月)



4.3 下文从总体上归纳了有关的信息。

4.4 78 %的受访者(18 人中有 14 人)表示不知道在其居住地区发生了任何涉及被怀疑将有毒化学品当作武器使用的事件。

4.5 22%的受访者(4 人)向事实调查组报告了可疑的化学事件。他们都报告说有呼吸困难、咳嗽和眼睛不适的症状。但是, 有一人所在的地点和涉及的时间不在事实调查组的任务授权范围之内(哈马提及 2014 年的事件); 两人涉及的时间不在任务授权范围之内(提及 2014 年的事件); 至于另外一人, 根据受访者的证词, 认定其不太可能受到了将有毒化学品用作武器的影响。

4.6 如上文所述, 有一名受访者来自哈马省, 在事件所涉期间并不在伊德利卜省。因此, 该受访者的证词被认为与本调查无关。该受访者的证词指出曾于 2014 年 3 月或 4 月或 2014 年夏季结束时在(哈马省)卡夫尔齐塔村目击了一个事件, 如下文所述。

4.7 还有 6 名受访者来自伊德利卜省塔玛纳赫村。该地点在事实调查组-阿尔法于 2015 年 5 月至 6 月期间进行的面询中询问过的证人所报告的指称事件发生地区以南大约 55 公里处。因此他们的证词对关于那些事件的调查几乎没有影响, 因为事实调查组-布拉沃在 2015 年 8 月面询的 6 个人当时都不在该地点。不过, 据来自公开渠道的报道, 在 2014 年 4 月和 5 月以及 2015 年 4 月和 6 月, 在他们所在的地区(塔玛纳赫村)发生了指称的事件。2014 年的指称事件不在本任务授权范围之内。尽管如此, 这 6 名主动就此事提供了信息的受访者表示不知道发生了任何化学事件。有 1 人报告说在 2014 年 4 月或 5 月前后曾受到警告, 要他撤离该地区, 因为将要发生化学袭击, 但第 2 天回家后, 他并未观察到有任何化学袭击的证据。

4.8 但是，2015年4月和6月在塔玛纳赫村发生的指称事件是在任务授权范围之内。这些受访者都没有报告有关这些指称事件的任何情况，而且接受事实调查组-阿尔法面询的所有人当时都不在塔玛纳赫村方圆50公里范围之内。因此，调查组没有掌握充分的信息来对这些指称事件做出评估。

4.9 有两名受访者来自吉斯尔舒古尔村。这一地点在伊德利卜省伊德利卜市的西南方大约40公里处。他们报告说不知道发生过在事实调查组-阿尔法于2015年5月至6月进行的面询中所述的指称事件。同样，关于公开渠道指称于2015年5月在吉斯尔舒古尔村可能发生的事件，他们也没有提供任何情况。此外，事实调查组-阿尔法面询的所有人当时都不在吉斯尔舒古尔村方圆40公里之内。因此，调查组没有充分的信息来对吉斯尔舒古尔村的指称事件做出评估。

4.10 其余11名受访者来自事实调查组-阿尔法在2015年5月至6月间进行的面询期间所报告的最近弹着地区方圆大约4.5公里至7公里的地区。因此，他们的证词被认为有可能与事实调查组-阿尔法的任务授权涉及的那些事件相关，故对其进行了进一步的分析。在这11名受访者中：

(a) 8人(73%)报告说不知道发生过任何涉及化学品的事件。但在这8人中，有1人报告说在2014年4月前后曾受到警告，要他撤离该地区，因为将要发生化学袭击，但3天后回家时，他并未观察到有任何化学袭击的证据。

(b) 1人(9%)报告说在2015年3月28日十二点左右，在伊德利卜市发生了一起可疑事件，叙述见后文。调查组认定该事件不大可能涉及将有毒化学品当作武器使用。

(c) 两人(18%)报告说：2014年在伊德利卜发生了疑似将有毒化学品当作武器使用的事件，叙述见后文。根据他们的证词，这两人在2015年3月16日之后但在伊德利卜市指称事件的声称日期之前离开了伊德利卜市，因此当时并不在该地区。这两名受访者的离去使在调查所涉期间身处指称事件发生地区的潜在证人的数量减少到9人。

4.11 以下各段关于每个事件的叙述内容来自面询。

#### 卡夫尔齐塔，2014年春或夏

4.12 当空中飞过一架直升机的时候，武装人员发射了一枚迫击炮弹。此后不久，受访者及其家属看到黄白色的烟雾，并感到呼吸困难，同时闻到了一股从未闻过的难闻气味。在医院里，他们看到一名伤员，是一个3岁的小女孩，表现出的症状有呼吸困难、排放出分泌物以及紫绀。受访者叙表示：在大约一个月后，先是听到从清真寺尖塔传来马上要发生化学袭击的广播，之后不久便亲眼目睹身穿便装且头戴全面罩式防毒面具的男子用气瓶散播气体。此外，受访者还说曾被带到

一个基地，并在那里看到一些男子正在向容器瓶里装填白色粉末。但是，所有上述事件都不在任务授权的范围之内。

#### 伊德利卜市，2015年3月28日

4.13 受访者报告说：在其居住社区(伊德利卜市索拉社区)内估计距他家 30 米的地方发生了一起爆炸袭击事件。据称爆炸导致整个社区内的所有楼房结构受损且窗户玻璃破碎，并掀起大量红色尘土，同时造成了一种令人不快的气味。在与尘土接触后，证人及其家属立即感到窒息、咳嗽、眼睛不适和头晕。证人无法将该气味与任何熟悉的气味联系起来。进一步的询问显示：尘土的颜色接近淡橘黄色，可能与当地土壤的颜色相似。后来在接受面询时，证人表示他们没有看到任何与化学袭击有关的事件，但在所指事件发生当天观察到一些邻居有奇怪的举止，即聚在一起嘀咕一些什么事。还进一步了解到以下情况：在这个家庭内存在着一些病史，包括哮喘，这有可能表明前面所述的症状是已有病情因大量尘土和心理创伤而加剧所致。

#### 伊德利卜市，2014年8月

4.14 两名受访者报告称：在伊德利卜市阿拉米亚社区发生了一起炸弹爆炸事件，爆炸地点是在其大女儿卧室外大约 10 米的地方，故其大女儿受到的影响最大。两名受访者表示爆炸威力巨大，震动了房屋，随后出现一股难闻的气味，这种气味跟他们熟悉的气味都不一样。他们描述说：大女儿的症状包括咳嗽、感觉窒息、流泪及眼睛不适、流鼻涕、流口水和失去知觉。她的父母(两人都是专业医务人员/紧急救援人员)对她进行了复苏和支气管扩张剂治疗。另外两名家庭成员有轻微的咳嗽和咽喉不适。还有 3 名在场的家庭成员没有任何症状。另一个女儿被弹片击伤。住所受到重创。

4.15 证词表明有可能发生了化学事件。但是，上述事件发生在 2014 年 8 月 8 日至 20 日之间，故不在任务授权范围之内。

## 5. 结论和建议

5.1 在关于方法的一节中花了大量篇幅阐述了在理想的情形下调查应该会以怎样的方式进行。但是，由于存在着大量安全问题，调查组无法前往事件发生现场，因此造成多种现实与理想的脱节的情况。其结果是调查组既无法确定自己的证人，又无法自行采集样品。而且，不可能将看得见的基础设施、原始记录和弹着现场等实物与受访者提供的资料进行核对，从而提供旁证。所以，调查组只能依靠来自公开渠道的信息、由其他实体确定和提供的受访者、受访者提供的样品(缺乏充分肯定的监管链)以及有限的医疗病例。

5.2 调查组必须在这样的背景下尽可能利用已有的信息来源，同时作出令人信服的评估。

5.3 公开渠道的媒体本质上就容易受到其作者、所有人和赞助人及其动机的影响。虽然有些媒体来源可能比其他媒体来源更可靠，但是不能否认的是它们的信息来源也可能有其自身的动机。此外，不可能准确地查明媒体中众多类似的报道究竟有多少互不相关的独立来源。但显而易见，从推特、脸书和 YouTube 等社交媒体到主要的国际新闻媒体，有强烈的迹象表明在伊德利卜省发生了涉及将化学品当作武器使用的事件。

5.4 在准备阶段，通过与不同的非政府组织的接触，事实调查组不仅有机会与掌握关于事件的二手资料的个人讨论了相关事件，而且也得以与一些声称有亲身经历的个人进行了讨论。虽然当时没有机会对这些人进行面询，但这些讨论使媒体报道得到了足够的可信度，从而使事实调查组有理由开展进一步的调查。

5.5 调查组探讨了可以获得更多信息和证据的各种方式。由于伊德利卜省的局势极端复杂，无法创造出适当的条件，以便派出哪怕是一个很小规模的投资组前往任何相关地点。与非政府组织的进一步联络显示：只有一个非政府组织有能力协助将受访者和样品运送至一个对双方而言都方便的地点。

5.6 面询采用的是自由回忆法。这种做法的好处之一是有关信息必须来自受访者本人。此后是就不同层次的细节包括背景进行提问和重点关注。这样一来，个人提供诱导过的故事就变得困难得多，即使这样做也会非常明显地表现出诱导的痕迹。从集体的角度来看，可以将不同受访者关于同一事件的说法相互进行核对，从而确保整体的一致性。有必要看到的是不同受访者对同一事件的回忆自然会有偏差和出入，特别是过了一段时间之后，除非有人对受访者进行过辅导，让他们对事件给出完全相同的说法。然后事实调查组要做出判断，即这些出入到底是个人就事件提供的编造出的说法，还是典型的人的记忆错误所造成的结果。两个面询小组中都有具备丰富面询经验的人。而且，面询小组拥有跨职能的技能组合，从而可以对信息进行更深入的评估。因此，在特定领域有专长的小组成员可以对细节做出评估并共同商讨。面询过程的定期中断有助于进行这样的讨论，并使得面询继续进行时可以更有针对性。

5.7 证词中包括了身处远离事发地点之处的医务人员作的陈述，这使得伤员和紧急救援人员所报告的体征和症状有了更高的可信度。这样的证词无法确定造成伤害的可能是哪种化学品。但是，有关的体征和症状除了其他潜在的原因外，与化学品造成的后果是一致的，后者主要造成眼、鼻、喉和肺等组织不适。

5.8 因此可以得出以下结论：在整个面询过程中获得的证据使调查组能够合理地确信在伊德利卜省的不同地方，一些人受到了一种化学品的伤害。

5.9 受访者证实确有样品，而且叙利亚化学品违法行为文件记录中心也证实从受访者那里收到了样品。指称弹药的残留物与公开媒体上显示的以及单独从非政府组织和受访者那里收到的电子媒介上描述的弹药相吻合。

5.10 化学分析的结果表明存在着：

(a) 由于容器的成分而预期存在的化学品，例如铁(来土造冷剂容器)和PET(聚对苯二甲酸乙二酯，来自塑料容器)；

(b) 与炸药的存在有关的化学品；及

(c) 不曾预期存在的化学品，其存在的理由只能解释为它们被添加到爆炸装置/爆炸残留物中。

5.11 上文(c)段所列的元素/化学离子是锰、钾、氯化物和溴化物。

5.12 钾与锰的比率外加在公开媒体和面询中提到的以及在相片和视频中见得到的紫红色是与高锰酸钾的存在吻合的，而高锰酸钾是一种氧化剂。

5.13 在生产氯化物的原材料中，溴化物是一种可预料的污染物，其生产过程中并非总会将其清除。溴和溴化物通常存在于下游产品中，因此凡是发现氯/氯化物，都可以预料到会有溴和溴化物，只是浓度低得多。所以可以合理地假定如果发现了氯化物，溴化物的存在可能与氯化物有关，而不是来自其它渠道。

5.14 氯(Cl<sub>2</sub>)分子的挥发性和活性极大，除非在事件发生之时使用了适当的取样和分析设备，否则过些时间后便无法检测到氯。对一些样品的分析显示：所存在的氯化物的水平比通常能够预期在此类样品中发现的氯化物的水平高得多，除非是在原始材料中添加了含氯的化学品或者在事件发生后受到了污染。

5.15 R22 号容器的额定压力和建造材料是按其适用用途设计的。R22 的蒸气压力与包括氯、无水氯化氢和无水氨在内的其他一些工业化学品非常相似，以至于用其他化学品装填 R22 容器以便将其当作土造炸弹来使用是可行的，当然要认识到这样的使用不需要达到这些容器的商业用途所必须达到的严格要求。

5.16 纯粹从表面上来看，样品及对样品的分析表明存在着高锰酸钾和一种含有氯/氯化物的化学品。遗憾的是样品监管链的缺失降低了样品作为有力的独立证据的价值。因此，分析结果只能看成是为其它证据提供了旁证，特别是为受访者的证词提供了佐证。

5.17 由于高锰酸钾的氧化属性，可以想象它可能被用于与一种含氯化物发生氧化反应，从而生成氯，进而发出受访者描述的“漂白剂”的气味。

5.18 如上文所述，对指称化学武器及其部署所作的描述基于多种资料。土造化学炸弹的特征与它是设计用于从高空投放的说法相符。多数事件是在黑夜中发生的，因此没有受访者表示看到了投放工具，这并不奇怪。残留物的变形与机械撞击和爆炸破裂相符，而并非爆炸导致爆燃。根据证人的说法，听到的爆炸声比其它常规型炸弹的爆炸声更小。此外，伤员的体征和症状不包括若是投放爆炸装置应会造成的身体伤害。据称由该装置造成的弹坑也符合爆炸力较小的装置从高空

落下的情形。因此可以合理地假定：这些装置不是设计用来通过爆炸力造成机械伤害的，而是为了炸裂容器并将所装载之物释放出来。

5.19 任何单一信息来源或单个证据本身都不足以证实是否曾发生过将有毒化学品当作武器来使用的事件。但若将其综合成一个整体来看，便掌握了充分的事实，可据以得出下述结论：在阿拉伯叙利亚共和国发生的事件可能涉及将一种有毒化学品作为武器来使用。至于对该化学品的识别，并没有足够的证据用以得出任何确切的结论，尽管有一些因素显示这种化学品可能含有氯元素。



## 附件五

## 禁化武组织派往叙利亚的事实调查组关于 2015 年 8 月发生在阿拉伯叙利亚共和国马雷亚村的指称事件的报告

## 目录

	页次
1. 概述 .....	146
2. 方法 .....	146
获取和分析证据的方法 .....	146
进入有关地点 .....	147
对受访者的挑选 .....	147
面询过程 .....	148
流行病学法 .....	148
生物医学样品 .....	149
人员甄选、技能组合与培训 .....	149
监管链和证据的收集及处置 .....	150
3. 对事件的概述和分析 .....	150
4. 讨论和结论 .....	163
附录（仅以英文提供）	
Appendix 1: FFM TEAM MEMBERS（事实调查组成员）	
Appendix 2: TIMELINES（事件的日期）	
Appendix 3: REFERENCE DOCUMENTATION（参考文件资料）	
Appendix 4: OPEN-SOURCES AND INFORMATION	
（来自公开渠道的参考材料和资料）	
Appendix 5: CHARACTERISTICS OF MUSTARD AGENTS（芥子剂的特点）	

## 附件

**禁化武组织派往叙利亚的事实调查组关于 2015 年 8 月发生在阿拉伯叙利亚共和国马雷亚村的指称事件的报告****1. 概述**

审查了来自公开渠道的媒体信息，并将之与其它渠道的信息（包括来自非政府组织者）作了反复核对。这为调查提供了可靠的依据，导致最终部署了一个以对患者进行面询和获取生物学样品为主要目的的调查组。通过生物样品和对患者以及医务人员的面询，调查组能够以最大的把握认定：至少有两人中了硫芥气（附录 5）的毒，并处于从其中毒状态中康复的过程中。此外，很有可能因硫芥气的影响而导致了一名婴儿死亡。

**2. 方法****对方法的考虑**

2.1 在制订调查组的事实和数据收集方法时遵循了三大驱动原则，目的是确保：

(a) 使用经过验证的方法，以在此次任务的条件下尽最大可能地获取和分析证据；

(b) 进行调查的人员拥有适宜的技能组合，并接受培训；及

(c) 对所有证据的收集均采用实施的监管链。

**获取和分析证据的方法**

2.2 在开展工作的过程中，事实调查组遵循了适用于进行化学武器指称使用调查的现行禁化武组织准则和程序（见附录 1）。

2.3 事实调查组还恪守了现有的最严格的规程，并如附表 3 所述，同时采用了客观准绳和适用于此种调查的标准调查问卷。鉴于这些调查问卷是专为指称使用调查设计的，偶尔需对其稍作修改。禁化武组织的程序明确规定了可以这种灵活的方式进行修改的权限。另外，任何的修改都是轻微的，而且是在征询了法律顾问办公室和总干事办公室的意见之后作出的。

2.4 除其它外，收集和评估材料可信度的最相关的方法包括：研究发生的事件和现有的报告；评估和证实背景资料；对医疗服务人员和声称受害的人员进行面询；审查文件资料和受访者提供的记录；评估受访者所报告的受害者的症状；采集生物学样品用于其后的分析。

2.5 在筹备阶段，调查组对有关指控的来自公开渠道的信息进行了广泛的研究（见附录 4）。这些渠道主要包括：新闻媒体、博客和包括民防机构在内的各种非

政府组织的网站。通过参加过此前进行的事实调查组 阿尔法的调查的同一些非政府组织，调查组得以与伤员和其他受访者取得了联系。

### 进入有关地点

2.6 在进行调查的过程中，全面、直接并迅即进入指称事件现场便提供了收集价值更高的证据的最佳机会。鉴于存在着各种制约因素，如可用的时间和安全上的顾虑，事实调查组在决定是否进行包括面询在内的现场访问时，考虑了三大因素：

(a) 现场访问的科学价值和实证价值；

(b) 对在阿拉伯叙利亚共和国的持续武装冲突之中并在一个当时被认为是前线的地点进行此种访问的风险评估；及

(c) 一些受害者和/或目击者是否已能跨越国界去接受治疗并愿意和事实调查组见面。

2.7 在进行调查时，最理想的情况将是通过两种方式之一来确定潜在的受访者：第一种方式是通过调查组在指称事件地区征召证人；第二种则是通过因接近或卷入事件而被视为可靠的另一种渠道来确定潜在的受访者，以其作为可能的线索。

2.8 由于对指称事件所在地区的安全顾虑、事件的时间跨度以及受害者已经被转移到一个相邻缔约国（下称“X 国”）境内的一个更安全的地点进行治疗这一事实（这也为获得医疗记录和采集生物医学样品提供了潜在的可能性），因而决定不让调查组承担前往事件发生地区的风险。因此，调查组无法直接对指称事件的地点进行观察、评估和记录，也无法直接征招其他证人和受到影响的人，同时也不能采集环境样品和/或指称弹药的残片。

### 对受访者的挑选

2.9 技术秘书处（下称“技秘处”）的人员与 X 国政府的代表以及与叙利亚化学品违法行为文件记录中心进行了广泛的讨论。最终的目的如下：对后勤安排和出行进行协调；确定受害者所在医院的地点；安排他们获准面见调查组并接受其之面询。这些讨论在部署之前就已经开始，并在调查组部署到 X 国之后的头几天内完成。

2.10 通过这种互动，调查组从叙利亚化学品违法行为文件记录中心获得了一家人的名字和住址，这家人曾接触到了有毒化学品。这个家庭有父母和两个未成年的孩子。调查组与该家庭的父母、面询时该父母所在医院的施治大夫和医院院长进行了联系，并确保获得了在那所医院里与伤员和施治大夫们进行面询的许可。后来，在任务部署期间，调查组收到了关于有第二个家庭也曾经触毒的信息。调查组未能见到这家人。

## 面询过程

2.11 事实调查组不遗余力地对文化和宗教价值观与规范、民族风俗予以尊重，并尽力考虑到受害者因接触到有毒化学品所造成的个人压力和创伤以及健康状况。因此，考虑到面询时受害者的身体状况，调查组向施治大夫进行了详细的面询，而与受害者面询的持续时间则尽量缩短。

2.12 面询方法以自由回忆技术为基础，同时，通过提出与本次调查相关的后续问题而对该技术作了有针对性的设计，并依照标准操作程序（QDOC/INS/WI/IAU05）予以调整。事实调查组对施治大夫、母亲和父亲的面询是在不同的房间里进行的。对大夫的面询以将法语翻译成当地语言的方式进行，而对受害者的面询是以阿拉伯语进行的。

2.13 录制的面询的开头部分是事实调查组所使用的标准过程，包括对面询的目的进行解释并对“同意面询”予以确认。随后，受访者便进行其对关于有关事件的陈述。为了充分听取受访者对其亲眼目睹和亲身经历的事情的介绍，由面询小组对其提出了后续问题。

2.14 在进行面询时，充分顾及了参与者的隐私和对其的保护。对所有资料一直做了保密处理，且被害人、施治大夫和马雷亚村医院院长的身份在任何时候都受到了保护。为每位受访者分配了一个身份号码，而只使用该号码来处理数据。事实调查组对列有受访者和大夫姓名的主名单始终进行了安全保管。

2.15 每天工作结束之前，事实调查组都会召开一个总结会，并相互介绍调查结果。然后对当天收集到的所有数据和文件资料进行安全保管。

## 流行病学法

2.16 根据以下标准确定了以流行病学法来判定因果关系：

- (a) 在中毒和后果之间必须有在生物上似乎说得过去的关联；
- (b) 在中毒和后果之间必须有时间上关系；及
- (c) 对症状一定要没有任何可能的替代性解释。

2.17 在理想的情况下，流行病学调查应包括：审查所有与一起指称事件相关的文件资料；对事件作出流行病学的描述；对提供证词的证人、医护人员和紧急救援人员进行面询；对幸存者进行第一手面询；对症状和体征进行现场评估，其中包括评估其综合症的临床严重性。应该从与事件发生的时间有关联的医疗文档中查找关于中毒者的治疗和后果的进一步资料，并应对临床施治大夫进行进一步的面访。通过流行病学调查，应该获得关于每一起事件的规模的信息，同时还应取得背景和地理信息，而对后一种信息，应该由环境采样小组在此后进行反复核对。

2.18 然而，如先前所述，事实调查组未能亲临指称事件的现场，故没有机会：

- (a) 评估发生指称事件的地方的地理情况；
- (b) 访问治疗伤员的野外医院和诊所，并评估其现有设施；
- (c) 查看先前治疗设施的记录，包括患者的登记资料、医疗档案、治疗记录、X 光照片、化验报告等；并
- (d) 现场收集证词并进行临床检查。

2.19 不过事实调查组仍然可以依赖在调查组进行调查之时伤员所在的医院的临床检查结果来开展工作。因此，流行病学调查的重点放在了采集伤员以及那些在当时提供了医疗服务的人员的证词方面，同时也采集和审查他们可能提供的有关文件证据。

### 生物医学样品

2.20 关于各实验室对调查组接收的生物医学样品进行分析的方法，目前正在通过有关分析此种样品的生物医学测试演练而予以评估。对于生物医学样品的分析，事实调查组使用的是参加禁化武组织的生物医学样品生物医学测试演练的实验室。

### 人员甄选、技能组合与培训

2.21 根据与此次任务的广泛需求相符的特定技能组合来挑选调查组成员。技能组合包含以下方面的知识和专长：

- (a) 分析化学；
- (b) 医学/健康，包括流行病学和紧急反应；
- (c) 工业化学品和技术；
- (d) 面询和谈判；和
- (e) 紧急行动的经验，包括以往参加事实调查行动和在叙利亚执行任务的经验；

2.22 确定了设备方面的需求，并在安排行动和后勤事宜时订购了设备。通过与技秘处自己的专家进行协调，听取了专家意见并进行了咨询，特别是在有关健康和安、安全事项和行动过程所涉及的法律问题方面。

2.23 上述准备工作确保了有接受过全面培训并具备充分资格的视察员进行样品的接收、面询和对所有其它证据的收集。

## 监管链和证据的收集及处置

2.24 本事实调查组采集到了如下形式的证据：证人面询/陈述（作为录音和/或录像记录下来）、两份病历、1份死亡证明、13张照片和4个取自受害者的生物医学样品（血样和尿样）。在进行调查的过程中，执行了以下特别旨在确保监管链自接收的那一刻起便生效的程序：

(a) 对所有证人的陈述/面询均有录像和/或录音，且这些记录均作为证据而写入文件之中；

(b) 在证据记录册上登记受访者移交的所有电子文档或文件打印件；

(c) 只通过一个串行总线桥接器查看电子数据存储设备，且在查看之前将安全数据微型闪存卡锁死，以不改变文档的元数据；

(d) 为提供最佳证据而复制原有电子存储设备上的文档，同时制作其工作文本，以防止在处理数据的过程中使资料原件受损；

(e) 通过照片和相应的纸质文件资料为样品的接收、包装和密封提供佐证；

(f) 自接收之时起至抵达事实调查组的办公室为止，接收的样品始终处于至少一位调查组成员的保管之中，而且附有禁化武组织的封条；

(g) 在事实调查组的现场办公室中，对样品进行全面的书面记录、包装、密封和适于安全运输的捆扎；

(h) 通过一位事实调查组成员的实体保管和/或通过防篡改封条，确保了样品的完好无损。

(i) 在签发移交/接管收据之前，确认所有封条和随附的文件资料均无误/未曾动过。

### 3. 对事件的概述和分析

3.1 马雷亚是阿拉伯叙利亚共和国阿勒颇省的一个村庄，位于阿勒颇市以北 35 公里和与土耳其的边界以南 25 公里处。2015 年 8 月期间，该村庄并不在政府的控制之中。

3.2 根据来自受访者和公开渠道媒体的信息，2015 年 8 月 21 日、9 月 1 日和 9 月 4 日，在马雷亚村发生了 3 起涉及到化学武器的指称使用的事件。

3.3 本次调查专注于 2015 年 8 月 21 日的被指称事件。事实调查组未曾直接接触到被卷入其它事件的个人，只是通过音频会议电话与马雷亚村医院的院长（一名护士）进行了间接面询。事实调查组未通过文件资料或身份证确认该受访者的身份。然而从谈话的上下文来看，事实调查组觉得此人显然具有医学背景 and 知识。

3.4 2015年9月5日到9日期间（时间表载于附录2），事实调查组对4人进行了面询并采集了证词：施治大夫、医院院长（如上所述）和两名伤员。

3.5 3次面询是当面进行的。

在对两名伤员、施治大夫和马雷亚村医院院长的面询中取得的证词

3.6 这些证词只含有与2015年8月21日事件有关的资料。

3.7 在大约一个半小时的时间内，即大约从十点至十一点三十分，马雷亚村遭到了约50枚炮弹的轰炸。

3.8 一枚炮弹落在了一所房子的房间之一内。一个4口之家当时就在那所房子内：31岁的父亲、24岁的母亲和两个孩子。炮弹造成了直径约为1米的弹坑，并引起了烟雾团。该家庭中的3名成员当时就呆在那个房间内，孩子之一（3岁）在露台上。最初，他们并没有任何症状。他们对自己进行了洗消。大约1个小时之后，他们开始呕吐，且眼睛和皮肤开始变红并感到疼痛。几个小时之后，他们感到吞咽困难和视觉障碍。

3.9 大约在十六点至十七点之间，马雷亚村医院收治了这家人。按照医院院长的说法：

(a) “父亲的症状是流鼻涕、流眼泪、皮肤烧伤（尤其是上肢、颈部）和头痛；

(b) 母亲遭受呼吸困难、眼睛发红和流泪；

(c) 3岁孩子感到恶心并呕吐；而且

(d) 那个只生了5天的新生儿（于9月6日，星期天，死亡）在痛苦地费力呼吸和喘气”。

3.10 该家庭先后被转诊到了阿拉伯叙利亚共和国境内的泰勒里法特市医院和赛居医院，然后被直接转诊到了位于X国的一所医院。

3.11 8月22日，该家庭的成员被分别转移到3所不同的医院，对这3家医院，本报告分别将其称为医院1、2和3。父亲和母亲被转诊到位于X国的医院1的重症监护病房；3岁的孩子在同一天被转诊到医院2；而5天的婴儿则被转诊到医院3。关于为什么该家庭的成员被送往不同医院的原因，事实调查组没有了解到任何明确的说法。

3.12 医院2在几天后让那位患者出院了。根据禁化武组织的规程，事实调查组未在其父母不在场的情况下对她进行面询，她的父母当时呆在医院1内。

3.13 医院3签发了关于婴儿的死亡证明

3.14 医院 1 的施治大夫和从该医院拿到的医疗文件所提供的情况：

(a) 患者，男，31 岁：医疗检查显示了：眼睑水肿、眼睛发红、咽喉损伤、身体不同部位有若干烧伤的地方且背侧部有几个疱（带非感染性流体）、皮肤瘙痒并畏光。其它医疗检查 — 包括心血管、肺部和腹部 — 的结果均正常。

(b) 患者，女，24 岁：医疗检查显示了：眼睑水肿、眼睛发红、咽喉损伤，身体的大部分有若干烧伤的地方且背侧部有几个疱（带非感染性流体）并皮肤瘙痒。此外，她还有尿路感染和肺炎。其它医疗体检 — 包括心血管和腹部 — 的结果均正常。

3.15 实验室测定（血液和尿样）显示有炎性综合征，但未进行具体的化验。

3.16 对两位患者采用的都是对症疗法，且每天都有明显的改善。

#### 马雷亚村医院院长的补充证词

3.17 马雷亚村医院院长描述了造成了若干伤员的一起指称事件，这些伤员包括受到上述事件的影响的另一家人。他的说法如下：

“另几个重症患者的例子：一家 5 口人（父亲、他的妻子、两个女儿和父亲的 1 个堂亲）先是在泰勒里法特市得到治疗。他们于 8 月 25 日曾在马雷亚村医院就诊。症状和体征为：成年男性皮肤发红、眼睑浮肿；妻子呼吸困难；其中的一个孩子皮肤发红；父亲的堂亲流泪、眼睑浮肿、恶心和呕吐。”

3.18 他们于 8 月 26 日被转诊到位于 X 国的医院。

3.19 在 4 天的时间内，马雷亚村医院总共治疗了 85 名患者，其中 20% 为重症患者，80% 为轻度和中度。对这些患者进行了如下治疗：

- (a) 静脉输液；
- (b) 抗生素；
- (c) 杀菌剂（聚烯吡酮）；
- (d) 类固醇；及
- (e) 烧伤软膏

3.20 下文的表和数字基于马雷亚村医院院长的证词，显示了指称化学品中毒者的性别和年龄分布。



图 1  
2015 年 8 月 21 日至 26 日间马雷亚村医院的医疗登记册所显示的中毒者的性别分布情况

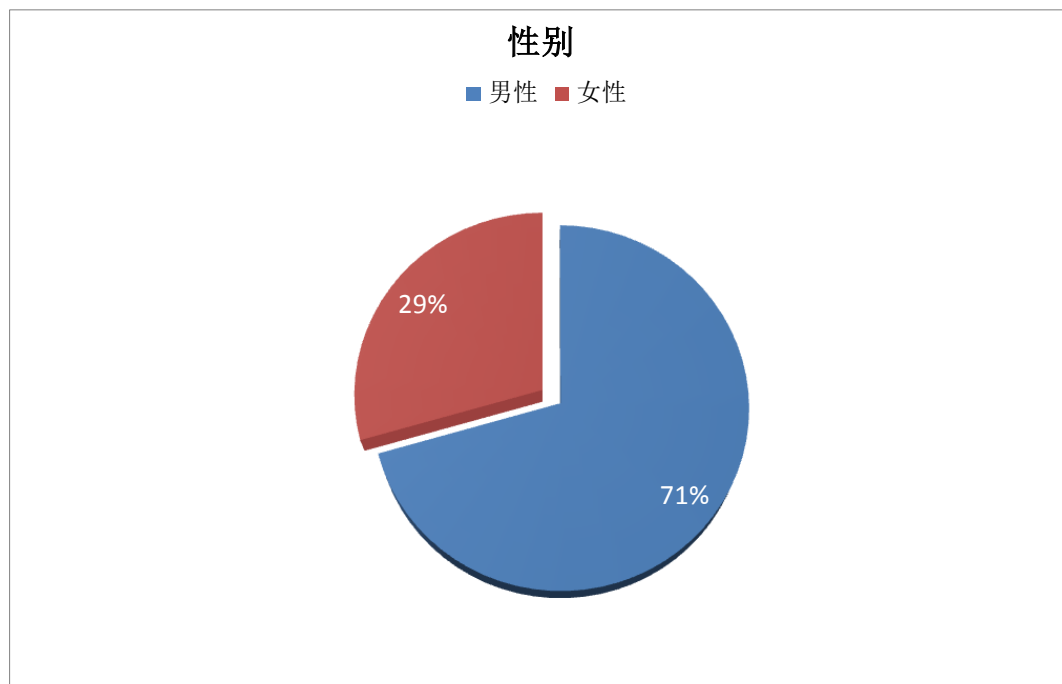


表 1  
2015 年 8 月 21 日至 26 日间马雷亚村医院的医疗登记册所显示的中毒者的性别分布情况

	16 岁以下	16 至 19 岁	20 至 29 岁	30 至 39 岁	40 至 49 岁	50 岁以上	合计
男	3	5	13	5	1	2	29
女	4	4	4	0	2	0	14
<b>合计</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>43</b>

图 2  
2015 年 8 月 21 日至 26 日间马雷亚村医院的医疗登记册所显示的中毒者的年龄分布情况

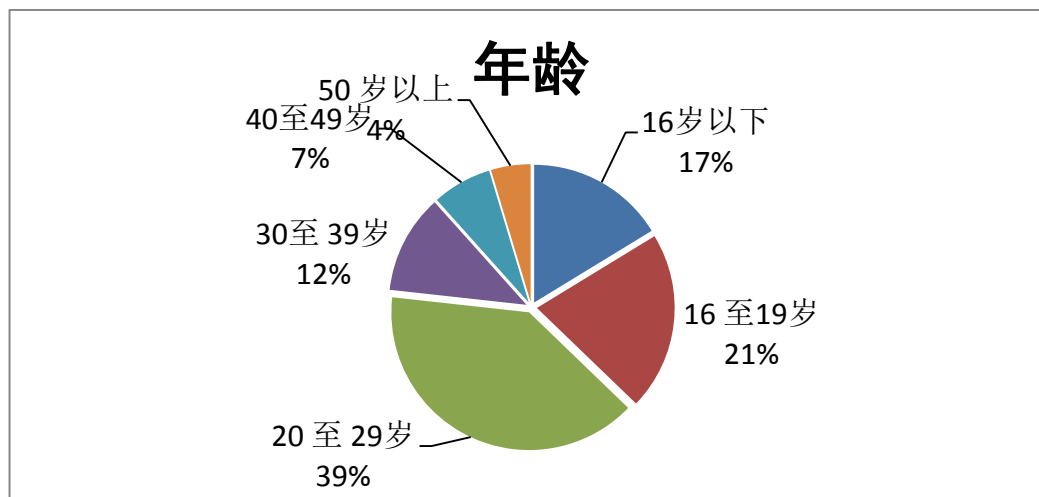
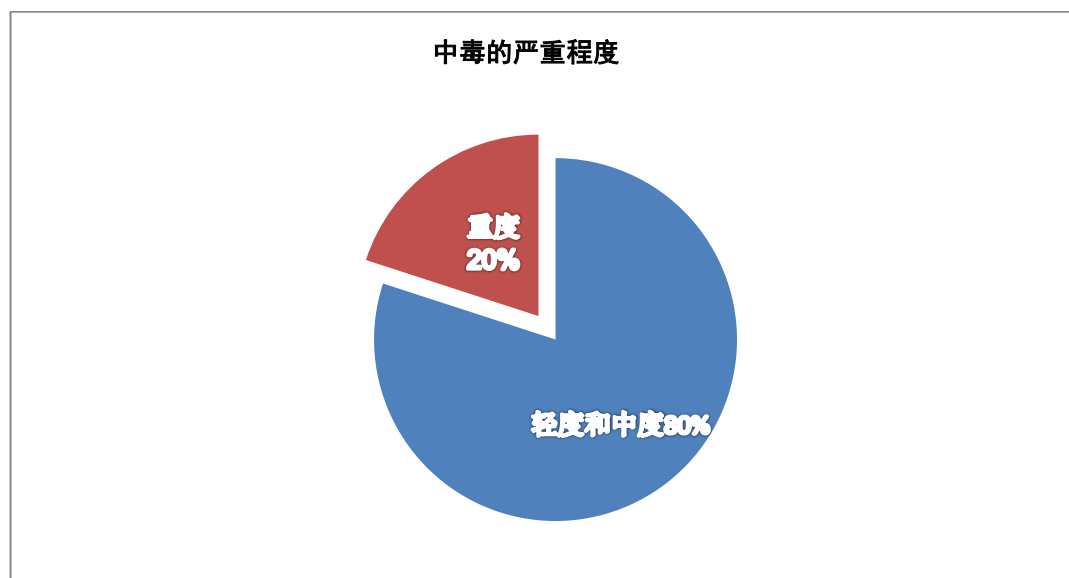


表 2  
中毒患者症状严重程度分布情况

	中毒者
轻度和中度	80 %
重度	20%

图 3  
中毒患者的症状严重程度的分布情况



3.21 下列各段落概述了马雷亚村医院院长所描述的其它事件，但这些事件的事发日期不在调查的时间段之内。

#### **2015年9月1日的事件（来源：对马雷亚村医院院长的面询）**

“在大约1个小时的时段内（十二点左右），马雷亚村遭到了约20枚炮弹的轰炸。在发生了第一次事件之后，大多数村民都已经离开了村庄。2015年9月1日至3日，医院接收了5两名患者。他们遭受了二次污染，多为轻症患者（呼吸困难，皮肤发红），但有两名中度患者为例外，他们还外加皮肤发红和瘙痒，而且还有水疱。

所采用的治疗一般包括静脉输液、抗生素、杀菌剂、类固醇和烧伤软膏。

在第一次事件之后，本院的卫生小组开始了入院前洗消的做法。”

#### **2015年9月4日的事件（来源：对马雷亚村医院院长的面询）**

“本院接收了4名患者（叙利亚自由军的战士）：3名来自马雷亚村，1名来自霍姆斯市。他们都是轻症患者。衣服上有难闻的气味。治疗手段是杀菌剂、类固醇和拉儿酚（缓解过敏症状）。

没有注意到有水和/或食物污染。”

与马雷亚村医院院长的面询结束。

3.22 下表基于事实调查组从马雷亚村医院院长处了解的情况。

表3

2015年9月3日至5日间马雷亚村医院的医疗登记册所显示的中毒者的性别和年龄分布情况

2015年9月3日							
	16岁 以下	16至19岁	20至29岁	30至39岁	40至49岁	50岁以上	总计
男	3	1	7	7	2	1	21
女	0	0	0	0	0	1	1
<b>总计</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>22</b>
2015年9月4日							
男	1	1	5	4	2	3	16
女	0	0	0	0	0	0	0
<b>合计</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>16</b>

2015年9月5日							
男	5	0	0	4	0	0	9
女	2	0	0	2	0	0	4
<b>合计</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
3天合计							
男	9	2	12	15	4	4	46
女	2	0	0	2	0	1	5
<b>合计</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>51</b>

图 4  
中毒伤员的年龄分布情况

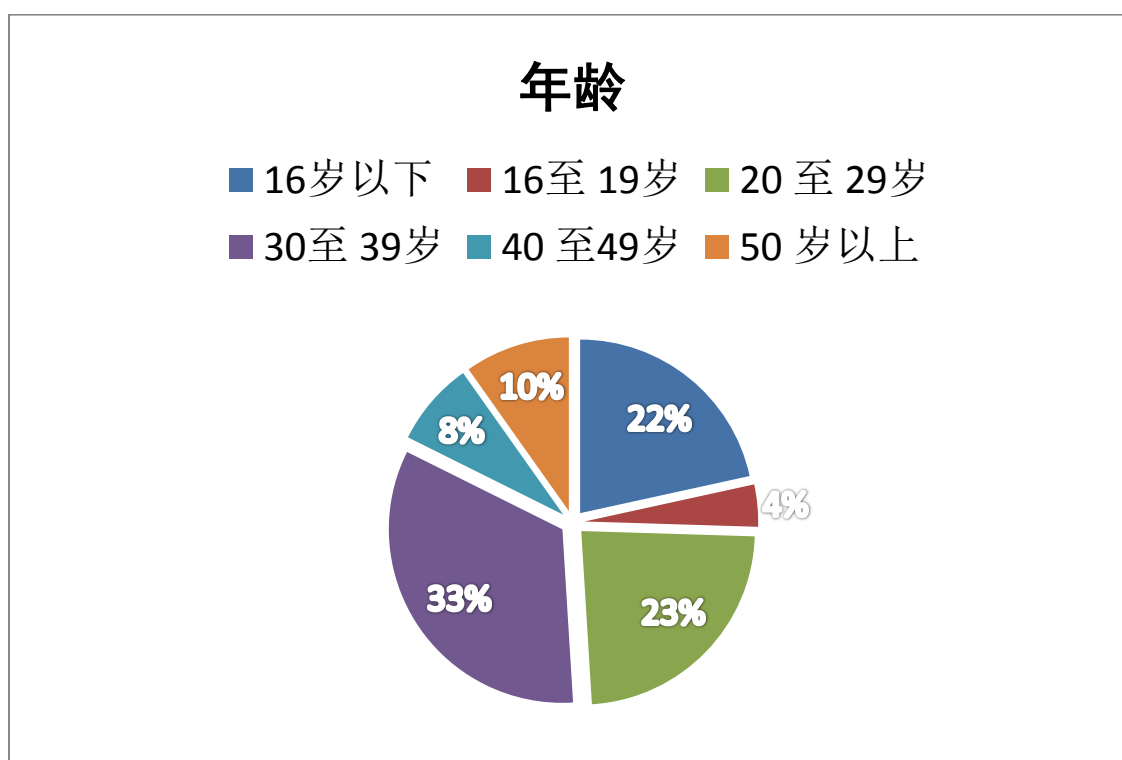
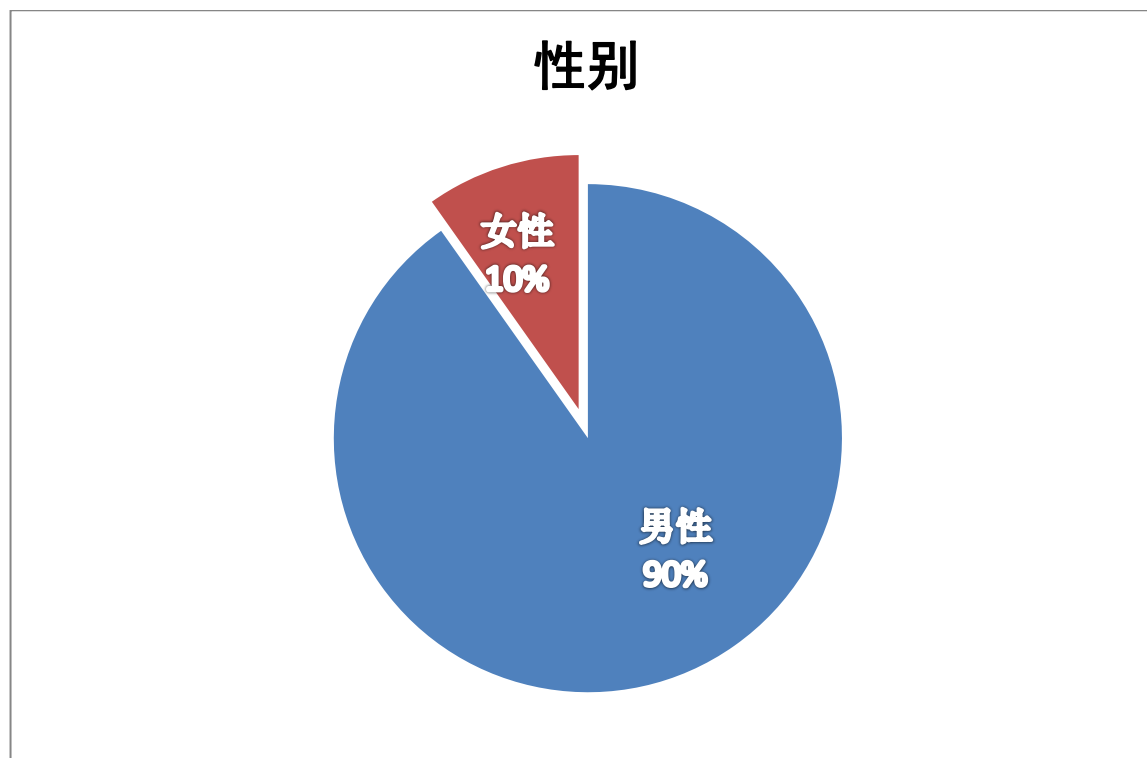


图 5  
中毒伤员的性别分布情况



对 2015 年 8 月 21 日事件的分析

3.23 完成了 4 次面询。下表列出了这些面询的细节。

表 4  
受访者的资料

	受访者人数	男	女
医院 1 的施治大夫	1	1	0
马雷亚村医院院长/护士*	1	1	0
中毒者	2	1	1
<b>总计</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

\* 以音频会议电话的形式

图 6  
受访者及其与事件的关系

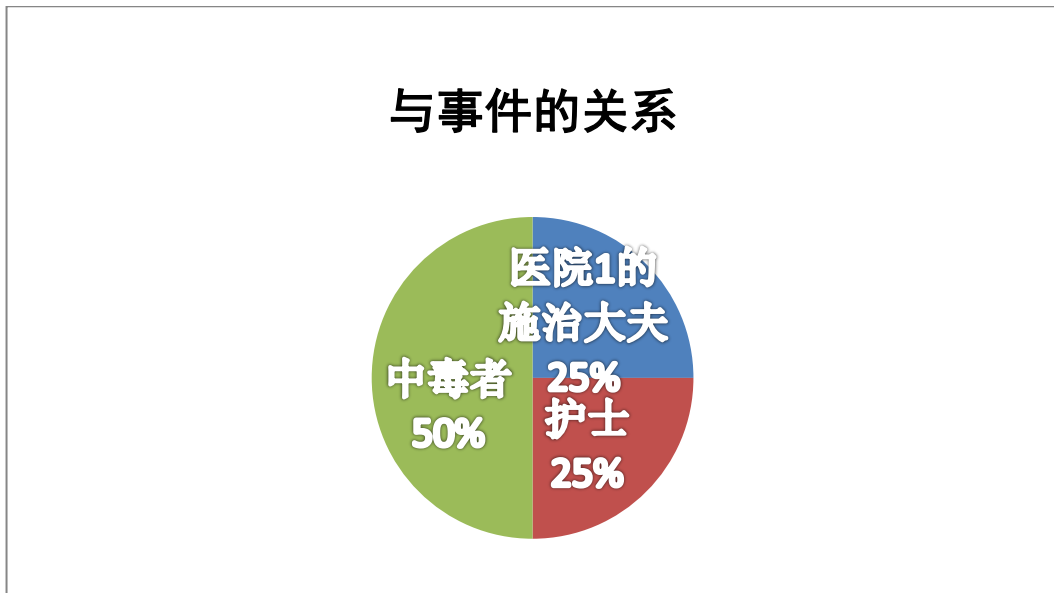
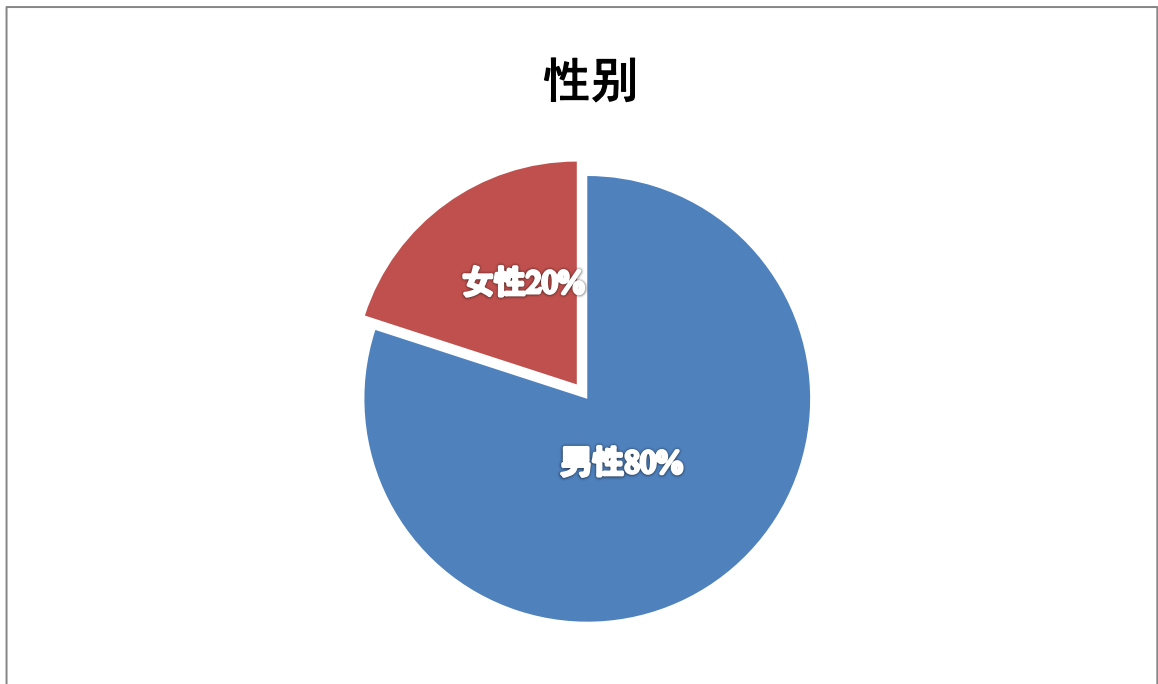


图 7  
受访者的性别分布情况



### 对医疗症状和体征分析

3.24 以下的分析是基于对两名伤员及其施治大夫的面询所进行的。下文将讨论：施治大夫观察到的症状和体征；为那些患者进行的治疗；受访者的证词所描述的症状。

3.25 下文的表和图列出了如两名接受了事实调查组的面询的伤员所介绍的那家人中的 4 名受害者的体征和症状。

表 5

家中成年人所描述的家庭成员的体征和症状

体征和症状	受影响者的人数
眼睛发红	4
大量流泪	3
呼吸困难	3
呕吐	3
恶心	3
吞咽困难	2
皮肤发红	2
皮肤疼痛	2
充液深疱	2
<b>合计</b>	<b>4</b>

图 8

家中成年人描述的家庭成员的体征和症状

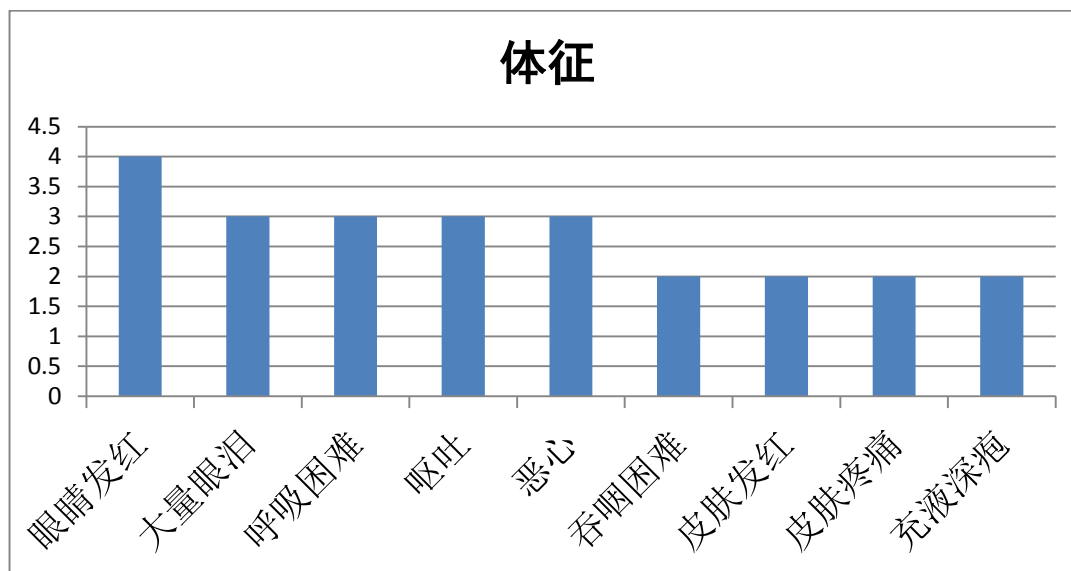


表 6  
两位成年伤员的施治大夫的临床检查结果及其观察到的征象和症状

症状	受影响者的人数
眼睛发红	2
眼刺激	2
眼皮浮肿	2
吞咽困难	2
粘膜刺激	2
呼吸道征象	1
尿道感染	1
烧伤	2
充液深疱	2
色素沉着	2
<b>总计</b>	<b>2</b>

图 9  
两位成年伤员的施治大夫的临床检查结果及其观察到的征象和症状

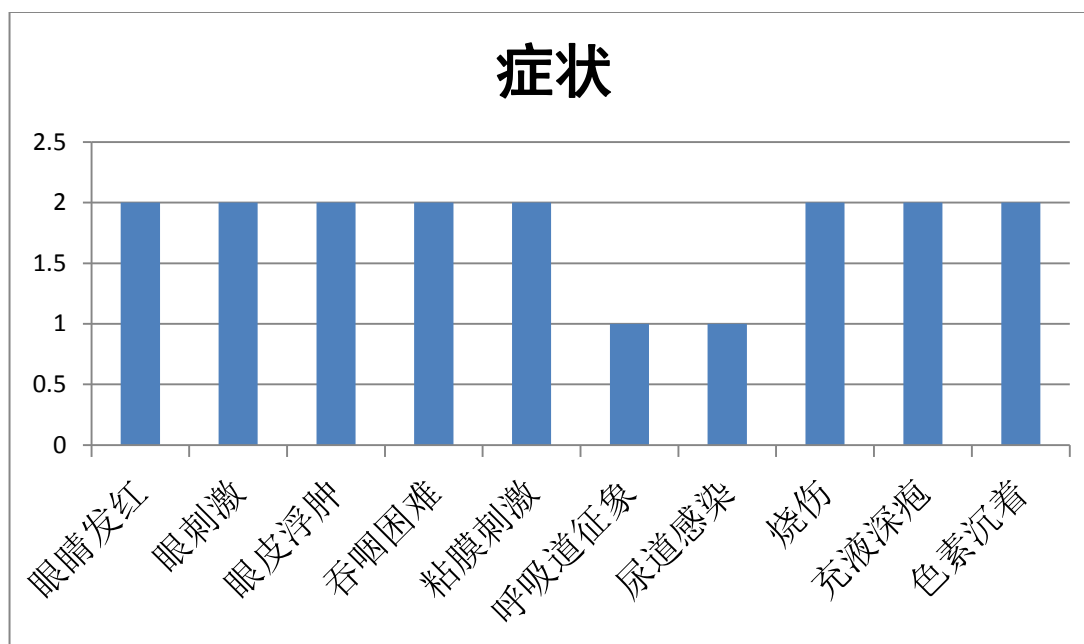




表 7

在 X 国由“医院 1”为两位成年伤员进行的实验室化验和放射检查

普通验血	2
普通验尿	2
普通血培养	2
普通尿液培养	2
拍X光照片	2

3.26 事实调查组在面询时对两位成年伤员的目视检查（在事件发生后的第 18 天）表明：有若干处烧伤（一级和二级）和色素沉着，而且两位患者的声音是沙哑的。此外，妻子有一个疤，很可能是最近的剖腹产手术所致。

### 关于生物医学样品的报告

3.27 事实调查组目睹了医院工作人员对事实调查组所见到的两名成人伤员进行生物医学样品（血液和尿液）的采集。血液在该国境内分成了血浆和细胞，然后将每个人的试样分成了三个等份。尿样也同样按人被分成了三个等份。

3.28 禁化武组织实验室于 2015 年 9 月 11 日收到了样品，并在开包后将其存储（加封条）在机密档案室内。对样品进行了重新包装，并于 2015 年 9 月 21 日和 24 日在禁化武组织实验室的化学师的护送下被运送到了两个合作实验室。对整个过程中有完整的文件记录，并对所有的样品都始终按照监管链程序进行操作。

3.29 每个样品都总共分成了 3 个等分样。未将等分样提供给有关实验室以外的任何一方。第 1 个等分样被妥善地保存在赖斯韦克市的机密档案室内。第 2 和第 3 个等分样被送往两个合作实验室（实验室被记为“实验室 2”和“实验室 3”）。

3.30 下表载有生物医学样品分析结果一览。

表 8

生物医学样品分析结果一览

样品代码	样品类型	分析结果
1047/B	血浆	硫芥气中毒的指示物： 血清白蛋白三肽加合物 释放的硫二甘醇的衍生物
1058/B	血浆	
1047/U	尿样	硫芥气中毒的指示物： 硫二甘醇的衍生物 硫芥气代谢产物的衍生物
1058/U	尿样	

3.31 两个实验室的分析结果是一致的。两个实验室均证实两名受害者的血浆样本内有硫芥气的指示物。两个实验室还证实了受害者之一的尿样中有硫芥气指示物。指定实验室之一指出 1 名受害者尿样的测定结果为阴性。

### 死亡证明

3.32 通过一个非政府组织从那个家庭收到的婴儿死亡证明证实了其死亡日期是 2015 年 9 月 4 日。死亡类型为自然死亡，主要（直接）因（二级）化学武器中毒而致细菌性败血症所致。未提出尸检请求。事实调查组未从医院 3 了解到任何进一步情况。

### 弹着点

3.33 下文中的两个图分别为马雷亚村鸟瞰图和使这家人受害的弹药的指称弹着点标示图。

图 10

马雷亚村鸟瞰图



图 11  
马雷亚村内的弹着点所在位置



#### 4. 讨论和结论

4.1 根据技秘处对媒体报道的观察结果, 事实调查组随时做好了在报道出现在媒体上之后能非常迅速进行调动的准备。这种能力对得以在仍有很大的可能取得有关生物学样品的时段内见到患者具有关键作用。如能那样, 便可以在受害者仍然记忆犹新之时记取其证词, 而且能够在其身体有机会进行代谢之前检测到样本中的生物标记。

4.2 在部署过程中, 调查组不仅能够见到指称伤员, 而且还能对其进行面询, 并能见证血液和尿液的取样。对施治大夫进行了面询, 而且还面询了 1 位曾在更接近指称事件的事发地点和事发日期之时见到过因初次转诊而到来的伤员的医院工作人员。这两次面询分别进一步强化和补充了上述做法的可信度。

4.3 由于与前往发生了指称事件的地区的风险以及指称化学物的明显的性质, 调查组未能取得无论是关于化学、弹药还是环境方面的其它样品。此外, 特别是因为有涉及到患者的健康和保健的时间制约, 面询的内容并未集中于部署手段。故

而，因为主要依靠来自公开渠道的信息，调查组对于化学品的部署手段如何并没有高度的把握。

4.4 通过本次调查发现：

- (a) 一次先前已发生的不寻常事件；
- (b) 一些受害者，其在大约同一时间呈现了类似的疾病或综合症；
- (c) 一些染上了原因不明的疾病的患者；
- (d) 一种发生在某个社区内的不寻常的环境下的疾病；
- (e) 体征和症状的分析结果；及
- (f) 阳性的试验室化验结果。

4.5 为了最有把握地获得有力而确凿的证据，调查组有意部署了一次一接到通知便能很快出发的小范围行动。鉴于调查组的规模、潜在受害者和证人的地理分布情况以及获得进一步样品(鉴于这些样品含附表 1 化学品的可能性)的实际意义，工作重点放在了优先获取这种证据上，而不是着重于设法把范围扩大到更多伤员、更多证人和/或取得更多的样品上。

4.6 因此，调查组能够以最大的把握认定：至少有两人中了硫芥气（附录 5）的毒，并处于从其中毒状态中康复的过程之中。此外，很有可能因硫芥气的影响而导致了一名婴儿死亡。

---