附件2

拟推荐人员基本情况及主要事迹

赵春华基本情况及主要事迹

赵春华，女，1971年2月，中共党员，工程测量员，高级技师。长期在施工一线从事工程测量,具有良好的职业道德和敬业奉献精神，秉承工匠精神，刻苦钻研，通过技术创新，研发、应用新技术等，攻克技术难题。先后获全国交通技术能手、全国技术能手、享受国务院政府特殊津贴（技能人才）、全国三八红旗手，入选新中国成立70周年百名“功勋工匠”名录，被选为新中国成立70周年中国建设者一线英雄，事迹《小计算大测量》入选国务院国资委新闻中心《献给中华人民共和国成立70周年中国建设者一线英雄传（肆）》。2020年以赵春华为领办人的工作室，入选国家级技能大师工作室。

**一、在技术创新方面**

赵春华参建的试验场项目，包括16条测试道路，40余条特种道路，为亚洲最大、国内首家室外综合性轮胎试验场。特种道路施工具有设计新、种类多、技术指标要求高的特点，常规测量方法不能满足施工进度需求和验收标准要求，赵春华和她的工作室团队，通过技术创新，解决了多个技术难题。

一是针对试验场不规则混凝土路面高程合格率低的问题，创新倒挂横尺下返数据控制高程的方法，保证5.7 万个高程点位的精度；在玄武岩仿冰路面施工中，创新采用反向高程控制器控制高程，使路面平整度一次达到最大间隙小于3mm的要求；在高速环道盆式曲面路基施工中，创新研制高程控制钻孔器和适用于特种路高程测量的控制桩，使灰土施工测量工效提高2.67倍。

二是在高速跑道沥青混凝土盆腔式路面圆曲线段的纵断高程控制中，采用安装基准导轨、全站仪配合高尔夫棱镜检测曲面高程的方法控制高程，提高曲面一次合格率。

三是利用调平三角结合高程控制器和三米钢尺对凹坑路钢圈高程进行校准，提高凹坑路钢圈安装一次成型合格率。

**二、在研发、推广新技术方面**

在技术创新的同时，赵春华注重新设备、新工艺的研发和新技术的应用。传统水准高程测量操作方法为一人视镜一人立尺，需两人配合进行。赵春华和同事发明了单人操作的高程测量设备，使高程测量由两个人操作变为一人可完成作业。一个月节约成本16万元；发明研制的新型复杂线型布灰机，将撒灰布线速度提高了3倍；研发的《一种大面积沥青广场跳板摊铺施工方法》、《环形玄武岩路面施工技术》和《汽车试验场特种比利时测试路施工技术》提高了特种路的一次验收合格率。

同时，在高速环道盆腔式曲面路底基层施工中，应用3D数字化控制系统结合GPS技术进行点位控制，节约成本8.96万元。

截至目前，赵春华已参加30余项技术革新和工艺改进，创造1000 余万元的经济效益，取得国家专利8项，获得省部级科学技术进步奖2项、职工岗位创新优秀成果2项，省部级以上优秀质量管理成果奖10余项。

**三、在带徒传技方面**

通过传帮带为企业培养30多名能独当一面的测量员，起草编写了中国交建路桥专业组工程测量工职业技能标准、培训教材、技能考核题库。为中国交建测量技能人才高端培训班授课，担任技能大赛集训教练，指导选手已有14人获得中央企业技术能手称号，2人获得全国技术能手称号，在技术传承方面做出了突出贡献。

陶建飞基本情况及主要事迹

陶建飞，男，1971年9月生，中共党员，试验员，高级技师，精通混凝土技术，从2011年至今，飞行879小时共50万公里，解决全国各地和海外项目的混凝土技术难题，在提高工程质量、降低工程成本、缩短工程工期方面成绩突出。先后参与了港珠澳大桥、中马友谊桥、苏通大桥、深中通道、重庆白居寺大桥等8座特大型桥梁；余万铁路、沪通铁路等4条高路的建设，节约混凝土成本4000余万元。主持科研项目4项，参与中马友谊桥课题2项，分别被中国航海学会、中国公路建设行业协会评价为国际领先，专利7项，获二航局科技进步二等奖4项，参编标准2本，发表论文22篇，参编专著2本。目前正带领团队开展深中通道、重庆白居寺大桥相关课题研究。

在港珠澳大桥项目工作期间，参与沉管施工关键阶段混凝土质量控制，完成香港段混凝土原材料选型、配合比设计、拌合站QSCPC认证等工作。

在深中通道项目工作期间，研发出石灰石粉新型胶凝体系海工高性能混凝土，该混凝土具有良好的工作性能和耐久性能，7d龄期抗氯离子扩散系数低于设计文件56天龄期规定值；混凝土绝热温升降低幅度达10%以上，减少开裂风险；混凝土色差小，提升混凝土外观质量；具有良好的经济效益和环保效益，扩大石灰石粉利用的附加值，累计节约成本200余万元。

在中马友谊桥项目工作期间，利用当地丰富的珊瑚砂资源代替（或部分代替）传统的河砂或机制砂，解决珊瑚砂作为原材料对于混凝土工作性能、强度等带来的不利影响，设计配制C20、C30、C35珊瑚砂项目临时驻地混凝土配合比，降低了工程成本、缩短的工期；针对超长超大海工混凝土水下桩的特点及技术难点，设计优化混凝土配合比，使其具有超长凝结时间、超强保坍性能和超高和易性能，满足了现场气温高、光照强、海风大、混凝土浇筑时间长、一次浇筑方量大（单桩混凝土方量超1600m3）的施工技术要求；通过改变传统水下混凝土灌注首封工艺，成功解决珊瑚砂地质桩底沉渣不易控制的技术难题。

在苏通大桥项目工作期间，确保主墩131根长130米长水下桩全为Ⅰ类桩佳绩、国内最大承台C45（4.5万m3）无有害裂缝，特别是300.4米高主塔（国内最高桥塔）混凝土配合比优化，使用国产拖泵，一泵到顶无堵管，创造了国内桥塔混凝土泵送施工的新高度，与东南大学等单位开展《钢纤维混凝土高塔泵送技术研究》，创造了钢纤维混凝土成功泵送至300.4米高度的世界纪录。

在重庆白居寺大桥期间，使用机制砂与天然砂混合砂制备钢纤维混凝土，成功泵送到236m高，混凝土工作性能好，经高扬程泵送后混凝土状态不劣化。

在导师带徒方面，6名徒弟成长为工地试验室主任，徒弟赵缙宇为港珠澳大桥和中马友谊大桥试验室业务骨干，徒弟宋伟明、贺洪儒获二航局技能大赛第3名、第8名，宋伟明获中交技能大赛第4名，并获中交技术能手、中央企业技术能手。

成益品基本情况及主要事迹

成益品，男，1983年5月生，工程测量员，高级技师、国家注册测绘师，现为中交第一航务工程局深中通道项目部测量员，先后参与了港珠澳大桥、深中通道两大国家超级工程建设。面对外海沉管隧道施工测控难题，他坚守在最苦最累第一线，用过硬的专业技术，不断实现新突破，先后参与了省部级科技进步奖3项，获得国家发明和实用新型专利26项，在国家技术核心刊物发表相关文章9篇，参编沉管隧道设计施工手册学术专著1部，曾获“国务院政府特殊津贴”、“全国交通技术能手”、“全国技术能手”等荣誉。

“要做就做最好的”是成益品从业以来对自己的要求，也是他工作的写照。2012年8月，做为一名普通测量员的他调到港珠澳大桥项目，负责线型控制贯通测量这项核心工作。两年时间里，成益品迎难而上，反复试验，最终实现了沉管对接线型精度误差2.6毫米，同时掌握了超长沉管隧道精密工程测控核心技术，成功指导港珠澳大桥33节巨型沉管的沉放对接安装。

2018年5月，成益品被调往深中通道项目。深中通道岛隧工程建设规模和技术难度前所未有。成益品带队立足整体，在钢壳沉管制作之初，就参与到工程建设中来，制定了钢壳制造测量基准，优化升级端钢壳线型计算模型，实际轴线控制由20毫米提高到了3至5毫米，树立了行业新标杆。

沉管隧道基础深水整平精度要求高，施工作业区域远离陆地，现行国家相关测量规范均无具体作业方式可参考。成益品通过精心策划，克服海上恶劣气候环境和不利观测条件，成功攻克6公里跨距跨海高程测量技术“卡脖子”难题，实现了东西人工岛陆海施工高程基准毫米级精细化控制，得到央视纪录片《我们的征程》专题报道。

世界首制浮运安装一体船拖带超大型钢壳沉管，要面临50公里超长距离浮运安装的极高风险。成益品主动承担一体船沉管浮运安装全工艺测控系统研发，开展宽海域沉管浮运导航信号全覆盖保障可行性研究，实现了测控系统以北斗数据源为主的多种信号源同步独立运行、智能切换信号源的保障模式，有力保障了全过程安全管控。

创新永无止境。成益品积极探索巨型钢壳沉管测量塔标定方法，通过模拟试验研究，创新设计深水测量塔与沉管相对位置关系坐底精确标定技术，为深中通道沉管对接毫米级安装精度奠定了坚实的基础。目前，深中通道已完成11节沉管的精准对接，每一次成益品都力求把精益求精做到极致，全程把控测量工作的每一个环节。

交融天下，建者无疆。从一名普通的测量员到全国技术能手，成益品一步一个脚印，用自己的行动，不断擦亮中国桥梁的名片。