

补网优网,打造一流通信网络

河北日报记者 王伟宏

通信保障是北京冬奥会赛会服务保障工作之一。为打造世界一流的精品网络,在去年实现4G、5G等公众移动通信网络室外全覆盖基础上,张家口赛区正全力开展补网优网工作。

着力补网

今年年底前全面实现赛区重点区域室内外4G、5G信号全覆盖

5月27日,崇礼太子城冰雪小镇国宾山庄的楼道里,几名电信企业工作人员正在往天花板内安装PRU(射频发射单元)。

中国联合网络通信有限公司张家口分公司工作人员乔东说,PRU的功能类似于铁塔基站上的板状天线,只不过它是为室内提供4G、5G等公众移动通信信号的。同时在场的中国电信股份有限公司张家口分公司网络建设主管张振中也告诉记者:“过不了几天,你再站在这里,手机就能收到4G、5G信号了。”

据了解,冬奥会筹办工作启动以来,我省大力推动张家口赛区通信保障工作,将通信基础设施建设列为76个冬奥项目之一,邀请专家指导编制了张家口赛区通信基础设施建设专题方案,充分考虑赛区山区地形狭窄、网络基础设施薄弱、赛时高峰期人员剧增等情况,高标准规划建设通信基础设施。张家口赛区通信基础设施建设项目于去年8月完成全部建设任务,并于当年9月底前完成验收工作。截至去年12月底,张家口赛区实现了4G、5G等公众移动通信网络室外全覆盖。

但由于赛区建筑主要采用钢筋混凝土或钢架结构,对4G、5G等公众移动通信网络信号有很强的屏蔽作用,很多建筑内部的公众移动通信网络信号要差得多,在一些建筑内部手机甚至搜索不到4G、5G信号。

这就亟需补网,通过安装室内分布系统(简称“室分”),让移动通信基站的信号可以均匀分布在室内每个角落。张家口市通信发展管理办公室副主任张瑞廷告诉记者,PRU、HUB(多端口转发器)等设备共同组成室分。去年10月以来,随着张家口赛区重点区域越来越多的建筑交付并具备安装条件,安装室分成为补网工作的最主要内容。

根据相关文件要求和现实条件,张家口市通信发展管理办公室联合三大电信运营企业,在保证赛区竞赛和非竞赛场馆



中国联合网络通信有限公司张家口分公司工作人员在“雪如意”背后基站进行日常维护。河北日报记者 王伟宏摄

通信网络全覆盖之外,又梳理出了32个需要进行室分安装的相关场景,包括太子城冰雪小镇、周边隧道,以及京张高铁沿线、延崇高速沿线、张家口机场、太子城高铁站等重点区域。同时,紧密跟踪赛区建筑建设进度,确保土建完成后,各电信企业在第一时间完成场馆室内的通信网络覆盖。

截至目前,张家口赛区重点区域已完成8个场景的室分安装,崇礼太子城冰雪小镇国宾山庄等16个场景的安装工作正在有序进行。

张瑞廷说,剩余的8个场景暂时无法进场安装,但他们已督促各电信企业加强与在建筑业业主单位紧密对接,提前足量储备微站室分设备、提前准备施工团队、提前制定进场施工方案,以待具备条件后,做到第一时间进场施工、最短时间内完成安装,最快速度开通运行。

“全部32个场景的室分安装都将在今年完成。也就是说,今年年底前,崇礼冬奥核心区等重点区域都将实现室内外4G、5G信号全覆盖。”张瑞廷胸有成竹地说。

坚持优网

让崇礼冬奥核心区内网络信号更稳定、更流畅

5月28日,3名电信企业工作人员来到国家跳台滑雪中心“雪如意”,对其背后的宏基站进行日常维护;然后,他们驱车到不远处,打开测试设备——这是中国移动通信集团河北有限公司张家口分公司

网络部正在对崇礼冬奥核心区基站公众移动通信网络信号进行检测。

“崇礼冬奥核心区的重点区域一般不会出现信号弱覆盖的现象,这里的基站数量足够,但基站信号覆盖交叠也可能造成用户感知不好现象。”中国移动张家口分公司网络部副经理刘霄告诉记者,通信基站信号覆盖范围为圆形,要实现一定区域内信号全覆盖,必然会出现信号覆盖交叠区域。在两个或者多个基站的信号覆盖交叠区域,手机会自动搜索连接较强的信号,每切换一次都会造成短暂的时延。如果几个信号强度相似,手机可能会频繁切换信号,让使用者感觉手机网络卡顿。

数据显示,张家口赛区筹办工作启动以来,张家口新建通信基站11940个,其中5G基站1958个、4G(含2G、3G)基站9982个,各种类型通信基站累计达到25067个。

“仅在云顶场馆群区域、古杨树场馆群区域和太子城冰雪小镇区域,就已建设了144个基站,基站之间可能出现的信号覆盖交叠可想而知。”张瑞廷说,目前与补网同时开展的另一项重点工作就是优网。解决基站之间可能出现的信号覆盖交叠,让用户体验更好,是优网工作的重中之重。

根据各电信企业网络优化部门通过检测作出的优网方案,工作人员可以通过调节基站发射天线的俯仰角、高度、功率等,合理优化信号覆盖交叠区域内的各个网络信号,尽量避免信号来回切换。

优网工作具有周期性、常态化、反复

测试调整的性质,不能一次完成。通信基站一般都建在几十米高的铁塔之上,张家口赛区特别是冬奥核心区阵风多、风大、风向不稳,使得基站上的板状天线可能出现轻微移动。而哪怕板状天线一丝丝的移动,都可能带来基站覆盖范围、信号强度的明显变化。因此,各通信企业都有网络优化工作人员,负责周期性地定期进行优网。

此外,还要对基站传输环网进行优化。

“3个或更多基站可以一起构成基站传输环网,提供比单个基站更稳定、更安全的网络服务。”张瑞廷说,提供安全稳定有效的网络是重大赛事活动通信重保的第一要务。鉴于此,通信基站间的传输环路建设和优化是必选方案。在赛区,张家口市通信发展管理办公室积极推动各电信企业以共建共享方式部分实现相互交叉成环,包干分段建设,分片包干维护的合作氛围充分体现了通信大家庭的高度融合。

据了解,赛时张家口赛区将抽调省内800多名技术顶尖的网络优化工作人员,在重点区域实施重保工作,确保通信网络稳定、安全。目前,我省各电信企业已抽调技术骨干207人驻守赛区,全力支持优网补网工作开展。

省通信管理局相关负责人表示,接下来,我省将继续聚焦冬奥会通信重保任务需求,动态掌握通信网络运行质量,紧跟新技术、新业务应用,持续对张家口赛区通信网络开展补网优网工作,为冬奥会提供世界一流的通信服务。

更好。”

基础设施大幅改善,产业发展稳定增收,游牧定居生活幸福。在高原美丽乡村建设与脱贫攻坚中,青海省累计有50多万名牧民像索南才让一样,在县城或集镇定居;青海涉藏地区2020年农村居民人均可支配收入达到1.2万元,比2015年增长74%,661个贫困村全部摘帽,25.7万贫困人口全部脱贫。

眼下,索南才让的外孙女东智布措正在沙柳河镇寄宿制小学读一年级。这个长大后想当一名教师的8岁女孩,眼中满是憧憬:“我最想去北京看天安门、看升旗,去看看那些和草原不一样的风景。”

新华社西宁6月9日电

会保障等9个重点领域,实行“一个问题、一个专班、一个市领导”,集中力量解决一批事关群众利益、久拖不决的问题。6月1日到9月底,集中开展以“厕所革命、污水治理、垃圾治理和村容村貌提升”为主要内容的农村人居环境整治提升专项行动,确保较短时间内全市农村面貌发生根本性改善。同时,紧盯大气质量“退后十”,坚持科学治污、精准治污、铁腕治污,不断增强人民群众的获得感、幸福感。

一项项实招举措,既展示出石家庄加快建设发展的信心和决心,又体现出全市上下正视问题差距、抓落实谋发展的精神状态。“我们将切实以崭新的精神面貌、昂扬的奋斗姿态、过硬的工作作风,加快建设现代化、国际化美丽省会城市,当好全面建设社会主义现代化、美丽河北的排头兵、领头雁。”省委常委、石家庄市委书记张超超说。

情系冬奥

崇礼区奥运村消防救援站指战员 为守护冬奥消防安全苦练内功

河北日报记者 王伟宏

日前,位于张家口市崇礼区的太舞凯悦嘉轩酒店来了一批身着蓝色消防服的消防员。他们排队进入酒店,仔细观察大厅内的每个角落,又进入酒店每个房间认真查看,不时在纸上写着什么。这是崇礼区奥运村消防救援站消防员在进行建筑熟悉。

崇礼区奥运村消防救援站副站长尹杰鑫告诉记者,所谓建筑熟悉,就是消防员对建筑层数、结构、疏散通道和安全出口位置、消防控制室人员值班和设备工作情况、强(弱)电井线路敷设和封堵情况、末端供水压力、水泵接合器数量及位置等涉及灭火因素进行熟悉,并制定灭火预案,即便日后出现消防员更换也有预案可供参考。

“站里要求我们三天内熟悉和掌握这家酒店所有建筑结构。完成建筑熟悉工作后,蒙着眼都不能走错房间。只有这样,当火灾中出现浓烟导致视线受阻时,我们才不会迷路。”消防员魏宏飞说,为确保实现目标,每次建筑熟悉工作结束后,站里都会随机进行抽查,被抽查的消防员必须画出建筑每层的房间布局等;还组织消防员蒙眼进入建筑内部进行现场实操。

消防安全是安全办赛的重要内容。作为崇礼冬奥核心区唯一的消防救援站,崇礼区奥运村消防救援站于去年6月组建完成,站内30名消防指战员都是来自张家口市消防系统的精兵强将。今年2月8日,他们正式入驻新建成的崇礼区奥运村消防救援站。

去年冬天入驻消防救援站前,他们就已经在古杨树场馆群、云顶场馆群各进行了一个月的消防救援演练,不仅熟悉了各个竞赛场馆的基本情况,还为场馆建筑内每个房间都制定了消防救援预案,并根据演练情况对预案不断进行完善。

尽管如此,随着冬奥会日益临近,崇礼区奥运村消防救援站指导员邹瑞还是感觉肩头的担子越来越重。为精益求精,他们苦练“内功”,狠抓日常训练。

冬练体能,夏练技能。去年冬季,在消防救援演练之余,消防指战员们就开始主攻体能训练。如今,随着崇礼气温不断升高,他们又加强了技能磨练。楼层火灾内攻操、一车两轮操、车辆事故处置救援操……在每日训练计划表上,密密麻麻写着各项训练内容和相关要求。

“能守护冬奥会消防安全,我们每个人都觉得特别光荣,训练起来格外有劲。”魏宏飞说,他们经常是早上6时就投入日常体能训练,科目包括负重5公里跑、3公里变速跑、仰推杠铃、拉轮胎等,有时候一天要练十几个小时,即便在零下二三十摄氏度的严寒,衣服里也全是汗。

邹瑞表示,接下来,他们将以“强素质、练精兵、护冬奥”为着力点,坚持实战化练兵,突出对新装备、新器材的熟练掌握,突出全员全要素实地拉动演练,为圆满完成冬奥消防安保任务打下坚实基础。



崇礼区奥运村消防救援站消防员在云顶滑雪公园进行消防救援演练。崇礼区奥运村消防救援站供图

冰雪课堂

冬奥会冰上项目 观赛礼仪(二)

花样滑冰是冬奥会赛场上最具观赏性的比赛项目之一。现场欣赏花样滑冰比赛,有着怎样的礼仪呢?

河北师范大学体育学院教授、硕士生导师王淑英表示,观看比赛时,观众可随音乐鼓掌,为运动员打节拍,但不能随意改变节奏,干扰比赛。花样滑冰单人滑的主要技术动作为跳跃、旋转、步法,观众应在确定运动员完成整个跳跃动作后再给予掌声,旋转、步法则无要求。双人滑主要技术动作为捻转、托举、同步跳跃、抛跳、螺旋线、同步旋转、双人联合旋转和步法,其中,捻转、抛跳和同步跳跃应在运动员整个动作完成后给予掌声,其余则无要求。

由于选手在冰面上滑行、跳跃、旋转的速度很快,在花样滑冰比赛过程中,观众一定不要使用闪光灯拍照,以免给运动员造成影响或伤害。

花样滑冰比赛拥有一项特殊的观赛礼仪——抛物礼,为了表达对某位或某对选手的支持和喜爱,观众可以在比赛结束后,向冰面抛赠礼物和鲜花。但是,切记比赛时不得向场内抛掷物品,不能分散运动员注意力。抛赠的礼物应是柔软的,不会对冰面造成破坏,毛绒玩具往往是礼物的首选。另外,观众在抛赠礼物和鲜花时,最好走到场边,以免因距离太远、包装散开而出现意外。(河北日报记者 陈华采访整理)

(上接第一版)另两张照片是索南才让家的草场和羊群:输送清洁能源的高压线路凌空飞架,草场上的羊儿膘肥体壮。

2014年底,索南才让家从17公里外的草山沟搬出,告别游牧生活,搬进定居新村。2015年底,索南才让一家被识别为建档立卡贫困户。

“过去生活很困难,山里进出不便,妻子生病只能忍着,两个孩子都没上过学,一直在家放牧。”索南才让回忆说,由于没钱买牛羊,家里450亩草场,只养了8头牛,生活过得紧巴巴。

利用产业扶贫资金和小额贷款,索南才让逐步将养殖规模扩大到80只羊、20头牛。去年全家仅牛羊养殖、草原奖补、公益岗位等总收入就超过10万元,家庭

(上接第一版)石家庄市迅速召开全市领导干部大会,紧紧围绕省委书记、省人大常委会主任王东峰提出的“六个方面突出问题”和“五项重点工作”,坚持统筹规划、分步实施、重点突破,认真研究部署推动省会建设发展各项工作,部署开展思想作风纪律整顿、优化营商环境推动高质量发展、解决历史遗留问题、市区小街小巷整治提升、主城区主要街道重点街区景观提升、农村人居环境整治提升等6个专项行动,成立优化营商环境、精准考核2个专项领导小组,细化任务目标,压紧压实责任,全市上下迅速掀起加快推进省会建设发展的热潮。

大力整顿思想作风纪律,激发干事创业内生动力。6月8日,石家庄市召开思想作风纪律专项整顿工作动员会,在全市开展“抢抓重大机遇、激发内生动力”解放思想大讨论,深入推进思想作风纪律整

顿,下大力气解决党员干部在思想作风、精神状态、工作纪律等方面存在的突出问题。成立石家庄市精准考核专项领导小组,进一步健全完善绩效考核评价体系,真正实现“干与不干、干好干坏、干多干少不一样”,着力营造比学赶超、争先先进的浓厚氛围。

积极构建现代化经济体系,加快推动高质量发展。牢牢把握立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局要求,认真组织开展扩大投资、工业转型升级、服务业提质、促进消费提升、扩大外资、稳外贸、稳就业等10大专项行动,明确了加大招商引资力度、强力推进项目建设、推进传统产业技术改造、做强主导产业、做大新兴产业、大力发展现代服务业等40项重点举措。市级层面成立优化营商环境专项领导小组,加大改革创新力度,持续优化政务服务,着力打造具有强大吸引

力的投资洼地和兴业沃土。

深入实施城市更新行动,全面增强城市综合治理能力。紧盯市内“四横、五纵、一环”10条主要街道,围绕高标准规划设计、夜景照明水平提升、绿化品质提升、既有建筑立面整治、架空线缆系统整治和市政设施完善提升,开展主街主路景观提升专项行动,不断刷新城市风貌。从5月下旬开始,对全市1047条小街小巷存在的问题进行拉网式排查,启动市政设施整治、积存垃圾清理、规范清扫保洁管理和拆除整治私搭乱建等整治工作,重点抓好466条小街小巷精细化整治和品质提升,进一步增强城市承载能力和服务功能。

坚持以人民为中心的发展思想,着力解决群众“急难愁盼”问题。组织开展解决历史遗留问题专项行动,聚焦房地产遗留问题、非法集资、国有企业改制、劳动社

处绿色草原与600多栋浅黄色牧民新居,构成了一幅绚丽画卷。

村里小型足球场上,孩子们正在奔跑嬉戏。村旁新建的“岗日梅朵旅游度假村”内,错落排列着毡布帐篷,另有20栋藏式“小木屋”,带给游客草原牧歌式的休闲体验。

“现在村里发展起牛羊养殖、生态旅游两大产业,村集体经济收入去年达到36万元,脱贫户人均收入7678元。”果洛藏族自治州党委书记索南才让介绍,“总书记来到我们村,让大家对美好生活更加充满信心,坚信明天一定会