

# 现代交通人

讲述交通事 汇聚正能量

第24期

2015年7月17日 星期五



## 科技创新筑建放心大桥

2012年8月开工建设,2013年4月完成主塔基础,8月完成主塔承台,2014年7月桥塔封顶,2015年3月主桥中跨合龙,2015年6月全面完工并于7月8日顺利通车。批复4年的工期,实际上只用了34个月,比批准时间提前一年多。

我省临海高等级公路灌江口大桥建设里程长、投资规模大,沿线自然条件和地质条件十分复杂,针对主桥斜拉桥建设风险和难点,工程建设单位和广大建设者迎难而上,攻坚克难,注重科技创新和生态保护,全线交工验收优良率达到100%。

### 工程难点:“四高一突出”

灌江口大桥位于连云港和盐城两市交界的灌河下游,概算投资15.43亿元,是临海高等级公路控制性节点工程。大桥项目全长7.644公里,其中桥梁长4.366公里,主桥为跨径400米斜拉桥,全线采用一级公路标准,设计速度100公里/小时。

大型群桩基础质量控制风险高,承台温控要求高,斜拉桥施工控制要求高,深厚软基处理要求高,结构耐久性问题突出“四高一突出”的工程难点问题影响着建设进度。

“灌江口大桥主塔采用大型群桩基础,南北桥塔共计有84根长114m直径2.5m钻孔灌注桩,需穿越粘土层和富含钙质结核的粉砂地质层,施工安全风险非常高。”大桥指挥中心谢培宁说,桥塔承台采用钢板桩围堰和刚吊箱,而刚吊箱重达1100吨,需整体制造、运输和下放,无形中开挖风险加大,而且主塔承台混凝土为10626立方米,分层分块浇筑,对大体积混凝土温度要求也高。

记者了解到,灌江口大桥主桥为复杂的斜拉桥受力体系,需对塔、梁、索等结构进行精准的线性和内力控制,施工难的一种原因是大桥位于滨海环境和重化工区,空气及地表、地下水含盐量高,对混凝土、钢结构具有强腐蚀性,沿线分布深厚软土,因此,路基沉降控制难度也就随之增大。

### 突破瓶颈:科技来支撑

灌江口大桥建设集成了我省大桥建设的技术和管理优势,是现阶段我省大桥建设的又一杰作。在建设标准高、建设条件复杂、施工安全风险大的情况下,大桥共采用了10项技术创新,以一年基础、一年索塔、一年上部,总工期三年的建设计划,实现安全、优质、高效、廉洁、环保、创新型大桥的建设,保障了安全生产“零事故、零伤亡”。在“发展理念人本化、项目管理专业化、工程施工标准化、管理手段信息化、日常管理精细化”方面起到了很好的带头示范作用。

为有效解决富含钙质结核的粉砂土层钻孔难题,大桥建设单位采用大



### 主桥

跨径:60.8+117.2+400+117.2+60.8m  
通航净空:46.5×334 m  
主塔基础:84根钻孔灌注桩  
桩径2.5m,长108~114 m  
哑铃型承台,长83m、宽31m、厚6 m  
桥塔:H型,高167.5m,钢锚梁梁固型式  
主梁:工字钢梁叠合混凝土桥面板  
斜拉索:平行钢丝索,共136根

现温度裂缝。

“全桥10330米湿接缝,历时7个月,37次浇筑完成,未出现一条裂缝,实现了低温环境条件下混凝土连续高效施工,为类似工程提供了有益的借鉴。”工作人员介绍说,在主桥桥面板湿接缝施工方面,技术人员和建设者研究解决低温超早强高性能混凝土关键技术,实现湿接缝混凝土与预制桥面板新老混凝土间协调抗裂的目标,形成包括材料和工艺在内的成套技术。

对桥塔上横梁的施工,大桥建设者采用拱架支撑方法,减少临时结构材料用量的同时,实现桥塔与主梁的同步施工,提高施工效率。对设备的改造,成功采用引桥斜拉桥机完成了主桥斜拉桥边跨跨钢梁架设和高空组拼,有效规避高墩重型构件吊装的安全风险。运用临时节点板过渡性约束的温度合龙技术,顺利实现了主桥斜拉桥的中跨合龙。

实测结果表明,桥面线形标高偏差2cm以内,斜拉索索力偏差3%以内,上下游索力差1.5%以内,桥塔、湿接缝和桥面板混凝土处于良好的压应力量储备状态。

“预制、现浇相结合的方法对引桥护栏施工,由于无需移动模架,因此,护栏外观大为改善的同时,施工安全条件也得到根本改善。”谢培宁说。

**扭矩反循环钻机、钢筋笼整体长线法制造等工艺技术,保证了深长群桩基础的成桩质量,桥塔基础迄今为止累计沉降仅7.4mm。**

“浮吊抬吊、海驳拖带”技术,实现了86米、宽33米、高10米、重1100吨的双壁钢围堰安全装船、运输和下放就位。对于承台大体积混凝土

温的控制,指挥中心现场实测原材料温度、估算混凝土浇筑温度,在仿真分析计算的基础上,实事求是地制定温控标准,采取系列行之有效的温控措施,结合温度与应力场的实时监测进行及时调整,很好地控制了2013年夏季连续高温气候条件下承台混凝土的内部温度和外表温差,构件均未出

### □延伸阅读:

#### 临海高等级公路简介

江苏省临海高等级公路是贯穿江苏沿海地区、临近海岸的公路交通大通道,也是串联我省东部沿海地区港口、临港产业园区和城镇以及自然保护区、旅游景区的重大交通基础设施。是省委、省政府策应国家沿海开发战略,推动江苏沿海地区快速发展、协调发展的重大战略

举措,对促进沿海滩涂开发、城镇布局、要素配置和人口集聚等具有十分重要的作用。

项目线路北起连云港赣榆—苏鲁交界处,南至南通启东,与沿江高等级公路衔接,规划全长521公里,全线按四车道一级公路标准实施。按六车道规划控制用地,总造

价约168亿元。项目沿线经过我省沿海3个省辖市、17个县(市、区),衔接18个新区和开发区,11个港区及9个旅游区,直接影响区域3.25万平方公里,服务人口约1500万。

主要工程量:新建桥梁243座,其中特大桥11座23775延米、大桥70座22775延米;特殊路基路段里程305公里,路基土石方4100万立方米,沥青路面1210万平方米。

记者 张明盼 图片供给 谢培宁

## 客观看待专车“成长中的烦恼”

打车软件市场不断波澜——继Uber在广州、成都被查之后,滴滴和快的在河南洛阳也遭遇了同样的命运。又有媒体曝出“女乘客遭滴滴打车司机频繁骚扰”,在这起个案报道之后,链接了“多地乘客叫车被骚扰”的案例,事件的主要表现为专车司机以各种理由用短信或电话骚扰乘客。

专车服务自诞生之日起,可谓是非不断。合法性的争议,运营安全的担忧,这些都是相关部门对专车服务有所顾虑的一个重要原因。在某种程度上,媒体所报道的这些发

生在专车司机与乘客之间的骚扰事件,恰巧印证了相关部门的担心,似乎在一定程度上构成了否定专车服务正当性的现实佐证。

专车当前所呈现出来的一些问题,都可称之为“成长中的烦恼”。作为一种全新的行业形态,由于目前专车仍处于一种“半合法化”状态,有效的外部监管尚未形成,这些亦会加大专车企业在发展前期所面临的失序风险。但这些问题的存在,应该被视为是对相关部门重视与监管跟进的一种督促,而不是以此进一步质疑专车存在的合理性与必要

性,甚至作为打击、否定专车市场化的理由。

那么,作为监管部门,怎样的管理才是最为恰当的?具体的管理或许考验着各地的管理与创新智慧,但有一点原则应该坚持,那就是专车服务作为一种市场化的产物,对待专车的关键仍在于要把握好政府与市场的边界。换言之,即是管理部门自己上场经营专车服务以提升市场监管规范。这种做法看似颇理想,但不得不说相关的失败案例已太多,该做法也与当下改革倡导的简政放权,“政府管理要更多地转为事中事后

监管”理念多有出入。

应当承认,专车生来并非完美。这正是相关部门有必要强化监督的必要性所在。专车作为一种新兴事物,尤其是在各地对专车的管理态度未明的情况下,还需客观看待专车所存在的“成长中的烦恼”,棒杀与棒杀都不可取,否则将构成一种“污名化”效应,对专车而言既不公平,也不利于让主管部门作出更为理性的管理决策。而具体如何完善对专车的监管,是“撇开市场自己上”,还是恪守监管者本分,创新监管方式,则成为地方政府对待市场的一块试金石。

### 交通快语

## 立志立德立行立业 严以修身务实为民

——省交通厅党组开展“三严三实”专题教育第一次集体研讨

本报讯(婷萱)日前,省交通厅党组以“严以修身,坚定理想信念,打牢思想根基;加强党性修养,践行‘三严三实’”为主题,开展“三严三实”专题教育第一次集体交流研讨。厅党组书记刘广忠主持交流研讨,带头自我剖析,查找“不严不实”问题的具体表现。其他厅领导在交流研讨中分别作了重点发言和补充发言。

刘广忠强调,严以修身,首在立

志。要始终把握坚定理想信念这个灵魂,重视理论武装,增强党性觉悟,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信。拿起批评和自我批评有力武器,查找差距不足,明确努力方向。严以修身,贵在立德。要修剪欲望,努力成为一个“淡泊的人,宁静的人,高尚的人”;修炼品德,甘于在党和人民需要面前放弃个人利益。严以修身,重在立行。要矢志为民,以自己的“辛苦指

数”换取群众的“幸福指数”;务求实效,始终坚持实事求是的思想路线;秉公清廉,始终严守党的纪律和规矩,慎独、慎微、慎初、慎行。严以修身,成在立业。要敢于担当,积极承担起贯彻落实“四个全面”战略布局的重任,自觉把交通运输工作放到“迈上新台阶,建设新江苏”全局中思考谋划。锐意创新,抓住改革“时间窗口期”,推动交通运输在攻坚克难中创新发展。

## 乔森:客运路上的“节能大师”

### 人物小档案:

乔森,男,1974年6月生,江苏省常州市人,中共党员,本科,客运驾驶员技师。自1994年进入常州公路运输集团有限公司以来,长期从事客运驾驶员工作,现为常运集团“乔森工作室”负责人。先后被评为“江苏省技术能手”、“江苏省五一劳动奖章”、“全国技术能手”、“全国五一劳动奖章”、“2013年感动交通年度人物”、“江苏省十大杰出青年”。今年又被党中央、国务院授予“全国劳动模范”称号。



7500余吨。取得节能效益的同时,乔森还积极推广节能驾驶的理念,仅2014年就为社会培训驾驶员超过7000人次。

“单靠节油总有到头的那天,实现低碳交通还得看技术创新。”在公司大批引进新能源LNG客车后,乔森与工作室成员积极钻研新能源客车的节能工作。“液化天然气客车冷能回收利用装置”、“液化天然气动力系统”、“精确温控的客车发动机调温系统”等新型技术发明专利一个个出台。“劳动创造,就是这样在工作上不断地发现问题,解决问题,形成专利技术,最后投入生产,形成经济社会效益。”乔森说。

在他身上,既传承了客运职工吃苦耐劳、锲而不舍、勇于拼搏的精神,又体现出当代工人勤学善思、不断钻研、开拓创新的时代风采。1994年,乔森进入常州公路运输集团有限公司,成为一名客运驾驶员。小时候的贫苦让他的节约意识根深蒂固,在日常的奔波中节油的想法也渐渐冒了出来。当时恰逢公司改制,乔森承包了一辆车跑客运,他特别注意车辆的保养和使用,“节省下来的都是利润。”乔森说,“我跑的都是长途线路,最长的一天1300公里,通常单程能比别人节约200元左右。”凭借这样的积淀,在2009年的节能驾驶比赛中,乔森一举拿下省里第一名、全国三等奖的好成绩。由他节油驾驶经验提炼而成的七字诀“乔森节油操作法”,在驾驶员中推广普及,每年为企业节约燃料成本1000余万元。

乔森的操作方法逐渐得到企业领导的重视,2011年,公司成立了以乔森名字命名的工作室,向全公司的驾驶员推广“乔森节油操作法”。“当时一年有200多天都在路上做贴身辅导员。”乔森回忆。工作室成立以后,常州公路运输集团年均节省燃油支出约1000万元,累积节约的燃料量相当于减少二氧化碳排放约

## 交通 美境 清

## 要闻速览

### 我省加快构建交通“一张图”

本报讯(辛忠)日前,《江苏省交通地理信息服务平台升级工程初步设计》(以下简称“初步设计”)通过省交通运输厅科技处组织的专家审查,初步设计全面分析了江苏交通地理信息系统建设和使用现状,以及存在的主要问题。

本工程的总体目标和具体内容包括,围绕交通地理信息应用服务需要,运用地理信息、云计算等先进技术,以地理信息资源

整合为核心,以应用服务为主线,进一步整合完善交通地理信息数据资源,构建全省交通“一张图”;建成面向全省交通运输行业的地理信息服务平台,实现基于云GIS技术架构的交通地理信息服务功能,完善交通地理信息服务平台规范,形成长效的运行维护管理机制,增强交通行业地理信息应用的服务能力,全面提升全行业的地理信息应用水平。

## 徐州开通汽车客运微信售票平台

本报讯(耿飞)为推进加强客运行业信息化建设、不断提升服务质量,徐州市运管处积极引导徐州公路运输集团有限责任公司依托联网售票升级改造后的新系统和现有的网上售票平台,开发集公路客票(班次)查询、购票等功能于一体的“微信”售票服务平台,7月初全市属13家客运站全面开通“徐州汽车

客运微信售票平台”。旅客开通手机微信支付功能,通过微信扫描“徐州汽车客运”二维码,或在微信通讯录右上方点击“添加”搜索公众号“徐州汽车客运”关注,即可进入查询购票页面,乘客凭身份证件或成功交易订单号,提前到自助取票机或车站窗口取票。

## 扬州主城区至仪征首条公交线路开通

本报讯(杨科)扬州西部客运枢纽至仪征的77路公交线正式开通,这也是扬州主城区至仪征的首条公交线路。至此,“一体两翼”的“两翼”江都和仪征全部有了通往主城区的公交。

新开通的77路公交线全部为新能源公交车,共投放18辆油气混合动力的新能源公交车,线路全长为29.5公里,沿途共设扬州火车站