

乌克兰常驻国际原子能机构代表团的信函

- 2024年6月5日, 秘书处收到乌克兰常驻国际原子能机构代表团的普通照会及其附文。
- 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：4131/35-197-76983

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（原子能机构）秘书处致意，并荣幸地转交随附的乌克兰回应 2024 年 5 月 15 日 INFCIRC/1208 号文件所载俄罗斯联邦关于俄占扎波里日亚核电厂的信函的文件。

所附文件载有与俄罗斯联邦上述信函有关的详细信息。乌克兰常驻代表团认为，该文件将有助于原子能机构成员国基于事实更清楚地了解乌克兰扎波里日亚核电厂的事态发展，以及俄罗斯联邦对扎波里日亚核电厂的占领和军事化给乌克兰核安全和核安保带来的挑战。

就此而言，乌克兰常驻代表团请求秘书处将本照会及附文作为《情况通报》分发全体成员国。

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秘书处致以最崇高的敬意。

附文：五页。

[印章][签名]

2024 年 6 月 5 日 · 维也纳

乌克兰对俄罗斯联邦信函的回应

本文件为回应 2024 年 5 月 15 日国际原子能机构（原子能机构）INFCIRC/1208 号文件所载俄罗斯联邦的信函而编写。

乌克兰遗憾地注意到，俄罗斯方面日益企图利用原子能机构的平台和能力，散布有关乌克兰扎波里日亚核电厂（译注：俄文称“扎波罗热核电厂”）局势的操纵性虚假信息。

在这方面，乌克兰指出，俄罗斯联邦无权对包括扎波里日亚核电厂在内的乌克兰任何核设施的可持续性和运行安全进行任何评定，也无权在原子能机构平台上散布其武断的判断。

重要的是要记住一个不争的事实，即俄罗斯联邦在对乌克兰的野蛮侵略战争中非法夺取了对乌克兰扎波里日亚核电厂的控制权，完全违反了《联合国宪章》的原则和《国际原子能机构规约》的目标。

对于理事会和大会各项决议（2022 年 3 月 3 日 GOV/2022/17 号决议、2022 年 9 月 15 日 GOV/2022/58 号决议、2022 年 11 月 17 日 GOV/2022/71 号决议、2023 年 9 月 28 日 GC(67)/RES/16 号决议和 2024 年 3 月 7 日 GOV/2024/18 号决议）所载关于从乌克兰扎波里日亚核电厂撤出其军事人员和其他人员的多次呼吁，俄罗斯联邦一直不予理会。

只要扎波里日亚核电厂被俄罗斯占领，并实质上变成了一个军事基地，核安全和辐射安全就会一直受到威胁。

乌克兰扎波里日亚核电厂在俄罗斯占领背景下的状况

1. 基本资料

乌克兰在核能领域的立法以原子能机构的标准为基础，并与欧洲联盟的相关法律文件保持一致。在制定立法时，还考虑了西欧核监管者协会的相关文件以及世界最佳实践。

自宣布独立以来，乌克兰一直有自己的设计组织，其活动是根据国家立法要求、原子能机构标准和世界最佳实践开展的。乌克兰新项目的实施具有很高的专业水平，可确保核设施的安全和效率。

在这方面，乌克兰在引进西屋电气公司生产的核燃料过程中获得的独特经验就是一个令人信服的例子。一些国家积极采用这种实践，作为核燃料供应多样化和加强国家能源安全的范例。

扎波里日亚核电厂的总设计师是“Energoproekt”科学研究设计院股份公司（乌克兰）。使用 TVZ-WR 燃料组件是合理的，是与总设计师商定的，通过了必要的审查，得到了乌克兰国家核监管监察局的批准，并完全符合监管文件的要求。

TVZ-WR 燃料已在扎波里日亚核电厂反应堆机组上成功试运行，相关技术决定、文件和报告也证实了这一点。计划于 2022—2023 年将 TVZ-WR 燃料转入扎波里日亚核电厂 1、3、4、5 号反应堆机组的工业运行。

自扎波里日亚核电厂开始建设以来，其使用的设备（涡轮机、凝汽器、主循环泵、变压器、涡轮机部门的抽水设备、过程控制系统、控制和保护系统设备等）均由包括乌克兰在内的前苏联各企业制造。自 1991 年以来，即 30 多年来，扎波里日亚核电厂的建设、调试和运行都是按照乌克兰的法律、符合国际要求的规范、规则和标准进行的。

自苏联解体以来，6 号反应堆机组、干法核燃料贮存设施、放射性废物处理综合设施以及一座配有全尺寸模拟器的新培训中心大楼已在扎波里日亚核电厂投入运行。

2. 扎波里日亚核电厂反应堆机组的技术状况

俄罗斯联邦武装部队对扎波里日亚核电厂厂址的多次炮击对该核电厂的设备、大楼、结构、管道和建筑造成了严重破坏，导致可能发生事故的风险。目前，扎波里日亚核电厂的所有反应堆机组都处于冷停堆模式，但是，任何将反应堆机组转入另一种运行模式的行为都可能导致设备损坏和潜在事故。

2023 年期间，由于核电厂的俄罗斯占领当局在将反应堆机组从冷停堆转为热冷停堆时的不称职行为，扎波里日亚核电厂蒸汽发生器发生了三起放射性水从一回路泄漏到二回路的事件。如果不进行适当的高质量维修，蒸汽发生器就不可能继续运行，也违反了安全运行条件。硼酸泄漏表明安全系统设备和一回路设备出现退化。

2.1. 设备维护

缺陷数量的增加和俄罗斯保留已发现缺陷的安全关键系统设备表明，俄罗斯国家原子能公司没有能力确保对扎波里日亚核电厂的设备进行维修和适当维护。

由于扎波里日亚核电厂使用的很大一部分设备都是乌克兰和外国（而非俄罗斯）生产的，扎波里日亚核电厂俄罗斯占领当局未能按照既定规范进行大修。总之，在扎波里日亚核电厂反应堆机组中，反应堆区段主要设备未完成的大修数量占设备总量的 75%至 90%不等。

如果不按计划对设备进行大修，不及时对基体金属和焊接接头进行运行控制，不进行适当的技术维护，就会大大增加安全系统设备发生其他故障的风险。如果这些系统出现故障，就会将常规运行事件转化为事故，在事故期间，欧洲国家可能会受到辐射。

2.2. 扎波里日亚核电站反应堆的冷却

扎波里日亚核电站的设计方案规定利用技术供水系统冷却反应堆区段设备，并为涡轮机舱配备循环系统。

在卡霍夫卡水电站大坝被俄罗斯武装部队摧毁和卡霍夫卡水库被抽干之后，这些系统已经没有设计补给能力。1 号和 2 号沿海抽水站以及俄罗斯占领当局在扎波里日亚核电站冷却池安装的移动抽水装置的补水导致冷却池和整个循环系统的水位下降。这会导致 41 个喷淋模块的泵设备和冷却塔泵站设备瘫痪。

使用水井为这些系统供水不符合设计要求，也不是冷却反应堆堆芯和核燃料贮存池所需的可靠供水来源。因此，扎波里日亚核电站的安全状况正在不断地、不可逆转地恶化，发生核事故的可能性与日俱增，这不仅会威胁到乌克兰，也会威胁到欧洲和全世界。

3. 扎波里日亚核电站的人员

3.1. 人员培训

自 2024 年 2 月 1 日起，俄罗斯占领当局终止了扎波里日亚核电站以下雇员进入该厂：尽管不断施加压力，这些人员没有与国家原子能公司签订合同，但继续履行着其确保扎波里日亚核电站运行的工作职责。滞留在埃涅尔戈达尔市但未获准返回工作地点的人员总数超过 2500 人。

由于这些行动，反应堆机组控制面板的持证人员严重短缺，这严重违反了安全运行规定。目前，负责机组控制面板的人员数量为 22 人（占需求的 12%），他们与国家原子能公司签订了合同。

扎波里日亚核电站培训中心的教员具有丰富的扎波里日亚核电站设备工作经验，可以为合格的专业人员提供培训，但用于培训操作人员的教员缩减到 13 名（占需求的 21%），其中两名是全尺寸模拟器的教员（占需求的 15%）。

国家原子能公司的教员不符合既定的资格要求和培训人员所需的知识水平。他们也不具备相关职位所需的实际经验。此外，由于俄罗斯的炮击，扎波里日亚核电站培训中心的 B 楼，包括培训室和教室，都遭到严重破坏。约有 50 台计算机设备受损、瘫痪或被毁。由于扎波里日亚核电站培训中心 B 楼被毁，无法在那里进行培训。

3.2. 来自扎波里日亚核电厂的乌克兰人员的待遇

另一个严重威胁扎波里日亚核电厂安全运行的因素包括战争罪、反人类罪以及对该厂雇员及其家庭成员犯下的侵犯人权行为。

俄罗斯占领者建立了一整套非法拘禁乌克兰公民的网络，并对他们使用各种酷刑：把人关在地下室、绑架、恐吓、模拟处决、挖坟、用电流折磨等。

这些酷刑导致了扎波里日亚核电厂液压单位潜水员 Andriy Honcharuk 先生的死亡，以及对能源维修部门雇员 Serhiy Shvets 先生的谋杀未遂。此外，至少有七名扎波里日亚核电厂的雇员被俄罗斯人扣留，至今下落不明。俄罗斯犯下这些罪行的唯一目的就是强迫该厂雇员接受俄罗斯国籍，并与国家原子能公司签订合同。

4. 运行和维护

4.1. 扎波里日亚核电厂全厂断电

自俄罗斯开始全面入侵以来，由于俄罗斯炮击破坏了与各核电厂相连的变电站和输电线路，乌克兰核电厂已 12 次完全断电：扎波里日亚核电厂 — 八次，南乌克兰核电厂 — 两次，罗夫诺核电厂 — 一次，赫梅利尼茨基核电厂 — 一次。

目前，扎波里日亚核电厂继续通过 Dniprovskia 750 千伏高压架空线路或 330 千伏 Ferosplavna 1 号备用线路（唯一可用的备用线路）从乌克兰电网接收电力。

扎波里日亚核电厂与电网之间的外部输电线路（分别为 750 千伏和 330 千伏）受损后，会导致电厂完全停电，同时启动应急柴油发电机，这是保护扎波里日亚核电厂的最后一道屏障。如果应急发电机发生故障，在缺乏冷却泵运行所需的电源的情况下，核燃料熔化将不可避免地导致核事故和辐射事故。

4.2. 应急准备和响应

俄罗斯联邦在扎波里日亚核电厂进行的应急演练是形式上的，目的不是保持应急准备状态。目前，最大的威胁是厂址停电，自占领开始以来，停电的频率超过了乌克兰所有装有水-水动力堆的核电厂的整个运行期。

同时，国家原子能公司甚至没有将外部断电列入演练清单。此外，在上述演练中，由于俄罗斯军事人员驻扎在内部危机中心和技术支持中心，这两个专门用于支持应急准备和响应的中心根本没有使用。

5. 扎波里日亚核电厂的军事化

目前，从军事化的角度来看，扎波里日亚核电厂及其周边地区的局势仍然极具威胁性。俄罗斯军队进一步将俄罗斯占领下的工厂和周边领土军事化，并以此为掩护对乌克兰控制的领土和定居点进行炮击。

由于该地区的军事活动加剧，在扎波里日亚核电厂厂址附近不断发生爆炸和小武器射击，在扎波里日亚核电厂的原子能机构支持和援助工作组专家的发言也证明了这一点。2024年3月至5月期间，原子能机构记录了多起企图使用无人机攻击扎波里日亚核电厂厂址的事件。

在所有情况下，原子能机构小组都试图进入事件现场评估损失，但都没有得到扎波里日亚核电厂俄罗斯占领当局的许可。俄罗斯的这些攻击大大加剧了扎波里日亚核电厂的核安全和核安保局势，增加了发生核事故的风险。

因此，俄罗斯违反了原子能机构总干事拉斐尔·马利亚诺·格罗西为防止乌克兰扎波里日亚核电厂发生核事故而提出的五项具体原则，即：

1. 不应该有来自或针对电厂的任何形式的攻击，特别是针对反应堆、乏燃料贮存库、其他关键基础设施或人员的攻击。
2. 扎波里日亚核电厂不应被用作可用于从工厂发起攻击的重型武器（即多管火箭发射器、火炮系统和弹药以及坦克）或军事人员的仓库或基地。
3. 不得将电厂的厂外电源置于危险之中。为此，应尽一切努力确保厂外电源始终保持可用和安全。
4. 对扎波里日亚核电厂的安全和可靠运行至关重要的所有结构、系统和部件都应受到保护，以免受到攻击或破坏。
5. 不应采取任何有损于这些原则的行动。

原子能机构总干事提出的这五项具体原则符合乌克兰总统弗拉基米尔·泽连斯基题为“辐射安全和核安全”的和平方案第1段中阐述的乌克兰立场。

其中规定，核能、核设施、核装置和核物体的任何使用都应是安全的、受到适当监管和控制的，并且对环境无害。核设施事故有可能造成跨境影响。轰炸和炮击乌克兰的核基础设施可能会造成严重的人道主义后果。

乌克兰核电厂和核设施必须在乌克兰的全面主权控制下安全运行。俄罗斯军队应撤出扎波里日亚核电厂，该领土应完全非军事化。

乌克兰重视原子能机构在民用核设施维护核安全和执行保障方面的主导作用。