

回眸2024——我们奋进的足迹

550个“金点子”，结出多少“金果实”？

——记集团公司2024年QC小组活动

《缩短动力厂一米放散塔燃烧放散控制系统响应时间》，年挽回煤气损失20万元；《降低90万吨电解铝整流机组故障频次》，年降低设备维修及备件损耗费用58万元；《降低2号机组锅炉减温水水量》，减温水由20.62t/h降低到10.57t/h……

12月18日，在集团公司2024年优秀QC成果交流会上，来自各产业板块的7个优秀QC成果项目负责人走上台前，逐一介绍QC成果的背景意义、对策实施、效果检测等内容。现场展示的7个优秀QC成果只是今年集团公司QC小组活动的一个缩影。

今年以来，集团公司科技信息部紧密围绕企业生产经营和现场存在的问题，全面指导各基层单位扎实开展QC小组活动，在提高本质安全水平、改进产品质量、降低能耗成本和提升工作效率等方面取得了一系列实效，为“提质增效保目标”行动提供了有力支撑。

参与人员 **4175人**：数量提升 课题更多

2024年，集团公司共有12家基层单位开展QC活动，注册课题617个，结题550个，参与人员4175人，全员参与率达11.7%，相较于2023年，课题数量、参与人员数量、全员参与率均有所上升。从产业板块来看，宏兴股份公司、东兴

铝业公司、宏晟电热公司三大主要产业板块占课题总数的79%；西部重工等9家单位开展课题129个，占课题总数的21%。从课题类型分布情况来看，降低设备故障课题345个，占比56%；降低能耗物耗成本课题102个，占比17%；保障生产

安全课题56个，占比9%；改进产品质量课题43个，占比7%；改善工作环境、提高工作效率、优化管理机制等综合类课题71个，占比11.5%。相较2023年，侧重于降低设备故障、降低能耗物耗成本课题占比大幅上升。

课题结题率 **89%**：质量提高 评价更实

科技信息部持续总结经验，从实施过程管理、加强成果管控、完善评审机制等方面发力，全面助推各单位运用科学的质量管理理论和方法，扎实开展QC小组活动。

——实施过程管理。建立月管控台账，盯控并随机进行抽查指导，全年617个课题，结题550个，结题率达到89%。其中宏兴股份公司、东兴铝业公司等自2022年以来保持了90%以上的结题率，西部重工公司、物流公司结题率提升至80%以上，主要单位参与积极性和活动组织质量保持高质量稳定。

——加强成果管控。严格履行成果后评价制度，发布《关于开展QC成

果后评价的通知》，对2023年57个获奖成果的目标指标情况、措施巩固情况、效益情况、推广情况以及负面影响进行跟踪验证。在甘肃省QC活动成果评比中，集团公司2023年结题的4个成果获得特等奖，其余均获得二等奖及以上奖项，集团公司、宏兴股份公司、东兴铝业公司获得优秀推进者单位称号。此外，建立查重制度，在课题注册前和推优前均开展课题查重，杜绝与其他项目以及本单位已开展的QC课题重复申报。

——完善评审机制。为防范可能存在的成果QC程序性好，但对实际生产改进作用小、专业技术水平低等问

题，2024年成果评审过程中，集团公司加强生产现场实地查验，并将安全、设备、工会等专业管理人员纳入成果评审组，对成果在各领域的应用成效进行专业评价和把关，全面评审课题成果成效、质量。

——强化素质提升。策划实施实习评审员机制，从活动开展质量好的单位抽取实习推进者加入评审队伍，拓展评审能力；组织35名优秀QC成果班组长及管理骨干参加甘肃省QC活动成果评比，以评带训提升QC小组人员专业水平。组织QC管理人员和小组长观摩外部专家推优成果点评会，以案促改提升活动指导能力。

降本增效 **6787万元**：成效显著 示范更强

百炼成钢QC小组、低碳践行者QC小组、火焰QC小组、青山月QC小组……一年来，各单位QC小组发挥“小、实、活、新”的特点，550个课题在提高本质安全水平、提升工作效率、降低物料消耗、降低生产成本及综合领域均实现了活动目标，预计本年度降本增效总额6787万元。

宏兴股份检修工程部百炼成钢QC小组《缩短动力厂一米放散塔燃烧放散控制系统响应时间》课题，通过提高放散塔火焰监测准确性，将动力厂一米放散塔燃烧放散控制系统响应时间由6分钟/次缩短至1.6分钟/次，每月节约煤气过放量444KM³，年挽回煤气损失约20万元，申报专利1件，该成果后续可推广应用至N1400放散塔。

东兴铝业公司低碳践行者QC小组《降低90万吨电解铝整流机组故障频次》课题，通过消除纯水控制柜内故障原因，

将90万吨电解铝整流机组故障频次由10次/月降低至2.33次/月，年降低设备维修及备件损耗费用58万元，修订下发工艺要点文件两份，有效解决了制约生产的关键问题。

宏晟电热公司热电生产二作业区火焰QC小组《降低2号机组锅炉减温水水量》课题，通过优化二次风配风方式降低锅炉出烟温度，将减温水由20.62t/h降低到10.57t/h，降低发电煤耗0.15g/kWh，节支10.46万元。

东兴铝业公司阳极组装一作业区青山月QC小组《降低浇铸站炭块下线数》课题，通过自主设计安装一套导轨扶正装置，解决了阳极钢爪扶正器间隙过大问题，使浇铸站炭块下线数由活动前的9.5块/天降低至3块/天；缩减人为干预作业频次，节约维修成本1.68万元/月。

宏晟电热公司铝电分公司火焰

QC小组《便携式烟气分析仪前置抽气过滤装置的研制》课题，通过利旧研制了便携式前置抽气过滤装置，配合PCA3烟气分析仪，拓展了便携式烟气分析仪的应用范围，节约费用约12万元，在修旧利用、创新降本方面具有示范作用。

宏兴股份公司碳钢薄板厂王云平劳模创新工作室QC小组《降低热轧带钢轧制异常卷数》课题，通过消除轧制力偏差和提升加热炉烧嘴工况，大幅降低钢卷头部浪形偏大质量缺陷，将轧钢月总异常卷数由平均35卷降低至13卷，降低63%，节约成本13.89万元。

西部重工公司突出贡献QC小组《减小润源模板制作上表面不平整度》课题，解决了供润源模板表面不平整度不满足要求的问题，实现了年供40件左右生产能力，增利10万元，修订作业指导书1份。

保持活力凝聚众智

若木

参与人员4175人、课题结题率89%、降本增效6787万元……今年以来，集团公司一线职工自愿组队，紧紧围绕设备运行、产品质量、节能降耗等工作中的难点痛点堵点扎实开展QC小组活动，切实为基层创新创效注入了生机和活力，为“提质增效保目标”等工作贡献了智慧和力量。

QC小组是持续深化全员、全过程、全方位精益管理的必然要求，更是补短板强弱项、推动高质量发展的重要途径。近年来，集团公司QC小组活动越来越彰显群众特色、注重实际成效。数据显示，自2020年开展QC小组活动以来，集团公司活动课题数量由2020年的520个增加至2024年的617个，活动人员由3000余名增加至每年4000余名，职工参与热情持续高涨。

不容忽视，QC小组活动蓬勃开展的同时，也存在一些不足。如，部分单位培训不足、组织推动不力、课题类型不均、过程管理不到位，等等。针对这些问题，下一步我们要紧紧围绕生产经营重点任务，从“参与开展”向“求取实效”转变，将“全员参与、持续改进、PDCA循环、用数据说话”内化为广大基层职工分析和解决问题的思维模式和行为习惯，推动基层职工自主攻关影响生产经营的主要问题和瓶颈所在，为提质增效、转型升级提供有力支撑。具体而言就是要做好“小实活新”四个字：

一是“小”字着眼。QC小组是需要广泛参与的群众性活动，要加大对QC小组活动工具、程序方法等相关知识的培训力度，在课题选择上聚焦“小”字，做好“小”事，不断丰富基层职工发现问题、分析问

题、解决问题的思路。二是“实”字发力。QC成果的研究，关键要转化为实际成效。要坚持目标导向、问题导向和结果导向，找准QC小组活动与精益管理、与业务工作深度融合的结合点和着力点，注重把问题、差距和潜力点、增效点转化为课题研究，推动QC小组活动往深里走、往实里走。三是“活”字为要。要进一步完善开展流程、评审机制、评优条件等内容，优化服务、支持、总结、表彰等活动机制，营造倡导、鼓励的QC活动氛围，激发全员参与QC小组活动的热情。四是“新”字当头。质量管理本身就是一项不断推陈出新、循环上升的工作，要尊重广大干部职工的首创精神、主体地位，真正让创新融入日常工作，成为职工群众的职业习惯和自觉追求。

编后



550个课题在提高本质安全水平、提升工作效率、降低物料消耗、降低生产成本及综合领域均实现了活动目标，预计本年度降本增效总额6787万元。

图①②：集团公司2024年优秀QC成果交流会现场。

图③：宏兴股份检修工程部百炼成钢QC小组。

图④：东兴铝业公司阳极组装一作业区青山月QC小组。



相关链接

QC小组是什么？

按照中国质量协会《质量管理小组活动准则》(TCAQ10201-2020)规定，由生产、服务及管理等工作岗位的员工自愿结合，围绕组织的经营战略、方针目标和现场存在的问题，以改进质量、

降低消耗、改善环境、提高人的素质和经济效益为目的，运用质量管理理论和方法开展活动的团队，定义为质量管理小组 (quality control circle)，亦称QC小组。