

6 品牌 Brand

品牌风采

百年名企江南造船公司志在造船亦造“人”。曾为中国船舶工业输送了大量“工匠”的江南造船(集团)责任有限公司,目前拥有一线工人9000余人,其中中级工、高级工以上的比例达到40.4%,但这仍不能满足该公司长远的战略发展需求。为此,江南造船也一直在探索新时期船舶产业工人的培养之道,为我国船舶工业打造技术人才队伍摸索出一条可行之路。

江南造船倾心打造“大国工匠”

■ 国川

“正在经历转型升级的‘中国制造’,眼下最缺乏的是熟练的、有技术的工人,说得更直白一点,就是缺工匠。”不久前,央视的节目《问计中国制造》直戳“中国制造”的痛点。

中国作为造船大国,要向造船强国迈进,需要高素质的一线技术工人。曾为中国船舶工业输送了大量“工匠”的江南造船(集团)责任有限公司,目前拥有一线工人9000余人,其中中级工、高级工以上的比例达到40.4%,但这仍不能满足该公司长远的战略发展需求。为此,江南造船也一直在探索新时期船舶产业工人的培养之道,为我国船舶工业打造技术人才队伍摸索出一条可行之路。

校企一体 对口培养技术工人

离江南造船的生产车间不远,就是江南技校教育培训中心的实训基地。一批20岁上下的年轻人,在这里实操焊接技术。毕业后,他们中的近90%会到上海的船企工作。

“江南技校建校60多年,办学目标就是为船企提供生产后备军。”江南技校校长、江南造船人力资源部副部长殷先海说。从殷先海一人担两职可以看出,江南技校保持了“校企合一”的传统。然而,实际上,随着国企改革的推进,许多企业的职业院校已从企业中脱离。

“现在看来,当时技校不离开企业是对的。”殷先海说,没有谁比船企更清楚自己需要什么样的人才。江南造船建立了基于“厂中校”的现代学徒制。江南技校的很多老师,都是生产一线有经验的技术能手。“这些能工巧匠也非常乐于培养接班人。”殷先海说。企业参与技校人才培养的全过程,可以帮助学校编写更加符合企业特点的教材,有利于学校课程跟上企业发展的步伐。学生在校学习两年的理论知识后,第三年入厂实习,被安排在生产一线工作。在此期间,江南造船加强对学生的培养,督促学生尽快获得上岗证书和职业资格证书,做到学历证书与职业资格证书“双证融通”,学生毕业后即可上岗。

同许多职业院校处境相似,江南技校的生源质量也参差不齐,但有针对性的培养,从江南技校毕业的技术工人非常受船企的欢迎,江南技校今年的招生计划也扩充为1000人。

江南技校的技术竞赛氛围十分浓厚。该校曾多次代表江南造船、中国船舶工业集团公司、上海市参加各类技能竞赛,且成绩不俗。就在今年4月,江南造船的焊工、从江南技校毕业的陈国淦,在捷克被评为“LINDE金杯”国际焊接大赛熔化极混合气体保护焊的第一名。他是企业和技校联合培养出来的技术工人的典型代表。

创新载体 建立多层次培训体系

江南造船不断完善机制,建立了多层次的培训体系。对新进人员,该公司会针对劳务工、直控工、大学生等各类人员培训需求的差异,实行相应的培训计划。对在生产技术工人,江南造船每年进行培训需求调研,了解培训侧重点和实际需求,然后有计划、有目



的、按岗位开设技能等级培训班,主体工种每年开班,冷门工种2-3年滚动开班,实现了工种全覆盖。

江南造船现有的师徒帮带机制,也迅速提升了青年人的技能水平。目前,江南造船共有国家级技能大师工作室1个,上海市技能大师工作室2个,上海市首席技师项目资助人员7人,享受国务院政府特殊津贴的技能工人5人,全国技术能手6人,中船集团技术能手10人。该公司充分利用这些工作室和人员帮助年轻人提高技能。

此外,江南造船还制定了一系列针对高新产品生产人员的培养储备计划。如《2D建造人员培训计划》、《DQ建造人员培训计划》、《DC建造人员培训计划》等,对不同岗位技术人员安排了特定的培训内容。

完善机制 构建成长平台

江南造船充分发挥人才的专业技能优势,建立了多个技能大师工作室。以一至两名首席技师为核心,带领一支中青年技术骨干队伍,自主开展系列技术研究、课题攻关、研讨交流、讲座及培训活动,在发现、解决实际问题的过程中培养人,锻炼人。

2014年10月,该公司总装部焊接技师陈田才提出某型船主基准平台焊接变形控制难的问题,希望技能大师工作室提供技术支持,将主基准平台焊接变形降到最小程度。得知这一信息后,技能大师工作室焊接小组将其列为重点解决的技术问题之一。组长带领小组成员利用休息时间到现场进行勘察,经过充分分析和激烈的辩论,终于找出了导致焊接变形的主要原因,并提出了解决方案。该解决方案被采用后,得到了领导、同事的一致好评。在解决公司技术难题的过程中,一大批年轻的创新技术人才也通过课题攻关和研讨交流不断成长,从而独当一面,在公司各个技能岗位上发挥着重要作用。

在这些高技能人才的带领下,江南造船开展了众多技术创新、技术攻关、技能传承、合理化建议等活动,极大促进了公司生产任务的完成。这些高技能人才的脱颖而出,也极大激励了一线工人。主动学技能、考职业资格证书已在一线工人中蔚然成风。

近几年,江南造船开展“区域化管理、专业化调试、规程化作业”的三化工作,其中“规程化作业”是指将核心产品的关键工艺编制成标准化作业规程,然后与该项目的主要施工人员签订履约协议,要求相关履约人严格按照规程作业,并对其作业结果进行考核与奖励。“通过开展这些项目,培养锻炼了技能人才队伍,带动了一批生产技术骨干的成长。”江南造船人力资源部培训负责人说。

江南造船的技能比武氛围十分浓厚。该公司鼓励广大青年技术骨干积极参与技术比武和竞赛活动,并制定了相关激励措施。该公司明确规定,中级工选手在比赛中获得优异成绩可直接晋升技能等级;获奖选手除得到

荣誉和奖励外,在公司其他职薪级晋升和评优办法中得到加分。通过这些措施,“学习知识、钻研技术、提高技能、不断创新”的良好氛围在公司中逐步形成。各参赛选手在技能比武的舞台上尽情展示技术才能,“比、学、赶、超”,形成良性竞争。此外,江南造船还把职工技能与岗位竞聘、工资晋级、职称评定、评先评优等挂钩,建立培养、考评、使用、待遇相结合的管理制度,形成学习-激励-再学习-再激励的良性循环,促使近几年公司青年员工技能水平显著提升,后备人才不断涌现,为企业的发展输送了源源不断的新鲜“血液”,让百年老企业焕发出新的青春与活力。

▼ 相关链接

江南造船 历经150年风雨沧桑

第一艘潜艇、第一艘新型导弹驱逐舰、第一代航天远洋测量船……它们共同的“娘家”——江南造船日前迎来150岁生日。江南造船(集团)有限责任公司是中国船舶工业集团公司所属我国历史最悠久的军工造船企业。它创建于1865年(清朝同治四年),历经江南机器制造总局、江南船坞、海军江南造船所、江南造船厂。1996年改制为“江南造船(集团)有限责任公司”。

1865年6月3日,江南造船的前身江南机器制造总局在上海黄浦江畔创立。它集军事工业、科学研究、船舶工业为一体,是中国第一家大型民族工业企业。它的创立,是中国近代工业的开端,中国民族工业、军事工业、军工技术体系皆由此创立。

大连叉车：“一带一路”下 谱写战略新篇章

■ 梁达

自国家提出“一带一路”战略构想,工程机械贸易不断传来利好消息,作为该战略敲定省份,地处东北的辽宁装备制造企业迎来了崭新的发展契机。大连叉车作为东北老工业基地的优秀企业,面对新的市场机遇,进行了积极的市场战略调整并制定出一套有效的改革方案。该方案自施行起已经为公司新的市场环境取得佳绩夯实了基础。

以“一带一路”为契机,大连叉车充分发挥了在物流运输与工程建设方面的产品优势,借助东北地方政府重点发展投入和大连港口城市巨大贸易便利,在不断稳固中、大吨位产品市场优势的前提下,新型节能环保型蓄电池叉车产品也在借助“一带一路”的东风不断开拓国内外的新市场。近一年时间里,大连叉车在国内外“一带一路”合作建设的重点区域接连斩获喜人的销售业绩。

外贸方面,大连叉车延续国外港口物流机械合作的一贯发展风格,在东南亚等地区风生水起,发展了多家新的国外经销商,并且与部分港口签订了合作意向。为了更好地开展合作与服务,4月中旬,公司营销副总胡禄卫携客服团队一行5人专程赴东南亚进行了为期半个月的客户回访与交流。近期在菲律宾某港,大连叉车成功签订45吨大吨位叉车及45吨重箱搬运车各一台,交付后现场使用效果良好,客户对大连叉车产品评价非常高,后续又追加7吨空箱叉车订单5台,并对大连叉车新能源叉车等其他产品表达了合作意向。

国内市场方面,大连叉车完成“一带一路”建设重点区域销售战略布局。得益于“一带一路”,大连叉车销售业绩连传捷报,近一年时间内连续拿下多家港口、铁路局45吨集装箱正面吊运机及型号大吨位叉车产品订单,并在中小吨位叉车产品销售中也有不俗表现。日前,在“一带一路”路线的重镇内蒙古地区,大连叉车中标国家某石油天然气项目,一次性提供7吨叉车10台,并在呼和浩特某堆场再次成功销售45吨正面吊一台;在长江流域经济圈,大连叉车正面吊运机正服务于武汉某铁路货站堆场,平均每天抓箱作业超过9小时,工作人员对大连叉车产品驾驶舒适性和稳定性赞不绝口。此外,其他“一带一路”中线、南线区域大连叉车也均有新的销售业绩入账。

借“一带一路”策略带来的新市场前景,大连叉车深入开展结构调整,在新的市场竞争中,努力升级产品,进入新的发展阶段。“一带一路”为大连叉车带来了企业竞争力的全面提升,让大连叉车以更加完美的姿态在日益激烈的市场竞争中开辟出一片新的天地。



昆明机床为 汽车发动机定制 两条柔性生产线

■ 季创

日前,昆明机床与国内某汽车零部件发动机行业龙头企业正式签订了“年产10万台YNF40及D25/D30TCI系列柴油发动机机壳铸铁缸体缸盖柔性生产线研发与制造项目”的设备采购协议,该协议包含昆明机床自主开发的58台卧式加工中心,可以组成两条柔性生产线,用于生产加工柴油发动机的缸体和缸盖。

机床是国内最早研发卧式加工中心的厂家之一,始于1979年。两年后其系列产品广泛应用于发动机、减速机、航空等相关企业。2000年后,由于市场需求的变化,公司将主要资源投入到落地镗、刨台式镗床上,使得卧式加工中心的份额有所下降。

近几年来,随着市场需求结构发生变化,昆明机床于2014年初组建了卧加事业部,重新整合并集中资源着力打造卧式加工中心产品,以提高卧式加工中心的市场份额。昆明秉承精密制造传统,针对汽车发动机行业细分市场,主要着眼于汽车发动机缸体、缸盖批量化加工对智能化主机及成线成套的需求,潜心研究汽车发动机零件加工组线技术和用户加工工艺、解决方案,自主研发生产了KHS(C)系列卧式加工中心。

该系列产品以高刚性结构保证了机床精度的稳定性和高动态性能;结合用户需求的机械主轴及电主轴的最优配置,确保了客户以高效率完成工件切削加工;通过主机的多种配置、多主机串并联可以组建FMS柔性生产线,满足批量化加工需求。

南京机电踏上AOS之路

■ 航新

AOS是一套以流程管理为主导的运营管理系统,主要体现在工作上就是工作流程,体现在生产上就是生产工序。南京机电AOS的工作,从一开始就得到了企业领导班子的高度重视。在2015年3月经济运营分析会上,南京机电主任、总经理、AOS领导小组组长焦裕松明确强调:“推行AOS南京机电实现愿景目标的重大战略选择,是提升自身管理水平的有力途径。”他积极动员、部署、落实、督导AOS推进工作,亲自拟定了公司推进AOS的策略。在强有力的领导下,南京机电踏上了AOS之路。

战略引领 策略先行

在AOS试点推进之初,南京机电首先研究分析自己的战略及生产制造的策略,为AOS试点推进指明了方向。

南京机电的愿景是“引领航空机电新发展,成为国际化卓越强者”。以航空机电产品为本,不断提升航空机电核心技术能力,首先在技术开发、系统集成、市场营销、生产制造、客户服务等价值创造方面取得领先优势,并能在企业管理、人力资源和文化营造上提供有力支撑,形成新的发展力,不断扩大领先优势;其次是要能够引领行业发展走向,与其他

企业协同共赢,谋取更大发展空间;与国际接轨,在研发、制造等领域深化与国际企业的合作,形成国内外相关产品的市场占有率,同时在内部管理、人力资源及企业文化等支持体系、机制建设上能够充分借鉴国际先进企业,形成南京机电独有的运营模式,提升南京机电品牌影响力。快速满足市场及客户的需求,缩短研发和制造周期,打造敏捷南京机电。

在生产制造领域,构建内外相结合的精益生产体系,实现生产组织方式的领先。首先基于重要性对零件进行分类,确定内部自制和外部协作的原则;接着对内部自制零件进一步按工艺的相似性进行分类成组建立精益加工单元,建立单元建设的总体规划并组织分步实施;同时构建战略供应商体系,成立供应商管理部统筹完善供应链管理及评价体系。

系统推进 初见成效

在生产制造战略的指引下,南京机电系统策划了AOS生产制造试点工作方案,并经过2014年一年的试点,完成了以下工作内容:

梳理生产制造流程,初步形成了生产制造域流程体系框架。构建了业务域逻辑层和流程清单;完成生产计划、工艺管理、工装夹具管理、生产准备、设备管理、物料保障、生产

过程、生产支撑八大业务域的流程梳理工作,形成了活动层流程图;设备管理、工艺管理、物料保障已完成挂接整合相关的管理制度和文件;设备管理完成了流程的评审,开始编制流程程序文件及岗位操作手册。

在试点分厂初步运用了可视化、分层例会、标准作业指导书、生产排产、设备自主维护、精益加工单元、工艺标准化、管理者标准作业等工具,形成了一定的经验,为后续继续深入应用打下良好的基础,形成了一批老中青结合的专家骨干队伍。其中,中航工业专家1名、内部专家3名,推进办公室成员23人、各工作团队约80人、还有各基层单位的管理推进员队伍36人,共计143名。还有更多热爱AOS的广大粉丝,为后续进一步推广提供了人才保证。

整体示范 全面实施

2015年,进入AOS推广阶段,南京机电明确进一步强力深入推广AOS,把AOS作为2015年的第一项重点工作来抓,推广的总体框架思路调整得更加有成效。

首先,扩大试点范围,从2014年11、13分厂和4家相关职能部门的基础上扩大到整个生产厂房来考虑:716厂房,涵盖民机事业部、13分厂叶轮单元、23分厂橡胶工段、16分厂轴杆套筒单元,同时存在军机、民机和转

包业务,整体按AOS完整的制造现场来推进,形成样板区域:102厂房,目前设备没挪动,选取适合的工具有看板、工艺标准化、生产排产等工具进行推广;112厂房,规划建设到2016年6月完工后投入使用,将全面规划应用AOS生产制造流程及一整套工具的运用,包括计划管理、产能分析、看板、问题快速处理等。

其次,调整责任分工,明确生产制造部牵头推进AOS生产制造模块的推进;运营管理部牵头716样板区推进。整体的AOS生产制造的规划实施方面,生产组织方式上,规划建设17条单元线,按规划组织分步实施,开展工艺的标准化,设计虚拟单元方案,开展3P活动,2017年以单元的形式搬迁进112厂房和改造现有的102厂房。

整体厂房深入试点方面,第一,打造AOS0300生产制造全场景样板,为南京机电生产制造体系转型提供最佳实践:716厂房整体实现单元化布局;六大业务域工具方法在716厂房全场景应用;形成单元运行与评价标准。第二,建立一套基于单元的AOS制造流程(生产计划、生产保障、生产控制)及程序文件。第三,开发AOS工具及单元运行与管理的培训教材,培养专业人才。

南京机电AOS推进工作已经在路上!