

中国建筑新闻

CHINA STATE CONSTRUCTION
NEWS

主流媒体聚焦中国建筑

人民日报、新华社、中央电视台集中报道
中建员工及所承建工程

本报讯 (通讯员郑文化)五一前后,在中国建筑股份有限公司企业文化部的组织策划下,全国各大主流媒体聚焦中国建筑,全国劳模、首届精细木工状元翟籍红,北京中国尊、重庆京东方成为各大媒体集中宣传的新闻热点。

五一当天,一线员工翟籍红的故事在央视一套《焦点访谈》播出,《新闻联播》、《朝闻天下》以及人民日报、新华社等陆续报道。此外,公司另行组织了十余家媒体从不同角度集中宣传翟籍红,在全国范围内形成新闻共振,引起广泛关注;央视四套《中国新闻》以中国尊塔吊工为切入点,播出时长达四分钟的体验式采访节目。《新闻联播》、《朝闻天下》栏目从电焊工、钢筋工着眼,先后两次聚焦中国尊,播发四条次。人民网另行推出了名为《致匠心》的中国尊专题片;重庆京东方项目作为智能化、大跨度工业厂房入选央视十套《讲述》专题片,作为独立一集播出,时长达四十分钟,展现了中国建筑“品质保障、价值创造”的核心价值观。

此外,各子企业响应号召、主动策划,如中建二局新媒体《大王让我来巡山》、中建钢构焊接工获全国五一劳动奖章并在人民大会堂宣读《倡议书》、三局一线建设者等宣传策划也都形成了广泛影响。

京内资准字 1215-L 0122 号 内部资料 免费交流 2016年5月9日 星期一 第 632 期 本期 4 版

庆祝“五一”国际劳动节暨全国五一劳动奖表彰大会在北京人民大会堂举行

中国建筑焊接工人朱强向全国职工发出倡议



本报讯 (通讯员郑思远)4月29日,庆祝“五一”国际劳动节暨全国五一劳动奖表彰大会在北京人民大会堂举行。会上,全国五一劳动奖章获得者代表、中建钢构华中大区武汉厂五车间焊接班班长朱强宣读了《倡议书》。

朱强代表中国建筑和获奖个人向全国职工发出倡议:一是坚定不移走中国特色社会主义道路;二是积极践行新理念,推动创新、协调、绿色、开放、共享发展;三是大力弘扬劳模精神、劳动精神;四是不断提升技术、素质和创新能力。

朱强为中建钢构“90后”焊接工人。他16岁参加工作,自入职起始终在中建钢构从事焊接相关工作,参与了香港环球金融中心、武汉火车站、武汉中心、武汉绿地中心、武汉天河机场等重大项目的构件制造工作。

他在湖北省青年职业技能大赛上初露锋芒,荣获湖北省“青年技术能手”称号;在“嘉克杯”国际焊接技能大赛上,代表中国建筑与来自12个国家、27家中央企业、6所职业院校的297位焊接高手同台竞技,取得第14名的好成绩,并荣获“中央企业技术能手”称号;2015年1月,被评为“武汉市优秀农民工”;同年5月获评“湖北省劳动模范”。

朱强善于运用互联网技术提高自己的焊接技能,他喜欢在网观看各类焊接指导的视频,在焊接技术论坛上和网友一起交流焊接技术。

近几年,钢结构制造这个行业在不断变革升级,更多高科技管理手段不断出现。“钢结构全生命周期信息化管理平台”这个中国建筑钢结构领域首个BIM管理系统,就是在中建钢构武汉厂试点完成的。朱强率先参与到“钢结构全生命周期信息化管理平台”落地工作中,推动所在生产线最先完成信息化管理。他面对20个项目同时

要求出货的紧急情况,通过信息化管理合理调配资源、安排生产顺序,保证了产品顺利交付。

朱强受命开展日本进口Mini型焊接机器人应用实验及使用指南的编制工作。他自学摸索、广泛咨询,迅速掌握进口设备使用方法,开展焊接实验,记录实验数据,使进口设备应用日益“本土化”,为该设备的大规模应用奠定基础。

他依托“蓝领创新工作室”开展管理提升、工艺改进、质量控制相关工作。在他的工作室里,诞生了高级技师5人、技师5人,高级技工30余人。工作室有3名技工荣获“全国优秀农民工”、“全国技术能手”、“武汉市技能大师”等荣誉称号。2015年以来,工作室推广了4项技术创新课题,取得4项国家专利,获“全国质量信得过班组”称号和国家级QC成果一等奖。

凭借“勤劳、坚持、创新”的工匠精神,朱强获得了社会各界的高度关注与赞誉,陆续荣获武汉市优秀农民工、湖北省劳动模范、全国五一劳动奖章,所在班组荣获“全国质量信得过班组”称号。

新华社、《工人日报》、《湖北日报》、湖北电视台、湖北广播电台等中央及地方媒体都先后对朱强的事迹进行了报道。

中建西南院与西藏日喀则人民政府签订战略合作协议

本报讯 (通讯员习楠)近日,中建西南院与西藏自治区日喀则市人民政府在日喀则签订为期5年的战略合作协议。该协议的合作范围包括日喀则市灾

后恢复重建项目和市辖区内的政府投资项目,合作内容涵盖了项目管理、工程监理、招标代理、技术咨询、工程设计等业务板块。

中建路桥获得对外援助成套项目总承包企业资格

本报讯 (通讯员张群星王绍旭)近日,中建路桥申报援外资质工作传来喜讯——获得中华人民共和国商务部认定的对外援助成套项目总承包企业资格,标志着中建路桥拥有了实施国家对外援助成套项目的“金钥匙”,这为中建路桥进一步开拓海外市场创造了条件。

对外援助成套项目总承包企业资格是中国企业“走出去”的一项重要资质。中建路桥在20世纪七十年代即开始参加对外援助,40多年来,先后在马达加斯加、卢旺达、孟加拉、菲律宾、东帝汶和印度尼西亚开展对外援助和国际承包工程,并在若干国家设立了办事处。目前,

中建路桥在菲律宾、印度尼西亚、东帝汶有多个在建公路项目。

根据2015年底商务部颁发的《对外援助项目实施企业资格认定办法(试行)》和《关于对外援助项目实施企业资格认定有关事宜的公告》,中建路桥积极申请企业援外资格重新认定,并顺利通过了资格审核。

此次资格获批,将为中建路桥在新时期重新开展对外援助创造充分的条件,为中建路桥贯彻实施国家“一带一路”发展战略、涉足国家层面援外项目、全面实现“十三五”规划目标提供了资质支持,具有重大的战略意义。

中建海峡公司取得城市园林绿化三级资质

本报讯 (通讯员李亚明)日前,中建海峡顺利取得城市园林绿化三级资质,为公司加快业务结构调整、提升综合竞争力打下了坚实基础。

2015年初,中建海峡市场部 and 市政

交通工程公司共同组建了园林资质申报专项小组,在近一年的时间里,相继完成了人员培训、机械设备等各项申报证明材料的收集整理、反复修改和补充核对工作,最终取得该项资质。



中建八局三公司研发的箱式房自2015年面世以来,已更新换代到2.5版,这种箱式房产品已获国家专利,在工厂模块化生产,可抵抗12级台风,抗压等级为150MPa,防火等级A级,可抵抗8级地震。该公司已在全公司承建的项目全面推广使用了“箱式房”。(卓越)



4月29日,中建二局承建的长沙国金中心项目T1塔楼核心筒顺利封顶,其452米的高度定格为长沙城市新的中央天际线。该项目钢结构部分由中建钢构实施。

自T1塔楼开工以来,项目部创新施工模式,运用“液压爬模体系”、“WISA木模+铝合金模板体系”、“集成式智能爬架防护体系”等新技术,连续克服了国内最复杂深基坑、湖南最大量混凝土连续浇筑、4100多吨多层巨型桁架安装等困难,顺利实现封顶。

(穆龙飞 朱思泉)

中标龙虎榜

55.86 亿

4月26日,中国建筑联合体中标广东肇庆新区城市地下综合管廊及同步建设工程勘察设计与施工总承包EPC项目,中标金额55.86亿元。该项目包含15条地下综合管廊,全长41.4公里。另有配套综合管廊监控中心1座及14条市政道路工程。

该项目是中国建筑中标的首个城市综合管廊与市政道路同步建设EPC项目,也是中国建筑目前承接的最大的城市综合管廊工程。(巴基)

31.26 亿

近日,中建三局华东公司中标上海中信泰富科技财富广场工程,中标金额31.26亿元。该工程位于上海普陀区,总建筑面积38.7万平方米,建筑高度180米,由2栋超高层办公楼、3栋高层办公楼、1栋高层商业、13栋低层商业建筑及相关配套工程组成。(程超 楼哲)

19.8 亿

近日,中建四局珠海公司中标万菱环球中心总承包工程,中标金额19.8亿元。

该工程位于广东省珠海市香洲区水湾南路西侧,建筑面积约27万平方米。一栋塔楼高度为337米,将刷新珠海第一高楼纪录,成为城市新地标。(聂黎 方娟)

19.3 亿

近日,中建三局一公司华东公司中标南京金茂国际广场二期工程,中标金额19.3亿元。(李煜 杨耀榜)

14.6 亿

近日,中建二局北京分公司中标太原市新建住宅项目工程,中标金额14.6亿元,总建筑面积46.76万平方米。(吴潇潇)

6.5 亿

5月4日,中国建筑装饰集团有限公司中标四川华佛国际妇女儿童医院室内装饰装修、安装工程,中标金额6.5亿元。

该项目位于成都市武侯区,总建筑面积约13.6万平方米,建成后将成为四川省最大的专科医院妇女儿童医院,中建装饰负责所有区域的装饰和安装工程。(钟装)

别有风景在大堂

——中建装饰华鼎装饰公司上海中心大厦施工侧记

□ 王建邦 谢腾飞

上海中心大厦矗立于上海陆家嘴金融贸易核心区,632米的高度让它成为上海第一高楼。中建装饰华鼎装饰公司出色完成了大厦酒店、商场和公寓三个大堂的精装任务,项目团队荣获“上海市优秀青年突击队”称号。

与100余家装饰企业竞标,最终商务标和技术标双双第一

上海中心大厦是集国际标准甲级办公、特色会务、超五星级酒店、主题精品商业、观光旅游等五大功能为一体的世界顶级商务中心。大厦室内装饰招标信息发布后,竟有100余家装饰企业报名。华鼎装饰入围后,与另14家国内知名企业同台竞标五个标段的装饰项目。

凭借精细的成本分析、合理的商务报价,特别是技术标将BIM模型管理及多项先进的工法工艺和专利技术应用于施工,项目团队专业施工和管理能力获得业主、专家和评委的一致认可,最终商务标和技术标双双获得第一,中标最能出彩的酒店、商场和公寓三个大堂等项目的E标段。

大堂是进入大厦的第一道风景线,装饰品质将在这里得到极致体现

团队拿下大厦最出彩的装饰项目之后并没有太多兴奋,因为巨大的施工难题摆在面前:金属板吊顶是装饰中最简单的事,然而上海中心大堂要做的天花吊顶,从二层顶至五层顶成双曲面弧形,以三角形为基础元素,采用穿孔铝板材料,由二层的核筒简点向四周扩散,到楼板边缘转而向上一一直延伸到五层的天花顶并与外幕墙相接,共由13000多块不同弧度的三角金属板拼成。难就难在整个弧形施工中任意一块三角板如出现毫米级差错,那么最后累计形成的误差将可能以米计算。此外,七根“通天”不锈钢巨柱,地面长轴直径达7.2米,高度达25米,截面类似于椭圆,柱身向内倾斜,装饰这样的异形不锈钢巨柱,施工前还没有资料记载。

常规的施工方法无法解决当下的技术难题,除非创新别无选择。公司选派了优秀的BIM专员与项目共同攻关,结合工

程特点,既选择能在构建和整合常规模型时能发挥强大优势的软件,又选择能够完成自由曲面构建的软件,发挥其各自的优势,实现了BIM平台的实用与高效。通过可视化形象化模型,施工人员能预先观察到装饰半成品或成品的结构模样,实现了视觉上的样板引路;通过计算机模型碰撞检测,预先发现施工环节可能遇到的接口收头错位问题,避免了不必要返工、窝工情况的发生;通过适时建模,结合现场尺寸复核,精准的三角板元素实现了半成品工厂化快速加工和现场预拼装。

依靠BIM技术,大堂世界第一道风景线在华鼎人手中绘就。项目总结的“双曲面三角铝板单元式挂架吊顶施工工法”获上海市装饰科技创新成果奖。

装饰质量一次验收合格,目标达到鲁班奖和国家绿色建筑金奖要求

装饰过程中,项目部始终以最高的标准来完成每一道工序。商业走廊中的“发光水滴柱”,近似一滴闪亮的变形水珠,从

楼顶滴下,成为一大装饰亮点。如何将其形态完美地呈现出来,工程师们动足了脑筋。他们运用BIM系列建模,最终确定由三角板拼接成24层偏心圆构成。加工及现场安装难度大,他们就先在地面上把所有圆弧钢架加工好,确认无误后再上架安装;每层精确的放射标高线及定位线,避免了对后续工序的影响;不顾麻烦,先预拼装合格后再行最后固定。完工后的“发光水滴柱”形态逼真,光彩照人,使整个商业走廊更加熠熠生辉。

素有“大堂镇殿之宝”称谓的冰川琉璃壁画——心相山水,长132米,高4.2米,是当今世上最大琉璃壁画。初期设计与选材,公司领导就高度重视,多次会同项目部查看样板,并最终确定设计效果及施工方案。为了使壁画精美无瑕,项目部想尽办法确保运输完好无损;严格控制标高,精准调节节点,使拼接天衣无缝;内壁增加钢化夹胶玻璃既增加了琉璃强度又不影响外观。

如今,世界第一大琉璃壁画深深吸引了住进了进入大厦的每一个人。

中建东北院 千米级大楼建构研究课题通过验收

本报讯(通讯员李敬)近日,中建东北院承担的《中国建筑千米级摩天大楼建筑与结构研究》课题通过由中国工程院院士沈世钊领衔的评审小组评审,确定达到国际领先水平,对推动超高层建筑技术发展具有重大意义。

该课题针对千米级摩天大楼的特点,在建筑、结构、材料、施工等方面进行了系统研究,解决了千米级摩天大楼的消防疏散、垂直交通、抗震分析和抗风设计等难题,形成了千米级摩天大楼新颖、合理的结构方案等。部分课题成果已在沈阳国际金融中心、深圳平安大厦、天津117大厦等超高层建筑中得到应用,取得了显著的经济和社会效益。

中建二局土木公司 评选“奥斯卡十佳”和“金酸梅前五”分析盈亏点

本报讯(通讯员韩凯亚)“我们将工程的利润结构做了横向对比分析,得出盈利Top10,其中换填石渣这项位列第一……”近日,在中建二局土木公司一季度经济分析会上,一张利润结构分析表犹如一张“体检表”,简单直白,让参会人员一下就抓住了项目的主要盈利点和亏损点。

据悉,为促进项目管理精益求精,全面提升盈利能力,该公司首次按类型将项目各个环节的利润结构进行对比分析,整理出项目盈利点“奥斯卡十佳”和亏损点“金酸梅前五”,直观展现项目盈利优势和亏损劣势,帮助项目找出管理漏洞,取长补短,共同提升盈利能力。此次项目利润结构分析是该公司“盈利能力建设年”的重要活动之一。

中建一局中国少年儿童科技培训基地及配套工程项目

技术攻关节约成本近百万

本报讯(通讯员王惠友)近日,中建一局中国少年儿童科技培训基地及配套工程项目部通过实施“提高弧形陶土板、棍一体造型安装质量”技术攻关,不但推动工程顺利进展而且降低施工成本近百万。

该工程整个建筑物采用陶土幕墙,其中圆弧形幕墙占幕墙总面积的42.3%,但陶土板、陶棍一体材料均为直线型,要组装成最小弧度为108度的弧形幕墙,施工难度很大。项目部开展技术攻关,在查明影响弧形陶板、陶棍一体造型施工质量的原因后,将施工流程细分为角度等间距划分、陶板组拼、加工棚组拼、铝合金挂件设计与加工、现场安装五步,并制定了巩固措施及标准化操作规程,最终成功解决了异型结构陶板幕墙装饰施工质量,开创了弧形陶板、陶棍一体造型拼装的新做法。

中建四局六公司珠江金茂府项目 采用新型爬架 降本就是任性

本报讯(通讯员洪慧)近日,中建四局六公司广州分公司珠江金茂府项目部将传统的脚手架改为新型爬架装置,每平方米可节约4.92元。该项目建筑面积约为32万平方米,使用爬架设置后整个项目降低成本157万元。

新型爬架采用单元折叠方式,操作快捷简单,其架体单元打开空间与折叠空间比例可达12:1,运输效率高,规避了传统脚手架占用施工空间、拆装工序繁杂、受建筑物高度限制等不便因素,且一次组拼可使用到施工完毕。同时,爬架采用多重设置的星轮防坠落装置,防坠性好,为生产拧紧安全阀。

中建铁路公司唐曹项目 二维码管理技术进现场

本报讯(通讯员刘伟)中建铁路公司唐曹项目铁路管段线路总长15.84公里,施工环境比较复杂,现场技术服务保障工作存在一定的困难。如何让技术管理人员不用背着图纸,就能准确清楚现场局部工程

技术信息,进行有效的技术管控?近日,该项目部将现场局部工程概况、墩身编号、结构构件的混凝土强度、钢筋数量、责任人等信息数据收集整理后,制成二维码,张贴在对应工程处,技术人员只要用手机扫一扫,就能清楚工程基本信息,省去了大量查找资料的时间,有助于及时发现并整改,在提高工效的同时,也方便了业主、监理等单位对施工过程的管控。

中建海峡 首个项目3D打印模型现身

本报讯(通讯员陈宏)近日,中建海峡成功运用3D打印技术完成首个实际项目应用——“天圆地方”项目3D模型。技术中心通过采用工业级3D打印机,以工程图纸资料为基础,综合运用BIM、3ds max、maya等三维辅助设计软件进行计算机建模,将BIM三维模型“分区”成逐层的截面,从而指导打印机逐层打印。

据了解,通过应用3D打印技术,可以按比例缩放建筑结构整体,实现抽象到具象的转变,有助于节点连接及结构构造的研究分析及结构施工方案优化、技术交底等工作开展。



中标信息

近日,中建一局一公司先后中标鑫苑郑州十里铺开发区总承包工程和鑫苑郑州十里铺安置区总承包工程,中标额分别为9.14亿元和8.44亿元。

(沈天浩)

近日,中建一局建设发展公司中标重庆巴南区体育中心系列工程,合约额约8.6亿元。

(唐威)

近日,中建三局一公司华南公司中标广州保利鱼珠首开区北地块一标段项目,中标额8亿元。

(艾晶晶 叶阳明)

近日,中建三局总承包公司中标岳阳巴陵岛水上乐园一期总承包工程,中标额5亿元。

(石海芳)

近日,中建二局一公司设备安装分公司承接顺平热电联产项目(一期)施工总承包工程,中标价3.2亿元。

(王楠)

近日,中建电力中标福建LNG站线项目秀屿接收站5#、6#外罐工程,中标价约9600万元。

(王生亮)

近日,中建装饰三局装饰中标天津空客A330完成和交付中心外围工程,中标金额超8200万元。

(马超)

近日,中建装饰三局装饰续资贵州安顺体育中心室内外装饰工程,合同额达7000万元。

(袁佳)

近日,中建装饰华鼎装饰中标上海白玉路曹家村旧改地块综合开发项目,中标额5592万元。

(黄彬彬)

近日,中建七局建筑公司北京分公司中标兰州碧桂园二期G1404地块2#、4#组团装修工程项目,中标额为4141.35万元。

(王越)

近日,中建五局不二幕墙公司中标广东梅州兴一广场商业区幕墙及钢结构工程和住宅底商外墙石材工程,中标金额约3000万元。

(丁允翔)



图说新闻 Newsphoto

近日,南宁轨道交通2号线中国建筑盾构区间双线贯通仪式在5标项目石柱岭站举行。据悉,5标在全线第一个开工、第一个完成首台盾构机始发,无安全质量事故掘进累计11000米,并创下了单线单月掘进280环和日掘进17环的成绩。(殷涛 白杰)



近日,中建二局上海分公司杭州复地项目部组织员工开展“隐患随手拍”活动,对工地现场发现的质量和管理缺陷随时拍照、反馈并整改,提升了员工安全管理、劳动保护意识和技能。(苏位朕)



近日,中建三局二公司承建、主体结构为框架+网壳结构体系的湖北襄阳科技馆新馆钢结构封顶。新馆以天体运行的椭圆形轨道为原型,长177米、宽119米,仿佛一只“探索之眼”望向天空。(邓秀琼 刘蓉)

让核电之光更加亮丽

□ 吕航

根据各工序的施工特点分为R、W、H点。R点的工序由项目部做好施工记录,无需向监督人员发出消息通知;W点处的工序由选点人员对工序的实施过程进行旁站监督;H点处的工序则必须经选点人员现场检查见证,确认工序正确执行后方可进行后续施工。

除了这些常规、细致的控制办法,业主还对所有参建单位项目部进行月度考核、季度考核、年度考核。面对步步检查,层层考核,刚进入核电施工领域的中建海峡项目部,虽然信心满满,但一开始还是表现出了很不适应。

为了尽快熟悉核电施工系统的管理模式,公司组织多次培训,使员工在最短时间熟悉了核电系统的施工管理模式。为保证施工质量,项目部首先从材料抓起,要求石料、水泥、沙子等都要有具体的

产地、出厂日期、使用部位、质量检验报告,切实做到“凡事有案可查”。

2015年第四季度,项目部收到业主单位发来的表扬函,对项目部2015年度克服困难、确保施工按期启动的各项工作表示了肯定;2016年第一季度,公司项目部在业主的第一季度安全考核中获得了第一名的好成绩!

近年来,核电站的安全性越来越受到关注,特别是日本福岛核电站事故以来,大家更是谈核色变。而这种担忧和恐惧对当地居民也造成了巨大影响,在前期的拆迁、征地过程中,很多老百姓对核电站建设都带着质疑和反感。另外,施工海域附近还有很多当地渔民养殖海参的养殖池,他们最担心的是施工过程中的“跑冒滴漏”对养殖海域的污染。

为了解除当地村民的顾虑,项目部积

极向当地村民普及第四代核电技术的先进性和安全性;即使出现最坏情况,也不会发生堆芯熔融、核泄漏事故的发生。通过积极的宣传,村民逐渐减轻了顾虑。

为防止对养殖区的污染,项目部邀请了国家海洋局北海分局的技术人员对施工区域进行海水监测,监测方案的评审均邀请当地村民代表参加,并认真听取、采纳他们提出的建议。绿色、安全、负责的施工能力,让项目赢得了当地村民的信任。

项目部还开展企民共建活动,出资20多万元为当地中学修建了操场;出资6.7万元,为村里重新修建了230多米的道路。这些惠民、便民措施得到了当地村民的欢迎和认可,项目部在施工过程中得到了越来越多村民的支持与理解。

2015年,中建海峡中标华能石岛湾核电站厂取排水工程,这是我国具有自主知识产权的,世界上第一座具有第四代新型核反应堆主要技术特征——高温气冷反应堆的商用核电站。

中建海峡承建的是核反应堆冷却水循环系统的主要配套工程。

核电建设领域的安保和质保要求远比普通工程更加严格,来不得半点放松和懈怠。首次进入核电施工领域,面对苛刻的安保质保要求、业主质疑的目光,中建海峡迎难而上,施工项目部决心通过学习核电建设规范、落实精细化管理等综合举措,用高标准的管控打造一座核电建设的示范工程。

核电站质量管理的一个突出特色是计划管理,每个分项工程均需分解成若干工序,每道工序都作为一处质量控制点,

工业4.0时代 中国建筑何去何从

许名波



错过了1.0,不能再错过4.0

首次工业革命的标志是蒸汽机的发明与运用,被称之为“工业1.0”。其实现了以大规模工厂化生产取代个体手工生产——正当西方工业革命进行得如火如荼之时,中国正处于闭关锁国的晚清时期。实行了工业革命的西方国家迅速崛起,不仅是财富上呈几何级增长,还表现在民智的开化和文明的进步。

工业2.0则实现了电气化生产。19世纪70年代,电力的大量运用使得人类进入了“电气时代”,于是开始了第二次工业革命,从而极大推动了社会生产力的发展。但中国同样错过了,贫困与落后阴霾一样笼罩在中国。日本在此次工业革命中迅速崛起。

工业3.0则实现了自动化生产。计算机的出现带来了又一次工业革命。这一次,中国虽然起步晚了,但经过近40年的埋头苦追,中国制造总算有了一席之地,中国虽与发达国家还有差距,但是这种差距正在缩小。

工业4.0是德国政府主导的一个高科技战略计划。简单说,工业4.0将是“互联网+智能化生产”的时代。其与3.0时代最大的不同就是:智能化的产品将会是为消费者“私人订制”,而以往的产品多为流水线出来的批量生产。

对于这样的一次工业革命,我们恰逢其时,世界各国都在紧急行动,不仅企业不能错过,整个中国都不容错过——因为教训太深刻。

中国建筑的“两化融合”

德国人提出的工业4.0概念深入人心。其实各工业强国都在紧急行动,美国称之为“工业互联网”,日本人叫“物联网升级制造模式”。而在中国,决策层也认识到问题的紧迫性。

2015年3月全国两会上,“互联网+”首次以国家战略姿态出现在李克强总理的政府工作报告中。2015年5月,国务院正式颁布《中国制造2025》制造强国战略,2015年底又出台了《“互联网+”行动计划》,明确提出,“在工业4.0理念指引下,加速互联网与传统制造产业的融合。”由此,工业4.0成为一项国家战略。

而中建总公司也随之提出了“两化融合”,内容为“信息化和标准化的融合”。中建总公司董事长、党组书记官庆曾指出:推进标准化、信息化“两化”融合工作是中国建筑转型升级的必然选择,也是公司实现精细化管理的必然要求。以提高效率、解放生产力为核心,紧跟时代发展,运用互联互通思维推进建筑企业信息化和标准化建设,并最终实现企业的提质增效。

因此,中国建筑的“两化融合”与工信部提出的“两化融合”虽稍有差别,但本质一致。

那么,作为传统建造领域的中国建

筑业如何在工业4.0的大潮之下主动求新求变呢?中国建筑作为建筑行业的“巨无霸”企业,我们又将面临怎样的挑战?

我们的建筑,我们的4.0

中国建筑产能过剩、生产效率低、资源消耗高、生产方式落后等问题由来已久。我国的建筑业已经到了一个十字路口,如何破题,其实政府已经给出了答案。

2016年,政府工作报告对建筑业发展提出了新要求:“积极推广绿色建筑和建材,大力发展钢结构和装配式建筑,提高建筑工程标准和质量。”建筑工业化、住宅产业化将是必然的发展趋势,是建筑业从粗放走向集约,从“建造房屋”到“制造房屋”的必由之路,也是推动绿色建筑发展的现实要求。

“中国建筑”是代表中国建筑业的标杆企业,理所当然应当走在时代前列。其实中建总公司已经做了一些尝试,比如据《长江日报》报道:你听说过这样盖房子吗?即外墙、阳台、楼梯等“零部件”提前在工厂里生产好,然后运到建筑工地,像“搭积木”一样拼装成房子!没有嘈杂的声音,没有散落的模板木枋,更没有堆积如山的建筑垃圾,一块块成型的预制构件,三五成群的吊装工人井然有序地进行拼装。在武汉市首个建筑工业化试点示范项目——中建三局中建深港新城项目现场,大家观摩了基于BIM技术的智能施工放样、3D打印预制构件拼

装、基于3D激光扫描的非接触式实测实量、砌加气精确砌块施工模拟等。

据笔者进一步了解,该项目还采用了3D打印预制构件、物联网系统、All-plan以及BIM技术的多种应用等。据中建三局提供的数据,与传统施工方式相比,运用工业化方式建造每平方米建筑面积的水耗降低64.75%,节约木材76%,节约传统钢管架体的投入93%,节约用地37%,人工减少47.35%,垃圾减少58.89%。这看起来十分“高大上”的施工技术莫非就是我们苦苦追寻的建筑工业4.0?

是的,但是这还远远不够,我们离真正的建筑4.0还差很远。未来的4.0时代应当是全方位、全领域的,以智能化生产的智能化个性房子。

“建筑工业4.0”项目起码有两大主题,一是建成许多智能工厂,重点研究智能化生产系统及过程。这样的工厂建设应当是全球性战略眼光的网络布局,无论在哪都能快速地产出房子来。

二是全流程的“智能生产”,主要涉及整个企业的生产物流管理、人机互动以及3D建筑打印技术在建筑工业生产过程中的应用等。要形成中国建筑统一的网络大数据中心,要形成快捷稳定的上下游资源物流网络,能根据业主主要生产需求个性化的房屋。

我们的建筑未来到底是怎样的?全面的建筑工业4.0时代又将是怎样的一个盛况?或许还有待时日验证,但是大势已明,建人还需努力。

中建三局总承包公司天津分公司 供应商也要业务竞赛

本报讯 (通讯员裴仕超)自4月1日起,中建三局总承包公司天津分公司所有在建项目开展供应商业务竞赛。

针对一家以上供应商施工同一内容,项目将每月围绕工程质量、安全、文明施工、工期、物资管控等六个方面开展业务竞赛。项目在施工现场设置公示栏,公示竞赛成绩。分公司全年累计综合排名前三的分包供应商将被评为3A级诚信供应商(最高级别可获得分公司投标邀请),综合排名倒数后三名的分包供应商将禁止投标3个月,累计3次或3次以上排名倒数后三名的,诚信等级降低1级,直至列入分公司供应商黑名单,终止合作。

中建一局六公司 周例会推进工作迈进快车道

本报讯 (通讯员丁玉满 王光绪)“xx工作由xx部门负责。”这是中建一局六公司近日召开的总部周例会上,会议现场决策的场景。

据悉,该公司自4月初开始实行周例会制度,每周日上午9点,会议由公司董事长或党委书记主持召开,所有领导班子成员和总部各部门负责人参加。参会人员就当前部门间和项目上亟须协调解决的问题发言,能够协调解决的问题会上当场解决,拟定责任部门和牵头人;不能当场解决的,会后组织专题会议落实。总部例会和专题会议均形成会议纪要,便于及时推进解决。

中建七局总承包公司 选拔“两学一做”宣讲员

本报讯 (通讯员陈宇)如何使“两学一做”教育在基层快速展开并收到实效呢?近日,中建七局总承包公司举办了“两学一做”宣讲员培训班,该公司党委工作部、纪检监察部的相关人员,专兼职项目部党支部书记、农民工党员共计30余人参加了培训,其中10人被选为“两学一做”宣讲员。



高原播种人

赵卫生

2016年春节,在东北老家只待了四天的高卫却患上了“思乡病”:没有辣椒吃饭不香了,晚上不熬夜睡觉也不踏实了,更奇怪的是,连家乡干燥的空气也不适应了,脸上长出了“青春痘”。

她会下意识地说“咱们贵州”,而不是“他们贵州”。就像出门在外的苗族阿妹,她想念“羊肉粉”的味道。

而她在那个地方不过才待了3个月。3个月前,她从唐山的项目临时借调到贵州六盘水综合管廊项目帮忙,可如今,她再也不打算离开这里。相比舒适的工作环境,她更看重的是发展前景。

六盘水项目是中建六局第一个综合管廊项目。中建六局中建城建公司董事长尉家鑫将它比喻为“孕育基础设施转型升级方向的一粒种子”,对项目给予了前所未有的重视。

“士兵是士兵,将军也要变士兵。”公司安排总部3名员工支援项目,林贵松挑起了项目经理的重担。

如果这些还不足以说明这个项目的“高配”,那么这个只有21人的团队拥有6名一级建造师,就是最好的说明。

刁凯是土生土长的北京人,他说,是接触新事物的热情驱使他来到了这里。事实上,这群平均年龄仅有29岁的年轻人也确实承担起了这份重任。项目最初的施工方案,就是由他和另外一名新毕业的学生独立完成的,而这个方案,已被其他参建单位当作套用的模板。

六盘水地区是典型的喀斯特地貌,石灰岩坚硬而且“不脆”,石头与石头之间夹杂着土,炸药的威力遇土则削弱,荷泉南路一公里的路段开挖,足足消耗了20吨炸药。

在只要动土就涉及爆破的六盘水,老百姓对炸药心有余悸,周边十几户村民开始集体阻工。项目生产经理汤宜新挺身而出,端着满满一碗水来到村民家中。爆破声响,碗里的水微微一颤,没有一滴洒出碗外。老百姓心服口服。

正常需要六七个月的主体施工,被压缩到了三个月。怀孕3个月的妻子给他打电话,往来说不及说两句话就挂掉,有时甚至根本打不通。孕期闹情绪的妻子把他的电话、微信全部拉进了黑名单。

直至春节前夕,公司工会准备到家中慰问时,林贵松才不好意思地道出了实情。在工会的劝说下,懂事的妻子对林贵松的工作给予了理解和支持。而在这个项目,像林贵松一样享受过这种“待遇”的丈夫,不止他一个。

商务经理周峰的手机里保存着这样一张照片:一个小男孩趴在窗台上努力伸着脖子张望着外面的世界,眼神里充满了期待。这是一天深夜妻子发来的照片,每次看到这个孤单弱小的身影,周峰的内心都会被触动。孩子只有两岁,“爸爸什么时候才能回来看我”的追问始终在他的耳边回响。

六盘水地区海拔接近2000米,初来乍到的人头脑变得昏昏沉沉。高原早晚温差较大,往往身上穿着半袖,突然就要换上羽绒服。特别是在冬天,湿冷的天气让这群北方来的年轻人彻夜难眠,更难以忍受的是,“被子潮得都能拧出水来。”

朝受命,夕饮冰。项目团队常常工作至凌晨,但是他们乐此不疲,那种创业的热情在支撑着他们。林贵松说:“播下种子的过程比果实成熟的那一刻更让人开心。”

背景链接:六盘水城市地下综合管廊PPP项目由中国建设投资建设,中建二局、中建六局、中建发展和中建地下空间负责实施。六盘水市为全国首批地下综合管廊试点城市之一。4月25日,项目建成首段成品管廊,长度近5公里,完成投资逾6亿元。项目全长近40公里,总投资额约29.94亿元,预计2017年6月30日竣工。



拓展幸福空间

近日,徐州歌舞剧院、工人文化宫艺术团等多家单位和艺术工作者,来到中国建筑承建的徐州轨道交通1号线文化宫站工地,为400多名一线建设者带来五一慰问演出。

徐州轨道交通1号线全长20.047公里,设置车站18座,合同额约163亿元,计划工期为60个月,计划于2019年8月通车运营。

自2014年10月中标以来,中建华东公司作为投资、履约平台,克服了资金需求大、地质复杂、拆迁困难等多种不利因素,保障了各项工期节点的顺利完成。4月22日,1号线首台盾构“徐州1号”顺利右线贯通。(李萌)



近日,中建三局总承包公司山东分公司举办海边竞走活动,比赛全程4.5公里,吸引了50名员工参加。活动中使用“咕咚”软件,实时监测运动数据,根据运动速率评选出“竞走达人”。(张晶晶 金燕)



近日,为迎接五四青年节和母亲节的到来,中建八局大连金石滩鲁能希尔顿度假酒店项目将部分青年员工的妈妈接到工地,青年们和母亲共同用彩纸制作康乃馨,享受难得的团聚时光。(马广超)



日前,中建二局西南分公司在俊豪ICFC项目举办了庆“五一”慰问演出。演出包括国家非物质文化遗产——展现工人劳动精神的《川江号子》在内的10个节目,受到了近300名工友的欢迎。(夏天 曾燕)



母亲节前夕,中建四局五公司四川分公司为成都翡翠华庭项目的女员工和工友妈妈送去鲜花、巧克力。分公司还组织工友妈妈们进行座谈,听取了她们对女工工作的建议。(何茂春 黄明娟)



近日,中建新疆建工四分公司16名团员青年来到乌鲁木齐筑春园街道,为104棵树木涂刷防虫石灰保护剂,传递着青春正能量。(郑建军)



“五四”青年节前夕,中建西北院青年员工发挥摄影特长,义务为员工拍摄证件照。(习贝)

微小说

孟书记回家

邵玉祥

2015年春节期间,因为项目上施工忙,孟书记没有回老家过年。开年以后,项目员工轮流排休,他高高兴兴地返回了家乡。没想到,却遇到了尴尬事。

孟书记甫进村口,村民们便认出他来。大家原来喊他“孟哥儿”现在都改口喊“孟书记”,语气比从前更多了一层敬佩。孟书记是村里第一个通过读书走出山村的人,经过多年的打拼和积累后,经济条件在那个偏僻的小村庄里可谓首屈一指,村里修筑水泥路、改建祠堂,他都没少出钱。

不消一会儿工夫,邻里街坊给老孟家里送来不少吃食,冬天腌制的腊肠、家养的土鸡、新拔下来的春笋等,堆得像小山丘似的,孟母高兴地准备酒菜招待大家。

第二天一大早,孟书记早早地起床,穿着旧衣裳在自家的菜地里清理杂草,给菜苗施肥。以前在家里帮忙干农活儿的功夫倒不显得生疏。路过的村民纷纷称赞孟哥:挥得好锄头,盖得起高楼,经得起风雨,做得了参谋。

可是到了第三天,孟书记的家门口可谓门可罗雀,相较于前两天的光景,眼下着实冷清得很。有的村民经过孟书记的家门口时,也不打招呼,只是匆匆走过。

当天晚上,天阴沉沉的,似有大雨将至。孟书记的堂哥和堂嫂从村子另一头赶来,跟孟书记的父母一番打探之后,二老神色突变。孟老爹立马转向孟书记问道:大孟,你这次回来是干啥呢?

“回来休息几天啊!”孟书记回答。

“那你什么时候回去上班?”

“再住两天吧,帮你们把菜园子打理一下再走。”孟书记一头雾水:“爸,到底咋了?”

孟书记的堂嫂忍不住了,问道:“大孟,你跟嫂子说实话,别人都是过年过节回来,眼下既非过年又非过节的,你咋这个时候回来了呢?现在咱们国家‘老虎苍蝇一起打’,你是不是犯错误了?”

孟书记吃了一惊,转而如释重负,他笑着说:“哎,你们误会了!过年的时候我们项目上施工正忙着呢,恰好这个时候有时间休息而已,就回老家看看。”

孟书记的父亲抹了一把从眼角皱纹里流出的眼泪,告诫儿子说,大孟啊,外面的世界我不知道啊,只是人活一世,但求心安呐!

孟书记凝望着父亲的眼睛,认真地地点头。

错位的称呼

欧阳东

中华民族自古重视人伦,称呼反应了人与人之间关系的亲疏远近。然而,这种称呼在家乡口语中有的时候会错位,而这种错误包含了人世间最温暖、最朴素的亲情。

2011年的冬季格外的冷,西风猎猎,外公带着对亲人的牵挂离开了这个世界。外公安详地躺在床上,外婆肝肠寸断,几乎哭晕过去。俗话说,年轻的夫妻老来的伴,外婆抽泣着说到他们老两口一生的苦难。外婆喊外公不似生前那样喊着外公的名字,一直喊着“姊妹姊妹”。这一错位的称呼听起来很奇怪。其实,在错位的称呼中,包含着苦难一辈子的外婆对外公去世的痛心疾首,超越了男女之情夫妻之义。“姊妹”这种错位的称呼比起夫妻更加亲密,在外婆的心中外公已经不是自己的丈夫,或者说超越了丈夫这种非血缘的关系。

外公和外婆都出生在苦难岁月的苦难家庭,遭遇相似,都是三岁丧父,伶仃孤苦,与寡母艰难度日。外婆幼年讨过饭,外公幼年遭受族人的欺凌。结合家庭后,这种相似的经历让他们有更多的理解、更多共同语言。他们就像老黄牛,面朝黄土背朝天,起早贪黑劳作一辈子。他们都有一个坚强的共同信念:通过双手养育儿女,撑起一个家庭,活出模样。儿子女儿一个接着一个结婚生子,组成家庭,他们也苍老了,但老两口不愿同儿子女儿在大城市居住,坚持在农村生活。

这一声“姊妹”,包含半个世纪的爱,半个世纪的荣辱,半个世纪苦难岁月的互相依偎、互相包容。

“儿子”这一称呼,显而易见,体现的是母子父子关系。然而,在某些场合也可以跨辈称呼。

我在外婆家长大,是家族中第三代里的第一个孩子,格外珍贵。记忆中,总有那么几次外婆喊我为“儿子”。

记得小时候,有一年刚刚立春,天气还是乍暖还寒,寒气凛冽。我坐在大舅的自行车后座上,不小心掉到池塘里,冰冷的河水让我受苦不少。外婆紧紧地把我搂在怀里,我躺在外婆怀里觉得很温暖,迷迷糊糊地听到外婆喃喃地说:“我的儿呀,你快快好起来。观音菩萨,龙王爷爷,大慈大悲救救我的儿子。”

这一声“儿子”,包含着她对外孙遭受苦难的痛心和伤在我身、痛在她心的爱。在外婆的精心照顾下,我很快好起来了。

长大后,我离开家乡去外地求学、工作,回来的次数少了,只能节假日回去看望外婆。外婆算好时间,扔下田间农活,在家生火做饭。远远看见厨房炊烟高起,我大喊一声“妈”(我喊外婆为“奶奶”)。外婆立马赶来,接过我的行李,笑得合不拢嘴,连连说到:“我的儿子,瘦了不少,在外吃了不少苦吧。”我大口吃着外婆做的可口饭菜,说:“没呢,您看我还是这么胖。”

这一声“儿子”,是外婆对长时间在外的孙儿们的挂念和思念,日日的挂念化成这一声错位的称呼。

去年冬季,外婆重病。做手术后身体极度虚弱,只能吃流食,变得日渐消瘦。我急急忙忙赶回家看她,外婆一看见我,紧紧拉住我的手,低声说道:“我的儿子,你看你妈,变成了鬼了。”说完就不说任何话了。我不敢直视外婆的眼睛,害怕自己流眼泪,引外婆伤心。

这一声“儿子”,是久经病魔折磨的她,希望从他一手抚育大的孙儿身上寻找战胜病痛的力量。但我除了几句平常得不能再平常的安慰语,还能做什么呢?

抛开其它原因,这错位的称呼乃是人世间最纯真的爱。这种爱只有当事者能切实感受到,毕竟人类的语言有的时候会显得太苍白无力。



PHOTOGRAPHER | 摄影家

这组作品将上海迪士尼项目施工人员平凡而生动的面容记录在了镜头里,拍摄对象包括架子工、上色师、安全员等。

作者王成系中建二局(沪)浦东片区党支部书记。



独家记忆

那天休假,我去看望住在乡下老家的父母。一见我进门,母亲赶忙去厨房做我最喜欢吃的疙瘩汤。我坐在堂屋里,无意中瞅见木桌上放着的台历有点特别:有些数字旁画着几个怪异的图案,这是什么意思呢?我百思不得其解。

不一会儿,母亲端着热腾腾的疙瘩汤走了进来,说:“乾,快趁热吃!汤里有你最爱吃的荷包蛋!”我一边吃一边问母亲台历上的“神秘图案”是啥意思。母亲翻上台历不好意思地笑了:“娘会写的字不多,有些事怕忘了,只好画个记号。”我指着一个个



朱自清的散文《春》里有这样的表述:“天上的风筝渐渐多了,地上的孩子也多了”。春天是放风筝的好季节。风筝,过去称之为纸鸢、纸鸱,据史料记载,风筝的发明人是韩信。那时候,风筝并非用来娱乐消遣,而是为了方便沟通交流、军事作战。作为风筝的故乡,我的家乡山东潍坊的风筝文化源远流长。风筝是潍坊传统手工艺珍品,是当地民间传统文化的代表,因而,潍坊也被称为“鸢都”。鸢都风筝工艺精湛,国际风筝节更是驰名中外,风筝成了一张展示城市形象及传统民俗的亮丽名片。

“纸花如雪满天飞,娇女秋千打四围。五色罗裙风摆动,好将蝴蝶斗春归。”郑板桥曾经用一首《怀潍县》,描绘出了清明时节老潍县放风筝的热闹画面。在潍坊风筝中,最出名的要数杨家埠风筝了。杨家埠

环状的图案问母亲这代表什么。母亲说:“这天你给你和我爹送来了唱戏的光盘,我写不好,就画了个光盘代替。”哦,我想起来了,那还是年初的时候,因为曾听父亲说电视上的戏曲节目很少,不过瘾,我就到商场买了影碟机和戏曲光盘送回老家。记得那天父母都特别高兴,老屋里洋溢着河北梆子那高亢的曲调和父母开心的笑声。

我指着一个个“鱼”字问:“娘,这是啥意思?”母亲说:“三月初三是你爹的生日,你专门回来给我们做了红烧鱼。”今年父亲过六十大寿,我买了几条肉多刺少的罗非鱼

鸢都风筝情

孙莹

风筝因为历史悠久、工艺考究而享誉国内外,慕名而来的国内外游客更是不计其数。除了购买风筝,游客们参观风筝制作工艺也能体会到一种别样的乐趣。

随着工艺发展,大多数地方已经用机器制作风筝了,但杨家埠还保留着原汁原味的手工艺。推开制作间的木门,手艺人一字排开,有条不紊地制作骨架、裱糊外型、描绘图案、穿针引线,整个过程麻利干练、一气呵成。传统手工制作风筝最看重两点:选材料和图形设计。风筝的骨架至关重要,最优质的材料要算是产自江西、福建、四川等地的毛竹。只有两年以上三年以下的毛竹,才能达到制作风筝骨架的要求,这样的材质弹性大,便于弯曲;韧劲大,不易折断;油性大、易于灼烧塑型。

竹骨是风筝的载体和基础,但要让风

筝给父母吃。父母的牙都不太好,加之生活节俭,平日常吃煮土豆、胡萝卜等比较软的菜。没想到我如此简单的一个举动,母亲都要记到她的台历上。

我又看到一个烟囱冒烟的标记,不用问,我自己就猜到了,那是上个月冷空气来临之前我为父母修缮老家的烟囱。老宅冬日取暖使用煤炉,一旦出了问题,后果不堪设想。我除了为父母备足一冬使用的煤以外,还把煤炉和烟囱管道好好修整了一下。

“想什么呢,快吃呀,汤都凉了!”母亲拿来勺子,又给我添了一碗。在袅袅升腾

台历上的幸福标记

的热气中,我细细回想,这一年来,我只为父母做了这三件事,而我的母亲——一位只有小学三年级文化程度的农家妇女,却用她的方式记录了儿子回家做的事。那些在母亲看来洋溢着幸福的标记,却生生刺痛了我的心。这一年里,有多少次工作加班羁绊了回家的脚步?这一年里,有多少回朋友聚会凝滞了给父母打电话的手?捧着母亲做的疙瘩汤,我的眼眶阵阵发热,我暗暗对自己说:“今后无论多忙,也要常回父母身边看看,要让台历上的标记越来越多,幸福满满!”

风筝就像是潍坊的灵魂,在每一处蓝天白云下自由翱翔,传播着悠久的民俗文化。它们越飞越高,越飞越远,让更多人感受到了传统技艺经久不衰的魅力。

风筝活灵活现,就少不了对风筝的外观装饰,也就是裱糊。在风筝制作中,随着对风筝工艺要求的提高,丝绸材质成了选材的主流。丝绸选材讲究“密、透、薄、洁”:密实且透度好的丝绸易于上色,方便渲染双层色彩,轻薄的材质利于在放飞时最大限度减轻重量。当然,为了达到色彩渲染的层次感,对丝绸的洁白度要求极高,必须是雪白的丝绸才能用来制作优质的手工风筝。选好了合适的骨架和丝绸,要将它们结合到一起,裱糊是至关重要的一环。一个风筝能不能飞得更高远,关键在于扎制是否对称。风筝的对称度决定了放飞的效果,裱糊的松紧则是影响到风筝的美观。

但素白的风筝怎么也难以让人感受到它的灵魂和寓意,手工描绘不可或缺。制作风筝的手艺人需要耐心和细心,一个龙头需要用几百根竹篾才能扎制完成,而最后一笔画龙点睛如果稍有差错,之前的辛苦劳作都会前功尽弃。因此在手工作坊中,老艺人们都有着与世隔绝的定力。不管有多少游客参观,师傅们都气定神闲,一丝不苟地描绘着手里的图案:大红的金鱼、精致的龙头、五彩的春燕,只有你想不到的,没有他们绘制不出来的。做好的龙头风筝不仅可以眨着眼睛,就连胡须都能随风而动,活灵活现;几百米的蜈蚣风筝需要几十人一起配合才能放飞上天。这些不可思议的风筝精品,很难想象都是在杨家埠的小风筝作坊里诞生的。

风筝就像是潍坊的灵魂,在每一处蓝天白云下自由翱翔,传播着悠久的民俗文化。它们越飞越高,越飞越远,让更多人感受到了传统技艺经久不衰的魅力。