

二分公司技术创新标兵单位

# 申 报 材 料



中铁电气化局集团第一工程有限公司第二分公司

2021 年 11 月 10 日

## 技术引领发展 创新取胜未来

### ——二分公司技术创新标兵单位申报材料

近年来，二分公司在公司班子领导的正确带领和各职能部门的积极配合下，以集团公司科技创新体系建设要求为依据，紧密围绕公司技术创新工作总体目标，逐步完善技术创新体系建设，把技术创新提升到企业发展的战略性地位来重视的号召，技术创新工作取得了丰硕的成果。

#### 一、强化创新思维，营造学习氛围

分公司始终坚持大力开展合理化建议、QC 小组活动及科研课题等技术创新活动，积极倡导全员参与技术创新工作，努力营造“人人讲创新、人人搞创新”的良好氛围。主要措施如下：一是坚持每年召开分公司级 QC 成果发布会。发布会的成功举办，不仅给技术人员搭建了相互学习交流的良好平台，同时也选拔出了一批优秀课题，2021 年分公司共有 5 个成果参加了公司级和集团公司的成果发表会，形成了广大员工积极参与的良好局面。二是举办各类技术创新知识培训班。2021 年分公司进一步加大了技术创新培训力度，考虑到各项目施工生产任务不统一，转换了培训方式，进行了技术创新培训走进太中银、集通、中老、苏州地铁 5 号线等走进项目的活动，助力施工生产的同时，把创新的思维传达至技术人员，并将劳务队伍中的技术人员纳入分公司

技术创新培训中。同时分公司下派各职能部门深入施工现场，走进项目班组，现场传授知识，当下解决现场难题。三是选送相关人员参加省部级以上 QC 推进者培训，培养高素质 QC 活动推进人才。2021 年分公司共推选参加中国施工质量协会组织的质量管理小组活动新准则培训 4 人，同时分公司各职能部门按照分公司的总体部署面向施工生产一线，根据各项目施工任务情况，积极参与到指导 QC 小组的创建活动中。2021 年参加质量管理活动小组及质量信得过班组创建活动人数近百人，使他们成为企业质量改进、技术创新的生力军。成果涉及到工程质量、安全、文明施工等多方面，有的放矢的 QC 小组活动已成为企业管理的重要组成部分。

## **二、重视技术创新工作，科研成果硕果累累**

近年来分公司十分重视技术创新工作，依托各重点项目进行了一系列技术创新攻关活动，成果颇丰。

**QC 小组活动方面。**《迁曹项目部割接 QC 小组》、《一体化馈线切割机的研制》、《摄像机玻璃幕墙底座的研制》、《站台落地屏安装辅助支架的研制》、《预埋槽道装配式弱电缆支架的研制》荣获公司 QC 成果二等奖。其中《站台落地屏安装辅助支架的研制》又荣获集团公司优秀奖，《预埋槽道装配式弱电缆支架的研制》又荣获集团公司优秀奖和北京市政工程行业协会

二等奖。

**信得过班组建设方面。**“内蒙项目部通信班组”荣获全国优秀质量信得过班组称号，“二分公司工程管理部”荣获北京市质量信得过班组示范班称号。“中铁电气化局集团一公司二分公司第十七作业队（京雄）信息班组”荣获中国施工企业管理协会一等奖。

**专利方面。**《轨道交通盾构管片预埋槽道装配式弱电支架》、《一种防脱扣的漏缆卡具》、《一种利于线缆固定的理线器（一种理线器）》、《一种沉入式内置螺纹固定预埋件》、《一种利于地板铺装的可调节设备底座》、《一种玻璃幕墙上摄像机支架》、《落地信息屏辅助安装架》正式获得国家知识产权局颁发的实用新型专利证书。《智能公网配电箱》、《一体化两兆头焊接机》和《一体化馈线切割刀》已向国家知识产权局提出发明专利申请，目前国家知识产权局已经受理，目前正在公示阶段。

**合理化建议方面。**先后行成了《预埋螺纹管、沉入式螺栓固定预埋件的运用》、《优化设备底座制作方案》、《玻璃幕墙摄像机安装方案优化》、《车站站台斜梁雨棚柱终端预埋件定位复测方法》、《综合布线方案优化》、《信息机房布局方案优化》、《制作高空打眼专用电锤支架》7个合理化建议，其中《预埋螺纹管、沉入式螺栓固定预埋件的运用》、《优化设备底座制作方

案》获得了集团公司优秀成果。

**科研课题方面。**由分公司承担的《城市轨道交通屏蔽门系统施工安装工艺》、《公网覆盖工程施工工艺研究》课题。顺利通过集团公司组织的专家评审。《京雄城际铁路客服信息系统施工技术研究》课题已经完成技术研究、研究报告、PPT、论文编制等工作，目前该课题正在进行评审文件的编写和评审资料的整理，争取年底交公司评审。下面以最具代表性的京雄客服项目为例，就如何进行 QC 攻关活动进行详细说明。

为解决联调联试期间站台无法使用大型机械进行落地屏安装的问题，工程管理部组织项目技术人员进行了 QC 技术攻关，经过不懈的努力，最终研制出站台落地屏安装辅助支架。该支架具有便于运输进场，操作方便快捷，受现场施工环境制约小，施工效率高等特点，真正帮助了作业人员走出因落地屏体积大、质量重却无施工机械辅助无法安装的困境。同时编写的 QC 课题《站台落地屏安装辅助支架的研制》先后荣获了公司 QC 发布会二等奖、集团公司 QC 发布会优秀奖。

雄安站在建设中采用了大量的玻璃幕墙，根据点位设计及高度标准要求，很多摄像机都需要在玻璃幕墙竖挺上生根安装。由于之前从来没有过类似施工，在玻璃幕墙竖挺上安装固定就成了工程难点。为此工程管理部组织项目技术人员一起进行了 QC 攻

关，共同研制出摄像机玻璃幕墙底座。该底座不仅保证了摄像机安装质量，也实现了摄像机和玻璃幕墙之间的协调统一。同时编写的 QC 课题成果《摄像机玻璃幕墙底座的研制》也荣获了公司 QC 发布会二等奖。

### 三、详细记录技术创新成果，完成科研成果汇编

科研成果汇编的编辑完成，是以文献记载的方式按年度保存了分公司科研开发方面的成果，它不仅对二分公司新技术、新工艺的推广提供了便利条件，也为在工作中能够大胆创新，勇于改进和提出新的施工工艺、施工方法的工程技术人员提供一个自我展示的平台。

2021 年是公司基层能力强化年，二分公司将在本年度技术创新成果基础上不断加强企业科技创新成果的产权保护意识，促进科技创新成果的推广，以科技研发为主导牵头组织开展科技创新项目的“落地”工作，加大专利和工法的转变力度，争取在工程项目中取得更好的应用。