

郑开大道工程竣工验收

ZHENGKAI DADAO
GONGCHENG JUNGONG YANSHOU

主 编 蒋晓明 温胜强

河南人民出版社

郑开大道

工程竣工验收

主编 蒋晓明 温胜强

河南人民出版社

内 容 提 要

本书收录了河南省郑州至开封城市通道工程在项目执行、设计、质量监督、监理、各施工单位及使用情况的总结报告,全面记录了该项目各个环节的建设概况。从管理和技术角度作了详尽的分析,对提高我国城市道路工程项目竣工验收的水平有着重要的意义。

本书可供从事城市道路及高速公路建设、设计、施工、监理、质检等方面的工程技术人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

郑开大道工程竣工验收 / 蒋晓明, 温胜强主编. — 郑州:
河南人民出版社, 2010. 9
ISBN 978-7-215-07304-3

I. ①郑… II. ①蒋… ②温… III. ①高速公路—道路工程—
工程验收—河南省 IV. ①U415. 12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 171176 号

河南人民出版社出版发行

(地址: 郑州市经五路 66 号 邮政编码: 450002 电话: 65788036)

河南金博源文化传播有限公司编制 河南智聚印务有限公司印刷

开本 889 毫米 × 1194 毫米 1/16 印张 10.25

字数 263 千字

2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

定价: 220.00 元

编委名单

主 审：张全林 常凤波

主 编：蒋晓明 温胜强

副主编：吴 浩 薛 航 田俊良 王 娟 杨超杰

编 委：吴福生 曹 伟 薛 峰 侯林杰 孙 杰

刘建强 巢 晨 张恩华 陈 晃 冉纲伦

张贵婷 谢梁萍 刘 静 张 艳 刘震方

刘伟峰 刘华敏 张新房

目 录

第一部分 建设、设计、监督、监理

1. 郑州至开封城市通道工程项目执行情况报告·····	3
2. 郑州至开封城市通道工程设计执行情况报告·····	12
3. 郑州至开封城市通道工程项目质量监督报告·····	18
4. 郑州至开封城市通道工程监理工作报告·····	24

第二部分 土 建

1. 郑州至开封城市通道工程土建第一合同段施工总结报告·····	35
2. 郑州至开封城市通道工程土建第二合同段施工总结报告·····	48
3. 郑州至开封城市通道工程土建第三合同段施工总结报告·····	54
4. 郑州至开封城市通道工程土建第四合同段施工总结报告·····	65
5. 郑州至开封城市通道工程土建第五合同段施工总结报告·····	76

第三部分 路 面

1. 郑州至开封城市通道工程路面第一合同段施工总结报告·····	85
2. 郑州至开封城市通道工程路面第二合同段施工总结报告·····	94
3. 郑州至开封城市通道工程路面第三合同段施工总结报告·····	112

第四部分 绿 化

1. 郑州至开封城市通道工程绿化第一合同段施工总结报告·····	127
2. 郑州至开封城市通道工程绿化第二合同段施工总结报告·····	130
3. 郑州至开封城市通道工程绿化第三合同段施工总结报告·····	133

第五部分 交通安全设施与使用

1. 郑州至开封城市通道工程交通安全设施第一合同段施工总结报告·····	139
2. 郑州至开封城市通道工程交通安全设施第二合同段施工总结报告·····	142

3. 郑开大道郑州境管理移交协议.....	144
4. 郑开大道开封境管理移交协议.....	145
5. 郑开大道管理养护单位使用情况报告(郑州境).....	146
6. 郑开大道管理养护单位使用情况报告(开封境).....	149
大事记.....	153

 郑开大道工程竣工验收
Hengkaidadao

第一部分

建设、设计、监督、监理

郑州至开封城市通道工程项目执行情况报告

各位领导、专家、竣工验收委员会：

为实现全面建设小康社会的战略目标,加快推进城镇化,实现“中部崛起”,河南省制定的《中原城市群总体规划》中明确提出以省会郑州为中心,包括洛阳、开封、新乡、焦作、平顶山、许昌、漯河、济源在内的9个市组成的城市群,通过实现资源共享、产业互补、生态共建、协调发展,着力构筑起中原城市群经济隆起带,建设郑州至开封城市通道对于贯彻落实省委、省政府郑汴一体化发展的重大战略决策,加快实施中原城市群发展规划,带动郑州、开封两市经济、社会发展,增强郑州市的辐射带动力具有重要意义,得到了全国各个方面的充分肯定,写入了河南省“十一五”规划。作为郑汴一体化的启动工程,建成郑州至开封城市通道工程是2006年河南省人民政府的重要工作之一。

根据河南省人民政府省长办公会议纪要〔2005〕134、142和156号的指示精神和河南省交通厅的具体安排,河南省交通厅公路管理局作为项目法人,于2005年10月8日抽调局机关和郑州、开封两市公路部门精兵强将成立了以常凤波局长为主任、柴中畅副书记为政委的郑州至开封城市通道建设管理办公室(以下简称“建管办”),履行工程建设管理职责。郑州、开封两市成立相应机构,负责征地拆迁和协调工作。2006年4月30日,根据省长办公会议纪要〔2006〕41号要求,本项目第一合同段下穿京港澳高速公路立交工程移交给郑州市管理。5月12日,省直有关部门对项目的效能监察工作正式启动。

郑州至开封城市通道建设管理办公室(以下简称“建管办”)自组建以来,按计划完成了各个阶段的工作,工程于2005年12月6日举行了开工奠基仪式,2006年9月23日完成了主体工程施工任务,11月3日工程进行了交工验收,11月14日正式移交给郑州、开封两市人民政府,11月19日通车,同日郑开公交开通。

郑州至开封城市通道建设期间,通道的命名通过网络、媒体等渠道广泛征求社会意见,省政府最终定名为郑开大道。以郑开大道命名的郑开国际马拉松比赛已连续举行了三届。

郑开大道开通后,郑州、开封两市经济融合,资源共享,百姓受惠,受到广泛赞誉。我们组织了多次交通量调查,交通量由开通时(年平均)日交通量18072辆增长到2007年平均日交通量21080辆,2009年平均日交通量达到26472辆,社会效益和经济效益正在逐步提高。

郑开项目2009年7月竣工财务决算通过河南省审计厅审计;2009年9月通过省交通基本建设质量检测监督站质量鉴定;2010年8月省发改委对郑开大道概算调整进行了批复。

下面向各位领导、专家、交工验收委员会做项目执行情况报告。请审议：

一、工程概况和主要技术标准

本项目起点位于郑州市金水东路与郑州市规划的东四环相交处,向东下穿京港澳高速公路,经郑州市金水区姚桥乡水寨北,过中牟县白沙镇、刘集乡、大孟镇、官渡乡,在汴河堤北向东接开封市金明区大梁路西端,到达本项目终点。路线全长39.11km。根据初步设计批复意见：

主要工程技术标准为：

全线按双向十车道城市快速路标准进行设计,设计速度80km/h。采用三幅路形式建设,分两期实施。本次实施一期工程路基宽52m,其中:行车道宽 $2 \times 5 \times 3.75$ m,中间设双黄线分隔带宽2.5m,路缘带宽 2×0.5 m,侧分带宽 2×5.5 m。

路面结构自上而下依次为:4cm细粒式改性沥青混凝土(AC-13)+6cm中粒式改性沥青混凝土(AC-20)+1.0cm同步碎石应力吸收层+36cm水泥稳定碎石+20cm水泥稳定土。

全线桥涵设计荷载采用城市-A级,桥面净宽:41.5m,设计洪水频率:大、小桥1/100。其他有关标准按《公路工程技术标准》(JTG B01-2003)和《城市道路设计规范》(CJJ37-90)等相关规定执行。

二、前期工作执行情况

1. 工程可行性研究报告由河南省交通规划勘察设计院于 2005 年 10 月编制完成,11 月 8 日河南省发展和改革委员会以豫发改交通[2005]1611 号文件正式批复;工程初步设计于 2006 年 1 月 23 日由河南省发展和改革委员会以豫发改设计[2006]78 号文件正式批复。

2. 项目环评报告于 2006 年 2 月由河南省环保局以豫环监表[2006]10 号文件批复;地质灾害调查、压覆矿床调查已经由河南省国土资源厅出具审查意见和完成备案。

3. 2006 年 9 月,河南省交通厅以“豫交计[2006]243 号”对项目施工图设计进行了批复,核定该项目主体工程预算为 12.3445 亿元。

4. 根据河南省人民政府会议要求,用地手续由郑州市、开封市负责办理,我们给予了积极配合。工程建设用地手续已通过国土资源部国土资函[2007]88 号文批复。

三、项目组织机构

根据省长办公会议纪要[2005]156 号要求,由河南省交通厅负责筹措一期工程建设资金,河南省人民政府在 2006 年安排财政支出预算中给予一定补助,征地拆迁所需费用由郑州、开封两市政府负责,整个项目按两阶段进行设计,施工图设计由河南省发展和改革委员会审批,项目法人由河南省交通厅公路管理局。

为保证项目建设顺利实施,2005 年 10 月河南省交通厅公路管理局正式成立了郑州至开封城市通道工程建设管理办公室,下设工程技术处、质量监督处、综合协调处、材料处、财务处,具体负责工程的建设管理工作。组织机构和职责分工如下:

1. 工程技术处职责

(1)负责贯彻执行国家颁布的有关法律文件和有关工程技术规范。

(2)负责建设项目设计文件的审查、报批和管理,督促设计单位做好持续服务工作。

(3)编制项目总体施工进度计划、年度施工进度计划和月度施工进度计划,并且做好进度计划的实施监督管理工作。

(4)负责具体办理本项目的各种招标工作。

(5)负责各类工程变更设计方案的审定和变更单价的审定工作,并负责将重大变更方案报上级有关部门批复。

(6)负责对施工管理过程中的重大技术问题和重大施工方案组织讨论、审定,负责组织技术攻关和新材料、新工艺、新技术的推广应用工作。

(7)负责各种施工技术方案的实施和落实工作。

(8)负责本部门有关技术资料的收集和建档工作。

(9)负责承包人合同履行情况的检查和管理;负责关于工程合同承诺兑现情况,重点检查承包人的人员、材料、机械设备的到位情况;负责安全文明施工管理工作。

(10)负责工程计量支付工作和工程延期、工程费用索赔的审理。

(11)参与项目工程质量管理、监理工程师考评等管理制度的制定。

(12)负责组织项目竣工图纸、图表的审查;组织交(竣)工验收工作,参与重大质量问题的处理,参与重大质量事故的调查、取证。

(13)负责交工后的工程缺陷调查的原因分析,审查工程缺陷修复方案。

(14)做好本部门的廉政工作和建管办领导交办的其他工作。

2. 质量监督处职责

(1)负责宣传、贯彻、检查落实国家有关公路质量、管理、廉政方面的法律、法规和方针政策。

(2)负责监督检查工程参建各方的质量保证体系和质量岗位责任制的建立和落实工作。

(3)负责对工程原材料的检查、抽检工作。

(4)负责对项目分项、分部、单位工程及各工序进行现场检查,纠正违反操作规程的行为,查处不合格工程。

- (5)配合有关部门建立和完善四级质量保证体系,对工程的招投标、质量、计量、变更和索赔进行监督。
- (6)负责组织开展项目质量检查评比活动,提出质量奖惩意见。
- (7)负责对监理单位和人员工作质量的考核评定及处罚违约行为。
- (8)负责建管办的党风廉政建设工作,负责监督《廉政合同》和《廉政目标责任书》的执行工作;负责对来信、来访、举报建管办内部违纪行为的查处工作。
- (9)完成建管办领导交办的其他工作。

3. 综合协调处职责

人力资源:

- (1)按照国家和地方政府的各项人事管理政策和劳动法规,建立适合本建管办特点的劳动人事管理办法。
- (2)负责建管办员工的奖金、补助、福利发放等。
- (3)负责制定、完善建管办员工业绩考评制度及建管办员工具体考核、考评,并提出有关奖惩的建议意见。
- (4)负责审核建管办员工的请、休假申请及考勤管理。

外部协调:

- (1)负责建管办各类文件的审核、收发、传阅、催办、保密、清退和立卷归档工作,以及除人事档案外的行政档案管理。
- (2)负责建管办工作计划、报告、汇报材料、会议纪要等有关文件的起草和建管办其他文件的核稿、打印、组织发送。
- (3)负责建管办会议的筹备、组织,做好会议记录和资料整理,负责督促检查会议决议执行情况。
- (4)负责制定、下发、落实建管办年度、月度工作计划,检查各部门的月度工作计划的制定和执行情况。
- (5)负责建管办的对外接待及建管办对外宣传报道工作。
- (6)负责建管办往来公函的收发,处理好建管办内外电话、电报、电子邮件的接收与发送。
- (7)负责建管办行政印鉴、建管办介绍信、各类政府批文及建管办其他各种重要物件的保管和使用,并做好登记工作。
- (8)负责建管办各部门所需物资及办公用品的采购、发放。加强监督,本着“厉行节约”的原则,严格控制行政办公费用的开支。会同建管办有关部门做好资产造册登记并负责其管理。
- (9)负责建管办用车的调度、保养、维修,油料的发放和驾驶员的管理等工作。
- (10)负责建管办驻地楼院建设及建管办其他物业附属设备的安装、管理、装修、维修等。
- (11)负责建管办员工住房安排和生活卫生保健工作。
- (12)负责建管办及各业务部门的报刊订阅工作。负责建管办各类图书资料的管理。
- (13)负责维护建管办的办公秩序,负责建管办作息时间安排及考勤工作,不断改善建管办办公条件,营造良好的工作氛围。
- (14)完成建管办领导交办的其他工作。

4. 材料处职责

- (1)协助质量监督处督促施工单位根据工程的需要按时保质、保量供应工程所需的材料。
- (2)做好材料方面的技术和信息咨询工作。
- (3)完成建管办领导交办的其他工作。

5. 财务处职责

- (1)贯彻执行国家及上级主管单位制定的各项财务法规和财务制度。
- (2)负责制定建管办财务管理制度、会议核算办法和内部控制制度。
- (3)负责建管办统计报表上报工作,认真作好各项财务收支计划。
- (4)负责建管办存量资产的财务管理、产权登记、变更及资产运营的管理工作。
- (5)负责建管办建设期间建管费的开支等日常财务管理工作。
- (6)负责编制建管办会议报表,主动配合上级主管部门及财政、税务、工商、审计等部门的工作,及时交纳

各种税费。

(7)负责建管办财务人员考核、培训工作,定期对财务人员进行廉政教育。

(8)参与编制建管办资金使用计划,参与经济合同的签订,负责建设资金筹措,对建设资金的拨付实行监督,加强对施工单位及监理单位资金使用的监督。

(9)负责建管办劳动工资、职工福利的编制及发放工作。

四、项目实施情况

1. 工程招标

根据河南省发展和改革委员会豫发改交通〔2005〕1611号要求,我们对该项目进行了公开招标,并依据程序分别进行发送招投标文件、举行标前会、现场勘察、公开开标和评标等程序,选择出信誉好、业绩优良、技术水平高且投标报价合理的单位,上报省交通厅确认,发中标通知书,进行合同谈判,签订施工、监理合同协议书。中标单位情况如下:

监理合同中标单位:西安华兴公路工程咨询监理公司

土建第一合同段中标单位:中国路桥(集团)总公司

土建第二合同段中标单位:浙江正方交通建设集团股份有限公司

土建第三合同段中标单位:中铁大桥局工程集团有限公司

土建第四合同段中标单位:河南省路桥工程集团有限公司

土建第五合同段中标单位:湖南湘潭公路桥梁建设有限责任公司

路面第一合同段中标单位:河北北方公路工程建设集团有限公司

路面第二合同段中标单位:开封市通达公路工程有限公司

路面第三合同段中标单位:湖北长江路桥股份有限公司

绿化第一合同段中标单位:潢川县绿宇园林绿化工程有限责任公司

绿化第二合同段中标单位:郑州万年春园林绿化工程有限公司

绿化第三合同段中标单位:河南农大风景园林规划设计院

安全设施第一合同段中标单位:河南同济路桥工程技术有限公司

安全设施第二合同段中标单位:河南高速发展路桥工程有限公司

2. 合同管理

本项目建设管理的一个显著特点就是规范化的合同管理。建设单位依据交通部颁发的有关规定,分别制定了各项分项工程合同文本及施工规范。合同中明确有关各方的权利、义务以及责任,使项目执行有据可依、有章可循。

(1)与西安华兴公路工程咨询监理有限公司签订工程监理咨询服务协议。合同规定,监理有义务就工程进度、质量和投资对业主负责。尊重和依靠监理人员是确保承包人完全履行合同的充分和必要条件,只有充分调动监理的积极性,尽可能地发挥他们的聪明才智和作用,才能确保工程质量、进度及投资目标的最终实现。建管办依据合同对监理单位实施监督,真正使他们做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。该项目质量进度和投资目标的顺利实现与监理有效工作是密不可分的。

(2)与承包人签订工程施工合同。承包人必须按照施工规范和程序施工,严格履行合同,合同中规定的人员、设备必须按时到位,全面执行合同,参加工程建设的施工单位在本项目执行过程中对合同执行是较为自觉和严肃认真的。可以说,本工程施工合同的履行程度是令人满意的。在项目的执行过程中,我们认为加强合同管理,业主、监理、承包人相互配合是非常必要的,也是本工程顺利完成项目执行任务的关键所在。

3. 工程质量、进度、造价的控制管理

(1)工程质量的控制

“质量责任重于泰山”这句话已经牢固树立在郑开城市通道工程的每一个角落:建管办积极深入施工第一线,掌握第一手资料;迅速查找原因、果断解决问题,经常召开工程质量分析会,在工程实施过程中注重抓典型,抓反面教材,长鸣质量警钟;工程监理部门提出了“严格监理、秉公办事、一丝不苟、热情服务”的指导思想

想,一切靠数据说话,严把质量关;施工单位视质量为生命,在“质量是信誉保证”的思想前提下,在各参建单位间掀起了比、学、赶、帮、赛质量、赛进度的施工高潮。主要做法有:

①建立质量保证体系

项目伊始,建管办即成立了工程质量管理等职能部门,对工程质量进行全方位监控,制定了有效、严明的工作制度和奖罚制度,同时还成立了工地督察机构(即第三方检测),经常深入施工第一线,进行质量的抽查、抽验工作。申请省厅质监站对该工程进行了政府监督,派驻了政府监督工程师;总监办成立了相应的几个职能部门,制定了《监理实施细则》,明确了工作职责、制度和各项工程质量控制程序,健全了施工单位自检、驻地监理抽检、监理代表处复检以及第三方检测巡回检查的四级保障措施;承包人完善了质保体系制度,组建了质保机构,并建立了内部质检体制,在施工中严格控制质量。采用先进的检测设备,严格的检测方法,对施工全过程进行质量监督,发现问题及时解决,不合格工程坚持无条件返工,直至监理工程师认可,坚决杜绝质量隐患,为创造优良工程提供了保证。

②严把施工单位进场和施工准备关

建管办和总监办从工程一开始就把施工单位的履约和人员机械的进场情况作为前期监理工作的重点。对投标书承诺的设备、人员兑现工作及试验室的建设等工作提出了明确的要求,并采取了必要、有效的控制手段。

建管办和总监办在进场开工前和工程实施过程中,曾多次联合对各合同段的人员、设备等履约情况进行复查,针对其投标文件中所承诺的人员、设备、试验仪器等列表进行核实,及时下发文件督促承包人对没有全面履行合同的方面采取必要、有效、迅速的措施进行整改。技术人员、管理人员缺少的责令充实人员,机械设备不能满足工程需要的要求增加设备,这样就为工程的顺利实施奠定了良好基础。同时建管办依据省厅质监站有关文件精神,督促总监办和项目部分别抽调技术人员、配备工程所需试验仪器,在对项目部进行检查、验收的基础上,邀请省厅质监站对工地试验室进行临时资质认证工作,并颁发了工地试验室资质证书,使试验数据更有科学性、真实性和说服力。

③加大检查、监督力度,及时消除质量隐患;把握关键工序的运行;努力推广新工艺、新技术的应用

广泛地提倡施工单位自查自纠和加强业主、监理对施工过程的监督、检查,举一反三,及时采取有效的补救措施,对提高工程质量、防范质量隐患有着积极的作用。为此,在项目实施中,建管办首先要求监理加大对隐蔽工程、关键工序的抽查力度和旁站监督力度。例如基桩超声波检测采取100%抽检,对基础混凝土拌和、浇筑施工进行了全过程旁站等。

建管办同时加大了对工程质量的监督力度,工程技术处、质检处坚持每天对工地进行巡视,对关键施工工序和施工过程认真检查、核实,并多次联合总监办进行排查,对发现的质量问题限期整改,不合格工程坚决返工重做,绝不手软;对于不称职、业务水平低、责任心差的人员坚决驱除出施工现场。结合河南省交通厅公路管理局质量大检查,积极、迅速地开展了查队伍、查质量、查廉政建设的“三清查”活动。首先建管办、项目经理部及总监办进行自查自纠。在此基础上建管办和总监办又组织进行了全面的质量排查、抽检,使得工程整体质量有了可靠的保证。

本项目要求工程的内在质量在满足规范要求的前提下,外观质量和景观效果也要达到一个新的高度,要把郑开城市通道建成河南省的一景。因此,建管办和总监办提出了内在质量与外观质量同为第一的双重质量标准,大胆采用新工艺、新技术。要求结构物外露模板必须采用新钢模板,优质胶木模板只许使用一次,以提高预制件外观的平整度、光洁度,增强美观效果。

对于关键工序,建管办还专门针对其召开了专家论证会议,对施工方案的具体细节、详细做法进行细致深入的论证、研究。为了切实保证工程的质量,建管办工程技术人员还深入到关键工序的施工全过程,邀请知名专家学者对关键工序的施工组织方案进行审批、论证,确保做到万无一失。

④提高规范化施工水平

施工规范、规程是保障工程质量的根本,规范、规程的贯彻落实是工程质量优良的导轨,因此建管办要求各有关单位加强规范、规程宣传、教育工作,使每个施工人员了解每一道工序、每一个操作过程的工作要

求,使执行规范、规程成为每一个施工人员的自觉行动;同时要求有关质保体系对规范、规程的落实情况进行动态的、连续的检查和控制,保障规范、规程的全面贯彻落实。为此,建管办和总监办实行了分项工程示范段制度,效果显著。

(2) 工程进度造价控制

工程进度和造价与工程质量是一个矛盾体的两方面,是辩证对立而又统一的。一味讲求工程进度的加快、造价的节省必然将导致工程质量的缺憾,将会出现“豆腐渣”工程、“胡子”工程。而工程进度合同的加快,对国家而言,可以缩短投资回收期,早日实现社会效益和经济效益;对承包人的企业而言又是效益的体现。同时,合理的进度安排对保障工程质量又有着积极的促进作用。因此,针对项目特点,从工程一开始,建管办就提出了“在确保质量、坚持程序的前提下,一切工作突出一个快字”的指导思想,强调施工单位要根据总工期控制,结合天气、征迁工作和工艺安排情况制定科学、周密的施工组织设计,并编制每月、每周和日计划进度。在外部环境上,省、市协调机构积极与地方政府进行接触,创造一个保证合理进度的优良环境;在管理措施上,下发阶段工程进度目标计划,对完成好的进行奖励,未完成的责成其限期赶上,否则处以一定的经济制裁。从建管办、总监办到承包人都设置了计划进度图、晴雨表和施工进度形象图,及时标定出工程的形象进度,与计划进度相比较,找出那些相对滞后的工序,迅速查找问题所在,采取措施予以纠正,以确保合理工期的实现,较好地解决了质量与进度的矛盾。

2005年12月28日建管办召开了冬季施工会战动员大会。会议要求各单位要高度重视,提高认识,统一思想,增强大局观念,充分认识郑开通道工程建设的政治、经济意义,各施工、监理单位要职责细化、量化,树立精品意识,制定行之有效的措施,做到规范化管理,加强合同管理,严格奖罚,要加大人力、设备的投入,确保工程进度。会议对冬季施工会战进行了部署、安排,宣布了劳动竞赛办法及细则。

通过冬季施工会战,基本完成了桥涵基础和部分软基处理任务,为工程早日建成通车打下坚实的基础。

2006年4月5日,建管办及时召开冬季施工会战总结会暨“再接再厉,大干100天,全面完成一期工程”建设任务”动员会。

会议对冬季施工会战进行了总结,宣读了冬季施工会战奖罚决定,并提出大干100天的施工质量和进度要求,下达了大干100天生产计划任务,1~5合同段分别宣读并向总监递交了目标责任书。要求各单位进一步认清形势,理清思路,牢牢把握关键环节,确保各项节点目标任务的落实;要迅速反应,立即行动,狠抓落实;要全员参与,积极投身到全省重点建设工程劳动竞赛中去,再创佳绩。

通过大干100天活动的实施,全线持续掀起了施工高潮,按时完成了路基、桥涵主体施工任务。

对于整个工程造价的控制,我们以高度为党、为人民负责的态度,本着节省投资、物有所值的原则,严格按照合同条款、投标单价、工程进度情况及时、足额进行计量支付。同时设计单位派驻经验丰富、责任心强的设计代表常驻工地,及时解决各类变更问题,为工程造价、进度质量的控制提供了有力保障。

(3) 安全生产、文明施工和环境保护

建管办对安全生产、文明施工和环境保护非常重视,要求施工单位建立安全生产管理机构,健全安全生产管理制度,防患于未然,整个施工过程中未发生任何安全责任事故。同时,在招标文件中就明确要求施工单位驻地建设、便道的标准和规模,极大提升了工程文明施工的形象。工程施工过程中,建管办要求所有混合料全部采用集中拌和,拌和场采用水泥混凝土硬化场地,所有材料分规格、分场地堆放。水泥混凝土混合料采用搅拌运输车运送,这些措施在确保工程质量的同时较好地避免了环境污染。

(4) 严格奖惩办法,加大宣传力度

建管办专门制定了施工奖惩办法,开展了施工竞赛评比,并要求施工单位内部开展相应的劳动竞赛活动,促进了工程的顺利进展。建管办及时以工程简报的形式向有关领导和部门汇报工程的进展情况和遇到的问题,同时积极与各新闻宣传单位沟通,加大宣传力度,赢得了社会各界对工程施工的理解和支持,保证了工程的顺利进行。

五、交工验收

根据交通部《公路工程竣工验收办法》,由建管办于2006年11月3日组织了由建设、施工、监理代表参

加的郑开大道交工验收。郑开大道经交工验收组现场查看、内业资料检查,通过对交工验收前工程质量检测结果的汇总、分析,认为郑州至开封城市通道建设项目工程平、纵线形流畅;路基压实度满足设计要求,由于大部分土建合同段采用了碎石进行特殊路基处理,所测弯沉值明显小于设计弯沉值;结构物几何尺寸符合要求;桥梁经荷载试验和桩基检测,表明其承载力满足设计要求,混凝土强度符合规范要求,外观质量合格,伸缩缝伸缩有效;建设单位、设计单位、监理单位、施工单位在工程建设中能够遵守有关基本建设法规,履行合同,相互配合,圆满完成了建设任务,工程质量合格,同意交付使用。建管办会同监理单位组织各施工单位对存在的问题进行了整改。

六、竣工验收各项准备工作

1. 环保验收

该项目于 2009 年 8 月通过省环保厅组织的郑开大道竣工环保专项验收。

2. 档案验收

该项目于 2009 年 1 月通过了河南省交通厅会同省档案局组织的郑开大道竣工档案的专项验收工作,验收合格。

3. 竣工决算审计

根据河南省审计厅豫审投通〔2009〕79 号“河南省审计厅关于审计郑州至开封城市通道建设项目竣工财务决算的通知”要求,2009 年 7 月 6 日,河南省审计厅开始对本项目竣工决算进行审计,2009 年 7 月 31 日本项目通过了政府审计并出具了审计报告,确认项目投资 113582.35 万元,审减投资 473.98 万元。

4. 质量鉴定

2009 年 9 月河南省交通基本建设质量检测监督站按照交通部《公路工程竣(交)工验收办法》的要求对郑开大道进行了质量鉴定检测,提出的主要问题有:

(1)TJ-04、05 合同段出现伸缩缝处护栏未完全断开、护栏碎(裂)现象,缝内有杂物,防撞护栏底部混凝土表面脱落。

(2)TJ-04 合同段盖梁上混凝土堆集(已影响板受力),预留钢板(支座位置)错位,防震挡块与梁板挤死。K21+501 桥梁板多处碰伤严重。

(3)TJ-01 合同段顶推箱涵变形缝处理较差,个别锈蚀和脱落。

(4)路面第一合同段和第三合同段左半幅有横向裂缝。

对于上述质量鉴定检测所提问题,建管办高度重视,监理、施工单位进行认真的排查,并逐项进行维修完善,在竣工验收前整改完毕。

5. 缺陷责任期及试运营期间出现问题及处理

郑开大道自 2006 年 11 月 19 日通车试运营以来,经过两年缺陷责任期,所出现的主要问题有:个别路缘石损坏、个别桥头锥坡六棱块损坏、个别地方路面出现横缝,建管办对缺陷责任期内出现的质量病害高度重视,及时分析产生病害的原因,并针对不同病害采取不同的处理方式,要求施工单位限期维修。目前,所出现的质量缺陷均已整改维修完毕。

七、科研和新技术应用

“科学技术是第一生产力”,工程技术的创新应用是本项目科技行动的主要目的与基本出发点。建管办基于科研与生产、开发与应用相结合的原则,针对郑开大道下穿京港澳高速公路立交工程和同济大学、中国路桥(集团)总公司、河南省交通规划勘察设计院进行科研合作,积极探索先进的科学技术。

郑开大道下穿京港澳高速公路立交部分采用超大断面斜穿越顶进技术,该工程具有大断面、超薄覆土、斜穿越的特点。大断面:箱涵宽 23.4m、高 9.3m,顶板和侧壁厚 1.3m、底板厚 1.4m;超薄覆土:上覆高速公路平均厚度 2m,最薄处仅有 1.3m;斜穿越:箱涵轴线与高速公路斜交夹角 114.228°;技术措施:箱涵分三节,分别为 17m、18m、17m,采用中继间法预制顶进施工;路面土体采用大管棚支护、钢网格刃脚分割土体支护技术,稳固掌子面;选用管棚—箱涵法进行施工。我们依托工程进行了超大断面箱涵斜穿越顶进技术研究、超浅埋顶进箱涵中大管棚支护技术及工艺研究、超宽箱涵顶进过程数值模拟及监测预报研究。其中超宽箱涵顶进过

程数值模拟及监测预报研究获得河南省科学技术进步二等奖；超浅埋顶进箱涵中大管棚支护技术及工艺研究获得河南省交通运输厅 2009 年度科技进步二等奖；课题研究成果成功地应用于工程，保证了工程的安全和质量。

新技术、新工艺、新材料的推广和应用，不仅节约了建设资金，提高了工程质量，同时也加快了工程建设的速度，对本项目公路建设产生了显著的社会效益和经济效益。

八、对各参建单位的总体评价

1. 对设计单位的评价

郑开大道设计单位为河南省交通规划勘察设计院，该院设计图纸基本合理，线形、路面结构、主要结构物及沿线设施符合规范要求，满足使用要求，项目实施过程中设计代表能够常驻工地及时解决施工中遇到的各种问题，对本项目的提前建成通车起到了应有的作用。

2. 对施工单位的评价

施工单位能够严格按照施工图设计进行施工，按投标文件和合同文件的规定进行施工组织设计，组织人员、机械设备进场。能够牢固树立“百年大计，质量第一”的质量意识，严格按规范施工，同时各施工单位能够在工期紧的情况下抓质量、促进度、团结一致、顽强拼搏，较好地完成了各项施工任务。

3. 对监理单位的评价

西安华兴公路工程咨询监理公司能按照监理服务合同文件要求组建总监代表处、高级驻地办，配备合格的监理人员，建立健全各项管理制度，认真执行施工监理守则与管理办法，严格施工监理工作程序，严把工程质量关。采取了有效的措施对工程“质量、投资、进度”进行了控制，监理工程师能客观公正处理工程的各项审批，务实高效地落实业主的各项安排，及时准确地反映施工单位的情况，服务协调工作也比较到位。

九、对工程质量的总体评价

1. 总体评价

全线结构物各部位混凝土强度均符合要求，几何尺寸基本准确，外观质量状况良好；涵洞洞身顺直，水流基本畅通；排水系统畅通；防护工程牢固；路面强度、路面弯沉、压实度、平整度、抗滑等主要技术指标符合设计和规范要求；下穿立交工程线形流畅，上下标志清晰，使用性能良好；交通安全设施安装基本到位，标志、标线比较齐全等。总体质量良好。

2. 工程项目质量评定

(1) 交工验收质量评定

根据交通部《公路工程竣(交)工验收办法》规定，在项目交工验收前，项目公司组织监理单位按《公路工程质量检验评定标准》的要求对各合同段的工程质量进行评定，经过监理单位评定，在项目交工验收结束后，项目公司根据交工验收检查情况及平时掌握的情况，对各合同段的工程质量进行了审定，经过汇总，整个工程项目得分为 97.9 分，质量等级为合格。对于交工验收提出的问题，在通车前由建管办和监理单位督促各施工单位全部整改完毕。

(2) 竣工验收质量鉴定

2009 年 9 月河南省交通基本建设质量检测监督站按照交通部《公路工程竣(交)工验收办法》的要求对郑开大道实体的部分指标进行了复测、外观检查以及竣工资料检查，依据交工验收前和竣工验收前的质量检测资料，形成了郑开大道质量鉴定报告，质量鉴定得分为：91.41 分，建设项目工程质量等级评为优良。对于竣工质量鉴定所提出的问题，在竣工验收前由建管办和监理单位督促各施工单位全部整改完毕。

十、项目管理体会

1. 各级领导和当地人民群众的支持是工程顺利进行的后盾

在该工程项目建设过程中，河南省委、省政府、省交通厅以及郑州、开封两市领导都给予了高度重视，原省委书记徐光春、原省长李成玉、副省长张大卫，原省交通厅厅长安惠元等领导均多次深入工地慰问一线民工，视察指导工程建设，协调解决困难和问题，有力地促进了工程顺利进行；监察厅效能办从郑开大道开工起便多次到现场跟踪问效，领导重视是项目健康推进的重要因素。尤其需要提出的是，根据河南省人民政府的

要求,本项目征地拆迁工作由两市负责,两市政府都高度重视,均成立了由市长亲自牵头的工作机构,工作积极主动,沿线各级政府、有关单位和人民群众也对郑开一体化寄予厚望,想工程之所想,急工程之所急,面对时间紧、工作量大、群众工作需要耐心细致等困难,扎实推进征迁工作,建设过程中采取多种形式的措施保障施工环境,总之,项目能够顺利实施得益于两市各级协调机构的大力支持。

在这里,请允许我代表本项目的建设单位向关心支持本工程建设的各级领导、各有关单位、全体参建人员表示衷心的感谢!

2. 发扬勇打硬仗的精神和艰苦奋斗的作风

自始至终强调干部的服务意识,组织广大参建人员顽强拼搏,为中原崛起作出贡献。郑开大道建设期间,建管办全体干部职工充分发挥敢于战斗、顽强拼搏的“铁军精神”,围绕“按时完成,质量优良”的总体目标,真抓实干,开拓进取,确保质量促进度,结合进度抓安全,在 10 个月的工期内完成了所有建设任务,向全省人民尤其是郑州、开封两市人民交上一条优质路、满意路,交出了一份合格的答卷。

3. 科技创新是提高工程质量和加快工期的关键

郑开大道下穿京港澳高速公路立交部分采用超大断面斜穿越顶进技术,具有大断面、超薄覆土、斜穿越的特点,在项目研究过程中,项目研究组成员直接参与超大断面箱涵斜穿越顶进技术的设计、施工,并在研究工作中对依托工程的施工和设计给予完善、实施,使研究成果转化到具体的工程施工中。各参与人员在项目研究过程中均得到了培养和提高,同时也使工程的设计施工质量大为提高。

经过郑开大道的建设,我们虽然积累了一些项目管理的经验,但是与先进水平相比较。仍然存在一定的差距,我们将在以后的工作中不断向兄弟单位学习先进的管理经验,进一步提高项目管理水平,作好今后的工作。

河南省交通厅公路管理局
郑州至开封城市通道工程建设管理办公室
二〇一〇年九月