5G“冰立方”展现科技简约办赛新智慧

◎新华社记者 季嘉东

23日，国家游泳中心迎来了2021年轮椅冰壶世锦赛，这是“冰立方”在北京冬奥会之前的最后一轮实战测试。在首日测试运行中，5G技术在场馆运营管理、赛场画面传播等方面的应用展现了疫情之下科技、简约的办赛智慧。

5G场馆简约不简单

北京联通冬奥办主任张嘉介绍，中国联通为场馆提供了智慧防疫、资产管理、送餐机器人等多项方案，5G的应用对赛事、运动员和媒体打造了全方位的体验。

为实现防疫与高效运行的双重目标，首先，“冰立方”实现了在闭环区域内的5G机器人送餐服务，避免了人员之间的接触，为防疫减轻了压力。其次，5G为媒体服务提供了便利，混合采访区通过云转播的方式实现了远程采访，既保证了新闻媒体与闭环内的运动员、教练员和其他管理人员的互动，也为防疫提供了保障。另外，可手持的“沃智护”智慧防疫一体机可以实现仅凭身份证查验身份、健康码和核酸检测等情况，并即时打印凭证，方便注册人员在24小时内反复进出场馆。

为实现简约办赛，在团队沟通上，中国联通在北京、延庆、张家口三地构建了统一的指挥体系，利用对讲终端便能够实现集群内的指挥调度，避免了多地多网的复杂性。

在物资管理上，北京联通产业互联网中心副总经理陈刚向记者展示了电子标签技术，这项技术能够为物资标签分类节约60%的时间，大大提高效率，目前已经为“冰立方”内的各类物资提供了128个标签。同时，中国联通推出的电子锁具有定位功能，能够实现远程控制受理和信息销毁，进一步提高物资管理的安全性。

“5G技术其实最大的特点，我想可能是在物资管理中的万物治理。我们通过人与设备的这种管理，实现了科技办奥，也落实了简约的要求。”张嘉说。

“折叠”观赛科技感十足

走进“冰立方”的比赛场，蓝色的主色调映衬得四条冰壶赛道格外洁白，在明晃晃的赛道尽头，升起了一座和整个冰场等宽的电子大屏。

这座大屏幕开赛前配合着体育展示环节播出制作精美的预热短片，开赛后却分出了四块区域，用90度俯瞰的角度展示同时进行的四场轮椅冰壶比赛的大本营，并即时表现冰壶运动的曲线轨迹。

这是此次“冰立方”全新探索的一个独特设计，170平米的大屏以真实尺寸展现4个大本营的实时画面，而冰壶的运行轨迹来自于场馆团队正在测试和完善的“冰壶运动轨迹捕捉”技术。

作为实现“科技冬奥”理念的项目之一，这项以数据为基础的技术能够帮助人们了解冰壶运动的规律，比如冰的质量如何影响冰壶的运行轨迹，以及帮助教练员和运动员研究战术、指导训练。

场馆团队后勤副主任杨奇勇介绍说：“我们是想营造一个所谓折叠空间，在大厅里面看场地是平面的，我们用大屏幕将场地给立起来了，这样你换一个角度看这场比赛会更有意思。”

“怎么去面对一些解题的局面，是我们收集或者建立这套轨迹管理系统数据库的一个初衷。”杨奇勇说，“我们的裁判长对这件事表示欢迎，他也预测到将来这套数据会用来指导未来的教练，同时他也愿意让观众看到这样的曲线，而更好地理解冰壶运动。”

“相约北京”2021世界轮椅冰壶锦标赛在国家游泳中心开赛。新华社 发

四川省雅砻江牙根一级水电站环境影响评价第二次信息公示

依据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《环境影响评价公众参与办法》等文件的有关规定，需开展四川省雅砻江牙根一级水电站环境影响评价的公众参与，征求公众意见，特发布本信息公告。

一、建设项目基本情况

项目名称：

雅砻江牙根一级水电站

建设地点：

四川省甘孜州雅江县

项目概况：牙根一级水电站是雅砻江中游两河口至卡拉河段规划(含规划调整)七级电站的第二个梯级电站，电站坝址位于四川省甘孜州雅江县境内雅砻江干流上，坝址上距中游龙头两河口电站约20.2km，下距雅江县城约5km。工程开发任务主要为发电，并对两河口水电站进行日内反调节，同时促进地方经济社会发展。电站采用河床式开发，最大坝高68.8m；水库正常蓄水位2605m，相应库容0.4142亿m3，死水位2598m，调节库容0.1913亿m3，具有日调节能力。电站总装机300MW，多年平均年发电量11.53亿kWh(与两河口联合)。工程土石方开挖总量为365.77万m3(自然方)，最终弃渣量109.04万m3(松方129.77万m3)；电站建设总工期为60个月，至规划水平年，共需生产安置574人，均采取逐年货币补偿安置方式；搬迁安置346人，全部采取分散安置，就近后靠建房。工程静态总投资53.88亿元，其中环境保护静态投资2.77亿元，约占工程总投资的5.14%。

二、项目环境影响报告书征求意见稿网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径

1、网络连接

链接：https://pan.baidu.com/s/1AReIE2zquvbGGDy1_QAqeg

提取码：w22y

2、纸质报告查阅方式

公众可至两河口建设管理局查阅全本，地址雅江县基俄村1号白玛营地内。

3、全本查阅期限：

2021年10月15日——10月29日，为期10个工作日。

三、征求意见的公众范围

项目范围周边的公民、法人和其他组织。

四、公众意见表的网络连接

http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/t20181024_665329.html

五、公众提出意见的方式和途径

公众可以在项目公示之日起10个工作日内填写的公众意见表，通过信函、传真、电子邮件等方式提出意见。项目环境影响评价单位将根据公众意见在最终的环境影响报告书中给与采纳与否的说明。

公众提交意见时，鼓励公众采用实名式提交，并应当提供有效的联系方式。

六、联系方式

1、建设单位

单位名称：

雅砻江流域水电开发有限公司

地址：

成都市成华区双林路288号

邮编：610051

电话：028-82907147

传真：028-84311511

电子邮箱：songyixing@ylhdc.com.cn

2、环境影响评价单位

单位名称：中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

地址：四川省成都市温江区政和街8号

邮编：611130

电话：028-62683405

传真：028-87329997

电子邮箱：

279675216@qq.com

七、公示时间

自公示之日2021年10月15日——10月29日，为期10个工作日。

雅砻江流域水电开发有限公司

2021年10月25日

注销声明

甘孜藏族自治州公路运输管理局发道路运输从业人员从业资格证，姓名：熊海翔，编号：NO.5101007027，证号：513322197710016533，自愿注销，特此声明。

熊海翔

遗失启事

康定市俄色中药加工有限公司在中国农业银行股份有限公司康定支行开立的基本存款账户，账号：22575101040033509，核准号：J6810000570901，开户许可证编号：651098258491，遗失作废。

康定市俄色中药加工有限公司

公章“泸定县杵坭乡瓦斯营盘村村民委员会”，无编码，遗失作废。

泸定县杵坭乡瓦斯营盘村村民委员会

乡城县热打亚冲寺在中国农业银行股份有限公司乡城县支行开立的基本存款账户开户许可证，账户：22591101040009855，核准号：J6827000038201，遗失作废。

乡城县热打亚冲寺

乡城县丁真岭寺寺庙管理委员会在中国农业银行股份有限公司乡城县支行开立的基本存款账户开户许可证，账号：22591101040008550，核准号：J6827000020801，遗失作废。

乡城县丁真岭寺寺庙管理委员会

石渠县国土资源局发房权证，房权证号：石房权证2014字第401号，遗失作废。

房屋所有权人：泽波

稻城县机构编制委员会办公室发稻城县香格里拉镇就业和社会保障服务中心事业单位法人证书，统一社会信用代码：12513337MB0X856816，遗失作废。

稻城县香格里拉镇就业和社会保障服务中心

稻城县机构编制委员会办公室发稻城县邓坡乡人民政府统一社会信用代码证书副本，统一社会信用代码：11513337673527835X，遗失作废。

稻城县邓坡乡人民政府

稻城县机构编制委员会办公室发稻城县木拉乡人民政府统一社会信用代码证书正本，统一社会信用代码：11513337009041853K，遗失作废。

稻城县木拉乡人民政府

扫一扫 更精彩 康巴传媒 甘孜发布

本报地址：康定市光明路291号 邮政编码：626000 电话：2835060(总编室)、2835718（广告部）、2836145(印刷厂) 零售价：1.65元/份 广告经营许可证编号：州工商广字号壹号 甘孜日报社印刷厂承印