

4个核心要素

电源(源) 电网(网) 负荷(荷) 储能(储)

一体化

构建新型电力系统

这种模式可增加能源消纳能力,降低用电成本,提高能源安全性,实现能源多元化

成都推进“源网荷储”一体化

电网装上“充电宝” 智能“搬运”电力

决胜十四五
奋进写答卷

一个多月前,容量3.8兆瓦的金堂鑫典门窗10千伏分布式余量上网光伏电站正式并网投运。“按照前几天光伏发电上网情况估算,每月收益超过10万元。”金堂鑫典门窗负责人黄旭满意地说。

这种自发自用、余电上网的模式,在负荷高峰期既可满足企业自身用电需求,也可让企业获得经济收益,同时部分缓解电网供电压力。

当前,成都正在全力推进“源网荷储”协同布局,建设新型电力系统。近日,记者走进各个重点项目,探寻成都推进“源网荷储”一体化的实践路径。

源:光伏赋能

企业自建光伏项目获收益

今年4月印发的《关于进一步增强成都市电力保障能力的若干政策措施》提出,要保障新型储能项目用地需求、鼓励用户侧储能发展、加大分布式光伏项目建设、优先保障电力供应等。

在电源方面,加速推进分布式光伏项目建设,是当前成都强化电力保障能力的一个重点。以金堂鑫典门窗10千伏分布式余量上网光伏为例,该项目很快就为企业带来了效益。

5月22日—24日,金堂地区连续高温,最高气温突破35℃,用电负荷迅速攀升。5月23



“95后”制琴师李卓霖：让“成都造”手工提琴与世界音乐共振

在成都这片音乐热土之上,越来越多的音乐人在绽放光彩。今年3月,制琴师李卓霖获得了成都市武侯区2024年度“清葛工匠”荣誉称号。去年12月,他斩获第25届VSA美国国际提琴制作比赛小提琴音色奖,让“成都造”提琴登上国际舞台。作为与成都音乐产业同频成长的匠人,李卓霖坦言道,“是成都浓厚的音乐氛围和贴心的政策支持,给予了我灵感和创作空间。”

昨日,记者走进李卓霖在成都音乐文创园打造的七色风提琴微博物馆,探寻“成都造”手工提琴的魅力所在。

误差不超过0.1毫米

反复打磨成就卓越品质

推开七色风提琴微博物馆的大门,古朴素雅的气息扑面而来。展厅内,来自意大利、德国、美国等地的古董提琴,以及国内外的优秀作品,如同被赋予了生命般静静地陈列着,凝结着匠人对音乐美学的极致追求。

在博物馆二楼,记者见到了这位“传说中”的“95后”制琴师李卓霖,只见他正用刮刀专注地处理着一块小提琴的背板,木屑轻轻洒落在他浅褐色的围裙上。李卓霖的工作环境给人一种时空交叠的奇妙感:楼下是古典式装修风格的博物馆,楼上则是摆满各种现代测量仪器的工作室。

“一把琴可能在外行人看来都长得差不多,但其实存在很多细微的差异。琴身的宽度,侧板框的高度,以及整个琴形的大小,都会直接影响琴内部的空气容积,呈现出来的音色也会有所不同。”李卓霖一边打磨一边对记者说,他的工作室简单而静谧,桌面上摆满了刻刀、砂纸等制琴工具。

慢工出细活,制琴绝非易事。制琴师从选材、开料、模具制作、面板背板制作、拼接、上漆到试音,要全程亲力亲为,甚至有时还会不分

将四者有机地整合在一起,形成一个综合性的能源系统,以实现能源高效利用、优化能源供应和需求平衡

成都推进“源网荷储”一体化

电网装上“充电宝” 智能“搬运”电力



日,鑫典门窗光伏项目在当天中午高峰时段通过10千伏红万线,最高向电网输入了3兆瓦的供电功率,相当于满足了该线路1/3的用电需求。当天,鑫典门窗通过光伏上网发电获得电费收益4524元。据此估算,在光照理想、发电输出稳定情况下,该企业每月收益将超过10万元。

记者从国网成都供电公司了解到,今年一季度,分布式光伏并网总装机实现翻倍,达到60万千瓦,并有300个分布式光伏项目正在建设中。

网:立体双环

年内多个输变电工程投运

4月30日,成都金融城220千伏输变电工程顺利投运,项目新增变电容量48万千伏安,大幅增强了锦江区、高新南区电力保障能力。该项目采用全户内GIS智能变电站设计,新建2台主变压器,新增220千伏出线2回、110千伏出线10回、10千伏出线24回。

金融城东区域作为成都市战略功能区之一,是金融业发展的核心承载区。片区用电需求快速增长,该工程的顺利投运,将为片区持续发展提供强劲动能。

据了解,2023年,国网成都供电公司启动

“95后”制琴师李卓霖：

让“成都造”手工提琴与世界音乐共振

在成都这片音乐热土之上,越来越多的音乐人在绽放光彩。今年3月,制琴师李卓霖获得了成都市武侯区2024年度“清葛工匠”荣誉称号。去年12月,他斩获第25届VSA美国国际提琴制作比赛小提琴音色奖,让“成都造”提琴登上国际舞台。作为与成都音乐产业同频成长的匠人,李卓霖坦言道,“是成都浓厚的音乐氛围和贴心的政策支持,给予了我灵感和创作空间。”

昨日,记者走进李卓霖在成都音乐文创园打造的七色风提琴微博物馆,探寻“成都造”手工提琴的魅力所在。

昼夜地制作。“必须要反复打磨,确保面板和背板的重量以及厚薄符合标准,厚度误差不得超过0.1毫米。”李卓霖告诉记者,制作一把小提琴平均需要三至四个月,耗费无数的心血,但他乐此不疲。

学成归故里

以出色技艺折服提琴大师

2014年,李卓霖前往美国盐湖城,在美国小提琴制作学校度过了4年的学习时光。2018年,李卓霖学成归来回到成都,在自家琴行工作至今,8年的制琴生涯让他与不少客人结下了深厚情谊,著名小提琴演奏家、作曲家杨宝智教授便是其中之一位。

在杨宝智的音乐生涯中,他共编创作品117首,其代表作《川江》入选了“中国小提琴作品百年经典”。2021年他受邀到成都表演,经朋友推荐,他带着自己年久失修的琴来到了七色风提琴工作室。初次见到李卓霖,他有些难以置信,眼前的年轻人正是他朋友口中所说的“修琴很厉害的师傅”。

“指板投射高度过低,琴码变形导致振动不均匀,音柱也短了些……”接过琴后,李卓霖一边检查,一边将问题一一记录在册。杨宝智站在一旁,心中暗暗称奇,眼前这个20出头的

“蓉耀工程·贡嘎登峰”一流电网建设攻坚行动,计划投运68项输变电工程。2025年底,500千伏空港、邛崃、淮州等项目如期投运后,成都电网将建成500千伏“立体双环”网架,主网安全承载能力将达到2600万千瓦,较“十三五”末翻一番。

荷:智能调度

电力有了智能“搬运工”

再过20来天,成都市虚拟电厂管理平台将迎来上线运行一周年,这种智慧能源管理系统被称为电力的智能“搬运工”,能够有效聚合和调度分散的能源资源,如分布式电源、用户侧储能、电动汽车充电桩以及工商业可调负荷等。它的作用在于提升受端电网电力柔性调节能力,缓解季节性短时尖峰负荷带来的电力保供压力。成都市虚拟电厂管理平台相当于成都虚拟电厂的“总调度”,可以实现资源聚合、调度运行、供需形势、保供监测等功能。

记者从市经信局了解到,根据《成都市虚拟电厂建设实施方案(2023—2025年)》,成都将构建“1+2+N”城市级虚拟电厂一体化发展格局。到2025年底,计划实现130万千瓦以上的电力能源调节能力,达到成都电网最大用电负荷的5%。

“95后”制琴师李卓霖：

让“成都造”手工提琴与世界音乐共振

在成都这片音乐热土之上,越来越多的音乐人在绽放光彩。今年3月,制琴师李卓霖获得了成都市武侯区2024年度“清葛工匠”荣誉称号。去年12月,他斩获第25届VSA美国国际提琴制作比赛小提琴音色奖,让“成都造”提琴登上国际舞台。作为与成都音乐产业同频成长的匠人,李卓霖坦言道,“是成都浓厚的音乐氛围和贴心的政策支持,给予了我灵感和创作空间。”

昨日,记者走进李卓霖在成都音乐文创园打造的七色风提琴微博物馆,探寻“成都造”手工提琴的魅力所在。

昼夜地制作。“必须要反复打磨,确保面板和背板的重量以及厚薄符合标准,厚度误差不得超过0.1毫米。”李卓霖告诉记者,制作一把小提琴平均需要三至四个月,耗费无数的心血,但他乐此不疲。

学成归故里

以出色技艺折服提琴大师

2014年,李卓霖前往美国盐湖城,在美国小提琴制作学校度过了4年的学习时光。2018年,李卓霖学成归来回到成都,在自家琴行工作至今,8年的制琴生涯让他与不少客人结下了深厚情谊,著名小提琴演奏家、作曲家杨宝智教授便是其中之一位。

在杨宝智的音乐生涯中,他共编创作品117首,其代表作《川江》入选了“中国小提琴作品百年经典”。2021年他受邀到成都表演,经朋友推荐,他带着自己年久失修的琴来到了七色风提琴工作室。初次见到李卓霖,他有些难以置信,眼前的年轻人正是他朋友口中所说的“修琴很厉害的师傅”。

“指板投射高度过低,琴码变形导致振动不均匀,音柱也短了些……”接过琴后,李卓霖一边检查,一边将问题一一记录在册。杨宝智站在一旁,心中暗暗称奇,眼前这个20出头的

储:能量引擎

电网“充电宝”助力保供

在储能方面,成都电网的“充电宝”近期正式上线。

5月26日,投资2.25亿元、装机规模10万千瓦时/20万千瓦时的四川成都新津邓双储能电站正式投运。该电站是成都电网首个电网侧储能电站,能够在负荷高峰时段提供10万千瓦保供顶峰能力,预计每年可向电网提供约6000万千瓦时调峰电量,单次充电可供约10万台1.5P空调使用两小时。

储能电站在新型电力系统中,发挥着重要的保供顶峰和应急支撑作用。2024年3月,四川省发展和改革委员会、四川省能源局将19个项目列为首批新型储能试点示范项目。其中,成都有彭州、龙泉驿、崇州、新津、双流5个10万千瓦时/20万千瓦时的电化学储能电站纳入试点示范,5个项目正按计划推进,将持续建成投运。

此外,记者从国网成都供电公司了解到,截至目前,该公司已服务95座电网侧、用户侧储能电站并网,并有70个储能项目正在建设中。

罗茜 成都日报锦观新闻记者 杨魁 受访者供图



程,事无巨细地对接,还给予了我们资金补贴,琴行正是在这样贴心包容的营商环境下慢慢发展起来的。”李卓霖回忆道。

“2018年刚搬来时,这里只是一个普通的街区,现在已成了音乐人的磁场。”李卓霖笑言自己的工作室是与成都音乐文创园一同“成长”起来的。在这个园区中,还有着音梦引擎、阿卡星球等如李卓霖工作室一般的创业企业。据悉,2024年成都音乐文创园产值达70亿元,片区聚集音乐企业700余家。

从传统作坊,到如今集博物馆、工作室、演奏厅于一体的文创空间,李卓霖的制琴之路,正是在成都音乐产业上的政府与企业之间的双向奔赴。

成都日报锦观新闻记者 程琪霖 摄影 刘阳 胥瑞可

开展招聘会700场以上

成都多举措

促进高校毕业生就业创业

本报讯(成都日报锦观新闻记者 刘飞)近日,记者从成都市人社局获悉,今年以来,成都持续构建“大就业”工作格局,抢抓毕业生在校关键期,扩大就业容量、促进供需匹配、靠前进校服务,全力促进高校毕业生高质量就业创业。

在扩大就业容量方面,支持企业稳岗扩岗,采取免申即享、直补快办等方式,全面兑现“降、贷、返、补、提”惠企稳岗政策,今年以来累计为市场主体降本减负24.88亿元,全力助企发展和稳岗扩岗。鼓励创业带动就业,累计发放创业担保贷款1.85亿元,带动就业3.4万人。

在促进供需对接方面,通过行业主管部门、人力资源机构、机关事业单位、国有企业、基层招募等渠道,筹集高校毕业生就业岗位39.9万个;抢抓“春招黄金期”,举办春季特大型人才招聘会、“蓉漂”人才招聘会等各类招聘活动1277场次,对接用人单位3.24万家次,发布就业岗位105.23万个次。

同时,依托54个在蓉高校就业创业指导服务站提供常态化公共就业服务,今年以来,已开展政策宣传、招聘服务、就业指导、创业服务、职业培训、困难帮扶“六进校园”活动191场,面对面服务毕业生38.41万人。

“接下来,将把握‘在校关键期’,抢抓‘离校窗口期’,紧盯‘帮扶攻坚期’,深化高校毕业生全周期就业服务机制,确保我市高校毕业生等青年就业水平总体平稳。”成都市人社局相关负责人介绍,通过优化升级校地协同促就业平台功能,集中100天时间,开展“百日万企”高校毕业生等青年系列招聘活动,密集组织专业化、小型化、分区域的各类招聘会700场以上,常态化为大学生提供政策宣讲、职业指导、求职技巧等服务,促进人岗早见面、早匹配。并加大市场秩序规范力度,严厉打击“培训贷”“黑职介”等违法行为,持续营造良好社会氛围。

雅江过境段通车在即

国道318提质改造再进一步

本报讯(成都日报锦观新闻记者 陈煦阳)记者昨日从省交通运输厅获悉,近日,G318提质改造工程雅江过境段雅奢江大桥顺利合龙。继雅江1号隧道、雅江2号隧道贯通后,雅江过境段项目“两桥一隧”控制性工程主体已全部完工,预计今年7月底前全线建成通车,将为打造G318世界最美景观大道提供有力支持。

G318提质改造工程雅江过境段起于雅江县城东,止于格西沟,全长3.9公里,采用二级公路技术标准建设,设计速度40公里/小时,路基宽度8.5米,总投资3.97亿元。该项目横跨卧龙寺河、雅奢江、格西沟等复杂地形,桥隧比高达92.7%,地处高山峡谷地带,地质结构复杂,地形起伏剧烈,施工条件极为艰苦。2022年12月开工以来,一线建设者们化身“开路先锋”,直面恶劣气候、火灾威胁以及泥石流侵袭等一系列严峻挑战,用800多个日夜的坚守打造出一条希望之路。

雅江过境段作为G318提质改造工程的重要组成部分,对于改善区域交通条件、提升通行能力、服务乡村振兴等具有重要意义。“两隧一桥”开辟了新通道,极大地缓解了雅江县城人车混行、拥堵不堪的旧貌,提升了过境车辆通行效率,也为雅江县城增加了一条“生命通道”,提升了防灾减灾能力。

春灌累计放出毛水量

10572万立方米

黑龙滩灌区实现“关闸门”

本报讯(成都日报锦观新闻记者 魏捷仪)5月以来,黑龙滩灌区去冬今春原本一直干涸的稻田如今已蓄满水。新栽的秧苗,郁郁葱葱,长势喜人。记者昨日从四川省水利发展中心黑龙滩管理处获悉,目前,黑龙滩灌区已顺利实现“关闸门”,2025年春灌累计放出毛水量达10572万立方米,完成水稻泡田栽秧42.6万亩,节约用水量约1600万立方米,达成灌区满载满灌的目标。

记者了解到,与往年不同的是,今年黑龙滩灌区小春农作物收割进度缓慢、后期持续高温少雨导致旱情凸显,灌区出现用水集中等问题。面对诸多困难与挑战,黑龙滩管理处强化“保春灌就是保粮食安全”的意识,未雨绸缪、多措并举,确保春灌工作的顺利进行。

依托都江堰灌区“一体化”调水机制,保障引蓄水,为黑龙滩灌区“三生”用水提供坚实保障。同时,严格落实“省市县乡村联动、干支斗农毛互通”的一体化调水机制,强化末级渠道基层联管组织的建设和运用,与地方政府不断深化“渠地融合、两手发力”机制,联合地方政府共同管水护水。

此外,黑龙滩管理处还实施精细化管理。春灌期间,黑龙滩管理处针对两轮用水制定详尽的用水计划,指导灌区科学用水,并要求相关人员徒步巡渠,深入田间地头,勤查尾水,实时优化轮灌调度。

值得一提的是,本年度春灌还首次引入黑龙滩数字孪生平台,该平台可实时采集上游来水、水库水位、库容、渠道水位、流量等数据,形成直观清晰的“灌区水情信息一张图”,并能自动生成调水预案,精准调控闸门开度,实现水量精确调度、合理分配,大幅提升了灌区供输水效率。