

核心阅读

2013年4月,中国铁建总裁张宗言在《关于企业持续健康发展的几个重大问题》一文中指出,工业制造产业发展要持续加快,昆明中铁集团和铁建重工集团要按照年营业收入过百亿元的目标进行努力。他同时强调,要实现上述目标,离不开经营创新、管理创新和科技创新,要大力倡导各个领域的创新工作。

毋庸置疑,创新是制造企业的生命之源。2013年,中国铁建工业制造板块以创新为先导,迈出了跨越式发展的重要一步。8

家制造企业:昆明中铁集团、铁建重工集团、十一局集团汉江重工、十六局集团轨道公司机械厂、二十局集团西安机械厂、二十三局集团川东水泥公司、电气化局集团和铁五院机械公司完成工业总产值、实现利润均创历史新高。

这一年,由中国铁建人自主研发的15项新产品相继问世,它们中有的迅速蜚声国际“舞台”,有的业已成为国内市场宠儿。

一年业绩的取得,离不开制造业广大员工敢为人先的

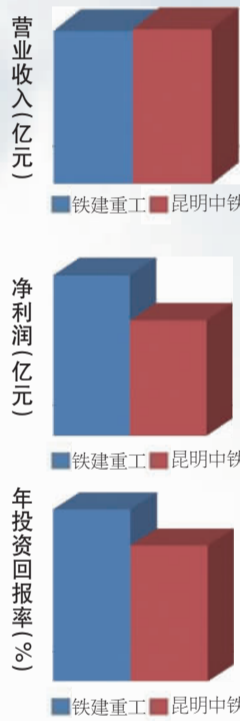
创新精神,更离不开中国铁建决策层的战略引领。为了给制造业开辟沃土,中国铁建出台了《内部产品集中采购管理办法》;为了把板块做大做强,在襄樊、西安共扩建了近千亩的厂房;为了谋取得天独厚的发展平台,昆明中铁集团、铁建重工集团先后取得了国家进口关键零部件免税和融资支持……

沿着自主创新之路,2013,中国铁建向世界制造业高端前行的步伐更加坚实。



# 插上创新翅膀 飞向制造之巅

2013年铁建重工与昆明中铁主要经济指标对照图



深度观察

## 制造业转型升级 迫在眉睫

“十二五”国家科技重点专项专家组成员 程永亮

制造业是一个国家经济发展的基石,也是增强国家竞争力的基础。改革开放以来的三十多年,制造业一直是我国经济发展的强劲动力,经过近十年的快速发展,就总量和规模而言,我国制造业已位居世界第一,成为世界制造大国,但远非制造强国,与国际先进水平的差距主要表现在劳动生产率较低,产业结构不合理,科技研发能力弱,市场还不够完善,教育制度较落后。进一步发展面临的压力来自资源难以支撑、环境压力加大、用户需求提高、贸易摩擦频发、市场竞争激烈、利润空间挤压和运营费用增加,受要素投入驱动、传统增长方式和出口拉动影响,中国制造业转型升级迫在眉睫。

未来若干年内制造业的持续健康发展仍是我国经济发展的主要动力,两化深度融合、发展战略性新兴产业和先进制造业是保持我国制造业竞争优势的重要支持。2013年中共经济工作会议明确提出,加快推进产业结构调整,推动传统产业转型升级,制造业结构升级,制造业与生产性服务业融合发展是产业结构调整的重要内容。未来十年是我国制造业转型升级,从“制造大国”走向“制造强国”的关键时期,我国装备制造企业应走创新驱动发展道路,积极推动生产型制造向服务型制造转型,信息技术应用向两化深度融合转型,跟踪模仿向自主创新转型,低端产品生产向高端装备制造转型,产业聚集向产业集群转型,粗放管理向精益管理转型,实现“绿色制造、智能制造、融合制造、服务型制造、超常态制造”发展目标。(铁建重工党委书记宋占波对此稿有重要贡献)

### 十一局集团汉江重工自主研发矿用自卸卡车 矿山装备家族添“新丁”

本报武汉1月15日讯(记者徐云华 通讯员高宇 黄跃勇)由十一局集团汉江重工自主研发的HKC190吨矿用自卸卡车在内蒙古锡林浩特市胜利煤矿,经过4个多月恶劣环境下的现场试验,取得了良好效果,标志着该企业向高端装备制造领域迈出了成功一步。

HKC190吨矿用自卸卡车是专门针对年产千万吨级以上大型露天矿运输所研发设计的新一代电动轮矿车。汉江重工通过学习与参与、引进与合作、消化与吸收,逐步发展成为集矿用自卸车研发、制造、组装、试验、大修改造、零配件供应、人员培训、技术咨询等功能于一体的矿用自卸车产业中心,将达到年产矿用自卸车100余台(套)的生产能力。

近几年来,十一局集团不断加快企业调结构、转型升级的步伐,提高专项施工能力,拓展新兴板块。2013年,除了在矿山装备制造领域获得突破以外,经过技术攻关,成功研制了SLJ900/3新型无下导梁流动式架桥机。该架桥机采用主辅支腿功能转换技术,实现了无导梁支持的架梁模式,减少了作业流程,克服了普通架桥机在首末跨、隧道进出口和隧道内架梁的最小距离限制,解决了运梁过隧和紧邻隧道口或隧道内架梁的难题,简化了架梁作业程序,提高了作业效率和设备的安全可靠性。经过相关评审,该架桥机整体技术已达到国际先进水平。

### 二十局集团西安工程机械公司转变研发方向

#### 环保制造领域亮“重器”

本报西安1月15日讯(通讯员孙影 李琳 记者庞曙光)刚刚过去的2013年,二十局集团西安工程机械公司在环保设备研发中又有4项技术获得国家专利。

作为中国铁建系统内较早生产定型标准产品的工业制造企业,公司的主导产品冲击式压路机目前在国内市场占有率达85%。在企业转型升级发展过程中,公司领导敏锐地察觉到国内环保产业快速发展所带来的历史机遇,他们及时调整思路,作出向高端环保产业装备制造领域进军的决定。

工业制造属于技术密集型产业,只有凭借过硬的产品才能赢得市场。2013年,公司位于西安阎良航空产业区基地,占地515亩的生产基地建成投产。该基地主要以高端环保设备研发为主,其中I型滚筒筛选机创造了国内筛分效率最高、滚筒直径最大、长度最长三项纪录,并在传动方式上大胆创新,通过与合作企业的生活垃圾处理厂应用和推广,获得良好的市场认可度,目前已收获产品订单16台。

按照“一年三个新产品,三年一个成熟产品”的研发思路,公司每年都有新产品投入市场,仅2013年就有7大系列共13种产品成功进入中国铁建内部采购平台。目前,公司以主导产品压路机为主,铁路施工设备、钢结构非标产品、混凝土制品、海外施工及工业生产相结合的发展格局逐渐形成。

### ——铁建重工集团人才管理纪实

通讯员向奇志

2013年10月16日,全球工程机械产业大会暨50强峰会发布了“2013全球工程机械制造商50强排行榜”和“2013中国工程机械制造商30强排行榜”,铁建重工集团跻身第17位,比上届提升5位,成为盾构机行业唯一一家入围30强榜单的制造商。

“广纳人才,为他们提供好发展平台。”铁建重工集团董事长、总经理刘飞香的回答铿锵有力。

#### 创新主角平均28岁

龙斌,2009年大学毕业加盟铁建重工集团,现已成长为项目经理。

龙斌回忆自己成长经历时说,有次他和同事进行一台设备的设计,由于缺乏经验,没有考虑进行有效的去除应力处理,这样会导致整体机加工后,拆开两块出现变形,影响工地现场的块状组装。项目负责人在审核图纸时发现了问题,没有斥责这些初出“茅庐”的小伙子们,而是带领设计团队积极寻找问题所在,层层排查问题和修改设计方案。

“让年轻人在实战中成长,就要给他们加压力,加担子,哪有不犯错误就能成长的设计人员。”研究院的负责人像对待自己的孩子一样,严厉而又包容。

有谁能想到,这些走在行业前沿的设计者和制造者的平均年龄仅有28岁,“登高一呼”的技术领军人物也刚而立之年。

盾构有上万个零部件,好的制造工艺是质量保证的关键。在铁建重工集团,负责产品制

造的“蓝领”也常给人惊喜。

前盾是盾构机的关键零部件之一,要求精度高,制作难度大。按照传统的采用铆装、焊接工艺,会影响筒体的椭圆度,还会出现中心圆环、法兰与筒体的同轴度有差异,这些都是行业内至今无法完全系统解决的重点、难点问题。盾构制造班班长戴超人通过改进筒体两端椭圆度,使得螺旋输送机筒体椭圆度得到有效控制,还让铆焊步骤减少,翻身次数减少,大大缩短了工期。原来制作1台前盾需2个多月工期,现在缩短为1个半月。

年轻的“白领”和“蓝领”在一个生机勃勃的企业共舞,逐步形成“智者足兴,笃学者盛”的共识和氛围。

#### 学习锻造硬实力

2013年,铁建重工集团成立了网络学院,学习对象囊括了企业所有的员工,课程有16大门类,每个员工可以根据自己的工作需要进行选择课程,并可通过在网上自主学习完成学分,靠考试来检验自己所学效果,成绩特别优异的还可以晋级。

“人才的硬实力来自学习的软实力。”铁建重工集团党委书记宋占波在发表的重要文章中多次提到,集团发展秘诀在于提升员工的学习力。

周一晚上,铁建重工集团办公楼学习室里灯火通明,每周都会安排不同的职工学习管理、营销、技术等课程。学习在这里和工作

一样,是生活中很重要的部分。

站得高,方能“一览众山小”。铁建重工集团这些年拥有了很多让人仰视的“头衔”:国家级企业技术中心、博士后科研流动站协作研发中心……这些国家级的科技创新平台是“孵化器”,更是科研人员学习提升的“阶梯”。求学上进的员工顺着阶梯不断攀登,方向清晰明确。

#### 人才汇聚源自制度

2012年,年仅25岁的“维修能手”刘俊杰和众多科研院所的“白领”一样,因为在设备改造上的突出贡献获得5万元大奖。他说,这个“馅饼”是他以前在别的单位想都不敢想的事情。

为了更好地引进人才、激励人才,铁建重工集团建立了一套特殊的激励机制,对引进人才实行协议薪酬制,同时还配套实施了引进人才住房补贴等激励机制,每年拿出200万元至400万元重奖作出突出贡献的科技人员。各项有利科技创新的制度为人才成长“架桥铺路”。

在铁建重工集团,收入最高的不是董事长和书记,而是高端研发人员。科技人员说:“我们在这里是工作有‘味道’、事业‘有为’、经济有‘地位’的‘三味’人员。”

企业是大海,要有足够的容量聚集更多的“源头活水”,要让他们在各项制度的保驾护航下,既有井喷的深度强度,也不乏涓涓细流的长度和宽度。

“人才汇聚的是企业腾飞的力量。”智慧的掌门人诠释了企业成功之道。

## 昆明中铁:搭建“点石成金”平台

通讯员马丽荣

翻开昆明中铁集团近年来科技创新的成绩单,一组组数据令人振奋:“十一五”期间完成20余种新产品的研发,生产和销售213台,新产品实现销售收入约47.6亿元。截至2013年12月,获得有效专利共130项,正在申请专利44项。

作为装备制造企业,技术创新能力才是真正的核心竞争力。创新需要平台,创新需要载体,昆明中铁集团把科技创新与搭建高水平研发平台相结合。近年来,先后获批组建国家铁路大型养路机械博士后工作站、高新技术产

业化基地、国家国际科技合作示范基地。2013年7月,国家铁路大型养路机械工程技术研究中心在昆明中铁集团揭牌,这是中国大型养路机械行业唯一一家工程技术研究中心。

搭起了平台,筑起了桥梁。昆明中铁集团加大铁路大型养路机械产业基地的建设力度,经过3年的努力,国家铁路大型养路机械产业基地建设工程竣工投产。同时,建立了有效的产学研用结合的发展机制,以多种形式与国内外科研单位、高等院校开展合作,强化技术开发和创新,提高科技成果运用和转化率。

“昆明中铁集团的研发投入占销售收入的比重很大,充分体现了创新驱动发展。在铁路养路机械这个领域,通过引进技术、消化吸收再创新,昆明中铁集团走在了前面,达到了世界先进水平,体现出未来的发展方向。”2013年7月22日,国家知识产权局党组书记、局长田力普到昆明中铁集团调研时,对其在科研方面的投入给予称赞。

日前,昆明中铁集团已具备年生产能力300标准台(套),年大修能力200标准台(套),国内市场占有率超过80%。

### 2013 大事记

1月10日,铁建重工集团成功入围2012年国家火炬计划重点高新技术企业,这是我国目前级别最高的企业高新技术认定资质。

2月26日,2012年度云南省十大科技进展颁奖典礼在昆明举行,昆明中铁集团“云南大型铁路养路机械成套设备产业规模、技术领先世界水平”项目荣获工业类奖。

7月9日,国家铁路大型养路机械工程技术研究中心揭牌仪式举行,我国铁路大型养路机械行业唯一工程技术研究中心扎根昆明中铁集团。

8月3日上午,由铁建重工集团与神华集团联合研发的全球首台长距离、大坡度煤矿斜井专用掘进机(TBM)下线,填补了煤矿斜井建设领域空白。

9月4日,十一局集团汉江重工成立,该公司装备制造基地位于湖北省襄阳市工业园内,被工信部列为重大技术装备重点项目。

10月31日,中国铁建进行整合重组工作,铁建重工集团所属株洲桥梁公司划转到大桥局集团;中铁建钢结构公司划转到中铁建设集团。