

# 打好“三大战役” 筑牢品牌之基

## 土木公司贵阳市南垭路5标主体工程顺利完工

日前,随着BRT匝道桥第一联现浇梁的浇筑完成,标志着土木公司承建的贵阳市1.5环南垭路第五合同段桥梁工程主体圆满完工,为贵阳市1.5环年底通车奠定了重要基础。

1.5环南垭路是在贵阳市现有的一环、二环路之间构建的围绕老城区的快速环线,设计为双向八车道,时速60公里,并设有BRT专用通道,建成后运行一圈仅需约1个小时。由土木公司承建的第五合同段是1.5环的东线,全长1622米,起点位于岩脚寨隧道,途经东二环、东站路高架桥,终点为南岳山隧道,是整体环线工程建设的重要节点。工程内容包括2座BRT车站、东二环富源北路段高架桥、8座立交匝道及地面层改造等相关配套工程,完工后将整体工程的进度推进起到关键作用。



文书鹏/摄

### 闹市架桥“安全保卫战”

该工程位于贵阳市东二环富源北路段及东站路的交通干道和物流集散地上,施工区域内城市主干道与立交匝道纵横交错,车流量较大,施工时必须先进行交通疏解,改路进行施工,对交通出行造成一定影响,给项目部出了一个难题。

2016年1月,长125米、桥面宽度10.5米、桥跨净高14米的钢箱梁要跨越市区东环路高架桥、匝道立交桥完成吊装。为保证施工过程中不造成交通拥堵,保证人车安全通行,项目团队与当地交警等部门编制了专项安全施工方案,并邀请专家对方案进行评审,确保方案指导施工生产的科学性和可操作性。项目团队严格按照方案组织施工,吊装前,项目部从钢箱梁运输的路线选择、特种作业人员信号指挥、现场吊装机具等方面做好充分准备;施工过程中,对该路段距200米、100米、50米处设置3道警示标志,以“前方施工”、“车辆慢行”、“道路变窄”、“限速标志”提醒来往车辆注意行车安全,同时在施工场地四周设置交通标志和水马,警示标志牌、隔离

栏和立柱上面均设置有夜间反光装置和指示灯。此外,还编制有紧急情况预警方案,成立了应急处理工作小组,与当地交通等相关部门密切合作,在保证车辆能24小时通过不拥堵的情况下,项目团队有条不紊地顺利完成吊装。

坚持以“安全第一,预防为主,综合治理”的安全生产方针,项目团队把安全生产自始至终落实到施工生产的每一个部门、每一个班组和每一天,在繁忙的闹市中成功完成6联钢箱梁、57联现浇连续梁、143个盖梁等工程项目的施工,未发生一起交通拥堵和交通事故。

### 深桩成孔“攻坚克难”

该工程全桥共有桩基设计548根,高达47米的桩基多达24根,其中80%的桩基遭遇地下溶洞、溶洞等不良地质,施工过程极易导致桩基塌孔。同时,桩基打桩时,还要避开地下埋有的军用光缆、广电光缆、煤气管、自来水管等众多管网、管线,且部分管线产权单位

都无法确定线路走向,施工中稍有不慎就容易发生意外。

针对地下管线位置不明,项目部在每一根桩基施工前,先用人工开挖“十”字形进行探坑。工人用电锤和小型风炮一点一点往下挖,探明纵向、横向位置是否有管线,深度如何。在查找到管线后,用显眼的彩条布来回包裹四五层,捆扎加固好,再用工字钢梁横放在基坑上方,经钢丝绳捆绑后吊挂在横梁上,这样机械才进行深挖施工。深挖中,还得防止遭遇溶洞塌陷。在一根长43米的桩基成孔时,当旋挖钻机连续穿越3层溶洞后,面对难题,工程技术人员采用钢质护壁对孔桩进行保护和掘进施工,在使用挖机清除溶洞顶部表层覆盖物和障碍物后,回填C30混凝土至塌陷孔面以上100厘米处,待回填的混凝土强度达到80%后重新钻进,如此反复直至成孔。同时,针对桩基打桩产生的孔底沉渣,采用大型空压机反复清理,保证钻孔过程中泥浆、污水不外泄,孔底沉渣堆积高度小于5厘米,清孔完毕后立即放置钢筋笼,

并浇筑混凝土,以防止孔壁坍塌。项目部对桩基成孔进行连续24小时倒班作业,并及时填写钻孔记录,每钻进4-5米对桩位进行测量分析,防止桩位产生偏移,以确保桩位准确。在保证安全、质量的前提下,仅仅这一个桩基就耗时两个半月才艰难完成。

### 科学施工“创先争优”

自2015年9月进场,整体工期比其他参建单位晚一年有余,同时涉及的征拆面积为5.7万平方米,沿线建筑物密集,周边环境复杂,拆迁任务繁重且进度缓慢,严重制约了工程推进进度,致使项目工期压力增大,形势十分严峻,任务十分艰巨。

面临严峻的工期,项目团队边拆迁、边地勘、边设计,一个月内就完成了项目部驻地地和钢筋加工场等临时设施的建设工作,为全面掀起施工生产创造了有利条件。同时,项目管理团队积极联系业主、征拆办和地方有关部门,加大征地拆迁工作力度,协调人员每天奔走现场,对不配合拆迁工作的权属单位和个人讲道理、说政策、道实情、话感情,动之以情、晓之以理,逐步推进征拆工作的顺利进行。为确保按期完工,项目部联合组织各参建劳务协作单位开展了“大干120天”的劳动竞赛活动,作业班组24小时进行施工,项目领导班子实行带班和夜间轮班制度,确保全天候紧盯施工现场,遇有问题第一时间赶赴现场进行处理。

为表彰土木公司快速进场、迅速形成施工生产能力、不断攻坚克难的铁路精神,贵阳市总工会授予南垭路五标贵阳市“工人先锋号”荣誉称号。

作为土木公司在市政道路领域的首个高架桥工程,项目团队从桩基施工开始,到桥面系施工结束,始终秉承“建德立业,工于品质”企业文化,不断优化施工工艺,出色的完成全部工程任务,为筑牢北京建工在西南战略区域的市场根基贡献一份力量。文书鹏



## 土木公司中标昆明市寻甸县两市政道路工程

**本报讯(通讯员陆芬)** 近日,土木公司中标云南省昆明市寻甸县产业园区羊街片区市政道路A线工程和金所片区6号路工程,项目投资约为1.56亿元,其中,羊街片区市政道路A线工程投资约1.26亿元,金所片区6号路工程约0.3亿元。该项目位于昆明市寻甸回族彝族自治县,是特色产业园区市政路网的重要组成部分。其中,羊街片区市政道路A线工程位于园区中南部,道路总长度为3964米,设计红线宽度40米。金所片区6号路工程由西向东贯穿整个产业园区,全长1354米,设计路基宽度24米。据悉,该项目属于政府和社会资本合作项目,采用BOT(建设-运营-移交)方式运作,合作期为6年,含建设期1年,计划2017年初开工。该项目是土木公司与寻甸县政府经过长期深入对接后落地的项目,项目的落地助推了公司在云南区域的可持续发展。公司也将通过该项目进一步推动与寻甸县政府全方位、多领域、深层次的交流与合作,力争实现政企合作的优势互补与合作共赢。

## 新型建材公司建强站 签订10万方混凝土供应合同

**本报讯(通讯员朱秧)** 近日,新型建材公司建强站与江苏圣通建设集团有限公司签订柏阳景园北区8-14楼高层住宅楼工程10万方立方米混凝土供应合同。该项目位于朝阳东五环与京沈高速交汇处,将建设成为CBD近处的高档型花园洋房社区。柏阳景园临近北京七大高速路中唯一不堵车的京沈高速。凭借优越的地理位置和便利的交通条件,建强站一举拿下该工程的混凝土供应合同。2016年即将过去,建强站不断开拓新的活源,既是为年底完成目标做最后冲刺,也是为2017年工作顺利开展奠基。



## 建工博海公司香河中家项目 通过长城杯验收

**本报讯(通讯员尹亚宁)** 近日,建工博海公司承建的香河中住宅小区项目(部分2)、(部分4)工程顺利通过“北京市结构长城杯”验收。该项目位于河北省廊坊市香河县安平镇平安大街以南,延福路以西。部分2包括7、18、29楼及地下车库,建筑面积9万余平方米;部分4包括1、2、3楼,建筑面积8万余平方米。自2015年7月工程任务确定,建工博海公司就确定了“争创结构长城杯,铸造精品工程”的目标,组建了经验丰富的项目管理团队,编制了创优规划并进行了具体职责分工,建立健全了质量管理各项规章制度,对施工组织设计、专项方案、技术交底等的编制和实施给予了高度的重视,多次组织相关专家进行分析和研讨。在楼板施工过程中,项目部采用创新的GBF薄壁方箱技术,在保证结构强度的前提下有效减少了自重;同时通过OKS复合保温模板达到结构、保温同时施工,大大缩减了项目工期,获得了长城杯专家组的高度评价。

# 混凝土睡上“电褥子” 电伴热助力城市副中心A2工程冬季施工

**本报讯(记者王建忠)** 随着气温的降低,深夜的A2工程现场气温可低至零下十几摄氏度,为解决低温对混凝土凝固造成的影响,日前,A2工程引进“电伴热”助力工程冬季施工。电伴热,采用半导体发热电缆热传导原理,解决施工过程中混凝土浇筑受冻影响质量问题,因其良好的升温性能目前在建筑业推广应用。其采用1.5厘米宽扁线在混凝土浇筑后铺设的塑料布上排布的方法,进行加温以提升混凝土温度。目前,城市副中心A2工程每天混凝土

浇筑量可达到数千立方米,按照正常温度常规施工,混凝土凝固时间要达12个小时以上,而使用电伴热施工,5.6个小时就可以进行下道工序施工,大大提高了工作效率。据A2项目施工人员介绍,电伴热的应用就像给混凝土铺上了一层“电褥子”,通过混凝土上铺上的一层塑料布以及电伴热上加盖草帘子后,混凝土温度可达到15℃,较好的满足了混凝土的凝固条件,确保了混凝土施工质量。目前,由30人组成的电伴热施工队伍,万余米电伴热导线周转施工,为工程施工顺利推进提供了保障。



王建忠/摄

## 惠民工程暖民怀 严控质量赢民心 三建公司郭公庄五期4#地工程竣工

“这个工程完全体现出了一个大型建筑企业的管理实力,短短一年半时间完成所有工程施工,让我们看到了建品质、精工品质!”在三建公司郭公庄五期4#地工程竣工验收过程中,丰台区质检站负责人由衷感叹。郭公庄五期4#地工程位于北京市丰台区郭公庄车辆段南侧,建筑面积8.9万平方米,由5栋高层住宅楼、地下车库及设备用房组成,是万科地产及京投银泰公司联合开发的保障房项目,与2、3#地块共同构成了丰台区最大的保障房工程。日前,该项目以其优质的施工质量、完善的内业资料通过了工程五方验收,顺利竣工。



高祥/摄

### 全方位管理 紧绷“质量之弦”

“让老百姓住上满意放心的住房是我们国有企业的社会责任和重要使命,在保障房建设上,对于质量这根弦一刻都不能松懈!”开工伊始,项目经理陈冠红在会上对管理人员们讲道。为了将郭公庄五期4#地工程建成质量过硬、百姓满意的工程,工程一开工,项目部就落实了在全方位管理体系,为建设保驾护航。

项目部自入场后,就进行了质量及实测实量的全方位管控策划,制定了样板引路措施,建立健全了各项质量、技术管理制度,同时完善了各级岗位管理责任制,并且按照“人、机、料、法、环”5个环节制定了劳务选择管理、大型机械的安拆使用、材料管理等制度和方案,做到了纲举目张、有制可依。

在质量检查方面,除专职质检员外,项目部还要求3名栋号长在生产管理中以全面质量管理及实体的实测实量为重,并从劳务队伍中选拔各专业的质量管理员,每天进行质量排查,从源头上消除质量隐患,形成了质量管理人人参与的局面。此外,项目部还编写了《质量罚款制度》,明确了十多项常见质量问题的罚款数额,通过严格处罚持续强化管理人员与施工人员的责任意识。

“你这样做会出现蜂窝、孔洞现象,严重影响混凝土的强度,给结构留下质量安全隐患。”

在一次混凝土浇筑施工过程中,当旁站的栋号长王力勇发现施工人员由于粗心大意、振捣不到位导致了混凝土质量不合格后,立即对其加以阻止并进行了批评教育,要求即刻返工,并告知若不能整改到位,按照罚款制度将对所在的劳务队处以罚款。在处罚的压力下,该名工人立刻整改,再也不敢松懈大意。严格的制度规范为全体项目人员上紧了狠抓质量的“发条”,使工程质量得到了保证,为工程的顺利进展奠定了基石。

### 全过程控制 严守“质量红线”

为了将政府的惠民政策落到实处,让保障房的质量不留瑕疵,项目部始终以创建北京市“结构长城杯”群体工程金奖为目标,精心策划、细致交底,严把每一环节的质量关。在各分项工程施工前,各专业技术人员、

技术人员共同商讨制定各项专业施工方案和施工工艺,采用计算机进行辅助放样,合理制定多套方案后再组织技术人员反复进行研究论证选择最佳施工方案。通过公司专家现场讲座、方案交底、技术交底等多种形式,确保从管理层到施工层对方案的细致掌握。

在方案实施阶段,项目部严格执行样板制度,从半成品加工到结构实体施工均采取“样板引路”施工。机电专业预留也必须样板先行,经各方工程师确认达到标杆标准并形成成熟的施工方法后,方可大面积施工。标杆施工严格依据《质量管理手册》制定的验收标准,划出质量红线,对各项工程进行质量检查。

此外,在工程建设过程中,项目部还着重加强对钢筋施工、模板安装、混凝土施工等质量点的控制。如浇筑混凝土前,项目部首先组织管理人员对所浇筑部分的模板、钢筋、预

埋管、预埋件、预留孔等进行全面细致的预检,再经过监理验收。通过两个环节的验收后才能开始浇筑。这就像多米诺骨牌一样,一旦某项作业超越了质量红线,绝不会进入下一步。只有确保各个环节万无一失后,才会顺序完成工程施工的各道工序。正是由于这严谨的控制制度,确保了建设质量不留瑕疵。

### 全员质量教育 从源头把控质量

为全面加强质量监督工作,项目部组建了由项目经理为组长的质量检查小组,每周组织项目全体人员及专业分包人员共同进行质量联检,同时现场说法,要求每一次联检过程中由项目经理、总工、质检员、各栋号长轮流进行每周一课的培训,把存在的质量问题指出,并向大家讲解现存质量问题发生的原因、整改措施及处罚规定,满足项目所有管理人员的业务需要,同时提高全员质量管理水平。

在质量教育过程中,项目部充分利用农民工夜校这一平台,开展了持续、动态式的质量教育。培训教学内容不仅包括集团及公司下发的课程,还有项目部员工结合自身管理要求编制的《质量管理手册》《工程实测实量》等课程。项目部针对钢筋绑扎等专项专业技术问题,集合所有该工种工人组织专项操作培训,让质量教育覆盖全体员工,成为名副其实的“全员教育”。

“项目部的培训正是我们所需要的,通过参加培训让我们对钢筋绑扎等技术有了更深入的掌握,让我们对如何避免质量通病有了更深入的认识。”年轻的劳务队工人小陈说道。从工人抓起,从源头把控,通过全员的质量教育,项目部既培养了工人的技能又从源头上杜绝了工程的质量通病,达到了一举两得的效果。

潮平两岸阔,风正一帆悬。郭公庄五期4#地工程项目部全体员工将确保工程质量作为自身的责任铭记在心,扛在肩头,一步一个脚印地将各项制度落到实处,最终获得了北京市结构长城杯群体工程金奖。 陈超

## 六建集团川南农产品批发市场 招商中心完成主体结构封顶

**本报讯(通讯员王晋文)** 近日,六建集团川南农产品批发市场项目招商中心完成主体结构封顶。该工程位于四川省自贡市自流井区丹阳街6号,总投资28亿元,占地面积490亩,总建筑面积为55万平方米,共分三期开发,其中一期项目总建筑面积9.5万平方米,合同总金额约为1.33亿元,计划合同工期为9个月。自开工建设以来,在建设部门、设计单位及其他相关部门的共同努力下,全体建设者全力以赴,克服了工期紧、施工面积大、暂设尚未完善等困难,在充分保证质量的前提下,赶时间拼速度,顺利完成了招商中心工程主体结构封顶。预计于12月31日前完成招商中心的全部施工作业并交付使用。

## 三建公司4476工程总承包六标段 工程完成主体结构封顶

**本报讯(通讯员孙颢张坤)** 近日,三建公司4476工程建筑总承包六标段工程顺利完工完成主体结构封顶。该工程位于北京市昌平区阳坊镇,总建筑面积约5万平方米,占地约105亩,包括宿舍、餐厅和浴室共12栋单体建筑,均为钢筋混凝土框架结构。计划工期230日历天。由于该工程场地面积较大,自今年4月进场后,项目部积极配合指挥部对坐标控制点进行抄测,管理人员顶着风沙每天来回几十公里,及时准确地完成测量工作。在水电不通、严峻的前期施工条件下,项目部在最短的时间内攻克了现场平整、垃圾清除等难题,在半个月的时间里就将搭建完成,并接通水电,完成临时道路修建。在6个标段中率先进行下一步施工,为工程率先封顶做好了铺垫。在主体结构施工过程中,项目部精心规划、深化设计,在4476工程指挥部、监理单位等各方工作人员通力协作下,仅用时5个月就顺利完成主体结构封顶,在保证工期的前提下,安全文明施工、工程质量均取得了较好的成绩,获得了建设方的高度评价。