

什么是辐射?

辐射存在于整个宇宙空间,分为电离辐射和非电离辐射两类。在核能领域,人们主要关心的是电离辐射可能产生的健康影响及其防护。通常将电离辐射简称为辐射或辐射照射。

人类有史以来一直受天然电离辐射源的照射,包括宇宙射线、地球放射性核素产生的辐射等。人类所受到的集体辐射剂量主要来自天然本底辐射和医疗设备,核电站产生的辐射剂量非常小,约0.25%。

核电站安全吗?

核能发电是目前核能和平利用的最主要的方式。在正常运行情况下,核电站对周围公众产生的辐射剂量并不构成任何危险。

大量的研究和调查数据表明,核电站对公众健康的影响远远小于人们日常生活中所经常遇到的一些健康风险,例如吸烟和空气污染等等。因此,核电站在正常运行情况下的环境安全性已被人们所广泛接受。

据国家原子能机构网站介绍,核电安全的核心在于防止反应堆中的放射性裂变产物泄漏到周围的环境中。为了防止反应堆堆芯中的放射性裂变产物的外泄,在工程上设置有适当的实体屏障。核电站一般都有3道安全屏障,它们是燃料元件包壳、一回路压力边界和安全壳。

如何急避核辐射?

据国家原子能机构网站介绍,应急状态下为避免或减少工作人员和公众可能接受的核辐射剂量,可采取一定的应急防护措施,如隐蔽、撤离、通道控制、食物和饮水控制、去污,以及临时避迁、永久再定居等。

隐蔽是指人员停留在或进入室内,关闭门窗及通风系统,以减少烟羽中放射性物质的吸入和外照射,并减少来自放射性沉积物的外照射。撤离是指将人们由受影响地区紧急转移,以避免或减少来自烟羽或高水平放射性沉积物引起的大剂量照射。该措施为短期措施,预期人们在预计的某一有限时间内可返回原地。

本版稿件综合新华社、中央人民广播电台、《参考消息》

粮食蔬菜空气都存在辐射

约在100年前,科学家发现某些物质能放出三种射线:阿尔法射线、贝塔射线和伽马射线,统称电磁辐射。

辐射无色无味无声,看不见,摸不着,不过却可用仪器来探测和度量。

辐射无处不在,我们吃的食物、住的房屋、天空大地、山川草木,乃至人的身体都存在放射性。据国家原子能机构网站介绍,我国某些高本底地区辐射剂量每年3.7毫希;砖房每年0.75毫希;宇宙射线每

年0.45毫希;水、粮食、蔬菜、空气每年0.25毫希;土壤每年0.15毫希;胸部透视一次0.02毫希。

据国家原子能机构网站介绍,人们在对辐射产生健康危害的机理进行大量理论

和实验研究基础上,建立了有效的辐射防护体系,并不断加以发展和完善。目前,国际上普遍采用的辐射防护三个原则是:实践的正当性、防护水平的最优化和个人剂量限值。



日核电站防线 防震难防海啸

在日本这样的地震多发国,要确保核电站安全有两个条件。第一是,设计核电站时要保证即使其所在地发生超出预期的大地震,其设施也足以抗震。

第二是,即使发生超出预期的大地震,也能安全停止核反应堆活动,并具备防止放射性物质外泄的多重安全措施。反应堆压力容器、贮藏容器、厂房等应能构成防止放射性物质泄漏的多重防线,即使一处发生故障、失灵,其他防线也能有

效阻止事故进一步恶化。

核电站的设计、维护应保证这样一个前提,即反应堆的核心部位——容纳核燃料的堆芯绝不会融化或者失控。向堆芯注水使之冷却的堆芯紧急冷却装置作为最后一道防线,本来应该能应对最严重的情况。

但现实中这些防线却接连失效,导致事态急速恶化。

首先,核电站应对地震的各种设施都十分脆弱。虽然这次地震摇晃剧烈,但它并不是我们最

为戒备的浅源大地震。各个反应堆都紧急停止了运转,但安全装置有效运转所必需的备用电源装置却出现了异常。

没有电源这一破绽使得多重安全策略的裂缝越来越大。需用备用电源的堆芯紧急冷却装置无法使用,导致冷却堆芯的操作完全失败了。

相关人士尝试打开阀门,释放反应堆容器内的蒸汽。反应堆内的压力得以下降,然而正当他们舒一口气时,意想不

到的事发生了,爆炸声响起,厂房轰然倒塌。

有分析人士认为,福岛第一核电站1号机组的备用电源完全失灵是因为它在海啸中被海水浇到。输送冷却水的管道因遭到海啸袭击而无法作业,因此必须对其进行清洗或更换,以重新投入使用。

以往我们重视通过考察地层结构等来制定防震对策,而海啸可能正是被我们疏忽的一个陷阱。

高端轻卡 经典耐用

江铃顺达最高降价10000元



看车有惊喜,更多轻卡 短轴 车型新年巨惠!

短轴车型 7.28元起 长轴车型 7.88元起

超值版·顺达

短轴栏板 6.18万起 长轴栏板 6.58万起

以上价格均不含运费及上牌费



山东济南	0531-8333333	青岛	0532-8333333	烟台	0535-8333333
德州	0534-8333333	聊城	0632-8333333	菏泽	0530-8333333
济宁	0537-8333333	临沂	0439-8333333	日照	0539-8333333
威海	0631-8333333	潍坊	0536-8333333	东营	0546-8333333
滨州	0543-8333333	枣庄	0632-8333333	泰安	0538-8333333
莱芜	0634-8333333	济宁	0537-8333333	菏泽	0530-8333333
德州	0534-8333333	聊城	0632-8333333	菏泽	0530-8333333
济宁	0537-8333333	临沂	0439-8333333	日照	0539-8333333
威海	0631-8333333	潍坊	0536-8333333	东营	0546-8333333
滨州	0543-8333333	枣庄	0632-8333333	泰安	0538-8333333
莱芜	0634-8333333	济宁	0537-8333333	菏泽	0530-8333333