



# 企业参与高等职业教育人才培养 年度报告（2023）

企业名称：中国铁路上海局集团有限公司南京桥工段

项目名称：高速铁路施工与维护技术

项目类型：双高专业群建设专业



## 一、企业概况

企业名称：上海铁路局集团公司南京桥工段。

总体概况：南京桥工段成立于 2006 年，位处华东铁路的“咽喉”，由原南京工务段和原南京长江大桥管理处合并组建而成。2012 年 10 月，石榴园、南京采石场一同并入。主要承担南京、芜湖、南京大胜关 3 座长江特大桥，京沪高铁、沪宁城际、宁杭高铁、宁安客专、沪蓉线、仙宁线、京沪线、宁芜线、淮南线、尧化门编组场、南京和南京南动车所等线路、道岔、桥梁、道口等工务设备的养护维修和管理。

南京桥工段管辖铁路营业里程达 382.139 公里，线路总延长达 1222.83 公里，其中正线总延长 725.182 公里（高铁线路 288.062 公里，纳入高速管理线路 76.635 公里，普速铁路 360.485 公里），站线总延长 497.648 公里，道岔 1610 组（正线道岔 467 组，站线道岔 1143 组），站场 32 个，线路所 4 个。路产道口 33 处（工务看守 16 处，车务看守 6 处，铁路监护 1 处，无人道口 10 处），非路产道口 49 处（其中工务代看守 11 处）。桥梁 280 座（127952 换算米），其中特大桥 70 座，大桥 38 座。隧道 16 座，涵渠 752 座。设 12 个职能科室（线路科、路桥科、安全科、调度科、材料科、劳动人事科、职工教育科、计划财务科、保卫武装科、经营开发部、办公室、党委办公室）。

多年来，南京桥工段承担了南京地区铁路线路的养护维修工作，确保以线路几何状态满足列车安全平稳不间断的运输要求，为“交通强国、铁路先行”做出了突出贡献。

南京桥工段下设 16 个车间（包括京沪高、南京南高铁线路车间、尧东、编组场、南京、江北、宁芜线路车间，南京、芜湖、大胜关大桥车间，线路、桥梁重点维修车间，检查监控车间，机修车间，运输车间）和轮渡所、两个采石场，110 个班组，5 个双经公司（包括工务公司、旅游、大桥公园、吉钢厂和运通公司）。

此外，桥工段还设有安全生产调度指挥中心，负责指挥和监控全段日常生产，掌握作业和设备安全信息；汇总分析设备检查、数据监控，设备病害跟踪和缺陷的调查、复核及处理；掌握全段日作业计划，对日作业计划进行审核、协调和过程监控；跟踪掌握工电自轮运转特种设备、专用车辆运行状态和路料运输情况；指挥、处理突发情况等。

为突出强化高速铁路“强基达标、提质增效”工作主题，全面贯彻中国铁路总公司关于“高速铁路综合维修生产生活一体化管理”工作部署，进一步完善一体化管理机制，严格落实车间安全生产的主体责任，促进高铁设备维修创新提效，持续提升高铁运营维护管理水平，2012 年 7 月，南京南高铁综合维修车间建成并正式投入使用。

南京南高铁综合维修车间坐落在中国高速铁路骨干网格局中南北、东西干线的重要交汇点——南京南站附近，位于南京市雨花台区园林路上，与南京南站直线距离约 8 公里左右。

目前南京南高铁综合维修车间由南京桥工段两个车间，南京电务段一个车间，南京供电段一个车间以及南京房产建筑段、苏州维管段、上海通信段驻点人员组成，构建了“1435”的组织架构体系，即 1 个南京南高铁综合维修车间，下设 4 个专业的检查工区、3 个综合维修

工区，将工、电、供（维管）、房建、通信 5 个专业紧密融在一起。车间主要负责京沪高铁、南京南枢纽、南京南动车所、沪蓉高铁、宁杭、宁安、仙宁线等线路、信号、通信、接触网、站台雨棚等基础设施的综合维修任务，车间驻地约 3 万平方米，目前各专业 351 名干部职工在这里共同工作生活。

高铁综合维修车间的主要职责是：负责生产计划编制、设备状态分析、日常生产组织、应急处置管理、职工实作培训、生活后勤管理等工作，抓好综合维修生产生活一体化管理制度办法、工作要求等在车间层面的全面落实。具体包括：车间内生产计划编制、日常生产一体化天窗资源利用的平衡协调；对设备状态进行综合分析，平衡各专业作业计划、维修内容，制订每日联合作业安排和安全控制措施；定期召开车间例会，开展生产生活一体化的日常检查考核，协调解决或上报结合部等具体问题；车间管内设备故障的应急处置指挥、协调工作；车间内生活后勤保障工作，组织开展职工文体活动和联合学技练功等工作。

通过工务、电务、供电、维管、房建、通信等各单位不断实践总结提炼，南京南高铁综合维修车间形成了“合心，合意，合力，合为”的“合”文化理念。真正做到合作共赢，体现不同专业合为一体，打造命运共同体。围绕生产一体化，促进协作共进，围绕生活一体化，促进文化共建，紧抓结合部问题，促进安全高效，发挥各系统优势、促进整体发展。

在中国铁路上海局集团有限公司企业文化的感召下，车间充分发挥文化建设引领促进作用和文化育人功效，汲取南京“博爱、包容”的地域文化特点。坚持“以人为本、共建共享、融入整合”，把严格管理与关爱职工有机结合起来，以文化建设促进提升一体化管理水平。通过联合党总支的融合创建，以及文化墙、宿舍、环境等建设，全力塑造了一体化安全、一体化管理、一体化执行的“合”文化氛围，不断提升高铁生产生活一体化管理的文化品质和精神内涵。

高铁综合维修车间设立联合党总支，由工务车间党组织负责人任联合党总支书记。建立健全“联创共建”工作机制，努力做到“五联五好”，即：思想联心团结协作好、作业联劳完成任务好、安全联控遵章守纪好、任务联保发挥作用好、责任联带共建机制好；加强各专业党员教育管理，充分发挥党总支（支部）战斗堡垒和党员先锋模范作用。在综合维修车间、工区设立联合工会和联合共青团组织，紧紧围绕中心开展群众性立功竞赛、职工文体活动、“青”字号品牌创建等工作，促进各专业深度融合。

## 二、参与办学

根据行业发展以及国家对职业教育高质量发展新要求，2020年7月双方进一步签署了合作协议。

2022年6月21日，南京铁道职业技术学院党委书记钱吉奎带队到南京桥工段调研交流，实地参观了南京南高铁综合维修车间，了解了企业文化及“工电供”一体化作业规范流程，段长吴文广、党委书记高志明参加调研交流。校企双方就工务技术发展方向、主要施工及



养路机械设备运用、信息化技术运用、动态检测波形图应用等内容进行交流。南京桥工段副段长史小坤、黄安宁结合高铁技术发展以及复合型人才新需求，对南京铁路职业技术学院高速铁路施工与维护技术、铁道工程技术、高铁综合维修技术等工务工程类专业的人才培养工作提出建议。桥工段劳动人事科科长吴野就企业人才需求情况，高铁综合维修实施一体化管理模式现状及发展趋势进行详细分析。校企双方就协同开展职工培训、应用技术研究、专业教师企业实践以及开发新业态教材等合作事宜进行交流，就《百年铁路》课程实践教学以及专业教师暑期企业实践教学等安排进行沟通与安排。南京铁道职业技术学院聘任南京桥工段曾杨、彭伟、刘朋三名优秀技能人才为学校兼职教师，并颁发了聘书。



南铁院领导带队赴南京桥工段调研



学习桥工段“合”文化



学习“工电供”一体化作业



段领导介绍铁路工务发展技术



段领导指导专业人培方案制定



校企共同研讨专业建设



学校领导为兼职教师颁发聘书

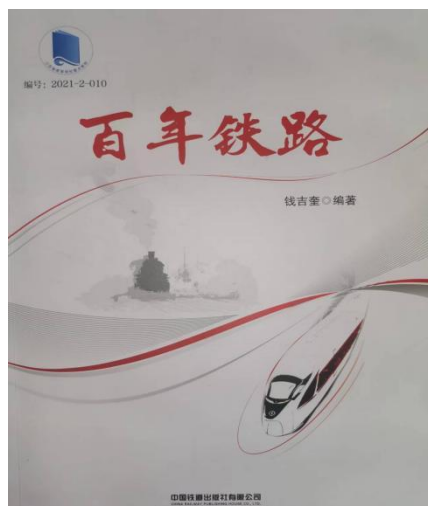
南京桥工段派出具有丰富实践经验和较深理论的专家，从企业现场新技术的运用及现场用人的角度对铁道工程专业人才培养目标、人才培养规格、人才培养方案提出建设性意见，共同制定人才培养目标、人才培养规格、人才培养方案和课程标准，2022年7月中旬接纳工程专业5名年轻专业教师跟岗学习。



南京桥工段职教科长为学生授课

### 三、资源投入

桥工段高度重视校企合作，在课程建设、教材编制等方面给予学校大力支持，配合学校申报《百年铁路》国家在线开放课程，校企合作编写《百年铁路》教材，成功入选为江苏省重点教材；为南京铁路职业技术学院教师提供了丰富的教学资源，有单项作业视频、安全生产事故案例、高铁轨道板伤损案例、轨道各种零配件图片、线路道岔特殊部位探伤作业指导书、桥梁作业指导书等；在高速铁路综合维修技术专业系列教材编写中，车间主任亲自指导，为专业教师提供企业实际生产案例和数字化教学资源，目前《高速铁路桥隧施工与维护》，《工程测量》2本教材已即将由铁道出版社出版。



校企合作编写《百年铁路》入选省重点教材



此外，南京桥工段还派出职教科长陈庆龙到校为学生开设讲座，派出单位 1 名技师指导南铁院铁道工程学生技能实训，派出单位技能大师参与教材编写，派出 3 名技术能手担任学校兼职教师，配合学校推荐 1 人成功申报为江苏省产业教授。



#### 四、助推企业发展

校企双方积极沟通，相互协作，共同为专业人才的培养发挥各自的特长。南铁院发挥教育和培训的特色，积极承接南京桥工段人才培养项目，参与“2+1”学生岗前培养、复转军人等班级电气化安全知识的课程授课，桥工段职教科为学校工程专业的教师和学生的行业规划、企业发展等提供了专业咨询和行业的引领，通双方的走访，为专业的提档升级做了较好的基础。



学校选派专业教师为企业员工授课

## 五、存在问题

1、学校专业教师承担企业应用技术研究的项目较少，服务企业的的能力亟待提升；

2、企业在学校实训基地建设中需要投入的资源需要进一步增加，期待在培训项目开发、课题联合攻关等方面更加深入合作。

## 六、未来展望

高速铁路专业“双师型”教师培养培训基地业已在南京桥工段挂牌，校企双方要充分发挥基地功能，共同开展学校专业教师工程实践能力、技术服务能力提升工程，深度挖掘校企双方优势资源，在企业员工培训、应用技术研发、专业建设、人才培养及资源共享等方面加强合作，充分发挥校企合作委员会桥梁纽带作用；企校双方将结合高速铁路发展新形势，对接学校《高速铁路施工与维护技术》、《高速铁路综合维修技术》等高铁专业建设需要，不断向学校提供高铁“工电供一体”联合作业的规范、流程及相关案例，不断更新教学内容，每年接受学校青年教师赴桥工段开展技能实训，企校联合开展技能培训与考核，切实提高南铁院高铁工程专业教师的双师素质和能力。