

劳模精神耀我行

——中铁四局七分公司凤(台)毛(集)

快速通道二标工程建设素描



这一天,中铁四局七分公司在凤(台)毛(集)快速通道二标段项目举行陈恩举劳模创新工作室揭牌活动,将“劳模精神、劳动精神、工匠精神”凝练成项目的精神符号,引领凤毛快速通道项目快速、高效、优质推进,打造七分公司的淮南新名片。

引子:2023年6月13日,安徽淮南。中铁四局七分公司凤(台)毛(集)快速通道项目部项目经理邵志和党支部书记付增慧一大早就赶到施工现场,今天对于他们来说是个大喜的日子,“陈恩举劳模工作室的成立是对我们项目这段时间工作的认可,更是一份激励和期许。”“是啊,成如容易却艰辛,‘凤毛速度’是我们新的起点,新的征途正在等着我们呢。”

23120

离现场更近一点

陈恩举到了凤毛快速通道二标项目部,邵志热情地招呼他落座。48岁的陈恩举,眼角刻着皱纹,眼底盛满风霜,但丝毫遮掩不住他眼神里的坚毅。而36岁的邵志沉稳内敛,他脸庞黝黑,愈发衬得眼眸明亮。“陈劳模,你一来,我这心就落地了。我把项目情况跟你先说说。”“邵经理,可不敢这么说,你是局杰出青年,项目又干得好,给公司争了光。我既然到项目上来,那我也就是项目的一员。”第一次合作的两员“虎”将相谈甚欢,径直一同奔赴工地。

凤毛快速通道由淮南交控集团投资建设,全长10.151公里,项目总投资12.59亿元,采用一级公路标准,双向四车道,设计时速80公里。建成后,将有效改善目前凤台县至毛集实验区的道路现状,大大缩短两地之间的时空距离,降低周边城镇居民出行成本,充分发挥凤台南站对地方经济辐射带动作用,最大限度保护淮河大堤,增强抗洪抢险能力。

“凤毛快速通道项目分两个标段建设,全程大部分跨越农田区域,多为高架桥梁,我们二标就要预制并架设1096片箱梁,且在湿地西淝河上形成巨大的一个S弯缓坡行走线。”邵志站在西淝河特大桥的栈桥上,他的身旁是主桥138#墩,工人们正在安装钢护筒,这里是二标与一标接壤的地方,自特大桥137#-140#墩为一联(80+135+80)m大跨度变截面连续梁。沿着他手指的方向,西淝河特大桥跨湿地区域的桥墩林立,项目部赶在汛期前完成了628根桩基和544个墩柱施工。

“昨天,公司给我打电话,说项目品牌形象已基本确立。现在看了工地,架梁条件充分,我的信心更足了。”陈恩举看着蜿蜒的桥墩,接着说:“邵经理,运梁通道是不是和我们刚来的345国道行走路线基本重合?”

“是这样,这正是我们的关键所在。”邵志点点头说。两个人又乘车跑了一趟线路,尤其是345国道上的行车防护、弯道和坡道是否要增改等问题进行了现场判断与讨论。

二标全长4.51公里,工程主要为西淝河特大桥0#台至140#墩的所有上下部结构及附属结构,预制并架设的1096片箱梁共分4种梁型,其中25米的箱梁4片,30米的箱梁912片,33.07米的箱梁32片,35米的箱梁148片。运梁通道的安全首当其冲。

“邵经理,我这就返回合肥,最快明天人员、设备全部到位,预估十天左右能开架。”“那行,项目部已经给你准备了办公室和宿舍,其他人员都安置在梁场。”“我和大伙住一起吧,离工地越近,心里越踏实。”陈恩举和邵志说话间,车到了淮南南站,两个人分别返回。

一切都如计划进行着。淮南市市场监督管理局特种设备监督检查中心对二标架桥设备安装基础、受力结构件连接、安全保护装置以及主要机构的运行状况进行了详细检验,并通过现场空载试验、额载试验、过孔和架梁试验,了解并掌握挠度、拱度等相关数据。

2023年4月14日,项目在施工现举办全线首片箱梁架设启动仪式。进场7天的陈恩举和他的团队,有条不紊地操作运梁车和架桥机,完成起吊、喂梁、横移、落梁等一系列工序,将首片重约百吨的一孔30米箱梁精准落在西淝河特大桥0至1号桥墩上,现场掌声、笑声传出很远很远。邵志陪同业主、监理和地方政府等有关领导见证了这一时刻。

与此同时,陈恩举发现项目部按照设计要求制作的箱梁临时支座的钢管偏大,根据多年的架梁经验,他提出把支座的钢管缩小半径和长度,既方便移动,又节约材料。项目部工程部根据他的建议重新进行测算,迅速进行了调整。

1612

与时间赛跑

二十五天后的5月9日,西淝河特大桥第100片箱梁在第十三跨桥墩上完美“着陆”,为桥面系施工提供了作业面,而且创造了“凤毛加速度”。

此时,公司项目督导组也来到工地,正在桥面上各自忙碌的邵志和陈恩举一起过来打招呼,“进度不错,昨天业主到公司调研,对你们的工作也给予了充分肯定。”督导组人员乐呵呵地说。

“主要还是陈劳模带着架梁突击队敢打敢拼,为项目后续施工赢得了有利条件,也激发了项目所有人员抓质量、抢进度的热情。”邵志说着,侧了侧身,把他同肩站立的陈恩举让到了“C位”。“不能这么说,不是项目各工序配合给力,架梁速度提不上来。”陈恩举双手握了握,认真地说。

督导组人员微笑着看着面前的两员“虎”将,说:“走,一起去架桥机那边看看,晚上交班会上你们再深入谈感受,谈劳模精神、劳动精神和工匠精神在项目实践中的作用。”

转眼到了2023年8月24日,西淝河特大桥主桥138#墩柱分6次浇筑顺利封顶。站在封顶作业面,远远可以看见桥面运梁和提梁正在有序进行。这天,合肥市总工会和文明办到二标进行劳模工作室工作调研,陈恩举发言,他说:“我在这里,有两个没想到。”

邵志第一次见到他就说:陈劳模你不要把架梁队当做是劳务分包班组,你就是我们管理团队的一员。项目运架梁体量很大,尤其是运输线路安全风险很大,需要你抓全面,项目部已经安排了技术员配合你协管,涉及物资、安质等方面工作的,充分授权给你,由工程部提报计划,物资部保障到位。

陈恩举没想到项目部如此“给力”,所以,他也丝毫不能逊色,用7天时间完成了“设备拼装+验收+首梁架设”。而当时整个梁场存梁非常饱和,现场桥梁下部结构也都纷纷起来,正所谓万事俱备只欠东风,所以,他迅速制定了架梁计划和安全防护方案,大伙齐心协力,30天架了170多片梁,破了他23年月架梁最高纪录。

另一个让陈恩举没想到的是,原来可以满铺双幅整梁,这对于他和他的团队而言都是第一次。“说到底,只要条件许可,敢想敢为很重要,这个信心是邵经理给的。”梁场存梁区爆棚,梁必须出场,往前架,否则严重干扰制梁,进而影响项目整体工期、收益和信誉。

邵志找到陈恩举,问能不能打破常规不按以往的半幅半架,“陈劳模,你看我理解的对不对,首先我们管控住运梁风险,要左右幅同步架梁的话,出梁和运梁的频率会增大,项目部增派安全员。但怎么实现双架,这个就很专业了,需要你这边拿出具体方案,我们一起讨论评估,项目部有BIM技术能提供支撑。”陈恩举点了点头,说:“我们这就调整方案。”

运梁通道与345国道高度重合,路况比较复杂,面窄、弯多,作为凤台县到毛集区的唯一交通要道,车辆密集,行人也不少。毛恩举首先把运梁时间尽量安排在早晨五点半开始,相对而言车年少,“错峰运梁是迫不得已,尤其是弯道,跟着荷载30米箱梁运梁车的押车人员,就必须前后端防护,拦住过往车辆和行人。否则,弯道无法错车。”陈恩举顿了顿,接着说:“其次就是梁场配合,每一趟运梁车往返的时候,我就告诉梁场可以提梁了,车到了就装车,衔接快,没有一点耽误。”

而说起梁场,邵志的思绪翩跹。“去年三月,淮南交控集团刚刚挂牌成立,凤毛快速通道是他们的第一个立项工程,也是我们公司首次竞标标准新业主建设市场的项目,且西淝河特大桥属公路项目较为少见的长大桥梁,公司上下都很重视。”邵志说,2022年7月17日,刚进场的他和付增慧确立了“经济适用性标准化建设”的管理思路,在西淝河特大桥工地中段找到一处适合建立梁场的用地,既节约了投资成本,也减少了占用农田。但很快,邵志发现成品梁的“品控”总是不稳定,他连着在梁场蹲了三天,各工序环节看似都正常,这令他百思不得其解。

夜晚,他重新梳理思路,既然找不到更好更快的路径,那就笨办法来。邵志一段时间内,每一片梁拆完模,他就带着技术骨干和班组负责人从内到外走一遍,一起分析今天这片梁出现了哪些问题,形成原因是哪些,怎么改进。“这件事情我坚持了个把月,梁片质量明显提升。”班组负责人陈天明跟邵志说:“我干了十几年梁场,没想到梁能持续打得这么好。我得保持住这个纪录。”

自技术岗位提职担任项目经理的邵志通过这件事,也收获了信心。“还是这个班组,还是一样的设备一样的工装,我们只要坚持标准设定目标,就能做到品控稳定。信心就是支撑我们把事情做到极致的动力。”事实上,梁场生产也的确做到了令人放心,不管什么时候去,不管说检验哪一片梁,都经得起推敲。

所以,当公司安排陈恩举架桥队承担西淝河特大桥运架梁施工,邵志心底更踏实了,他和陈恩举有一个共识——要真正把工作做实做好,其实就是持续投入最大的热情去干一件原本以为看不到结果的事情,不是浅尝辄止,而是一以贯之。就像陈恩举的双架方案,就像他把品控的目光又投向了桥面系标准化施工上。

1010

质量是永恒的主题

项目部成立了陈恩举劳模工作室,项目总工程师闫帅帅、工程部长于鹏飞、技术主管刘小东、会计师周雅文等加入其中,有负责制定技术创新方案研发的,有盯守工地落实技术方案的,还有承担文献资料收集整理的。技术员孙雨晨则直接跟着陈恩举把控现场架梁技术,新人职见习生刘昊也很快融入了这个团队。每次架梁,陈恩举都要求孙雨晨提前做好放线、标高,“有了这个前提,不光落梁的时候更精准,一片梁一片梁地架下来,能节约不少时间。”

与陈恩举共事十几二十年的张惠臣、贾红军、刘红民也是工作室的核心人员,他们技术傍身,或是信号系统安装、调试和维护的高级技师,或当单一面包揽架梁电路及桥机操作,又或是箱梁运输和设备维护的安全守护专家。

“整幅双架”的设想是半幅桥面的4片箱梁架好之后,架梁机平移到另半幅桥面完成平行的4片箱梁架设,架梁机既节省了一半的冲跨时间,也保证了后续桥面和防撞护栏的施工及时跟进;既减少了钢板使用量,也减轻了运梁机行驶过程中对桥面施工的干扰。

方案一旦提出,陈恩举和共事的几位老将不约而同地想到了难点在于边梁架设的安全防护。承载架梁机平稳移动的临时轨道惯常都是24米横亘在桥面上,现在要增加到28米宽,边梁的受力面和位移速度都将面临极大挑战。

“双架意味着每天的工作量翻倍,我们一定要从运梁开始,就保证箱梁运载的支撑、倒链的紧固,车速控制,还有坡道起步,甚至会有倒车行进,都必须精准。喂梁后的边梁位移最为关键,我们都严谨细致点。”陈恩举叮嘱道。

“放心,我保证设备每天都在状态,包括运梁车的轮胎。”“那个梁体保护,包括下机的钢丝绳,我都保证完好无损。”“那我也不能落后啊,整个架桥机的电路我保证不出毛病,你们几个忙不过来,还可以喊我。”几个人乐呵呵的你一言我一语,自然、真诚而默契。

孰料,棘手的问题突现,进入七月下旬,架梁被迫减速。孤山村毗邻西淝河特大桥53-55号墩,涉及红线内搬迁的几户村民虽然举家已搬离住宅,但因为补偿费用存在争议,坚决不同意拆除房屋,架桥机显然无法通过。

“陈劳模,一时半会架梁不出去了,付书记正在想办法。但架场那么多人和设备不能停,我们只能把梁先移出去,放到桥面临时存放。你看怎么办?”邵志在桥梁上和陈恩举说。“工地就是这样,要顺利,大家都很顺,你要是不顺,哪个环节都耽误。邵经理,总会很快过去的。”陈恩举看着与桥墩齐高的房顶和树枝,摇摇头,对邵志说。

他不得不调整架梁方案,一边适当重组人员,抽调部分人员到公司其他项目架梁;一边配合项目部把源源不断生产出来的箱梁有序的转运到桥面临时存放,在桥面架起了提梁设备。“桥上滞留了一部分箱梁,形象看起来有点拥挤。我们还是要尽快把这个‘堵点’消化掉,抢抓剩余四个月的黄金时间,掀起大干热潮。”这天,有公司领导来到工地,帮助项目推进征拆事宜。看到陈恩举和邵志,边走边聊。

正说着,项目部副经理黄波打电话过来,问陈恩举能不能出35米的箱梁,存梁区严重告急。“现在桥面在做桥面系,直接倒运35米梁过来,届时房屋拆了,提梁机二次倒运35米梁,几乎没有安全间距,掏不出来。我建议还是按照桥墩的架梁顺序出梁,这样也为后续架梁减少了不少难度。”陈恩举斟酌着说。

邵志也不同意黄波在桥面存两溜箱梁的建议,他说:“目前左幅桥面铺装进展正常,打了护栏,所以梁才存在这边。右幅的铺装不能停,护栏也在进行中,不能相互干扰。”

夜晚,项目部如常召开交班会,前来协调指导工作的公司领导参加了会议,与大家一起交流谈劳模精神、劳动精神和工匠精神的认知,希望项目部对劳模工作室工作进行总结提炼。

陈恩举被青年员工问到一个岗位一千二十三年,是怎么做到精力始终充沛的?陈恩举笑笑,说:“的确,以前跟我一块儿干的同事大部分都转岗了。以前公司就是机械化专业单位,现在业务发展了,但特色版块比如架梁,比如打隧道,也还是需要保留一点,我就坚持下来了。跟着公司干过很多国家重点工程,像全国首个装配式地铁站青岛地铁六号线、西安三星电子快速路、京沪改扩建和我们凤毛快速通道工程,架梁安全性危险性比较大,你要不懂技术技能的话,肯定出事。我没有出过一起安全事故,这让我有一种使命感。”

邵志也谈到他对陈恩举的感受:“陈劳模非常的吃苦耐劳,非常的敬业。他的团队里每个人都有自己的特长,他就一个办法让大家心服口服,凡事躬身力行。所以他带领的团队,没有一个人不对安全、不对质量负责。陈劳模被评为中国中铁劳动模范、局优秀共产党员和先进生产工作者,当之无愧,他的人格魅力让我钦佩。”

也正是这晚,项目部有一个人彻夜未眠,项目综合办主任贺永鹏,他为陈恩举的事迹深深打动,以数据说话,总结提炼出陈劳模的闪光轨迹:23120!从事架桥工作23年,共架设100余座桥,累计12000片梁,实现安全生产0事故;1612!一年365天每天6点准时到岗,晚上12点以前没有睡觉,创造“凤毛加速度”;1010!确保架梁后顶面高程误差小于10毫米,确保桥面宽度及相邻梁板错台小于10毫米。

后记:2023年9月1日,孤山村的“堵点”问题得到有效解决,陈恩举即刻投入整幅双架施工中,他和邵志认真核算了一番,被耽搁四十余天的架梁进度,将在眼下全面掀起的生产大干中追赶回来。“陈劳模,你又得起早贪黑了,这次,书记和我把项目部的几个高材生都放到工作室,跟着你好好学习。”“邵经理,不能这么说,我跟着他们这群年轻人一起探讨问题,十分受启发,算是相互学习吧。”两个人真诚的交流,目光及处,是西淝河特大桥蜿蜒的桥面,向着远方伸展……本报记者/李茂 通讯员/鲁颖 贺永鹏

