

巧用小设计 化解大风险 助推项目建设加速跑

——郑军、石霞君、周宜杨

干净整洁的生产场地，智能化的生产设备，走进四工区拌合楼场地给人眼前焕然一新，真的很难想象天天和砂石骨料、水泥打交道的工作场所竟然能如此干净整洁，这一切就要从三年前说起。

2021年由中国能建葛洲坝一公司承建的钦州北过境线高速公路正式获得广西壮族自治区交通厅审批通过，项目开始进入施工筹备阶段。2022年6月以郑军为首组建的19人拌合站班组跟着生产的冲锋号组建起来，他们分工明确，履职尽责，运营着全线4座大型混凝土拌合站和6台混凝土拌合设备，承担着全线42.683公里的混凝土生产重任，为项目的建成通车贡献了积极力量。

“在四个拌合楼场站的选址上，我们结合项目建设实际情况调整部署，在充分考虑运距、控制性工程建设、施工重难点上精心选址，巧妙布局，既能在优化空间、节约时间上以最快的速度满足现场生产需求”。钦州北总承包项目部分管机电物资副经理彭瑾说道。

三年的默默付出，拌合站班组人员以紧贴近施工一线，服务现场生产为己任，历经岁月的磨练，锻造了一支素质过硬、能力过硬、作风过硬、责任过硬的优秀班组。

从0到1的坚持 默默耕耘终结丰收硕果

在公路建设的“战场”上，工期就是命令，拌合楼在生产过程中承担

着至关重要的“发动机”角色，为前线生产供应稳定且足量的混凝土则是保障工程顺利推进的关键所在。

面对生产重任，从每天7点就开始了一天的紧张与忙碌，机械手、操作员、过磅员、机修工等人员早早来到工作岗位，各司其职、通力协作，运营着四个拌合楼的生产供料，实现了生产速度快、产量高，这都要靠一个班前例会——三工活动，拌合楼负责人郑军感慨的说道。

每天早上六点半，在拌合楼前的场地上，我们都能听到一声响亮声音打破清晨的宁静。“在上班之前，各部位负责人要仔细检查工作区域，机修工一定要对拌合楼生产线进行全面检查，操作员要打开操作系统检查安全设施是否有效，电工要检查配电箱线路是否安全，机械手要检查装载机油箱和设备维修情况，千万不能在关键时刻掉链子，”为了每日工作安全顺利开展，一工区拌合站站长郭卫宾开始对各岗位人员进行班前讲话。

天天早上开晨会，像个紧箍咒一样每天念一遍，唐僧都没有他那么烦，时间久了同事们也开始在下面抱怨起来。面对同事们的抱怨，郭卫宾也没有予以反驳，因为在他心里，维持着拌合站这座“发动机”就是他应该担负起来的责任和义务。有一天郭卫宾休假了，拌合站人员依旧开着每日班前例会，这些习惯已经深深刻在了他们的工作记忆中，实现了从反感到接受执行的华丽转变。为了确保现场生产，保证供应料充足，郭卫宾每天上下班都会去料仓走一圈，拿着本子记录着每天料子的储存情况，并及时通知联系物资部开始备料，正是这种负责任的态度既征服了身边同事，也赢

得了领导的赞誉。

“这出料的速度真快，刚在群里叫料，不到 20 分钟就出来了，混凝土的质量还非常好，从未耽误过我们现场的生产工作”拌合楼人员的工作得到了现场班组人员的一致好评。在奋战钦江特大桥主墩承台时，四工区拌合楼班组打破了项目部生产记录，实现了双楼日产 1200 方的奇迹，中间未出现任何失误，这些都得益于班组过硬的自身实力和久久为功的班前例会。三年以来，无论刮风下雨，拌合楼人员都能准时上岗，在生产工作上实现了量的积累，质的突破，全力保障了现场的生产进度。

从放心不下到心中有底 当好安全生产的吹哨人

设备规模大，维修、保养作业安全风险高如何管控？在拌合站建立之初就成为了摆在拌合楼班组面前的难题，面对高达 10 米的粉料罐，既要避免粉料罐里面水泥发生结块，形成堵塞，造成维修难度大，又要更好的避免人为检查爬上爬下又存在的安全隐患。拌合楼班组在郑军的带领下集思广益，优化对粉料罐的施工方案，创新采用移动滑轮绳锤设计，巧妙化解安全风险。“我们在粉料罐顶部安装一个滑轮组，安全绳绕轮组一圈，绳子的中间绑一个小铁锤，操作人员在下方操作安全绳，使锤子敲击罐体，避免水泥结块堵塞螺旋机，这样既能提高工作效率，又能避免发生安全隐患”拌合站郑军在四工区拌合站给机修工介绍班组自行设计的移动滑轮绳锤时说道。

为确保拌合楼生产安全和安全文明施工，拌合楼班组以中国能建“十二个到位”为核心，“二三四”工程建设为纲领，编制《班组安全管理实施细则》《施工设备安全管理实施细则》及岗位安全操作规程手册等，做到“人人有责任、做事有标准、凡事有跟踪、问题有反馈”，为纠正作业人员不正确佩戴劳保着装等习惯性违章，拌合站班组通过VR安全体验馆让每一位成员通过虚拟场地亲自体验高空坠落、物理打击等对身体的伤害，让作业人员自身从思想上转变想法。“太逼真了，跟现实生活中一样，以后在检查拌合楼中我一定会带好安全帽，系好安全带”工人厉良唐说道。

截至2025年2月，班组累计开展安全教育培训16场次，培训92人次，将安全生产工作真正落实到了生产一线，让人人讲安全的理念根深蒂固。三年以来，拌合楼班组实现了安全生产零事故，营造了和谐的安全生产环境。

从传统走向智能 数字化助推生产提质增效

“这个信息化平台真好用，对进料、出料、料仓剩余料的情况都能随时掌控，真正做到了足不出户就能掌握生产情况，真像一双千里眼”拌合楼操作手感慨的说道。走进拌合站的核心区域，一台拌合楼正在高效运转。巨大的搅拌缸在动力系统的驱使下匀速旋转，发出低沉而有力的轰鸣声，操控室内操作手张洁正全神贯注地坐在操作台前，目光紧紧盯着眼前的电脑系统。这个智能化的操作平台，就是整个拌合楼的“智慧大脑”，通过它，操作人员可以实现对搅拌混凝土全过程的精准运行操作。

自项目建设之初，拌合站班组就积极配合项目部开展信息化平台建设工作，将拌合站操作系统接入钦州北高速综合项目信息化管理平台，依靠现代科技实现了拌合站数字化创新型应用，建立了数字监测系统、数字拌合站、数字物料系统一体化的信息化管理平台。

有科技的加持，生产速度也上来了，产量也起来了。如何在生产过程中掌握好砂子、骨料、水等用量，直接关系到混凝土生产的质量，为确保混凝土质量能够得到实时跟踪，拌合站采用博硕系统+信息化数字物料系统进行实时跟踪，通过电子计量系统，精确控制各种原材料的配比，确保混凝土配合比的准确执行。同时将拌合站系统接入到信息化管理平台，通过钦州北高速综合项目管理信息平台应用端，对混凝土运输实现了出楼、运输、到场一体化监控。利用数字化监控系统，通过分析历史生产数据，将生产较多的混凝土型号进行分析，建立数据库，有效的控制了每盘材料的误差情况。

战鼓催征星夜急，铁军鏖战绘新图。在钦州北过境线高速公路建设中，拌合站班组以"攥指成拳"的攻坚智慧，践行"全员一杆枪"的协同理念，在数字化配比革新中淬炼工匠精神，在精度管控里书写奋斗答卷——这支新时代建设劲旅正用混凝土浇筑陆海新通道的新坐标，正在让劳模精神基因在北部湾热土澎湃跃动。

机修 杨瑾

