

西南科技大学“卡脖子”难题

全球首个针对生物工程生物物质医疗器械风险管理的国际标准立项

本报讯 近日,记者从四川大学获悉,在国家药监局重组胶原蛋白相关标准工作的基础上,由四川大学牵头的国际标准化组织医疗器械风险管理国际工作组(ISO/TC194)的立项评审。该标准是全球首个针对生物工程生物物质医疗器械风险管理的国际标准,旨在规范和建立利用重组

员张国浩带领团队师生,前往绵阳市中心医院开展例行技术巡查。在地下室衰变池现场,团队对自主研发的核医学放射性废水快速处理系统进行运行状态检测和性能评估。

“经过一年多的连续检验,目前这套设备已经能够平稳运行,出水放射性指标总阿尔法小于0.5贝克每升,总贝塔小于5贝克每升,优于国家标准。”张国浩说,该系统由西南科技大学联合清华大学等单位攻关研制,可对核医学放射性废水进行快速深度净化处理。

目前,普遍的核医学放射性废水处理方式是用衰变池将其收集起来,存放180天以上,等候其衰变完成才能排放,处理效率极低,导致很多患者无法及时接受治疗。

“这套核医学放射性废水的处理装置,打通了整个核医学产业链后的一个环节,由以前的180天核医学放射性废水储存,变成了现在只需要1小时,就可以完成核医学放射性废水的处理,并且达到国家的排放标准,为我们以后核医学治疗的扩容奠定了坚实基础。”绵阳市中心医院核医学科副主任陈正国说。

而该系研发之前,在核医学放射性废水快速处理技术方面,国内和国际上都存在空白,换言之,没有一个现成的方法和材料能用来处理核医学诊疗过程中产生的放射性废水。

2021年,从事了十多年核医学放射性废水深度净化研究的西南科技大学教授聂小琴,带领核素绿色循环与环境效应团队联合清华大学等

多家单位,开展核医学放射性废水处理的技术攻关。

“我们遇到的最大困难主要在核心功能材料的研发方面,核医学废水是一个非常复杂的体系,其中核素离子浓度处于极微量水平,这对材料配体的设计提出了更高的要求。”团队成员朱秋红说。

为此,团队通过机器学习筛选出6种新型材料,成功建立了集“深度净化—在线监测—自动控制”为一体的核医学放射性废水快速处理系统。“未来,我们将把这项技术进一步推广到医用同位素研发机构、放射性药物生产单位、核医学诊疗医院,应用前景十分广阔。”聂小琴说。

(四川观察记者 毕圆)

第七届世界铁路培训大会在成都举行

本报讯 4月9日至11日,第七届世界铁路培训大会在西南交通大学举行。大会由国际铁路联盟(UIC)与西南交大联合主办,吸引了来自全球18个国家的高校、铁路运营公司、企业的150余名代表参会。大会聚焦铁路人才培养核心议题,推动产学研深度融合,为全球铁路行业注入了全新活力。

会上,西南交通大学校长闫向东会见了世界铁路培训大会组委会成员,双方围绕铁路人才培养、技术创新及国际合作等议题进行深入交流,为推动全球铁路人才培养发展凝聚共识与力量。

大会开幕式上,国际铁路联盟(UIC)总干事 Francois Davenne 通过视频发表致辞。Francois Davenne 对西南交通大学的大力支持表示感谢。他重申了UIC推动全球铁路行业合作的坚定承诺。

国铁集团国际合作部交流合作处处长李聪表示,国铁集团高度重视专业人才培养,始终把人才培养作为先导性、基础性、战略性的工程。集团也高度重视与西南交通大学的合作,期待与世界共同打造校企协同、产教融合的工作格局。

国家铁路局外事办公室副主任崔娟介绍了中国铁路在人才发展方面的重

要成就,呼吁世界各国加强国际合作。她表示,中国国家铁路局愿与全球伙伴共同推动技术创新和人才培养,深化铁路行发展。

西南交通大学副校长周仲荣教授在发言中回顾了西南交大建校129年来,与中国乃至世界铁路发展同频共振的发展历程。他表示,学校始终与科研发展的时代需求,为全球铁路贡献“中国智慧”。他建议,铁路教育需构建开放灵活的教育体系,深化全球合作网络,以跨学科视野培养复合人才。

UIC 人力资源副总监兼人力资源发展主管 Meryem Belhaj-Clot 女士表示,此次大会不仅是一次会议,更是知识共享和全球合作的重要平台,鼓励所有参会者积极参与,共谋发展。

西南交通大学相关负责人表示,世界铁路培训大会的举办不仅提供了一个学术与行业对话的平台,更是中国深度参与全球铁路治理的见证。未来,西南交通大学将继续以人才培养为纽带,携手各国共筑智能、绿色的全球铁路未来。

大会期间同步开展了全球铁路创客大赛总决赛。

(本报记者 马静璐)

癌症是全球主要的致死疾病之一,而核医学凭借放射性同位素药物及诊疗设备等核心技术,在癌症精准诊疗领域展现出独特优势。然而,面对日益增长的临床需求,我国核医学应用水平仍显不足,其中放射性药物使用后的废水处理问题成为制约行业发展的关键瓶颈。令人振奋的是,西南科技大学在这一领域取得重大突破,成功攻克了这一技术难题。

4月初,西南科技大学核素绿色循环与环境效应研究团队核心成

胶原蛋白等合成生物学新材料及先进生物技术制备的医疗器械的安全评估体系。评审的四川大学国家生物医学材料工程研究中心主任、生物医学工程学院院长王云兵教授担任项目负责人进行答辩汇报。

据悉,重组人源化胶原蛋白作为

我国具有自主知识产权的生物医用材料,广泛应用于医美、创伤修复、组织再生、人工器官等领域。王云兵教授表示,未来将带领项目组人员,联合国内外专家,加快制定这一领域标准,推动中国方案在全球范围内得到广泛应用。(本报记者 马静璐)

全球首个针对生物工程生物物质医疗器械风险管理的国际标准立项

本报讯 近日,记者从四川大学获悉,在国家药监局重组胶原蛋白相关标准工作的基础上,由四川大学牵头的国际标准化组织医疗器械风险管理国际工作组(ISO/TC194)的立项评审。该标准是全球首个针对生物工程生物物质医疗器械风险管理的国际标准,旨在规范和建立利用重组

员张国浩带领团队师生,前往绵阳市中心医院开展例行技术巡查。在地下室衰变池现场,团队对自主研发的核医学放射性废水快速处理系统进行运行状态检测和性能评估。

“经过一年多的连续检验,目前这套设备已经能够平稳运行,出水放射性指标总阿尔法小于0.5贝克每升,总贝塔小于5贝克每升,优于国家标准。”张国浩说,该系统由西南科技大学联合清华大学等单位攻关研制,可对核医学放射性废水进行快速深度净化处理。

目前,普遍的核医学放射性废水处理方式是用衰变池将其收集起来,存放180天以上,等候其衰变完成才能排放,处理效率极低,导致很多患者无法及时接受治疗。

“这套核医学放射性废水的处理装置,打通了整个核医学产业链后的一个环节,由以前的180天核医学放射性废水储存,变成了现在只需要1小时,就可以完成核医学放射性废水的处理,并且达到国家的排放标准,为我们以后核医学治疗的扩容奠定了坚实基础。”绵阳市中心医院核医学科副主任陈正国说。

而该系研发之前,在核医学放射性废水快速处理技术方面,国内和国际上都存在空白,换言之,没有一个现成的方法和材料能用来处理核医学诊疗过程中产生的放射性废水。

2021年,从事了十多年核医学放射性废水深度净化研究的西南科技大学教授聂小琴,带领核素绿色循环与环境效应团队联合清华大学等

多家单位,开展核医学放射性废水处理的技术攻关。

“我们遇到的最大困难主要在核心功能材料的研发方面,核医学废水是一个非常复杂的体系,其中核素离子浓度处于极微量水平,这对材料配体的设计提出了更高的要求。”团队成员朱秋红说。

为此,团队通过机器学习筛选出6种新型材料,成功建立了集“深度净化—在线监测—自动控制”为一体的核医学放射性废水快速处理系统。“未来,我们将把这项技术进一步推广到医用同位素研发机构、放射性药物生产单位、核医学诊疗医院,应用前景十分广阔。”聂小琴说。

(四川观察记者 毕圆)

全球首个针对生物工程生物物质医疗器械风险管理的国际标准立项

本报讯 近日,记者从四川大学获悉,在国家药监局重组胶原蛋白相关标准工作的基础上,由四川大学牵头的国际标准化组织医疗器械风险管理国际工作组(ISO/TC194)的立项评审。该标准是全球首个针对生物工程生物物质医疗器械风险管理的国际标准,旨在规范和建立利用重组

员张国浩带领团队师生,前往绵阳市中心医院开展例行技术巡查。在地下室衰变池现场,团队对自主研发的核医学放射性废水快速处理系统进行运行状态检测和性能评估。

“经过一年多的连续检验,目前这套设备已经能够平稳运行,出水放射性指标总阿尔法小于0.5贝克每升,总贝塔小于5贝克每升,优于国家标准。”张国浩说,该系统由西南科技大学联合清华大学等单位攻关研制,可对核医学放射性废水进行快速深度净化处理。

目前,普遍的核医学放射性废水处理方式是用衰变池将其收集起来,存放180天以上,等候其衰变完成才能排放,处理效率极低,导致很多患者无法及时接受治疗。

“这套核医学放射性废水的处理装置,打通了整个核医学产业链后的一个环节,由以前的180天核医学放射性废水储存,变成了现在只需要1小时,就可以完成核医学放射性废水的处理,并且达到国家的排放标准,为我们以后核医学治疗的扩容奠定了坚实基础。”绵阳市中心医院核医学科副主任陈正国说。

而该系研发之前,在核医学放射性废水快速处理技术方面,国内和国际上都存在空白,换言之,没有一个现成的方法和材料能用来处理核医学诊疗过程中产生的放射性废水。

2021年,从事了十多年核医学放射性废水深度净化研究的西南科技大学教授聂小琴,带领核素绿色循环与环境效应团队联合清华大学等

多家单位,开展核医学放射性废水处理的技术攻关。

“我们遇到的最大困难主要在核心功能材料的研发方面,核医学废水是一个非常复杂的体系,其中核素离子浓度处于极微量水平,这对材料配体的设计提出了更高的要求。”团队成员朱秋红说。

为此,团队通过机器学习筛选出6种新型材料,成功建立了集“深度净化—在线监测—自动控制”为一体的核医学放射性废水快速处理系统。“未来,我们将把这项技术进一步推广到医用同位素研发机构、放射性药物生产单位、核医学诊疗医院,应用前景十分广阔。”聂小琴说。

(四川观察记者 毕圆)