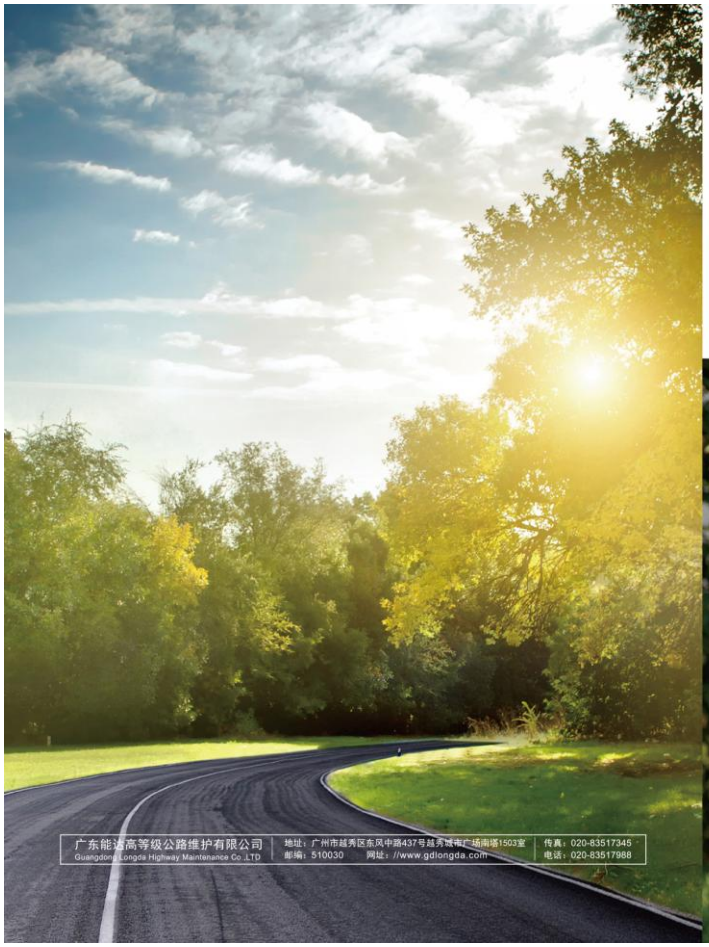


Longda Maintance

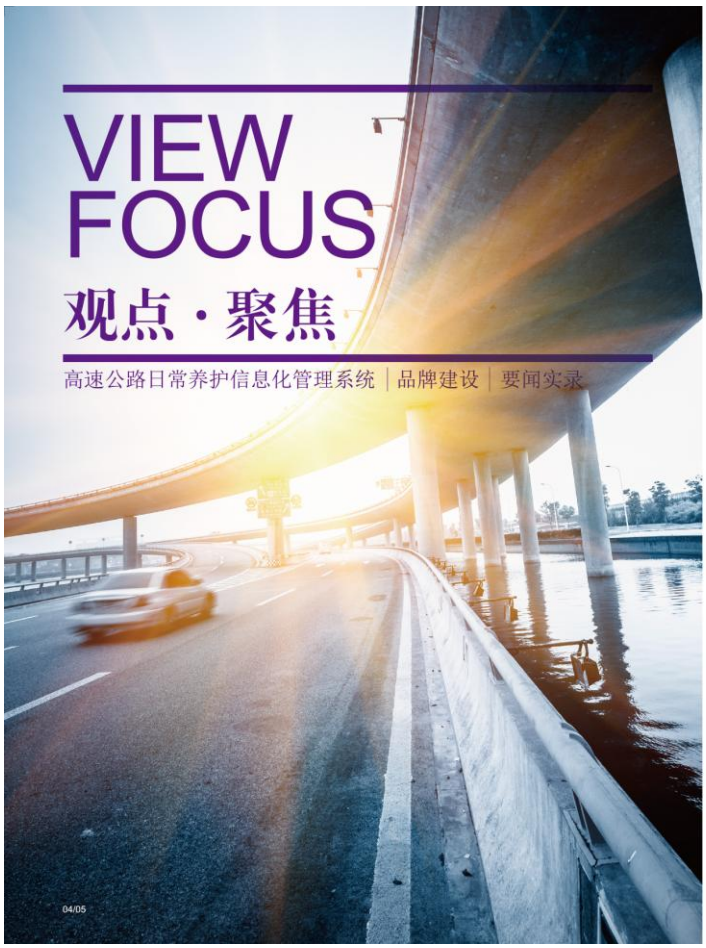
本刊系广东能达高等级公路维护有限公司编辑印刷

能达养护

聚焦：高速公路日常养护信息化管理系统

P11
广东能达(能达养护)喜获
广东省优秀自主品牌

P12
不惜代价维护公司养护品牌，
迅速处理开阳养护生产质量事故



高速公路日常养护信息化管理系统

高速公路日常养护信息化管理系统(下简称“公司信息化管理系统”)是由能达公司自主研发的高速公路日常养护生产管理的信息化工具。可以在不中断交通的情况下，以车载式检测设备快速获取高速公路日常病害信息。通过信息化技术实现日常养护病害发现、养护任务单的审批下达、施工组织及验收、计量支付等生产管理，同时通过建立路面病害分析系统，实现对高速公路路网的长期动态监控，为养护工作的科学决策提供依据，它是能达公司近十六年的高速公路养护管理经验的总结与提升。

本期就以“广东能达高等级公路维护有限公司高速公路日常养护信息化管理系统”作为聚焦重点。编委会就该系统向公司陈克鸿总经理进行访谈约稿，同时附上关于该系统的详细介绍。

总经理观点约稿:

【编委会】您如何评价公司信息化管理系统？

【陈总】该系统是一个充满思想、同时也充分体现契约精神的专业管理工具，是高速公路日常养护管理的一项重大创新；是能达公司在总结提炼公司多年养护管理成果与管理心得的基础上研究创建起来的，具有非常强的实用性。

【编委会】公司信息化管理系统在应用上有什么特殊要求？

【陈总】该系统的应用对养护施工企业的诚信度要求极高，系统所提倡的价值观代表着未来高速公路日常养护管理理念的发展方向。

【编委会】公司信息化管理系统一旦应用对公司、业主会有什么样的帮助？

【陈总】主要有五个方面的帮助：

第一：通过系统可以把养护施工企业与业主之间高速公路日常养护的生产管理程序设定得非常合理，养护信息的传递全面、准确、到位。

第二：通过系统可以大大提高养护施工企业与业主的养护生产管理效率，节省管理成本，客观上降低养护管理现场安全事故发生的可能性。

第三：通过系统可以帮助业主单位大大提高高速公路的安全管理水平，特别是针对严重影响行车安全的路面破损的管理，可以达到发现与维修及时精确的管理目标。

第四：通过系统可以让养护施工企业高速公路日常养护精细化管理目标的实现变得非常轻松，大大提高养护施工企业的内控水平和养护生产管理质量。

第五：通过系统可以帮助养护施工企业的技术管理水平提高一个层级，从养护生产管理提高到路况管理这个层面。

一 高速公路日常养护信息化管理系统出现的背景

任何事物的诞生和发展在不同程度上都具有一定的社会原因，高速公路在全世界的飞速发展也不例外：社会的发展、经济的腾飞必须有完备的交通运输作为基础，高速公路以路面质量高、附属设施先进、安全性高、车速快等优点应运而生。

为了防止车辆荷载的反复作用和自然因素的侵蚀破坏，实现公路工程的预期使用寿命和功能，高速公路就必须加强公路的养护管理。但由于高速公路全封闭、线路长、出口间隔较远、交通流量较大，养护作业面临的要求也相应变高——须最大程度地满足及时性、安全性、规范性，尽量降低养护行为对交通的影响。但目前，国内高速公路养护管理的现状却是相对滞后的。

具体表现在：

1. 管理手段落后，日常路况巡查缺乏专业检测设备。病害（如道路破损）检查、工程量计量与验收等通常都是通过“人观测”而非“设备检测”来确定，工作琐碎，准确度有限，安全隐患多，效率低下，管理漏洞大。
2. 日常养护维修资料的档案管理不系统、不齐全，且查阅困难。通过人工采集的资料难以在对道路病害发展的分析比较中起到实质性的作用。
3. 日常养护管理工作缺乏前瞻性，主动性差。由于信息传递的准确性和效率相对较低，使养护管理工作普遍缺乏及时性。

为解决上述问题，能达公司将多年来的经验进行总结，研发高速公路日常养护信息化管理系统，本系统将道路状况自动化检测和信息化管理的技术引入高速公路的日常养护管理中，提高了养护施工管理的信息化水平，在不间断交通的情况下，由车载设备快速、智能地进行路况巡查，自动完成公路路面图像、路面破损、车辙、平整度、构造深度、沿线道路设施立体图像等数据采集，并将采集的数据传输给信息处理中心进行分析与决策参考。

其系统运作操作流程如下：

二 高速公路日常养护信息化管理系统的硬件组成及特点

（一） 智能道路路况快速检测车

智能道路路况快速检测车详见下图。其中，随车操作平台中安装了定位系统、路面破损指标检测系统、沿线设施（前方图像）指标检测系统、路面形变与车辙指标检测系统、平整度检测系统，以便于路况信息的采集。

笔者将通过该检测车采集的数据与传统路况数据采集（人工采集）进行了比较：

人工采集
①费力、费时、效率低
②主观性大、精度低
③对交通影响大、不安全
④档案管理困难

检测车自动化采集
①速度快、效率高（最快可达120Km/h）
②精度高、误差小、全自动化检测
③不中断交通，每天可连续检测500km以上
④可完成交通部规定的大部分路面检测指标与项目

（二） 手持移动终端(PDA)

作为检测车的补充和辅助，手持移动终端增加了检测模式多样性和适应性，在检测车无法到达检测路段时，可通过手持移动终端进行检测，该终端基于安卓系统进行应用软件研发，可包含定位、拍照、计算、录入、上传、查询等功能，携带方便，灵活易操作。

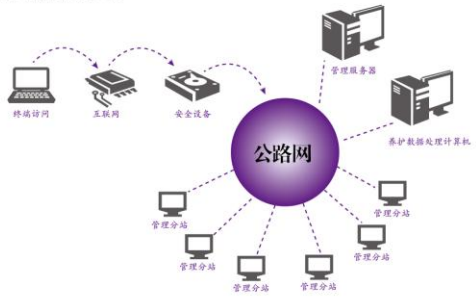
该移动终端采用GPS定位和人工辅助定位，基于主流GIS平台将路况信息图文化、可视化。并利用移动4G网络的大带宽、高速率、低成本的优点，进行并行式的在线处理，实现与后台病害数据的无缝对接。

操作界面见下：

（三） 服务器(数据存储及处理中心)

为了实现网络化、信息化管理，公司在司属海布基地建立了数据处理和存储中心。

处理中心可以远程存储检测车所采集的路况数据，进行比对分析。处理中心设置了120T的存储阵列，并将公司本部网络与司属各养护项目部的分站点网络进行链接，实现远程数据读取，具有极高的安全性、可靠性、容错性和易维护性。

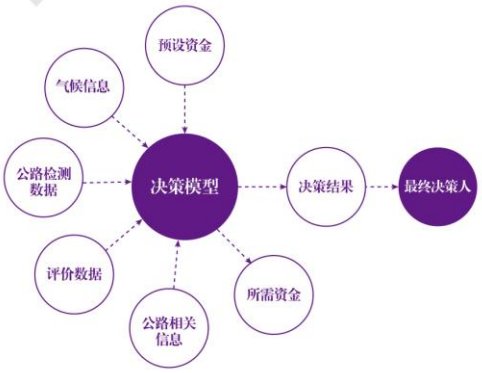


（四） 管理系统

整个信息化管理系统中包括八个模块，分别是：

1. 路况检测系统模块，主要解决路况采集行为的所有问题，包括检测计划制定、审批、执行，以及人员、车辆调度与监督等功能。
2. 路况数据处理管理系统模块，主要解决采集数据的处理问题，该模块对智能道路检测车采集回来的数据进行后台处理，包括病害数据识别、分析、筛选等。
3. 养护任务单管理系统模块，主要解决养护需求的提出和确认问题，集日常养护需求提出、最优方案比选和养护任务的审批下达于一体。
4. 养护生产管理系统模块，主要解决养护单位的内部养护生产管理问题，包括养护工程立项、计划编制、班组派单、工料机使用情况登记、施工进度监管、内部验收及计量、工人工资计件管理等功能。
5. 养护计量验收管理系统模块，主要解决养护工程的计量验收问题。该模块可以自动对病害修复前后数据和图片进行对比分析，评价维修质量并计算工程量，并自动生成养护计量报表和验收证书。
6. 路况信息与评价管理系统模块，主要解决路况信息客观反映和路况技术指标评价问题。在路况数据检测与处理工作完成之后，该模块即可对路面技术状况和养护状况进行评价和分析，同时可生成交通部规定的各种报表，如《沥青路面损坏调查表》、《公路技术状况评定明细表》、《公路技术状况评定汇总表》等。为公路调查、勘察设计、养护决策等提供有效的数据和科学的依据。

7 养护决策管理系统模块，主要解决养护方案制定的问题。为实现公路养护管理决策的科学化，该模块利用路面处置决策模型，依据使用性能分析结果，结合经济分析，给出最佳养护方案。



8 造价与定额管理系统模块，它是实现养护成本控制目标的基础工具。包括养护工程定额、工人劳动定额、预算管理、成本分析等。

以上八个模块相互联系与作用，共同形成了庞大的养护数据资源。为养护工作的科学决策提供依据。

“广东能达(能达养护)”喜获广东省优秀自主品牌

文：冯垚/综合事务部

2014年7月25日，由广东省企业联合会、广东省企业家协会举办的“2014年广东省企业500强、优秀自主品牌公布会”在白云国际会议中心隆重召开。会议公布了2013年度广东省十佳优秀自主品牌、品牌培育贡献奖、优秀自主品牌名单。在此次评选中，经过专家委员会审定，我司品牌“广东能达(能达养护)”被评选为“广东省优秀自主品牌”。

本次评选基于广东省委书记胡春华在2013年对广东省企业家提出的“打造知名品牌，在加快转型升级中提升核心竞争力”的要求，着力于提升广东省企业自主品牌的整体形象，增强广东省优秀自主品牌的竞争力，并期望年度入榜的企业通过进一步的自主创新抢占产业竞争制高点，发挥知名品牌带动和示范作用，带动广东省经济更好更快的发展。

入选广东省优秀自主品牌榜，是公司十五年来在品牌建设上不辍耕耘的结果，也是社会对广东能达和能达养护品牌的认可与赞誉。

不惜代价维护公司养护品牌 迅速处理开阳养护生产质量事故

编委会供稿

2014年7月3日至7月7日，开阳养护项目部在修剪开阳高速公路恩城至北贯路段中分绿化带过程中，因交底不清、监管缺位、反馈失灵，发生了长达5.4km的中分带大红花修剪高度低于1.6m的防眩规范、夜间行车存在较大安全隐患的质量事故。

事故发生后，公司果断采取措施，立即停止中分绿化带的修剪，采取摆放盆栽等补救办法，确保防眩效果，第一时间消除安全隐患。同时，在业主要求的时限内，对未修剪路段中分绿化带严格按照规范要求完成修剪作业。

放置盆栽进行紧急补

通过对开阳剪枝事故的深入调查和剖析，公司认为，这是一次极其低级的严重管理质量事故，造成这起事故的原因主要包括五个方面：

第一，项目部质量管理意识薄弱，责任心缺失。经查明，在今年5月底，开阳养护项目部就因绿化修剪高度不足被业主主管单位的领导提醒批评过。但项目部没有给予足够重视，及时进行整改，导致7月份又再次出现类似事故。

第二，项目部在养护质量和养护成本的关系处理上，未能正确贯彻落实公司坚持质量为先的管理理念，对路况效果、养护规范化和及时性的管理重视不足。

第三，项目部现场管理松散，对现场的生产信息掌握不及时不全面。养护基层人员的劳动素养欠缺，培训不到位。项目部也缺乏对养护工人的有效监管和规范作业指引。

第四，公司养护生产监管力量不足，管理不到位。生产职能部门未能全面有效地贯彻落实日常养护5A质量管理体系，未能深入项目做好计量管理工作，对养护项目部的生产进度信息掌握不全面、不及时。

第五，项目部日常养护工作前期履约不足，存在历史欠债，另外，项目部虚构养护生产完成信息，没有正确向公司反映养护生产的实际情况。

为了吸取本次质量事故的教训，引起全公司对高速公路日常养护质量的重视，8月初，公司组织司属各养护项目部班子成员到开阳高速公路参观现场，召开现场会剖析事故原因，让公司所有养护项目管理负责人从中得到教育，以防类似事件的再次发生。

后续路段修剪后的效果

本次开阳剪枝质量事故不仅给公司造成了经济损失，也严重损害了公司养护专业化、管理规范化的品牌形象。打造并巩固养护质量品牌，是公司一以贯之的管理目标。“能达养护，专业专注”是能达公司一直以来在高速公路日常养护管理中秉承的管理理念。为了确保公司日常养护品质的持续稳定，公司在高速公路日常养护管理中做了大量工作，这包括投入大量精力研发的三个重要课题：《广东省高速公路日常养护作业地方规定》、《高速公路日常养护5A质量管理与评价体系》、《高速公路日常养护信息化管理系统》，但还是出现了开阳高速公路中央分隔带修剪高度过低这样低级的质量事故，说明我们在养护生产管理中还存在不少问题。通过对本次事故的剖析以及对管理工作的审视，公司通过研究，决定在下半年采取针对性的措施加强公司管养路段的养护生产管理工作：

第一，尽快完善三个课题的研究工作，把研究成果及时进行应用。确保公司高速公路日常养护质量有优秀的管理工具作为强有力的保障。

第二，加强公司高速公路日常养护质量管理的力量。通过增加工程管理部相关人员编制和加强现场质量管理的措施提高公司日常养护质量的内控能力，及时解决养护质量隐患；通过提高养护生产计量的管理层次，加强现场的计量监督与管理，将目前的计量统计提升到计量分析、计量管理的层次。

第三，调整公司的养护生产管理模式，成立日常养护机械化分公司，逐步将公司日常养护业务中机械化程度高、计划性强、规模较大、技术性要求高的作业内容转移到分公司来组织生产，以达到养护品质稳定、提高效率和资源配置合理的目的。

第四，加强养护生产队伍管理与建设，特别是基层养护生产管理人员和养护工人队伍的建设。要求公司人力资源部下半年要有针对性地做好基层养护生产管理人员和养护工人的招聘与培训工作，对所有上路养护作业人员进行培训考核，持证上岗，确保带班司机具有必要的生产技术经验和团队管理素养，要求养护工人对作业内容的规范要求驾轻就熟，培训考核不合格人员一律不准上路作业。

第五，要求各养护项目经理端正工作态度，一定要将工作重心放在路上。项目经理需要对所在路段的路况和作业内容了如指掌，对养护计划、养护生产进度和养护成本情况了然于胸。要求每一位项目经理每天都要做好工作日志，工作日志每季度统一上交给公司高速公路日常养护质量管理办公室，质量办对项目经理工作日志的检查纳入5A检查中。

最后，在本年度第四季度，要求工程管理部统一部署，对公司各个养护项目部采用地毯式的作业方式，彻底还清日常养护的历史欠债，特别是在修剪与清疏方面要全面到位，让公司养护路段的路容路貌有一个彻底的改观。

公司决心以此为鉴，举一反三，把开阳剪枝事故作为公司进一步苦练内功、提升养护品质的契机，要求各养护项目部从中吸取教训，严格按照公司的部署和要求，采取有效措施切实加强养护生产管理工作，确保管养路段的养护品质持续稳定，巩固能达养护十六年来来之不易的品牌积淀。

公司2014年上半年养护项目部高速公路日常养护5A质量评价结果出炉

编委会供稿

按照公司高速公路日常养护品牌建设的要求，公司质量办对所属养护项目部进行了2014年上半年高速公路日常养护质量检查，检查总体情况为：就五项指标检查情况来看，做得较好的方面是基地管理，其次是养护及时性，欠佳的是内业资料管理、路况效果和作业规范化；就养护项目部检查情况来看，佛开、京珠北养护项目部整体情况最好，其次是广清、河惠粤赣、湛江养护项目部，揭普惠养护项目部稍差，深汕西、开阳养护项目部较差。

各养护项目部日常养护质量评价结果具体如下	
佛开新台养护项目部	ABAAA
京珠北养护项目部	ABAAA
广清养护项目部	ABAAB
河惠粤赣养护项目部	AABAB
湛江养护项目部	ABBAB
揭普惠养护项目部	ACBAB
深汕西养护项目部	CCAAB
开阳阳茂养护项目部	BCDBA

7月31日，质量办公布了《广东能达高等级公路维护有限公司2014年上半年高速公路日常养护质量报告》。质量报告中详细列出了尚待维护整改的问题，并要求各养护项目部要切实加强管理，提高养护绩效，教促开阳、深汕西、揭普惠三个养护项目部加大投入、规范作业，尽快改善所属线路路况效果，大幅提升日常养护品质。

公司召开2014年度股东会暨董事会

文：程伟/综合事务部

2014年5月30日，能达公司于广州白云路广东高速公路大厦召开年度股东会暨董事会。会上，公司经营班子向股东通报了上年度公司的经营业绩及财务状况，股东对能达公司2013年全年所做出的成绩及接下来的未来发展思路予以了充分肯定。

会后，依据股东会及董事会决议，能达公司经营班子对内部的工作进行了全面的部署。

司属大雄公司喜获工程设计资质乙级证书

文：陈砥珏/大雄公司

公司属下广东大雄经济技术咨询有限公司于2014年9月5日顺利取得由中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的工程设计资质乙级证书。

此证书的取得意味着大雄公司未来承接工程业务的范围进一步扩大，给公司带来了更大的市场空间和更多的机遇，同时，也为大雄公司的生产经营迈上一个新的台阶奠定了基础。

工 程 设 计
资 质 证 书

广东能达园林生态工程有限公司乔迁揭牌

文：宋丹婷/园林公司

2014年6月18日，能达公司全资子公司——广东能达园林生态工程有限公司（下称“园林公司”）在广东高速公路大厦21楼隆重举行了乔迁揭牌仪式。能达公司董事长陈克鸿和董事会成员以及各部门负责人、交通行业有关领导、广东大雄经济技术咨询有限公司领导、广东飞达交通工程有限公司领导、园林公司领导及员工出席了仪式。

上午10时16分，在一片热烈的掌声中，原广东省交通运输厅陈副厅长和原广东省高速公路有限公司罗董事长一起为广东能达园林生态工程有限公司揭牌。

园林公司立足于园林绿化市场，朝着“做强、做大”的目标，不断走向市场，拓展业务，2013年度更获得了住房和城乡建设部批准的城市园林绿化企业一级资质，力争未来继续保持良好的业务局面，实现可持续发展。

各级领导与园林公司骨干员工合照

湛江麻章4000型沥青拌和站完成建设并投产工作

文：陈链冰/物料机械管理中心

为了保障粤西片区日常养护战略规划的顺利开展，便于承接该区域的路面大中修工程，公司于2013年第四季度引进一套进口沥青混凝土搅拌设备，设计产量为240-320吨/小时。这是公司第二次引进同款品牌产品，目前公司已拥有4000型沥青拌和楼4套。

在本次引进设备时，公司充分考虑到环保因素。设备配备天然气燃烧装置，可采用天然气作为燃料对骨料及沥青进行加热，从而实现环保节约型生产。目前，该套沥青拌和楼安装在湛徐高速公路的麻章停车区，占地总面积约12000m²，设备与基建总投资一千多万元。

从地点选择、厂区规划与施工、设备安装与调试，公司前后投入近二个多月的时间，2014年初，该套设备正式通过整体验收，目前，该套沥青搅拌设备已正式投入生产，并完成了茂湛、渝湛、湛徐三条高速公路路面罩面工程约40000吨沥青混合料的拌制生产任务。

公司白沙拌和站正式批量生产美国QPR沥青冷补料

文：陈链冰/物机中心

2014年5月30日至6月3日，公司与华南理工大学合作引进的美国QPR沥青冷补料，通过前期技术准备，正式在公司白沙拌和站进行批量生产。美国QPR工程师大卫及华南理工大学虞教授亲临现场进行技术指导。

QPR冷补料的主要特点是粘结性好、抗剥落性强、防水性强及易施工，特别适合在雨水比较多的南方地区使用。该配方在骨料上的使用主要集中于6-11和3-6两档料间，矿粉和0-3石屑基本不用；另外在骨料温度的控制上，要求骨料表面干燥即可，在条件许可的情况下，不需经过烘干筒的燃烧，只需在烈日下摊开晒干；沥青在添加冷补剂和柴油后，搅拌时间要求至少循环搅拌24小时以上，以确保冷补剂、柴油与沥青之间有充分的物理反应和化学反应。

在全体工作人员的共同努力下，整个生产过程严格遵守美国QPR冷补沥青的生产规程进行沥青温度的控制，冷补剂、柴油的添加，骨料温度的控制以及沥青搅拌时间的控制，共生产近1000吨，拌制成品料达到了预期的质量要求。目前，该批冷补料陆续发往司属各养护项目部投入使用。

童年记忆

文：尚城/揭普惠项目部

我躺在松软的稻草堆上，做着在华福上做着梦的梦。一睁开双眼，太阳出来照得晨露的眼睛泪光闪闪。野蘑菇做着黄的白的小屋，甜味的刺果绕树生长，蟑螂停在刺尖上或黄雀棕色的爪子下。风从麦田中染了绿色吹来凉爽，杂草中长出石头，石头边冒出黑甲虫……

有一个小孩子在稻草堆上捡到1个鸡蛋，高兴的在那里直嚷嚷，那叫声比下蛋的母鸡还大。伸了伸懒腰，我跳下草堆，在稻场边散步。

一会儿风来了，阳光弯折了腰身，一会儿纹风不动到地上的树，草和人都披上了阳光的阴影，又转眼是满池的鱼浮到水面吐泡泡——一场又大又绿又响的雨——它亲吻整个堰塘还有田野和田野连着的山。只是那条小河不在我的视野，顶着雨我跑进家门，家里的那群鸡都一个个萎靡不振的在院门下躲雨。

大雨停了，小雨还在下，天沟里灌满了水，滚滚的流进堰塘里。我和尚金就挽起裤腿，打着赤脚，拿着塑料袋，出去捉鱼捡龙虾。有好些龙虾从水沟里跑出来在大路上，只需信手拾起。沟里的小鲫鱼最多，其次为“浪里猫”（一种小鱼）。

有时只有我和尚金两个人在捉鱼，有时捉鱼的人很多，一条水沟里有了六七个人，三四个虾栏子（即网也）。其中还有一个小姑娘在捉鱼，尽管只是在沟边上，她也手提一小塑料袋，另一只手在水中舀小鱼儿，小虾米。每捉到一小条就嘻嘻一笑，还拿着装小鱼的塑料袋向我们炫耀呢。小女孩捉鱼过后衣服裤子都还很干净，不像我和尚金弄得一身“猫儿忽哦”（脏）。我的脚还被沟里的碎玻璃瓶子划破流血了。才不得不停止。回家包扎。

晚上睡觉时，我和尚金睡同一张床，一人睡一头，我好动，又好把被子卷一身，害得尚金每天晚上只盖到被子的一角。

有时夜很深了，就起床，打开电灯，赶着完成老师布置的家庭作业，明天上学老师会检查的，做累了就躺在床上拿一本《少年文艺》或《科学画报》看上几页。有时暑假作业做不完，我就会拿尚金的照抄……

这童年的一幕幕，到现在我还不能忘怀。

带上女儿去踏青

文：姚艳红/开阳养护项目部

说来还得感谢女儿的周末家庭作业，学校要求家人陪同孩子一起去踏青，去感受春天，并把所见所感写下来。

工作的烦扰、生活的浮躁，似乎让我太久没有真正的去感受身边的美景了，日子一天一天平淡却匆忙地溜走。望着女儿充满期待的面庞，我决定陪同这个心中挚爱的宝贝去感受大自然里的春天。

午饭后，一家人兴高采烈地出发了，我们来到了石化山，据说这里是台山人最爱的休闲地——广场、绿色跑道、大草坪、还有各色为小朋友准备的娱乐设施。.骑上租赁的自行车，沿石化水库绕行，微风轻抚着脸颊和发梢，呼吸中带有泥土纷芳的气息，刚学会骑自行车的女儿兴奋不已，而我则在苏醒的春天里感受着难能可贵的幸福。天空万里透亮，白云轻浮，心情像此刻的天空一样倏然间清澈透亮。

春风唤醒了万物，也唤醒了蜇伏在我内心中的童真，走进大自然，才发现城市里快节奏的生活，让我们忽视了身边许多的美好。带着女儿来踏青，女儿却带给我对生活的无限感慨……

端午 从家乡的记忆中走过来

文：戴先鹏/物机中心

时光荏苒，岁月匆匆，流水一样的日子，又送来了端午五月。

又是一年端午节，看着渐行渐远的节日气息，思绪牵扯着那些淳朴的记忆：家乡的粽子、龙舟、阴绵的小雨。这让如今深处闹市多年的我不禁恍若隔世。

我的家乡是雪峰山脚下的一个小村庄，由于大山中盛产粽叶，端午前半月就已经有了过节的氛围，人们纷纷开始上山采摘新鲜的粽叶，回来后，总会有人忍不住先包粽子尝鲜——香香的糯米配上鲜肉或者枸杞红枣之类的配料散发着粽叶特有的清香，这是端午最受欢迎的小食。

端午节时，每家每户锅里都有那么一串，这种粽子不同于市面上卖的长方体形状的，它是一种三个短尖角加一个长尖角的形式组合。说起这种粽子，要学会包也是一门艺术。长长的粽叶经过娴熟的双手，那么一卷就出现一个可以装糯米的尖角，然后装上食材，用小勺筷子打紧一下，封上顶绑在挂桌角的棕树叶子上，一个精巧的纯天然粽子就包好了，不过一定得在最后一关“绑”粽叶上花点力气，不然一煮就散了。技术好的人家里，往往几柄粽叶下吊着一串粽子，并没有散落的粽子，那么一串仿佛一件艺术品。往锅里一放，盖上盖子煮两个来小时，香味就逐渐把整个厨房装扮成了诱惑味蕾的天堂。在都市上学上班这几年也吃过各地的粽子，还是最喜欢家乡的这种，单单这独特的香味市面上的就不能及之一二。

除了粽子，端午最期待的就是走上十多里路去邻县赶集了，也许这是距湘西不远的缘故吧，有点沈从文《边城》里的感觉。在五月的连绵细雨中，路上很早就有穿着蓑衣，戴着斗笠去赶集的人群了。那时的我最痛苦的莫过于走这十多里地，走走停停，就这样一个多小时到精疲力竭的时候，目的地也终于到了。而往往此时也是集市最热闹的时候，琳琅满目的商品早已摆满马路两旁，来不及等正在与熟人寒暄的父亲，就拉着母亲迫不及待的奔向小摊。

这边的购物刚结束，桥那边龙舟赛差不多就开始了。龙舟赛一般是附近几个村庄一年中颇具节日氛围的项目之一，端午前半月各村已经开始挑选选手训练，到端午那天，富有节奏的鼓声与整齐的划桨声早已被人声鼎沸湮灭，每个观赛者都翘首而望，为自己看好的赛队加油助威。短短的几十分钟里赛况被各种自发的解说员手舞足蹈地描述，而赛后乃至赛后半月赛况也一直是村民们闲话的重点，这也许是一群激情蓬勃的劳动者表达奋发向上的精神方式。

细细想来，已有六七年没在家过端午了，“每逢佳节倍思亲”，怀念给我们讲故事的老爷爷，想念粽子的清香，思念儿时折柳的玩伴，此时此刻，奶奶挑粽叶时唠叨的表情，也显得更加温暖和亲切。这些记忆会离我越来越远，却也会更加弥足珍贵。

选 择

文：何云/经营开发部

人生是一条有很多分叉又极尽曲折的单行道，我们要做的选择不胜枚举。每一次慎重的选择，都有可能成为你走向成功的新起点；每一次机智的选择，都有可能成为你走向成熟的契机。而一次轻率的选择，你付出的代价就有可能是人生的失败。不管你是否愿意，也不管你是何种态度，更不管你采取什么样的方式，都要去面对。

在我的人生中，选择总是如期而至……

十一年前，我选择背井离乡来到广东——一个既让人充满幻想又让人感觉陌生的城市，成为了省高京珠北分公司的一员。那时，觉得办公地点很偏僻，前不着村后不着店，交通十分不便利，每天的生活是三点一线（宿舍、办公、饭堂），单调而枯燥。读书时，曾一直希望离开家乡看看外面的世界。而在那时，我竟然有些后悔自己的选择了。

但是，既然选择了，就必须坚持！

2003年3月4日，京珠北高速公路通车，我成了收费监控员，2005年，我借调到养护部门，从此开启了人生新航线。养护工程是一个专业性很强的工作，七年间，领导很重视对我的培养，我也从只能做最简单的收发文及资料归纳到可以协助并参加各个养护专项的招投标、合同支付管理及养护工程计划的编制。

十年间从无到有，曾经工作的地方已然依山傍水、鸟语花香、环境优美。那里留下了我的青葱年华——工作中，我变得独当一面，生活中，我已为人妻母。想来我的选择应该是明智的。

由于家庭的原因，2013年，经过深思熟虑后，我选择离开那十年陪伴我的地方，决定到广州上班，选择从甲方到乙方，选择进行角色转换，选择加入能达公司，选择开始迎接新的挑战。

人的一生中总是会面临很多选择，当我们做出选择时往往意味着要放弃，而放弃，总是令人痛苦和不舍，但有时放弃才能有收获，等待我们的也许是更大的所得。在能达的日子，我的人生又像是一个容器，一如十年前的我，开始重新注入活力与能力。对于这次选择，我想我不会后悔。

2014年，我选择相信未来，把握今天，给自己一个时间与历史的维度。今天我们如何看待过去，未来也会如何看待今天，历史终会公正评价一切。而我，只要在每次选择来临时，走向我心目中的那条道路。

时间都去哪儿了

文：李思阳/深汕西养护项目部

“门前老树长新芽，院里枯木又开花，半生存了多少话，藏进了满头白发。记忆中的小脚丫，肉嘟嘟的小嘴巴，一生把爱交给他，只为那一声爸妈。时间都去哪儿了？还没好好感受年轻就老了，生儿养女一辈子，满脑子都是孩子哭了笑了。时间都去哪儿了？还没好好看看你眼睛就花了。柴米油盐半辈子，转眼就只剩下满脸的皱纹了……”。

这是2014年春晚唱红大江南北《时间都去哪儿了》，朴实的歌词，优美的旋律，加上歌者完美的演绎，触动了人们对亲情的追思和对父母辛劳付出的赞美，流露出子女们对父母感恩的情怀，以及人们对美好时光悄然流逝的伤感。

“时间都去哪了？还没好好感受年轻就老了，”每当我听到这句歌词的时候，鼻子就酸酸的，既有对父母的愧疚，也有对自己流逝年华的感慨。我们每日都是在工作、家庭两条线上奔波忙碌，很少有时间过去陪陪父母，和父母说说话、谈谈心，总感觉时间不够用。其实说没时间那是借口，只要我们有心挂念，就一定能找到时间去看望父母的。

谈到孝敬父母，“二十四孝故事”中的“怀橘遗亲”、“亲尝汤药”给我印象尤甚，陆绩六岁就知道怀藏主人的橘子给母亲吃，汉文帝刘恒以仁孝之名，闻于天下，侍奉母亲从不懈怠，母亲卧病三年，他常常目不交睫，衣不解带。母亲所服的汤药，他亲口尝过后才放心让母亲服用。而如今的我们，对于父母的关心与照顾却只能通过长长的电话线来传递了，更多的时间却留给了自己的工作、兴趣与玩乐。

孝敬父母其实是人类最基本最朴实的一种品质，动物还有“羊羔跪乳”、“乌鸦反哺”的行为呢，“养老、爱老、敬老”是维系社会及家庭走向和谐、温馨和安宁的重要因素。有一句公益广告词说得好“回家就是给父母亲最好的礼物”，让我们常回家看看父母吧……

平凡的普通人

文：曾剑龙／揭普惠养护项目部

或许在我们的人生道路上，永远都没有“倒退”选项，我们怀念儿时的无忧无虑，怀念校园生活的青春烂漫，怀念在步入工作时的激情飞扬。但是不管是什么人，都没有办法在生活按下“倒退”键，哪怕只是一分钟。

踏上工作岗位时，每个人对未来都有无限的憧憬，我要升职加薪当总经理出任CEO迎娶白富美走上人生巅峰……想想确实还有点小激动。每天都看着那么多的励志故事，憧憬着某个故事的主角正是未来的自己。

但现实往往毫不留情地给我们一记响亮的耳光，让我们知道一个事实，我们其实一点也不特殊，自己身上也没有任何理由出现刻录的励志故事，并告诉我们老老实实工作才是当下最需要的。

日复一日的生活、工作应该会忽然让你明白，你永远都不是社会里特殊的那个，但你是我们中间的一员。我们和你一样，对生活有过怀疑，质疑过人生的意义。我们曾几何时也跟你一样，过着糟糕的生活，像行尸走肉一样不知为谁而活。但也正是如此，我们坚信会找到自己的方向，并真心诚意地朝着方向努力。

此时看看周围的普通人，他们存在的并不伟大，看起来似乎可有可无，不值一提。但他们也一样会努力奋斗，再或许他们早已找到了生命中重要的东西。总有一天，你也会找到它，或许是一份事业，或许是一个女孩，或许只是一个可望不可及的梦想。

我们注定无法像超级英雄一样如梦似幻，也不会像电视剧里的励志故事般大起大落。但是生活总会给我们不同的礼物，让我们的生活各不相同。或许你我依然是个平凡人，但是在生活里，你我都早已不普通。

《能达养护》征稿启事

《能达养护》是广东能达高等级公路维护有限公司创办的内部阅览刊物。其办刊宗旨为：以公司经营管理工作为中心，宣传公司经营方针、传递公司业务动态、沟通新产品新技术，分享员工工作心得，丰富员工文化生活。

为进一步提高刊物信息质量和可读性，现向公司内部员工公开征稿。详细信息见下：

一、征稿内容

板块	内　容	要求
视线·动向	主要刊载公司要闻、重大举措、重点工作部署及行业发展新政策、新动向。	文稿、照片
求知·探索	收集员工的管理及工作经验，主题不限，题材不限（但不建议用诗歌）。	文稿、照片
记录·感悟	相当于本杂志副刊，主要刊载员工生活、感人事迹、工作随想、文化娱乐等各种信息。展现员工的兴趣爱好、图片拍摄、文字能力及个性风采。要求每篇字数不少于500字（诗歌除外）。	文稿、照片

二、征稿要求

1.新闻稿件必须真实；稿件中引用的资料、史实、引语、数字，涉及的人物姓名及其职务、职称，以及有关单位部门的名称（一般要求全称）等均应准确无误。

2.投稿时应及时配发相关新闻图片。图片要求以JPG、GIF、PNG格式作为附件发送。请不要将图片粘贴在word文档中，也不要将图片尺寸缩小。

三、投稿办法

本刊只接受邮件投稿。

1.以个人名义投稿，请将稿件发至编辑部邮箱chengweiapple@126.com；

2.为保证所投递稿件在当季刊物上发表，请务必在每季第二个月内（2月、5月、8月、11月）或之前投递稿件。

四、审稿与刊发

1.编辑按照稿件投递的先后顺序，对每一篇作品按照规定的标准进行审阅，决定是否发表。

2.编辑人员有权按照各栏目标准对稿件进行取舍、修改、编辑，若投稿和标准差距太大，编辑可根据对稿件的价值判断，决定不录用此稿件。但不再另通知。

3.稿件一经采纳及刊发，则按照文章所在刊载板块及字数进行奖励。

广东能达高等级公路维护有限公司
公司理念

- **公司宗旨**
  服务交通，创造美好生活
- **公司目标**
  打造中国公路养护行业的一流企业
- **核心价值观**
  诚信、忠诚、专注、进取
- **公司精神**
  团队、创新、敬业、拼搏
- **公司经营理念**
  合作共赢，为客户创造价值
- **公司管理理念**
  以人为本，快乐工作
- **公司核心竞争力**
  品质与创新力
- **公司形象**
  诚信有为，专业专注
- **公司人才观**
  环境造就人才，人才创造未来
- **公司服务观**
  让客户感动

编者寄语

中秋节，在广州，依然感受着盛夏的热情，却已不是蒸笼般的难耐，夜晚时分已经有一点凉意。所谓秋高气爽，中秋的夜像烟花落地的心灰，炙热绚烂后，一阵凉风，陡然下降了温度，中秋的云也是有了一丝凉意，高高的，轻轻的滑过夜空，与月亮相互倚衬。是夜，举头望向天空皎洁的明月，云丝环绕在其周围，心中忽然想起一句谚语：“八月十五云遮月，正月十五雪打灯”……

我曾固执地认为，世间的万事都是这样相互呼应、因果互联。然而时过境迁后才发现，有些东西，纵然你努力争取也都尚待时机。努力过后，静静等候，不要急进，慢慢来。真正属于自己的美好事物，一定需要一段漫长的岁月，就像酿的醇透的葡萄酒。不要因暂时的苦闷、落寞自暴自弃，或者像祥林嫂一样大肆渲染。

天将降大任于斯人也，必先苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤，曾益其所不能。成功从来没有捷径，尝尽辛酸才知收获的可贵，经过艰难困苦与长时间摸索等待，才会掌握通往成功大门的钥匙，过去的经历是在点缀未来的喜悦。

农历八月，葡萄熟了，我们也应该真切地体会到努力成长直到成熟的感觉。过去的一切应该是溶在我们身体的每一个细胞里，给与希望，给与力量，而未来的新生活，正势不可挡地奔袭而来。这个过程就像是慢慢酿出一杯浓香四溢的酒，那将是新酿的、充满橡木香和旧汁液的酒。

又到秋天，想想世界的某一个地方一定有美好的事物在等待着你，等待着葡萄成熟，等待着与你一起共尝这杯醇厚的美酒。

CONTENTS
目录

2014年9月出品·季刊(总第4期)
广东能达高等级公路维护有限公司主办

编辑委员会
主　任：陈克鸿
副主任：张晓红、刘凤山、黄　勇
成　员：盛赛华、刘　锋、罗云娟、江泽丽、陈　新、郑永发、陈毓冰、李茂山

编委会下设编辑部
编　辑：盛赛华、刘　锋、罗云娟、江泽丽、张惠梅
责　编：程　伟

记者团成员
赵春林、张梅青、王　嘉、林叶芯、甘燕萍、梁建雄、姚艳红、姚雪辉、李思阳、刘少娟、刘凤婷、李美芳、陈相梧、陈砥珏、欧丽雅

VIEW FOCUS 观点·聚焦

05/高速公路日常养护信息化管理系统
总经理观点
系统简介

11/品牌建设
“广东能达（能达养护）”喜获广东省优秀自主品牌……[冯　垚]
不惜代价维护公司养护品牌，迅速处理开阳养护生产质量事故……[编委会]
公司2014年上半年养护项目部高速公路日常养护5A质量评价结果出炉……[编委会]

15/要闻实录
公司召开2014年度股东会暨董事会……[程　伟]
司属大雄公司喜获工程设计资质乙级证书……[陈砥珏]
广东能达园林生态工程有限公司乔迁揭牌……[宋丹婷]
湛江麻章4000型沥青拌和站完成建设并投产工作……[陈毓冰]
公司白沙拌和站正式批量生产美国Q沥青冷补料……[陈毓冰]

SIGHT TRENDS 视线·动向

41/公司动态
公司2013年度总结表彰大会暨“双代会”顺利召开……[冯　垚]
公司2014年度第三次生产及安全会议在广州召开……[黄　伟]
公司开展2014年度机械设备保养及大修工作……[陈毓冰]
2013年度公司工程分包商信用评价工作顺利完成……[陈　新]
公司完成2014年各养护项目部经营目标责任状签订工作……[张世福]

45/活动培训
公司党支部组织召开庆祝建党93周年暨群众路线教育实践活动……[冯　垚]
公司项目经理竞聘上岗演讲与答辩会……[彭　丽]
公司组织带班司机业务培训……[人力资源部]
揭晋惠养护项目部参加省高信息化系统培训……[尚　城]

49/风采荣誉
公司喜获2013年度中国公路学会科学技术三等奖……[丁占锋]
京珠北养护项目部喜获2014年春运工作“模范单位”锦旗……[李美芳]
河惠粤赣养护项目部获赠“精心养护、专业专注”锦旗……[刘　凯]

KNOWLEDGE EXPLORE 实践·探索

21/封面人物唐吉顺
这份工是我的娱乐，也充实了我的人生……[毕　霞]

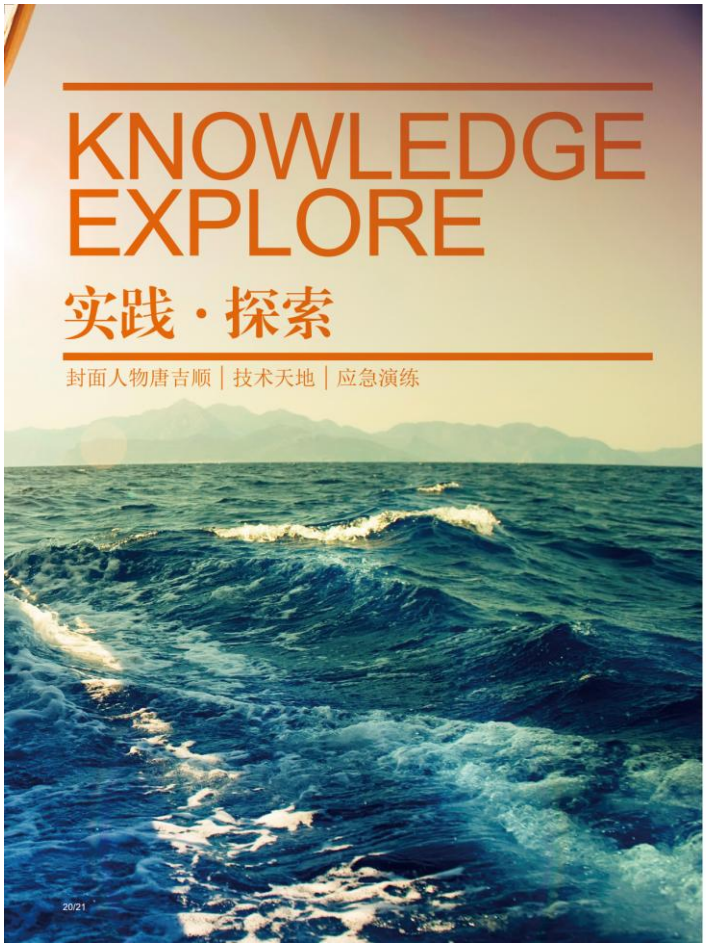
26/技术天地
茂湛高速公路水泥路面“白+黑”罩面技术研究……[黄国威]
公司2014年度技术工作会议在广州召开……[丁占锋]
公司参加路面材料高生技术交流会……[刘跃生]
公司组织开展自粘式压缝带施工现场培训……[丁占锋]

37/应急演练
京珠北养护项目部参加隧道火灾事故处置联合演练……[李美芳]
湛江养护项目部参加桥下空间安全管理应急处置联合演练……[姚雪辉]

RECORD SENTIMENT 纪录·感悟

53/ 心灵香茗
童年记忆……[尚　城]
带上女儿去踏青……[姚艳红]
端午从家乡的记忆中过来……[姚尤鹏]

56/ 生活遐思
选择……[何　云]
时间都去哪儿了……[李思阳]
平凡的普通人……[曾建龙]



KNOWLEDGE EXPLORE

实践·探索

封面人物唐吉顺 | 技术天地 | 应急演练

这份工是我的饭碗 也充实了我的人生 ——专访公司养护带班司机唐吉顺

文：毕蓝/编委会

采访唐吉顺是在十佳员工颁奖之后多次相约的结果。老实说，唐吉顺并不是一个理想的采访对象，他的人生缺乏起承转合，没有丰功伟业，加上他的不健谈，甚至可以说是乏味的表述，让我在访谈刚开始时，曾产生过想逃离现场的冲动。但是，随着交谈的深入，我看到平淡的背后隐藏着的其实是他对待生活、对待工作的笃定与从容。在唐吉顺的话语中，提及最多的是“责任感”，它支撑他走过大半辈子的艰难和困苦，也让他收获了无数的职业荣誉，更是他对“男人”这个词的诠释。

唐吉顺　1959年3月生
2003年4月加入能达公司
2014年3月荣获广东能达高等级公路维护有限公司十佳员工称号

访谈结束时，我不得不为走近他而深感荣幸，他向我，也向所有能达人述说了一个男人朴实但坚毅的人生旅程，展现了一个路桥人平凡但沉稳的职业经历。

初见　安全怎么强调都不过分

我是在花都、在公司举行的安全培训会议上见到唐吉顺的。那是3月底的一个午后，天气开始有点闷热，让人昏昏欲睡。他剃着一个寸头，穿着白衬衫、黑西裤，脚蹬一双黑皮鞋，这应该是一个常年在工地一线的人最正式的打扮了，但看得出来他不是很自在，当我告诉他，今天不用拍照时，他的表情迅速轻松了很多。接着，他向我递过来一根烟，这也是中国人常见的打招呼的方式。我说从来不抽，于是他也没抽，控制住了烟瘾，很礼貌、谦和的样子。

聊天是从当天的培训内容切入的，这时候他身上的集体荣誉感清晰可见，让我对眼前这个工人模样的男人刮目相看。

我起初有点担心，作为一个拥有20多年经验的高速公路养护生产一线的带班司机，他会不会觉得接受这样的集体授课有点多余？他的回答丝毫不含糊：“安全怎么强调都不过分！你要是在路上出事故，一个家就完了。再说，大家都知道是能达公司的，那公司的脸往哪里放？所以我们肯定要按照国家的要求来做。”

具体怎么做？他对我这个office man耐心解释：“安全是我们一线工人的第一大责任，比如说粤北山区的路不像我之前待过的其他地方那样平整，拐弯多，视线不开阔，所以每隔一段路就要设置一个安全员，而且绝对不能漏人，树立安全标识，提醒过路的司机速度要放慢一点，看起来是小事，但是心必须细，否则出事麻烦就大了。”

事实上，为了保障安全，他还曾毅然把酒给戒掉了，这么做倒不是因为以前有过类似教训，只是他认为这样能更好地防患于未然，“但是烟就没办法了，也不影响工作。”他对我笑着说。作为一个常年手底下带着10个左右下属的带班司机，他禁止班组人员开工前喝酒，在他的亲身示范下，至今没有人敢越过这条红线。

出走　24年前的命运转折

55岁的年龄，有的人已走过极为丰富的职业旅程，但唐吉顺到目前为止只干过一件事——开车。其实这和他最初的梦想有关，只是现实却异常残酷。

1978年，那是对越南自卫反击战的前夕，也是热血的、英雄主义涌动的年代。不到20岁的唐吉顺看到了电视上那些扛着枪的大兵很帅，心里暗暗以此为目标。后来，他竟然顺利地到了海南，在一处海军基地当兵，虽然只是在后勤部队开车，没能端着枪上前线，但失望之余，他却学到了受益终生的驾驶技术。

退伍之时，出身平凡的唐吉顺回到了湖南邵阳老家自谋出路，做回农民的同时，他东拼西凑地买了一辆卡车，搞起了长途运输，美其名曰“个体户”。家乡的土地贫瘠，农业产出少得可怜，在山路上跑的卡车损耗又很大，一年到头算下来，他赚的很少，有时甚至是亏损的。和妻子养育着两个孩子，他们的日子过得命运在1990年遭遇了一个转折点，轻易地打破了夹杂着窘迫的平静。那一年，唐吉顺的妻子因为意外撒手人寰，留下了5岁的大儿子和3岁的小儿子。看着这个瞬间破碎的家，唐吉顺几近崩溃。但彼时的他，想法简单而坚决：“当了父亲就要负责！老婆走的时候说不要亏待孩子，我在老家做这点事怎么负担得起？”

生活的重压之下，他再次去了海南，找到从前的战友，希望能帮忙找一个“饭碗”。老战友还真是答应了，介绍他在那里安顿了下来，工作内容还是开车，开公路养护车。从海南开始，到2003年进入能达公司，唐吉顺的人生从此就和公路养护融在了一起。

拼命　我很怕被人瞧不起

刚出来打工那会儿，他资历不够，工资很低，靠自己一个人负担孩子们全部的学费和生活费实在艰难。“有时候我很怕儿子们打电话给我，因为肯定是问我要钱。”说这个话时，他的表情犹如揭开自己伤疤一样的疼痛。

“一方有难，八方支援。”我问，“为什么不向亲戚朋友借点钱？”他坦言：“很多人都这么跟我说，但我性格很倔，受不了别人瞧不起的眼神，他们会担心我还不起。你知道在农村，一个没有老婆的男人是被歧视的，因此，我都不愿意和他们多接触，况且钱大家都敏感。”

生活的困境与父亲的责任成为他拼命工作的全部动力。“出来的二十多年里，在工作量大或节假日人手不够时，我都主动要求加班，除了对工作的责任，也包含着私心。”他说，“加班的话，公司会发加班费，这样工资会高一些。”

吃穿上，他奉行最省钱的方式，一年四季不超过四套衣服，好几年才换一次，最不爱逛街花钱，最常打发下班时间的方式就是看电视。他说，“烟也可以少抽一点，价格可以再便宜一点，几毛钱一盒也都抽过，那个味道真是不好，很硬、很涩，我永远都忘不了。”这样的生活他坚持了好几年。

在开源和节流的综合作用下，虽然艰难，但唐吉顺还是能提前准备好钱，等着儿子打来的“求救”电话。每当在那个时候，他可以很骄傲地一边揣着辛苦攒来的血汗钱，一边在电话这一头告诉儿子：“没事，有爸爸在，别担心。”说到这时，唐吉顺很自信地坐直了身子，窗外的阳光照进来，他原本略显苍白的脸上忽然添了很多光彩。

两个孩子也非常争气，都考上了大学。但生活又出了一道难题，需要唐吉顺独自面对。“他们读大学一年加起来要三万多，我很吃力。那时候我身体又不好，也会偷偷抹泪，心想老天为什么对我这么不公平？男人哭起来很没面子，这种事没法和外人说，等到有一天或许会当面告诉儿子，我心里究竟有多难。”生活的艰难让这个不服输、不低头的铁一样坚硬的男人，偶尔也有想要放弃的念头……但当兵锻炼出来的坚强意志支撑着他，“我不能撂下儿子不管，再辛苦也只有几年，总不能让他们半途而废，回到农村吧？他们必须要把书读出来，没妈的孩子要争气，我砸锅卖铁都甘心。”

在唐吉顺的心中，对两个儿子一定要做到公平。有人跟唐吉顺提议，完全可以让大儿子为弟弟牺牲一下，也出来打工。但唐吉顺从来没有这样的念头，再难，也坚持供两个孩子一起读书。“人在社会上总应该有一技之长，起码读了大学会好一些。如果将来一个过得比另一个好，这对他们不公平，以后也会怨我。”

负责 千万不能把自己当指挥官

对公平的追求也延伸到了工作艺术中。唐吉顺说，“我没有私心，不掺杂自己的利益，工人们求的是一个公平，我对他们都一样，没有偏向，我们采用计件制，做多少都如实记录，所以下面的人都能服你。”

“凡事亲力亲为，效果就不同。生产上，你要是把自己看成大爷，当成指挥官，以为高人一等，下面的人就不会服你。比如夏天天气热，你要在车里吹空调赖着不下来，那可不行。他们看到我干了，还好意思不干？基本上我说话就有权威性，他们会听。”不但与下属同吃同住，他在一线从来不缺位，始终坚持在施工现场。由于人手紧，一般不允许2个人以上同时请假。他认为“盯梢”的好处是，能保障不发生事故，更没有人无故旷工。

作为带班司机，除了保障安全，还得保障施工质量。谈到工作，唐吉顺显得非常自信，“我带的班组绝不偷工减料，也就从来没出现质量不达标的情况。不被业主客户投诉是起码要求，遇到了有一定难度的养护操作，你必须示范，整套生产动作自己亲手操作出来，用技术服人。新工人不会，我就多教，教了10次，他们还有什么话说？我们工作上要做一个让领导放心的人。”

唐吉顺自己常年加班，也带动了全班组。他笑言，“他们都跟我学，也没有什么怨言，害得他们和家人团聚的时间也少了。不过我们也因此是全公司完成任务最快的班组之一，特别是项目大会战的时候，我们这个特点就非常有优势。”谈到和工人的沟通，他说最重要的是霎落，“我说话虽然很直接，但做人做事光明正大，下面的人就没什么可说的。”

进入能达公司十余年间，唐吉顺先后在花都、阳江、茂名、湛江、韶关等地工作过，从来都是服从公司调遣指令，哪里需要去哪里。对此，他觉得这和自己当过兵的经历有关。“我就好比革命的一块砖，工程在哪里，我就到哪里，你要是怕苦，怎么可能待得下来？”令他更引以为豪的是，自己发挥了传帮带的作用，这些年教出了好几个徒弟当带班司机，工作都逐渐上了轨道，当了主力。

不舍 这份工作充实了我的人生

在这个朴实的男人身上，我看到了朴素的真理——并不是每一个人都需要宏大的理想去包装自己，工作乃至成就，往往是由简单、务实的生活目标去推动的。因组稿需要，我与唐吉顺有了这次“亲密接触”的机会，这真是我的幸运。

唐吉顺基本上每年都是公司的优秀员工，三次被评为十佳员工，这殷荣誉在全公司都为数不多，对于这样成长经历的人来说，更是难能可贵。也许有人看了会眼红、嫉妒，但他很坦然，摆摆手说：“算不了什么大的成绩，其实我只是一个最普通的工人，奖励是对我认真负责的肯定，我很开心在这里工作，这是一个有人情味的地方。”

对于生活的艰难和工作的辛苦，他同样呈现出一种罕见的云淡风轻，“我的确吃过不少苦，但相信吃苦是福，自己做的，别人一定看得见，总有一天会收到回报。”

已经55岁的唐吉顺还有五年就要退休了，对这个话题他不愿意过多触及。他说，“工作对我意味着饭碗，也让我的人生没那么无聊，充实了我的生活。离开它之后，我不知道该干什么。回农村种地，我不够体力了。没事做就很容易乱想，现在这样充实地工作、简单地活着是最好的，很舍不得退休。”

“会落叶归根吗？”我问。思考片刻之后，他回答：“我不愿意回去了，那里没有房子了，而且已经习惯了外面的生活，或许每年清明节会回去看看父母吧。”

“会和儿子生活在一起吗？”他的答案也是否定的，“他们当然很多次都说要瞻养我，要我一起住，为此两兄弟还争过。我有养老保险，不想给他们添麻烦、增加负担，他们都有自己的生活，看着他们平安、幸福，我就挺高兴的了。”

唐吉顺决定，要和一个在广州认识了十多年的女人走在一起，以此翻开他生命的新篇章。如今，小儿子已在重庆成家立业，孙子快出生了，在读博士的大儿子即将毕业，迎来崭新的生活。“我大半生都在为孩子考虑，尽到了做父亲的责任，没有后悔过，也很自豪。肩上的重担也该卸下了，是时候享受一下人生了。”说完，他靠在椅子上，就像在水下憋了好久，终于可以浮出水面喘口气了。

茂湛高速公路水泥路面“白+黑”罩面技术研究

——本文基于能达二分公司茂湛高速公路水泥路面“白+黑”罩面工程写作

文：黄国威/二分公司

一 工程概况

茂湛高速公路起于茂名市电白县观珠镇，与阳茂高速公路相接，，全长105.593km。根据路况检测和调查，部分水泥路面的病害较轻微、断板较少。从道路预防性养护出发，防止在大修工程实施前这些路段的病害进一步发展，本次对茂湛一期部分水泥路面进行“白+黑”罩面专项治理，处治路段为茂湛高速公路AK3399+970~AK3405+190，试验段长度为5km，主要工程内容包括：高压水冲洗、铣刨3cm混凝土、裂缝抗裂措施（如路大接缝料、聚酯玻纤布、玻纤格栅、HZZD接缝料）、改性沥青碎石粘结层、5cm改性沥青AC-16、反光标线、反光路钮。

二 配合比设计

目标配合比例：10~18mm:5~10mm:3~5mm:0~3mm:矿粉=36:14:17:29:4.0

配合比设计中沥青材料为壳牌新粤（佛山）沥青有限公司，AC-16C型沥青混合料所用集料为：海南浩博实业有限公司，分为0~3mm石粉，3~5mm碎石，5~10mm碎石，10~18mm碎石，材料进场后按规格进行了粗集料水洗加工处理。检测结果表明所用材料相关指标均符合《茂湛高速公路水泥路面“白+黑”罩面工程施工图设计》要求，目标配合比例：10~18mm:5~10mm:3~5mm:0~3mm:矿粉=36:14:17:29:4.0，其最佳油石比为4.8%，目标级配曲线如图2.1所示。

生产配合比：1#热料仓:2#热料仓:3#热料仓:4#热料仓:矿粉=27:8:26:34:5.0

按照紧密嵌挤骨架设计思路反复试配级配曲线，最终确定生产配合比为：1#热料仓(0~3mm):2#热料仓(3~6mm):3#热料仓(6~11mm):4#热料仓(11~16mm):矿粉=27:8:26:34:5.0。按照目标配合比确定的最佳油石比进行试拌，根据试拌混合料马歇尔和抽提试验结果，并经室内试拌验证结果最终确定最佳油石比为4.8%。

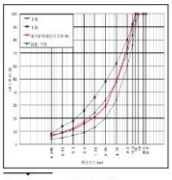


图2.1 AC-16C目标级配曲线

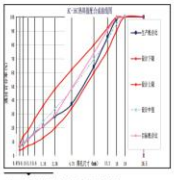


图2.2 热料仓合成级配曲线

三 主要施工工艺

本工程施工主要包括以下关键工序：

- (一) 路面清洗
- (二) 防反射裂缝措施
- (三) 热改性沥青碎石粘结层
- (四) 改性沥青AC-16C沥青混凝土施工

合理的反射裂缝防治措施是保证水泥路面加铺层路用性能，避免沥青加铺层出现反射裂缝早期破坏的关键因素。本次试验段采用四种抗裂措施，如：路大接缝料、聚酯玻纤布、玻纤格栅、HZZD接缝料防反射裂缝，通过现场比较不同防反射裂缝措施的优劣，从而为大面积加铺工程的开展提供设计参数。

主要相关工艺介绍如下：

（一）路面清洗

加铺前对路面进行清扫及高压水冲洗，如图3.1所示。

图3.1 高压水冲洗

（二）防反射裂缝措施

合理的反射裂缝防治措施是避免沥青加铺层出现反射裂缝早期破坏的关键因素。结合省内相关工程实例和现场采用不同措施，通过现场比较不同防反射裂缝措施的优劣，从而为大面积加铺工程的开展提供设计参数。聚酯玻纤布、玻纤格栅、HZZD接缝料防反射裂缝施工工艺及注意事项介绍如下：

(1)聚酯玻纤布

1）施工前人员、机械和材料准备

2）下承层的清扫

3）放样划线

4）喷洒粘结料

❶ 沥青粘结料采用热改性沥青。

❷ 喷洒的沥青横向范围要比聚酯玻纤布宽5~10cm。为了避免污染铺装玻纤布范围外的污染，可采用木板在划线位置遮挡。

❸ 洒布热改性沥青粘结油时，施工温度应在5℃以上。

❹ 洒布粘结油时要喷洒均匀，计量准确，其用量控制在1.0kg/m²。

❸雨天和雨后路面潮湿时不得喷洒热沥青粘层油，须等路面干燥后方可进行施工。

5）聚酯玻纤布的铺装和搭接

❶ 热改性沥青喷洒完成后应立即进行聚酯玻纤布的铺设。铺设聚酯玻纤布时应观察热沥青的喷洒进度，相应调整铺设速度，使聚酯玻纤布铺设紧跟热沥青喷洒施工。确保在热沥青具有尽可能高的温度下进行贴布，让玻纤布与沥青能良好地粘结。

❷ 人工铺设时，一定要在开始的时候应对准预先划好的基准线方向。如果出现偏移情况，必须进行裁剪，重新定向，搭接，再继续铺设。

❸ 玻纤布纵向接缝搭接宽度为5～10cm，横向接缝搭接宽度为10～15cm，横向接缝搭接方向应当为摊铺沥青混凝土的方向，将后一端压在前一端之下，并用热改性沥青粘结好，接缝应当牢固。

❹ 铺装后立即采用刷子和滚筒碾压，以确保铺装的聚酯玻纤布能及时与热改性沥青牢固粘结。

❺ 聚酯玻纤布铺设施工完成后，在热沥青未冷却至常温前应禁止车辆进入，以防由于车轮粘油将玻纤布带起或破坏，并禁止车辆在聚酯玻纤布上行驶时急刹车或急转弯。

图3.2
聚酯玻纤布施工

(2)玻纤格栅

1)涂刷粘结料：用改性乳化沥青涂刷粘结范围，用量0.4kg/m2；

2)铺设:铺设玻纤格栅时，用机械或人力拉紧，张拉伸长率1.0%~1.5%,然后用小型压路机碾压铺平。

3)搭接：相邻两幅格栅横向搭接宽度为8~10cm，并根据摊铺方向，将后一端压在前一端之下，搭接处用铅丝绑扎固定，固定间距不大于1.5m.纵向摊铺时，纵向接头处搭接宽度5~8cm，并在搭接处用水泥钉固定。

4)铺设的玻纤格栅不得有鼓胀、松弛、卷曲现象，洒油车和其它施工车辆不得在格栅表面掉头转向。

图3.3 玻纤格栅施工

(3)HZZD接缝料

HZZD接缝料施工工艺主要包括以下几个工序。

1）路面处理

以接缝(含裂缝)为对称轴，用铣刨机将缝两侧路面打磨成宽度85±2mm深度7-8mm的矩形凹槽。

2）材料施工

❶ 涂刷第一种材料：将第一种材料YHYD涂刷在凹槽的两壁及底面上，并养护1～2小时（养护时间长短取决于施工场所的环境温度）。

❷ 涂刷第二种材料YHYF、第三种材料YHYG；将第二种材料YHYF涂布在已完成养护的第一种材料YHYD的涂层上，使其覆盖YHYD涂层，其涂布厚度1～2 mm。涂布完成后，立即将第三种材料YHYG以缝为对称覆盖在第二种材料YHYF的涂层上，并使YHYG材料与YHYF涂层紧密贴合。

❸ 摊铺第四种《应力吸收功能材料》YHY；将《应力吸收功能材料》YHY摊铺在第三种材料YHYG的表面上，通过滚涂，使其均匀、完全地覆盖YHYG材料，并保持一定的厚度。成型后的材料应厚薄均匀、充满凹槽。其材料的上表面至路平面的垂直高度为2 mm左右。

❹ 表面盖砂、压实。

❺ 养护2～3小时后，用吹风机将《材料组合构件》表面上未粘接牢固的浮砂吹净。

❻ 在吹净浮砂的《材料组合构件》上喷撒养护剂，再养护4～6小时即可开放交通。

图3.4
HZZD接缝料施工

本次试验段采用四种抗裂措施，即路大接缝料、聚酯玻纤布，玻纤格栅、HZZD接缝料防反射裂缝，从实际施工中可知：路大接缝料施工可操作性强，易于掌握，封缝效果高，如图3.5所示，但后期其抗裂性能还有待进一步观察；

玻纤格栅施工难度较大，很难与路面粘贴紧密，易褶皱、起拱，被车轮带起，其抗裂性能还有待进一步观察；聚酯玻纤布施工操作简单、整体性较好，但易被车轮带起，如图3.7所示，其抗裂性能还有待进一步观察；HZZD接缝料防反射裂缝措施即考虑到路面防水效果又考虑到抗裂效果，施工工艺简单，但工序较多，单价较高。

图3.5 路大接缝料施工

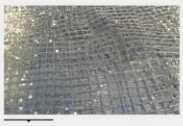


图3.6 玻纤格栅施工(起拱)

图3.7 聚酯玻纤布施工(车轮带起)

碎石的用量以洒布面积控制在30%为宜(约kg/m²)以不粘轮为度

(三) 热改性沥青碎石粘结层

热改性沥青碎石粘结层施工工艺为：撒布热改性沥青(洒布量为1.2～1.5Kg/m²)后，再撒布4.75mm～9.5mm即S12规格的碎石(用沥青拌和楼除尘并预拌0.3%的沥青)，碎石的用量以洒布面积控制在30%为宜(约3kg/m²)，以不粘轮为度。

(四) 改性沥青AC-16C沥青混凝土施工

5cm改性沥青AC-16C沥青混凝土施工主要包括沥青混合料生产、运输、摊铺、碾压几个关键环节，施工过程中应严格执行设计及规范相关要求。

试验段施工如图3.10～3.13所示。

图3.10 路面过渡段铣刨

图3.11 AC-16C沥青混合料摊铺

图3.12 AC-16C沥青混合料碾压

图3.13 罩面后路面表观

四 试验段检测

(一) 路面现场检测

1. 沥青混合料施工温度检测

施工过程中温度检测统计表如表4.1所示。

表4.1 沥青混合料温度检测统计表

项 目	规定值	实际检测波动范围
出厂温度(℃)	170-185	170~184
摊铺温度(℃)	≥160	160~165
初压温度(℃)	≥150	150~157
复压温度(℃)	≥130	130~136
碾压终了表面温度(℃)	≥110	110~115

表4.1的检测结果表明，试验路段摊铺、初压温度和终压终了的表面温度符合JTG F40-2004建设温度范围及设计要求。

2. 压实度检测

压实度采用钻芯检测方法，从压实度检测结果可知采用本次碾压方案路面压实度满足设计要求，验证了碾压方案的可行性。

3. 平整度检测

平整度检测采用连续式平整度仪检测，从平整度检测结果可知路面平整度结果均满足设计要求(≤1.2mm(标准差))。

4. 构造深度检测结果

构造深度采用手工铺砂法检测，构造深度检测统计表如表4.2所示。

表4.2 构造深度检测结果

测点位置或桩号	构造深度范围TD (mm)
AK3399+970~AK3405+190 主车道	0.85~1.15
AK3399+970~AK3405+190 超车道	0.80~1.10

构造深度范围在0.80～1.15之间

表4.2的检测结果表明，5cm改性沥青AC-16C沥青混凝土罩面后路面构造深度均≥0.7mm，满足设计要求。主车道与超车道路面构造深度相差不大，构造深度范围在0.80～1.15之间。

5. 摩擦摆值检测结果

表4.3 摩擦摆值检测结果

测点位置或桩号	摩擦摆值范围（BPN）
AK3399+970~AK3405+190 主车道	62~75
AK3399+970~AK3405+190 超车道	60~75

摩擦摆值均≥58BPN

表4.3的检测结果表明，5cm改性沥青AC-16C沥青混凝土罩面后路面摩擦摆值均≥58BPN，满足设计要求。

6、渗水系数检测结果

渗水系数采用渗水仪进行检测，检测统计结果如表4.4所示。

表4.4 渗水系数检测统计结果

测点位置或桩号	路面渗水系数(ml/min)	备注
AK3399+970~AK3405+190 主车道	0~30	基本不渗水
AK3399+970~AK3405+190 超车道	0~30	基本不渗水

渗水系数均 ≤120ml/min

表4.4的检测统计结果表明，5cm改性沥青AC-16C沥青混凝土罩面后路面渗水系数均≤120ml/min，满足设计要求。

（二） 室内沥青混合料检测

在沥青拌和楼对生产的沥青混合料取样，进行沥青混合料马歇尔试验，经检测沥青混合料马歇尔试验检测指标均满足设计要求。

五 结论

本试验段主要结论总结如下：

1、本次试验段采用四种路面裂缝抗裂措施，如：路大接缝料、聚酯玻纤布、玻纤格栅、HZZD接缝料防反射裂缝，从实际施工中可知：路大接缝料施工可操作性强，易于掌握，但后期其抗裂性能还有待进一步观察；聚酯玻纤布、玻纤格栅施工难度较大，很难与路面粘贴紧密，易被车轮带起，其抗裂性能还有待进一步观察；HZZD接缝料防反射裂缝措施即考虑到路面防水效果又考虑到抗裂效果，但施工工序较多，单价较高。不同防反射裂缝措施的优劣对比表如表5.1所示。

表5.1 沥青混合料温度检测统计表

接缝处理工艺	优 点	缺 点
路大接缝料	直接更换接缝料，使用效果良好	未增加其他防反射措施
聚酯玻纤布	施工速度快，施工后整体性好，但实际操作难度大，易被车轮带起	固定效果通过改性乳化沥青粘结效果较差，采用热改性沥青粘结效果好
玻纤格栅	施工速度快；但实际操作难度大，易褶皱、易被车轮带起	较难在混凝土板上固定
HZZD接缝料	与水泥混凝土面板粘结强度高，平整	工艺复杂；单价高，初期投入大

2、加铺沥青混凝土前洒布热改性沥青碎石粘结层，撒布热改性沥青（洒布量为1.2～1.5Kg/m2）后，再撒布4.75mm～9.5mm即S12规格的碎石（用沥青拌和楼除尘并预拌0.3%的沥青），碎石的用量以洒布面积控制在30%为宜（约3kg/m2），从实际施工过程中可知设定的热改性沥青洒布量稍大，导致罩面施工中局部路段存在泛油现象，大面积粘层实施时改性乳化沥青洒布量宜按1.0kg/m²控制，另外为避免粘轮，碎石的用量以洒布面积控制在60%为宜。

为避免粘轮，碎石的用量以洒布面积控制在60%为宜

3、为保证5cm改性沥青AC-16C沥青混凝土罩面施工质量，本次工程采用半幅改道施工，从而实现了摊铺机梯队作业，有效避免了路面冷接缝的存在，路面质量从整体上得到保障，5cm改性沥青AC-16C沥青混合料罩面施工关键施工参数如下：

(1)根据试验段拌和楼生产监测，确定大面积施工时拌和楼干拌时间为15s，湿拌时间为40s，沥青加热温度控制在165～170℃之间，集料加热温度在190～220℃，出厂温度控制在175～185℃之间。拌和楼沥青混合料生产能力约220t/h，摊铺机摊铺速度约3m/min，每小时需210t沥青混合料，拌和楼的生产能力与现场的摊铺能力相匹配，可以满足现场施工要求。

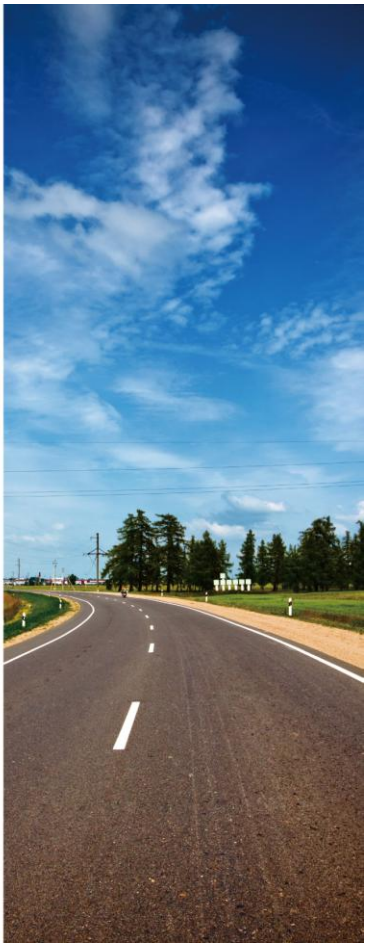
(2)本工程试验段罩面施工采用半幅改道施工作业，施工时两台摊铺机采用梯队作业的方式，施工作业采用1台伸缩式摊铺机，摊铺宽度为5.0m；1台固定式摊铺机，摊铺宽度6.25m。

(3)根据压实度及平整度检测结果，碾压方案可行，即初压采用1台钢轮压路机静压1.0遍，复压采用1台钢轮压路机振动碾压2.0遍，1台胶轮碾压3.0遍，终压采用1台钢轮压路机静压2.0遍。

(4)通过本试验段的检测，确定松铺系数为1.20。

(5)经路面构造深度检测、压实度结果及混合料级配情况分析，各项指标合格。建议在大面积施工时生产配合比调整为：

0～3mm:3～6mm:6～11mm:11～16mm:矿粉=27:8:26:34:5.0，建议采用最佳油石比为4.8%。



参会人员合影留念

公司2014年度技术工作会议在广州召开

文：丁占锋/工程管理部

2014年1月17日下午，能达公司2014年度技术工作会议在广州希尔顿逸林酒店四楼多功能会议厅召开。会议由工程管理部盛赛华部长主持，公司领导班子、各职能部门负责人、公司养护项目部与子公司负责人及相关技术人员代表等参加了会议。

会上刘风山副总经理作了《2014年度技术工作报告》，总结了公司近几年所做的主要技术工作及取得的成绩，并对2014年公司技术工作进行了部署。刘跃生经理、黄国威总工分别就“高速公路日常养护信息化管理系统”和“微表处现场补给施工工艺”作了技术交流报告。会议同时表彰了近几年在技术工作方面表现突出的先进工作集体和先进工作者。

陈克鸿总经理在总结发言中肯定了公司近年来技术工作所取得的成绩，指出2014年公司将组建专业的技术团队开展技术研发和创新，使公司的技术工作更加全面和更具专业性，为公司的发展不断注入新的活力。

刘跃生经理介绍公司高速公路日常养护信息化管理系统

与会者认真聆听

公司参加路面材料再生技术交流会

文：刘跃生/广清养护项目部

张伟哲教授介绍台湾公路路面材料再生技术的发展及应用情况

能达公司刘跃生经理介绍高速公路日常养护信息化管理系统

2014年3月17日上午，应省公路学会邀请，台湾公路铺面学会张伟哲教授一行4人来到广州进行学术交流活动。会上，大家围绕台湾路面材料再生技术以及我司正在开发的高速公路日常养护信息化管理系统进行交流和讨论。

张伟哲教授介绍了台湾公路路面材料再生技术的发展及应用情况。与会人员结合国内外一些工程实例，就路面再生材料的配比、适应范围、废料回收及管控等方面进行了探讨。

公司刘跃生经理介绍了公司自主开发的高速公路日常养护信息化管理系统的有关情况，包括目前系统开发的进展、系统的硬件和软件组成、系统八大模块的功能及特点、以及该系统在我司高速公路日常养护生产管理中的应用等方面。与会人员结合大陆与台湾公路养护管理的特点，就该管理系统的功能和特点进行深入的交流与讨论，并提出很多建设性的意见。

本次学术交流会在坦诚、友好、热烈的气氛中进行，台湾与大陆的同行一起分享了很多宝贵的成功经验，达到了相互了解、相互提高的目的。

公司组织开展自粘式压缝带施工现场培训

文：丁占锋/工程管理部

现场观摩

问题交流

掌握应用国内外最新的养护新技术、新工艺、新材料和新设备的所谓“四新应用”一直以来都是公司提高养护品质和竞争力的方向。为了更好地掌握自粘式压缝带的施工工艺，2014年4月10日，司属工程管理部邀请相关技术人员在广清高速对养护项目部技术人员进行现场培训。广清、佛开新台、揭普惠、京珠北、湛江、开阳以及深汕西养护项目部的相关技术人员参加了此次培训。

通过此次现场培训与交流，养护项目部技术人员充分掌握自粘式压缝带施工工艺。

公司京珠北养护项目部参加隧道火灾事故处置联合演练

文：李美芳/京珠北养护项目部

2014年5月29日上午11时，广东省高速公路有限公司京珠北分公司牵头组织了一场隧道火灾事故处置联合演练，我司京珠北养护项目部组织相关人员和设备参加了此次演习工作。参加本次联合演练的单位还有韶关市安监局、韶关市消防局、韶关市交警支队高速一大队乳源县人民医院、粤运拯救等。同时，省公安厅交管局、韶关市应急办负责人也都出席观摩了演练。

随着演练的开始，乌坑坝隧道火灾报警器警报声四起，监控中心值班员观察发现北行主车道一辆货车着火。情况紧急，为确保隧道行车安全，监控中心立即发布隧道火灾事故信息，京珠北分公司启动隧道火灾应急处置预案。

演练按火情的严重程度，分为两个场景。其一为自救灭火阶段，由监控中心利用隧道语音系统，指导我司京珠北项目部司乘人员利用隧道内灭火器、消防栓等消防器材灭火，使火情得到控制。其二为联合灭火阶段，由监控中心通知路政、交警、消防、拯救、医院等单位到达现场。交警、路政实行交通管制，在乳源收费站进行交通分流，同时引导我项目部滞留在隧道内的车辆和人员采取安全防护措施，有序撤离火灾现场；消防人员前往火灾地点侦查火情后，立即向火源点突进，扑灭火灾；医护人员赶往火灾现场，察看人员伤亡情况，救治伤员；拯救中心检查燃烧车辆情况，并将事故车辆拖离现场。

整个演练方案流程中，我司京珠北项目部积极参与，人员分工明确，各司其职，演练过程秩序井然、有条不紊。最终，此次演练达到了预期目的，收到了良好的成效，全力打造了安全、畅通、和谐的南北交通大动脉。

湛江养护项目部参加桥下空间安全管理应急处置联合演练

文：姚雪辉/湛江养护项目部

为最大限度地避免交通事故后桥面发生危险化学品泄露造成桥下空间及两侧人员伤亡和财产损失，2014年6月25日，广东茂湛高速公路有限公司联合广东能达高等级公路维护有限公司湛江养护项目部、湛江高速交警、湛江市综合执法局、湛江市120急救中心、平石村委会、遂溪县公安消防大队及湛江高速拯救队开展了桥下空间安全管理应急处置联合演练。

此次演练设定为：沈海高速（茂湛段）往广州方向平石大桥处发生交通事故，事故造成两名押运员受伤被困车上，油罐车门阀受损，车上满载的汽油出现泄漏，部分汽油沿大桥排水沟泄漏至桥底，存在爆炸隐患。需要对现场实行临时交通管制，及时疏散桥下及两侧聚集群众，同时在源水收费站出口进行车辆疏导分流。

演练开始后，交警、路政人员迅速赶往现场，同时能达公司湛江养护项目部班组对事故现场进行封路，指挥交通。由于现场情况紧急，开始出现堵塞现象，交警路政人员随即现场制定方案，平石村委接到报案后立即组织村干部疏散周边群众，并上报镇政府险情，联系派出所民警支援疏散周边群众，布置隔离区域警戒线。现场交警人员在主线车道进行交通管制，提前300米进行截停车辆，禁止往广州方向车辆通行。综合执法局高速大队到达现场，联同现场路政人员协助交警进行现场交通临时管制，部分人员到达桥下运用扬声工具，协助疏散聚集群众。消防、急救人员到达现场实施救援，消防人员向罐体喷洒泡沫、救出被困人员，急救人员立即将其送往医院救治。拯救人员、养护人员对现场实施救援处置，运用沙袋对现场进行铺撒，防止原油继续渗漏。

经过精心组织、充分准备，在整个演练过程中，参演单位的各部门人员紧密配合，圆满的完成了此次演练，表现出优秀的桥下空间安全管理应急处置能力。

水车模拟原油泄漏
公司及相关单位车辆赶赴现场

消防车辆到达现场
对原油泄漏车辆喷洒泡沫

养护人员紧急搬运沙袋
对泄漏原油进行铺撒

公司2013年度 总结表彰大会暨“双代会”顺利召开

文：冯垚/综合事务部

2014年4月11日，公司2013年度总结表彰大会暨第五届第四次职工、工会会员代表大会(简称“双代会”)在广州希尔顿逸林酒店4楼越秀厅隆重召开。出席会议的有：全体“双代会”的正式代表、列席代表、公司本部员工和2013年新入职员工代表。

陈克鸿总经理在会上发表了重要讲话，全面分析了2013年度公司取得的成绩与不足，并对2014年的工作思路进行了详细阐述及部署。

会议听取并审议通过了2013年度安全生产工作报告、综合治理工作报告、工会工作报告，以及2013年度经营工作情况报告、2013年度春运工作总结。会议听取了工会主席对2013年度议案落实情况的汇报，并对2014年的提案进行了解答。会上全体参会人员对公司领导班子进行了民主评议。

会议过程中，陈克鸿总经理与各单位、各部门就经济目标、安全生产、综合治理等签订了责任书。

在本次会议上，公司对2013年度的先进个人及单位进行了表彰，并对至2013年底在公司工作满十年的员工发放了纪念品。

公司开展2014年度 机械设备保养及大修工作

文：陈链冰/物料机械管理中心

为了保障2014年度的施工安全及质量，自2013年12月起，司属物料机械管理中心组织相关管理人员开展机械设备年度保养及大修工作。

从大修计划的编制、现场技术状况评定，到维修内容确定，公司对机械设备大修细节严格要求、谨慎推敲。目前，大修工作正在紧张、有序的开展当中，已在5月份全部完成。

管理人员会同操作手、修理工等人员在商讨修理方案

技术人员正在检修博坎稀浆封层车

2013年度公司工程 分包商信用评价工作顺利完成

文：陈新/经营开发部

根据《工程分包商信用评价管理办法(试行)》(粤能达[2014]20号)的要求，司属经营开发部于4月底组织开展了2013年度能达公司工程分包商信用评价工作，评价对象包括2013年度在公司承接了项目的工程分包商和2013年度在公司未承接项目但有资料备案的工程分包商，信用评价结果将按公司信用评价管理办法中的相关要求进行应用。评价结果如下：

1、2013年度在公司承接了项目的工程分包商信用评价。
(1)路基路面：AA级单位1家，A级单位1家，B级单位13家，D级单位1家。
(2)结构补强：A级单位1家，B级单位15家。
(3)交安设施：A级单位1家，B级单位17家。

2、2013年度在公司未承接项目但有资料备案的工程分包商信用评价。
(1)路基路面：B级单位34家，D级单位2家。
(2)结构补强：B级单位19家，D级单位2家。
(3)交安设施： B级单位15家。

这是公司首次对工程分包商进行信用等级评价，对规范公司工程分包商管理，促进分包商增强诚信自律意识，推动公司诚信体系的建设具有积极意义。

公司完成2014年各养护项目部经营目标责任状签订工作

文：张世福/经营开发部

为落实经营责任，充分调动各养护项目部经营管理工作的积极性、主动性和创造性，进一步提高管理水平、降低养护成本，实现公司确定的经营目标，公司经营开发部于2014年5月份分别与各养护项目部签订了经营目标责任状。

通过签订责任状，公司与养护项目部更加明确了双方在养护工作中的管理目标和责权关系，加大了考核和奖惩力度，促使双方工作效率与工作效益的提高。养护项目部通过分析分解责任状各项指标，分清主次，明确责任，细化目标，找准工作的重点和薄弱环节，逐级传递压力，切实完成责任状规定各项经营管理目标，提升服务品质、开展创收增加效益，从而实现公司总经理提出的“不停进步，不断发展”的目标。

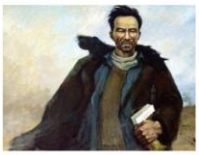
能达公司党支部组织召开庆祝建党93周年暨群众路线教育实践活动

文：冯垚/综合事务部

2014年6月30日，能达公司党支部庆祝建党93周年暨群众路线教育实践活动在公司会议室召开。

会上，公司党支部书记陈克鸿同志就群众路线教育实践活动发表讲话，要求支部党员要认真掌握党的群众路线教育实践活动的相关知识和要求，增强思想自觉和行动自觉，推动我支部教育实践活动深入开展。与参会党员共同认真学习了群众路线教育实践活动的相关文件精神。支部党员们纷纷表示，通过此次活动，对群众路线教育实践活动有了更为深刻的认识，在工作中，要继续对自我严格要求，自觉开展群众路线，勤政、廉洁，使支部的群众路线教育实践活动取得实效。会议同时进行了党支部委员的补选工作，在补选中，与会党员一致投票增选张晓红同志为能达公司党支部委员。

会议结束后，支部组织全体党员观看了勤政廉洁电影《焦裕禄》。



公司项目经理竞聘上岗演讲与答辩会

文：彭丽/综合事务部

2014年3月4日，公司在广州希尔顿逸林酒店4楼多功能厅举行召开了养护项目经营班子竞争上岗演讲与答辩会，此次竞聘共有11支团队参加，会议评委由公司经营班子成员和各部门代表组成。

会上，每支团队从团队搭配优势、项目总体规划、2014年经营目标和5A质量目标的响应等方面进行演讲，并对评委提问进行了现场答辩。

此次演讲与答辩会上涌现了不少新面孔，体现了公司领导重视人才、培养人才、运用人才的决心，充分显示了公司“环境造就人才，人才创造未来”的人才观。

团队演讲

评委提问

公司组织带班司机业务培训

文：人力资源部供稿

2014年3月25日至28日，公司组织50余名养护项目带班司机分两期进行了业务培训工作。培训内容由工程管理部和物机中心主导，涉及操作规程培训、5A质量体系培训、养护施工任务单培训、安全作业培训、车辆维护保养培训，并就培训内容进行了现场考核。

公司期望通过此次培训，进一步加强带班司机的作业安全意识，增强作业规范化水平，提高岗位工作能力。

操作规程培训课堂

培训现场司机认真聆听

实操考试现场

笔试考试现场

公司揭普惠养护项目部参加省高信息化系统培训

文：尚城/揭普惠项目部

为加强日程养护工作的信息化管理水平，提高工作效率，2014年6月23日，司属揭普惠养护项目部相关人员参加了由广东粤东高速公路实业发展有限公司组织的省高信息化系统培训。

这次培训主要包括：广东省高速公路有限公司桥梁管理系统的操作和广东省高速公路养护管理平台V1.0的操作两项内容。

项目部员工通过此次培训进一步掌握了广东省高速公路有限公司两套系统的操作方法，使得项目部与业主单位在日常养护工作的信息传递上更加方便快捷。

公司喜获2013年度中国公路学会科学技术三等奖

文：丁占锋/工程管理部

2013年12月30日，中国公路学会科学技术奖揭晓，由我司独立完成的“聚合物抗渗再生涂料在沥青路面预防性养护技术中的应用”项目成果荣获2013年度中国公路学会科学技术奖三等奖。

本项目系广东省交通运输厅科技项目，于2010年7月立项。项目所研发的聚合物抗渗再生涂料具有优越的耐热性(120~140℃无流淌)和低温柔韧性(-5℃~ -25℃无裂缝)，在满足抗滑要求的同时，可较好地修复沥青路面上出现的温缩、荷载和疲劳裂缝(宽度 ≤2mm)及表层沥青损失造成的露骨等缺陷，减轻甚至防止水损坏，降低路面病害的发展速度，并且补充表层沥青丢失的部分轻组份，对原沥青路面沥青进行一定程度的还原再生。

聚合物抗渗再生涂料在沥青路面预防性养护中的应用效果良好、前景广阔。截至目前，该涂料由能达公司在广东省内的实施面积已超300万平米。

司属京珠北养护项目部上台领取“模范单位”锦旗

京珠北养护项目部喜获2014年春运工作“模范单位”锦旗

文：李美芳/京珠北养护项目部

保畅通一直以来都是全国春运工作的核心任务，京珠高速公路粤北段由于地势与气候等原因，多年以来一直都是广东高速公路春运保畅通的焦点战场，由于公司的精心组织，项目部的有效执行，在2014年度春运工作期间，司属京珠北养护项目部有效、有序地完成了各项工作，京珠北所有员工以大无畏的奉献精神放弃了与家人春节团聚的机会，整个假期，寒风雨雪中保障了春运期间路面行程的安全畅通。

鉴于项目部在春运期间的工作表现，京珠北高速公路分公司在2014年度春运工作总结表彰大会上为京珠北养护项目部颁发了“模范单位”锦旗，体现了对项目部工作的高度肯定与表扬。

河惠粤赣养护项目部获赠“精心养护、专业专注”锦旗

文：刘凯/综合事务部

2013年，能达公司河惠粤赣养护项目部坚持“合作共赢，为客户创造价值”的理念，通过一系列措施加强规范化管理，在公司的指导及项目部全体员工的共同努力下，完成了河惠粤赣日常养护各项施工任务，并用“高效的服务，优质的施工”确保了2013年惠河粤赣高速公路良好的路况效果，展现了公司专业专注的形象。

为此，2014年1月20日，省高河源分公司张剑旋总经理一行领导将一面绣有“精心养护、专业专注”的锦旗赠送给我司河惠粤赣养护项目部，体现了对能达公司2013年度养护工作的认可与肯定。