

吉隆“8·26”泥石流灾害哀悼活动在西藏吉隆举行

新华社西藏吉隆9月1日电 9月1日上午9时55分,西藏自治区在日喀则市公安局吉隆口岸分局举行遇难者哀悼活动,泥石流灾害救援现场、道路抢通现场等同步举行,多方人员、地方干部群众等参与哀悼活动。



↑9月1日,救援人员在救灾最前沿的口岸区域默哀。新华社记者 晋美多吉 摄

←这是9月1日在日喀则市公安局吉隆口岸分局拍摄的哀悼活动现场。新华社记者 丁增尼达 摄

吉隆,救援一刻不停

● 新华社记者

9月1日10时50分许,G216线受吉隆泥石流灾害冲毁的道路已抢通至距离吉隆口岸一公里以内。

就在前一晚,一架照明无人机悬停在40米高空,强光覆盖峡谷中的作业区,抢修日夜不停。

泥石流裹挟巨石冲垮公路,淤泥、碎石掩埋路面,道路、通信、电力一度中断。通向口岸的路,正一米一米抢回来。

记者在G216线抢通现场看到,吉隆藏布的河水依然浑浊,运送石料的车辆艰难作业。中国安能救援队员坐在挖掘机驾驶室,谨慎推动操纵杆,铲斗重重切入堆积的泥石,溅起灰褐色泥浆。

“这里作业面狭窄,大型设备施展不开,

我们实行轮换,人停机不停。”中国安能工程救援现场指挥组组长吴欣告诉记者,救援队伍采取多机翻渣接力、涉水抛填作业方式,逐段向前推进。

在乱石堆积的滩涂和沿岸陡峭的山体上,各救援队伍牵引搜救犬穿梭在钢筋残件与巨石缝隙间,在受灾区域展开拉网式搜寻。

“淤泥深的地方半个身子都会陷进去,每移动一下都会耗尽全身力气。”一名搜救队员声音沙哑,“但是我们不会放弃任何一处角落。”

连日来,在受灾核心区,各方力量全力投入关键通道抢修、通信基站架设开通、电力线路恢复供电的紧张工作中。

道路一点点向前延伸,一条条通信链路架起看不见的生命线。在靠近吉隆口岸1公里处,已成功开通一座4/5G基站,送达核心

救援现场的通信信号更加稳定。

各方面的保障工作扎实推进。

记者了解到,受灾区域设立7个热食供餐点位。一名救援人员告诉记者:“我们在抽调专业炊事人员,确保一线人员吃上热饭、吃得饱饭。”

目前,西藏军区已累计出动5架次直升机,向核心灾区投送食品、药品、救援装备等物资2910件(套),保障一线搜救工作顺利开展。日喀则市县两级后勤保障力量累计出动各类保障车辆270余台次,搭建帐篷56顶,调剂储备周转房20套,储备床位2100余张,累计保障受灾群众和救援人员4300余人次。

武警部队和西藏军区的医疗防疫分队,以及安置点医护人员同步开展防疫消杀作业,最大程度保障救援人员和安置群众安全。

“我们每天对淤泥堆积区、河道沿岸、公共区

域喷洒消毒药剂。”一位医疗防疫队员说。

目前,受灾核心区共有高杆灯、无人机照明等六大类60多个应急照明装备。国家电网投入应急保障人员106人,各类电力保障装备236台,为救援现场和受灾安置点提供稳定的电力保障。国家电网救援人员介绍:“我们动态补强应急保电力量,持续储备、调配应急物资装备。”

9月1日,救援工作进入第7天。通往吉隆口岸的G216线,仍在加快打通。

上午9时55分,在西藏日喀则市公安局吉隆口岸分局院内及各救援点位,参与救援的解放军和武警官兵、消防救援人员、公安民警、医护人员及干部群众脱帽肃立,为遇难人员默哀,防空警报响彻高原上空。

随后,救援人员又投入到紧张的救援工作中。

新华社西藏吉隆9月1日电

我国科研人员系统揭示吉隆泥石流灾害放大机制

新华社北京9月1日电 (记者 胡喆)西藏吉隆泥石流灾害为什么发生、又为何急剧放大?由中国科学院青藏高原高原研究所牵头的联合研究团队,围绕2026年西藏吉隆泥石流灾害研究取得新的进展。

2026年8月26日上午,尼泊尔境内蓝塘里壤峰北坡高海拔区域发生大规模冰岩崩,崩塌物沿深切河谷高速下泄,随后演变为冲击西藏吉隆口岸的泥石流灾害,造成重大人员伤亡和基础设施损毁。灾害发生后,中国科学院青藏高原高原研究所国家青藏高原科学数据中心迅速启动应急响应,综合遥感观测、基础数据和模型模拟,对灾害过程、影响范围及后续风险开展快速研判。

在此基础上,研究团队综合利用灾前灾后卫星影像、地形资料、地震台站记录以及现场监控和影音资料,在统一时空框架下重建了“源区失稳—高位坠落—沟谷增容—口岸冲击—下游传播”的灾害演变全过程。

科研人员介绍,研究不仅回答了这场灾害“是什么”,更进一步回答了它“为什么发生、又为何急剧放大”。

研究显示,事发前数月源区降水总体偏少,临近事件前也未出现明显强降水过程;相较之下,源区冰川多年持续较快运动、冰体向末端不断输送,加之事发前春夏季偏暖、融水增加以及高海拔冻土退化等因素,可能共同削弱了冰岩接触面稳定性,使冰川在长期演变后突然失稳。现有证据尚不足以确定单一、明确的直接触发因素,但可以确认,这不是一次简单由短时强降雨直接引发的灾害。

另一项关键发现是,决定灾害最终破坏规模的,并不只是初始崩塌体量本身,更关键的是灾害体在下泄过程中的“沿程增容”效应。研究认为,沿程侵蚀并非主崩塌之后附带发生的次要过程,而是决定下游灾害强度的重要组成部

分。正是由于冰岩崩碎屑在22公里沟谷内不断冲刷沟床、卷入沟道和岸坡物质,并与河水发生耦合,才使一次高位冰岩崩最终演化为对口岸造成毁灭性冲击的泥石流灾害。

研究还捕捉到具有重要意义的事件前信号。地震台站记录显示,在主事件发生前数小时,源区已出现多次较为清晰的异常信号,其中部分时间与现场目击到的小规模冰雪活动相接近。这表明,在整体失稳前,源区可能已经发生过若干次小规模物质转移。研究团队认为,这些信号虽然仍需结合多台站、次声和视频等资料进一步综合判断,但已为识别高山冰川失稳短时破坏过程、探索灾害前兆监测与预警提供了新线索。

研究指出,在气候变暖背景下,高寒山区冰冻圈灾害风险评估不能再停留于对单一源区体积的估算,而应转向对“源区稳定性—输运通道增容潜力—下游承灾体暴露度”的全链条综合评估。换言之,真正决定风险的,不仅是山上“垮了多少”,更是沟谷里“还能卷入多少”,以及下游“有哪些关键设施和人口暴露在灾害链之中”。

专家表示,吉隆泥石流灾害完整呈现了高山冰川失稳如何经由沿程侵蚀和物质卷入,迅速演变为对下游河谷具有巨大破坏力的泥石流的过程。研究不仅为此次灾害的应急救援、善后评估和灾后重建提供了重要科学依据,也为今后喜马拉雅地区跨境灾害监测预警、风险排查和联防联控提供了新的科学支撑。

研究由中国科学院青藏高原高原研究所联合云南大学、香港中文大学、武汉大学、中南大学、中国自然资源航空物探遥感中心、中国科学院西北生态环境资源研究院、中国科学院空天信息创新研究院,可持续发展大数据国际研究中心等单位共同完成。相关成果9月1日在学术期刊《科学通报》发表。

区域

责编/唐英 美编/余宁山 校读/李乐

在雨花,“造”不只是一个动词,更是一张名片——从撑起大国重器的精密紧固件,到市占率全球第二的工业镜头;从守护万家健康的智慧医疗,到遨游深蓝的海上风电;从点亮世界的“雨花之光”,到搏击长空的“雨花动力”……“雨花造”的背后,是一批专注、坚韧、敢于突破的企业。他们不喧嚣,却让世界听见雨花的声音。

即日起,本报推出“实力新雨花·硬核雨花造”系列报道,聚焦雨花企业,解读“雨花造”的硬核实力,展现“实力新雨花”的产业底气。

改写全球铜冶炼格局,这支“国家队”在雨花

长沙有色冶金设计研究院有限公司构建起覆盖有色金属全产业链的技术服务体系,一项大规模铜冶炼技术及装备填补世界空白

● 长沙晚报全媒体记者 周游

今年7月,长沙有色冶金设计研究院有限公司“超大型双熔池连续炼铜成套技术及装备”荣获全国设备管理与技术创新成果一等奖。

这项技术的分量,远超一个奖项本身——它填补了大型熔池连续炼铜技术及装备的世界空白,打破了全球大规模铜冶炼领域的技术垄断。

做出这项成果的研究院,就在雨花区木莲东路299号。

1953年成立于江西赣州,1954年迁至长沙,现隶属于全球最大有色金属企业中铝集团——70多年来,这家研究院完成各类工程项目万余项,业务遍及全球40余个国家和地区。2021年利润仅2000多万元,2026年预计突破4亿元,增长了20倍。

但很多人不知道的是——他们正在悄然改写世界有色金属工业的格局。

“长沙有色院始终坚持把科技创新作为引领发展的核心驱动力。”长沙有色院科研创新中心(科技管理部)主任熊有为说,从采矿、选矿到冶炼、化工、环保,长沙有色院构建了覆盖有色金属全产业链的技术服务体系,“我们不是在单点突破,而是在系统发力。”

一项技术改写全球铜冶炼格局

长期以来,全球大规模铜冶炼领域被“双闪”技术垄断。“双闪”即“闪速熔炼+闪速吹炼”,通过将铜精矿、氧气等喷入1250摄氏度的密闭炉窑内,原料在1至2秒内完成反应,被誉为全球铜冶炼技术领域“皇冠上的明珠”。但中国企业每建一条生产线,都需要支付高昂的技术许可费。在这种情况下,长沙有色院选择了一条更难的路——自主研发。

“我们做的第一件事,是把单线年产能从30万吨提升到40万吨以上。”中铝集团首席工程师、长沙有色院副总工程师吴晓松说。



长沙有色院成功突破锂云母硫酸盐置换焙烧高效提锂关键技术,建成奉新时代年产3万吨碳酸锂标杆项目。企业供图

“从30万吨到40万吨,绝不仅仅是数字上10万吨的简单叠加。”吴晓松说。团队从热力学和动力学的基础理论攻关开始,通过理论计算、模拟仿真等手段逐一攻克工艺参数优化、大型炉窑装备耐材热膨胀叠加、烟气系统结渣、吹炼炉底金属渗漏等核心难题。对一个40万吨年产能的铜冶炼厂来说,每天营业额是1亿元——停产一个月,就是30亿元损失。新技术的作业率大幅提升,综合能耗降至每吨铜85公斤标煤,比国家标准一级能耗指标还低15%以上。

更关键的是“吃什么”的区别。“双闪工艺是‘吃细粮’,原料要求高;我们的熔池冶炼是‘吃粗粮’,复杂物料都能处理。”吴晓松打了

个形象的比方,“就像电影《哪吒》里元始天尊的炼丹炉,什么都能炼化,而且不影响指标。”别人处理不了的低品位含杂高的固废、危废,放进去一炼,无害化、减量化、资源化,全解决了。这不仅降低了生产成本,还能把其他有价值金属回收回来,创造新的利润点。

2023年9月,该技术在广西南铜业二期投产应用,实现一周达产达标的行业纪录,截至目前已稳定运行近三年。该技术在全球范围内首次实现了单系列40万吨级以上超大规模双熔池连续炼铜技术的工业化应用,为铜冶炼行业的大型化发展和国产化替代提供了核心解决方案。如今,全球新建大型铜冶炼厂,多了一个来自雨花的选项。

一块锂云母背后的国家战略突围

铜之外,还有锂。

2024年8月,长沙有色院牵头完成的“锂云母高效提锂技术与装备研发及应用”项目,通过中国有色金属工业协会评价,整体技术达到国际领先水平。

锂被称为“白色石油”。我国锂资源以低品位锂云母为主,传统提锂工艺长期面临设备腐蚀、回转窑结圈、回收率低三大难题。2017年项目启动时,国内尚无大型锂云母提锂工业化产线,业内判断至少三四年才能落地。但长沙院团队扎根生产一线,历经上百轮现场调试,仅用两年便于2019年实现首条产线投产。

“我们首创了锂云母熔盐置换焙烧技术。”长沙有色院工程师杨晓武说。团队将锂回收率从传统的70%左右提升至80%以上,在江西宜春等地大规模应用,服务宁德时代等龙头企业。

“碳酸锂价格2022年一度涨到五六十万元每吨,澳大利亚、阿根廷的矿企赚得盆满钵满。我们的技术把产能提上来后,价格下来了,开电动车的老百姓都受益了。”杨晓武说。

“作为中铝集团‘关键矿产资源保障’和‘关键基础材料保障’两大使命的重要技术支撑力量,我们的每一项技术攻关,都与国家战略同频共振。”熊有为说。

从填补空白的铜冶炼技术到国际领先的锂云母提锂,从深地开采传统重有色金属到开发新能源材料,一支由700余名专业技术人员组成的“国家队”,正以一项项硬核技术,为“实力雨花造”写下生动注脚。

实力新雨花
硬核雨花造

闲置地变安全港,电动车有了“新家”

芙蓉区东屯渡街道疏堵结合织密安全防护网,破解农安小区消防安全治理难题

长沙晚报9月1日讯(全媒体记者 舒元臻 通讯员 江思雨)“我们这是农安小区,住户多电动车也多,过去很难找到充电的地方,车子只能往楼道推,飞线充电看着就揪心。现在闲置空间被改造成充电棚,大家把电动车停在这里充电,安全指数上升,住得也踏实多了。”近日,芙蓉区东屯渡街道扬帆社区居民张师傅指着新建的电动车充电棚,说出了不少居民的心声。

据了解,扬帆社区辖区内多为农安小区,人口集聚、流动人口多、“九小”场所多,电动车保有量大,但公共场地紧缺,充电停放资源供给不足,电动车上楼入户、飞线充电、楼道堆物、逃生窗封闭等隐患叠加,消防安全治理压力突出。

为此,东屯渡街道指导社区打好“民意征集、空间盘活、硬件提质、隐患查整”组合拳,系统化解消防安全治理难题。社区依托“芙蓉夜话”等载体,把议事会开到家门口,广泛征集居民关于小区消防安全、电动车停放充电等方面的意见建议,同时召开居民代表大会普及安全知识,提升居民消防安全意识。此外,针对居民反映强烈的电动车无序停放、楼道停车、飞线充电等痛点难题,通过民主审议确定小区电动车棚安装建设方案,从选址布局到设施设置,充分吸纳居民想法。

面对安置小区场地紧张的现实困境,街道指导扬帆社区向存量空间要资源,把小区零散边角、沿街闲置地块等空间改造为电动车停放充电区域。

“目前,扬帆社区已建成2处电动车充电棚并正式投入使用,新增88个智能充电端口,有效缓解了居民电动车充电难、停车难问题。”东屯渡街道相关负责人介绍,后续社区将聚焦扬帆小区嘉南路沿线、古曲路沿线、中心花园、F区、篮球场、扬帆夜市东门等重点区域、人员密集点位,分批推进电动车充电棚建设,全部建成后预计新增近400个充电端口,实现小区内电动车充电、停放设施全覆盖。

针对辖区电动车违规进楼道、停放无序等高频安全隐患,扬帆社区还精准施策筑牢物理防线,在各单元楼道入口安装硬质隔离U型柱,阻断电动车违规进楼停放通道。据了解,目前社区已安装硬质隔离U型柱66个。

硬件提质的同时,清障整治同步推进。“消防窗口被防盗网封死,楼道堆满杂物,遇到火灾就是生死关。”针对小区出租屋、“九小”场所集中的特点,街道联合多方力量开展拉网式排查,自消防救援窗口障碍物专项整治工作开展以来,已排查整改隐患90处,切实打通封闭、堵塞的消防逃生窗口和疏散通道,全面消除消防安全“拦路虎”,确保紧急情况下安全通道畅通。

应急管理 看长沙
安全生产隐患排查大整治