

基于跨企业培训中心现场管理实施的探析与实践

周晓蓉

苏州健雄职业技术学院智能制造学院, 江苏 苏州

收稿日期: 2023年10月7日; 录用日期: 2023年11月8日; 发布日期: 2023年11月21日

摘要

因当地中小型企业规模、资金、精力、环境等各方面条件限制, 无法自行创建独立培训中心, 因而通过与政府、行会、学校等多方会议筹备, 对中小型企业的培训需求进行研讨, 确定适应制造类企业需求的跨企业培训中心建立。现通过实际培训过程中出现的不足, 对跨企业培训中心现场管理进行改进完善, 达到提升现场培训质量的效果。

关键词

跨企业培训中心, 现场可视化管理, 实践改进

Exploration and Practice Based on On-Site Management Implementation of Cross-Enterprise Training Center

Xiaorong Zhou

Intelligent Manufacturing School, Suzhou Chien-shiung Vocational School, Suzhou Jiangsu

Received: Oct. 7th, 2023; accepted: Nov. 8th, 2023; published: Nov. 21st, 2023

Abstract

Due to the limitations of local small and medium-sized enterprises in terms of scale, capital, energy, environment and other conditions, it is impossible to create an independent training center on its own, so through the preparation of meetings with the government, guilds, schools and other parties, the training needs of small and medium-sized enterprises are discussed, and the cross-enterprise

training center that meets the needs of manufacturing enterprises is determined. Now, through the shortcomings in the actual training process, the on-site management of the cross-enterprise training center is improved, so as to achieve the effect of improving the quality of on-site training.

Keywords

Cross-Enterprise Training Center, On-Site Management, Practice Improvements

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

跨企业培训中心是适应当地中小型制造业企业为满足自己用工需求,委托共建针对技能培训的平台产物,该培训中心起源于德国双元制教育模式。跨企业培训中心在创建与实施过程中,将培训中心与企业现场管理进行结合,建立新的标准化现场管理模式,达到更高、更适应企业现场培训要求与水准。

2. 跨企业培训中心现场管理实施要点

跨企业培训中心的现场管理模式是通过学校、企业,及跨企业培训中心三方会谈,对培训现场管理要求进行详细的座谈、研讨和整合,从安全管理、5S管理、TPM管理,以及学徒管理等多方面出台相应的具体文件政策要求,对现场管理人员、培训师、学徒等人员进行规范管理要求。通过文件的制定和实施,达到现场管理标准化[1]。

2.1. 培训过程严格遵守现场安全管理制度

安全管理制度是保证安全生产的第一要素,出台安全管理制度是必要且必须的。跨企业培训中心现场安全文件包括:消防安全管理文件、设备安全操作标准文件,以及现场重点工位张贴匹配的安全标识等。使进入培训中心现场的所有人,能在第一时间了解区域内应注意的安全问题,并严格遵守规定和执行[2]。

2.2. 培训过程严格遵守现场 5S 管理、TPM 管理要求

5S管理起源于日本,是基础实用的现场管理手段,现今已成熟运用于各行各业生产过程中,并有突出成效。5S管理应从学徒进入跨企业培训中心的第一时间进行培训,使学徒了解5S的含义,并以培训现场为实地进行操作训练,达到基础认知的状态。当学徒正式进入培训阶段后,再逐渐深入贯彻5S管理的具体实施方法,使学徒能进行自查,再由培训师进行二次检查审核通过。TPM管理是针对机床设备的管理规程,运用于日常点检、周点检、定期检查维护、故障维修等管理手段,学徒同样需要熟知运用。在培训过程中可由学徒担任点检工作,发现问题及时上报,提高学徒对机床的熟知程度,以及培养学徒的主人翁意识。

2.3. 实行现场责任制管理, 出台事务条线文件并落实到人

现场培训责任制文件制定,包括对培训中心管理人员、培训师、学徒等人员的行为规范要求制定对应管理制度。管理人员对整个培训中心进行统筹安排调度,制定任务方案,下发实行。培训师负责管理

培训现场，包括对场室区域、机床设备、学徒等方面，应做到事无巨细，避免消极怠工。学徒管理自身安全，根据学徒管理制度文件，保证自身安全第一、做好个人素养提升，严格完成各项培训任务。

3. 跨企业培训中心现场管理实施不足

通过对跨企业培训中心多年现场管理的实施情况研究，在细节方面陆续出现不同程度不足。根据实际情况判断，部分属于急需解决，部分需长期改进。出现的不足均需及时进行调整改进。只有根据培训现场需求不断更新调整现场管理方案，与时俱进，才能使跨企业培训中心持续发展。

3.1. 现场使用责任管理不到位，导致区域紊乱。

场室内日常现场管理都可达到管理要求的状态，各个区域内卫生无问题，但场室与场室之间的公共区域存在死角遗漏情况。应针对该不足及时进行提醒，监督改进，并持续保持。虽然死角问题较小，但从细节观全局，养成习惯后的持续保持更为重要，有利于学徒在培训过程中形成惯性思维，变成长期良好的习惯，不容小觑。

材料使用损耗较大，浪费较多，不利于学徒形成成本控制的惯性思维。针对项目培训的材料，在采购时，根据项目图纸、学徒人数、加工需求，以及加工失误率等因素进行规格、数量的确定，部分材料涉及长料，需在加工过程中进行截断，当学徒加工时未对材料进行合理使用时，可能会出现浪费的情况。此时应针对该情况，及时进行成本控制的集中性强调，让学徒了解成本控制的重要性，以及传授成本控制的具体方法。

机床设备维修出现停滞现象，因部分设备在使用时出现老化损耗或突发损坏，出现的设备损坏影响项目进程速度与培训效果。因机床设备采购时涉及不同厂家，部分已超出保修时间，申请维修时，面临预支付费用、厂方技术人员行程安排紧凑等条件限制，无法第一时间对设备进行维修。对此可根据实际情况确定一家固定的维修供应商，或从合作企业中确定维修人员，尽可能在出现问题的第一时间解燃眉之急，避免影响培训进程与效果。

3.2. 无法与企业现场管理要求完全匹配，产生脱节情况。

在培训实施过程中，会出现个别突发情况，包括课程内容的衔接断层、学徒个体出现问题等。这些问题能体现出学校、企业与跨企业培训中心之间的工作衔接及时性和有效性。学校、企业与跨企业培训中心应确定专项人员进行无缝衔接，可通过工作软件建立群组，出现问题及时发布在群内进行共享，当问题无法通过网络沟通解决时，应及时到培训现场进行座谈商议并有效解决内化问题。

3.3. 培训中心培训师的培训要求有参差，培训效果有差异。

跨企业培训中心对培训师的招聘条件虽然相同，但因个体的职业经历不同，培训师对培训严谨性、培训方法，及培训要求等都有不同理解与不同实施方式，所以在实际培训过程中，会出现不同程度的参差，导致学徒在实际掌握程度上有不同差异。针对这一现象，应定期统一组织培训师进行现场培训，可参加德国工商大会组织的 AEVO 培训，或邀请有双元制培训经验的德国专家进行专项培训，有条件可公派培训师前往合作企业的国外培训中心进行交流学习。使拥有不同工作经历背景的培训师获取相同的培训方法，统一培训要求。

4. 跨企业培训中心现场管理实施实践与改进

虽然跨企业培训中心在实施过程中出现了诸多不足，但同时又通过不断地改进，总结了部分实践管理经验。意为“严控管理，从细节开始”，只有把日常细节紧抓，并将各项规程落于实际培训过程中，

保持不断改进优化，才能把跨企业培训中心的现场管理切实落地。

4.1. 三方机构例会标准化实施

设置并实施由跨企业培训中心主管主持，培训中心培训师、企业现场管理人员以及学校一线执教老师共同参与的例会，确保每周进行问题反馈，及时沟通解决。准确传达反馈企业、学校、跨企业培训中心的三方共需。必要时可增加机动互动频次。

4.2. 跨企业培训中心内部例会日常实施

由培训师与学徒共同参与，坚持每日晨会与课后总结。每天早上课前晨会，可由学徒主持会议，包括对昨日问题的总结、规避、防患措施，以及对当日培训内容的计划及完成度预估确定，布置新任务等。课后总结当天现场发生的问题，及时反馈总结。这两部分短会根据实际情况可由培训师或学徒主持，无固定人选。主要目的在于对当天进行工作开展及总结的同时，提高学徒自主思考能力、主观能动性、主角责任感、书写能力、沟通能力及表达能力等，从而获得全面提升。

4.3. 现场管理细节化日常实施

坚持每日 5S、TPM 日常管理，每周、每月定期整改缺陷。可根据现场机床设备种类、数量等，分配学徒进行匹配检查，责任到人。如检查责任人发现 5S 不合格，可根据动态看板找到当天的设备负责人，要求其进行再次整改，直到达到要求。如培训师检查发现不合格情况出现，可直接找到 5S 检查责任人，要求完成当天整改。由此层层责任，环环相扣。当发现实行几个月均未发生问题的检查项，可针对性进行修改内容，将发现的新问题加入，并进行替换[3]。

4.4. 现场可视化管理优化

可针对实际现场管理情况制作一个实时更新现场动态的看板，并切实落实看板实际使用率，保证课程动态实时更新。(如图 1 现场动态信息看板)

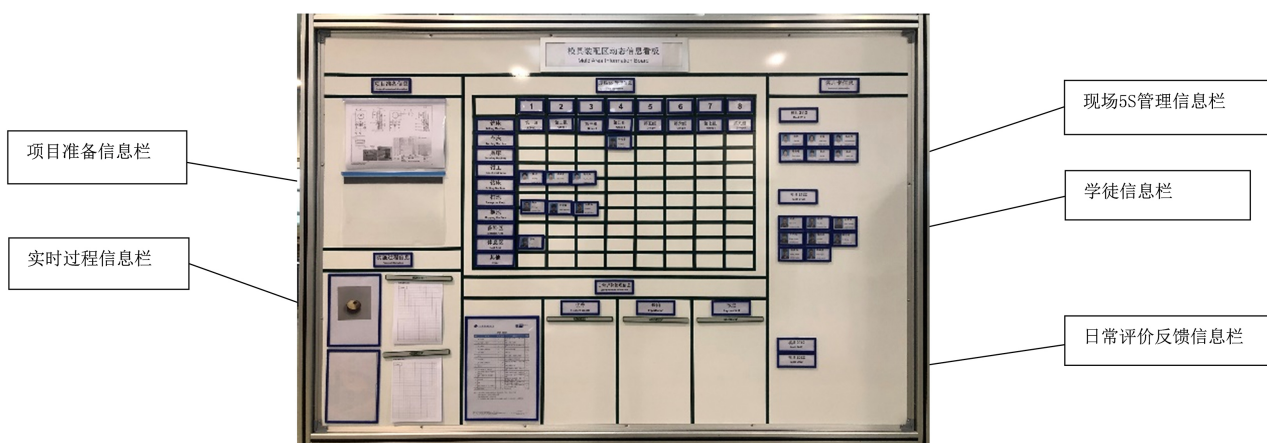


Figure 1. On-site dynamic information board

图 1. 现场动态信息看板

项目准备信息栏：项目准备信息栏是体现课程项目最直接的区域，可直接了解当前学徒正在进行的培训内容。同时也是学徒在项目开始前，需要提前了解的信息内容。学徒需通过了解该阶段项目任务的图纸，对其进行知识点分析、技能点分析、工艺分析等，提前做好充分准备工作，再由培训师辅助完成

决策，确定最优的加工方法，然后正式开始对项目零件进行加工训练。(如图 2 项目准备信息栏)

实施过程信息栏：在项目实施过程中，对加工零件进行拍摄记录和张贴，当学徒在加工过程中出现问题时，可利用记录卡将对应的内容书写后贴在看板信息栏内，培训师每天及时关注学徒的问题记录内容，并对其依次进行答复及建议。发现共性问题时，可利用晨会或课后总结期间进行针对性强调，对其进行强化记忆，避免再次发生类似问题。(如图 3 实施过程信息栏)

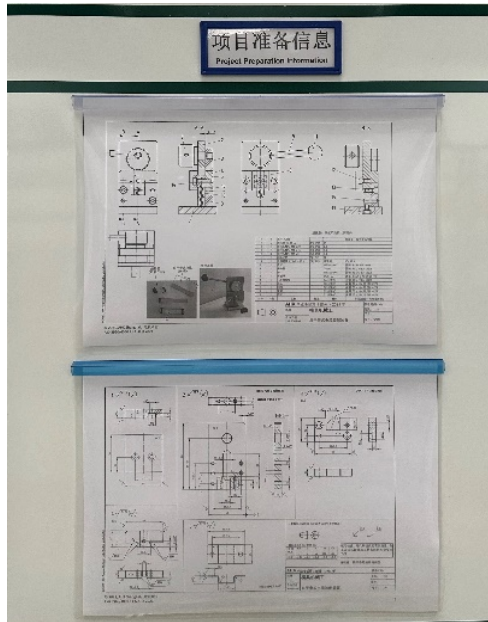


Figure 2. Project preparation information bar
图 2. 项目准备信息栏

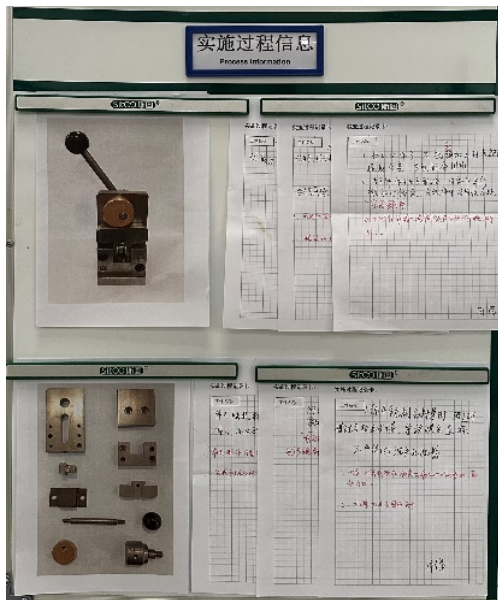


Figure 3. Implementation process information bar
图 3. 实施过程信息栏

现场 5S 管理信息栏：现场 5S 管理信息栏是培训过程中使用频率最高的区域，每天培训课程结束后

都需要对场室进行 5S 整理。可从学徒中挑选一位或轮流安排不同学徒，负责对每天 5S 包干区进行责任到人的分配工作，可从学徒信息栏中，将当天在场的学徒进行具体分配包干区域。如此，在最后检查时，出现卫生遗漏等问题可直接追究当天的包干区负责人。

学徒信息栏：该信息栏中可包括跨企业培训中心内所有学徒信息，或该实训场室内常驻学徒信息。每人至少拥有一个名片夹，也可设置多个名片夹，根据现场实际需求进行微调。这部分的学徒名片夹主要为配合现场 5S 管理信息栏使用。

日常评价反馈信息栏：该信息栏包括对表现优秀的学徒进行一个荣誉展示，鼓励学徒本身外，使其他学徒也有表彰上墙的欲望，提升竞争力。当现场加工出现问题缺陷时，可针对事项进行缺陷展示，起到警醒作用，引以为戒；同时针对该缺陷提出改进方案上墙公示，供所有学徒获取信息。不建议针对学徒个人进行缺陷批评，避免打击学徒学习积极性。

除现场动态信息看板上体现的内容外，针对每天现场培训时临时借用工具的现象。可根据现场情况，每天或每周安排学徒进行跟进，利用文本文件做好临时进出帐记录，妥善管理共用工具。建议每位学徒都应参与临时管理任务，如此能使每位学徒都有物归原位的自觉性。从日常培训过程中，提高每个学徒的责任感。

4.5. 现场调研需求定期实施优化

从培训师方、学徒方切实了解场室内人机互动频次、操作方法、使用习惯等方面，发现现有弊端，从细节着手，及时更新适应当下的工位布局安排，秉持“短期问题小动，长期问题大动，优化完善不动”的原则，尽可能做到加工学习效率最高化，达到人机合一的工作效果。

4.6. 跨企业培训中心培训实施与企业产品融通

可通过不同合作企业加工制造的产品需求，或临时需要单件加工的特殊件进行来料加工。根据培训中心学徒的专业与技能掌握程度，分配对应企业的临时性或紧急工作任务，与生产进行直接衔接，使学徒提高学习积极性与明确学习目标，同时做好工作角色转换的衔接准备。确切落实跨企业培训中心的培训实施与企业产品之间的融通。

5. 总结

所有落实到细节的现场管理实施办法，均为做好学徒技能培训与素养习惯的养成为目的，最终提供给合作企业合格的技术员工[4]。在整个实践过程中，应该让学徒全程参与现场管理的优化改进过程，必要时，应以学徒为主导完成，使学徒形成坚持长期现场管理改进意识，从而运用到工作岗位中，切实与企业现场生产管理融合衔接，最终达到为企业节约成本，提高产量与效率的目的[5]。

基金项目

国家自然科学基金(51805223)；太仓市科技计划项目(TC2020JC13)。

参考文献

- [1] 周晓刚. 基于产教融合的跨企业培训中心建设的探索与实践[J]. 苏州市职业大学学报, 2019, 30(3): 68-71.
- [2] 李群燕, 王烽, 李子君, 等. 智能制造背景下的精准安全教育模式研究与实践[J]. 科技视界, 2022(12): 168-170.
- [3] 杨毅军, 周康, 王加杰. 维修培训机构 5S 标准化管理[J]. 中国民航飞行学院学报, 2023, 34(5): 10-15.
- [4] 车娟, 周晓刚. 基于跨企业培训中心的现代学徒制的实践——以模具设计与制造专业为例[J]. 机械职业教育, 2019(7): 9-13.
- [5] 巴佳慧. 基于跨企业培训中心的现代学徒制劳动教育[J]. 南京广播电视大学学报, 2021(1): 19-23.