



江淮崛起城市新地标

——中铁建设集团合肥南站施工纪实

本报记者王宏斌 陈桂芳 通讯员李国卿 孙婷

11月12日,江淮大地新地标——合肥南站高铁站房以雄壮的姿态横空问世,正式投入使用。这座华东地区排名第四的大型交通枢纽,集浓郁的徽派建筑风格与时尚的现代元素于一身,远远望去,高端庄、简洁清新。

合肥南站设计风格上融入皖南建筑“四水归堂,五岳朝天”的寓意。其屋顶大开采光天窗,以四方雨水流入天井“四水归堂”的形式,象征四方旅客如潮水般汇聚到车站换乘;而屋项向上翘起的封火墙与南北立面向内倾斜的板型柱则共同打造出“五岳朝天”的巍峨气势。站房外观铺设5.2万平方米幕墙,使合肥南站在简洁通透中洋溢着灵气与秀丽。

打造这一建筑杰作的,是中铁建设集团铁路工程总指挥部合肥南站项目部。回首过去的755个日日夜夜,合肥南站项目部78名员工经历了一场与时间赛跑、与困难比拼的激烈鏖战。

周密组织 节点工期按期完成

2012年9月18日,中铁建设集团收到喜讯,中标了总建筑面积达9.9万平方米、投资额为22亿元的合肥南站工程。两天后,以王伟、张光庆为首的精英团队跑步进场,打响了安徽省一次性投资最大、单体面积最大工程的攻坚战。

作为特大型站房,合肥南站工程体量大、工期紧,平均每天需完成近300万元的投资额。当时由于东、西、北3个方向站前单位还在进行大面积施工,而仅存的南边拆迁未到位,被312国道拦腰截断,项目部实际工作面狭小,交叉作业多,协调任务艰巨。

“影响建设的事情就是我们的事。”面对困难,项目负责人王伟毫不畏惧。项目部加强对外沟通协调,争取到站前单位的理解与支持,见缝插针组织施工;对内超前谋划,制定了30多道工序穿插作业、分部分块平行流水推进的施工方法,迅速进入紧张的施工状态。



环保小创意 低碳大智慧

本报济南11月14日讯(通讯员戴军武 孙士淇)在城建集团一公司济水上苑项目部,小到一颗钢筋,一块木方,大到一车混凝土,一吨钢筋,都能找到节约成本的办法。项目部通过日常管理中的小创意,成功降低百万元施工成本。

冲洗泵管是浇筑施工的必要环节,项目部没有忽略这一别人熟视无睹的细节。每栋楼在主体施工阶段均设置了可移动钢板水箱,将浇筑前润管冲洗的废水集中在水箱里。浇筑后用沉淀后的水冲洗泵管,如此循环利用,不仅节约了水资源,而且减少了废水横流带来的环境污染,提高了建筑品质。“项目管理无止境,这些小创意激发了全员参与的积极性。”项目经理李鹏举介绍说。

施工过程中不可避免产生的建筑垃圾、灰尘、噪音等,常常导致施工单位和城市居民之间发生矛盾冲突。为此,项目部开动脑筋。针对建筑垃圾,项目部用3厘米厚的钢板制作了承插式全封闭临时垃圾通道,自下往上沿外墙安装在施工楼层。建筑垃圾从每层垃圾口投入,直接下落至楼下封闭垃圾池内,有效避免了工地上四处可见的破碎砖瓦,也缓解了垂直运输的压力,减少了垃圾搬运给施工带来的影响。

在施工现场的东侧大门,项目部还一次性投入15万元,购入两台自动感应洗车机,对进出现场的车辆进行冲洗,降低了场内扬尘,减少了施工车辆对城市道路的污染,彻底扭转市民心中建筑工地脏乱差的印象。

胶新铁路贯通沂蒙老区

本报临沂11月14日讯(通讯员李良彬 毛哲轩)11月3日,随着HXD3型电力机车牵引着24159货物列车驶入胶新线,宣告历时20个月的紧张施工,贯通沂蒙革命老区的胶新铁路临沂北至胶州段步入“电”时代。

胶新铁路为单线Ⅰ级铁路,北起胶济线的胶州站,向南至陇海铁路的新沂西站止,全长303.33公里。

按照中国铁路总公司对胶新铁路扩能工程分段开通的部署要求,今年8月,胶新线胶州至临沂北间的栅栏、声屏障、路基附属、接触网、牵引变电等项目全面展开。

承担施工任务的电气化局集团一公司针对工程大部分邻近既有线施工,一个施工点内施工单位多、人员多、专业配合多、安全控制难度大等困难,严格遵循营业线施工办法,科学制定相关施工方案,加强员工岗位培训,确保了胶新铁路扩能改造工程建设有序推进。

新工艺啃下隧道浅埋段“硬骨头”

本报凯里11月14日讯(通讯员刘波 曹镇范 戚小磊)日前,二十二局集团五公司余凯项目部运用的隧道浅埋段施工工艺得到有关专家的认定。

老鱼庄隧道右线围岩级别为Ⅳ、Ⅴ级,隧道埋深4米~16米,洞顶为水田,地质为可塑性含碎石粉质黏土,围岩自稳能力极差。项目部根据现场实际地质情况,向设计方提出增设超前中管棚及变更径向注浆锚杆为注浆小导管的技术措施,以增强隧道浅埋段超前支护能力及浅埋段土体固结效果,两项措施均被设计单位采纳。同时,他们还根据设计要求在隧道浅埋段施工前将洞顶水田改为旱地,将水田内的灌溉水排干后进行浅埋段施工。

混凝土施工、深基坑开挖、高大模板支撑、屋盖提升、预应力张拉、幕墙安装等专项施工像一只只“拦路虎”,考验着建设者的智慧与勇气。

合肥南站高架层梁板达6万多平方米,对于这样大面积混凝土施工,通常采用后浇带作业法。由于后浇带至少在相邻两块梁板浇筑完成28天后才能进行施工,并且还需进行28天的养护,严重影响后续工作的开展。时间不等人。施工人员急中生智,创新使用“跳仓法”施工,即相邻仓间隔浇筑,待先浇筑的仓体混凝土经过较大变形、温度应力得以释放后,再浇筑两仓间的空仓。项目部将长370米、宽170米的高架层分为4个施工区域、31个仓段,分仓浇筑,平行作业,互不干扰,极大地提高了施工进度。一个月曾浇筑21块梁板、超过1.56万立方米混凝土,创下中铁建设集团30多年施工之最。

合肥南站钢屋架重达1万多吨,拼装后的单榀桁架高度为21.7米,最长跨度117米,最重达3290吨,最大投影面积24570平方米。面对这个大吨位、大跨度、大面积的超大型构件,项目部果断放弃传统的搭设满堂红脚手架的高空散装法,采用了柔性钢绞线与刚性立柱支撑、提升器集群、计算机控制、液压同步提升的液压同步提升技术。项目部将整个屋面钢桁架分5次提升,于2013年11月8日将第一榀桁架顺利提升至顶。第二榀桁架则将提升速度由原来的每小时3米提高至每小时4米。液压同步提升技术的应用不仅提高了施工安全系数,而且大大加快了工程进度。

为保障合肥南站外幕墙晶莹剔透且富有层次,建设者在7600平方米的幕墙上添加一道道进深40厘米、宽20厘米的装饰扣条。这些扣条上不接顶、下不着地,凭空悬挂,很难施工。项目部经过几番试验,通过SAP软件,模拟分析不同自然条件下拉索的受力,最终敲定使用“刚性桁架与柔性索”相结合的施工工艺,完美实现了设计意图,提升了站房的通透感,达到了节能效果。这种施工工艺在国内尚无先例,目前正在申报国家级QC工法和实用型专利。

为提升站房的美观度,项目部在幕墙施工过程中,采用“逆作法”,先将柱子一次性施工至顶,再组织2层承重板施工,在吊装钢屋架的同时进行先前甩下的3道板的浇筑。那时,常常有3层工作面同时施工。科学的组织,有效加快了施工进度。仅用一年时间,项目部就实现了3万多平方米南站房主体结构的封顶。

技术攻关 施工难题逐一突破

合肥南站技术复杂,安全隐患多,大体量



十八局集团一公司承建的厦门地铁1号线吕厝站处于厦门闹市区。项目部对现场围挡实施连续封闭,南侧采取增高围墙、设置屏蔽等措施,减少施工带来的噪音污染。图为吕厝站施工现场。

王强强 摄

北京通达公司为APEC会议提供优质交通保障

本报北京11月14日讯(通讯员贾文伟)11月5日,亚太经合组织第十二次会议及相关会议在北京召开。北京通达京承高速公路管理的京承高速公路直接承担期间会议道路通行保障工作任务。

通达公司为做好此次会议的道路保障,站区安全保卫和通行保障工作,已完成了APEC会议车辆通行保障路段的道路修整、会议标识的调整更换、道路沿线的绿化景观提升、小广告的清

理的桥梁的安检工作,并对新改造的怀柔收费站区进行了机电、设备设施的调试、会议车辆通行车道标识的设置、收费岗亭的刷新等一系列准备工作。整治的会议保障路段全部达到了畅通、安全、舒适、整洁的APEC会议道路通行保障工作的要求。

二十二局集团一公司深耕北京市场

市政小项目孵化创效“金蛋蛋”

本报北京11月14日讯(通讯员陈聪 余智 张洪柱)从4年前凭借永定河莲石湖项目打入石景山区市政市场,到将首钢生物物质能源项目、北八沟治理工程、五里坨供水厂项目接连“揽入怀中”,二十二局集团一公司将这几个中标合同额均不大的小项目孵化成“金蛋蛋”,将市场“蛋糕”越做越大。

为了完成莲石湖项目3个月蓄水期内110万平方米土石方和湖底防水的艰巨任务,他们调用全公司之力,组织50多台设备齐上阵。尤其在

其中途遭遇“7·21”暴雨破坏的不利条件下,建设人员不讲条件、奋力攻坚,最终如期兑现承诺。诚信履约赢得了业主尊重,也意外收获了合同额为912万元的雨毁应急修复工程。

低成本竞争开路,精细化管理铺路。莲石湖项目中标价为6238万元,而概算造价约1亿元。对于这样一个潜亏项目,他们狠抓二、三次经营,从经营开源与成本管理中“挤”效益。他们组织人员吃透施工招投标文件及图纸,及时与业主、设计、监理沟通,最终创造了可观的效

益。在北八沟项目施工时,考虑到部分里程段紧挨居民楼的情况,他们说服业主改放坡开挖为基坑钢板桩支护施工,不仅提升了安全系数,还创造了效益。在首钢项目,他们将路堑开挖石料应用于浆砌路基挡墙及排水沟工程,而剩余石料用于五里索供水厂项目的部分浆砌挡墙施工。

“这里80%的办公及生活用品都是沿用上个项目的”,4次连任项目经理的冯伟凯说:“劳务队驻地完全由上个项目部的临建设施组成,像钢管、部分木方已连续在3个项目使用。”



安全监管岂容“下不为例”

田利刚

在安全监管中,职工群众最反感的就是执法者出示“下不为例”的黄牌警告。“下不为例”对安全监管人员来说是典型的好人主义,往往管理人员“下不为例”一出口,被抓住的违章违纪人员内心就会瞬间如释重负。

“下不为例”似乎很有人情味,说明人家已经认错,随后即改,这次便可既往不咎。可在现实中,“下不为例”现象却贻害无穷。

原本,安全规章制度一旦推出,就具备一定的刚性,触犯者要为此付出相应的代价,这样才能让触犯者获得教训,同时对准备触犯制度却抱侥幸心理的员工以儆效尤,这样才能形成大家自觉遵守制度的习惯。但是“下不为例”这种轻描淡写的批评,极可能让那些违反安全施工纪律的人,不但得不到应有的警示,甚至导致有章不循,有令不行,有禁不止,一而再,再而三“为例”,造成安全监管走过场或者“雷声大雨点小”,最终导致安全事故的发生。

由此看来,用“下不为例”来开脱违章违纪者,犹如懒猫叫几声吓唬老鼠,有百害而无一利。因此,安全监管人员要切忌“下不为例”,而是要敢做黑脸包公,敢于拉下脸,敢于从严管理,对违章违纪者,当处则处,当罚就罚,决不甘心息手软、姑息迁就。这不仅是对工作负责,更是对他人和自己的生命负责。

防患未然杜隐患

港航局集团举行船上消防演练

本报平潭11月14日讯(通讯员李有忠 张留朋)11月9日,港航局集团大型混凝土搅拌船“铁建橙01”在福建平潭海峡海域成功举行消防演练及安全隐患排查活动。

上午10时,一阵急促的警报声拉开了“铁建橙01”消防演练活动的帷幕。听到警报声后,全体船员按照应变部署表迅速到指定岗位,指挥人员判断火灾发生位置和类型,按照预案执行,迅速消灭火灾。

“干粉灭火器适用于扑救一般的油类、有机溶剂和电器失火;泡沫灭火器适用于扑救一般油类火灾,但不能用于扑救带电设备的火灾……”“铁建橙01”船轮机长指着各类灭火器进行现场指导,讲解灭火要素,并详细介绍了它们的适用条件。船员们针对模拟的机舱火灾,综合运用多种灭火器有条不紊地进行灭火处理。

冬季气候干燥,寒潮大风天气较为频繁,也是火灾的高发季节,特别是在海上作业的船只因为空间密闭、易燃物较多,做好船舶的安全工作,增强船员消防安全意识尤为重要。集团通过此次实地消防演练,提高全体船员对突发事件的应变能力,检验了船队对消防安全的组织、应急和实践能力。

长春中铁·香堤美郡实景交房提速

本报长春11月14日讯(记者陈树青 通讯员李鸿燕)由大桥工程局集团房地产公司倾力打造的长春中铁·香堤美郡楼盘,以第一年购地开盘,第二年实景交房,创造了东北地区房地产开发的最佳业绩。

2013年3月,大桥工程局集团获得了长春市汽车产业经济技术开发区一块49606平方米的土地。该地块是被其他开发商甩出来的沼泽地,杂草丛生,南面的永春河是一条排污排洪河道,河面狭窄,业内对这块地的价值都不看好。项目经过策划,把永春河纳入总体规划范围,小区被命名为“中铁·香堤美郡”,规划建设8栋18层高层住宅及1栋11层小高层住宅。

项目自2013年上场以来,以绿色环保、文化品位为特色,住宅规划设计体现简约风格,将传统文化、生态环保元素融入建筑,结合小区开发对永春河道进行改造,将其由污水河变为景观河,河堤草坪形成带状公园,使开发的小区毗邻水岸、双公园,成为小区最大的亮点,提高了小区性价比。

今年开春后,为保证兑现承诺,项目部精心组织,强化与电力、燃气、管网、通信、弱电等各单位协调,克服了北方施工工期短和外网施工涉及单位多、程序繁杂、协调难度大、不可预见因素多等困难,于11月12日开始实景交房,比承诺的年底交房提前40多天。



韦建军 作