

聚焦北京冬奥会筹办



情系冬奥

「相约北京」冰上项目测试活动中,来自我省的冰场防护垫及其转换团队受到检阅
为运动员提供最好的防护

4月3日,作为北京冬奥会短道速滑和花样滑冰比赛场馆,首都体育馆迎来了“相约北京”冰上项目测试活动首场冰上比赛。馆内洁白的冰面搭配四周蓝色的防护垫,格外引人注目。

这款蓝色防护垫是由我省企业——定州市天华体育用品有限公司(以下简称“天华公司”)生产的。2020年,天华公司成为北京冬奥会短道速滑和花样滑冰比赛场地防护垫供应商,并且是国内唯一一家。此次测试活动,他们提供防护垫及服务保障。

“我们的产品登上过世界青年速度滑冰锦标赛、第十二届全国冬季运动会、短道速滑世界锦标赛等大赛的舞台,很快又要为北京冬奥会服务了。”天华公司负责人杨计军告诉记者,这款防护垫看上去普通,科技含量却不低。

据介绍,短道速滑运动员的滑行速度非常快,防护垫最重要的作用就是“吸能”,即运动员撞上防护垫后,防护垫能起到很好的缓冲作用来保护其安全,并且不会很快地反弹回去。天华公司历时两年多,研发出了能最大限度吸收冲击力并缓慢回弹以有效保护短道速滑运动员安全的防护垫海绵内胆。防护垫外罩面料必须兼具抗切割和耐低温双重特质,他们也做到了。

根据惯例,冬奥会短道速滑和花样滑冰比赛共用场地,但两个项目对防护垫的要求却不同。“短道速滑比赛运动员容易发生碰撞,要求垫子厚度更高;花样滑冰安全性较高,裁判要求看到选手的脚下动作,所以垫子要薄一些。”杨计军说,这就需要进行两个项目场地的防护垫转换。

为此,河北师范大学与天华公司在前期合作设计北京冬奥会短道速滑—花样滑冰冰场防护垫转换与安装方案的基础上,组建了以河北师大学生为主体的24人防护垫转换团队。3月27日,转换团队就到达了首都体育馆,为此次测试活动做准备。在此之前,北京冬奥组委、天华公司和河北师大已从场馆特点、项目的设置、防护垫安装特点等方面,对团队人员进行了相关培训。

“大家把自己的位置和动作顺序再回忆一遍……”4月1日下午1时30分,首都体育馆内,河北师大体育学院教师赵毅博正在指导学生们做防护垫转换的准备。此次测试活动要求:在半小时内完成短道速滑场地防护垫向花样滑冰冰场防护垫的转换工作。

“转换开始!”对讲机指令一出,学生们按照预设方案,依次从库房中推着装有防护垫的小车快速来到冰面上。到达指定区域后,他们迅速进行原场地防护垫的拆卸,又在最短时间内完成新场地防护垫的组合、固定等,最后将替换下来的防护垫按顺序装车,成队列运出场地。

“25分23秒!”完成转换工作后,赵毅博按下计时器按钮,长长地舒了一口气。这是学生们第二次进行防护垫转换实战。在当天上午进行的第一次转换实战中,该团队用时29分30秒,首次测试就达到了要求。

据介绍,两个项目场地防护垫转换中,短道速滑需转换34块防护垫,花样滑冰需转换36块防护垫,要在半小时内安置好这70块垫子,并做好粘贴、固定等多项工作。每个学生不仅要对自己负责的垫子的编号和位置了然于胸,还要和其他同学配合好。

测试活动结束后,学生们每天要进行1到2次防护垫转换。为给整个场地转换其他环节留有更充分的准备时间,目前他们已将防护垫转换全过程缩短至20分钟以内。比赛时,他们还要对运动员冲撞的垫子及时进行复位。虽然工作比较紧张、劳累,但是他们始终精力充沛、热情饱满。

“很荣幸能为测试活动服务。我们一定精益求精,为北京冬奥会做好服务保障打好基础。”团队成员、河北师大体育学院训练学专业研一学生任天赐表示。

冰雪课堂

冬奥志愿者的仪态

优雅的仪态可以使志愿者在举手投足之间展现良好的素质与风度。那么,冬奥志愿者应该注意哪些仪态呢?

河北师范大学体育学院教授、硕士生导师王淑英介绍,冬奥志愿者的仪态礼仪主要包括步姿、走姿、站姿、蹲姿、坐姿、手势、微笑等。

志愿者的步姿是最能体现其个人魅力与风度的形体语言,要求方向明确、步幅适度、速度均匀、重心放准、身体协调、姿态优美。规范的走姿应该是头正、肩平、躯挺、步位直、步幅适当、步履平稳,切忌横冲直撞、悍然抢行、不守秩序、奔来跑去等。

志愿服务采用蹲姿时,不要突然下蹲,不要距离人过近。坐姿则要端庄、稳重,两膝收紧并拢,双手平放在大腿上,抬头挺胸,目视前方。

王淑英介绍说,看似相同的手势,稍有变化所代表的可能就是完全相反的含义,因此手势要求规范,宜少忌多,并且要注意不同地域、民族的差异。引导及指示的手姿包括:横摆式,请人行进或为人指示方向;直臂式,引导方位或指示物品所在之处;曲臂式,请人进门;斜臂式,请人就座等。

志愿者的微笑是最具魅力的礼节。标准的微笑要在离人3米时开始,露齿6-8颗。笑时直视他人是坦荡的关怀,低头错开视线亦是微妙的尊重。不论是蒙娜丽莎式的笑不露齿,还是赫本般的扬唇而笑,最美最亲和的,便是笑意直达眼底,谓之真诚。(河北日报记者 陈华通讯员 白立华/采访整理)

张家口赛区积极推进赛时车辆路线规划、氢燃料车辆能源供应、临时交通场站规划建设等——

精益求精打造便捷绿色交通

河北日报记者 赵瑞雪

交通保障是北京2022年冬奥会和冬残奥会重点服务保障领域之一。冬奥会赛时,交通业务领域需要为参与者提供安全、高效、可靠、准时、绿色的交通服务。为做好赛时交通规划,实现赛时交通的绿色畅通,张家口赛区积极推进赛时车辆路线规划、氢燃料车辆能源供应、临时交通场站规划建设等,均取得了积极进展。

张家口赛区巴士运行方案初步制定完成

3月3日至4日,张家口公交集团张家口赛区巴士团队成员驾驶着冬奥会赛时运动员保障车辆——一辆一人一座的公交版大巴车,沿着崇礼城区到奥运核心区踏勘了两天,以掌握沿线冬奥保障酒店到奥运核心区的精确行车时间。

根据冬奥会交通运行需求,北京冬奥组委交通部成立张家口赛区巴士运行团队,负责冬奥会赛时张家口赛区参赛运动员、技术官员、媒体等各利益相关方注册人员巴士线路的运行管理工作。其中,张家口公交集团张家口赛区巴士团队负责崇礼奥运核心区整体巴士运营,赛时,预计将投入近千名驾驶员、三四百部大巴和中巴车辆,来完成近30条巴士线路的保障工作。

为了让这些跑遍了张家口主城区的驾驶员熟悉崇礼奥运核心区交通线路,张家口公交集团不断测试氢燃料车辆的低温启动、续航和爬坡能力。“像到达云顶滑雪公园要途经的‘八匹马’路段,就是我们重点测试的路段,这里接近12°的坡度,特别考验驾驶员的水平和车辆的爬坡能力。”该团队相关负责人说。

据悉,张家口赛区巴士运行方案目前已经初步制定完成,形成了三级调度体系,后续还将继续结合赛区场地、场站等整体工作的推进进一步完善,以确保冬奥会赛时各条线路畅通。

满足赛时平均每天8.3吨的氢能源需求

将加氢机连接静电接地,再按照



张家口赛区相约北京冬季体育系列测试活动期间,棋盘梁临时交通场站红十字紧急救援直升机停机坪火速建成。图为场站工作人员和红十字会直升机地勤人员指挥直升机停放。

常规加油的流程操作,10分钟之内,一辆氢燃料大巴车就能完成加氢——从2月7日调试运行到张家口赛区相约北京冬季体育系列测试活动结束,太子城服务区加氢站完成了872辆氢能源公交车的加注。

为完成好冬奥会赛时氢燃料保供任务,张家口市共规划主城区加氢站11座、崇礼区加氢站5座(其中2座为临时站)。其中,太子城服务区加氢站是崇礼奥运核心区唯一的永久加氢站,承担着奥运核心区交通车辆氢能源保供的重任。

“考虑到当地的天气情况,太子城服务区加氢站主要设备及零部件均采用特种材料,设计工作环境低至-40℃。”张家口交投集团副总经理白岩介绍说,加氢站的自动化程度比加油站高,可通过设备和数据中控系统,实现“一键加氢卸氢、全智能启停控制、设备远程控制、数据远程监控”等自动化功能。

张家口交投集团负责主城区4座、崇礼区3座加氢站的建设。目前,该公司已建设完成创坝站、纬三路站、太子城服务区站3座加氢站。太子城服务区站(撬装站)场站设备基础已建设完成,正在组织设备基础周边地面硬化、基础修正等设备安装前期准备工作。

根据《张家口赛区冬奥会交通服务保障加氢站规划方案》测算,冬奥会赛时,平均每天需求氢能源8.3吨,峰值需求9.5吨。张家口目前

已建成投产的海珀尔一期电解水制氢项目,每天最高产量约4吨。

为保证冬奥会赛时氢能源供应,张家口交投集团与壳牌(中国)有限公司、张家口志氢科技合伙企业成立了张家口交投壳牌新能源有限公司,加紧推进建设制氢厂。该公司新建的制氢厂项目位于海珀尔制氢厂东侧,年产氢能源约2800吨,年产液氧约22800吨。该项目已于2020年12月29日完成备案,部分长周期设备已在采购流程中,场地平整方案已在进行中。“项目一期投产后日产氢能源8吨,能够满足冬奥会期间的氢能源保供需要。”白岩说。

临时交通场站建设加紧推进

4月7日下午,张家口冬奥村北临时交通场站建设项目正在进行路面工程及地上建筑基础工程施工。尽管崇礼的气温已升至9℃,冻土层还是非常坚硬,需要抓紧破除。

为满足冬奥会期间各类人员的驻车及换乘需求,同时为交通服务团队提供管理、工作、休息场地,崇礼区加快临时交通场站建设。据了解,该区将建设会东、冬奥村北、棋盘梁、转枝连、马丈子、崇礼北、崇礼南和太子城8个临时交通场站。临时交通场站由张家口交投集团负责建设,主要包括土方、沥青面层工程以及其他市政配套工程等。

崇礼南、太子城、棋盘梁3个临时

交通场站已于去年完成建设任务。测试活动期间,棋盘梁临时交通场站率先投入使用,圆满完成了运行测试。其余临时交通场站已陆续开工,正在有序建设中。

“冬奥村北临时交通场站是规模最大、工程量最多的一个。”张家口交投集团副总经理陈建刚告诉记者,赛时该临时交通场站将承担赛区巴士、跨赛区班车、注册人员高铁接驳及奥运核心区合乘班车、部分运行团队以及车辆等多类人群车辆的来往停驻。

其他临时交通场站因位置不同,功能也不同。太子城临时交通场站将作为赛时奥运大巴车的蓄车场,为太子城高铁接驳的注册人群以及观众提供近距离车辆服务;崇礼南临时交通场站主要为张承高速公路自驾车观众提供停车换乘服务,并作为奥运公交专线场站服务崇礼城区持票观众出行;棋盘梁临时交通场站将承担北京方向观众自驾车的停放和换乘服务,以及居住于附近签约酒店的注册媒体TM班车、运动员及随队官员抵离班车、国内技术官员抵离班车、跨赛区TC车辆的蓄车功能,并具备棋盘梁观众接驳专线和奥运核心区环线的蓄车功能。

“为贯彻绿色办奥理念,临时交通场站地面建筑全部使用钢结构进行建设,以方便赛后回收,同时分区停放氢燃料车辆和其他车辆。”陈建刚说,在建的5个临时交通场站将于今年10月底前全部完成项目建设,具备运营条件。

四折无障碍坡道和盲文秩序册:为残疾朋友提供贴心服务

4月9日上午,国家游泳中心内,残疾人冰壶运动员从准备区进入比赛场地,可以经由一道蓝色的无障碍通道。这是国家游泳中心专门为残疾人冰壶运动员建设的。

该条无障碍通道是一条高差为5米的四折坡道,“双车道”设计可容纳两辆轮椅并行。在坡道的每一个转折处,场馆都安排了志愿者,以备运动员需要时第一时间提供帮助。

“我们还就如何帮助残疾人运动员、面对紧急情况如何处置、与残疾人沟通的礼仪及用语等内容,对80余名志愿者进行了针对性培训。”国家游泳中心场馆运行团队残奥整合协调经理郝英杰说。

国家体育馆残奥冰球项目的更衣室中,每个队伍都有专门的器械室,以保障为冬残奥运动员量身定制的设备有足够的空间进行维护;在国家游泳中心,更衣室的插座、电源开关均离地面较近,触控按钮可以打开更衣室内的洗手间电动门……冬残奥场馆内,为残疾人运动员提供的贴心服务随处可见。

在国家游泳中心的观众看台上,一本轮椅冰壶比赛的秩序册吸引了记者的注意。与普通的秩序册不同,该秩序册专门增加了盲文内容。郝英杰表示,由中国盲文图书馆协助设计的该版秩序册,旨在帮助有视力障碍的体育爱好者在感受赛场氛围、收听比赛解说之外,以更多的途径了解比赛。

“黑科技”助力“大练兵”

——“相约北京”冰上项目测试活动见闻

河北日报记者 杨明静

4月1日至10日,“相约北京”冰上项目测试活动在北京举行。这是北京2022年冬奥会和冬残奥会前的一次“大练兵”,一些场馆的“黑科技”给记者留下了很深的印象。

“腋下创可贴”和“云采访”:借助高科技的防疫措施创新

在新冠肺炎疫情常态化防控形势下,大型体育赛事要坚决守住安全底线,就要把疫情防控放在首位。为此,这次测试活动中在五棵松体育馆工作的600多名人员,每人都佩戴了一枚小小的“腋下创可贴”。

所谓“腋下创可贴”,其实是一款可穿戴式的智能体温计。工作人员只需将这款指肚大小的智能体温计贴在腋下皮肤上,用手机下载绑定应用程序,便可实时监测体温数据,并自动上传后台。一旦发现体温异常,系统将及时发出预警。

“别看这款‘腋下创可贴’体积很小,本事却不小,测温精度可达到0.05摄氏度,充电一次能连续使用10天。”五棵松体

育场馆运行团队主任陈双介绍说,测试活动中,该智能体温计“发现”一位工作人员体温异常,系统报警后,场馆随即启动了救治和防疫机制。“实践证明,这款智能体温计运行可靠,场馆防疫系统得到了一次非常好的检验。”

在五棵松体育馆,运动员在走廊、记者们在一墙之隔的房间中,可以通过摄像机和屏幕对话,实现“云采访”;在国家速滑馆,为运动员献上奖品并用智能语音向运动员表示祝贺的智能颁奖机器人……借助高科技的多项防疫措施创新,不仅保障了这次测试活动的顺利进行,更为2022年冬奥会和冬残奥会积累了经验。

“自由视角”和“子弹时间”技术:“凝固时空”助力办赛观赛

在国家体育馆,记者体验了国家“科技冬奥”重点专项——“冰雪项目交互式多维度观赛体验技术与系统”项目的魅力。

该项目通过“自由视角”视频技术,让观众观看比赛时可以自己当“导播”,随时改变赛场的视角和位置,想看哪里看哪

里,全方位、多角度欣赏赛场上运动员的一举一动。借助“子弹时间”技术,冰球运动员激烈拼抢的瞬间,或是花滑选手腾空旋转的精彩表现,观众可实现“凝固时空”的立体观看。

据了解,在大型体育赛事中,用“自由视角”视频技术观赛,借助“子弹时间”技术实现时间定格,以前还从来没有过,其实现的“奥秘”就是国家体育馆内U型架上架设的40台相机。通过三维重建和渲染,这些相机可以渲染出任意时长和帧率的精彩特效片段,呈现相当于1200台相机同时拍摄拼接的效果。

观众怎么才能观赏到这样的效果呢?“只要手持一部5G手机,配上5G网络,即便不在比赛现场,也能体验极致的‘身临其境’。”项目负责人、北京大学博雅特聘教授陈宝权说。

据介绍,“自由视角”和“子弹时间”技术对于裁判员判罚和运动员改进训练同样可以发挥重要作用。通过系统画面,裁判可以多角度观看比赛场面回放,作出更准确的判罚。教练和运动员也可以多角度观看训练和比赛中的动作回放,作出改进。