

不分流交通,边通车边施工,始终保持双向四车道通行

“佛开模式”:走别人未走过的路

■ 黄春兰 张红梅

一项工程就是一场战役。对这一命题,“佛开人”以自己的实际行动,进行着最精彩的诠释与演绎,他们的经历是最雄辩、最权威的证据。

军不打无准备之仗。项目前期,管理处统筹规划,运筹帷幄,各环节逐一分析并制定相应的解决方案,完善组织架构、建章立制,保证了整场战役的有条不紊和顺利推进。

凡战者,以正合,以奇胜。面对无分流路径且极具挑战的“珠三角地区高速公路改扩建项目”,“佛开人”不畏惧、不退缩,他们独辟蹊径,走出了一条别人从未走过的路,开创了一种独具特色的“不分流交通,边通车边施工,始终保持双向四车道通行”的高速公路改扩建新模式——“佛开模式”!

“佛开人”通过采取一系列有效的交通管理和工程管理措施,将扩建施工对主线交通影响降至最低,在扩建施工期间,主线车流量稳中有升。相比于三类以上货车分流的“沪宁模式”,保持原有交通的



施工过程中的佛开扩建项目

“佛开模式”为项目业主挽回13.42亿元的营运收费损失,扣除相应增加的保四车道通行的措施

费用后,间接创造了12.80亿元的经济效益。并产生了巨大的社会效益,实现了“多方共赢”的局面。

望实现自身利益最大化,协调和平衡各方利益既要坚持原则,又需要技巧。协调难度大。

难题之二是工程技术难。项目位于珠三角平原水网区,河流密布,地质条件复杂,桥梁、软基比重大,互通立交密集,且存在路基拼接、桥梁拼接等技术难题,既存在需拆除重建的桥梁,也存在需顶升利用的桥梁,工程技术难度大。

难题之三是交通组织难。由于没有分流路径,只有选择在“不分流交通,边通车边施工,始终保持双向四车道通行”的条件下开展扩建施工,交通转换频繁,管理处面临着复杂且风险极高的“保安全、保畅通”的管理压力。另外,交通组织协调过程中涉及的单位、部门众多,不仅协调工作量大,而且协调难度也极大。

协调和平衡各方利益既要坚持原则,又需要技巧。协调难度大。

难题之二是工程技术难。项目位于珠三角平原水网区,河流密布,地质条件复杂,桥梁、软基比重大,互通立交密集,且存在路基拼接、桥梁拼接等技术难题,既存在需拆除重建的桥梁,也存在需顶升利用的桥梁,工程技术难度大。

难题之三是交通组织难。由于没有分流路径,只有选择在“不分流交通,边通车边施工,始终保持双向四车道通行”的条件下开展扩建施工,交通转换频繁,管理处面临着复杂且风险极高的“保安全、保畅通”的管理压力。另外,交通组织协调过程中涉及的单位、部门众多,不仅协调工作量大,而且协调难度也极大。

协调和平衡各方利益既要坚持原则,又需要技巧。协调难度大。

难题之二是工程技术难。项目位于珠三角平原水网区,河流密布,地质条件复杂,桥梁、软基比重大,互通立交密集,且存在路基拼接、桥梁拼接等技术难题,既存在需拆除重建的桥梁,也存在需顶升利用的桥梁,工程技术难度大。

难题之三是交通组织难。由于没有分流路径,只有选择在“不分流交通,边通车边施工,始终保持双向四车道通行”的条件下开展扩建施工,交通转换频繁,管理处面临着复杂且风险极高的“保安全、保畅通”的管理压力。另外,交通组织协调过程中涉及的单位、部门众多,不仅协调工作量大,而且协调难度也极大。

除了技术创新外,“佛开人”还不断进行管理创新。首次提出“保施工安全、保交通安全”的“双安全”管理理念,制订并强化“双安全”管理制度。由他们编制的《高速公路改扩建工程交通组织方案编制指南》,探索总结出路基施工、桥梁拆除改造、桥梁拼接、桥梁顶升以及路面施工等一系列“双安全”交通组织方案。切实有效的“双安全”管理工作为项目的顺利推进提供了强有力的保障。并最终取得,在整个扩建施工期间,未发生一例安全责任事故的成绩。

此外,在广东省安监局、广东省财政厅联合主导下,“佛开人”还承担起“高速公路改扩建项目‘双安全’管理研究与推广应用”的课题研究,即将出版《高速公路改扩建工程“双安全”管理工作指南》,为后续高速公路改扩建项目安全管理工作提供借鉴。

一系列的技术和管理创新使佛开高速成了一条名副其实的创新之路。

“佛开模式”的研究成果将进一步总结提炼,计划申报“中国公路学会科学技术奖”和“广东省科学技术奖”。

“佛开模式”的研究成果将进一步总结提炼,计划申报“中国公路学会科学技术奖”和“广东省科学技术奖”。

牢记时代精神 建设绿色之路

“佛开人”为自己定下了“工程优质、环境优美、安全畅通、诚信和谐,确保如期建成通车”的总体建设目标,并将这一理念始终贯穿于日常建设管理工作中。

2011年,广东省政府正式出台《广东省生态景观林带建设规划(2011—2020年)》等指导性文件,随后,广深、广惠、广韶、广湛(含广佛、佛开、开阳三段)高速公路被广东省交通运输厅纳入2012年广东省高速公路先行生态景观林带建设示范路段,须于2012年底完工并通过验收。

由于该项工程涉及多个环节,设计、招标、场地平整、覆土、绿化苗木栽植等等,只有赶在7、8月份南方雨季之前种植完毕,才能确保2012年底完成任务,时间紧迫,管理处为了做好这项工作,专门成立了工作小组,并制订了周密详细的计划安排,要求各各环节无缝衔接。

其中,最关键的是设计环节。3月份,管理处多次会同设计单位、咨询单位技术人员对全线进行现场勘察,经多次修改完善后的初步设计文件于3月31日成稿,并在第二天即4月1日就马不停蹄地进入会议评审流程。

吸收了会议各专家的意见和建议后,设计和咨询人员再次对沿线各互通立交、服务区等区域的土壤条件、土层厚度以及周边环境进行详勘。

4月26日,设计单位提交的施工图设计文件顺利通过了专家评审。根据会议精神修改完善,设计单位于5月中旬提交正式施工图设计文件。

随后,招标、绿化场地平整及覆土以及绿化施工等工作相继有序开展,并最终赶在雨季来临之前圆满完成。把项目建设成为绿色生态之路,奠定了坚实的基础。

此外,佛开扩建项目还采取多种措施实现节能减排,通过加筋土挡墙、气泡混合轻质土路堤等新技术应用,节约了土地资源,有效缓解了经济发达地区土地资源稀缺问题;通过旧路面铣刨再生技术、桥梁顶升技术,充分利用原结构、原材料,既节约了工程造价,又避免了环境的二次污染。

担当社会责任 铺筑和谐之路

“诚信和谐”也同样写入了项目的总体建设目标,体现出“佛开人”秉承了广东省交通集团“担当社会责任,共享发展成果”的核心价值观。

在项目建设过程中,由于扩建需要,需拆除重建一座跨高速公路的地方桥梁,为便于当地居民出行,管理处同意在桥梁拆除之前为当地村民修建一条长900米、宽12米的水泥路作为临时交通分流道路。但在修建时,管理处技术人员发现约有170米路段的基底存在软弱层未处理。

为确保村道的工程质量,管理处不惜代价,决定在未作处理的软基路段换填50cm厚片石进行加固处理。

“佛开人”在处处为村民着想,但村民们心里仍不踏实、不放心,他们派出两名村民代表,每天驻扎在工地上,监视着施工队伍的一举一动。但几个星期过去后,他们再也不来了,因为代表们发现管理处的工程技术人员来得比他们早,走得比他们晚,懂得比他们专业,管得比他们细心,他们自然也就放心了。

同样,为早日实现325国道、滨江大道与佛开高速公路的全面对接,改善地方路网结构,解决当地居民出行难问题,“佛开人”通过增加投入、周密计划、精心组织,仅用12个月就提前建成原计划24个月工期的大雁山互通立交,就在2010年3月31日举行通车典礼的现场,闻讯而来的当地一位老汉对记者说:“这简直是一个奇迹!”

“佛开人”就是这样用自己的实际行动,架起了一座又一座桥梁,赢得了一场又一场战役,向人民群众交出了一份又一份满意的答卷!

手记

大道之行

■ 黄春兰

伟大的意义,就是在平凡中创造出不平凡。

“佛开人”是平凡的,就像高速公路上的一粒小石子甚至是一粒尘埃,但他们有着执著的创新精神与饱满的工作热情,敢于走前人未走过的路。

顺者凡,逆则圣。正因为如此,才有了不平凡,才有了诸多技术创新和管理创新,才有了交通与施工同时进行的试验与创举,才有了改写高速公路改扩建历史的“佛开模式”。

佛开高速公路改扩建工程是平凡的,因为它与其它高速公路改扩建工程并无本质区别。但正是由于“佛开人”的勇于创新,才使得这条路显得不平凡,使其成为一条创新之路,一条绿色之路,一条安全与和谐之路。

最重要的也许还不是“佛开模式”本身,而是这一模式所体现出来的“佛开人”的精神特质,即君子特立独行,他们没有重复别人走过的路,那是一种简单重复,枯燥而乏味。他们选择了新的高度,向往新的境界,敢于挑战自己的极限。

天行健,君子当自强不息,这是人间大道之一,“佛开人”没有偏离这条大道。

古语云,修桥补路是在为世人造福,为自己积德。

“佛开人”并不在乎福德不福德,他们只知道,做事就要尽自己的最大努力,把事情做到最好,做到近乎完美;他们只知道,安全高于一切,责任重于泰山,质量就是生命;他们只知道,作为一个交通建设者,必须胸怀爱心,包容他人,必须具备起码的社会责任意识,必须积极履行社会责任。

正是这些意识和行动准则,使“佛开人”在各项工作中,都是以诚服人、以信服人、以德服人。他们用自己的行动无声地书写着大爱,无形中感染着他们身边所有的人,用厚德筑起了佛开高速坚实的路基。

也正是这种为他人及社会造福的信念,保证了征地拆迁这项矛盾集中且易引发群体性事件的环节得以平稳顺利进行,保证了工程设计对地方规划的充分尊重与让行,保证了受影响村民对管理处及施工人员以及工程质量的信赖与放心,这种“民心”是多少金钱都买不到的,因为它是无价的。

土扶可成墙,积德为厚地。厚德载物,“佛开人”走在另一条大道上。

2012年12月26日,佛开高速公路改扩建工程将按期完工并正式通车,这是“佛开人”经过四年的奋斗与拼搏,为珠三角及广东人民献上的最好的新年礼物。

结合项目实际 分析存在问题

佛开高速,这条粤西南片区的重要通道,连通着珠三角核心区——佛山与江门,是国道主干线沈阳至海口国家高速公路的重要组成部分,1996年12月建成通车,双向四车道标准,全长80公里。

进入21世纪,随着社会经济的快速发展,周边路网日益完善,佛开高速公路交通量增长较快,日均车流量在2004年已达5.5万cpu/d,道路通行能力已呈饱和,严重制约着区域经济发展,改扩建任务迫在眉睫。

为了贯彻落实《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》,全面提速泛珠三角区域合作步伐,消除制约佛山、江门两地经济发展的运输瓶颈,佛开高速公路谢边至三堡段改扩建工程全面启动!

项目于2007年5月获得国家

发改委核准立项,于2008年4月获得交通运输部初步设计批复,批复设计概算40.02亿元,建设工期四年。路线起于佛山南海区谢边,与广佛高速连接,终于江门鹤山市三堡,与刚建成通车的江肇高速相接,扩建主线全长46.6km,由原双向四车道扩建为双向八车道,设计速度120公里/小时。

项目建设对于提升佛开高速公路服务水平,改善行车条件,增强珠三角与粤西以及大西南地区的交通联系,推动粤西南地区经济发展有着重要的现实意义,项目被列为广东省“十一五”交通运输重点建设项目。

项目采取委托代建的管理模式,由广东省佛开高速公路有限公司委托广东省高速公路有限公司进行建设管理,管理处作为广东省高

速公路有限公司的派出机构,具体负责项目的建设管理工作。

管理处成立后,随即进入战斗状态,当务之急就是摸清情况,发现问题,有针对性地制定解决方案。管理处李思清主任对记者表示,经过调查研究,管理处最后总结出了三大需要重点攻关的难题。

难题之一是征地拆迁难。这是目前所有高速公路建设中都会遇到且是头号难题,而对于地处珠三角与粤西以及大西南地区的交通联系,推动粤西南地区经济发展有着重要的现实意义,项目被列为广东省“十一五”交通运输重点建设项目。

项目采取委托代建的管理模式,由广东省佛开高速公路有限公司委托广东省高速公路有限公司进行建设管理,管理处作为广东省高

速公路有限公司的派出机构,具体负责项目的建设管理工作。

管理处成立后,随即进入战斗状态,当务之急就是摸清情况,发现问题,有针对性地制定解决方案。管理处李思清主任对记者表示,经过调查研究,管理处最后总结出了三大需要重点攻关的难题。

难题之一是征地拆迁难。这是目前所有高速公路建设中都会遇到且是头号难题,而对于地处珠三角与粤西以及大西南地区的交通联系,推动粤西南地区经济发展有着重要的现实意义,项目被列为广东省“十一五”交通运输重点建设项目。

此外,“佛开人”参与承担的国家道路交通安全科技行动计划项目——“国家高速公路安全和服务技术开发与工程应用示范”研究工作,在构建高速公路智能交通安全管理与服务系统的同时,成功研发了中央分隔带防撞型活动护栏、吸能式三角端防撞垫、吸能式护栏端头等新型安全防护设施。

而“佛开高速公路北江大桥主桥顶推拆除及引桥顶升利用关键技术研究”,使北江大桥施工单位在广东省内率先掌握大位移桥梁顶升施工技术。

各项科技创新成果得到了业内的一致肯定。2011年3月和2011年11月,国家交通运输部总工程师周海寿、原副总工程师王玉先后莅临项目检查指导,对项目的建设管理及取得的成绩给予了高度肯定;

破解扩建难题 打造创新之路

摸清了问题就等于锁定了攻克目标,接下来就是如何破解这些难题。

所谓众人拾柴火焰高,问题的解决还需要群策群力,独木难成林。李思清主任谈到:“我们通过建立由政府主导的沟通协调决策机制,推进征地拆迁工作及交通组织工作。此外,我们还加大投入,有针对性地成立科研课题组,融合高校、科研院所的智慧研究解决扩建技术难题”。

“佛开人”紧紧依靠沿线地方政府,通过建立良好的沟通协调决策机制,有效地解决了经济发达地区高速公路建设征地拆迁难题。

2009年4月1日,地方政府部门联合派出由210多人组成的协调工作组协助管理处安全拆除了影响

扩建施工的一堵围墙,为项目进一步加快建设扫除了障碍。

交通组织管理也是一样,成立了高级别的、有多方参与的管理机构。

2009年8月14日,由广东省交通运输厅和广东省公安厅交管局联合牵头的“佛开高速公路改扩建项目交通组织管理机构”在广州正式成立,通过这一平台,保证了与项目业主、交警、施工单位及营运公司的良好沟通与合作,保证了工作的顺利推进。

此外,面对重重技术难题,“佛开人”自强自立,不断探索,积极开展“佛开高速公路改扩建工程关键(成套)技术研究”、“佛开高速公路安全与服务技术体系示范工程”以及“北江大桥主桥顶推拆除及引桥



扩建后的佛开高速公路九江大桥