

全国中高风险地区昨日“清零”

黑龙江绥芬河境外入境集中隔离人员“清零”

从5月7日0时起,黑龙江省牡丹江市林口县风险等级由中风险调整至低风险,意味着从昨日起全国中高风险地区全部清零。调整后相关地区将在安全可控的前提下,全力推进复工复产复商复市。

记者从黑龙江绥芬河市疫情防控指挥部获悉,6日,经绥芬河口岸入境集中隔离人员清零,绥芬河市降为低风险地区。自5月6日0时起,绥芬河市风险等级由中风险地区调整至低风险地区。5月6日上午,在绥芬河市一家宾馆集中隔离的回国人员魏某解除隔离,登上回户籍所在地的列车。至此,经绥芬河口岸入境集中隔离的1258人实现了清零。此外,绥芬河市疫情防控指挥部6日发布通告称,调整社区管控措施,即日起恢复居民正常通行,持本小区通行证进出不受限制。

此外,近期有传言称绥芬河口岸旅检通道将于5月中旬起重新开放。经中国驻符拉迪沃斯托克总领馆5月6日向国内主管部门核实,绥芬河口岸旅检通道将继续关闭,何时重新开放将另行通告。

目前,滨海边疆区与中方间波格拉尼奇内-绥芬河、克拉斯基诺-珲春、波尔塔夫卡-东宁3对中俄公路客运口岸均已关闭。截至目前,通过莫斯科-符拉迪沃斯托克-绥芬河路线输入黑龙江省的新冠肺炎确诊病例已经累计达372例,均为中国籍。

总领馆提醒相关中国公民密切关注官方信息,不要轻信不实传言。同时再次提醒大家严格遵守相关防疫规定,注意居家隔离,避免长途旅行,切勿尝试经由绥芬河等陆路口岸回国,切勿贸然来到滨海边疆区。

据新华社、央视

20小时后虎门大桥振动平息

专家组开展调查并回应热点问题



虎门大桥发生涡振,桥面振动明显

虎门大桥5日下午2点左右发生明显振动,管理部门迅速启动应急预案,双向交通全部封闭。交通运输部专家工作组6日抵达现场开展调查研讨。6日晚,专家工作组成员、中交公路规划设计院教授级高工、桥梁专家吴明远和虎门大桥副总工程师张鑫敏接受采访,对热点问题进行回应。

东莞交警支队太平高速公路大队大队长叶沛枝向记者还原了事发过程。叶沛枝说:“我们在巡逻当中发现虎门大桥抖动有点不正常,我们就向大队的监控室报告情况,随后也报给支队领导,后来我们接到虎门大桥管理公司的通知,要求封闭大桥。”叶沛枝说,这种异常情况之前从未见过。“它就像水波一样抖动,情况比较特别。”

虎门大桥当天双向交通全部封闭。围绕大桥异常情况的分析随即展开。

广东省交通运输厅、广东省交通集团连夜组织国内12位桥梁专家召开专题视频会议进行研判,最终明确:虎门大桥悬索桥本次振动主要原因是在特定风环境条件下产生的桥梁涡振现象。

交通运输部专家工作组6日抵达现场开展调查研讨。

从虎门大桥管理中心监控视频可见,5日15时50分开始撤走沿桥跨边护栏的水马,17时42分撤完,但其后依然有抖动情况发生。

虎门大桥副总工程师张鑫敏称,由于受到风力和惯性的影响,一个结构振动后,不会马上停止,但是能耗最终能消掉。目前涡振对桥梁的结构安全没有影响。

6日12时30分之后,虎门大桥桥梁涡振基本平息。吴明远表示,虎门大桥是主跨达888米的大型悬索桥,重量达到15000吨以上,振动后需要有足够的时间来平息。

史上美国塔科马大桥也出现过振动,造成桥梁倒塌。针对该案例,吴明远说,塔科马海峡大桥属于颤振,而虎门大桥属于涡振。

拆除水马后为何仍在振动

吴明远介绍,6日12时30分后,虎门大桥已基本恢复正常。专家组认为虎门大桥振动是涡振产生的,对桥梁结构不会产生大的影响。他认为,桥梁安全性不会有问题,还会有专家对此继续研判。

为何5日下午拆除水马后,6日上午虎门大桥仍在振动?吴明远解释说,主跨888米的虎门大桥重量在1.5万吨以上,在涡激共振已经振动起来,且阻尼比较小的情况下,需要足够的时间平息下来。6日12时30分之后,虎门大桥桥梁涡振基本平息。另外,涡振是在低风速情形下产生的,现在虎门大桥桥面平均风速在每秒10米左右,它影响的是车辆行驶的舒适性,不同于颤振,影响的是桥梁的安全性,当前桥梁主体结构是安全的。

会不会再次发生明显涡振

交通运输部专家工作组成员、同济大学教授陈艾荣介绍,虎门大桥采用的是流线型的断面设计,本身的风阻较小,发生涡振的概率也比较小。不能保证振动不会再次发生,但是发生像这种明显的振动,可能性比较低,且不会引起安全问题。

针对虎门大桥是否具备通车条件,陈艾荣表示,他认为通车是没有问题的,不过大桥最终的开放还需要综合考虑各种因素,需要保持稳慎的态度,在全面完成桥梁检测之后,才能够确定具体恢复通行的时间。

平时大风不少,为何没感觉

张鑫敏介绍,6日当天,已对虎门大桥主缆、吊索、支座、绳索缝和钢箱梁的外观进行检查,目前各部位检查情况良好。

他解释说,此次振动对桥梁结构没有影响是因为有限值的振幅。按照2018年的《公路梁抗风设计规范》,桥梁的振幅是L/250。L为桥梁主跨跨径。虎门大桥的主跨是880米,L/250就是3.5米。目前测算出的虎门大桥振动峰值是50厘米左右,远小于3.5米。

据悉,当时虎门大桥在修吊杆和主缆,桥梁两边放置了临时挡墙(俗称“水马”)防止车撞。原来桥梁结构是非常流线型的,加了“水马”后,把桥上通风的部分堵住了,形成了一堵墙,造成了涡振的现象。

张鑫敏说,涡振如果振动频率小,行车是感受不到的。这次涡振比之前涡振的振幅大。涡振是在低风速下形成的,如果是台风就不会形成涡振。大跨度的桥,如虎门大桥、南沙大桥以及建设中的深中通道,都是做了大面积的涡振、颤振等抗风试验。

张鑫敏坦言,当时放置“水马”时有考虑到风阻涡振,但确实没考虑到影响这么大,会产生这么大的涡振。

什么是涡振

涡振,全称涡激振动,起因是风流过物体截面后,在物体背后产生周期性的漩涡脱落,由此产生对结构的周期性强迫力。

涡振是一种限幅振动,不能无限发散。而且,因为长跨度桥梁的固有频率往往较低,涡振通常也只会风速不大的情况下发生。

据央视、央广

2020珠峰高程测量进入登顶测量阶段



测量登山队出发,前往海拔5800米的过渡营地

6日下午,2020珠峰高程测量登山队举行出发仪式,30余名队员从海拔5200米的珠峰大本营向更高海拔出发,2020珠峰高程测量登顶行动正式开启。

根据气象预报数据,5月10日以后将迎来第一个冲顶“窗口期”。据介绍,测量登山队员离开珠峰大本营将途径绒布冰川和东绒布冰川,抵达5800米的中间营地宿营。随后将从中间营地出发,达到海拔6500米的前进营地,并进行适当休整。测量登山队员将先后抵达海拔7028米的一号营地、海拔7790米的二号营地、海拔8300米的三号营地,并择机出发向珠峰峰顶发起冲击。如果登顶测量成功,这将是我国专业测绘人员首次登顶珠峰测高。

资料显示,我国测绘工作者已对珠峰进行过6次大规模的测绘和科考工作,并先后于1975年和2005年两次成功测定并公布珠峰高程。1975年珠峰高程测量,我国首次精确测得珠峰海拔高程为8848.13米。2005年珠峰高程复测,采用了传统大地测量与卫星测量结合的技术方法,并首次在珠峰峰顶测量中利用冰雪雷达探测仪测量冰雪厚度,经过严密计算,获得珠穆朗玛峰峰顶岩石面海拔高程8844.43米。

一定要人登顶测量吗?

自然资源部第一大地测量队(简称国测一大队)副队长、2020珠峰高程测量现场副总指挥张庆涛说,早期进行的珠峰测绘多无人登顶,传统的交会和三角高程测量在这种情况下有可能出现偏差。

现在,珠峰高程测量已实现了由传统大地测量技术到综合现代大地测量技术的转变。国测一大队队长李国鹏说,在这种背景下,专业测绘人员登顶,有助于GNSS(全球卫星导航系统)等多种测量技术更准确地获得数据。

据了解,2020珠峰高程测量将综合运用GNSS卫星测量、精密水准测量、光电测距、雪深雷达测量、重力测量、天文测量、卫星遥感、似大地水准面精化等多种技术。其中,GNSS接收机、雪深雷达、气象测量和观标等仪器都需要人携带至顶峰。

李国鹏还表示,珠峰峰顶气流不稳定、多大风、气温低,测量型无人机目前尚无法在峰顶飞行,也尚无机器人顶峰作业经历。“不过,这在以后可能会成为一种趋势。”

据新华社