

# 科技引领发展

## ——铜陵有色技术中心科技创新之路

### 有色辉煌

守正出新,精业笃行。身处“中国古铜都,当代铜基地”的铜陵有色技术中心,以“科技是第一生产力”为根本遵循,勇担“技术先行官”职能,走出了一条峥嵘岁月、砥砺前行的科技创新发展之路。

### 加强管理,为实现高效科技经营筑底

“健全高效的内部管理,是促使企业成为一个整体的纽带,是保障单位健康稳定发展、促进技术中心有效经营的关键一环”,技术中心综合管理部副主任陈灿表示,为了保证这一关键一环不出纰漏,技术中心把工作重点聚焦主责主业的同时,一方面根据工作实际不断完善技术中心运行机制,多年来制、修订各项规章制度达480余项,以加强信息化建设、资质管理、风险防范、安全环保管理;另一方面通过“导师带徒”、考核激励等多种措施培养,打造一批高素质专业化人才,为技术中心发展助力。

细心的员工通过关注技术中心oa系统信息发布会惊喜地发现,近年来,设计研究院业务项目承接类型越来越多、业务涉及的行业领域越来越广。怎么会有如此的效果呢?原来,这是技术中心、设计研究院近年来注重资质管理的结果。

作为一家设计咨询在业务版图中拥有大份额占比的科技经营单位,如何实现设计研究院资质管理与晋升,促进业务扩大经营?

多年来,技术中心一方面加强培养,鼓励本单位职工积极考取有关注册工程师资格,提升设计研究院综合实

力,助力资质增项;一方面修订规章制度,通过优化注册人员待遇、加强注册管理,对外招揽专业技术人才。

对内加强引导,对外优化待遇,双管齐下。仅2016年,就有9人通过安全、压力容器、动力等注册资质考试,并顺利拿到资质证书。现在,设计研究院已拥有冶金行业工程设计甲级设计资质,建筑行业(建筑工程)、市政行业(道路工程、环境卫生工程)专业乙级设计资质,压力容器、压力管道专项等多项设计资质。

这是集团在“尽力促进转型升级持续加快”方面取得的阶段性成果,也是技术中心在围绕方针目标,解决集团公司技术难题方面的鲜活案例。

2012年,有价金属回收问题被集团公司提上重要议程。此时,集团公司下属各冶炼厂污酸总产量约100万立方米,平均含铍9.0毫克每升,可供回收的铍资源年总量达9吨,而集团公司对铍资源回收有形成有效的回收,每年有大量的有价金属铍以吨级形式外售(铍不计价),造成了严重的资源浪费。国内同类型的厂家,如江西铜业、湖北大冶、福建紫金矿业、山东阳谷祥光等铜冶炼企业都研发出了自己的专利技术回收污酸中有价金属铍。据相关数据显示:江西铜业每年从污酸中回收有价金属铍约2吨。

如何从污酸中回收有价金属铍,实现资源有效利用,成为了困扰集团公司的一大难题。冶金研究所作为集团公司冶金科技研发及创新中心平台,当仁不让承担了这一光荣而又艰巨的使命。“回收污酸中低浓度有价金属铍实验室项目”获集团公司申报批准后,该所立马着手成立了“有价金属回收回收攻关小组”。

由于当时国内基本上没有直接从污酸中回收有价金属铍的工业化应用案例,冶金研究所的科研人员只能不断试验,从大量成功或失败的试验中总结,探索、优化条件,力求找到合适的解决办法。

2013年,该所成功做出纯度超过99%的铍酸铵产品,回收率大于98%。

然而,冶金研究所并未止步于此。为了将该项科研成果工业化,冶金研究所正在取得的成果上继续优化,这一研究,又是三年。2016年,污酸中有价金



铜陵有色技术中心。

属铍回收试验项目的中试线,在皇冠铜业正常运行,各项技术经济指标均超过试验前的设计和预想,为集团公司有价金属铍的回收提供了更广的技术选择空间及技术储备。

负责该项目的攻关小组组长表示,“技术中心还有很多像我们一样兢兢业业奉献在岗位,为解决集团公司各类难题默默奉献的人,只是我们比较幸运,努力和成果被大家都看到了。”

是啊,求实、创新、合作、自强,是技术中心人坚定不移奉行的企业精神;高效利用资源,贡献社会进步,是技术中心矢志不渝践行的企业使命。

技术中心准确把握集团公司“技术研发平台”这个定位,积极履行职能,以“集团公司之忧而忧”。每年,设计研究院集中优势力量,年均开展设计咨询大小项目100余项;采、选、冶三个研究所围绕集团公司生产实际,积极开展技术难题攻关,平均开展科研项目40余项;检测研究中心立足集团公司生产,承接金冠、金隆、铜冠冶炼等单位贸易类进

出原材料、中间产品、产成品、各种有价废料(液)的检测分析及部分单位贸易结算、生产控制类样品检测分析并按照集团公司的年度环境监测计划开展环境监测工作;能源公司作为集团下属专业化节能服务公司,合同能源管理项目的实施平台,围绕集团公司各单位绿色生产和节能增效,平均每年开展节能技改项目的咨询、设计、融资、改造、运行管理等合同能源管理项目数十项。

新时代赋予新使命,新使命呼唤新担当。2019年,采矿研究所安庆铜矿马头山矿体、冬瓜山矿床60线以北高大采场项目,优化了安庆铜矿、冬瓜山铜矿采场回收顺序、结构参数。选矿研究所安庆铜矿铁精矿脱泥工艺有效降低铁精矿含硫量。冶金研究所成功制备出更高品质的高纯铍酸铵;检测研究中心申报的“铜冠牌检验检测服务(有色金属化学分析)”获2018年度“安徽服务名牌”称号,又一次证明了集团在检测分析行业不可小觑的实力。设计研究院编制的“安徽省铜基新材料创新中心”建设方案,助力集团公司成功获批“2019年度安徽省制造业创新中心”。

### 开放合作,彰显技术中心雄厚实力

“对外不断开拓市场,对内做好科技创新,是一个科技经营单位得以实现长足发展的关键支撑。”该中心领导表示,“我们在着力为集团公司解决大量技术难题的同时,按照‘眼睛向外看’的发展思路,把焦点对准外部市场,多年来,在外部市场开拓方面也取得了不错的成绩。”

2010年,设计研究院与杭州富春江冶炼有限公司签订合约,承担该公司粗铜搬迁改造和电解铜项目。2011年1月项目开工建设。2014年7月,经过生产运行和性能测试,该项目全面达产,各项指标均达到或超过设计值,荣获“中国有色金属建设协会部级优秀工程设计一等奖”和“安徽省优秀工程勘察设计行业奖”。

作为当时国内一次设计,一次建设规模最大采用富氧侧吹熔炼主工艺铜冶炼厂,该项目创造出多个国内科技领先,被国家发改委确定为“国家低碳技术创新及产业化示范工程”和浙江省重点技术改造项目“双干工程”、省循环经济“991行动计划”重点项目。

如果把杭州富春江冶炼有限公司粗铜搬迁改造和电解铜项目的成功当作技术中心对外扩展征途的开始,那以后,技术中心这条对外发展之路是越走越宽。

深海矿产资源开采技术处于海洋资源开发技术前沿,我国在海底采矿技术方面已获得重大突破,但对于深海多金属硫化物资源后续的开发研究尚处于起步阶段。

2014年,检测研究中心参加起草的两项国际标准《硫化铜、铅、锌、镍精矿中砷的测定》(ISO 13547-1和ISO 13547-2)同时发布,成功通过来自美国、澳大利亚等7个国家20余名代表的严苛审定,并于同年发布,树立了了解决世界问题的“中国范本”。三年后,《铜、铅、锌和镍精矿中砷的测定-电感耦合等离子体原子发射光谱法》获2017年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖,在研究测定硫化铜、铅、锌、镍精矿中砷的含量时解决了ICP-AES常见的基体干扰问题。

都说“一流企业定标准、二流企业做品牌、三流企业做产品”。

从1952年成立的铜官山矿务局中心实验室,到如今拥有国家实验室认可资质(CNAS)和安徽省实验室资质认定资质(CMA)、在国内有色金属检测分析领域享有一定声誉,检测研究中心坚持用实际行动践行“创新驱动发展”理念,一步步走出铜陵、走向世界。截止2019年底,主持、参与起草的检测分析技术标准有128项,其中国际标准5项,国家标准31项;《冰铜化学分析方法》、《高纯有色金属系列分析方法及检测标准体系的建立》等26项标准受到行业及国家嘉奖;2016年,检测研究中心代表集团公司通过了伦敦金属交易所“检测水平测试”,铜陵有色集团公司正式成为伦敦金属交易所在国内第二批阴极铜注册测试工厂之一,检测研究中心在检测分析领域作为铜领有色的代表吸引了无数关注的目光。

坚守初心,党建品牌引领科技经营

穿越在技术中心机关楼二楼,视线一眼就能被醒目的“技术中心党建品牌”宣传板吸引。党建品牌创建活动和技术中心虽早已有之,但像这样,将中心党委和各个支部品牌创建形成系统、制定成册还是头一回。

“我们的目的是希望通过这种方式让全体党员对待党建品牌创建这项工作能有更多参与感、仪式感,从而更好的发挥党建品牌对技术中心科技经营的引领作用。”技术中心政工人事部主任张蓓表示,“此次党建品牌创建,不仅要求党委及各支部提出具体措施,还要求各党支部结合创建内容,进行品牌标志设计及内涵释义。”

“党建量化考核”融入科技经营,是此次党建品牌创建中技术中心党委的品牌名称。技术中心党委围绕科技经营各项工作,以党建“双提升”为抓手,结合企业科技经营工作实际,便于科学考核、利于工作落实角度出发,汲取组织绩效考核的经验,制定了《技术中心基层党建日常工作百分制考核细则》,建立基层党组织党建工作情况季报制度,以考核作为推动各项工作的主要抓手,让激励、约束的“考核”模式激活“大党建”;围绕“一党委一品牌,一支部一特色”目标,以党委品牌带动建

设“学习型、和谐型、服务型”党支部为载体,通过开展党支部百分制考核、讲党课送党课及基层党组织党建工作情况季报等,解决党支部工作与科技经营日常工作分离的问题,充分发挥广大党员在科技经营工作中的主动性、积极性和创造性,不断提高企业的效益效率,创造卓越绩效,形成“围绕经济抓党建,抓好党建促经济”的良性循环。

设计党支部立足设计咨询服务工作,打造“我奋斗,我幸福”党建品牌,“主动走出去,把项目揽进来”,发挥好党员骨干的带头作用和先锋模范作用。2017~2019年间,通过党建助力发展,设计研究院取得硕果累累,共有7个项目荣获中国有色金属建设基金项目工程奖、咨询奖;业务方面,共承接了大大小小项目300余项;开拓市场方面,先后与16家外部企业开展深入交流合作;资信评价方面,顺利取得了冶金甲级资质证书,石化、化工、医药,建筑,市政公用工程乙级资质证书;质量管理方面,组织发布了ISO19000—2016新版(D版)质量管理体系,并深入贯彻落实,设计人员设计水平大幅提高。

科研党支部所属单位有科研管理部、采矿研究所、选矿研究所和冶金研究所等单位,主要业务为科技管理和科技研发,根据单位业务特点,在采选冶三个研究所建立了“科技研发党员责任区”。党员围绕集团公司主生产经营活动中存在的技术问题,积极组织项目立项并进行科技攻关,以党员干部牵头,组织相关技术人员深入厂矿,对集团公

司各厂矿目前的生产现状深入了解,并组织座谈会,与厂矿相关技术人员开展面对面交流,深入了解目前厂矿在生产中急需解决的生产难题及对生产工艺改进的想法,以便于更好解决厂矿所遇到的难题,做好科研服务工作。

针对检测中心面临人员结构老化,疑难杂症检测分析人员断层等难题,检测研究党支部以促进检测业务发展为目标,充分发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,在各个检测室开展“‘导师带徒’”促传承,共同进步谋发展”品牌创建活动,进一步加强职工“一专多能”技能的培养,提高职工综合素质,努力打造一支政治素质高、业务能力强、作风优良的检测人才队伍。2017到2019年间,检测研究党支部共有8对师徒16人次签订“导师带徒”协议,转岗员工以及新入职员工均已很好地融入了工作环境,并在各个检测室逐渐成长为技术骨干和业务能手,发挥着越来越重要的作用。

知常明变者赢,守正创新者进,惟守正者不迷,惟创新者恒强。作为集团公司的“技术研发平台”,多年来,技术中心带领所辖各单位(部门)在多个行业技术领域取得重大成就,制定实施一系列激励政策制度,全体员工创新热潮兴起。未来,技术中心将继续与时俱进、砥砺前行,把科技创新转化为支撑该中心科学经营的重要引擎,为集团公司加快建设“一强五优”国际化企业集团、技术中心加快建设成为更高效率和更好效益的科技服务型企业持续发力!

陈梦秋



## 生产机动部招聘启事

生产机动部因工作需要,现面向集团公司内部招聘生产调度员1名。集团公司已签订劳动合同的正式职工。

### 一、招聘岗位与条件

岗位	人数	条件
生产调度员	1	1、年龄:1985年1月1日以后出生; 2、性别:男性; 3、学历:全日制普通大学本科及以上; 4、专业技术资格:助理级及以上; 5、具有集团公司5年及以上生产管理工作经历,从事采矿、选矿、冶炼等专业技术岗位,有生产调度工作经验者优先; 6、身体健康,适合三班制工作; 7、具有良好的职业道德水平和工作作风,思想品德优良,有团队精神,热爱生产调度工作。 8、能够熟练操作计算机,有一定的文字和口语表达能力。
合计	1	

### 二、录用方式

采取笔试、面试相结合的方式,按照综合成绩择优考察、体检合格后,予以试用。试用期三个月,试用期满合格后正式录用。

### 三、报名方法及时间

应聘者须持本人身份证、学历学位证书、专业技术资格证书、个人1寸

照片等相关材料原件及复印件到集团公司人力资源部(机关大院西侧楼125室)报名。

联系电话:0562-5860078

报名时间:2019年12月27日至2020年1月6日(工作日)。

集团人力资源部

2019年12月19日

## 铜陵有色有线电视台招聘启事

铜陵有色有线电视台因工作需要,现面向集团公司内部招聘记者1名。

岗位	人数	条件
记者	1	1、年龄:1985年1月1日以后出生; 2、性别:男性; 3、学历:全日制普通大学本科及以上; 4、在集团公司具有2年及以上工作经验; 5、热爱新闻事业,具有良好的思想政治素质、较强的文字功底、沟通表达能力和团队协作精神; 6、有新闻宣传从业经历,摄影专长或新闻、传播、中文、历史等文科专业者优先。
合计	1	

### 二、录用方式

经笔试、面试,择优考察、体检合格后,予以试用,试用期三个月。试用期满合格后正式录用。

### 三、报名方法及时间

应聘者须持本人身份证、学历学位证书等相关材料原件及复印件到集团人力资源部(机关大院西侧楼

一楼125室)报名,报名时交1寸近期照片1张。

联系电话:0562-5860078

报名时间:2019年12月27日至2020年1月6日(工作日)。

集团人力资源部

2019年12月19日



技术中心开展科技攻关研究。

力,助力资质增项;一方面修订规章制度,通过优化注册人员待遇、加强注册管理,对外招揽专业技术人才。

对内加强引导,对外优化待遇,双管齐下。仅2016年,就有9人通过安全、压力容器、动力等注册资质考试,并顺利拿到资质证书。现在,设计研究院已拥有冶金行业工程设计甲级设计资质,建筑行业(建筑工程)、市政行业(道路工程、环境卫生工程)专业乙级设计资质,压力容器、压力管道专项等多项设计资质。

这是集团在“尽力促进转型升级持续加快”方面取得的阶段性成果,也是技术中心在围绕方针目标,解决集团公司技术难题方面的鲜活案例。

2012年,有价金属回收问题被集团公司提上重要议程。此时,集团公司下属各冶炼厂污酸总产量约100万立方米,平均含铍9.0毫克每升,可供回收的铍资源年总量达9吨,而集团公司对铍资源回收有形成有效的回收,每年有大量的有价金属铍以吨级形式外售(铍不计价),造成了严重的资源浪费。国内同类型的厂家,如江西铜业、湖北大冶、福建紫金矿业、山东阳谷祥光等铜冶炼企业都研发出了自己的专利技术回收污酸中有价金属铍。据相关数据显示:江西铜业每年从污酸中回收有价金属铍约2吨。

如何从污酸中回收有价金属铍,实现资源有效利用,成为了困扰集团公司的一大难题。冶金研究所作为集团公司冶金科技研发及创新中心平台,当仁不让承担了这一光荣而又艰巨的使命。“回收污酸中低浓度有价金属铍实验室项目”获集团公司申报批准后,该所立马着手成立了“有价金属回收回收攻关小组”。

由于当时国内基本上没有直接从污酸中回收有价金属铍的工业化应用案例,冶金研究所的科研人员只能不断试验,从大量成功或失败的试验中总结,探索、优化条件,力求找到合适的解决办法。

2013年,该所成功做出纯度超过99%的铍酸铵产品,回收率大于98%。