

华北西南西北也测到极微量放射物

专家解释为何我国测到放射物的地方越来越多;日本放射性钚传播到我国的可能性不大

权威发布

针对日本福岛第一核电站事故可能对我国产生的影响,国家核事故应急协调委员会3月29日权威发布:

根据国际原子能机构通报,日本福岛第一核电站事故情况趋于稳定,周围环境放射性水平呈继续下降趋势。

另据国外媒体报道,美国、冰岛、芬兰、法国、瑞典、韩国、土耳其、俄罗斯、加拿大、菲律宾等国都宣布监测到日本福岛核电站事故释放的极微量放射性物质,其中韩国最高,为当地天然本底的千分之一。

3月29日,在我国东北、华东、华南、西南、西北、华北部分地区空气中新监测到来自日本核事故释放出的极微量人工放射性核素碘-131,小于岩石、土壤、建筑物、食物、太阳等自然辐射源形成的天然本底辐射量的十万分之一,相当于乘坐民航飞机飞行2000公里所受宇宙射线照射量的千分之一,对环境和公众健康不会产生影响,无需采取任何防护措施。

综合世界气象组织和国际原子能机构北京区域环境紧急响应中心、国家海洋局、环境保护部(国家核安全局)监测分析认为,日本福岛核电站事故未对我国环境及境内公众健康产生影响。 新华社

专家释疑

我国测到放射物的地方为何会越来越多

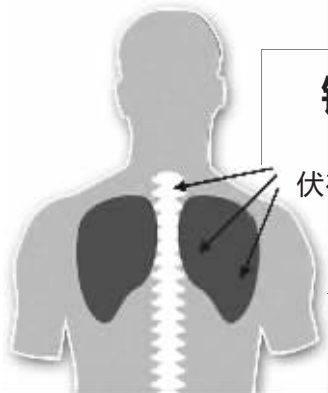
环境保护部核与辐射安全中心研究员陈晓秋表示,日本核泄漏产生的放射性物质传播扩散到我国,可能是由西向东绕地球一圈后到达我国,也可能是直接通过大气由东向西迁移。3月15日、16日左右,在日本东北部有一个小的逆时针环流,放射性物质可能进入这个小的环流圈被带到我国。放射性物质约在1到2周时间内会传播到北半球,到后期我国也可能有更多的点会检测到,但已经被大大稀释,空气中的放射性物质含量极其微小,不会达到影响健康的程度。

他介绍说,目前我国黑龙江和东南沿海部分地区检测到的碘-131浓度均在10⁻⁴贝克/立方米的量级及以下。切尔诺贝利核事故发生后,我国也陆续在一些地区检测到放射性物质。这次测到的浓度约为切尔诺贝利核事故发生后所检测到最大浓度的万分之一。 新华社

钚(Pu)

钚是一种具放射性的超铀元素。几位美国科学家在1940年首次发现这一元素。它目前被应用于核武器和核反应堆。

钚最稳定的同位素是钚-244,半衰期约为8000万年,但它最重要的同位素是钚-239,半衰期达到2.41万年。



钚对人体的危害

钚一旦侵入人体就会潜伏在人体肺部、骨骼等组织细胞中,破坏细胞基因,提高罹患癌症的风险。

事故恶化

检出致癌钚,福岛第一核电站可能报废

日本东京电力公司28日晚宣布,福岛第一核电站厂区采集的土壤样本首次检测出放射性元素钚。东电称,现阶段检测到钚的浓度属于正常水平,不会影响人体健康。

不过日本经济产业省原子能安全保安院29日表示,从福岛第一核电站区域内土壤中检测出放射性钚,“表明了事故的重大性和严重性”。

暂时安全

东电称目前钚浓度不会危害健康

东电当天深夜在首都东京召开新闻发布会说,工作人员本月21日和22日从福岛第一核电站区域内5处地点采集土壤样本,公司委托外部机构检测,证实这些样本中存在微量的钚-238、钚-239和钚-240。

东电副社长武藤荣说,让人们感到忧虑,我表示道歉”,但这些钚的浓度属于正常环境下土壤中放射物浓度水平,不会构成威胁,出事机组抢修工作也没有停止。

武藤说,现有钚的浓度与冷战时期美国、苏联等国大气核试验后飘落到日本的放射性物质浓度水平相当,“不到危害人体健康的程度”。

土壤样本中钚的浓度为每公斤0.54贝克勒尔至每公斤0.18贝克勒尔不等。

钚是一种强放射性元素,是核电工业重要原料,可以作为核燃料和核武器的裂变剂。美军第二次世界大战时在日本广岛市和长崎市投下的原子弹均使用钚制作内核。

来源不明

可能来自熔毁的反应堆

东电称尚不清楚这些钚来自哪里。路透社报道指出,其中两处地点的土壤样本中都检测出钚-238,看起来有可能来自出事机组,而非大气层。

这两份土壤样本均为干燥

土壤。钚-238的半衰期为88年。

一些核能安全专家分析,这些钚-238可能来自3号反应堆,后者是核电站6座反应堆中唯一以钚铀混合氧化物(MOX)为燃料的机组。

按照武藤28日晚在新闻发布会上的说法,这些钚可能由乏燃料池部分熔毁的核燃料棒释放。

不过,原子能安全保安院发言人西山英彦说,测出钚元素意味着“燃料棒遭受一定程度损伤”,尽管核反应堆有多层防护壳,但发现这种有毒辐射物可谓“糟糕”。

“虽然现有钚的浓度不足以威胁人体健康,但我并不感到乐观,”日本时事通讯社援引西山的话报道,“这意味着安全壳出现破裂,我认为形势令人不安。”

环境影响

长久污染土壤水质,但不太可能扩散到我国

有关专家指出,无论本次泄漏的钚有多少,处理起来都很麻烦,并且在它泄漏初期,应该及时将燃料棒取走,如果最后选择对福岛第一核电站几个受损的反应堆进行封堆处理,却不拿走含钚的燃料,钚仍然会污染地下水。因此,日本有关方面称事态“严重”。

钚的危险性还在于它对人体的毒性,与其他放射性元素相比钚在这方面更强,一旦侵入人体,就会潜伏在人体肺部、骨骼等组织细胞中,破坏细胞基因,提高罹患癌症的风险。

而且这一放射性元素的半衰期很长,在处理上更为困难。

中国原子能科学院研究员顾忠茂接受媒体访问时说,钚是核燃料在反应过程中必然产生的物质,事故核电站附近此前已检测到放射性碘,说明燃料棒外壳发生破损,这意味着所泄漏的放射性物质中肯定含有钚。此外,钚与碘相比,流动性差,碘具挥发性,往空气中跑,钚则首先进入水中,再进入土壤,因此,日本方面在核电站区域土壤内检测到钚不过是时间问题。

有关专家指出,放射性钚的影响主要局限于当地。环境保护部核与辐射安全中心研究员陈晓秋表示,放射性钚传播到我国的可能性不大,即使放射性钚释放到大气中,钚呈颗粒物形态,传播一段时间后就会掉落到地上,主要沉降在近距离。因此,在我国被检测出的可能性很小,更不用说对人体产生危害”。

最终命运

福岛第一核电站可能报废

日本首相菅直人在29日的参议院预算委员会会议上表示,福岛第一核电站很可能会报废。他是在回答社民党党首福岛瑞穗的质询时作出这一表态的。福岛瑞穗提出关闭福岛第一核电站的要求后,菅直人说:“要等(核电站)进入一定的稳定状态并听取专家的意见后再作决定,不过可能性很高。” 新华社

灾情数据

[截至当地时间29日21时]

11168人死亡

16407人失踪

菅直人承认日本面临史上最大危机

菅直人是在参议院预算委员会会议上作出上述表示的。他在回答自民党参议员有关福岛第一核电站事故的提问时表示,核电站目前的状况依然难以预测,政府将以最大限度的紧迫感予以应对。

菅直人强调说,目前的危机不仅是日本在二战后面对的最大危机,可以说这也是日本(历史上)最大的危机。

日本媒体29日报道,多名日本政府内阁成员暗示,东京电力公司可能面临短期国有化的前景。

日本《读卖新闻》当天援引匿名政府官员的话报道,日本政府国有化东京电力的计划包括控股这一亚洲最大电力企业以及帮助它支付核事故损失赔偿。 新华社

内幕披露

东电员工发电邮流露对企业不满

福岛第二核电站一名员工新近曝光一封电子邮件,流露对企业的的不满。这封23日发送的私人署名邮件由美国《华尔街日报》记者读到。东京电力发言人说,邮件内容“可信”。邮件写道:“我的父母被海啸冲走。我依然不知道他们的下落。若在往常,我会以最快的速度奔回家。但现在因为撤离命令,我甚至不能踏入那个区域。”

“第一和第二核电站多数员工生活在同一区域,都是这场灾难的受害者,”这名女性员工写道,“整个城镇被海啸冲走。”她说,因为要支援情况最严峻的第一核电站,第二核电站的员工“无休无眠”地工作,“现场与战区没有什么差别”。她说,东电管理层应意识到核电站附近居民,尤其是被迫撤离的居民,承受巨大痛苦,“每个人都失去了一切,家园、工作、学校、朋友和家庭”。

这名员工同时表达对企业的忠诚:“我们所有人正努力完成任务,而非首先考虑自己是灾难受害者……我们将奋战到底!”

新华社

第5届华东五金机电建材采购节

■ 主办单位:中国五金机电进出口商会 中国国际贸易促进委员会 江苏省五金机电商会
■ 承办单位:中国五金机电进出口商会 江苏省五金机电商会
■ 协办单位:全国五金机电进出口商会 中国五金机电进出口商会

欢迎参观采购 现场抽奖

20多万种五金·机电·建材优惠展销 品牌集聚,品种更多,价格更低

陶瓷卫浴 / 厨具锁具 / 油漆管材 / 通用机械 / 工量刃具
泵阀机床 / 灯具灯饰 / 电线开关 / 磨具磨料 / 轴承齿轮
仪器仪表 / 橡塑丝网 / 起重设备 / 电动车 / 电器 / 钢材...

■ 时间: 2011年4月21日—23日
■ 地点: 江苏姜堰·华东五金城(宁靖盐高速姜堰出口)
■ 采购热线: 0523-82287777 82289918
■ 组委会电话: 0523-82289977