

江苏省高水平骨干专业、产教融合平台所依托专业——模具设计与制造

克恩-里伯斯(太仓)有限公司 企业参与高等职业教育人才培养年度报告(2019) (苏州健雄职业技术学院 模具设计与制造专业)

一、企业概况

克恩-里伯斯(太仓)有限公司是太仓市第一家德资独资企业,创立于 1993年;200年,与德国巴符州和惠鱼公司合作创办技术工人培训中心(DAWT),开始了与太仓职业教育合作的历史篇章。2004年,第一批 17 名通过德国模具工考试的学员,进入多家德企工作,成为生产一线的技术骨干。2015年,随着第三期厂房扩建完成,公司厂区建筑总面积达到 38,000 平方米。克恩-里伯斯活跃于中国市场,其 8 个产品组覆盖了范围较广的应用领域。金属加工结合特殊机加工的综合技术是我们中国业务集团的核心竞争力,作为弹簧类零件生产的引跑者,其技术全球领先并生产高度复杂的带状、线形弹簧以及组件。



图 1 克恩-里伯斯 (太仓) 有限公司



二、参与办学

(一)参与教学董事会

克恩-里伯斯(太仓)有限公司,于2004年加入学院双元制管理委员会,双方一直致力于德国双元制本土化的"定岗双元本人才培养模式"的创新探索,公司相关负责人被聘请为专业企业带头人,并作为学院先进制造业相关专业群的指导委员会成员,为专业建设提供行业市场需求和用工标准,每年参与学院的人才培养方案修订,为培养符合行业企业需要的专业人才提供保障。

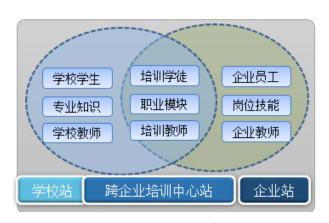


图 2 三站互动人才培养途径模型

(二)参与建设"政产行校"联合培养人才的实施平台——跨企业培训中心

与克思-里伯斯公司合作,借鉴德国企业培训中心 DAWT 的建设标准,按照 德国模具设计与制造专业标准建设硬件设施,引进德资企业现场管理体系,建 设可视化的实习基地现场管理体系;建设满足德国模具机械工资格要求的实训 室基地;增加稳定校外实训基地的数量,满足本专业实践教学的需求。



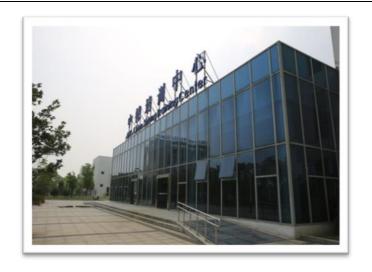


图 3 中德培训中心

三、资源投入

(一) 实验设施投入

克思-里伯斯(太仓)有限公司,对 DAWT 培训中心,累计投入 2000 余万元, 先后规划建设了钳工实训区、模具加工实训区、数控车实训区、数控铣实训区、 气动自动化控制培训区等多个模块化培训场所。同时, DAWT 培训中心的实训资 源实现了双方资源共享。



图 4 DAWT 培训中心培训现场



(二) 学徒制项目培养投入

克思-里伯斯公司非常重视学徒制教学项目,每年为学徒拨款超过 10 万元 人民币每生。同时除了提供各类奖学金外,开展出国交流生项目,为学徒培养 提供了优异的环境。



图 5 DAWT 中德交流生项目

(三)专业与课程建设

克恩-里伯斯公司承担了学校多位老师的企业锻炼或企业实践,派出了各部门的部门领导或技术骨干作为指导老师,同时 DAWT 培训中心的执行主任承担我院模具设计与制造专业的校外专业带头人,指导人才培养方案的制定与实施,指导实验实训场室建设。并主导开展德国模具机械工考试的实施与监督。学

公司派遣骨干工程师与苏州健雄职业技术学院模具设计与制造教师团队合作开发建设了《模具子系统制造》、《零件铣削加工》、《手动加工零件》等实训课程及教学资源,对课程内容做了更新和补充,参与了《模具子系统制造》、《零



件铣削加工》、《手动加工零件》教材的编写。

四、参与教学

(一)参与课程体系模式改革

企业派遣技术专家参与课程建设,参照德国模具机械工职业资格标准和企业岗位要求,遵循职业成长规律,即从新手到生手,再到熟手和能手的能力递进规律,理顺课程之间的逻辑关系,建成"三站轮换、能力递进、基于生产过程"的课程体系,并形成和完善德国双元制本土化模具设计与制造专业标准。



图 6 "三站互动, 4-6 互换"课程体系图

(二)参与学徒培养

德国技术工人培训中心(DAWT),是由太仓市政府与克恩-里伯斯公司及其它多家德资企业合办的技术培训中心。该中心与我院在人才培养方面积极开展"三站互动,4-6 互换"的人才培养途径的实施探索。目前,DAWT 与我院签订



合作协议,开展学徒制(双元制)培训,并于每年在我院选拔学徒制学员 10 名。DAWT 学徒制项目培养方式为工学交替,学生培训在学院、跨企业培训中心、DAWT 及克思-里伯斯等公司多个教学场所交替进行。学生在第一学期就开始学徒选拨,第二学期开始在学校、跨企业培训中心——中德培训中心、DAWT 与企业三站进行交替学习。在校学习专业理论知识,在跨企业培训中心站和 DAWT 主要以基础实践技能为主,整体教学以 4-6 为时间交替。考核方式为第三方考核,学生完成所有培训课程以后,将参加由德国职业教育专家、企业代表、学院教师代表组成的考试委员会的考核,合格者将同时获得中国大专学历和德国工商大会职业教育技能证书。毕业学徒均被克思-里伯斯、慕贝尔汽车部件有限公司等德资企业录用为正式员工,在企业"项目工程师、质量工程师"等关键技术岗位工作、深受用人部门欢迎。



图 7 学徒毕业照



图 8 "三站互动、4-6 互换"课程实施现场



五、助推企业发展

近年来,模具设计与制造专业共为企业培养学徒 20 多名,从事生产一线的技术和管理工作,现在已经成为企业的技术骨干。部分学徒经过选拔,出国培训后,承担企业关键设备技术的领头人,比如平磨技术、光学磨削技术等,为企业发展贡献了力量。

六、服务地方经济社会发展

公司与中德培训中心共同申报了苏州市公共实训基地,共同承担太仓及周边地区技术工人的职后培训。2016至2018年累计完成职业培训人次为234人。同时,公司与中德培训中心也立足为地方服务,宣传中德文化合作,举办多期中德文化节和少年工匠暑期夏令营等活动。

七、保障体系

(一)组织保障

克恩-里伯斯公司成立 DAWT 部门,并董事会直接领导,确保资金投入与人员管理的独立性。同时,克恩-里伯斯公司,派专人与苏州健雄职业技术学院进行对接和交流沟通,进行定期的会议及备案制度,共同制定人才培养方案和教学计划,以及开展学徒选拨。

(二) 资金保障

DAWT 培训中心作为克思-里伯斯公司的主要部门,公司对其资金的投入有一定保障;并且太仓市政府定期为 DAWT 培训中心进行注资,保证其正常运行,对其培养的学徒进行资金奖励。



八、问题与展望

面临问题:

- (1)社会和家长的思想观念有待于转变。尽管类似"泥瓦工千金难求,硕士生薪资狂贬"的标题每天都见诸报端,技术工人社会地位较低的事实依然没有改变,许多高素质的人才根本不愿意接受职业教育,生源质量难以保证。
- (2) 职业院校的师资和教材与企业需求脱节。职业院校的许多教师已习惯体制内的不作为,缺乏主动性,教材也与实践尤其是企业需求严重脱节。另外,教师与企业培训师在教学上只各自讲授不同的课程,在同一门课程上交流较少,导致部分校内课程内容滞后,且和企业课程衔接不畅、部分内容重叠、讲课重点不一致。受师资的限制,学校参与企业实践的老师大多是不脱产的,不利于充分参与企业项目和实践学习。

展望:拟进一步研究校企合作的模式和运作机制,提高和维持企业参与高职教育的热情,双方逐步加大对校企合作过程中的人力和物力投入、为互派师资提供便利,合作开发教学资源,逐步形成生产、教学、科研、培训良性循环的合作模式。

克恩-里伯斯 (太仓) 有限公司 2018 年 11 月