



班组建设让“川娃子”成标杆

37岁的阳军推出多个小创新小发明,助力地铁建设跑出“加速度”

梦想是人生成长的指引。阳军虽然只有专科学历,却已成长为技术“大拿”,现在当老师带起本科生徒弟。当梦想照进现实,成功先例就在身边,37岁的“川娃子”阳军循着足迹实现人生的华丽转身。在青岛地铁班组建设的指引下,阳军以主人翁姿态积极投身建设一线,充分发挥自己的聪明才智,带领班组成员先后推出多个基于建设实际的小创新、小发明,助力所在工区的地铁建设跑出“加速度”。

才能改变命运▶▶▶ 川娃子干起了“建筑工”

今年37岁的阳军,老家在四川南充的一个小乡村,他从小就体会到父母面朝黄土背朝天的艰辛,了解了在地里刨食的不易。幼年时的一场大火,烧毁了老屋,阳军的父母不得不背井离乡到处打工。

穷人的孩子早当家,改变命运、反哺家庭的梦想,在阳军心里生根发芽。因此,在高考填报志愿时,他毅然选择了建筑行业。“建筑行业工资待遇相对高一些,工作也比较好找。”抱着这样朴素的想法,阳军毕业后进入建筑行业,跟随私人老板在成都、杭州等地从事建设工作。

没有初入职场的羞涩,有的只是风吹日晒、热火朝天的奋斗。阳军虽然只有专科学历,但肯吃苦、爱钻研、勤动脑的他,很快就通过了国家二级注册建造师考试。没用多久,阳军就从同一批入职的“新兵”中脱颖而出,成了项目建设的技术“大拿”,工友们在日常工作中遇到难题,首先就想找阳军。2020年,阳军跟随公司来到中铁一局承建的青岛地铁6号线一期富春江路站。在这里,他第一次接触到了班组建设工作。“所谓班组建设,就是通过‘两进、三环、四管、五保’等举措,小立法和二次分配机制,极大激发班组成员的工作热情。”富



阳军和班组成员一起探讨施工技艺。

春江路站是地铁6号线一期最大的装配式车站,在班组建设工作的引领推动下,阳军和同事们高效优质按期完成了建设工作。随后,阳军来到中铁一局青岛地铁6号线二期01工区。这一次,他的身份变化了,此前,他是一名班组成员,如今作为“两进人员”,他成了掘进班组的班组长。

班组建设熏陶▶▶▶ 不断推出小创新小发明

身为班组长,阳军带领班组成员一头扎进了建设一线。“以前只要干好自己的活就行,觉得多一事不如少一事。现在大家都把自己当成了项目的一份子,除了要干好自己的活,大家会主动为项目出谋划策。”班组建设对于“五小创新”的鼓励,更是激发了他的工作热情。

掘进伊始,阳军带领班组成员成功创新解决了一项施工难题:地铁开挖掘进的进出通道——走道板,传统走道板支架采用挂钩与管片螺栓拧紧固定,一旦安装,高度不可调整,走道

板平整性差,隧道给排水管路需另行安装支架。根据项目实际,阳军召开班组会,大家集思广益,提出了可调节走道板支架方案:由传统管片螺栓固定走道板支架调整为管片预埋槽道+T型螺栓固定走道板支架,可在槽道范围内上下滑动调节。“这是第一代产品,后面我们又进行了两次迭代。”阳军说,第二代产品的支架横杆与槽道固定端由焊接固定调整为螺栓固定,实现角度的自由调节,适用性更强。第三代可调节式支架外侧增加管线支架,实现隧道给排水水管高效安装及固定。

可调节式走道板支架与传统支架相比,具有诸多优势:利用既有管片预埋槽道固定走道板支架,无需打设膨胀螺丝或挂钩进行固定,提高安装效率;一定范围内支架水平及高度可调节,提高走道板平顺性,进一步提高人员通过安全性;安拆支架时,无需对管片螺栓造成损害;构件工厂一体化加工,标准化程度高;装配式,安拆方便快捷,可重复使用;预留临时管道敷设支架,实现隧道掘进期间给排水水管

高效安装及固定。目前,阳军和班组成员所制作的“可调节式走道板支架”已申请了国家实用新型专利。

梦想照进现实▶▶▶ 助力地铁建设跑出“加速度”

“走道板支架的创新发明,只是阳军在工作中努力创新的缩影。”中铁一局青岛地铁6号线二期01工区党支部书记李玉龙表示,在阳军带领下,其所在的掘进班组已成为工区的“明星”班组,创造了一日掘进13环的新纪录。这一纪录,也是目前地铁6号线二期的最高纪录。此外,阳军还创新解决了大坡度施工的轨道防滑问题:阳军所负责开挖的隧道,坡度达到了设计极限,掘进过程中产生的泥水,即使清理再及时,也给工程车辆进出带来了安全隐患。阳军从老式电力机车的撒沙阀设置萌发灵感,创新提出在清理干净轨道面后再铺设干沙的方式,杜绝了这一安全隐患,有效保障了掘进施工的进度。不仅如此,掘进过程中需要穿越一级风险源,如果操作不慎,极易引发地表沉降,进而影响地面建筑安全。阳军带领班组成员,成功通过了这处上软下硬的一级风险源,让掘进工作驶入“快车道”。

持续创新让阳军“声名鹊起”,项目部管理人员将刚入职的本科生员工交给他来带。青岛地铁的班组建设,打通了两进人员的晋升通道,让农民工有机会“变身”为产业工人。此前,阳军的同事周源杰成为了项目总工程师。阳军希望,在地铁班组建设的赋能下,通过自己辛勤付出,能和周源杰一样站上更高舞台,让能有更充足的施展空间,让人生有更广阔的出彩机会,为青岛地铁世界双一流地铁建设贡献更多力量。

观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中

高架路“挂耳”通行更顺畅

山东路-鞍山路东北象限连接匝道通车 释放路网快速通达能力

22日,山东路-鞍山路东北象限连接匝道正式通车。自此,山东路南向北去往杭鞍高架路、环湾路方向实现了快速通行,进一步改善山东路、鞍山路节点通行效率。城市路网体系的持续优化,将更好地支撑城市发展、方便群众出行。

匝道通车最多省15分钟

22日上午,记者在现场看到,山东路南向北与鞍山路交界处,原本排长队等待左转上杭鞍高架的车流不见了,众多南向北车辆在过敦化路后,选择直接上桥走山东路,再从连接匝道转上杭鞍高架。“非常方便,不用再等地面交通信号灯了。”车主桑先生说。

据了解,新建匝道桥位于市北杭鞍高架路和山东路交汇处,全长180米,与杭鞍高架连接拼宽208米,去年9月底开工建设,历时不到8个月提前实现匝道全要素通车。原有山东路南向北前往杭鞍高架路的车辆需通过地面辅道在鞍山路路口左转,途经两处信号灯。如今,相关车辆可经山东路跨线桥通过该匝道直接进入杭鞍高架路,向西通往环湾大道,高峰时段可节省10-15分钟。需要注意的



山东路鞍山路东北象限连接匝道22日通车。

是,匝道桥限速30公里/小时,市民驾车行驶时注意提前减速。

中铁三局集团有限公司项目经理龙世翔介绍说,项目位于交通密集区域,紧邻地铁4号线、8号线,在交警部门指导下,通过科学动态开展交通调流,全力降低施工对周边区域交通的影响。为有效提高施工精度,降低占路影响,匝道桥全部采用钢箱梁预制工艺,总工期节约40余天;采用高性能混凝土专用涂料对墩柱、盖梁、防撞体开展

外观涂装,形成保护膜,有助于抵御雨雪侵蚀,减少污染附着,增强结构耐久性;引入无缝伸缩缝技术,所使用的钢结构构件及聚氨酯弹性材料能够有效吸收新旧桥梁变形,增强结构安全和使用寿命,提高行车舒适度和平稳性。

高架路“挂耳”通行更顺畅

青岛城发集团城市更新公司总工程师冯靖宇介绍:“以打造精品工程为

目标,青岛城发集团秉持精细化施工理念,坚持高标准设计、智能化建造、数字化建设、精细化管理,充分发挥数字化建管经验优势,积极推广新材料、新工艺应用,克服新老桥体拼接、涉铁施工等重难点问题,为市民提供更加高效、便捷的出行体验。”按照计划,该项目将继续高效组织施工,有序推进桥下停车场、周边道路改造等后续建设,确保相关设施年底投入使用,实现区域公交、地铁、私家车便捷高效换乘,进一步缓解周边交通拥堵和停车难问题,充分释放立体交通综合效益。

山东路-鞍山路立交对于提高区域交通效率具有积极作用。从高空俯瞰,仿佛杭鞍高架挂上了一只“耳朵”。“作为市区东西快速路网的第二环,杭鞍高架与辽阳快速路、新冠高架和环湾路等主干道无缝对接,山东路鞍山路东北象限连接匝道的通车,可以进一步释放我市快速路网的快速通达能力,便利市民出行。”下一步,青岛市住房和城乡建设局将继续“畅通骨干路、打通微循环”,加快重点交通基础设施建设,促进青岛城市建设品质持续提升。

观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中