

乌克兰常驻国际原子能机构代表团 2023年5月18日的照会

1. 秘书处收到乌克兰常驻国际原子能机构代表团 2023 年 5 月 18 日的普通照会。
2. 谨此按请求分发该普通照会及其附文，以通告全体成员国。

乌克兰常驻维也纳国际组织代表团

编号：4131/36-197-57032

维也纳
国际原子能机构
秘书处

乌克兰常驻维也纳国际组织代表团向国际原子能机构秘书处致意，并谨转达由乌克兰主管当局编写的文件《对俄罗斯联邦在扎波里日亚核电厂的非法行动及其后果的初步分析》。

乌克兰常驻代表团请国际原子能机构秘书处立即将本普通照会及其附文作为《情况通报》分发国际原子能机构全体成员国。

乌克兰常驻维也纳国际组织代表团借此机会再次向国际原子能机构致以最崇高的敬意。

附文：5 页

[印章][签名]

2023 年 5 月 18 日·维也纳

对俄罗斯联邦在扎波里日亚核电厂的非法行动及其后果的初步分析

| 支柱序号 | 基于原子能机构标准的原子能机构核安全和核安保支柱 ¹ | 俄罗斯的非非法行动 | 潜在的后果 |
|------|---|--|---|
| 支柱1 | 核装置（无论是反应堆、燃料池，还是放射性废物贮存库）的物理完整性必须得到维护。 | 强行夺取和炮击扎波里日亚核电厂场址及邻近领土并在周边地区采矿，导致扎波里日亚核电厂的物理完整性受到侵犯，电厂及其设施遭到严重破坏，对运行人员的生命和健康造成了直接威胁。 | 俄罗斯的炮击继续对扎波里日亚核电厂设施的物理完整性构成持续威胁。 这对电厂的日常运行具有实质性影响，并可能导致核事件或事故的发生。 |
| | | 在电厂场址上未经授权的建筑，特别是在乏核燃料干法贮存库附近建“墙”。 | 建造任何与根据乌克兰法律要求批准和实施的设计相违背的结构，是俄罗斯对扎波里日亚核电厂核装置设计的不受控制的非法干预。这种行动严重违反了该厂的运营许可以及国际要求，特别是在执行《乌克兰与国际原子能机构实施与<不扩散核武器条约>有关的保障的协定》方面的要求。 |
| | | 可能将FSS-1和FSS-2（全尺寸模拟器）从扎波里日亚核电厂拆除并移至乌克兰的不受控制的领土之外。 | |

¹ 第 SF-1 号：《基本安全原则》；《核安保丛书》第 20 号：《国家核安保制度的目标和基本要素》；《核安保丛书》第 35-G 号：《核设施寿期期间的安保》；《核安保丛书》第 27-G 号：《核材料和核设施的实物保护》（INFCIRC/225/Revision 5 号文件的实施）；第 GSR Part 1 (Rev.1)号：《促进安全的政府、法律和监管框架》；第 GSR Part 2 号：《安全领导和管理》；第 GSR Part 3 号：《国际辐射防护和辐射源安全基本安全标准》；第 GSR Part 4 (Rev.1)号：《设施和活动的安全评定》；第 GSR Part 5 号：《放射性废物的处置前管理》；第 GSR Part 7 号：《核或辐射应急的准备与响应》；第 SSR-2/1 (Rev.1)号：《核电厂安全：设计》；第 SSR-2/2 (Rev.1)号：《核电厂安全：调试和运行》；《核安保丛书》第 13 号：《核材料和核设施实物保护的核安保建议（INFCIRC/225/Revision 5）》；第 SSG-53 号：《核电厂反应堆安全壳和相关系统的设计》；第 SSG-63 号：《核电厂燃料处理和贮存系统的设计》；第 NS-G-2.14 号：《核电厂运行的实施》；第 SSG-15 (Rev.1)号：《乏核燃料贮存》；第 WS-G-6.1 号：《放射性废物贮存》；第 RS-G-1.8 号：《为辐射防护目的进行环境和源的监测》。

| | | | |
|-----|---------------------------|---|---|
| 支柱2 | 所有安全和安保系统及设备必须始终处于全面运行状态。 | 未经授权改变核装置的地位。 | 俄罗斯军队、军事装备和武器的存在，以及俄罗斯的炮击，可能会破坏扎波里日亚核电厂的关键系统和设备，并导致场址及其他地方的放射性后果。 俄罗斯将其军事装备、弹药和爆炸物放置在扎波里日亚核电厂汽轮机厂房内，违反了消防、核安全和辐射安全要求。这大大增加了火灾的风险，因为由于弹药的引爆，可能会发生火灾。此外，俄罗斯的军事装备使得专业消防车和其他机器无法进入扎波里日亚核电厂汽轮机厂房。 乌克兰运行人员在俄罗斯军方的持续压力下，为维持核安全和核安保系统的运行做出了巨大努力。 Rosatom公司和Rosenergoatom公司的代表干预扎波里日亚核电厂的管理过程，可能导致人员行动不协调，出现人为错误，从而导致核事故。 俄罗斯炮击造成的电网的危险波动和外部电力供应的持续丧失导致电厂紧急关闭，并造成核事故的风险。 |
| | | 损坏安全重要系统，如蒸汽发生器和氮氧厂的移动给水泵。 | |
| | | 攻击能源设施，特别是电力传输线，其损坏直接影响到乌克兰核电厂的安全运行。 | |
| | | 将扎波里日亚核电厂用于军事目的： 1) 动力机组不生产满足民众需求的电力； 2) 俄罗斯在扎波里日亚核电厂场址上安置： <ul style="list-style-type: none"> ● 50台重型装备（坦克、装甲运兵车等）； ● 约500名士兵； ● 将装备、弹药和爆炸物置于扎波里日亚核电厂1号、2号和4号机组汽轮机厂房内； 3) 原子能机构的专家不被允许进入安放了俄罗斯军事装备的扎波里日亚核电厂汽轮机厂房； 4) 俄罗斯宣布联邦环境、工业和与核监督服务局的代表长期驻扎在扎波里日亚核电厂。 | |
| | | 阻止原子能机构专家进入重要设施，如厂内危机处理中心和中央警报站。 | |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | | 占领者在变压器附近存放许多化学产品，这增加了火灾的风险。 | |
| | | 俄罗斯可能试图替换西屋公司的核燃料。 | |
| | | 干预扎波里日亚核电厂运行和管理的技术过程。 | |
| 支柱3 | 运行人员必须能够通过适当的轮换履行其安全和安保职责，并有能力在没有不适当压力的情况下作出决定。 | <p>阻挠1500名高素质的乌克兰工人进入电厂场址，并试图取代他们。</p> <p>旨在侵占扎波里日亚核电厂和其运行所需的其他财产的措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2022年10月5日关于占用扎波里日亚核电厂的第711号俄罗斯联邦总统令； 2) 创建假冒企业：联邦国有单一制企业“扎波罗热核电厂”和合股公司“扎波罗热核电厂营运组织”； 3) Rosatom公司和联邦环境、工业和与核监督服务局的代表长期驻扎； 4) 对电厂工作人员不断施加心理和生理压力，迫使他们与Rosatom公司签订合同； 5) 不允许持证管理人员进入电厂。 | 扎波里日亚核电厂持证和合格人员大幅减少，人员工作量增加，以及试图用未经适当培训和没有许可证的俄罗斯专家取代他们，这些都对扎波里日亚核电厂的安全运行构成直接威胁，可能导致人为错误，并相应导致核事件或事故。 |

| | | | |
|-----|-------------------------------|---|--|
| 支柱4 | 所有核场址都必须有电网提供的安全的厂外电力供应。 | 俄罗斯联邦的定期军事活动导致了失去厂外电源。自俄罗斯占领开始以来，该厂已全厂断电六次，当时只靠柴油发电机运行。 | 如果外部电源丧失，电厂将切换到柴油发电机，以供应扎波里日亚核电厂自身的需求并冷却反应堆。柴油发电机燃料将够用10天。如果在这段时间内无法恢复对电厂的厂外供电，可能会发生对整个世界造成辐射后果的事故。 在许多情况下，由于俄罗斯联邦正在进行的军事行动或缺乏备件，不可能对电力传输线进行维修。 |
| | | 占领者在扎波里日亚核电厂周边的领土上采矿。 | |
| 支柱5 | 必须有不间断的后勤供应链和往返于场址的运输。 | 维护和修理所用备件和消耗品短缺。 | 维持正常运作且高效的后勤供应链至关重要，因为它可以使重要安全和安保系统保持运行，并可确保它们的任何损坏都能及时得到维修，从而避免发生任何不利的厂内或厂外后果。 |
| | | 运送货物的物流和运输被打乱。 | |
| | | 乌克兰供应商的损失。 | |
| 支柱6 | 必须有有效的厂内和厂外辐射监测系统以及应急准备和响应措施。 | 无法全面实施应急计划。 | 俄罗斯的占领和军事活动导致了有效应急响应所需的关键基础设施和设备的损坏。这大大降低了对任何核或辐射应急的厂内和厂外响应和准备。 |
| | | 无法全面开展所规划的辐射监测。 | |
| | | 由于不可靠的电力供应而导致辐射监测站的监测中断。由于军事行动造成电源线损坏和传感器故障。 | |
| | | 扎波里日亚核电厂危机处理中心无法达到其预期的用途。 | |
| | | 有效应急响应所需的设备和关键基础设施（如厂内消防站）遭到破坏。 | |

| | | | |
|-----|-----------------------|---|--|
| | | 减少了保持应急准备所需的培训和演习的频率。 | |
| | | 人员数量减少，降低了应急响应的有效性。 | |
| 支柱7 | 必须与监管机构和其他方面保持着可靠的通讯。 | 与乌克兰监管机构、运营者和位于乌克兰控制的领土上的当局的通讯中断。 通讯线路（电话、传真、互联网和卫星）无法正常使用。 对设施和活动的监管监督和检查已经终止。 | 自俄罗斯占领开始以来，一直缺乏通讯的手段和渠道。这降低了在适当的监管监督下支持核设施安全运行的能力，以及在地方、区域、国家和国际层面有效地应对任何核安全事件的能力。 |