

校企共建为导向的新建地方本科高校酿酒生产实训基地构建策略研究 ——以亳州学院酿酒工程专业为例

蒲顺昌,刘飞翔,张宇

(亳州学院 生物与食品工程系,安徽 亳州 236800)*

摘要:新建地方本科高校转型发展备受瞩目,也成为深化教育综合改革的重要内容之一。在这一背景下,新升格地方本科院校的专业设置和人才培养质量提升成为重要的工作。文章立足于国内高校开设酿酒专业的教学实况和我校酿酒专业办学经验,全面探讨了校企共建模式下酿酒生产实训基地的构建策略,争取为安徽省酒类酿造,尤其是亳州白酒产业的跨越式发展发挥积极作用,以期为我国酒类产业的长效发展提供优质人才输出。

关键词:校企共建;酿酒专业;新建本科高校

doi:10.3969/j.issn.2095-5642.2018.09.001

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:2095-5642(2018)09-0001-05

近年来,新建地方本科高校转型发展备受瞩目,成为深化教育综合改革的重要内容之一。尽管国家有关政策文件对新建地方本科高校转型发展需要转什么、怎么转、转到哪里去也做了总体性的框架认识和规定,但当前多数高校仍存有诸多疑虑和困惑,具体实践中也存在不少的问题。然而,新建地方本科高校要结合地方产业特色,申办满足地方产业发展需求人才的专业是首要任务。

我国是世界上最大的饮料酒生产和消费国,是酒类品种最全、酿造历史最长、产业规模最大的国家。酿酒产业是我国的传统产业,也是我国食品工业的重要组成部分,与广大人民生活息息相关。长期以来,酿酒产业在扩大就业、繁荣市场、服务三农、促进区域经济建设和带动相关产业发展等方面发挥了重要作用。

在这一背景下,该产业的发展对于专业人才有了更大的需求,这在很大程度上推动了相关高校酿酒专业人才培养工作的开展,尤其是实训基地的规划、设计以及建造方面。但是在实际工作开展过程中,依然存在着很多问题,不利于人才培养工作的高质、高效推进。因此,探究酿酒专业实训基地的具体建设策略,对于专业化人才培养以及产业的长效发展,有着重要价值。

一、校内生产实训基地构建所面临的问题

当前一方面,随着酿酒产业的转型升级,我国高技能酿酒人才的数量和结构远不能满足市场需求,“高级技工荒”难题凸显;另一方面,高等教育的同质化发展,造成高校毕业生就业困难。因而,推进高校专业特色发展,建设高效运转的校内专业实训基地,提高人才培养质量,已成为当务之急。

本文立足于亳州学院酿酒专业教学工作的开展实况,深刻认识到校企共建校内生产型实习基地的重要意义。

* 收稿日期:2018-03-11

基金项目:安徽省高等学校省级质量工程和教研项目“食品生物技术(酿酒方向)特色专业”(2016tszy056);“生物技术人才实践教育中心”(2012sjjd043);“生物工程专业学生创新发展型职业核心能力研究与实践”重大教研项目(2017jyxm0594)

作者简介:蒲顺昌(1980—),男,安徽怀远人,副教授,博士,研究方向:发酵食品类校企合作及实践教学研究。

（一）专业办学成本高

许多高校在规划、设计校内实训基地的过程中,往往对工程缺乏一个整体性的认识与论证,未能充分考虑到用途、规模、产出率等要素。在投入使用之后,不仅很难获得相对应的成效,甚至还需要支付大量运行成本。多数开设酿酒专业的高校并未与当地酒企建立稳定、灵活的长效合作机制,所以自建的实训基地生产出的产品只能由学校自行消化,实际生产的经济价值大打折扣^[1]。除此之外,许多基地的规划,设备的采购,往往未能与学生培养实际需求相契合,极易后期出现基地闲置的现象。最后,导致高校在专业办学中,教学成本极高,基地资源利用率很难达到理想状态,这也是目前众多校内生产实训基地难以长久运行的根源所在。

（二）实际教学效果水平低下

二级学院的领导或实际建设者在规划校内生产实训基地的建设时,往往是盲目借鉴一些既有的案例,缺乏对自身特色的发掘和认识。所以,大多数院校都会简单地将企业的某些生产工序转移到校内,但是未能以系统、整体、长远的眼光来看待基地建设。由于高校实训基地功能十分单一,所开展的实训内容也较为基础、简单,技术性差。因此,学生的主观能动性以及学习参与度也未能得到有效激发。因而,许多高校为了减轻自身的管理压力,往往将实训基地的管理、运营承包给合作企业。企业在利益的驱使下,很容易忽略对学生专业技能训练的科学性、有效性的考虑,使得学生专项技能培训的效果远远低于预想。

（三）科研功能定位缺失

目前,许多院校领导或管理者未能充分认识到专业实训基地建设对于相关教学工作开展以及人才培养的重要价值,所以未能给予充足的政策引导与资金长期投入。普遍存在重前期建设,轻长期运行,使得实训基地的建设、运营以及后期管理过程中,普遍存在着科研经费匮乏、设备老化、专业人才稀缺等问题^[2]。这就导致了实训基地的作用局限于让学生体验一些基础性的生产工序,或直接生产一些产品,比如白酒酿造基地,就只能通过学生实习,生产一些白酒,而未能就白酒的生产实际,开展一些学生参与的科研。就目前来说,整个酿酒行业已经处在技术更新和产业升级的阶段,一个实训基地假如不能及时跟上产业技术需求的步伐,那培养的学生将来在企业就业也就缺乏科研和创新能力。所以,技术研发能力低的实训基地对于酿酒领域的创新发展和产业升级没有推动作用,因此,培养的人才也就没有竞争力。这也就严重制约了地方新建本科高校服务地方行业 and 产业发展能力的提高。

二、校企共建校内生产实训基地的现实价值

（一）降低学校自身资金投入,解决实训设备短缺问题

许多新建的本科高校在结合地方产业特色后,并进行特色化的本科专业建设。然而,由于学校资金投入力度未能达到较为理想的状态,无论是实训基地规划,还是校企合作机制,亦或是实训设备的购置,都很难完全满足既定的专业建设目标和人才培养质量要求。但是,如果校方结合地方产业特点,依靠地方政府支持,努力搭建校企合作平台,借助于企业的雄厚资金以及设备资源,则可以极大减少政府对高校专业建设的资金投入。既可以增强企业对社会担当的能力和社会贡献度,同时也能极大调动高校科研人员和企业技术人员的科研合作积极性。对于酿酒工程专业或食品生物技术(酿酒方向)这类工科型专业,在实训基地建设前期过程中往往需要引入许多大型生产设备,其中不乏价格昂贵的分析检测设备,甚至在校内建造“校中厂”(酿酒生产车间)。如果仅仅依靠校方的资金和师资投入,建设方案很难得到落实。如能有效利用企业的资源,和企业合作共同育人,那么资金和师资的问题将迎刃而解。以亳州学院为例,我校与当地著名白酒企业安徽古井贡酒股份有限公司进行深度合作,在二级学院内设置“古井学院”,并建立酿酒工程“古井班”,为企业培养酿酒技术专业性人才。双方开展校企共建基地模式,学校将厂房建造好,古井集团援建6条固态白酒酿造窖池和生产车间全部设备,提供5名正高级工程师补充到人才培养的师资队伍中。企业和我校教师共同开展浓香型大曲酒的生产工艺研究,并将生产车间年产10吨优质白酒,全部用于学生品评与勾调实训和教师科研中。该模式既有效地降低学校人才培养成本,又为企业输送了高素质技能型人才,进而形成“校企共赢”局面。

(二)完善专业课程体系,逐步提高教学成效

人才培养质量在很大程度上是由学生就业后工作能力高低来评判,而学生工作能力高低又取决于学校专业教学中课程体系设置是否合理。假如应用型高校加强与相关企业的合作,校企逐步共建满足学生多样化发展需求的专业实训基地,那么将会极大提升学校培养专门技能型专业的专业性、科学性和实用性。具体来说,校方通过与相关企业进行科研、人才培养和人才就业合作,第一时间了解到该领域的实际发展动向,掌握不同企业的用人需求以及特点,根据反馈,最终设计出以人才职业能力培养为基础的理论——实践课程^[3]。此外,高校聘请企业高工作为兼职教授,参与学校课程体系构建与实践体系实施,双方根据实际生产或市场技术更新,及时调整课程体系或知识结构中与发展不相符合的部分,从而真正实现校企合作共同育人的目的。

(三)提高人才培养质量和就业竞争力

基于校企合作的校内实训基地可以有效融合企业的人力、物力资源,建立校企双方共同育人机制,依据双方资源优势,共同培养适应未来就业的高技能型人才。特别是在中国以白酒之乡——亳州古井镇为代表的一些产酒区域,其白酒企业呈现出数量增多、规模扩大、结构优化、技术创新的发展特征,这就对专业人才提出了更大的需求与更高的要求。作为地方院校必须积极推动校企合作模式下的实训基地建立,才可能为酿酒企业源源不断的输送高技能人才。

亳州学院依据亳州酿酒和食品加工产业特色,按照学生培养技能需求,科研、产教融合,根据生产应用一体化原则与安徽古井集团合作,将适合于酿酒工程本科专业的实践教学基地分四个服务功能区:一是酿造酒发酵实验室阶段功能区;二是酒类品评与酒体设计功能区;三是食品微生物检测及酿酒原料分析检测功能区;四是资源微生物分子生物学研究及酒类成分分析检测功能区。校内固态白酒酿造实践教学基地开展专项技能训练室主要有:酒体设计与品鉴仿真实训室和啤酒和红酒品鉴室,主要满足酒类感官评价中白酒勾调、酒体设计、白酒品鉴实训、啤酒和红酒酿造三维仿真实训、红酒、啤酒品评等实训项目;酒类分析检测室主要满足酒类分析检验课程中白酒、啤酒和红酒成分分析检测、有害成分检测等实训项目;原料与食品分析检测室主要满足食品分析检测课程中酿酒原料检测分析、食品营养成分检测、有害物质检测等实训项目;酒类生产车间主要满足白酒工艺学和酿造酒工艺学课程中白酒、啤酒、红酒、黄酒的真实生产实训项目。

建成后的酒类酿造生产实训基地可以有效地增强学生的实践操作技能,提高行业对毕业生的满意度,也更加适应目前企业对毕业生就业的要求,实现人才培养和企业岗位群标准之间的“无缝”对接。特色鲜明的实践教学体系以优质实习实训资源为支撑,开展以酒类生产实践能力为重点的综合能力培养。实施校企合作、工学结合、项目驱动的教学模式,优化了育人环境,提高了酿酒工程和食品生物技术人才培养质量。目前,近100学生进入安徽古井集团从事成品酒分析检测岗位、酒醅分析检测岗位和酿造生产一线岗位,并已赢得用人单位的好评,有部分学生已经成为企业技术骨干。

三、校企合作建设专业实训基地的策略探究

相较于其他专业性实践基地,生产实训基地涵盖了实训指导、技术创新、生产服务等多个要素,旨在实现“以产养训”“以产养研”“以训促产”的建立目标,即要让学生掌握更加专业的技能,具备较高的创新思维能力^[5]。在生产实训基地的规划、设计、建造以及管理过程中,普遍采用的是以校方为主导的校企合管模式。而实际生产后转化所得收益,一般会投入到基地的管理、设备的引入和维护、劳务费支出等层面,最终确保建设资金的相对平衡,助力实训基地的持续高效运行。下面探讨专业实训基地建立与管理过程中,相关机制以及体系的形成要素。

(一)运行管理机构

可以成立专门负责生产实训基地管理工作的职能机构——酿酒生产实训基地管理委员会,其中涵盖院校领导、企业管理层、专业教师、企业技术人员等主体,分别为基地稳定运行提供必要的制度、资金、理论、技术支持。而管理委员会的职能包括负责基地的日常管理事务、协调不同教学者的时间、设计并完善课程体

系、购进生产材料以及相关设备等等。在此基础上,可以吸收一部分学生的力量,建立起一定规模的实训项目组,为教学工作的有序开展提供一定的便利。需要注意的是,在日常各项事务的管理过程中,校方可以引入并且落实企业生产过程中遵循的管理制度,再结合学生的理论基础以及学习能力,有针对性安排实训的项目流程、讲解生产的注意事项,在实训基地中营造良好的职业氛围^[6]。除此之外,还需要指派专人负责基地生产环节的记录工作,全面、准确地收集生产环节的各项数据,最终为基地的经营管理和设备完善提供强有力的数据支持。

(二)运行管理模式

现阶段,我国应用型工科专业生产实训基地的建立,主要遵循如下几种运行管理模式:

1.大师工作室模式

即校方可以聘请白酒行业或企业技术大师,与学校建立一定的合作关系,并且在学校成立相应的工作室。在此基础上,引入企业的基本生产线,由大师带领学生们共同完成某一课程的学习,或者是共同参与到某一实践活动中来,助力学生专业素养、思维能力、创新水平的有效提升。

2.技术研发推广模式

在校企共建模式运行之下,高校可以依托于当地的专业机构,例如地方酿造产业研究会、酿酒协会、酿酒工业学会等,推动“产”“学”“研”这三个要素的有效融合,共同搭建中国白酒产业发展平台,从而逐渐在实训基地中引入一部分创新型项目,充分彰显各自院校的专业育人价值^[7]。

3.校企合作经营模式

地方院校可以同当地规模较大、经营效益较好的酒类企业建立良好的合作关系。作为亳州市地方唯一一所本科院校,酒城亳州丰富的酒企资源也为这一模式的推行提供了便利。我们以“定点式”培养模式为例,即由企业派遣专门的生产人员,指导相关学生直接参与到生产环节,使其可以提前适应不同岗位的工作流程以及操作要点,加深对于不同岗位职能的认识。从而使学生可以具备较高的职业岗位能力,更加从容地面对竞争激烈的人才市场,为其就业打下坚实的基础。

(三)项目课程体系

项目课程体系的建立,是专业实训基地育人价值实现的重要载体,也是学生提升自身专业素质与业务能力的主要途径。具体来说,课程设置必须立足于学生的多样化发展需求,凸显针对性、层次化的设计特征,从而帮助学生更加顺利地完成实训课程。因此,应当组建专业化的产学研项目组,即由校企领导者、专业教师、企业技术人员等主体构成,基于校内的理论课程所安排的一系列实训项目。需要从以下几个方面入手:

1.单项技能实训项目

项目设置要牢牢把握该产业发展对于人才的具体需求,开发并建立起发展前景良好的白酒生产工艺、酒品分析、白酒勾调、酿造酒生产等项目。在此基础上,可以设计层次化的工作任务,并将其有效融入实际教学过程中来,充分发挥教师的理论支撑以及企业相关人员的技术指导作用,助力项目教学高效有序地推进。

2.工学结合生产项目

针对目前普遍存在的学生岗位能力不强的问题,校方以白酒、啤酒这两个基础生产项目为切入点,展开一系列相关的实训内容。具体来说,学生在生产实训基地主要是实现对理论知识的深化理解,并且掌握一定的操作技能。与此同时,利用寒暑假、节假日的契机,学校可以组织学生到亳州酒企的生产车间,开展短期的顶岗实习活动^[8]。在实习的过程中,学生是以企业员工的身份开展各项工作,所以也必须严格遵守企业的各项规章制度,承担与其岗位相对应的责任。除此之外,专业教师应当与企业技术人员展开全面、深入的交流,及时了解学生在实践过程中的问题所在,从而更有针对性地完善教学内容、安排教学进度、调整教学方法,促进广大学生就业、创业、创新能力的不断提升。

3.创新创业性项目

现阶段,创新、创业能力愈来愈成为社会对人才的重要评判内容,同时也是评判相关主体育人价值的重要指标。在论文设计环节,以小组合作模式为主,发挥教师以及企业技术人员的指导作用,在企业选定的“难

题”中选择一个项目,例如一些特殊酒类的研制、生产设备的改进等等。项目组成立之后,学生就可以自行设计项目研究目标、方向、具体方案,并且做好准备工作。在开题和答辩会上,应当邀请社会专业人士以及亳州白酒企业的技术人员共同参与,确保答辩的专业性、科学性和合理性。如果某一项目组在研究过程中取得了一定的突破,企业应当给予其一定的平台,促进相关研究成果的有效转化。

四、结束语

总而言之,酿酒工程专业设置近10年来,国内开设这类专业的本科高校结合自身优势,在人才培养和实践基地建设上都积累了丰富的办学经验。然而,能和企业真诚地合作,并在校内建成6条窖池(年产10吨白酒)的白酒生产车间的高校也只有亳州学院。因此,当前高校立足于校企合作模式,建立起满足学生多样化发展需求的生产实训基地,已经成为该学科人才培养的必然趋势。

亳州学院坚持“地方性、应用型,特色化”办学定位,以服务地方产业为目标,坚持特色办学,努力建设服务地方酿酒产业的专业群,极大地提升了学校服务地方社会经济发展能力^[9],争取为安徽省酒类酿造,尤其是亳州白酒产业的跨越式发展发挥积极作用。

参考文献:

- [1] 隋明山.校企合作共建实训基地的实践研究[J].中国职业技术教育,2012(14):42-44.
- [2] 刘一兵.构建高职互惠双赢的校企合作长效机制[J].价值工程,2012,31(7):250-251.
- [3] 宋新丽,等.校企合作共建实训基地增强学生就业能力的研究与实践[J].职业技术,2012(4):49-51.
- [4] 陈为.具有特色的校企合作共建实训基地教学平台研究[J].辽宁高职学报,2013(2):61-63.
- [5] 马英.职业教育校内生产(服务)型实训基地的探索与实践[J].中国职业技术教育,2012(23):32-35.
- [6] 蒋九.探讨高职院校建立物流实训基地的问题[J].中国职业技术教育,2013(4):66-68.
- [7] 周兰菊,等.高职实训基地建设模式的探索与研究[J].中国职业技术教育,2013(14):26-28.
- [8] 姚东伟,等.民办高职汽车维修校内实训基地建设实践[J].职业技术教育,2012(2):57-59.
- [9] 蒲顺昌,等.酿酒特色食品生物技术专业人才培养模式建设与实践[J].安徽农业科学,2017(30):238-241.

Research on the Construction Strategy of Brewing Production and Training Base in Newly-built Local Universities Based on University-enterprise Co-construction: Taking Brewing Engineering Major of Bozhou University as a Case

PU Shunchang, LIU Feixiang, ZHANG Yu

(Department of Biology and Food Engineering, Bozhou University, Bozhou, Anhui 236800, China)

Abstract: The transformation and development of newly-built local universities has attracted much attention and become an important part of deepening the comprehensive reform of education. Under such background, the professional setting and the improvement of the quality of personnel training in newly-built local universities have become important tasks. This research, based on the teaching practice of setting brewing majors in domestic universities and the experience of brewing majors in our university, has comprehensively discussed the construction strategy of the brewing production and training base under university-enterprise co-construction model and strived for playing a positive role of brewing alcoholic beverages for Anhui Province, especially Bozhou liquor industry leapfrog development. At the same time, we hope to provide high-quality talent output for the long-term development of the liquor industry in China.

Key words: university-enterprise co-construction; brewing production major; newly-built local university

(实习编辑:杨晓玲 责任校对:曲 比)