



安全理事会

Distr.: General
24 August 2016
Chinese
Original: English

2016年8月24日秘书长给安全理事会主席的信

谨随信转递禁止化学武器组织-联合国联合调查机制的第三次报告。

请提请安全理事会成员注意本信及报告为荷。

潘基文(签名)



2016年8月24日禁止化学武器组织(禁化武组织)-联合国联合调查机制 领导小组给秘书长的信

禁止化学武器组织(禁化武组织)-联合国联合调查机制领导小组谨转递联合调查机制根据安全理事会第 [2235\(2015\)](#)号决议提交的第三次报告。

报告介绍了该调查机制至 2016 年 8 月 19 日开展活动的最新情况。报告还阐述了领导小组根据阿拉伯叙利亚共和国境内把化学品用作武器的九个选定案例的调查结果发表的意见和得出的结论。

领导小组希望感谢联合国秘书长对它的信任。领导小组感谢联合国秘书处,包括裁军事务厅、政治事务部和法律事务厅提供不可或缺的支持,并感谢联合国官员在纽约、日内瓦和大马士革为调查机制提供协助。领导小组同样感谢禁止化学武器组织的领导和工作人员提供的宝贵支持。领导小组希望感谢本调查机制的优秀工作人员,感谢他们坚持不懈,敬守职责,开展并协助有关调查。

领导小组感谢安全理事会成员对调查机制的支持。小组还感谢它们和联合国的其他会员国,感谢它们在调查过程中为调查机制提供重要的信息和财务资源。领导小组同样感谢其他所有协助调查机制开展工作的组织、实体和个人。

领导小组希望强调,它是以客观、独立和专业的方式,根据安全理事会第 [2235\(2015\)](#)号决议规定的任务开展工作的。领导小组对它的结论承担全部责任。

禁止化学武器组织-联合国联合调查机制负责人
比希尼亚·甘巴(签名)

领导小组
阿德里安·内里塔尼(签名)

领导小组
埃贝哈德·尚策(签名)

禁止化学武器组织-联合国联合调查机制第三次报告

目录

	页次
一. 导言	4
二. 背景	4
三. 调查机制的活动	5
四. 方法因素	6
五. 评估意见、调查结果和结论	7
A. 调查案件中的共同要素	8
B. 具体的调查结果	11
六. 最后意见	17
附件	
一. 工作方法	18
二. 卡费尔泽塔, 2014 年 4 月 11 日	23
三. 卡费尔泽塔, 2014 年 4 月 18 日	33
四. 2014 年 4 月 21 日, 塔尔马涅斯	40
五. 2014 年 4 月 29 日至 30 日, 塔曼纳赫	48
六. 2014 年 5 月 25 和 26 日, 塔曼纳赫	55
七. 克门纳斯, 2015 年 3 月 16 日	62
八. 2015 年 3 月 16 日, 萨尔门	69
九. 2015 年 3 月 24 日, 比尼什	79
十. 2015 年 8 月 21 日, 马雷亚	85

一. 引言

1. 安全理事会第 2235(2015)号决议规定，禁止化学武器组织(禁化武组织)-联合国联合调查机制(下称“调查机制”)的任务是在禁化武组织调查团认定或已经认定包括氯在内的化学品或其他任何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，尽最大可能查明阿拉伯叙利亚共和国境内实施、组织、资助或以其他方式参与把包括氯在内的化学品或其他任何有毒化学品用作武器行为的个人、实体、团体或政府。

2. 调查机制的前两份报告，即 S/2016/142 和 S/2016/530，阐述了调查机制采用的方法和调查机制在 2015 年 9 月 24 日(任务规定开始之日)至 2016 年 6 月 10 日期间开展的调查活动。此外，调查机制每个月向安全理事会通报它的进展。

3. 本报告介绍了调查机制至 2016 年 8 月 19 日开展活动的最新情况。报告还阐述了领导小组根据阿拉伯叙利亚共和国境内把化学品用作武器的九个选定案例的调查结果发表的意见和得出的结论。报告有十个附件：一个附件介绍工作方法，以下每个接受调查的案例都有一个附件：

- (a) 哈马省的卡费尔泽塔，2014 年 4 月 11 日，
- (b) 哈马省的卡费尔泽塔，2014 年 4 月 18 日，
- (c) 伊德利布省的塔尔马涅斯，2014 年 4 月 21 日，
- (d) 伊德利布省的塔曼纳赫，2014 年 4 月 29 至 30 日，
- (e) 伊德利布省的塔曼纳赫，2014 年 5 月 25 至 26 日；
- (f) 伊德利布省的克门纳斯，2015 年 3 月 16 日；
- (g) 伊德利布省的萨尔门，2015 年 3 月 16 日；
- (h) 伊德利布省的比尼什，2015 年 3 月 24 日；¹
- (i) 阿勒颇省的马雷亚，2015 年 8 月 21 日。

4. 附件中有情况叙述，并详细列出了领导小组迄今得到的调查结果、发表的意见和得出的结论。

二. 背景

5. 调查机制有一个三人领导小组，组长为比希尼亚·甘巴(阿根廷)，两名副手为阿德里安·内里塔尼(阿尔巴尼亚)和埃贝哈德·尚策(德国)。两名副手分别负责调查机制的政治和调查部门。

¹ 实况调查团提到事件发生在 2015 年 3 月 23 日，调查机制则确定事件在 2015 年 3 月 24 日 19 时左右发生。

6. 调查机制在纽约有一个政治办公室(负责进行政治分析, 提供法律咨询、处理媒体关系和管理信息); 在海牙有一个调查办公室, 重点进行化学和医学分析、法医、军用弹药分析和其他相关信息分析; 并在纽约有一个行动支助办公室, 为领导小组和政治和调查部门提供支持。
7. 调查机制在大马士革还有一个联络办公室, 内有一名政治事务干事, 是与阿拉伯叙利亚共和国政府联系的主要联络人, 同时就重大政治问题向领导小组提供最新信息和建议。
8. 为了确保调查机制有适当和充足的资源开展调查, 招聘了 6 名专家(包括笔译)来加强在海牙的队伍, 让它有必要专门知识来进行专业调查。已为此利用了为满足调查机制的物质和技术需求设立的有关信托基金。

三. 调查机制的活动

9. 调查机制 2015 年 9 月 24 日至 11 月 13 日的初期阶段工作主要是在纽约和海牙设立办公室。根据调查机制的第一次报告(S/2016/142), 调查机制在此期间招聘了拥有相关技能和专长的工作人员; 召开规划会议并与会员国进行了协商; 采取措施保障调查机制工作的健全和保密, 包括保护文件、证据和证人; 着手在一个健全的信息安全体系内开发和建立一个记录管理系统, 用于调查机制获取或产生的所有信息; 开始预算外筹资工作以支持调查机制的活动, 满足它的物质和技术需求。2015 年 11 月 9 日, 秘书长通知安全理事会说, 调查机制将于 2015 年 11 月 13 日全面开始工作(S/2015/854)。
10. 2015 年 11 月 13 日至 2016 年 2 月 29 日是调查的第一阶段, 有关工作包括收集资料和规划建案工作。2015 年 11 月 26 日, 调查机制和禁化武组织就实况调查团和调查机制获得的信息、包括证据的查阅、储存和处理, 缔结了一项谅解备忘录。调查机制根据谅解备忘录于 12 月开始审查和分析有关事件的信息和证据, 实况调查团对这些事件进行了调查, 并得出结论认为在事件中使用或可能使用了有毒化学品。
11. 2015 年 12 月 11 日, 联合国和阿拉伯叙利亚共和国缔结了一项关于调查机制地位的协定, 以确保调查机制在阿拉伯叙利亚共和国及时、安全和有保障地执行任务。领导小组在签署协定后不久访问了大马士革, 与政府讨论开展合作的范围, 协助执行安全理事会第 2235(2015)号决议。
12. 在第一阶段, 领导小组制定了调查机制开展调查的工作方法, 包括收集证据和其他相关信息, 对信息进行分析、核查和证实。领导小组决定了用于向安全理事会报告调查结果的方法(见下文第四节)。根据调查机制制定的方法确定了九个需要进一步深入调查的案件, 第一阶段的工作至此结束。
13. 调查机制于 2016 年 3 月 1 日开始逐案进行调查, 开始了第二阶段的工作。这包括制定具体案件的调查计划, 帮助指导总体调查和规划工作。调查机制继续

收集实况调查团以外其他方面提供的其他信息，并走访证人。为了进行调查，数次前往阿拉伯叙利亚共和国和该区域。在收集到更多信息后，调查进入分析、评估和核实阶段，并同时接收新的数据。

14. 领导小组在执行调查机制任务期间始终继续积极向会员国、国际组织、非政府组织和其他相关实体和个人索取与调查有关的信息。

15. 领导小组正式致函 28 个会员国，包括安全理事会成员国、该区域各国和其他有关会员国，请它们提供信息，并应其中 11 国的邀请对它们进行了访问。调查人员还进行了技术性访问。调查机制在访问期间并在纽约和海牙办公室收取信息，听取与调查有关的情况通报。调查机制审查和分析了实况调查团提供的所有现有信息以及它自己收集到的信息和材料。这包括 8 500 多页文件、200 多次访谈的笔录、950 件照片材料、450 多个从公开来源获得的视频和证人提供的视频、300 多页法医分析和 3 500 多份档案(包括进一步的录像、照片和录音)。由于调查机制收集到的信息很大一部分只有阿拉伯文，大量文件需要翻译后才能审阅。此外，调查人员对许多证人访谈进行了录音。

16. 领导小组一直提醒阿拉伯叙利亚共和国政府注意迅速回应调查机制索取信息要求的必要性。小组不断与政府保持联系，包括 2015 年 12 月和 2016 年 8 月访问大马士革，与阿拉伯叙利亚共和国常驻联合国代表举行 20 多次双边会谈，并通过调查机制在大马士革的联络处保持联系。调查机制的调查人员还对大马士革进行了四次技术访问。

17. 自 2015 年 9 月 24 日以来，小组在纽约和海牙与安全理事会成员和其他会员国举行了 150 多次双边会议。虽然有数个会员国通过提供信息和举行技术情况通报会积极支持调查机制的调查，但领导小组感到遗憾的是，该区域的一些国家没有为调查提供更多的协助。

四. 方法因素

18. 领导小组注意到，查明实施、组织、资助或以其他方式参与把化学品用作武器行为的涉事方的调查没有先例，这与秘书长调查使用化学武器和生物武器指控的调查机制不同，因为该调查机制有准则和程序(A/44/561)。因此，领导小组通过了调查机制的工作方法，见本文件附件一。

19. 实况调查团报告中有关把化学品用作武器的声明和结论是调查机制对九个案件进行调查的起点。此外，调查机制“原封不动地”审阅实况调查团的信息和证据，不质疑来源的真实性或实况调查团采用的工作方法和方式的正确性。

20. 调查机制依循不偏不倚、客观和独立的原则开展工作，是一个非司法性调查机制。调查机制调查并试图查明各类实施、资助、组织或以其他方式参与把化学品用作武器行为的涉事方。

21. 除了提供背景外，调查力求查明每个案件的以下要点：(a) 日期和时间；(b) 天气状况；(c) 弹着点；(d) 弹药(例如碎片)；(e) 投掷方式(例如投掷工具和方向)；(f) 损坏和影响(例如对建筑物、环境、动植物群等的损坏和影响)；(g) 伤病情况。调查机制通过调查计划和案件档案确定的主要要素包括以下信息：实况调查团的材料(已经过审查与分析，以摘取出与调查机制调查有关的信息)；证人的访谈和声明(可能时录音录像或做笔录)；文件，包括报告、正式文件、病历和手写的材料(例如绘图和名单)；包括卫星图像在内的图像、照片和录像；地图；信息图表和其他数据。

22. 为每个案件制订了调查计划，以帮助指导整个调查工作。在调查过程中制作了案件档案，记录下收集到的有关信息和证据的细节，包括实况调查团获得的相关信息。案件档案详细记录了对收集到的信息进行的分析，记录了对具体问题进行核证的过程和程度。

23. 调查机制力求核证所有信息。如有必要，单独对信息进行分析。调查机制视案情聘请了过去向联合国机构提供协助的四个国际公认法医和国防研究机构。这种分析必然会耗费时间。

24. 领导小组审查了九个案件的档案和档案中由调查人员编列的信息和证据。小组权衡收集到的信息和证据，包括其准确性、可信度和可靠性、核证程度和法医和国防机构提供的分析，并以协商一致方式商定调查结果，发表意见和得出结论。小组在这样做时依循以下标准(见 [S/2016/142](#))：

- (a) 无可辩驳的证据(支持调查结果的非常令人信服的证据)；
- (b) 实质性证据(支持调查结果的非常充分的证据)；或
- (c) 足够证据(有可信和可靠的证据，让联合调查机制认定当事方参与把化学品用作武器)。

25. 如果领导小组认定调查机制调查的案件证据不足，它将相应就此提出报告。

五. 评估意见、调查结果和结论

26. 按照任务规定，调查机制只能调查实况调查团认定阿拉伯叙利亚共和国境内某一涉及或可能涉及化学品被用作武器包括氯或任何其他有毒化学品的具体事件。调查团对 2014 年 4 月至 2015 年 9 月阿拉伯叙利亚共和国境内发生的一些事件作出了这种认定。

27. 调查人员因当地安全局势恶劣而无法进入调查地点，影响了调查机制调查工作的顺利进行。如能对某些地点进行访问，调查机制就能核实想调查的具体地点，收集可比环境样品，找到新的证人，实际评价调查机制感兴趣的材料(如残余物)。

28. 尽管第 2235(2015)号决议尤其是其执行部分第 7 段已经授权调查机制，但调查机制仍无法强行规定必须向它提交资料或文件。因此，它依靠掌握有关信息的来源自愿提交资料。同样，调查机制仅与那些愿意在没有任何报酬的情况下接受约谈的个人进行了谈话。鉴于收集资料过程的自愿性质，双方必须就涉及保密、国家安全和人身安全的具体合作条件达成一致。

29. 此外，下列因素也影响调查：(a) 在某些案件中，事件发生两年多后才展开调查；(b) 对一些收到的材料没有监管链；(c) 信息和材料来源属于次级或三级性质；(d) 一些信息材料，包括描述事件规模和性质的材料，有误导；(e) 找到可以接触到个人和信息材料的独立信息来源有困难。

30. 调查结果是根据 5 个多月收集到的经过调查机制核实的信息作出的，体现了调查机制在阿拉伯叙利亚共和国境内持续冲突的高度敏感政治环境下收集信息的数量和质量。调查工作因上文所述情况花费了很多时间，要开展大量建立信任工作，还要设法与各个信息来源进行接触。

31. 本报告概述领导小组迄今为止的调查结果、评估意见和结论。

A. 调查案件中的共同要素

32. 调查机制调查了 9 起案件，其中 8 起案件涉及把氯或氯衍生物用作武器，1 起案件涉及使用硫芥剂。领导小组在调查期间和审查了调查机制收集的所有材料之后，确定了八个与氯有关案件的以下共同要素。这些要素应连同具体调查结果一并阅读。

1. 氯

33. 阿拉伯叙利亚共和国境内各方都可以获得氯。氯广泛用作消毒剂和净化水化合物。氯还用于各种行业，如塑料、纸浆和纸张、杀虫剂和制药业。氯属于危险材料，接触高剂量氯可能致命。特别容易接触氯的人群有婴儿、病人和老年人。氯在人体中几乎或根本不会留下任何痕迹。鉴于氯具有腐蚀性和毒性，氯的安全处理需要有专门知识和专门设备。例如，将氯从容量一吨的储罐转移到较小的储罐需要建造专门的灌注站。

34. 氯作为武器的效力取决于弹药的类型、散播方式、地形特征和当时的天气状况。

35. 在 2014 年的 5 个氯相关案件中，据称使用的弹药内储罐直径从 30 至 40 厘米不等，长度则从 155 至 175 厘米不等。这表明一个储罐的估计最低容量为 125 公升。这些储罐均焊接而成，在顶部中央位置有一个阀门，在偏离中央的位置有一个安全塞。这些储罐没有遵循国际标准化组织的国际标准，标准化组织规定，氯必须储存在只有一个阀门的无缝瓶中。然而，根据某些国家的标准，这些(有

一个阀门和安全塞的)焊接瓶可用来储存液态氯。小组注意到,世界各地都有这些储罐,经常有人买卖。

36. 在至少一个案件中,制造商的资料明显压印在储罐上,还有“CL2”字样,显示按行业规范存储了氯。在大多数其他案件中,内储罐的详细规格无从发现。

37. 这些储罐可灌注和加注液体或压缩气体,但需要适当设备。

38. 在 2015 年与氯有关的 3 起案件中,调查机制掌握的信息显示,在据说使用的炸弹外壳里填载了一次性氢氯氟碳化合物气罐和被认为装有高锰酸钾的塑料瓶。这些塑料瓶和引爆线都用胶带贴在气罐上。

39. 氢氯氟碳化合物气罐,通常指制冷剂罐,到处都有,因为它们被广泛用于冰箱和空调的加注作业。然而,它们是一次性用品,改变用途或加注需要对阀门进行技术改造。为储罐加注液体或压缩气而改造阀门需要有技术专长和设备。

40. 叙利亚沙特化学品公司在阿勒颇以东 29 公里处有一套生产氢氧化钠和液态氯的氯生产设施。政府表示这套设施是 2012 年 8 月从努斯拉阵线² 那里缴获的,并说努斯拉阵线和一些反对派武装团体有能力在全国各地运输氯。政府提供的资料显示,该工厂被夺取时有大约 400 吨氯。调查机制证实,该设施的载氯储罐 2012 年 8 月后被移走。没有信息显示这些储罐被运往何处,以及其中的储物可能如何使用。

41. 政府还表示,德尔祖尔省有一家纸浆和造纸厂,其中设有一个氯生产单位。据政府说,该设施于 2012 年第一季度被反对派武装团体夺取,当时该设施内有 59 吨盐酸和 3 吨次氯酸钠。公开来源资料称,该工厂被夺取后,库存和安全措施都继续维持。这表明工厂内仍储存一些化学品。

2. 飞机

42. 在大多数与氯有关的案件中,调查机制已获得信息,特别是证人的证词,提到接受调查事件发生的前后及发生地点周围曾出现过飞机(旋转翼和固定翼飞机)。证人称,视事发的时间(白天/夜间)而定,他们或者看到过飞机,或者听到飞机响声。调查机制多次要求政府提供飞行记录、情况报告和阿拉伯叙利亚空军的其他文件。迄今为止,政府并未提供。

43. 政府向调查机制证实,在机制审查的事件发生期间,它控制着叙利亚领空,不过它还指出,如果飞机在雷达覆盖面的下面飞行,则政府没有能力证实或否认其是否确实在叙利亚领空飞行过。政府具体确认,在调查机制所调查的事件发生时,它控制着:阿勒颇国际机场,其中包括 Nayrab 空军基地(阿勒颇省);哈马空军基地(哈马省);巴塞尔·阿萨德国际机场,其中包括 Humaymim 空军基地(拉塔

² 2013 年 5 月 30 日,安全理事会根据第 1267(1999)号决议将努斯拉阵线认定为恐怖主义团体。

基亚省); 以及 Abu al-Zuhur 空军基地(伊德利卜省)。不过, 在调查期间, 政府失去了对六个空军基地的控制, 这些基地包括: Taftanaz 空军基地(伊德利卜省)、Minaq 空军基地、Kuwayris 空军基地和 Jarrah 空军基地(阿勒颇省)。政府告知调查机制, 在 Taftanaz 空军基地留下了 15 架直升机, 其中 9 架据信还能飞。

44. 应注意的是, 这些飞机需要大量维护工作, 需要拥有具体的技术专门知识、零件和设备才能操纵飞行。此外, 阿拉伯叙利亚空军的现代防空能力使飞机不可能在阿拉伯叙利亚共和国西部起飞和飞行而不被发现和(或)摧毁。已请政府提供信息, 说明武装反政府团体使用此类直升机的情况, 但迄今尚未提供任何信息。政府告知调查机制, 一些武装反对派团体能获得而且确实使用过无人驾驶飞行器。不过, 鉴于据信在与氯有关的案件中使用的装置体积较大, 据报由武装反对派团体操控的小型无人驾驶飞行器不可能投下这些装置。

45. 在研究了收集到的所有信息后, 调查机制认为, 没有证据显示武装反对派团体在所调查案件发生的时间和地点操控直升机。

3. 桶式炸弹

46. 在所有与氯有关的案件中, 有人指称使用了桶式炸弹。这些筒装装置据说内有填满炸药或有毒化学品的内筒或桶罐。由于它们是简易的, 桶式炸弹的大小和重量据信各不相同, 但专家根据残余物图像估计, 它们重约 350 至 400 千克。装满炸药的桶式炸弹由于破坏力大, 会炸出大坑, 不会留下较大的弹药碎片。另一方面, 装满有毒化学品的桶式炸弹预期会炸出较小的弹坑, 因为它们可能装有足够炸开外壳以释放出化学品的炸药, 从而留下较大的残余物。调查机制未能找到任何信息来支持这样的理论, 就是在所调查的案件中, “地狱大炮”和“大象火箭”等地面发射器被用来发射此类装置。在这些案件中, 没有任何录像、样本或残余炸弹支持使用了“地狱大炮”的说法。由于它们很重, 这种样式的桶式炸弹只能由直升机上投掷。

47. 领导小组研究了它掌握的信息和证据, 认为阿拉伯叙利亚空军使用了从直升机上投下的筒装武器, 包括形状像桶一样的武器。政府否认拥有桶式炸弹。领导小组指出, 宜开展进一步研究, 将 9 个案件中所用的各种弹药与调查机制未审议的案件中的残余物加以对照和比较。就与氯有关的 8 个案件而言, 在某些情况下不能排除炸弹击中地上的有毒化学品的可能性, 这特别是因为所示弹着点的所述装置残余物已在做记录前被搬离现场(见下文第 49-51 段)。

4. 当地预警系统

48. 领导小组注意到, 在大多数情况下, 当地社区成员设立了预警系统, 以在直升机飞来时发出警报, 在有些情况下预警系统是特别针对所说有毒化学品袭击设立的。这部分是通过监听无线电通讯做到的。当地居民已被告知在发生空袭时跑到地下室, 在发布化学品警报时, 要逃到上风口。据报告, 在某些情况下, 化学

品警报在民众中造成了恐慌。至少在 3 个案件中，证人提到发出化学品袭击的虚假警报，在 2 个案例中，他们称在撤离后房屋遭到洗劫。在一些情况下，当地预警人员对据称是由直升机发动的袭击的描述是用直升机投掷的唯一记录。

5. 其他方面的记录

49. 领导小组发现，有关弹坑和弹药的许多信息，要么来自急救人员和医务人员，要么来自得到国际社会支持的监测组。很难找到拥有不是来自上述来源的涉及具体案件的信息的新证人。

50. 在大多数情况下，对弹着点的记录、包括取样，不是在事发后立即进行的，而是在几天之后。此外，在记录之前，所用弹药的残余物已被拆解，并从弹着点移走。因此，调查机制必须重新评估弹着点与这些残余物之间的联系，而这在一些情况下是不可能的。调查机制发现，一些弹着点已被改变，弹坑并不都与炸弹残余物匹符。在某些情况下，似乎是来自其他地方的残余物被放在所称弹着点。

51. 有关爆炸、弹着点和残余物的不同录像上传到社交媒体网站，公开发表或提供了调查机制，称其与正在调查的事件有关。不过，在对有关材料进行认真分析、包括由法证机构进行分析后，一些录像显示它们发生在不同的地点、或者是常规弹药引起的爆炸及(或)发生在不同的时间。调查机制为此要调查更多的弹着点和残余物。

B. 具体的调查结果

52. 对所调查的 9 个案件中的每一个都需要研究多种描述。此外，与氯有关的案件据说有多个弹着点，都需要进行调查。不过，调查机制发现，在许多此类案件中，只有一个弹着点有充足的信息，而其他所称弹着点的信息极少，没有关于残余物、弹坑、弹着点和影响的相关信息。

53. 关于塔尔马涅斯案(2014 年 4 月 21 日)、萨尔门案(2015 年 3 月 16 日)和马雷亚案(2015 年 8 月 21 日)，领导小组有足够的信息，能就所涉的行为体作出结论。

2014 年 4 月 21 日，伊德利布省塔尔马涅斯

54. 领导小组研究了有关 2014 年 4 月 21 日在塔尔马涅斯出现的两个弹着点的现有信息。有足够的信息让领导小组得出结论认为，2 号弹着点事件的情况是，阿拉伯叙利亚空军的一架直升机先投掷了一个装置，一用水泥块建造的住房受到破坏，然后有毒物质被释放出来，使民众受到伤害。

55. 这一结论基于下述情况：

- 塔尔马涅斯周围有大量自由沙姆人伊斯兰运动和努斯拉阵线的人员。据说双方都控制着该镇。塔尔马涅斯于 2014 年 4 月 21 日前后和当日常常遭受炮击和空袭。当天政府军与武装反对派团体、以及与在 Wadi Deif

和 Hamidiyah 的两个军事基地的努斯拉阵线发生了持续不断的战斗，而这两个军事基地都临近塔尔马涅斯。

- 证人说，一架飞机投掷了一枚桶式炸弹，炸弹爆炸后释放出有毒化学品。
- 政府和武装反对派团体双方都没有否认 2014 年 4 月 21 日有人在塔尔马涅斯使用了氯气。
- 政府称，爆炸(2 号弹着点)是一个武装反对派团体发射的陆基炸弹造成的。发现房子结构受到的破坏与这一说法不符。
- 调查机制认为所称两处弹着点仅有一处(2 号弹着点)可能是弹着点。
- 在事件发生时，政府已失去对 6 个空军基地、包括对 Taftanaz 空军基地(伊德利卜省)的控制。政府告知调查机制，有 15 架直升机被留在 Taftanaz 空军基地，其中有 9 架据信还能飞。
- 在研究了收集到的所有信息后，领导小组认为，没有证据显示武装反对派团体在事件发生的时间和地点操控了直升机。
- 尽管无法明确病人的确切人数，但显然有许多人受到有毒化学品的伤害。

2015 年 3 月 16 日，伊德利布省萨尔门

56. 领导小组研究了现有的关于 2015 年 3 月 16 日萨尔门有两个弹着点的信息。有足够的信息让领导小组认为，2 号弹着点的事件是阿拉伯叙利亚武装部队直升机投掷一个装置造成的，该装置击中了房子，之后有毒物质被释放出来，这种物质符合氯的特点，住在屋里的 6 人全部死亡。装置的残余物与桶式炸弹的构造相符。

57. 这一结论基于下述情况：

- 证人证实，至少有一架直升机在事件发生时飞越萨尔门上空。
- 专家和法医分析支持证人的说法，即从一架直升机上投掷的一个装置或桶式炸弹击中一所房屋(2 号弹着点)的通风管，该房屋当时住有一家 6 口。损坏符合一个装置或桶式炸弹从空中落下时产生的运动效应，而不是高爆炸药爆炸或起爆造成的。
- 有关 2 号弹着点的多个录像显示，房屋内有氟氯烃气罐，地上有紫色物质。
- 政府指出，2015 年 3 月 16 日阿拉伯叙利亚空军没有飞机飞行，但没有提供任何佐证的信息。然而，调查机制从其他来源获得的信息核证了证人事件发生的当日和当时有阿拉伯叙利亚空军直升机飞行的陈述。

- 在事件发生时，政府已失去对 6 个空军基地、包括对 Taftanaz 空军基地(伊德利卜省)的控制。政府告知调查机制，有 15 架直升机被留在 Taftanaz 空军基地，其中有 9 架据信还能飞。
- 在研究了收集到的所有信息后，领导小组认为，没有证据显示萨尔门的武装反对派团体在事件发生的时间和地点操控直升机。

2015 年 8 月 21 日，阿勒颇省马雷亚

58. 领导小组研究了有关 2015 年 8 月 21 日在马雷亚发生的事件的现有信息，认定有足够的信息认为，伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)³ 是唯一有能力、有实力、有动机、有手段于 2015 年 8 月 21 日在马雷亚使用芥子气的实体。

59. 这一结论基于下述情况：

- 马雷亚是与政府军作战的武装反对派团体的一个传统据点。2015 年 8 月 21 日，伊黎伊斯兰国向西朝马雷亚方向推进。
- 一些证人以及一些其他来源提供的信息表明，马雷亚曾遭到约 50 枚炮弹轰击，其中一些装有芥子气，炮弹从东部或东南部发射过来，而那些地区处于伊黎伊斯兰国控制之下。
- 当日及以后数日，一些人去了医院看病，其症状与接触到芥子气有关。
- 调查机制收到并分析了有关在马雷亚所用弹药的大量照片和录像。四个来源说，所用弹药是 130 毫米炮弹。就炮弹流出黑色粘性液体而言，拍摄的弹药照片和录像是一致的。

60. 关于卡费尔泽塔案(2014 年 4 月 18 日)、克门纳斯案(2015 年 3 月 16 日)和比尼什案(2015 年 3 月 24 日)，领导小组几乎有足够的信息就有关行为体作出结论，并建议对这三个案件进行进一步调查。

2014 年 4 月 18 日，哈马省卡费尔泽塔

61. 领导小组研究了有关 2014 年 4 月 18 日在卡费尔泽塔发生的事件的现有信息和证据，并认定阿拉伯叙利亚空军当日在这一地区实施了空袭。然而，领导小组无法证实使用了桶式炸弹，原因是据称所用装置的残余物已移离现场，现阶段无法确切将之与 2 号弹着点联系起来。

62. 领导小组认定，需要对此案进行进一步调查。

63. 这一评估基于下述情况：

³ 2013 年 5 月 30 日，安全理事会根据第 1267(1999)号决议指认伊黎伊斯兰国为恐怖主义团体。

- 2014 年 4 月 18 日，卡费尔泽塔有武装反对派团体和努斯拉阵线的人。该地区经常遭到阿拉伯叙利亚武装部队的炮击和空袭，其中一些袭击就发生于 2014 年 4 月 18 日。
- 政府已证实，在事件发生的当日和当时，阿拉伯叙利亚空军对一处观察哨进行了空袭，并向一座用来存放爆炸装置的房屋投弹。该房屋被击中后，绿色的有害气体散发出来。
- 政府和武装反对派团体双方都没有否认 2014 年 4 月 18 日有人在卡费尔泽塔使用氯气。
- 仅一处弹着点(2 号弹着点)得到调查机制的证实。不过，调查机制不能认定弹坑是由桶式炸弹造成的，还是由另一种炸弹、例如一枚迫击炮弹造成的。
- 据称所用炸弹的残余物不是在所说的弹着点或其附近发现的，因为它们已被移离现场，转移到另一个地点。尽管一个公开来源已就 2014 年 4 月 18 日的事件发布了一些残余物照片，但其他有关残余物的信息不足以印证弹着点。

2015 年 3 月 16 日，伊德利布省克门纳斯

64. 领导小组研究了有关 2015 年 3 月 16 日在克门纳斯所发生事件的现有信息，并认定阿拉伯叙利亚空军的一架直升机在克门纳斯投下了一个装置或桶式炸弹。
65. 领导小组几乎有足够的信息就所涉的行为体作出结论，不过在现阶段它还无法确切就装置或桶式炸弹内装的是爆炸物还是氯作出结论。
66. 领导小组认定，需要对此案进行进一步调查。
67. 这一评估基于下述情况：
 - 根据证人的陈述，一架直升机在克门纳斯军事区边缘投下了两个装置。不过，通过对照片和卫星图像进行的法医分析，只能对 3 个不同证人提供的 1 个弹着点进行核证。
 - 在弹着坑附近发现的一个装置的残余物与在其他弹着点、最主要是萨尔门的弹着点发现的桶式炸弹残余物相似。然而，对残余物和弹坑进行的分析发现，无法认定该装置内装的是爆炸物还是有毒化学品。
 - 有人向调查机制提供了其他对这一事件的描述，例如从武装反对派团体驾驶的一辆车上掉下一只桶，气体意外释放，或反对派作战人员对其他武装反政府团体使用了装有化学品的“地狱炮弹”。调查机制没有获得支持其他这些说法的可信信息。

- 调查机制得到信息说，一架直升机在事件发生的当日和当时飞越克门纳斯上空。
- 政府指出，2015年3月16日阿拉伯叙利亚空军没有飞机在该地区飞行，但没有提供任何佐证的信息。然而，调查机制从其他来源获得的信息证实事件发生的当日和当时有直升机飞行。
- 在事件发生时，政府已失去对6个空军基地、包括对 Taftanaz 空军基地(伊德利卜省)的控制。政府告知调查机制，有15架直升机被留在 Taftanaz 空军基地，其中有9架据信还能飞。
- 在研究了收集到的所有信息后，领导小组认为，没有证据显示克门纳斯的武装反对派团体在事件发生的时间和地点操控直升机。

2015年3月24日，伊德利布省比尼什

68. 领导小组研究了现有的关于2015年3月24日在比尼什发生的事件的信息，能够证实有一个内有氯或氯样物质痕迹的桶罐。它还收到其他关于一个装置外壳的残余物与桶式炸弹的构造相符的信息。

69. 领导小组几乎有足够的信息根据对所发现残余物的保管程序和实况调查团的总体调查结果，就所涉行为体作出结论。不过，此案中有若干不一致之处，包括残余物与弹着点之间的联系、对爆炸和受伤害的个人的描述，目前正进一步调查这些不一致之处。

70. 这一评估基于下述情况：

- 据3位证人说，阿拉伯叙利亚空军的一架直升机于夜间在比尼什上空投下了一个内装化学品的装置或“桶式炸弹”。不过，对事件的日期和时间、弹着点以及有关当地居民因接触有毒化学品受到伤害的描述有一些不一致之处。
- 尽管有不一致之处和缺乏有关此案的信息，调查机制还是能核证其中的一些关键要点，如当地的救援者在比尼什的农田中找到残余物，随后对这些残余物作了记录和记载。在1号弹着点发现的残余物，即外壳、一个桶罐和一个塑料瓶，与桶式炸弹的构造相符。实验室对桶罐以及塑料瓶内的物质进行了分析，在桶罐内发现了氯或氯样物质的痕迹。该实验室还认为，原先装在塑料瓶内的物质是高锰酸钾。已确立了保管这些残余物的程序。
- 调查机制无法获得任何关于装置爆炸的信息。不过，它已收到有关弹着点的信息，现正对其进行法医分析。

71. 关于卡费尔泽塔案(2014 年 4 月 11 日)和塔曼纳赫案(2014 年 4 月 29 日和 30 日及 2014 年 5 月 25 日和 26 日), 领导小组认为, 信息要么自相矛盾, 要么不充足, 无法就所涉行为体作出结论。领导小组建议不对这三个案件进行进一步调查。

2014 年 4 月 11 日, 哈马省卡费尔泽塔

72. 领导小组研究了现有的关于 2014 年 4 月 11 日在卡费尔泽塔发生的事件的信息和证据, 认定阿拉伯叙利亚空军当日在这一地区实施了空袭。空袭至少造成一次爆炸。

73. 领导小组无法证实使用了桶式炸弹, 原因是据称所用装置的残余物已移离现场, 无法将之与任何弹着点联系起来。

74. 尽管有很多人——多达 150 人——可能于 2014 年 4 月 11 日接触到氯气, 但领导小组认定, 现阶段没有足够的信息就所涉的行为体作出结论。

75. 这一评估基于下述情况:

- 2014 年 4 月 11 日, 卡费尔泽塔有努斯拉阵线和若干武装反政府团体人员。该地区经常遭受阿拉伯叙利亚武装部队的炮击和空袭。此类袭击在 2014 年 4 月 11 日继续进行。
- 政府证实, 它在事件发生的当日和当时攻击了努斯拉阵线一名指挥官的房屋, 政府称该房屋被用于制造简易爆炸装置和储存氯气。
- 政府和武装反对派团体都没有否认 2014 年 4 月 11 日有人在卡费尔泽塔使用氯气。
- 调查机制无法证实 5 个所称的弹着点中的任何一个地点。
- 两个公开来源的录像显示, 卡费尔泽塔的爆炸由一架飞机投下的装置造成。另一个录像显示了另外一次爆炸。不过, 调查机制无法认定后一次爆炸是由飞机投下的装置造成的, 还是由从陆上发射的弹药造成的。此外, 两次爆炸无法与专门使用氯气进行的袭击联系起来。
- 据称所用弹药的残余物已从所称弹着点移到其他地点。

2014 年 4 月 29 日至 30 日, 伊德利布省塔曼纳赫

76. 领导小组认定, 没有足够的信息来证实或排除化学武器袭击的可能性。它还认定, 证据有矛盾之处, 也不够充分, 因此无法就所涉行为体作出结论。

77. 这一评估基于下述情况:

- 目前缺乏与塔曼纳赫所有事件相关的信息。调查机制无法认定飞行活动。

- 证人的陈述有差异，对事件的描述也不一致。一方面，一些证人说，民众受到被用作武器的氯气的伤害。另一方面，其他证人描述了 2014 年 4 月或 4 月底在塔曼纳赫发生的空袭，并说空袭中没有使用化学品。
- 专家们认为，这一事件是用常规弹药进行攻击造成的。

2014 年 5 月 25 日和 26 日，伊德利布省塔曼纳赫

78. 领导小组研究了现有的与 2014 年 5 月 25 日和 26 日在塔曼纳赫发生的事件有关的信息和证据，认定没有足够的证据就所涉行为体和在此次事件中把化学品用作武器的方式作出结论。

79. 这一评估基于下述情况：

- 目前缺乏与塔曼纳赫所有事件相关的信息。调查机制无法认定飞行活动。
- 一些证人说，自 2014 年 4 月以来，经常不定期地发出有关化学武器的“虚假警报”，在塔曼纳赫化学品没有被用作武器。
- 其他证人称，有一枚泄漏氯气的未爆“桶式炸弹”。不过，没有足够的证据核证这些证词。

六 最后意见

80. 领导小组成立后立即注意到阿拉伯叙利亚共和国境内把化学品用作武器的有关指控有所减少。然而，在它执行任务过程中和最近仍然有这类指控，包括指控使用各种化学制剂，其中有些制剂被《关于禁止发展、生产、储存和使用化学武器以及销毁此种武器的公约》(化学武器公约)列为化学武器。

81. 调查机制在 2015 年 12 月至 2016 年 8 月间从会员国那里收到的关于在阿拉伯叙利亚共和国境内使用《化学武器公约》所列化学武器和/或有毒化学品的指控包括：沙林(13)；芥子气(12)；VX 毒剂(4)；氯和其他有毒化学品/制剂(61)。有关信息表明，阿拉伯叙利亚共和国政府和其他行为体都参与所述事件。

82. 领导小组重申它坚信，无论出于什么理由和何种情况，把化学品用作武器都是非常可恶的行为。小组重申，它认为必须坚决追究那些把或打算把化学品用作武器的人的责任。

83. 领导小组希望感谢会员国、国际组织和其他实体到目前为止为支持它的工作提供的全面合作，包括慷慨提供财务捐款。

84. 最后，调查机制领导小组希望感谢联合国秘书处、特别是裁军事务部以及禁化武组织技术秘书处提供的支持。

附件一

工作方法

1. 查明实施、组织、资助或以其他方式参与把化学品用作武器行为的涉事方的调查没有先例。这与秘书长调查使用化学武器和生物武器指控的机制不同，因为该机制有准则和程序(见 [A/44/561](#))。因此，在没有一个框架来指导它开展工作以完成前所未有的任务的情况下，联合调查机制一直在制定业务准则和程序，用于查明那些参与把化学品用作武器的当事方，确保它的工作遵守不偏不倚、客观和独立的原则。

概述

2. 调查机制审阅了禁止化学武器组织实况调查团获取的“原始”信息，并把有关报告中的结论作为工作的起点。调查机制审阅和分析了调查团收集的材料，以提取相关信息来查明实施、组织、资助或以其他方式参与把有毒化学品用作武器行为的当事方。

3. 调查机制的任务分两个阶段执行。第一阶段涉及收集信息和规划立案工作，其中包括审查和分析实况调查团的数据，勘查事件(即确定调查团已经进行了调查并(根据严重性、投掷方法以及弹药、数据和信息的数量)认定把化学品或可能把化学品用作武器的具体事件)，制定调查计划和方法，包括证据标准和相关程序；第二阶段为案件调查，包括深入分析在第一阶段确定的案件，继续开展工作直至收集到足够的信息，分析、评估和核证信息以便调查机制向安全理事会提交调查结果。

信息管理

4. 调查机制采取措施，确保工作人员遵守它与禁止化学武器组织 2015 年 11 月 26 日达成的谅解备忘录中有关查阅、储存和处理信息的保密和安全保护规定。所有人员也需要做出保守秘密的个人承诺。

5. 此外，还对调查机制收集和提供的信息适用关于信息敏感性、分类和处理的秘书长公报([ST/SGB/2007/6](#))。另外，调查机制还适用了关于记录的创建、管理和处置的秘书长公报([ST/SGB/2007/5](#))。

6. 调查机制通过了标准作业程序和准则，以用于管理信息和进行面谈；收集证据和信息，包括保管链的形式；和分析信息。

收集信息和证据

7. 除了实况调查团获取的信息和证据外，调查机制还从以下来源收集信息：

(a) 阿拉伯叙利亚共和国政府和阿拉伯叙利亚共和国的所有各方；

- (b) 联合国其他会员国；
- (c) 国际组织、国际和国家非政府组织、其他实体和个人；和
- (d) 各种公开来源。

8. 调查机制收集的信息和证据包括提供给其他实体的证人访谈和声明(可能时录音和录像或做笔录)；文件(包括报告、医疗记录和手写的材料)；图像(包括卫星图像、照片和录像)；信息图表和其他数据。此外，调查机制还收集法医分析、实验室结果和其他材料，例如地图。

阿拉伯叙利亚共和国政府提供的信息

9. 阿拉伯叙利亚共和国政府根据调查机制的请求，提供了关于九个案件的文件和其他辅助材料，例如报告、幻灯演示、录像、照片、地图和图表。政府还为访谈一些证人提供了便利。此外，调查机制还在大马士革出差期间会见了政府的代表，包括武装部队成员。

来自阿拉伯叙利亚共和国所有各方的信息

10. 调查机制与反政府武装团体举行了会议，有人在会上就接受调查的案件提供了信息。有一个团体为访谈一名证人提供了便利。调查机制还会见了叙利亚反对派和革命力量全国联盟。其他各方也向调查机制提供了文件。

会员国提供的信息

11. 监测机制收到了 14 个会员国就具体案件提供的信息。它收集其他材料，以独立证实收到的信息或用这些信息来证实调查机制的信息或对接收调查案件的了解。

国际组织、国际和国家非政府组织、其他实体和个人提供的信息

12. 调查机制建立了一个由拥有接受调查案件相关信息的各方组成的联络人网络。它包括国际组织、非政府组织、私营部门、研究机构、实验室和研究所、民间社会组织和个人。

13. 这一联络人网络提供信息，为接触证人提供便利。

公开来源和社交媒体

14. 公开来源和社交媒体有大量与接受调查案件有关的材料，材料主要是阿拉伯语的。调查机制审阅了网上的据说记载了有关事件的录像和其他媒体文件，包括使用的弹药及其残余物、投掷方式和使用化学品所产生的影响和作用。调查机制认为对有关调查意义重大的材料要进行法医分析。

信息汇编

15. 为每个案件制订了调查计划，帮助指导整个调查工作。在调查的过程中，编制了案件档案，记录收集到的信息和证据的细节，包括实况调查团获取的任何相关信息。案件档案要求对收集到的信息进行分析，并记录对具体问题进行核证的过程和程度。本报告附件二至十是根据调查期间编制的案件档案起草的。

16. 除了提供背景外，调查还争取确定每个案件的以下要点：(a) 日期和时间；(b) 天气状况；(c) 弹着点；(d) 弹药(例如残余物)；(e) 投掷方式(例如工具和方向)；(f) 损坏和影响(例如对建筑物、环境、动植物群的损坏和影响)；(g) 伤病情况。

天气状况

17. 调查机制从世界气象组织(气象组织)那里获得了调查所涉日期和地点的相关天气信息。气象组织在提供有关信息时指出：

从[阿拉伯叙利亚共和国]各地气象站收集到的信息[在所涉期间]”非常不全，因此很难通过观察评估要求提供信息的地点的天气状况。卡费尔泽塔……附近有一个气象站，酌情使用了那里的数据。此外……还用世界领先的高分辨率全球大气模型进行短期预[……。这些预报是使用我们对大气状况的最佳预测(分析)作出的……。[还使用]卫星图像来提供补充信息，特别是对天气的描述。

18. 此外，气象组织已告知调查机制，虽然提供的湿度和温度数据据信相当准确(温度上下不超过 2 摄氏度)，风向/风速不准确，因为它们可以在几分钟内发生重大变化。但是，附件列出的数值按 60 分钟平均值计算是得当的。日出和日落时间来自 <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/grad/solcalc/sunrise.html>。

信息的分析、核查与核证

核证和分析

19. 调查机制力求对信息进行核证。在这方面，找出有多个来源的报道很重要，以确保核证是通过不同的信息来源进行的。

20. 在必要时，调查机制收集的信息要单独进行分析。调查机制视案情聘请先前向联合国机构提供协助的四个国际公认法医和国防研究机构。这些法医研究所除其他外，核查录像和照片是否被修改或剪裁过，确定录像或照片拍摄的日期和时间，核查录像或照片中的地点。国防研究所则分析图像、与弹药有关的问题、爆炸情况和建立氯在在大气中散落的模式。调查机制还征求弹道和爆炸物专家对爆炸点图像的意见。

分析和审查

21. 作为分析工作的一部分，设立了一个分析/审查小组，确保收集到信息有技术可靠性；接受调查案件采用统一的方法；从案件中找出统一的模式。在这一过程中，勘查了收到的信息并将其输入数据库。使用了若干标准工具，例如比照连续/不连续变数利用信息作出预测和收集各方面的证据。

评估

22. 领导小组认真审查了调查人员提交的材料。他们介绍了案件档案，包括截至2016年8月10日收集到的信息。小组权衡收集到的信息和证据，以协商一致的方式商定调查结果，进行评估和作出结论。

23. 领导小组决定，在向安全理事会报告调查结果时，要有足够辅助证据；也就是说，有可信和可靠的证据来认定在实况调查团认定的把化学品或可能把化学品用作武器的事件中，当事方在当日和当时参与其中。小组在这样做时依循了以下标准：

(a) 无可辩驳的证据(非常令人信服的支持调查结果的证据)；

(b) 实质性证据(非常充分的支持调查结果的证据)；或

(c) 充分证据(有可信和可靠的证据，让联合调查机制认定当事方参与把化学品用作武器)。

24. 附件二至十有事件的情况概述和收集到的信息和证据的摘要，并有调查结果和最后评估意见的摘要。

25. 如果领导小组确定联合调查机制所调查案件的证据不足，它将相应向安全理事会提交报告。

挑战和制约因素

26. 同实况调查团一样，由于实地安全情况恶劣，无法进入调查地点，调查机制开展调查的方式受到影响。走访某些地点能帮助调查机制证实和出入它感兴趣的具体地点，收集环境比较样品，找到新的证人，对调查机制感兴趣的材料进行实物评估(例如残余物)。

27. 其他的挑战和制约因素包括：(a) 事件发生后已经过去的时间(有些事件是在两年多前发生的)；(b) 收到的一些材料没有保管链；(c) 信息和材料的来源是二手或三手的；(d) 一些信息材料，包括对事件规模和性质的描述，有误导性；(e) 难于找到可以接触到个人和信息材料的独立信息来源；(f) 弹着点没有受到保护，在做记录时(即在事件发生几天后，在许多情况下是在残余物搬离该地点后，才对其进行录像和拍照)已经受到破坏。

伦理问题和注意事项

28. 调查机制在开展调查时，特别是进行访谈时，充分注意到所有相关人士的隐私和保护。所有信息都保密，自始至终不泄漏证人的身份。每个证人都有指定身份号码，在处理数据时使用。调查机制安全保管证人的总名单。调查机制在整个调查中作出一切努力，尊重宗教价值和习俗、民族风俗，顾及个人因身陷冲突而遭受的压力和创伤。

附件二

卡费尔泽塔，2014 年 4 月 11 日

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团得出的结论是，收集到的信息：

令人信服地证实有人一再系统地在叙利亚北部的塔尔马涅斯村、塔曼纳赫村和卡费尔泽塔村把有毒化学品用作武器。对气体的描述、气体的物理特性、形态表现、与其接触后出现的体征和症状以及病人对治疗的反应均使实况调查团有把握地认定这种有毒化学品不是纯氯就是氯混合物。¹

2. 实况调查团还指出：

卡费尔泽塔镇和周边地区已遭受了大约 17 次用有毒化学品进行的袭击，首次袭击发生在 2014 年 4 月 10 日夜晚，调查团接报的最近一次事件发生在 2014 年 8 月 30 日。由于这些袭击的频率很高，而且证人长期生活在战区，他们已经基本上不清楚各种事件的发生日期和时间。证人告诉调查团除一次袭击外(2014 年 4 月 11 日 18 时至 19 时之间发生)，其余袭击都发生在夜晚。²

3. 调查团将 2014 年 4 月 11 日 18 至 19 时之间发生的事件列为卡费尔泽塔用有毒化学品发动的第二次袭击，事件有 12 名病人(包括 2014 年 4 月 10 日第一次事件的病人)。³

调查机制的调查

背景

4. 卡费尔泽塔(哈马省姆拉达区)位于哈马省以北 30 公里处，在伊德利布区的行政边界上。它位于莫拉克以西大约 8 公里，在大马士革至阿勒颇的 M5 号公路上。哈马市和哈马军事机场大约在卡费尔泽塔南面东南 30 公里处。姆拉达村位于大马士革至拉塔基亚的 M56 号公路上，姆拉达水坝和水力发电厂在它南面 8 公里处。

5. 根据 2004 年的人口普查，卡费尔泽塔分区有 39 302 名居民。2014 年始终有大量国内流离失所者进出，大大增加了该分区的人数。联合国人道主义事务协调厅的报告表明，2014 年 8 月有 61 000 多人据信需要人道主义援助，其中 39 500 人为境内流离失所者。

¹ 见 [S/2015/138](#)，附录三，附件 2，第 29 段。

² 见同上，附录四，附件 2，第 5.59 段。

³ 见同上，表 6。

6. 阿拉伯叙利亚共和国政府称，它自 2012 年 12 月 20 日起不再掌控卡费尔泽塔。此后各方一直在争夺该镇。2014 年全年一直有激烈的冲突，经常有空袭，据说还有大炮、迫击炮和火箭弹袭击。
7. 2014 年，政府派驻在伊德利布省的机构包括若干检查站和军事设施网络：一个网络在 Ma'arrat al-Nu'man 与 Khan Shaykhun 之间 M5 号公路沿线，另一个在连接拉塔基亚省和伊德利卜市的 M4 号公路沿线。当时，阿拉伯叙利亚共和国政府已承诺履行把库存化学武器运送到拉塔基亚以便从海上运出。
8. 从 2014 年春季起，若干反政府武装团体把精力集中在伊德利布省，阻止政府通过 M5 号公路进出军事基地和阿勒颇。在发生第一起事件时，莫拉克刚被被反政府武装团体夺取，但阿拉伯叙利亚武装部队和反政府武装集团在争夺该地。
9. 阿拉伯叙利亚共和国政府表示，它的部队在卡费尔泽塔以西 5 公里处。有报告表明，国家防卫力量占据了姆拉达和 Suqaylibiyah。当时各方一直在争夺紧靠卡费尔泽塔的邻近村庄。
10. 2014 年初，卡费尔泽塔市有反政府武装团体和联合国安全理事会指认的恐怖组织，例如努斯拉阵线及其附属机构。⁴ 一些报告表明，该市有部分地区在 2014 年 1 月 6 日前处于伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)的控制下。
11. 反政府武装团体包括 Faylaq al-Sham，这是联盟 2014 年 3 月成立的一个联盟，以及 Jaysh al-Izzah，这是一个由几个较小的团体组成的联盟，其中大部分团体与叙利亚自由军有联系。
12. 当时，这些联盟不断变动，规模小的团体合并成大的团体，开始出现集团。2014 年下半年时，不同的反政府武装团体和安全理事会指认的恐怖组织公开进行交战，当时这种情况尚未出现，大多数团体集中同政府交战。然而，反对派武装团体在争夺战斗人员、资源和影响力，它们的意识形态有很大的差异。因此，由于有许多武装反动派团体，卡费尔泽塔的局势很不稳定。
13. Ahrar al-Sham 2014 年在哈马省和伊德利布省各地很活跃，据说 4 月卡费尔泽塔附近开展数次活动。但是这一团体 2014 年 4 月没有在卡费尔泽塔出现。
14. 在有关事件发生时，卡费尔泽塔有两家医院，一家名为西部医院(第 5 医院)和东部医院(第 6 医院)。据实况调查团说，⁵ 东部医院 2014 年晚些时候在一次袭击中被摧毁。

⁴ 2013 年 5 月 30 日，安全理事会根据第 1267(1999)号决议指认伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)和努斯拉阵线为恐怖团体。

⁵ 见 S/2015/168，附录四，附件 2，第 5.56 段。

情况叙述

15. 实况调查团报告的描述表明，公众在 2014 年 4 月 11 日 18 时至 19 时之间通过手提收音机获悉即将遭受袭击。日落前不久，一架直升飞机向卡费尔泽塔投掷了一枚桶式炸弹，炸弹装有一个内有氯的柱体。爆炸气云高达 50 至 60 米，然后跟随风向坠落到地面。在很远的地方可以闻到类似氯的强烈刺鼻味道，这种气味大约在 30 至 45 分钟后散去。几个会员国提供了支持这一描述的信息。其他实体公布的报告称，一架直升机或“飞机”投放了一个据说内有氯的桶。

16. 政府 2014 年 4 月 11 日称，对努斯拉阵线一名指挥官的住房⁶发动了袭击，因为它被用来制作爆炸物和汽车炸弹。炸弹落地时，房子爆炸了，氯的味道四处散发，有一些境内流离失所者受伤和死亡。房子里有邻近村庄的 6 名努斯拉阵线的战斗人员，他们在袭击中丧生。房子里存放了几桶氯。

17. 政府还称，努斯拉阵线后来试图指责阿拉伯叙利亚武装部队使用氯气。为此，他们假造了一段视频，出示虚假证据。另一个来源支持这一说法，即视频是假的。特别是，阿拉伯叙利亚共和国政府和有关来源声称，一名同时也是实况调查团证人的医生参与伪造证据。

18. 实况调查团根据根据另一证人的证词，对事件做了不同的描述，即在一架直升机飞向卡费尔泽塔时，有武装人员向该市方向发射了一枚所谓的“地狱弹”。出现了黄色和白色烟雾，有关证人闻到难闻的味道，呼吸感到困难。在医院里，其他病人有相同的症状。

19. 媒体广泛报道了这些事件。有些媒体表示，政府用有毒化学品袭击了卡费尔泽塔，有些媒体引用了国家电视台说法，即努斯拉阵线的战斗人员在袭击卡费尔泽塔时使用了氯。

日期和时间

20. 实况调查团称，2014 年 4 月 11 日的袭击在日落前的 18 时至 19 时发生。调查机制审阅了提及 2014 年 4 月 11 日事件的实况调查团证人的证词。两名证人具体提到了这一事件，证实了有关时间。其他证人的说法核证了这一点。一名证人说，18 时几分钟后，有几枚桶式炸弹投射到卡费尔泽塔。

21. 一些来源把视频上传到互联网上，称这些视频显示，2014 年 4 月 11 日对卡费尔泽塔的袭击使用了“有毒化学品”。其中一个视频(v01)显示，在日落前不久(19 时 3 分)有巨大的爆炸。可以听到的晚间祈祷的声音。元数据分析表明，这一视频的确是在 2014 年 4 月 11 日 19 时 23 分上传的。然而，有关元数据没有表明视频是在何时拍摄的。

⁶ Name redacted.

22. 2014 年 4 月 11 日(法医分析没有证实日期)公布的第二个公开来源视频(v02)名为“卡费尔泽塔-装载有毒物质的爆炸桶从直升飞机落下的时刻”。虽然在编写本报告时法医分析还没有得出结果,但有若跟明显迹象表明,这一视频的第二部分似乎表明爆炸与 v01 中的爆炸是同一个爆炸。视频的第一部分表明,一架直升机在投掷一个装置,并在它下落时跟踪拍摄。但是,在装置下落与第一个爆炸画面之间,似乎有删减。尚未进一步进行法医分析,以评估这两段视频之间被删减的部分有多长时间。

23. 第三个视频(v03)显示白天发生的一个不同的大爆炸。视频名为在卡费尔泽塔爆炸的一个桶式炸弹。元数据分析表明,这一视频的确是在 2014 年 4 月 11 日 19 时 23 分上传的。但是,同样也不能排除视频虽然是在 4 月 11 日上传的,但是在此前拍摄的,这些视频表明,如一名证人所说,该日在卡费尔泽塔可能发生了几次袭击。

24. 一位证人称 2014 年 3 月或 4 月看到一架直升机朝卡费尔泽塔方向发射了一枚“地狱弹”。

25. 另一个消息来源说,一辆汽车装载不明爆炸物的汽车发生自爆,炸死了努斯拉阵线的六名战斗人员。发生爆炸的同时,空气中有强烈的氯气味道,数十名平民中毒,其中一些人死亡。调查机制无法获得任何佐证这一说法的信息。

天气状况

26. 2014 年 4 月 11 日的日落时间是 19 时 03 分。气温在 18 时至 19 时左右从 23 ℃下降至 19 ℃,相对湿度介于 72%和 76%之间。风向为西北向(310 °),风速 1-2 米/秒。

弹着点

1 号地点

27. 一名证人说,一枚桶式炸弹落在西部医院(第 5 医院)西面“不止一所房屋”上。爆炸从西野战医院可以看到,看上去“不一样,有发黄的橙色烟雾”。为了核证弹着点,调查机制通过四个不同来源确定了这座医院的地点,将其用作参考点。

28. 一名证人在事件发生数天后前往弹着点,记录了当时的情况。在有关视频(v04)中,平板电脑上的全球定位应用软件显示的坐标为 N35.372950 °E36.589800 °,符合证人提供的描述。

29. 另外没有其他任何证人证实或提供了其他关于这一地点的信息。调查机制得到该区域的卫星图像分辨率太低,无法辨认任何爆炸迹象。尽管调查机制一再提出要求,但它没有获得任何当天该地点的军事卫星图像。

2 号地点

30. 通过对 v01 号录像进行法医分析，确定了一个日落时发生的爆炸的可能弹着点。两名证人提供的地点在西面更远处。因此，1 号地点显示的弹坑不是 v01 号录像中的空袭造成的，虽然爆炸和爆炸产生的烟云与证人的描述相似。

3 号地点

31. 在 v03 号录像中，可以看到和听到在一个较大地区由连续发生的数次起爆组成的爆炸。爆炸产生了发黄颜色的烟雾。法医分析表明，爆炸发生在卡费尔泽塔的西南区域。

4 号地点

32. 政府称，该日袭击的努斯拉阵线指挥官的房子的坐标是 N35.373189° E36.599503°。

33. 然而，似乎没有一个视频表明有这次袭击，因为有关坐标既不在视频分析认定的可能弹着地区，也不符合证人的说法。对 2014 年 4 月 11 日之前和之后的房屋卫星图像进行的比较显示房屋受到破坏，可能是爆炸造成的。

5 号地点

34. 一名谈到地狱弹爆炸影响的证人说，弹着点离“一座清真寺不远”，并在地图上标出(N35.373642° E36.602564°)。可以公开获得的袭击数周后 2014 年 5 月 2 日的卫星图像显示，该地有一个大约 25 米可能是弹坑的坑。

35. 这一弹着点与任何其他地点不一样。它在距东部(第 6)医院 200 米处。

弹药

36. 除了手头的照片外，还根据证人证词、爆炸的录像和残余物来认定有关弹药。

1 号地点

37. 据一名证人说，收集了 1 号地点的残余物，与其他事件的残余物一起存放在卡费尔泽塔以外的地方。2014 年 4 月 23 日拍摄的录像(v04)显示这一地点，并有平板电脑上一个全球定位系统应用软件显示的坐标(N35.354700° E36.584417°)。通过把照录像中的参照点同地图进行比照，全球定位系统的坐标似乎是可信的。

38. V04 号录像和其他公开来源的录像显示了据来自 1 号地点的残余物。这些残余物已从实际弹着点移到村外的另一个地点。一些录像和照片显示来自卡费尔泽塔的残余物，但不清楚它们是哪个事件、哪个日期和哪个地点的残余物。

39. 证人说, 1 号地点的残余物包括一个外壳和一个内圆柱体。这一描述与 v04 号录像中看到的残余物相符。残余物长 160 厘米(内圆柱体 157 厘米), 直径 60 厘米(内圆柱体直径 40 厘米)。

40. 一名记者还在袭击发生 12 天后, 在同一地点拍摄了照片并公布了其中的 59 张照片。同实况调查团证人的录像一样, 可在这些照片中看到同一残余物, 照片可能是在同一地点拍摄的。

41. 调查机制没有找到其他证人来证实照片中看到的残余物取自地点 1 的弹坑。对图像的分析也不能证实该炸弹与弹着点有关。

42. 一名证人说, 1 号地点的爆炸很大, 人们起先认为是袭击使用的是常规弹药。“烟雾是淡黄色/橙色的, 还有爆炸产生的粉尘。”另一名证人说, 1 号地点的爆炸声音“非常大”, 另一个村里的人都可以听到。这名证人说烟雾有 50-60 米高, 迅速扩散开, 因为当时刮西风。

43. 一名证人说, 当第一枚桶式炸弹落在距他/她 400 米处时, 发生了有淡黄色烟雾的巨大爆炸。该证人还说, 这些烟雾开始随风向东飘动, 闻起来像是氯气。

44. 两个独立实体的报告称, 一架直升机投掷了一个很大的容器, 落在四所房屋之间, 爆炸时没有爆炸常有的声音, 释放异常的黄橙色有味道气体, 四散到周围 500 米处。

2 号地点

45. 有关证人的描述与 v01 号录像中看到的爆炸相似。然而, 其中两人把有关地点说成 1 号地点。

46. v01 号录像中的爆炸显示爆炸的底部是黄色的。法医检查显示, 黑色的烟云是“军用高爆炸物(例如梯恩梯)缺氧爆炸”产生的。烟云黄色的底部被认为是尘土构成的。调查机制的武器专家和独立武器专家都认为, 爆炸似乎是由“有主要起爆和延时次要起爆的先进军用炸弹”产生的。

3 号地点

47. 在 v03 号录像中, 可以看到和听到在一个较大地区由连续发生的数次起爆组成的爆炸。爆炸产生了淡黄色的烟雾。调查机制的弹药专家和外部独立专家和研究机构一致认为, 爆炸可能是常规军用炸弹产生的, 这一炸弹可能还有子炸弹。录像的标题和描述未表明与化学品有关联。

48. 调查机制不能排除视频显示的爆炸是地面爆炸物产生的可能性。

4 号地点

49. 政府没有提供所用弹药的信息, 虽然调查机制多次要求提供这一信息。调查机制没有收到任何有关这一地点残余物的录像的信息, 也没有收到关于这一地点残余物的信息。

5 号地点

50. 证人说，炸弹是用“地狱弹”投掷的。证人画的炸弹图看起来像是射弹，各种公开来源也对此有描述。液化石油气罐或煤气罐经改装后，灌入了爆炸物和弹片。把一个金属圆筒(尾部)焊接到弹体上，圆筒的圆周与弹头口径大致相同。

51. 独立实体和公开来源称，政府提供信息称反政府武装团体用地狱炮发射简易爆炸装置，爆炸装置中据说有常常是化肥的爆炸物。但是，弹药专家认为，证人所说的炸弹装有氯的可能性极小。

投掷方式

1 号地点

52. 一名目击者看到一架直升机 2014 年 4 月 11 日 18 时左右投下一个装置。另一名目击者说“监测人员通知说一架直升机正在投掷桶式炸弹”，他/她从窗口看到“一枚桶式炸弹落下”。另一个记载这些事件的组织的报告提到一架从哈马省军用机场起飞的直升机 18 时正在袭击该村的西部地区。

53. 虽然来自不同来源的多个证人陈述均称有一架直升机，但除了关于一架直升机在 19 时至 20 时在卡费尔泽塔飞行的证人证词外，联合调查机制无法用其他方式独立印证此事。

2 号地点

54. 为证实投掷方式，对显示日落时发生的爆炸的 V01 号录像进行了审查。一个独立研究机构和调查机制的弹药专家认为，“爆炸物是从飞机上投掷下来的”。在这一录像中，可以看到一个物体非常垂直地落下，随即在爆炸现场的方向爆炸。在录像中，可以听到类似一架喷气式战斗机的声音。然而，该声音可以有许多的解释。

55. 阿拉伯叙利亚共和国政府分享了他们对 v01 号录像的分析，称它表明一次使用常规弹药进行的空袭。

56. V02 号录像似乎显示了在(在 v01 号录像中看到的)2 号地点发生的爆炸，它还显示了一架直升机。然而，由于该录像中直升机画面和爆炸画面之间似乎进行了剪裁，无法通过录像将该直升机与爆炸联系起来。

3 号地点

57. 对 v03 号录像的独立分析表明，如录像标题所示，炸弹是从飞机上投掷下来的。调查机制认为该录像与吸入氯气无关。

4 号地点

58. 阿拉伯叙利亚共和国政府虽然证实了袭击，但没有证实是空袭还是地面袭击。

5 号地点

59. 圆罐弹是用来描述类似迫击炮一类的简易火器的名称。阿拉伯叙利亚共和国已出现了一些自制的此类装置。发射时，爆炸的力量把弹体沿阻力最小的路径高速推向目标。尾部的飞行稳定翼保证了圆罐不会掉落。人们认为证人所述的弹体是用圆罐炮弹发射的可能性极小。

不明地点

60. 调查机制注意到，另一个实体约谈的另外两个证人提到卡费尔泽塔那天有直升机。其中一名证人在事件发生时在家中，在 18 时左右听到一架直升机在盘旋。几分钟后，这架直升机投掷下几个桶状物，具体位置是卡费尔泽塔西部地区。另一名证人在事件发生时不在卡费尔泽塔，他说“该袭击是政府用武装直升机进行空袭，投掷装有氯气的桶式炸弹，炸弹爆炸产生了带有含氯清洁剂气味的淡黄色烟雾”。被国际媒体引用的另一个实体提到一架“飞机”投掷了一个装有氯气的桶。

61. 政府提供了陆地行动的信息，即阿拉伯叙利亚武装部队在阵地遭受袭击后，用大炮轰击在包括卡费尔泽塔在内的几个地点的武装反政府团体，打死打伤了一些反对派战斗人员，摧毁了车辆和装备。

62. v02 号录像似乎显示了 2 号地点发生的爆炸，也显示了一架直升机。然而，由于该录像的直升机画面与爆炸画面之间似乎进行了剪裁，无法通过该录像将该直升机与爆炸联系起来。

损害和影响

1 号地点

63. v04 号录像中显示的弹坑大约 200 厘米深，400 厘米宽。对弹坑的法医分析没有确定弹坑是什么造成的。

64. 实况调查团的报告提到了一段录像，该录像显示出一个直径 3.6 米、深 1.4 米的弹坑，附近的建筑物受损很轻微，一幅截屏被列为本报告附录 21。但是，调查小组在经过深入分析后得出结论认为，这是一个塔尔马涅斯而不是卡费尔泽塔的弹坑。

4 号地点

65. 对 2014 年 4 月 11 日事件之前和之后卫星图像进行的比较表明有相当大的损毁，很可能是爆炸造成的。

伤病情况

66. 证人和其他消息来源指出，2014 年 4 月 11 日有多达 150 名的病人在两家医院接受了治疗。有三人在事件后死亡。共有 100 名病人在东部医院接受治疗，50 名在西部医院接受治疗。几个病人被转送一邻国接受进一步治疗。

67. 据一名证人说，一人因接触有毒物质死亡。另有两人因其他伤情死亡。

68. 外部研究所对卡费尔泽塔的氯气烟雾飘散进行了基本模拟。该模型预测，距爆炸地点 50 米处有 3 人死亡，距爆炸地点 400 米处有 120 人受到影响。调查机制在卡费尔泽塔的可能爆炸地点采用这一飘散模型来评估对居民的影响。

1 号地点

69. 在卫星图像上，1 号地点的烟雾飘散区(400 米)内有 30 所房屋。按快日落时每所房屋平均有 4 个人的假设，可能会有 120 人受到影响。就该地区而言，特别是如果考虑到一名目击者说 1 号地点是一个无人居住区的话，150 名病人这个数字高于预期受影响人数。

70. 然而，当时在该村庄或地区的人也有可能更多。此外，据证人说，三名死者中的两个人不是死于接触氯气；有些病人可能受了其他伤和/或感到焦虑。

71. 政府和另一个消息来源指责武装反对派团体和个人捏造关于病人的报告，说他们“为受影响民众包括儿童拍摄录像和照片，以便将这一事件说成是政府部队的化学武器袭击。”据说一位本地医生直接参与假造录像，因为其他会员国付钱给他编造有关指控。没有证据支持这一说法。

4 号地点

72. 据政府说，除 6 名与努斯拉阵线有关联的战斗人员外，境内流离失所者也有伤亡。调查人员根据有毒化学品存放在建筑内并在爆炸后释放出来的假定，对 4 号地点毁坏情况进行了分析。距离该房屋 100 米内的地区受到的影响可能最大。

73. 可以认为，屋内的人死了，临近房屋受损，致使平民吸入毒气。调查人员估计周边约有 30 所房屋。由于没有该房屋内存放的有毒物质的种类和数量的信息，因此无法进行飘散分析。

5 号地点

74. 证人看到黄白色的烟雾，并闻到一股从未闻过的难闻气味。证人及其家人感到呼吸困难。在第一次面谈时，证人提到在医院看到一名 3 岁女童有呼吸困难、吐口沫和出现紫绀的病症。在第二次面谈时，证人只提到反对派战斗人员正在因其他伤情接受治疗。调查机制未能收集更多的资料来印证证人的证词。

领导小组的评估意见

75. 领导小组审查了现有的关于 2014 年 4 月 11 日卡费尔泽塔事件的信息和证据，认定阿拉伯叙利亚武装部队该日在该地区进行了空袭。空袭造成至少一次爆炸。

76. 领导小组无法证实使用了桶式炸弹，因为据说所用装置的残余物已搬离现场，无法与任何爆炸地点联系起来。

77. 虽然有很多人——最多 150 人——可能于 2014 年 4 月 11 日接触了氯气，但领导小组认定，现阶段没有足够的信息就有关当事方做出结论。

78. 这一评估意见的依据如下：

- 2014 年 4 月 11 日，努斯拉阵线和几个武装反政府团体在卡费尔泽塔现场。这一地区经常遭到阿拉伯叙利亚武装部队的炮击和空袭。2014 年 4 月 11 日继续有这些袭击。
- 政府证实，它在事件发生的当日和当时正在攻击一名努斯拉阵线指挥官的房屋，政府称该房屋被用于制造简易爆炸装置和储存氯气。
- 政府和武装反对派团体都认为 2014 年 4 月 11 日在卡费尔泽塔使用了氯气。
- 调查机制无法证实据说是爆炸地点的 5 个地点中的任何一个。
- 两个公开来源的录像显示，一架飞机投掷的一个装置在卡费尔泽塔造成了一起爆炸。另一个录像显示了另外一起爆炸事件。但是，调查机制不能确定后一起爆炸是由一架飞机投掷的装置造成的，还是由地面弹药造成。此外，两次爆炸都不能与用氯气进行袭击联系起来。
- 据称使用的弹药的残余物已从据说的爆炸地点移至其他地点。

附件三

卡费尔泽塔，2014 年 4 月 18 日

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团得出结论认为，收集到的信息：

令人信服地证实，有毒化学品在位于叙利亚北部的塔尔马涅斯村、塔曼纳赫村和卡费尔泽塔村一再系统地被用作武器。对有关气体的描述、其物理属性、形态、与之接触后出现的体征和症状以及病人对治疗的反应，均使实况调查团有把握地认为：这种有毒化学品不是纯氯就是混合氯。¹

2. 调查团还指出：

卡费尔泽塔镇和周边地区已遭到了约 17 次使用有毒化学品的袭击，其中首次袭击发生在 2014 年 4 月 10 日夜晚，而调查团获悉的最近一次事件发生在 2014 年 8 月 30 日。鉴于这些袭击的频率很高，证人长期生活在战区，证人已经基本丧失了对各种事件的发生日期和时间的感知能力。证人告诉调查组，除(发生在 2014 年 4 月 11 日 18 时至 19 时的)一次袭击外，其余袭击都发生在夜晚。²

3. 实况调查团的报告将 2014 年 4 月 18 日大约 22 时 30 分发生的事件列为卡费尔泽塔的第五次有毒化学品袭击，事件有 35 名病人。³

调查机制的调查

背景

4. 卡费尔泽塔(哈马省姆拉达区)位于哈马省以北 30 公里，在伊德利布地区的行政边界上，位于莫莱克和大马士革至阿勒颇的 M5 号公路以西约 8 公里处。哈马市和哈马军用机场位于卡费尔泽塔东南约 30 公里处。姆拉达村在大马士革至拉塔基亚的 M56 号公路上，姆拉达水坝和水力发电厂位于该村以南 8 公里处。

5. 根据 2004 年的人口普查，卡费尔泽塔分区有 39 302 名居民。2014 年全年有大批境内流离失所者进出，因此居民人数大幅度增加。人道主义事务协调厅的一份报告称，2014 年 8 月有 61 000 多人被认为需要人道主义援助，其中 39 500 人是境内流离失所者。

¹ 见 [S/2015/138](#)，附录三，附件 2，第 29 段。

² 见同上，附录四，附件 2，第 5.59 段。

³ 见同上，表 6。

6. 阿拉伯叙利亚共和国政府称，它自 2012 年 12 月 20 日起失去了对卡费尔泽塔的控制。此后各方都争夺该镇。该镇在 2014 年全年经历激烈冲突，据说经常遭到空袭以及大炮、迫击炮和火箭弹袭击。

7. 从 2014 年初起，几个武装反对派团体在伊德利布省集中精力，切断政府通过 M5 号公路进出军事基地和阿勒颇省。在第一起事件发生时，莫莱克刚被武装反对派团体占领，但阿拉伯叙利亚武装部队和武装反对派团体仍在对其进行争抢。

8. 政府称，政府部队当时在卡费尔泽塔以西 5 公里处。一些报告称姆拉达与 Al-Suqaylabiyah 之间有国防军。大多数紧邻卡费尔泽塔的村庄当时都面临各方的争抢。

9. 2014 年初，卡费尔泽塔有武装反对派团体和安全理事会指认的努斯拉阵线等恐怖组织及其附属机构在活动。⁴ 一些报告表明，在 2014 年 1 月 6 日前，该市的部分地区被伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)控制。

10. 当地的其他派别包括 Failaq Al-Sham 和 Jaish Al-Izza，前者是几个武装反对派团体于 2014 年 3 月成立的联盟，后者是几个较小的团体组成的联盟，其中大部分与叙利亚自由军有关联。

11. 当时，各个联盟处于变动状态，一些较小规模的团体并入较大的团体，开始出现一些集团。各武装反对派团体和联合国安全理事会指认的恐怖组织之间 2014 年下半年普遍进行的公开交战尚未开始，大多数团体集中精力与阿拉伯叙利亚共和国政府作战。然而，各反对派武装团体在争夺战斗人员、资源和影响力，它们的意识形态往往不同。因此，卡费尔泽塔有许多团体，局势动荡不安。

12. 自由沙姆人运动 2014 年在哈马省和伊德利布省各地很活跃，据说 4 月在卡费尔泽塔附近开展了几次活动。但该团体称，2014 年 4 月时它不在卡费尔泽塔。

13. 有关事件发生时，卡费尔泽塔有两家医院，称为西部(第 5 号)医院和东部(第 6 号)医院。

情况叙述

14. 实况调查团访谈证人提交证词时的说法是，2014 年 4 月 18 日 22 时 30 分左右，一架直升机投掷了两枚桶装炸弹，内有装有氯气的圆罐。

15. 政府对有关事件提出了不同的说法，即阿拉伯叙利亚武装部队对该镇东北部的努斯拉阵线或附属团体的一个观察哨进行了一次空袭。战斗人员从那里发射了一枚简易爆炸装置，顶端上有一个圆罐。这一火箭弹发射后，散发出一股气味和浓浓的白烟。该团体利用这一情况制作了录像，称阿拉伯叙利亚武装部队发射了

⁴ 2013 年 5 月 30 日，安全理事会根据第 1267(1999)号决议，将伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)和努斯拉阵线列为恐怖团体。

装有氯气的炮弹。同时，阿拉伯叙利亚武装部队还对一个特定武装反对派团体的人的房屋发动了攻击，因为该房屋被用来存放爆炸装置。房屋爆炸时散出一种有毒的绿色气体。反对派在当地一名医生的帮助下，伪造证据，说化学武器袭击是阿拉伯叙利亚武装部队所为。

16. 另一个来源提供的不同说法称，努斯拉阵线战斗人员使用了装有氯气的迫击炮弹。调查机制无法获得支持这一说法的信息，包括关于爆炸地点、弹药和所用投掷装置的信息。

日期和时间

17. 两名证人称，2014 年 4 月 18 日 22 时 45 分，有两枚桶装炸弹落在卡费尔泽塔。另一名证人说，袭击大约发生在 23 时。

天气状况

18. 2014 年 4 月 18 日日落时间为 19 时 09 分。22 时至 23 时的气温为 19° C 至 20° C。风向变化不定，风速为 1 米/秒。

爆炸地点

1 号地点

19. 一名证人表示，一枚桶式炸弹落在东部(第 6 号)医院半径 50 米范围内。调查机制利用从公开来源获取的两个录像中的参照点，确定了东部(第 6 号)医院的位置。这一地点得到了一名证人和政府的证实。

20. 没有关于这一爆炸地点弹坑的进一步资料，也无法核证有关信息。

2 号地点

21. 一名证人说，两个桶状物中有一个被投掷在卡费尔泽塔的足球场上。事件发生后的第二天，一个“工程营”把桶式炸弹从弹坑中搬走了。调查机制找不到任何可以核证这一信息的新证人。

22. 2014 年 4 月 23 日，一名证人前往据说落下第二枚桶式炸弹的足球场，记下的坐标为 N35.3731667° E036.5973167°。在分析卫星图像时，可以看到一个像是弹坑的异常斑点。

3 号地点

23. 政府提供的阿拉伯叙利亚武装部队要袭击的农场的坐标为 N35.3843222° E36.6145250°。

24. 对从公开来源获得的事件之前和之后的卫星图像进行的比较没有看到这一地区被击中的迹象。看起来像是弹坑的异常斑点 2012 年 9 月就有了。

4 号地点

25. 政府提供的也是袭击目标的位于大清真寺前面的房屋的位置为 N35.3721417° E36.6025000°。

26. 对公开来源的卫星图像进行的比较未显示 2014 年 4 月 18 日前后相比有任何重大破坏。但是，要证实需要有精度更高的图像。调查机制要求提供高分辨率的军用图像，但没有收到。

弹药

1 号地点

27. 无信息。

2 号地点

28. 在爆炸地点的录像中，看不到有残余物。一名证人说，所有残余物均被转移到卡费尔泽塔以外的另一个地点。该证人提供了一个据说是在爆炸地点拍摄的残余物的录像(v01)。该装置有一个长 114 厘米、直径 45 厘米的外壳，以及长度相同、直径 30 厘米的内层圆罐。

29. 2014 年 4 月 18 日公布的公开来源录像(v02)的标题表明，该录像拍摄的是“穆罕默德工程营”夜间在卡费尔泽塔拆除一个装满化学品的桶式炸弹。通过目视比较，残余物与 v01 号录像中看到的残余物相似。

30. v02 号录像显示一个外桶，内有一个似乎重新喷过漆的圆罐。一条蓝色引爆线绕在安装阀门的开口的周围。圆罐上的阀门被拆除了，但圆罐另外还有一个安全塞，看起来没有爆炸。该装置其他部分看起来完好无损。因此，如果有气体泄露，应是从安装阀门处泄漏的。

31. 内层圆罐和外壳都是金属的，这意味着需要至少 4 米长的引爆线炸开内层圆罐和外壳。引爆线用胶带绑在内层圆罐的表层。

32. 对显示爆炸地点的录像进行的法医检查发现，现场看不到任何残余物或剩余碎片，“这表明拍摄时爆炸坑已经陈旧(超过 24 小时)”，“因此难以评估爆炸坑的大小，因而也难以评价其成因”。

33. 实况调查团报告(S/2015/138)附录 19 也有一个简易桶式炸弹的描绘图和一个显示桶式炸弹的录像截屏。它们显示一个大圆罐和一个小一点的容器。图片上添加的标签表明，小的容器装满了硫酸。但是，圆罐阀门与硫酸没有任何关系。因此，这似乎不是一个简易爆炸物。此外，圆罐完好无损，与卡费尔泽塔一案的其他录像显示的残余物不一样。

34. 数张残余物照片是一个有关公开来源围绕这一事件公布的。调查机制找不到更多的信息来核证这些残余物来自该事件。

3 号和 4 号地点

35. 政府尚未提供用于袭击这两个地点的弹药的信息。调查机制未能从其他来源获得其他关于所用弹药的资料。

投掷方式

1 号地点

36. 一名证人称，一枚桶式炸弹在东部(第 6 号)医院的 50 米半径范围内爆炸。找不到任何进一步信息。

2 号地点

37. 证人说，他们通过无线电获悉一架直升机正在飞来。一名证人特别提到一架直升机于 22 时 45 分飞来。袭击发生在夜间，没有证人称看到一架直升机。

38. 虽然有关于一架直升机的证人陈述，但调查机制无法独立核证一架直升机 22 时 30 分在卡费尔泽塔飞行。

39. 一名证人对据说是 2014 年 4 月 18 日炸出的弹坑进行了测量并拍摄了一段录像。弹坑直径 300 厘米，深 100 至 110 厘米。一名外部专家指出，高空飞行的直升机投下的内有装满氯气的圆罐的桶式炸弹在垂直或斜着落在地面上时可以产生这种弹坑。

40. 另一个外部弹道学专家指出，爆炸坑的直径大，而且深度浅，表明炸弹在地表或地表下直接爆炸。爆炸坑的直径及其几何形状表明，可能有一枚大口径迫击炮弹(120 毫米或以上)落在被拍摄的地方爆炸。然而，不能排除可能是其他炸弹，例如从直升机或飞机投掷的桶式炸弹或另一种炸弹炸出了这个弹坑。

3 号地点

41. 政府最初称，对这一地点进行了空袭。如上文所述，调查机制未能找到显示爆炸地点的录像，对卫星图像进行的分析没有发现任何空袭迹象。

4 号地点

42. 政府没有具体说明向这一地点投掷炸弹的方式。但它提供了在该地区的行动的一般信息，即为反击对阿拉伯叙利亚武装部队阵地的攻击，在若干地点“用大炮”进行了炮击，包括炮击卡费尔泽塔。如上文所述，调查机制未能获得任何显示爆炸地点的录像，对卫星图像的分析没有发现任何空袭迹象。

损害和影响

1 号地点

43. 损害和影响未知。

2 号地点

44. 一名证人采集了足球场弹坑的土壤样品并将其交给两个会员国。调查机制审查了分析结果，该结果表明有氯化合物。

45. 调查机制请一名弹道/爆炸物专家分析弹坑的图像。专家报告说：

“弹坑比[一枚装满化学品的桶式炸弹]预计产生的实际最大范围要大一些……内层圆罐很重而且头是尖的，预计它可以比预测值更深地钻入地下。炸弹中可能还有另外一个爆炸物。如果这是弹坑产生的另外一个主要原因，那么可以预计该爆炸物大约相当于 2 公斤梯恩梯。如果仅是炸弹内的引爆线造成的，那么这个弹坑就太大了，但也很可能是炸弹内的压力容器在炸弹落在地面并钻入地下后氯气剧烈泄出造成的。”

3 号和 4 号地点

46. 损害和影响未知。

概述

47. 调查机制根据不同来源所述各个地点之间的距离认为，当天可能有两个以上的目标地点。

48. 信息相互矛盾，不够充足，爆炸地点受到破坏。因此调查机制无法就该事件作出结论。

伤病情况

49. 实况调查团表示，该事件有 35 名病人。未记录有人死亡。一名证人说，大约 30 人受到影响，到医院看病。其他两个证人说，大约共有 100 人受伤。一名证人指出，数十人因足球场爆炸出现窒息，靠近第二个爆炸地点(东部医院附近)的人出现呼吸短促和窒息，其中包括该医院的医务人员。

50. 没有地形、障碍物、地点、人口密度和特点(年龄、性别、健康状况)的信息。因此，对烟雾飘散进行模拟没有得出明显结果。

领导小组评估意见

51. 领导小组审查了 2014 年 4 月 18 日卡费尔泽塔事件的现有信息和证据，认定阿拉伯叙利亚武装部队该日在这一地区进行了空袭。但领导小组无法证实使用了

桶式炸弹，因为据称所用装置的残余物已从现场清除，现阶段无法确切将其与 2 号爆炸地点联系起来。

52. 领导小组认定，此案值得进一步调查。

53. 这一评估意见的依据是：

- 2014 年 4 月 18 日，卡费尔泽塔有武装反对派团体和努斯拉阵线。这一地区经常受到阿拉伯叙利亚武装部队的炮击和空袭，其中一些袭击发生在 2014 年 4 月 18 日。
- 政府已证实在事件发生的当日和当时，阿拉伯叙利亚武装部队对一个观察哨进行空袭，并攻击了一个存放爆炸装置的房屋。该房屋在被击中时散发出有毒的绿色气体。
- 政府和武装反对派团体都不否认 2014 年 4 月 18 日有人在卡费尔泽塔使用了氯气。
- 调查机制只证实了一个爆炸地点(2 号地点)。但调查机制无法确定弹坑是桶式炸弹造成的，还是迫击炮弹等其他弹药造成的。
- 在所称爆炸地点或其附近没有发现据说使用的炸弹的残余物，因为它们已被取出送到另一个地点。虽然一个公开信息来源公布了与 4 月 18 日事件有关的若干残余物的照片，但残余物的补充信息并不足以核证爆炸地点。

附件四

2014 年 4 月 21 日，塔尔马涅斯

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团的结论是，收集到的信息：

令人信服地证实有人一再系统地在叙利亚北部的塔尔马涅斯村、塔曼纳赫村和卡费尔泽塔村把有毒化学品用作武器。对气体的描述、气体的物理特性、形态表现、与其接触后出现的体征和症状以及病人对治疗的反应均使实况调查团有把握地认定这种有毒化学品不是纯氯就是氯混合物。¹

2. 调查团还指出：“塔尔马涅斯村遭到了分开进行的两次有毒化学品的袭击，第一次是在 2014 年 4 月 21 日进行的，第二次在 2014 年 4 月 24 日。”²

调查机制的调查

背景

3. 塔尔马涅斯村(伊德利布省 Ma'arrat al-Nu'man 区)地处该区首府 Ma'arrat al-Nu'man 以东 5 公里，靠近连接首府与首府东部各村庄(包括 Abu al-Dhuhur)和邻近的空军基地的两条公路之一。

4. 根据 2004 年的人口普查，Ma'arrat al-Numan 区有 58 008 名居民，其中 11 359 人居住在塔尔马涅斯。据实况调查团说，2014 年约有 20 000 人，其中包括来自其他地方的数千名境内流离失所者，居住在该村。根据人道主义事务协调厅的报告，该区 2014 年 8 月有 65 500 人，包括 23 000 名境内流离失所者，需要人道主义援助。

5. 塔尔马涅斯周围据说有大量努斯拉阵线³和自由沙姆人伊斯兰运动的人员，他们经常与阿拉伯叙利亚武装部队发生冲突。自由沙姆人伊斯兰运动声称，“Firqat al-Nusra”已控制塔尔马涅斯，其他集团则声称努斯拉阵线掌握控制权。该地区有“Firqat al-Sham”的人员，而其他一些反政府武装团体，包括黎凡特猎鹰旅，也可能有人在那里。

6. 包括阿拉伯叙利亚共和国政府在内的一些信息来源称，伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)基本上已在 2014 年 3 月前撤出伊德利布省。这一信息称，2014

¹ 见 [S/2015/138](#)，附录三，附件 2，第 29 段。

² 见同上，附录四，附件 2，第 5.6 段。

³ 2013 年 5 月 30 日，安全理事会根据第 [1267\(1999\)](#) 号决议指认努斯拉阵线为恐怖主义集团。

年 4 月底时塔尔马涅斯已经没有伊黎伊斯兰国人员，他们最近的据点距此有 30 公里之遥。

7. 2014 年 3 月 5 日，反政府武装团体在该地区发动了一场攻势。冲突前线位于塔尔马涅斯村以西，在该村与 Wadi Deif 的叙利亚空军基地之间；反政府武装团体实际控制 M5 号公路以东的地区。2014 年 4 月 4 日，反政府武装团体在该年成功地第二次切断通往 Wadi Deif 和 Al Hamadiyah 这两个叙利亚空军基地的供应线，并包围了这两个基地。政府称，Wadi Deif 当时被完全包围。

8. 有关塔尔马涅斯村 2014 年 4 月份局势的证人证词有相互矛盾之处。一些证人指出，该村每天受到袭击，别的证人则称，该村基本上未受袭击。但是，有许多关于邻近的 Ma'arrat al-Nu'man 村发生冲突的报道。

9. 实况调查团的报告指出，塔尔马涅斯村的 Siddiq 医院资源和设施很有限，仅提供基本的救护。重伤员被送到 Bab al-Hawa 和 Saraqeb 的医院。

情况叙述

10. 实况调查团的报告(S/2015/138)指出，2014 年 4 月 21 日上午 10 点 30 分至 10 点 45 分，两枚“桶式炸弹”落在该村“大清真寺”旁边的住区。炸弹炸毁了两个住宅。该地居民逃到村东的橄榄树林里躲避空袭。其中一枚炸弹落在弹着点时产生了颜色介于蜂蜡和黄色之间的云雾，高达 50 至 75 米。云雾非常稠密，释放出的气体味道刺鼻难闻，“类似氯气”。这团云雾随风向东飘移，停在距地面 1 至 1.5 米处，覆盖了东边的主要逃离路线。大约 200 人受其影响，3 人死亡。

11. 政府证实塔尔马涅斯村 2014 年 4 月 21 日发生过一次事件。据它描述，一个反政府武装团体从塔尔马涅斯村以南的 Ma'ar Shamarin 发射了一枚炸射弹，落在村中央，附近有上文第 10 段提到的住区的一栋住宅。爆炸造成重大破坏，致使两人死亡。政府还说，反政府武装团体利用这一事件指责阿拉伯叙利亚武装部队发射了内有氯气的射弹。政府的说法中没有提到使用氯气或有人受伤。一名证人说听到爆炸声，并闻到类似“臭鸡蛋”的气味，但没有看到有人受伤。

12. 另一消息来源提供评述，称该地的一个伊黎伊斯兰国发射阵地在使用非制导飞弹发射器发射实弹的同时发生了爆炸，释放出不明毒气。爆炸据说造成操纵飞弹发射器人员死亡，83 名平民“中毒”和牲畜死亡。调查机制无法取得其他信息来证实这一指控，甚至无法证实在可采取军事行动的距离内有伊黎伊斯兰国人员。

日期和时间

13. 一名证人提供的录像(v01)中有证人的证词。有一个人在录像中说 2014 年 4 月 21 日上午 11 时左右发生了“空袭”，两枚炸弹落在距“大清真寺”200 米以内。根据法医检查，有关元数据显示，录像最初是于 2014 年 4 月 23 日录制的，但同

时指出，元数据是可以更改的。政府证实，2014 年 4 月 21 日发生了一起事件，但没有说明具体时间。

14. 2014 年 4 月 25 日，一份国外报纸根据它自己对 2014 年 4 月 24 日塔尔马涅斯村发生的袭击的调查发表了一篇文章。

天气状况

15. 2014 年 4 月 21 日 10 时至 11 时，塔尔马涅斯的风向由西往东(250° -270°)，风速 3 米/秒。温度大约摄氏 19 至 21 度，相对湿度 74%至 77%。

弹着点

16. 据一名证人说，“空袭”击中了距大清真寺约 200 米处的地方。不清楚这一证词指的是第一个还是第二个弹着点。

1 号地点

17. 一名证人交出的两段录像(v02 和 v03)显示了一所房屋中的弹着点。其中的一段录像中显示出的全球定位系统坐标为 N35.6408333° E36.7426167°，距离清真寺东北大约 140 米。

2 号地点

18. 上述录像(v02 和 v03)显示出一所房屋中的弹着点。平面电脑显示出的坐标为 N35.6405500° E36.7418833°，即清真寺北/东北大约 75 米处，位于 1 号地点西南大约 75 米。

19. 上述录像的元数据中没有全球定位系统坐标位置。外部法医机构对图像和卫星照片进行的目视比较明确表明，录像中显示的坐标数值确实是录像中显示的地点(误差值 4-8 米)。但这些机构提醒说，高分辨度卫星图像或其他参照图像可以证实这一调查结果，但理论上也可以得出不同的结果。

20. 政府提供了遭受政府所指反政府武装团体袭击的那所房屋主人的姓名。名字与 2 号地点那所房屋主人的名字相同。政府说此人在袭击中丧生，但实况调查团在袭击发生几个月后对此人进行了访谈。

弹药

21. 实况调查团称，证人说炸弹落下时发出“吹哨子”般的声音。炸弹落到地面时，有个证人听到沉闷的像是远处发出的声响，似乎没有发生爆炸一样，或者冲击很小。

1 号地点

22. 爆炸发生后两天拍摄的 v02 和 v03 录像显示后院的一个爆炸坑，但没有残余物。如实况调查团报告(S/2015/138)所示，录像中看到有人在测量爆炸坑的大小(直径 300 厘米，深度 100 厘米)。

23. 对 v02 和 v03 录像进行的法医检查认为：“就显示一个据说受到内有有毒化学品的桶式炸弹袭击的地点而言，[这一]弹着点令人怀疑。”未装有大量爆炸装填物的桶式炸弹不会像录像所示钻入坚硬地表那么深。专家分析还排除了这是一枚装有炸药或其他爆炸物的桶式炸弹的可能性，因为在周围的墙上没有看任何弹片冲击的痕迹，一枚内有相应炸药的桶式炸弹应会把周围的墙壁炸倒。一枚迫击炮弹、大炮炮弹或炸弹确有可能造成这样大小的弹坑，但是周围的墙上很可能会有弹片冲击的痕迹，而且爆炸造成的破坏会使墙壁部分或完全倒塌。

24. 据法医专家分析，v02 和 v03 录像中显示的弹坑(“地洞”)是爆炸造成的，但爆炸源可能是埋在地下的当量为 5 至 10 公斤梯恩梯的炸药。

25. 当地媒体的一段录像(v04)显示了同一个院子和同一个弹坑。里面似乎有一个圆罐，并有已经变形的“桶式炸弹”外壳的残余物，就在院里弹坑的旁边。法医检查和图像对比明确表明，这一段录像显示了与 v02 和 v03 相同的那个有的坑的院子(1 号地点)。录像中看到弹坑旁边有一些动物尸体。v04 录像的元数据中有时间戳，显示制作日期为 2014 年 4 月 20 日，即事件发生前的一天。但应指出，元数据取决于录像设备的设定，可以更改。

26. 对 v04 录像进行的分析并不改变上文对弹坑的分析。法医报告还指出，v04 录像中看到的残余物可能不是运载造成弹坑的炸药的物体，因为这一装置的顶部和四壁会炸裂成小碎片，就像 v04 录像显示的碎片那样。炸弹中只会有少量炸药，不可能造成如此大的弹坑。此外，v04 录像中的动物尸体看起来干净无损，它们在造成弹坑的装置爆炸时几乎不可能就在院子里或在附近。

27. 另一个录像(v05)显示证人在讲述同一院子的情况，但不能采用，因为有迹象表明它经过大量编辑。

28. 由于有这些不一致之处，不对 1 号地点进行进一步调查。

2 号地点

29. v02 录像显示一枚桶式炸弹的残余物，这枚炸弹炸坏了一所房屋的外建厨房。外壳的残余物已经变形。可以看到外壳残片旁边有一个内罐的残余部分，内罐的底部裂开。认为开裂是冲击或爆炸造成。内罐大约长 100 厘米，直径 40 厘米。内罐顶端的中心有一个主阀，还有一个安全阀，安全阀也在顶端但偏离中心。主阀已经脱落了。由于 v02 是在事件发生两天后拍摄的，残余物可能已经从最初弹着点移走。

30. 事件发生两天后在 2 号地点采集的样本提供给了家外国报纸。2014 年 4 月 29 日公布了样本分析的结果，称“化学战专家发现……”从卡费尔泽塔和塔尔马涅斯采集的样本“含有痕量氯和氨”。一名证人称，一名独立专家对样本进行了分析，但尚未确定这一分析的细节和有关样本的监管链。

31. 另一来源“4 月底在塔尔马涅斯”采集了样本。该来源提供了分析结果，称在土壤和碎石中发现了氯化物和痕量梯恩梯。但该来源提醒说，没有科学证据表明使用了氯气。

32. 另一证人提到，有人也到当地采样，这可能是一个外国非政府组织。调查机制无法直接接触这些样本。

33. 政府称，炸弹是一个地面发射系统发射的。炸弹中没有化学品。政府提供了一张据信在 2 号地点使用的同类炸弹的照片。照片中显示的炸弹与在其他 2 号地点图片和录像中看到的残余物相比，有一些重大差异。炸弹是火箭发射弹，至少有八个尾翅。事发地点没有发现这类残余物。

投掷方式

34. 三名证人称，他们在 2014 年 4 月 21 日上午 10 时至 11 时看到一架直升机飞向塔尔马涅斯，直升机外面他们称之为“翅膀”的搁架上装有炸弹。

35. 在一名证人提供的录像(v06)中，有一人说看到一架飞机飞过清真寺上的尖塔。飞机先转向东面，然后突然发动袭击。随后发生了不太强烈的爆炸。

36. 同一录像中的另一人说看到一架飞机飞过清真寺的尖塔，投掷了一枚炸弹。

37. 另一名证人说，上午大约 10 时 30 分听到一架飞机的声音，看到一架直升飞机飞越该村。大约 30 分钟后发生了爆炸，出现了黄色的烟雾，引起居民的恐慌。

38. 其他证人则说，2014 年 4 月 21 日有飞机飞越该村上空。有迹象表明上午大约 10 时 30 分有一架直升飞机从哈马空军基地起飞，有人看到先飞越了一些村庄，然后飞往塔尔马涅斯，据说在上午 11 时左右向塔尔马涅斯投掷了两枚装置。

39. 政府指出，爆炸是 Ma'ar Shamarin 附近的一个反政府武装团体发射的陆基炸弹造成的，Ma'ar Shamarin 离弹着点大约 3 公里。

损害与影响

40. 三名证人描述说，有一团 50 至 75 米高的淡黄色烟雾，“形状像一棵树”。这片烟雾离地面 1 至 1.5 米，随风向东飘移 200 多米。下风远达 1 至 1.5 公里处的人都受到影响。

41. 据实况调查团说，所有证人都说那股气味很刺鼻，难闻，“像是氯气”，类似家里的洗涤剂，但要强烈得多。

2 号地点

42. 这一爆炸地点录制的录像(v02)显示房屋的结构受到严重的毁坏和损害。人们认为炸弹击中了一所用混凝土砖块建造的建筑,建筑的结构受到严重破坏。可以看到大量瓦砾和其他建筑碎片。因此无法清晰看到弹坑;但可以看到一个类似弹坑的框架。录像显示树上的叶子发黄,地上有很多枯死的叶子。

43. 对 2 号地点的毁坏进行的法医分析表明,建筑结构遭到的破坏可能是由桶式炸弹的爆炸造成的。认为碎砖块的尺寸很大,表明装置中的炸药没有爆炸,或仅装有少量的炸药。

44. 据弹药专家说,政府所述的那类用火箭弹发射的炸弹基本上肯定是常规的高爆炸弹。有如此多炸药的炸弹估计至少有 200 公斤重,2 号弹着点的房屋会被完全炸毁,周围的一些建筑物也可能被炸毁。现有的 2 号地点照片及录像与上述评估意见不符。

45. 一名证人提到桶式炸弹击中 2 号地点时有动物死亡的情况。另一证人说,院子里种的辣椒枝叶发黄,有一半死了。

伤病情况

46. 一名证人称,使用化学品使 200 人受到伤害,其中很多人被转往另一医院。还有一名证人根据另一证人提供的信息编列了 2014 年 4 月 21 日在塔尔马涅斯医院登记的 133 名病人的名单,并提交了四张受到严重伤害病人的照片。另一来源证实了塔尔马涅斯的受伤人数。还有证人证实, Jarjanaz 医院当日接收了来自塔尔马涅斯的 150 名病人。

47. v06 录像的最后部分显示了看来像是塔尔马涅斯医院的一片混乱场景。录像中有对身份为医院工作人员的人进行的采访,其中一人称 2014 年 4 月 21 日的伤亡人数增加到 400 人,但采访的时间不明。

48. v06 录像还有居住在被击中的两所房屋里的人的证词(1 号和 2 号地点)。这两家的人说他们感到窒息,咳得很厉害,丧失意识和吐血。一位母亲说,她在接触受伤女儿后皮肤受到刺激。一名男孩口中流血和吐白沫。

49. 据说三人在转到邻近国家的其他医院后死亡。调查机制获得了 2014 年 4 月 25 日签发的一名 2 号地点受害者的“死亡证明”。但该证明没有列出死亡原因。尸体解剖报告也未提供任何死因。

50. 人们使用了空袭时通常使用的通向东面一块种有橄榄树的低洼地的逃离路线。当时风向由西向东,风速每秒 3 米;据世界气象组织提供的数据,烟雾飘散的方向是可信的。两个外部来源提供了对氯气烟雾飘散进行分析的结果,称氯气桶式炸弹有可能伤害 200 人,但对大多数人的伤害不大。

51. 政府称，爆炸的主要影响是摧毁了 2 号地点的一座建筑物，炸死了建筑物的主人(提供了姓名)和他的孩子。然而，一名接受实况调查团访谈的证人后来称自己就是屋主并是死去孩子的父亲。

52. 从地面发射炸弹无法解释为何有 200 至 300 人受到氯气爆炸的伤害。政府称，它认为受害者人数有误。据一名证人说，反政府武装战斗人员在爆炸后传播使用了化学品的说法，在民众中造成恐慌。这些战斗人员还向人们提供了面具，告诉他们离开村庄。尽管有一股“烂鸡蛋”的气味，但该名证人没有感觉有任何症状，而且没有看到有人受伤，只看到恐慌的人群。该名证人试图进入医院，但被拒绝了。同一证人还说，被转到其他医院的人两天后回家，没有明显的受伤迹象。

53. 对空袭后撤离该镇和身陷有毒烟雾的人的伤病情况进行的描述，与两个成员国对烟雾飘散进行的分析以及气象组织提供的天气资料相符。尽管无法明确肯定病人的确切人数，但显然有很多人受到了有毒化学品的影响。一些来源提供了对土壤样品的分析结果，表明有氯化合物。

54. 2 号地点的建筑物可能是被一枚桶式炸弹而不是一枚常规高爆类炸弹炸毁的。当地登记记录的残余物类似于有一个内罐并有外壳的桶式炸弹的残余物。弹着点没有关于火箭弹发射的炸弹的残余物的记录。证人的证词表明，爆炸、氯气味、烟云和居民受到的影响之间有明确的联系。

55. 证人和其他来源提供的信息表明，现场有直升飞机；有人说直升机投掷了炸弹。似乎只有一位证人亲眼看见有一枚炸弹落下。提供给调查机制的录像中的其他证人和被采访者的证词对从看到“飞机”到发生爆炸之间的间隔时间的描述有差异。

领导小组的评估意见

56. 领导小组于 2014 年 4 月 21 日审查了现有的关于塔尔马涅斯两个弹着点的信息。领导小组有足够的信息认为，2 号弹着点事件的起因是阿拉伯叙利亚武装部队直升飞机投掷了一个装置，一座混凝土砖块建筑物受到破坏，随后释放出有毒物质，伤害了当地居民。

57. 这一结论有以下依据：

- Ahrar ash-Sham 和努斯拉阵线在塔尔马涅斯附近驻扎了大量人员。据说两个集团都控制了该镇。塔尔马涅斯在 2014 年 4 月 21 日前后和当日经常遭受炮击和空袭。政府军当日正与反政府武装团体及努斯拉阵线在 Wadi Deif 和哈米迪亚这两个军事基地周围进行交战，塔尔马涅斯距两个基地都不远。
- 证人称，一架飞机投下的桶式炸弹爆炸后释放出有毒化学品。

- 政府和反政府武装团体都不否认，2014 年 4 月 21 日有人在塔尔马涅斯使用了氯气。
- 政府称，(2 号地点的)爆炸是反政府武装团体发射的陆基炸弹造成的。建筑物受到的破坏经查与这一说法不相符。
- 调查机制认为，两个据称弹着点只有一个(2 号地点)是可信的。
- 事件发生时，阿拉伯叙利亚共和国政府失去了对六个空军基地、包括 Taftanaz 基地(伊德利布省)的控制。政府告诉调查机制，Taftanaz 基地留下了 15 架直升机，其中 9 架据信还能飞。
- 领导小组审查了收集到的所有信息，没有发现任何证据表明塔尔马涅斯村的反政府武装团体在事件发生的当时和当地驾驶操纵直升机。
- 尽无法明确确定病人的确切人数，但显然有很多人受到有毒化学品的伤害。

附件五

2014 年 4 月 29 日至 30 日，塔曼纳赫

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团的结论是，收集到的信息：

令人信服地证实有人一再系统地在叙利亚北部的塔尔马涅斯村、塔曼纳赫村和卡费尔泽塔村把有毒化学品用作武器。对气体的描述、气体的物理特性、形态表现、与其接触后出现的体征和症状以及病人对治疗的反应均使实况调查团有把握地认定这种有毒化学品不是纯氯就是氯混合物。¹

2. 调查团还称：

所述日期是 2014 年 4 月 12 日、18 日和 30 日，以及 2014 年 5 月 22 日和 25 日。除 2014 年 5 月 22 日那次袭击之外的所有袭击都发生在夜里。这些袭击造成 150 多人伤亡，8 名伤势最重者(大多是妇女和儿童)因接触致命剂量的有毒化学品而丧生。²

3. 在证人提到的五个日期中，4 月 29 日夜间至 30 日发生的事件造成 35 人伤亡。³

调查机制的调查

背景

4. 塔曼纳赫(伊德利布省马拉特努曼区)位于大马士革至阿勒颇的 M5 号公路以东不到 9 公里处，在哈马市和伊德利布市之间的路段上。实况调查团报告说，2004 年人口普查时塔曼纳赫村有 7 385 名居民，有关分区有 29 144 名居民，2014 年时约有 2 万名居民生活在塔曼纳赫附近。其中包括 5 000 至 10 000 名境内流离失所者。根据人道主义事务协调厅(人道协调厅)的报告，2014 年 8 月，塔曼纳赫分区有 5 500 名境内流离失所者需要人道主义援助。

5. 事件发生时，塔曼纳赫距离前线很近。若干武装反政府团体在塔曼纳赫附近开展行动，阿拉伯叙利亚共和国政府在 M5 号公路沿线以及塔曼纳赫西部的汗舍洪设立检查站和基地。

6. 2014 年上半年，政府与武装反政府团体在伊德利布 M5 号公路周围发生冲突。武装反政府团体的目标是攻入伊德利布市并切断政府对军事基地的补给，他们在

¹ 见/2015/138，附录三，附件 2，第 29 段。

² 见同上，第 10 段。

³ 见同上，附录四，附件 2，表 4。

一定程度上取得了成功。2014 年 2 月，武装反政府团体占领了莫莱克(塔曼纳赫西南偏南约 10 公里处)，政府部队据说于 2014 年 4 月 14 日夺回了莫莱克。

7. 2014 年 3 月和 4 月，武装反政府团体的作战重点是占领莫莱克、汗舍洪和马拉特努曼之间 M5 号公路沿线的检查站。多个武装反政府团体似乎协同作战，并划定各自“负责”占领哪个检查站。政府一边试图保持 M5 号公路的畅通，一边打通其他通往阿勒颇和伊德利布市的路线。

8. 2014 年初，若干武装反政府团体将塔曼纳赫作为“集体作战基地”。塔曼纳赫也有努斯拉阵线等联合国安全理事会指认的恐怖主义组织⁴ 以及与其有关联的组织的人员。证人还提到伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)在塔曼纳赫派驻人员；然而，伊黎伊斯兰国在与努斯拉阵线及武装反政府团体发生冲突后，基本已于 2014 年 3 月从伊德利布撤离。

9. 其他几个武装反政府团体也在该地区作战，但在这一期间，冲突动态、武装反政府团体的地点和结盟情况以及势力范围频繁发生变化。

10. 伊德利布军事委员会据说是比较有影响力的武装反政府团体之一，它在 2013 年 12 月后并入叙利亚革命阵线。关于事件发生时该地区是否有其他武装反政府团体，各种说法不一，相互矛盾。虽然有些来源称，若干团体 2014 年建立的联盟荣耀军当时暂时将总部设在塔曼纳赫，但其他来源并未证实这一点。证人表示，自由沙姆人伊斯兰运动当时也有人在这一地区，但该组织的代表并未证实此说法。

11. 证人在谈到所调查事件时提到了塔曼纳赫的两处卫生设施：哈宁医疗慈善组织/医务点和第 9 医务点。在公开来源和媒体关于病人因接触氯气受到伤害的报道中，提到哈宁医务点和一处战地医疗设施。哈宁医务点的资金来自捐赠，没有得到政府的许可。医务点由于能力有限，往往将重伤者转至其他医院。

情况叙述

12. 各方对塔曼纳赫事件的描述不同。实况调查团证人在证词中的描述是，2014 年 4 月 29 日至 30 日的当夜，一座飞行监测站发出警报，称有直升机正在飞近并可能携带氯气弹。投放了两枚桶式炸弹，35 名病人有接触氯气的症状，要求接受治疗。据证人说，2014 年 4 月和 5 月有直升机对塔曼纳赫进行了五次袭击，投掷了可能含氯的桶式炸弹。

13. 政府否认其部队当天在塔曼纳赫有任何军事活动，并提供信息表明事件纯属捏造。有七名证人称经常有警报发出，但事实上并未发生任何使用化学品的事件，这一证词与政府说法一致。在人们接到警报出去躲避时，他们的住宅遭到洗劫，有传言称有人策划了这些事件。

⁴ 2013 年 5 月 30 日，安全理事会根据第 1267(1999)号决议将伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)和努斯拉阵线定为恐怖主义组织。

14. 调查机制根据证人证词评估是否有以下可能性：确有一次常规空袭或袭击，人们错误认为接触化学品是袭击所致。然而，无法证实当时有任何飞行活动。有关空袭的证人证词并未指明具体日期，无法将有关描述与 2014 年 4 月 29 日至 30 日事件联系起来。因此，排除了这种可能性。

15. 有几名证人在证词中提到，事件发生的前后或当天，塔曼纳赫遭到多次空袭。联合调查机制获得并分析的信息和统计数据中没有关于塔曼纳赫遭到空袭的具体数据，因此无法更加准确地了解这一时段前后的冲突动态。政府称在事件发生当天并未在塔曼纳赫开展任何陆地或空中军事活动，但政府没有提供任何飞行作业记录来印证这一说法。

日期和时间

16. 大多数证人是在所称事件发生几个月后接受约谈的。由于警报频发而且与军事活动有关的事件经常发生，证人对事件的记忆可能模糊不清。他们大多数人并未提供具体日期，而是提到 2014 年 3 月至 6 月之间发生的几起事件。

17. 只有一名证人特别提到 2014 年 4 月 29 日至 30 日发生的事件，但并未提供具体时间。该证人称这起事件有四人死亡，未提到有第二个弹着点。

18. 三名证人未对 2014 年 4 月 29 日至 30 日的事件作任何描述，但提供了来源不明的材料。一名证人通过其他来源了解到塔曼纳赫发生的五起事件中两起的情况，但不记得确切日期。该证人后来提供了一个 U 盘，内有来源不明的信息，按照实况调查团提到的所有五起事件的日期分别存在不同的文件夹中。另一名证人照纸宣读出了所有五起事件的日期，但没有就 2014 年 4 月 29 日至 30 日的事件提供任何证词。该证人还提供了一段题为“2014 年 4 月 30 日第二枚含有有毒氯气的圆桶在塔曼纳赫的坠落地点”的录像。

19. 有几篇媒体报道引用“当地活动人士”的话说，2014 年 4 月 30 日凌晨，一架或几架直升机在塔曼纳赫镇投掷了“两枚装满气体的炸弹”或“内有氯的爆炸装置”。有几段来自公开来源的录像显示，病人似乎是在哈宁医务点和一处战地医疗设施接受治疗。

20. 几名证人称，自 2014 年 4 月或 5 月起，媒体或当地预警系统便开始不定期地频繁发出化学武器警报。虽然大多数证人提到某“飞行观察站”发出的化学武器警报，但警报的确切日期仍然不清楚。

21. 七名证人称，其实几次警报发出后并未发生袭击，他们主动站出来质疑流传甚广的虚假媒体报道。他们说这些警报是假警报，塔曼纳赫并未发生过使用有毒化学品的事件。仍不清楚他们如何能对全村 24 小时的情况做出这一排除其他一切可能性的论断的。其中有些证人称，虚假化学武器警报发出后，撤离者的房屋遭到洗劫。

22. 其中两名证人在第二次约谈时描述了 2014 年 4 月或 4 月底塔曼纳赫遭到的空袭，此前他们从未提到这一点，但他们说没有一次袭击涉及化学品。虽然他们没有提供任何具体日期，但调查机制调查了这些说法提到的事件是 2014 年 4 月 29 日至 30 日那起事件的可能性，但找不到可以印证这一点的关联。

天气状况

23. 2014 年 4 月 29 日 20:00 时至 4 月 30 日 1:00 时刮西风(260 °300 °)，风速从 4 米/秒降至 2 米/秒。那天夜里其他时间，不同风向的风速从 4 米/秒降至 2 米/秒。20:00 时至 6:00 时的气温逐渐从 18 摄氏度降至 13 摄氏度，相对湿度从 20:00 时的 82%升至 6:00 时的 93%。

弹着点

1 号地点

24. 调查机制努力确定在塔曼纳赫北部一处住房的弹着点。调查机制并未获悉确切地点，而且无法根据证人提供的描述和参考点确定该地点。没有任何公共卫星图像可以说明有关的时间和地点。尽管一再提出请求，调查机制未获得任何军事卫星图像。

25. 证人提供的所有录像显示的都是哈宁医务点的内部，而不是周围区域。有两段(公开来源)录像显示，看似无人居住的房屋之间有一处弹着点。这些录像并未显示太多的周围情况，不足以确定确切的弹着点。

2 号地点

26. 几个不同来源提供给调查机制的另外一段(可从公开来源获得的)录像显示出一片空地上的残余物。一名证人提供的另一段录像显示出一片空地上的一处弹着点和某些类似炸弹残余物的东西。该弹着地点紧邻一条土路。附近可以看到一些似乎无人居住的房屋，其中有些房屋已经损坏。这些录像并未显示太多的周围情况，不足以确定确切的弹着点。

弹药

1 号地点

27. 调查机制没有获得 1 号地点的炸弹或其残余物的任何部分、取样或图像(照片或录像)。上述录像中可看到一些残余物碎片，但不足以进行充分分析。

28. 证人在描述在屋顶上看到桶状物体落地以及随后发生爆炸时说：“一团火焰、火舌或黄色的东西上窜 20 至 25 米高，马上就消失了。”据信这是指 1 号地点。该证人没有提到有第二个炸弹落地并称有四人死于此次袭击，尽管实况调查团确定这起事件没有人死亡。这名证人没有面具，因此无法前往弹着点。该证人既没有说闻到氯的气味，也不知道有化学警报。

2 号地点

29. 调查机制没有获得 2 号地点炸弹或残余物的任何部分或取样。有关 2 号地点的录像中显示的残余物可解释为桶式炸弹的残余物。然而，由于只能看到部分外壳，还是不足以进行明确分析。调查机制没有获得足够的有关残余物的录像或描述，因此调查机制努力根据对着地情况的描述对炸弹作出认定。

30. 政府提供信息称，2014 年 4 月 30 日，某武装反政府团体留在塔曼纳赫以西一条农用路上的一个装置发生爆炸，炸死了一名公民。调查机制对这一事件与 2 号地点之间是否可能有联系进行了调查，但无法找到任何其他信息印证这一说法。

投掷方式

31. 尽管调查机制一再提出请求，但它的信息来源没有向其提供任何肯定或否定 2014 年 4 月 29 日至 30 日夜晚有空中活动的信息。只有政府提供了一些信息，称他们当天没有在塔曼纳赫进行任何陆地或空中军事活动。无法将证人关于那一段前后的空袭的证词同 2014 年 4 月 29 日至 30 日那个夜晚联系起来。

1 号地点

32. 自称当时在屋顶上的证人说，听到直升机的声音，并听到坠落的桶状物发出的“很响”的声音。有些接受约谈的人说他们听到了装有氯的桶状物坠落时发出的特有的哨鸣声。没有任何其他信息可以核证证人的证词。

2 号地点

33. 没有任何证人证词或信息来证实一架直升机投掷了第二枚桶式炸弹或有一个简易爆炸装置发生爆炸的说法。

损坏和影响

1 号地点

34. 据证人说，有关建筑物几乎完全被毁，只剩下两面墙还矗立在地面上。周围区域亦受到影响。上述两段录像也显示毁坏程度严重。

35. 政府提出了它对这两段录像的分析，认为毁坏是由常规炸弹而非化学炸弹造成的。

36. 调查机制请一家独立机构进行法医检测。检测结果没有定论。录像中可以看到一个浅“坑”；这可能是带有炸药的常规桶式炸弹造成的，但也不能排除是化学桶式炸弹爆炸造成的可能性。

37. 其他公开来源的录像据称与这一事件有关。其中两段录像据信显示的是 1 号地点。录像中可以看到一座被毁房屋的某些部分、一处弹坑以及可能是炸弹残余

物的东西。然而，无法确定这些炸弹碎片是否与落地爆炸有关。录像并未显示太多周围区域，不足以确定可能造成的环境影响。

38. 除了录像中可见的毁坏之外，证人对爆炸的描述表明，所用的更有可能是常规炸弹(从空中或陆地投掷)，而非炸药较少的含氯桶式炸弹。然而，凭现有信息还不足以进行全面分析。

2 号地点

39. 录像未显示有弹坑或其他残余物撞击的迹象。

伤病情况

40. 实况调查团简要描述了所有五起事件中的病人的医学症状。调查团报告说，2014 年 4 月 29 日至 30 日的事件有 35 名病人。一名证人照纸宣读出了五起事件中每一起的日期、病人人数及死亡人数。

41. 1 号地点爆炸的目击证人称，这起事件有 4 人死亡，70 人受伤，而实况调查团的报告确认只有 35 名病人，且无人死亡。有些媒体报道还提到有 70 人受到含氯武器的伤害。

42. 一个独立来源提供了一份来源不明的名单，上面有 2014 年 4 月 29 日受氯气伤害的 12 个人的名字。尽管调查机制一再提出请求，但哈宁医务点没有提供任何医疗记录。调查机制请转诊医院提供医疗文件，但没有收到任何涉及有关日期和事件的信息。

43. 从公开来源和一名证人那里获得的录像分别显示，有病人在哈宁医务点和一处战地医疗设施接受治疗。然而，对这些录像的分析并未提供其他关于据称弹着点或投掷方式的可以核证的信息。因此，没有进行进一步的法医分析。

44. 有些证人称塔曼纳赫“什么事情都没发生”，而且他们没有看到任何因接触化学品而受伤的病人。然而，调查机制认为，这些证人无法对全村的情况作出确定的陈述。

45. 许多人在化学武器警报发出时便已撤离村庄，而且弹着点和弹着区的人口密度均无从知晓，因此建立氯飘散飘散模型仅凭现有数据是不够的飘散。

其他信息

46. 媒体对这一事件进行了广泛的报道。有些国际媒体报道说，政府使用了带有有毒化学品的桶式炸弹。

47. 若干证人称，当地的急救人员(有时称为“白盔”)通过当地媒体、志愿人员、手提式无线电台和清真寺，建立起基本的预警系统。他们在最初几次化学武器袭击发生后提供了相关信息，说明在发生空袭和化学武器袭击时最好怎样做。他们

鼓励人们在收到化学武器警报时前往位于弹着点上风的地势高的地方，建议人们在受到常规武器袭击时到地下室避难。

48. 六名证人称，人们当时离开了村庄，在他们所说的虚假警报发出后的撤离期间，他们自己或邻居的房屋遭到洗劫。有些证人提到戴有“面具”(可能是防毒面具)的人当时向儿童发放用“可口可乐”或“百事可乐”浸泡过的口罩。两名证人说村里有传言称，有人试图“嫁祸”政府或策划这些事件。

49. 一名证人描述了一名武装反政府团体战斗人员的房屋“4月底”遭到空袭的情况。次日，有戴面具的人“从地里挖东西”并拍摄这一场景，他们说塔曼纳赫遭到了有毒氯气的袭击。然而，证人并未闻到氯气或看到伤员。这名证人在此前约谈时没有提到这起事件。

50. 有些证人说，武装人员(其中有些来自塔曼纳赫，有些是外国人)发出虚假化学警报，称政府军队将用化学品袭击村庄，有时还具体提到氯，他们要大家离开村庄。这些警报以不同方式发出，包括由汽车或清真寺用麦克风和喇叭发出，或亲口通知。两名证人提到了据称拍摄“经过策划的”场景的同一个人。

51. 一名证人说，有人在敲门通知。有人骑着摩托车或开着车告诉大家离开房屋，因为飞机要来发动袭击。不同年龄的孩子跟在他们后面跑。该名证人认为是努斯拉阵线成员的那些人显然到了学校，把儿童从学校中带了出来，还把浸有液体的尿布发给这些儿童用作防毒面具，他们声称空袭会使用氯。虽然有警报发出，但该证人留在家中，没有闻到任何气味，也没有看到任何情况。

领导小组的评估意见

52. 领导小组认定，没有足够的信息可以证实或排除化学武器袭击的可能性。领导小组还认定，由于证据不足而且相互矛盾，无法就所涉各行为体作出结论。

53. 这一评估意见有以下依据：

- 塔曼纳赫事件的相关信息极少。调查机制无法确定任何飞行活动。
- 不同证人所作陈述彼此有出入，对事件的描述不一致。一方面，有些证人描述了受含氯武器伤害的人。另一方面，其他证人描述了2014年4月或4月底在塔曼纳赫发生的空袭，并称没有任何袭击使用过化学品。
- 专家认为这起事件是一次用常规弹药发动的袭击造成的。

附件六

2014 年 5 月 25 和 26 日，塔曼纳赫

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团的结论是，收集到的信息：

令人信服地证实有人一再系统地在叙利亚北部的塔尔马涅斯村、塔曼纳赫村和卡费尔泽塔村把有毒化学品用作武器。对气体的描述、气体的物理特性、形态表现、与其接触后出现的体征和症状以及病人对治疗的反应均使实况调查团有把握地认定这种有毒化学品不是纯氯就是氯混合物。¹

2. 调查团还指出：所述日期是 2014 年 4 月 12 日、18 日和 30 日，以及 2014 年 5 月 22 日和 25 日。除 2014 年 5 月 22 日那次袭击之外的所有袭击都发生在夜里。²

3. 证人提到的五个日期中，2014 年 5 月 25 日夜间至 26 日发生的事件没有造成伤亡。³

调查机制的调查

背景

4. 塔曼纳赫(伊德利布省马拉特努曼区)位于大马士革至阿勒颇的 M5 号公路以东不到 9 公里处，在哈马市和伊德利布市之间的路段上。实况调查团报告说，2004 年人口普查时塔曼纳赫村有 7 385 名居民，有关分区有 29 144 名居民，2014 年时约有 2 万名居民生活在塔曼纳赫附近。其中包括 5 000 至 10 000 名境内流离失所者。根据人道主义事务协调厅(人道协调厅)的报告，2014 年 8 月，塔曼纳赫分区有 5 500 名境内流离失所者需要人道主义援助。

5. 事件发生时，塔曼纳赫距离前线很近。若干反政府武装团体在塔曼纳赫附近开展行动，阿拉伯叙利亚共和国政府在 M5 号公路沿线以及塔曼纳赫西部的汗舍洪设立检查站和基地。

6. 2014 年上半年，政府与反政府武装团体在伊德利布 M5 号公路周围发生冲突。反政府武装团体的目标是攻入伊德利布市并切断政府对军事基地的补给，他们在一定程度上取得了成功。2014 年 2 月，反政府武装团体占领了莫莱克(塔曼纳赫西南偏南约 10 公里处)，政府部队据说于 2014 年 4 月 14 日夺回了莫莱克。

¹ 见 [S/2015/138](#)，附录三，附件 2，第 29 段。

² 见同上，第 10 段。

³ 见同上，附录四，附件 2，表 4。

7. 2014 年 3 月和 4 月，反政府武装团体的作战重点是占领莫莱克、汗舍洪和马拉特努曼之间 M5 号公路沿线的检查站。多个反政府武装团体似乎协同作战，并划定各自“负责”占领哪个检查站。政府一边试图保持 M5 号公路的畅通，一边打通其他通往阿勒颇和伊德利布市的路线。

8. 一些证人作证说，在塔曼纳赫事件的前后或当日，发生了多次空袭。调查机制掌握和分析过的信息和统计数据中没有该镇遭受空袭的具体数据，无法更准确地确定当时周围地区的冲突动态。政府称它在塔曼纳赫村事件发生的数日中没有在陆地或空中采取任何军事行动。

9. 2014 年上半年，塔曼纳赫村据说被一些反政府武装团体用作“集体作战基地”。证人还提到塔曼纳赫村驻有伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)人员；⁴ 然而伊黎伊斯兰国在与努斯拉阵线和反政府武装团体发生冲突后，基本已在 2014 年 3 月从伊德利布撤走。

10. 其他几个反政府武装团体也在该地区作战，但由于冲突动态、反政府武装团体的地点和结盟情况频繁发生变化(加之各种报告相互矛盾，大多数报告没有必要的细节)，无法肯定地确定它们在进行调查期间及地点的位置和势力范围。

11. 伊德利布军事委员会据说是比较有影响力的反政府武装团体之一，它在 2013 年 12 月后并入叙利亚革命阵线。关于事件发生时该地区是否有其他反政府武装团体，各种说法不一，相互矛盾。虽然有些来源称，若干团体 2014 年建立的联盟荣耀军当时暂时将总部设在塔曼纳赫，但其他来源并未证实这一点。证人表示，自由沙姆人伊斯兰运动当时也有人在这一地区，但该组织的代表并未证实此说法。

12. 证人在谈到所调查事件时提到了塔曼纳赫的两处卫生设施：哈宁医疗慈善组织/医务点和第 9 医务点。在公开来源和媒体关于病人因接触氯气受到伤害的报道中，提到哈宁医务点和一处战地医疗设施。哈宁医务点的资金来自捐赠，没有得到政府的许可。医务点由于能力有限，往往将重伤者转至其他医院。

情况叙述

13. 调查团证人的证词中进行的描述是，2014 年 5 月 25 日至 26 日的夜间，2 枚桶式炸弹落在塔曼纳赫。一枚炸弹没有爆炸(1 号地点)，但冲撞力打开了桶内的圆罐，释放出氯气。未爆炸的炸弹桶是早上发现的。另一枚桶式炸弹爆炸了(2 号地点)，但因为落在该村无人居住处，没有人受影响。

14. 与 2014 年 4 月 29 日至 30 日的事件相似，政府否认政府部队 5 月 25 日和 26 日在塔曼纳赫村有任何军事行动，并提供信息表明事件是伪造的。在这方面，其他证人说，经常发出警报，但事实上并没有发生化学品袭击事件，在人们听到警报后外出躲避期间，他们的住宅遭到洗劫。证人称，他们听到传言说，有人策划了这些事件。

⁴ 2013 年 5 月 30 日，安全理事会根据第 1267(1999)号决议指认伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)和努斯拉阵线为恐怖团体。

日期和时间

15. 大多数证人并没有提供具体日期，但是提到了 2014 年 3 月至 7 月的几起事件。只有一名证人具体记得日期是 2014 年 5 月 25 日和 26 日。该名证人称，次日帮助拆除炸弹，注意到有强烈的氯气味。这名证人还提供了五个挖炸弹的录像，另外还有五张显示院子里炸弹残片的照片。
16. 另一名证人简述了发生的事件，同第一个证人的描述相似，很可能指的是同一事件，但不记得确切的日期，并说事件大约在 23 时发生。次日早上一群人发现了未爆炸的炸弹，证人是其中之一。
17. 第三个证人转述了发生的事件，说一枚桶式炸弹没有爆炸，但泄漏出气体。
18. 一名证人转述了塔曼纳赫五起事件中的两起事件。证人不记得确切日期，但后来提供了 U 盘，内有资料，资料按调查团所述五起事件的日期分存在文件夹里。名为“برميد الصور 25-5-2014”的文件夹里有关于院子里的炸弹的四张照片和一份录像。该证人在约谈时没有提及这一事件。
19. 另一名证人按照一张纸宣读了所有五个事件的日期，但没有提供任何与 2014 年 5 月 25 日夜间至 26 日事件有关的证词。
20. 塔曼纳赫的 7 名证人说，2014 年 4 月后经常有关于化学武器攻击的“虚假”警报，间隔时间不一。其中几人说，从未在塔曼纳赫使用过化学武器。

天气状况

21. 5 月 25 至 26 日的夜间，20 时至 5 时刮西风(280°)，风速每秒 3 米至 2 米(20 时为每秒 3 米)。20 时至 5 时，温度从 22℃ 逐渐降至 15℃，相对湿度从 79% 升至 89%。

弹着点

22. 一名证人作证的事件与 5 月 25 至 26 日的事件相似，他记不得具体日期，但画了一张着弹点的图。由于缺乏细节和参考点，该图无助于确定着弹点。另一名证人画了地图，标出塔曼纳赫的四个着弹点，将其标为 1、2、3、5 弹着点，但从图上看不出哪个着弹点是哪一次事件的。

1 号地点

23. 无法从证人陈述或提供的录像确定未爆炸桶式炸弹的着弹点。四个录像显示了着弹点(v01 至 v04)。所有四个录像都是近距离拍摄，看不出周围的情况。没有对这些录像进行法医检查。
24. 一名证人说未爆炸弹落在一所住宅，并说出房主的名字。无法确定该住宅的确切地点。没有在这一时段的公开卫星图像中找到潜在弹坑或着弹点。尽管调查机制一再提出要求，它没有收到任何军用卫星图像。

2 号地点

25. 一位帮助疏散未爆炸弹地点人员并记得有关确切日期的证人说,另一枚桶式炸弹爆炸了,但落在无人居住地的一所房屋上。这名证人还提供了着弹点的录像。另一名证人也提供了这个着弹点的录像。这两份录像拍摄的角度不同,拍摄的时间长短也不一样,但显现出同样的场景。看到的周围情况不多,不足以确定着弹点的坐标。帮助在 1 号地点挖掘炸弹但记不起确切日期的证人也提到炸弹落在无人居住地,并说他们搜查后没找到这一着弹点。

弹药

1 号地点

26. 落在 1 号地点的装置没有爆炸。帮助挖掘炸弹并记得确切日期的证人提供了四份这一着弹点的录像: v01 号录像显示着弹点; v02 号录像显示拆卸桶式炸弹壳; v03 号录像显示挖掘炸弹; v04 号录像显示桶式炸弹被装上一辆皮卡。这名证人还提供了五张显示桶式炸弹在一个院子里的照片。另一名证人不记得事件的日期,在访谈中无法描述 2014 年 5 月 25 日至 26 日的事件,但提供了一个 U 盘,盘中的一个标明“برميد الصور 25-5-2014”的文件夹内有四张桶式炸弹在同一大院内的照片和一份录像。

27. 调查机制无法独立核实这些录像和照片的时间和地点,特别是因为它们是近距离拍摄的,录像未显示周围情况(即没有可用于进行分析的参照物)。录像中看不清周围的情况。

28. v02 号录像显示未爆桶式炸弹,看起来它坠入一个大约 2.5 米深的洞中,有一半埋入土中,弹翼(即炸弹尾部)露在空中。洞中有两人在拆除炸弹。这两个人和洞边的其他人戴有防毒面具,却无气罐,(即这些“防毒面具”不起作用)。而且这些人没有一个有其他任何的保护装备,例如手套。在整个拆除过程中,这两个人没有采用在出现危险物质泄露到像弹洞这样的狭窄空间情况时需要采用的安全措施或装备。

29. 从可以看到的画面来看,未爆炸的桶式炸弹有一个外桶、一个内圆罐、一些可能是炸药的粉剂和一些引爆线。内圆罐同外桶之间似乎有大量的粉状物质。内圆罐有两个阀门,一个阀门缠绕着大量导爆索导爆索,用胶带固定。导爆索导爆索从内圆罐的阀门延伸至外桶底端。无法看出内圆罐是空的还是有东西。外桶和内圆罐之间有一块布和更多的粉状物质。

30. 在 v03 号录像中,桶式炸弹仍在上文所述的位置,但已绕上铁链。洞的周围有许多人,其中包括儿童,他们没戴防毒面具或手套。桶式炸弹被拖出来,并拖离洞口。当桶式炸弹拖离洞口时,可见外桶底部弹翼处有损坏。内圆罐的底部也明显可见,看不到任何损坏或裂痕。

31. v04 号录像显示人们将桶式炸弹拖过院子，拖上台阶，装入一辆皮卡。没有一个人身着任何防护服。这名证人提供的五张照片显示同一炸弹在一个铺有地砖的院子里。所有粉状物质与引爆线和布片似乎已经拆除。

32. 提供录像的证人对炸弹作了如下描述：“在内圆罐的阀门上有一个起爆器，看上去象蓝色绳索，绕在阀门上，引爆后炸开阀门放出气体；内圆罐与外桶之间以及内罐上面有褐黄色粉末(总共约 50 千克)。这些粉末起助爆作用。”未爆炸弹约 1.5 米长，顶部和底部有盖，用螺丝钉固定。炸弹是在当地制造的，没有任何标识。内罐上有数字，“大概是 976”。这名证人说，该装置落下时尾部着地，内罐底部受损，他自己画了一张图来表明这一点。在图中，炸弹的尾部和弹翼插入下。然而在同一证人提供的录像中，弹尾和弹翼露出地面，弹头部分钻入地下。

33. 另一名证人提供的录像和照片显示炸弹在一个铺地砖的院子里，与上述录像所示相同。

34. 在另一的公开来源的录像(v05)中，一个曾在上述录像中出现过的人站在看来是同一桶式炸弹旁边。此人说，这是对塔曼纳赫村第五次桶式炸弹攻击，他们说炸弹里装的是氯气，但桶式炸弹落到松软的地面上，没有爆炸。炸弹里的内圆罐缓慢地释放出气体，至少释放了 3 个小时。法医检查发现有一个时间戳，显示录像上传“[YouTube](#)”的时间为协调世界时 2014 年 5 月 29 日 14 时 23 分 32 秒，但录像也可能是在指称事件发生两三天后于 5 月 28 日上传。不过分析不能确定录像拍摄的日期，也没有提供拍摄地点信息。

35. 在收到的录像和照片中并没有看到引信或起爆管。因此无法根据这些材料确定桶式炸弹是如何工作的。在录像或照片中并没有看到证人提到的用螺钉固定在顶部和底部的盖子。

36. 对 v05 号录像进行的法证检查称，炸弹“似乎是用在以前其他案例中看到的同一类薄金属制作的”。该分析称，50 公斤炸药的爆炸将炸毁外壳(将其炸成碎片)，这与调查机制的意见一致。炸弹对周围环境的影响更像是一种常规炸弹，而不像填满化学剂的炸弹。如果这一数量的炸药爆炸，而内罐中有氯气，那么氯气很可能被氧化，效用大大减弱。

37. 此外，不清楚气体是何时逸放出来的。证人说，他们到达现场时不得不去拿防毒面具，因为气味太强烈。然而在录像中，防毒面具没有滤气罐。目前还不清楚找到桶装炸弹后多久才开始录像所示的拆除。

38. 法医报告还指出：“视内罐中的物质(纯气体、化学品混合程度)和造成损害的类别和程度，内罐中气状物质逸放的时间可以少于或多于三小时。”

39. 有一人在 v05 号录像中说内罐逸放气体长达三个小时，政府提供了对该录像进行的分析，称内罐中的气体因压力、容量、受损情况、温度和冲击力度等因素，

几秒就会释放完。调查机制不接受也不拒绝这一评估意见，因为对炸弹的具体细节、内罐中的物质、受损情况和周围环境知之甚少，无法有把握地排除气体释放时间长达三小时的可能性。

2 号地点

40. 据一名证人说，第二枚桶式炸弹落在无人居住的住房并爆炸。证人前往 2 号地点，闻到氯气，但并没有看到任何炸弹残余物。另一名证人说，“他们”搜寻过，但没找到着弹点。从这一地点的录像中可看到一些像是残余物的东西，但无法确定。

投掷方式

41. 政府称，它在这一事件发生时没有采取任何陆地或空中军事行动。尽管调查机制一再要求，但它的信息来源都没有提供肯定或否定相关时日有空中飞行的信息。

42. 帮助挖掘炸弹的证人说，2014 年 5 月 25 日落下了两枚桶式炸弹。在上文所述公开来源的录像中，说话者提到“阿萨德”军队的空袭。

1 号地点

43. 对炸弹录像进行的法医检查认为，由于桶装炸弹有稳定翼，表明它是用来用飞机投掷的。桶式炸弹从高空投下如果落在坚硬的地面上，钻入地面深度有限，弹体会受到严重损坏，但录像中的情形并非如此。炸弹落在松软的地面上，钻入地面会更深，弹头/顶部会遭受与录像所示桶式炸弹相同的冲撞损坏。一名证人提到炸弹钻入“松软土层”；然而对录像的分析无法确定土层的状况，以便评估炸弹钻入地下是否是高空投掷造成的。

2 号地点

44. 关于 2 号地点的投掷方式，没有进一步的具体信息。

损害和影响

1 号地点

45. 桶式炸弹钻入一洞中，没有爆炸。

2 号地点

46. 这一着弹点的录像显示，房屋毁坏和受损情况严重。看不到弹坑。

伤病情况

47. 没有伤病情况。

其他信息

48. 媒体对这一事件进行了广泛的报道。有些国际媒体报道说，政府使用了带有有毒化学品的桶式炸弹。

49. 若干证人称,当地的急救人员(有时称为“白盔”)通过当地媒体、志愿人员、手提式无线电台和清真寺,建立起基本的预警系统。他们在最初几次化学武器袭击发生后提供了相关信息,说明在发生空袭和化学武器袭击时最好怎样做。他们鼓励人们在收到化学武器警报时前往位于弹着点上风的地势高的地方,建议人们在受到常规武器袭击时到地下室避难。

50. 六名证人称,人们当时离开了村庄,在他们所说的虚假警报发出后的撤离期间,他们自己或邻居的房屋遭到洗劫。有些证人提到戴有“面具”(可能是防毒面具)的人当时向儿童发放用“可口可乐”或“百事可乐”浸泡过的口罩。两名证人说村里有传言称,有人试图“嫁祸”政府或策划这些事件。

51. 一名证人描述了一名反政府武装团体战斗人员的房屋“4月底”遭到空袭的情况。次日,有戴面具的人“从地里挖东西”并拍摄这一场景,他们说塔曼纳赫遭到了有毒氯气的袭击。然而,证人并未闻到氯气或看到伤员。这名证人在此前约谈时没有提到这起事件。

52. 有些证人说,武装人员(其中有些来自塔曼纳赫,有些是外国人)发出虚假化学警报,称政府军队将用化学品袭击村庄,有时还具体提到氯,他们要大家离开村庄。这些警报以不同方式发出,包括由汽车或清真寺用麦克风和喇叭发出,或亲口通知。两名证人提到了据称拍摄“经过策划的”场景的同一个人。

53. 一名证人说,有人在敲门通知。有人骑着摩托车或开着车告诉大家离开房屋,因为飞机要来发动袭击。不同年龄的孩子跟在他们后面跑。该名证人认为是努斯拉阵线成员的那些人显然到了学校,把儿童从学校中带了出来,还把浸有液体的尿布发给这些儿童用作防毒面具,他们声称空袭会使用氯。虽然有警报发出,但该证人留在家中,没有闻到任何气味,也没有看到任何情况。

领导小组的评估意见

54. 领导小组审查了现有的关于2014年5月25日至26日塔曼纳赫村事件的信息和证据,认定没有足够的证据就参与这一事件的行为体和把化学品用作武器的方式作出结论。

55. 这一评估意见有以下依据:

- 塔曼纳赫的所有事件都缺乏相关的信息。调查机制无法确定有飞行活动。
- 一些证人称,2014年4月后经常有“虚假”的化学武器攻击警报,间隔时间不定,但化学品从未在塔曼纳赫被用作武器。
- 其他一些证人说,一枚未爆炸的“桶式炸弹”逸漏氯气。然而没有足够的证据来印证这些证词。

附件七

克门纳斯，2015 年 3 月 16 日

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团报告提到 2015 年 3 月 16 日夜 20 时至 21 时间的事件：“……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得多。”¹
2. 调查团还指出，“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。”²
3. 最后，调查团指出：

任何单一信息来源或单个证据本身都不足以证实是否发生过将有毒化学品用作武器的事件。但若将其综合成一个整体来看，便掌握了足够的事实，可以得出下述结论：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用作武器。没有足够的证据来对这一化学品究竟是什么作出明确的定论，尽管有一些因素显示这种化学品可能含有氯元素。³

调查机制的调查

背景

4. 克门纳斯位于(伊德利布省伊德利布区)伊德里布市东南 6 公里处。萨尔门在它东北不到 5 公里处，萨拉奎布在它东面 12 公里处，萨拉奎布位于大马士革至阿勒颇 M 5 号公路和通向拉塔基亚的 M 4 号公路的交接处。塔夫塔纳兹机场在它的东北方，直线距离约 13 公里。
5. 2004 年进行人口普查时，克门纳斯村约有居民 2 700 人。根据人道主义事务协调厅 2014 年 8 月的记录，伊德利布区有大量境内流离失所者。一些消息来源说，克门纳斯仍有大量人口，因为许多人从伊德利卜市的流落至此，往往住在亲戚家，而其他消息来源称，该村由于靠近前线，人口减少。
6. 2014 年，政府在伊德利布有若干检查站和军事设施网络：一个网络位于 Ma'arrat al-Nu'man 和 Khan Shay kun 之间的 M 5 号公路沿线，另一个位于拉塔基亚至伊德利卜市的 M 4 号公路沿线。

¹ 见 S/2015/908，附录四，附件 2，第 3.8 和 3.9 段。

² 见同上，第 3.12 段。

³ 见同上，第 5.19 段。

7. 2014 年中期, 努斯拉阵线⁴ 开始打击伊德利布省的反政府武装团体, 其中许多团体曾与努斯拉阵线并肩同政府作战。这些团体包括革命者阵线和坚定运动。努斯拉阵线占领了伊德利布省几个地区和城镇, 获取了被它打败的武装团体的武器和设施。
8. 2014 年 12 月 15 日, 努斯拉阵线、自由沙姆人伊斯兰运动、阿克萨战士和反政府武装团体的战斗人员占领瓦迪-阿迪-戴夫和哈米迪亚军事基地, 控制了 Murak 以北 M 5 号公路段和几个军事检查站, 切断了政府进出伊德利布的重要通道, 加强了他们派驻在伊德利布省南部地区的人员。
9. 就在伊德利卜市西边的克门纳斯和萨尔门被反政府武装团体控制, 它们紧靠前线。在东面, 反政府武装团体 2012 年 11 月和 2013 年 1 月分别控制了位于 M 5 和 M 4 号公路之间战略交点上的萨拉奎布和塔夫塔纳兹空军基地。
10. 政府控制着伊德利卜市和克门纳斯以西 4 公里的几处军事基地。
11. 2015 年 3 月 24 日, 几个派别正式宣布成立征服军, 开始攻占伊德利卜市, 经过激烈战斗后于 2015 年 3 月 28 日暂时得手。征服军的创始成员包括努斯拉阵线、自由沙姆人伊斯兰运动、阿克萨战士、Faylaq al-Sham 和其他团体。
12. 克门纳斯是筹划伊德利布攻势的基地之一, 驻有努斯拉阵线和征服军其他派别的人员。虽然一些来源称, 自由沙姆人伊斯兰运动控制了该村, 但该组织没有确认这一点。证人说该村有军事设施, 但没有具体说出战斗人员或团体隶属哪个组织。
13. 一名证人说, 武装团体一直准备进攻伊德利布, “要解放它”, 有关事件发生在攻势开始之前的几天。据同一证人说, 战斗人员部署在克门纳斯和通向萨尔门的道路上, 等待发起攻击。
14. 根据调查团的记录, 2015 年 3 月 16 日至 5 月 20 日间, 伊德利卜市内外发生了几起把化学剂用作武器的事件, 而克门纳斯事件是其中的第一起。但是, 它是克门纳斯迄今发生的唯一事件。萨尔门事件在同日晚上发生, 只晚了两三个小时。
15. 克门纳斯没有任何保健设施; 邻近的医疗设施是萨尔门野战医院和萨拉奎布综合医院。

情况陈述

16. 实况调查团证人的证词称, 一架直升机在军事区的边缘投下了两件东西或两枚“桶式炸弹”。几分钟后, 证人注意到有氯气般的气味。闻到的人眼睛流泪, 咳嗽和呼吸困难。当地预警系统发出了化学武器攻击警报, 造成了恐慌。
17. 政府否认当天在该地有任何飞行活动, 并对人员接触化学物质提出了不同的解释。政府称, 阿克萨战士的战斗人员通过萨尔门与克门纳斯之间的称为 Maghawir

⁴ 2013 年 5 月 30 日安全理事会根据第 1267(1999)号决议指认伊拉克和黎凡特伊斯兰国和努斯拉阵线为恐怖团体。

al-Dawash 的地下通道运输灌有不明液体的桶。一个桶从车上掉下来，逸出气体，伤及战斗人员及克门纳斯和萨尔门的一些居民。他们都有“窒息”感。

18. 在调查过程中，政府提供的信息表明，反政府战斗人员对其他反政府武装团体使用一种灌有化学剂的地狱弹。由于缺乏佐证信息，且与调查机制的调查结果不一致，使用地狱弹之说无法采信，予以排除。

日期和时间

19. 三名证人证实，事件发生之日为 2015 年 3 月 16 日。他们指出的时间略有不同，但集中在 20 时和 21 时前后。有四个会员国提供信息证明事件的时间。政府证实涉及化学剂事件的日期，但没有提供具体时间。

天气状况

20. 2015 年 3 月 16 日，克门纳斯日落时间为 17 时 41 分。20 时至 21 时的温度为 10℃，西风(260°)，风速每秒 3 米。湿度 95%。

弹着点

21. 一名证人说两枚“桶式炸弹”都落在军事区内；另一名证人说，只有一枚落在军事区内，另一枚落在居民区。

22. Maghawir al-Dawash 地下通道位于萨尔门村外西南，离通往克门纳斯的道路不远。通道距克门纳斯大约 3 公里。

1 号地点

23. 三名证人在地图上指出了弹着点，弹着点在克门纳斯村外通往涅拉卜的道路上。有关坐标的差异很小。

24. 为了核证弹着点，法医研究所检查了所称弹着点的 10 张照片。它认为，从视觉上看，所有 10 张照片的内容相互关联，因此可以证实，照片都显示同一地点。元数据审查和视觉分析没有发现有任何修改过的迹象。

25. 没有迹象表明照片像经过改动，列入残余物。由于照片是在袭击两天后拍摄的，因此不能排除残余物事先放置该处的可能性。

26. 法医专家通过目视对照片和卫星图像进行了比较，认定这一地点的地理坐标与证人所示地点的坐标相符(见表)。

不同来源提供的 1 号地点坐标

来源	纬度(十进制)	经度(十进制)
证人	N35.882889°	E36.680778°
证人	N35.882833°	E36.681222°
证人	N35.882833°	E36.680722°
法医研究所	N35.882772°	E36.681096°

2 号地点

27. 只有一名证人提供了第二个着弹点的信息，即位于 N35.882972° 和 E36.679111°。这靠近 1 号地点，更深入村中。调查机制没有发现其他任何信息来证实 2 号地点的坐标，也没有得到其他任何关于据说落在那里的桶式炸弹的信息。两名证人指出，炸弹落在军事设施或军事区，平民之所以受到影响是风把气体吹入居民区。无法确认有关军事设施或军事区的类别，只知道它们不是阿拉伯叙利亚武装部队的设施，而是某反政府武装团体或其他团体的设施。

弹药

28. 通过对 1 号地点的分析获得以下考虑因素，因为没有 2 号地点的进一步信息。

29. 证人把有关装置的残余物说成是一个金属桶或罐，内有一些炸开的小罐。这种描述与调查机制和法医研究所分析的照片相符。金属桶可能是炸弹外壳，上有弹翼。照片中有一个炸开的青绿色小罐。就真实性而言，对照片进行的法医分析认为，检查结果印证照片未被修改，照片是在事件发生两天后拍摄的。

30. 证人说桶壁上有一个标识(“IYAD”)，但在照片上看不到。

31. 据爆炸专家说，如果桶内装有高爆炸药，外壳很可能已碎裂成小块，完全炸毁。还有一种可能是，内填炸药没有爆炸，但这无法解释找到的气罐。

32. 在这张照片和其他照片中看到的残余物，与萨尔门同日发生的事件的残余物(小气罐和外壳)相似。

投掷方式

33. 几位证人说，听到直升机飞行声音和一次爆炸声，他们说与其他空袭爆炸声音相比，爆炸声“不大”；他们说不久就通过手提无线电收音机和清真寺宣礼塔上的喇叭获悉化学武器袭击警报。

34. 一位证人说截听到两个直升机驾驶员的无线电对话，说他们使用呼号“Bravo”。根据这一证词，一架直升机 21 时左右从拉塔基亚机场起飞。驾驶员随后表示已“进入工作区”；当地居民报告一枚桶式炸弹落地。这时大约是 21 时 30 分。直升机从拉塔基亚空军基地飞到克门纳斯需要 30 至 33 分钟。

35. 在检查了叙利亚空军所有的直升机类型和拉塔基亚机场到克门纳斯的距离后，调查机制认为证人对拉塔基亚飞到克门纳斯所需时间的估算是正确的。

36. 调查机制收集到的信息表明，一架直升机 20 时 30 分从拉塔基亚 Bassel al-Assad 机场起飞，21 时 05 分飞越克门纳斯上空，21 时 30 分返回基地。

37. 政府称，那天该地没有飞行活动，但未提供任何佐证文件，如飞行记录等。关于所用呼号问题，政府没有作出答复。

1 号地点

38. 一家防务研究所研究了残余物的照片，指出外桶“有用飞机投掷的标记。稳定翼和吊挂在飞机上的吊架明显可见。这一[桶式炸弹]可能吊挂在飞机(固定翼飞机或直升机)的机翼或机身下。不太可能用一枚火箭发射”。

39. 一位弹道专家和一家防务研究所研究了 1 号地点的弹坑，以确定投掷方式。在 2015 年 3 月 16 日后拍摄的这一确定地点的卫星图像中，也可以看到照片中的弹坑。

40. 弹道学专家认为，“炸弹由直升机从高空投掷，偏斜着地，很有可能造成看上去……”同 1 号地点弹坑“相似的着地特征”。专家指出，从着地时到照片拍摄时，弹坑发生了以下变化：“从照片上看，弹坑形成后似有重型卡车从上面开过。也有可能在拍照前在坑内填入一些东西，如果先前坑还要深一些的话，以便让车不受阻碍地开过去。”

41. 防务研究所得出的结论是，弹坑的图像符合物体从高空坠落在坚硬地面上的情形。它指出，不能排除“这只是一条失修的道路”或有人挖坑的可能性。它还指出，没有明显的发生大爆炸的痕迹，因此该装置要么装有少量炸药，或装有的炸药没有正常爆炸。

42. 调查机制在一些外部专家分析的协助下，评估炸弹用某种陆地发射器发射的可能性。但据信这是不可能的。

2 号地点

43. 没有获得证人提到的可能位于一个军事区内的第二个地点的任何信息。

损害和影响

1 号地点

44. 证人说，1 号地点周围的土壤部分变成深粉红色。在所有照片中都看不出这种土壤变色。

45. 着弹点的照片显示植被明显褪色。对卫星图像进行的植被指数分析表明，弹坑北边和东边的植被“欠健康”。虽然从损害和影响来看，是使用了氯或其他有毒化学剂，但调查机制不能排除可能有其他的起因。

2 号地点

46. 没有收到关于第二个地点的信息。

伤病情况

47. 据证人称，警报发布后，救护车被派往克门纳斯，但所有受影响者在它们抵达时都已离开该村。一位证人说，有人拦住救护车，告其返回，因为所有病人都已离开。

48. 三名证人证实实况调查团报告(S/2015/908)所述病人人数。据他们说，从 20 时 45 分起，有 60 人到萨尔门医院求治；但医务工作人员判断只有 20 人有接触化学品的临床症状，其他人的症状与焦虑和恐慌有关。一名证人说，一些反政府战斗人员吸入气体，在当地的军事单位治疗。据说没有人死亡。

49. 数位证人证实病人人数，并提供了一些病人的姓名。虽然多次提出要求，但仍未获得医疗记录。

50. 关于氯气的数量和散逸率、障碍物和地形的现有信息不足，无法对氯气的可能散逸情况进行科学分析。考虑到这一点，调查机制采用了防务研究所提供的部分模拟散逸模式、经过证实的着弹点和当时的气候资料，来评估受影响人数是否在可能的范围内。调查机制在指出缺少当时确切情况的信息的同时，认为有关人数似乎在可能的范围内。

51. 政府称，一辆装载一桶氯气的车辆出了车祸，祸及萨尔门和克门纳斯两地的人。据政府说，受影响人数低于萨尔门医院和其他证人提供的数字。

52. 车祸必须发生在克门纳斯村外才能影响到克门纳斯的人。如果发生在更接近萨尔门的地方，克门纳斯吸入气体的平民会少很多。但是如果车祸发生在靠近克门纳斯的地方，萨尔门的人便不会吸入氯气或其他有毒气体，因为风不是刮向东面，气体散逸从南边绕过萨尔门。

领导小组的评估意见

53. 领导小组审查了现有的 2015 年 3 月 16 日克门纳斯事件的信息，确认阿拉伯叙利亚武装部队的一架直升机在克门纳斯投下了一枚装置或桶式炸弹。

54. 领导小组几乎有足够的信息就涉事的行为体作出结论，但它无法有把握地在这一阶段对有关装置或桶式炸弹是否装有炸药或氯气作出结论。

55. 领导小组决定此案值得进一步调查。

56. 这一评估意见有以下依据：

- 根据证人的证词，一架直升机在克门纳斯的一个军事区边缘投下两个装置。但是对照片和卫星图像进行的法医分析只能印证三名不同证人指证的一个着弹点。
- 在弹坑附近发现了一个装置残余物，它同其他着弹点附近、尤其是在萨尔门发现的桶装炸弹残余物相似。然而对残余物和弹坑进行的分析无法确定该装置是否装有炸药或有毒化学品。
- 调查机制听取了对事件的各种不同描述，例如从反政府武装团体的车辆上掉下的一个桶意外释放出气体，或反政府战斗人员使用装有化学品的“地狱弹”攻打其他反政府武装团体。调查机制未获得任何可信信息来佐证这些不同的说法。

- 调查机制获得的信息表明，在事件发生的当日和当时，有一架直升机飞越克门纳斯上空。
- 政府表示，阿拉伯叙利亚武装部队 2015 年 3 月 16 日未在该地作任何飞行，但没有提供任何佐证信息。然而调查机制从其他来源获得信息，核证事件发生的当日和当时有直升机飞行。
- 在事件发生时，政府已经失去了对包括塔夫塔纳兹空军基地(伊德利卜省)在内的六个空军基地的控制。政府通知调查机制说，有 15 架直升机留在塔夫塔纳兹空军基地，据信其中 9 架可以飞行。
- 领导小组审查了收集到的所有信息，没有发现有任何证据表明，反政府武装团体在事件发生的时间和地点在克门纳斯飞行一架直升机。

附件八

2015 年 3 月 16 日，萨尔门

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团陈述了 2015 年 3 月 16 日 22 时 30 分至 23 时在萨尔门发生的两起事件。¹
2. 实况调查团指出，“2015 年 5 月 3 日至 6 月 5 日，实况调查团访谈了 21 人，他们讲述并介绍了 2015 年 3 月 16 日、23 日和 26 日以及 2015 年 5 月 16 日在该村附近发生的关于据称把有毒化学品用作武器的事件”。²
3. 最后，调查团指出：

任何单一信息来源或单个证据本身都不足以证实是否发生过将有毒化学品用作武器的事件。但若将其综合成一个整体来看，便掌握了足够的事实，可以得出下述结论：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用作武器。没有足够的证据来对这一化学品究竟是什么作出明确的论，尽管有一些因素显示这种化学品可能含有氯元素。³

调查机制的调查

背景

4. 萨尔门(伊德利卜省伊德利卜区)位于伊德利卜市东郊东南方大约 7-8 公里处，在通往萨拉齐布的公路上。比尼什位于萨尔门以北大约 5-6 公里处，Taftanaz 简易机场在它东北方 8 公里处。克门纳斯位于萨尔门西南方 5 公里处。拉塔基亚省的 Bassel Al-Assad 机场距地中海沿岸大约 85 公里。
5. 根据 2004 年的人口普查，萨尔门约有 14 500 名居民。据实况调查团说，由于靠近前线，萨尔门的人口 2015 年减少到不足 5 000 人。2014 年 8 月，联合国人道主义事务协调厅查明萨尔门只有 2 500 人需要援助，且没有境内流离失所者，但伊德利卜区有大量境内流离失所者。但其他陈述表明，萨尔门仍有很多居民，许多境内流离失所者从伊德利布迁至那里。
6. 2014 年，政府派驻在伊德利卜的机构包括若干检查站和军事设施网络，一个网络在 Ma'arrat al-Numan 和 Khan Shaykhu 之间的 M5 号公路沿线，另一个在连接拉塔基亚和伊德利卜市的 M4 号公路沿线。

¹ 见 [S/2015/908](#)，附录四，附件 2，第 3.29 段。

² 见同上，第 3.35 段。

³ 见同上，第 5.19 段。

7. 2014 年中期,努斯拉阵线⁴ 开始与曾经与其一起抗击政府的许多反政府武装团体发生冲突,其中包括革命者阵线和坚定运动。努斯拉阵线后来占领了伊德利卜省几个地区和城镇,还获取了这些反政府武装团体的一些武器和设施。
8. 2014 年 12 月 15 日,努斯拉阵线以及自由沙姆人运动、阿克萨战士和其他反政府武装团体的战斗人员夺取了 Ma'arat al-Nu'man 以南的 Wadi-Deif 和 Hamidiyah 军事基地,因此控制了莫拉克和几个军事检查站以北具有战略性的 M5 号公路,切断了通往伊德利卜的一个重要通道,限制了政府为城内和周边地区的部队提供补给的能力。
9. 到 2015 年 3 月,紧靠伊德利卜市东面的克门纳斯和萨尔门,与北面的比尼什一样,被武装反对派团体控制了。萨尔门在 2014 年前基本上被达乌德旅控制,后来该团体的指挥官叛逃加入伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)。据说大约有 100 名战斗人员拒绝与指挥官一起走,而是返回萨尔门加入其他团体。自由沙姆人运动 2015 年 3 月确认它在那里驻有人员。也可能有沙姆军团和征服军的其他派别的人员。
10. 萨拉齐布和 Taftanaz 这两个空军基地在东边更远的地方,它们从 2012 年 11 月和 2013 年 1 月起分别被反政府武装团体控制。
11. 政府仍控制伊德利卜市和伊德利卜南部 Almastumah 附近的军事基地。亲政府的准国防军还控制着位于比尼什北面的邻近社区 Fu'ah 和 Kafraya。
12. 2015 年 3 月 16 日,有 2 项关于在萨尔门把化学品用作武器的指控和一项关于在克门纳斯用作武器的指控。一名证人说,2015 年 3 月 16 日,克门纳斯以及克门纳斯至萨尔门公路上的武装团体一直在准备进攻伊德利卜市(进攻于 2015 年 3 月 24 日开始)。
13. 2015 年 3 月 24 日,几个团体正式宣布组成征服军(人员来自努斯拉阵线、自由沙姆人运动、阿克萨战士和沙姆军团士兵),并开始夺取伊德利卜市的作战行动。2015 年 3 月 28 日,它们占领了该市。
14. 到 2015 年 5 月底,实况调查团记录了 5 项关于萨尔门发生把化学品用作武器事件的指控。
15. 萨尔门有一个初级保健中心、一间私人诊所和一个野战医院,后者先前由叙利亚阿拉伯红新月会提供支持,现在也由叙利亚美国人医疗协会提供支持。

情况叙述

16. 实况调查团的描述称,2015 年 3 月 16 日 22 时 30 分至 23 时左右,一架直升机投下了两个装满氯或氯衍生物的桶式炸弹,释放出氯气。一个炸弹落入空旷地

⁴ 2013 年 5 月 30 日,安全理事会根据第 1267(1999)号决议指认努斯拉阵线为恐怖主义团体。

点(1 号地点)。另一个炸弹落入一座部分修建房屋的通风道(2 号地点)。房子的地下室住有一家 6 口人,他们全部在这一事件中死亡。居民接到了当地预警系统的警报。住在弹着点附近的人称有氯气气味。萨拉齐布和萨尔门有 26 人在感到窒息后被送往医院治疗。

17. 政府否认当天该地区有任何飞行,并对有人接触到化学物质作出不同的解释。政府说,阿克萨旅的战斗人员从位于萨尔门和克门纳斯之间的 al-Dawash 的地下通道里运送装满不明液体的桶。在一起车祸中,有一个桶从车上掉下,释放出气体影响到这些战斗人员以及克门纳斯和萨尔门的部分居民。这些人都感到“窒息”。

18. 另一个来源的另一种说法称,阿拉伯叙利亚武装部队 22 时左右在萨尔门附近进行的空袭摧毁了储存常规弹药和无毒化学品的仓库。大火导致化学制剂释放“腐蚀性燃烧气体”,有人借此来指控政府。调查机制无法获得信息证实空袭或弹药仓库爆炸。政府称,这一时期常有飞机飞越,否认 2015 年 3 月 16 日有任何空中行动,但没有提供任何文件来印证这一点。

日期和时间

19. 3 名证人证实了 2015 年 3 月 16 日 22 时 30 分前后发生的两起事件。没有提供所称车祸或弹药仓库遭到空袭的确切时间。

天气状况

20. 萨尔门 2015 年 3 月 16 日的日落时间为 17 时 41 分。22 时至 23 时,温度介于摄氏 9 至 10 之间。刮西风(260°),风速为 3 米/秒。相对湿度为 96%。

弹着点

1 号地点

21. 一名证人说,第一个弹着点是一个潜在军事目标旁边的一块农地,坐标 N35.902407°和 E36.729282°。

22. 对萨尔门事件的照片和录像进行了法医分析,以便提取元数据,对图像进行分析和编辑。法医研究所通过对卫星图像进行分析和目视比较,证实了这一弹着点。

2 号地点

23. 3 名证人在地图上指出那座装置落入和有 6 人死亡的房子。通过对照片、卫星图像和录像进行分析,证实第二个弹着点的坐标:N35.903257°和 36.729642E°。

24. 法医研究所通过对卫星图像进行分析和目视比较,证实了这一弹着点。

25. 1 号地点和 2 号地点相距 90 米。虽然无法从接受分析的材料中获得全球定位系统坐标或时间戳记,但法医分析确认,提交的照片和录像中都有至少与两个地

点中的一个地点的图像有关联的图像。一所法医研究所对 9 张照片和 7 个录像进行了分析。

不同信息来源提供的 2 号地点的坐标

信息来源	纬度(十进制)	经度(十进制)
证人	N35.903257 °	E36.729642 °
证人	N35.903214 °	E36.729650 °
证人	N35.903197 °	E36.729594 °
法医分析	N35.903257 °	E36.729642 °

3 号地点

26. Maghawir al Dawash 地下通道在萨尔门村的西南外侧，靠近一条连接萨尔门和克门纳斯的公路(N35.897722 °E36.714589 °)。无法确定所称车祸的确切位置。

弹药

1 号地点

27. 3 名证人谈到“一个桶”(外壳部分)和几个“小罐”。其中一人说，小罐看起来像冰箱的制冷气体罐。该证人还称闻到氯气。

28. 一名证人称 125 厘米长的外壳是“简易”武器，“显然是本地制造的”。它有 3 或 4 个固定的铁轮，可作为轮子使用。桶式炸弹是厚金属做的。

29. 调查机制分析了几张弹药残余物的照片，并提交其中一些照片进行法医分析。虽然没有发现编辑照片的迹象，但残余物似乎已被人从弹着点(弹坑)移到公路上。

30. 照片显示若干已爆炸的小罐和很可能是外壳(“桶”)的一部分的碎块。在外壳上，可以看到“稳定翼”和“轮子”。

31. 据爆炸专家说，外壳的残余物很大，表明炸药数量不大。如桶里有大量炸药，就很可能炸成很小的碎片。从理论上讲，如炸药数量大但没有正常爆炸，残余物可能较大。但照片中无法看到残余的炸药。

2 号地点

32. 一名证人说，炸弹(“桶”)高 150 厘米，直径 60 厘米或更大。该证人说，有几个像空调制冷剂气罐的小罐。这些罐上有英文字。罐的内壁是黄色的。一录像显示，如证人所说，每个房间都有残余物、损坏和碎片。该证人是在袭击发生几小时后看到这些情景的。

33. 一些由证人提供和从公开来源获取的录像和照片显示了弹着点和残余物。其中有救援人员拍摄的录像，他们当夜试图穿过浓烟进入房子的地下室以拯救这一

家人，也有显示弹着地点第二天情况的录像。该装置据信落在厨房。照片上可以看到炸弹的外壳，还可看到一个供热系统的圆罐，它不是炸弹的部件。还有许多瓦砾和墙体的坍塌部分，厨房柜架上的盘碟和物品仍在。在其他录像中，厨房柜架是空的，它表明这一录像是在晚些时候拍摄的。

34. 一些照片和录像显示证人所说的已经爆炸的制冷剂罐，并显示地板上有红色或紫色物质。据信这可能是高锰酸钾造成的。据法医研究所说，高锰酸钾是以粉末形式投掷的。紫色液体是因接触水等次生作用而产生的。

35. 实况调查团收到了经过禁化武组织指定实验室分析的样本，以确定是否使用了化学物质。调查团和调查机制都无法确定这些样品有健全的监管链。

36. 这些气罐是用于冰箱和空调等家用电器的氟氯烃气罐。根据罐上的文字，气罐似乎是按美国标准制造的，用后即弃。它们是不同的制造商制造的。这些气罐很容易获得。但要进行一些改动才能重新加气和改变用途，使其成为装置的一部分。据一个会员国分析，这些气罐重新加气风险很大，因此需要修改阀门。这样做要有一些专业技术知识和设备，包括能够创造有利的条件。

37. 金属罐上的压痕、撕裂和切口与使用导爆索的情形相符。装有引信的雷管似乎用胶带绑在桶底，导火索接在雷管上，缠绕在气瓶上。

38. 塑料瓶据信是装有高锰酸钾的 500 毫升聚对苯二甲酸乙二醇酯瓶。高锰酸钾在爆炸时与制冷剂气罐内的物质混合就会产生氯气。如上所述，高锰酸钾会使土壤变成紫色。高锰酸钾用于制药、水处理、消毒和其他民用用途；然而，盐酸与高锰酸钾发生反应可产生氯气。

39. 实验室分析没有提供足够的证据来证实所用有毒物质的确切成分，但明确印证使用了氯或氯衍生物。制冷剂气瓶的内壁表层与外壁表层相比，前者的氯浓度较高。这表明气瓶中有氯或氯化氢形式的含氯物质。

40. 在被炸建筑物拆出的一块木头中，还发现了冰片氯。冰片氯是氯化氢或氯与蒎烯(一种萜烯木料的成分)发生化学反应的产物。

41. 有人指出，这可以表明，需要发生有两种成分的反应才能产生这种有毒物质，毒性较低的其他化学物质被装在该装置中，炸弹着地时才产生反应。这一理论得到另一来源分析的印证。

42. 在一些样品中发现有三硝基甲苯。导爆索或圆罐中通常没有这类炸药，上面提到的工作原理假设无法解释为何会有三硝基甲苯。炸弹部件在制作过程中受到污染，因此可能会有痕量三硝基甲苯。但需要进一步分析验证是否有炸药，以得出确切的结论。

3 号地点

43. 无法找到政府所说的从卡车上掉下的装有化学品的桶罐的进一步信息。

投掷方式

44. 8 名证人听到至少有一架直升机在 22 时 30 分和 23 时之间飞越萨尔门。其中有些人说直升机投下两个物体。关于它们落地间隔多少时间的说法稍有不同。证人说物体坠落的声音是战斗机在俯冲，随后发生轻微爆炸。

45. 一名证人通过用于截听阿拉伯叙利亚武装部队通信的无线电通信系统听到一架直升机从拉塔基亚空军基地起飞。该证人称，一架直升机在 21 时 30 分前后在克门纳斯投下一桶式炸弹后返回拉塔基亚空军基地。该直升机在 22 时 30 分和 23 时 30 分之间飞越萨尔门并投下两个物体。飞行员两次与基地通话，前后间隔一分钟，报告“已执行”。然后，飞行员通知基地说，“先生，桶投在恐怖分子区域”。

46. 一个消息来源提出它的评估：一架直升机 22 时 15 分从拉塔基亚(Bassel al-Assad 机场)起飞，22 时 50 分左右飞越萨尔门，23 时 25 分返回基地。政府称，阿拉伯叙利亚武装部队 2015 年 3 月 16 日没有从拉塔基亚或该地区其他空军基地进行任何飞行，尽管调查机制一再提出要求，它没有提供任何信息 (例如飞行计划)来印证它的说法。

1 号地点

47. 调查机制为了解投掷方式，对爆炸、残余物和弹坑进行了分析。专家们一致认为，用陆基大炮或迫击炮一类的发射系统发射上述体积和类别的桶式炸弹是行不通的，用火箭发射器发射的可能性也微乎其微。

48. 被问及直升机从高空扔下的一枚炸弹是否可能形成有关弹坑，专家说“很可能”。专家进行的计算如下：钢制桶式炸弹，直径 60 厘米，长度 150 厘米，内有 9 个装满盐酸或氯的压力箱/罐，炸弹重量 390 公斤。

49. 一个防务研究所分析了残余物照片，提出了它的看法：残余物有“从飞机上投掷的明显特征”，“稳定翼清晰可见[……]，还有一个用来把炸弹悬挂在飞机上的座架”。

2 号地点

50. 弹道专家的分析印证了证人关于炸弹落入通风道的说法，尽管这听起来不太可能发生。通风道右侧有浅白色的印记，可能是撞击痕迹。

51. 另一项法医分析称，小气罐和塑料瓶变形情况与机械撞击相符：例如撞击地面，和爆炸造成的破裂，最可能是雷管引爆了导爆索。炸弹落到地面产生的声音不会像装满炸药装置产生的声音那么大。

52. 另一个实验室称，从样本来看，“很难以理解”该装置是从地面发射的。残余物的重量和位置表明是从直升机投下的，因为该装置太重了，无法从地面发射。此外，小气罐会炸得更碎。

3 号地点

53. 一个装有“不明的液体”的桶从卡车上掉下。没有收到关于这个桶的性质和所装物体的进一步信息，也没有关于卡车的进一步信息。

损害和影响

1 号地点

54. 据证人说，弹坑宽 150 厘米，深 50 厘米(或 75 厘米)，与在照片以及一些公开来源的录像中看到的弹坑相同。一弹道专家对弹坑进行了研究，估计它直径为 250 厘米，深度不到 70 厘米，但谨慎地表示，在炸弹实际坠地后土壤可以落入弹坑，减少弹坑的深度。

55. 弹坑周围可以看到草变色。一项卫星图像植被指数的分析表明，2 号地点旁边的弹坑所在空旷地点(1 号地点)的植被“不太健康”。这很有可能是氯或其他有毒化学品造成的，但也可能有其他原因。

2 号地点

56. 炸弹是通过通风道进入建造了一半的住房的(2 号地点)。炸弹落入地下室，落在厨房。地下室除了厨房，还有 3 个卧室和一个厅。没有弹坑，但地下室部分被毁。

57. 一弹道专家说，炸弹似乎落在厨房墙上。该专家认为，厨房的物品和架子显得相对完好无损，排除了发生大爆炸的可能性。厨房墙受到撞击时，厨房的结构或厨房的拱顶可能坍塌了，但它们也可能直受到撞击。有关破坏也可能是这样造成的：炸弹撞击通风道一端，反弹到岩墙上，冲撞墙壁和上层楼板下的其他结构，这些结构在坍塌时把天花板的其他部分、可能还有楼梯都拖带了下来。防务研究所同意这一评估，并认为有关破坏有可能是炸弹落地的冲撞力造成的(即桶式炸弹从高空坠落后破坏了建筑物的结构)。

58. 政府称，爆炸是液化石油气(通常称为煤气)罐事故造成的。但没有证据显示厨房内着火，降低了发生这种事故的概率。

59. 此外，如一项专家分析所述，墙壁似乎没有变黑，如果发生爆炸或高爆炸药爆炸，墙壁会变黑。有迹象表明，只发生了非常轻微的爆炸，例如导爆索的爆炸。一防务研究所指出，如发生大爆炸，应有更多的灾难迹象，周围的物品会受到更大的破坏，桶式炸弹自身的残余物会更少。

伤病情况

60. 据证人说，萨尔门野战医院收治了 17 名病人，萨拉齐布野战医院医治了 11 名病人。此外，证人说，20 名民防人员也因间接接触而接受了急救治疗。居住在 2 号地点的一家 6 口人都死亡了。

61. 一名证人说，一名男子及其妻子和最小的孩子逃出家门求救。证人说有一种刺鼻的气味，类似于家用清洗剂中的氯，但味道要浓烈得多。所有接触到有关气体的人闻到这种气味立即出现咳嗽及窒息等症状。这家的 3 口人被送往野战医院救治。女子告诉急救人员说，家里还有祖母和两个孩子。几名急救人员试图营救他们，但不得不返回，因为他们在进到屋里时接触到气体，出现一些症状(“窒息”)。
62. 证人没有提供信息说明该家庭的其他成员最终是否撤离。但在录像材料中，他们出现在医院里。祖母显然是死了，其他两个孩子没有反应。
63. 一位证人提供了萨尔门医院医生签署的报告，确认该家庭 6 名成员死亡，但没有表明死亡原因。
64. 为了估计可能受氯气释放影响的人数，还对可能的氯气飘散情况进行了基本模拟。模拟根据理论上氯在大气中的浓度，呈现了受伤的可能性和严重程度。
65. 为获得更可靠的伤亡人数，需要知道某些因素，如空中位置和距地面的距离、氯气在源头的飘散速度、城市特征和障碍物、地形以及实际人口密度及特性(性别、年龄、既有疾病等)。但调查机制在考虑到这一点的同时，采用模式中的一部分来评估对吸入氯气人口的影响。
66. 本案 6 人死亡可能是因为在地下密闭空间吸入氯气。由于氯气比空气重，它会流向和滞留在释放地最低区域(即地下室)。
67. 模型按释放发生在村中心计算，估算出的受影响人更多(91 人)。把预计氯烟雾适用到村外实际天气状况和弹着点，受影响人数会减少。由于无法有把握地确定事件发生时该区域的确切人口密度，所以无法进行精确的计算。
68. 有关卡车掉下一个桶的事件，有人指出，这次事故可在离萨尔门不远的 al-Dawash 地下通道附近发生，致使萨尔门的病人吸入氯气。考虑到当时风向，如果事件在萨尔门附近通往克门纳斯的公路上发生，有毒气体便可飘向萨尔门，影响萨尔门郊外、特别是其西南边境的居民。但这又无法解释萨尔门东部居民吸入氯气的情况。
69. 这次事故据说影响到萨尔门和克门纳斯的居民。要影响克门纳斯的居民，事故就必须克门纳斯外围附近、最多离克门纳斯中心 500 米的地方发生。但就是这样的话，萨尔门居民也无法吸入氯气或其他有毒气体，因为风不是吹向萨尔门，而是吹向村南面。

领导小组的评估意见

70. 领导小组审查了现有的关于 2015 年 3 月 16 日萨尔门两个弹着点的信息。领导小组有足够的信息认为，2 号弹着点的事件的起因是阿拉伯叙利亚武装部队直升机投下一装置，在击中一房屋后释放出特性与氯气相同的有毒物质，导致屋里的 6 人全部死亡。该装置的残余物与桶式炸弹的构造相符。

71. 这一结论有以下依据：

- 证人证实，至少有一架直升机在事件发生时飞越萨尔门。
- 专家和法医分析都支持证人的说法，即直升机投下的装置或桶式炸弹落入一所当时一家 6 口人居住的房子(2 号弹着地点)的通风道。房屋受损情况与该装置或“桶式炸弹”从高空坠落的冲撞力一致，而不是高爆炸药爆炸或起爆造成的。
- 2 号地点的多个录像显示房子里面有氟氯烃气罐，地板上有紫色物质。
- 政府表示，阿拉伯叙利亚武装部队 2015 年 3 月 16 日没有进行飞行，但没有提供任何印证信息。但调查机制从其他来源获得的信息印证了证人有关阿拉伯叙利亚武装部队直升机在事件发生的当日和当时飞行的证词。
- 在事件发生时，政府已经失去了对 6 个空军基地、包括 Taftanaz 空军基地(伊德利卜省)的控制。政府通知调查机制说，有 15 架直升机留在 Taftanaz 空军基地，其中 9 架据信可以飞行。
- 领导小组审查了收集到的所有信息，没有发现任何证据表明萨尔门反政府武装团体在事件发生的时间和地点驾驶直升机飞行。

附件九

2015 年 3 月 24 日，比尼什

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团称，它“仅访谈了一名来自比尼什的人，此人在指称事件发生时担任主治医师。”¹ 调查团表示，2015 年 3 月 23 日 19 时左右，该名医生正在野战医院工作，他通过当地的预警途径(包括手提无线电收音机)获悉这一事件。²
2. 比尼什野战医院收治了 21 个与 2015 年 3 月 23 日事件有关的病人。³
3. 最后，调查团指出：

任何单一信息来源或单个证据本身都不足以证实是否发生过将有毒化学品用作武器的事件。但若将其综合成一个整体来看，便掌握了足够的事实，可以得出下述结论：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用作武器。没有足够的证据来对这一化学品究竟是什么作出明确的定论，尽管有一些因素显示这种化学品可能含有氯元素。⁴

调查机制的调查

背景

4. 比尼什(伊德利布省伊德利布区)位于伊德利布东北 8 公里处。萨尔门在它南面 6 公里处，萨拉奎位在它东南 12 公里处。反政府武装团体控制的 Taftanaz 机场位于它东北 6 公里处。
5. 根据 2004 年的人口普查，比尼什有 21 848 名居民。一名证人说，在 2015 年 3 月事件发生时，比尼什大约有 5 000 人，因为很多人已经逃离了。联合国人道主义事务协调厅在 2014 年 8 月表示，伊德利布区有 8 500 名境内流离失所者。
6. 2014 年，政府派驻伊德利布的机构包括若干由检查站和军事设施组成的网络，一个网络在 Ma'arrat al-Nu'man 镇和 Khan Shaykhun 镇之间的 M5 号公路沿线，另一个在联接拉塔基亚和伊德里布市的 M4 号公路沿线。
7. 2014 年夏，努斯拉阵线⁵ 开始同许多先前与其并肩作战反对政府的反政府武装团体发生冲突。这些团体包括革命者阵线和坚定运动。最终，努斯拉阵线

¹ 见 [S/2015/908](#)，附录四，附件 2，第 3.76 段。

² 见同上，第 3.78 段。

³ 见同上，第 3.79 段。

⁴ 见同上，第 5.19 段。

⁵ 2013 年 5 月 30 日，安全理事会根据第 1267(1999)号决议指认努斯拉阵线为恐怖主义团体。

控制了伊德利布省的数个地区和城镇，并获取了上述反政府武装团体的一些武器和设施。

8. 2014 年 12 月 15 日，努斯拉阵线同自由沙姆人伊斯兰运动、阿克萨旅等反政府武装团体夺取了 Ma'arrat al-Nu'man 以南的 Wadi Deif 和 Hamidiyah 军事基地，从而控制了莫拉克以北具有战略意义的 M5 号公路和数个军事检查站。此举切断了政府出入伊德利布的一条重要通道，限制了政府向市内及周边地区的部队提供补给的能力。

9. 2015 年 3 月 23 日，政府控制了伊德利布市及伊德利布以南 Mastumah 附近的军事基地。亲政府的准国防军还控制了位于比尼什北面的邻近社区 Fu'ah 和 Kafraya。

10. 比尼什主要由努斯拉阵线和自由沙姆人伊斯兰运动控制。据说沙姆军团和其他团体当地也派驻人员。政府称，努斯拉阵线和反政府武装团体战斗人员 2015 年 3 月 23 日在比尼什西部集结，准备进攻伊德利布市，并用迫击炮轰击靠近伊德利布的阿拉伯叙利亚武装部队检查站，政府部队用火炮进行了回击。

11. 2015 年 3 月 24 日，几个派别正式宣布组建征服军(人员来自努斯拉阵线、自由沙姆人运动、阿克萨战士和沙姆军团士兵)，并开始夺取伊德利卜市的作战行动。2015 年 3 月 28 日，它们占领了该市。

情况叙述

12. 实况调查团报告对事件的描述表明，2015 年 3 月 23 日，⁶ 一架直升机在 19 时至 20 时之间投下一枚装满氯或氯衍生物的桶式炸弹。氯或氯衍生物释放出来，有 21 人受到影响。调查机制进一步调查了事件，确定事件发生在 2015 年 3 月 24 日。还查明并考虑了两个可能的弹着点。

13. 政府称，在上述任何一个日期都没有发生事件，反政府武装团体或其支持者筹划了把氯用作为武器的一幕，企图指责政府。

14. 在一次访谈中，一名证人提供了有关一个储存化学品的仓库发生爆炸的传闻。该证人说，2015 年 3 月 22 日或 23 日 19 时 30 分左右发生了一次爆炸。证人转述了家人的证词，其家人称，看到黄白色烟雾升到空中。一名家庭成员因吸入有特别气味的气体而感到呼吸困难。另一名家庭成员也注意到这种气味。其他比尼什人告诉该证人说，比尼什的一个仓库发生了爆炸，仓库中存放用来生产“地狱弹”的气瓶。这座仓库的据称所在街区以及事件的发生时间与调查机制确定的日期不符。

日期和时间

15. 实况调查团提到事件发生在 2015 年 3 月 23 日，但调查机制确定事件发生时间为 2015 年 3 月 24 日 19 时左右。

⁶ 实况调查团称事件发生在 2015 年 3 月 23 日，但调查机制确定事件发生在 2015 年 3 月 24 日 19 时左右。

16. 四名证人表示，事件发生在 2015 年 3 月 24 日 19 时左右。一名证人称，比尼什医院在 19 时 15 分左右开始收到病人。第二名证人说，在 19 时接到在比尼什的人打来的关于袭击的电话。

17. 已经提交了若干照片和录像进行独立的法医分析。一些录像的初始元数据(包括时间戳)已被抹去，无法加以确定。

18. 从 2015 年 3 月 24 日 19 时 30 分左右开始，数人在社交媒体网站上发布了有关这一事件的信息。另一来源向调查机制提供的评估意见证实了相同的日期和时间。

19. 两名证人表示 2015 年 3 月 24 日事件发生在另一时间。其中一名证人认为事件可能发生在 22 时至 23 时之间。另一名证人在袭击发生前以及在比尼什医院治疗患者期间，在对讲机上听到军用无线电通话。

天气状况

20. 2015 年 3 月 24 日的日落时间为 17 时 48 分。19 时至 20 时，温度为 11°C。刮西北风(320°)，风速从 3 米/秒减至 2 米/秒。湿度为 95%，天气多云。

弹着点

1 号地点

21. 一名证人称，2015 年 3 月 24 日的弹着点在比尼什东南面的一片农田中，坐标为 N35.955286°E36.717797°。另一名证人描述了比尼什东南部一片农田中的同一桶式炸弹弹着点。

22. 通过对其中一名证人提供的照片进行法医证检查，这一地点得到进一步证实。法医机构说，虽然元数据中没有全球定位系统的信息，但图像的比照分析表明，照片可能是在同一地点拍摄的。

2 号地点

23. 一名证人和一个独立组织报称未爆炸的第二枚桶式炸弹落在北部一个街区，该组织在公开来源上发布了这一消息。然而，他们关于地点的描述有差异，彼此相差 200 多米。该证人还指出，这一装置的残余物被埋在附近的农田中。

不同来源提供的 2 号地点的坐标

来源	纬度(十进制)	经度(十进制)
证人	N35.959185 °	E36.713626 °
公开来源	N35.957925 °	E36.711673 °

24. 一个公开来源发布的报告提到相同的地点和残余物，但报告指出事件发生在 2015 年 3 月 23 日 14 时 30 分。还公布了一段该日的录像，并公布了对残余物进行了收取，收取时间是 2015 年 3 月 26 日。

25. 没有接报的第二枚桶式炸弹的进一步信息。调查机制未找到关于第二个弹着地点的补充信息或印证信息。

弹药

26. 一名证人指出 1 号地点，说炸弹是桶式炸弹，该证人认为炸弹中有 6 个装满化学品的小罐子。证人估计弹药的直径大约为 60 厘米，长度为 150 厘米。至少有一个罐子仍旧完好无损。

27. 一个来源提供了 1 号地点炸弹外壳的照片。在提交本报告时，法医检查尚未完成。同一来源称，它还有从 1 号地点找到的至少一个未爆炸罐子和一个装有深色结晶液体的塑料瓶。没有其他罐子残余物的证据。

28. 该来源根据证人证词以及一个采集样品组织的书面确认，证明对残余物采用了监管程序。

29. 同一来源还提供了关于罐子和塑料瓶内物质的实验室报告。报告显示，找到的罐子是氢氯氟烃气罐。尽管罐内物质已从底部一破裂处漏出，但在罐内发现了氯或氯状物质的痕迹。报告还认定塑料瓶内的物质为高锰酸钾。该来源的评估意见是，炸弹是由一个大桶和放在桶内的多个氢氯氟烃气罐以及数个装有高锰酸钾的塑料瓶构成的。

30. 另外两个证人是急救人员，他们说，他们找到了两个炸弹的残余物，由于担心炸弹中有化学品，他们已将残余物掩埋。调查机制无法证实所说的埋葬残余物地点。

31. 没有关于弹着点、炸弹拆除和挖掘、残余物或弹坑的视频记录。据称埋葬残余物的地点的照片(包括炸弹外壳的照片)已于 2016 年 8 月 19 日提交给调查机制，并已提交进行独立的法医分析，在提交本报告时，分析结果还没有出来。

投掷方式

32. 三名证人称，一架阿拉伯叙利亚武装部队直升机投掷了内有化学品的桶式炸弹。公开来源表示，在此期间(包括 2015 年 3 月 24 日)，比尼什上空一直有空中飞行，这也得到其他来源的证实。

33. 政府表示，阿拉伯叙利亚武装部队 2015 年 3 月 24 日没有在比尼什地区进行飞行。但政府没有提供任何证明文件，如飞行记录。

34. 两个来源评述说，2015 年 3 月 24 日 19 时 30 分，一架直升机从拉塔基亚的 Bassel Al-Assad 机场起飞，飞向伊德利布。直升机于 20 时 15 分飞越比尼什上空，21 时 07 分返回基地。

35. 然而，上述具体时间与首批受影响的人开始寻求医疗救助的事件发生时间(19 时)不符。

损害和影响

36. 两名证人去过农田中的弹着点(1 号地点), 注意到弹着区的植被受损害, 表现为颜色明显变黄, 出现“植物群死亡”。植被受损地区的照片已提供给法医实验室, 照片显示它们是在比尼什拍摄的。

37. 卫星图像分析表明, 虽然看不到有弹坑, 但有可能是冲撞造成的土壤变形。植被指数分析显示, 该地点以及邻近两个地区的植被不太健康。这种情况可能是氯、其它有毒化学品或其他因素造成的。调查机制得到了埋藏残余物(包括外壳、气罐和塑料瓶)的地点的照片, 但无法证实该地点也是初始弹着点。

伤病情况

38. 比尼什医院登记了 21 名与事件有关的病人。其中 10 人有轻度病症, 10 人有中度病症, 1 人有重症。临床检查表明, 大多数病人有咳嗽、呼吸困难和嗜睡的症状。没有死亡病例。两名证人证实了实况调查团约谈的主治医生关于患者症状的严重程度和类型的证词。

39. 两名证人表示, 所有病人均在院外距急诊室 5 至 10 米的地方进行了消毒处理, 包括清洗暴露在外面的皮肤。医生并没有闻到衣物上有氯气味道, 而是病人告诉他们有这种气味。录像似乎显示, 病人未经消毒就直接进入医院。

40. 对事件发生当日和当时的氯消散羽流效应进行的法医分析表明, 所称伤者人数符合在当时天气状况下使用氯的情况。然而, 该分析没有考虑到地形和房屋等障碍物的影响。

41. 政府提供了它对从一公开来源获得的一段录像的评估意见。这段录像题为“有毒氯气使住在伊德利布农村的人出现窒息”, 录像显示病人在保健设施接受治疗。政府表示, 他们的分析显示, 录像拍摄的情形是编演的。

42. 独立法医分析显示, 根据元数据中的信息, 录像的创建日期为 2015 年 3 月 29 日 03 时 30 分。然而, 录像的创建日期可能是修改后录像的创建日期, 而不是原始录像的创建日期。

43. 事发时拍摄的医院患者的照片也经过了法医检查, 得出的结论是, 照片是在同一地点拍摄的。

44. 对录像进行的分析无法确定录像中的场景是否是“编演的”。不过注意到病人似乎没有较为典型的症状。在录像中没有看到患者眼睛发红, 流泪, 面色苍白, 大汗淋漓, 出现紫绀或呼吸困难。在录像中接受采访的病人几乎没有或根本没有接触过有毒化学品的迹象。

45. 比尼什案的录像材料仅显示了医院中的活动。

领导小组的评估意见

46. 领导小组审查了现有的关于 2015 年 3 月 24 日在比尼什发生的事件的信息，并能证实发现有内有痕量氯或氯状物质的气罐。小组还获得一装置的外壳残余物的补充资料，该装置与桶式炸弹的构造相符。

47. 领导小组几乎掌握了足够的信息，可根据所发现残余物的监管链以及实况调查团的总体调查结果，对所涉行为体做出结论。不过，本案有不一致之处，包括残余物与弹着点的联系，对爆炸的描述和受影响个人的描述，正在对这些不一致之处进行进一步调查。

48. 本评估意见有以下依据：

- 三名证人称，一架阿拉伯叙利亚武装部队直升机夜间在比尼什投下装有化学品的装置或“桶式炸弹”。但这一事件的日期和时间、弹着点以及对当地民众接触到毒化学品情况的描述，有不一致之处。
- 尽管本案的信息很少，而且有不一致之处，但调查机制能够核证一些关键要素，例如当地受访者在比尼什农田找到有关残余物。残余物后来进行了登记记录。从 1 号地点找到的残余物(即外壳、1 个气罐和 1 只塑料瓶)与桶式炸弹的构造吻合。实验室对气罐和塑料瓶内的物质进行了分析，发现有痕量氯或氯状物质。实验室还确定塑料瓶内的物质为高锰酸钾。可以确立这些残余物的监管链。
- 调查机制无法获得任何关于装置爆炸的信息。不过，它获得了弹着点的信息，正在对信息进行法医分析。

附件十

2015 年 8 月 21 日，马雷亚

实况调查团的调查结果

1. 实况调查团称“调查组有最大把握认为：至少有两人接触到硫芥气[……]，[……]此外，硫芥气的作用很有可能导致一名婴儿死亡。”¹

调查机制的调查

背景

2. 马雷亚(阿勒颇省伊萨区)位于阿勒颇市东北 35 公里处，在通往土耳其的 Bab al-Salam 边界过境点以南 18 公里处。根据 2004 年的人口调查，马雷亚人口接近 17 000 人，马雷亚区人口为 40 000 人。
3. 2015 年 7 月，两个反政府武装团体联盟(Fath Halab 和伊斯兰教法辅士组织)对阿勒颇市西部的政府部队发动了大规模进攻，攻占了贾米亚特扎拉前线以西的科学研究中心。
4. 伊拉克和黎凡特伊斯兰国(伊黎伊斯兰国)² 控制着阿勒颇市东部、东北和东南的地区，伊黎伊斯兰国利用反政府武装团体同政府部队交战的机会，向西面马雷亚方向推进。这一举动具有重要的战略意义，因为马雷亚靠近途经伊萨区和 Bab al-Salam 边界过境点的关键路线。
5. 到 2015 年 8 月时，自由沙姆人伊斯兰运动、沙姆军团和叙利亚自由军的其他下属团体向马雷亚调动援军，以阻止伊黎伊斯兰国的西进。据报在马雷亚北面的 Tilalayn 和南面的 Umm Hawsh 发生了激烈冲突。但 8 月 26 日时，伊黎伊斯兰国已从三面包围马雷亚，把它实际围困起来。
6. 马雷亚是真主独一旅等反政府武装团体的传统据点，真主独一旅的领导是马雷亚人。2015 年 8 月驻守当地的其他反政府武装团体包括黎凡特阵线及其派别沙姆革命军、沙姆军团、自由沙姆人伊斯兰运动、101 步兵旅、第 13 突击队和 Jaysh al-Thuwar。努斯拉阵线也在马雷亚及周边地区派驻人员。
7. 马雷亚的 Hurriyah 医院由非政府组织支持。医院主要提供紧急医疗服务，危重病例转送 Tal Rif'at 医院。

¹ 见 S/2015/908，附录四，附件 2，第 4.6 段。

² 2013 年 5 月 30 日，安全理事会根据第 1267(1999)号决议指认伊拉克和黎凡特伊斯兰国和努斯拉阵线为恐怖主义团体。

情况叙述

8. 实况调查团称, 2015 年 8 月 21 日 10 时至 11 时 30 分左右, 马雷亚村在大约一个半小时的时间内, 遭到了大约 50 枚炮弹的轰炸。³

9. 几名证人、其他来源和独立实体同意上述事件描述, 说 2015 年 8 月 21 日有 50 多枚炮弹从东面或东南面射向马雷亚, 其中一些炮弹装有硫芥气。在当日及随后数日, 一些有接触硫芥气相关症状的人到医院求医。

10. 调查机制考虑了另一种假设, 即在马雷亚发生了意外事故。例如在试图把硫芥气充填到炮弹中时可能发生了操作事故, 或常规弹药爆炸引起了泄漏。然而, 没有发现可证实这种假设的信息, 这一假设也不能解释受害者接触到硫芥气的情况。

日期和时间

11. 两名目击者说, 马雷亚 2015 年 8 月 21 日受到炮击。五个其他来源说, 马雷亚炮击事件发生在 2015 年 8 月 21 日 09 时 30 分至 11 时 30 分之间。政府认为, 炮击是 09 时 30 分开始的。

天气状况

12. 2015 年 8 月 21 日 09 时至 11 时之间, 刮西风(280°), 风速为 5 米/秒。温度从 27°C 增至 32°C, 相对湿度从 09 时的 90% 降至 11 时的 83%。

弹着点

1 号地点

13. 一发炮弹击中马雷亚东南一所“靠近菜市场”的房子。两名证人提供的地址为 Mu‘abbad 街。

2 号地点

14. 另一发炮弹落在一所房子的院中。处置炮弹的人接触到从炮弹中泄露的深色液体。

其他地点

15. 一名证人提到, 炮弹还落在该镇各处其他几个地方。一些弹着点靠近蓄水池。关于这些炮弹, 调查机制没有任何表明它们是否装有硫芥气的信息。

16. 一个独立组织提供的地图显示有多个炮弹弹着点, 平均分布在全镇各个地方。在标示出的弹着点中, 不清楚有哪些炮弹装有硫芥气。

³ 见 S/2015/908, 附录四, 附件 2, 第 3.7 段。

弹药

1 号地点

17. 一些证人说他们的房子“遭到炮击”，但没有提供任何进一步信息，说明投掷方式或炮弹的确切类型。

2 号地点

18. 一名证人提供了炮弹的照片，说炮弹口径为 130 毫米，并说炮弹在墙上打出了一个洞，打掉了一小块(10-16 厘米)墙皮。

3 号地点

19. 一名证人说，一枚未爆炸的炮弹落在马雷亚东南一座房子的屋顶上。

情况概述

20. 证人说，2015 年 8 月 21 日，有 50 多发炮弹落在马雷亚镇各处。一名证人说，炮击持续了一个多小时，每分钟发射一枚炮弹。数个公开来源也提到 8 月 21 日炮击马雷亚事件。

21. 其他四个来源说，落在所有这些地点的炮弹都是 130 毫米的炮弹。据信这些炮弹可以轻易地进行改装并充填不同的载荷。

22. 调查机制收到不同来源、证人和实体提供的关于在马雷亚使用的炮弹的 20 多张照片和 61 个录像。其中一些照片显示，炮弹的毒剂释放方式简易粗糙。为确定炮弹类型对照片进行的法医检查没有得出定论。炮弹的照片表明，把它们从弹着点搬到了拍摄照片和录像的地点。

投掷方式

23. 关于 130 毫米炮弹，政府说，2012 年 12 月从该地区撤退时，没有丢弃发射此类炮弹的 130 毫米牵引野战炮，反政府武装团体也没有缴获到此类野战炮。但政府表示，伊黎伊斯兰国可能有机会在它控制的伊拉克北部获得此类武器。公开来源上有表明伊黎伊斯兰国拥有 130 毫米炮弹和牵引野战炮的照片。

24. 一名证人称看到从屋顶发射炮弹的情形。这位证人说，炮弹是从 Tall Malid(在东南约 5 公里处)或 Tall Malid 以南数百米处的 Sayyid Ali 发射的。另一名证人说，伊黎伊斯兰国是从 Hawar al-Nahr(马雷亚东北偏东大约 5 公里处)或 Ihtaymilat(北面偏东大约 10 公里处)发射炮弹的。

25. 包括政府在内的数个来源说，炮弹是从东面发射过来的。

26. 调查机制试图核证炮弹是从哪个方向射来的，它请法医机构进行图像分析，包括与卫星图像进行比较。然而，分析没有取得具体结果。法医机构证实接受分

析的所有录像和照片都没有修改过。调查机制无法确定这些图像与人员接触到硫芥气一事有直接的联系。

27. 调查机制要求提供更多马雷亚周边地区的卫星图像，以确定炮弹潜在来源。8月19日收到一些图像，现在正在进行分析。

损害和影响

28. 有关一个弹着点的录像显示房屋受到严重破坏和损坏。录像中看不到弹坑。一名证人说，炮弹在一所房子的墙上打出一个洞，并削掉了一小片(10-16厘米)墙皮。

伤病情况

29. 居住在1号地点房子内的一家四口人接触到硫芥气。实况调查团证实其中两名家庭成员接触到硫芥气。此外，一名证人说，有一家五口人接触到硫芥气。

30. 一人在搬运一枚炮弹时接触到硫芥气。有录像显示这个人在医院接受治疗，录像中可以看到左腿水泡等临床症状。此人说，在把炮弹搬去埋在地下时，炮弹泄漏出来的液体沾到他/她的腿上，皮肤上出现水泡。一名证人证实了录像中伤者的身份。法医分析没有提供进一步信息。

31. 不同的来源称，在随后四天中，多达85人寻求治疗，他们的伤情和症状与接触硫芥气有关。把受伤人数同若干来源的报告进行了反复核对，这些来源称，“至少10人”、“50人”和“多达85人”受伤。一名证人说，2015年8月21日有23人求医，其后几天有60多人求医。

32. 实况调查团描述的伤病情况与证人的陈述和独立组织的报告相符。

33. 为找到更多有关炮弹和投掷方式的信息，调查机制开展了几项活动，以查找其他受害者。然而，迄今为止没有发现其他受害者。

进一步信息

34. 硫芥气是一种无色粘性液体，蒸馏提纯的硫芥气是无味的。然而，如果不能适当保持稳定，硫芥气很容易发生聚合作用，产生密度增大的黄棕色液体，并有类似芥菜植物、大蒜或辣根的气味。

35. 一些证人、实体和其他来源提到在该地区闻到臭味(如大蒜味、臭鸡蛋味、或刺鼻和非常难闻的气味)。来自不同来源的若干照片显示深色粘性液体。法医机构对图片进行检查后，不能肯定但也不能排除照片中的液体是硫芥气。

36. 多个来源认为，所涉硫芥气未经蒸馏，是用莱文斯坦法制成的。这些来源称，该物质的臭味(臭鸡蛋味)和颜色(深绿/蓝色)与伊黎伊斯兰国在其他事件(包括在邻国的事件)中使用的硫芥气吻合。嗅到的腐臭气味印证了硫芥气可能是用莱文

斯坦法制成的判断。如果未经蒸馏提纯，气味会更强烈，类似于臭鸡蛋的气味，原因是此类反应产生杂质。

37. 一些来源提供的信息表明，伊黎伊斯兰国能够用莱文斯坦法生产硫芥气。

38. 禁止化学武器组织证实，阿拉伯叙利亚共和国制造的硫芥气不含多硫化物等杂质，意味着政府使用另一种方法。禁化武组织还报告说，伊黎伊斯兰国 2015 年和 2016 年数次在伊拉克北部使用的硫芥气是采用莱文斯坦法生产的。

39. 调查机制要求提供受害者衣物以及环境或一些生物医学样本。尽管调查机制一再提出要求，它还没有得到用于进行进一步分析的样本。

40. 现有信息不足以对该事件中所用硫芥气的来源作出结论。

领导小组的评估意见

41. 领导小组审查了现有的关于 2015 年 8 月 21 日马雷亚事件的信息，确定有足够的信息作出以下结论：伊黎伊斯兰国是唯一拥有相关能力、力量、动机和手段于 2015 年 8 月 21 日在马雷亚使用硫芥气的实体。

42. 本结论有以下依据：

- 马雷亚是对抗政府部队的反政府武装团体的传统据点。2015 年 8 月 21 日，伊黎伊斯兰国向西面马雷亚方向推进。
- 数名证人以及一些其他来源提供的信息称，马雷亚受到大约 50 枚炮弹的炮击，其中一些炮弹填充了硫芥气，炮弹从东面或东南面伊黎伊斯兰国控制下的地区射出的。
- 在当日以及其后数日，一些出现与接触硫芥气有关症状的人到医院求医。
- 调查机制收到并分析了大量关于在马雷亚所用炮弹的照片和录像。四个来源称，所用炮弹为 130 毫米炮弹。炮弹的照片和录像与炮弹流出深色粘性液体的情形相符。