

蜀道铁路投资集团博士后招聘岗位及要求表

序号	岗位设置	需求人数	申请进站资格条件	进站研究方向	进站研究内容 (选择其中一项或几项)	进站研究成果要求	工作地点
1	党建管理岗	1	1. 博士研究生学历学位，马克思主义理论、政治学、法学、公共管理、社会学、党史党建等相关专业，中共党员（含预备党员）。 2. 能够独立开展党建相关领域的研究工作，科研成果突出，在核心期刊发表过与党建、思想政治教育等相关的学术论文，或参与过省部级及以上党建相关科研项目、政策研究课题者优先。 3. 具备较强的文字写作能力，熟悉党的基本知识，了解党建工作的基本流程和方法，对基层党建、思想政治教育、党风廉政建设、意识形态工作等领域有一定的认知和理解。	高质量党建引领铁路投资企业高质量发展的路径与实践创新——以蜀道铁路投资集团为例	1. 铁路投资企业党建与主责主业融合的机制构建研究：系统梳理蜀道铁路投资集团党建工作现状，重点分析党的“六大建设”推进过程中，党建与铁路项目投资、建设、运营各环节的融合点与堵点问题，总结现有实践经验与不足。研究构建“党建+项目攻坚”联动机制，探索在铁路重点项目中设立临时党支部、党员突击队的标准化模式，明确党建引领项目质量管控、进度保障、安全生产的具体举措与考核评价体系。 2. 铁路投资企业党建提质增效的保障体系研究：研究构建适应铁路投资企业特点的党建工作标准化体系，涵盖基层党组织建设、党员教育管理、党建工作考核等核心环节，提升党建工作规范化水平。探索数字化党建在铁路投资企业的应用路径，研究如何利用智慧平台实现党建工作与生产经营的深度融合。	理论成果： 1. 形成1篇不少于5万字的博士后研究论文《高质量党建引领铁路投资企业高质量发展的实践路径研究——以蜀道铁路投资集团为例》，系统阐述党建与铁路投资主业融合的理论逻辑、实践模式与优化策略。 2. 提炼1套《铁路投资企业党建与生产经营融合评价指标体系》，为同类企业开展党建工作评估提供理论工具。 实践成果： 1. 制定《蜀道铁路投资集团党建与铁路重点项目融合实施细则》，明确党建融入项目攻坚、质量管控、安全生产的具体流程、责任分工与激励机制，直接应用于企业实践。 2. 编制《蜀道铁路投资集团数字化党建平台建设方案》，包含平台功能设计、运营机制与推广策略，助力企业提升党建工作数字化、智能化水平。 决策咨询成果： 1. 提交1份《关于以高质量党建引领蜀道铁路投资集团高质量发展的若干建议》，为集团党委制定党建工作规划、优化发展战略提供决策参考。 2. 针对铁路投资领域党建工作中的重点难点问题，形成2-3份专题调研报告，为蜀道铁路投资集团破解党建与业务融合堵点、提升党建工作质效提供精准对策建议。	成都天府新区
2	材料研发岗	1	1. 博士研究生学历学位，高分子材料、材料化学、无机材料、材料工程等相关专业，具有材料专业副高级工程师职称者优先。 2. 具有混凝土工程修复修补、早强快硬、防水堵漏等运维和病害治理相关材料研发和成果转化经验。 3. 对交通工程建设和运维材料领域有深入了解，对基础设施运维行业发展前沿有深刻洞察和理解。	混凝土工程运维和病害治理功能性材料研究	1. 先进自修复材料体系：面向混凝土裂缝的自主修复，研究微生物矿化、微胶囊及仿生自愈合等智能材料。 2. 智能响应型防护材料：开发能动态适应环境变化（如湿度、氯离子浓度）并具备自清洁、腐蚀抑制等多功能一体的新一代防护涂层。 3. 高性能纤维复合材料加固技术：研究超高性能纤维增强复合材料（FRP）及高韧性水泥基复合材料（ECC/UHPC）用于结构加固和性能提升的新方法。 4. 内嵌式智能感知与监测：探索基于分布式传感、自感知混凝土的材料-结构一体化智能监测新原理与系统集成概念。 5. 低碳绿色修复材料：聚焦于大宗固废资源化利用和二氧化碳养护封存技术，开发低环境影响的可持续性修复材料新体系。	学术成果： 1. 在国内外核心期刊（SCI/EI/中文核心）发表与研究方向相关的学术论文不少于2篇，其中至少1篇发表于本学科领域高水平期刊。 2. 参与撰写行业研究报告或技术白皮书不少于1份，系统总结研究成果及行业发展趋势。 技术成果： 1. 完成1项及以上核心技术攻关，形成具有自主知识产权的技术方案，解决行业共性技术难题或公司实际生产痛点。 2. 申请发明专利不少于2项（其中至少1项为第一发明人），或获得实用新型专利不少于3项，专利需与研究内容直接相关且具备转化潜力。 3. 编制1项及以上企业标准或行业技术指南，推动研究成果的标准化应用。 产业化成果： 1. 针对研究开发的新材料、新技术，完成实验室小试、中试放大验证，形成可产业化的工艺参数方案或产品配方。 2. 推动至少1项研究成果在生产中进行试点应用，形成应用验证报告，体现成果的经济价值和社会效益。	成都东部新区
3	技术研发岗（电气及自动化）	1	1. 博士研究生学历学位，电力系统及其自动化、电气化铁道技术、电气工程等相关专业。 2. 以第一作者或通讯作者发表与牵引供电、智能电网、轨道交通电气相关的高水平论文2篇；获得省部级及以上科技奖励（与牵引供电、智能施工相关），参与过高铁、城际铁路牵引变电所新建、改造项目的智能施工或联调联试工作。 3. 拥有电力系统、牵引供电领域的国家发明专利（已授权优先），涉及智能施工装备、联调联试方法、故障诊断系统等技术转化成果者优先；参与过国家级、省部级高铁牵引供电、智能变电站、轨道交通电气相关科研项目，有现场联调联试、施工技术攻关经验者优先。 4. 熟悉牵引变电所主接线、继电保护、综合自动化、电能质量治理，掌握并应用BIM技术、智能监测（如红外测温/局放）、施工机器人、数字孪生建模、数据驱动优化（如AI算法）。	铁路牵引供电系统变电站智能建造与变配电智能控制、监测设备研发	1. 研制装配级智能建造装备：基于机器视觉的构件定位与自动装配技术；变电站土建与安装的无人化或少人化施工装备研发；牵引供电系统带电作业机器人与智能运维装备等。 2. 变配电智能控制：变配电设备故障精准识别、定位及健康状态评估与寿命监测；构建基于电网拓扑、负荷特性的保护定值自动计算模型，替代传统人工整定方式，提升定值准确性与时效性；开发集“数据监测、故障预警、控制操作、运维管理”于一体的可视化平台，支持多终端（PC端、移动端）访问；结合巡检机器人、无人机，实现设备外观检查、仪表读数识别的自动化，并将数据上传至数字孪生平台。 3. 监测硬件设备研发：电气量高精度监测模块；研究铁路变配电所强电磁干扰（如牵引负荷谐波、开关操作过电压）下的信号处理技术，开发电磁屏蔽型数据采集终端，优化硬件滤波电路与软件抗干扰算法；针对断路器、隔离开关等开关设备，研发机械特性监测终端，监测分合闸时间、速度、行程、弹跳次数等参数，评估设备机械健康状态等功能。	研发成果： 1. 自动装配性能要求：自动装配重复定位精度≤±0.5mm，装配成功率≥95%（单次作业）；装配流程自适应；支持构件尺寸偏差（±5mm内）的动态补偿，无需人工干预调整；作业效率：单构件装配耗时≤15分钟（相较于人工缩短50%以上）。 2. 定位精度要求：构件空间定位误差≤±1mm（三维坐标），满足变电站高精度安装需求（如母线对接、设备法兰连接）。 3. 作业场景覆盖要求：覆盖变电站土建（钢筋加工、模板支护、混凝土浇筑）、电气安装（开关柜就位、电缆敷设、接地网施工）核心工序，至少实现3类以上工序的无人化作业。 4. 续航能力：单次充电作业时长≥6小时，支持快速充电（1小时充满80%）。 5. 故障识别与定位精度：覆盖变压器、GIS、断路器等核心设备的10类以上典型故障（局部放电、绝缘老化、机械卡涩等），故障识别准确率≥98%。 学术成果： 1. 以第一作者或通讯作者（合作单位为公司）在核心期刊或EI/SCI收录期刊发表与研究方向相关的学术论文至少2篇。 2. 进站期满后，提交完整的研究工作报告，系统梳理研究成果和行业发展趋势。 3. 完成所有研发成果的技术文档归档，可支撑后续技术迭代与成果推广。 技术成果： 1. 申请发明专利不少于2项（第一发明人为公司，博士后为核心发明人）。 2. 完成2项软件著作权登记。 3. 在项目试点中，达到变电所施工周期缩短35%、联调联试通过率提升至98%的效果，形成可行性应用报告。 培养成果： 培养1-2名公司内部技术人员，将研究过程中的核心技术与研发经验传递给团队，提升团队整体技术水平。	成都天府新区
4	技术研发岗（算法与软件开发）	1	1. 博士研究生学历学位，软件开发、数据科学、自动化控制等相关专业。 2. 对隧道无损检测有深入了解，有相关经验者优先。 3. 熟悉超声波、雷达等无损检测原理，掌握BIM建模、三维地质建模、机器学习算法等数字化技能，能够开发智能分析系统以处理检测数据、识别结构缺陷。	智能无损检测系统研发	根据地质雷达测试原理，结合图谱大数据研发自动判识缺陷系统。	学术成果： 在国内外核心期刊（SCI/EI/中文核心）发表与研究方向相关的学术论文不少于2篇，其中至少1篇发表于本学科领域高水平期刊。 技术成果： 完成智能无损检测系统研发并形成科技研发成果，形成智能化解译核心算法库及一体化智能处理平台，通过支撑训练应用，在不同介质中形成标准化的缺陷图谱数据集，在验证与评估中形成地质雷达无损检测技术企业标准1部，硬件研发发明专利硬件不少于1项，结合核心算法发明专利不少于1项，软件平台的软件著作权不少于1部。智能无损检测系统研发应用智能判释精确度不低于98%。	成都双流区