

# Analysis on Cadre Selection and Training Mechanism of Signal and Communication Section Based on Job Competency Model

Fang Xie

Urumqi Bureau Group Co., Ltd. Urumqi Telecommunication Section, China Railway, Urumqi, Xinjiang, 830023, China

## Abstract

With the continuous advancement of modern railway construction, higher demands are placed on the professionalism and timeliness of operations at signaling and communications departments. Consequently, cadre selection and development in these departments has become a key focus for railway enterprises. Traditional selection mechanisms predominantly emphasize experience and performance metrics, often overlooking essential latent competencies and professional traits required for specific roles. The Job Competency Model provides a comprehensive framework for analyzing signaling and communications positions, enabling precise identification of competency elements—including knowledge, skills, abilities, and values—that cadres should possess. Building on the theoretical foundations of the Job Competency Model, this study explores innovative approaches to establishing effective cadre selection mechanisms for signaling and communications departments.

## Keywords

job competency model; railway signal and communication section; cadre selection and training mechanism; construction; analysis

# 基于岗位胜任力模型的电务段干部选育机制探析

谢芳

中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司乌鲁木齐电务段, 中国·新疆 乌鲁木齐 830023

## 摘要

随着现代化铁路建设的不断推进,对电务段工作的专业性和及时性提出了更高要求。因此,电务段干部选育成为铁路企业关注的重点。传统上的干部选育机制更多的是重视经验和业绩方面的内容,对于岗位所需潜在能力和特质等方面往往不够重视。基于岗位胜任力模型能够全方位解析电务段岗位,并据此精准地分析出干部应具备的知识、技能、能力和价值观等胜任力要素。为此,文章基于岗位胜任力模型的理论观点出发,就构建电务段干部选育机制展开探索。

## 关键词

岗位胜任力模型; 铁路电务段; 干部选育机制; 构建; 探析

## 1 引言

中国铁路运输现代化不断发展,电务系统是中国铁路安全运行的基础保障,运行质量、管理水平直接影响铁路运输工作质量和安全保障水平,例如,在中国新疆地区地理地貌地形复杂,气候恶劣,线长面广,并且多山。这就要求电务段的干部不仅要拥有过硬的业务技能还要有较强的工作适应能力和管理水平,然而传统的干部选育模式难以满足新时代下对优质人才的要求,因而需要构建其更为适宜中国的铁路电务段干部选育机制<sup>[1]</sup>。

## 2 岗位胜任力模型概述

胜任力理论最早由美国心理学家大卫·麦克利兰(David McClelland)于1973年提出,他主张通过胜任力评估个体的工作表现。此后,胜任力模型在企业管理和人力资源领域迅速发展,成为衡量员工潜力和绩效的重要工具。胜任力是指个人在特定情境中,能够成功完成任务并实现预期目标所需的综合素质,包括知识、技能、态度和行为特征等。胜任力模型则是系统地将这些素质进行结构化描述和分类,以用于人才的选拔、培训、评估和发展。

对于铁路电务管理岗位来说,该模型一般由问题解决能力、组织协调能力、应急处置能力、责任意识、职业道德、现场作业指挥力、设备运维专业知识、规章制度掌握等要素构成,通过对整个模型的应用,可以使“人岗匹配”转变为“人岗适应”,不仅可以满足铁路系统干部选拔、培训以及考核

【作者简介】谢芳(1981-),女,中国新疆乌鲁木齐人,本科,助理工程师,从事干部选育培养研究。

的需求,而且可以切实提升干部队伍的整体素质以及工作履职能力。

### 3 岗位胜任力模型对于电务段干部选育的价值分析

电务段运营过程中尤其是中国西北部地区,干部选育受制于地理分散、气候恶劣、技术更新迭代快等问题,借助岗位胜任力模型地应用有助于保证该项工作科学高效。一是通过岗位胜任力模型能够将电务段岗位核心职责进行进一步分解,然后提取干部应当具备的能力要素,随后以此作为遴选与评价的客观标准<sup>[2]</sup>。二是岗位胜任力模型可以针对干部的个人能力和电务段岗位要求相结合进行比照分析,有针对性的剖析出前者能力不足的点,在此基础上开展针对性的培训,让选人用人后的培养更加符合岗位的要求。三是把胜任力指标评价引进到电务段干部晋升制度当中,不仅能促使干部不断提升自身素质,而且对于增加岗位职责意识也积极作用。四是岗位胜任力模型具有根据中国铁路电务发展需求适时调整能力要素的特征,这有助于使干部能力结构与岗位需求紧密吻合,从而确保电务段管理工作有效应对技术革新、运营环境变化等带来的挑战。五是以胜任力评价结果为基础进行培训方向和内容指导,使得铁路电务段干部选-育-用一体化,从而进一步增强干部能力水平。

### 4 基于岗位胜任力模型的电务段干部选育机制构建

#### 4.1 构建岗位胜任力模型标准库

构建系统、可测评与执行的岗位胜任力模型标准库是铁路电务段干部选育工作开展的基础。该标准库构建上须按铁路电务段岗位分析和职能分工,结合组织实际运维管理要求建立覆盖车间、工区、班组等管理干部胜任力指标体系。第一,组建电务段包括技术科、运输调度科和基层一线技术骨干人员在内的岗位胜任力模型开发小组,运用结构化访谈法、关键事件法和行为观察法相结合的方式,围绕典型岗位任务场景、履职行为和关键绩效指标,系统地收集干部履职过程中的数据和行为样本。第二,结合具体的电务段岗位的特征,将胜任力要素归纳为基本认知、专业和管理行为三项能力,随后分别针对它们的胜任力要素建立起具有多级行为描述、绩效等级标准的科学精准评估方法。以信号工管理岗干部“系统故障判断与指令协调”能力项为例,设置《异常诊断准确率》、《应急联动响应时效》与《调度沟通规范性》3级行为标准并采取定量指标设置和情境模拟测评的方法对该岗位干部履职情况进行综合评价。第三,结合电务段工作存在运行环境差异大、设备制式多、技术更新快等情况下,需要建立标准库动态更新机制,即根据新投产线路以及信号设备换型、调度体制的变化等定期开展胜任力模型验证工作,并结合岗位评价结果、绩效反馈、培训数据等结果迭代模型,从而使其始终保持与岗位匹配并具有一定前瞻性的特点。

的特点。

#### 4.2 引入结构化测评工具进行能力评估

为确保铁路电务段干部选育中能力评估的科学和系统性,须基于岗位胜任力模型引入结构化测评工具。第一,情境模拟测试。以电务段如信号设备突发失效、高寒区段通信中断等设备典型电务故障应急处置情景为切入点,搭建逼真的电务故障应急处置的情境,从决策反应速度、跨专业协同和技术执行3个方面设定观察指标,随后以标准化评分表评估候选人现场处置能力情况。第二,案例分析。结合近年来本地区典型电务系统技术难题实例编写成案例,提出问题导向的分析任务,从电务系统技术研判、逻辑推理以及组织协调等环节测评候选人能力<sup>[3]</sup>。第三,结构化面谈。结构化面谈中结合电务干部胜任力评价模型诸如计划控制、执行推进以及人员管理等关键要素提出高一致性提问指令,评委打分则以矩阵记录,以保证数据采集的结构化和可比性。第四,行为事件访谈。围绕候选人以往所负责的重点工程项目或者急难险重任务进行访谈,并引导其复述在该过程中具体行为、角色定位与反应机制等,同时做好记录,随后再采用STAR法提取出行为事件访谈中候选人的核心能力要素,以对其能力水平及行为决断力等进行评估。另外,评估过程必须由多个具有电务系统的专家共同评定打分,以防止单人评委避主观偏差的情况。同时可再采用职业倾向测验量表和岗位能力测量工具来进行双评,以检验候选人认知特征及行为能力。最后,基于各测评工具的结果给候选人建立量化的能力画像,接着利用岗位胜任力模型来做对比分析,以形成支持选拔决策的综合评估报告。

#### 4.3 实施差异化培养方案

构建电务段干部选育机制中,根据岗位胜任力模型实施差异化的培养方案有助于增强提升干部的整体素质和能力水平。为此,须根据岗位胜任力测评结果,把电务段干部划分为“高潜力型”、“专业强项型”和“发展可塑型”,并根据不同的干部群体类型制订有针对性的培养方案。“高潜力型”干部着重采用区段互换轮岗的方式,对其开展不同技术系统间跨区段的适应能力锻炼,以设备运维周期节点为根据参与大修施工组织以及突发故障应急处置,以此增强其综合指挥协调和资源协调能力;“专业强项型”干部主要针对其管理方面短板开展培养,通过开展值班调度的模拟应急演练规范调度命令的编制学习,同时针对现场的组织协调工作开展现场实操训练,促进技术骨干向管理型干部的转变;“发展可塑型”干部采用实操带教制,即选择具有一定实践经验且取得相应等级国家职业资格证书或达到高等级技师以上资质的中高层人员一带一结成师徒关系,围绕开展信号设备的检修、光缆测试、工单闭环、现场管控协调等工作技能实操和采取《电务系统作业指导书》开展分阶考核作业,以培养其能力。同时要求导师负责定期(月度或季度为单位)编制干部工作诊断报告及后续能力提升计划<sup>[4]</sup>。另外,差异

化培养方案全过程须建立以岗位标准为基础的阶段性行为指标量表,再利用每周作业实绩、季度综合评定、年度考核结果进行全程跟踪及培养调整,从而保证各类型干部能精准对接实际工作需求和发展。

#### 4.4 构建动态晋升通道

基于岗位胜任力模型针对电务段具体岗位,以其职责差异性和能力要素体系构建起动态晋升通道,在转变传统固化的晋升模式情况下激励干部借助于出色的个人能力和工作业绩实现晋升。针对不同层级的干部分别设置三个层次的晋升通道:基层作业管理岗、中层调度指挥岗和高层综合决策岗,并在每级通道上具体设置相应的胜任力指标体系,主要包括技术执行力、组织协调力、应急响应力和系统优化能力等内容。同时依据干部胜任力评估结果和干部培养档案制定晋升清单,实行“岗位年限+绩效评分+培训考核成绩”综合性晋升评定机制,确保晋升全面与严谨。对于每年度胜任力复评达到要求的干部,由人事科牵头联合其他相关部门对其包括岗位工作行为、培训考核与评优项目等关键指标进行综合判定后评估业务水平、工作主持能力或是成果产出情况等是否达标。对于连续两年评估达标人员优先纳入晋升人选库,同时委派到从事通信设备系统升级、应急通信保障和干线改造等专业性较强或现场作业环节较多的一线,以工作带动能力重塑,在岗位上进一步增强其能力水平。晋升审核组建跨部门考核小组,采取“技术评分+行为评价+业绩权重”的评分模式,并实行去掉最高最低分取均值方式确定最终得分,同时将考核结果做好归档,以确保晋升考核结果公平科学与可追溯。晋升后,干部试用期时间可设定3-6个月,在此期间对其履职状况由电务段人事及其所部门共同跟进,并做好履职过程中的异常事件处理质量、关键节点的指挥效果和团队管理方面的反馈记录工作,最后通过定期汇报、集体评议是否给予转正任命。

#### 4.5 建立现场作业跟踪评估机制

给予岗位胜任力模型的电务段干部选育中内建立现场作业跟踪评估机制,目的在于填补模型和现实工作岗位之间的评价差异,以准确评估出干部实际工作中胜任力表现<sup>[5]</sup>。针对重点作业工区、繁忙区段、恶劣天气、突发情况等时刻

派出专业观察人员,全程记录干部(候选人)岗位上指挥调度、应急处置、设备检查、人员组织等工作表现,并依据胜任力模型中的行为表现层次进行量化评分。制定评估标准依据于胜任力模型中的行为表现层次,以达到岗位胜任力评价能够有针对性。每一次跟踪评估之后都须编制该干部(候选人)“行为表现报告”,并做好归档,以作为后续的培养、晋升、淘汰的决策重要依据。为了保证现场作业跟踪评估客观性和可操作性,一方面应该让评估组实行轮换制,另一方面则运用视频回放和评估交叉核验相结合的方式。另外还应设置“现场反向反馈机制”,即评估小组随机选择一位一线岗位工作人员以匿名方式对干部(候选人)工作指导能力、工作协调能力等进行评价,以获得更为全面且真实的干部(候选人)岗位胜任力表现。

## 5 结语

总而言之,面对着铁路电务段干部管理过程中复杂的工作环境及自身岗位专业性要求,我们应完善自身的人才选拔培养机制。为此,可利用岗位胜任力模型并根据具体电务段实际情况,如组织结构、岗位工作内容与能力要点等基础上,构建起一套包含标准建设、评价实施、分类培养、晋升以及跟踪评估机制等方面内容于一体的干部选育路径,在助力提高选育工作的科学化与规范化的同时,为新时期铁路电务系统培养更多高素质、专业化的干部队伍提供有力支撑,从而满足日益增加的铁路运输发展需求。

## 参考文献

- [1] 路云军,张力,刘剑,等.铁路科技人才胜任力模型构建研究[J].铁道运输与经济,2024,46(6):153-160.
- [2] 王寒星.GNSH铁路电务工队岗位胜任力评价研究[D].石家庄铁道大学,2024.
- [3] 彭双凌裴延甲陈培珠萧伟滔范科贤张渝文.轨道交通领域岗位胜任力模型研究综述[J].交通科技与管理,2024.
- [4] 潘晨.基于胜任力模型的铁路运输企业科技人才队伍建设问题探讨[J].市场瞭望,2025(5).
- [5] 陈云.聚焦干部人才“选管用”全链条为高质量发展提供坚实支撑[J].国资报告,2021,000(010):P.50-53.