



将传统木工作业与数字化深度融合,青岛地铁红岛线网运营控制中心(以下简称“红岛控制中心”)木工班组木工、54岁的时安平(上图)自学三维建模知识,完美解决了工作中的难题。青岛地铁的班组建设,让不同岗位上的人才感受到了重视与尊重,让他们在各自的岗位上勇于进取,实现自我价值。青岛地铁对创新的支持,正吸引着更多的人才加入建设者的队伍。出生于1971年,19岁成为木工学徒,从业35年迎来了个人职业生涯的“数字化转型”,3月21日,时安平告诉记者,是项目的高要求、高精细标准,让他在“数字化转型”的道路上越走越坚实,“不搞数字化就跟不上时代了!”

延伸

班组建设提高工人积极性

作为青岛市首批智能建造试点项目之一,红岛控制中心项目正以其先进的智能建造技术,成为建筑业数字化、智能化转型的典范。该项目位于城阳区河套街道,总建筑面积约16.6万平方米,定位为青岛轨道交通全路网30条线路的集中式运营控制中心,预计于2026年6月底竣工。

时安平提到,自己在工作中的成长受益于“班组建设”,让他感受最深的是,项目部领导经常和工人开展座谈交流,听取大家的意见建议,并快速解决反馈的各类问题。为了提高工人的积极性,项目部会对班组内工人进行评价考核,并将奖励直接发放到工资卡中。时安平表示,班组建设拉近了项目团队和一线工人的距离,班组工人“受尊重、有地位、得实惠”,工友们的获得感、归属感、成就感更强,自我价值和创造能力得到了充分展示与发挥。

五十四岁老木匠的「数字突围」

青岛地铁木工时安平自学三维建模知识 在班组支持下将传统木工作业与数字化深度融合



时安平在施工现场核实数据。

从“老把式”到“数字兵”

近日,在红岛控制中心二工区的施工现场,时安平正在现场指挥工人进行梁底顶托高度调整。他手中的图纸上密密麻麻标注着每条梁的标高及注意事项。“我的工作就是做在前面,指导工人不断提高施工质量,以标准化的流程促进项目质量和效益双提升。”他说。

曾经,在实体样板段施工期间,面对饰面高性能混凝土“三缝(横缝、竖缝、明缝)合一”的要求,木工班组陷入了困境。不同于以往房建项目,面对梁板跨度小、错层多、结构形式复杂的红岛控制中心项目,如何做到墙、柱、梁、板全部通缝美观,难倒了这群建筑工地上的英雄汉。

带着疑问,时安平参加了每周的培训交流。培训过程中,“两进”(党组织进班组、管理人员进班组)人员的一句“智能建造”为他打开了思路。时安平想起了自己之前一直关注并自学的建模软件。“软件里的参数化建模,能把模板分割、螺栓孔排布这些‘细活’放到屏幕上预演。”时安平说,当时他就觉得,这会是解决“三缝合一”的关键。那段时间,他白天泡在工地对照图纸测量数据,晚上建模实操。班组“两进”人员协同相关单位,对时安平进行技术帮扶,半个月的时间内成功完成算量出图的挑战任务。

在实体试验段施工中,时安平的建模能力迎来实战检验:将模型转化为模板下料图,模板安装环节要重点把控。在“两进”人员的技术支持下,模板安装制作成视频交底,让交底变得可视化、便捷化,形成传统木工作业与数字化深度融合。

试验段数字化的应用,在项目上起到了非常好的引导作用,时安平也因此被评为月份质量之星,获得激励奖金。

班组建设助推个人成长

如今,时安平的建模工作已成为木工班组的“必修课”。每次收到图纸,他都会熟练地打开软件,对照图纸,提前将图纸设计的墙柱梁模板全部建模出来,施工时按照模型严格执行。“拿到图纸不赶紧把模型弄出来,我心里就没底。”时安平这么说。

时安平坦言,红岛控制中心项目是他从业以来干过的要求最高、管理最严格、验收最精细的项目。他和班组成员们从最初的疑惑、抵触,到慢慢理解、接受,直至现在积极建言献策、创造性工作,他们的成长得益于项目部的班组建设。项目部从衣食住行到体系学习,对班组进行全面保障赋能——想要提升自己,“两进”人员会尽力搭平台、配资源;对项目有见解,声音会被认真倾

听、积极采纳。

自学三维建模知识

时安平老家在安徽合肥,他从19岁就跟着村里的木匠师傅学习。“打家具,师傅很严格,我学得也很认真。”他告诉记者,他学习了两年多时间,木匠的基本功首先要“横平竖直、不偏不倚”,不管是做个小凳子,还是打个大衣橱,横的木料就得平,竖的木料就得直,要是偏了或者斜了,那做出来的东西就不会结实,以后就没有人敢用这样的木匠做东西。其他“卯榫结构严丝合缝”“量木取材,物尽其用”等基本要求,都要学到做到。

7年前,时安平来到青岛,在工地上做木工,他开始接触三维建模知识。起初是同事教他,后来自己看视频、看书慢慢摸索,只有初中文化水平的他克服了一个又一个的困难,终于掌握了这项本领。“这跟我有木工基础也有关系,都需要空间想象力和理解力,而且之前一直看图纸,有些概念理解得快一些,掌握得也快。”他说。

接触了三维建模之后,时安平感觉到了“数字化”的巨大能量:可以将成品形象化地展示出来,需要多少料、多少人工以及进度控制,一切都可以做到心中有数。这也让他在工作中更加注重知识的更新,这些年来他一直没有放弃学习,有时间就看看教学视频,或者上网学习关于三维建模的知识,加大知识储备。

有了使用建模软件的本领,时安平工作场合更多的是在电脑前或者图纸上,在工地上指导工友们按照图纸和建立的模型施工。“责任变大了,但收入也提高了。”时安平告诉记者,学习三维建模这项本领最大的体会是:人必须学习,不断提高自己,否则就赶不上时代的脚步。

去年9月份,时安平来到青岛地铁工地工作,妻子也和他一起来到工地从事零工。“我儿子在青岛读大学,我们一家三口都在青岛奋斗。”时安平笑着告诉记者,儿子在他的影响下,大学学的是机械专业。

项目部对他大力支持

来到青岛地铁后,时安平觉得自己的本领得到了充分发挥,领导和同事们对他很尊重,也特别支持他在工作中创新。“我毕竟是自学的,有些软件应用起来还不能得心应手,项目部工程师发现后主动对我进行指导,让我的工作越干越顺利。”时安平告诉记者,他很感激指导自己的同事,有时候他们的一句话、一个操作,就能解决自己需要半天才能搞明白的难题。

对于时安平,项目部除了技术帮扶之外,在评优评先方面也向他“倾斜”,让他成为大家学习的榜样。“这里有更好的环境、更多的尊重、更多的认可,我们从心底希望为建设世界一流地铁贡献属于自己的微薄之力。”时安平说。