

■ 探访

2月7日,中国南极秦岭站建成并投入使用。秦岭站位于南极罗斯海恩克斯堡岛,是我国在南极的第五座考察站。

我国第五座南极考察站为什么会命名为秦岭站?它有哪些亮点和特色?未来将如何更好助力南极考察?

为什么被命名为秦岭站?

体现传统文化特色,结合所在位置地理特征

极地考察站是一个国家综合实力的重要体现,具有较高的国际显示度。各国历来都非常重视考察站的命名,站名寄托了美好的寓意,能够体现和传播本国传统文化特色。我国第五座南极考察站被命名为秦岭站,主要有两点考虑。

自然资源部国家海洋局极地考察办公室副主任龙威介绍,首先,秦岭是横贯我国中部的古老山脉,是我国地理上的南北分界线,是中华民族的祖脉和中华文化的重要象征。家喻户晓、知名度高,而新站所处区域同样也有一条作为南极洲东西地理分界线的横贯山脉。

其次,秦岭水系发达、植物荟萃,是“南北生物物种库”“天然药库”,还是地球上唯一的朱鹮营巢地,是人与自然和谐相处的典型代表。这与新站绿色、环保、节能的设计理念相契合,展示了我国重视南极环境保护的良好形象。

此前,中国在南极已建立4座考察站,即长城站、中山站、昆仑站和泰山站。龙威表示,我国南极考察站的命名有一个发展变化的过程,从体现时代特点、以历史文化遗产和人物为主,逐步转变为体现南极地形特征、以蕴含中华文化元素的国内知名山脉为主,基本形成了以国内山系命名的规则。按照这个规则,结合罗斯海新站所在位置的地理特征,在听取相关方面意见后,新站命名为中国南极秦岭站。

秦岭站建筑面积达到5244平方米,可容纳度夏考察人员80人,越冬考察人员30人。这座新站的主体设计为南十字星造型,设计理念源自中国航海家郑和下西洋使用的南十字星导航。据了解,这是我国继长城站、中山站之后第三个常年考察站,也是首个面向太平洋扇区的考察站。

与之前考察站相比有何不同?

设计建造的数字化、装配化技术应用程度更高

秦岭站内部包括指挥调度、海洋实验室、人员住宿、办公会议、餐饮活动、物资车辆维修存放、通信保障、水处理、垃圾处理、样品间、装备间、野外支持中心、数据中心等,是空间集约、功能完备的新一代科学考察平台。

中国建筑设计研究院顾问总建筑师、新站项目设计总指导刘燕辉说,与之前的南极考察站相比,秦岭站的整体设计与建造的数字化、装配化技术应用程度更高。

专家介绍,新站主体结构采用了钢结构全装配方式建造,外围护结构采用装配式幕墙单元;内部标准使用单元,如办公、科研、住宿等部分,采用工厂模块化全装修建造模式,模块化率达到45%。模块中大部分室内固定家具、设备及管线都在工厂预制,大大减少现场工作量。

在进行现场建造之前,除了进行全数字化模拟建造之外,对于整个主体结构和部分模块、幕墙单元等,在国内进行了预组装,确保实际建造的可行性与准确性。这些技术措施对于提高现场建造速度起了非常重要的作用。

专家表示,新站具有鲜明特色,将助力南极科学考察。

拓展了考察范围。新站设计立足于南极考察的大尺度规划,综合考虑后勤运转、科学观测、国际合作和环境保护等要素,形成以考察站为中心的多圈层全域考察模式,考察范围可达到300至500公里的范围。

能支持智慧科考。新站采用了基于卫星通信系统的数据管理和远程同步,设置自动检测、应急处置等智慧运维系统,以及

你好,中国南极秦岭站

本报记者
刘诗瑶
胡润新

智能通信、数据采集等专用网络系统,实现智慧化科考。

将实现长期观测。新站的海洋实验室定位为具有国际水准的海洋研究平台,可以实现对特拉诺瓦湾冰间湖的长期持续观测,开展近岸海洋环境的在线监测与数据传输、样品预处理分析实验等。

整体保持绿色环保。新站采用可再生能源和传统能源相结合的能源微网管理系统,优先采用风能和太阳能等清洁能源,风能、太阳能等新能源占比超过60%,并集成了微电网监控、能源管理平台等先进技术,让考察站运转更加绿色环保。

下一步,新站将进一步完善各相关配套设施,逐项完成各科学观监测设施的安裝与布放。

在南极考察中如何发挥作用?

填补观测空白,提升海洋科考研究能力

秦岭站作为我国第三个南极常年越冬考察站,将在我国南极考察中发挥重大作用,将重点开展海洋学观测与研究

装,实现节能、节水、节材。此外,还通过减少扰动南极现场的区域面积,减少临时设施和现场施工人员数量,最大限度控制施工活动范围,达到绿色环保建站的目的。

1983年,我国加入《南极条约》。1985年10月,我国成为南极条约协商国,获得了在国际极地事务中的决策地位。

2017年我国成功主办第四十届南极条约协商会议和第二十届南极环境保护委员会会议,牵头提出了“绿色考察”的国际倡议,获得国际社会广泛认可;2023年我国与多国联合提交关于促进南极冰盖航空调查国际合作、提升全球海平面上升预测精度的提案获得会议支持……党的十八大以来,我国累计向有关极地国际组织单独或联合提交提案文件80余份,全方位参与极地环境保护、资源养护有关制度规则制定。

40年来,我国已成为南极国际治理的重要参与者。

研究,同时开展大气科学、冰川学、地质学和空间物理学等学科的观测与研究。

自然资源部中国极地研究中心研究员何剑锋介绍,我国的南极常年越冬站长城站、中山站和秦岭站分别对应大西洋扇区、印度洋扇区和太平洋扇区。秦岭站将填补我国在太平洋扇区长期观测的空白,从而对南极长期观测网进行系统构建,更好地回答气候变化、冰雪和生态环境变化机理等前沿科学问题。

在科考领域拓展方面,秦岭站将利用地理区位优势,开展冰间湖生态过程、冰架海洋相互作用等前沿科学问题的研究,提升我国的海洋科考研究能力。长城站观测研究的重点是生态系统,中山站是雪冰和空间环境,秦岭站则是海洋。南大洋与全球气候变化、磷虾等生物资源利用等密切相关,也是国际社会关注的焦点。

在国际合作方面,秦岭站将与周边的其他国家考察站合作,推动把考察站海洋实验室建成国际合作平台,努力推动罗斯海沿岸各国考察站的合作成为南极考察合作的典范。秦岭站将与周边多国考察站共同推进对罗斯海和罗斯冰架等观测研究,共同履行区域生态环境保护。

第四十次南极考察队首席科学家张北辰表示,秦岭站的建设是第四十次南极考察的突出亮点,参与秦岭站建设的队员们克服时间紧、任务重、施工环境恶劣等不利因素,出色地完成了建站任务,显示出我国极地考察事业的薪火相传。

长期从事极区空间物理研究的自然资源部中国极地研究中心研究员胡红桥说:“我参加过多次南极考察,亲眼见证了我我国极地考察事业由小到大、由弱到强的发展过程。例如考察站的近岸海冰卸货,由单一的小艇运输模式,发展成了海陆空协同作业;通信由短波报话机发展成了卫通互联网……我国极地考察站的建设技术也在不断发展,由最开始的集装箱拼装结构、钢结构,发展到秦岭站的模块化集成结构,实现了考察站建设的现代化。作为极地考察发展历史的参与者和见证者,我感到无比自豪。”

历次南极考察队克服巨大困难,圆满完成建站和科考任务

40年前,我国首次南极考察队队员在南极度过第一个夜晚,在帐篷里,有人唱起了《考察队员之歌》:“在严寒中顽强拼搏,我们洒下了滴滴热汗。在冰雪里英勇奋战,我们奉献出丹心一片……”

40年来,我国历次南极考察队克服了常人难以想象的巨大困难,出色地完成了建站和科考任务。

受极端气候影响,南极考察窗口期很短,考察队员无一不是“与老天爷赛跑”,连续工作十几个小时几乎是常态。有人驾驶雪地车向南极内陆行进,几天几夜几乎没有合过眼;有人为了钻取冰芯,在冰面上搭建帐篷,一住就是很多天。他们说:“来南极不容易,一定要珍惜



中国南极秦岭站

南纬74度56分
东经163度42分

- 我国在南极的第五座考察站
- 位于南极罗斯海恩克斯堡岛
- 我国首个面向太平洋扇区的考察站

- 建筑面积达5244平方米
- 可容纳度夏考察人员80人,越冬考察人员30人

此前中国在南极已建立4座考察站

长城站
中山站
昆仑站
泰山站

图①:中国南极秦岭站。祝 贺(影像中国)
图②:队员们在风雪中施工。自然资源部中国极地研究中心供图

数据来源:自然资源部
版式设计:蔡华伟

上海杨浦区控江路街道——

智能化管理 高效解难题

本报记者 谢卫群

上海杨浦区沧州路180弄,一辆车开到门口,闸道自动抬杆,车辆顺利进入小区。“来之前先打开‘智慧停车’小程序,看到有空余车位,我就放心停进来了。”司机李先生说,“以前这里停车难,现在好多了。”

转变源于人机协同管理。小区所在的控江路街道人口密度大,2.15平方公里内有人口10.17万。街道59个小区中有2/3是老旧小区,没有地下车库,配建停车位有限。因为停车难,居委会和物业耗费大量精力调解矛盾。

如何从根本上解决问题?“通过内部挖潜,街道结合‘微更新’等工程积极拓展车位。”控江路街道社区管理办公室主任胡成君介绍。社区引入同济大学专业团队,对小区内停车位设置和交通流向进行专业规划。同时,街道向区交警部门申请,在沧州路增设了8个夜间潮汐停车位。“我们利用数字化技术,在全街道范围内统筹停车资源。”控江路街道办事处副主任晁佳欢说。建设控江路街道智慧停车治理平台,就是一个新尝试——

布设微卡口传感器、监控探头等硬件设备,采集小区进出车辆信息,结合小区停车位数据,可实时掌握辖区所有59个小区停车位情况;通过安装地磁设备掌握辖区9条道路240个侧路停车位的实时车位状况;接入辖区及周边13个商业停车场库和3个园区的停车位实时数据……控江全域停车数据库涵盖14245个车位信息,哪个小区、哪条道路、哪个场库园区有多少停车位一目了然。

控江路街道城市运行管理中心主任孟晓峰介绍,依托智慧停车治理平台数据,控江路街道“智慧停车”小程序嵌入街道微信公众号“控江多代屋”,可实现车位资源共享利用。

在街道“一网统管”平台上,工作人员孙晓维正在操作系统。轻点鼠标,社区街面和河道画面一一出现。近年来,上海推行城市运行“一网统管”系统,利用实时在线数据和多种智能方法,及时、精准地发现、解决问题,实现线上线下协同高效处置。

人机协同,精准解决同类事项多头采集、实时数据汇总难、系统太多体验差、无效采集负担重4个共性难题。上海市政府副秘书长、上海市数据局局长徐惠丽说:“为基层减负,要从基层需求出发,为社区工作者提供‘工具箱’,数字体征系统为城市全天候‘体检’,为城市安全有序护航。”

整治形式主义为基层减负

春耕备耕正由南到北次第展开

切实保障化肥供应量足价稳

本报北京2月7日电 (记者刘志春)春耕是化肥施用旺季,一般可占全年化肥施用量的40%以上。当前,全国春耕备耕正由南到北次第展开,即将进入用肥旺季。国家发展改革委近日印发《关于做好2024年春耕及全年化肥保供稳价工作的通知》(以下简称《通知》),全面部署春耕化肥保供稳价工作。

《通知》要求,各地方、有关企业和相关商协会要从化肥产运销等方面入手,综合采取措施切实保障春耕化肥供应量足价稳。一是稳定化肥生产,落实好2024年最低生产计划,符合条件的化肥生产企业“能开尽开、应开尽开”。二是加强原料保供,切实保障煤炭、天然气、磷矿石、硫磺等化肥生产要素和电力供应。三是促进化肥流通,保障化肥及生产原料运输畅通,满足区域间调运需求。四是优化储备监督管理,扎实推进储备计划落实,及时投放市场,缓解阶段性供需矛盾。五是加强进出口服务管理,做好化肥相关产品进口运输船舶靠港接卸,执行好化肥出口检验制度。六是维护市场秩序,严厉打击制假售假和价格违法行为,加强期货市场监督。六是持续推进科学施肥增效,积极发展农化服务。

目前,尿素等重点化肥品种生产处于较高水平,冬储备肥也较为充足,保障春耕期间农业用肥需求有较好基础。下一步,国家发展改革委会同有关方面密切关注化肥供需形势变化,不断完善化肥保供稳价应对机制,综合采取各种调控措施,促进化肥市场平稳运行。

进一步提升不动产登记便利度

鼓励设立企业办事专区或企业专窗

本报北京2月7日电 (记者常钦)不动产登记是服务经济社会发展、保障人民群众财产权利的重要制度,是营商环境的重要内容。近日,自然资源部会同国务院国资委、税务总局、金融监管总局印发《关于进一步提升不动产登记便利度促进营商环境优化的通知》,推出8条不动产登记便利化改革举措,促进营商环境优化,支撑经济高质量发展。

通知要求,要围绕“高效办成一件事”合力攻坚,主动跨前一步,加强部门协同配合,对标国际一流营商环境标准,指导本地区各市县结合实际创新举措,打破思维定势,优化登记工作,提升服务效能,通过改善不动产登记服务“软环境”,提升促进高质量发展“硬实力”,不断增强企业群众办理不动产登记的获得感、幸福感、安全感。

全面推进“全程网办”。加快实现不动产登记全业务类型网上可办、网上好办,提升转移登记、抵押登记等高频业务“全程网办”比例;加快推广不动产登记电子证书证明在抵押贷款、税收征缴、经营主体注册登记、户籍管理、教育入学、财产公证、水电气热过户等方面的社会化应用,逐步实现应用场景全覆盖;探索不动产权利人线上授权委托查询和利害关系人线上查询。

创新项目建设全生命周期登记服务。围绕各类项目,打通上游相关业务环节,逐步创新项目建设土地供应、规划许可、不动产登记等全生命周期以及土地转让和抵押阶段的登记服务,通过信息共享、并行办理,实现“交地(交房、成交、竣工、抵押)即交证”。

提高涉企登记服务水平。鼓励设立企业办事专区或企业专窗,为企业办理不动产登记提供“绿色通道”。对改制重组涉及权属转移符合契税、印花税、土地增值税减征、免征或暂不征收政策的,不动产登记机构及时依法办理登记,支持各类经营主体改革发展。免收小微企业不动产登记费,个体工商户凭营业执照直接免收不动产登记费,无需承诺。

本版责编:吴 燕 臧春雷 张伟昊