

创新会展·特别篇

绿色+科技：北京冬奥会最亮的底色

■ 本报记者 兰馨

在北京冬奥会开幕式上,插上“冰花”的主火炬首次使用氢气作为火炬燃料,实现了奥林匹克精神与绿色、环保的结合。绿色元素渗透到能源供给、场馆建设、交通运营各环节,北京冬奥会全面兑现生态优先、资源节约、环境友好的“绿色办奥”承诺。

绿色、科技是北京冬奥会的突出特色。所有竞赛场馆100%使用绿色电力,5G信号覆盖体育场馆和连接场馆的道路,8K超高清技术也实现了应用。本届冬奥场馆还应用气溶胶新冠病毒监测系统,确保比赛安全举行。

助力冬奥会绿色出行

为减少污染物排放,北京冬奥会赛事期间大量使用氢燃料电池车。

据了解,作为中国石化与2022年北京冬奥会官方战略合作项目,燕山石化氢气新能源装置于2020年1月2日中期完工,3月27日实现一次开车成功,其设计规模为2000标准立方米/小时,旨在为冬奥会期间氢燃料电池汽车用氢提供保障。去年1月,燕山石化电池氢气实现量产。

此前,燕山石化制定下发了《燕山石化氢气供应安全保障工作方案》,成立了专门的领导小组,下设生产经营、运行维护、安全管控、氢气运输、应急处置和疫情防控等6个工作小组,全力保障氢气新能源装置持续稳定高负荷运行,实现昼夜连续充装,保障北京冬奥会期间氢气的使用。

自2020年12月16日燕山石化

电池氢气首车出厂以来,累计向市场供应燃料电池氢气超290吨,保证了北京冬奥会的用氢需求。

三赛区实现绿色电能供应

记者日前从中车株洲电力机车研究所有限公司了解到,由中车电力自主研发制造的108台风电机组,在河北张北、尚义风电场稳定运行,成为北京冬奥会的主要电源。

据介绍,北京冬奥会三大赛区首次实现100%绿色电能供应。冬奥会开幕前,中车电力株洲所对两个风电场的风电机组进行检修,确保了机组优质、高效运行。其中,中车风电河北张北风电场位于河北省张北县境内,安装78台风力发电机组,装机容量28.5万千瓦,年上网电量7.8亿千瓦

时。尚义风电场位于河北省尚义县境内,安装30台风力发电机组,装机容量10万千瓦,年上网电量3.3亿千瓦时。

中车电力株洲所负责人表示,以科技、制造硬实力促进节能减排和低碳发展,助力实现北京冬奥会场馆全绿电供应,推动碳达峰、碳中和目标落地。

科技让五环“破冰”绽放

有关方面表示,随着一项项新科技的应用,北京冬奥会披上了“科技色彩”。为助力北京冬奥会的举办,中国航天科技集团公司一院十五所作为2022年北京冬奥会开幕式地面舞台保障方,承担了冰立方及五环展示环节的设计与施工。

在北京冬奥会开幕式上,近3层楼高的冰立方在激光与音乐的烘托下产生奇迹,奥运五环“破冰而出”,让中国在世界舞台绽放光芒。

据介绍,本次开幕式上展示的五环五环长19米,高8.75米,重3吨,厚度却仅有35厘米。奥运五环依靠鸟巢上空仅有的两根威亚,稳稳升起,悬挂半空,最后缓缓沉入舞台下,下落时摆动幅度不超过7.5厘米,升降精度控制在毫米级。

为确保此次冬奥会开幕式五环无差错展示,中国航天科技集团公司一院十五所所有人员去年5月就进驻冬奥项目组,从沟通设计、确定施工、评审方案到设备测试,反复推敲每一个环节,并将航天结构设计及航天系统工程的管理模式应用于项目中。



在“黑科技”加持下,北京冬奥会令世界瞩目。从开幕式到正式比赛,“黑科技”让人眼花缭乱。比如,炫酷的冰雪五环。整个冰雪五环其实是一块巨大的LED异形屏。那么,五环是如何被“雕刻”出来的呢?

海淀高科技企业利亚德承担了北京冬奥会开幕式地屏、冰瀑、冰立方、南北看台屏和播放系统等装置生产、安装任务。利亚德集团董事长李军透露,“雕刻”的视觉是在激光与冰立方3D视效的结合下产生的。

据李军介绍,冰立方长22米、宽7米、高10米,是由LED屏组成的。五环本身也是一个LED屏,当它亮相的时候,位于看台4层的激光照射在冰立方上,对冰立方进行“雕刻”。随着冰立方上部的顶盖下翻,配合着激光的“雕刻”,底部的五环缓缓上升。冰立方四面的LED屏一边缓缓下降,一边播放冰渣四溅的三维视觉效果。完美配合中形成了五环被一点点“雕刻”出来的视觉效果。

除了冰立方,现场还有11626平方米的地屏以及高60米的“冰瀑”。它们也都是由LED屏组成的。开幕式第一个节目中,小草复苏,幻化成一株巨大的蒲公英。小男孩轻轻一吹,蒲公英飞散开来,天空中绽放出烟火,“立春”二字清晰显现。这个精彩转换离不开地屏、冰瀑的合作。

利亚德集团冬奥会开幕式技术负责人王加志说,大屏上的小男孩剪影吹起蒲公英,蒲公英的种子通过地屏四散,飘到冰瀑上,缓缓向上升起,当蒲公英飘到冰瀑的顶端与鸟巢“碗口”持平,烟花绽放在鸟巢上空,宛若蒲公英飘散在空中,呈现出梦幻般的画面。这一效果的实现,需要精确的时间控制,背后是开幕式的一个“时间轴”,所有的设备运动都跟着时间轴运转,达到分秒不差,使整场演出无比精彩。

冬奥赛场上,高科技同样无处不在。在中国短道速滑这枚金牌的背后,有一个帮助运动员尽量消减风阻的“神器”——风洞。记者了解到,这一应用技术是2019年国家体育总局与中国航天科技集团公司深化合作的产物。体育风洞的使用对象是分秒必争的运动员。风洞既要模拟现实比赛环境中的气候特征,又要顾及运动员的安全,因此,对精确性、安全性和舒适性的要求很高。北京冬奥会为中国风洞技术的应用提供了舞台。

“雕刻”与“风洞”只是北京冬奥会诸多高科技中的两种。北京冬奥会还有许多高科技。比如,国家速滑馆的“冰丝带”,国家雪橇中心的“雪游龙”,物联网、人工智能技术等。可以说,北京冬奥会是一场高科技奥运会。互联网大厂及科技企业的“黑科技”的加持,让北京冬奥会在奥林匹克历史上留下浓墨重彩的一笔。

揭秘「雕刻」与「风洞」

■ 本报记者 胡心媛



广交会展馆四期项目秋季竣工

广交会四期展馆项目正全力推进工程建设,以确保2022年秋季广交会前工程竣工使用。据广交会四期展馆项目承建方中建八局项目负责人介绍,近日完成的广交会展馆四期项目展厅屋盖同步滑移施工,主要任务是施工质量的管控,确保滑移单元的准拼装、平稳就位。

据介绍,广交会展馆四期项目展厅屋盖4万多平方米投影面积的钢结构,仅预留了5400平方米的作业面。为此,

中建八局施工团队采用大体积极自稳结构式高空拼装平台,自行拼装“创造”了高空作业面,实现滑移单元在高空平台上的快速原位拼装。在施工过程中,承建方团队采用“定位拼装、分段滑移”技术,将四个主展厅的24榀桁架划分为8个滑移单元,依次独立拼装,分批滑移。

广交会展馆四期扩建项目总建筑面积约56万平方米,是广交会展馆建设史上规模最大的一次改扩建工程,项

目建成后将使广交会展馆总建筑面积增加至168万平方米,使之成为全球最大的现代化会展综合体之一。

广交会展馆四期项目主体结构为钢结构及现浇钢筋混凝土框架结构,其中主展厅设计采用飘逸的曲面金属屋面造型,设置4个独立的钢结构屋盖,单个屋盖平面尺寸约为128.3×93米,约合2.5个标准足球场大小,是广交会展馆四期项目的最大特点。

(伊宇)

会展大咖说

广东会展创势迎变背后的产业逻辑

■ 刘松萍

作者简介

广东会展组展企业协会会长,广州大学中法旅游学院教授、博士。出版专著、教材《会展、经济、城市:中国广交会的综合研究》《会展服务与管理》等14部,核心期刊发表会展论文20余篇。先后策划举办、组织国际组展人之声论坛、组展人沙龙、展览展示展、会展文化节等品牌会展活动。



2021年,广东会展业虽艰难前行,仍交出了靓丽成绩单。其中,广州、深圳是全国乃至全球会展业恢复较好城市。据初步统计,2021年,广东省的广州、深圳、东莞、佛山四城市共举办展会345场,展览总面积约1300多万平方米。其中,广州展览面积约684万平方米,深圳514万平方米,东莞约100万平方米,佛山(潭洲会展中心)约81万平方米。展览场次和面积均为全国第一。此外,一系列的重大会展活动恢复举办,如广交会、高交会、珠海航展等。仅2021年12月,就有“读懂中国”国际会议、成都国际论坛、大湾区科学论坛三大国际性会议,获习近平总书记致辞或贺信。2021年,广东会展活动基本上全年不间断,这有赖于广东各级政府部门对于会展业的大力支持、科学管理、精准防控,也有赖于广东会展人为会

展业创新发展贡献的广东力量。

一是政府扶持力度加大,全方位保驾护航。广东省商务厅制定了“粤贸全球”“粤贸全国”计划,遴选国内外优秀展会,通过线上线下相结合方式,促进广东企业“走出去”,畅通“双循环”,构建新优势。去年12月26日,广东省商务厅印发了《广东省推动会展业高质量发展的若干措施》,提出培育主体、优化项目、规范秩序、推进绿色生态等十条推动会展业高质量发展措施,实施“会展企业百强”,持续加大支持力度,促进会展业新一轮快速发展。

二是行业协会主动作为。一方面,全面参与“粤贸全国”展会活动。在广东省商务厅的指导下,广东省数十个行业协会参与“粤贸全国”启动仪式、“粤贸全球”活动调研等活动,并组织企业积极参与省内外展会活动,帮助企业拓展市场,取得良好成

效;另一方面,主动承接政府职能转移工作,发挥桥梁作用。如广东会展组展企业协会受广东省商务厅委托,组织“广东省会展项目企业评选”“粤贸全球”“粤贸全国”等。

三是专业大展品牌引领。从整体上看,2021年广东省会展业尚未恢复到疫情前水平。从局部上看,品牌大展快速恢复,2021年10万平方米以上展会共有30多场,部分超级大展逆势增长,纷纷突破20万平方米甚至30万平方米,如深圳家具展、广州美博会、深圳礼品展、深圳光博会等超级大展实现爆发式增长,彰显头部展会强劲的反哺能力。

四是数字会展创新融入实践。2021年,以广交会、环球资源为代表头企业进一步引领会展数字化升级,举办了数十场系列线上展览。与线上展览相配套的线上会议、线上直播、线上发布会、线上签约等板块也得到快速发展。即使在线下展恢复举办之后,许多线下展仍然举办了线上展,实行“双线展览”模式。

2022年,广东会展创势迎变。首先,将全面推进会展业高质量发展。广东是我国展览业的排头兵,也是我国会展业高质量发展的前哨阵地。2022年,广东省将逐步落实《广东省推动会展业高质量发展的若干措施》,“粤贸全球”“粤贸全国”计划进一步推进,培育会展业经营主体(广东省会展企业百强扶持政策落实),壮大会展项目(广东

省会展项目百强),鼓励会展模式创新、推进绿色生态会展、完善会展业公共服务体系。广州、深圳、佛山、东莞分别制定了会展业高质量发展政策,各自引领广东省展览业新一轮高质量发展,提高品牌化、数字化、专业化水平,巩固提升国际竞争力和影响力。

其次,快速推进会展业标准化建设。近年来,广东省会展业标准化已有有序推进。如《推进广东商务信用建设行动计划(2020—2022)》对会展组展企业、会展服务企业开展信用审查。广东省商务厅已开展“广东省会展企业百强”“广东省会展项目百强”等评选活动,对会展企业、会展项目进行分类评级,规范化引导企业发展。2022年举行了广东省会展业标准化委员会成立大会。广东省会展业标准化委员会将正式开启会展业标准化建设工作,加强与国家标准化组织联系,制定、宣贯、实施更多促进广东省会展业规范化发展的行业标准,将推动行业标准化、规范化发展,使广东省会展业的标准建设“更上一层楼”。

再次,持续推进会展业品牌化建设。近两年,广东各会展城市更加注重新品牌引领行业发展,引进品牌企业、引进品牌会展项目成为城市会展业发展的重要工作。如深圳在世界范围内引进特大型展会、佛山引进国内会展龙头企业并成立混合所有制公司,2021年首次引进便

举办10万平方米“广东工博会”。

再其次,专业化人才引领会展业发展。当前,会展业传统经营方式遭受巨大挑战,互联网科技企业、行业媒体、实体企业凭借各自优势“跨界打劫”,传统会展企业面临转型升级多重压力。专业化人才队伍是会展企业参与市场竞争的核心要素,大力培养创意设计、内容策划、新媒体运营、社群管理、数字化营销等方面专业人才,是引领广东会展业高质量发展的重要保障。因此,通过重点展馆和品牌会展项目,开展校企合作联合实训,促进学历教育与职业培训相结合,满足广东会展业人才需求。

最后,信息科技变革会展业经营模式。“元宇宙”概念风靡全球,对会展业而言,其本质是会展与科技深度融合,VR/VR、数字孪生、人机交互、人工智能、区块链等新技术发展应用,将在会展形式、内容设定、观展方式、观展体验、信息获取、营销场景、营销方式、服务模式、社交场景等方面发生显著变化。在新技术的冲击下,会展营销和服务都发生了前所未有的变化。会展企业应主动拥抱科技,从用户角度出发,加强体验,强化与科技企业、文旅的融合发展,创势迎变。

文章仅为作者观点,并不代表本报立场。本栏目署名文章涉及版权,转载请开白名单。

会展传真

福州会展会务集团接手海峡国际会展中心运营

本报讯(记者 毛雯)福州会展会务集团与福州市海峡国际会展中心有限公司近日举办福州海峡国际会展中心交接仪式,标志着福州海峡国际会展中心全面移交福州会展会务集团运营管理。

福州会展会务集团有限公司有效整合了福州市属会展产业资源,专业化重组的目标是推动福州会展业向国际化、专业化、市场化发展,助力福州现代化国际城市建设和东南会展高地的打造。

福州海峡国际会展中心2010年建成投入使用,2010年3月24日,经福州市国资委批准,福州海峡国际会展中心正式委托厦门会展集团经营管理。

福州会展会务集团的三大业务板块为会展赛事服务、大型会展场馆运营管理、会展赛事活动主办承办。目前,福州会展会务集团正着手“海丝博览会暨海交会”“国际数字产品博览会”等展会的筹备。

厦门提升东部体育会展新城片区通行效率

本报讯 为保障2023年“亚洲杯”赛事,厦门滨海大道改造工程近期快速推进。这将极大提升厦门东部体育会展新城片区的道路通行效率。

据厦门滨海大道改造工程项目负责人介绍,厦门滨海大道(翔安南路-翔安隧道段)改造工程下穿隧道主体工程于近日已顺利完工,目前仍有一些机电、管道等配套工程还未完工。

据介绍,作为福建省、市重点项目的滨海大道(翔安南路-翔安隧道段)改造工程,总长约2.904公里,改造后主线为下穿隧道,双洞布置,双向6车道,设计时速为80公里,功能定位为城市快速路;地面道路功能定位为城市主干道,双向8车道,设计时速为50公里。

(吴婉)

成都举行2022年会展调研会

本报讯 记者从成都市博览局了解到,成都市博览局日前就推动成都市会展业发展举行了专题调研会。此次调研会围绕强化顶层设计、搭建合作平台、推进产展融合、深化国际交流、加强人才培养、搞好服务保障等作了交流。

成都市有关负责人表示,成都提升会展能级、打造会展产业新生态,着眼区域协作深化“会展+”,突出创新主题提升价值链,强化配套建设夯实发展基础。此外,还要培育品牌项目、推动成都会展新特色,实施品牌培育计划,加强会展品牌传播,持续扩大品牌效应。要加强组织保障,塑造产业发展好环境,优化政务服务,强化人才支撑,加强展会管控。

(伊宇)

常州发布通知 遴选市会展重点企业

本报讯 江苏省常州市商务局日前发布通知称,为培育常州会展重点企业,促进常州会展业快速发展,根据《常州市关于加快会展业发展的若干政策措施》(常商服[2020]340号)的相关精神,拟在全市遴选一批市会展重点企业。

通知称,申报单位为依法在常州市区范围内注册登记,具有独立法人资格的企事业单位,且正常经营一年以上、无严重失信行为的组展商、会展场馆和会议服务酒店、会展服务商等。申报单位按要求填写申报材料,并装订成册,报送至所在辖市(区)商务局。各辖市(区)商务局对申报材料进行形式审查加盖公章,于3月14日前将申报材料、项目汇总表统一报送至常州市商务局。常州市商务局负责成立专家评审组,评委对申报材料集中评审打分,打分情况及评审意见见评审办公会审定,市商务局对确认结果予以公示。

(李华南)