

《5S 实训教材》 教授授课手册 (2010 全国精品教案)

全国职业经理MBA双证班

认证系列：职业经理、人力资源总监、营销经理、品质经理、生产经理、物流经理、项目经理、企业培训师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理、营销策划师、企业管理咨询师、企业总经理等高级资格认证。

颁发双证：高级经理资格证书+MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

证书说明：证书全国通用、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

学习期限：3 个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） 收费标准：全部学费 **1280** 元

咨询电话：13684609885 0451- 88342620 招生网站：<http://www.mhjy.net>

电子邮箱：xchy007@163.com 颁证单位：中国经济管理大学 承办单位：美华管理人才学校

全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



职业经理 MBA 整套实战教程

千本好书 **免费** 下载 学校网址：www.mhjy.net

全国Mini-MBA职业经理双证班



精品课程 权威双证 全国招生 请速充电

你可能准备跳槽或者求职, 却为缺少行业经验和专业证书而被用人单位百般挑惕!

你可能目前衣食无忧, 但随着年龄的增长和社会竞争压力的增大, 因为得不到专业的全新培训而失去竞争的机会和面临被淘汰的危机。

美华教育携手中国经济管理大学面向全国举办迷你 MBA 职业经理双证书班, 毕业颁发双证书。

招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发双证	学费
全国《职业经理》MBA 高等教育双证书班	高级职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《人力资源总监》MBA 双证书班	高级人力资源总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《生产经理》MBA 高等教育双证班	高级生产管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《品质经理》MBA 高等教育双证班	高级品质管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销经理》MBA 高等教育双证班	高级营销经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《物流经理》MBA 高等教育双证班	高级物流管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《项目经理》MBA 高等教育双证班	高级项目管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《市场总监》MBA 高等教育双证书班	高级市场总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《酒店经理》MBA 高等教育双证班	高级酒店管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《企业培训师》MBA 高等教育双证班	企业培训师高级资格认证毕业证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《财务总监》MBA 高等教育双证班	高级财务总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《营销策划师》MBA 双证书班	高级营销策划师高级资格认证证书+2 年制 MBA 高等教育研修证书	1280 元
全国《企业总经理》MBA 高等教育双证班	全国企业总经理高级资格证书+2 年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
全国《行政总监》MBA 高等教育双证班	高级行政总监职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《采购经理》MBA 高等教育双证班	高级采购管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《医院管理》MBA 高等教育双证班	高级医院管理职业经理资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元
全国《企业管理咨询师》MBA 双证班	高级企业管理咨询师资格证书+2 年制 MBA 高等教育结业证书	1280 元



【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课（远程函授+教学电子光盘自修+网络学院持续视频学习）



【颁发证书】 学员毕业后可以获取权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获取相应专业钢印《高级职业经理资格证书》；
- 2、毕业后可以获取2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》；



【证书说明】

1. 证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（学校官方网站电子注册查询、随证书带整套学籍档案）；
2. 毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇，证书是学员求职、提干、晋级的有效证明；。



【学习期限】 3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是经理人首选的学习方式。



【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力（有2年以上相应工作经验者可以申请提前毕业）。
- 2、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习（专家、顾问24小时接受在线咨询，第一时间回答学员的提问和咨询）



【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



【承办单位】

美华管理人才学校是中国最早由教委批准成立的“工商管理MBA实战教育机构”之一，由资深MBA教育专家、教育协会常务理事徐传有教授担任学校理事长。迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训，连续13年被教委评选为《优秀成人教育学校》《甲级先进办学单位》。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【咨询电话】13684609885 0451--88342620

【咨询教师】王海涛 郑毅

【学校网站】<http://www.mhjy.net>

【咨询邮箱】xchy007@163.com



【报名须知】

- 1、报名登记表格下载后详细填写并发送邮件至 xchy007@163.com (入学时不需要提交相片，毕业提交试卷同时邮寄4张2寸相片和一张身份证复印件即可)
- 2、交费后请及时电话通知招生办确认，以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)

(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



【学费缴纳方式】可以选择以下任意一种方式缴纳学费

方式一	学校地址	<p>邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室</p> <p>邮政编码：150020 收件人：王海涛</p>
方式二	学校帐号	<p>学校帐号：184080723702015</p> <p>账号户名：哈尔滨市道外区美华管理人才学校</p> <p>开户银行：哈尔滨银行龙江支行</p> <p>支付系统行号：313261018018</p>
方式三	交通银行 (太平洋卡)	<p>帐号：40551220360141505 户名：王海涛</p> <p>开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心</p>
方式四	邮政储蓄 (存折)	<p>帐号：602610301201201234 户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨道外储蓄中心</p>
方式五	中国工商银行 (存折)	<p>帐号：3500016701101298023 户名：王海涛</p> <p>开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行</p>
方式六	建设银行帐户 (存折)	<p>中国人民建设银行帐户 (存折)： 1141449980130106399</p> <p>用户名：王海涛</p>
方式七	农业银行帐户 (卡号)	<p>农业银行帐户 (卡号)： 6228480170232416918 用户名：王海涛</p> <p>农行卡开户银行：中国农业银行黑龙江分行营业部道外支行景阳支行</p>

可以选择任意一种方式缴纳学费，建议使用第五种方式（中国工商银行，比较方便快捷）收到学费的当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材和考试问卷。

<http://www.mhgy.net>

学习情境 1：车间生产现场整理

教学情境	情境 1：生产现场诊断与评价				
学时数	12	授课形式	理实一体化	授课地点	机械设计实验室
教学目标	<p>预期学习成果：</p> <p>1. 知识目标：</p> <p>①了解 5S 的起源；理解 5S 的含义、管理思路、推行目的、了解国内外 5S 的概况；</p> <p>②能够制定活动程序、目标方针、成立推行组织；</p> <p>③制定样板区；</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①能够正确理解现场管理与改善—5S；</p> <p>②推行 5S 之前能做好各种前期准备；</p> <p>3. 素质目标</p> <p>① 培养学生观察、分析问题的能力；</p> <p>② 培养学生搜集、查阅、整理资料的能力；</p> <p>③ 培养学生相关知识的综合应用能力；</p> <p>④ 培养学生团队合作和组织协调能力；</p> <p>⑤ 有效的提升学生在现场管理中自身解决问题的能力，促进现场管理水平的提高；</p> <p>⑥ 提高学生适应现代企业的就业能力；</p> <p>⑦ 具有一定的现场管理水平。</p>				
理论内容	<p>1. 5S 的起源、5S 的含义、管理思路、推行目的、国内外 5S 的概况；</p> <p>2. 制定活动程序、目标方针、成立推行组织，制定样板区；</p> <p>3. 诊断流程及诊断报告的基础知识</p> <p>4. 评价流程及评价方案的基础知识</p>				
实训内容	<p>1. 制定诊断流程及诊断报告</p> <p>2. 制定现场方案及评价表</p>				
教学资源	<p>1. 软件：教材、课件、任务书。</p> <p>2. 硬件：理论授课在多媒体教室进行，现场教学在实习车间进行；</p> <p>3、所需设备：电脑、多媒体、投影设备、相机</p>				
方法手段	<p>案例分析法；任务驱动法；分组讨论法</p> <p>多媒体教学、生产现场教学、启发引导法</p>				
教学程序	专业知识介绍、案例分析与讨论、实验与设计训练、总结评价				

	<table><tr><td>评估</td><td>1. 对各小组工作进行综合评估。 2. 提出改进意见和注意事项。</td><td>1.以小组讨论方式方法进行工作评估。 2.根据教师提出的意见进行改进。</td><td>0.5 学时</td></tr></table>	评估	1. 对各小组工作进行综合评估。 2. 提出改进意见和注意事项。	1.以小组讨论方式方法进行工作评估。 2.根据教师提出的意见进行改进。	0.5 学时
评估	1. 对各小组工作进行综合评估。 2. 提出改进意见和注意事项。	1.以小组讨论方式方法进行工作评估。 2.根据教师提出的意见进行改进。	0.5 学时		
重点与难点	根据现场考察所获资讯，制定诊断流程及诊断报告、制定现场方案及评价表。				
解决办法	制定详细的现场考察计划，明确考察内容；教师将重点与难点作为考核要点向学生说明，学生以此为导向作为现场诊断时的考虑重点，教师在学生的工作计划及实施中围绕重点难点进行指导。				
考核方法	过程考核：课程嵌入式考核 对知识方面的考核：教师对学生制作的整理活动推行方案、非必须品的处理方案进行考核。 对技能方面的考核：对学生实施整理进行考核，考核整理是否完善。 对素质方面的考核：教师对学生在整理过程中的表现进行观察、考核，对每位学生在团队中的领导、分工、协作等素质表现进行评估。				
教学人员	理论内容由主讲教师 1 人完成；装配车间现场参观由主讲教师和装配师傅 2 人共同完成				

授课主要内容	授课方法与分配
<p style="text-align: center;">车间生产现场整理</p> <p>车间现场整理是在全课程体系中是“试试手”，教师引导学生，学生为主体，完成工作任务。</p>	
<p>采用 PPT 课件引导式讲解有关 5S 的基本知识和 5S 的前期准备工作内容</p> <p style="text-align: center;">5S 绪论</p> <p>一、5S 的起源</p> <p>5S 管理起源于日本，最先重视和进行这方面研究的是从事制造业的质量管理专家。20 世纪四五十年代以前，日本制造的工业品因品质低劣，在欧美市场上只能摆在地摊上卖，面临着被市场淘汰的命运。为此，日本企业认识到只有提升产品质量，抢占国际市场，才能走出困境。这一时期，日本质量管理专家纷纷从现场管理的角度，提出了有利于提高产品质量的实质性做法，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、各种物品按规定、定量摆放整齐； 2、经常对现场实物进行盘点，区分有用的和没用的，没用的坚决清除掉； 3、确定物品放置场所，规定放置方法； 4、对工作场所经常进行打扫，清除脏污，保持场所干净、整洁。 <p>二、5S 的含义</p> <p>所谓 5S，是指对生产现场各生产要素（主要是物的要素）所处状态不断进行整理、整顿、清扫、清洁和提高素养的活动。</p> <p>三、5S 管理的思路</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 针对企业中每位员工的日常行为方面提出要求 ● 提倡从小事做起，做每件事都力求完美。 ● 每位员工养成做事“讲究”的习惯 ● 创造一个干净、整洁、舒适、合理的工作场所和空间环境 <p>四、5S 的推行目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1、提升企业形象 ● 2、增强员工的归属感和组织活力 ● 3、减少浪费 ● 4、安全有保障 ● 5、效率提升 ● 6、质量有保障 ● 7、改善零件在库周转率 ● 8、提高设备使用寿命 ● 9、降低生产成本 ● 10、缩短作业周期确保交货期 <p>五、国内外 5S 的概况</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 据有关资料统计：我国目前有 88.2% 的日资企业和台资企业将 5S 纳入日常工作，68.7% 港资企业正在推行 5S。珠江三角洲，长江三角洲有 70.1 的企业了解 5S 或正在推行 5S，但真正系统有效地推行 5S 管理的企业仅有 29.5%，而一些内地企业目前大部分还没有导入这项活动。因此，引进 5S 的管理模式，对于提高我国企业的整体管理水平， 	<p>引导式教学，共计 (150min)</p>

增强我国企业的国际竞争力有着十分重大而现实的意义。。

- 日本

将 5S 管理作为重要的经营原则。全球 500 强之一的理光公司位于大阪卡尔逊尼克公司的原木工厂雅马哈公司

- 美国

- 在美国很盛行

- 韦勒克斯

5S 的前期准备

一、 制定活动程序

5S 活动程序表

活动项目	职责					简要说明
	高层领导	推行委员会	培训部门	各相关部门	员工	
决策	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	高层领导的决心是活动成功的关键
成立组织	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="triangle"/>	<input type="triangle"/>	<input type="radio"/>	活动深入发展的动力
制定方针目标	<input type="triangle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="triangle"/>	<input type="triangle"/>	<input type="radio"/>	活动的框架和努力方向
制定实施计划	<input type="triangle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	活动成功的保证
建立考核标准	<input type="triangle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	考核标准应以目标为参照系
培训教育	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="triangle"/>	<input type="radio"/>	培训教育的重点是改变观念
样板区 5S 活动	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="triangle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="triangle"/>	样板区是为了取得经验、树立榜样
总结、改进	<input type="triangle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="triangle"/>	<input type="triangle"/>	<input type="radio"/>	总结经验、吸取教训、发扬成绩、改进方法
活动全面展开	<input type="triangle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	在全公司范围内开展 5S 活动
检查、考核、评比	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="triangle"/>	<input type="triangle"/>	<input type="triangle"/>	检查、考核活动的实施效果，评比先进
成果发布	<input type="triangle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="triangle"/>	<input type="triangle"/>	<input type="radio"/>	展示自我，体会成就感
持续改进	<input type="triangle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	PDCA 循环

注：□表示组织部门；△表示协助部门；○表示执行部门

二、 成立推行组织

主任委员 1 名：企业主要负责人担任如总经理，常务副经理等。便于协调上下级关系，有利于的开展

副主任委员 1~3 名：视企业的规模而定，一般规模较大的企业职数可多些。由企业的副职和综合部门的领导人担任，如企业的副总、总工程师、办公室主任、生产部长等。

委员若干名：由各职能部门的领导人担任，也可由同属于一个责任区的几个部门共同产生，推荐产生的委员可以是部门领导，也可是一般员工。

秘书 1 名：由委员兼任，应懂管理，有一定的文字功底和组织协调能力

所有委员会的成员必须经企业最高领导层同意批准，形成文字，并以企业的文件形式下发各相关部门。

三、制定目标方针

应遵循的原则：

- 与企业宗旨相适应
- 抓住要点

<ul style="list-style-type: none"> ● 作为 5S 目标订立的框架和基础 ● 全员理解 ● 及时评审修订 <p>应注意的事项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 相关性原则 ● 先进性原则 ● 可实现性原则 ● 可测量性原则 ● 时间性原则 <p>三、 制定样板区</p> <p>1、 必要性：</p> <p>使全面推行 5S 活动更加简单有效 改变员工观望、怀疑的态度，给员工以信心 重新激活员工参与 5S 活动的热情</p> <p>2、 选择原则</p> <p>选择硬件条件差、改善难度大的部门作为样板区 选择具有代表性的部门作为样板区 所选择样板区的责任人改善意识强</p> <p>3、 建立 5S 样板区的主要步骤</p> <table border="1" data-bbox="240 981 1326 1639"> <thead> <tr> <th data-bbox="245 981 320 1025">活动步骤</th><th data-bbox="320 981 1326 1025">内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="245 1025 320 1070">1</td><td data-bbox="320 1025 1326 1070">确定样板区</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1070 320 1160">2</td><td data-bbox="320 1070 1326 1160">根据具体情况（现状和负责人对活动的认识）确定样板区</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1160 320 1249">3</td><td data-bbox="320 1160 1326 1249">制定活动总计划</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1249 320 1339">4</td><td data-bbox="320 1249 1326 1339">制定一个 1~3 个月的短期活动计划</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1339 320 1429">5</td><td data-bbox="320 1339 1326 1429">样板区人员培训和动员</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1429 320 1518">6</td><td data-bbox="320 1429 1326 1518">对主要推动人员进行培训 对样板区全员进行活动动员和进行知识培训</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1518 320 1608">7</td><td data-bbox="320 1518 1326 1608">样板区问题点的记录与分类改善</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1608 320 1697">8</td><td data-bbox="320 1608 1326 1697">记录所有 5S 问题点（以照片等形式） 分类改善：（1）整理对象清单；（2）整顿对象清单；（3）清扫、修理、修复及油漆对象清单</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1697 320 1787">9</td><td data-bbox="320 1697 1326 1787">决定 5S 活动的具体计划</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1787 320 1861">10</td><td data-bbox="320 1787 1326 1861">决定整理、整顿、清扫、修理、修复、油漆的具体计划（时间、地点、人员、材料、工具等）</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1861 320 1935">11</td><td data-bbox="320 1861 1326 1935">集中对策</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 1935 320 2011">12</td><td data-bbox="320 1935 1326 2011">根据日程计划进行集中对策</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 2011 320 2085">13</td><td data-bbox="320 2011 1326 2085">进行 5S 活动成果的总结和展示</td></tr> <tr> <td data-bbox="245 2085 320 2159">14</td><td data-bbox="320 2085 1326 2159">以照片等形式记录改善后的状况（定点摄影），将改善前后的照片等进行整理对照 对活动进行总结和报告，把有典型意义的事例展示出来</td></tr> </tbody> </table> <p>注意：5S 样板区的活动必须是快速而有效的。</p>	活动步骤	内容	1	确定样板区	2	根据具体情况（现状和负责人对活动的认识）确定样板区	3	制定活动总计划	4	制定一个 1~3 个月的短期活动计划	5	样板区人员培训和动员	6	对主要推动人员进行培训 对样板区全员进行活动动员和进行知识培训	7	样板区问题点的记录与分类改善	8	记录所有 5S 问题点（以照片等形式） 分类改善：（1）整理对象清单；（2）整顿对象清单；（3）清扫、修理、修复及油漆对象清单	9	决定 5S 活动的具体计划	10	决定整理、整顿、清扫、修理、修复、油漆的具体计划（时间、地点、人员、材料、工具等）	11	集中对策	12	根据日程计划进行集中对策	13	进行 5S 活动成果的总结和展示	14	以照片等形式记录改善后的状况（定点摄影），将改善前后的照片等进行整理对照 对活动进行总结和报告，把有典型意义的事例展示出来	
活动步骤	内容																														
1	确定样板区																														
2	根据具体情况（现状和负责人对活动的认识）确定样板区																														
3	制定活动总计划																														
4	制定一个 1~3 个月的短期活动计划																														
5	样板区人员培训和动员																														
6	对主要推动人员进行培训 对样板区全员进行活动动员和进行知识培训																														
7	样板区问题点的记录与分类改善																														
8	记录所有 5S 问题点（以照片等形式） 分类改善：（1）整理对象清单；（2）整顿对象清单；（3）清扫、修理、修复及油漆对象清单																														
9	决定 5S 活动的具体计划																														
10	决定整理、整顿、清扫、修理、修复、油漆的具体计划（时间、地点、人员、材料、工具等）																														
11	集中对策																														
12	根据日程计划进行集中对策																														
13	进行 5S 活动成果的总结和展示																														
14	以照片等形式记录改善后的状况（定点摄影），将改善前后的照片等进行整理对照 对活动进行总结和报告，把有典型意义的事例展示出来																														
将现场考察任务工单分发给学生。	分发任务工单，明确学习目标（5min）																														
简要介绍车间的基本情况。接受学生咨询，对车间现场基本情况讲解、答疑。	教师给予学生车间所需的资讯																														

	(10min)
带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。布置制定诊断流程及诊断报告、制定现场方案及评价表的工作任务。	对车间现场进行考察 (85min)
检查小组成员分工，工作计划完成情况。	小组完成成员分工并制定工作计划 (10min)
指导学生完成制定诊断流程及诊断报告、制定现场方案及评价表的任务。 接受咨询并回答学生提出的问题。	学生进行车间现场诊断 (110min)
检查各小组车间现场制定诊断流程及诊断报告、制定现场方案及评价表的完成情况。对各小组工作进行综合评估。提出改进意见和注意事项。	教师对现场诊断进行检查并提出改进意见 (30min)

学习情境 2：车间生产现场整理

教学情境	情境 2：车间生产现场整理				
学时数	8	授课形式	理实一体化	授课地点	机械设计实验室、车间
教学目标	<p>预期学习成果： 使学生熟悉现场考察的方法，能够根据车间现场，获取现场基本信息，具体包括：</p> <p>1. 知识目标： 能够掌握整理的定义、目的、实施方法、注意事项，制定整理活动推行方案，制定非必须品的处理方案；</p> <p>2. 能力目标 (1)专业能力： ①掌握系统实用的工具与方法，综合应用相关知识，能够对生产现场进行整理； ②具备沟通，交流能力； ③对收集的车间物品信息进行整理、归类、处理和总结； ④提升学生在现场管理中自身解决问题的能力，促进现场管理水平的提高； (2)方法能力:具备分析、观察能力； (3)社会能力：能够进行团队分工、配合、组织、协调、管理。</p> <p>3. 素质目标 ① 礼仪素质； ② 团队协作意识； ③ 严谨的工作态度； ④ 提高学生适应现代企业的就业能力； ⑤ 具有一定的现场管理水平</p>				
理论内容	<p>1. 必需品、非必需品及整理的定义；整理的目的；整理的方法及推行细则；非必需品的判定及处理方法；整理的注意事项。</p> <p>2. 制定整理活动推行方案</p> <p>3. 非必需品的处理制度</p>				
实训内容	<p>1. 学生分组成立 5S 推行委员会，现场考察并制定整理活动推行方案、非必需品处理方案。</p> <p>2. 学生分组成立 5S 推行委员会，现场考察并对生产现场进行整理。</p>				
教学资源	<p>1. 软件：教材、课件、任务书。</p> <p>2. 硬件：理论授课在多媒体教室进行，现场教学在实习车间进行；</p> <p>3、所需设备：电脑、多媒体、投影设备、相机</p>				
方法手段	<p>案例分析法；任务驱动法；分组讨论法</p> <p>多媒体教学、生产现场教学、启发引导法</p>				
教学程序	专业知识介绍、案例分析与讨论、实验与设计训练、总结评价				

教学组织 与设计	按六步法，教师布置工作任务，学生获取资讯 3 学时，小组完成组员分工、进行决策并制订现场考察计划 2 学时；学生分组进行现场考察、实施整理 2 学时；检查、评估 1 学时。 具体组织与设计如下表：			
	车间现场考察任务	以车间真实现场为对象，采用情境化的教学方式，引导学生按照六步法（资讯、决策、计划、实施、检查、评估）对车间现场进行全面考察，了解哪些是车间现场所需物品，哪些是车间现场不需要的物品，为该车间现场制定“要”与“不要”物品分类标准，制定整理活动推行方案，制定非必须品的处理方案。为实施现场整理活动提供决策依据。		
	任务步骤			
	阶段	教师	学生	学时
	资讯	1.采用 PPT 课件引导式讲解有关推行整理活动的基本知识和整理活动推行方案、非必须品的处理方案的制定内容。 2. 将现场考察任务工单分发给学生。 3. 简要介绍车间的基本情况。 4. 带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5. 接受学生咨询，对车间现场基本情况进行讲解、答疑。	1.学习有关推行整理活动的基本知识。 2.分组讨论整理活动推行方案、非必须品的处理方案的制作内容，再聆听教师对方案制作内容的讲解。 3. 接受教师布置的工作任务，并从教师处获取车间的基本信息。 4.以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5.收集、总结车间整理信息，并在任务工单上填写该信息。	3 学时
	决策	1. 学生分组成立 5S 推行委员会. 以 10 人 1 组，将全班学生分为 4 个工作小组。 2. 教师布置整理活动推行方案、非必须品的处理方案的制作任务。	1.各小组选出组长，并完成小组成员分工。 2.根据根据现场考察所获资讯，确定整理活动推行方案、非必须品的处理方案的总体思路。	决策 1 学时
	计划	1.与合作单位协商确定现场整理活动的推行。 2.审核学生制定的整理活动推行方案、非必须品的处理方案。 3.对整理方案提出修改意见。	1、以小组讨论的方式，制订整理活动推行方案、非必须品的处理方案。 2、将制订的方案交与教师审核并定稿。	计划共 1 学时
	实施	1.指导学生完成车间生产现场整理。 2.接受咨询并回答学生提出的问题。	根据所制定的整理活动推行方案，非必须品的处理方案对生产现场进行整理。	2 学时
	检查	检查各小组车间现场整理完成情况。	学生根据车间整理检查标准对车间现场整理进行检查。	0.5 学时
重点与难点	评估	1. 对各小组工作进行综合评估。 2. 提出改进意见和注意事项。	1.以小组讨论方式方法进行工作评估。 2.根据教师提出的意见进行改进。	0.5 学时
	根据现场考察所获资讯，制定整理活动推行方案，制定非必须品的处理方案。			

解决办法	制定详细的现场考察计划，明确考察内容；教师将重点与难点作为考核要点向学生说明，学生以此为导向作为整理时的考虑重点，教师在学生的工作计划及实施中围绕重点难点进行指导。
考核方法	过程考核：课程嵌入式考核 对知识方面的考核：教师对学生制作的整理活动推行方案、非必须品的处理方案进行考核。 对技能方面的考核：对学生实施整理进行考核，考核整理是否完善。 对素质方面的考核：教师对学生在整理过程中的表现进行观察、考核，对每位学生在团队中的领导、分工、协作等素质表现进行评估。
教学人员	理论内容由主讲教师 1 人完成；装配车间现场参观由主讲教师和装配师傅 2 人共同完成

授课主要内容	授课方法与分配
<p style="text-align: center;">车间生产现场整理</p> <p>车间现场整理是在全课程体系是“手把手”，教师引导学生，学生为主体，完成工作任务。</p> <p>采用 PPT 课件引导式讲解有关推行整理活动的基本知识和整理活动推行方案、非必须品的处理方案的制定内容。</p> <p>一、整理的目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 改善和增加“空间 ● 现场无杂物，行道通畅，提高工作效率 ● 减少磕碰的机会，保障安全，提高质量 ● 消除管理上的混放、混料等差错事故 ● 有利于减少库存量，节约资金 ● 塑造清爽的工作场所 <p>二、整理的定义</p> <p>将必需品与非必需品区分开，在操作岗位上只放必需品，而将非必需品坚决清除出工作现场的行为。</p> <p>三、什么是必需品？什么是非必需品？</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 必需品：经常使用的物品，没有它就必须购入替代品，否则影响正常的工作。即使是必需品，也不可保存太多。 ● 非必需品：生产现场主要包括两种，一种是使用周期较长的物品，另一种是对目前的生产或工作无任何作用，需要报废的物品。 <p>四、非必需品</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 非必需品的判定步骤 <ol style="list-style-type: none"> 1. 把那些非必需品摆放在某一个指定场所，并在这些物品上贴上红牌。 2. 由指定的判定者对等待判定的物品进行最终判定，决定其应卖掉、挪用、修复还是修理等。 <ul style="list-style-type: none"> ● 非必需品判定职责 <p>为了高效地完成判定工作，根据对象物的不同分层次确定相应的判定责任者，如下所示。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一般物品——由班组长初步判定，主管最终判定。 2. 零部件——由主管初步判定，经理最终判定。 3. 机器设备——由经理初步判定，总经理最终判定。作必需品也可以统一由推行委员会来判定，也可设计一个有效的判定流程，由各个不同部门对各类物品进行判定。 <ul style="list-style-type: none"> ● 判定的注意事项 <ol style="list-style-type: none"> 1. 对那些贴有非必需品红牌的物品，要约定判定的期限，判定的拖延将影响 5S 活动的进行，因此，要迅速对这些物品进行判定，以便后续处理工作的完成； 2. 当那些贴有非必需品红牌的物品被判定为有用的时候，要及时向物品所属部门具体说明判定的依据或理由，并及时进行重新安置和摆放。 <ul style="list-style-type: none"> ● 价值判定 <p>对贴有非必需品红牌的物品，须一件一件地核实现品实物和票据，确认其使用价值。若经判定，某物品被确认为有用的话，应揭去非必需品的红牌。若</p>	<p>引导式教学，共计 (150min)</p>

被确认为非必需品，则应该具体决定处理方法，填写非必需品处理栏目。

● 非必需品的处理方法

1. 改用。

将材料，零部件、设备、工具等改用于其他项目或其他需要的部门。

2. 修理、修复。

对不良品或故障设备进行修理、修复，恢复其使用价值。

3. 作价卖掉。

由于销售、生产计划或规格变更，购入的设备或材料等物品用不上。对这些物品可以考虑和供应商协商退货，或者（以较低的价格）卖掉，回收货款。

4. 废弃处理。

对那些实在无法发掘其使用价值的物品，必须及时实施废弃处理。在考虑环境影响的基础上、从资源再利用的原则出发，具体决定废弃方法，如由专业公司回收处理等。

● 其他情况

1. 若非必需品有使用价值，但可能涉及专利或企业商业机密，应按企业具体规定进行处理；

2. 如采该物品只是一般废弃物，在经过分类后可将其出售。

3. 若该物品没有使用价值，可根据企业的其体情况进行折价出售，或作为培训、教育员工的工具。

● 处理的注意事项

1. 实施处理要有决心。

在对非必需品实施处理的时候，重要的是要下定决心，把该废弃的处理掉，不要犹豫不决，拖延时间，影响 5S 工作的进程。

2. 正确认识物品的使用价值。

对非必需品加以处置是基于对物品使用价值的正确判断，而非当初购买物品的费用。一件物品不管当初购买的费用怎样，只要现在是非必需品，没有使用价值，并且在可预见的将来也不会有明确的用途，就应下决心将其处置。

四、整理实施方法

● 定点摄影法

了解现状，最好的方法是采用定点摄影。将整理前的现场照片和整理后的现场照片放在一起进行对比，实施整理的效果就会突显出来。然后在对这些变化进行分析，区分出经常使用的和不经常使用的物品，这样就形成一个理想的作业现场。

拍摄时，要特别注意选择适当的位置和摄影的角度，同时要注意前后拍照应在同样的位置上，并以同样的角度进行拍摄，这样拍出的照片更具有对比性和说服力。

● 基准判别法

在实施整理过程中，对“要”与“不要”的物品必须制定相应的判别基准，便于在整理活动中进行操作。哪些物品“需要”，哪些物品“不需要”，应根据企业的实际情况来制定。

判别物品“要”与“不要”，不能有“这些东西如果花钱买，需要多少钱”，“这些东西以前买很贵的，清除掉多可惜”的思想，不要的物品应断然加以处置，现场整理重要的是物品“现在使用价值”，而不是“这东西以前是花多少钱买的”

“或”这东西值多少钱”。对现场用不上的物品，不管以前是花多少钱买的，只要现在是“不要”的物品，没有使用价值，并且在可预见的将来也不会有明确的用途，就应坚决处理掉。

- 频率确定法

即根据物品的使用频率来实施整理。物品的整理必须考虑到取用和放置的频率。这是整理的基本原则。如将使用频率高的物品就近放置，使用频率不高的物品放置远一些，频率使用的物品则根据使用顺序进行放置。

- 红牌作战法

红牌作战是指用红色标牌，将企业内急需整理的地方或尚需改善的问题标贴显示出来，加以改善，是做好整理最有效的工具。

- 全员大扫除

各部门依据公司的平面图，在各自的责任区内进行大扫除，并填写不要物品整理清单，汇总后报 5S 推行委员会审核裁决。

五、整理活动推行要领

- 1、对工作场所进行全面整理，尤其是看不到的死角。
- 2、制定“要”和“不要”的统一标准，并严格按照此标准清除“不要”的物品。
- 3、员工进行每日自我检查，进行全面整理。

六、整理活动推行步骤

1、现场检查

对工作场所进行全面性的检查，包括眼睛看到的和看不到的地方。例如，设备的内部、文件柜的顶部、桌子的底部位置等。特别是设备，一个大机械设备，其内部是看不见的。

归纳起来就是两点：看得见的要整理，看不到的更要进行整理。

2、进行定点摄影

3、区分必需品和非必需品

在整理过程中，要遵循先“分开”后“处理”的原则。分开和处理是一个阶段内的两个步骤。分开是先将要的（必需品）和不要的（非必需品）东西分开。在分开这一个步骤中，先不要去考虑如何处理。在过程中，如果你脑海中浮现一些处理的方法，最好先把它写下来，供下一步参考用。分开这一步完成了，然后才考虑如何处理。

4、处理非必需品

5、每天循环整理

整理作为循环的基础工作，是一个永无止境的过程，现场每天都在变化，昨天的必需品，今天就有可能是多余的。所以，现场作业人员要养成每天循环整理的习惯，根据需要而随时进行，需要的就留在现场，不需要的马上整理。

6、检查实施

- 检查标准。5S 推行委员会根据检查对象的工作性质制定检查标准。

①根据区域类别分为科室、生产、库房、后勤四类。检查时，各责任区域可根据区域内班组的类别参照相关的检查标准。

②根据检查 5S 责任的对象不同，生产类分为车间、班组、员工三个层次。

③5S 推行小组、各责任区域、班组可根据工作特点的不同，制定 5S 日常巡回检查表相关内容。

- 检查工具的准备。

①检查档案夹准备。 ②检查表准备。 ③检查记录表准备。 ④检查细则。	
将现场考察任务工单分发给学生。	分发任务工单，明确学习目标 (5min)
简要介绍车间的基本情况。接受学生咨询，对车间现场基本情况讲解、答疑。	教师给予学生车间所需的信息 (10min)
带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。布置整理活动推行方案、非必须品的处理方案的制作任务。	对车间现场进行考察 (85min)
检查小组成员分工，整理工作计划完成情况。	小组完成成员分工并制定工作计划 (10min)
指导学生完成车间生产现场整理。 接受咨询并回答学生提出的问题。	学生进行车间现场整理 (110min)
检查各小组车间现场整理完成情况。对各小组工作进行综合评估。提出改进意见和注意事项。	教师对现场整理进行检查并提出改进意见 (30min)

学习情境 3：车间生产现场整顿

教学情境	情境 3：车间生产现场整顿				
学时数	8	授课形式	理实一体化	授课地点	机械设计实验室、车间
教学目标	<p>预期学习成果：</p> <p>使学生熟悉现场考察的方法，能够根据车间现场，获取现场基本信息，具体包括：</p> <p>1. 知识目标：</p> <p>掌握整顿的定义、目的、实施方法、注意事项；</p> <p>2. 能力目标</p> <p>掌握系统实用的工具与方法，能够对生产现场进行整顿；</p> <p>3. 素质目标</p> <p>① 培养学生观察、分析问题的能力；</p> <p>② 培养学生搜集、查阅、整理资料的能力；</p> <p>③ 培养学生相关知识的综合应用能力；</p> <p>④ 培养学生团队合作和组织协调能力；</p> <p>⑤ 有效的提升学生在现场管理中自身解决问题的能力，促进现场管理水平的提高；</p> <p>⑥ 提高学生适应现代企业的就业能力；</p> <p>⑦ 具有一定的现场管理水平。</p>				
理论内容	<p>1. 整顿的定义；整顿的目的；整顿的方法及推程序；整顿的注意事项。</p> <p>2. 制定整顿活动推行方案</p> <p>“三定”原则——定点、定容、定量。</p> <p>3. 材料整顿管理制度；工具设备整顿办法；在制品整顿管理办法。</p>				
实训内容	<p>1. 学生分组成立 5S 推行委员会，现场考察对常用物品定位、定容、定量。</p> <p>2. 学生分组成立 5S 推行委员会，现场考察并整顿材料、整顿工具设备、整顿在制品。</p>				
教学资源	<p>1. 软件：教材、课件、任务书。</p> <p>2. 硬件：理论授课在多媒体教室进行，现场教学在实习车间进行；</p> <p>3、所需设备：电脑、多媒体、投影设备、相机</p>				
方法手段	<p>案例分析法；任务驱动法；分组讨论法</p> <p>多媒体教学、生产现场教学、启发引导法</p>				
教学程序	专业知识介绍、案例分析与讨论、实验与设计训练、总结评价				

教学组织 与设计	按六步法，教师布置工作任务，学生获取资讯 3 学时，小组完成组员分工、进行决策并制订现场考察计划 2 学时；学生分组进行现场考察、实施整顿 2 学时；检查、评估 1 学时。 具体组织与设计如下表：			
	车间现场考察任务	以车间真实现场为对象，采用情境化的教学方式，引导学生按照六步法（资讯、决策、计划、实施、检查、评估）对车间现场进行全面考察，制定整顿活动推行方案，为实施现场整顿活动提供决策依据。		
	任务步骤			
	阶段	教师	学生	学时
	资讯	1.采用 PPT 课件引导式讲解有关推行整顿活动的基本知识和整顿活动推行方案。 2. 将现场考察任务工单分发给学生。 3. 简要介绍车间的基本情况。 4. 带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5. 接受学生咨询，对车间现场基本情况进行讲解、答疑。	1.学习有关推行整顿活动的基本知识。 2.分组讨论整顿活动推行方案的制作内容，再聆听教师对方案制作内容的讲解。 3. 接受教师布置的工作任务，并从教师处获取车间的基本信息。 4.以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5.收集、总结车间整顿信息，并在任务工单上填写该信息。	3 学时
	决策	1. 学生分组成立 5S 推行委员会. 以 10 人 1 组，将全班学生分为 4 个工作小组。 2. 教师布置整顿活动推行方案、非必须品的处理方案的制作任务。	1.各小组选出组长,并完成小组成员分工。 2.根据根据现场考察所获资讯,确定整顿活动推行方案的总体思路。	决策 1 学时
	计划	1.与合作单位协商确定现场整顿活动的推行。 2.审核学生制定的整顿活动推行方案. 3.对整顿方案提出修改意见。	1、以小组讨论的方式，制订整顿活动推行方案. 2、将制订的方案交与教师审核并定稿。	计划共 1 学时
	实施	1.指导学生完成车间生产现场整顿。 2.接受咨询并回答学生提出的问题。	根据所制定的整顿活动推行方案，对生产现场进行整理。	2 学时
	检查	检查各小组车间现场整顿完成情况。	学生根据车间整顿检查标准对车间现场整顿进行检查。	0.5 学时
	评估	1. 对各小组工作进行综合评估。 2. 提出改进意见和注意事项。	1.以小组讨论方式方法进行工作评估。 2.根据教师提出的意见进行改进。	0.5 学时
重点与难点	根据现场考察所获资讯，制定整顿活动推行方案。			

解决办法	制定详细的现场考察计划，明确考察内容；教师将重点与难点作为考核要点向学生说明，学生以此为导向作为整理时的考虑重点，教师在学生的工作计划及实施中围绕重点难点进行指导。
考核方法	过程考核：课程嵌入式考核 对知识方面的考核：教师对学生制作的整顿活动推行方案进行考核。 对技能方面的考核：对学生实施整顿进行考核，考核整理是否完善。 对素质方面的考核：教师对学生在整顿过程中的表现进行观察、考核，对每位学生在团队中的领导、分工、协作等素质表现进行评估。
教学人员	理论内容由主讲教师 1 人完成；装配车间现场参观由主讲教师和装配师傅 2 人共同完成

授课主要内容		授课方法与分配												
<p style="text-align: center;">车间生产现场整理</p> <p>车间现场整顿是在全课程体系中是“手把手”，教师引导学生，学生为主体，完成工作任务。</p> <p>采用 PPT 课件引导式讲解有关推行整顿活动的基本知识和整顿活动推行方案的制定内容。</p> <p style="text-align: center;">整顿基本概念</p> <p>一、整顿的目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工作场所一目了然 ● 减少、消除寻找物品的时间 ● 消除过多的积压物品 ● 创造整齐的工作环境 <p>二、整顿的定义</p> <p>将工作场所内需用的物品按规定定位、定量摆放整齐，并加以明确标识，使物品处于在必要的时候马上就能取出来的状态。整顿的关键在于“三定”。</p> <p>三、整顿的方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地板油漆作战 <p>地板油漆作战就是根据作业区、通道、休息室、仓库等不同的用途来确定厂地的区域位置，并决定不同场所的油漆颜色而进行的地板油漆的方法。</p> <p style="text-align: center;">常见地板油漆的推荐颜色</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>场所</th><th>颜色</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">地板</td><td>作业区</td><td>绿色</td></tr> <tr> <td>通道</td><td>橙色</td></tr> <tr> <td>休息室</td><td>蓝色</td></tr> <tr> <td>仓库</td><td>灰色</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● 引线作战 <p>根据不同的区域确定地板的颜色，并用引线将其区分的方法。通道和作业区采用区域线；右侧通行、左侧通行采用箭头指引线；出入口为虚线；设备、工作台等采用定置线。</p> <p>1.引线的标注要求</p> <p>①通行线 黄色或白色箭头，表示通道的通行方向，一般在通道的转弯处、楼梯的起点处进行标示。</p> <p>②门开闭线 黄色虚线(10cm)，平时人需站在虚线之外，防止在过道上走的时候，被突然打开的门撞到。</p> <p>③区域线 区域线通常用于通道和作业区两种情况。用于通道时，应尽量少转弯，避免“L”转角，在转弯处，最好成 45 度的切角或用圆弧过度。</p>		类别	场所	颜色	地板	作业区	绿色	通道	橙色	休息室	蓝色	仓库	灰色	引导式教学，共计 (150min)
类别	场所	颜色												
地板	作业区	绿色												
	通道	橙色												
	休息室	蓝色												
	仓库	灰色												

④出入口线

从通道进入作业区必须从出入口线进入。出入口线通常采用黄虚线（10CM）表示，即只能从画虚线的地方出入工作区。

⑤虎纹线

黄黑相间的斜线，用来表示危险地段的警示。如通道上有突出物、横切物、危险地段等。

⑥定置线

主要针对在制品放置场所、作业台、台车、周转箱等，一般采用黄色或白色，但不合格品可采用红色。

2、标注引线的材料

油漆、胶带、瓷砖、栅栏

3、标示尺寸的大小

- 主通道线宽——10cm
- 次通道线宽——5~7cm
- 人行道宽度——80cm
- 单向车道宽度—— $W+60\text{cm}$
- 双向车道宽度—— $W*2+90\text{cm}$

W 为车的宽度

4、引线标示的画线的方法

①清洗地面

②工具、材料准备

③画线

- “三定”原则-----定点、定容、定量

1. 定点

定点，也称定位，指根据物品的使用频率和便利性，确定物品的放置场所。使用频率高的物品，放置位置应距离工作场地较近。常用物品的定位方法，如下表所示。

常用物品的定位方法

物品	定位方法
原材料、半成品、成品	在工序附近划分各自明确的摆放区域，在遵循“先进先出”原则的前提下，分类摆放这些物品
机械设备和工作台	在不移动的情况下，可不用画线定位；对需要移动的机械设备或工作台，需画线定位
各类工具	对使用频率高的工具，可依其形状画出外形轮廓，并定位，便于拿取和存放
实验仪器设备	在摆放架或存放区划分明确的摆放区域，明确标识，进行分区域定位存放
办公文件	首先将文件按不同的类别装入不同文件夹，然后以斜线进行定位

2. 定容

定容，是指放置物品位置空间大小。所选择的容器大小、材质应符合存放物品的要求，并加相应的标识，使现场有条不紊。

3. 定量

定量，即要确定保留在工作场所或其附近物品的数量。物品数量越少越

好，同时保证维持正常的生产秩序。

- 目视管理
- FIFO 的保管方法

先进先出 (First In First Out)简称 FIFO，即先入库的物品先出库的意思，又称新陈代谢法。先入库的物品先使用，剩下的物品都是新的；相反，后入库的物品先出库被称为 Last In First Out.

四、整顿推程序

(一) 分析现状

分析生产现状中存在的问题。

(二) 将物品分类

根据物品特征、性质和划分类别，制订标准和规范，并正确命名和标识。

1. 可视化标识

可视化标识的各类主要包括下表所列的五种。

可视化标识的各类

种类	举例
区域标识	楼层、车间、厂区标示牌、区域线
类别标识	原材料、半成品、完成品、不良品、合格品分类标识
名称与编号标识	物架编号、机器设备铭牌、花草名称牌
数量标识	堆积高度、存量标识
状态标识	生产、暂停（清扫、维修）等生产状态标识

2. 明确标识应注意以下事项

- (1) 标识类别相同，规格与制作应统一。
- (2) 根据需要更新标识，保证标识的有效性。
- (3) 必要时，应注明责任人。

(三) 确定储存方法

整顿多采用定置方法储存，包括两种形式，如下表所示。

定置储存的两种形式

形式	说明	
固定位置	场所固定	物品固定放置于区域线内或某一固定位置
	标识固定	物品放置标识保持不变，例如防潮、轻放标识
自由	物品存放具有一定的自由度	适用于不必放回原处、不重复使用的物品，例如原材料、毛坯、零部件和半成品，这些物品按工艺流程在各工序间流动，直到成为成品出厂

(四) 实施整顿

1、定置工作场所

制订定置图，清楚标识出生产场地、通道和物品存放区，明确区域责任人；同时清除与定置不符的物品。在定置工作场所时，要注意以下 7 点事项。

- (1)以线条区分通道和作业区域。
- (2)使用胶带或隔板划分物品存放区域，避免混乱堆放。
- (3)明确规定堆放高度。
- (4)不良品应置于明显处，并以红色标示出来。
- (5)及时处理状态不明确物品，以免占用空间。
- (6)危险物品应于指定位置、场所保管。

<p>(7)如暂时将物品放于定位线外，需树立标牌，标明事由和存放期限。</p> <p>2、定置生产现场备工序、工位和机台 制作工序、工位和机台定置图，安置文件架等定置硬件，标明工具、仪表、材料、半成品、机器设备及其他各种用具的定置要求。附件箱、零件货架的编号必须与零件账卡目录一致。</p> <p>3、定置仓库 设计定置图，按指定地点和要求定置，并保证账物相符。</p> <p>4、定置检查现场 检查现场的定置图，根据颜色将检查区域划分为待检查区、良品区、废品区、返修品区和待处理品区。</p> <p>五、整顿的注意事项</p> <p>1、杜绝“走过场”、“一阵风”的现象</p> <p>2、注意标识的统一</p> <p>3、摆放位置要相对固定</p> <p style="text-align: center;">材料的整顿</p> <p>一、材料整顿的要点</p> <p>1. 定量定位存放。 先确定材料的存放位置，再决定工序交接点、生产线和生产线之间的中继点所能允许的标准存量和最高存量。设定标准存量的放置界限，如长、宽、高的限定或占用台车数及面积的限定，并明确标示。</p> <p>2. 确保先进先出。 现场摆放材料的各类周转箱、台车等，要求边线相互平行或垂直于区域线，保持堆放整齐，便于清点及确保材料先进先出。</p> <p>3. 搬运、储存要合理。 要防止加工中搬运或装箱时的乱伤、撞击、异品混入等。</p> <p>4. 不良品要有标示。 不良品及返修品，要设定放置场所，用不同的箱装好，一般用红色或黄色箱，以利于区别。不良品的装箱，以选用小箱子为宜，这样便很快装满箱。</p> <p>二、备品、备件的整顿 整顿备品、备件时，重点要在保管备品、备件时，就得保持正确使用状态，如污秽、伤痕、锈蚀等，将这些列为管理重点，并明确设定清楚。</p> <p>三、润滑油等油类的整顿 油类的管理、整顿要点包括以下6个方面。</p> <p>1. 油的种类要统一，尽量将种类减少。</p> <p>2. 运用颜色管理，配合油的名称及加油周期，利用颜色或形状，以便于轻易分辨使用。</p> <p>3. 油类集中保管，在生产线附近设置加油站，设定放置场所、数量，加油站的补充规定、容器大小、架子等。</p> <p>4. 依油或加油口的形状，装备道具。</p> <p>5. 油类必须考虑到防火、公害、安全等问题，所以要彻底防止漏油以及灰尘、异物的混入。</p> <p>6. 做好加油方法的改善及加油周期的延长。</p> <p>四、清扫用具的整顿</p> <p>1. 放置场所。</p>	
---	--

<p>(1) 扫把、拖把，一般感觉较脏，不要放置在明显处。</p> <p>(2) 清扫用具绝对不可放置在配电房或主要出入口处。</p> <p>2. 放置方法。</p> <p>(1) 长柄的如扫把、拖把等，用悬挂方式放置；</p> <p>(2) 簸箕、垃圾桶等，在地面上定位。</p> <p>五、消耗品类的整顿</p> <p>1. 消耗品经常散落在生产线附近，其整顿要点如下。</p> <p>(1) 为了防止掉落，可用较小的盒子装，且不要装满，画上界限线。</p> <p>(2) 在收存时一定要加封盖，不要混入其他类似零件。</p> <p>(3) 如果捡起来掉落的零件，也不可再丢入原盒子中，应该丢入落下物集中盒内，以免发生误品使用。</p> <p>2. 弹簧类容易纠缠在一起的东西，以及垫圈类不易抓取的东西，还有金属轴承等，均严禁破损、变形、伤痕等发生。这类小型物品，以模组成套方式，比较容易拿取。</p> <p>六、危险品的整顿</p> <p>1. 危险品的存放。</p> <p>危险物品的存放一定要按照危险品的存放要求和标准进行。如某类化学品必须存放在阴凉的地方，又或者某类化学品不能与某类物品一起存放等等，所有这些相关的常识，都应该了解清楚。</p> <p>2. 张贴、说明等。</p> <p>化学用品的存放处应标明“使用规定”、“使用方法”及一些“注意事项”等，附近也应该具备一定的救护措施和张贴一些警示标语。</p> <p>3. 化学品的标识。</p> <p>化学品的标识应该注明化学品的类型、名称、危险情况及安全措施等。</p> <p>4. 穿戴防护用品。</p> <p>对使用一些有毒、有害、有腐蚀性及刺激性的化学用品，必须穿戴好防护衣、手套，以保安全。万一不慎沾及身体，应立即清洗，如感不适时，应马上到就近医院就诊。</p> <p style="text-align: center;">工具设备的整顿</p> <p style="text-align: center;">在制品的整顿</p>	
<p>将现场考察任务工单分发给学生。</p>	<p>分发任务工单，明确学习目标 (5min)</p>
<p>简要介绍车间的基本情况。接受学生咨询，对车间现场基本情况讲解、答疑。</p>	<p>教师给予学生车间所需的资讯 (10min)</p>
<p>带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。布置整顿活动推行方案的制作任务。</p>	<p>对车间现场进行考察 (85min)</p>
<p>检查小组成员分工，整顿工作计划完成情况。</p>	<p>小组完成成</p>

	员分工并制定工作计划 (10min)
指导学生完成车间生产现场整顿。 接受咨询并回答学生提出的问题。	学生进行车间现场整顿 (110min)
检查各小组车间现场整顿完成情况。对各小组工作进行综合评估。提出改进意见和注意事项。	教师对现场整顿进行检查并提出改进意见 (30min)

学习情境 4：车间生产现场清扫

教学情境	情境 4：车间生产现场清扫				
学时数	8	授课形式	理实一体化	授课地点	机械设计实验室、车间
教学目标	<p>预期学习成果：</p> <p>使学生熟悉现场考察的方法，能够根据车间现场，获取现场基本信息，具体包括：</p> <p>1. 知识目标：</p> <p>①掌握清扫的定义、目的、实施方法、注意事项；</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①掌握系统实用的工具与方法，能够对生产现场进行清扫；</p> <p>3. 素质目标</p> <p>① 培养学生观察、分析问题的能力；</p> <p>② 培养学生搜集、查阅、清扫资料的能力；</p> <p>③ 培养学生相关知识的综合应用能力；</p> <p>④ 培养学生团队合作和组织协调能力；</p> <p>⑤ 有效的提升学生在现场管理中自身解决问题的能力，促进现场管理水平的提高；</p> <p>⑥ 提高学生适应现代企业的就业能力；</p> <p>⑦ 具有一定的现场管理水平。</p>				
理论内容	<p>1. 清扫的定义、目的；</p> <p>2. 清扫实施程序及注意事项；</p> <p>3. 清扫作业管理办法；</p> <p>4. 清扫的要点及方法；</p> <p>5. 检查表的制定。</p>				
实训内容	<p>1. 学生分组成立 5S 推行委员会，制定方针，现场考察并清扫作业台、货架、通道、设备、办公台、文件及图纸和门窗。</p> <p>2. 学生分组成立 5S 推行委员会，制定方针，现场考察并对污染发生源、清扫困难所提出对策。</p>				
教学资源	<p>1. 软件：教材、课件、任务书。</p> <p>2. 硬件：理论授课在多媒体教室进行，现场教学在实习车间进行；</p> <p>3、所需设备：电脑、多媒体、投影设备、相机</p>				
方法手段	<p>案例分析法；任务驱动法；分组讨论法</p> <p>多媒体教学、生产现场教学、启发引导法</p>				
教学程序	专业知识介绍、案例分析与讨论、实验与设计训练、总结评价				

教学组织 与设计	按六步法，教师布置工作任务，学生获取资讯 3 学时，小组完成组员分工、进行决策并制订现场考察计划 2 学时；学生分组进行现场考察、实施清扫 2 学时；检查、评估 1 学时。 具体组织与设计如下表：			
	车间 现场 考察 任务	以车间真实现场为对象，采用情境化的教学方式，引导学生按照六步法（资讯、决策、计划、实施、检查、评估）对车间现场进行全面考察，为该车间现场制定制定清扫活动的推行方案。为实施现场清扫活动提供决策依据。		
	任务步骤			
	阶段	教师	学生	学时
	资讯	1.采用 PPT 课件引导式讲解有关推行清扫活动的基本知识和清扫活动推行方案的制定内容。 2. 将现场考察任务工单分发给学生。 3. 简要介绍车间的基本情况。 4. 带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5. 接受学生咨询，对车间现场基本情况进行讲解、答疑。	1.学习有关推行清扫活动的基本知识。 2.分组讨论清扫活动推行方案的制作内容，再聆听教师对方案制作内容的讲解。 3. 接受教师布置的工作任务，并从教师处获取车间的基本信息。 4.以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5.收集、总结车间清扫信息，并在任务工单上填写该信息。	3 学时
	决策	1. 学生分组成立 5S 推行委员会. 以 10 人 1 组，将全班学生分为 4 个工作小组。 2. 教师布置清扫活动推行方案的制作任务。	1.各小组选出组长，并完成小组成员分工。 2.根据根据现场考察所获资讯，确定清扫活动推行方案的总体思路。	决策 1 学时
	计划	1.与合作单位协商确定现场清扫活动的推行。 2.审核学生制定的清扫活动推行方案。 3.对清扫方案提出修改意见。	1、以小组讨论的方式，制订清扫活动推行方案。 2、将制订的方案交与教师审核并定稿。	计划共 1 学时
	实施	1.指导学生完成车间生产现场清扫。 2.接受咨询并回答学生提出的问题。	根据所制定的清扫活动推行方案，对生产现场进行清扫。	2 学时
	检查	检查各小组车间现场清扫完成情况。	学生根据车间清扫检查标准对车间现场清扫进行检查。	0.5 学时
	评估	1. 对各小组工作进行综合评估。 2. 提出改进意见和注意事项。	1.以小组讨论方式方法进行工作评估。 2.根据教师提出的意见进行改进。	0.5 学时
重点与难点	根据现场考察所获资讯，制定清扫活动推行方案。			

解决办法	制定详细的现场考察计划，明确考察内容；教师将重点与难点作为考核要点向学生说明，学生以此为导向作为清扫时的考虑重点，教师在学生的工作计划及实施中围绕重点难点进行指导。
考核方法	过程考核：课程嵌入式考核 对知识方面的考核：教师对学生制作的清扫活动推行方案进行考核。 对技能方面的考核：对学生实施清扫进行考核，考核清扫是否完善。 对素质方面的考核：教师对学生在清扫过程中的表现进行观察、考核，对每位学生在团队中的领导、分工、协作等素质表现进行评估。
教学人员	理论内容由主讲教师 1 人完成；装配车间现场参观由主讲教师和装配师傅 2 人共同完成

授课主要内容		授课方法与分配
车间生产现场清扫 车间现场清扫是在全课程体系是“手把手”，教师引导学生，学生为主体，完成工作任务。		
采用 PPT 课件引导式讲解有关推行清扫活动的基本知识和清扫活动推行方案的制定内容。 一、清扫的目的 ● 1、保持良好的工作情绪 ● 2、稳定产品质量，减少设备故障 二、清扫的定义 将工作场所及工作用的设备清扫干净，保持工作场所干净、亮丽。 三、清扫的实施程序 1、划分责任区 2、抹布作战 3、设备点检 ● 对设备清扫保养 ● 对开关和电器操作系统进行点检 ● 对润滑、油压系统进行点检 ● 对电气控制和空气压缩系统进行点检 4、清扫检查 眼看：用眼睛观察设备的运转，观察是否有异常现象，如漏油、漏水、漏气、变形、偏移、倾斜、变色，环境是否整洁等； 耳听：用耳朵分辨机器设备运转过程中声音有无异常现象，如运转噪音、振噪音和平时比较起来，是否超标，有无不同等； 鼻闻：工作现场是否有异常气味，如电源短路时的塑料烧焦味、化学品泄漏时的刺激性气味以及垃圾未及时处理所发出的臭味等； 手摸：用手去感觉机器运转和停止过程中有什么异常和不同，如振动、发热、螺丝松动、摇摆等。 口尝：对食品加工企业、饮食业有时会通过用舌来检查食品（物）是否有异味或者变质。 5、清扫保全 即时保全 委托保全 6、制定清扫标准 制定相关的清扫基准，明确清扫对象、方法、重点、程度、周期、使用工具、责任人等项目，保证清扫质量，推进清扫工作的标准化、规范化。		引导式教学，共计(150min)
清扫标准一览表		
项目	具体标准	
作业台（椅）	1. 无残旧破烂、掉漆、脏污、粉尘之处；2. 作业结束之后立即清扫	
	3. 无材料余渣、碎屑残留在台面；4. 支架油漆无脱落，夹板粉尘无飞落	

货架	1. 每周定期清扫 1 次；2. 物料上架前无脏污，粉尘 3. 入口处有脚擦垫，擦后无鞋印
通道	1. 路面无积水、油污、纸屑、饮屑等；2. 每隔 4 小时湿水拖地 1 次 3. 无灰尘，脏污之处，白纸擦过无脏污
设备	1. 各种标识清晰易辨；2. 作业结束之后立即清扫 3. 电线、气管、油管无脏污，泄漏、破裂
办公台	1. 台面每周清洗 1 次，物品摆放整齐，无积尘； 2. 共用办公文具、通信工具每周清洗 1 次；3. 台下办公垃圾下班前清倒
文件、图纸	1. 文件柜、文件夹每月清扫 1 次，无污迹；2. 防潮、防虫、防火措施确实有效
洗手间	1. 无杂物堆放；2. 排水、换气，照明设施齐全有效 3. 墙壁干净，地面无污水；4. 每天消毒处理 5. 男女标识显眼
门窗	1. 无脏污、破烂、乱贴乱画之处 2. 锁扣状态良好，能开能关，确实防止外界粉尘进入；3. 每周清扫 1 次

四、清扫的要点及方法

● **清扫地面、墙壁和窗户**

1. 了解过去清扫时出现的问题，明确清扫后要达到的目的。

2. 清理整顿地面放置的物品，处理不需要的东西。

3. 全体人员清扫地面，清除垃圾，将附着的涂料和油污等污垢清除，并分析地面、墙壁、窗户的污垢来源，想办法杜绝污染源，并改进现有的清扫方法

● **清扫设备**

在进行设备清扫时需要注意以下内容。

(1) 不仅设备本身，其附属、辅助设备也要清扫。

(2) 容易发生跑、冒、滴、漏部位要重点检查确认。

(3) 油管、气管、空气压缩机等看不到的内部结构要特别留心。

(4) 核查注油门周围有无污垢和锈迹。

(5) 表面操作部分有无磨损、污垢和异物。

(6) 操作部分、旋转部分和螺丝连接部分有无松动和磨损。

清扫设备时会发现不少问题，因而对发现的问题要及时处理，可以进行以下改进。

(1) 维修或更换难以读数的仪表装置。

(2) 添置必要的个人安全防护装置。

(3) 及时更换绝缘层已老化或损坏的导线。

(4) 对需要防锈保护或需要润滑的部位，要按照规定及时加油保养。

(5) 清理堵塞管道。

(6) 调查跑、滴、冒、漏的原因，并及时加以处理。

查明污垢的发生源

1、污染、泄漏产生的原因

(1) 管理意识低落——未将污染发生源当作重要的问题来考虑。

<p>(2) 放任自流——不管污染发生源产生在何处，任其呈现破损及不正常状态。</p> <p>(3) 维持困难——由于清扫难度大，所以干脆放弃不管。</p> <p>(4) 技术不足——技术的解决方法不足，或完全未加以防范。</p>											
<p>2. 污染发生源调查</p> <p>(1) 将污染的对象明确化。在进行发生源调查之前，须先确认是什么污染物。由于污染的种类、形态、严重度、产生量多少等不同，大扫除的方法、调查的方法以及对策也将完全不一样。</p> <p>(2) 追寻污染发生源。必须追查污染物为什么会发生及确定如何处置，并以认真的态度及有效的方法追根究底。</p> <p>(3) 决定污染最严重的重点部位。通过对污染源的调查，将具体的发生部位挂上标示牌，其内容包括：发生部位、状态、发生量（数字明确标示量化程度）、测定方法、防范方法（防止对策或回收方法）等。</p>											
<p>3. 解决对策</p> <p>污染源对策就是思考减少污染发生量或完全不让污染发生的办法。在具体对策如下。</p> <p>(1) 研讨各种技术，在容易产生粉尘、喷雾、飞屑的部位，装上挡板、覆盖等改善装置，将污染源局部化，以保障作业安全及利于废料收集，减少污染。</p> <p>(2) 在设备更换、移位时，同样要将破损处修复。</p> <p>(3) 日常的维持管理是相当重要的，对有砧性的废物如胶纸、不干胶、发泡液等，必须通过收集装置进行收集，以免弄脏地面。</p> <p>(4) 在机器擦洗干净后要仔细地检查给油、油管、油泵、阀门、开关等部位，观察油槽周围有无容易渗入灰尘的间隙或缺口，排气装置、过滤网、开关是否有磨损、泄漏现象。</p> <p>(5) 电器控制系统开关、紧固件，指示灯、轴承等部位是否完好。</p> <p>(6) 须思考高效率的收集或去除污染的方法，如下表所示。</p>											
污染源对策											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>方 式</th><th>具体的处理方法</th><th>改善重点</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>发生源 对策</td><td> 杜绝式：不使它发生的方法 1. 不使发生 2. 消减发生量 1. 防止滴漏：密封式、封垫方式 2. 防止飞散：门、护盖的形状、飞散方向或形状 3. 松弛、破损的修理 4. 制程设计：无粉尘、密封轴承（无油化）、无研磨 5. 防止堵塞、积存 </td><td> 1. 去除 2. 擦拭 3. 修理 4. 停止 5. 止住 6. 减低 7. 不积尘 </td></tr> <tr> <td>清扫困难 处所对策</td><td> 收集式：收集或去除的方法 1. 集中方法 2. 去除方法 1. 集尘能力、方法的重新修正 2. 去除、回收的方法 3. 扫除道具、收集导板、承油盘形状、大小改善 4. 洗净方法 5. 切削粉的形状、大小、飞散方向、设备本体或基座的形状 </td><td> 8. 集中 9. 不发散 10. 不携带 11. 切削 </td></tr> </tbody> </table>			方 式	具体的处理方法	改善重点	发生源 对策	杜绝式：不使它发生的方法 1. 不使发生 2. 消减发生量 1. 防止滴漏：密封式、封垫方式 2. 防止飞散：门、护盖的形状、飞散方向或形状 3. 松弛、破损的修理 4. 制程设计：无粉尘、密封轴承（无油化）、无研磨 5. 防止堵塞、积存	1. 去除 2. 擦拭 3. 修理 4. 停止 5. 止住 6. 减低 7. 不积尘	清扫困难 处所对策	收集式：收集或去除的方法 1. 集中方法 2. 去除方法 1. 集尘能力、方法的重新修正 2. 去除、回收的方法 3. 扫除道具、收集导板、承油盘形状、大小改善 4. 洗净方法 5. 切削粉的形状、大小、飞散方向、设备本体或基座的形状	8. 集中 9. 不发散 10. 不携带 11. 切削
方 式	具体的处理方法	改善重点									
发生源 对策	杜绝式：不使它发生的方法 1. 不使发生 2. 消减发生量 1. 防止滴漏：密封式、封垫方式 2. 防止飞散：门、护盖的形状、飞散方向或形状 3. 松弛、破损的修理 4. 制程设计：无粉尘、密封轴承（无油化）、无研磨 5. 防止堵塞、积存	1. 去除 2. 擦拭 3. 修理 4. 停止 5. 止住 6. 减低 7. 不积尘									
清扫困难 处所对策	收集式：收集或去除的方法 1. 集中方法 2. 去除方法 1. 集尘能力、方法的重新修正 2. 去除、回收的方法 3. 扫除道具、收集导板、承油盘形状、大小改善 4. 洗净方法 5. 切削粉的形状、大小、飞散方向、设备本体或基座的形状	8. 集中 9. 不发散 10. 不携带 11. 切削									
<p>五、检查表的制定</p> <p>检查项目</p> <p>1. 是否清除了污染源。</p>											

<p>2. 是否对地面、窗户等地方进行了彻底的清扫和破损修补。</p> <p>3. 是否对机器设备进行了从里到外的、全面的清洗和打扫。</p> <p>清扫的检查点</p> <p>在窗框用手指抹抹看，即大致可以知道工作场所的清扫程度，也可运用白手套检查法。灰尘、垃圾清扫状况使用如下表格进行测量。</p> <p>1、《清扫检查表》的用途是将库存、设备、空间有关事项，在清扫时的检查要点加以整理的表格。</p> <p>其主要应有以下 6 个项目。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● （1）部门：填入检查对象的部门或工程名。 ● （2）检查者：填入执行检查者的姓名。 ● （3）分类：清扫对象的类别。 ● （4）检查要点：与清扫有关的检查要点。 ● （5）检查：检查者一边做现场巡视一边进行检查：“是”（已做到）、“否”（没做到，必须采取对策进行处理）。 ● （6）对策：检查中“否”的场合，要明确记载对策与完成期限。 <p>2、《清扫检查表》的具体内容如下所示。见附件。</p> <p>六、清扫的注意事项</p> <p>1、不能简单地把清扫看成是打扫</p> <p>2、清扫不只是清洁工的事</p> <p>3、清扫过后的废弃物要立即处理掉</p> <p>4、要注意对过高、过远对象的清扫</p>	
<p>将现场考察任务工单分发给学生。</p>	<p>分发任务工单，明确学习目标（5min）</p>
<p>简要介绍车间的基本情况。接受学生咨询，对车间现场基本情况讲解、答疑。</p>	<p>教师给予学生车间所需的资讯（10min）</p>
<p>带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。布置清扫活动推行方案的制作任务。</p>	<p>对车间现场进行考察（85min）</p>
<p>检查小组成员分工，清扫工作计划完成情况。</p>	<p>小组完成成员分工并制定工作计划（10min）</p>
<p>指导学生完成车间生产现场清扫。</p> <p>接受咨询并回答学生提出的问题。</p>	<p>学生进行车间现场清扫（110min）</p>

检查各小组车间现场清扫完成情况。对各小组工作进行综合评估。提出改进意见和注意事项。

教师对现场清扫进行检查并提出改进意见 (30min)

学习情境 5：车间生产现场清洁

教学情境	情境 5：车间生产现场清洁				
学时数	8	授课形式	理实一体化	授课地点	机械设计实验室、车间
教学目标	<p>预期学习成果：</p> <p>使学生熟悉现场考察的方法，能够根据车间现场，获取现场基本信息，具体包括：</p> <p>1. 知识目标：</p> <p>掌握清洁的定义、目的、实施方法、注意事项；</p> <p>2. 能力目标</p> <p>掌握系统实用的工具与方法，能够对生产现场进行清洁；</p> <p>3. 素质目标</p> <p>① 培养学生观察、分析问题的能力；</p> <p>② 培养学生搜集、查阅、整理资料的能力；</p> <p>③ 培养学生相关知识的综合应用能力；</p> <p>④ 培养学生团队合作和组织协调能力；</p> <p>⑤ 有效的提升学生在现场管理中自身解决问题的能力，促进现场管理水平的提高；</p> <p>⑥ 提高学生适应现代企业的就业能力；</p> <p>⑦ 具有一定的现场管理水平。</p>				
理论内容	1. 清洁的定义、目的；清洁活动推行方案及注意事项；现场清洁管理制度；				
实训内容	1. 学生分组成立 5S 推行委员会，制定清洁活动推行方案、现场清洁管理制度及 3S 活动检查内容。				
教学资源	<p>1. 软件：教材、课件、任务书。</p> <p>2. 硬件：理论授课在多媒体教室进行，现场教学在实习车间进行；</p> <p>3、所需设备：电脑、多媒体、投影设备、相机</p>				
方法手段	<p>案例分析法；任务驱动法；分组讨论法</p> <p>多媒体教学、生产现场教学、启发引导法</p>				
教学程序	专业知识介绍、案例分析与讨论、实验与设计训练、总结评价				

教学组织 与设计	按六步法，教师布置工作任务，学生获取资讯 3 学时，小组完成组员分工、进行决策并制订现场考察计划 2 学时；学生分组进行现场考察、实施清洁 2 学时；检查、评估 1 学时。 具体组织与设计如下表：			
	车间 现场 考察 任务	以车间真实现场为对象，采用情境化的教学方式，引导学生按照六步法（资讯、决策、计划、实施、检查、评估）对车间现场进行全面考察，制定清洁活动推行方案。为实施现场清洁活动提供决策依据。		
	任务步骤			
	阶段	教师	学生	学时
	资讯	1.采用 PPT 课件引导式讲解有关推行清洁活动的基本知识和清洁活动推行方案的制定内容。 2. 将现场考察任务工单分发给学生。 3. 简要介绍车间的基本情况。 4. 带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5. 接受学生咨询，对车间现场基本情况进行讲解、答疑。	1.学习有关推行清洁活动的基本知识。 2.分组讨论清洁活动推行方案的制作内容，再聆听教师对方案制作内容的讲解。 3. 接受教师布置的工作任务，并从教师处获取车间的基本信息。 4.以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5.收集、总结车间清洁信息，并在任务工单上填写该信息。	3 学时
	决策	1. 学生分组成立 5S 推行委员会. 以 10 人 1 组，将全班学生分为 4 个工作小组。 2. 教师布置清洁活动推行方案的制作任务。	1.各小组选出组长，并完成小组成员分工。 2.根据根据现场考察所获资讯，确定清洁活动推行方案的总体思路。	决策 1 学时
	计划	1.与合作单位协商确定现场清洁活动的推行。 2.审核学生制定的清洁活动推行方案。 3.对清洁方案提出修改意见。	1、以小组讨论的方式，制订清洁活动推行方案。 2、将制订的方案交与教师审核并定稿。	计划共 1 学时
	实施	1.指导学生完成车间生产现场清洁。 2.接受咨询并回答学生提出的问题。	根据所制定的清洁活动推行方案对生产现场进行清洁。	2 学时
	检查	检查各小组车间现场清洁完成情况。	学生根据车间清洁检查标准对车间现场清洁进行检查。	0.5 学时
	评估	1. 对各小组工作进行综合评估。 2. 提出改进意见和注意事项。	1.以小组讨论方式方法进行工作评估。 2.根据教师提出的意见进行改进。	0.5 学时
重点与难点	根据现场考察所获资讯，制定清洁活动推行方案。			

解决办法	制定详细的现场考察计划，明确考察内容；教师将重点与难点作为考核要点向学生说明，学生以此为导向作为清洁时的考虑重点，教师在学生的工作计划及实施中围绕重点难点进行指导。
考核方法	过程考核：课程嵌入式考核 对知识方面的考核：教师对学生制作的清洁活动推行方案进行考核。 对技能方面的考核：对学生实施清洁进行考核，考核清洁是否完善。 对素质方面的考核：教师对学生在清洁过程中的表现进行观察、考核，对每位学生在团队中的领导、分工、协作等素质表现进行评估。
教学人员	理论内容由主讲教师 1 人完成；装配车间现场参观由主讲教师和装配师傅 2 人共同完成

授课主要内容	授课方法与分配
<p>车间生产现场清洁</p> <p>车间现场清洁是在全课程体系中是“手把手”，教师引导学生，学生为主体，完成工作任务。</p> <p>采用 PPT 课件引导式讲解有关推行清洁活动的基本知识和清洁活动推行方案的制定内容。</p> <p>一、清洁的目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 维持洁净的状态 ● 通过制度化来维持成果 ● 是标准化的基础 ● 企业文化开始形成 <p>二、清洁的定义</p> <p>将整理、整顿、清扫做法制度化、标准化，并维持成果奖。</p> <p>三、清洁实施方法</p> <p>维持全员的 3S 意识</p> <p>运用 3S 预防措施维护清洁</p> <p>制定清洁手册</p> <p>定期检查</p> <p>环境色彩化</p> <p>四、清洁的误区</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、将清洁理解为卫生问题，用于应付评比检查 2、简单停留在扫干净的认识上 3、清洁化对象只考虑现场的材料和设备方面 	<p>引导式教学，共计 (150min)</p>
将现场考察任务工单分发给学生。	分发任务工单，明确学习目标 (5min)
简要介绍车间的基本情况。接受学生咨询，对车间现场基本情况进行讲解、答疑。	教师给予学生车间所需的资讯 (10min)
带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。布置清洁活动推行方案的制作任务。	对车间现场进行考察 (85min)
检查小组成员分工，清洁工作计划完成情况。	小组完成成员分工并制定工作计划 (10min)
指导学生完成车间生产现场清洁。 接受咨询并回答学生提出的问题。	学生进行车间现场清洁 (110min)

检查各小组车间现场清洁完成情况。对各小组工作进行综合评估。提出改进意见和注意事项。	教师对现场清洁进行检查并提出改进意见 (30min)
---	-------------------------------

学习情境 7：车间生产现场优化管理

教学情境	情境 7：车间生产现场优化管理				
学时数	8	授课形式	理实一体化	授课地点	咸阳机床厂数控球笼磨装配车间
教学目标	<p>预期学习成果：</p> <p>使学生熟悉现场考察的方法，能够根据车间现场，获取现场基本信息，具体包括：</p> <p>1. 知识目标：</p> <p>① 了解 5S 的起源；理解 5S 的含义、管理思路、推行目的、了解国内外 5S 的概况；</p> <p>② 能够制定活动程序、目标方针、成立推行组织；制定样板区；</p> <p>③ 掌握整理、整顿、清扫、清洁、素养的定义、目的、实施方法、注意事项；</p> <p>④ 理解并掌握 5S 的七种推行工具；</p> <p>⑤ 了解目视管理的发展；掌握其定义、作用和基本要求；</p> <p>⑥ 了解看板管理的发展、掌握其定义和作用；能够进行看板的制作和维护；</p> <p>⑦ 掌握现场 5S 的检查表制定；</p> <p>⑧ 理解 5S 标准化的概念、并能制定生产现场标准化的内容。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>① 正确理解现场管理与改善—5S；</p> <p>② 推行 5S 之前应能做好各种前期准备；</p> <p>③ 掌握系统实用的工具与方法，能够对生产现场进行整理、整顿、清扫、清洁；</p> <p>④ 掌握系统实用的工具与方法，解决现场中的实际问题；</p> <p>⑤ 掌握目视管理的方法，解决现场中的实际问题；</p> <p>⑥ 掌握看板管理的方法，解决现场中的实际问题；</p> <p>⑦ 能够制定生产现场 5S 的检查表，对生产现场进行考核；</p> <p>⑧ 能够对各种生产现场进行标准化。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>① 培养学生观察、分析问题的能力；</p> <p>② 培养学生搜集、查阅、整理资料的能力；</p> <p>③ 培养学生相关知识的综合应用能力；</p> <p>④ 培养学生团队合作和组织协调能力；</p> <p>⑤ 有效的提升学生在现场管理中自身解决问题的能力，促进现场管理水平的提高；</p> <p>⑥ 提高学生适应现代企业的就业能力；</p> <p>⑦ 具有一定的现场管理水平。</p>				
理论内容	5S 的定义、目的及实施方法；现场管理的基本方法，对生产车间进行生产现场优化管理。				
实训内容	<p>1. 学生分组成立 5S 推行委员会，制定 5S 推行活动方案，对生产现场进行优化管理</p> <p>2. 学生分组成立 5S 推行委员会，制定 5S 推行活动方案，对生产现场进行标准化管理</p>				

教学资源	1. 软件：教材、课件、任务书。 2. 硬件：理论授课在多媒体教室进行，现场教学在咸阳机床厂数控球笼磨装配车间进行； 3、所需设备：电脑、多媒体、投影设备、相机
方法手段	案例分析法；任务驱动法；分组讨论法 多媒体教学、生产现场教学、启发引导法
教学程序	专业知识介绍、案例分析与讨论、实验与设计训练、总结评价

教学组织 与设计	按六步法，教师布置工作任务，学生获取资讯 3 学时，小组完成组员分工、进行决策并制订现场考察计划 4 学时；学生分组进行现场考察、实施 5S 推行活动 10 学时；检查、评估 1 学时。			
	具体组织与设计如下表：			
	车间现场考察任务	以车间真实现场为对象，采用情境化的教学方式，引导学生按照六步法（资讯、决策、计划、实施、检查、评估）对车间现场进行全面考察，制定 5S 活动推行方案，为实施现场优化管理、标准化管理提供决策依据。		
	任务步骤			
	阶段	教师	学生	学时
	资讯	1.采用 PPT 课件引导式讲解有关推行 5S 活动的基本知识和 5S 活动推行方案的制定内容。 2. 将现场考察任务工单分发给学生。 3. 简要介绍车间的基本情况。 4. 带领学生以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5. 接受学生咨询，对车间现场基本情况进行讲解、答疑。	1.学习有关推行 5S 活动的基本知识。 2.分组讨论 5S 活动推行方案、非必须品的处理方案的制作内容，再聆听教师对方案制作内容的讲解。 3. 接受教师布置的工作任务，并从教师处获取车间的基本信息。 4.以组为单位对车间进行现场考察并作好记录。 5.收集、总结车间信息，并在任务工单上填写该信息。	3 学时
	决策	1. 学生分组成立 5S 推行委员会. 以 10 人 1 组，将全班学生分为 4 个工作小组。 2. 教师布置 5S 活动推行方案的制作任务。	1.各小组选出组长，并完成小组成员分工。 2.根据根据现场考察所获资讯，确定 5S 活动推行方案的总体思路。	决策 1 学时
	计划	1.与合作单位协商确定现场 5S 活动的推行。 2.审核学生制定的 5S 活动推行方案。 3.对整理方案提出修改意见。	1、以小组讨论的方式，制订 5S 活动推行方案。 2、将制订的方案交与教师审核并定稿。	计划共 1 学时
	实施	1.指导学生完成车间生产现场优化管理和标准化管理。 2.接受咨询并回答学生提出的问题。	根据所制定的 5S 活动推行方案对生产现场进行优化管理和标准化管理。	2 学时
检查	检查各小组车间现场优化管理和标准化管理完成情况。	学生根据车间 5S 检查标准对车间现场优化管理和标准化管理进行检查。	0.5 学时	
评估	1. 对各小组工作进行综合评估。 2. 提出改进意见和注意事项。	1.以小组讨论方式方法进行工作评估。 2.根据教师提出的意见进行改进。	0.5 学时	
重点与难点	根据现场考察所获资讯，制定 5S 活动推行方案。			

解决办法	制定详细的现场考察计划，明确考察内容；教师将重点与难点作为考核要点向学生说明，学生以此为导向作为 5S 活动推行时的考虑重点，教师在学生的工作计划及实施中围绕重点难点进行指导。
考核方法	<p>过程考核：课程嵌入式考核</p> <p>对知识方面的考核：教师对学生制作的 5S 活动推行方案进行考核。</p> <p>对技能方面的考核：对学生实施 5S 活动进行考核，考核 5S 活动是否完善。</p> <p>对素质方面的考核：教师对学生在 5S 活动过程中的表现进行观察、考核，对每位学生在团队中的领导、分工、协作等素质表现进行评估。</p>
教学人员	理论内容由主讲教师 1 人完成；装配车间现场参观由主讲教师和装配师傅 2 人共同完成