

武汉P4实验室即将投入运行

我国公共卫生科技支撑体系再添重器,可研究埃博拉等最危险病毒

■本报驻鄂记者 钱忠军
通讯员 于小龙

2月23日上午,法国总理卡泽纳夫一行出席了中科院武汉国家生物安全实验室(武汉P4实验室)剪彩仪式并参观了实验室。该实验室是我国首个P4实验室,不久后将正式投入运行,这标志着我国正式拥有了研究和利用烈性病原体的硬件条件,为我国公共卫生科技支撑体系再添重器。

全球仅十国拥有P4实验室

上个月,经过两年调试的武汉P4实验室获中国合格评定国家认可委员会颁发的实验室认可证书。P4实验室是专用于烈性传染病研究与利用的大型装置,是人类迄今为止能建造的生物安全防护等级最高的实验室。病原微生物依据传染性

和危害性被分为四个等级,包括埃博拉病毒在内的危害等级四级微生物,其培养和动物感染实验必须在P4实验室内进行。一些病毒的传播风险尚不明确时,也需在P4实验室内进行高级别研究。

公开资料显示,目前除中国外,全球仅有法国、加拿大、德国、澳大利亚、美国、英国、加蓬(法国巴斯德所)、瑞典和南非9个国家拥有P4实验室。

武汉P4实验室位于武汉市江夏区郑店科研园区内,是国家发改委批复立项的重大科学工程项目。2003年我国SARS暴发后,中法两国政府启动合作建设武汉P4实验室,实验室由中国科学院和武汉市共同建设,中科院武汉病毒所承建,在引进法国里昂P4实验室技术和装备基础上,中法双方合作完成实验室的设计,我国完成实验室的建设和主要设施设备的安装,于2015年1月31日竣工。

作为中法两国在公共卫生事业领域

科技合作的重要象征,法国总理卡泽纳夫表示,P4实验室在武汉的建设将成为应对新发疾病的桥头堡,希望法中两国未来能围绕高等级生物安全实验室在抗击新发传染病和生物安全领域开展更广泛科研工作。

中科院副院长张亚平表示,武汉P4实验室项目的建成,标志着我国正式拥有了研究和利用烈性病原体的硬件条件,为我国公共卫生科技支撑体系再添重器。中科院武汉分院院长、武汉P4实验室主任袁志明介绍,实验室目前正在进行病原活动资质的申请工作,待完成国家卫计委申报病原活动资格审批后,实验室即可正式投入运行。

应急防护体系为最高级别

武汉P4实验室的设计采用类似法国里昂P4实验室“盒中盒”的理念。袁志明介绍,整个P4实验室为悬挂式结构,

共4层,从下到上依次为污水处理和生命维持系统、核心实验室、过滤器系统、空调系统。核心实验室包括3个细胞实验室、2个动物实验室、1个动物解剖室、消毒室等。

中科院武汉病毒研究所所长陈新文介绍,武汉P4实验室引进了法国里昂P4实验室的技术和装备,并在此基础上提升了安全防护能力,采用的空气净化系统和污水处理系统比里昂的还要先进,应急防护体系也是最高级别。

实验室空气系统和防护服空气系统则是两个互不影响的独立系统,一方面保证病毒即使在实验室内部污染也不会扩散出实验室,另一方面也保证研究人员在病毒泄漏的情况下不会被感染。而为保证周围环境的安全,P4实验室所有排出的气、水、物等都必须经过严格处理,确保实验室里的病原不会被泄漏。

(本报武汉2月25日专电)



科研人员穿着带有生命维持系统功能的正压防护服进入P4实验室。(资料图片)

贾汪:从“一城煤灰半城土”到“一城青山半城湖” 百年煤城嬗变为休闲慢城



贾汪凭借非凡的努力,把“黑色”的自己“洗白”,实现了精彩的嬗变。图为贾汪航拍。(本报资料图片)

360°观察

■本报驻苏记者 叶志明
通讯员 李 燕

在徐州市东北38公里、苏鲁两省交界处,有一座远近闻名的“小城”。之所以有名,过去是因为贫穷,落后,以挖煤著称;如今则是因为山清水秀,游客众多闻名。作为江苏省唯一一家资源枯竭城市,近些年来,贾汪凭借非凡的努力,硬是把“黑色”的自己“洗白”,实现了从“一城煤灰半城土”变成“一城青山半城湖”的精彩嬗变,成为远近闻名的生态旅游胜地、休闲慢城。走进这里,不禁惊呼,“贾汪,真旺!”

痛定思痛: 以山水之美修复生态之痛

贾汪,旧称“贾家汪”,源于明朝万历年间一贾姓者迁人临汪而居得名。“门对青山龙潭水,户临绿水凤凰池”的佳句,赋予了贾汪山水之美的遐想,也成为贾汪人心中最早最美的印象。贾汪因煤而立,也因煤而痛。自1882年建矿采煤至今已有一百三十多年之久,上世纪70年代初,煤炭开采进入高峰期,累计出产优质原煤3.6亿吨,为江苏乃至全国经济发展作出了巨大贡献。随着煤炭经济衰落,贾汪发展举步维艰,生态环境破坏严重。“黑、脏、乱”是几年前贾汪的真实写照,当地人戏言“麻雀从贾汪飞过都能变成乌鸦”。一位长期居住的居民告诉记者,由于长期大量的煤炭开采及运输,煤尘污染严重,天空灰蒙蒙,“路上黑乎乎,到处脏兮兮,晴天一身土,雨天一身泥。”

贾汪人迫切需要改变!面对群众日益强烈的呼声,站在发展的十字路口,贾汪痛定思痛,痛下决心,决定对采煤塌陷地进行生态修复等领域重点突破。2011年,贾汪按照“宜农则农、宜水则水、宜游则游、宜生态则生态”的修复原则,通过挖土造田、开湖造景,培育湿地的方式,将区内最大的采煤塌陷地打造成了国家4A级景区——潘安湖湿地公园。在全国首创集“基本农田再造、采煤塌陷地复垦、生态环境修复、湿地景观开发”四位一体的治理模式,用人工的方法,补救了此前的一次人工失误,贾汪成为全国采煤塌陷地生态修复的先行区。

如今,来到潘安湖湿地公园,根本就无法想象,这个烟波浩渺、水草丰茂、占地1万多亩的湿地,几年前还是徐州面积最大、沉降最严重的采煤塌陷地。如今的贾汪,以潘安湖湿地公园

为龙头,大洞山、督公湖、凤鸣海、卧龙泉构成了淮海经济区旅游目的地精品线路。昔日的煤城,今日的休闲慢城,俨然一幅美丽的山水画卷,徜徉其间,告别喧嚣,乐享慢生活。

壮士断腕: 以绿色经济撬动转型升级

生态修复对贾汪来说只是“万里长征走了第一步”。有了好的环境,贾汪面临的最大发展问题就是产业结构调整与转型。

作为百年煤城,煤炭产业曾经是贾汪最大的支柱产业。随着地下资源的枯竭,贾汪已“无煤可挖”,转型是必然选择。而对这座靠煤吃饭的小城来说,这种转变着实不易。贾汪发改委相关负责人表示,在产业转型初期,贾汪也曾引入诸多高能耗高污染企业,吃过了污染的亏,体验了环境的痛。贾汪人愈发明白了恪守生态门槛的重要性。在区委九届五次全会上,贾汪区委明确提出“四个决不”,决不把降低环保和安全门槛作为招商引资的优惠条件,决不在产业转移过程中接受污染转移,决不让传统工业集中区成为新的污染源,决不以牺牲环境为代价换取一时的发展,切实把生态门槛守牢、生态红线守住。

转型升级成为发展的第一推动力。新能源、新材料、节能环保项目以及电子商务等新兴信息产业取代昔日煤炭成为贾汪“新宠”。曾经高耸的烟囱被拆除,重污染的企业被取缔,贾汪告别了曾经的粉尘弥漫,形成冶金煤化工、新型建材、环保电力、机械制造四大工业主导产业,新能源、新材料、高端装备等战略性新兴产业加快发展,彻底摆脱了“地下靠煤炭,地上靠水泥”发展困境。去年底,随着贾汪最后一座煤矿——旗山矿的关停,贾汪发展进入了历史性的新阶段。

对于贾汪下一步发展,徐州市委书记张国华指出,贾汪要牢牢把握以国家老工业基地振兴和资源枯竭城市发展的政策为重要机遇和着力点,突出特色发展,融入发展,实现跨越发展。当前贾汪正快马加鞭加速潘安湖科教创新区建设,主动承接徐州科教园区功能转移,打造先进的科技创新平台,为实体经济插上科技翅膀。松木家具研究中心、翡翠岛科技创新园、高新技术企业培育园正在加速推进中,届时,贾汪将成为研发机构、大专院校、科研院所科研成果就地转化的“聚宝盆”。

补齐短板: 以生态旅游瞄准富民坐标

当前,小城贾汪的旅游市场呈井喷

式发展,江苏省委书记李强曾给予“挖煤贾汪,旅游真旺”的高度评价。据不完全统计,仅春节黄金周七天,来贾汪旅游人数达到115.33万人次,综合收入实现10.38亿元。游客构成已由徐州周边地区变为以苏南、淮海经济区城市为主,假日期间贾汪各大景区摩肩接踵,宾馆民宿一房难求,通往各个景区的主要干道出现长达一公里的车龙。

贾汪区委书记曹志对此颇为自豪。他告诉记者,推动旅游富民是贾汪近些年来一直在努力做的事,“补短板、强生态,变生态包袱为生态优势,高品质打造‘淮海经济区休闲慢城’,做足山水文章,真正使贾汪的绿水青山变成金山银山。”

近年来,贾汪加大旅游设施投入与建设,精心打造旅游品牌。2016年,月亮湖乡村田园大世界建成开放,墨上集民俗文化园竣工迎客,泉城驿站游客集散中心落成使用,2016江苏乡村旅游节成功开幕。如今在贾汪612平方公里土地上成功集聚了潘安湖、大洞山、督公湖、凤鸣海(墨上集)4个4A级景区和卧龙泉1个3A级景区,拥有全国一流的滑翔伞比赛培训基地、苏北最大的滑雪场、漂流以及紫海蓝山薰衣草文化创意产业园和墨上集特色集镇。

贾汪成为都市人的休闲圣地。在世外桃源紫海蓝山,游客可体验手工制作陶艺的乐趣,品尝农家柴锅制作的炖菜,在休闲惬意的氛围中享受闲云野鹤般的随性生活。大景山、督公山滑雪乐园游客领略冰雪运动的动人风情,体会风驰电掣的激情,拥抱专属的冬日浪漫。

旅游业的兴起,有力地带动了山区休闲度假园区、特色农家乐等休闲项目迅速发展。据介绍,贾汪现在拥有四星级的乡村旅游示范点9家、三星级的乡村旅游示范点25家。走进马庄香包村,传来一股浓浓的中草药味道。几位老奶奶正围坐在国家非物质文化遗产传承人——香包大师王秀英老人身边,一针一线的缝制香包。一位老奶奶说,以前闲在家里跟儿女要钱花,如今每天能缝10多个香包,赚的钱不仅能够日常开销,还能存一点儿。数据显示,从2011年至2016年春节,贾汪接待游客1274.34万人,实现旅游综合收入38.23亿元,直接带动农民就业达5万岗位,间接带动农民就业10万岗位。

青山绿水,在给人带来美好享受的同时,正在成为贾汪人的金山银山。(本报南京2月25日专电)

为古籍“治病”还故纸“旧貌”

(上接第一版)

面对的是记录着历史沉浮的古籍,稍有不慎,便可能带来致命损害。40余年来,杜伟生修过难度最大的古籍要数《敦煌遗书》和《西夏说法图》。“《西夏说法图》破损特别严重,光开卷就用了一周时间,只能用镊子和起子一点点‘剥’。修古籍没什么特别,靠的就是耐心和仔细。”杜伟生说。

修复工具也大有讲究,自制“纯天然”浆糊、大理石砖等是一代代修复师传承下来的,但先进的纸张纤维分析设备、高清扫描修复台,还有修复师们琢磨出来的适合中国古籍特性的“纸浆补书机”等设备也发挥着作用,“这台机器几十秒就能补好一页书,大大提高效率。此外,还有鉴定纸张成分的设备,以前师傅全凭经验用手摸,难免会有失误,现在能准确检测出原件和补纸的成分。”在杜伟生看来,古籍修复,高科技和传统技术缺一不可。

年轻双手触摸历史

与想象中不同,修复师有一半是“80后”,他们大多硕士毕业,在老师傅的传帮带下,在古籍修复事业中发挥自身特长。“85后”崔志宾正小心翼翼地修复一册元版《事文类聚翰墨全书》,这套书共

“古籍立法”值得期待

今年是“中华古籍保护计划”实施十周年,我国古籍修复现状如何?

据了解,在长期实践中,我国古籍修复日益形成“修旧如旧”“最少干预”“可逆性”“抢救为主、治病为辅”四大原则。

为实施“中华古籍保护计划”,国图自2007年挂牌国家古籍保护中心,三位一体的人才培养模式颇具成效——至2016年底,共举办各类培训班165期,培训8555人次;建立12家国家级古籍保护人才培训基地,23家国家级古籍修复技艺传习所;与知名高校联合培养古籍保护方向专业硕士68人,今年6月首批硕士毕业生将上岗。国图古籍馆副馆长陈红彦感叹:“古籍修复师的职业以前不受重视,也没有职称考评,现在情况终于有所改善,古籍修复人才的数量也创历史之最。”

国家古籍保护中心办公室副主任王雁行透露,目前,新疆、西藏等地少数民族古籍保护专项、海外古籍调查暨数字化合作也正逐步开展。政策方面,推动“古籍立法”值得期待,“期待打破系统壁垒、符合古籍属性的相关保护条例尽快出台,让古籍保护成为全民参与的事业。”她说。

(本报北京2月25日专电)

图说
我们的
价值观

富强
民主
文明
和谐

自由
平等
公正
法治

爱国
敬业
诚信
友善

吉林东丰
吕延春作

中国梦 世界情

中宣部宣教局 中国文明网