

北方公司开展第四届“奋进之声杯”3人篮球赛



四局讯(侯雪雪)为丰富广大职工群众的体育文化生活,激发员工干事创业活力,5月21日—5月22日,北方公司开展第四届“奋进之声杯”3人篮球赛,进一步营造团结奋进、积极向上的氛围。

此次比赛共13个代表队参加。赛场上,队员们精神饱满、尊重对手、文明参赛,每一个动作都展现出扎实的功底与出色的竞技素养。本次篮球赛不仅为广大篮球爱好者搭建了切磋技艺、交流友谊、展示风采的优质平台,更有效增强了企业向心力与职工队伍凝聚力。

浙江乌溪江项目“五色”服务聚人心

四局讯(张银婷)近日,为进一步畅通职工诉求渠道,提升项目服务质效,乌溪江项目部创新推出“乌溪江彩虹服务卡”,以“五色卡片”为载体,让服务更有温度、更接地气。

“乌溪江彩虹服务卡”以红、橙、黄、绿、蓝五种颜色为区分,分别对应困难求助、意见建议、心愿诉求、满意度反馈、成长提升五大服务场景,职工可根据自身需求,通过卡片提出工作生活中的疑问、困难、建议与心愿。卡片内容涵盖生活区水电报修、施

工车辆通行办理、高温雨季施工安全注意事项、易燃易爆物品管理规定、设备进场验收流程等项目生产生活各方面,真正做到“事事有回应、件件有着落”。

活动现场,职工们纷纷领取卡片,认真写下自己的诉求与建议。有的职工咨询现场物品遗失报备流程,有的提出优化后勤服务的意见,有的写下对文体活动的心愿……一张张小小的卡片,承载着职工的期盼,也传递着项目的关怀。项目部将安排专人定期收集卡片,建立台账,分类梳

理,对合理诉求及时回应、限时办理,对意见建议认真研究、积极采纳,对职工心愿用心落实、暖心回应,形成“收集—办理—反馈—回访”的闭环服务机制。

“彩虹服务卡”的推出,是乌溪江项目部深化“我为职工办实事”实践活动的重要举措。通过这一载体,项目能够精准掌握职工需求,解决实际问题,切实增强职工的归属感、幸福感与获得感。

在湖南资水干流中游,一座承载着流域安澜与民生期盼的重大工程正拔地而起。

金塘冲水库枢纽,作为湖南省“十四五”水安全保障十大标志性工程、全国首批智能大坝(建设期)试点,正率先跳出传统水利建造的窠臼。它以数字孪生为核心引擎,以BIM、物联网、5G、北斗与AI为技术底座,构建起覆盖“设计—施工—管控—运维”全生命周期的智慧建造闭环。在这里,大坝不再是被动浇筑的混凝土巨构,而是一台学会“思考”、拥有“记忆”的数字生命体。

破局

用数据重新定义建造逻辑

数据入场,旧逻辑退场。大型水利建设历来面临诸多共性顽疾:大体积混凝土温控难、裂缝隐患大;拌和质量依赖人工、误差难纠;灌浆数据纸质记录、溯源困难;施工现场点多面广、监管盲区多;数据系统相互割裂、协同决策滞后。

直面行业痛点,金塘冲水库锚定“智能大坝”目标,创新搭建了“天空地水工”一体化感知网络与“1+2+3+N”智慧建管体系。即以数字孪生大坝为核心底座,以智能感知与一体化平台为两大支撑,紧扣质量、安全、进度三大管控主线,落地智能拌和、智能温控、智能灌浆、无人机巡航等N项全场景应用。通过“感知—传输—分析—预警—处置—归档”的全程闭环运行机制,真正实现了工程建设要素的可视、可控、可溯,从源头上破解

了传统建造的沉疴积弊。筑基:从拌和到灌浆的工艺再造每一方混凝土,都有了数字灵魂。大坝之坚,始于毫末。金塘冲将质量管控的关口前移至生产源头,以智慧拌和站与自动上料系统,重塑混凝土生产的质控逻辑。

系统依托物联网与智能传感技术,对水泥、骨料、粉煤灰、外加剂实现全自动精准计量与闭环输送,从物理层面隔绝了人

大体积混凝土的温控防裂,是水利工程界的“珠穆朗玛峰”。金塘冲以智能温控系统,为坝体装上了精准灵敏的“体温中枢”。

项目在关键坝段及消力池等部位累计布设160余支温度传感器,织成一张覆盖混凝土内部的无死角温度监测网。系统通过大数据分析,反演推算绝热温升与导热系数,构建温度场与应力场的动态预测模型,提前精准预判裂缝风险。当内外温差逼近安

工程留下了不可篡改的“永久数字健康档案”。

与闭环处置。

协同

“一脑统揽”的智慧管理新范式

一屏观全域,一网管全程。智慧建造的终极价值,在于打破数据壁垒。金塘冲的智慧建管平台作为项目“中枢大脑”,将质量、安全、进度、验收、审批、防汛调度等全业务流程尽收眼底。

平台实现“一屏观全域、一网管全程”:开仓报审、三检制等流程线上办理,效率提升过半;各智能系统数据自动归集,真实且防篡改;水情数据实时分析,洪水演进模拟与预案匹配一键触发。从预警发布到处置复核,全过程留痕闭环。一个项目、一台电脑,便能实现精细化管理与科学化决策。

资水滔滔,智创未来。当金塘冲水库被“装进”计算机,大坝便拥有了“智慧大脑”与“数字记忆”。这不仅是混凝土与钢筋的堆砌,更是数据与算法驱动的时代工程。从“建造”到“智造”,从治水到“智水”,金塘冲的实践雄辩地证明:当大坝学会了思考,中国水利现代化的新图景便已铺展开来。

当大坝开始思考



王家宝

工错配与计量偏差。每一盘混凝土在生产瞬间,其实际用料、坍落度、温度等参数均与设计配比实时比对,一旦越线即刻触发报警并强制干预。更关键的是,每一方混凝土都被赋予唯一的“数字身份证”,从生产时间、运输路径到浇筑仓面,全链路信息与BIM模型深度绑定,实现了“从料仓到坝体”的全程可追溯。据测算,应用以来混凝土质量问题发生率下降三成,管理效率提升近五成。

全临界值时,系统自动预警并指导现场实施通水冷却与表面养护,将温度应力牢牢锁死在规范区间内。

系统对注浆压力、流量、浆液密度、岩体抬动变形等核心参数进行毫秒级实时采集与智能调控。按照预设工艺逻辑,系统可自动纠偏,有效规避了抬裂、串浆、漏灌等行业通病。更为重要的是,所有灌浆数据实时同步至BIM模型,汇入数字孪生大坝的核心数据底座,为这座百年

高精度测绘、自动抓取安全违规与进度偏差,更能同步监测库区水位与流域行洪态势。地面,视频监控与AI算法24小时盯防,违规行为自动抓拍、派单、整改、销号;GNSS位移计、渗压计、水位计等物联网设备对坝体、边坡、围堰的形变与渗流实施毫厘级监测。传输,依托5G与北斗短报文技术,确保偏远区域与极端天气下数据“采得回、传得稳”。整套系统变“人找隐患”为“隐患找人”,实现了风险的超前感知

印刷单位:
青海新宏铭印业有限公司
发送对象:
水电四局系统内部员工
印数:
1000份

一、四版编辑 阿蓉