

咸宁市智慧工地建设实施方案

一、总体要求

以科技创新为驱动,借助互联网技术和信息化手段,集工程动态管控、智能预警、人员管理、环境监测、质量管理、安全管理等场景于一体,实现数据互联、场景互通、管理协同,实现全市智慧工地“数据一个库、监管一张网”,助力参建各方主体落实事前预防和事中控制责任,加快推动建造方式智能化、现场管理智慧化、部门监管可视化,大力提升建筑施工安全生产治理体系和治理能力现代化水平,助力建筑业转型升级和高质量发展。

二、管理分工

1.建设单位按施工总承包合同约定,保障智慧工地建设费用并督促施工单位制定智慧工地建设费用计划并加强监管,确保智慧工地建设有序推进,工程开工前建设单位应提供智慧工地平台接入协议。

2.施工总承包单位对智慧工地建设负总责,根据智慧工地平台的要求进行项目现场设备安装对接、联网,实现数据实时传输和设备正常运行;出现异常情况及时报告、实时沟通,并解决设备故障及离线等情况;安排专人真实、规范录入相关基础信息,利用智慧工地平台对项目进行管理。

3.监理单位应督促施工单位推进智慧工地建设,并有效应用于施工现场实际管理。

三、工作流程

1.建设标准交底。质量安全监督机构应在组织开工前现场踏勘或监督交底时,对工程各参建单位进行智慧工地建设交底,明确建设标准。

2.建设方案编制。项目开工前,施工单位要明确智慧工地建设目标并制定建设方案,如在施工不同阶段中,系统设备布置有重大变化的,应在方案内明确。

3.建设方案上传。建设方案经施工单位技术负责人、总监理工程师、建设单位项目负责人审核,签字、盖章后生效。

4.系统设备安装。在建设方案登记后,施工单位组织设备供应商进场安装设备,组织调试。

5.系统数据联网。施工单位申请将数据上传至市级监管平台或者属地平台系统。

6.系统数据上传。联网成功后,属地智慧工地管理部门对该项目的设备数据接入进行确认,同时开通项目管理账号供项目日常管理维护使用,并将已联网项目数据上传至监管平台。

7.系统设备维护。需拆除、停运或迁移设备的,施工单位应事先向属地智慧工地管理部门报备。

8.系统设备拆除。如因终止安全监管或其他原因,需要拆除全部系统设备的,需通过智慧工地系统提交终止信息化监管申请。

四、保障措施

1.强化督导检查。各县(市、区)住建局要将智慧工地建设纳入年度重点工作任务,结合本辖区工作实际,制定智慧工地建设实施方案,认真按照省、市智慧工地建设要求和计划推进各项工作。市住建局将加大督导检查力度,对工作进展快、效果好的通报表扬,对落实不到位、工作推进滞后的通报批评,并约谈相关负责人。

2.强化动态管控。工程质量安全监督机构要将智慧工地建设情况纳入日常质量安全监督内容,将项目智慧工地建设情况作为评优评先的先决条件,并落实差异化监管的措施,对按标准完成智慧工地建设的项目,相应减少现场检查频次,对智慧工地建设不达标的项目,原则上不得参加各级建设项目评优评先,并加大质量、安全、市场监管和执法检查频次。

3.强化廉政建设。建筑工程智慧工地建设推进工作应公开、公正、透明。在智慧工地建设推进过程中,各地智慧工地管理部门应公布平台端口接入协议,不得向企业收取满足协议要求的企业端、项目端以及硬件设备的接入费用,不得人为干涉企业正常经营活动,不得以任何形式向企业和相关单位推荐、指定或排斥智慧工地服务商及相关产品。(建筑设计事业部供稿)



图为湖北省航空运动管理中心基地迁建项目(建筑设计事业部供图)、咸宁市丹桂桥改造项目(工程监理事业部供图)

业绩展示



咸宁城发设计

2023年 第5期 (总第5期) 2023年9月1日 星期五 (内部发行月刊)

主办:咸宁城发集团设计院公司 主编:综合办公室 联系电话:0715-8056661

导 ★★★★★ 读

★公司动态 1版

★工作探究 2版

★员工驿站 3版

★行业动态 4版

集团董事长调研指导设计院公司工作

8月22日,城发集团党委书记、董事长王永红同志带队到公司进行工作调研和指导。会上公司董事长余仁强同志就公司经营现状、年度目标完成情况、重点亮点等工作进行了汇报,并就现阶段工作中存在的困难及问题进行了探讨。集团领导对公司近年来取得的成绩给予了充分肯定,并要求公司要进一步加强基层党建工作,强化公司规范管理,加强市场拓展能力,强化全年目标考核,确保公司全年任务圆满完成。

下一步,公司将以此调研指导为契机,着力抓好队伍建设,强化公司规范化管理,全力推进公司各项工作再上新台阶。



水利设计事业部与崇阳青山国家湿地公园管理局开展联建活动

8月19日,水利设计事业部组织全体党员、共青团员及青年职工,前往崇阳青山国家湿地公园管理局开展“共建共享添活力 支部联建凝聚力”党建联建活动。双方就支部共建的形式,下一步重点推进的工作进行了座谈交流,形成了共识。同时通过相互交流学习,参观青山国家湿地公园,给党员注入了无限精神动力。

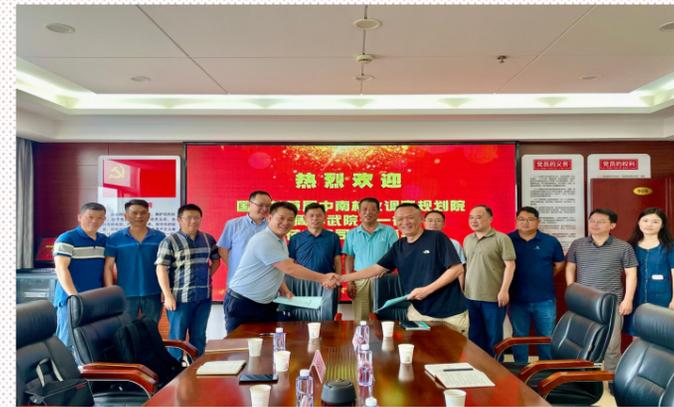
公司学习培训

- ◆8月份,建筑设计事业部组织3名员工参加武汉恺德信达樾景臺项目装配式钢筋混凝土结构施工工艺学习培训。
- ◆8月份,水利设计事业部组织2名员工参加湖北省水利工程安全生产设计质量管理规定宣贯培训。
- ◆8月份,工程监理事业部共开展5次微信平台交流学习。

林勘院与国家林草局中南林业调查规划院签订“战略合作协议”

8月29日,林勘院与国家林草局中南林业调查规划院在设计院公司签订了“战略合作协议”。

双方合作协议的签署标志着林勘院创新了新的经营模式,增强了多元化发展的能力。双方的友好合作,必将实现优势互补,相互壮大,形成共同发展,共同进步的双赢模式,共同建立长期稳定的合作和深厚的友谊,开拓更新更广阔市场的共同目标,实现互惠发展的新篇章。



表扬榜

- ◆建筑设计事业部1名员工荣获咸宁市政府国资系统阅读分享会三等奖。
- ◆建筑设计事业部2名员工通过供配电专业国家注册设备师考试,1名员工通过道路工程专业国家注册土木工程师考试。
- ◆金桂监理公司监理的咸宁高新区智能制造产业园、咸安区文体中心一期被评为2023年湖北省建设优质工程(楚天杯)。

泉都测绘公司全力开展咸宁市党政机关办公用房项目测绘工作

8月份,为保障咸宁市党政机关办公用房项目前期工作快速推进,泉都测绘公司高度重视,积极响应,抽调技术骨干人员,倒排工期,做好计划,迅速组织人力物力投入到该工程项目测绘工作中,全力以赴做好了项目测绘服务保障工作,确保测绘结果科学、准确。

水土保持监测关键技术探思

水土保持工作一直是我国重点关注内容，由于植被破坏等原因，我国黄河流域、长江流域以及东北森林等地水土流失严重。水土流失不仅会侵蚀土壤，而且也会增加河流下游的淤积情况，因此急需水土保持监测技术对这些地区进行监测。而湖北省为长江流经地，且省内水资源丰富。本论文主要以湖北省水土保持监测为例，着重介绍了水土保持监测关键技术现存问题及发展趋势，最后探讨了水土保持监测关键技术。希望能为相关人士带来启发和借鉴，共同为湖北省水土保持工作增加贡献。

一、水土保持监测技术和方法发展存在的问题

由于我国在水土保持监测技术上发展的时间较短，相应的监测设备相比于发达国家较为落后，并且稳定性较差，寿命比较短，因此一些自动监测设备以及精度较高的设备一般都需从发达国家进口。然而进口的机器在某些时候不能很好地适应国内情况，尤其是对地形进行采集和输送时，涉及到一些重要领域，往往会产生分歧。其次，由于我国对水土保持监测设备把控不严，导致市场上产品质量参差不齐，使用者不能拥有较好的体验感。另外，在水土保持监测市场中推广新技术与新方法时，往往会因为国内水平还达不到要求，导致市场参与较低。并且在对水土保持监测时，由于泥沙测试设备数量不足，而湖北地区泥石流发生概率较高，因此很多灾害事件监测点不能很好地完成水土保持监测工作。最后，国内现阶段水土保持监测设备几乎都为不同研发单位研发的结果，因此不同品牌间设备尺寸严重不足，从而无法形成维修、销售配件等产业链。

二、水土保持监测技术和方法发展趋势

随着我国科学技术水平在不断提高，水土保持监测技术也有了很大进步，也呈现出一定的发展趋势。随着计算机技术及信息技术在水土保持监测设备中的应用程度不断提升，数据获取与管理体系不断完善，系统中引进了模块化处理系统、高频自动采集系统、数字化应用系统等，监测设备可以自由选择高度进行检测。除此之外，当监测设备与地面控制设备进行信息传输时，改变了传统的利用光盘、硬盘等传输方式，而是通过网络进行无线传输。在对传输信息进行管理时，不仅能检测离线或在线数据，也能通过互联网与其他监测设备实现信息共享，同时水土保持监测设备在不断更新优化。例如在水土流失量测量中，用水和沙混合模拟水土流失，再利用监测系统的承重传感器测量其重量；其次利用液位开关对所测量的混合物体积进行控制后，再利用电磁铁控制翻斗翻转，最后利用控制器记录时间间隔。当调整好这些参数后，水土保持监测设备便能在运行时自动检测水土流失量，并将所测数据利用无线传输传向控制中心。

三、水土保持自动监测系统的关键技术

自动监测是水土保持监测设备的发展趋势，也是最关键



的技术。要对水土保持监测系统关键技术进行探究。

一是监测气象数据。在水土保持监测中最基本的采集要素为对气象数据的采集，该要素需采集的数据较多，不仅需要采集草地温度、地表温度以及露点温度，也要采集降雨、气压以及气温等数据[3]。气象监测之所以能够自动化地进行检测，主要是因为内部拥有控制系统，可以控制系统自动进行操作；也拥有传感系统，增加辨别能力；通讯系统则帮助设备与基站进行联系；储存系统则是对所有数据进行保存和记录，便于相关人员后续保存及观看。如果天气要输中其中一个发生了变化，数据被改变了，那么电路系统中电量转换值就等同于变化数据，微控制系统就可以数据采集器中获得。除此之外，微控制系统还能根据人们需要自动做出气象记录报表以及数据文件，自动化与智能化极高。

二是数据库技术。数据库技术的基础是数据模型，因此市面上大部分与数据库相关的产品都是建立在关系数据库上。数据之间具有很强的逻辑结构，并且通过二维数据表进行反映，也是系统的数据来源之一，数据模型需要符合一定的标准。在设计数据库时，首先要确保其设计符与监测站点的实际需求相匹配，其次还要保证该数据库模式与现有模式相同。一般来说，数据库中主要将三种数据表当成常用类型。第一种为系统日志表，记录所有运行过的系统。第二种为自动化气象站数据表，即利用其内部支持，自动记录气象元素，最后为TDR土壤水分数据表，其作用与名字相同，主要是用来记录监测设备中TDR设备对土壤水分的数据采集。

三是GSM技术。GSM技术是简称，其内部的数据传输、控制与管理以及网络结构等模块是该技术依据功能不同进行的模块分类。在该技术中，要实现数据传输，需通过空中接口，使网络的子系统与移动通讯终端连在一起。在二者连接过程中，需注意的事项主要有信号接送、信道分配以及功率控制等。GSM技术不仅仅应用在水土保持监测设备中，在别的项目中也能看到GSM技术。GMS技术不需拨号就能与监测设备进行数据传输，这在一定程度上降低了监测系统的运行成本。尤其是对于一些人烟稀少之地，在这些地方近水土保持监测时，不需要额外花费传输线路资金，也无需人工进行值守，不仅提高了监测设备数据处理速度，也降低了企业投入的资金成本。（水利设计事业部傅善义供稿）

强化科学管理 铸造过硬队伍

工程监理事业部鸿泰监理公司嘉鱼县总监办从2012年开始在嘉鱼县开展公路工程监理工作，截至今日，已有十余载，总监办自成立以来，始终秉承“严格监理、优质服务、科学公正、廉洁自律”的工作原则，团队良好的管理方式和服务质量，已深得公路工程参建单位的信赖与好评。要想把监理工作做好，整个监理团队是需要有一定的实力的，过往的经验表明，只有严格的科学管理才能铸造一支过硬的监理队伍。

一、强化员工管理、凝聚团队合力

1.合理配置人员。项目监理机构的最佳组合应该是由一名职业道德好、业务素质高、协调能力强的项目负责人和若干名专业素质强的专业监理工程师以及多位认真负责的现场监理人员构成。总监办在人员配置上主要依据中标项目特点和公司监理人员自身的特点，搭建年龄搭配合理、业务水平过硬、敢于担当勇于奉献的监理团队。

2.营造学习氛围。作为监理人员，要想树立起自己的权威，就要求在技术、施工经验方面，都具有足够的阅历和处理各种复杂问题的能力。嘉鱼总监办非常重视对年轻监理人员的培养，利用业余时间不断地对其进行培训，通过现场实地教学或相互交流等方式，督促他们学习施工技术和项目管理手段，从而提高他们的综合分析和解决问题的能力，使团队整体业务水平不断得到提升。

3.培育团队精神。要想发挥总监办的整体作用，建立团队精神是非常重要的，团队精神是一个监理项目工作质量优劣的关键因素之一，总监办日常在对团队建设中，经常召开全体监理人员内部会议，对公司的文化、发展进行宣传，增加监理人员对公司的坚定信心，建立一致或相通的价值观念。经常组织开展有益的集体活动，这种方式能增强每个监理人员之间的互相了解，以利于工作上的相互配合，也会使每个监理人员潜移默化地产生集体荣誉感。对于总监办内部管理及有关决策上，要做到集思广益，不搞“一言堂”，杜绝家长作风，使每人都有表达自己意见的机会、每位成员都有主人翁的意识，避免小团体现象。



二、强化程序管理、确保工程质量

1.做好事前预判、制定处置方案。监理合同签订后，总监办首先组织监理人员熟悉设计图纸，技术规范，了解施工现场实际情况，通过以往类似工程的对比分析，预估工程建设过程中将会出现问题和困难。然后根据工程项目的实际特点，内部商讨解决问题的办法与对策。最后制定出具体实施方案。事先监理工作具体体现在：监理规划、细则的编制，施工单位各类保证体系的健全和落实，施工组织设计和专项施工方案的审批，重要及关键部位的技术交底等。

在施工过程中，要求监理人员以动态的管理模式，不断地对质量、工期、投资的趋势进行分析和纠偏，确保工程建设的质量、进度、费用始终处于良好状态之中。

2.遵循监理程序、落实相关制度。坚持建设程序是监理工作的基础和核心，是工程按照合同和规范要求进行的重要保证，也是避免工程出现缺陷的根本手段。因此，施工中必须严格要求承包人做到规范化、程序化施工。一是严格落实工序报验制度。对隐蔽工程、关键工序、重要部位实行全过程旁站，同时做好旁站记录；二是严把进场材料质量检查制，严格把好材料源头关，通过定期或不定期抽检试验，对抽检不合格的原材料立即清除出施工现场，保证施工材料的质量要求；三是严格执行工序验收签认制，坚持执行上道工序不合格绝不允许下道工序开工，未经验收检查绝不签发中间交工证书的制度。通过分项工程质量来保证分部工程质量，通过分部工程质量来保证单位工程质量。

三、强化安全管理、遏制事故发生

把安全生产和文明施工作为监理工作中的一项重要内容来抓，安全生产措施是否落实要作为工程能否开工的一个前提条件。监理人员在巡视工地或旁站的时候，要时刻注意检查施工现场是否做好了安全生产保障工作，发现事故苗头立即进行制止。总监办建立定期安全生产检查制度，形成日常安全生产检查台账，及时清查事故隐患，确保施工安全。

四、强化档案管理、完善内业资

工程项目档案资料可以比较全面、准确的反映工程建设过程。而监理内业资料则可以体现出监理日常工作情况，资料管理制度完整，编排有顺，不缺不乱，说明了监理工作开展的正常有序。总监办在资料管理工作中主抓以下几点：一是资料收集，注重资料的平时收集，并确保其完整性、真实性和准确性；二是资料整理，资料整理要做到与工程同步，工程干到什么程度，资料就要及时整理到什么程度，坚决做到工程完资料全，决不拖拉；三是资料归档，整理好的资料要及时分门别类的进行归档，贴上标签，做好目录登记，做到文档资料多而不乱，有条有理。

监理工作是集管理、协调、技术控制于一体的综合性服务，它既需要具有专业的技术知识与丰富的经验，同时还更需要具有处理各种问题的应对能力，这就要求监理人员在工作实践中需要不断的学习与总结，这样才能将监理工作做得日趋完美，得心应手。（工程监理事业部谭艳红供稿）