

# 中铁长安重工有限公司 打造值得信赖的专业化装备物资服务供应商

李琳 张文 庞曙光

安哥拉物流中心钢结构厂房。

## 前言

中铁长安重工有限公司为中铁二十局下属工业制造与国际物流贸易企业,由原中铁二十局西安工程机械有限公司与陕西物资有限公司合并重组,主要从事建筑工程用机械以及物流贸易等业务。公司注册资本1亿元。现有职工800人,专业技术人员450人,拥有大型设备45台(套)。

工业制造方面,公司于1991年在行业内首家获得大吨位压路机生产许可证,生产的压路机产品荣获“中国压路机十大知名品牌”称号,取得ISO9001质量管理体系认证证书,拥有压力容器D1、D2级制造许可,1H型50t及以下桥式起重机制造B级许可,桥式起重机安装改造维修B级许可(含铺轨机),机械式停车设备(升降横移类、平面移动类)制造A级许可,机械式停车设备安装、改造、维修许可证,IIIa型、IIIc型、IIIqa型、IIIqc型轨枕生产许可证,门式起重机制造B级许可,门式起重设备安装、修理B级许可,陕西省建筑起重设备产品推荐证书,钢结构工程专业承包二级资质、石油化工工程总承包三级资质,公司“中铁”“铁建”商标荣获“陕西省著名商标”称号。

30多年来,公司先后生产了系列压路机产品,铁路施工设备、隧道施工机械、地铁盾构后配套设备电机车组XDC-45/50/55/65t、平面移动类及升降横移类立体车库、起重机(LH50t、MG50t/

16t、MG70t/25t、MDG16t)、集装箱活动房等产品。

截至2017年底,公司获中国铁建科技进步一等奖4项、二等奖4项;获陕西省科技成果二等奖1项、三等奖1项;获国家知识产权局授权专利54项。

物资贸易方面,公司通过GB/T19001-2008国际质量管理体系认证,获得道路运输许可证、社会信用等级AAA证书、食品流通许可证、信用企业资质证书。经营范围集营销、仓储、物流配送、远洋货运、电子商城为一体,已形成立足西安,辐射周边,面向全国,走向国际的经营格局。目前拥有经营场地4万平方米,库房2000平方米,具备较强的物资贸易、物流配送和材料供应能力。公司先后承担了兰新、南昆、宝中、内昆、济青、禹阎、西康、朔黄、荷日、长荆、西合、宜万、青藏、襄渝、黄韩侯、沪昆客专、西成客专、成贵客专等多项国家重点铁路、公路工程建设的物资供应任务。

在“互联网+”的经济大潮中,公司按照“做强物资营销,做优电子商务,做专物



公司生产的盾构配套起重设备应用于西安地铁、成都地铁、合肥地铁、石家庄地铁等施工。



公司自主研发生产的65吨蓄电池电机车组。



公司生产的牵引机与冲击式压路机在项目上应用。

流仓储,拓展海外贸易”的发展方向,坚持多元经营,跨越发展,愿与各界朋友竭诚合作,携手共进,努力实现“为您增加价值,为您创造价值”的企业使命,共创美好未来。

自中铁二十局“走出去”战略实施以来,中铁长安重工有限公司先后安哥拉罗安达建成集轨枕生产、轨排组装、铁路铺架为一体的轨排铺架项目经理部及安哥拉建设物流基地,圆满完成了安哥拉、莫桑比克等国外重点工程建设以及物资供应任务。培养了大批专业技术及管理人才,积累了丰富的工业制造及物流管理经验,参与的多项大型工程项目多次荣获国家级和省部级荣誉。

近日,公司自主研发的陕西首台65吨

蓄电池电机车组,经中国铁建系统72名机械设备专家评审认定,其整体质量可靠、性能稳定,经专业试验检测,项目数据达到设计标准和使用要求,锂电动力源符合国家节能环保、绿色发展的要求,具备批量生产、推向市场的条件。

中铁长安重工有限公司是精良装备的缔造者,是物资贸易的质信者。公司全体员工秉承客户至上、诚信可靠的宗旨,靠质优树信誉、价廉占市场、服务塑形象、管理创效益,打造值得信赖的专业化装备物资服务供应商。

未来,中铁长安重工有限公司将以更大智慧、力量、心血,创造新业绩,谱写公司发展新篇章。

·广告·

## 匠心铸就地铁梦

——中铁二十二局长春地铁项目部施工侧记

高志伟 王智海 刘力军



建成通车的长春地铁1号线。



项目部人员在长春地铁1号线市政府站前合影留念。



长春地铁项目部技术人员使用电子水准仪进行地表沉降观测。

## 精雕细琢 一战成名

2017年6月30日,由中铁二十二局哈建公司参建的长春地铁1号线一期工程正式通车运营,它是吉林省内开通的首条地铁,标志着“东方底特律”正式进入“地铁时代”。

长春地铁1号线于2011年10月开工建设,一期工程总长18.159公里,共设车站15座,全部为地下站。

哈建公司承建的长春地铁1号线第VI标段卫星广场站至市政府站区间及市政府站工程,因地下水位高、管线复杂、地面车流量大等施工因素,被称为全线施工难度最大的标段。“长春地铁项目,是哈建公司挺进长春建筑市场的第一步。万事开头难,这一步能不能走好,你们责任重大,你们要用实力说话,用优秀的业绩向当地政府、业主诠释哈建公司的‘铁军精神’。”哈建公司领导对项目经理麻国臣期许道。

项目部进场后,不仅取得90天完成240根桩孔桩、4个月开挖10万立方米土石方、6个月完成1.9万立方米混凝土浇筑等骄人业绩,还切实落实工程质量“三检制”,强化过程控制,严格执行质量标准、施工规范及操作规程,对图纸会审、技术交底、现场指导、检查验收等重要环节层层把关,优质高效地兑现了各项节点工期目标,实现工程质量合格率达100%,连续多年获得“安全年”“五比五创”优秀班组荣誉称号、东北三省三市建设工程安全质量金牌工程称号、长春地铁工程安全质量标准工地等奖项,为中铁二十二局站稳长春市场,及后续承揽开发工作立下汗马功劳。在中标长春地铁2号线BT06标段工程后,业主诚恳地说:“这个标,你们还得派麻国臣当项目经理,只有他干,我们才放心!”

## 再接再厉 昼夜兼程

中铁二十二局哈建公司承建的长春地铁2号线BT06标段,由南关站至烟厂站区间、烟厂站、烟厂站至东盛街站区间3部分组成。其中烟厂站是全线2座暗挖车站之一,位于长春市最低处,由于地势低,含水量丰富,加之受征拆制约,比另一座暗挖车站晚开工10个月,成为全线的最大节点。

1号线的原班人马征尘未洗,就跑步进场,搭建围挡、施工调查、管线排迁,仅用1个月就实现了破土动工。为了把时间抢回来,项目部在保证施工安全、质量的前提下,倒排工期、昼夜奋战。烟厂车站分为上、下两层,在主体暗挖初支施工中,项目部通过长时间地质观测,经过多次科学验算,进行导洞暗挖施工。他们像蜜蜂筑巢一样,在3个横通道里,挖掘了40个

导洞、40个作业面;他们像魔术师一样,在320平方米的作业面,合理排布出160人的作业场地,40个作业面齐头并进,让“东方底特律”再一次领略了铁军速度。轨顶风道是车站功能区的核心结构,长214.7米、宽2.4米、高1.2米,按正常工序,要在车站主体结构完工后,再铺设满堂红排架、支模、浇筑混凝土。为了提高效率,项目部集思广益,自行设计制作了独具特色的“U”形模板,利用暗挖逆作法可以先行开挖轨顶风道的特点,在开挖的同时,直接铺设“U”形模板,注入混凝土施作轨顶风道,再在“U”形模板内搭设脚手架,施作车站上、下层面的主体中板,既保证了工程质量,又加快了施工进度。“积跬步,至千里”,烟厂站主体结构顺利完工,业主和中国铁建长春地铁项目部指挥部组织全线观摩。

## 精准发力 严细管控

烟厂站位于长春市两条主干道——吉林大路和临河街的交汇处,紧邻红塔集团长春卷烟厂,被住宅小区、轻轨候车厅、加油站环抱;烟厂站至东盛大街站区间全长824米,沿吉林大路路中向东敷设,下穿和顺街,两侧多为商务酒店及商业、企业办公楼。城市中心区施工场地受限,各类建筑物和管线众多,在主干道下掘进,车流量大,交通繁忙,项目部遇到了前所未有的安全压力。如何化解安全风险,成为项目部面对的首要难题。

从思想教育入手。项目部每年都要举办40多场安全教育培训,努力提高全体参建人员的安全意识。入场教育、三级教育、专题教育,一系列安全教育,让干部职工充分认识到安全生产的重要性,在日常工作中形成人人参与安全管理、人人重视安全生产的良好氛围,项目部在业主及长春市安监局等单位组织的安全大检查中多次名列前茅。

扎紧制度的笼子。没有规矩不成方圆,项目部在入场之初就按照当地政府、业主和集团公司的要求,制定安全生产责任制、事故隐患排查、安全检查、例会和安全教育等20多项安全管理制度,建立项目部、工区、班组三级检查体制,逐级签订《安全生产责任书》,设置联合检查、定期检查、专项检查、日常检查、突击检查、隐患排查等多道防线。4年来,项目部共排查整治各类安全隐患120多项,全部实现整改闭合,并按照隐患周报制度,将处罚结果在项目部公示,警醒项目全体员工举一反三,引以为戒,有效杜绝了安全事故的发生。

## 优化方案 实现双赢

哈建公司长春地铁项目部依靠优化施

工方案,提高工效节省开支,在利润空间极小的情况下,实现了较好收益。

哈建公司承建的BT06标段烟厂站至东盛街站区间,沿长春市主干道——吉林大路路中向东敷设,全长824米。吉林大路下车密集,行人如织,在其下方施工,该项目部不仅做到了安全生产一事未出,还在二衬施工中打破常规,通过优化方案缩短了工期。

按照常规施工工序,二衬施工应是拆除初期支护和浇筑二衬交替进行,逐渐向洞内递进。但该项目年轻的技术团队在长期观测和多次研讨、实践的基础上,创新出了“跳拆施工法”,即在设计单位给出的二衬分段长度基础上,按4倍距离,分段同步进行拆除初期支护和浇筑二衬施工,将二衬施工由逐段递进的“串联”施工改为齐头并进的“并联”施工,既避免了一次性拆除过多临时支撑,影响结构的稳定性,又加快了施工进度。烟厂站至东盛街站区间经过方案优化后,连续扩挖大断面二衬施工,节约总工期60天,为项目节约管理费和机械费45万元。

烟厂站,长春地铁BT06标段的主角,全标段43%的工程量都集中在这里。该站设计为暗挖逆作法施工,就是将烟厂站地下部分分为上、下两层,10个导洞(上层4个导洞,下层6个导洞),由上往下逐层开挖。如果按此方法进行施工,待下导洞开挖完成再开挖上导洞,按每天人工开挖1米,各导洞间最低安全步距15米计算,完成下导洞开挖后,仍需160天才能实现上导洞开挖,这对全线开工最晚的烟厂站来说,意味着不仅无法兑现总工期,带来制约全线通车的风险,还存在地下工程测量定位困难等不利因素。

如何排除困难,兑现承诺?项目部组织平均年龄不过33岁的青年技术团队进行了技术攻关。他们在现场设立试验段,经过对实测结果的分析,总结出了上下导洞同步开挖的优化方案。该方案通过选用大口径钢管,增加混凝土注入量,提高大管棚初支力度,实现同步开挖并形成安全步距后,下导洞同步跟进施工。通过调整上下导洞的开挖顺序,不仅降低了施工风险,节约总工期160天,而且为工程增加了269万元的效益。

自开工以来,该项目部先后获得长春市地铁有限责任公司建设优秀单位、长春市地铁工程“五比五创”劳动竞赛团体第一名、长春市安全生产先进集体、省级标准化示范工地、中国铁建指挥部综合评比第一名等荣誉称号。

如今,长春地铁2号线工程开工在即,哈建公司长春地铁项目部的干部职工用智慧和汗水向当地政府、百姓诠释了“铁道兵精神”“工匠精神”,用安全、质量、进度等多项业绩向业主交上了一份满意的答卷。