

深圳路桥

SHEN ZHEN ROAD & BRIDGE GROUP

10-12

2021年第六刊
总第84期

(粤B) L019020026
内部资料 免费交流

深化改革开新局
一起奋斗向未来



深

圳市路桥建设集团有限公司（简称深圳路桥集团）最早成立于1979年5月，前身为深圳市道路工程指挥部。历经多年的励精图治和改革发展，目前已成长为一家人以“城市服务业务（道路、桥梁、绿化、照明等管养与维修）为基础、以市政工程和公路工程施工建设为支撑、以物业管理和地产开发为补充”的全资国有的多元化集团公司，是深圳市综合实力较强的市属国有建筑施工企业之一，是深圳市市政建设行业骨干企业和主导力量，在深圳经济特区创造世界历史上城市化奇迹的伟大进程中，立下汗马功劳，书写了平凡却不可磨灭的篇章。

深圳路桥集团注册资金3.05亿元，属于国家高新技术企业，设有技术中心和深圳市博士后创新基地，总部设10个职能部门，下属11家二级机构，5家三级机构。拥有市政公用工程施工总承包壹级、公路工程施工总承包壹级、公路路面工程专业承包壹级、公路路基工程专业承包壹级、桥梁工程专业承包贰级、建筑工程施工总承包贰级等资质。具备城市照明、桥梁检测、绿化施工、沥青生产、房屋建设、劳务分包、物业管理等专项业务资质，集团公司先后通过ISO9001质量体系、OHSAS18001职业安全健康管理体系、环境体系认证和国家计量合格认证。

深圳路桥集团作为一家发展历史悠久、业绩经验丰富、品牌实力较强的综合性市政企业。多年来，积极参与市内外各项工程建设，业务遍及10多个省份，先后完成市政道路、公路及其它城市基础设施等大中型建设项目500多项，多个项目获得了国家级、省市样板工程称号，特别是成功实施了如深圳深南大道、北环大道、滨河大道、前海市政II标等一大批城市主干道大修改造工程，形成了独特的核心竞争能力和发展优势。

深圳路桥集团秉持“匠心建造、百年路桥”的企业使命，矢志打造深圳唯一、行业领先的集城市市政交通基础设施“养”（养护看管）、“修”（维修改造）、“保”（应急保障）、“建”（工程建设及管理）、“投”（BT/BOT、投资开发和新兴边缘产业）于一体的专业化、信息化、管理型企业，积极打造成为广受尊敬的现代城市交通基础设施综合服务商。



特区建工

深圳路桥



深化改革开新局 一起奋斗向未来

文/编辑部

回首2021年，我们亲历了党和国家历史上具有里程碑意义的大事，也开启了十四五新征程。我们和衷共济，以“行而不辍，未来可期”的姿态，在自我革新中砥砺前行，在不懈奋斗中创造业绩，实现了“十四五”良好开局。

这一年，我们深化市场化改革，激发内生动力。精简职能部门和二级单位，完成综合管养板块深化改革；新设交通设施工程公司等子公司，增加业务自营份额；健全体系建设，修订完善30多项管理制度；全面革新市场化选人用人机制，动真碰硬完成领导班子和管理层的市场化选聘，着力推进“去机关化”，充实项目一线，实现“人员能上能下，能进能出”，激发企业发展活力。

这一年，我们聚焦项目建设，打造精品工程。莲花山公园水景工程成功打造深圳市地标性景观工程；沿江高速项目最大主跨连续梁顺利合龙；前海二单元项目打造高品质人文街区；南山水质净化厂项目正式调试；桂庙路项目主线右幅贯通……

这一年，我们立足幸福民生，发力品质管养。搭建智慧管养平台，以坂银通道为抓手，实现精准智能养护。高标准建设5处养护驿站，集中优化整治201所学校周边设施，将大鹏西宝线改造成为广东省十大最美公路之一，切实为市民办实事。

这一年，我们积极创优创新，夯实配套支撑。集团获评广东省市政（施工）、（设施管养）信用等级5A企业，省市级各类工程创优奖14项，牵头承担省重点领域研发计划项目。着力推动自有土地物业开发、三大沥青拌合站建设，参股装配式建筑等，积极创新增长方式。

这一年，我们强化党建引领，护航改革发展。强化两委责任建设，发挥党委把方向、管大局、促落实的作用，确保了推进改革中队伍稳定、生产经营正常。扎实开展“我为群众办实事”实践活动30余项。“六位一体”的监督格局进一步健全和加强，以党建推动作风建设转变，营造“实干论英雄、业绩论英雄”的氛围。

这一年，我们火速投入抗疫一线，安全生产稳步有序。疫情拦路，我们深入疫情封控区，全力协助辖区政府部门共同抗疫、捐赠防疫物资，获相关政府职能部门的表扬肯定；成立多个党员突击队进社区，通宵奋战开展志愿服务，尽显国企担当风范；评估一、二级风险216项，2个项目获得广东省2021年安全文明双优工地称号。

追风赶月莫停留，平芜尽处是春山。2022年是党的二十大召开之年，也是路桥集团跨越式发展的机遇年，我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实好深圳市国资委和特区建工集团的各项工作部署，以“踔厉奋发、笃行不怠”的姿态接续奋斗，以“纵有万千困难决不言弃”的决心，向百亿企业目标勇毅前行！

CONTENTS 目录



准印证号（粤B）L019020026

编委会

编委会主任：洪绍友

编委会副主任：欧阳垂礼 倪健 孙岩

编委会成员：莫瑞贤 何刚 曹轲铭
庞聪 赵夕朝 陈汉宏

编辑部

主 编：王 杰

副 主 编：宋兴明 徐佳丽

执行主编：周柳柳

设计编辑：林世恒

编 辑：姚晓纯

主办：深圳市路桥建设集团有限公司
地址：广东省深圳市罗湖区泥岗东路
路桥大厦19-23层
电话：86-0755-25903217 25903063
传真：86-0755-25903522

印刷单位：深圳市深教精雅印刷有限公司
发送对象：员工、客户、有关单位及企业
印刷日期：2021年12月28日
印刷数量：210份

内部刊物 免费交流

开卷有话

- 01 深化改革开新局 一起奋斗向未来

要闻聚焦

- 04 坚定信心 勇毅前行
勠力同心开创路桥集团跨越式发展新局面
- 07 奋斗有迹 功不唐捐
稳步有序推进路桥集团高质量发展
- 12 增进民生福祉 提升社会服务水平
——路桥集团2021年社会责任报告
- 16 路桥集团2021年大事记

专题报道

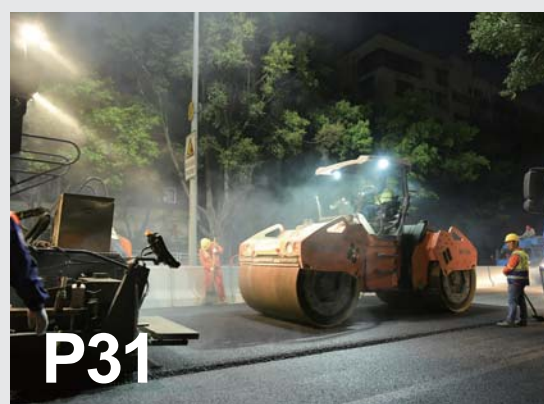
- 18 践行责任担当 不忘初心使命
——路桥集团持续推进“我为群众办实事”实践活动
- 20 主动服务勇担当 积极作为保安全
——路桥集团着力加强城市综合服务能力
- 22 不为繁华易匠心 长一技授一徒
——路桥集团毕业生“传帮带”成长记

技术探讨

- 30 浅谈道路桥梁工程路基路面压实技术
- 32 浅谈钢管拱自密实混凝土顶升法灌注施工技术
- 34 精细化施工 打造高品质市政道路

员工文苑

- 38 坚如磐石共进退 激流勇进竞高低
——入职三年的总结与思考
- 40 来了就是深圳路桥人





NEWS FOCUS

深圳路桥

集团聚焦

深圳路桥集团
2021年度工作总结表彰大会
2022年1月17日

深圳路桥集团2021年度工作总结暨表彰大会

坚定信心 勇毅前行

勠力同心开创路桥集团跨越式发展新局面

集团董事长、党委书记 洪绍友

2021年，路桥集团在特区建工集团的正确领导下，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，学习贯彻新发展理念，围绕特区建工集团固本强基“十大行动计划”，盯住目标，聚焦问题，在深化改革上下功夫，在真抓实干上拼成绩，奋力推动各项工作不断开创新局面，实现新发展。

一、2021年工作回顾

（一）经济指标成绩稳中有进

总体来看，2021年各项经济指标与去年同期相比，取得了一定成绩，营业收入和人均产值有所增长，市场拓展总额取得新的突破，清收清欠工作超额完成目标任务等。按照2022年建工集团下达的经营指标及五年规划目标，需要全体路桥人更进



>> 匠心建造 百年路桥

“终身制”，完成市场拓展和管养板块员工的双选，并积极筹划其他板块人员双选，推动全员实现身份市场化、管理契约化、激励多样化。

（三）经营业务稳步向好发展

1、综合管养工作整体表现较好。一是病害“清零”工作按照特区建工集团对市交通局的承诺，在规定时间内完成。二是获省市政行业5A企业诚信评价。三是打造了一大批有亮点特色的品质提升项目，广获政府、业主、市民群众和新闻媒体的肯定。

2、项目管理能力持续提升。一是推动项目法管理应用试点，项目管理制度体系逐步完善。二是组建项目管理团队20个，初步组建产业化项目作业团队。三是工程创优上获省级奖项2项、市级奖项12项。

3、物业经营及其它配套业务有序推进。一是以原物业管理公司为主，合并整合佳景投资和翠景资产两家法人单位，顺利实现人均效能提升、物业出租率实现100%，并妥善解决了个别历史遗留问题。二是积极推进安托山、李朗、松岗等地块的开发，以及沥青拌合站的建设工作。

（四）疫情防控和安全生产整体平稳

一是严格落实有关工作要求和部署，抓实抓细疫情常态化工作，全年全集团无疫情事件发生。二是安全标准化及管控体系逐步完善，加强风险评估、日常监督检查和培训演练，确保整体安全生产平稳有序。三是安全文明施工改善提升，两个项目获省级双优工地称号。

（五）党建纪检工作持续加强

一是强化两委责任建设，充分发挥党委把方向、管大局、促落实的作用，较好地确保改革推进过程中人才队伍稳定、生产经营正常。二是根据组织结构的调整变化，及时选优配齐党务及纪检监察干部，建立起六位一体的大监督格局。三是圆满完成了上级党委安排部署的各项任务。

2021年集团公司取得新的成绩，但针对工作中还存在的困难和问题，我们务必保持清醒的头脑，要在总结中分析原因、吸取经验，并采取行之有效的措施加以解决。

2022年是十四五发展和深化改革的关键之年，在世界经济形势和疫情防控工作复杂多变的大环境下，路桥集团要在特区建工集团的正确领导

一步坚定发展信心，继续全面加力发力、大破大立、大步快跑，才能在规划期内实现跨越式发展，向百亿级施工企业迈进。

（二）深化改革工作不断深入推进

一是治理结构更加优化。整合业务板块，精简职能部门和二级单位，形成综合管养、工程建设和服务支撑三大板块的业务发展格局，二级单位由原来的23家精简为11家，精简机关工作人员312人充实到项目一线。新设集团设备材料部，加强设备材料的管控；新设二级单位交通设施工程有限公司，增加业务自营份额。

二是管控体系更加完善。为筑牢发展根基，大力开展内控制度系统化、规范化建设，起草或修订30多项管理制度，涉及经营决策、工程管理、市场拓展、人力资源、财务管理、成本管理等多领域。

三是人才建设更加市场化。顺利完成领导班子和管理层的市场化选聘，初步建立完善《薪酬管理办法》及配套激励机制，剑指“铁饭碗”“大锅饭”

下，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极紧密融入深圳“双区”建设和特区建工集团打造“双千亿”发展目标的发展进程中去，进一步强化问题导向、目标导向和市场导向，抢抓机遇，奋蹄扬鞭，以持续推动深化改革为抓手，夯实管理强化基础保障，盯好市场保发展，管好项目增效益，争取圆满完成2022年各项经营目标任务。

二、2022年工作计划

（一）层层压实压紧目标责任

2022年度经营目标已经明确，市场拓展额90亿元，营业收入44亿元，利润总额9000万。这是集团今年工作的硬指标，需要层层压实压紧目标责任。

（二）持续推进深化改革工作

在2021年初步完成深化改革的基础上，2022年要全面完成集团公司的深化改革工作，对建设板块和服务支持板块进行市场化改革。

（三）全力以赴抓好市场拓展

一是要保持综合管养市场领先优势。进一步巩固、提升本地市场，逐步拓展周边及其它城市的城市综合管养业务。二是要集中优势主攻市政建设项目。努力争取深圳市及各区行政区域内的道路桥梁改扩建、公园建设、碧道建设、管廊、路灯、绿化、环保设施、码头等项目业务。三是要深耕主责区域和水务系统项目。在罗湖、前海等主责区域，多渠道拓展市场，提高市场占有率，大力拓展净水厂、污水处理厂、河流治理、市政污水管网建设等水务设施新建和改扩建工程等。四是要积极布局房建业务。主要积极参与医院、学校的改扩建，小区和产业园区的开发建设。五是要加强国企协同发展。全面梳理潜在业主，加强重点客户对接，大力加强与水务集团、特区建发、前海投控、深投控等重要客户的沟通力度。

（四）全面提升城市建设与服务能力

一是要聚焦主业，提升核心竞争力。发挥好在高速公路、市政改扩建、品质提升、综合管养等优势，实施精品工程战略，打造过硬项目管理团队，提升关键执行力和项目履约能力。

二是保持行业引领，推动智慧化管养。以国际一流标准打造城市基础设施一体化智慧化管养平台为引领行，提升城市基础设施的管养质量和效率，深挖综合管养智慧化改造市场潜力。

三是加强成本管控，持续提质增效。建立健全集工程管理、财务管理、成本管理为一体管理平台，提高经营分析决策能力，全面推行集中采购，打造符合十四五战略要求的合格供应商库。

（五）增强业务发展和抗风险能力

一是加快建立工程建设总承包和综合管养两大管理平台，推动向平台型、智慧型、管理型企业方向发展。二是通过资质收购方式，成立多家具有一级施工资质的子公司，做大做强二级企业。

（六）提升整体经营实效

一是实质性推进已确权的李朗、安托山项目开发建设，龙岗李朗土地作为短平快地产项目，以及福田分公司梅林基地、罗湖红岗基地、市政分公司南头基地等老旧物业的更新改造工作；二是加快推进宝安松岗沥青拌合站建设，深挖深汕沥青拌合站、惠州沥青拌合站生产潜力。三是积极开展多元性投资，积极参股珠海建工和盛腾科技。

（七）持续加强党的领导和党的建设

一是要始终坚持党的领导，抓好党建工作与生产工作深度融合，为改革发展保驾护航。二是夯实廉政建设基础，持续推动纪检监察工作深入开展，不断助力全面从严治党、廉洁治企、干净干事。三是抓好作风建设，力戒形式主义、官僚主义的作风，干实事讲实话，打造一支素质高、作风硬、能担当的干部队伍。

值此岁末年初之际，疫情出现反复及扩大的趋势，集团上下务必要严格落实防疫要求，严防死守抓防控。坚持不懈抓好安全生产和监督检查工作，坚决杜绝麻痹大意和思想松懈，绷紧安全生产弦。加强信访维稳和隐患排查，及时沟通化解不稳定因素。

展望2022年，注定是充满挑战的一年，也是充满希望的一年。新起点新征程，路桥集团正走在爬坡上坎的关键节点和关键时期，全体路桥人更要更加坚定发展决心和必胜信念，不畏困难和挑战，只争朝夕、奋发有为，勠力同心向未来，勇毅前行共奋进，不断夺取新胜利、开创新局面，为推动路桥集团实现跨越式发展做出积极贡献。■

新征程 再出发

奋斗有迹 功不唐捐

稳步有序推进路桥集团高质量发展

集团总经理、党委副书记 欧阳垂礼

2021年，是中国共产党建党100周年、十四五开局之年，也是路桥集团改革奋进的一年。在特区建工集团的正确领导下，全体干部员工以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，学习贯彻新发展理念，抓改革、稳经营、促创新、防风险，创造了来之不易的业绩，整体工作稳步有序推进。

一、2021年主要工作亮点

（一）履约能力逐步提升，项目整体有序推进。强化施工板块标准化，以加强项目管理团队能力建设为抓手，健全一线项目管理组织机构，优选项目经理及团队。

1、全力推进重点项目及新开工项目建设。沿江高速项目扭转长期被动局面，重点问题和主要障碍已基本解决，完成主线桥悬浇梁跨越广深高速合龙、钢箱梁顶推落梁等重要节点，有力保障主线贯

通；南山水厂项目开创了合同额超亿元项目“年初中标、年尾完工”的先例，成为项目管理高效运转典型范例，为路桥集团在水务集团滚动发展开创新局面；前海二单元项目以“三高”标准，打造前海高品质人文街区；上步路项目节点工期完成较好，获业主肯定；新洲河、盐田排水项目、油松河等项目，主动协调快速进入大干阶段；桂庙路项目、新洲路、存量管廊项目稳步推进；原深汕分公司多个项目有序推进，得到业主好评。

2、项目竣工交验结算提速提效。一是2021年度已完工并移交项目10个，完成移交90%，为加快项目结算创造必备条件，特别是完成鹤州立交、创智云城项目一期景观工程、龙城公园、侨香路、前海项目等移交。二是2021年度完成已竣工项目结算41项，占2021年初统计已竣工未结算项目数量73项的56%，超额完成年度目标。

3、项目创优有成绩。高质量完成莲花山公园水景项目，成功打造深圳市又一地标性水景景观工程。滨河大道、妈湾片区提升项目获广东省市政优良样板工程，红荔路和侨香路项目获深圳市交通公用设施优质工程奖，2021年集团获广东省市政（施工）信用等级5A企业，省市级各类工程创优奖14项。

（二）城市综合管养扎实高效，屡获好评。成功获得广东省市政（设施管养）信用等级5A企业，夺冠深圳市首届道路养护技能竞赛。搭建智慧管养平台，以坂银通道为抓手，实现精准智能养护。高标准建设5处养护驿站，集中优化整治201所学校周边设施，为市民办实事。获得业主通报表扬、市级媒体报道等42次，2021年年度履约考核中，辖区局对养护各标评价结果为“优秀”，大鹏新区西宝线荣获省级“最美公路”和“平安公路”示范路。

（三）安全生产平稳有序。建立起月度风险源辨识和评估机制，强化风险分级管控，累计评估一、二级风险216项。五和大道、沿江高速、二单元5街坊、桂庙路、新洲路、南山水厂等6个项目获深圳市2021年安全文明双优工地称号，其中五和大道、南山水厂项目获得广东省2021年安全文明双优工地称号。

（四）市场拓展止跌向上。养护项目合同总额创历史新高。施工类市场拓展止跌好转，合同总额持续上升。成功增项建筑装修装饰工程专业承包二级资质，为今后参与此类项目投标创造必备条件。

（五）财务管控出成效。积极推行银行承兑汇票支付模式，拓宽融资渠道，缓解现金流压力，减少财务费用，全年清收清欠回款超额达标，制订《路桥集团财务管控制度》等11项制度，有效防控财务风险，保障主业发展。

（六）成本管控规范化。以“强内控、防风险”为原则，结合集团自身发展的需要，发布实施《项目法施工实施方案》《成本管理办法》《项目责任成本测算办法》等20余项制度，推动内控制度建设的系统化、规范化，筑牢发展根基。下达合同金额1000万以上的项目责任成本，编制集团第一批劳务及设备租赁指导价，及时调研材料价格异常情况，加强过程成本管理和考核。

（七）资源型资产盘活工作有力度有进展。李朗用地、安托山商业用地完成了土地价值评估，与

项目合作单位建立沟通机制。松岗市政设施用地有序开展前期相关工作，为下一步建设新型生产基地创造条件。全集团物业实施统一经营管理，整体效益进一步提升。

（八）科技创新有收获。成功申报并牵头广东省重点领域研发计划“5G+智慧路桥管养”垂直领域应用项目，成功申报专利10项，省级科技进步奖7项，QC成果获得省级奖3项，省级工法2项，市级工法4项。完成2项行业标准编制工作，完成1名博士后的出站工作。

（九）推动组织结构优化，运营实效提升。精简组织机构，经过两轮的架构调整，缩减4个总部部门，减少12家所属单位。锚定十四五规划和国企改革三年行动计划，初步编制权责手册和清单，精简优化242项审批流程；开发运行产业工人和成本管理系统，对接智慧工地等信息化管理系统。

（十）推动市场化改革动真碰硬，释放发展活力动力

1、选人用人机制走向市场化。稳步开展市场化选人用人机制改革，中层干部全体起立参与市场化竞聘，完成领导班子和管理层的市场化选聘，优化职业晋升通道。人才队伍年龄结构更趋年轻化、专业化。引进央企项目经理11人，专业技术人员15人（含待入职）。通过内培外引，择优补强市场拓展力量，员工双选工作稳步推进，责任书硬指标考核逐步推广。

2、执行硬淘汰，抓好软着陆。人力资源首次实现硬淘汰。改变公司近20年只进不出状况，分类管理合同到期人员，续签留用优秀人才，解聘或降级降薪考核不符合公司发展的人员，第一次实现“员工能进能出”。定岗定编优化岗位职责，公司减少各级机关编制312人，并充实到项目一线。

3、薪酬激励机制完善，以价值贡献为导向。将过去单一管理通道晋升途径改变为六大通道，员工职级由5级拓宽至10级；同时设计差异化薪酬矩阵和各类专项激励，建立个人绩效与组织绩效挂钩的考核机制，引导全体干部员工创造价值，让想干事、能干事、干成事的人有充足的发展平台和机制保障。

（十一）作风建设进一步夯实。一是聚焦项目管理，坚持一切工作围绕项目转，将管理层工作重心下沉一线，进一步提升服务现场、服务业主能



2022年，将是充满挑战的一年，在这里，大家都要清醒地认识到：“空谈误国，实干兴邦”，只有埋头苦干，勤思善干，才能迎难而上，开创新局面。2022年，我们要重履约，强拓展，担当敢为，狠抓落实，为集团加快高质量跨越式发展而奋力拼搏！



力。二是开展专项整治和综合检查。每周检查并通报项目主要管理人员在项目住宿的情况，不断提高项目管理人员的效能和服务质量。三是干部队伍作风有转变。狠抓新任的中层干部作风建设，营造“实干论英雄、业绩论英雄”的氛围。

（十二）品牌建设进一步完善提升。全面升级集团宣传片、宣传画册和网站，更新企业发展史，进一步完善“四位一体”的宣传体系，提升了企业品牌形象。信息宣传紧扣重点工作，聚焦向建党100周年献礼等主题开展系列宣传报道，其中罗湖区爱心养护驿站被《凤凰新闻》《深圳特区报》等主流媒体报道，莲花山水景工程等被深圳新闻网等市级媒体转发，《深圳道路几何之美》在市国资委等平台宣传报道，充分展现企业形象和建设成果。同时加强媒体协调，有效把控个别突发事件及应急事件中的媒体负面报道，减少对公司的不良影响。

（十三）历史遗留问题处置工作有序推进。内蒙项目、南山污水厂项目、长浏项目等历史遗留问题处置工作平稳有序，特别是长浏项目取得积极进展。

二、2022年工作计划

（一）总体工作思路。在特区建工集团的正确领导下，以习近平新时代中国特色社会主义思想

为指导，贯彻新发展理念，落实新任务新要求，积极抢抓大湾区和先行示范区“双区驱动”的发展机遇，对标一流企业，推进深化改革，大力拓展，全面履约，进一步完善制度体系；以经济活动分析会为抓手，全面分析症结，抓实管好项目，提高项目经济效益，奋力开创业务发展和管理能力双提升、双促进的良好局面，为企业实现高质量、跨越式发展奠定坚实基础。

（二）主要经济预算指标。根据“十四·五”规划和路桥集团2022年度经营业绩考核指标，路桥集团要实现新签合同额90亿元（含市外10亿元），营业收入44亿元，利润总额0.9亿元。

（三）主要工作部署。结合集团2022年度经营目标、国企改革三年行动等工作任务，重点抓好以下10个方面的工作：

1、突破人才瓶颈，持续强化作风建设及用人导向。一是持续推进“去机关化”，坚持“一切工作围绕项目干，一切工作围绕项目转”。二是强化廉洁治企，建设公正公平公开体系，加强风险管控，为企业发展提供风清气正的干事创业环境。三是切实增强全员责任感，牢固树立担当作为的意识。加强重点领域、关键环节的复盘总结和“回头看”检查，强化竞争意识和危机意识，激发全员干事创业

动力与活力。四是树立“业绩说话，以效益论英雄”的导向，破除隐形台阶，打破论资排辈，坚持从优秀项目团队选用提拔干部，坚持重用业绩突出的项目经理，坚持重用在生产一线奋斗且业绩良好的骨干力量，创造“人人都想去项目，人人都想干项目经理”的良好氛围，始终坚持有为才有位。

2、补齐管控短板，完善适应市场的内控体系。一是按照十四五发展规划，进一步完善组织结构和管控模式，着力建立工程建设总承包和综合管养两大管理平台，推动向平台型、智慧型、管理型企业方向发展。二是根据业务板块整合和组织架构优化情况，持续制订和修订管理制度，优化内部审批流程，建立权责透明、运转高效的管理机制，更好服务项目，适应市场。

3、抓好人才队伍建设，打造高素质干部队伍。一是进一步深化人力资源改革，补短板调结构，补充做强拓展团队、项目团队，落实“掺沙子、引鲶鱼”计划，从央企引进建制的项目团队。二是择机推出新的薪酬改革方案，完善并落实绩效考核、长效激励等相关配套制度，建立差异化分配机制。三是加强作风建设与能力建设，摒弃“好人思想”、“怕得罪人思想”，完善内部人力资源管理，深化全员绩效考核，建立内部转岗、待岗培训等全员竞争机制。四是加强人才资源统筹，坚持以项目管理为核心，一切资源围绕项目配置，打破分公司人员不流动的成规，将人均年度生产值列为考核指标，坚持分公司之间横向、上下流动，坚持总部部门统筹管理、调配和培养各板块的业务人员，建立完善的人才管理体系。五是建立健全技术人员体系，重点完善各专业专家体系，让专家成为方案的决策者，将技术人员体系打造成企业骨干成长的摇篮，从沟通能力强、业务能力好、成本意识强、心理素质好的总工团队中提拔任用项目经理。

4、加大奖惩力度，切实提升安全管理水平。全面修订《安全环保奖惩办法》，进一步加大奖惩力度。创新安全管理体系机制，推行专职安全岗轮换制，充实项目安全管理队伍。创新安全工作机制，提高安全管控措施的有效性和刚性，强化对项目、分包队伍和班组的管控力度。落实地下管线保护和扬尘治理“6个100%”工作管理措施，重点抓紧抓实燃气管道的安全管控和扬尘噪音治理工作。

5、加强项目执行力建设，全面提升履约能力。一是聚焦项目人才队伍建设。为迎接大型项目建设做好人才储备，从央企引入项目管理人才和专业技术人员，建立成建制项目管理团队50个，新增具有履职能力的一级建造师36人，打造高质量履约团队，提升项目管理能力。培养发展7个产业工人队伍，产业工人达到550人，涉及关键工序、利润率高的业务，实现产业工人完全自有化。二是搭建好项目法实施平台，压实三级项目管理责任，大范围实行项目法施工的激励和考核机制。三是构建更完善的工程管理体系，抓好重点工程建设，力争龙华碧道项目完工，沿江项目具备主线通车的条件。四是继续推进项目创优，加强品牌建设，力争2022年获得7个市级优质工程奖、2个市级优质结构奖，打造一批具有影响力的市优、省优工程。

6、聚焦市场，全力扩大业务规模。一是组建不少于35人的拓展团队，构建职业晋升双通道，进一步完善考核管理和奖惩机制，将拓展专员的任务完成情况与年终绩效直接挂钩，建立追责机制，激发市场拓展积极性和责任感。二是保持综合管养市场领先优势。进一步巩固、提升本地市场，逐步拓展周边及其它城市的城市综合管养业务。三是集中优势主攻市政建设项目。努力争取深圳市及各区内的道路桥梁改扩建、公园建设、碧道建设、管廊、绿化设施、码头等项目业务，在重点领域争取实现部分特许经营权。四是深耕主责区域和水务系统项目。在罗湖、前海等主责区域，多渠道拓展市场，提高市场占有率。大力拓展净水厂、污水处理厂、河流治理、市政污水管网建设等水务设施新建和改扩建工程等。五是积极布局房建业务。主要积极参与医院、学校的改扩建，小区和产业园区的开发建设。六是加强国企协同发展。全面梳理潜在业主，加强重点客户对接，大力加强与水务集团、特区建发、前海投控、深投控等重要客户的沟通力度，加强对重大项目的跟踪。七是建立常态化联络机制，提升项目前期策划能力，推动项目落地。八是谋划特级资质的可行性，并制定节点目标。九是与相关区成立平台公司，注入一级市政及房建资质，在综合管养公司添入一级市政资质，化解集团单一资质的风险，力争房建项目落地并实施。十是除重庆、长沙之外，新增省内1至2家地级市的市场拓展部。



7、示范引领，推进智慧化管养。一是聚焦数字应用“智慧交通”，推进智慧管养建设。开展品质交通示范应用，督促完成坂银通道智慧管养平台二期建设，持续试点智能巡查，加快推动智慧管养工作标准化、科技化、信息化建设，争取走在行业和地区前列。二是提高项目履约水平，严抓管养工作质量提升，将考核排名列入管养单位的年度绩效考核指标，进一步提升市场口碑和业主满意度。三是持续探索“四新”应用，大力推进“新基建”战略。新增1个养护机器人应用试点项目、1个养护或施工BIM技术应用示范项目，发挥建造示范性、标志性道路的经验，提高核心竞争力，增强示范引领。

8、推动多元投资，创造利润支撑和增长渠道。推进李朗、安托山用地开发建设取得实质性进展，其中加快完成安托山项目商业用地的调规方案编制并报送政府审批，全力推动商转居，实现土地价值最大化，为集团跨越式发展提供有力支撑。快速推进李朗土地短平快地项目合作开发工作，创造现金流产品及利润；高效推动宝安松岗沥青拌合站建设，抓住深圳道路“白改黑”的机遇，创造新的利润增长点。

9、加大清收清欠工作的力度，降低资产负债率。一是加快项目结算的进度，2022年力争完成40%竣工移交项目的结算工作，着力推进鹤州立交、11号线及前海项目的结算。二是大力推进历史遗留款项的回收工作，妥善处理好长浏项目历史遗留问题。三是需控制和降低资产负债率。坚持“以收定支、量入为出”原则，统筹单个工程项目资金

收支平衡，保障重点项目资金供应和劳务工工资支付，杜绝项目资金未经集团审批擅自挪用。四是争取上级单位资本增资，降低集团资产负债率。

10、深化成本管控改革，挖潜增效降成本。一是全面梳理管控漏洞，建立健全成本管控体系，把工程管理、财务管理、成本管理、物资设备等集中统一管理平台，持续推进项目成本管控精细化。二是持续完善招标采购制度，优化流程提高采购效率。深入推进集中采购和指导价机制，挖潜增效降成本。建立完善供应商管理共享平台和机制，打造符合十四五战略要求的优质供应商库。严格规范招标采购，坚持公开公正、充分竞争招采材料和专业分包。三是大力推动减亏专项工作，完成1家所属企业年度处亏减亏任务，扭转施工板块亏损的状态。以经济活动分析会为抓手，强化项目的过程核算。在安全可控的前提下，组织施工方案经济比选，合理降低项目成本，确保优质高效履约。四是加强设备使用管理，提高自有设备使用率，方量承包为主，减少外租设备使用，发挥集团资源统筹及督促调度作用。

不平凡的2021年已经过去，期间我们同心协力，在砥砺前行中创造了来之不易的业绩。2022年，将是充满挑战的一年，在这里，大家都要清醒地认识到：“空谈误国，实干兴邦”，只有埋头苦干，勤思善干，才能迎难而上，开创新局面。2022年，我们要重履约，强拓展，担当敢为，狠抓落实，为集团加快高质量跨越式发展而奋力拼搏！

增进民生福祉 提升社会服务水平

——路桥集团2021年社会责任报告

2021年，路桥集团在特区建工集团的正确领导下，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在“两个一百年”交汇的重要时点，在建党100周年之际、十四五开局之年，路桥集团抓改革、稳经营、促创新、防风险，积极展现国有企业担当，服务交通建设，积极为大湾区建设贡献力量。

一、赋能员工 共建幸福企业

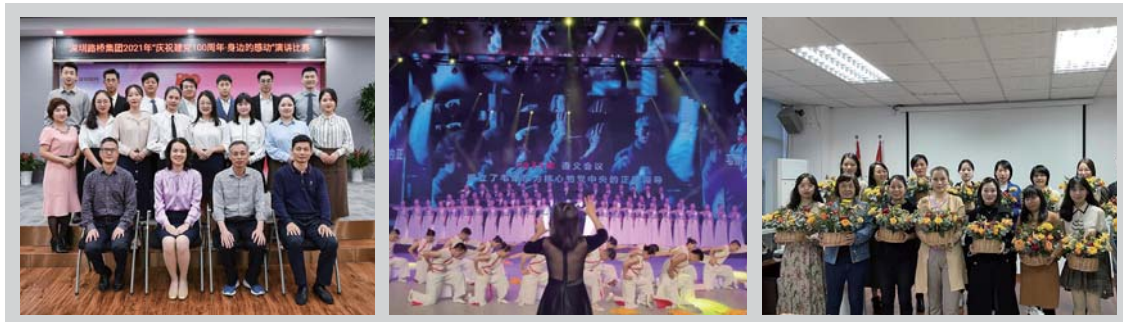
“功以才成，业由人广。”路桥集团高度重视员工身心健康与成长，将员工自身利益和发展放在企业发展的重要位置，实施“人才强企”战略，搭建职业发展平台，开办“路桥大讲堂”、“管理赋能培训班”、“女子学堂”等多项培训提升活动。全年共开展“路桥大讲堂”培训9期、中高层干部管理赋能培训1期，组织开展毕业生培养、600余名产业工人技能培训及资料员培训，截至2021年底，路桥集团共组织各项培训249场，参加培训人数累计达6177人次，提升各类人才的业务知识和岗位技能。

积极维护员工权益。策划“《职业病防治法》宣传周”、“消防安全知识培训”、“塑造阳光心态讲座”等多个关爱员工身心健康的活动，员工职业健康体检覆盖率达到100%。2021年新签劳动合同137人，为员工办理医疗、养老、失业、工伤、生育等社会保险，并为员工缴纳住房公积金、企业年金，全力打造幸福企业、成就幸福员工。

扶危济困献爱心。修订扶危帮困基金管理办法，路桥集团工会组织积极组织关爱弱势群体公益性活动，对基层岗位、收入较低、经济困难、重大疾病患者等职工，定期开展慰问帮扶工作。截止2021年底，走访慰问特困、一线员工、重病员工7人次，共发放慰问金1.9万元；募捐爱心款0.5万元。

打造幸福职工之家。成功举办“庆祝建党100周年”主题演讲比赛；精心策划合唱节目《在灿烂阳光下》代表特区建工集团入选市国资委视频展播；举办“巾帼风采 共筑芳华”系列“三八”国际妇女节主题活动。各项活动的举办与参与，丰富员工业余生活，提升员工身体素质，进一步增强员工凝聚力和向心力。

路桥集团工会在打造“路桥职工之家”取得集团员工信赖的同时，赢得了社会的广泛认可，获得一系列荣誉，如公路桥梁分公司工会获得“广东省模范职工小家”荣誉称号；路桥集团综合办公室获深圳市“巾帼文明岗”称号。



二、携手伙伴 共促幸福行业

路桥集团的快速发展与壮大，与合作伙伴的友好合作、积极奉献是分不开的。路桥集团严格履行对合作伙伴相关社会责任，建立良好的战略合作关系，创造安全的工作环境，配置劳动防护工具，实施针对性的安全培训，提供事宜的工作条件，配套方便的生活设施，为工程分包方的工作和生活提供充分的保障措施，开展“夏送清凉”“冬送温暖”等慰问活动17次，有序组织产业工人体检2次。在路桥集团积极履行社会责任的同时，对工程分包方或供应商施加影响，使其承担一定的社会责任，共同为创建和谐社会做贡献。



三、精益品质 共创幸福交通

铁肩担责，造福民生。路桥集团秉承“匠心建造·百年路桥”施工理念，完善管理制度，实施标准化作业，全力推进各项工程项目。其中，沿江高速项目取得突破性进展，完成主线桥的顶推施工、钢箱梁吊装焊接，为深中通道主线贯通创造必备条件；南山水质净化厂3座生化池已完成一套系统改造，进入调试阶段，将改善深圳湾和深圳河流域水环境；前海二单元品质提升项目主体完工，打造前海高品质人文街区；积极推进上步路、新洲河、新洲路、油松河、桂庙路、盐田排水、存量管廊等民生项目。

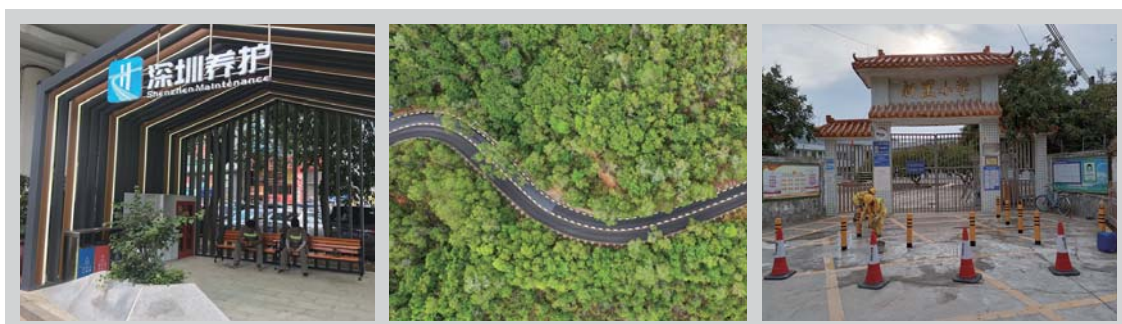
莲花山公园水景恢复工程立足国际一流标准，成功打造深圳市又一地标性水景景观工程；红荔路和侨香路项目获广东省市政优良样板工程。



四、矢志服务 共绘幸福特区

精于管养，奉献社会。路桥集团坚守在城市交通基础设施养护的第一线，以高度负责的工作态度保障市民出行安全、顺畅、舒心。道路设施人路绑定100%完成，全面推动落实“清零”库存病害和创建文明城市工作，完成道桥保养35万余单；搭建智慧管养平台，以坂银通道为抓手，开启隧道智慧管养，实现精准智能养护；高标准建设5处养护驿站，集中优化整治201所学校周边设施，为市民群众办实事。

路桥集团以开展“我为群众办实事”实践活动为契机，针对承建重要路段交通“肠梗阻”、路容路貌差、路面病害等问题，出新招出实招，加大整治力度，高标准高质量创建高品质交通环境，大大提升了市民交通出行的舒适度和便利性，获得业主通报表扬、企事业单位感谢信、市级媒体报道等42次，盐鹏深汕分公司大鹏标管养范围的大鹏新区S359西宝线荣获省级“最美公路”和“平安公路”示范路。



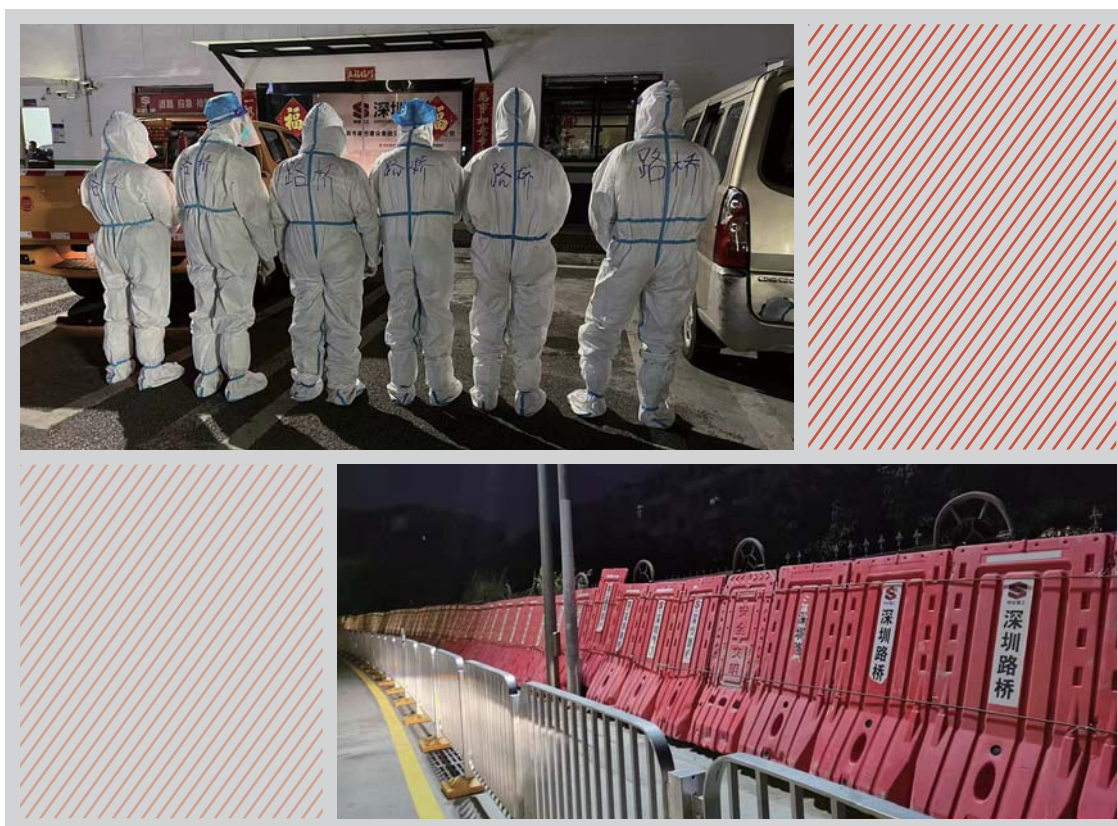
五、回馈社会 同享幸福生活

应急抢险，时刻准备。作为深圳市交通抢险单位，路桥集团充分发挥交通基础设施维修养护及应急抢险的骨干抓手作用，积极担起“保畅通”的社会责任，组织各类应急抢险演练33次，完成路面塌陷等应急处置工作1545次，有效保障道路安全畅通，全力以赴保障市民生命财产安全。

精准扶贫，圆满收官。路桥集团认真贯彻落实中央、省委、市委和市国资委关于脱贫攻坚的工作部署要求，扶贫工作紧紧围绕“精准”展开，因户因人研究制定了“点穴式”的脱贫和帮扶举措，围绕“两不愁三保障”，强化组织保障和制度支撑，聚焦公共基础设施服务水平，米贝村在精准帮扶下实现“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的目标，脱贫攻坚各项工作取得显著成效，获得了当地政府和群众的一致好评。2021年按市国资委的要求开展消费帮扶活动，从广西百色、广东汕头、河源采购扶贫产品216余万元。

环保节能，再生利用。路桥集团通过监测水资源的使用，安装小流量的设备和器具,在可能的场所重新利用雨水或施工废水等措施来减少施工期间的用水量，降低用水费用；加大资源和材料的回收利用、循环利用，推广使用道路沥青路面就地热再生技术合理地利用沥青混凝土废料，施工过程中产生的石渣和泥沙再利用等，节约资源，降低成本。





六、防控疫情 同建安全城市

奔赴一线，火速支援防疫。一是2022年1月11日凌晨，罗湖区清水河街道鹤围村和樟蕙村两个城中村发现新冠病毒阳性感染者，罗湖区政府及防疫指挥部紧急要求路桥集团完成设备物资、围挡封闭任务。路桥集团立即启动应急预案，集团董事长、党委书记洪绍友，总经理欧阳垂礼靠前指挥，第一时间组织出动车辆28台、应急人员92人，水马2800余个，口罩、消毒液、洗手液、酒精等防疫物资若干，火速到达指定区域，通宵奋战落实疫情防控措施。1月11至13日，路桥集团参与防控区鹤围村和樟蕙村围挡共909人次，出动车辆203台次，各类防疫物资若干，获得罗湖区住建局和清水河街道办的书面表扬。二是路桥集团积极响应市委组织部部署，快速组织青年干部支援社区疫情防控一线，连续45天协助宝安区西乡街道高效有序开展全员核酸检测，持续14天支援东湖街道梧桐山社区和东东社区开展疫情防控志愿服务，组织35名青年协助罗湖区清水河社区落实社区、小区围合管理，为深入落实疫情常态化防控注入路桥力量。三是受深圳市交通运输局辖区局的要求，完成平湖大道、盐田港港区道路等紧急修缮工作，自觉扛起交通疏导重任，确保交通畅顺，为疫情防控争取了宝贵时间。

管控得力，防疫效果显著。路桥集团严格贯彻中央、省、市、行业主管部门和上级单位防疫的要求，开展疫情防控和复工复产安全工作，取得较好的效果。同时，协助政府相关部门做好社区和道路的围护工作，得到各方的表扬。做好疫苗接种工作，路桥集团在深应接尽接总人数1249人，已完成2剂接种1249人，占比100%，完成3剂（加强针）365人，占比29.2%，已完成全员核酸检测工作。截止目前，全集团范围内员工无确诊病例或疑似病例。

创建安全文明双优工地。2021年路桥集团完成8450人次安全生产教育培训，安全投入约3780万元，五和大道段品质提升工程、沿江高速项目、前海二单元工程、桂庙路、新洲路路面局部修缮及慢行系统提升工程、南山水质净化厂等6个项目获得市级安全文明双优工地称号，其中五和大道、南山水质净化厂等项目获得广东省2021年安全文明双优工地称号。S

路桥集团2021年

大事记

1月4日

路桥集团与
特区建发环科公
司签订战略合作
协议。



1月13日

路桥集团党
委召开2020年度
领导干部述责述
廉会议。



2月9日

路桥集团党
委组织召开2020
年度党员领导干
部民主生活会。



3月17日

特区建工集团董事
长韩德宏一行调研路桥
集团“十大行动计划”及
改革发展推进工作。



3月26日

路桥集团
党委召开党史
学习教育动员
大会。



4月14日

路桥集团承建
的莲花山公园水景
恢复工程举行“莲花
放彩”启动仪式。



4月28日

路桥集团举
办“庆祝建党100
周年·身边的感动”
主题演讲比赛。



4月30日

路桥集团成功
中标南山水质净化
厂一套系统升级改
造工程。



5月8日

东长路（光明
大道—东明大道）
桥梁工程右幅主体
结构顺利贯通。



5月21日

广深沿江高
速项目鹤洲高架
桥挂篮悬浇施工
进入新阶段。



6月2日

路桥集团召
开2021年“安全
生产月”活动启
动会。



6月10日

路桥集团
召开中层干部
市场化选聘启
动会。



6月10日

路桥集团调整组织架构，集团总部职能部门12个精简为10个，二级机构由23个缩减至16个，新增了桥隧养护分公司和巡查分公司。

6月30日

路桥集团党委举办庆祝中国共产党成立100周年暨“七一”表彰大会。



7月1日

路桥集团组织收看庆祝中国共产党成立100周年大会直播。



7月24日

上步路提升项目慢行系统先行示范段顺利完工。



7月30日

由深圳路桥集团承担的广东省重点领域研发计划“5G+智慧路桥管养”垂直领域应用项目“基于5G+AIoT的数字孪生路桥智慧管养关键技术研发与示范应用”项目正式启动。

8月8日

路桥集团召开2021年战略发展推进工作会议。



8月18日

路桥集团召开建筑工人管理系统启动及宣贯会议。



8月20日

路桥集团顺利完成三体系监督审核换证工作。



9月1日

路桥集团召开2021年保营收专题会议。



10月22日

路桥集团召开2021年纪律教育学习月动员大会暨廉洁从业培训。



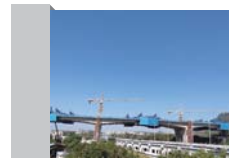
11月10日

路桥集团开展2021年“消防安全月”系列活动。



12月3日

广深沿江高速项目鹤洲高架桥左幅首个中跨合龙段顺利合龙。



12月3日

路桥集团顺利承办深圳市公路桥梁技术交流暨现场观摩会。





践行责任担当 不忘初心使命

——路桥集团持续推进“我为群众办实事”实践活动

文图/物业管理公司 张佳楠、沿江项目部 韩华杰、物业管理公司 赵扬、福田分公司 钟欢、沥青工程有限公司 郭聪 郭锦鑫

自党史学习教育开展以来，路桥集团党委持续推进“我为群众办实事”实践活动，以一桩桩民生实事勾勒出“幸福路桥”模样，以久久为功办实事的姿态为“国企担当”注脚。

环保登山 增进交流



11月8日，物业管理公司开展了登山环保活动。8名青年员工从梧桐山脚下开始，对登山步道及周围的山野环境开展清洁活动。青年员工对沿途的垃圾进行捡拾和清理，携带垃圾下山，随即进行分类，努力实现垃圾减量化、资源化和无害化。

本次活动增进了同事之间的沟通交流，培养团队协作精神，让员工用更积极上进的心态面对工作与生活。



电影下基层 关怀惠群众



8月，沿江项目部、物业管理公司开展“送电影到基层”活动，组织党员、青年团员和职工一同观看红色电影《1921》。影片聚焦1921年前后，天南地北的热血青年们怀揣救国、救民的梦想，冲破枷锁、突破阻挠，摆脱中外反动势力的围追堵截，汇聚上海召开中国共产党第一次代表大会，见证中国共产党的成立。

大家纷纷表示，要弘扬红船精神，以革命先辈和先进典型为榜样，传承红色基因、砥砺奋斗前行，在平凡的岗位上做出不平凡的业绩，为路桥集团发展贡献一份力量。



防疫常态化 检测卫健康



8月10日，福田分公司邀请了专业的医务人员对分公司全体员工及所属劳务队伍民工开展核酸检测工作，助力分公司有序施工生产。

分公司领导高度重视防疫工作，严格按照有关要求，积极采取科学有效手段，全面落实各项防疫措施，切实压实防控责任，确保了公司经营生产各项工作安全有序开展。



图书进项目 学习助生产



7月29日，沥青工程有限公司来到新洲路路面局部修缮及慢行系统提升工程项目部开展“送图书进项目”活动。

结合党支部调研情况，贴近一线青年员工实际阅读需求，向所属项目部送去了包括党史知识、文化经济、建筑专业技术等在内的书籍，既传播了党史知识和专业文化知识，也给一线员工带来了丰富的精神食粮，鼓励一线员工热爱读书、积极向上，更好地助力项目生产工作。

夏日送清凉 安全无小事



7月，佳景投资公司党支部副书记、工会主席陈志芳同志带队到大铲湾三期临时装船点开展“夏日送清凉”活动。

活动中，陈志芳同志实地了解坚守在项目一线的员工高温天生产生活状况，叮嘱大家要牢记“安全无小事”的理念，做好个人防护，注意自身安全，同时，为现场工作人员送去清凉饮料等防暑降温物品。



主动服务勇担当 积极作为保安全

——路桥集团着力加强城市综合服务能力

文图/集团安全管理部 何一雄、桥隧养护分公司 骆骏、福田分公司 宁可欣 孙选如、罗湖分公司 范佳宁、盐鹏分公司 周翼培 宋金洪

为提升城市综合服务能力，切实做好多项应急预案保障措施，提高面对突发性险情、灾情的应急响应能力，路桥集团部署实施了针对办公环境、道路、桥涵、隧道交通消防、洪涝情景下的应急抢险演练。

消防安全 演练有序



为扎实推进消防安全工作，进一步强化全体员工消防安全意识，提高防火救灾技能，11月，路桥集团所属单位围绕“落实消防责任，防范安全风险”主题，开展2021年“消防安全月”系列活动。

集团安全管理部在路桥大厦23楼多功能厅开展消防安全知识培训，集团公司董事长、党委书记洪绍友，集团安全管理部和所属单位代表参加培训。所属单位纷纷开展消防安全培训暨消防应急救援演练活动，丰富员工的消防安全知识，强化防患的警惕性与自觉性，提高应急处置能力，为分公司生产活动筑牢安全防线。

隧道抢险 保驾护航

10-11月，路桥集团桥梁隧道养护分公司在横龙山隧道举行隧道消防应急抢险演练、在前海地下道路监控中心开展南山区隧道综合应急救援演练，罗湖分公司在九尾岭隧道南行出口开展隧道防汛综合应急抢险演练。

为锻炼和检验应急救援队伍，提高突发事件处置和重特重大事故救援能力，检验预案、磨合各部结构组织机制、锻炼应急抢险队伍、综合协调和配合抢险的行动工作程序。路桥集团从理论实践两方面有序进展，统筹实施，力争在以后的事故处置中，把损失降到最低限度，最大程度保证辖区隧道交通安全。



防洪排涝 应急有方



8月20日，福田分公司和桥隧养护分公司联合承办抢险演练。演练模拟突发性强降雨天气影响下，路面积水，人员和车辆被困的场景，路桥集团应急救援队立即携带应急强排车和强排泵出动，迅速救援被困人员，对内涝积水区域进行应急强排，抽排道路积水、救援故障车辆、组织交通疏导等。按照应急预案，应急救援队分工明确，组织有序，高效完成了既定演练抢险任务，达到预定效果。

本次演练，提高了路桥集团防大汛、抢大险的应急意识和动员能力，检验了防汛抢险预案的实操性、科学性，锻炼了路桥集团应急抢险队伍在应对极端天气的实操能力。

水毁塌方 平安保障

7月底，盐鹏分公司联合有关单位开展“2021年深圳市盐田区道路边坡水毁塌方抢险应急演练”。此次演练模拟因暴雨突袭，边坡发生山体垮塌，大量泥土阻断交通通行，影响过往车辆和行人安全的突发安全事故，独立巡查组、交通应急疏散组、后勤保障组、安全监督协调和技术保障组，紧密联动处置险情。

此次演练基于盐田区多边坡、暴雨天气等特殊情况进行，精心策划边坡水毁塌方内容，以提升抢险队伍在关键时刻应对突发事件的应急处置能力和协同作战能力为目标，为“平安盐田”、“幸福盐田”建设提供坚实保障。



不为繁华易匠心 长一技授一徒

——路桥集团毕业生“传帮带”成长纪

文图/集团人力资源部 曾庚容、集团综合办公室 田泽堃、福田分公司 郑仲锐、沥青工程有限公司 程镗燕

为 加强人才梯队建设，充分发挥技术骨干人才的“传帮带”作用，培养更多的青年人才，路桥集团高度重视毕业生的培养工作，贯彻落实“导师带徒”的培养方式。导师们锲而不舍、身体力行传承匠人精神，更是教授出一届届新“匠人”，谱写出一篇篇师徒情深的篇章。

导师篇：

用三年时间，带一个新生代团队

等一篮青梅化成酒，需要一年。等一个青涩学生的职场蜕变，多长时间算最好？我的答案是三年。

大家好，我叫曾庚容，路桥集团人力资源部的一员，部门小伙伴叫我庚姐。2017年10月，开始带这个团队，那时我刚工作2年，带着3个工作不到半年的小伙伴。现在我们团队7人，其中5个95后，是一个“摸着石头过河”的自我成长型团队。回顾边自我“练级”边“打怪”的历程，对这个新生代团队的“传帮带”，有几点经验与大家分享。

习惯从小抓起，细节种在心里。工作习惯是隐藏在职场人底层的记忆，要从员工还是新人的第一天开始抓。工作细节，小到文件保存命名、邮件发送标题、公文写作格式、表格制作样式等等，都要训练，引导树立正确的工作观。

及时适时分享，抓住场景教学。某个小伙伴，写了一篇很不错或者不合格的文案，会把大家都拉过来现场点评，研究逻辑框架和遣词造句；与其他部门协同完成工作，会分享我为什么会这么做、不那么做，等等。

手把手培养，也要及时“断奶”。要舍得放手，一个工作带着做过一次两次，就要让他们自己独立完成，不拘泥于某个固定的方法和思路，鼓励创新，很多时候反而会收获惊喜。目前，我们团队每个人都可以在自己模块实现从文案撰写、沟通汇报到执行落地“一条龙”工作。

给他们写信，用无声的方式引导。有一些批评、提点的意见，并不适合当面有声的言语反馈，用信件这种无声的方式，反而可以平静地娓娓道来，既顾及彼此的颜面，又引发更深层的思考，达到精神的交流，传递更强的力量。

无论是一道美食，还是一坛酒，都需要用时间来沉淀，用耐心来等候。对于人才培养也一样，只要我们用心浇灌，时间会回馈我们一份最好的礼物。

毕业生篇：

如风似雨，润物无声

白驹过隙的弹指一瞬，已是我来到深圳的第三个夏天。回望来时路，两年来的每一个脚印，都浸润着导师的热血和辛劳。

我的导师叫徐佳丽，是原路桥集团综合办公室副主任。但比起“徐主任”，我更习惯称呼她“丽姐”，在我心中，这两个字更符合她学识广博、人品高尚、为人亲和的形象。

怎能忘记，第一次走进办公室，迎面而来的就是丽姐的笑脸，她仔细地询问我的情况，带我拜访身边的每一位领导和同事，帮助我迅速了解工作岗位，与同事建立良好的人际关系。

怎能忘记，第一次接触党务文稿写作，丽姐在写作前尽己所能为我提供范例和素材，在审阅过程中精心修改，在印发后为我发来定稿，让我得以在实践中增强落实效果、在修改中提升写作技巧、在对比中把握精髓要义，一步步从生涩走向娴熟。

怎能忘记，每一次接到党建工作任务，丽姐都用行动向我诠释着“学高为师，身正为范”。如何开好分类施策的“药方”，提起党务工作的领子？如何照好先进典型的“镜子”，拉好党务工作的链子？如何搭好以学促做的平台，建好党务工作的场子？我都能从她缜密的规划中找到答案、收获成长。

“吾尝歧而望矣，不如登高之博见也。”于我而



言，丽姐就是这样一座山峰，站在她的肩膀上，方得以极目迥望；记者出身的她博闻强识，却不曾讲过许多道理，举手投足间，如风似雨，润物无声。

胸怀千万里，心思细如丝

转眼间，离开象牙塔的小白跟着师傅下工地现场已一月有余。我的师傅叫刘万敏，是一名施工员。有点瘦，黝黑的皮肤，额头上挂满汗珠是我第一次看见他的样子。我至今还记得刘师傅第一次带我巡工地时，对我说：“对于人行道小修项目施工员来说，你不仅要熟悉施工图纸上的点滴，对施工现场状况更要了然于心，大到地下管线的走向、埋深，燃气阀门的位置信息等，小到地上标识物位置、非机动车道的划道，施工员在做现场管理时都要做到心中有数。”

刘师傅在施工现场的细心细致，更是让我获益匪浅。在现场安全文明施工上，做到了统一、连续、稳固的围挡，并按照要求设置相关标志；在大型机械进场施工上，施工员要进行疏导交通、时时指挥，机械进场施工是事故的易发点，是万不可马虎大意的一环；在小修过程铺设基层层面上，严格控制标高，纵横坡及平整度等验收要求，在铺设面层板时，做到随时用3m铝合金检查等等。在刘师傅的传、帮、带下，我参与各项现场工作，熟悉工作流程，也快速将学校学到的理论知识运用到实际工作中。

正是在师傅细心、富有责任感的工作下，我强化了自身责任意识、使命意识，在这个内卷化的时代，真正做到为自己、为企业拼搏。

“何”为榜样

我在职场第一位老师是沥青工程有限公司的副总经理何俊杰。作为我的导师，她为我制定了详实的培养方案，根据我的每个阶段的能力合理地安排工作。

年初，我开始着手福田保税区新洲路南延（桂花路西延连接新洲路）工程项目的结算工作，该项目的施工内容是修建景观桥，与分公司以往承接的市政项目有较大区别，没有可以做为参照的工程。对从未涉及过这方面工作的我来说，这是一个巨大的挑战，我一时毫无头绪。是时任分公司经营合约部部长的何导师在百忙之中抽出时间为我答疑解惑，帮我理清了工作思路，手把手地教我计算工程量、操作斯维尔工程计价软件，并结合她以往的工程结算经验旁征博引地给我指出了许多需要注意的细节和关键性问题，例如如何组价、如何套价、编制结算书时需要注意的问题等。

现在结算工作已经步入尾声，那些日子却仿佛就在昨天，那段时间我的压力很大，感觉很疲惫的时候，就会看一眼何总的办公室，听一听里面传来的何导师忙碌的声音，便又重新燃起了斗志。具有一级建造师执业资格、一级造价师执业资格和高级工程师职称的她，经常和我们分享学习经验，她总是说，希望我们多学习一些工作技能，多考取一些工作证书，更好地充实自己。

以何导师为榜样，我时常激励自己：要努力提升自我，成为像何导师一样勤勉敬业的人，为公司的发展贡献自己的一份力量！



市委党史学习教育巡回指导组 调研东海道提升整治工程

8月，市委党史学习教育巡回指导组组长林苗、副组长曾丽芬、盐田区委常委张玉领、区政府副区长肖凯、盐田交通局调研员余红海到东海道（盐田北四街-永安路）路段开展“我为群众办实事”重点民生项目现场调研活动。时任路桥集团副总经理翁开翔、时任盐鹏分公司总经理梁尔泰、副总经理冯家辉及相关人员陪同，盐田电视台对调研活动进行了报道。

调研中，指导组一行认为盐鹏分公司为民办实事覆盖面和受益面广，取得了阶段性成效，对分公司为盐田区道路建设、保障群众安全出行所做出的努力和贡献表示肯定和感谢。下一步，要把“我为群众办实事”贯穿党史学习教育始终，站稳群众立场、及时回应群众诉求、切实维护群众利益，不断增强群众的幸福感、获得感、安全感。

（文图/盐鹏分公司 周翼培、宋金洪）

市交通运输局领导带队检查沿江项目 节前安全生产和疫情防控工作

9月30日下午，为进一步做好2021年国庆期间安全生产工作，市交通运输局副局长贾丽巍带队赴沿江项目检查节前安全生产和疫情防控工作，质量监督站领导、深高速建设公司领导、集团公司董事长洪绍友、总经理欧阳垂礼等相关领导及项目管理人员陪同检查。

在项目互通区域，贾丽巍副局长一行认真听取了工程概况及进度汇报，并对施工现场进行了实地巡查。在详细了解生产安全、疫情防控等各项工作后提出要求：一是压实企业主体责任，做好工地安全隐患排查整治，严防安全事故发生；二是落实防疫常态化管理工作；三是抓实项目现场安全管理，确保国庆期间项目安全平稳可控。

沿江项目是国家重点建设项目，路桥集团将高效落实相关工作要求，严格管控项目安全文明工作，展现国企担当，为“双区建设”贡献路桥力量。

（文图/沿江项目部 雷琳英）





市城市交通协会肖明副秘书长一行到路桥集团调研工作

10月22日上午，市城市交通协会肖明副秘书长一行到路桥集团调研工作。时任集团高级总监钱勇、时任技术顾问王媛及工程管理中心、道桥隧管养中心等有关人员参加调研座谈会。

会议在听取路桥集团历年工作业绩、创新成果和发展历程的介绍后，双方就有关工作开展深入讨论交流。肖明副秘书长就下一步合作方向提出两点希望和建议：一是推动行业技术宣传，结合业务内容，积极总结技术亮点，共同推广深圳城市交通领域的科技创新成果；二是加强合作交流，通过举办施工技能竞赛、养护技术交流论坛、产业工人技能培训等，深化市政行业技术交流，提升产业工人综合素质。

（文/集团工程管理中心 付晓 图/文静）

市交通运输局福田管理局长韩浩调研上步路提升项目

9月4日下午，市交通运输局福田管理局长韩浩一行调研上步路交通与空间环境综合提升工程项目，时任路桥集团董事长姜树学参与调研，其他有关单位人员陪同调研。

调研中，韩浩局长一行现场检查上步路沿线慢行系统相关施工情况及景观效果，与参建人员围绕“建设精品路，提升民生福祉”开展深入探讨。

韩浩局长对上步路提升项目表示肯定，并对下一步工作提出以下两点要求：一是要继续践行路桥集团能打硬仗、能打胜仗的优良传统，向市民交出优异的上步路答卷。二是要继续发扬路桥集团“铁肩担责，造福民生”的优良作风，在全市道路品质提升系列项目中树立安全文明施工新典范。

（文图/道路工程分公司 刘观亮）



罗湖区住房与建设局副局长段红卫带队到路桥集团调研

9月9日下午，罗湖区住房与建设局副局长段红卫带队到路桥集团座谈调研。集团总经理欧阳垂礼，党委副书记孙岩，副总经理曹轲铭、工程总监、有关部室及所属各单位负责人参会。会议听取了路桥集团的基本情况和为服务罗湖区的工作思路。双方就企业关心的问题、业务政策及有关惠企措施进行了细致交流，并提出建设性意见建议。

段红卫副局长就路桥集团关切的土地确权、业务支持和人才安居房等问题作出一一回应。强调加强政企联动，及时做好工作对接和信息共享，支持路桥集团等市属国企积极开拓业务，为罗湖区建设做出更大贡献。

（文/集团综合办公室 周柳柳 图/文静）



市交通运输局罗湖管理局副局长李自强 带队调研路桥集团独立巡查工作

近期，市交通运输局罗湖管理局副局长李自强带队到路桥集团巡查分公司检查指导工作，巡查分公司相关负责人员参加调研。

会上，巡查分公司总经理赖超梁汇报了巡查分公司相关工作情况，技术咨询单位综交院和局设施管理科分别就罗湖道路标4月份独立巡查完成率、准确率、人员到岗情况、无障碍设施专项等进行了汇报，并检查资料档案。

最后，李自强副局长对罗湖道路标独立巡查工作提出四点要求：一是认真分析考核结果，加强巡查培训制度，提升巡查业务能力；二是落实巡查工作奖惩机制，在各项工作中严格按照标准执行，通过奖惩提高工作质量；三是加强宣传力度，积极展现罗湖工作亮点；四是继续完善巡查工作内业资料，并切实整改本次检查中发现的问题。

(文/物业管理公司 张佳楠 图/邱婷婷)



路桥集团召开 2021年战略发展推进工作会议

为进一步完善“十四五”战略规划和项目法施工方案，推动落实“固本强基年”各项工作，8月8日，路桥集团组织召开2021年战略发展推进工作会议，集团领导、职能总监、本部中层干部及所属各单位负责人共40余人出席。

会上，原投资管理部经理张建民汇报“十四五”战略规划及固本强基“十大行动计划”推进情况，集团副总经理庞聪汇报“项目法”施工方案。参会人员围绕主题积极建言献策，针对存在的问题提出建设性意见建议。

会议要求：一是“十四五”战略规划目标高，任务重，压力大，集团上下都要一心一意谋工作、谋经营、谋发展；二是各职能部门、所属单位要对现阶段未完成任务分析原因、按期保质完成；三是项目法施工方案要精简易操作，先行试点后推广；四是集团上下都要积极顺应新形势、担当作为，推动集团高质量发展。

(文/集团综合办公室 文静、吴倩钰 图/林世恒)

洪绍友董事长带队赴广州市政集团对标考察

为进一步提升公司管理水平、对标先进，11月9日下午，集团公司董事长、党委书记洪绍友带队前往广州市政集团开展对标考察，总经理、党委副书记欧阳垂礼，党委副书记孙岩，副总经理庞聪，安全总监赵夕朝以及高级总监和相关部室负责人参加。

交流会上，双方介绍企业基本情况，分享企业发展经验、公司改革发展历程和经营成果，并围绕“项目法”施工、项目成本管理、人力资源管理等工作情况及亮点举措展开深入交流。双方就继续保持全面深入的合作，聚焦挑战和机遇，形成深穗两地行业内协同发展的格局，共同推动国企高质量发展达成共识。

(文/集团工程管理中心 李曦临)



路桥集团召开2021年保营收专题会议

9月1日，路桥集团在路桥大厦23楼多功能厅召开2021年保营收专题会议。会上，路桥集团总经理欧阳垂礼汇报2021年年度经营指标和年度营业收入预测完成情况，以及下一步保营收措施；路桥集团本部相关职能部门、所属各单位负责人作补充说明，路桥集团领导班子、特区建工集团有关职能部门负责人分别分析保营收情况并提出意见建议。

特区建工集团副总裁臧翀强调，路桥集团要进一步增强紧迫感、责任感，充分认识到保营收工作的重要性。

（文/集团综合办公室 文静 图/张锐军）



路桥集团召开 2021年第6次党委中心组学习会

9月2日，路桥集团党委在路桥大厦23楼多功能厅召开2021年第6次党委中心组学习会。集团领导班子成员参加学习并分享学习心得。

会议要求：一是路桥集团要旗帜鲜明讲政治，领导干部要坚持民主集中制的原则，不断砥砺党性修养、提升政治能力；二是集团公司正处于改革中艰难前行的阶段，要将发展作为第一要务，对照上级产权单位的工作要求，实事求是、真抓实干；三是领导干部要秉持公心、摒弃私欲，贯彻执行党的各项方针、政策，推动员工岗位双选和薪酬制度改革有条不紊地进行，结合自身职责定位抓好贯彻落实。

（文/集团综合办公室 田萍莹）

路桥集团党委组织召开 入党积极分子座谈会

为加强入党积极分子培养教育，8月17日，路桥集团党委组织召开入党积极分子座谈会，所属各支部入党积极分子、优秀共产党员共50余人参加会议。

会上，入党积极分子逐个畅谈自己入党的动机，并就当前工作开展情况、取得成绩和存在不足开展交流。公路桥梁分公司党支部张浩同志，罗湖分公司党支部宋秀琼同志、吴维力同志等三位优秀共产党员，分享了自身的入党历程，以及如何在工作中发挥党员的先锋模范作用，勉励入党积极分子在工作实践中以党员的标准严格要求自己，养成真抓实干的优良作风，砥砺奋进，以实际行动向党组织靠拢。

会议对入党积极分子提出四点要求：一是要加强理论学习，多方位、多形式学习“四史”，切实做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行；二是要提高综合素质，锻炼提升专业技术水平和沟通表达能力；三是要提高政治站位，端正入党动机；四是要增强廉政意识，筑牢思想防线，弘扬路桥正能量。

（文/南山分公司 王菲）



路桥集团中标前海合作区一市政工程项目

路桥集团成功中标怡海大道接北环大道临时路改造工程、杜鹃东1街（紫荆街—临海大道）等市政工程项目，中标金额2774.08万元，合同工期600日历天。

本项目主要包括4个部分：杜鹃东1街（紫荆街—临海大道）、前海前湾片区支路及地下联络道二期（支路工程）—九纵五街、前湾片区支路及地下人行联络道工程（三期）—紫荆街中段、怡海大道接北环大道临时路改造工程，施工内容包含道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、绿化工程、海绵城市工程、岩土工程（路基处理）、交通监控工程及其它附属设施等。

（文图/集团市场拓展中心 杨云斐）



路桥集团前往黎光物流园项目部观摩交流

11月6日，集团工程管理中心组织公司主要项目管理人员至建安集团承建的黎光物流园项目观摩学习。特区建工集团市场策划事业部总经理潘志坤、市场策划事业部高级经理张强、建安集团总经理周宇、集团副总经理曹轲铭等有关人员参加观摩活动。

潘志坤总经理提出，希望各公司通过本次观摩活动学习先进的项目管理经验，加强市场竞争意识和品牌意识，同时各公司需紧跟行业发展的步伐，进一步加强彼此合作，切实提高特区建工集团整体实力。

（文/集团工程管理中心 付晓）



路桥集团4个项目获得“市双优工地”称号

近期，深圳建筑业协会颁发了“2021年度下半年深圳市建设工程安全生产与文明施工优良工地”奖项，路桥集团广深沿江高速项目、二单元5街坊市政道路品质综合提升工程、桂庙路改造工程、南山水质净化厂一套系统升级改造工程等4个项目获奖。

路桥集团将继续贯彻落实安全生产及文明施工理念，实行标准化、精准化、成效化管理，切实抓好项目文明施工管理，以高质量打造市政工程项目建设标准样板，不断提高项目安全管理水平，优质高效完成各项工程任务，擦亮“匠心建造、百年路桥”的品牌。

（文图来源所属各单位）



“送教进工地”筑牢安全生产底线

10月，为进一步增强劳务工人的安全生产意识，提升安全操作技能和自我防护能力，结合“我为群众办实事”活动要求，沿江项目部、二单元5街坊道路品质综合提升工程开展“送教进工地”活动，夯实安全生产基础，有效防范安全事故的发生。

特区建工学院讲师为劳务工人宣贯建筑行业上岗前通用安全常识、现场施工特别注意事项，讲解各工种典型事故案例，并观看安全警示视频等。路桥集团将定期开展项目安全管理培训，进一步强化管理人员和劳务工人的安全生产意识，营造“人人讲安全、时时想安全、处处要安全”的浓厚氛围，从而不断提高安全生产水平。

（文图/沿江项目部 韩华杰、市政工程分公司 赵文顺）



综合资讯

路桥集团召开2021年纪律教育学习月
动员大会暨廉洁从业培训

10月22日，路桥集团召开2021年纪律教育学习月动员大会暨廉洁从业培训，集团公司党委书记、董事长洪绍友讲授专题廉课。集团公司领导班子成员、集团中层正副职管理人员、重点领域及岗位人员近90人参会。会议由集团公司纪委书记、监事会主席倪健主持。

集团党委书记、董事长洪绍友以《坚定信念，严守底线，积极营造风清气正的改革发展环境》为主题，为参会人员上了一堂廉课，并对中层正副职管理人员提出四点要求：一是要强化理想信念，践行初心使命；二是要坚定政治立场，严守政治纪律和政治规矩；三是要敬畏党纪国法，按章要求办事；四是要拒腐防变，坚持廉洁自律。

(文/集团纪检监察室 孙红霞 图/林世恒)



路桥集团组织开展
第一期中高层干部管理赋能培训班

为创新管理理念、提升管理水平，10月23日，路桥集团中高层干部管理赋能培训班顺利开班，集团公司中高层干部及项目经理共80余人参加。

本次培训为赋能培训班的第一期，由外聘讲师熊俊波主讲，课程主题为《新发展阶段、理念和格局下的工程项目管理及组织赋能》。

中高层干部管理赋能培训班将持续开展，旨在开拓学员视野、启迪思维、更新理念、提升岗位管理胜任力，助力集团公司发展迈上新的台阶。

(文图/集团人力资源部 秦海锋)

物业管理公司与公路桥梁分公司开展党建交流学习

为加强单位间工作交流，促进党建工作创新，9月23日，物业管理公司总经理罗伟、党支部书记吴永忠带队到公路桥梁分公司进行参观交流。

交流会上，公路桥梁分公司综合部部长寇苗围绕党支部基本情况、党建工作心得、人才队伍建设、行政后勤保障等方面进行详细介绍。随后，双方就基层党组织建设、党员教育与发展、青年员工培养与培训等展开热切交流，并一同参观分公司的各项设施场地。

(文图/物业管理公司 赵扬、公路桥梁分公司 程生伟)





浅谈道路桥梁工程路基路面压实技术

文/福田分公司 王明远

在开展公路桥梁工程施工时，需要面对沉降路段的路基路面施工问题。沉降段的路基路面施工技术与传统施工存在较大的差异，这是由于施工环境发生了变化，需要确保施工技术应用合理，才能进一步提高桥梁工程的施工质量。结合施工环境，采取针对性的施工技术，才能确保沉降段路基路面获得有效的处理。

路基路面工程之中常见质量通病

一是路基路面平整度达不到设计要求。路基路

面工程中最普遍的一个质量通病就是路基路面的平整度不够，远远达不到设计要求。路基路面工程的平整度不够最为直观的表现就是整个公路路面高低不平，不论是公路路面的横坡还是纵坡都会有明显的高低不平的感觉。汽车行驶在这种公路路面上会使得司机难以控制车速，严重影响着行车质量，且极易发生交通事故。

二是路基破损现象严重。随着经济快速发展，我国城市化推进速度不断加快，越来越重视城市内

部基础设施建设，投入越来越大，各个工程项目也在实践中不断完善和优化。公路工程项目是城市建设中非常重要的一部分，对人们的出行、行车安全等都会产生一定的影响。路基路面施工则是公路工程建设中非常重要的部分，路基路面的施工质量将会直接影响到公路的质量。但是在与路基施工现状进行总结分析时，发现施工人员在施工时，并没有严格按照规范化的施工要求和标准进行操作。尤其是在对路基进行铺设施工时，由于没有对施工原材料的质量进行严格有效的检测和控制，同时也没有按照标准要求实施路基夯实等施工工作，导致路基的施工质量很难得到有效保证，在公路后期投入正式运营时，很有可能会引起一系列的病害问题。其中比较严重的问题就是路基破损，如果无法及时处理，很有可能会引起严重的交通事故。

三是公路建设路段存在问题。公路桥梁正式投入使用后，随着时间的不断推移，公路受到环境、地基、地势等方面的影响，从而出现沉降。比如，公路桥梁处于泥沙的路段之中，在进行公路桥梁建设时，就要及时分析泥沙路段的情况，以及公路桥梁质量所面临的新因素，并对这些因素进行归纳总结，降低公路桥梁出现沉降的可能性。随着车流量的不断增加，公路桥梁的承受能力需得到进一步提升，才能满足日益增长的行车需求。

路基路面压实技术简介

一是施工前准备工作。在工程冲击碾压施工工艺施工之前，需对施工区域进行现场工艺试验，以获得相应的工艺参数，为之后工艺施工参数设计做好准备工作。在施工技术方面，根据试验结果建立调整该工程原有公路路基与路面工程模型，进一步优化各项施工参数，使得施工参数可以满足实际工程建设需求。同时对技术人员技术水平进行考核，未通过考核的施工人員需重新接受培训，以保证实际施工时不存在技术方面问题。在施工设备准备方面，根据路基与路面碾压施工设备需求，准备好所需要的各项器械，并对器械进行检验，确保器械可以符合实际施工需求。

二是优化搭板施工工艺。进行公路桥梁建设时，需选择质量和强度皆有保证的材料，结合规范的搭板施工工艺对公路和桥梁进行有效的衔接，提高公路耐用性，确保车辆行驶安全性。在正式施工之前，要结合桥梁的长度和车辆运输时所产生的荷

载，明确搭板的长度、厚度和强度，确保搭板能够在实际应用过程中发挥出应有的作用，提高公路桥梁的承载力。搭板在实际使用的过程中会面临不同方向的压力，其强度可能会发生变化，因此在设置搭板时，要确保计算具有极高的精准度，提高施工的准确率，使搭板施工工艺顺利进行。由于搭板施工比较复杂，在施工时既要考虑到台背地基状态，又要了解台背所应用的填充物是否满足搭板施工需求，结合相应的技术参数和要求，对搭板施工技术进行合理应用。

三是填石路基压实技术。填石路基的填料一般情况下是以石料为主，这些石料需要经过爆破才能够获得。石料本身的粒径比较大，同时具有良好的透水性。一般在施工时，需要将其控制在厚度 $2/3$ 的范围内，同时还要将强度控制在 15MPa 之上。运用分层填筑法，实现公路压实作业的有序开展，为路基路面压实施工质量提供保证。

四是实际冲击碾压施工。在实际碾压施工过程中，严格按照施工工艺至少对路面碾压 10 遍，并在碾压结束后检测路基与路面压实情况，若密实度不足增加碾压频率。同时在碾压施工中，根据路基情况适度调整冲击碾压圈数，确保碾压施工中可以覆盖施工全路面。在碾压过程中，碾压机器速度需要控制在 12.52km/h 左右，碾压从一侧逐渐向中间碾压，每一圈碾压时需要从上一次碾压中间位置通过。

综上所述，随着城市化进程的推进速度不断加快，对城市内部公路工程项目的规划和建设提出了更高的要求。路基路面一直以来都是公路工程施工中非常重要的内容，一旦路基路面的施工质量无法保证，势必会导致公路工程的整体质量、安全性和可靠性受到严重威胁。因此，为了保证施工质量，最先要做的一点就是要保证施工材料配比的准确性和有效性，同时还要对压实施工技术进行合理应用，这样才能够满足公路工程路基路面在施工时的质量控制要求。S

浅谈超高韧性混凝土（STC）在正交异性钢桥面轻型组合结构中的施工及应用

文图/沥青工程有限公司 潘兴蟠

与传统的正交异性钢桥面板相比，由正交异性钢桥面与超高韧性混凝土（STC）结合而成的轻型组合桥面具有局部刚度大，耐久性能好等优点，能够综合解决传统正交异性钢桥面板易疲劳开裂，使用寿命短，需频繁维护等典型病害问题。

福田保税区新洲路南延（桂花路西延连接新洲路）工程位于深圳市福田保税区西北角，项目设置一座景观桥，跨越现状新洲河，跨径为1×75m，采用钢管混凝土拱桥，全桥长75.86m。桥面为正交异性钢桥面板，采用超高韧性混凝土（STC）进行铺装。

主桥钢桥面采用90mm SMA-13改性沥青混凝土+50mm超高韧性混凝土（STC25）铺装，铺装长度75m，铺装宽度25m，铺装面积约1875 m²。

超高韧性混凝土（STC）组成

STC的组成部分包括水泥、粉煤灰、石英砂、石英粉、钢纤维、减水剂和水。水泥要求采用42.5级以上硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。粉煤灰要求采用一级粉煤灰、S95等级以上的粒化高炉矿渣粉。石英砂和石英粉的氯离子含量、硫化物及硫酸盐含量、云母含量检验要求符合现行行业标准JGJ52《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》的规定。钢纤维采用镀铜高强度纤维。减水剂采用高性能减水剂，减水率宜大于30%。

超高韧性混凝土（STC）施工步骤及工艺流程

一是钢筋网铺设及挡模设置。STC层横桥向钢筋位于上层，横向及纵向间距均采用37.5mm间距。纵桥向钢筋位于下层，与横向钢筋形成紧密钢

筋网，纵、横向钢筋直径为10mm，均采用HRB400钢筋。剪力钉高度为40mm，直径为13mm，横、纵向布置均采用15cm间距，剪力钉焊接处均避开钢箱梁纵、横肋。

二是STC浇筑摊铺施工。

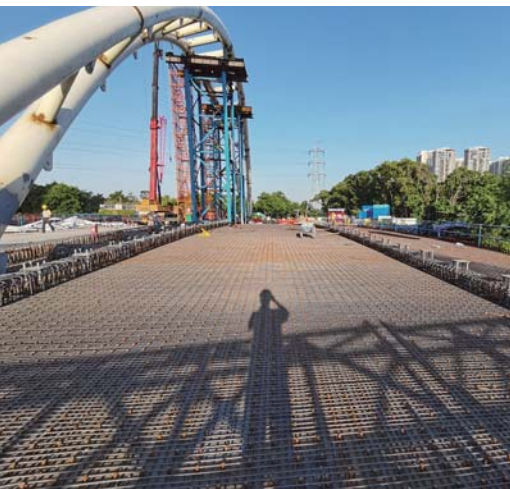
施工准备：施工前须完成干混料准备、STC配合比审批、测量放样、模板支立等准备工作，并对STC专用湿拌机等机械设备进行调试。摊铺前，对桥面进行清洗，不得存有杂物，摊铺时对摊铺表面喷水雾润湿，但桥面上不能有积水。

STC的拌合：在新洲路靠近主桥方向处设置拌拌站，配备3台0.5m³型STC专用湿拌机进行湿拌。STC浇筑用干混料提前在工厂拌和完成，并装入贮存桶里，按桶计量投入湿拌机，根据配合比按比例称量水，加水搅拌3-5min至STC流化，流化之后继续搅拌2min，每台搅拌机每次搅拌0.5m³。现场检测湿拌料的塌落度符合要求后再进行输送。卸料后及时清洗干净。

STC的输送：湿拌好的STC料由翻斗车运输至桥上摊铺区，再经过桥面钢筋网区域送至STC浇筑区。

STC浇筑摊铺整平：车行道采用7.25m宽的振平梁进行摊铺整平，其他部位采用4m宽振平梁进行摊铺整平。工作桥紧随其后，人工抹面及覆盖保湿膜、喷雾保湿等工序在工作桥上完成，STC浇筑方向从纵坡较高一端往较低一端进行。

摊铺前，应检查设备状态，确保设备振动装置正常；摊铺过程中，派专人进行摊铺厚度检查并及时反馈修正；边角等无法摊铺到的局部位置，采用人工布料，并用平板振动器振捣密实。STC的浇筑



振捣应保证各部位密实、纤维分布均匀，避免出现拌合物离析现象。摊铺过程中，机械间断时间不能大于STC混合料的初凝时间。

现场STC的坍落度控制在180mm到280mm之间，扩展度控制在500mm到700mm之间。并按设计图纸及规范要求现场预留STC抗压、抗折试件，同条件养护后检验强度等指标。

人工抹面：浇筑过程中对局部表面有缺陷的部位，采用人工抹面修复，利用工作桥进行。抹面后STC表面应无任何缺陷，边抹面边用铝合金直尺检测成型后STC表面的平整度，如果平整度不符合要求需及时处理。

三是STC层保湿养护。保湿养护工作在摊铺STC后立即开始，保湿养护流程为：高压水枪水雾喷射→覆盖节水保湿膜→浇水保湿。这一环节均在工作桥面上完成，工作桥随着STC的向前浇筑，工作面高压水枪水雾喷射→覆盖节水保湿膜→浇水保湿环节徐徐前进。随时检查工作桥在轨道上的位置，确保行走方向顺直不偏斜，若有微斜，前进中及时调整。

四是STC层高温蒸汽养护。高温蒸汽养护通过蒸汽发生器、蒸汽管道和蒸汽养护棚等设施实现。STC终凝后揭除节水保湿膜，搭设蒸汽养护保温棚。保温棚由帆布和保温棉以及带支架的钢筋网片架设组成。网片支架内部布有蒸汽管道。一个养护区域内有6台额定为1.5kW的蒸汽发生器提供蒸汽，通过蒸汽管道输送，管道的管壁每隔一定距离设置排气孔。在保温棚内均匀合理设置温度和湿度

传感器进行温湿度监测，并据此进行蒸汽量的调控。每一块保温帆布之间应搭接铺设，搭接宽度应大于15cm。保温棚周围应宽出养护区域并用中砂或钢筋条压实密封，减少蒸汽的泄漏。

养护期间：蒸汽高温养护时的升温阶段，升温速度约为12℃/h；养护结束后，以不超过15℃/h的降温速度将温度逐渐降至现场气温。养护温度恒定在80℃，养护时间不应少于72h。养护过程中蒸汽养护棚内的相对湿度不低于95%。

高温蒸汽养护结束后，应撤除养护设备并清扫干净。

STC力学性能检验

在STC浇筑现场随机取样制作试件进行力学性能检验，检验数量为每拌制40m³的同配合比的STC，取样不少于1次。不足40m³时，也按40m³计；每工作班次，取样不得少于1次；每次取样应至少留置两组试件进行同条件养护。根据STC干混料配合比设计及对STC同养试件抗压强度和抗折强度进行检验，检验结果满足技术要求，超出预期效果。

结合超高韧性混凝土（STC）在福田保税区新洲路南延桥梁工程桥面结构中的施工应用及试验检测情况，与采用常规沥青混凝土铺装相比，超高韧性轻型组合桥面结构的局部刚度显著提高，大幅度降低了正交异性钢桥面各构造细节处的活载应力，基本消除了疲劳开裂的风险，同时降低桥面维护成本，其使用寿命更长，在全寿命周期内具有更好的社会效益。S



精细化施工 打造高品质市政道路

文图/市政工程分公司 张文辉

—— 单元5街坊市政道路品质综合提升工程
位于南山区，项目包含梦海大道、听海大道、滨海大道及桂湾五路四条道路的街坊外围段，街坊内部支路包含金融街及滨海北二街（弘毅段），长度合计约1.73km。同时包含梦海大道西侧公共绿廊建设范围，面积约8100m²。

施工内容包含道路工程、交通工程、给排水工程。项目完工后，有利于进一步促进前海合作区打造安全高效的市政道路系统，为片区开发提供可靠的基础保障，也将进一步提升路桥集团在前海片区的

的行业知名度和品牌影响力。

截止10月25号，项目整体完成进度为62%，其中金融街、滨海北二街及桂湾五路具备实施条件的机动车道改造提升、非机动车道改造及铺装提升、给排水工程、智慧道路工程及海绵城市施工内容均已施工完成。滨海大道、听海大道等剩余道路正在实施智慧管沟、人行道铺装、路缘石安装及非机动车道提升改造。

此项目为品质提升工程，相比于路桥集团之前实施的侨香路、红荔路及莲花山水景等项目，项目



>> 匠心建造 百年路桥

工，有效避免之前品质提升项目中出现的阴阳井盖、不对缝井盖和树池位置不对应等情况，大大提升了铺装后整体效果的美观。

实测实量 节约成本

项目为前海片区前列的品质提升项目，对施工品质要求极高。为此，项目部编制专项的品质管控方案和施工质量保证体系，过程中加大了施工质量实测实量及施工三检的频率，以保证项目的整体质量。例如石材铺装中，工人每铺装1米即进行平整度、缝宽等检测，每铺装10米即由该段施工员组织自检，每铺装20米即由相邻段施工员组织互检，每铺装50米即由项目部组织专项检查。施工过程中，项目部、监理部随时进行抽检、实测实量，把质量把控控制在事前和前中，通过加大检查频率，有效避免了石材铺装返工等情况，进一步节省了项目总体成本。

创新措施 降尘显著

本项目扬尘源头主要有原人行道、机动车道拆除及铺装过程中石材切割，针对此类问题，项目部组织专题进行探讨。探讨过程中，项目部考虑到劳务工在施工过程中为了图方便、快捷，施工随意性较大。因为工人存在随意性，项目组认为本项目若采用常规的炮雾机或封闭空间切割的方式，均无法取得较好的效果。对此，项目部采用创新降尘措施，在高水码围挡上安装喷淋系统，通过沿线喷淋水雾以达到降尘目的，实施效果良好。

精进工艺 效果良好

在此前路桥集团实施的品质提升项目中，止车柱施工工艺一般为先将止车柱与基础一起浇筑后，再进行石材铺装，而止车柱的缺口一般只能通过手持切割机切出止车柱的圆柱状，按此工艺切割的石材线性不规则，外观较差，且石材切割给环境带来的污染较大。对此，本项目对止车柱的加工工艺进行改良，采用先浇筑混凝土基础（混凝土基础与人行道垫层同时浇筑为一个整体），接着完成石材铺装，最后依靠准确的测量定位，使用水磨钻机钻出止车柱安全的孔洞，然后安装止车柱，周边的缝隙则采用高强环氧砂浆进行填缝。按此施工工艺安装的止车柱不仅在结构上能满足要求，在外观上及环境保护方面都得到了较好的提升。S

施工优秀做法主要体现在施工管理、施工工艺及施工质量方面，具体表现有以下几点：

借鉴经验 奠定品质

项目前期打样时，建设单位及路桥集团积极组织项目管理人员到福田中心区、滨海大道项目、南山水厂等项目参观学习，分别了解人行道铺装、机动车道铺装及非机动车道浇筑等施工工艺，通过学习其他项目的优秀做法，取长补短，将好的做法选择性地运用到本项目中。本项目实施后，施工样板段、完工的金融街及滨海北二街均得到前海住建处及相关部门的一致认可。

精细排版 提升美观

本项目石材铺装种类规格较多（含皇室灰、福鼎黑、浪花白、芝麻黑等），现场障碍物（井盖、树池、消防栓等）较为复杂，给石材铺装对缝带来较大的困难。为此项目部采用先排版后施工的做法，提前在CAD图中反馈现场障碍物的信息，通过石材排版，准确计算每块石材的规格，依次编号下单。石材厂家依照每块石材的具体尺寸，对应加



一个人的朝圣

集团综合办公室 林世恒



稻 香

物业管理公司 邱婷婷

>> 匠心建造 百年路桥



奔流

集团综合办公室 张锐军



灯影南山

公路桥梁分公司 张红亮



坚如磐石共进退 激流勇进竞高低

——入职三年的总结与思考

文/桥梁检测站 陈文辉

2018年7月，怀揣着梦想与奋斗的激情，我加入了深圳路桥大家庭。在入职培训期间，听到集团年产值与央企分公司的产值还有较大差距时，暂有与我站“坚如磐石共进退，激流勇进竞高低”的十足劲头。而今已是三载有余，忆往昔岁月，历历在目，今为复盘之时，亦是坚定信念之时。

兴趣爱好与职业发展的结合

以一种发展的思维去思考问题，会发现兴趣来自于一个探索和培养的过程，是可以探索发现的，

也是我们发现后可以培养的。最大的一个感触来自于一个视频网站博主——“无穷小亮”，一位将兴趣爱好和工作结合得很好的博物学者。他喜欢自然、亲近自然，面对各种动植物总能将他们的生活习性、花期、主要特征和分布区域等娓娓道来。博物君的解说不仅能让人在感受到自然的魅力，也会折服在他渊博的学识之下。这种娓娓道来的酣畅淋漓，来自于他对兴趣爱好的坚持，来自于他将兴趣与职业结合得恰到好处。

热爱则亲近，再深入研究；热爱则爱之更深，



>> 匠心建造 百年路桥

再推动新的活力，犹如源头活水汇聚成江河，浩浩汤汤。成长的还有学习方法，从学校的理论型学习到如今现做现学的实践性学习。许多业务技能是自己从未接触过的，任务到来的时候，便要要求自身必须先去做，边做边学，边学边做，最后做到越做越好。

在借调交通局期间，接触到行业内多个方面专家与优秀前辈，无不被他们丰富的经验、严谨的作风、谦虚的处事风格及积极主动的态度所折服，心中未免感慨吾辈当如此。慢慢地，工作态度从领导要我完成任务到我要完成任务，再到主动去更好完成任务。因为我发现，原来认真是双赢乃至三赢的最佳结局。

当我去认真工作的时候，自身收获的是成长与进步，客户收获的是满意的服务，而单位收获的是业界的口碑，皆大欢喜的三赢局面，何乐而不为？同时，态度的转变带来的是巨大的能量，被动的态度实际是在内心产生很大的能量消耗，而主动的态度会使得完成效果更好。

履职尽责与勇于担当的思考

疫情期间，涌现出无数让我们泪目的铁血英雄和勇于担当的党员同志；历史先河中，铮铮铁骨男儿汉当是“到中流击水，浪遏飞舟”；就像网络流传的名言，“团长就当李云龙，士兵就当许三多”，敢闯敢干，勇敢拼搏；也正是在这些责任与担当精神的鼓舞下，在调回桥梁检测站时，我毅然决然选择回到人员匮乏也是人员变动较大的检测室。这时候如《士兵突击》中被分到草原五班的许三多，是时候面对自我内心，面对要做有意义的事的人生思考，面对自己想成为怎么样的“我”的实践。在面临抉择时候，我的想法很是坚定，作为一名共产党员，必须践行党员同志迎难而上、勇于担当的精神。同时，在带领外出检测工作期间，自己必将付出更多的时间和精力，勤学多思、逐步完善工作方法。

明知前方有困难重重、压力如山，也即将有且必将有许多需要学习、具备的技能，既然我心向党，我当有党员的坚定信念，克服万难做好检测室的工作。❧

情起更切。自身这三年也处于探索的过程，学习探索过交通系统严谨的流程、缜密的程序，学习探索过“聚沙成塔、集腋成裘”的细部工程钢筋混凝土砂石水泥原材料试验检测，感受过钻箱涵、爬涵洞、下淤泥摸桥台，逐渐发现真正亲近于数据原本的样子最有魅力。在桥梁检测中，逐渐将每一座桥梁整体与各个构件部件相结合，再将各个构件的病害信息描绘渲染到桥梁上，在自己脑海中形成cad立体图形，妙趣横生。在桥梁结构与病害立体图中，将周边的种种因素考虑上，这时候每一类病害出现的缘由便会慢慢浮现。再推断它们的过往与未来发展，颇有“运筹帷幄之中，决胜千里之外”的满满成就感。当然，检测的过程中，不免有毒蛇出没、蝙蝠横飞、蚊虫叮咬、蚂蟥密接的艰辛，但桥检依旧是心中一种有意思而且有意义的事，也是兴趣点和坚守点。

个人成长与工作态度的思考

自身三年期间的成长，让我发现原来成长会带来新的活力，时常涌出原来“我也可以”的喜悦。同时，新的活力又孕育出新的成长动力，新的动力



文/市政工程分公司 杨桂平

时光飞逝，从祖国的大西北到中国改革开放最前沿的深圳，初出校园的青涩学子，毕业到进入公司正式上班成为一名社会人已有五个月，再回首，思考亦多，感慨亦多，收获亦多。

来了就是“深圳人”

怀揣着对未来的憧憬，我奋然不顾的闯入深圳，一座移民城市、创新之都、改革开放最前沿。出了动车车门，我站在站台的人群里望着偌大的深圳北站和陆续进站的动车，心里有些期待，这是我第一次来沿海城市。在大西北呆了四年，我感觉深圳空气里都是朝气，这是全新的体验。

从东广场出来走向出租车上车等候区路上，人流不息，每个人都急匆匆的往前赶，生怕错过了些什么，也许这就是深圳速度？排着整齐的队伍，等坐上出租车，我有些意外，只是接了我一人就走，没有为了多赚些钱，多拼几个客一起走。“小妹，你去哪”、“小妹，你是第一次来深圳的吧”、“你老家哪里的，我是河南的……”司机很健谈，我没有去过河南，只是觉得北方人的口音很容易听出来。坐在车上，看着窗外出租车统一的颜色、挂着“来了就是深圳人”标语，不经想，自己能成为深圳人吗？

来了就是“路桥人”

在毕业生入职培训的时候，授课的老师和领导介绍了路桥集团的历史，感到些许的震惊，路桥集团居然是跟着深圳特区一起成长起来的，它见证了

特区这一路走来的艰辛与辉煌，也为这座现代化城市奉献着自己，无论是城市快速路主干道的“北环大道”、深圳靓丽名片的“深南大道”，还是深圳首条智慧路的侨香路和首条慢行系统示范路的“红荔路”，都流着路桥人的汗水。路桥集团在深圳特区创造世界史上城市化奇迹的伟大进程中，立下汗马功劳，书写了平凡却不可磨灭的篇章，我有幸成为一名深圳路桥人，也希望当一名合格的路桥人。

来了就是“南山人”

入职不久，我被分到了位于深圳市南山区的原南山分公司，现在应该叫做市政工程分公司，但可能是听了《南山南》这首歌久了，我觉得叫南山人亲切些。在这五个月的时间，公司领导的谆谆教诲让我获益匪浅，使我得以迅速摆正位置、明确目标；工作多年的老员工无微不至的关怀和不厌其烦的帮助，让我掌握了很多的工作方法和技能，快速适应工作环境、实现由学生向职场人的转变。在闲暇时刻，我也会邀上几个好友一起到周边游玩，坐在公园的草坪里聊着自己最近的所得，看着天边云卷云舒。

2021年已经接近尾声，这一年，实现了人生的一个重大转变。未来的工作也许会千头万绪，遇到重重困难，但是有公司领导的关怀和指导，有无数前辈的悉心帮助，以及不懈努力，我们就一定能创造出无愧于自己、无愧于公司、无愧于“深圳路桥人”的工作业绩。S

《深圳路桥》 征稿啦！

岁月匆匆，时光悠悠，经不住似水流年，留不过岁月变迁。2021年，我们坚守在平凡的工作岗位上，感悟人生，感恩成长……《深圳路桥》杂志继续面向集团全体成员征稿：

征稿要求

- 1、内容应积极向上。文章主题鲜明，文笔简练、流畅；所拍摄的图片像素尽可能高，主体突出，画质清晰。
- 2、稿件要注明员工单位、姓名、联系电话及电子信箱，以便编辑与员工及时联系。
- 3、编辑有对稿件进行修改的权利。不采用的稿件不退还给员工。稿件一经发表，按规定付给员工稿酬。

征稿内容

1、新闻及评论类

公司当月重大活动或战略性举措的报道，或针对公司重大新闻事件发表自己的见解和评论。

2、管理创新类

内容可涉及各公司各部门的管理思路 and 理念，在工程施工、维修、服务过程中的创新措施等。

3、工作交流类

各公司员工对自己所处岗位工作的感想，也可以是经验分享，教训总结，还可以是合理化建议等。理论性文章和随笔性文章均可。

4、人文类

稿件内容定位为亲情和友情，反映员工身边、工作中的人和事，题材多样。文章风格轻松活泼，调侃幽默，具有较强的可读性和趣味性。

稿费标准

稿件（含图片和文字）若被采用，即会按字数和图片数产生稿费。

初定文字：20元/100字；

图片：20元—50元/张；优稿优酬。

稿件投递

- 1、提倡以电子文档的形式投稿。
- 2、投稿邮箱：zhoul@szlqjt.com

《深圳路桥》编辑部
2021年12月



特区建工

深圳路桥

匠心建造 · 百年路桥