

世界首台双结构硬岩掘进机在郑下线

将用于青藏高原路网建设

本报讯(郑报全媒体记者 王赛华 经开时报 杨勇 文/图) 昨日,国产首台高原高寒大直径硬岩掘进机“雪域先锋号”在位于郑州的中铁装备集团有限公司正式下线,将用于青藏高原路网建设。这是目前国产最大直径的敞开式硬岩掘进机,也是世界首台双结构硬岩掘进机。



青藏高原是中国最大、世界海拔最高的高原,以高寒缺氧、冻土广布、环境恶劣著称。在高原上修建工程向来艰险,为此,在国家科技部“863”“973”计划项目以及河南省首批创新引领专项《超大直径岩石隧道掘进机关键技术研究及应用》项目支持下,并联合国内多所知名大学、中铁装备、中铁隧道局创造性研制出国内首台高原高寒大直径硬岩掘进机“雪域先锋号”。“雪域先锋号”双结构硬岩掘进机刀盘直径10.33米,整机总长

245米,总重量约2500吨。开工后,“雪域先锋号”将穿越全长37.9公里的隧道,为高山深谷地貌,最大埋深1406米。针对项目施工大埋深超长隧道高地应力岩爆、软岩大变形、高地温、高烈度地震及活动断裂的影响,设计团队在传统敞开式硬岩掘进机设计理念的基础上,增加管片安装、辅助推进、智能辅助驾驶等功能,不断优化一系列针对性的细节设计,极大地提高设备的安全性、适应性和可靠性。我国西部地区存在大量铁路、

水利、公路等领域的隧道/洞工程,“雪域先锋号”的研制与应用对高原高寒地区隧道施工具有重要开创意义。近年来,中铁装备紧跟“一带一路”倡议,实现着从“装备中国”到“装备世界”的梦想,为全球建设贡献中国力量。截至目前,掘进机订单累计近1300台套,应用于国内50多个城市和20多个国家与地区,市场占有率连续9年居国内第一,产销量连续4年世界第一,安全掘进里程超过2600公里。

暑假给孩子报班 有啥问题可打这些电话

监督校外培训机构 各区县(市)咨询及投诉电话公布

本报讯(郑报全媒体记者 王红 张勤) 暑假即将来临,不少家长正在或已经为孩子安排了校外培训。为更好地服务学生和家,帮助他们理性选择校外培训机构,6月17

日,市教育局公布了18部“专项”咨询及投诉电话,公开接受市民教育咨询和投诉举报,全面监督校外培训机构规范办学,让学生和家长更安心。此外,市教育部门提醒家长,

为学生选择校外培训,不仅要选择经过政府部门审批的合格校外培训机构,还要根据孩子的实际需求,理性选择,科学安排课余时间,避免盲目报班。



郑州市各区县(市)教育部门咨询及投诉电话:中原区教育局67631705;二七区教育局61177708;金水区教育局60116607;管城区教育局66368287;惠济区教育局61739521;上街区教育局68922789;巩义市教育局64583565;登封市教育局62882905或62889997;新密市教育局56519537;荥阳市教育局64627607;新郑市教育局62696603或62693462;中牟县教育局62195830;郑东新区教育文化体育局67179040;高新区社会事业局86555825;经开区教育文化体育局66078291;航空港区教育局56591737



96678

郑州晚报热线群:27255753

郑州晚报身边客户端

上新浪打开郑州晚报官方微博

打电话有稿费

6月20日至7月2日 京港澳高速郑州至安阳段 禁行危险货物运输车

本报讯(郑报全媒体记者 张玉东) 昨日,记者从省公安厅高速交警总队获悉,为预防危险货物道路运输事故,6月20日0时至7月2日6时,京港澳高速郑州(京港澳与连霍高速互通的刘江立交桥)至安阳段(豫冀省界),禁止危险货物运输车辆通行。

禁行路段沿线各收费站禁止危险货物运输车辆驶入。危险货物运输车辆应选择大广等其他高速公路绕行或就近驶离高速公路。通过京港澳高速公路由河北驶入河南的危险货物运输车辆,应当在安阳北站驶离高速公路。

京港澳高速公路郑州至安阳段沿线服务区加油(气)站燃油(气)配送车辆,应当在每日8时至20时经由配送目的地与收费站之间最近路线配送。配送车辆应当按照指定的时间、路线行驶,遵守临时交通管制措施,遇恶劣天气就近驶离高速公路。

对违反禁行规定,违法通行的车辆及驾驶人,一律按照有关法律法规的规定处罚。构成犯罪的,依法追究刑事责任。

地铁3号线圃田西站营岗站 通过安全评估即将开通

本报讯(郑报全媒体记者 张倩 通讯员 李峥涛) 昨日,郑州地铁3号线一期圃田西站、营岗站初期运营前安全评估意见正式发布,评估专家组认为两个站点已具备初期运营条件。

据了解,圃田西站、营岗站是地铁3号线一期最后两个未开通的站点。这两个站点开通运营后,意味着地铁3号线一期所有站点投入运营。

6月15日至17日,来自全国各地的控制中心专业、线路和轨道专业、车辆专业、供电系统专业等7名专家,经过3天的评审,一致认定郑州市轨道交通3号线一期圃田西站、营岗站安全评估中各项资料准备充分完整,机电、车辆、通信等34项系统功能测试符合规范要求,具备开通条件。