

2022年“最美货车司机”——唐宗同

唐宗同出生于80年代初的西北农村,驾龄26年。从事货车运输21年来,他始终遵纪守法、兢兢业业,遵守道路交通安全法律法规,凭借过硬的政治素养、熟练的驾驶技术和文明的行车状态,从未发生过道路交通事故,保证了车辆安全运行。

古道热肠 互帮互助

大西北的土地养育了这位憨厚淳朴的汉子,他为人豪爽仗义,对工作任劳任怨,经过这些年的打拼,在同行业中是属于出类拔萃的佼佼者。

进入二十一世纪以来,经济的迅速发展让许许多多的人加入了货运行业。但长途汽车司机那种出门在外人生地不熟的无助,常常让“卡友”束手无策。在这样的背景下,许多富有正能量的卡车司机自发地联合起来,形成以互帮互助为宗旨理念的联盟团队,唐宗同就是其中的一位。他深知来自各地的卡车司机们要团结起来并非易事,但他古道热肠,对所有人一视同仁,以一己之力尽心为“卡友”服务,在路上,不管认识不认识的同行,只要有困难,他都会不遗余力地施以援助,他这种团结向善、乐于助人的品德在货运行业赢得了一致好评。

借助平台 扶弱济困

2018年,浙江传化慈善基金会创办了第一个以卡车司机互帮互助为宗旨的公益平台。唐宗同第一时间响应并加入,他的优秀品德和高尚人格让他很快成为一名“驿站长”,在这里,他超前的组织能力和个人魅力再一次显露无遗。尤其近几年,在他的沟通和组织下,举办了多次“卡友”和当地汽车及配件行业经销商的大型年终沟通会,为“卡友”们的车辆维护和保养带来了

便利、降低了成本,间接增加了“卡友”们的收入。另外,他利用休息的短暂时间,带领“卡友”、“卡嫂”看望慰问病残者或孤寡老人,并为他们送上慰问品。

近几年,他用爱心感动温暖着身边的每一个人。这些行为,让他连续几年都被传化慈善基金会授予年度“最美驿站长”光荣称号。

无私奉献 共享信息

他诚实守信,加上他为人处世靠得住,当地或南方的好多物流公司都把他当成知心朋友,有货拉都找他,他也为好多“卡友”提供了不少货运信息。不同的是,别人提供信息收费,他却是免费。他就是这样一个人,经常是急人所急、想人所想,正是他这种平易近人、无私奉献的精神,让越来越多的人喜欢他、钦佩他。

进入服务行业20年来,唐宗同一直都以路为伴,以车为家。他总是兢兢业业、勤勤恳恳工作,从不计较个人得失。正是这种公而忘私的模范行动,深深地感动了身边“卡友”。他的事迹传开后,身边的“卡友”都以唐宗同为榜样,满腔热情投身于为人民服务的货运事业中,为货运的发展贡献自己的一份力量。

爱岗敬业 安全行车

“唐宗同对车很有感情,他平时工作时间很少讲话,一直是个勤勤恳恳的老黄牛。”这是同行对他的评价。对唐宗同来说,开车永远讲求安全第一,安全行车是货运服务的前提,优质服务更离不开安全行车。为安全行车,他一贯严格要求自己,树立安全第一、预防为主的理念,自觉遵守安全行车的各项制度,无论何时何地都保持清醒的头脑。在行车过程中,他严格做到不开斗气车、不酒后开车、不强行超车,注意控制车速,



相互会车时,做到“宁停三分,不抢一秒”。

曾有个年轻气盛的“卡友”很不理解他的这种谨慎行车的习惯,跟他说:“你开车左避右让的,老比人家慢半拍,哪能挣到钱呢?”唐宗同跟小伙子说:“你这家伙,整天冒冒失失,其实是对自己、对家人、对工作的不负责任。”他的行为令同行“卡友”佩服。

“业精于勤而荒于嬉,行成于思而毁于随”。正是因为他严谨的工作态度,让他在二十多年的工作中从未出现过交通事故。

肩负使命 经济惠民

唐宗同常年组织十多辆车的车队来往于武威、上海等地,在蔬菜运输方面积累了丰富经验。在休息的时候,他会与当地经销商沟通了解市场农产品的销售情况,并通过给当地人员宣传,推介武威的农产品。

一粒沙中看世界,一滴水中见人生。

作为一个有着二十多年驾龄的货运司机,虽然工作很辛苦,但唐宗同觉得,只要能为自己所热爱和追求的事业默默奉献,再苦再累也心甘情愿。他的工作是平凡的,但他在平凡的岗位上塑造着不平凡的敬业精神,实现着自己不平凡的人生价值。

(来源:“甘肃交通运输”微信公众号)

我的最佳搭档 ——老刘

□ 张 雪

她已成长成为一名部门负责人,为保证各项工作任务顺利完成,她带头加班加点,从不推辞,此时此刻,已是晚上九点半,别人都在享受愉快的周末生活,而她还趴在电脑前,核对着人员薪资及社保缴纳明细,她说:“涉及员工自身利益的事,坚决不能马虎”。而她也在辛勤的工作中头顶生出些许白发,公司工会主席常开玩笑说:老刘,别再一动不动的趴在电脑前了,眼睛熬红了,头发都熬白了,休息一会……虽是一句玩笑话,但她的认真和辛苦大家都看在眼里。日复一日,她成了大家心中那个爱岗敬业、乐观积极的“刘大拿”,这个称呼从项目沿用至今,源于她的无私奉献,也是对她热心大度的赞美,你听,安全部的小石正在让她帮忙审核把关文稿材料,设备部的小刘正在跟她探讨物资采购程序和调拨管理,技创部的小张正在向她请教会议组织程序和注意事项……她查文件、找政策,给她们理思路,出点子。多年来她宽以待人、谦和忍让、豁达大度、履职尽责,为部门人员树立了榜样,在大家的共同努力下,她所在的综合办公室多次获得公司“先进集体”称号。

老刘是个较真的人。她的较真体现在日常工作上,综合办公室文字材料较多,有时候一天要拟四五份文件,很多时候大家疲惫不堪,语言组织不太恰当,当大家上传审批时,她就开始念叨了“别当‘差不多先生’,也别想着‘差不多得了’,要认真学习上级单位下发的各类文件,别稍微看看文件就觉得‘差不多会了’,文件中的每一句话要经得起推敲,拟文件,定制度要静下心来思考……”她的较真不只是对待本部门工作上,有时候试验室及各部门上传的文件,分管领导审批结束后,如果发现语句不合适,或者跟公司现行制度有出入,执行落地存在困难的时候,她会直接向分管领导“据理力争”,尽自己可能保证文件材料的严谨性,她的分管领

导常说,只要老刘看完的东西,他再不需要审,因为老刘跟标点符号都会较真。

老刘是个温暖的人。依稀记得2020年我们在公司工会的带领下前往兰州市儿童福利院去慰问,当她看到那些因各种原因缺少父母关爱和身体有残疾的孩子时,经不住泪流满面,之后她私下捐款捐物,经常性的给这些小孩购买学习用品和生活用品,有一次,我看到她购买了很多的尿不湿,我很惊讶并调侃她,她才不好意思地告诉我物品用途,并说道“上帝已经为孩子们关上了一扇门,那我就尽自己所能让他们能看到窗外的美好。”她虽不是一名母亲,但她却有着一颗柔软的心,她的母亲去世的早,劳累一生把儿女拉扯大,还未享受儿女带来的福气,便因病去世,而这也是她心里一直的遗憾,那时候她刚到工地没多久,母亲身体不好,但因为工地到家七百多公里路,新工地工作又繁杂多变,所以一年回家四五次,加上假期时间短,在母亲生前最后的时光里,她的陪伴少之又少,所以她情不自禁地将曾经的遗憾化作更细腻的爱默默地温暖着身边的人,用一颗柔软的心包容着世界,当然柔软的心最有力量。

老刘是个热心的人。与她相处时,总会有一种如沐春风的感觉,这是她给人最真切的感觉。平时无论谁家里有事,只要一个电话,无论多忙,她都会尽可能地去照顾。她经常挂在嘴边的一句话是“谁家里没有个紧急事,大家要相互理解,你们有事就放心去忙吧,我来值守”。同样是上班,她却从来没有因为个人原因耽误过工作,从未因家里的事请过一天假。她对别人的事热心帮助,对自己的事却不太上心,至今还未成家,她把“工作”当成了自己的热恋对象,周围的同事也有张罗着给她介绍对象的,可她总说没有合适的或者聊不来。大家都挺为她的个人大事操心的,但是她好像一点都不急似的,有时候给她介绍个相亲对象,她见都不见就直接回绝了,说到底她还是个害羞的人,真心希望老刘能找到属于自己的幸福,我相信总有一个适合她的属于她的人在等待着她。

这就是我的最佳搭档老刘,既细腻温和,又豪爽大气,她不为名利,认真踏实做好本职工作,在无言的行动中静静的发光发热,有这样的搭档,谁不感到幸福呢? (作者单位:甘肃路桥工程检测有限公司)

甘肃交通运输

2023年8月4日 第113期 甘肃省交通科技通信中心主办 准印证号:(甘)LB6200009 内部资料 免费交流

陈得信督导调研交通运输安全工作

7月29日上午,副省长陈得信轻车简从,采用“四不两直”方式在省交通运输厅督导调研交通运输安全工作。先后检查了省交通运输厅应急值班工作,详细了解近期交通安全生产情况,召开现场会对加强暑期、汛期交通运输安全生产工作进行了安排部署。

陈得信强调,当前我省正值“七下八上”主汛期和暑期旅游旺季,公路交通流量明显增加,路面通行压力较大,交通运输部门要坚决贯彻落实

省委、省政府关于道路交通安全部署要求,采取有力措施,确保全省交通运输安全形势稳定。要进一步压实责任,各级交通运输部门要立足本职工作,靠实养护施工组织、运输企业监管、从业人员教育培训、水运船舶管理等方面责任,打通监管“最后一公里”。要加强督导检查,由厅负责同志带队分组分片对各地开展全覆盖安全生产工作督导检查,确保省委、省政府领导相关批示指示及安全生产措施落实到位。要深入排查道

路安全设施,在前期全面排查基础上进行“回头看”,根据公路安全设施使用年限,有计划分批次进行更新维护,确保安全设施发挥作用。要强化汛期安全预防,切实增强责任意识,及时发现防汛工作短板,健全应急处置预案,全力以赴确保汛期交通运输安全平稳运行。

省交通运输厅党组书记、厅长柳鹏,值班厅领导以及相关处室负责人参加现场会。

(来源:厅办公室)

甘肃省交通运输厅与青海省交通运输厅签订合作框架协议

7月30日,甘肃省交通运输厅与青海省交通运输厅在兰州举行签订合作框架协议座谈会,并签订合作框架协议。甘肃省交通运输厅党组书记、厅长柳鹏主持会议,青海省交通运输厅党组书记、厅长何灿出席会议。

座谈会上,柳鹏在介绍甘肃交通运输基本情况后表示,当前及今后一段时间仍是甘青两省交通基础设施建设的黄金期,希望双方能进一步同向发力、同频共振、共同推进,加快打通高速公路大动脉,力争早日实现甘青两省省际多通道连通,共同打造交

旅融合产业链和西部陆海新通道北部桥头堡,有机串联优质旅游资源,推动现代物流业合作共进。甘青两省交通运输部门在省际交通综合行政执法、公路保通保畅等方面,已经有了联合作战的成功经验。今后继续精诚合作,统筹做好省际路段运营收费与应急保通工作,构建“经验互鉴、执法互动、信息互通、联席互商”的跨区域执法联动工作机制。此次共同签署合作协议,标志着甘青两省交通运输事业合作进入新的阶段,希望双方坚持资源信息共享,以更广视野、更大格局谋划推动两省交通

运输多层次、多领域、全方位合作,共同当好现代化建设的开路先锋。

何灿说,青海与甘肃山水相连,交通设施互联互通一直是两省合作发展的重点领域和先行领域。此次签署共建协议,是非常好的契机,也是两省进一步深化合作的起点,希望双方持续提升互联互通水平、谋划加密省际通道、深化交旅融合发展,在联合执法、应急处置、保通保畅等方面进一步深化合作、协调联动,为两省经济社会高质量发展注入强劲动能。

(杨甜)

交通运输部督导组在甘肃开展汛期交通基础设施安全防护工作检查

7月29日至8月2日,交通运输部督导组在我省开展交通基础设施安全防护工作检查,并召开检查反馈会,通报检查发现的问题,听取省厅关于安全生产、防汛抗旱救灾、基础设施建设等工作情况汇报。督导组组长、部运输服务司副司长高博对汛期安全生产工作提出要求,厅党组书记、厅长柳鹏参加检查反馈会。

督导组充分肯定我省交通运输重要基础设施安全防护工作,认为甘肃省各级交通运输部门对安全生产工作高度重视,工作部署全面系统,工作举措有力有效,全省交通基础设施安全防护和安全生产形势总体良好。督导组强调,要进一步提高站位,深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神,深刻认识做好汛期安全生产和基础设施安全防护工作的重要性,强化举一反三,细化工作举措,压实各方责任,确保交通运输行业安全运行。

督导组要求,要进一步加强统筹协调,抓实抓牢交通运输安全生产,从严把好问题整改关、设施设备关、人员素质关、动态监控关、警示教育关,确保行业安全形势持续稳定。要全力以赴做好防汛抗旱救灾工作,加强安全基础设施防护,着力夯实基础,强化系统治理、建强应急体系,确保公路网安全畅通运行、城市交通安全运行、应急物资高效运输、应急响应及时高效。

柳鹏表示,甘肃交通运输部门将认真贯彻落实习近平总书记关于防汛救灾工作重要指示精神,深入落实省委省政府、交通运输部关于防汛救灾工作的决策部署,以此次督导为切入点和突破口,切实做好汛期各项安全防范及保障工作,进一步结合行业工作部署和实际情况,扎实开展安全生产、防汛减灾救灾和交通基础设施安全防护,全力以赴确保汛期交通运输安全平稳运行。省交通运输厅交通运输汛期重要交通基础设施安全防护工作专班全体成员参加会议。

(来源:厅公路管理处)

2023年全省物流安全管理工作会议召开

7月31日,全省物流安全管理工作会议召开,通报省物流安全管理领导小组办公室工作开展情况,分析研判当前物流安全管理形势,安排部署下一阶段重点工作。省交通运输厅党组成员、副厅长石华雄主持会议并讲话。

会议指出,物流业是支撑国民经济发展的基础性、战略性产业,安全管理范围涉及到企业生产、园区管理、交通运输、社会流通等社会经济全产业、全链条,是国民经济发展大安全的重要治理领域。今年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年,也是“十四五”规划承上启下的关键之年,做好物流安全是创造稳定发展环境的迫切需求,也是

提升行业综合治理能力的重要内容。

会议强调,各成员单位要加强联合执法,结合我省当前物流安全工作形势,适时组织开展针对重点场所和重点物流企业的专项督导检查,及时排查各类风险隐患。各地交通运输、铁路、民航等部门要督促道路水路、铁路和民航运输企业严格遵守相关法律法规,严格落实实名制、源头管理、开箱验视和信息登记等规定,健全违法举报及重大事故隐患报告监管制度。公安、海关等部门要加大对公路、铁路、水运、航空运输企业违法运输违禁品行为的打击力度,依法严打利用物流渠道进行的违法犯罪活动。工信、商务、市场监管、应

急管理等行业主管部门要加强对民用爆炸品产销全过程的安全监督管理,加强对物流领域特种设备的安全监管。

会议要求,各成员单位要创新监管方式,强化信息技术支撑,持续用好车辆动态监控平台等视频监控设备数据信息,巩固当前信息化治理成果。要发挥好综合交通运输大数据作用,加快推进货运物流信息资源共享交换与整合应用,构建全流程诚信监管体系,建立新型行业管理模式。结合“放管服”与优化营商环境要求,培养重点示范物流企业,充分发挥标杆示范引领作用,进一步促进货运物流企业规范化、品牌化。要督促指导货运物流企业加强对

从业人员的培训教育,不断提高从业人员应急处置能力,规范安全作业行为,增强物流安全防控意识。要广泛宣传物流安全管理相关政策标准,进一步畅通社会投诉举报渠道,及时受理并妥善处理各类投诉举报,努力营造人人知晓、相互监督、协同治理的良好氛围。

省委政法委、省交通运输厅、省市场监管局、省公安厅、省工信厅、省商务厅、省应急厅、兰州海关、兰州铁路监督管理局、民航甘肃安全监督管理局等相关部门负责人参加会议。省公安厅、兰州铁路监督管理局、民航甘肃安全监督管理局作交流发言。

(董生福)

【全省公路养护四新技术推广应用系列报道②】

以新装备提效能 打造高质量养护示范样板

“钢铁螳螂”山地挖掘机、路面状况检测设备“螭吻”、用于隧道排水的水平定向钻……在全省公路养护四新技术推进会上，一款款公路养护“硬核神器”亮相。

近年来，甘肃公路养护以加强机械化、信息化、自动化、智能化为着力点，坚持“内改外引”，立足创新突破，深挖装备潜能，全面提升养护能力和路况水平，推动构建现代化公路养护新格局。

聚焦重点环节 高效配置提升保障效率

甘肃东西狭长，地势高低起伏，气候复杂多变，公路部门以建设“双一流”甘肃国家区域性公路交通应急装备物资储备中心为依托，持续加大先进应急装备配备力度，全省列储卫星通讯指挥车、多功能综合除雪车、步履式挖掘机等应急设备1351台套，应急保障能力不断增强。

省公路事业发展中心创新提出“十个务必到位44条工作要点”除雪保畅工作规程聚力公路除雪保畅，高效应对了去冬今春全省14轮、累计36天的较大范围降雪，得到社会各界充分肯定。

省兰州公路事业发展中心配置暴风除雪车、滚刷、平地机等除雪新装备14台套，根据降雪厚度和路面宽度等情况，灵活组合设备，实施新装备+作业工法的梯队式联合除雪，大幅度提升了除雪保畅效率。

省酒泉公路事业发展中心为现有98台道路巡查车全部安装配备移动道路视频设备，有效弥补固定监控少，远程公路巡查的盲点和不足，实现对辖养路段的多频次全覆盖视频巡查。同时依托于酒泉市气象局共同开发的公路气象信息预警系统，提前做好除雪保畅准备，同时在降雪期间研判气象信息，统筹调度人员、设备。

聚力数智融合 推动设备平台联动互通

“智慧云收费系统的使用，不仅节省了人力，改善了收费员的工作环境，还增加了车道数量和宽度，提高了通行效率。”在甘州收费站，负责智慧云收费系统软硬件设施维护的特微乐行广州技术有限公司副总经理朱伟军向参观者详细介绍着智慧云收费系统的好处，并对甘肃接收新理念、引进新技术的积极做法连连称赞。

按照“窄岛、少亭、窄棚”的轻量化理念，甘肃省目前已建成金城南收费站、甘州收费站、会师收费站3个“智慧云”收费站，实现自助缴费、ETC特情处置、无人值守等多场景应用。

省兰州公路事业部发展h中心引进声光智能交通锥，加装北斗高精定位和物联网模块，集灯光警示、语音提示功能，使养护施工路段车辆拥堵、交通事故大幅减少，使安全生产“双组”模式和“错峰”养护更加高效。

据悉，省公路事业发展中心基于全省连续13年近25万公里公路技术状况检测评定数据，研发了“甘肃省公路路面智能养护数字化决策系统”，实现考核评估精准化、养护决策科学化。开发应用“互联网+道路养护”管理平台，基本实现了巡查监督实时化、作业管理数字化。整合全系统各类视频资源，在路网运行监测中探索推行多要素路面感知和“孪生数字公路”技术，实现路网监测由传统“人工盯屏”向“事件自动识别告警”转变。

聚势创新创效 以小技改创造大收益

在全省公路养护四新技术推进会新设备观摩现场，由榆中公路段研制的三角边沟清扫机吸引了很多人围观，由交通职工在公路养护实践过程中探索研发，可实现大颗粒垃圾清扫，清扫成本平均每公里仅4元，较人工清扫降低60元。三角边沟清扫机获得“甘肃省第十三届全省职工优秀技术创新成果一等奖”。

此外，镇原公路段职工自主研发的冷补料分装设备，缩短装袋工期近60%，分装人数由30人减少为7人。省天水公路事业发展中心研发改造的波形护栏自驱动清洗机，将吹路机改造护栏清洗机、安装前置护栏清洗设备等实现了一机多用，提高了设备使用性能。

（李丽 郑伯阳）

【“三抓三促”行动进行时】

省水运事业发展中心调研黄河兰州段船舶夜航情况

为切实做好黄河兰州段船舶夜间航行安全监管工作，7月27日，省水运事业发展中心联合兰州市交通运输综合行政执法队，在盐场堡码头对兰州水运集团船舶夜航情况进行了摸底调研。

据兰州水运集团负责人介绍，近期，黄河兰州段乘船夜游人数已经创历史新高，日均接待夜游人数突破了2000人，共投放夜航船舶10艘，平均每晚运行航次达27次。其中游客量最多的白塔山码头投入运营船舶5艘，平均每15分钟就有一班游船发出。

调研组在盐场堡码头对“金城5号”游船夜航前准备工作进行了检查，发现

船舶开航前各项自查记录齐全，救生衣状况良好、配备足额，应急逃生通道畅通，乘客上下船井然有序，标识标牌清晰醒目，码头工作人员和船员服务热情周到，未发现超载行为。

当前正值暑期、汛期、旅游高峰期“三期”叠加的关键时期，安全生产形势

复杂严峻。调研组要求兰州水运集团严格落实安全生产主体责任，游船严格遵守“三不上船、七不出航”的安全管理规定，时时掌握水情、气象预测预报及水位变化，严禁不符合夜航技术条件的船舶违规开展水路运输；要强化旅游船舶开航前自检自查、做好相关记录，严禁船舶“带病”运行；要结合旅游旺季夜游船实际，加强船员安全培训力度，认真做好游客登船安检等措施，全力保障游客、夜游船航行安全。（郭鸿山）

锚定目标再发力 铆足干劲创佳绩

——甘肃省交投公司各项目建设跑出“加速度”

今年以来，甘肃省交通投资管理有限公司坚持稳中求进总基调，以开展主题教育和“三抓三促”行动为契机，着力稳增长、优结构、提质量、促改革、增效益、防风险，以项目之进、投资之进支撑企业发展之“稳”，奋力推动重大项目建设提速提质增效，努力交出“高分报表”和“期中答卷”。

奋力提速 开启前期工作“加速度”

穿行在公路项目建设工地上，挖机摆臂、机器轰鸣，工程车辆往来穿梭，一个个挥汗如雨的身影，一处处热火朝天的建设场景，一步步绘就的蓝图……共同勾勒出加快项目建设的动人画卷。

当下，省交投公司各在建项目正全力奋战，多个在建项目捷报频传。G312丰马项目、G109水范项目抢抓“基金项目”用地要素保障政策窗口期，先行建设用地获得自然资源部批复；G213元白项目建设用地取得批复，成为同批次第一个取得建设用地的国道项目；G30连霍高速元山子“开口子”项目、肃州服务区项目建设用地均已获批，为项目建设顺利推进创造了良好环境；今年4月，省交投公司100万千瓦风光电一体化基地项目正式列入国家发改委、国家能源局《第三批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设项目清单》，绿色发展理念已成为引领省交投公司转型升级的最美“底色”。

竭力提质 交出项目建设“高分卷”

省交投公司充分发挥项目打头阵、挑大梁的压舱石作用，紧紧围绕项目投资完成进度和建设形象进度两项关键指标，成立“加快项目建设指挥部”，深入落实领导干部包抓、要素协调保障、部门协同联动、主体责任落实、督察考核激励等项目建设管理机制，组织专班蹲点盯办、现场办公，“一对一”跟踪落实，“点对点”破解难题，全力以赴抓在建、促新开。同时，持续推行“周调度、月考核、季通报”制度，明确重点任务、细化时间节点、实行挂图作战，在保证工程质量的前提下，精准发力、大干快上，争分夺秒提速项目建设。农村公路数字化发展先试先行，“陇原智慧路长APP”在2023年全省公路养护“四新技术”推进会上亮相，此操作系统获得甘肃省交通运输科学技术二等奖。初步完成省级农村公路数据管理中心数字平台开发，陇南、酒泉及多个县（区）农村公路数字化管理平台建设任务稳步推进。G30元山子出入口、肃州服务区项目、G22等4条国家高速公路提质改造、G109水范项目已全面开工建设，G331大霍、G213元白、G312苦界等续建项目加快建设。截至今年6月底，完成投资27.56亿元。

加力提档 打造科技创新“新引擎”

各在建项目坚持以高科技引领推动高质量建设，积极推广应用“四新技术”，通过科技创新为项目建设注入

原动力和鲜活力，助力在建项目提质增效。因路制宜实施公路工程技术研究，上半年完成G109水范、G312丰马等项目7个纵向技术课题立项工作，累计立项技术课题20余项。其中，在水范项目开展“地震高烈度区大跨连续刚构桥合理抗震结构体系研究”和“轻工字梁结构产业化应用研究”，为陡城黄河特大桥等桥梁工程施工提供了技术支撑。G331大霍项目依托甘肃省绿色智慧公路交通创新联合体申报的省科技重大专项《甘肃省绿色智慧公路关键技术研究及示范》形成的科技成果，推广应用“低收缩固废基胶凝材料在半刚性基层中的应用技术”，已推广应用长度100公里，应用规模达全国之最，有效延伸了公路项目建设产业链，增加了项目经济效益，为提升工程建设品质、创建绿色生态示范项目奠定了基础。

全力提效 确保安全生产“两促进”

各项目始终坚持“一手打伞、一手干活”，按照“一项目一方案”原则，实行台账化管理、清单化调度，不断加强设计、施工、监理、试验检测等各环节全要素管控。全面开展关键环节、隐蔽工程、原材料质量等工程质量全过程监督检查，实行分层分级检测，加强质量安全的精准度和科学性。以“时时放心不下”的责任感防风险、保安全，穷尽问题隐患、全面排查风险、堵塞安全漏洞，在G22等4条高速公路提质改造、G312苦界项目推行专班专人负责安全生产和交通保畅，确保边通车、边施工项目风险防控到位、安全保畅责任落实到位。以“双提升”行动为抓手，创新思路、细化措施、完善机制，加强项目策划和顶层设计，G331大霍项目被省交通运输厅评为2022年甘肃省平安工地建设省级示范工程；G312苦界项目在2023年全省重点公路建设项目复工复产专项检查中获得全省通报表扬。

（来源：中国交通新闻网）

突破禁区

——渭武高速公路木寨岭特长隧道八年鏖战记

7月6日,甘肃第一长公路隧道——全长15.226公里的渭源至武都高速木寨岭特长隧道宣告全线贯通。至此,G75兰州至海口高速公路最后一只“拦路虎”被清除,预示着这条中国南北向的高速大通道即将实现全线贯通运营。

然而,渭武高速木寨岭特长隧道贯通的意义还不仅如此——

它也代表着中国隧道建设的一次巨大跨越!

禁 区

木寨岭因“岭上旧有寨堡”而得名。它是漳河与洮河的分水岭,横跨漳县、岷县,是通往甘肃南部、进入四川的主要屏障。

长期以来,车辆翻越木寨岭,必须沿国道212线盘山向坡而行,然后在海拔3216米处穿过全长1.71公里的国道木寨岭隧道,再持续下坡数公里才能抵达山下。

雨雪频发、弯急坡陡,这一路段交通事故不断,威胁着过往车辆的安全。加快高速公路建设,新建穿越木寨岭的特长高速公路隧道,成为广大驾驶员和乘客的共同期盼。

2016年,随着甘肃省公航旅集团投资建设的渭武高速公路开工,木寨岭特长隧道进入建设阶段,人们充满期待,盼望这一隧道早日建成。

然而,这一等,就是8年。

以当下中国的工程建造能力,修建一条15.2公里的隧道,一般三四年时间就可以打通,渭武高速木寨岭特长隧道缘何用了8年?

“它的难点不在于长度,而在于其地质条件复杂多变,炭质板岩地层及大断层破碎带集中,地质构造作用十分强烈。”对于渭武高速木寨岭特长隧道建设面临的困难和挑战,中国科学院院士、中国岩石力学与工程学会理事长何满潮这样表述。

中国科学院院士孙钧则认为,渭武高速木寨岭特长隧道在建设过程中遇到的变形量级,突破了地下工程界所遵从的理论和认知水平,勘察设计及工程施工没有可借鉴的成熟经验,可以说是隧道工程的禁区。



施工人员进行掘进作业

两位院士的结论究竟意味着什么?

“可以从两个不同角度来看。一个是隧道掘进过程中遇到的岩体很糟,另一个是地质地应力太强烈。”负责渭武高速木寨岭特长隧道建设的省公航旅集团长达公司党委书记、董事长王治才说。

从岩体来看,渭武高速木寨岭特长隧道全线穿越炭质板岩,围岩等级达到最高的5级。且这种炭质板岩极易破碎,遇水便化成泥,稳定性差,易掉块坍塌。

“在炭质板岩打隧道就像在豆腐上打洞。”王治才说。

从地应力来讲,渭武高速木寨岭特长隧道地处华北板块、扬子板块、塔里木板块及青藏板块四大板块交汇挤压地带,最大埋深629米,穿越6处褶皱和12条大断层破碎带及软弱炭质板岩地层。隧道开挖后,原来的地质结构平衡被打破,强大的地应力驱动着岩体从四周持续挤占新开挖的隧道空间,以建立新的平衡,因而出现了强烈的隧道大变形。

渭武高速木寨岭特长隧道分左线右线两个隧道,每个隧道按双车道设计,直径为13.3米。“最大变形量超过了3米,隧道内敛收缩严重,给支护系统带来了严重冲击。”王治才介绍,“软弱炭质板岩+超强的地应力”,这便成为隧道建设史上罕见的世界性难题——软岩大变形。

苦 战

渭武高速木寨岭特长隧道按进口、中段和出口分为3个标段建设,分别由福建路桥、中铁隧道局、中铁二十一局施工。为缩短建设工期,增加掘进作业面,除了从隧道进口和出口两端推进,参建单位还开挖了3条斜井,使掘进作业面达到了8个。

2016年5月,渭武高速木寨岭特长隧道建设全面拉开序幕,参建单位满怀信心分别从预定位置展开掘进。

3号斜井洞门口是砂土、碎石构成的堆积体。承担建设任务的中铁二十一局采用机械开挖、人工配合的方式,开出了一个宽14米、高11米的洞门。

“洞口好进,进去后才发现里边非一般。”中铁二十一局木寨岭特长隧道项目总工杨宝东回忆。

为抵御隧道变形,建设者每掘进一段,就要用钢拱架对岩体进行支撑,然后喷射混凝土形成初衬,待岩体稳定后,再进行二衬。

然而,随着工程的推进,3号斜井逐步进入软岩大变形地段。在强烈的地应力作用下,岩体对钢拱架形成巨大的压力,隧道日收敛速率达到19厘米,总变形量达到0.7米至2.05米。

“1个兆帕的压力相当于1平方米的面积在水深100米处受到的压力,而钢拱架承受的压力达到了24.95兆帕。”杨宝东说,钢拱架撑不了几天就扭成麻花状。

普通钢拱架不能承受如此之重,建设单位便将其更换成强度更高的拱架。然而,结果仍然是严重变形。无奈之下,建设者只能一面一点一点向前掘进,一面又不断更换身后被压变形的钢拱架。一些钢拱架甚至要更换3次。

其他两家施工单位也面临同样的困境。

2018年,承担渭武高速木寨岭特长

隧道中段建设的中铁隧道局平均每天只能掘进几十厘米,全年一共掘进了300米。可更换钢拱架的长度却达到了136米。



支护钢拱架严重变形

“围岩太差,地应力极高,可以说是前进一步后退半步。”中铁隧道局木寨岭特长隧道项目党支部书记周希涛回忆。

作为曾参建过兰渝铁路木寨岭特长隧道的建设者,来到渭武高速参建木寨岭特长隧道之初,周希涛对困难早有心理准备。

然而,相对于铁路隧道,公路隧道直径更大,在同样的地质条件下,变形也更大。在渭武高速木寨岭特长隧道中段建设中,最大变形量达到惊人的3.145米。

“现在看来,当时还是太乐观了。”周希涛说,在隧道局参建过的项目中,这样严重的变形,以前从没遇到过。

不仅如此,考验建设者的还有隧道掘进过程中的渗水和涌水。

杨宝东至今清晰地记得,2018年3月26日中午,3号斜井掘进至1050米时,洞顶左上方围岩出现股状涌水。

水越来越大,围岩受水浸泡变成糊状,隧道变形加剧,岩体不停坍塌,像泥石流一样。杨宝东说,建设者连夜采取加大排水、加设钢筋网片等“七步法”,进行紧急处置。

“机械根本使不上力,只能派人爬进洞里进行施工,情况一度非常危急。”杨宝东说。

超乎想象的软岩大变形让建设者们一筹莫展,隧道掘进一度陷入绝境。

“一般的5级围岩一个月可以打60米,但在木寨岭,一个月下来还不到20米,而且还要返工拆换前面已经变形的钢拱架,变成负进度,不少人几乎丧失了信心。”承建渭武高速木寨岭特长隧道进口段的福建路桥项目经理陈党辉说。

……

打隧道成为“扳隧道”,建设者们陷入艰苦鏖战,只能硬顶、硬熬。

转 折

将“工”字形钢拱架换成强度更高的H型钢拱、采取不对称设计双层拱架技术……为应对软岩大变形,建设者在渭武高速木寨岭特长隧道的建设中,采

取了一切能够想得到的措施。

“我们还从一家高校引进过一项‘稳定杆初支结构’试验方案,用89毫米钢花管代替传统的系统锚杆,但对变形抑制效果仍不明显,施工进展缓慢。”中铁二十一局木寨岭特长隧道项目经理陈文渊说。

方案一直在摸索,一直在调整改进,但成效不大。工程推进之慢、成本投入之高,让参建各方压力急剧增加。到2017年年中,甚至有建设者萌生退意,准备调离木寨岭特长隧道项目。

怎么办?组织开展科研攻关,再难也要啃下这块硬骨头!

2017年9月,长达路业组织邀请包括中国科学院院士孙钧、何满潮以及中国工程院院士郑颖人等在内的岩土力学和隧道界顶尖专家,召开支护技术专家咨询会,对渭武高速木寨岭特长隧道进行会诊,聚力攻关。

为切实解决隧道建设过程中遇到的技术难题,长达公司向省科协提出了申请建立院士专家工作站。2018年9月,以孙钧、何满潮院士领衔的院士工作站正式成立,渭武高速木寨岭特长隧道技术攻关进入加速阶段。

通过一系列现场调研和理论研究,孙钧和何满潮院士打破了传统被动支护方案,分别提出了让压支护体系和NPR锚索支护体系两项主动支护技术方案,将被动支护变为主动支护。

转折最终在2018年10月出现。

在新方案的支撑下,建设者使用高预紧力锚索将极高的水平和垂直压力分散到岩体中,有效降低了对隧道支护体系的压力,隧道最大变形被控制在了30厘米左右,

“就像‘纳鞋底’一样,把炭质板岩串起来压紧,起到了加固的效果。”王治才说,试验结果显示,满足设计要求,属于正常变形。

经过不断试验、总结、优化工艺工法,2019年开始,渭武高速木寨岭特长隧道建设步入快车道。

“速度从每月20米一下子提高到了45米,终于进入快速建设阶段。”中铁隧道局木寨岭特长隧道项目经理于家武说。

2022年12月,出口段双线贯通;

2023年2月,中段双线贯通;

2023年7月6日,全线贯通。

鏖战8年,渭武高速木寨岭特长隧道的最终贯通,标志着软岩大变形这一困扰世界隧道工程建设的难题被攻克,其诸多科研创新成果开创了中国公路隧道软岩大变形治理先河,多项研究成果在全国10多个隧道项目中推广应用。

渭武高速木寨岭特长隧道,必将成为中国隧道建设史上的重要里程碑!

(新甘肃·甘肃日报记者 刘健)



渭武高速木寨岭特长隧道(上)与兰渝铁路木寨岭特长隧道形成交叠

新甘肃·甘肃日报记者 刘健 摄