

桥头观潮

中国-老挝可再生能源开发与利用联合实验室——

# 一份充满“光”与“热”的合作

本报记者 熊燕 覃雪丹

平台联合 送去技术与人才

在中老两国科技部支持下,2013年9月3日,云南师范大学、老挝可再生能源与新材料研究所签约,共建可再生能源开发与利用联合实验室。联合实验室围绕可再生能源开发与利用这条主线,以技术转移与联合研发创新为重点、以实施产业化与示范应用为目标,以人才培养与能力提升为内核,开发与利用中国和老挝可再生能源,带动和辐射东盟各国可再生能源的发展。

2018年1月,联合实验室在万象举行落成揭牌仪式。同年11月,云南师范大学被昆明市人民政府邀请作为金砖国家技术转移中心第一批合作伙伴,建设“昆明—万象科技创新中心”。

为什么要建联合实验室?这是在建共建共享共赢中深度诠释中老友谊。

联合实验室相关负责人认为,老挝具有可再生能源开发的资源优势 and 巨大的市场潜力,但长期以来由于专业人才、科研力量和基础设施制约,老挝在该领域的发展不突出,也制约了其经济社会发展。而云南师范大学在可再生能源研究领域起步早、人才强、成果多,就近就便开展合作的基础好,也有利于推动云南面向南亚东南亚辐射中心建设。

联合实验室可以促进中老实现“一带一路”可持续发展与低碳经济的能源与环境双赢目标。联合实验室既服务于中老经济和社会发展,促进老挝产业结构优化升级并形成产业技术创新链;又能有效推动中国可再生能源技术和产品的出口,带动和辐射东盟各国可再生能源的发展。

2013年定下的目标和愿景,如今已逐步变成现实:老挝建成了太阳能光伏系统实验室、太阳能光热利用实验室、生物能源综合开发和利用实验室、太阳能产品利用质量检测中心;20余座可再生能源集中示范区造福当地人民;开展老挝可再生能源的资源调查与踏勘,协助制订老挝可再生能源开发与利用规划方案,并建立老挝能效提高与评价系统;形成了一批具有自主知识产权的高新技术成果,带动与引领了双方在可再生能源领域的发展。最为重要的是,通过共建,老挝拥有了一批可再生能源领域高端复合人才。

“初去老挝,发现他们那儿也有别国捐赠的先进设备。但因为缺乏专业人才,设备只能搁置。而且老挝科研机构开展教学用的教学模型,也是10多年前的老模型。”联合实验室副主任,云南师范大学科技处处长李明教授对初到老挝的那次调研记忆犹新。

老挝可再生能源与新材料研究所于2011年12月成立,在基础研究和工程示范方面刚刚起步,而专业人才不足是老挝方的短板。联合实验室的重要任务之一,就是为老挝培养科技人才。作为联合实验室的中方实施单位,云南师范大学每年都会录取2名至4名老方人员来华攻读硕士、博士学位,几年来共录取16人攻读可再生能源开发与利用领域的博士、硕士研究生,目前有10人已学成归国,并成为联合实验室的核心骨干。

从云南师范大学能源与环境科学学院农业生物环境与能源工程专业

硕士毕业的老挝留学生叶明同,现在是老挝能源与矿业部可再生能源与新材料研究所替代能源处副处长。叶明同承担着太阳能研究利用、联合实验室的联络人等工作,“我经常到示范工程现场检查维修。当遇到我不能解决的问题时,云师大会给我们提供远程指导。”叶明同说,在云南4年系统的学习,让他成为了国内首批掌握专业知识的专业人才,并得以有机会为国家作贡献。

博林是老挝能源与矿业部可再生能源与新材料研究所生物能源处处长。在云师大攻读博士时,他的研究方向是沼气及综合利用技术。“中方为老方培养人才,持续提供技术支持和保障,对老挝来说是十分珍贵的帮助。”博林说,他希望以平台和项目为依托,双方可以长期合作下去,让更多的老挝人因此受益。

2018年11月1日,老挝人民革命党中央委员、原科技部部长、现技术与通讯部部长波万坎·冯达拉院士向云南师范大学颁发重大成就奖,以表彰云南师范大学为老挝科技合作和人才培养作出的重大贡献。

如何为老挝培养更多人才?对此,联合实验室和昆明—万象科技创新中心主任、云南师范大学党委书记蒋永文教授表示:“联合实验室和科技创新中心力争到2023年底,再培养10名至12名老挝高级专业人才、20名至30名老挝专业科技创新人员,培训200名老挝技术用户,为老挝可再生能源领域发展持续输送核心力量。”

心手相牵 造福百姓改变生活

带来的利好。对项目组成员来说,值得铭记的画面不止这一幅。

老挝国家妇女儿童医院位于老挝首都万象市,对于热水的需求量较大。但因电力不稳定,热水供应难以保障,手术中经常会碰到停电无热水的现象。联合实验室在选择合作示范点时,以老挝国家妇女儿童医院作为可再生能源示范区之一。经过现场勘查、从中国运设备、全程参与设备安装、手把手教授设备使用方法,医院终于装上了太阳能热水系统。听说这个消息后,博林感慨无比:以后在这儿出生的孩子,都可以用上太阳能热水了。

老挝万象省的一所孤儿初中,在联合实验室的推动下,装上了2套太阳能热水系统。当冬天或寒潮来临时,孩子

们也可以告别冷水澡了。“能有如此温暖的冬天,他们太高兴了,我也很感动。”万象省孤儿学校的一名老师开心地告诉中方项目组成员,孤儿们虽然感受不到家庭的幸福,但感受到了来自中国的温暖。

李明至今仍记得他每次到万象省的孤儿学校时受到的热情款待:校长把鸡头、鸡心全都放在了他的碗里。在老挝,这是给最尊贵客人的最高礼遇。

当然,联合实验室带给老挝民众的,不仅仅这些。太阳能光伏提水项目大棚解决了老挝村民取水难的问题;太阳能路灯解决了夜晚行路照明问题;半气化炉(气柴灶)解决了老挝居民使用薪材成本高、碳排放高、能源利用率低、环境卫生差等问题……联合实验室真正做到了造福老挝百姓。

成了靠山吃山的传统。但随着联合实验室的共建,人们也开始转变思路,从向山林要能源转向向科技要能源。

陈玉保说,随着项目一期建设的推进,相关目标的达成,可再生能源技术和理念在老挝落地生根,推动了老挝的绿水青山保护工作。而这样一种发展模式,不仅于老挝有利,也会对东盟南亚起到积极的宣传与

引领作用。正是基于联合实验室的重大成果,“中国—老挝可再生能源开发与利用联合实验室”成功入选“科创中国”2021全球百佳技术转移案例。

正如老挝人民革命党中央委员、原科技部部长、现技术与通讯部部长波万坎·冯达拉院士所说:“合作项目积极服务于当地的经济发

健康生活目的地

## 昌宁“十四五”文旅发展规划座谈会举行 为旅游业高质量发展建言

本报讯(记者 徐腾延)昌宁县“十四五”文化和旅游发展规划、两条走廊规划评审暨昌宁县“服务和融入澜沧江沿岸休闲旅游示范区、争创健康生活目的地先行实践区”座谈会近日召开。

基于由云南省旅游规划研究院和昌宁县人民政府共同主办的“第十届云旅四季论坛暨昌宁县文旅品牌打造系列活动”之“走进昌宁”文旅定向活动的调研成果,专家对两个规划进行评审并召开座谈会,对昌宁文旅发展建言献策。

为加快落实省委、省政府现场

声音

重点发展乡村旅游,打造“温泉+古树茶观光”的乡村休闲旅游模式,做好昌宁建筑风格设计,以景区、景点建设作为重点,突出建设以温泉为主题的民俗,适当建设温泉小镇,打造以茶为主题的民俗客栈,带动当地经济发展。

——云南省旅游研究学术委员会顾问委员、云南省文史研究馆馆员韩先成

应加强对昌宁温泉资源的保护利用。25摄氏度以上的地下水属矿产资源,需由政府管控,要有节奏有计划地进行开发,防止出现可持续发展问题。温泉开发需由洗浴文化向康养文化升级,可融入当地少数民族文化、中草药文化等。

要提升茶文化的氛围感,主张用当地的山泉水泡当地的茶。延续昌宁烧制陶器的历史文化,用当地泥土烧制的陶器盛放当地的茶,所谓一方器一池一方茶。

——云南省旅游研究学术委员会顾问委员、云南旅游职业学院研究员姜若愚

资源很难再生,对昌宁温泉资源以及古茶树都不能过分开采,对昌宁茶文化、民族文化要多做宣传。

——云南省文物考古研究所文博研究馆员杨帆

加强对省外市场的关注。昌宁温泉资源具有独特性,开发潜力大。可采取企业做产品,政府来发展企业的方式,加快产业发展及“走出去”的步伐。加快茶文化体验项目创新发展,发挥茶产业优势,打造茶叶生产加工体验、品鉴、购买以及茶主题酒店等一体化消费新模式。

——大理大学经济与管理学院教授、云南省旅游规划研究院古城镇旅游研究基地首席专家赵建军

办公会精神,昌宁县认真制定了两条走廊专项规划,以期指导昌宁县“温泉走廊”“古茶走廊”旅游的高质量发展。结合此次调研,专家认为两个规划发展思路清晰,对昌宁县文化旅游发展的基础条件研究深入,规划中提到的智慧化发展与时代同步,目标设立科学合理,一致同意通过两项规划评审。评审结束后,专家们召开座谈会一致主张,昌宁县应重点发展乡村旅游,保护当地自然资源,发挥当地温泉及茶产业优势,以创新思维加大昌宁的宣传力度。

发展旅游要提前做好规划,瞄准市场,明确旅游发展目标,放大、发挥本土资源最大优势。

——旅悦集团文旅事业部CEO李论

昌宁的鸡飞温泉可以打造成网红打卡点,悬崖上的三个蒸塘很有亮点。昌宁特色小吃也可以放到景区,打造“吃、喝、玩、乐”为一体的特色旅游项目。明山水库可以开展“营地+体育旅游”新业态,以年轻化、创新性的产品添美昌宁旅游。

——云南省房地产开发经营集团有限公司文旅健康部经理鲁雪琼

采用媒体的线下宣传,助力打造营地体验式旅游,让游客感受当地的文化气息,以人流量带动昌宁旅游的发展。

——四川华明科创科技有限公司总经理徐超

梳理昌宁的食材资源,找到具有开发潜力的食品,从产品的深加工、配方升级、品控、设计创意上下功夫,打造具有设计感、有文创元素、能够讲好昌宁故事的绿色、生态、“高颜值”食品,让外地人品尝到昌宁的美食,把产品作为链接消费者和产地的媒介,做好昌宁文旅品牌的宣传推广工作。

——采云行者(云南)食品科技有限公司联合创始人王喜

以创新思维、流量思维、第一思维来发掘当地资源,做特色旅游产品。

——云南自在胜地旅游文化发展有限公司董事长易成

打造旅游业态时要以创新的思维去传播当地文化,用艺术来改变乡村。

“艺术改变乡村”发起人、先声书院创始人信王军

热词里看新消费

## “一点就到家”,体验新零售



在盒马鲜生售卖的鲜花

云南玫瑰、缤纷绣球、茉莉花、多头小菊、迷你向日葵……在盒马鲜生昆明鼎鼎城店,品类繁多的鲜花一排排整齐陈列着,显得格外绚丽。

正挑选玫瑰花的李女士表示,她平日里喜欢用鲜花装饰家,“现在,盒马成为了我最爱逛的线上线下‘身边花市’。有空时,我就到线下门店挑选,工作忙时,我就在线上下单,30分钟内就能送达。”

随着人们对生活品质的追求,鲜花消费正在成为人们日常生活中的新刚需。为了让消费者买花省时、省心、省力,盒马在做好新零售的鲜花电商上下足了功夫。

今年5月20日,盒马宣布旗下鲜花品牌升级为“盒马花园”,并在云南省建立了14个鲜花基地,每天都有运往浙江、江苏、上海、北京的“鲜花班车”。在壮鲜花新零售消费中,盒马采用了云南源头基地的直采模式。这不仅保证了鲜花的稳定供应,还让全国更多消费者实现了鲜花“一点就到家”。

在让消费者“尝鲜”“尝新”中,盒马一直推进线上线下更广更深融合。美食爱好者琳琳经常在盒马寻找各种新美食,并在周末邀约朋友到家中共同分享。

“盒马鲜生App每月都会推出‘大嘴尝鲜’,我就是从这里发现美食。”琳琳说,每次邀约朋友到家中聚会,她都会提前在线上下单。肉禽蛋品、海鲜水产、酒水饮料、粮油饮食……聚会所需的商品应有尽有,她可以一站式购齐。盒马还会持续上新商品,她和朋友每次都能尝到新鲜味道。

昆明盒马相关负责人介绍,盒马鲜生依托线上线下一体化运营、数字化驱动,保障货品能30分钟送达“盒区”(盒马配送区域)消费者家中,真正实现“一点就到家”。2019年至今,盒马已在昆明落地6家门店,特色云南食材、海鲜等进入了门店和供应链,让云南和全国都能“尝鲜”。

本报记者 张莹琳 韩成圆 文/图

开放快报

## 专家聚昆探讨 文旅融合新路径

本报讯(记者 李润霄)日前,由云南省旅游规划研究院和微博泛知识联合举办的“微博公开课,让知识流行起来——走进COP15,体验多样云南”调研座谈会在云南省文化和旅游厅举行。

“目前,我们可以建立一个生态旅游的专家智库,同时,可以做一些同云南珍稀动植物的联名产品,宣传保护自然的理念。除了制作联名产品,云南省还可以讲好自己的生态故事。但在发展生态旅游的同时,也要注意原住民问题和生态保护问题。”“云南具备发展研学旅游的得天独厚的条件,同时,也可以用研学旅游赋能乡村振兴。”与会人员围绕如何发挥云南省的生态旅游优势,实现文旅媒体线上线下融合发展,做出特色文旅产品,让游客带走属于云南的“记忆点”,延长旅游服务周期等问题各抒己见,共同探讨文旅融合发展的新路径和新趋势,为推动文旅融合发展、高质量发展建言献策。

中国生物多样性专家杨宇明,云南省文旅厅、昆明市文旅局等单位相关负责人,微博泛知识以及“博物杂志”“杜长军”等10位微博大V,参加了本次座谈调研会。

本报讯(记者 刘子语 杨抒燕)昆明海关数据分中心、中国(云南)自由贸易试验区昆明片区、建行云南省分行近日联合举办了自贸试验区昆明片区“关银一KEY通”共享盾代办点启动仪式暨政银企对接会。“关银一KEY通”政务的共同推广,将有效解决云南省内电子口岸制卡服务点不足、企业申领不便的痛点,为提升营商环境,助推外贸经济发展作出贡献。

共享盾采用“一KEY双证”技术,实现单一介质内置电子口岸、建行网银双证书,外贸企业使用共享盾既可以登录“国际贸易单一窗口”“互联网+海关”等办理海关业务,也可以登录建设银行企业网上银行、企业手机银行等办理线上国际金融服务。目前外贸企业可直接通过“单一窗口”服务平台线上发起预约开户、国际结算、货物运输保险费支付、电子汇总征税保函、跨境快贷等建行金融服务业务。“关银一KEY通”共享盾业务开展以来,在云南共为近2000家外贸企业发放了共享盾,建行云南省分行已通过“单一窗口”平台为610家外贸企业提供了金融服务,为其中的53家小微外贸企业提供了近1亿元的跨境快贷资



办理共享盾业务

金支持。

为进一步扩大“关银一KEY通”共享盾的服务范围,特别是服务于云南省外贸企业最集中、新增最多的自贸试验区昆明片区发展,在昆明海关数据分中心的指导授权下,新增建行昆明白象街第一支行、第二支行两家