

北京冬奥会场馆实现低碳化 场馆建设满足绿色建筑评价标准

本报讯 胡雪蓉 场馆建设是成功举办奥运会的重要基础和保障,同时也是碳排放控制的重点领域。日前,北京冬奥组委规划建设部部长刘玉民表示,为落实《北京2022年冬奥会和冬残奥会低碳管理工作方案》相关要求,做好场馆可持续性工作,北京冬奥组委先后印发了《场馆可持续性管理办法》和《场馆与基础设施可持续性指南》,明确并细化了场馆可持续性工作的具体要求。

制定标准破解冬奥难题

刘玉民介绍说,北京冬奥会所有新建室内场馆全部达到绿色建筑三星级标准,既有场馆通过节能改造达到绿色建筑二星级标准。同时,针对雪上场馆的绿建设计问题,制定了《绿色雪上运动场馆评价标准》,破解冬奥难题。“该标准是我国首个绿色雪上运动场馆评价标准,填补了国内、国际相关标准的空白,同时也是京津冀协调发展的一个实践事例。”他说,“该标准也将是北京冬奥会在规划建设领域中的一项重要的奥运遗产,将对我国今后雪上场馆建设具有先进的节能低碳的指导意义。”

据悉,北京冬奥会全部新建雪上场馆均满足绿色雪上运动场馆三星级标准要求。截至目前,已有7个新建雪上场馆获得了绿色雪上运动场馆评价三星级证书;6个新建场馆获得了绿色建筑评价三星级证书;2个改造场馆获得了绿建二星级证书,其余2个场馆(群)绿建星级评定工作正在进行中。

此外,国家游泳中心、国家体育馆、五棵松体育中心、首都体育馆等夏奥场馆,通过改造创造性地实现了“水冰转换”或“陆冰转换”,成为北京冬奥会冰上场馆。“这既减少了赛事碳排放,又为赛后多项



国家跳台滑雪中心“雪如意”点亮效果(无人机照片)。新华社发



国家速滑馆内景。新华社记者鞠焕宗摄

目广泛应用、多业态经营奠定了坚实的基础。”刘玉民说。

首次采用二氧化碳制冷剂

国家速滑馆、首都体育馆、首体短道速滑训练馆、五棵松冰球训练馆等4个冰上场馆在冬奥会历史上首次使用最清洁、最低碳的二氧化碳跨临界直冷制冰技术,不仅减少了传统制冷剂对臭氧层的破坏,而且大幅降低制冷系统能耗,与传统制冷方式相比,可实现节能30%以上。“以国家速滑馆为例,使用二氧化碳制冷剂不仅使场馆碳排放趋近于零,而且将场地冰面温差控制在0.5℃以内,为运动员提供更优质的比赛场地,和传统制冷技术相比,能效可以提升20%以上,并且制冷过程中产生的高品质余热可以回收利用,用于运动员生活热水、冰面维护浇冰等。”刘玉民说。

同时,冬奥场馆在建设采用超低能耗技术,建设“被动房”,提高了建筑物能效水平,发挥冬奥会的引领示范作用。刘玉民表示,北京冬奥村综合诊所建成超低能耗建筑示范工程1140平方米,通过高

效的保温或无热桥设计,提高建筑物的气密性,建筑物综合节能率达到51%;五棵松冰球训练馆建成面积38400平方米,是全世界单体面积最大的超低能耗公共建筑,并首次在冰场区域采用溶液除湿机组,节能率达77.1%;延庆冬奥村居住组团六建成面积10731平方米,也广泛采用了超低能耗技术。

循环利用随处可见

值得关注的是,北京冬奥会各场馆都对施工材料用量进行了优化设计,尽量减少不可循环材料如混凝土的使用,并优先使用可再生/可循环利用的材料。国家速滑馆应用先进的计算机模拟技术,以单层双向正交马鞍形的设计,建成了全球最“扁”的椭圆索网结构屋顶,以此减少玻璃幕墙面积4800平方米,用钢量仅为传统屋顶的1/4,同时减少了室内空间以及由此带来的能源消耗5%。据悉,该场馆的拼装胎架从大兴国际机场航站楼等建设项目周转使用,预制看台板使用废旧桩头粉碎制成的再生骨料,实现了资源的循环

利用;国家体育馆和国家游泳中心的运动员更衣间由集装箱改造而成,赛后可以无痕移除或作为场馆公共服务设施进行再利用。

刘玉民介绍,国家速滑馆、国家游泳中心、主媒体中心、五棵松冰球训练馆等多数场馆均设立了能源管控中心,利用大数据和人工智能分析,对场馆内的水、电、气、热等能耗数据进行实时采集、记录和分析,实现可视化、智慧化的建筑能耗和碳排放监测管理。

此外,各场馆都采取了多种节水措施,以“渗、滞、蓄、净、用、排”为核心的“海绵”设计在三个赛区都得到了落实,实现了水资源的高效利用。“国家速滑馆、主媒体中心等场馆通过建设下凹式绿地、设置雨水收集池等方式,对雨水进行收集,处理后用于绿化浇灌、景观水景等。延庆和张家口赛区的裸露地面,经过土石植被处理,使地表水、雨水、融雪水入渗、滞流,减缓了水土流失。在造雪用水管理方面,延庆和张家口赛区都采用了智能化造雪系统,实现水资源的优化配置和精准投放,提高水资源利用率。”刘玉民说。

《北京2022年冬奥会张家口赛区生态景观统筹规划方案》出炉

将统筹范围划分为三个圈层 辐射面积约300平方公里

本报讯 王映华 武雅楠 李梦雨 日前,《北京2022年冬奥会张家口赛区生态景观统筹规划方案》编制完成。

方案由崇礼区聘请北京林业大学规划团队编制,根据区域的功能将统筹范围划分为三个圈层,分别是冬奥赛区圈层、配套服务圈层和生态本底圈层,辐射面积约300平方公里。围绕崇礼区远期生态优先、绿色发展的定位,依据“全域、全景、全要素”的原则,统筹山、水、林、田、湖、草、居(民居)等各景观要素,对奥运核心区、冬奥生态风景道及头道营停车场等地进行景观统筹规划,力求视线范围可达及景观建设无盲点,最终实现全域不留白、绿色全覆盖,形成奥运核心区完整的生态绿地体系,打造冬奥会赛时景观风貌。

冬奥赛区圈层由云顶赛区和古杨树赛区组成,其中古杨树场馆群包括国

家冬季两项中心、国家跳台滑雪中心和国家越野滑雪中心,辐射面积约4平方公里;云顶赛区以云顶滑雪公园为核心,辐射面积约12平方公里;该区域的统筹规划聚焦生态修复,满足绿色办奥的要求。古杨树场馆群秉承“以玉为图、以碧为底”的生态理念,玉是国家跳台滑雪中心“雪如意”和连接古杨树场馆群的高架人行通道“冰玉环”,碧就是自然生态的基底。未来将重点打造融合山、甸、林、缘(山地边坡)的近自然风貌,形成山形碧影、稀树花甸、疏林草地、延绿增景的景色。

另外,还将对云顶体育公园进行改造提升,对公园沿线破损山体进行生态修复,形成由梧桐大道、奥运北路和云顶支线共同构成的沿路绿地景观环,重点进行永久性展馆前的景观打造。配套服务圈层以太子城组团为核心,包含奥运村、太子城遗址公园等,辐射面积约20平方公里;该区域的统筹规划聚焦景观营造,突出绿色基础设施,分为永久性绿地和临时性绿地。配套服务圈层基本位于山地和平原的过渡地带,为此方案提出以开阔的疏林草地为主导景观形式,以异龄林和混播草花为主要植物,保证近自然的景观风貌,突出乡土化特征。生态本底圈层以长城岭沟、万龙沟和太子城沟(简称“三沟”)为主体,辐射面积约300平方公里;该区域的统筹规划聚焦廊道连接,重在营建生态格局。“三沟”连接崇礼城区和冬奥赛事核心区,方案兼顾沿线村庄进行统筹规划,重点营建以沟域为主体的生态廊道、提升农田景观、重现山林风光,景观节点注重细节打造与品质提升,为冬奥营造自然的生态本底。

张家口市纪委监委召开冬奥会监督工作专题会议

本报讯 赵雪冰 5月30日,张家口市纪委监委召开冬奥会监督工作专题会议,传达学习关于冬奥会筹办和监督工作系列会议精神,总结冬奥会监督工作开展情况,安排部署下一步工作任务。市委常委、市纪委书记、市监委主任韩晓杰主持会议并讲话。

韩晓杰强调,全市各级纪检监察机关和纪检监察干部要进一步提高政治站位,强化政治担当,充分发挥监督保障执行、促进完善发展作用,确保党中央和省、市委重大决策部署落实到位;要紧盯重点任务,严把时间节点,围绕全面提升服务保障水平、构建安全高效赛时运行体系等,强化政治监督,切实履职尽责,确保筹办工作按时就绪到位;要强化贯通协同,细化工作举措,压实主体责任,完善监督机制,织牢织密监督网络;要坚持系统观念、统筹思维,进一步强化对巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接等工作监督,为冬奥会筹办营造良好政治生态和发展环境,为圆满交出两份优异答卷提供坚强的纪律保障。