

# 《一线操作员工工作技能与知识提升训练营》

主讲：俞璇老师

## 【课程背景】

在后疫情时代，每一家企业都在寻求变革与突破之路，尤其是制造型企业，都在为如何“开源节流”而思考和探索。企业的生存与发展，虽然离不开高层管理者的领导作用，但更离不开基层工作者的工作，孙子兵法曰：上下同欲者胜。只有自上而下、和自下而上的形成全员、全组织、全层级、全过程的精细化标准化管理，企业才有可能在激烈的竞争中立稳脚跟。

华为的任正非说：“要让听得到炮火的人呼唤炮火”，一线操作员工正是扎根在一线的“能听得到炮火声”的人，企业的产品和服务，都是由他们制造并交付给客户的，每日的正常工作和生产都离不开他们的执行力，而目前大多数制造型企业的一线操作员工的自身技能和工作意识都偏弱，并且缺乏必备的对于产品、质量、效率、成本的日常管理和改善意识和能力。因此，提升一线操作员工的素质和能力，是当下所有企业亟待补上的重要的一课。

本课程由黑带大师俞璇老师原创设计并主讲，共4天的课程内容，详细讲述一线操作员工必备的工作意识、技能、工作方法和工具等，旨在为企业培养出一批既具备工作技能、又具备工作责任心的一线操作员工。

## 【课程收益】

- 拒绝躺平，使一线操作员工意识到变革与自我提升的紧迫性、加强执行的行动力
- 提高一线操作员工的沟通能力与技巧
- 提高一线操作员工持续改善与标准化工作的意识和能力（PDCA&SDCA）
- 掌握和运用科学的工具解决日常的质量、成本、效率的问题
- 掌握关于生产负荷的统计、效率统计和质量统计的工具方法
- 能够基于生产流程图进行8大浪费和生产问题的分析
- 提升产品的质量意识、掌握基本的质量管控和改善工具

【课程时间】4天，6小时/天

【课程对象】企业基层一线操作员工、高级工、班组长等

【课程方式】讲师讲授+案例分析+分组游戏+角色扮演+沙盘体验+情景模拟+实操演练

## 【课程大纲】

### 第一天：现场操作员工的工作能力提升

#### 第一讲：员工个人工作能力提升

##### 1. 员工意识和角色认知

- 1) 公司的愿景和价值观与个人的关系
- 2) 个人的公司荣誉感养成
- 3) 全员的质量责任感养成
- 4) 拒绝躺平：个人的职业发展思考

课堂讨论：我想成为什么样的人

课堂讨论：试写自己的墓志铭

##### 2. 个人工作的时间管理技巧

- 1) 时间管理的矩阵的运用 – 分清轻重缓急
- 2) 时间管理的颗粒度
- 3) 时间管理的工具：里程碑

4) 时间管理的工具：行动计划

5) 个人时间的分配：三八理论

课堂练习：时间管理矩阵的运用

### 3. 个人的沟通技巧提升

1) 沟通法则：快乐痛苦四原则（向上和向下沟通）

2) 信息传达的接收比重

3) 如何说 – 表达技巧

4) 如何听 – 耐心聆听

5) 聆听的 6 个技巧

6) 沟通技巧评估 – 自我打分

小游戏：信息传递

7) 沟通漏斗

8) 聪明的使用身体语言

9) 工作中的为人处世

精准提问：七个提问的技巧 – 把握问题的关键

课堂练习：如何针对一个现象，提出有效的七个问题

### 4. 职业晋升：角色转变的准备

1) 不想当将军的士兵不是好士兵

2) 向上管理和向上沟通

3) 向下管理和向下沟通

小游戏：角色认知

小游戏：生日排序

## 第二讲：PDCA & SDCA 持续改善与标准化工作

### 1. 基础知识

1) PDCA 循环的产生背景

2) 什么是 PDCA 循环 – 4 个阶段

3) PDCA 循环的特点 – 2 个

4) 两种典型的错误

5) 标准和持续改善（SDCA 和 PDCA 的关系）

6) 日常管理&遵循标准

7) 持续改善&精益求精

### 2. 如何用 PDCA 开展持续改善工作

1) PDCA 改善路径图 – 4 个阶段、9 个步骤

2) PDCA 改善的工具和方法 – 24 个

3) 步骤一：如何选择合适的改善主题

4) 选择主题的案例分析

5) 步骤二：描述现状

6) 现状描述的案例分析

7) 步骤三：选择团队、设定目标并规划进度

8) 设定模板的案例分析

9) 步骤四：分析当前状态

10) 问题分析的小工具

11) 问题分析的案例分析

- 12) 步骤五：确定备选方案
- 13) 确定方案的小工具
- 14) 步骤六：提出行动计划和相应的资源
- 15) 步骤七：实施所选方案
- 16) 步骤八：评估结果
- 17) 步骤九：标准化 SDCA
- 18) 回顾并寻求进一步改进机会
- 19) 工具矩阵图

### 第三讲：一线工作的日常和改善活动

#### 1. 一线员工应该积极参与的日常和改善活动

- 1) 班前班后会
- 2) 5S 与目视化的开展
- 3) 参与员工培训和技能培训
- 4) 合理化建议（员工改善提案）
- 5) QCC - 持续改善项目小组
- 6) 班组技能竞赛

#### 2. 合理化建议体系 – 员工改善提案活动

- 1) 改善提案活动的意义
- 2) 改善提案活动的具体操作
- 3) 活动参与的两个关键
- 4) 正面案例和反面案例的分析
- 5) 什么是好的员工合理化建议
- 6) 员工合理化建议涵盖范围
- 7) 实例教你提合理化建议
- 8) 步骤 1：发现改善机会
- 9) 步骤 2：填写《员工合理化建议单》
- 10) 步骤 3：员工合理化建议的递交：部门评审员+合理化建议信箱
- 11) 步骤 4：员工合理化建议的评估和反馈
- 12) 步骤 5：员工合理化建议的实施
- 13) 步骤 6：完成情况跟踪及内外部交流
- 14) 步骤 7：员工合理化建议的公布和奖励
- 15) 如何提高合理化建议被采纳的概率

#### 3. 持续改善项目的参与

- 1) 持续改善项目的范围：质量、成本、效率、日常执行
- 2) 发现问题、识别问题
- 3) 参与专项改善小组
- 4) 运用改善工具进行分析和解决
- 5) 对改善结果进行标准化执行

#### 员工参与改善项目的优秀案例

## 第二天：现场操作员工的 5S 与目视化技能提升

### 第一讲：5S 及目视化管理概述

## 1. 5S : 一切管理的基础

- 1) 现场管理遇到的烦恼
- 2) 跟古人学习管理艺术：红楼梦中王熙凤如何管理贾府
- 3) 5S 的每一个“S”含义解读
- 4) 5S 管理的起源和基本概念
- 5) 为什么不谈 6S

## 2. 制造型企业现场管理金字塔

- 1) 企业现场管理金字塔的三个层级
- 2) 层级 1：5S - 工作场所标准化组织化
- 3) 层级 2：目视显示 - 共享信息
- 4) 层级 3：目视控制 - 预防出错

优秀企业的现场管理示例 (图片+视频)

## 3. 5S 在企业现场管理中的重要意义

- 1) 5S 在精益生产中的地位
- 2) 5S 管理不良带来的危害
- 3) 实行 5S 对企业和员工的重要意义

## 4. 5S 管理的认识误区

- 1) 误区 1：工作太忙，没有时间做 5S
- 2) 误区 2：5S 就是把现场打扫干净
- 3) 误区 3：我们公司已经做过 5S 了
- 4) 误区 4：5S 活动看不到经济效益
- 5) 误区 5：认为 5S 活动的推进就是检查卫生
- 6) 误区 6：我们这个行业不可能做好 5S 管理
- 7) 误区 7：负责 5S 就是会得罪人

互动：头脑风暴 – 在推行 5S 时企业存在的难题

## 第二讲：“5S”的深刻解读及推行要领

### 1. 1S : 整理

- 1) 1S : 扔 - Structurise 整理的解读
- 2) 1S 整理的实施步骤和推行要领
- 3) 1S 的优秀案例
- 4) 1S 标准制定

### 2. 2S : 整顿

- 1) 2S : 归 - Systemize 整顿的解读
- 2) 2S 整顿的实施步骤和推行要领
- 3) 2S“六定”管理及其做法
- 4) 2S 的优秀案例
- 5) 2S 标准制定

### 3. 3S : 清扫

- 1) 3S : 扫 - Sanitise 清扫的解读
- 2) 问题根源的冰山理论
- 3) 3S 清扫的实施步骤和推行要领
- 4) 3S 清扫责任表的运用
- 5) 3S 追踪污染源 – 5 whys 法

6) 3S 的优秀案例

7) 3S 标准制定

#### 4. 4S : 清洁

1) 4S : 定 - Standardize 清洁的解读

2) 4S 清洁的实施步骤和推行要领

3) 4S : 彻底贯彻前三个 S

4) 4S 区域标准和标准文件的做法

5) 4S 的优秀案例

6) 4S 标准制定

#### 5. 5S : 素养

1) 5S : 养 - Self-discipline 素养的解读

2) 5S 素养的推行要领

3) 5S 的优秀案例

4) 5S 推行口诀

5) 5 个 S 的关系示意图

互动 : 5S 标准制定研讨

### 第三讲 : 5S 管理的必备利器 (工具箱)

#### 1. 红牌大作战

1) 红牌大作战的定义

2) 红牌作战的实施频率

3) 现场问题点 (贴红牌的对象) 如何找寻

4) 红牌示例 (模板)

5) 红牌作战适合运用的时机和场景

6) 红牌作战的 3 个类型

7) 红牌作战的组织机构和前期准备

8) 实施红牌作战的 15 个步骤

案例分享 : 某制造型外资集团红牌作战

现场演练 : 5S 红牌大作战 (需要老师带领学员去生产或办公现场找寻问题点, 如果企业不方便老师进入生产现场, 请提前告知老师)

#### 2. 现场走动管理 Gemba Walk

1) 什么是现场走动管理

2) 现场走动管理的要点

3) 走动管理的看板示例

4) 现场走动管理开展流程

案例分析 : 西门子走动管理案例

#### 3. 看板管理 KANBAN

1) 看板管理的重要作用

2) 看板管理的定义

3) 看板 : 拉动式的流畅交付

4) 现代看板管理的广义用途

5) 看板管理的实施要点

6) 看板管理典型示例

游戏互动 : 看板管理大型团队游戏 (俞璇原创版权游戏)

#### 4. 检查表法

- 1) 什么是检查表和检查表法
- 2) 检查表的运用步骤和典型示例
- 3) 检查表的类型：按目的和种类分
- 4) 调查之前需要明确的事项
- 5) 5S 检查表的制作要点
- 6) 5S 检查表使用的时机
- 7) 调查表实例 - 记录用调查表
- 8) 调查表实例 - 检查用调查表
- 9) 三个运用场景及其模板

案例分享：某外资制造型企业的 5S 检查标准和检查表

#### 5. 其他 5S 工具

- 1) 摄影作战
- 2) 定置管理
- 3) 颜色管理
- 4) 作业标准指导书
- 5) 阴影管理

### 第四讲：现场目视化管控及其实践运用

#### 1. 美图欣赏：目视化管理的优秀案例

- 1) 公共场所的优秀目视化图片
- 2) 班组管理的优秀目视化图片
- 3) 操作指导的优秀目视化图片
- 4) 企业文化的优秀目视化图片
- 5) EHS 的优秀目视化图片
- 6) 5S 宣传的优秀目视化图片
- 7) 员工技能矩阵的优秀目视化图片
- 8) 提倡节约的优秀目视化图片
- 9) 医院后勤管理的优秀目视化图片
- 10) 市政服务的优秀目视化图片

#### 2. 目视化管理的意义和运用要点

- 1) 生活中的目视化/可视化管理
- 2) 目视化展示的视觉效果
- 3) 目视化/可视化管理的定义和重要作用
- 4) 让管理现场一目了然的要点
- 5) 可视化管理的原则
- 6) 目视化管理要涵盖到企业运营管理的 6 个方面
- 7) 目视管理体系搭建的三大方面
- 8) 目视化标识的三个水准级别
- 9) 目视化管理的展示形式

#### 3. 目视化管理的应用场景

- 1) 应用类别 1：改善工作环境和提升员工士气
- 2) 应用类别 2：提高安全管理的措施
- 3) 应用类别 3：提高品质管理的水准

- 4) 应用类别 4：提高 TPM 的水准
- 5) 应用类别 5：落实现物管理
- 6) 应用类别 6：现场作业管理
- 7) 应用类别 7：现场设备管理

#### **4. 目视化管理的工具和方法**

- 1) 目视化工具的运用要点和制作要领
- 2) 警报灯
- 3) 显示灯
- 4) 图表
- 5) 班组看板
- 6) 技能矩阵
- 7) 管理板
- 8) 样本
- 9) 标签
- 10) 上岗证
- 11) 标示牌
- 12) 警示牌
- 13) 地胶带
- 14) 区域线
- 15) 活动看板
- 16) 卡片
- 17) 信号板
- 18) 箱子、桶
- 19) 固定装置
- 20) 货架
- 21) 推车
- 22) 定位法
- 23) 标示法
- 24) 分区法
- 25) 图形法
- 26) 颜色法
- 27) 方向法
- 28) 影绘法/痕迹法——阴影管理
- 29) 透明法
- 30) 监察法
- 31) 公告法
- 32) 备忘法

课堂互动：优秀目视化工厂的视频展示

#### **5. 管理图表技术及其最佳实践案例**

- 1) 绘制管理图表的注意要点
- 2) P：生产计划及产量的图表展示
- 3) Q：品质情况的图表展示
- 4) C：成本和效率的图表展示
- 5) D：交付情况的图表展示

6) S : 安全情况的图表展示

7) M : 员工士气的图表展示

优秀实践案例分享：西门子成都工厂（全球九大标杆工厂之一）

### 第五讲：课堂研讨

- 1) 本企业 5S 与目视化管理现状及问题
- 2) 本企业 5S 与目视化管理改进方案制定
- 3)

## 第三天：一线员工的质量和效率意识的提升

### 第一讲：日常生产效率的管理和改善

#### 1. 衡量生产效率的常用指标

- 1) 过程增值率 / 精益指数及其改善
- 2) 换模时间 C/O Changeover 及其改善
- 3) 节拍时间 TAKT Time 及其改善
- 4) 前置时间 Lead Time 及其改善
- 5) 生产周期时间 Cycle Time 及其改善
- 6) 产线平衡率 Production balancing rate 及其改善

#### 2. 生产效率的提升和改善

- 1) 生产效率提升的方法
- 2) 生产效率提升的案例分析

课堂研讨：效率改善

#### 3. 衡量综合利用率的常用指标

- 1) 综合设备利用率 OEE 及其改善
- 2) 时间开动率及其改善
- 3) 性能开动率及其改善

例题讲解：OEE 计算

课堂研讨：企业 OEE 设备利用率的改善

企业案例：某企业提高综合设备利用率 OEE 的实践案例

### 第二讲：日常生产成本和质量的管理和改善

#### 1. 质量问题分析与解决思路

- 1) 质量意识
- 2) 全员质量管理和参与
- 3) 现象和问题的区别
- 4) 企业为什么存在那么多长期难以解决的质量问题
- 5) 问题的冰山理论
- 6) 质量问题解决的核心思路

互动：课堂游戏 - 现象和问题的区别

#### 2. 衡量生产成本的常用指标

- 1) 单位生产成本及其改善
- 2) 库存周转天数及其改善
- 3) 库存周转率及其改善

#### 3. 衡量品质的常用指标

- 1) 基础知识：离散型 vs. 连续型数据

- 2) 缺陷/次品的区别
- 3) 缺陷率 DPU/DPO/DPMO
- 4) 次品率 PPM 及其改善
- 5) 一次合格率及其改善
- 6) 最终合格率及其改善
- 7) 流通合格率及其改善

企业案例：某知名企业提高品质与客户满意度的实践案例

课堂研讨：生产质量问题及其改善

### 第三讲：一线员工常用的质量改善工具

#### 1. QC 老手法 - 检查表法及其运用

- 1) 什么是检查表和检查表法
- 2) 检查表的类型：按目的和种类分
- 3) 调查之前需要明确的事项
- 4) 检查表的制作要点
- 5) 调查表实例 - 记录用调查表
- 6) 调查表实例 - 检查用调查表
- 7) 数据调查计划 - 三个运用场景及其模板

课堂演练：检查表的运用

#### 2. QC 老手法 - 鱼骨图及其运用

- 1) 鱼骨图的定义和重要作用
- 2) 鱼骨图架构 - 生产制造类问题
- 3) 鱼骨图架构 - 服务管理类问题
- 4) 鱼骨图绘制步骤如下
- 5) 鱼骨图应用案例
- 6) 五个为什么 (5 whys 法) 与鱼骨图的结合运用

课堂演练 - 头脑风暴+鱼骨图+五个为什么结合运用

#### 3. QC 新手法 - 系统图法及其运用

- 1) 系统图定义
- 2) 系统图的结构
- 3) 系统图的运用场景
- 4) 对策型系统图及其案例解析
- 5) 原因型系统图及其案例解析
- 6) 系统图的其他运用

课堂演练 - 系统图的绘制

#### 4. QC 新手法 - 矩阵图及其运用

- 1) 矩阵图法的定义
- 2) 矩阵图法的类型
- 3) 因果分析矩阵的运用步骤
- 4) 因果分析矩阵的应用案例
- 5) 优选矩阵的运用步骤
- 6) 优选矩阵的应用案例

课堂演练：矩阵图的运用

#### 5. QC 新手法 - 箭条图及其用法

- 1) 箭条图的定义
- 2) 箭条图的专业术语解释
- 3) 箭条图的运用场景
- 4) 箭条图的运用案例

课堂演练：箭条图的运用

## 6. QC 新手法 – 头脑风暴和亲和图及其运用

- 1) 头脑风暴和亲和图的组合运用
- 2) 头脑风暴的 4 个规则
- 3) 组织头脑风暴的步骤
- 4) 亲和图 Affinity Diagrams 的定义
- 5) 头脑风暴的下一步：用亲和图进行分类整理
- 6) 亲和图的运用方法和案例

课堂演练：头脑风暴和亲和图的问题研讨

## 7. QC 新手法 - 关联图及其运用

- 1) 关联图的定义和重要作用
- 2) 关联图的运用场景
- 3) 关联图的绘制步骤
- 4) 关联图运用举例和注意要点

课堂演练：关联图的运用和研讨

课堂研讨：质量问题头脑风暴与改善方案制定

## 第四天：现场的浪费分析与改进

### 1. 八大浪费的分析与改进

- 1) 讨论浪费的意义和重要性
- 2) 过量生产的浪费
- 3) 等待的浪费
- 4) 搬运的浪费
- 5) 库存的浪费
- 6) 动作的浪费
- 7) 缺陷的浪费
- 8) 管理的浪费
- 9) 过度加工的浪费
- 10) 消除浪费的改善方案

互动：八大浪费课堂演练

### 2. 流程程序分析图

- 1) 程序分析的定义和目的
- 2) 程序分析的 10 个常用符号
- 3) 1 个不忘、4 大原则、5 个方面、5W1H 技术
- 4) 流程程序分析的步骤

互动：流程程序分析图课堂演练

### 3. 瓶颈问题解决：约束理论 ToC

互动：精益生产线模拟游戏（俞璇老师原创版权游戏）

- 1) 最大产能与有效产出
- 2) 瓶颈与约束
- 3) 约束理论及精益的解决方案

#### **4. ECRS : 流程改进小工具**

- 1) 什么是 ECRS
- 2) ECRS 的表格运用和案例

#### **5. RACSI : 流程改进小工具**

- 1) 熟悉的小故事
- 2) RACSI 的使用场景
- 3) RACSI 的表格运用和案例分析

[互动 : ECRS 与 RACSI 课堂演练](#)

#### **6. 快速换模 SMED**

- 1) 传统换模方法及其弊端
- 2) 快速换模技术介绍
- 3) 快速换模六步法
- 4) 快速换模实施要点和技巧

#### **7. 现场走动管理**

- 1) 现场走动管理的定义和要点
- 2) 现场走动管理开展流程

[互动 : 企业现场 5S 与红牌大作战演练](#)

#### **8. 防错原理及技术**

- 1) 什么是防错法
- 2) 防错原理的重要性
- 3) 传统防错与新型防错技术的对比
- 4) 十条新型防错原理

[互动 : 防错原理课堂演练](#)

**课程提供的工具与模板 (全部可编辑版本) :**

- 1) 流程程序分析图
- 2) 时间作业分析
- 3) 八大浪费
- 4) 动作分析与线平衡
- 5) 约束理论 ToC
- 6) ECRS
- 7) RACSI
- 8) 快速换模 SMED
- 9) Kanban 管理
- 10) 5S 检查表
- 11) 红牌大作战表格
- 12) 目视化管理
- 13) 现场走动管理
- 14) 防错原理及技术
- 15) 标准化作业
- 16) 5W1H 提问表格

- 17) 时间价值分析
- 18) 因果分析矩阵
- 19) 因果图
- 20) 全员生产维护
- 21) 数据收集计划
- 22) 数据收集清单
- 1) 红牌大作战的卡片模板 (excel)
- 2) 5S 点检表 (excel)
- 3) 5S 管理规范 (excel)
- 4) 办公室 5S 审核评分表 (excel)
- 5) 生产车间 5S 审核评分表 (excel)
- 6) 5S 审核评分表 (英文) (excel)
- 7) 5S 管理的标准与流程 (word)
- 8) 5S 管理制度 (word)
- 1) 班组管理的优秀目视化图片
- 2) 操作指导的优秀目视化图片
- 3) 企业文化的优秀目视化图片
- 4) EHS 的优秀目视化图片
- 5) 5S 宣传的优秀目视化图片
- 6) 员工技能矩阵的优秀目视化图片
- 7) 提倡节约的优秀目视化图片