

## 第五轮国家咨商草案

# 工作领域 4——保护民用基础设施

由阿尔及利亚、哥斯达黎加、塞拉利昂、斯洛文尼亚四个联席主席国和红十字国际委员会共同主持

## 概述

武装冲突中民用基础设施遭受破坏与损毁的程度令人震惊，深深地刺痛了公众的良知。此类破坏屡屡切断了维系人道与尊严的重要生命线。国际人道法对此类破坏施加了不可逾越的限制，但若舍弃或践踏这些限制，世界或将陷入倒退，我们的后代将被迫接受这样一种现实：武装冲突各方竟可合法将整座城市夷为不宜居住的废墟瓦砾。

各国和武装冲突各方必须秉持善意，维护并遵守保护民用基础设施的国际人道法原则与规则。目前，即使对于国际人道法最基本的原则和规则，言论与实践之间也存在着危险的巨大鸿沟，并且违反这些原则和规则的行为发生后又缺乏追责机制，这一状况仍然是减轻武装冲突期间苦难的最大障碍之一。

与此同时，持续分享关于国际人道法对作战手段和方法所施加限制的理解，并交流保护平民和民用基础设施方面的良好实践，也有可能为平民居民带来积极的人道成果。为此，关键在于维护“军事目标”概念的保护范围及其内在限制，因其旨在限制可合法攻击的目标范围。此外，武装冲突各方必须始终遵守所有适用的特别保护规则、禁止不分皂白和不成比例的攻击的规定，并履行在攻击中采取一切可行的预防措施并避免攻击影响的义务。

本文件概述了为实现上述目标而应采取的各项切实措施。这些措施包括确保将予攻击的物体在国际人道法中并不享有免受攻击的保护的程序和良好实践，以及预估并减轻军事行动（包括攻击）对民用基础设施及依赖该基础设施的平民造成后果的方法。本文件还明确了确保平民持续获得基本服务的手段。就本文件而言，“基本服务”系指对保障平民居民生存至关重要的服务，例如医疗、供水、粮食生产与分配、电力、污水处理、固体废物处置和教育，以及满足民众基本需求所依赖的所有相互关联的系统，例如市场系统、金融系统、平民获取必需品所依赖的数字服务、人员和货物运输系统以及通信系统。基本服务的运作需要三项关键要素：人员（特别是服务供应方的工作人员）、硬件（特别是基础设施）和消耗品（如燃料、氯和药品）。本文件还涉及确保基本服务提供者的安全和持续流动以及关键消耗品供应的相关措施。

民用基础设施遭受损毁已成为当代武装冲突的显著特征，而上述措施能否落实，将决定当代及后代民众能否免受其带来的破坏。

## 咨商成果

### 1. 通过维护“军事目标”概念所施加的限制，保护所有平民和民用物体，包括民用基础设施

根据国际人道法，所有物体（包括基础设施）均默认享有免受攻击与报复的保护。这些物体除符合军事目标定义中的严格标准并在符合该标准时外，始终享有这项保护。

“军事目标”这一概念在日内瓦四公约《第一附加议定书》第52条第2款中得到界定，并反映在习惯国际法之中，这一概念旨在施加各国和武装冲突各方必须始终遵守的重要限制。该概念由需要同时满足的两项要件构成，即军事目标仅限于满足以下条件的物体：1）其性质、位置、目的或用途对军事行动有实际贡献；2）而且在当时情况下其全部或部分毁坏、缴获或失去效用能提供明确的军事利益。

如何理解并适用这些要件，深刻影响着平民和民用物体（包括民用基础设施）所获得的保护。对军事目标的宽泛解释，意味着可能附带造成更多基础设施毁损、更多平民伤亡，而获取基本服务的途径也可能减少。

根据国际人道法，针对基础设施等物体的攻击不得基于笼统的归类。将予攻击的每个物体，在计划、决定和实施攻击之时，均须单独满足“军事目标”定义所涵盖的两项要件。武装冲突各方也不得仅仅因为构成某复杂基础设施的一栋或数栋建筑或其他物体属于军事目标，就对该基础设施整体发动攻击。与战斗联系不够紧密的物体，例如维持战争的物体或对军事行动并无实际贡献的经济目标，并不符合“军事目标”的定义。同样，若攻击某物体，无法带来明确的军事利益，而仅能产生政治或经济效果，或仅用于打击平民士气，则该物体也不符合军事目标的定义。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于确保“军事目标”的定义始终能够提供有意义的保护而言尤为重要：

- a) 强化法律顾问在推动指挥官深入了解国际人道法（包括但不限于“军事目标”的定义）方面的重要作用，并促进其通过基于情境的法律培训等方式，提供及时、清晰、准确的建议
- b) 将“军事目标”的定义融入军事条令和行为准则，并确保作战部队切实了解民用基础设施及其他民用物体享有的保护并接受相关培训
- c) 制定或调整现有军事条令、标准操作程序、交战规则、行为准则、行动命令以及目标选择流程，以体现将基础设施细分为实际可区分的各个最小部分并评估其是否分别符合“军事目标”定义的重要性；并在军事决策者与作战单位的培训中强化这一点。

## 2. 尊重特别保护制度赋予特定类型物体（包括特定基础设施）的强化保护

国际人道法对特定类型的物体给予特别保护，是因为此类物体具有特殊重要性，或因其一旦遭受损毁将给平民带来极为严重的危险。若未能尊重这些保护规定，将导致灾难性后果：患者死亡、疾病蔓延、饥荒与营养不良接踵而至，民众面临洪水或核辐射威胁，这些威胁可能导致相关地区在数十年乃至数世纪内不宜居住；社区民众遭受严重的心理创伤，丧失自身文化、历史或宗教认同；旨在保护和援助平民的实体无法正常运作。基于上述原因，特别保护的程度高于赋予民用物体的一般保护。享有特别保护的物体，不得仅因符合军事目标的定义就失去免受直接攻击的保护，除非满足额外条件。以下各类物体（包括基础设施）就属于这种情况，例如：

- 医院及其他医疗机构
- 平民居民生存所不可缺少的物体
- 含有危险力量的基础设施，特别是堤坝和核电站
- 文化财产，包括但不限于专用于宗教、艺术、科学、教育或慈善目的的建筑物及历史纪念物
- 民防组织的建筑物、避难所及物资。

为确保这些物体得到保护，尤其必须制定或调整军事条令、标准操作程序、交战规则、行为准则、行动命令以及目标选择流程，以反映这些特别保护制度，并在军事决策者与作战单位的培训中强调此类保护。此类措施必须确保，即使相关基础设施或物体符合国际人道法关于“军事目标”的定义，但只要未满足国际人道法关于丧失特别保护的附加条件，这些特别保护就应继续适用。

鉴于某些设施一旦遭到损坏或毁坏将对平民造成极其严重的风险，以及它们在冲突期间（通常是在危险环境中）为满足平民及其他受保护人员的需求所发挥的作用，在实践中给予这类基础设施类似的保护尤为重要，特别是：

- 含有危险物质的基础设施，例如化工厂、石油炼油厂和生命科学研究实验室，以及若遭到损坏或毁坏，也可能对平民居民和自然环境造成严重危害的其他设施
- 公正的人道组织的场所与资产

## 3. 通过强有力的核查程序及相关措施保护民用物体（包括民用基础设施）

如果武装冲突各方未能采取措施确保其攻击对象仅限于军事目标且并非受特别保护的物体，未能确保其使用的作战手段或方法能够针对该特定目标进行打击，那么国际人道法在防止攻击民用基础设施所造成的人道后果方面将无能为力。为确保攻击方尊重“军事目标”这一概念固有的限制，并尽量减少目标选择过程中的错误，国际人道法要求武装冲突各方应尽可能查明将予攻击的目标符合“军事目标”的定义。此外，该法还进一步要求攻击方应查明该目标不受特别保护。若对某一物体的地位存疑，必须推定其受保护。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于确保受国际人道法保护的基础设施及其他物体免遭攻击而言尤为重要：

- a) 识别、绘制和定期更新有关民用物体（包括民用基础设施及其他享有特别保护的物体，例如文化财产和用于生产食品的农业用地）的信息，确保将这些信息传达给军事决策者与作战单位
- b) 将享有特别保护的基础设施及为平民提供基本服务的其他基础设施列入“禁止攻击”或“限制攻击”名单，并适用关于将其移出名单的严格要求与程序
- c) 设立“禁止交火区”以保护民用基础设施
- d) 确保这些“禁止交火区”，以及“禁止攻击”或“限制攻击”名单上或类似措施涉及的物体，得到绘制、更新、融入目标选择流程，并及时传达给军事决策者与作战单位；根据来自所有来源的可用信息，并在情况发生变化时（特别是在策划、决定或实施攻击时），持续审查并交叉核实与潜在攻击目标地位相关的信息
- e) 针对通常专用于或实际用于民用目的的基础设施及其他物体（例如礼拜场所、住宅或其他居所以及教育设施），制定并适用更为严格的核查标准与流程。

#### 4. 采取措施以考量损害或毁坏民用物体（包括民用基础设施）所造成的人道后果

对民用基础设施等民用物体的损害和毁坏，可能会给平民居民造成严重且持久的人道后果。已有充分记录但并非穷尽的实例包括：流离失所、受教育和谋生机会减少、饥饿和粮食不安全、能源不安全、传染病爆发和传播的风险增加，以及死亡。这些人道后果对平民的风险和严重程度因人而异，取决于年龄、性别和残疾状况等因素。

基础设施，尤其是城市中的基础设施，因其相互依存的特性而更易产生此类后果，因此需要予以特别考虑。例如，某一基础设施相对于其他基础设施及基本服务供应的重要性，决定了可能对平民产生的人道后果的规模和严重程度。这种重要性可能因已采取的冗余措施以及其他基础设施在冲突中遭受损害或毁坏的程度而发生变化。在这方面，对此类基础设施行使控制权的国家或武装冲突方的资源状况也至关重要，因为它们可能较难准备冗余设施或修复受损的基础设施。

这些后果不仅会在民用基础设施附带遭受损害或毁坏时产生，也会在基础设施本身受到攻击时产生。当基础设施及其他物体同时用于民用和军用目的时，这一点尤为重要。

国际人道法要求武装冲突各方在规划和实施军事行动时始终注意不损害平民和民用物体。此外，策划或决定发动攻击的人员必须考虑到该攻击预计将造成的、所有合理可预见的直接和间接附带平民伤害。这可能包括对平民造成的短期及长期、连锁反应和累积影响，包括因基本服务中断而造成的影响。某一攻击，若其效果无法按照国际人道法的要求加以限制，则应作为不分皂白的攻击而受到禁止。为此，武装冲突各方必须尽可能获取有助于有效评估军事行动（包括攻击）对平民产生的影响的信息。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于考量损害或毁坏民用基础设施所造成的人道后果而言尤为重要：

- a) 积极寻求从所有来源合理获取的信息，包括关于民用基础设施状况及其相互依存性以及它们所提供或保障的基本服务的高质量数据和情报，并确保这些信息不断更新并可供战场指挥官使用
- b) 建立军民联络渠道，包括与地方当局的联络渠道，以确保能够获取关于民用基础设施、其状况、所提供服务的以及依赖该基础设施的平民的信息
- c) 若有证据表明某一基础设施有人类居住或活动的迹象，则应推定该基础设施内部或其附近有平民存在，除非另有其他明显情况。
- d) 制定或调整现有条令和行为规范，强调必须将攻击可能产生的所有合理可预见的直接和间接附带平民伤害纳入考量，并融入良好实践和流程，包括为此目的采用附带损害估算方法或类似评估方法
- e) 在最大可行范围内，确保除法律顾问外，工程师、城市规划师以及供水、环境、文化财产及其他领域的专家也参与到目标选择决策流程之中，就民用基础设施的位置和结构构成提供专业意见

#### 5. 应对基础设施等物体兼具民用和军事目的时所面临的挑战

在武装冲突期间，部分基础设施及其他设施被同时用于或意图同时用于民用和军事目的。此类情况带来了独特的挑战，需要采取超出适用于民用基础设施范围的额外应对措施。此类物体的损毁或破坏可能会对平民造成毁灭性的直接和间接的人道后果。这些物体可能符合“军事目标”的定义，这一事实导致位于此类基础设施内或其附近的平民及民用物体可能遭受伤害，并增加了其提供或保障的基本服务遭到中断的风险。

除咨商成果 4 中列举的措施外，以下措施结合了现行法律和良好实践，对于应对这些人道挑战而言尤为重要：

- a) 制定或调整相关条令和行为准则，规定只有在具备充分证据证明此类物体在攻击发生时实际被以符合“军事目标”定义的方式加以使用，且此种使用对敌方军事行动构成重要贡献，并确保攻击符合所有特别保护规定的情况下，才可对此类物体实施攻击
- b) 调整条令、行为准则、指令、目标选择流程、附带损害估算及类似评估方法，以涵盖此类物体丧失民用功能或民用用途的情况，以及其对可能为平民提供或保障的基本服务的影响

## 6. 避免并在任何情况下尽量减少因攻击构成军事目标的基础设施或附带影响民用基础设施而造成的所有合理可预见的直接或间接附带平民伤害

民用基础设施遭受损毁对平民造成的伤害，例如平民死亡、受伤、疾病传播和流离失所，并非武装冲突不可避免的后果。即使将予攻击的基础设施符合“军事目标”的定义且不受特别保护，各方仍有义务尽可能限制攻击对平民造成的影响。如上所述，武装冲突各方在开展所有军事行动时，必须始终注意不损害平民居民、平民和民用物体。此外，国际人道法要求应采取一切可行措施以避免并在任何情况下尽量减少攻击预期造成的所有合理可预见的直接和间接附带平民伤害。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于避免并在任何情况下尽量减少所有合理可预见的直接和间接附带平民伤害而言尤为重要：

- a) 确保负责攻击的指挥官所拥有的权限与附带平民伤害的严重程度和规模相称
- b) 确保旨在避免并在任何情况下尽量减少攻击所致附带平民伤害的切实措施（包括但不限于下文所列措施）明确融入军事条令、行为准则和行动框架，并确保所有相关人员（包括军事决策者和作战单位）定期接受相关培训：
  - i) 尽一切可能仅使用最有可能避免并在任何情况下尽量减少附带平民伤害的武器或战术，特别是与保障基本服务供应的基础设施受损或被毁相关的伤害。
  - ii) 采取一项政策，要求不得在人口密集地区（包括民用基础设施所在地）使用某些作战手段和方法，例如具有大范围影响的爆炸性武器，除非已采取充分的缓解措施以减少其大范围影响以及随之而来的附带平民伤害风险。例如：
    - (1) 避免使用非制导空中打击，并限制在民用基础设施附近所用弹药的爆炸当量
    - (2) 优先使用低爆炸载荷和预制破片弹壳的精确制导弹药，而非影响范围更广的武器
  - iii) 选择最有利于限制附带平民伤害的攻击时间和角度
  - iv) 对于符合“军事目标”定义的基础设施，其暂时停用或部分毁坏、失去效用或缴获即可有效实现所寻求的军事利益时，应避免发动将导致该基础设施全部毁坏的攻击
  - v) 在多个提供相似军事利益的军事目标之间进行选择时，除考虑对平民生命和民用物体造成的危险外，还应考虑修复或恢复将予攻击的基础设施或其部分所需的时间、专业知识、设备和能力，以及该基础设施在相关情况下可能具有的文化意义
  - vi) 对可能影响平民的攻击，提前向平民发出警告，应包含关于获取基本服务的信息，并确保尽可能多的平民能够便捷接收并理解此类警告。为了发挥实际作用，此类警告及相关信息必须便于面临特定风险的平民（包括妇女、儿童、老年人以及残疾人）获取。
- c) 建立一套系统，尽最大可能记录并保存有关爆炸性弹药的使用或弃置信息，并建立流程，用于将该信息传达给控制相关领土的一方以及平民居民，包括参与标明、清除、移除或销毁此类弹药以及维修相关基础设施的组织和人员。

## 7. 保护平民和民用物体（包括民用基础设施）免受不成比例的攻击

即使攻击是针对军事目标实施的，也可能导致难以承受的人道后果。因此，国际人道法禁止可能造成可预见的直接或间接附带平民伤害而且与预期的具体和直接军事利益相比损害过分的攻击。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于防止发动此类不成比例的攻击并确保在平民伤害明显属于过分时能够取消或中止攻击而言尤为重要：

- a) 培训军事决策者评估特定攻击是否可能导致过分的附带平民伤害，包括通过基于情境的演练，同时虑及民用基础设施及其所提供和保障的服务的独特性质

- b) 确保目标选择周期在最大可行范围内留出足够时间，以便具备相关专业知识的顾问就可预见的附带平民伤害提供建议
- c) 确保实施攻击的人员能够获取所有相关信息，并在攻击前及时获得最新信息，使他们能够根据情况变化判断是否必须取消或中止攻击
- d) 与上文咨商成果 6(a)类似，确保负责攻击的指挥官所拥有的权限与预期附带平民伤害的严重程度和规模相称

## 8. 保护所有平民和民用物体（包括民用基础设施）免受敌方攻击的影响

国际人道法要求，各方必须在最大可行范围内，将其控制下的平民和民用物体从军事目标附近迁离，避免将军事目标设在人口稠密地区或其附近，并采取其他必要的预防措施，以保护平民和民用物体免受军事行动带来的危险。在某些情况下，故意不采取上述预防措施可能构成使用“人盾”。国际人道法禁止利用平民居民或平民个人的存在或移动，使某些地点或地区免受军事行动的影响，特别是禁止用以企图掩护军事目标免受攻击，或掩护、便利或阻碍军事行动。

一方是否遵守这些义务，并不改变攻击方所承担的义务。与此同时，必须强调这些所谓的“被动预防措施”在保护平民和民用物体（包括民用基础设施）免受攻击可能带来的影响方面所能发挥的作用。为提供这种保护，和平时期采取的措施与武装冲突期间采取的措施同样至关重要。因此，国际人道法要求武装冲突各方在最大程度上采取此类措施。

若未能采取此类措施，一旦基础设施因敌方攻击而被毁或受损，就可能引发上述严重后果。各方将基础设施用于军事目的时，这些设施面临受到攻击的风险；各方将军事目标设置于基础设施内部或附近时，这些设施则面临遭受附带平民伤害的风险。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于最大限度地保护基础设施以及依赖这些设施的平民免受攻击影响而言尤为重要：

- a) 部署基础设施冗余配置，包括在和平时期，以便在发生武装冲突时，依赖这些基础设施的各项系统能够继续满足平民居民的基本需求
- b) 制定或调整现有条令和行为准则，规定应避免将民用基础设施用于军事目的，避免将军事目标设在此类基础设施附近。具体到教育设施方面，可参考《安全学校宣言》及其相关指南
- c) 制定或修订现有条令和行为准则，以确保绝不使用旨在利用平民或民用物体与军事目标相邻这一特点，使其免受攻击和其他军事行动的影响，或以此方式便利己方军事行动或阻碍敌方军事行动的战术
- d) 明确区分基础设施中用于军事目的的部分与专门用于民用目的的部分，并在可行且预期应提高保护力度的情况下，向敌方通报或标示这种区分
- e) 及时向军事决策者和作战单位提供关于民用基础设施的位置、状况及其所保障或服务的基本服务系统的准确信息
- f) 确保军事决策者和作战单位接受识别此类基础设施的培训，并指示其避免使用此类设施，并避免将军事目标设于其附近
- g) 特别是在无法采取上述措施时，应向平民发出警告，使其为基本服务可能中断的情况做好相应准备

## 9. 持续改进军事实践，以增强对平民和民用物体的保护，包括提高相关能力，以预估、防止、减轻并应对军事行动对民用基础设施及依赖该设施的平民所产生的影响

保护民用基础设施的原则与规则得到编纂之时，可用于限制军事行动影响、保护平民及民用物体免受损害的资源、技术能力和专门知识都远不及今日。与今天相比，当时人们对军事行动给平民居民带来的直接与间接人道后果（包括民用基础设施损毁所引发的此类后果）尚未形成普遍认知。自那时以来，相关领域的进步已提高了各方保护平民免受武装冲突之伤害的潜力。

为确保国际人道法能够始终有效地限制武装冲突对平民居民的影响，各国必须优先提升其保护平民和民用物体（包括民用基础设施）的能力，在其决定增强国防能力之时尤须如此。这延及本文所含的各项措施，特别是提高相关能力，以预估、避免、尽量减轻并应对军事行动对民用基础设施及依赖该设施的平民所产生的影响。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于在此方面不断改进军事实践而言尤为重要：

- a) 加大培训和能力建设方面的投入，包括在可行时通过利用新兴技术开发创新方法，以保护民用基础设施和依赖这些设施的民众
- b) 利用并改良技术，以追踪攻击情况、评估损害程度，并促成对攻击影响采取快速有效的应对措施，从而减轻平民伤害
- c) 发展并加强与民政当局的合作，建立关于平民所面临风险以及预估、防止、减轻和应对这些风险之措施的知识库，并确保该知识库体现在条令、行为准则、培训和数据建模之中
- d) 建立多学科机制与机构，以整合、加快制定旨在预估、防止、减轻和应对民用基础设施和平民所受伤害的各项措施并实现相关措施的制度化
- e) 建立并实施相关机制，在严格界定但合理的时限内，通过行动后评估等方式，主动追踪对民用基础设施和平民造成的伤害
- f) 记录目标选择决策过程的每个阶段，包括目标核实、比例评估，以及为避免和尽量减少平民伤害所采取的预防措施的各项决定。

为此，尤其重要的是：

- i) 定期审查这些记录，并将其与打击后评估进行比较，以评定目标选择流程的适当性
  - ii) 设定明确的标准，以确定是否必须更新或修正目标选择流程，并将经验教训融入其中
  - iii) 确保将可能构成战争罪及其他违反国际人道法行为的事件通报给主管当局，并确保主管当局在有充分理由的情况下，在综合考虑所有相关且可信的信息后，启动刑事调查
- g) 建立或参与关于良好实践的同行交流机制

## 10. 通过设立受保护地带或采取类似措施保护民用物体（包括民用基础设施）

国际人道法规定了武装冲突各方为加强对个人和物体的保护可采取的若干具体措施。例如，可通过设立中立化地带、非军事化地带和不设防地方等受保护地带，来划定民用基础设施所在的特定区域。除了民用基础设施因其民用地位而本已适用的强有力保护之外，还可采取这些措施来进一步提高对其的保护力度。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于确保受保护地带（包括但不限于）等各项安排的有效实施而言尤为重要：

- a) 无论此类安排的确切性质如何，均应秉持善意实施并遵守相关安排
- b) 确保此类地带实现完全且有效的非军事化
- c) 确保将此类地区的位置清晰传达给作战单位，并指示不得攻击此类地区或将其用于军事目的
- d) 对此类地区进行清晰、可见的标示，包括在可能且预期能促进遵守的情况下，通过数字标绘等手段
- e) 建立监督、监测与核查机制

## 11. 在对民用物体（包括民用基础设施）行使控制权时确保平民持续获得基本服务

在武装冲突中（包括占领情形下），武装冲突一方可能倾向于毁坏或扣押其控制下的全部或部分基础设施。此举仅在极为有限的情况下，出于“迫切的军事必要”这一正当理由，才可能具有合法性。另外，控制民用基础设施的一方还可能对其进行滥用，切断平民居民获得基本服务的途径，以达到向敌方施压或惩罚平民居民的目的。在上述两种情形下，平民居民无法获得基本服务所导致的人道后果，与前述攻击行为所造成的后果并无二致。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对于确保平民居民能够持续获得基本服务而言尤为重要：

- a) 如果破坏、扣押或移除基础设施，或使其无法使用，将导致平民居民失去对其生存不可或缺的物体，则不得采取任何上述行为
- b) 此外，绝不得以蓄意中断或切断平民获得基本服务之途径的方式使用民用基础设施，包括平民处于敌方控制的领土内时，并且无论如何，均应避免附带造成此类影响

- c) 在可行且符合迫切的军事必要的情况下，优先考虑毁坏以外的替代方案，特别是扣押。仅毁坏或扣押迫切的军事必要所要求的基础设施的特定部分
- d) 善意评估毁坏或扣押相关财产是否确为迫切的军事必要所要求，并确保财产的毁坏或扣押程度与预期获得的军事利益相称。

## 12. 保护基本服务供应方及其人员与重要消耗品，以确保平民能够持续获得基本服务

基本服务的供应不仅依赖于基础设施及其他物体，还依赖于人员，特别是从事基础设施运作、维护和维修工作的人员，以及消耗品，即基础设施运转所必需的物资，如燃料、消毒剂和药品。

武装冲突对这些核心要素的影响可能导致基本服务状况的长期恶化。这种累积性影响往往最具破坏性，也最难恢复，进而可能对平民居民造成毁灭性、持久甚至不可逆转的后果。

基本服务人员的伤亡，以及武装冲突各方对其行动施加的限制，导致他们无法安全地进入需要他们开展工作的地区。这些风险也可能导致实际到岗的工作人员减少。不久之后，平民居民便无法获得他们所保障的服务。

重要消耗品受到毁损或其流通受到限制，会耗尽保障民用基础设施持续运转的储备。物资短缺继而可能会引发价格上涨，进一步加剧匮乏状况。由此形成的恶性循环，将导致基础设施状况加速恶化，甚或影响到服务质量与安全（例如洁净水的供应）。

此外，未能尊重并保护公正的人道组织的工作人员，以及其他阻碍人道准入的行为，都可能对基本服务的提供产生负面影响。当人道工作者在民用基础设施方面承担与基本服务供应方类似的职能、支持基本服务供应方开展其活动，或者更一般性地开展活动以满足受武装冲突影响的平民居民的需求时，这一点尤为明显。在此背景下，《保护人道工作者宣言》等补充性倡议，如果得到善意实施，将有助于确保平民持续获得基本服务。

以下措施结合了现行法律和良好实践，对保护基本服务供应方及其人员以及消耗品而言尤为重要：

### 保护基本服务供应方及其人员

- a) 建立强有力的国内法律与政策框架，以促进尊重并保护基本服务人员，并确保他们能够安全、持续地进入民用基础设施
- b) 在武装冲突之前及期间，与基本服务供应方建立联系，了解其需求与现有能力，以便利其工作，并确保其受到尊重与保护
- c) 与基本服务供应方共同制定行动计划，并提供必要支持，以便利其安全、持续地进入民用基础设施，包括在其必须穿越前线的情况下
- d) 建立协调机制，包括紧急热线
- e) 制定切实措施，在有助于增强保护的前提下，提高基本服务人员、车辆及设备的可辨识度。

### 保护消耗品

- a) 通过商定的协调机制、优先放行检查站，以及在必要时通过中立中间人协助穿越前线进行运送，以确保用于保障基本服务持续供给所需的消耗品及备件能够安全、迅速地通过
- b) 在多个安全地点维持消耗品的缓冲库存，并实现供应渠道多元化
- c) 绘制重要供应路线和储存点的地图，并及时向军事决策者和作战单位提供关于这些位置的准确信息
- d) 在评估攻击及其他军事行动（包括出于迫切的军事必要毁坏和扣押此类消耗品）的影响时，评估消耗品的流通情况以及任何流通中断对平民居民及其获得基本服务情况的影响
- e) 确保可能延迟或阻碍物资进口的限制性措施不会导致基本服务的供应中断，包括通过制定合理且长期有效的豁免条款。