

隧道防水不再“打补丁”、焊接不见火花、机器人振捣混凝土……

“建造”到“智造” 5号线亮出“黑科技”

早报8月10日讯 没有火花四溅的钢筋焊接,没有反复修补的混凝土墙面,取而代之的是电磁焊接的“无缝铠甲”和智能振捣“零气泡”工艺……近日,记者在青岛地铁5号线施工现场了解到,施工一线的诸多技术创新正在替代传统施工方式,人力更省、工程质量更高。

钢筋施工告别“火花四溅”

传统的隧道防水施工就像“打补丁”,基面不平、焊接不牢、铺设起皱。中铁四局5号线土建二标02工区在延昌区间站推出创新方案:初支面采用刮尺随喷随刮工艺,让基面平整度控制精度提升30%;仰拱垫层设置钢筋网格,像“骨架”一样牢牢固定基面形态;引入电磁热熔焊枪搭配新型热熔垫片,使焊接质量实现100%达标。在大断面施工中,防水台车配门形支顶系统的应用更是让防水板铺贴实现“双百”标准——100%平顺、100%牢固。一系列措施下来,最终为隧道穿上了一层“无缝铠甲”。

传统钢筋焊接现场“火花四溅”,焊工全副武装,现场灭火器随时待命。但是在青岛地铁5号线,一场“零动火”革命正在上演。项目全面采用冷切锯切割钢筋,配合自锁式或新型挤压套筒连接接头,像“乐高”一样拼接起来,从源头上消除动火作业风险。“冷加工既安全又高效,一天能多焊30多个接头。”钢筋班组组长的话道出了工艺升级带来的切实改变。

机器人振捣混凝土“零气泡”

混凝土质量是工程品质的核心考题。暗挖车站二衬混凝土振捣难、反弧段气泡多。青岛地铁采用不锈钢模板台车浇筑,不断提升混凝土外观质量;拱部



青岛地铁5号线线路示意图。

台车顶部加装插入式振捣器,彻底解决振捣盲区;透气模板布替代传统脱模剂,反弧段达到几乎“零气泡”效果。更令人称道的是振捣机器人的投入使用,较人工振捣减少3名作业人员,效率提升36%,优质率飙升47%。

延安二路站拥有5号线全线最深的竖井——深达57米,相当于20层居民楼高,在这样的深度混凝土垂直运输性能损失大,暗挖车站布料困难,项目部创新构建“运输—布料—养护”全链条解决方案:垂直下料管搭配改装叶片式搅拌机进行二次搅拌,让混凝土“活力满满”抵达作业面;仰拱浇筑启用自动布料机,使总浇筑时间缩短55%;侧墙采用三点式布料工艺,确保混凝土分布均匀;拱部也采用自动布料系统提升效率。而隧道封闭式恒温恒湿智能养护系统,如同为混

凝土“量身定制”的养护舱,由自动喷淋行走台车与加热智能恒温系统协同运作,保障强度稳定增长,让每一方混凝土都“强筋健骨”。

从“人工经验”到“数字智造”,从“传统工艺”到“科技革命”,青岛地铁5号线正用创新重新定义地下工程的品质标准。这些闪耀在施工一线的“黑科技”,不仅是一组组亮眼的数据,更是建设者们向“建设世界一流地铁”目标迈进的坚实脚印。

地铁5号线起于麦岛站,止于云岭路站,线路长约32.6千米,覆盖市南、市北、崂山三区,共设27座车站,其中换乘站12座,与8条地铁线串联。线路预计2028年完工,建成后,将显著提升东岸中心城区地铁网络化运营功能,大力促进社会经济发展。

(青岛早报/观海新闻记者 魏妮邦 通讯员 冷雪)

3000名新星 舞耀西海岸

早报8月10日讯 8月9日,2025“东方杯”中国舞蹈大会全国总决赛开幕式在青岛西海岸新区盛大启幕。当晚,3000余名来自全国的小舞者身着盛装,在星光熠熠的红毯环节自信亮相,用灵动身姿展现出新时代青少年的艺术活力,正式拉开了这场舞蹈盛宴的序幕。

本次比赛从8月9日起持续至16日,来自全国各地的舞蹈新星将在青岛西海岸新区的专业舞台上展开角逐,向最高荣誉发起冲击。赛事同步设置大师营等配套活动,为青少年搭建全方位学习交流平台。

“东方杯”舞蹈大会是中国舞蹈界的璀璨明珠,是无数舞者心向往之的艺术圣殿。它不仅见证着舞蹈艺术的传承创新,更孕育着新时代文艺工作者的赤子之心。“此次筹办‘东方杯’中国舞蹈大会,旨在为全国青少年舞蹈爱好者搭建高水准交流舞台,期待以盛会为媒,让更多人领略舞蹈魅力、享受艺术之美,为中国舞蹈事业注入新动能。”东方演艺集团、东方新艺游董事总经理才君表示。

(青岛早报/观海新闻记者 郭念礼)

惠工政策送到 职工群众手中

早报8月10日讯 近日,青岛市总工会职工服务中心走进李沧区“互助健康行·公益体检”现场开展职工互助保障“零距离”宣传活动,通过“面对面”讲解、“一对一”答疑,将惠工政策送到职工群众手中。

活动中,移动体检车旁的互助保障政策咨询台前,摆放了“一份保障十分安心”等图文并茂的宣传展板和宣传折页,不时有新业态职工提问,现场氛围比天气还要火热。针对网约车司机、快递员、外卖员等群体普遍关心的意外伤害、职业疾病等问题,市总职工服务中心工作人员围绕新业态劳动者关心的参保流程、保障待遇、申领保障金等问题,结合新业态劳动者理赔案例,详细讲解了互助保障在应对突发风险、减轻医疗负担方面的实际作用,让大家对互助保障有了更清晰的了解和认识,真切感受到工会组织的暖心服务就在职工身边。

针对新业态劳动者分散、流动性强、服务送达难等问题,市总工会职工服务中心持续创新宣传服务方式,注重把握关键宣传时间节点,将职工互助保障宣传工作同“职工互助保障健康直通车”、“上门送健康”、夏送清凉等活动结合起来,积极开展形式多样、内容丰富的政策宣传活动。今年以来,已为全市1.9万余名新业态形态劳动者赠送专项互助保障,发放保障金18.3万元。

(本报记者)

坐上高铁“嗨啤” “啤酒节”专列来了

国铁济南局青岛站携手市南区打造“铁路+文旅”城市IP新范式

早报8月10日讯 8月8日,国铁济南局青岛站联动青岛市市南区文化和旅游局创新全域联动文旅推介模式,打造市南文旅啤酒节专列,以“铁路动脉”为纽带,融合第35届青岛国际啤酒节超级IP,构建“站车联动+双城互动+场景沉浸”三位一体文旅推广新模式,全方位展现青岛“山海城湾”交融的国际化都市魅力。

活动以青岛站为核心枢纽,联动济南站在D6082/6081次往返专列上打造“移动文旅客厅”。市南区文化和旅游局携青岛海明城市发展有限公司,派出市南形象大使、啤酒节老城会场推介官全链条推介文旅资源。站前预热:候车室设置吉他弹唱、旅游大使推介等互动环节,派发旅游地图、啤酒节老城会场玩法指南等宣传资料,提前点燃游客期待。车上沉浸:专列以啤酒节元素装饰,通过文旅推介官深度讲解、有奖问答等形式与旅客互动,发放市南文旅推介包100份,云上海天景区、银海游艇俱乐部等文旅景区特色文创、门票30份,实现“途中即种草”。山东济铁旅行服务有限公司青岛高铁分公司特别推出“啤酒餐车”,让旅客坐着火车即可品尝青岛啤酒。

本届啤酒节以“青岛与世界干杯”为



往返济青的“啤酒节”专列受到热捧。市南区供图

主题,构建西海岸、崂山、老城三大会场,汇聚全球400+品牌2300余款啤酒,配套“金花奖”精酿大赛、酒王争霸赛等赛事,并引入知名乐队、国际艺术团体,呈现近2000场动漫嘉年华、艺术巡游等演出。其中,青岛老城会场以中山路为轴,将太平路、海誓山盟广场等八大主题场有

机串联,打造“无围墙、全开放”模式,实现一步一景、举杯即兴的开放式体验,紧扣“食、游、购、娱”四维体验核心,为市民和游客打造一场全维度、沉浸式的节庆盛宴,让游客在品尝醇厚啤酒的同时,深度感受青岛的历史底蕴与现代活力。

(青岛早报/观海新闻记者 刘文超 吴冰冰)