

科技视窗



4月26日,山东东营市环卫处工人张金海正在调试由他发明的分体式红外感应便器冲洗器。这种便器冲洗器已安装在东营市的23座高标准国家一类水冲式公厕内,节水率高达65%,年节约用水74万元,获得山东省职工优秀技术创新成果奖三等奖。

新华社发(陈军摄)

秦皇岛港多流程皮带输送逆向启动技术国际领先

本报讯(记者王贵元 通讯员朱润胜 王一玮)由秦皇岛港第九分公司研发并实施的多流程皮带输送系统逆向启动技术,在日前由河北省科技厅组织召开的技术成果鉴定会上,被认定为“处于国际领先水平”,节能和应用前景广阔。

据介绍,秦皇岛港的煤炭装卸作业主要由翻堆线和取装线设备来实现。在煤炭卸车作业过程中,如按惯例顺序启动翻堆线下游至上游的所有皮带机,那么皮带机越长,下游皮带机的空载时间也就越长,由于秦皇岛港煤5期翻堆线皮带机总长度一般在3000-4000米,空载时间最短也要28分钟,因此浪费的电能是一个巨大的数字。为此,秦皇岛港第九分公司技术人员刻苦攻关、大胆调整改程序,实现了流程的逆序启动。2008年7月,他们率先在煤5期翻堆系统应用了该项技术,9月实现了翻堆系统48个流程全部采用运行。

据介绍,在逆向启动模式下,系统可以先启动上游皮带机,当煤流到达一定位置后再启动下游皮带机,缩短了下游皮带机的空载时间,具有明显的节能效果。据秦皇岛港煤5期码头实际运行统计,相对于传统的流程顺向启动工艺,这项新技术的综合单位能耗由原来的6.74吨标煤/万吨降低为6.32吨标煤/万吨,节能率超过5%,综合单耗下降3%以上。技术人员测算,采用新技术后,秦皇岛港仅一条装卸线全年就可节电300万度以上,直接经济效益200万元。

中铁二十二局哈建公司青年技术人员一线挑大梁

本报讯 中铁二十二局集团哈建公司采取超常规措施,把公司青年技术人员放到重难点工程锻炼,促使一大批优秀青年人才脱颖而出,使他们挑起了技术管理的“大梁”。经过几年“打造”,目前,公司内担任项目经理、项目副经理、项目总工的青年技术人员已有70多人。

哈建公司顺应形势发展需要,结合施工特点,敢于给青年技术人员交任务、压担子,让他们在重点工程和关键岗位上挑大梁、扛重任。2006年,公司承建了哈尔滨市重点工程——文昌桥西段打通工程的施工任务,工程产值近2亿元,工期仅6个月。面对如此繁重的工作任务,公司大胆起用了年轻的工程师谢芳军担任项目部总工程师,破解了一个又一个技术难题,按期完成了工作任务,该工程也获得了火车头、中国市政金杯示范工程奖。对那些基本素质已具备的青年技术人员,哈建公司提供机会、创造条件,特别是对看准了的、有发展潜力的青年技术人员,不受学历、任职年限的束缚,敢于破格提拔使用。公司第壹铁路项目部是公司启动“青年人才工程”的成功典范。该项目部大胆把青年技术人员放到工程的重要岗位担任重任,2004年专科毕业生何志斌,2006年在黔桂线三年的锻炼,逐渐走向成熟,2007年调到苇亚铁路项目部担任总工程师,他独立完成了该工程中难度最大的铁路隧道施工任务,得到了各级领导的好评。(张绪军)

中国铁建十三局集团向“世界第一跨”发起冲击

本报讯(通讯员官国强)拥有建桥优势的中国铁建十三局集团在六跨黄河、四跨乌江、三跨海湾,并在长江、嘉陵江等众多大江大河上用工,先后拿下8座国优奖、鲁班奖、詹天佑奖及多项省部级优质工程之后,向“世界第一跨”发起新一轮冲击。

厦门至深圳铁路客运专线榕江特大桥,全长7.4公里,其中跨水面800余米,投资近9亿元。设计满足万吨货轮通航,水面至梁底部净空38米,相当于十层楼高;水面至拱顶100米,相当于30层楼高。特别是该桥主跨为两孔220米的钢桁梁柔性拱,设计新颖,造型优美,雄伟壮观,梁上主跨合拢整体吊装将达创纪录的7000吨左右。据悉,榕江特大桥主跨桁梁柔性拱的跨度在同类型桥梁中,不仅是中国客专第一,也是世界第一。此前同类型的福厦铁路闽江特大桥最大跨度为198米。现场总工程师单志和说:“该桥已被中国铁建股份公司和铁道部科技立项。”

该桥处于汕头市南海与榕江交汇处,距海面直线距离25公里,受海潮影响,海水腐蚀及航运通航影响极大。为加快推进,计划工期已缩短为25.5个月。工程2008年11月开工以来,十三局集团董事长兼总经理雷升祥、总工程师纪尊众高度重视,亲自主持召开技术听证会;现场建设者抓紧协调各方关系,目前已完成桩基近千根,栈桥全部搭通,江上6个施工平台已搭建完成4个,水中桩基自2月份开始已陆续开钻灌注,前期进展受到广铁集团厦深指挥部高度评价。

“阳宗海砷污染事件”报道追踪

云南阳宗海砷污染案开庭审理,被告方对于检察机关的指控,均给予了否认,并就污染成因提出新的观点:阳宗海砷污染不能排除2008年5月12日汶川地震的因素。而公诉方则认为,“这种假设,是试图让已被污染的大自然再来替人背黑锅”——

阳宗海砷污染成因再添迷雾

■本报记者 陈昌云

轰动全国的云南阳宗海砷污染案,4月14日上午8时30分在云南澄江县人民法院公开审理。审理历时6天,4月19日结束。法院表示,将待合议庭评议后择日宣判。

在庭审现场,被告单位云南澄江锦业工贸有限公司、被告人云南澄江锦业工贸有限公司董事长李大宏、总经理李耀鸿、生产技术部部长金大东对云南省澄江县检察院所指控的重大环境污染事故罪,均给予了否认。

控辩双方的焦点之争,是阳宗海砷污染的真正原因:到底是人为造成,还是不排除有一定的地质成因。

汶川地震引发阳宗海砷污染?

此前,被告方辩护律师马军就曾提出一个“惊人”的观点:阳宗海砷污染不能排除2008年5月12日汶川地震的因素。

4月14日开始的庭审中,被告方辩护人出具了一份中国地质环境监测院在北京组织召开的“地震对地质环境影响”研讨会的《会议纪要》。

《会议纪要》称,经过对阳宗海500余件水样测试分析发现,阳宗海水含砷量总体上是一致的,表层水和深层水含砷量没有显著差异;通过计算,阳宗海砷总量高达77吨(不包括沉积物,也有专家认为是101吨)。

分布均匀的这么多砷是从哪里来的?

专家的一种观点是,阳宗海及其周边地区存在富砷地质构造,加之阳宗海处于全新活动的小江深大断裂带上,不排除在地壳发

成因之争的背后,凸显出政府信息公开工作存在的问题:一方面是阳宗海被污染了,而且很严重,需要全球招标治理;另一方面则是,公开招标不了了之,官方称湖水水质在不断好转,到底污染水体经没经过治理,还是湖水自身净化功能在发挥作用,人们均不得而知。

生剧烈活动时,把地下已存在的富砷热液通过深大断裂带向上运移而进入水体,从而导致阳宗海砷含量骤然升高这种地质成因的可能性。

3月13日召开的“地震对地质环境影响”研讨会上,来自清华大学、中国地质大学、北京工业大学、中国矿业大学、吉林大学、北京师范大学、中国地震局防灾科技学院、中国地质科学院及国土资源部、水利部等有关部门的院士、专家聚集北京,就地震对地质环境产生的影响进行了专题研讨。

专家们认为,地震不仅激活了部分已存在的崩塌滑坡体,还产生了大量新的地质灾害,对地质环境、生态环境和地下水环境等带来了一定的影响。地震影响区的地质环境将随当地经受的地震动程度、地质环境条件组合和外在因素干扰等发生一定的变化,这种影响是十分罕见的。

专家表示,地震发生后,阳宗海遭受了严重的砷污染,他们建议对阳宗海地区的地质构造、煤层砷含量、补给泉水与阳宗海的关系等开展调查研究。

同时,专家建议对阳宗海地区水文地质条件、环境容量进行专题研究,开展地表水、地下水砷含量调查,监测、收集汇水区物理化学性质等资料,筛选其影响因子,分析砷污染

原因。“短时间内入湖砷量之大,再根据阳宗海周边的水文地质状况,不能忽略‘5·12’汶川地震后多次地质变化对阳宗海水体砷污染可能造成的影响。”

对此,公诉方则认为,辩护人的这一说法只是假设,“我们已从地震局取得相关证据资料,从2007年到2008年澄江的地震发生了数十次,但震级最大的才2.5级,且‘5·12’地震中澄江连震感都没有,所以阳宗海砷污染不是地质原因造成的。这种假设,是试图让已被污染的大自然再来替人背黑锅!”

政府信息应充分公开

阳宗海污染事件公之于众后,关于政府信息公开的问题也因此被“顺带提出”。

此间人士认为,有关阳宗海水污染事件调查报告以及其他调查报告,此前从未在相关网站上对外公布,报告内容和数据公众也无从得知。直到此案开庭审理时,随着9名鉴定专家的出庭,这份鉴定才首次面世。

随后,《阳宗海砷污染综合治理方案》的神速出炉,更增加了公众的疑惑。

2008年10月13日起,云南省科学技术厅作为招标人,委托云南省科学技术发展研

世卫组织提高流感大流行警告级别

全球严阵以待防范猪流感

本报综合新华社电 鉴于猪流感疫情在墨西哥和美国等国家和地区不断蔓延,世界卫生组织4月27日晚在日内瓦宣布,将流感大流行警告级别从目前的3级提高到4级,而“第4级”意味着一种新病毒在人际间传播,可以引起“群体性”暴发。

世卫组织在随后发表的声明中说,流感大流行警告级别的提升意味着暴发流感流行的风险提高了,但并不表明流感大流行不可避免。

为防患于未然,世界多个国家已经启动应急措施,防范猪流感入境引发可能的大流行。

日本政府28日成立了以首相麻生太郎为总部长、全体内阁大臣参加的新型流感对策总部,确定了包括加强检疫、防止猪流感向国内传播等基本应对方针。对从美国本土、加拿大和墨西哥抵达日本的直飞航班,日本已经实施机舱内的红外体温检测。

柬埔寨、缅甸、泰国、印度尼西亚等一些亚洲国家也开始在机场安装体温检测仪,加大对入境者尤其是自美国和墨西哥入境人员的检疫力度。卡塔尔政府还提议海湾阿拉伯国家合作委员会本周内召开成员国卫生部长紧急会议,商讨防范猪流感措施。

在欧洲,西班牙和英国相继出现确诊病

例后,欧洲各国都高度警戒。欧盟于29日召开卫生部长特别会议,评估目前暴发的猪流感疫情可能给欧盟带来的威胁以及应采取的应对措施。

德国、意大利、芬兰等欧洲国家已经启动了应急预案,在机场等入境口岸实施体温检查等流行病防控措施,设立针对疑似患者的隔离区,并向入境者免费发放相关宣传资料。希腊、马其顿等欧洲国家已经暂时禁止从墨西哥进口生猪或者猪肉。瑞典、丹麦等北欧国家27日开始对曾前往墨美的部分游客进行身体检查。

墨西哥以外的拉美国家由于紧邻“疫区”,更是高度重视防控猪流感。秘鲁已将流行病监测体系提升至最高警戒状态,对入境口岸实施24小时卫生检疫监测。哥斯达黎加向国民发布近期首个旅游警告,建议国民避免前往墨美两国旅游,并在国内实施全天候监测,密切关注可能发生的疫情传入。巴西27日开始在里约热内卢和圣保罗两大国际机场发放10万份宣传手册,传播防范猪流感知识。

尽管猪流感在墨西哥和美国暴发并呈蔓延之势,但世卫组织发言人格雷斯·哈特表示,目前还不建议采取限制旅行和关闭边界的应对措施,因为病毒通常都有

一段时间的潜伏期,根据以往经验,这类措施效果甚微。

不过,世卫组织建议,那些已经出现了流感症状的人最好取消前往或者离开疫区的行程,避免乘坐公共交通工具和到人员密集的地方,并及时就医检查。目前,世卫组织仍在调查这次疫情的最初感染源。

墨美猪流感疫情十问答

- 1.问:什么是猪流感?
美国疾病控制和预防中心专家解释说,猪流感是由猪流感病毒引起的一种急性呼吸道传染病,这种病在猪中经常发生,但很少导致猪的死亡。
- 2.问:人类能否患猪流感?
美国密歇根大学流感专家蒙托说,通常情况下,人类很少感染猪流感病毒。但近年也发现一些人类感染猪流感的病例,患者大多为与猪病有过直接接触的人,如饲养者等。有报道说,2005年12月至今年1月,美国只发现过12例人感染猪流感病例,其中11人与猪有过直接接触。
- 3.问:猪流感病毒能否在人际间传染?
美国疾控中心说,目前已证实有猪流感病毒在人际间传染的病例,其传染途径与季节性流感类似,通常是通过感染者咳嗽和打喷嚏等。
- 4.问:食用猪肉能否感染?
法国流感专家说,猪流感病毒害怕高温,食用烧熟的猪肉不会感染猪流感。美国疾控中心也指出,猪肉加热至71摄氏度,就能杀死猪流感病毒,人不会因吃猪肉或猪产品感染猪流感。
- 5.问:猪流感有哪些症状?
世界卫生组织专家说,猪流感的症状与其他流感症状类似,如高热、咳嗽、乏力、厌食等。另有报道说,此次美国发现病例的主要表现为突然发热、咳嗽、肌肉痛和疲倦,其中一些患者还出现腹泻和呕吐症状;墨西哥发现病例还出现眼睛发红、头痛和流涕等症状。
- 6.问:墨西哥猪流感与美国猪流感是否相同?
美国疾控中心证实,在墨西哥导致数十



4月27日,在墨西哥首都墨西哥城,市民戴口罩乘坐公交车。 新华社发

源于墨西哥的人感染猪流感疫情来势凶猛,近日已蔓延多国,成为全球高度关注的公共卫生事件。世界卫生组织已提高流感大流行的警告级别。

尽管目前我国尚未发现人感染猪流感病例,但面对境外不断发展的疫情,我国决不能置身事外或掉以轻心。无论是政府还是公众,对疫情既要高度重视并保持高度警惕,采取有力措施严密防控,又要避免恐慌和无序,科学、冷静地分析疫情形势,理性、有序地做好各自的事情以及相互间的密切配合。

接到世卫组织疫情通报后,国务院及时召集相关部门负责人举行专题会议,要求各部门密切配合,研究防控和应对疫情的措施和方案。28日,国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议,听取卫生部等部门关于一些国家发生人感染猪流感疫情的报告,研究部署我国加强人感染猪流感预防控制工作。

相关部门迅速行动,出台各项措施,形成防控疫情蔓延至国内的首道防线;卫生

科学有序地防控疫情

新华社记者 周婷玉

部及时公布相关疫情信息及防控知识,加强对可疑病例的监测和报告,紧急组织有关科研机构研制快速诊断试剂、疫苗和药物研究,为应对可能发生的疫情做好技术储备;质检总局发布紧急公告,要求加强对入境人员的检验检疫;外交部发布消息,提醒境外的中国公民关注疫情,采取措施预防疾病……

但是,防控人感染猪流感疫情不仅仅是政府的责任,也与每个人息息相关,需要每个社会成员积极参与和配合,如配合相关部门对可疑病例加强监测和报告;养成并保持科学的生活方式,注意个人卫生,加强自我防范;关注政府发布的疫情信息和专家提示的防疫知识,科学防范疾病;不轻信和传播来路不明的消息,时刻保持理性等等。

科学知识是最好的疫苗,理性有序的应对是最有力的武器。世界卫生组织发表声明指出,当前流感大流行暴发风险在增加,但并不表明它不可避免。我国曾有成功抵御非典的经验,在此基础上,只要政府各部门积极履职、密切合作,社会公众大力支持、做好自我防护,相信可以把疫情的风险和影响减至最低。

