



秦皇岛首钢长白坚定走好军民融合之路

■ 宋晓娟

公司简介

秦皇岛首钢长白机械有限责任公司的前身国营长白机械厂始建于1970年，是兵器工业部所属大型二类企业，为国防事业作出了突出贡献。随着国家经济改革的不断深入，公司开始走上了“军民结合”的道路，并由“军民结合、以民养军”向“保军转民”方向发展。1988年划归首钢集团，1999年由吉林省辉南县整体迁入河北省秦皇岛市。

目前，公司位于秦皇岛市北戴河新区，总部占地面积45万平方米，建筑面积23万平方米，现有职工3137人，其中工程技术人员560余人，总资产10亿元，固定资产原值6.6亿元，净资产3.7亿元，下设8个子公司、4个生产厂，并在曹妃甸、唐海、迁安、首秦建有四个生产基地。

除军品生产以外，主导民品为冶金连铸设备、轻型轧钢设备及钢铁生产过程综合服务，为河北省军民结合大型一档企业。

钢铁洪流

公司始终坚持军民结合的发展定位，认真履行富国强军的使命，充分利用军工优势研发和生产冶金行业专用设备。主导产品为钢铁连铸成套设备和轻型轧钢设备及钢铁生产过程综合服务。其中连铸结晶器铜管采用国内外先进生产装备和工艺，深受国内外钢铁企业的信赖，是河北省名牌产品，品牌为河北省著名商标，年产5万支的生产能力位居国内第一。产品销往首钢、唐钢、通钢、日照钢铁、沙钢、重钢、天钢、攀钢、兴澄特钢、邯钢、济钢等国内三百多家钢铁企业，市场占有率达30%以上。公司积

极拓展国际市场，产品出口到亚、欧、美等50多个国家和地区。除结晶器铜管外，公司围绕连铸设备加大开发力度，已实现以结晶器铜管为核心，结晶器、振动装置、拉矫机设备等冶金备件为辐射的多元化产品体系。公司是连铸技术国家工程中心定点生产单位和关键装备验证线。连铸设备在线离线检修是华北地区钢铁生产过程综合服务的主导力量。

2012年，国内钢铁产量已达8亿吨以上，连铸比在90%以上，行业竞争的激烈不言而喻。掌握铜管生产技术的结晶器生产企业在冶金行业中竞争能力显著增强，而我公司掌握了丰富的结晶器铜管设计及生产技术，因此此项产品在现有市场客观的市场空间，有着非常巨大的优势，能够满足5万发弹药的零件热挤压成型的需求。同时军品加工工艺

比民品加工工艺更加先进，产品质量高且稳定，生产线能够实现军民转换的无缝衔接，既能满足军品生产的需要，也能保证民品的加工，同时可提高民品管式结晶器铜管的产品加工质量。此项目总投资 5800 万元，其中：固定资产 3200 万元，流动资金 2600 万元。预计项目全部建成后可实现销售收入 25000 万元左右，新增税费 2000 万元，实现净利润 1500 万元。

利用国防科技优势，发展与军工技术同源、工艺相近的军民两用产品。充分发挥区位、资源和产业优势，加快军民融合产业发展，更好地履行地方政府的“保军”职能，促进军工与民用科技的高端对接，拉动军民融合型高新技术产业的快速发展，实现军工与地方经济的有机融合。

根据上述特点进行产品方案，热、冷挤工艺技术、机械加工、设备选型等方面进行研究，扩大管式结晶器的规格品种和生产能力。该项目从材料选择、优化设计、挤压成型、机械加工、表面处理，形成了一套完整的、成熟的管式结晶器铜管的关键制造技术。这一技术，对于一个有着浓厚文化底蕴的老牌军工企业有着十分重要的意义。连铸高效化是提高铸机的生产率、改善铸坯质量以获得较高经济效益的途径，是现代钢铁企业梦寐以求的优秀产品和提高产品质量增强市场竞争力的关键所在。而军品的关键零部件加工工艺、加工设备与公司生产的管式结晶器成型工艺相同，利用军品生产技术，对结晶器的加工工艺进行技术改造，使军民融合得到具体实施。

公司在冶金装备制造方面不断创新，现具有以精密机械加工、特种工艺和表面再制造核心技术为主体的装备制造完成工艺链条。具备按国际标准制造方坯结晶器、板坯结晶器、振动装置、拉矫机、电磁搅拌器、扇形段、方坯连铸机、板坯连铸机、短应力棒线材轧机和钢卷运输线等高新技术产品的生产能力，为用户提供一站式服务，为冶金设备、矿山设备、石化设备的表面再制造提供完整解决方案。

2014 年 8 月 4 日接受装甲兵工程学院徐滨士院士团队的视察指导，成立了院士工作站，为推进冶金装备在制造工程的进步奠定了基石，为国家生态建设的发展作出了公司的探索之举。



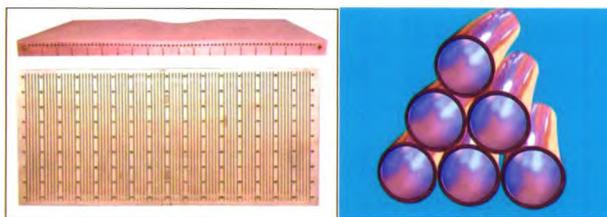
公司董事长张树发与装甲兵工程学院徐滨士院士

创新驱动

公司一直坚持技术引领，创新驱动的发展方针，致力于“建立和完善军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系”，“坚持富国和强军相统一”，不断加强体制机制建设。公司设有一个军品研发中心，一个省级企业技术中心，河北省连铸结晶器工程技术研究中心正在建设中。为适应现在战争对武器装备信息化和智能化的要求，与北京中陆航星科技有限公司合作，在北京市设有机载导弹武器系统研发中心。

另外，公司坚持以项目为载体，不断推进产学研相结合，与北京理工大学、南京理工大学、装甲兵工程学院、北京科技大学、燕山大学、连铸技术国家工程中心、首钢设计院、技术研究院、西安重型机械研究院等科研院所建立了多层次的密切合作关系，推动公司自身研发能力的不断提升。公司拥有连铸结晶器设计制造方面专利 45 项。大倒角结晶器设计制造技术、板坯连铸扇形段水冷系统设计制造技术、大型支撑辊再制造技术、纳米镍基替代镀铬技术等居于国内领先地位。现在公司目前开展的重点研发和技术改造项目共 16 项，其中国家项目 2 项，省项目 2 项，市项目 1 项。

(作者单位：秦皇岛首钢长白机械有限责任公司 综合管理部)



板坯结晶器铜板

圆坯铜管