

快马加鞭鏖战岛城



档案室建设 葛帅 摄(影像四局)

告别单一的地面“车轮”出行方式,从繁华的街道步入地下深处,搭一班飞驰的列车,以最快速度抵达目的地。

这,就是青岛人的地铁时代。为深入了解青岛地铁建设,日前,记者奔赴青岛地铁5号线施工现场,探访奋战在高温下的地铁建设者。青岛地铁5号线起于麦岛站,终于云岭路站,总长约32.6公里,共设27座车站,具有典型的“C”形环线特征。由中铁四局七分公司负责施工的二标02工区共2站3区间,施工内容主要包括:延安二路站、昌乐路站、延安二路站至昌乐路站暗挖四线大断面区间、地铁大厦站至濰洲路站区间、濰洲路站至合肥路站区间。

1

足蒸暑土气,背灼炎天光。上午9点,记者刚踏入延安二路站施工现场,一阵热浪便迎面袭来,整个工地就像一个大蒸炉,火热难当。尤其是站房基坑作业,站在数米深的基坑内,四周密不透风,不一会儿,汗水就从毛孔中冒出来湿透衣衫。

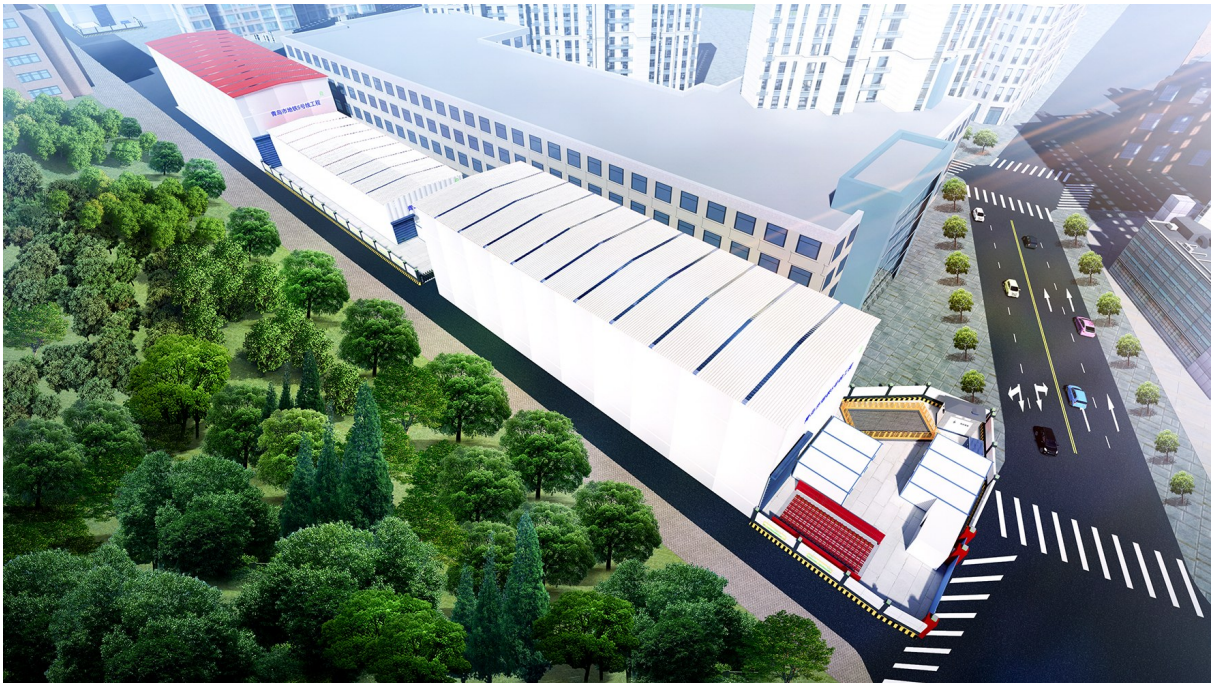
“走,到户外劳动者驿站喝水,降降温。”项目经理朱振业走在前方,为记者引路。入暑以来,青岛市持续高温。该项目部在施工现场设置了工会户外劳动者服务站点。站点内提供空调、热水壶、饮水机、雨衣雨伞等各项基础服务设施,可供劳动者暑天纳凉、休息歇脚。同时设置心愿单,听取劳动者心声,广泛收集意见,不断完善内部设施,为广大劳动者打造温馨实用的“爱心港湾”。“夏季施工,尤为不易,何况是在被称作‘地质博物馆’的青岛建地铁,难上加难!”在朱振业的介绍下,记者了解到,由于青岛有着复杂的地形和地质结构,地铁建设通常要穿河流、滩涂、海域而过。所以该项目施工工序复杂,技术要求高。

项目车站、区间均采用暗挖法施工,结构断面跨度大,工序转换频繁。6座施工竖井开挖深度均大于50米,垂直开挖难度大。施工环境复杂,安全风险高。项目位于老城区市政道路下方,管线密集且年久老旧,爆破施工风险大。延昌区间下穿既有运营线路青岛地铁2号线,区间拱顶距既有线竖向间距仅17.64米。昌乐路站为通道换乘2号线利津路站、4号线昌乐路站,换乘通道需与既有运营车站进行连接。地质条件复杂,易坍塌渗水。车站穿越地层受青岛山断裂带、伏龙山断裂影响,隧道拱顶及侧墙岩层自稳性差,易坍塌、掉块。构造破碎带及节理发育带地下水富集,在洞身开挖过程中会有渗流乃至点、线状渗出的情况发生。工序衔接复杂,工期压力大。延安二路站为隧道掘进机过站车站,昌乐路站为隧道掘进机接收和盾构接收站,受节点工期卡控,需在节点工期内为相邻标段提供机械法区间接收条件,施工工期压力大。

为尽快啃下“硬骨头”,打好“攻坚战”,全力跑出项目建设“加速度”,自2022年1月进场以来,该项目部就结合车站地质情况不断优化施工方案,选优配足机械设备,同时按照“进场则创建、达标才作业、过程创示范”的要求,以“1+N+X”的管理体系,对项目管段内6个班组开展全流程、全体系、全覆盖的班组建设,实现班组建设的科学化、制度化、规范化。



新入职员工爱国主义教育 张书朋 摄(影像四局)



延安二路站1号竖井效果图

2

“班组建设?”“在青岛地铁188公里的建设线路上,活跃着900多个基层班组。正是他们在背后,默默守护着青岛居民的出行。为此,2020年,青岛地铁率先在运营板块开展班组建设,2022年开始在工程建设领域全面推广。”面对记者的疑惑,朱振业给予详细讲解。经过三年创建实施,青岛地铁以班组建设为新生态的管理理念逐步形成,初步显现了建设世界一流地铁与班组建设“双轮驱动”管理模式强大生命力,最大限度激发调动干部队伍积极性、创造性,促进企业管理向更加高效方向迈进,安全、质量、效率及效益大幅提升。

为全方位、多角度抓好班组建设,项目部积极开展班组“党员先锋岗”“红旗责任区”创建工作,激发作业层党员工作激情;邀请劳务队伍流动党员参与项目党建活动,引导他们爱岗敬业、争做“五好”党员;建立支部党员与班组成员谈心交流制度,鼓励他们争做有思想、有技能、有理想的新时代农民工,共同推动项目高效建设。注重发挥项目部党员代表、全国总工会“全国五一劳动奖章”获得者仇恒权、全国铁路总工会“火车头奖章”获得者姚福利的“头雁效应”,每月根据班组考核情况,选择得分最低的班组,以“析、立、传、结”四步工作法进行帮扶管理,即“分析、立法、传帮带、总结”,帮助班组及时解决“急难愁盼”问题,促进班组建设“上限”提升。通过统一厨房、专人保洁、专业安保等“物业化”后勤管理,为农民工提供“管家式”服务。

另外,项目部定期组织开展班组“文明宿舍”评选、“送健康下基层”“维权帮扶”服务,每月评选“安全之星”“质量之星”“技能之星”。2022年12月,项目班组荣获青岛地铁集团“标准化建设示范班组”,项目部被授予地铁集团“班组建设优秀项目部”称号。

3

下午3点,记者挪步至延安二路站施工现场,入口处一张巨大的红色“舞台”兀自矗立着,十分引人注目。“这是咱们项目部特别定制的‘安全讲评台’!”项目部安全总监李浩解释道。

工程建设,安全第一。为加强现场施工安全管理,保证工程建设质量,项目部在承建的两个车站上都配置了这样的红色安全讲评台。每天早晨,施工队员则要在集这里集召开班前安全讲话,讲清楚危险源,告知安全操作规程,完成施工技术交底,再开始一天的作业。

“6座竖井垂直提升出渣、同井口交叉作业多,且隧道拱顶及侧墙岩层自稳性差、地下水富集。刚进场,项目部就多措并举筑牢防控红线保安全,同时大力推进安全理念‘入脑’‘人心’‘入手’。”李浩说。

施工过程中,项目部严格落实安全、技术双交底,狠抓全过程质量控制,切实执行项目班子成员带班制、重大节点旁站制、班组建设管理制,并通过“智慧工地一体化平台”,对现场人、机、物进行实时监测,为施工安全稳定有序提供有力保障,稳步推进车站围护结构和基坑开挖施工。

同时,常态化开展“人人讲安全、个个会应急”主题党日,累计开展应急演练5次,120余人次参演,特种作业人员培训8场、20余人参加,营造了“安全质量管理人人有责”浓厚氛围。以创建党员安全生产监督岗、党员责任区为载体,在管理人员和作业班组中聘任3名优秀党员为党安员,带领6名党安员、5名青安员和专职安全员全方位、全时段、全工序进行安全交底与日常作用发挥。建立安全管理监督与末位淘汰机制,制定工作推进和学习提升目标并定期通报,对连续两次被警示的清出专兼职安全管理团队。

“前不久,桥式起重机司机张少军发现桥式起重机齿轮箱漏油,便立即停止作业,并及时将情况上报项目部。项目部联系第三方检测机构检查发现,齿轮箱出现裂缝,如未及时发现,将出现齿轮箱炸裂,桥机传动装置报废及起重伤害事故。真是险啊,幸亏咱平时安全工作没少做。”李浩说。

为鼓励大家参与到安全隐患排查整治中来,积极发现身边的安全隐患,共同创造安全稳定的施工环境,项目部授予桥机司机张少军“突出贡献奖”,并评选当月“安全之星”,额外奖励2000元

此举极大激发了大家重视安全生产、参与安全管理,树立企业和员工、班组人员安全生产一钱牵、互利共赢促发展的理念,营造了“关注安全、关爱生命”的良好氛围。

截至目前,该项目建设安全、有序推进。延安二路站,1号竖井开挖支护设计57.123米,累计完成44.50米,2号竖井开挖支护设计49.2米,累计完成43.25米,3号竖井开挖支护设计45.88米,累计完成36.50米。延昌区间,竖井开挖支护设计55米,累计完成48米;横通道开挖支护设计35米,累计完成35米。昌乐路站,1号竖井开挖支护设计51.5米,累计完成43.0米;横通道开挖支护设计52.45米,累计完成52.45米。



群众安全生产监督员聘任仪式 张书朋 摄(影像四局)

4

傍晚5点,从昌乐路站施工现场返回项目部,途径“网格党建建联联络点”,项目部党支部书记姚福利主动上前,向记者说起它的由来。

昌乐路站为地下两层岛式暗挖车站,全长247米,主体施工一座临时斜井、3个竖井车站主体。此站点离居民区、商业区较近,因施工产生的噪音、采光问题,经常有居民向现场负责人讨说法,甚至直接找到项目部,严重阻碍施工进度。

为扎实做好信访维稳工作,姚福利根据项目实际情况,建立信访“哨所”——“网格党建建联联络点”,与项目部所属街道、社区等相关单位一起联动互动,进班组党员、信访专员、班组长参与,及时畅听民意诉求,实现“民意有地方表达、事情有地方诉说,问题有地方解决、矛盾有地方调解,遇事与群众商量、决策请群众参与,工作由群众监督、功过听群众评价”,切实建立与周边群众沟通桥梁,尽快消除施工阻力。

结合周边居民群众意见,项目部通过采用高低错落型式大棚、吸音棉、间隔布置采光板等方法,解决群众最关心、矛盾最突出的噪音和采光问题。同时,以“我为群众办实事”活动为抓手,开展“流动影院”“文化惠民”“社区义诊”等惠民活动,进一步增进企地感情。

另外,与6家属地党组织签订《党建建联协议》,联合市北区交警大队、辽宁路支队、青海路社区、昌乐路社区、华阳路派出所等单位开展党建活动15次,并积极参与市北区“抗洪抢险”工作,为项目施工生产创造了良好的外部环境。

“还有,在征地拆迁工作中,姚书记也下了不少功夫。因项目部位于市北区、崂山区境内,周边环境复

杂,涉及职能机构多,包含三个街道办事处、四个派出所、三个城管中队、三个交警中队、六个社区,所以征地拆迁协调工作异常繁琐。”项目部总工程师吕奔说。

为确保施工生产正常推进,姚福利每天踏着晨曦出门,主动加强与地方政府沟通协调,还有深入群众中,入户宣讲征迁政策,疏导群众情绪,在坚守政策底线的同时注重以情动人,做到一把尺子量到底,赢得群众理解。在征迁过程中,做到倒排工期、密集发力,建立“日调度、周总结”的工作协调推进机制,清单化、闭环制保质保量完成征迁工作,为全面掀起施工高潮创造了良好条件。

“姚书记的两个孙子很喜欢他,经常在微信视频中让爷爷赶紧回家陪他们玩。可是自开工至今,姚书记才回几次家啊?若不是通讯发达,可以视频,兴许那两个小家伙都不认识爷爷了。为祖国基建事业背井离乡,贡献了大半辈子,真是不容易,姚书记是我的榜样!”吕奔说。

“瞧您你自己被太阳晒得,都蜕皮了,还心疼我呢!”

顺着姚福利的目光望去,记者看到吕奔的后背已全部湿透,且脖颈被晒成了一个黝黑的倒三角,手臂泛红的地方也开始蜕皮了。

“在高温天气施工,衣服,哪天不是汗湿了又干,干了又湿。皮黑、蜕皮算啥?男子汉大丈夫,这点苦头算什么?”

听着吕奔的回答,记者在心里默默地向地铁一线建设者致敬。

5

吃罢晚饭,已是晚上7点,记者随着朱振业的脚步,踏入钢筋加工厂,只见厂内火光四射,灯火通明,班组成员正在忙着钢格栅焊接工作。

“深耕现场,技术先行。”朱振业说,“项目在抓施工生产、班组建设、安全质量的同时,要想持续提高工作效率,还要进行技术革新,以此实现优化现场施工的目的。比如,我们眼前的钢格栅,其焊接质量对于工程整体至关重要。”

为更好地提高焊接质量,确保钢格栅验收一次性通过,班组长提出现场拱架实行“实名制”,每个钢格栅钢板上用石笔标注姓名,若焊接质量出现问题,可直接追溯焊接人员,进一步提高焊接人员的责任感,进而提升钢筋加工质量。

“钢筋加工,就怕质量不合格,返工,既耽误时间,又浪费成本。”朱振业说。

为此,钢筋加工班组共同研究出格栅加工精准定位工装,制作了格栅钢架胎具。此胎具可提高格栅加工精度控制,真正做到效率高、质量优。

另外,项目部积极打造智能建造工地。利用互联网、BIM全息投影、VR、多媒体培训箱、智慧工地系统等,实现项目建设施工安全管理、质量管理、综合管理、人员管理和绿色文明施工的智能化、标准化和可视化,有效节约项目管理成本。打造科研创新高地。从竖井和地铁隧道精准控制爆破的方向进行研究,形成竖井和地铁隧道精准控制爆破关键技术,通过工法、QC、学术论文等方面树立品牌形象,获评省部级工法2项、发明专利9项,形成论文4篇。打造降本增效标杆。项目最初爆破时,超欠挖控制不理想。通过不断优化调整,每次开挖修边时间较开始减少1小时,初次喷湿量平均每循环节省6方,每次喷湿节省时间1.5小时,同步降低了速凝剂的用量,累计节约成本102万元。

与此同时,项目部还突破常规,以员工需求为导向,以解决困难为突破口,扎实抓好项目部幸福之“家”建设。不仅尽力让员工吃好、喝好、睡好,还以灵活多样的方式让员工享受到休假权利,如在大干结束时,采用轮流休假的方式,互相顶班休假。同时采用“让精神休一天假”的方式,让员工用一天时间休息放松。

“休息时间,我常到项目部旁边的海边走走,看看海浪、吹吹海风,深度放松身心,将压力统统释放后,回归工作岗位,以饱满的热情和斗志,继续奋战青岛地铁建设。”吕奔说。

风正潮平,自当扬帆破浪;任重道远,更需策马加鞭。未来,青岛地铁5号线二标02工区项目部将以更加务实担当的工作作风、驰而不息、蹄厉奋发、勇毅前行,坚持盯重点、抓关键,出实招、求实效,全力推动项目优质履约,不断推进世界一流地铁建设,为企业高质量发展贡献热血和力量!

本报记者/惠晓芸 通讯员/福利 书朋 王鹏



青岛地铁5号线钢筋加工厂 张书朋 摄(影像四局)



安装二台阶钢筋网片 张书朋 摄(影像四局)