

9.0
日本大地震
第四日



【知识平台】

2011年3月15日 星期二 编辑:王志毅 美编:马晓迪 组版:洛菁 重点 A08

齐鲁晚报

沪股(600991-601999)

我国核电站应完善安全预案

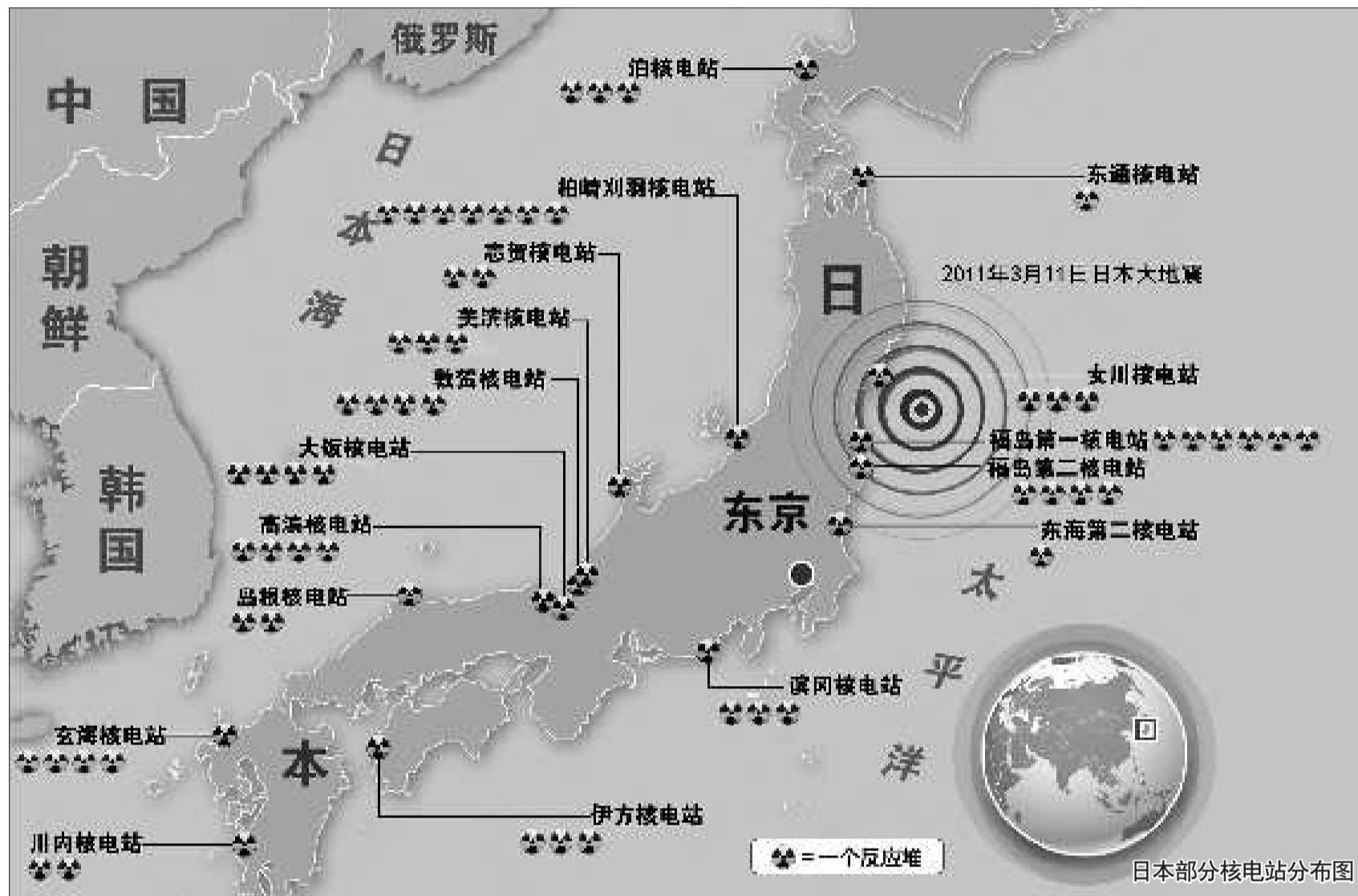
日本特大地震引发核电站泄漏事件使核电站的安全性,以及核电站如何应对重大突发自然灾害等问题引起了社会关注。

中核集团公司首席快堆专家、中国原子能科学研究院快堆工程部总工程师徐鉉

14日接受采访时说,我国核安全法规标准采用了国际原子能机构的最新研究成果,核电站建设和运行安全可控,但也应从日本此次事件中吸取教训,提高对自然的认识,制定更加周全的应对重大自然灾害的安全预案。

徐鉉介绍说,日本福岛核电站1号机组为上世纪60年代末建成的首批商用核电站,我国正在运行和建设的核电站多为上世纪80年代和90年代后改进型或革新型核电站,安全性能优于首批投运的商用电站。

他说:“我国核电站‘门槛’比世界平均水平要高,核电站的选址更加保守、安全,均远离地质断裂带,建在稳定的基岩上。抗震标准、防洪标准等都做到了‘高一级’设防,并且受国家核安全局的严格审查。”



核电站为何 多建在海边

核电站在运行过程中要产生巨大的热量,所以核电站选址必须靠近水源,最好是靠海,这是大型核电站多数建在海边的一个重要原因。

内陆地区核电选址更要慎重,因为内陆地区的水源全部为淡水,并且几乎所有的大江大河都直接向周边城市供应生活用水,在这种情况下建设核电站,一旦发生事故,后果不堪设想。

据了解,全球共有30余个国家拥有核电站,总数为400余座,拥有核电站最多的国家是美国。

4000毫西弗辐射 可致人死亡

“当量剂量”是反映各种射线或粒子被吸收后引起的生物效应强弱的辐射量。其国际标准单位是“西弗”,定义是每千克人体组织吸收1焦耳为1西弗。西弗是个非常大的单位,因此通常使用毫西弗、微西弗。1毫西弗=1000微西弗。

对日常工作不接触辐射性工作的人来说,每年正常的天然辐射为1000—2000微西弗。一次小于100微西弗的辐射,对人体无影响。一次性遭受4000毫西弗会致死。

本版稿件综合新华社、中央人民广播电台

内外兼防核辐射 及时淋浴勤更衣

广东省职业病防治院放射医学专家杨宇华主任医师表示,遭遇核辐射要尽可能缩短被照射时间,远离放射源,尤其要注意屏蔽。进出核污染地区时,要穿防护服,并及时淋浴,清除核污染。

杨宇华强调,发生核事故或放射事故,特别是有放射性物质向大气释放时,总的防护原则是“内外兼防”,具体包括两方面:

体外照射防护原则

1. 尽可能缩短被照射时间;
 2. 尽可能远离放射源;
 3. 注意屏蔽,利用铅板、钢板或墙壁挡住或降低照射强度。
- 具体措施:当放射性物质释放到大气中形成烟尘通过

时,要及时进入建筑物内,关闭门窗和通风系统,避开门窗等屏蔽差的部位隐蔽。

体内照射防护原则

避免食入、减少吸收、增加排泄,避免在污染地区逗留。清除污染,减少人员体内污染机会。

具体措施:如果核事故释

放出放射性碘,应在医生指导下尽早服用稳定性碘片。服用量成年人推荐为100毫克碘,儿童和婴儿应酌量减少,但碘过敏或有甲状腺疾病史者要慎用。

远离核辐射指南

1. 进入被放射性物质污染严重的地区时,要对五官严防死守。例如,用手帕、毛巾、布料等捂住口鼻,减少放射性物质的吸入;
2. 穿戴帽子、头巾、眼镜、雨衣、手套和靴子等,有助于减少体表放射性污染;
3. 要特别注意,不要食用受到污染的水、食品等;
4. 如果事故严重,需要居民撤离污染区,应听从有关部门的命令,有组织、有秩序地撤离到安全地点。撤离出污染区的人员,应及时更换受污染的衣服、鞋、帽等,并将其进行监测和处理;
5. 受到或可疑受到放射性污染的人员应清除污染,最好的方法是洗淋浴。

核事故按严重程度分1至7级

级别	性质	具体情况
1级	事件	异常
2级	事件	普通事件,还没有产生场外影响,但有核设施内工作人员遭受过量辐射。
3级	事件	严重事件,放射性物质极小量释放,公众所受辐射程度小于规定限值,但有核设施工作人员的健康受严重影响。
4级	事故	表示放射性物质小量释放,公众遭受相当于规定限值的辐射影响,同时,核反应堆芯和辐射屏障出现显著损坏,并可能出现工作人员遭受致命辐射的情况。
5级	事故	具有场外风险的事故,放射性物质有限释放,此时核反应堆堆芯和辐射屏障出现严重损坏。
6级	事故	重大事故
7级	事故	特大事故