

到2030年 我省将形成世界级核医疗产业发展高地

本报讯 日前,四川省人民政府发布《关于促进核医疗产业高质量发展的意见》(以下简称《意见》),旨在充分发挥四川核工业大省独特资源优势,大力发展自主可控的核医疗产业,加快补齐我国核医疗产业短板,全力推动世界级核医疗产业高地。

什么是核医疗?完整的核医疗融合了核医学以及放射与辐射医学、职业病学等众多医学学科的核心理念,是核技术与现代医学深度融合的交叉前沿领域。当下,随着更多医用同位素、放射性药物及相关医疗设备的研发和应用,核医疗已成为医生了解患者状况、排查病因,更好地制定治疗方案,为患者诊治的重要手段之一。

此次发布的《意见》,明确了四川核

医疗产业发展具体目标:到2027年,实现10种以上主要医用同位素国产化自主供应,5个以上放射性药物和高端核医疗装备完成或进入临床试验,形成医用同位素、放射性药物、核医疗装备的标准体系,以及完善的核医学临床转化及研学诊疗体系,建成国内领先的核医疗产业集群;到2030年,建成全球最大的医用同位素生产基地、全国最大的放射性药物和核医疗装备生产聚集地、全国最好的核医疗中心,形成世界级核医疗产业发展高地。

具体如何落实这些发展目标呢?《意见》指出,以乐山、成都、绵阳、泸州为重点区域,一体推进科技创新和科技成果转化,聚力打造贯通医用同位素生产、放射性药物研发、核医疗装备制造、临床应用推广的全产业链,形

成“一链四极”的发展格局。具体而言,充分发挥乐山反应堆资源优势和着力打造医用同位素和核素原料药生产极;充分发挥成都平台和人才集聚优势,着力打造放射性药物研发生产极;充分发挥绵阳新型放疗技术先发优势,着力打造高端核医疗装备制造极;充分发挥泸州核医学诊疗一体化先行优势,着力打造临床转化应用极。

《意见》还明确了十大重点任务,包括推动主要医用同位素稳定供应,加大放射性药物研发生产力度,实现高端核医疗装备国产化突破,建立完善核医疗临床应用体系,打造各具特色的产业集聚区,促进产业融合升级发展,提升产业公共服务能力,加强知识产权和标准化体系建设,强化专业人才队伍建设,加快拓展国内外市场。

推动主要医用同位素稳定供应。《意见》指出,推进溶液型医用同位素专用生产堆建成投产,加快完成峨江试验堆改造,提升堆照医用同位素分离提纯等生产配套能力,实现钼-99、铊-177等医用同位素稳定生产供应,加快建成中高能加速器同位素生产项目,争创国家医用同位素示范中心等。

加大放射性药物研发生产力度。《意见》明确,加强原创靶点研制攻关,支持与企业联合研制靶点、多靶点放射性药物;加大放射性偶联药物研发力度;针对国外已上市、临床应用成熟的放射性诊疗药物重大品种,加大技术研发和临床试验力度;积极引进行业龙头企业来川布局放射性药物研发中心和生产基地等。

实现高端核医疗装备制造国产化突破。

《意见》指出,加快高能加速器研发生产,促进单光子发射计算机断层成像设备等高端核医疗影像装备国产化替代;加快闪光放射治疗放疗装备医学机理研究、技术攻关、装备研发和临床验证,尽早实现量产上市,推进中子俘获治疗设备等关键技术攻关,加快产业化进程,积极吸引行业龙头企业来川布局放射性诊断、治疗及诊疗一体化装备等。

建立完善核医疗临床应用体系。《意见》明确,推动省内三级公立综合医院核医学科建设,自2025年起,在新的三级公立综合医院评审和复审中,将核医学科建设计划作为重要评价指标之一;深入实施“一县一科”核医学科推广计划,打造特色核医学科室;建成投用华西国际肿瘤(重离子质子)治疗中心,推进西南医科大学附

属医院肿瘤核医学中心建设等;支持成都、绵阳等地在保证安全的前提下,加快推进核医学诊疗事业发展等。

……

为保障《意见》有效落地,我省还将在政策、资金支持方面加大力度,提升安全防护保障能力,将国家有关放射性同位素安全防护的规划及标准,贯穿到核医疗的研发、生产、贮存、运输、经营、检验、使用、处置全流程、各环节。同时,加强过程监督和质量管控,优化辐射安全许可、放射性同位素审批、放射性药物流动监管模式,不断提升核医疗全产业链安全风险管控水平;加强核医疗辐射安全检测监测,推动核医疗辐射安全监管数据共享,制定完善应急处理预案,不断提升监测预警应急处理能力。

(黄梅兰)

图片新闻
TU PIAN XIN WEN

绷紧消防安全弦

近日,泸州市纳溪区永宁街道较场坝社区联合消防队救援队在凤城小区开展消防知识培训演练活动,进一步增强辖区居民的消防安全意识和应急逃生救援能力。

(周超华 黄晚艳 摄影报道)



眉山将研制全球首颗高精度碳源监测卫星

本报讯 8月3日,由南京航空航天大学和华为技术有限公司共同研制的“空间智能感知与大模型应用”联合实验室(以下简称“实验室”)第一届学术委员会在眉山市成立,标志着实验室将面向商业航天等重大战略需求,研制首颗高精度碳源监测卫星。

“该卫星具备高时间分辨率、高空间分辨率和高灵敏二氧化碳浓度探测性能,可利用搭载的高光谱探测仪器,通过测量太阳光在大气中的吸收和反射来检测二氧化碳温室气体的浓度。”南京航空航天大学教授盛庆红介绍,该卫星预期可产生农田生态系统碳源汇机理及其时空演变等重大科学发现,并发布城市工业园区日尺度高精

度二氧化碳排放及扩散时空格局制图,从而解决难以溯源能源、工业碳源,以及判断农业生态系统碳源汇等难题。投入使用后,将为碳源监测、建设美丽中国、实现“双碳”目标提供重要数据支撑。

接下来,实验室开展的重点研制工作,除全球首颗高精度碳源监测卫星外,还将研制北斗干扰源定位载荷,可利用射频定位技术,搭载在天河二号卫星上,在轨道对地面北斗干扰源进行监测与定位,预期技术成果能够解决现有的地基及空基监测手段监测范围小、监测成本高及监测时效性差等痛点。

(马易非 本报记者 苏文保)

理论研讨
LI LUN YAN TAO

在高质量发展的进程中,道路定制客运新业态崭露头角,但因其量小势微,还不能满足旅客的运输需求和具备扩大市场的条件,发展之路困难重重。

加快道路定制客运发展的刍议

郭晓林

定制客运要大力发展自身优势,增强宣传、引导力度。价格偏高。相比较而言,定制客运车辆太小,如广安市至南充市,一辆定制客运车(面包车)载客量为8人,一辆普通班车载客量为39人;广安市至重庆市定制客运车(面包车)载客量为9人,而普通班车载客量为39人。所以,定制客运车票价格要比普通客运车高一些,虽然乘坐定制客运车的旅客具有一定的特殊需求,但受价格高的制约,其客运量一直增长不快。同时,开行线路太少,所占比例不大,市场份额不高,没有形成一种市场力量,定制客运优势作用难以显现。

交通运输部发布了《班车客运定制服务操作指南》,这只是对内部管理的一个制度性要求,面对现实却没有一套完整系统的政策性规定,从宏观层面上讲,还没有一个具有指导性的规章制度,更没有配套的政府规定和实施细则。所以,在发展过程中缺乏现实支撑、长远规划和未来谋划,遇到困难或重大变故时难以适应。当前,定制客运发展迅速,顶层设计的方针政策尤为重要,迫切急需,需要尽快制定政策和规章制度,支撑到位。

扩大社会影响。扩大定制客运的知名度,扩大公共资源的使用,尽量减少私家车消费,既节约了能源,注重了环保,又让安全有了保障,向社会提供了更多更优质的公共运输服务。

税费优惠。定制客运属于新业态,在行业中具有先行作用,应充分发挥这

定制客运成为高质量发展新亮点

定制客运是指已经取得道路客运班线经营许可的经营者,依托电子商务平台发布道路客运班线起讫地等信息、开展线上售票,按照旅客需求灵活确定发车时间、旅客上下车地点,并提供运输服务的班车客运运营方式。定制客运的运输形式包括区间定制客运、乡村定制客运、毗邻县市定制客运等。

其特点明显:

一是省时方便。定制客运能有效地提供门对门、点到点的运输服务,直达便捷,节省旅客候车时间,且装载人数较少,一般在8至12人之间,能满足对运输服务有特殊要求的旅客的需求,打破原来客运班车定时间、定站点、定线路的“三定”规则,深受旅客欢迎和好评。

驾驶员经过严格培训,持有驾驶证、从业资格证,具有一定的安全意识和救护常识,让乘客安全有保障。

三是转变经营观念。现今,定制客运打破原有坐等旅客上门的方式,积极转变经营观念,变被动为主动,成为一种新的经营方式。

四是环保低碳绿色。定制客运在中短途运输中,能满足旅客不同层次的运输需求,有效解决私家车停车难、拥堵大、燃油高等问题,解决运输有效供给不足矛盾,适应现阶段高质量发展的要求,是降碳、减污、扩绿、发展的重要步骤。

了明显成效,为道路运输企业转型升级与开拓新市场打下了坚实基础,也获得了一定的市场份额。但就现实情况而言,发展并不理想,既缺乏顶层设计,又缺乏政策支持。所谓顶层设计缺乏,是指定制客运起始至今,除了2022年8月交通运输部办公厅印发的《班车客运定制服务操作指南》外,再没有一个规章制度。

定制客运知晓度低。过去客运班车的“三定”规则定得死、定得宽,且客运站虽然修得精美,但远离城区,旅客往返费时费力,极不方便,很难适应现在高质量的社会生活,更无法满足广大旅客日益增长的运输需求。起步于现行客运班线的定制客运,身上仍有许多原有的“胎记”,且广度不广,不为社会公众知晓。现实生活中,黑车等屡禁不止,阻碍客运市场发展,因此定

制客运要大力发展自身优势,增强宣传、引导力度。价格偏高。相比较而言,定制客运车辆太小,如广安市至南充市,一辆定制客运车(面包车)载客量为8人,一辆普通班车载客量为39人;广安市至重庆市定制客运车(面包车)载客量为9人,而普通班车载客量为39人。所以,定制客运车票价格要比普通客运车高一些,虽然乘坐定制客运车的旅客具有一定的特殊需求,但受价格高的制约,其客运量一直增长不快。同时,开行线路太少,所占比例不大,市场份额不高,没有形成一种市场力量,定制客运优势作用难以显现。

扩大社会影响。扩大定制客运的知名度,扩大公共资源的使用,尽量减少私家车消费,既节约了能源,注重了环保,又让安全有了保障,向社会提供了更多更优质的公共运输服务。

税费优惠。定制客运属于新业态,在行业中具有先行作用,应充分发挥这

种先行作用的实际效应,摸索规律,予以支持,推广发展。交通运输主管部门应尽快根据地方实际,制定和落实定制客运发展的相关政策措施,鼓励有序发展,并深入基层、深入实际调查研究,积极争取财政和税务部门的支持,帮助定制客运走向一条健康之路。

采用科技,守正创新。现在高铁进入后维护期,部分高铁站因客源稀少关停,给道路客运增添了发展空间,定制客运要抓住时机,加大发展步伐,紧跟市场需求,并在信息化数据化发展的进程中,加大科技投入,采用新技术,弥补自身不足,迅速扩大中短途运输的市场份额。

(作者单位:广安市青少年科技辅导员协会)

公告

2024年6月26日,我局在成都市双流区西航港西航港大道126条、大前门(软)40条、黄金叶(中)184条等,共计24个品种851条卷烟。我局于2024年7月17日将该案移交公安机关调查处理。2024年7月30日,公安机关将该案退回我局作行政处理。请物主于本公告发布之日起60日内到成都市双流区烟草专卖局(地址:成都市双流区东升镇中街117号)接受调查处理,若逾期不接受处理,我局将依据《烟草专卖行政处罚程序规定》第七十三条及有关法律法规的规定,依法对涉案烟草专卖品作出处理。

特此公告。

成都市双流区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年5月16日,我局在成都市双流区黄水环路圆通速递依法查获娇子(宽窄好运)108条、双喜(软经典)70条、真龙(凌云)26条、娇子(宽窄平安中支)26条,共计4个品种220条卷烟。我局于2024年6月4日将该案移交公安机关调查处理。2024年7月30日,公安机关将该案退回我局作行政处理。请物主于本公告发布之日起60日内到成都市双流区烟草专卖局(地址:成都市双流区东升镇中街117号)接受调查处理,若逾期不接受处理,我局将依据《烟草专卖行政处罚程序规定》第七十三条及有关法律法规的规定,依法对涉案烟草专卖品作出处理。

特此公告。

成都市双流区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年5月17日,我局在成都市双流区西航港西航港大道126条、大前门(软)40条、黄金叶(中)184条、娇子(蓝时代)38条、云烟(紫)139条等,共计30个品种1149条卷烟。我局于2024年6月20日将该案移交公安机关调查处理。2024年7月30日,公安机关将该案退回我局作行政处理。请物主于本公告发布之日起60日内到成都市双流区烟草专卖局(地址:成都市双流区东升镇中街117号)接受调查处理,若逾期不接受处理,我局将依据《烟草专卖行政处罚程序规定》第七十三条及有关法律法规的规定,依法对涉案烟草专卖品作出处理。

特此公告。

成都市双流区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年5月30日,我局在成都市双流区西航港西航港大道126条、大前门(软)40条、黄金叶(中)184条、娇子(蓝时代)38条、云烟(紫)139条等,共计30个品种1149条卷烟。我局于2024年6月20日将该案移交公安机关调查处理。2024年7月30日,公安机关将该案退回我局作行政处理。请物主于本公告发布之日起60日内到成都市双流区烟草专卖局(地址:成都市双流区东升镇中街117号)接受调查处理,若逾期不接受处理,我局将依据《烟草专卖行政处罚程序规定》第七十三条及有关法律法规的规定,依法对涉案烟草专卖品作出处理。

特此公告。

成都市双流区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年6月12日,我局在成都市双流区西航港西航港大道126条、大前门(软)40条、黄金叶(中)184条、娇子(蓝时代)38条、云烟(紫)139条等,共计30个品种1149条卷烟。我局于2024年6月20日将该案移交公安机关调查处理。2024年7月30日,公安机关将该案退回我局作行政处理。请物主于本公告发布之日起60日内到成都市双流区烟草专卖局(地址:成都市双流区东升镇中街117号)接受调查处理,若逾期不接受处理,我局将依据《烟草专卖行政处罚程序规定》第七十三条及有关法律法规的规定,依法对涉案烟草专卖品作出处理。

特此公告。

成都市双流区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年6月20日,我局在成都市双流区西航港西航港大道126条、大前门(软)40条、黄金叶(中)184条、娇子(蓝时代)38条、云烟(紫)139条等,共计30个品种1149条卷烟。我局于2024年7月24日将该案移交公安机关调查处理。2024年7月30日,公安机关将该案退回我局作行政处理。请物主于本公告发布之日起60日内到成都市双流区烟草专卖局(地址:成都市双流区东升镇中街117号)接受调查处理,若逾期不接受处理,我局将依据《烟草专卖行政处罚程序规定》第七十三条及有关法律法规的规定,依法对涉案烟草专卖品作出处理。

特此公告。

成都市双流区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

四川科技报 分类公告(专栏) 咨询热线:181-1658-2798(微信同号) QQ:245,446,5850 欢迎咨询刊登 省媒体权威发布 每周三、周五出版

公告

2024年6月28日,我局在龙泉驿区柏树街顺心捷达查获云烟(紫)等7个品种238条卷烟。请物主自公告之日起60日内前来接受调查处理,逾期我局将依法处理涉案物品。地址:成都市龙泉驿区成外大道888号总部经济港A2,电话:028-65084322。

成都市龙泉驿区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年6月28日,我局在龙泉驿区柏树街顺心捷达查获云烟(紫)等7个品种238条卷烟。请物主自公告之日起60日内前来接受调查处理,逾期我局将依法处理涉案物品。地址:成都市龙泉驿区成外大道888号总部经济港A2,电话:028-65084322。

成都市龙泉驿区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年6月28日,我局在龙泉驿区柏树街顺心捷达查获云烟(紫)等7个品种238条卷烟。请物主自公告之日起60日内前来接受调查处理,逾期我局将依法处理涉案物品。地址:成都市龙泉驿区成外大道888号总部经济港A2,电话:028-65084322。

成都市龙泉驿区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年6月28日,我局在龙泉驿区柏树街顺心捷达查获云烟(紫)等7个品种238条卷烟。请物主自公告之日起60日内前来接受调查处理,逾期我局将依法处理涉案物品。地址:成都市龙泉驿区成外大道888号总部经济港A2,电话:028-65084322。

成都市龙泉驿区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年6月28日,我局在龙泉驿区柏树街顺心捷达查获云烟(紫)等7个品种238条卷烟。请物主自公告之日起60日内前来接受调查处理,逾期我局将依法处理涉案物品。地址:成都市龙泉驿区成外大道888号总部经济港A2,电话:028-65084322。

成都市龙泉驿区烟草专卖局
二〇二四年八月七日

公告

2024年6月28日,我局在龙泉驿区柏树街顺心捷达查获云烟(紫)等7个品种238条卷烟。请物主自公告之日起60日内前来接受调查处理,逾期我局将依法处理涉案物品。地址:成都市龙泉驿区成外大道888号总部经济港A2,电话:028-65084322。

成都市龙泉驿区烟草专卖局
二〇二四年八月七日