

IAEA“日本排污报告”埋着这些雷

国际原子能机构(IAEA)7月4日发布日本福岛核污水处置综合评估报告,认为日本核污水排海方案总体符合国际安全标准,相关结论引起舆论哗然。尽管日本政府有意将IAEA的评估报告打造成“护身符”,但在专业人士看来,日方的相关操作漏洞百出。多位知情人士以及业内专家在接受采访时,揭露了日本为福岛核污水排海计划营造“合理性”的内幕,在他们看来,尽管日方工于心计去打造“无害”形象,但福岛核污水排海的危害性真实存在。

无法给安全性“盖章”

作为联合国系统中的独立政府间国际组织,IAEA所得出的结论容易被视为带有天然的权威性,日本政府也有意借IAEA的报告为福岛核污水排海行为“正名”。多位业内人士和专家表示,IAEA评估报告的结论并不能为福岛核污水排海计划的安全性“盖章”。

一位熟悉日本排海计划的内部人士近日在接受记者采访时介绍称,日本现有的排海方案和评估,均基于假定处理后的核污水能够达标。但遗憾的是,东电此前公布数据显示,经过多核素处理系统(ALPS)处理后的核污水不仅仍有约70%不达标,其中有18%甚至超标10倍至2万倍。此外,ALPS不时出现的故障与部件破损,也让人怀疑其处理核污水的能力。

该内部人士表示,若对这些不达标的水再进行二次ALPS处理,情况是否能得到改善也不得而知,东电提供的排海方案里,既没有说明如何确保核污水满足排放达标要求,也未包含未达标排放的影响分析。而此前公开的数据显示,东电也只对0.25%的核污水进行了二次处理,未公布二次处理所需的时间,没有解释核污水二次处理计划。

而日方公布的核污水数据的真实准确性也受到多方质疑。中国国家原子能机构秘书长邓戈表示,东电公司近年来曾多次隐瞒、篡改核污水数据。日方擅自批准排海方案、加紧推进排海准备,以各种手段对IAEA审查评估设限施压。IAEA仅基于日方单方面提供的数据和信息开展审查评估,仅对日方单方面采集的少量核污水样本开展实验室间比对分析,在数据真实性、信息准确性有待确证,取样独立性和代表性严重不足的情况下,即使IAEA审查评估作出排海符合国际安全标准的结论,也缺乏足够的说服力。

上述内部人士认为,日方对于核污水源项的监测,不仅不全面不完整,已测数据真实性也令人怀疑。福岛核污水来自与熔堆芯直接接触的废水,理论上含有堆芯中所含有的裂变核素、铀同位素和超铀核素等成百上千种核素。但东电起初仅列出H-3、C-14等共64种核素,作为监测分析、排放控制、环境影响评价的基础。这64种核素中,未包括铀同位素和其他部分 α 核素,而这类核素半衰期长,部分毒性大。在取样监测方面,东电起初仅对核污水中除氚外的9种核素进行取样监测,2023年调整为29种。但这对于核素组成极其复杂的福岛核污水而言,依旧远远不够。

即便国际原子能机构的评估报告认为,日本核污水排海方案总体符合国际安全标准,但这当中的风险依旧存在。

一位不具名的核安全专家7月6日在接受采访时表示,国际原子能机构制定的核辐射安全标准是公众所受剂量限值为每年1毫西弗,但即便是低于1毫西弗依旧存在受到辐射影响的风险,“如果日本不将核污水排放到大海中,或是选择其他更优处置方式,我们其实是不需要承担这些额外的潜在风险的。”

该专家同时表示,日本福岛核电站核污水中的核素很多,处理起来很困难,每一种处理技术都有局限性,只能处理特定种类的核素,而其他核素或杂质又会对这项处理设备造成影响。福岛核污水的成分也很复杂,比如它的含盐量较高、杂质较多,这就会对处理系统的性能造成影响,长此以往经过处理的核污水有可能放射性活度浓度超标。

报告仓促出台有内幕?

“这份报告是以格罗西总干事名义发布的,虽然在报告发布前,IAEA秘书处曾就报告草案征求技术工作组专家意见,但留给专家的时间窗口非常有限,而且专家意见仅供

参考,是否采纳由IAEA秘书处决定。IAEA秘书处收到反馈意见后,也未再次与各方专家就报告修改及意见采纳情况进行讨论达成一致,就仓促发布了该报告。我对此表示遗憾。”参加IAEA对福岛“多核素处理系统处理水”排海问题评估技术工作组的中国专家——中国原子能科学研究院刘森林研究员6日向记者介绍了报告出台的内幕。

在他看来,IAEA的评估报告具有很大的局限性,既没有包括核污水净化装置的有效性和长期可靠性,也没有解决国际社会对日方排海决定正当性的关切,更没有就后续审查评估任务和长期监测安排进行充分讨论并作出妥善安排等。刘森林认为,IAEA的评估属于国际同行评估性质,主要基于日方提供的数据和资料作出评估并提出意见。在近两年的评估任务中,技术工作组各方专家就处理后核污水排海所涉及的政府职责与功能、主要原则与安全目标、授权程序、源项表征、排放系统及过程的安全问题、辐射环境影响评价、源监测与环境监测计划、职业辐射防护、公众咨询与相关方参与等技术性问题进行了广泛深入讨论,既有共识也有分歧,并未完全形成一致意见。“IAEA发布的这份报告并不代表IAEA认可日方排海决定的正当性,也不代表IAEA认可或批准日方向海洋排放核污水。”

上述不愿具名的核安全专家也表示,IAEA在日本福岛核污水处置问题中扮演的是一个评估者,而不是决策者,从国际原子能机构的角度来说,其发布的综合评估报告

认为日本核污水排海计划“符合国际安全标准”只能理解为日本福岛核污水排海方案具有可行性,但并不意味着该方案是最优解,相反还有很多质疑,日方并没给出答案。

对于IAEA此次仓促出台的这份报告,一位不愿具名的业内人士7月6日向记者表示,从IAEA的评估结果来看,其立场很明显更偏向于日本政府一方,这当中应该有两方面原因。IAEA本身确实很想尽快解决福岛核污水的问题,因为其宗旨之一就是致力于核能的和平利用,在全球范围内更多地促进核能开发,而福岛核污水处置问题一直悬而未决,整个福岛核电站的核污染整治迟迟没有进展,必然会对全球核能开发造成不利影响。此外,该人士还认为,日本在IAEA中较大的影响力也不容忽视。

日方相关操作意在蒙混过关

在推行福岛核污水排海计划中,日方从始至终都无法证明其核污水排海决定的正当合法性。这也是其请求IAEA开展审查评估的原因之一,这当中日方的相关操作又暴露出其只是急于一时蒙混过关的态度。

中国国家原子能机构4日表示,日方刻意限制IAEA技术工作组授权,使审查评估仅限于排海一种方案,而将其他可能的处置方案排除在外。即使IAEA认为排海符合国际安全标准,也不能证明排海是处置核污水的唯一或最佳方案。

上述不具名核安全专家介绍称,对于日本福岛核污水处置,曾经有过多种方案,日方最后把范围缩小到地层注入、海洋排放、蒸

汽排放、氢气排放和地下掩埋这五种,其中海洋排放、蒸汽排放是日方主推的两种方案。但在2020年,日本最终决定采取海洋排放,主要原因一是因为最省钱,其次就是采用蒸汽排放的方式可能会对其本土生态安全产生一定影响。可以说,日本选择把核污水排到公海中,对其而言是最简单省事的方式,又减少了经济负担及对于本土的危害,却对周边国家和地区产生潜在危害,这相当于把自身风险转嫁到其他地区身上。

为了压制对于福岛核污水排海计划的质疑声,日本《读卖新闻》等日媒炮制出“中国核电厂氟排放是日本福岛核污水氟排放的6.5倍”的话题试图混淆视听。

对于日媒的相关说法,中国生态环境部7月5日回应称,事实上,日本福岛核污水和世界各国核电厂正常运行液态流出物有本质区别。一是来源不同,二是放射性核素种类不同,三是处理难度不同。日本福岛核污水来自自事故后注入熔堆芯损毁堆芯的冷却水以及渗入反应堆的地下水和雨水,包含熔融堆芯中存在的各种放射性核素,处理难度大。相比之下,核电厂正常运行产生的废水主要来源于工艺排水、地面排水等,含有少量裂变核素,严格遵守国际通行标准,采用最佳可行技术处理,经严格监测达标后有组织排放,排放量远低于规定的控制值。

上述不具名的核安全专家认为,日媒反复拿氟进行炒作显然是一种心虚的表现,目的就是为了让在福岛核污水排放问题上掩人耳目,蒙混过关。

本报综合消息



西班牙举行奔牛节

7月8日,人们在西班牙潘普洛纳参加奔牛节活动。每年7月在西班牙潘普洛纳举行的“圣费尔明”节又称奔牛节,是西班牙传统节日之一。新华社/法新

花了13亿卢比,印度两百多个实验室荒废

为响应印度总理莫迪的号召,印度中央政府于2015年耗资逾13亿卢比(约合1亿元人民币)在下属53个地区建了265个土壤测试实验室,以研究不同地区的土壤特性,帮助农民精准施肥来提高粮食产量。然而,据《今日印度》7月5日报道,该报近日发现,这些耗资不菲的实验室如今大多已被关闭。更出人意料的是,在过去的几年中,印度中央政府甚至未给部分实验室招聘工作人员。

《今日印度》称,该报记者近日对中央邦的这些土壤测试实验室进行了一次大规模调查。调查结果显示,在265个实验

室中,已经有219个被关闭,部分被关闭的实验室还被挪作他用。

报道举例称,中央邦政府在阿格尔地区建了4个实验室,每个实验室的建设成本约为360万卢比,还配备了价值约270万卢比的检测设备。但如今,这4个实验室都已被关闭,其中总部实验室成了中央邦农业部一名员工的临时住所。其他地区被关闭的实验室有些变成了商人储存物资的仓库,还有的成为晾晒牛粪的场地。

据报道,在中央邦下属的53个地区中,没有一个地区能维持所有实验室的正常运转。《今日印度》称,中央邦政府的投

资超13亿卢比,但如今的结果显示,大部分资金都被白白浪费了。

面对采访,中央邦农业部长卡迈勒·帕特尔解释称:“这是莫迪总理当年力推的项目。中央邦每个地区的土壤都有自己的特殊情况,所以我们建了大量的土壤测试实验室。到目前为止,这些实验室已向中央邦900万农民发放了土壤健康卡。如今,很多实验室都维持着正常工作,而那些荒废的实验室则是因为人手不足。为了解决这一问题,我们已经决定聘用当地农业大学的毕业生填补空缺。”

本报综合消息

荷兰禁止中学生带手机进教室

据英国广播公司(BBC)7月5日报道,为了避免学生因频繁玩手机耽误学习,荷兰教育部门向各所学校发出倡议,将于2024年开始试行全面禁止中学生在校使用手机的新规。

荷兰教育大臣罗伯特·戴克赫拉夫称,已经有大量科学研究表明,对于青少年学生而言,使用手机或其他电子设备会严重分散学习注意力,为了保证教学效

果,教育部在面向全国中学的倡议中呼吁学校全面禁止学生携带手机进入教室。

罗伯特称,这一倡议将在2024年1月1日开始执行,教育部会向各地学校派出专门的调研团队考察倡议执行情况。若明年夏季时执行效果不理想,不排除会向全国下达正式的法律禁令。

此倡议仅允许学生在信息技术课上使用电子设备。不过,因残疾必须使用辅

助设备的学生不在限制范围内。虽然许多家长支持此禁令,但欧洲新闻电视台援引部分学生的话称,目前荷兰许多课堂的教学总需要用到电子设备,这一禁令“并不是个好主意”。

BBC称,除了荷兰外,芬兰此前宣布将限制学生在校期间使用手机的行为,法国和英国也曾提议禁止在校使用手机以改善学习状态。

本报综合消息