Shannan Investigation

上海山之南
SOUTH △ MOUNTAIN
2019 年第二期 / 总第十七期

公司喜获“高新技术企业证书”
The company won the "high-tech enterprise certificate"

"五一”前公司荣获市、区多项荣誉
The company has won many honors of city and district

黑洞——时空弯曲的神秘漩涡
Black holes -- mysterious swirls of curved space-time

浦东新区规划和自然资源局负责人莅临公司调研
The directors of pudong visited the company for investigation

厚积薄发 砥砺前行
Forge ahead with accumulated experience

面朝大海，春暖花开
Facing the sea, spring flowers bloom

准印证号（沪K）0000831号
内部资料，免费交流

山之南

SOUTH MOUNTAIN

2019 年第二期 / 总第十七期

主办单位 SPONSORSHIP

Entrepreneur 主办 上海山南勘测设计有限公司
Shanghai Shannan Investigation And Design Co., Ltd

编辑部 EDITORIAL

Honorary Editor-in-Chief 名誉总编 王延华
WANG Yanhua

Editor-in-Chief 总编 徐敏生 XU Minsheng

Managing Editor 主编 蔡婷婷 CAI Tingting

Managing Editor 副主编 郁 瑾 YU Jing

Editor 编辑 王 笑 WANG Xiao

Editorial Member 编委会成员 顾小双 徐四一 苏维 徐冰 马亮 陈利 戴生良
GU Xiaoshuang XU Siyi SU Wei XUBing MA Liang CHEN Li DAI Shengliang

Reporter 通讯员 黄锡忠 高晓晨 廖正笔 许舒 施文君
包晓强 皮冬冬 王笑 马如梦 陈刚廷
HUANG Xizhong GAO Xiaokun LIAO Zhengbi XU Shu SHI Wenjun
BAO Jianqiang PI Dongdong WANG Xiao MA Rumeng CHEN Zhaoting

上海市浦东新区浦桥路 289 弄 1 号楼
Building 1, 289 Zheqiao Road, Pudong, Shanghai
邮编：200135 邮箱：snyt2011@vip.163.com 网站：www.shanko.com

版权所有，未经许可不得转载

发送对象：行业人士 印刷单位：上海梦鑫印务科技有限公司
印刷日期：2019年7月25日 印刷数量：400本

CONTENTS 目录

大事记

2019第二季度大事记 Shannan Events 03

山南动态

公司甲级海洋测绘资质扩项成功 Successful expansion of surveying and mapping qualification 07

公司喜获“高新技术企业证书” The company won the "high-tech enterprise certificate" 08

公司喜获两枚奖牌 Shannan won two MEDALS 09

“五一”前公司荣获市、区多项荣誉 The company has won many honors of city and district 10

董事长王延华当选上勘协民营企业分会第二届理事会副会长 The chairman of the board was elected to the second term 11

浦东新区科学技术协会领导莅临公司调研指导 Pudong leaders visit the company for research and guidance 12

江苏省煤炭地质局领导莅临公司座谈交流 Leaders of jiangsu visited the company for discussion 13

公司董事长王延华参加上海市非公经济代表人士培训班 Chairman attends training class 14

公司荣获“2018年度浦东新区光彩事业消费扶贫奖” The company won the "consumer poverty alleviation award" 15

公司董事长王延华参加市知联会“走进青浦”活动 The chairman participate in the activity 17

公司开展《管理者高情商沟通能力提升》培训 The company carries out the training of manager ability improvement 18

公司举行2019年“安全生产月”活动启动仪式 The company held an event launch ceremony 19

黑洞——时空弯曲的神秘漩涡 Black holes -- mysterious swirls of curved space-time 20

公司正式加入上海市水务BIM技术应用联盟 Shannan formally joined technology application alliance 21

浦东新区规划和自然资源局负责人莅临公司调研 The directors of pudong visited the company for investigation 22

2019年浦东新区“全国科技工作者日”主题活动 National science and technology workers' day in pudong new area 23

公司应邀赴浦东新区环保局基建中心开展专业技术宣讲 Shannan invited to carry out professional and technical lectures 24

项目介绍

25 综合物探方法大显身手 Integrated geophysical methods are in full display

26 金山朱泾管网工程勘察现场报道 Pipe network engineering survey site report

27 装备精良，全面检阅 Well-equipped, comprehensive inspection

29 改造及新建项目第三方监测项目介绍 Third party monitoring project introduction

31 厚积薄发 砥砺前行 Forge ahead with accumulated experience

管理视点

35 浅谈高应变动测试验在某污水处理厂的应用 Application of high strain variation test

团队风采

39 三林滨江南片地区 Sanlin binjiang south area

党工活动

41 我们用特殊的方式缅怀英烈 We remember the heroes in a special way

42 党建联建凝心聚力 两优一先服务大局 Coagulation heart cohesion

心灵驿站

43 面朝大海，春暖花开 Facing the sea, spring flowers bloom

44 致设计人 To the designer

新人物语

45 山南行 Shannan line

46 感悟 Feeling

2019 山南第二季度 大事记

公司动态及党工活动

3月14日

上海市总工会发文表彰了市架空线入地及和杆整治工作立功竞赛活动先进集体和个人，上海山南勘测设计有限公司有幸荣获了上海市五一劳动奖状。

4月3日

《公司安全事故等级划分、调查及处理办法》《公司安全生产奖惩规定》实施，鼓励公司干部职工抓好安全生产工作的积极性、主动性，惩治违规违法行为，增加安全生产风险责任意识和法律意识，弘扬企业安全生产文化。

4月9日

公司获得由中华人民共和国自然资源部审核批准的“测绘资质海洋测绘甲级”。

4月10日

公司获得由上海市科学技术委员会、上海市财政局及国家税务总局上海市税务局联合颁发的“高新技术企业”认定证书。

4月10日

由中共上海市统战部、上海市工商业联合会、上海市社会主义学院联合举办的为期5天的2019年非公经济代表人士培训班开班。公司董事长王延华参加了此次培训。

4月13日

上午9点，公司经过前期需求调研，BIM技能培训班正式开班。公司各部门技术人员以及对BIM技术应用有浓厚兴趣的员工，约30余人积极参加了本次培训，此次培训旨在培养多元化复合型技术人才。

4月16日

下午，公司专业总工程师、教授级高工、基坑围护设计专家唐军以《基坑支护形式介绍》为主题，在公司会议室为基坑设计部新进员工以及其他各专业部门相关人员带来了一场精彩的专题讲座，公司技术人员近30人参加培训。

4月19日

下午，上海市堤防（泵闸）设施管理处与公司团组织以“篮球友谊赛”为媒，开展共建交流学习活动。比赛开始前，市堤防处党委书记胡泽浦等一行8人赴山南公司进行参观交流。公司董事长王延华、总经理徐敏生、副总经理苏维、党支部书记郁瑾参加座谈。

4月23日

江苏省煤炭地质局党委书记、局长蔡卫明，副书记、副局长陆云富，副局级调研员、长江基础公司总经理孙宝水，常务副总经理王兵，岩土分公司经理谭树增一行5人莅临公司座谈交流。公司董事长王延华、总经理徐敏生、顾问张新民，总经济师殷德永、副总工程师地基基础工程部经理江占聚参加座谈交流。

4月24日

下午，公司邀心融集团国家二级心理咨询师、MBTI认证师黄盛青老师，为公司近30名中高层管理人员开展了一场别开生面的《管理者高情商沟通能力提升》培训，近40名中层以上管理人员参加了此次培训。

4月25日

上午，公司与浦东新区特殊教育学校开展共建活动，带领学校启音部、启智部的学生前往高桥烈士陵园，祭扫英烈。公司党团员、积极分子、致公党党员等10余名志愿者参加了此次活动。祭扫结束后，浦东新区特殊教育学校的师生们与志愿者一起到公司就午餐。

4月25日

下午，上海市勘察设计行业协会民营企业分会第二届第一次理事会暨换届大会在上海经纬建筑规划设计研究院股份有限公司学术报告厅隆重举行。大会选举产生新一届分会会长、副会长、监事长、监事以及常务理事。公司董事长王延华参会并当选副会长。

4月26日

金桥经济技术开发区统战条线莅临公司开展统战各界别人士现场座谈会，公司民主党派、少数民族等员工约10人参加了此次座谈会。

4月28日

下午，浦东新区举行了庆祝“五一”国际劳动节表彰大会，公司副总经理马亮荣获了浦东新区五一劳动奖章，公司架空线入地及合杆整治班组荣获了浦东新区工人先锋号。

4月28日

下午，“BIM水务应用工作推进暨上海水务BIM技术应用联盟会议”在上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司召开。公司总经理徐敏生、BIM中心工程师施文君应邀参加本次会议。会议审议并通过了山南公司加入上海水务BIM技术应用联盟的申请。

5月7日

下午，为进一步提高行政办公人员摄影技巧，更好地用镜头反映公司的新风新貌，更好的服务于公司的企业文化及宣传工作，办公室利用部门例会时间，开展“摄影小技巧”培训，办公室职员全员参加。

5月5日～5月7日

公司常务副总经理顾小双带队，赴中国矿业大学资源与地球学院进行回访交流活动，公司顾问张新民、博士张旭、物探部罗肖参加交流活动。公司还在学院大会议室进行企业宣讲会，吸引了近百名研究生和本科生参加，会议由学院书记王伯平主持。

5月10日

下午，上海市水务局建管农水党支部、上海市电力公司建设党支部、上海城投重大办党支部三支部在山南公司开展“两优一先”联合党建活动。会议由市水务局建设农水支部书记苏耀军主持，水务局建管处王肖军处长、陈明副书记、曹荣委员；城投重大办陆照书记、饶小军副书记，电力公司建设支部梅志农书记、李峰主任等参会。公司总经理徐敏生、常务副总经理顾小双、党支部书记俞瑞代表山南勘测党支部参加了此次四支部联合党建活动。

5月11日

上午，一年一度的金桥碧云国际关爱运动会3K欢乐跑及8K活力跑火热开赛。公司22名员工积极报名，参加此项活动。公司还安排志愿者在运动会现场设摊，开展义卖活动，公司义卖所有款项将捐赠给“金桥员工关爱基金”，为需要帮助的视障群体送去一份关爱。

5月13日

上海致公企业家联谊会在党员企业“上海桃花源”项目所在地召开座谈会。致公党市委专职副主委兼秘书长马进出席。公司董事长、上海致公企业家联谊会副会长王延华参加活动。

5月13日

下午，上海市山东商会秘书长李培训、专职副秘书长江东、吴红、史珈华一行4人莅临公司参观考察。公司董事长、山东商会副会长王延华、总经理徐敏生参加此次交流会。

5月15日

下午，浦东新区规划和自然资源局地名和测绘管理处负责人胡敏携部门人员陈兴权、徐璜一行3人莅临公司调研。公司董事长王延华、总经理徐敏生、总工程师徐四一、副总经理陈利、副总工程师戴作鹏参加调研会。

5月16日

上午，市委统战部召开2019年上海统一战线东西部扶贫协作和对口支援工作交流会，市委常委、统战部部长郑钢淼出席会议并讲话。公司董事长王延华作为市知联会代表参加了此次会议。

5月17日

下午，公司针对近期新进员工开展入职培训。此次培训涉及公司情况介绍、党建及企业文化、社会责任、员工规范、考勤休假、奖惩规定、科研激励、安全责任等方面。培训由办公室、质安办主讲，新进员工30余人参加培训。

5月24日

公司开展“三体系”管理评审，通过评审总结工作，将持续改进。

5月25日

下午，上海中青年知识分子联谊会（以下简称“市知联会”）七届二次会员大会在上海展览中心友谊会堂召开。市委常委、统战部部长郑钢淼出席并讲话，市知联会会员近300人参加会议。公司董事长王延华作为市知联会会员参加了此次大会。

5月30日

公司浦东新区“十三五”期间促进战略性新兴产业发展财政扶持获批。

5月30日

公司应邀赴浦东新区环保局基建中心开展专业宣讲活动。此次宣讲由公司副总工程师王晓伟主讲，公司总工程师徐四一、总工程师马文亮、浦东新区环保局基建中心全体员工参与此次活动。

5月30日

以“奋进新时代、科创先行者”为主题的2019年浦东新区“全国科技工作者日”主题活动在浦东广播电视台圆满落幕。公司作为浦东新区科学技术协会会员应邀参加，总经理徐敏生、工程部经理、副总工江占寨、BIM技术应用中心施文君代表公司参加活动。

5月31日

金桥技术开发区“幸福金桥”员工心理关爱文化节活动在东方万国园区隆重举行。自贸区金桥管理局副局长、金桥管委会副主任顾晓峰致辞。山南公司荣获2019年“幸福金桥”员工关爱文化示范单位，并通过情景剧《爱在山南》向开发区员工们展示了山南公司的关爱文化。公司董事长王延华通过视频向此次活动送上了祝福。

5月31日

上午9时，公司举行了“防风险、除隐患、遏事故”为主题的“安全生产月”活动启动仪式。公司总经理徐敏生出席会议并发表了热情洋溢的讲话，公司常务副总经理顾小双、副总经理马亮，各部门负责人、公司安全员和员工代表共同参加了启动仪式。

6月1日

公司第二基地装修基本完成，土工试验室搬迁至秦家港路，新职工宿舍也已初步具备入住条件。

6月2日

山东东营驻上海办事处党组织至公司五星党建阵地开展主题党日活动。

6月3日

公司与北京兴华会计师事务所签订协议，开展财税管理尽调工作。

6月6日

公司“端午DIY包粽子活动”在食堂举行，员工感受到中华民族传统节日的习俗和意义。

6月11日

公司通过上海市浦东新区科学协会、上海市浦东新区心理咨询师协会，邀请到心理学博士、国家二级心理咨询师，心理学高级讲师，浦东心理心理咨询师协会监事长梁芳博士开展了一场生动有趣、别具一格的《拒绝焦虑，掌控生活》的心理专题讲座。公司员工近40人参加。

6月11日

下午，上海市勘察设计行业协会民营企业分会二届二次会长扩大会议在上海悉地国际召开。民营企业分会各副会长、监事、常务理事、秘书处等相关人员参加会议。会议由戴顺康副秘书长主持。公司董事长王延华作为民营企业分会副会长与公司总经理徐敏生一起参加此次会议。

6月12日

上午，上海金桥碧云公益基金会第一届理事会第二次会议在浦东新区新金桥路581号一楼人才服务中心会议室召开。总经理徐敏生参加会议。

6月14日

下午，公司河海大学研究生联合培养基地研究生学位论文开题报告会在会议室召开。会议由常务副总经理顾小双主持，总经理徐敏生，研究生基地企业导师唐军、吴丰收、王晓伟、余深场，基地办主任郁瑾，张爱芳以及3名硕士研究生参加了会议。

6月15日

下午，山南党支部之山南课堂第十七期在浦东新区锦绣东路2777弄锦绣中江金桥华虹创新园28号楼4楼如期而至。此次山南课堂邀请到了上海市宏观经济学会会长、原上海市发改委副主任、巡视员王恩政，主讲《大变革、大转型、大融合、大创新——关于当前的形势与任务》。此次活动由上海山南勘测设计有限公司、上海市山东济宁商会微山分会、上海金桥经济技术开发区综合党委、锦绣文创党建服务站主办，上海山南勘测设计有限公司党支部、金桥企业社会责任促进会承办。山东济宁商会微山分会、山东东营驻上海党支部、金桥技术开发区综合党委、总工会、金赛社区党支部、金桥技术开发区内巴斯夫、银东民航、通资汽车、网达软件等党支部以及公司员工等超200人聆听了此次讲座。

6月15日

下午，金桥技术开发区总工会维权部阮晓吉先生为公司颁发“上海市和谐劳动关系达标企业”奖牌。公司董事长王延华接受奖牌。

6月17日

上海城建市政工程（集团）有限公司市政公用工程设计院李三珍副院长（主持工作）、副总工程师张颖、周成、院长助理金叔阳、商务经理姚磊一行莅临公司考察交流。公司董事长王延华、总经理徐敏生，总工程师徐四一、专业总工马文亮、副总经理蔡婷婷，参加了本次座谈。

6月18日

下午，浦东新区区级机关“改革再出发，勇当新闯将”青年辩论赛半决赛在浦东新区老干部活动中心二楼大会议室举行。董事长王延华作为政协委员、民营企业家代表，担任此次比赛评委。公司4名党员代表作为区级机关党支部共建单位的代表现场观赛。

6月21日

公司响应7月1日实行全民垃圾分类政策，组织各部门内勤开展垃圾分类培训。此次培训由办公室黄帅雷主讲。

6月25日～6月26日

为增强安全防范意识和提高应急处置能力，强化应对各类灾害事故的自救和抢险技能，提高快速反应能力、应急救援能力以及协同作战能力，全面提升抵御重大灾害事故的能力，确保一旦发生突发事故，能够有效组织快速反应、高效运转、临事不乱，最大限度地减少事故危害，公司于6月25日至26日进行了安全生产事故综合应急预案演练活动。本次应急预案演练共三项内容：触电事故救援演练、模拟火灾救火事故、防汛防台演练。

6月26日

下午，公司技术研发中心邀请上海城勘信息科技有限公司总经理易爱华开展主题为“岩土工程信息化管理实践与应用”的技术交流。公司总经理徐敏生，研发中心主任马文亮，各部门负责及技术人员参加了会议，技术交流活动由研发中心副主任张旭主持。

6月27日

下午，金桥开发区综合党委纪念建党九十八周年暨七一表彰大会在红星美凯龙金桥商场七楼爱巢剧场举行。会议由金桥综合党委李秀萍同志主持。上海自贸区金桥管理局副局长，金桥开发区管委会副主任，综合党委书记顾晓峰同志出席会议并讲话。公司党支部书记郁瑾参加会议。公司党支部荣获“2017～2019年度金桥技术开发区模范党组织”称号，党支部书记郁瑾荣获“2017～2019年度金桥技术开发区党员示范岗标兵”称号，党员魏振峰荣获“2017～2019年度金桥技术开发区党员示范岗”称号。

6月27日

下午，公司邀请上海市红十字会黄海华老师，开展《安全急救知识》讲座，现场对急救止血、包扎、心肺复苏等进行指导和模拟操作培训。公司各部门安全管理员、外业人员等近40人参加此次培训。

6月28日

上午，上海市测绘地理信息学会首届“南方测绘杯”定向越野比赛在上海海湾国家森林公园举行。本次越野赛由上海市测绘地理信息学会主办，经过努力，公司最终斩获团队奖：青年女子组冠军、成年男子组季军和成年女子组第四名；个人奖：青年女子第二名、青年女子第五名、成年女子第四名的好成绩。

7月1日

为纪念中国共产党建党98周年及建国70周年，进一步增强党组织的凝聚力和战斗力，激励广大党员深入贯彻落实党的十九大、习近平总书记系列讲话精神，坚定理想信念，增强“四个意识”，不忘初心、牢记使命，公司党支部于7月1日下午召开了“不忘初心、牢记使命”主题党日活动。会议由党支部书记郁瑾主持，全体党员、入党积极分子参加。

7月8日

上海林同炎李国豪土建工程咨询有限公司董事长兼总经理杜勤、副总经理朱群、党总支书记兼总经理助理谢晓晖、人力资源部经理张烨、财务部经理徐娴、办公室主任谢江峰一行来公司座谈交流。公司董事长王延华、总经理徐敏生、总工程师徐四一、专业总工马文亮、财务部经理李宇东及总工办主任余深场参加了此次座谈。

7月12日

公司举行党支部升级选举大会，公司党组织由党支部升级为党总支，下设第一支部、第二支部。在升级选举大会前，公司董事长王延华、总经理徐敏生、党支部书记郁瑾前往金桥技术开发区综合党委，向党委书记顾晓峰汇报公司党组织情况，并得到了认可。

公司甲级海洋测绘资质扩项成功

文/办公室 马如梦

4月9日，公司获得由中华人民共和国自然资源部审核批准的“测绘资质海洋测绘甲级”。

此次测绘资质海洋甲级的扩项成功，标志着公司资质的含金量进一步增加，为未来更好的开展海洋测绘工作奠定了基础，同时，也对公司的管理、质量、安全及科研等工作提出了更高的标准和要求。公司将不断夯实技术质量，开拓创新，努力奋进，以更好的面貌和更大的勇气迎接新的挑战！

公司喜获高新技术企业证书

文/办公室 郁瑞

4月10日，公司获得由上海市科学技术委员会、上海市财政局及国家税务总局上海市税务局联合颁发的“高新技术企业”认定证书。

高新技术企业认定是对一个企业技术研发和科技成果转化等科技工作的认可，也是企业科技创新能力的体现。此次获证是山南公司发展史上的又一个里程碑，进一步促进公司的科技转型，标志着公司已经具备了一定的技术研发、自主创新和持续创新的能力，并进一步激发员工参与技术创新及研发的热情，为公司打造技术创新型企业带来了新的机遇。

未来的公司，将依托“技术研发中心”、“BIM应用技术研究中心”等科研平台，继续培养高素质的人才团队，为自主创新提供根本保证；更加注重自主创新、保护知识产权，提升企业核心竞争力；继续加大科研投入，充实企业创新发展后劲；进一步加强公司技术创新能力以及科技成果转化能力，为企业持续、健康、快速发展提供强有力的技术支撑。

公司喜获“上海市五一劳动奖状”“上海市和谐劳动关系达标企业”两枚奖牌

文/办公室 郁瑞

5月份，公司荣获了“上海市五一劳动奖状”，近日喜获奖牌。

公司经过全体员工的共同努力，坚持党建引领、守法经营，履行企业法定义务，发挥企业文化正能量，积极推动职工文化建设，关爱员工，荣获了：

上海市人力资源和社会保障局、上海市总工会、上海市企业联合会/上海市企业家协会、上海市工商业联合会共同颁发的“上海市和谐劳动关系达标企业”称号。

6月15日下午，金桥技术开发区总工会维权部阮晓吉先生为公司颁发奖牌。公司董事长王延华接受奖牌。

两枚奖牌的获得既是对公司工作的肯定，更是激励。公司将继续全力创建和谐劳动关系，积极履行对社会、企业、职工的法定义务，激发员工的积极性，提升企业核心竞争力，为全力打响上海“四个品牌”、“五个中心”建设竭尽所能做出应有的贡献。

“五一”前公司荣获市、区多项荣誉

文/办公室 郁瑞

2019年3月14日，上海市总工会发文表彰了市架空线入地及和杆整治工作立功竞赛活动先进集体和个人，上海山南勘测设计有限公司有幸荣获了上海市五一劳动奖状！

4月28日下午，浦东新区举行了庆祝“五一”国际劳动节表彰大会，公司副总经理马亮荣获了浦东新区五一劳动奖状，公司架空线入地及合杆整治班组荣获了浦东新区工人先锋号。

会前，市委常委、新区区委书记翁祖亮会见了获得全国和市五一劳动奖的先进代表，向职工先进代表表示热烈的祝贺，向全区劳动者致以节日问候。公司常务副总经理顾小双、副总经理马亮参加了表彰大会。

近年来，公司秉承“工匠精神”，坚守“诚信·感恩·优质·高效”的企业文化理念，心无旁骛，专注于本专业，勇于创新，积极为上海的城市精细化管理贡献所能。真心实意的做好党建工作，关爱员工，热衷公益，积极主动的履行社会责任，努力塑造“人文山南”的企业文化氛围。这些努力得到了金桥自贸区管理局、金桥经济技术开发区管委会综合党委、浦东新区政府及市行业主管部门的表扬和肯定，员工中也涌现出一批批有境界、有情怀、积极向上、勤学苦干、品行兼优的优秀人才！

公司非常感谢、感恩各级政府及行业主管部门一直以来所给予的关爱和鼓励！未来，我们将以本次获奖为契机，一如既往的坚持以党建、技术、创新、诚信及服务为引领，踏踏实实的用心工作，不断推动公司各个专业的提升，为上海的城市建设再立新功！

董事长王延华
当选上勘协民营企业分会第二届理事会副会长

文/办公室 郁瑞

4月25日下午，上海市勘察设计行业协会民营企业分会第二届第一次理事会暨换届大会在上海经纬建筑规划设计研究院股份有限公司学术报告厅隆重举行。上海市勘察设计行业协会会长张桦、常务副秘书长忻国樑、副秘书长戴顺康，中国勘察设计协会民营设计企业分会秘书长李武英，上勘协副会长兼民营企业分会会长叶松青、秘书长徐灏以及分会70多家理事单位出席本次会议。会议由秘书长徐灏主持。公司董事长王延华参加大会。

会上，协会常务副秘书长忻国樑宣读了上级协会对召开本次换届大会的批复。上勘协民营企业分会会长叶松青全面总结了第一届分会成立四年来的工作。会议还一致通过了修订后的《上海市勘察设计行业协会民营企业分会工作条例》，分会正式更名上勘协民营企业分会。

大会选举产生新一届分会会长、副会长、监事长、监事以及常务理事。公司董事长王延华当选副会长。

上海市勘察设计行业协会张桦会长对新一届民营企业分会领导班子的当选表示祝贺，并对新一届分会提出四点希望：一是要扩大会员覆盖面，根据自身特点和优势，更灵活地开展工作；二是积极服务分会会员，当好沟通桥梁；三是继续大力支持并积极融入协会的各项工作；四是在人才培训的内容和形式上创新，提升人才竞争力。他相信，在新一届分会班子的领导下，民营企业分会的工作一定会再上新台阶，拥有更美好的明天。

随后，民营企业分会会长叶松青主持召开了第二届第一次会长扩大会议。新任会长、副会长、监事长、监事以及常务理事出席会议。在会议上，大家对新一届分会工作充满信心，各抒己见，集思广益，围绕今后民营企业分会的建设和工作方向开展了广泛交流。大家在推动协会机制创新、积极参与协会各项活动、增强会员企业间的交流互动、形式多样地开展行业培训、提升企业自身竞争力、克服招人难的普遍问题等方面提出了广泛诉求和宝贵建议。

浦东新区科学技术协会党组成员、专职副主席刘永辉等一行莅临公司调研指导

文/办公室 郁瑞

3月26日，浦东新区科学技术协会党组成员、专职副主席刘永辉，学会部部长陈骏、创新服务部郭建平等一行4人，莅临公司调研指导工作。公司总经理徐敏生、副总经理戴生良及党支部书记郁瑞参加调研。

科协刘永辉副主席一行参观了公司办公场所、土工试验室、党建阵地、亲子工作室、员工图书室等。随后，总经理徐敏生对公司成长历史、专业技术、企业文化、以及党建、社会责任等进行了介绍，重点介绍了公司科研技术工作、创新研发团队、课题等，并将公司近期的科研工作以及未来的设想进行了汇报。

科协刘永辉副主席听了汇报后称，山南公司的文化氛围非常好，从参观及介绍中，也可以看到公司非常具有奋发有为的精神。公司申请企业科协，是对提升科研技术水平的一个良好要求。作为科协，希望能尽可能的给企业提供政策支持和帮助，为企业在科技创新方面牵线搭桥。针对企业的一些普遍性问题，例如人才留用、职称评定等问题，科协可以提供培训资源，例如学术性会议、技术论坛等，可以为企业技术骨干提供学习的机会。刘副主席表示，企业和科协共同努力，将企业科协越办越好，也更有助于企业不断持续发展。

总经理徐敏生对科协刘永辉副主席的大力支持表示感谢，并表示，公司将不断鼓励创新创造，发挥好技术骨干的积极作用，真正把科技创新工作做实做好。

江苏省煤炭地质局党委书记、局长蔡卫明一行莅临公司座谈交流

文/办公室 郁瑞

4月23日，江苏省煤炭地质局党委书记、局长蔡卫明，副书记、副局长陆云富，副局级调研员、长江基础公司总经理孙宝水，长江基础公司常务副总经理王兵，长江基础公司岩土分公司经理谭树增一行5人莅临公司座谈交流。公司董事长王延华、总经理徐敏生、顾问张新民，总经济师殷锦水、副总工程师地基基础工程部经理江占荣参加座谈交流。

座谈会上，总经理徐敏生对公司发展历程、专业板块、企业文化、党建及社会责任等方面进行了介绍，并重点介绍了公司重点工程项目实施情况、技术研发及上海区域岩土工程发展情况。

蔡卫明书记介绍了江苏省煤炭地质局现阶段的工作情况，并对地质局“14166：一个目标、四大战略、一个理念、六大板块、六项措施”改革发展思路及有关情况做了重点讲解。陆云富副书记对公司党建、团队建设及公司管理工作给予了高度评价。孙宝水总经理对山南公司近几年的发展表示高度赞赏，同时着重介绍了长江基础公司机构设置、发展方向等情况。

双方就各自企业优势与潜力、共同发展及未来潜在的合作等事宜进行了深入、广泛的探讨和交流。

王延华董事长对老单位江苏省煤炭地质局的蔡卫明局长等领导一行的到来表示热烈欢迎，感谢、感恩老单位过往对自己的培养，并期待未来双方共同搭建技术交流平台，实现互利共赢。

会后，蔡卫明书记一行参观了公司办公场所及党建阵地，双方均希望未来有更多互动交流的机会。

公司董事长王延华参加2019年上海市非公经济代表人士培训班

文/办公室 郁瑞

4月10日，由中共上海市统战部、上海市工商业联合会、上海市社会主义学院联合举办的为期5天的2019年非公经济代表人士培训班开班，来自各区的41名工商联（总商会）的副主席（副会长）参加了培训，公司董事长王延华参加了此次培训。市社院党组副书记、副院长毛大立主持开班式，市工商联副主席徐惠明作开班动员。

在开班动员中，市工商联副主席徐惠明指出，举办此次培训班的主要目的，是深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神和市委市政府有关决策部署，以“守法诚信经营、坚定发展信心”为主题，深化非公有制经济人士理想信念教育，进一步提高非公有制经济人士政治把握能力、参政议政能力、战略决策能力、风险管控能力，培养一支思想政治强、行业代表性强、参政议政能力强、社会信誉好的非公有制经济代表人士队伍。

为期5天的学习，包括专题报告、分组讨论、参观学习等内容。全国人大代表、奥盛集团有限公司董事长汤亮《企业创新转型的实践与思考》，市发改委原副主任、巡视员王思政《难忘四十年，聚讯再出发》，静安区政协主席陈永第《领导力与执行力》，浙江省社院巡视员、民建浙江省委原副主委魏斌贤《习近平民营经济思想与实践》，上海市人大代表、市发改委国民经济综合处处长郭宇《面向全球面向未来把握发展新形势构筑上海新优势》的专题讲座，通过案例分析，数据展示等形式，与学员们分享了国际形式、转型思考、企业管理等内容。

在分组讨论中，学员们分享了学习习近平总书记系列重要讲话精神心得体会，积极讨论了目前民营企业发展面临的形势和任务，提出了上海进一步优化营商环境的意见和建议、进一步加强非公有制经济人士政治引领、教育培养方面的意见建议、加强非公有制经济人士培训时效性的意见和建议等。

在结业典礼上，市委统战部副部长、市工商联党组书记赵福禧出席并讲话。他充分肯定本期培训班取得的成效，并结合学员交流发言中好的建议，对大家提出了二点要求。一是加强学习，把握大局大势。要深刻认识非公经济领域统战工作所面临的“五个前所未有”的新形势、新要求，在认清大局、把握大势中，把思想认识统一到中央精神和市委、市政府决策部署上来，增强发展信心。二是希望大家抓住机遇，不断壮大，做强做实企业。

培训班还组织学员前往浙江生态文明干部学院进行了为期2天的实地考察培训。

浙江生态文明干部学院位于“两山”重要理念诞生地、“美丽乡村”发源地、全国首个地市级生态文明先行示范区——浙江省湖州市，是在中共浙江省委组织部统筹指导下，中共湖州市委建立的一所以研究生态文明理论、传播生态文明理念、指导生态文明实践、推广生态文明经验为特色的干部学院，是学习、研究和宣传马克思主义生态观、中国特色社会主义生态文明理论体系、习近平总书记“两山”重要理念的重要阵地。

公司荣获浦东新区工商联“2018年度浦东新区光彩事业消费扶贫奖”

文/办公室 郁瑞

3月22日，浦东新区工商联（总商会）在新区办公中心召开六届五次执委会会议。浦东新区区委常委、统战部部长金梅，全国政协常委、全国工商联副主席、浦东新区工商联主席常兆华等领导出席会议。会议由浦东新区统战部副部长、工商联党组书记姚琼主持。民营企业家、基层商会代表共计300余人参加了本次会议。公司董事长王延华参加了此次会议。

浦东新区区委常委、统战部部长金梅出席会议并讲话。全国政协常委、全国工商联副主席、浦东新区工商联主席常兆华传达了全国“两会”精神。

会上常兆华主席与浦东新区人民检察院检察长杨玉俊分别代表新区工商联与新区检察院，共同签署《关于服务保障民营经济健康发展的协作备忘录》。

金梅部长与杨玉俊检察长共同为“民营企业家法律服务工作站”揭牌，合力服务保障民营经济健康发展。

金梅部长指出，2018年，浦东新区工商联（总商会）出色地发挥了桥梁纽带作用，能成为上海市唯一一家获得“全国工商联系统先进集体”荣誉的区级工商联，表现可圈可点。她强调，《备忘录》的正式签署和“民营企业家法律服务工作站”揭牌，说明了浦东新区区委区政府高度重视民营经济发展，不断在各领域推进营商环境持续优化。今年3月起，浦东新区企业办事“一网通办”在327项涉企审批事项全覆盖的基础上，实现100%全程网上办理。下一步，还将建立好企业服务专员制度，当好“有求必应、无事不扰”的“金牌服务员”。

在新的一年里，工商联一是要以“不畏浮云遮望眼”的从容，树立前瞻思维，提振发展信心。二是要以心无旁骛谋发展的定力，专注主业发展，不断创新创造。三是要以搏击潮头敢为先的气概，展现宏阔视野，牢记使命担当。她希望与会的各位，尤其是新当选的执委要进一步加强理论武装，提升履职能力，在工商联的平台上并肩战斗，共同开创工商联事业和浦东民营经济发展的新局面。

全国政协常委、全国工商联副主席、浦东新区工商联主席常兆华传达了全国“两会”精神。作为全国政协十三届二次会议的直接参与者，他说，十三届二次会议内容丰富、议程紧凑、讨论热烈、会风扎实，对各级政协做好当前和今后一段时期的工作具有重要指导意义。

随后，会议对荣获光彩事业、所属商会工作创新项目、建言献策、参政议政奖项的先进集体和个人，以及荣获上海市工商联“四好商会”、优秀会长、优秀秘书长称号的商会和个人等进行了表彰。

会议还新增补了33名浦东工商联（总商会）六届执委会执委。董事长王延华当选六届执委会执委。

公司董事长王延华，身兼多个社会职务，意味着身担更多责任。未来公司将积极响应国家政策号召，向社会提供更多专业化服务，积极履行社会责任，努力打造长久健康可持续发展的优秀企业。

会前举行了浦东工商联（总商会）主席（会长）会议。浦东新区人社局在现场提供了国内人才和海外人才咨询，公司办公室人事张爱芳参加此次咨询活动，咨询各类人才引进政策信息。

公司董事长王延华参加市知联会“走进青浦”活动

文/办公室 郁瑾

3月28日，市知联会副会长、专业人士专委会会长张毅，市知联会秘书长、市委统战部无党派人士和党外知识分子工作处副处长何倍带领市知联会会员一行20余人开展“走进青浦”主题活动，围绕长三角一体化发展、乡村振兴等开展实地调研。青浦区委常委、统战部部长孙挺，区委统战部副部长张静等陪同调研。公司董事长王延华作为市知联会会员，参加了此次调研活动。

调研组一行调研了首批9个市级乡村振兴示范村之一的蕰湖村，了解村庄的整体布局和规划情况，实地考察乡村新貌，切实感受到美丽乡村建设给村民带来的变化和喜悦。

在美帆湾谷统战工作实践创新基地，调研组一行详细了解创新基地统战工作开展情况，并和当地干部群众深入开展座谈。青浦区区域发展办主任薛锋向知联会成员全面介绍了青浦区情和推进长三角一体化发展工作情况。金泽镇党委委员柏培峰重点介绍了金泽当地经济社会发展情况和特色产业。

市知联会专业人士专委会副会长黄春华、安翊青，会员顾倩燕、高珏敏、王延华、蒋英华、王森、王翠玲、叶信、宫颖、张立、秦灿灿、欧阳群、夏海萍、黄波等参与此次调研。

公司开展《管理者高情商沟通能力提升》培训

文/办公室 郁瑾

中高层管理人员是企业的核心人力资本和战略性资源，也是企业发展的中坚力量。为进一步提高公司管理团队综合能力，提升企业的核心竞争力。4月24日下午，公司在前期与金桥技术开发区员工关爱中心多次培训调研的基础上，特邀心融集团国家二级心理咨询师、MBTI认证师黄盛青老师，为公司近30名中高层管理人员开展了一场别开生面的《管理者高情商沟通能力提升》培训。

黄盛青老师从小游戏“打开拳头”开始，围绕企业管理中情商修炼的重要性、如何培养管理者情绪胜任力、管理者高情商思维与心理激励、员工性格类型、工作意愿度等方面的内容，通过理论分析、案例呈现、实例分析等形式，让参训学员在如何学会“沟通交流”、如何加强“领导艺术”等方面得到了专业的培训。最后通过“海上求生”团队合作游戏让学员们进一步体会培训内涵。

此次培训虽然时间紧凑，但内容丰富实用，加深了管理人员对情商修炼的认识和理解，开拓了管理思维，同时也认识到了自身在管理工作上的不足，让参训学员受益匪浅。

上海山南勘测设计有限公司举行2019年“安全生产月”活动启动仪式

文/质安办 邢自然

2019年5月31日上午9时，上海山南勘测设计有限公司举行“防风险 除隐患 遏事故”为主题的“安全生产月”活动启动仪式。公司总经理徐敏生出席会议并发表了热情洋溢的讲话，公司常务副总经理顾小双、副总经理马亮，各部门负责人、公司安全员和员工代表共同参加了本次会议。

会上，徐敏生总经理首先宣布上海山南勘测设计有限公司“安全生产月”活动正式启动。随后，对公司2019年“安全生产月”活动进行了部署，强调在2019年安全生产工作中重点做好以下工作：

1、高起点、严落实。每个干部员工都要有使命感、大局意识，认真落实管生产必须管安全“一岗双责”的安全责任。

2、高标准、多维度。全员联动结合工作实际，认真开展好安全月活动的每一项工作。各部门都要大力支持质安办的各项工作。

3、抓教育、提素养。充分利用多媒体工具、网媒和我们日常教育培训等活动的开展不断给大家充电不断提升全员的自身素质和安全文化涵养。

4、勤检查、保安全。深入作业现场，多督促，多动嘴，勤跑腿，善于发现问题，及时纠正各种违规违章行为，确保安全生产月期间的安全工作持续平稳。

5、安全活动月期间，质安办要推进安全月活动的各项工作逐项落实，各种安全检查、安全制度学习抽查等工作要逐步深入展开。

徐总表示：今年公司颁发了安全生产奖惩规定，这是公司的安全法，各个部门要组织认真学习，入耳、入脑、入心，而不是简单的发一下，需要要讲究效果，而不是流于形式。总的原则，要统一思想，提高认识，对于安全生产工作有奖有罚，要以安全月活动为契机，积极探索以活动促工作，以活动保安全，建立健全安全生产宣传教育的长效机制。

在今年的安全月活动中，公司将着重开展四个活动：1、安全月主题学习活动；2、开展应急演练活动；3、开展“安康杯”知识竞赛活动；4、开展安全生产月宣传活动，逐步形成山南公司的安全文化。

【山南课堂】

黑洞——时空弯曲的神秘漩涡

文/办公室 郁瑾

“黑洞以超强引力著称
但并不是‘只进不出’的‘自私天体’
也很慷慨大方
能产生喷流与风
这个风指的是低速的、张角很大的物质外流”

——中国科学院天文学家、副台长袁峰

由中共上海市浦东新区区级机关工作委员会、上海市浦东新区科学技术协会、上海山南勘测设计有限公司主办，中共上海科技馆第四支部委员会、天文馆支部委员会、第五支部委员会、中共上海市浦东新区区级机关工作委员会办公室支部委员会承办的“黑洞——时空弯曲的神秘漩涡”主题讲座于3月22日在上海科技馆举办，袁峰教授现场科普“黑洞的奥秘”。浦东新区机关干部、政协委员、科学技术协会、山东微山商会会员、金桥技术开发区党员以及公司员工等近200余人聆听了讲座。

“什么是黑洞？”“小黑洞超大黑洞”“什么是虫洞？”“黑洞会扭曲空间？”“黑洞能冻结时间？”“人类能不能观测到黑洞？”袁峰说，如果要给黑洞“拍照”，需要口径达几公里的光学望远镜。这些疑问，袁峰教授通过风趣的比喻、真实的数据模型，动态的逼真效果，为现场观众揭开黑洞的神秘面纱。

为了进一步解答观众的疑惑，讲座现场上海科技馆研究员、上海天文馆建设指挥部副总指挥兼展示部部长、上海市天文学会副理事长林清博士作为特邀嘉宾上台，与袁峰教授展开一次专家间的对话互动。现场互动阶段，观众更是不放过对宇宙充满好奇的提问机会，星系、恒星、黑洞消亡、四台维空间……等等天马行空的问题一个个抛向两位专家，专家的回应更是深入浅出，精彩纷呈，掌声阵阵！讲座现场还有好些小朋友，个个都听得津津有味，还有拿着纸笔做笔记的，更有两位小朋友上台为两位专家献花。

本次讲座既是一场面向公众的科普活动，也是一次基层党建合作共建的创新实践。通过实实在在的党建工作增长见识，拓展视野，促进不同领域的人们沟通交流，服务天文馆重大工程，促进良好的营商环境，增强政府部门与属地单位与企业的联建共建。未来，公司党支部将继续致力于与此次活动的主办及承办单位共同开展更多形式多样、丰富多彩的党建联建活动，形成良好的党建互动氛围，共同把党建工作做实做好做精。

康德说：
世界上有两种东西能震撼人们的心灵
一件是心中崇高的道德标准
另一件就是我们头顶上灿烂的星空

公司正式加入上海市水务BIM技术应用联盟

文/BIM中心 施文君

4月28日下午，“BIM水务应用工作推进暨上海水务BIM技术应用联盟会议”在上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司召开。上海水务局建设管理处、科技发展处、上海市堤防（泵站）设施管理处、上海市水务建设工程安全质量监督中心站、上海市水务信息中心以及上海水务BIM技术应用联盟各成员单位与会。公司总经理徐敏生、BIM中心工程师施文君应邀参加本次会议。

全国工程勘察设计大师、市政总院党委书记张辰致欢迎辞，并就市政总院开展的水务相关工作进行了简短介绍。

会议中，上海开源软件有限公司、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、上海鲁班软件有限公司针对杨树浦水厂、长桥水厂以及CIM应用中的BIM技术开发以及深度应用的可能领域进行了介绍。

随后，公司总经理徐敏生汇报了公司情况和BIM应用案例。会议审议并通过了山南公司加入上海水务BIM技术应用联盟的申请。

上海市水务局周建国副局长对山南公司加入联盟表示祝贺，并对BIM技术应用以及联盟工作提出三点要求：一是要持续推进BIM技术的应用，要围绕本市水务重大工程开展深度应用，提升应用的水平。二是要持续推进BIM技术应用创新。技术应用没有最好，只有更好，要重视技术研发和创新，立足问题，攻克难点。三是要持续推进应用协同和协同应用，推进本市水务行业水平。

同时指出，联盟作为一个BIM技术交流的平台，要在交流中碰撞，既要协同应用，又要应用协同，取长补短，整合资源，提高应用效率和效能，并用项目的应用开发带动人才的成长，要围绕“上海特色、水务特点、BIM特征”，形成上海BIM技术水务应用的品牌和应用的高地。

公司此次加入水务BIM技术应用联盟，将进一步加强公司与各联盟单位的沟通、交流和合作，有利于提升进一步提升公司专业技术水平。公司将通过这个技术平台，与联盟单位共同推进上海水利事业的发展。

浦东新区规划和自然资源局地名和测绘管理处负责人胡敏一行莅临公司调研

文/测绘部 戴作鹏

5月15日下午，浦东新区规划和自然资源局地名和测绘管理处负责人胡敏携部门人员陈兴权、徐瑛一行3人莅临公司调研。公司董事长王延华、总经理徐敏生、总工程师徐四一、副总经理陈利、副总工程师戴作鹏参加调研会。

地名和测绘管理处负责人胡敏介绍了管理处的基本情况和管理职能，并表示山南公司是此次调研组调研的新区第一家公司，希望能听到一线生产单位和专业技术人员对浦东测绘管理工作的意见和声音，以助于政府管理部门能不断完善自身建设，充分发挥好行业生产单位与政府间沟通的桥梁和纽带作用。

胡敏一行对山南公司多年来对浦东发展做出贡献表示感谢，对公司的团队建设、企业文化、社会责任方面的成绩给予肯定和赞赏。并在积极回应及解答公司调研意见的基础上，为公司的生产发展、技术研发、申报科技项目奖励等方面提出很有针对性的意见和建议。

总经理徐敏生汇报了公司的发展历程，介绍了公司规模、科研技术、承担各类项目、企业文化建设、社会贡献、获得荣誉等情况。

董事长王延华对胡处长一行的莅临表示欢迎和感谢，并提出了企业发展过程中所面临的共性问题及困惑，涉及建设工程未立项前期勘测工作买图需提供发改委批复的问题，CGCS2000坐标、高程系统等技术问题，新测绘资质管理要求等内容。

王董表示：公司注册在浦东，党支部、工会及团组织关系均在浦东，是完全隶属于浦东新区自己的公司。多年来，公司感恩、感谢浦东新区各级政府及行业主管部门一直以来的关心、关爱和支持，始终立足于为业主提供优质、高效的服务，致力于在做好工程技术服务的同时，想政府主管部门所想，解政府主管部门之忧，站在更高的维度，不断进行技术研发和创新，提高工程技术服务的专业技术水平，并在城市精细化管理及灾害预防、治理工作方面贡献所能。

“奋进新时代 科创先行者” 2019年浦东新区“全国科技工作者日”主题活动

文/BIM中心 施文君

5月30日，以“奋进新时代、科创先行者”为主题的2019年浦东新区“全国科技工作者日”主题活动在浦东广播电视台圆满落幕。公司作为浦东新区科学技术协会会员应邀参加，总经理徐敏生、工程部经理江占聚、BIM技术应用中心施文君代表公司参加活动。

本次活动由浦东新区区委组织部、浦东新区区委宣传部指导，浦东新区科学技术协会主办，浦东新区广播电视台承办。浦东新区科技行业的10名“科创先行者”代表分别登台分享研发背后的感人故事，与浦东新区广大科技工作者共庆节日。

此次科协主题活动通过表彰一批为我国科技事业和现代化建设作出突出贡献的科技工作者，充分展示了浦东在科创领域的“硬”实力及浦东科技工作者为我国实现关键核心技术自主可控作出的突出贡献。

利用短片、采访的方式重现了带领中国核电从配角到主角的“拓荒者”唐伟宝、中国第一支抗癌药研发领军人苏彬国、商飞核心技术骨干余圣晖等一批浦东科技工作者打破国外技术封锁，自主创新、迎难而上、勇挑重担的故事。

科创代表的感人故事、朴素话语引起了台下600多名来自浦东新区不同领域的科技工作者的共鸣。最后，活动在《浦东科技工作者之歌》的歌声中圆满落幕。

此次会议，激发了各科技企业科技创新的热情，进一步坚定科技兴国、科技强国的信念。公司也将进一步加强人才、科技、创新投入，不断提升企业技术水平，激发员工创新积极性，用科技引领企业发展，把企业做精做细做强，为推进产业发展和实现中华民族伟大复兴的中国梦努力奋斗。

公司应邀赴浦东新区环保局基建中心开展专业技术宣讲

文/办公室 施陆佳菲

5月30日，公司应邀赴浦东新区环保局基建中心开展物探、监测专业技术宣讲。此次专业技术宣讲由公司副总工程师王晓伟主讲，浦东新区环保局基建中心员工22人参加此次活动。公司总工程师徐四一、专业总工程师马文亮共同参加。

王晓伟简介：硕士研究生，高级工程师，注册岩土工程师，上海市建设工程评标专家，河海大学硕士研究生兼职导师。现任上海山南勘测设计有限公司副总工程师、监测部经理。从事勘察监测工作15年，累计主持完成各类大、中、小型工程勘察项目近百余项，先后参与上海地铁9号线一期、10号线、7号线，南京地铁2号线、1号线南延线，杭州地铁1号线、青岛地铁一期（3号线）等项目的安全管理咨询工作。参与了上海轨道交通十三号线BIM咨询服务工作，该项目为国内首条全信息化地铁线、上海市三个BIM应用示范项目之一。主持完成上海市内六十余项重大工程的监测管理工作，涉及到市政、房建深基坑、轨道交通、水利等各领域。工作期间先后在《岩土工程学报》、《价值工程》、《Applied Mechanics and Materials》、《建筑工程技术与设计》、《岩土工程技术》等核心期刊发表研究论文多篇。

城市环保及配套工程是城市建设的生命线，王晓伟从超级污水处理、地下空间探查、管道渗漏探查、场地污染与土壤修复检测等方面入手，就城市环保及配套工程的问题与难点进行了详细的分析。

作为建设工程的先行兵，工程物探以其较强的专业性而闻名，王晓伟从哈尔滨路面塌方事件、上海万航路燃气管道爆炸事故入手，将《城市地下管线探测技术规范CJJ61-2017》、上海工程建设规范《地下管线探测技术规程》与《工程物探技术标准DG/TJ 08-2271-2018》与现行上海市BIM规范《市政给排水信息模型应用标准》、《市政道路桥梁信息模型应用标准》及《工程勘察设计收费标准》相结合，利用BIM模型与案例实景照片进行辅助，全面详细地对电磁感应法、导向仪法及磁梯度法进行了讲解，并就BIM技术在三维地下管线综合应用进行了深度的展示。

工程监测是施工安全与质量的重要保障，针对复杂的地下空间施工与周边环境因素，王晓伟将杭州地铁湘湖站事故案例分析与行业规范、指导文件相融合，以问题为导向，风险控制为脉络，将实际生产与理论相结合，通过案例真实的现场照片与相关BIM分析模型、分析图表，生动地就监测在实际工程中的应用进行了全方位的讲解。

“事故猛于虎，安全大于天”。物探与监测专业作为建设工程的排头兵，是安全生产的关键环节。公司副总工程师王晓伟将行业规范与真实案例相结合，将传统技术与创新技术相结合，通过深入浅出地分析，生动具体的讲解使浦东新区环保局基建中心全体员工对物探、监测专业在工程中的作用及重要性有了更深层次的了解。

王晓伟副总工的宣讲得到了浦东新区环保局基建中心全体员工的一致好评。此次宣讲活动，对山南公司来说，是一次有益的尝试，对公司不断提升技术水平、创新发展、人才培养具有长足的意义。

综合物探方法在颛桥地下管线、障碍物探测中大显身手

文/物探部 殷亚飞

上海市闵行区颛桥社区MHC10601单元01-22A-04地块，西临都会路，南临六磊塘，东临浅水河，面积约8202m2。该地块为颛桥保障房建设用地，项目为闵行区重点建设项目。目前该场地已经完成动拆迁，平整完毕，原貌破坏严重。

地下管线、障碍物对后期房屋建设构成了较大安全隐患，影响地基基础建设。业主方特提出在该场地开展物探测量工作，提出了探测目的：

1. 探明本项目委托范围内的地下障碍物和地下管线的平面位置及埋深，为设计、施工提供依据；

2. 对清障施工提出合理化建议；

3. 对管线保护措施提出合理化建议；

4. 估算清障方量，为施工招标清障估价提供参考。

根据本次工作的目的，物探部开展了专题讨论工作，总结了项目难点：

1、场地平整完毕，对内部原地貌破坏严重，对原地质信息、地下铺设管线位置、建筑物概况等信息无法准确获得，管线探测、障碍物探查、探测难度较大。

2、内部平整回填的建筑垃圾不详，不能很好的了解其物性特征，对物探方法干扰极大，极易造成物探假异常，提高数据处理、成果解析及判释难度，极易造成物探多解性，存在很大不确定性，严重影响了探测准确率。

3、场地西北侧，水工程（原水管）需要精确探测位置及埋深。

根据本次工作的探测目的，结合项目难点以及早期老地形图，全面、准确的找出项目范围内管线、障碍物等，有针对性开展物探方法的测试工作。各种物探方法布设详细情况如下：

1、管线探测

燃气、给水、电力、通信等管线，项目范围内采取全面阵列式探测，确保无管线遗漏现象。

2、地质雷达法探测

地质雷达法探测主要探测项目范围内浅部非金属管线、部分外界干扰大的金属管线及地下障碍物。密切结合地质情况、场地现状及原来地形图，突出重点、全面把控，确保无管线、障碍物遗漏。共布设雷达测线17条。

3、高密度电阻率法探测

高密度电阻率法主要探测项目范围内原水管、房屋基础及一些未知地下障碍物。根据原水管未知及走向，结合地质情况、场地现状及老地形图上建筑物分布，突出重点、全面把控，确保原水管、障碍物无遗漏，共布设高密度测线16条。

4、其他方法

针对地质雷达、高密度电法圈定异常区，以及重点区域，开展地震映像、静力触探工作，确定异常精确位置及埋深。

通过本次物探工作，达到了以下目的：

1、基本达到了业主方提出的探测目的要求。

2、通过本次工作，锻炼了物探部队伍。使多人熟悉了地质雷达、高密度电法、地震映像测量等物探仪器野外操作及室内资料处理工作，为今后开展此类工作提供了人才储备。

3、地下障碍物探测一直是城市地质勘察的重点难点，通过本次工作，使公司对不同目标物（原水管、条形基础等）、不同深度层开展地下障碍物探测工作更有经验，为今后开展此类工作提供了技术积累。

高密度电法测量

地震映像测量

金山朱泾管网工程勘察现场报道

文/勘察部 邓行

金山朱泾管网工程位于上海市金山区，采用开挖及非开挖方式进行修复。本工程勘察针对需要开挖修复的管段进行勘察。本工程以金山大桥分为大桥东（鸿电路、鸿飞路、中伟路、鸿日路、新日路、鸿安路、泰日路、东日路、中涛路、中达路、仙安路、中发路、中旺路、仙叶路、仙乐路、贸易路、浦银路、慧浦路）和大桥西（秀州路、依源路、万安街、新安街、西林街、南汇街、众安街、临仓街、金龙新街、众益街、健康南路、文商路、塘园路、南圩街、人民路、东风南路、罗星路、沈浦泾路）两个场地。由于我单位丰富的勘察外业施工及管理经验，承担了金山朱泾管网工程的勘察外业工作。场地具体位置见下图：

我公司勘察部于3月15日接到通知后，立即组织会议，对该项目的安全、质量、工期进行专项分析和讨论，同时初步研究沿线勘察施工的难点。并于16日对沿线进行踏勘，根据踏勘及分析总结最为突出的两大难点：

1、场地均为现状道路，道路及人行道管道管线众多，燃气，高压燃气，电信，电力，高压排管，移动，联网，国防通信，还有非开挖，上空电力，电信，防不胜防，给予外业施工重大难度。

2、场地以镇区为主，道路沿线主要为现状城市道路，且道路两侧主要为医院、住宅小区、商业用房、厂房、加油站、绿化及学校等，不仅勘探孔就位困难，还需考虑施工对沿线周边环境的影响。

针对以上两大难点，我部门做出如下应对：

1、安全员陈进昭金山朱泾管网工程施工前针对钻机静探员工安全技术交底。

安全第一，预防为主，野外施工班按照安全文明施工措施，穿好劳防用品，规范施工，开挖样洞，确保没管线再施工，如遇地下不明障碍物禁止野蛮施工，沟通移位或暂时不施工，一定确保人身和管线安全。

2、对沿线涉及民房、工业厂房等施工障碍提前做好协调，和沿线老百姓做好沟通，做到每个勘探点先协调、再定位、后施工。对协调中遇到的问题，我单位做出如下方案：对于居民区，为减少对老百姓的生活影响，施工时间放在上午8:00以后，下午17:00以前。

施工过程中钻机机长张成来，静探机长黄金乐尽心尽力，工作一丝不苟，始终把工作安全放在第一位，白天带领班组保安全，赶进度，晚上讨论第二天的工作安排，并对机器设置警示标志，安排专人值班，以防行人和车辆误入施工区域，造成伤害。

施工完毕后，做好防护措施，及时通知修复单位进行抢修。

由于工期长，范围广，现场施工过程中困难无处不在，我单位野外负责人立足自己解决，施工现场及时与管线部门沟通协调及路政部门联系，针对掘过路段样洞的及时修复以发生意外，并对所有孔位、孔深进行确认，每天晚上及时主动向业主汇报施工进度和对外协调情况。

最终在全体外业人员的尽职尽责、善始善终的辛苦劳动下，保障未出现任何事故的情况下，提前3天完成范围内金山朱泾管网工程的勘察外业工作。

装备精良，全面检阅

--记青草沙水库区域及重点水域地形测量

文/测绘部 周康

青草沙水库位于上海市长兴岛西北方冲积沙洲青草沙上，处在长江口南支下段南北港分流口水域，概略经纬度为北纬31°25′～31°30′、东经121°30′～121°45′。青草沙水库是上海市境内供水规模最大、工程投资最大、受益人口最多的饮用水水源地水库，服务人口超过1300万人，库区主要由中央沙、青草沙、北小沼、东北小沼等水域组成。青草沙水库总面积66.15km2，水库环库堤坝总长约48.41公里。为了解运营期间水库整体及重点水域泥沙淤积、地形变化情况，确保水库运行安全，受上海城投原水有限公司委托开展青草沙水库库内水下地形测量工作。

我公司于2019年3月16日进场，至2019年4月16日完成全部外业工作，并于2019年5月5日完成进水闸～青草沙居区段西侧水域复测工作。青草沙水库测量的工作内容包括静态测量、水准测量、水域地形测量、陆域地形测量。其中重难点也在陆域和水域地形测量，共完成水域测量43平方公里，陆域浅滩测量2平方公里。

库区内有多处浅草芦苇区，即使是潮位最大时，测量船只也无法测量，施测前对现场进行实地情况调查，结合当地潮水与风力情况，为保证作业安全以及数据准确度，选择于接近最低潮时风力最小时进行测量工作。在进行测量之前，在岸边控制点上架设用基站，并对相邻控制点进行点位复核，移动站距离基准站作业半径不超过10公里。为了测绘出浅滩边界，需在最低潮位时测量，浅草芦苇地淤泥较深，为确保安全，浅滩测量时人员需佩戴救生衣穿下水裤，两人一组实施。

青草沙水库堤岸存在许多浅滩芦苇地、抛石区，人工操作的测深船只一般很难到至岸边，而人也很难到达，无人测量船系统可以最大程度上填补水域测量、载人船无法到达或不易到达的危险、浅滩、近岸等空白区域。本次项目中对于常规手段无法采集的区域采用无人船测量，可以完成水深测量和水下地形图测绘工作，得到常规的地形图成果，同时还可以获得其他的数字化成果，并通过与人工测点以及测深仪数据的对比，无人船测量的精度能满足要求。

本项目水域地形测量采用无验潮模式进行水深测量。无验潮模式由单基站RTK系统及测深仪构成。本项目GNSS RTK动态测量选用华测I80型GPS接收机(支持跟踪GPS、GLONASS、Galileo、Compass、SBAS卫星信号)接收由岸上基准站发出的的差分信号实时解算出移动站在指定坐标系中的三维定位结果，达到厘米级精度；并借助水下测深仪获取水深数据，根据水位面的高程反算水下地形点高程。在移动信号覆盖的地区用移动通信技术解决差分信号的传递，在移动信号不良的地区采用增益电台加大差分信号的传递距离。水域地形测量过程中，要充分考虑潮位、大风、水下地形等因素，合理分配测深区域，外业人员既要保证绝对的人身和仪器安全，还要克服晕船，风浪等因素的影响，时刻紧绷安全生产这根弦，在本项目参与人员的共同努力下，本项目外业工作顺利结束。

内业工作繁重更要细心处理，甲方的高度重视要求我们必须在内业处理上小心谨慎，我们要如实反映出青草沙水库水下地形情况，并对近几年水库淤积情况进行分析比较。青草沙水库的运行情况关系到千万人的用水问题，我们本着诚信、感恩、优质、高效的公司理念，在水库作业期间，文明作业，保护环境，安全问题更是重中之重，把控外业每一道程序，提供给甲方真实而且优质的测量成果。

青草沙水库区域及重点水域地形测量是我司涉及到测量专业最全面测量技术的项目之一，本项目涉及到GPS平面控制测量、水准控制网测量、载人船水下地形测量和无人船水下地形测量，几乎运用了我司全部最先进的测量仪器和设备，对我司测量部各种测量手段的综合运用是一次检阅，也积累了类似项目的工作经验，对于项目生产综合统筹安排、各测量技术手段之间的衔接也是一次极大程度的锻炼，得到了甲方的高度认可，也给我司在类似项目市场中树立了良好的口碑。

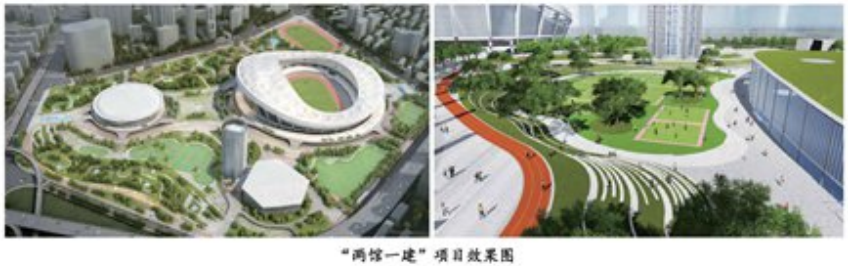
上海体育馆、上海游泳馆改造及新建体育综合体项目第三方监测项目介绍

文/监测部 王爱俊

徐家汇体育公园围绕上海建设“国际赛事之都”的总体目标，通过场馆功能升级和户外环境改造，建设成为“体育氛围浓厚、赛事举办一流、群众体育活跃、绿化空间宜人”的市级公共体育活动集聚，注重专业性、公共性和独特性，成为卓越的体育赛事中心、活跃的大众体育乐园、经典的柳云华地表。项目建设地点位于西至漕溪北路、南至中山南二路、东至天钥桥路、北至零陵路范围内的地块。

项目建设用地面积约127720.9平方米。项目拟保留上海体育馆和上海游泳馆主体建筑，进行内部改造，并新建地下体育综合体及室外工程等。项目总建筑面积115287.65平方米，其中地上建筑面积68387.36平方米，地下建筑面为46900.29平方米。工程总投资：128982.74万元。

项目包括上海体育馆、上海游泳馆改造及新建体育综合体，以下均简称“两馆一建”项目。根据主体设计初步资料，“两馆一建”项目地下室设置体育用房、地下车库及下沉式广场，其中地下室部分包括两部分：上海体育馆新增地下室和新建体育综合体。其中上海体育馆新增地下室为地下二层训练用房和西侧地下一层环形通道，新建体育综合体为整体为一层地下室（北侧为下沉式广场），场地中部为二层地下室。



“两馆一建”项目效果图

“两馆一建”项目中地下室按一个基坑进行设计，包括上海体育馆新增地下室和新建体育综合体，该基坑总面积约55000平方米，总延长约2270米（含分隔墙），基坑开挖深度8.15~13.15m，本工程为典型大面积深基坑工程，基坑围护形式较多，虽体现了施工设计的水平，却又增加了施工风险控制的难度。支护体系的稳定性成为基坑安全的关键，特别是立柱桩与立柱桩之间、立柱桩与围护结构的沉降差会影响到支护体系的稳定，施工过程中应加强对支护体系的监测；场地周围有多个深基坑交错施工，基坑之间会产生互相影响，施工协调难度很大。在基坑工程群的施工过程中，需要加强基坑工程的信息化监测：包括围护结构水平测斜监测、支撑体系轴力监测，周边环境系统的地表沉降监测点、深层沉降及土体测斜监测点。各个地块的基坑监测数据应统一分析和处理。根据监测数据及时调整基坑工程施工进度和施工工况，以保证基坑工程群结合监测结果，信息化施工。根据基坑开挖深度监测等级一~二级。

本项目场地周边邻近两条地铁（轨交1号线、11号线）区间隧道及地铁车站出入口、既有体育场馆、市政道路及高架桥等，周边环境较为复杂，保护要求较高。

基于目前周边建筑物、地铁、道路、管线的相关资料及现场调研，按照上海市《基坑工程技术规范》（DG/TJ 08-61），本基坑工程的环境保护等级如下表所示：

基坑工程环境保护等级一览表

基坑区域	区域具体说明	环境保护等级
南侧局部	临近地铁1号线上体馆主变站和电缆隧道区域	一级
北侧局部	临近地铁11号线区域	一级
中　部	小白楼	一级
东侧局部	临武警用房	一级
其余侧	—	二级

承接本项目后，为确保本工程监测工作的顺利开展，该项目由公司领导直接指挥，专门成立“上海体育馆、上海游泳馆改造及新建体育综合体项目第三方监测项目组”，安排监测行业资深人员担任项目负责人，全面做好安全、质量、技术控制工作。

截止当前该项目一区基坑中间位置底板浇筑完成。基坑东侧及西侧底板混凝土浇筑，南侧第三层土方开挖施工。二区基坑三轴搅拌桩施工、高压旋喷施工。

现场项目组根据现场监测要求最优配备监测人员和设备，采用最新的监测技术，如在邻近七区基坑的东亚大厦倾斜监测项目上采用自动化倾角仪系统，取得了实时的监测数据。

项目组密切配合参建单位，根据现场施工进程，随时记录施工工况，根据数据、工况变化调整监测频率，结合工况分析监测数据，增强数据的可靠性，监测数据做到及时、准确和完整。监测是施工的“眼睛”，展现出“优质 高效”的山南形象，让更多的行业人士了解山南，信任山南。

厚积薄发 砥砺前行

——张江南二编制单元B1-9地块二期项目

文/设计部 郝飞 张宁

设计部全体同仁始终以精湛的技术、敬业的态度全身心投入设计业务。为业主提供优质设计咨询服务，为公司树立设计品牌，提升公司实力及行业影响力。

“有志者，事竟成”，在公司喜获甲级资质后，设计部迎来了第一个“深大基坑”项目——张江南二编制单元B1-9地块二期项目。面对时间紧、任务重、难度高的任务，设计部团结一心，众志成城。为按时完成设计任务，放弃五一假期、放弃周末，在其他人一家团圆的时候，钉在办公室；为体现山南特色，加班加点、字斟句酌、精研方案。

“苦心人，天不负”，我们的付出结出了丰硕的果实。最终“山南勘测”在与其他三家实力雄厚设计院的比拼中脱颖而出，获得了业主的高度肯定。

1. 工程概况

拟建项目总建筑面积14万平方米，地下建筑面积约6万平方米。地上建筑主要为办公、酒店、商业等，地下室主要为人防（兼做停车库）及各种设备用房。场地及周边环境情况如图1所示。

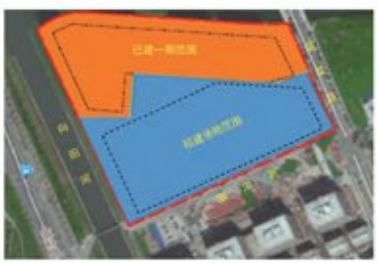


图1拟建项目位置及周边环境图

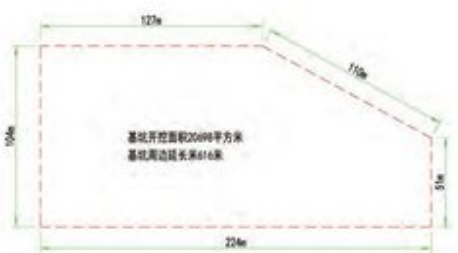


图2基坑开挖规模示意图

2. 基坑工程概况及特点

2.1基坑概况

本工程基坑形状较为规则，长宽比约为2:1，开挖面积较大，开挖深度较深，为典型“深大”基坑，基坑信息详见图2及表1。

表1 基坑工程安全等级及环境保护等级

基 坑	基坑面积/m2	周长/m	开挖深度/m	安全等级	环境保护等级
地下车库	20698	616	13.4~14.3	一级	西侧三级 其它侧二级

2.2工程特点与难点

·“深大”基坑

本工程开挖面积约20700m2，一般区域开挖深度为13.4m，施工周期长，不确定因素多，属于上海地区典型的“深大”基坑。

·周边环境复杂

基坑南侧和东侧为市政道路及大直径地下管线，北侧为既有建筑物，西侧为河道，环境保护要求较高。

·成本、工期控制要求

在保证基坑及周边环境安全的前提下，建设单位对工程造价及施工周期提出了较高的要求。

3. 围护方案选型

根据上述基坑工程特点难点，设计部对该项目进行了多次专题方案讨论，成果如下：

·围护形式经济合理

依据本工程基坑深度、周边环境及水文地质特点，依据上海地区传统工程经验，需采用板式围护结构+内支撑的围护体系，适用的围护结构有钻孔灌注排桩+止水帷幕、地下连续墙，如表2所示。

表2 钻孔灌注排桩和地下连续墙对比

比较因素	钻孔灌注桩	地下连续墙（两墙合一）	适用性
周边环境保护	刚度可根据桩径调节，满足环境保护要求	墙幅连续布置，整体刚度大于钻孔灌注桩。	都适用
止水效果	止水帷幕单独设置，地下室施工阶段止水可靠	地墙自防水，施工阶段墙缝外设止水旋喷桩，永久阶段在墙缝内设置止水榫柱，止水效果可靠	都适用
工期	约540根钻孔灌注桩，280幅五轴水泥土搅拌桩。按两台搅拌桩机械（每天每台10幅搅拌桩），15台灌注桩机械（每台每天一根灌注桩）计算，围护桩施工工期约45天。	延长米616m，按5.5m墙幅估算，共112幅。按两套机械（成槽机、起重机，每套机械1幅地墙计算），围护桩施工工期约56天。	钻孔灌注桩可节省工期
造价	工艺成熟，较“两墙合一”节约20%左右	工艺复杂，单价较高	钻孔灌注桩经济性较好
地下室施工	围护与结构独立设置，地下室施工质量易保证。	围护地下连续墙兼做永久结构墙，会损失部分地下室面积，且需要考虑与地下室底板、楼板的连接	钻孔灌注桩施工质量易保证

·止水帷幕插陈出新

钻孔灌注桩外侧须设置止水帷幕，通常采用三轴搅拌桩。传统三轴水泥土搅拌桩，施工工艺成熟，但每幅搅拌桩的有效宽度只有1.2m，功效较低，施工周期较长；且三轴水泥土水泥掺量较高（达到20%），造价较高。

与传统三轴水泥土搅拌桩相比，强制搅拌式五轴水泥土搅拌桩有优点较多：

五轴水泥土搅拌桩套接一孔使用，每幅搅拌桩的有效宽度达到2.4m，功效较三轴搅拌桩提高一倍；五轴水泥土水泥掺量为15%，水泥掺量降低，工程造价比三轴搅拌桩低近30%。

图3 基坑围护典型剖面

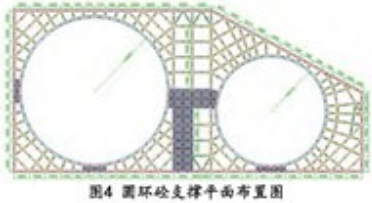


图4 圆环砼支撑平面布置图

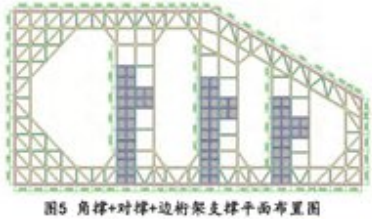


图5 角撑+对撑+边桁架支撑平面布置图

·支撑布置简洁美观

钢钢筋混凝土支撑刚度较大，平面布置通常有“对撑+角撑+边桁架”以及“圆环”支撑两种布置形式，对两种形式进行了安全、经济、施工便利性等多方面的考量：

表3 两种支撑平面布置形式对比

比较因素	圆环支撑	对撑+角撑+边桁架	结论
技术	结构受力性能合理，具有较大的刚度和变形小的特点。 挖土空间大，可提高挖土速度和缩短深基坑的挖土工期。	受力明确，对撑的布置有利于变形控制； 一般可留出较大的挖土空间，且可实现分块开挖和施工。	均技术可行
经济性	混凝土方量：10066m³ 立柱：145	混凝土方量：9855 立柱：179	对撑+角撑+边桁架更加经济
施工便利性	圆环支撑体系挖土效率稍高，须在支撑完全形成后开挖下一层土方； 须在底板及换撑整体达到设计强度后方可拆除上道支撑、施工地下结构。	通过加大栈桥覆盖面积，可以提高施工效率； 为满足工期要求，可局部提前拆除部分支撑，灵活性较好。	均可提供较大施工便利
地区工程经验	对于多层地下室的基坑工程，大部分采用“角撑+对撑+边桁架”的支撑体系；经过上海地区多年工程经验的积累，该支撑体系更容易保证挖土及地下室施工效率。		

综上所述，在充分考虑基坑安全的前提下，综合考虑工程造价、施工周期及便利性等因素，最终基坑围护选型如下：

1）围护结构采用传统钻孔灌注桩挡土；

2）坑外止水采用五轴水泥土搅拌桩止水帷幕；

3）支撑采用三道钢筋混凝土支撑，支撑形式为“角撑+对撑+边桁架”。

目前，我司围护设计方案已获得业主认可，并根据业主需求进行动态优化调整。

4.结语

“乘风破浪会有时，直挂云帆济沧海”。作为我司首个竞标的软土地区深大基坑项目，本工程将助力我司进一步深耕设计市场，树立公司品牌。

喜报：我司三名基坑围护设计“老法师”——公司副总经理戴生良、专业总工程师唐军、基坑围护设计部门副经理翁鑫荣被聘为上海市建委科技委基坑评审专家，这是我司技术实力及竞争力的综合体现，代表着“山南勘测”在设计行业的影响力。

浅谈高应变动测试验在某污水处理厂的应用

文 / 检测部 廖正笔

摘要：高应变动测法既可以检测单桩承载力，而且能检测桩身完整性。作为桩基检测的重要手段，高应变法在现实生活中发挥着越来越重要的作用。但是高应变法检测中存在着诸多不定因素，这些因素直接影响到我们桩基检测结果的准确性。现场检测过程中宜采用多种方法同时检测综合分析；本文结合工程实例，论述了高应变动测试验内容及特点，实际检测过程中，应综合考虑地质条件、施工质量的可靠性等因素。并对现场数据进行了分析。现场实测数据显示，当冲击力足够大、充分发挥桩周土阻力时，高应变法不仅可以测得单桩竖向抗压极限承载力，而且能检测桩身结构完整性，判断桩身质量及缺陷位置。

关键词：桩基础；单桩承载力；拟合法；岩土力学参数

0 前言

桩基是隐蔽工程，它作为建筑物的基础支撑着地面上的构筑物，其质量优劣直接影响到这些建筑物的安全。桩基一旦发生事故，加固处理起来难度较大。如何在施工中控制桩基施工质量，确保桩径、桩长、承载力、入土深度、桩型、材质、进入相应的持力层，充分发挥桩基础的效益，是十分重要也是必要的。所以从检测方面说，提高检测工作的质量和检测结果评定的可靠性，对于基桩的质量和安全控制有着重要的意义。高应变检测技术是以自身操作简单、可靠度高、省时省力、成本低等优点迅速应用到实际工程中，并成为当前桩基工程中桩基承载力确定、桩身质量控制的重要手段，高应变检测不仅能监测预制桩打入时的桩身应力、锤击能量的传递、桩身完整性变化，而且能为桩型选择、沉桩工艺参数及桩长选择提供依据。

1 工程概况

上海市白龙港污水处理厂地处浦东合庆，东临东海，西至随塘河路，建筑面积10万平方米，地势平坦，高应变检测574根，低应变3000多根。部分桩位布置图如下图1-1，该工程桩均采用预应力钢筋混凝土管桩，锤击式施工。设计桩径Φ400mm,有效桩长25m,设计桩身混凝土强度等级为C80，设计极限承载力1080kN.该场地地基土特性表如下表1-1，桩基持力层为⑤1层灰色粘土。

图1-1部分桩位图

地质年代	土层序号	土层名称	成因类型	厚度(m)	层底标高(m)	状态/密实度	压缩性	土层描述
全新统Q	①	杂填土		0.7~3.0	1.61~3.55	松散		结构松散，填料不均，含碎石，砖块等建筑垃圾
	②1	冲填土		0.6~4.1	-0.76~2.03	松散~流塑	高	以淤泥质粘性土夹粉土为主,土质差,结构松散,欠固结
	②2	灰色粉质粘土	滨海~河口	5.0~7.7	-6.25~-3.47	稍密~中密	中	含云母，夹薄层粉性土，摇震反应迅速，中强度性，韧性低
	③	灰色淤泥质粉质粘土	滨海~浅海	2.3~4.2	-9.80~-8.35	流塑	高	含云母，土质不均，切面稍光滑，摇震反应水，中强度中高，韧性中等
	④	灰色淤泥质粘土		8.0~10.3	-19.66~-17.45	流塑	高	含云母，有机质，夹薄层粉性土，切面光滑，摇震反应大，中强高，韧性高
	⑤1	灰色粘土	滨海、溺谷	6.2~9.2	-27.45~-24.87	软塑~流塑	高	含云母，有机质，土质不均，夹少许粉性土，含有机质，切面光滑，摇震反应大，中强度高，韧性高
	⑤2a	灰色粉质粘土夹粉砂	溺谷	未钻穿	未钻穿	软塑~流塑	中~高	土质不均，含有机质，切面稍光滑，摇震反应大，中强度中等，韧性中等
	⑤2b	灰色砂质粉土		未钻穿	未钻穿	稍密	中	土质不均，局部夹粘性土较多，含有机质，摇震反应迅速，中强度低，韧性低

表1-1 地基土土层特性

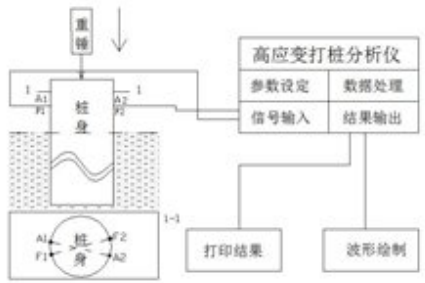


图2-1 高应变试验原理图一

2 高应变检测原理

高应变法即在桩顶沿轴向施加一冲击力，使桩产生足够的贯入度，实测由此产生的桩身质点应力和加速度的响应，通过波动理论分析，判定单桩竖向抗压承载力及桩身完整性的检测方法。每次检测时应在桩身两侧对称安装两只加速度传感器和两只应变传感器，它们与桩顶之间的距离不宜小于2倍桩径（或桩边长）。示意图如图2-1。

3 现场检测及要求

3.1 试验仪器

该工程在工程桩休止期满足28d后方可进行高应变试验，我们试验采用的仪器是武汉岩土公司生产的FDP204PS，高应变实际检测过程中我们应按5%的抽检比例进行检测，该工程我们随机抽检574根桩进行试验。由于现场试验在2m基坑里进行，所以我们准备了一套三脚架，铁葫芦拉索一套。三脚架摆放好后中心位置应与桩的中心保持一致，三脚架能拉高度应在2m以上，保证有足够的冲击力度。

3.2 试验操作注意事项

现场高应变宜采用重锤低击。落锤后桩的贯入度应控制在2mm-6mm，贯入度太大不利于桩承载力恢复，贯入度太小，桩承载力没充分发挥。高应变现场试验桩头一定要平整，不平整的试桩不宜进行试桩试验，试验前桩头上应铺好黄沙，黄沙上应摆放一块薄木板。试验时，安装在试桩上的一对加速度传感器和一对应变环通过适配器把信号转变到一根主线上，最后通过主线上的专用插头连接到仪器上。每一锤力信号通过仪器都可以转变成曲线从而通过软件系统将曲线信号间接求出单桩承载力。试验过程中的每根桩的锤击次数不少于三锤，这样每一锤数据均利于比较。不满足要求的数据应当删除，落锤时不能偏心，偏心数据不可使用。

4 数据分析方法

现场采集回来的数据经过U盘转存至电脑后，我们应从承载力和完整性两方面分析结果。高应变法分析应满足如下模型：物理数学模型、力学模型、桩土材料模型以及计算公式、分析流程、应用软件及仪器设备等各个方面要求，因为这些都直接或间接影响对承载力的分析结果，这些问题都会导致承载力分析计算误差。具体分析方法如下文所述。

4.1 凯斯法

凯斯法是一种简化分析方法，通过列一些假定条件，比如假设桩位均质、各向同性、等截面弹性杆等，获得一维波动方程的封闭接，建立起土阻力与桩顶波之间的一个简单关系，进而求得基桩极限承载力与桩顶所测得的压力和质点速度值的关系。图4-1展示的是本工程中320#桩凯斯结果。在实际工程基桩检中，应用凯斯法要事先选定土的阻尼参数，加之计算公式是在人为假定的基础上推导出的，存在一定局限性。一般而言，凯斯法判定单桩极限承载力只限于中、小直径桩。

记录号	桩长(m)	截面积(m^2)	砼纵波速(m/s)	Fmax(kN)	Vmax(m/s)	Smax(mm)	Case Jc
0320	25.00	0.0804	4060	1955	2.35	9.30	0.50
CASE极限承载力(kN)	1279 (阻尼系数法RSP)						
桩结构完整性描述	距桩顶13.5m处,完整系数β=0.91.						

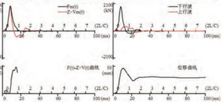


图4-1 高应变CASE法分析结果

4.2 实测曲线拟合法

实测曲线拟合法是凯斯法和史密斯法的结合，其基本思路是，在锤击过程中，可以得到两组实测曲线，即力随时间变化曲线和速度随时间变化曲线，利用高精度的计算机程序将计算值与实测值反复进行比较和迭代，若不满足则不断调整假定参数值试算，直到计算值与实测值相符合，最终得到符合实际的参数值，即得到较准确的单桩承载力、桩身完整性、桩侧摩阻情况，这种方法大大降低了分析过程中人为因素带来的误差。大量试验和动静对比表明，实测曲线拟合法准确度和可信度更高，是一种较为成熟的承载力确定方法，具有很高应用价值。如图4-2展示的是本工程中522#曲线拟合图表。

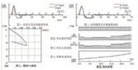


图4-2 PSP-WAP拟合分析结果图

记录号		桩长(m)	截面(m^2)	波速(m/s)	Fmax(kN)	Vmax(m/s)	Smax(mm)	Case Jc
0522		25.00	0.0804	4000	1514	1.80	7.51	0.90
极限承载力(kN)		侧阻力(kN)	端阻力(kPa)	端阻力(kN)	弹限(mm)	弹限(mm)	Jc(s/m)	Js(s/m)
999		377	2097	1575	1.19	3.37	0.85	2.02
桩结构完整性评价		桩身结构基本完整，β=1						

单元	深度(m)	截面(m^2)	侧阻A(kPa)	侧阻A(kN/m)	侧阻力(kN)	总阻力(kN)	单元	深度(m)	截面(m^2)	侧阻A(kPa)	侧阻A(kN/m)	侧阻力(kN)	总阻力(kN)
2	1.19	0.0804	30.6	38.4	22.9	46	24	14.29	0.0804	21.7	27.2	16.2	439
4	2.38	0.0804	30.6	38.4	22.9	91	26	15.48	0.0804	20.6	25.9	15.4	471
6	3.57	0.0804	21.6	27.1	16.1	124	28	16.67	0.0804	40.1	50.5	30.0	531
8	4.76	0.0804	21.5	27.0	16.1	156	30	17.86	0.0804	40.1	50.4	30.0	591
10	5.95	0.0804	21.4	26.9	16.0	188	32	19.05	0.0804	40.5	50.6	30.1	651
12	7.14	0.0804	25.3	31.8	18.9	225	34	20.24	0.0804	41.1	51.6	30.7	712
14	8.33	0.0804	25.1	31.5	18.8	260	36	21.43	0.0804	42.3	53.2	31.6	775
16	9.52	0.0804	24.9	31.2	18.6	296	38	22.62	0.0804	49.0	61.6	36.7	844
18	10.71	0.0804	24.6	30.9	18.4	335	40	23.81	0.0804	51.2	64.3	38.3	919
20	11.90	0.0804	24.3	30.5	18.2	371	42	25.00	0.0804	53.8	67.6	40.2	999
22	13.10	0.0804	23.2	29.1	17.3	406							

表4-1 PSP-WAP拟合结果一览表

5 试验难点及解决措施

经过对白龙港工程检测后，最棘手的问题总结如下：现场高应变检测过程中几根桩低应变信号在12m的地方明显缺陷，初步估计此位置应该是接桩位置，对有疑问的桩进行高应变复测（因为工程桩在基坑里没法进行静载荷试验），高应变结果显示下来有一部分桩在12m的地方桩完全脱节（脱节是工程桩施工中偶尔会碰到的问题）。

施工单位对施工中脱节的桩进行灌芯补强处理，半个月后又对该部分问题桩进行了高应变复测，发现一部分桩补强后，接口处闭合比较紧密，承载力达到设计要求。一部分桩效果不是很明显，要求桩基施工单位对补强不够的桩重新组织进场打桩，最终圆满完成了设计要求。

6 结论

通过对本工程进行高应变法抽检，分析得出，对于桩身完整性不满足要求的试桩，单桩承载力均不满足设计要求；桩身完整性满足要求的试桩单桩承载力均在1082-1320kN之间，均满足设计要求；个别桩接桩处经加固处理后也满足设计要求。

高应变动测作为目前检测的惯用方法，不仅能检测单桩承载力，还能检测桩身完整性，我们在检测过程中应充分考虑现场检测条件，对有问题的桩应采用多种检测方法综合使用。高应变动力试桩法也有一定的适用范围，不能盲目使用。影响高应变检测结果因素很多，我们应不断地提高自己的专业技术水平，不断地提高检测精度。

参考文献：

[1]DGJ08－11-2010.地基基础设计规范[S].

[2]DG/TJ08－2042-2008.建设工程检测管理规程[S].

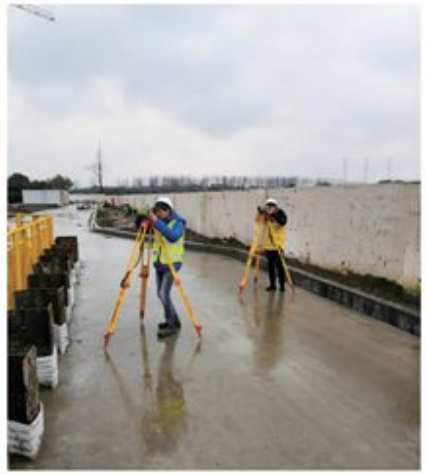
[3]JGJ106-2014.国家规范建筑基桩检测技术规范[S].

[4]DG/TJ08-218-2017.建筑基桩检测技术规范[S].

[5]GB50007-2011.建筑地基基础设计规范[S].

三林滨江南片地区基坑监测项目

文 / 监测部 叶钰洋



三林楔形绿地规划又名“三林滨江南片地区”，城市设计范围为三林滨江南片地区，位于上海市浦东新区，北起华夏西路，南抵南外环，东至济阳路，西临黄浦江东岸，总规划占地面积为446hm2，可建设用地371hm2，其中绿地和水域占地247hm2，可开发用地130hm2，建筑总面积210万m2。为了更有效地实现更新功能，体现区域转型，将城市研究范围扩大至世博片区、前滩商务区、徐汇滨江地区、外环绿带、三林居住区和三林老镇等。

为明确区域功能分区，设计方案将区域分为3个片区，西片区为海派特色风貌小镇，中片区为绿色生态集聚区，东片区为高品质宜居社区。中片区的生态绿地结合路网和水系向东西片区指状渗透，体现生态效应的最大化，形成功能结构、空间形态、城市风貌相协调的三林滨江整体空间结构。

一、三林滨江监测区域情况

目前公司承接了三林滨江南片区多个监测项目，加上附近的济阳路三个项目、上钢地区Z000101单元、三林金光村等项目，合计超过十个监测工地。经过监测部领导规划和批准，这里成立了监测部第一个真正意义上的监测区域，并任命了区域经理。这不仅体现是公司实力雄厚，也是建设方对山南公司工作的认可，也是公司对我们三林片区监测组的认可。

项目多责任也就越大，“诚信、感恩、优质，高效”是我们公司的工作宗旨，而区域负责制度的实行，也深刻落实了这一宗旨，在这一制度实行后，人员的流动性，资源的统筹性比以前有了大幅的提高，以有限的人力实现了工作效率最大化。

二、区域人员整体执行力

工欲善其事，必先利其器，对人员的技能素质的提高是以后滑移默化的一项工作。三林片区因为项目多，人员多，新人也多，在工作中，大家的竞争气氛浓烈，一些年轻的技术人员已经在工作中崭露头角，已经成长起来的项目负责人也不甘落后，不断学习进步，在这方面我们有足够的信心从自身做起，提高整个团队的执行力。

三、区域划分增强了人员之间的交流。

工作中，我们互相交流学习，大家不断发现彼此的闪光点，也都察觉到自身的不足，所有人都有了不同程度的提高。任何工作的百分百完成，都不是一个人的功劳，离不开我们大家每个人的努力。所以我们相互尊重，彼此配合，这样才能确保顺利开展和完成本职工作，才能一起走的更远，也让我们每个人感觉累并快乐着。

生活中，我们互相理解包容。我们都来自五湖四海，因为缘分，在一块工作生活，我们不仅仅是同事，更是亲人。金无足赤人无完人，我们每个人都有自己的优点和不足，在一块生活难免磕磕碰碰，这就需要我们彼此理解包容。

三林团队是一支团结的队伍，是一支的有战斗力的队伍。在今后工作生活中我们三林团队始终践行“诚信”“感恩”“优质”“高效”的公司理念，让山南精神在三林滨江南片区的建设中更好的融入其中，为三林的建设尽自己一点绵薄之力，让更多的人认识山南，了解山南。

我们用特殊的方式缅怀英烈

——公司与浦东新区特殊教育学校开展“祭扫英烈”共建活动

文/党总支 郁瑞

4月25日上午，公司与浦东新区特殊教育学校开展共建活动，带领学校启音部、启智部的学生前往高桥烈士陵园，祭扫英烈。公司党团员、积极分子、致公党党员等10余名志愿者参加了此次活动。

在陈毅元帅题写的“革命烈士永垂不朽”烈士纪念塔下，特殊学校的学生们，排列着整齐的队伍，由公司的一名志愿者和一名学生共同献上花圈，全体人员默哀、三鞠躬，以此表达对革命烈士的深深敬意与无限哀思。

随后，在高桥烈士陵园的讲解员带领下，认真参观了墓区及“上海战役”浦东纪念馆，了解革命先烈的光荣事迹，感受革命先烈不怕困难、不怕牺牲的大无畏精神，孩子们全程认真听讲，仔细观看。一路上志愿者们或搀扶着学生，或牵着学生的手，与孩子们建立了深厚的友情。

祭扫结束后，浦东新区特殊教育学校的师生们与志愿者一起到公司就午餐，孩子们在依依不舍中结束了此次活动。

此次活动不仅是对特殊教育学校的学生进行了一次心灵上的洗礼，更使公司的党团员、积极分子、致公党党员们成功地接受了一次爱国主义、革命传统教育，增强了民族自豪感和爱国热情。

党建联建凝心聚力 两优一先服务大局

文/党总支 郁瑞

5月10日下午，上海市水务局建管农水党支部、上海市电力公司建设党支部、上海城投重大办党支部三支部在山南公司开展“两优一先”联合党建活动。会议由市水务局建设农水支部书记苏耀军主持，水务局建管处王肖军处长、陈明副书记、曹荣委员；城投重大办陆亚书记、饶小军副书记，电力公司建设支部梅志农书记、李峰主任等参会。公司总经理徐敏生、常务副总经理顾小双、党支部书记郁瑾代表山南勘测党支部参加了此次四支部联合党建活动。

座谈会之前，三家公司参观了山南公司党建阵地、职工服务点、图书室、亲子活动室等场地。公司总经理徐敏生介绍了公司发展历程、党建工作、企业文化建设、专业技术发展等内容。

市水务局建管农水支部苏耀军书记总结了“两优一先”联建工作一年以来取得的成绩，促进了水务、电力重大工程建设。同时，在会上表示：党建联建是一个平台，通过党建搭台引领，合力推进重大工程中的前期配套、文明施工、安全生产、人才培养、队伍建设等工作。把水务重大工程“四进工地”（党建进工地、安全文化进工地、新技术进工地、精细化进工地）工作落到实处。

城投重大办陆亚书记说：联合党建是一个很好的平台，要通过党建引领，实现共建、共享、共赢，在工作中发挥各自业务优势，进行有效沟通，提前规划，提高工作效率。山南公司的党建工作很有特色，希望能不断提升技术水平、提供更好的技术服务。

电力公司建设支部梅志农书记以优化营商环境为背景，以重大工程为案例，通过党建引领业务工作，突出电力工作服务大局、攻坚克难的保进度的政治意识，总结了“两优一先”联建一年以来的工作成绩。

电力公司李峰主任就下阶段业务工作提出“三个度”，审批流程要注重刚度，工作服务要注重暖度，协调方式要注重粘度。各共建单位、参建单位之间，增强凝聚力，以重点工程为核心，紧密团结，高度合作。

水务局王肖军处长从创新BIM技术，重大工程现场的管理等方面，提出“四进工地”的重要性，并表示下次联合党建会议要开到工程现场，去了解一线需要什么，把大调研工作继续延伸，变成常态化。

此次联合党建活动是继水务建管农水支部、电力公司建设支部、城投重大办支部党建共建签约后的又一次跨行业组织党建特色活动，进一步加强思想交流、积极探索和深化业务合作，实现优势互补，促进管理创新，服务城市发展大局。

面朝大海，春暖花开

文/计划经营部 王燕

从明天起，做一个幸福的人
喂马，劈柴，周游世界
从明天起，关心粮食和蔬菜
我有一所房子，面朝大海，春暖花开
从明天起，和每一个亲人通信
告诉他们我的幸福
那幸福的闪电告诉我的
我将告诉每一个人
给每一条河每一座山取一个温暖的名字
陌生人，我也为你祝福
愿你有一个灿烂的前程
愿你有情人终成眷属
愿你在尘世获得幸福
我只愿面朝大海，春暖花开

致设计人

文/设计部 凌斌

风呼啸，灯悬挑
眉间紧锁思疑虑
伏案书间寻章句
键盘鼠标寒窄语
不觉窗外夜色浓

迎朝霞，伴月回
人海浮沉随风飘
不知前路山多高
醉卧花坛君莫笑
领导嫌我酒量小

业主催，甲方追
不敢怠慢，紧绷心弦
分身乏术，陷入两难
何以解忧，一杯咖啡加饼干

盼美好，心不老
设计人，运筹帷幄，决胜千里
高楼立，大桥通，成竹在胸
设计人，饮冰十年，难凉热血
识危机，抢险情，了然于心
愿天再借500年，乘风破浪斩荆棘

山南行

文/监测部 李广聪

作为河海大学地质工程专业的研究生，我很荣幸能够进入上海山南勘测设计有限公司实习。这是进入研究生阶段后的第一次实习，我对实习充满了好奇心和憧憬。社会是一所更能锻炼人的综合性大学，只有深入社会，了解社会，服务于社会，投身到社会实践中去，才能使我们发现自身的不足，为今后走出校门，踏进社会创造良好的条件；才能使我们学有所用，在实践中成才，在服务中成长，并有效的为社会服务，体现自身价值。

刚来公司的第一天，我的导师王晓伟经理向我详细地介绍了公司的环境和同事，给我安排了一个合适的办公位置，还询问我工作上有什么需要帮助的，领导和同事的热情让我倍受感动。山南有它独特的公司文化和制度，我需要慢慢适应。进入监测部看到周围同事都兢兢业业地工作，这激励了我，进入公司后不能拖后腿，要努力学习，争取早日适应环境。

实习的第二周，导师便让我到工地去实践学习。工地实践和在学校学习有很大的不同，只有不断地应用才能真正了解理论。经过一个多月的现场实践我了解到了监测不是片面的，工程是一个系统。如果一个基坑的围护发生倾斜或者水平位移，那么不仅仅在测斜仪上能够检测到，旁边的地表都会有相应的变化，甚至会产生肉眼可见的裂缝。同时，监测是多学科交叉的，它需要的不仅仅是测量方面的知识，还需要结合工程地质、水文地质、土力学等相关方面的知识才能对监测数据做出合理解释。

在我刚到东西通道项目的一天夜里，不到半天土体位移超过一公分，现场负责人立即通知施工单位和公司。公司的领导们火速赶到项目部，并调集了其他项目的测量员前来帮忙。领导们在详细检查各项数据的准确性后，立即前往异常点现场巡视。随即召开会议，要求加密测量频率，将自动监测频率调整成每小时两次，并且要求每两小时出一份抢险报表。同时将调集过来的十多名测量员分成三组，轮流监测，以确保监测数据能够实时更新。之后的一周，虽然位移已稳定，但仍旧保持着高频率的监测，以确保万无一失。

这件事让我认识到了山南公司做事的高效和严谨，同时深深感受到监测工作责任重大。监测是一把双刃剑，它既是施工人员的保护伞，也可能会沦为蒙蔽人们的双眼的工具。监测数据是工程的“体温表”，各种安全隐患都会在数据中有所体现，只有知道了工程的“体温”，并“对症下药”，才能保证工程的“健康”；但若监测人员玩忽职守，让施工方误认为一切正常，那么继续施工可能会造成重大安全问题。监测的严谨性不仅需要专业的技术，还需要足够的耐心与细心，这样才能得到准确有效的数据。

在工地我学会了吃苦耐劳，也学会了如何适应变化的环境。这次亲身体验让我有了深刻感触，这不仅是一次实习，也是走出社会前一次宝贵的历练机会。今后在公司我要继续努力，在磨练自己的同时也为山南贡献一份力量！

感悟

文/物探部 殷亚飞

时光流转，转眼间加入山南公司已经两月有余，虽然时间不长，但感触颇多。通过这段时间的学习工作，浅谈下个人的亲身体会，总结下主要有以下几点：

一、坦诚与关怀

第一次来到上海，第一次走出体制。虽然下了很大的决心，但在面对前面道路的不确定性，心里充满了各种忐忑与不安，彷徨犹在。但从接到山南公司的面试通知、加入公司到现在，这种不安的心情是逐步减小到现在的消于无形，这是与公司领导及同事相处过程中，形成的。

首先，坦诚相待。面试时，公司领导，坦然相告公司相关规章制度及福利待遇，以心换心，不背不瞒，以公司平台、声誉、制度、发展前景、待遇等来吸引人，来留住人。

其次，人文关怀。进入公司后，公司领导及部门领导多次询问个人来上海后是否适应环境，有什么困难需要帮助解决等，话语很朴实，但让人从心底里感觉到公司的关怀与关心，人情味很浓。

二、学习型工作团队

进入公司后，发现公司人才结构较为复杂，从高中生到博士生，全都有，但是所有人都有一种紧迫感，不断的学习，吸取营养，不断提高自己的业务水平。

外业人员努力学习、研究如何提高各种管线探测经验技术等，内业人员不断学习考证，提高自己综合素质。通过不断的培训学习，提高所有人的业务水平，进而加快促进公司前进发展的脚步。

三、认真勤勉的工作态度

要想出色地完成好工作，就要谨循：“认真”、“责任”“做事”“速度”“创新”“学习”这6个要素。在这6个要素中，“认真”排在第一位，可见其重要性。在各位同事帮助审标书的过程中，那种认真负责的态度使本人颇为感动，对我这种什么都是“差不多”的人是一种精神上的洗礼，端正了个人的工作态度，鞭策本人在今后的学习工作中养成认真勤勉的工作态度。

四、务实、高效的工作精神

务实、高效的工作精神是各个公司追求的，在山南公司物探部能够明显感觉得到这种精神的存在。首先，务实，一切工作围绕着业主方的需求开展，在业主方合理、合规的要求下，不讲条件，不发牢骚，尽最大努力满足业主方的要求。第二高效，物探工作多是前期工作，短平快是其基本特点，这就对承揽方的工作效率有较高的要求。公司同事在接到项目施工的时候，大部分都能做到立即行动，快速高效完成项目从设计、施工、报告提交的全流程工作。效率之高，使新人耳目一新，触动颇深。

在认识到自己与他人的实力差距、思维差异后，更要严格要求自己要多看多学多看，积累经验，尤其是管线探测方面的技术与经验。只有这样，才能实现真正意义上的成长，更快更早的适应公司业务工作需求，为公司发展做出自己应有的贡献。

上海山南勘测设计有限公司
单位地址：浦东新区浙桥路 289 弄 1 号楼
联系电话：021-50131006
邮箱：snyt2011@vip.163.com
网站：www.shsnkc.com