



8月20日2时26分,施工中的李恒师傅满脸的汗水。



8月20日1时15分,地铁线路检修工人进入2号线路雄路站的隧道内换轨。



8月20日2时37分,张攀在超1000℃的罐子边作业,脸庞被高温炙烤得通红。

深夜 为地铁2号线换钢轨

文/图 湖北日报全媒记者 朱熙勇

虽已入秋,暑热依旧绵长。8月20日凌晨,武汉城区褪去白日喧嚣,户外气温仍维持在30℃左右。珞喻路地下40余米的地铁隧道内,密闭空间闷热潮湿、酷暑不减,19名地铁线路检修工人抢抓深夜停运窗口期,对地铁2号线路雄路区间近25米老旧钢轨开展整体更换作业。

凌晨1时15分,地铁2号线作业区间完成停电、验电、接地等全部安全前置工作。

“已验电接地,开始下区间,上道作业!”武汉地铁运营公司工务中心线路维修技师邓大钊下达指令,施工人员携带专业工具有序进驻漆黑隧道,点点头灯连成一条微光长龙,紧张的换轨施工正式启动。

地下隧道通风闭塞,如同密不透风的“桑拿房”,极大考验着作业人员的体能与毅力。

锯轨打磨师傅李恒迅速就位,操作设备对旧轨标记位置进行精准切割作业。瞬间,火花四溅,灼热气流混合粉尘扑面而来,短短两分钟,工作服就被汗水浸透。

据邓大钊介绍,武汉地铁2号线已开通运营13年,长期高频通行让部分轨道进入疲劳损耗期,达到更换标准。为保障运营安全,施工团队完成筹备工作,提前将新轨运送至作业区间。8月11日凌晨,邓大钊带着团队在同一时间段完成宝通寺站区间8米钢轨的换轨维修。

本次换轨包含切割旧轨、拆卸扣件、移除旧轨、吊装新轨、铝热焊接、精细打磨等多道工序,所有施工任务必须在凌晨4点轨道全线通电前全部完成,时间紧、任务重、标准高。

钢轨焊接是本次换轨作业的核心难点,也是温度最高、作业最艰苦的环节。

施工采用专业铝热焊工艺,工人需在新旧钢轨连接处搭建简易模具并密封固定,再装入铝粉与氧化铁粉混合原料进行加热反应。

为保证施工精度,李恒和他的同事只能跪地俯身贴合地面操作,源源不断的汗水顺着脸颊滑落,涌入眼眶,视线受阻,他们只能不断用衣物擦拭汗水,坚持完成作业。

高温熔炼是其中极具挑战的环节。原料加热后10秒内便发生剧烈化学反应,迸发出刺眼的白光,瞬间点亮漆黑的隧道。

据现场工作人员介绍,该反应瞬间温度可达1600℃,灼烧的热浪扑面而来,近距离作业的张攀脸庞被高温炙烤得通红,周身热气蒸腾。

待温度降至700℃,工人抓紧窗口期,有序开展撤罐、拆模、初磨等工序。他们先用仿形打磨机对高温焊接口进行初步打磨,再手持砂轮精细打磨钢轨关键部位。此时钢轨余热未散,高温灼人,稍有触碰就会造成烫伤,工人们在高温与高危双重考验下,一丝不苟完成每一处打磨作业,待钢轨完全冷却后再进行精细化修整,确保轨道平整度符合运营标准。

争分夺秒、彻夜攻坚,凌晨4时许,25米轨道换轨作业顺利收官。邓大钊完成全面安全巡查后,叮嘱团队“工完料清、人离场清”。

4时30分,地铁2号线恢复送电,以高标准的轨道状态迎接新的一天客流高峰到来。



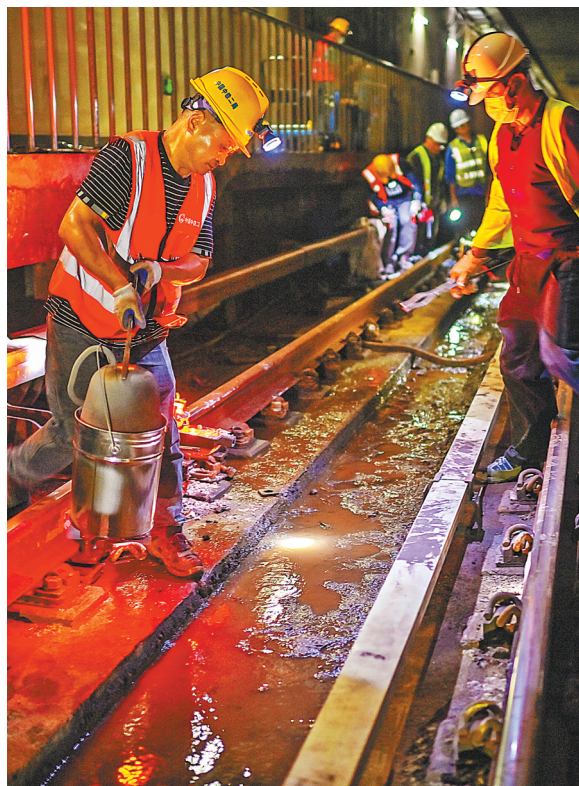
8月11日2时19分,在2号线宝通寺站,工作人员正在地铁隧道内换轨。



8月11日1时24分,施工人员在2号线宝通寺站切割旧钢轨,瞬间火花四溅。



8月11日2时13分,在2号线宝通寺站,工作人员正在给新钢轨连接处加热。



8月11日2时36分,在2号线宝通寺站,工作人员有序开展撤罐、拆模、初磨等工序。



8月20日3时20分,部分施工设备开始撤离现场。