



REN HE SHI YI

2021

第3期 (总第56期)



HEYEE Human Resource Management Consulting Co., Ltd
合易人力资源管理咨询



焦点·前瞻

- 如何理解精益思想中的价值流动

实践·案例

- 夯实车间基础管理， 班组强则公司强
- 如何打破 “一紧二松三垮台四重来” 的 5S 管理魔咒
- 如何计算设备综合效率 (OEE) ?

经典·解读

- 对中小企业现行计件工资制的思考

博客·分享

- 精益管理 -5S 管理活动的问题思考

公司网址: <http://www.heyehrm.com> 点击可访问



目 录

卷首语

夯实精益基础，推动管理提升..... 1

焦点·前瞻

如何理解精益思想中的价值流动..... 2

实践·案例

夯实车间基础管理，班组强则公司强..... 5

衡量交接班工作质量的标尺“十清楚、五不准” 7

如何打破“一紧二松三垮台四重来”的 5S 管理魔咒..... 9

如何计算设备综合效率（OEE）？ 11

库存乃万恶之源，消除库存浪费迫在眉睫..... 14

经典·解读

对中小企业现行计件工资制的思考..... 17

博客·分享

精益管理-5S 管理活动的问题思考 20





夯实精益基础，推动管理提升

后疫情时代，国内制造企业整体发展速度趋势放缓，国际上发达国家的再工业化战略，制造业向新兴发展中国家迁移，使得国内制造业面对充分市场竞争格局，这种形势下，如何提质、降本、增效保持较高增长速度，打造企业核心竞争优势，推动企业可持续发展，大型制造企业可以谋求产业升级，而中小型制造企业如何破题？本期精益生产系列文章将为中小型制造企业指明发展方向。

精益生产（Lean Production），简称“精益”，是衍生自丰田生产方式的一种管理哲学。从二十世纪 40 年代诞生至今，众多知名的制造企业以及麻省理工大学教授在全球范围内对丰田生产方式进行了广泛、深入的研究，并在生产管理实践中不断应用，促进了精益生产理论体系的不断完善，该体系目前仍然在不断演化发展当中。

精益生产是通过系统构建、组织人员优化、生产组织形态和市场供求等方面的变革，使生产系统能够快速适应用户需求的不断变化，并能使生产过程中一切无用、多余的因素被消减，最终达到包括市场供销在内的各项管理业务“效益最大化”的一种柔性生产管理方式。

如果将精益生产用一句话来概括，可提炼为“价值-价值流-流动-拉动-尽善尽美”。从客户订单到出货、回款，识别每个环节的价值，而让识别出、保留下来的、能创造价值的各个工序/步骤流动起来，缩短交货期，提高资金周转率。如何识别价值？从客户增值的角度：以客户是否愿意付费为判断标准，分为“增值、不增值、浪费”，在管理实践活动中，让增值活动流动起来，尽最大可能消除客户不愿意付费又不得不做的不增值活动，消除客户不愿意付费、不产生价值的浪费活动，在不改变售价的基础上，消除浪费，降低成本，从而提升企业的利润空间。

制造业发展无不经历“机械化-自动化-信息化-智能化”四个阶段，生产制造智能化水平再高也少不了人的指令操作、计划执行，有人的地方就有管理，如何发挥众多的管理者、操作者的合力，圆满完成各项生产管理指标，这就需要夯实车间基础管理，加强基层班组建设，基层员工按标准作业，管理者进行规范管理，各项工作日事日毕、日清日结，通过考核激励提升员工工作积极性和改进改善意愿，打造精益班组，班组强则公司强。

班组强、强班组，不是一句空洞的口号，如何营造一个好的环境，外部环境可推行 5S 管理，内部管理环境，需要思考如何避免工作“一紧二松三垮台四重来”；每一天、每件事落在每个人身上，如何保证工作不推脱、不扯皮、有成果，需要每个班组在开展工作时，召开班前会，讲清人员、任务、标准、安全等注意事项，工作后组织班后会，总结一天工作的完成情况，如需倒班交接班，需要按照交接班流程交接工作，做到“十交接五不准”，日统计周



总结月例会，进行数据统计分析，找出瓶颈消除浪费，共同改进提升。

精益生产的效果不是一蹴而就，而是在不断地实践、僵化、优化、固化的管理循环当中持续提升，而组织保障是精益生产导入和实施的基础，包括生产系统绩效管理体系、薪酬体系，运行良好的组织体系可以促进精益生产快速见效，少走弯路。

优化绩效激励机制，营造马不扬鞭自奋蹄的氛围。生产经营管理各环节设立量化指标，用数据说话，用指标的提升或降低展现工作成绩，奖优罚劣、激励先进，鼓励改善创新、降本增效的行为。

标准工时制工资薪酬机制更有利于推动精益生产、有利于激发人的主观能动性，并促进公司整体管理水平的提升。计件工资对提升产量有一定的激励作用，在创业期管理水平尚不足以支撑公司发展的情况下适用，除了提升产量，其它如：质量、成本、安全、5S、改进改善等管理很难达到预期，具体实现哪种薪酬工资体制，需要针对企业发展的不同阶段，并与人力资源方法论与工具、实操相结合，以客户价值为导向，破解传统管理的陋习，实现精益生产价值创造逆向增长。■



如何理解精益思想中的价值流动

王玉龙，合易咨询（集团）机构专业咨询顾问，常年致力于人力资源领域与精益生产领域互通研究，为几十家大型国有企业集团、民营企业集团提供咨询服务。

流动，是在定义并识别产品价值后，绘制出完整的价值流图，再开展的工作。其核心是**让识别出、保留下来的、能创造价值的各个工序/步骤流动起来。**

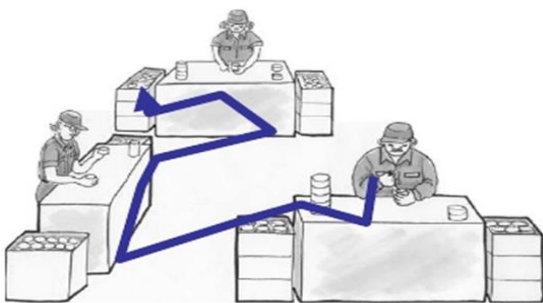
价值流动最大的阻碍是与自己的思想意识做斗争。当前组织形式大多按“职能”和“部门”划分，生产活动总是按照责权利进行分类后，批量作业完成。在人们的潜意识里面，批量生产才能显示生产加工能力，认为是效率最高的一种工作模式。

精益的流动思想认为，我们必须和部门化的、批量生产的思想做斗争，让产品按照从原材料输入到成品输出的过程进行连续生产。把我们的主要精力放在产品增值和优化流程上，而不是从组织或设备上去考虑工作。

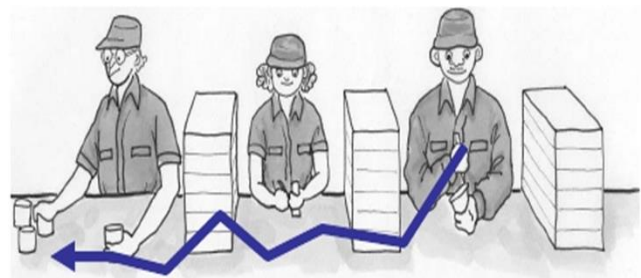
在精益思想走入世界后，仍然有大量的生产活动是按部门、按“批量生产”的方法在进行。这是为什么呢？其根本的问题是不理解、不重视流动思想。在大多数人看来，工作理所当然应该由各个部门按批量组织开展。一旦思维固化，需要围绕批量生产配置部门，购买用于批量生产的高速专用设备，各部门中员工对职务升迁的愿望，以及公司贵重资产财报、对外展示强大生产力的管理倾向，都会强烈反对转向流动生产。

流动生产大体分为以下三种类型：

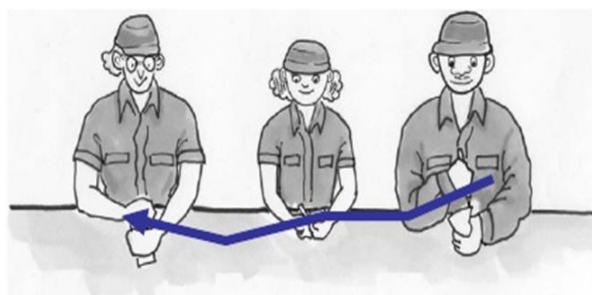
1) 批量流动



2) “假”流动



3) 单件流



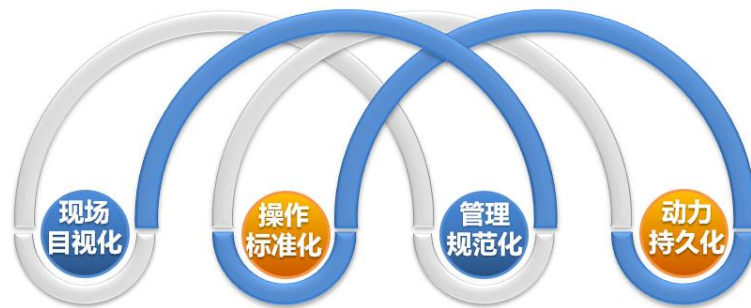


夯实车间基础管理，班组强则公司强

王玉龙，合易咨询（集团）机构专业咨询顾问，常年致力于人力资源领域与精益生产领域互通研究，为几十家大型国有企业集团、民营企业集团提供咨询服务。

复盘我所走过的制造公司，发现较好的公司大体有一个共性：重视基础管理，有较好的品质与口碑。经常有老板跟我探讨如何打造这种强有力的竞争力，我给出的答案很简单，重视车间基础管理，班组强则公司强。

经过不断的思考与打磨，关于如何夯实车间基础管理，强化班组建设，我总结了车间管理四化体系建设，即现场目视化、操作标准化、管理规范化和动力持久化。



1、如何打造现场目视化？

打造现场目视化，离不开 5S 管理，5S 是一切管理的基础。通过整理、整顿、清扫、清洁、素养五个阶段，打造安全、环保、舒适的工作环境，让现场成为最好的销售员，成为公司亮丽的名片。



2、如何实现操作标准化？

员工标准化的操作，是车间生产的根本，是安全、环保、质量、成本等结果实现的基础，如何实现操作标准化，可以通过建立岗位职责说明书解决应该做什么的问题，建立岗位操作标准规程解决具体怎么做的问题，建立点检表/记录表检验是否按标准执行的问题。



3、如何实现车间管理规范化?

车间生产管理者（主任、班组长），是车间生产的组织者与领导者，其能力高低很大程度上决定了生产结果的好坏。车间管理规范化，就是对车间管理者的重点管理过程与关键节点优化，实现有序、高效、可复制。通过一日工作流程让生产管理者每天不乱过，建立车间管理看板，让管理成果目视化，规定巡查路线图让生产管理者车间里不乱晃，召开班前班后会，掌握计划完成情况、车间存在问题等予以及时解决。



4、如何确保动力持久化?

通过前三化(现场目视化、操作标准化、 车间管理规范化)，确保对车间事、物的有序管控，而人是生产车间最大的活力与资源，我们要通过考核、激励，激发出包括车间主任在内全体车间人员的激情与活力，并长久保持，实现员工与企业的共赢。

车间绩效考核，以“现场目视化、操作标准化”为考核标准，以“车间管理规范化”为考核过程，并配套绩效激励、专项奖罚激励、精神激励，全方位、持久激发员工动力。



以上车间管理四化体系建设，夯实了基础管理，加强班组建设，打造强有力的公司竞争力，真正实现班组强则公司强。■

衡量交接班工作质量的标尺 “十清楚、五不准”

王玉龙，合易咨询（集团）机构专业咨询顾问，常年致力于人力资源领域与精益生产领域互通研究，为几十家大型国有企业集团、民营企业集团提供咨询服务。

生产制造企业工作模式一般匹配设备需求，有常白班、两班制、三班制等工作模式，除了一班制的工作模式，大部分岗位都会遇到上下班交接工作。在岗员工要进行班后日清工作，准备交班；到岗员工要进行班前准备工作，准备接班。班后日清和班前准备的具体工作事项这里不做一一赘述，主要给大家分享两班员工需要做到什么样的标准才允许交接班，才能称得上是正常的、合格的工作交接。

合易咨询总结提炼交接工作“十清楚五不准”，可作为判断交接工作成功与否的标准。

“十清楚”-工作交接需要交清楚以下十个方面：

- 1、交清楚本班生产计划和任务完成情况；
- 2、交清楚工艺执行情况；
- 3、交清楚产品质量情况及存在的问题；
- 4、交清楚原材料使用情况；
- 5、交清楚设备运行维护、仪表工具使用及坏损情况；
- 6、交清楚不安全隐患、事故的处理和预防措施情况；
- 7、交清楚岗位 5S 情况；
- 8、交清楚原始记录是否正确完整；
- 9、交清楚为下一班的准备工作情况；
- 10、交清楚上级指示、要求和注意事项。



“五不准”-工作交接不准交班的五个方面：

- 1、生产不正常、事故未处理完不准交班；
- 2、车间指定本班的任务未完成不准交班；
- 3、设备或工艺有问题，搞不清楚不准交班；
- 4、岗位 5S 未达标不准交班；
- 5、记录不清、不齐、不对不准交班。



“十清楚五不准”是交接工作的一把标尺，明确十项应该交清楚的工作内容，明确五项不准交班的异常情况，无论着急下班的员工还是等待上岗的员工，能够共同遵守一把标尺、一个标准，一定会有以下四点收益：



- 1、保证生产工作的连续性，不受交接班的影响，确保生产安全运行；
- 2、减少工作失误和损失；
- 3、提前了解相关信息，掌握设备、品质、生产、人员、物料、工艺等相关内容状态；
- 4、确保有组织的交班与接班。■



如何打破“一紧二松三垮台四重来”的 5S 管理魔咒

王玉龙，合易咨询（集团）机构专业咨询顾问，常年致力于人力资源领域与精益生产领域互通研究，为几十家大型国有企业集团、民营企业集团提供咨询服务。

5S 起源于日本，在丰田公司的推行倡导下，成为 TPS 丰田模式中一切改善的基础。5S 对于塑造企业形象、降低成本、提升效率、准时交付、安全生产等方面发挥重大作用，5S 管理逐渐被各国管理者认同、推广。

5S 于 90 年代传入中国，国内有些企业稳步推进 5S 管理，其管理水平持续提升，已见成效；有些企业推行 5S 管理“照猫画虎”流于形式，无法深入推行，始终停留在 5S 入门级水平；更多的企业推行 5S 管理反反复复，松一阵紧一阵，形成“一紧、二松、三垮台、四重来”的局面，我们称之为陷入 5S 管理魔咒。

所谓“一紧”，指企业在首次导入 5S 管理时，召开 5S 启动誓师大会，从最高领导到基层员工全员参与，期待 5S 管理产生的效果。只要领导关注的事情就是大事，全员齐心协力，短时间内发生翻天覆地的变化，初期阶段取得的工作成效让员工自豪、领导满意，此谓“一紧”。

所谓“二松”，指经过全员奋战 5S 管理初见效果，许多管理者会产生推行 5S 管理很简单的错觉，认为不需要花费太多的工夫，对 5S 的重视程度开始降低，员工思想也开始松懈、执行走样，赶上工作稍忙，便无暇顾及 5S 工作，此谓“二松”。

所谓“三垮台”，指 5S 管理工作在“二松”阶段反反复复，5S 工作一旦松懈下来，取得的 5S 成果就会消耗殆尽，有些区域的 5S 成果荡然无存，直接回到实施 5S 前的管理状态。在此过程中，如果各级管理者不能及时刹车、采取切实可行的措施，不只是 5S 工作松懈了，连同推行 5S 管理的心气也从一鼓作气变成再而衰、三而竭，最后只能宣布 5S 推行工作彻底垮台，一切又回到了起点，此谓“三垮台”。

所谓“四重来”，指在 5S 管理垮台后，迸发出一些基础的管理问题，简单的问题重复发生，同时并发一些疑难杂症。有客户来生产现场参观，总会说出几点肉眼可见的缺陷，进而引发对产品的质量、交付的担忧，为了拿下订单，公司高层又开始重新审视现状，重新布置 5S 工作，此谓“四重来”。

推行 5S 管理工作，经常会遇到运动式推进 5S 管理、把 5S 管理想的过于简单、说起来重要、做起来次要、忙起来不要等现象，致使推行工作逐步陷入 5S 管理魔咒。如何打破“一紧二松三垮台四重来”的 5S 管理魔咒，结合多年企业实战经验和咨询经验，分享三点建议：

一是高层领导重视。从认识 5S 到认可 5S 管理，再到决定推行 5S 管理，这只是高层领导



对 5S 管理的前期认识和决策，一旦决定推行 5S 管理，就需要高层领导在“导入阶段—推行阶段—见成效阶段—维持阶段—标准升级阶段”五个阶段定期的进行关注，听取员工汇报，观摩 5S 成果，以不同的形式参与到 5S 活动中，领导参与重视，自然引起全员的重视。

二是全员坚定执行。高层领导在 5S 启动会上的讲话让全体员工精神振奋，宣誓要坚定执行。中层管理者以身作则，同事也是员工的镜子、榜样，对 5S 管理推行工作监督引导，带领大家执行 5S 管理标准，日清日高，不断冲击 5S 管理高地。

三是检查反馈先跟上、活动形式要丰富。推行 5S 工作同样遵循 PDCA 逻辑，先建立标准、推行计划—培训后执行—日常检查反馈—问题改善、固化标准，这是确保 5S 工作持续推进的简单循环，坚持下来 5S 管理必见成效。时间久了，单一的方式就显得单调，可以丰富活动形式增加 5S 趣味，如红牌作战活动、改善周活动、邀请高层领导检查现场、清理小黑屋行动、月度红黑旗授旗仪式等，更好的引发员工的兴趣，保障 5S 工作的有效执行。

在推行 5S 管理的路上，只要全体员工坚定方向、目标一致、步调协调、持续推进，5S 管理就如一条射线，只有开始没有结束。做到以上几点，定能打破“一紧、二松、三垮台、四重来”的 5S 管理魔咒。■



如何计算设备综合效率（OEE）？

王玉龙，合易咨询（集团）机构专业咨询顾问，常年致力于人力资源领域与精益生产领域互通研究，为几十家大型国有企业集团、民营企业集团提供咨询服务。

近期辅导的几家精益生产项目，企业在设备管理或生产效率改进方面存在一些疑惑，如整体开机时间很长，设备经常出现故障停机，成本比同行高等。面对这些疑惑，管理人员疲于应付却无法从根本上解决，领导也总是觉得设备没有发挥出全部效率却又说不出问题根因，召开分析会时生产口和设备口经常推诿扯皮或默不作声造成内耗。

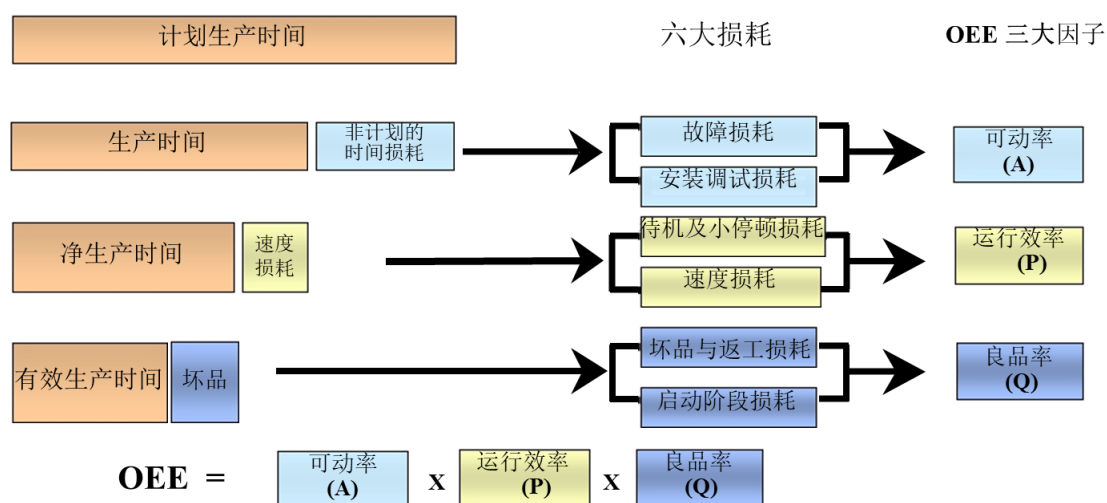
如何破解这种疑惑，笔者给出 OEE 的概念，以此为突破点抓管理见成效，通过量化数据进行统计分析，寻找根因解决问题，结合目标管理进行优化改进。

一、OEE 的定义、模型

设备综合效率是 Overall Equipment Effectiveness，简称 OEE。每一台生产设备设计时都有自己的理论产能，设备运转要想达到理论产能必须保证没有任何干扰、停滞和质量损耗。OEE 是一个独立的测量工具，用来表现实际的生产能力与理论产能的比率，已成为衡量企业生产效率的重要标准，也是 TPM（Total Productive Maintenance）实施的重要手法之一。

OEE 的第一次应用可以追溯到 1960 年，将它用于 TPM（全员生产维护）的关键度量值，在日韩欧美的制造业和深度导入精益生产的中国企业已得到广泛应用。

● 设备综合效率（OEE）计算模型



二、OEE 的计算公式及计算案例

- 1、OEE=可动率*运行效率*良品率
- 2、可动率=开动时间/负荷时间



- 负荷时间=每天工作时间-计划停机时间
- 开动时间=负荷时间-非计划停机时间
- 3、运行效率=净开动率*速度开动率
- 净开动率=加工数量*理论加工周期/开动时间
- 速度开动率=理论加工周期时间/实际加工周期时间
- 4、良品率=合格品数量/加工数量
- ◆ OEE 的计算案例

某企业工作时间为 8 小时，生产输出 468 件优良产品，理论加工周期时间为 0.5 分钟，实际加工周期时间需要 0.72 分钟，整修 1 产品，放弃 4 件产品，计划停工时间 40 分钟，未在计划内停工 70 分钟。

按上述计算公式整理得出：

1、可动率=开动时间/负荷时间

- 每天工作时间=8 小时*60 分钟=480 分钟
- 负荷时间=每天工作时间-计划停机时间=480-40=440 分钟
- 开动时间=负荷时间-非计划停机时间=440-70=370 分钟
- 可动率=开动时间/负荷时间=370/440≈84.09%

2、运行效率=净开动率*速度开动率

- 加工数量=468+1+4=473 件
- 净开动率=加工数量*理论加工周期/开动时间=473*0.5/370≈63.92%
- 速度开动率=理论加工周期时间/实际加工周期时间=0.5/0.72≈69.44%
- 运行效率=净开动率*速度开动率=63.92%*69.44%≈44.39%

3、良品率=合格品数量/加工数量=468/473≈98.94%

4、OEE=可动率*运行效率*良品率=84.09%*44.39%*98.94%≈36.93%

三、OEE 的推行逻辑

- 1、识别设备效率的六大损耗。
- 2、计算设备综合效率(OEE)并设定目标。
- 3、分析和跟踪原因。
- 4、识别与建立最佳的设备状态。

四、影响 OEE 的六大损耗。

1、故障损耗

由于设备故障而产生的效率损耗。



2、安装调试损耗

如两个不同型号产品间转换所产生的时间损耗，并包含转换后的试运转时间损耗。该类转换时间仅属于此类别，不应包括计划的停机时间内。

3、待机及小停顿损耗

这类损耗不是因为后勤供应引起的。有代表性的小停顿是指 5 到 10 分钟的停顿。小停顿典型来说是一些细微的调整，例如清洁等。这种停顿比较于维护人员解决设备故障而导致的停机而言是不一样的。

4、速度损耗

当机器运转速度较其最快或最佳速度慢时，而导致地速度损耗。

5、坏品与返工损耗

这类损耗指在非设备的启动或试运行阶段，所有正常生产期间发生的坏品及返工修理所导致的损耗。

6、启动阶段损耗

这类损耗指在设备的启动或试运行阶段发生的坏品及返工修理所导致的损耗，以及需要时间预热及空转等时间损失。

五、推行 OEE 的意义及改善目标

通过上述案例计算，OEE 能准确地告诉我们生产设备效率如何，哪个环节存在多少损失，以及指明下步改善方向。长期的使用 OEE 工具，企业可以轻松的找到影响生产效率的瓶颈，并进行改进和跟踪，以达到提高生产效率的目的。

TPM（全员生产维护）中，要求企业的设备可动率不低于 90%，运行效率不低于 95%，良品率不低于 99%，这样设备综合效率 OEE 才不低于 85%，这也成为推行 TPM 所要达成的目标。





库存乃万恶之源，消除库存浪费迫在眉睫

王玉龙，合易咨询（集团）机构专业咨询顾问，常年致力于人力资源领域与精益生产领域互通研究，为几十家大型国有企业集团、民营企业集团提供咨询服务。

回检当前我国制造业的管理现状，没有系统学习并导入精益生产的企业，绝大多数存在库存管理方面的问题，即使在推进精益生产的公司，也不敢轻易拍着胸脯说自己家的库存管理水平在业内是 N01、是典范。

精益生产中有门经典课程《消除八大浪费》，库存浪费是八大浪费之一。为什么要单独探讨消除库存浪费，丰田人认为“库存是必要的恶物”，精益人认为“库乃万恶之源”，老板眼中“库存占用的资金周转太慢。”既然认为库存存在诸多的不好，我们探讨一下如何进行库存管理，消除库存浪费。

首先，我们了解一下什么是“库存”？

库存是由于前后工序产能不均衡，或工作多于客户需要而产生的库存所造成的浪费，是生产过程中停滞物料的总称。库存可以按照种类、位置、库存成因、库存用途等分成若干类，我们今天研究浪费，化繁为简，只把它分为原物料、在制品、成品三大类。

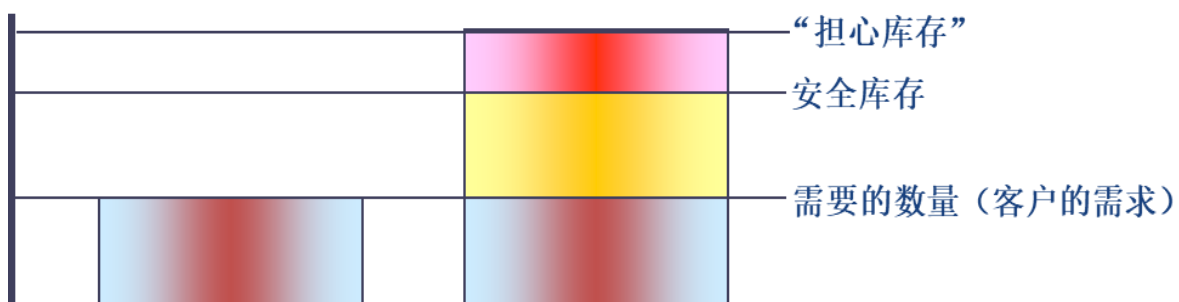
当前大多数企业都有库存，为什么呢？库存存在的意义是什么？库存是：

（1）量产的必然产物。

福特式思维认为批量生产可以降低成本，这在多品种小批量的现在是不适合的，但对于少数还在批量生产的行业，一般为市场需要品种少或者是行业价值链上游企业，如食品、纺织等行业在深加工、终端市场上产品的品种非常多，但在上游粗加工时的品种相对少许多。这些为数不多的行业中批量确实会带来低成本，但同时会带来库存。

（2）保证整产零销的局部经济性。

当设备快速换线困难（如流程制造行业）时，会存在当面对整产零销局面时换线小批量生产的综合效益不及批量生产的局面，这时企业可能会选择整产零销，会产生一定库存。





(3) 市场剧烈增加时的缓冲。

市场突然增加时，如果有一定库存，会缓解企业生产能力快速爬坡的压力，这是部分企业考虑安排库存的原因。这类情况在一些特殊行业表现非常突出。如加工受环保影响较大，月饼只在中秋节前一两个月销售，节日前热销的产品，由于行业特性决定的，在一定意义上，有一定的库存是必要的。但库存的存在确实带来非常大的损失，如新冠疫情影响市场预期、客户违约取消合同等。

其次，我们将库存损失进行一下分类。

在精益生产及丰田生产方式里，库存就是浪费，是不该被保留的，而我们认为库存造成的损失，可以分为以下三大类：

(1) 显性的损失。

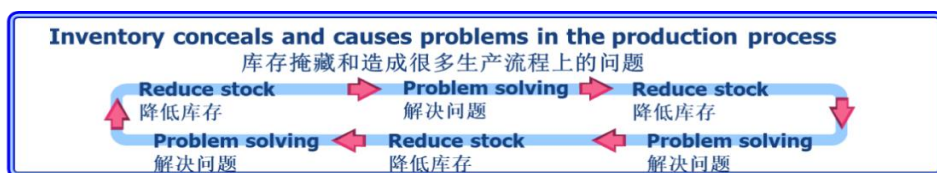
- ①产生不必要的搬运、堆积、放置、寻找、防护处理等浪费的动作。
- ②占用过多仓库场地及场地建设的浪费。
- ③仓储保管相关费用。

(2) 隐性的损失。

- ①占用流动资金，降低资金周转率。
- ②需要额外承担资金利息。
- ③市场变动时有销售不出去的风险。
- ④在库物品劣化变质的风险。

(3) 意识方面的损失。

掩盖问题，造成假象。当库存的水位高涨时，管理者就感受不到问题的严重性而失去了改善的机会。正因为这么多损失，所以精益生产才强调降低库存，以零库存为目标。





再次，有哪些改善方法可消除库存？

(1) 变革思想，转变观念。

不要认为库存在手，手里有粮心里不慌，也不要现在的资产负债表来迷惑自己，要认识到库存是企业的负担和罪恶，越多风险越大。

(2) 精益生产系统改善。

通常开展降低库存来倒逼企业内各环节进行改善，精益生产的各种方法工具直接或间接降低库存指标。比如 5S 管理基础、精益生产管理看板、节拍生产、一个流、准时制生产、标准作业，线平衡，让生产系统以多能工、设备小型化、标准化的作业及灵活的组织体系作保障。

最后，分享下常见的降低库存改善行动实施步骤，仅供参考：

(1) 理念宣传，改变思想，让大家认识到库存是万恶之源。

(2) 制定降低库存 KPI 目标。主要是金额，同步关注库存数量和占地面积，借助精益生产管理中的目视化管理，将库存量、金额、库存周转率、利用率等指标的目标与现状情况用目视化方法明示出来，以利于提醒和监督。

(3) 导入准时制，用一个流和看板拉动式生产方式可以有效控制库存。

(4) 坚持库存管理中的“三不”原则。

①**不大批量生产**。在排生产计划时，尽量排小批量生产，不给生产单元自主生产的权利，预测总计划、排定月计划、锁定周计划。

②**不大批量搬运**。要加快物流速度，采用水蜘蛛运输，小时配送、准时制配送，及时小批量搬运。

③**不大批量采购**。设定齐套理念，按生产需求齐套采购，根据生产周期/节拍时间，设定最小的采购周期。

回检自家企业，因库存造成无形损失，绝不亚于有形损失，精益生产者认为库存会隐藏问题，而“问题”在精益生产者被认为是宝藏，问题如果能不断地被发现解决，则利益便会不断地产生。所以只要认准库存乃万恶之源，消除库存浪费便迫在眉睫。■



对中小企业现行计件工资制的思考

张伟，合易咨询（集团）机构公司生产制造企业高级咨询顾问，常年致力于企业人力资源管理、精益生产的研究与实践，为几十家大型国有企业集团、民营企业集团提供咨询服务。

众所周知，计件工资制是指按照生产的合格品的数量（或作业量）和预先规定的计件单价，来计算报酬，而不是直接用劳动时间来计量的一种工资分配制度，在实际应用中，超额累进计件、直接无限计件、限额计件、超定额计件等均是计件工资的不同表现形式，因篇幅有限，本文不做过多探讨。

计件工资制是与精益生产的限量理念，“只在需要的时间，生产需要数量的产品”，即过量生产就是浪费这一理念存在一定的矛盾的，事实上，计件工资是实施精益生产的一个障碍，在经济增速放缓的大环境下，企业的发展遇到了前所未有的压力和挑战，如果企业可以适时地导入精益生产，根据市场需求的变化，采用高柔性的生产组织形式，通过准时化，持续改善，彻底消除浪费和一切不增值的生产环节来降低成本、缩短生产周期和改善质量，那么实现企业的盈利和可持续发展，还是很值得期待的。

所以，计件工资要改，但是什么时候改，以及改成什么样？却是必须慎重处理的问题。目前制造业中，仍有大多数民营中小企业采用着计件工资制，而且大多数员工也更倾向于接受计件制薪酬。凡是存在的，都有其合理的一面，检讨这些企业倾向于采取计件工资的原因并分析计件工资的优劣，我们也许可以回答前面的问题。

计件工资的起源

计件工资实际上是早就存在的一种绩效薪酬模式，一百多年前在科学管理之父的泰勒（Frederick W. Taylor）时代，一些企业基层管理者已经发现了所谓“系统性怠工”的现象，即工人们倾向于尽可能慢的速度工作，为了让人们能够在公司工作的时间集中精力完成工作，一些企业开始使用原始的计件工资制，工资率的设定并没有科学的依据，并且公司经常随意更改计件工资率，实行的效果并不好。

泰勒的主要贡献就是通过后来人们说的标准工时，研究建立了日公平工作产出标准，并强调通过现场观察和分析改进工作方法，以提高工作效率，这就是所谓的科学管理活动，也是 IE 发展的重要理论和实践依据。

1895 年泰勒发表了《计件工资制》，区别于一般的计件制，泰勒推出的是差别计件工资





制，即“对同一种工作设有两个不同的工资率，对那些用最短时间完成工作、质量高的工人，按一个较高的工资率计算；对那些用时长、质量差的工人，则按一个较低的工资率计算”。随着时间的推移和企业内外部条件变化，泰勒的差别计件工资制在当代的价值已经十分有限，但泰勒通过企业内部制度的变革来达到效率与公平的平衡，促进劳资双方合作的理念，以及其所体现出来的“多劳多得，少劳少得”的思想依然值得我们学习借鉴。

计件工资制是工业化初期工厂生产标准化的产物，在一定程度上起到了激励员工“多劳多得”的作用，因此，自1956我国企业曾大量引用计件工资制，随着社会和经济的发展，各种管理理念、工具、方法的普遍应用，计件工资制的应用范围逐渐集中在民营中小型企业。

计件工资制的优缺点

优点：计件制工资的最大的优点就是员工易于理解，体现了平等的原则，因此具备了较好的激励效果。

1. 能够从劳动成果上一定程度地反映出劳动者实际付出的劳动量，并按体现劳动量的劳动成果计酬，劳动激励性较强，而且使人感到公平；

2. 能反映不同等级的工人之间的劳动差别，而且能够反映同等级工人之间的劳动差别，即使同等级的工人，由于所生产合格产品的数量、质量不同，所得到的工资收入有所不同；

3. 由于产量与工资直接相联，所以能够促进工人经常改进工作方法，提高技术水平和劳动熟练程度，提高工时利用率，增加产品数量；

4. 易于计算单位产品直接人工成本，并可减少管理人员及其工资支出；

缺点：

1、从泰勒时代开始管理者们都清楚的看到了计件制的缺点：即使公司有充分的理由，比如进行了技术创新、工艺改进、设备或工装的改善，这种技术进步带来的对产出标准修正时，员工也会试图加以抵制。

2、由于担心不熟练导致的收入下降，他们会拒绝岗位调动。

3、不同的产品工资率（计件含量）不同，员工倾向于生产较高工资率的产品。

4、最大的不利是，由于员工的注意力都在提高产量上，而不愿意关心品质。

5、同样的，当公司试图引进新工艺或新的工作流程时，也可能遭到员工的抵制。

从计件制的优缺点来看，计件制工资唯一的好处就是自发的激励作用，但计件工资的缺点对企业的长期性的盈利增长和可持续发展却是十分不利的。

如果用科学的方法（工业工程学科 IE）来核定计件工资标准，在企业发展初期和成长期，计件工资也能够很好地起到助推企业发展的作用，但是由于中国的企业对于工业工程缺乏了





解，很多企业至今没有真正胜任制定科学的计件标准或者标准工时专业人员，因此所制订的计件工资对企业的快速发展反而弊大于利。

计件工资制与绩效工资对比分析

理解了计件工资制的优缺点，我们基本上可以明确民营中小型企业采取计件工资制的原因，采取计件制的工厂与先进的现代化生产型企业（通常采用基于标准工时制的绩效工资），主要差别就在生产组织方式及工作标准化程度上的差异，也是管理层次上的差异。

实施计件工资制的企业生产仅需具备相应的客观条件，如需要有明确的方法以计量产品的数量，需要有明确的标准以确认产品的质量，并需制定合理的劳动定额标准和相应的统计制度等，管理门槛相对较低。

先进企业采取的薪酬方式通常是绩效工资，同样具有绩效考核和强大的员工激励作用，比起计件制更加全面兼顾了产出数量、品质、员工的态度、胜任素质及改善能力。他们之所以能够采取这样的工资制度还是因为其生产标准化程度高，作业流程合理，运营能力、内控能力、员工的学习成长等各方面具有较大的优势，使得这样全面的薪酬激励机制得以实施。

在绩效工资制的基础上，导入和实施精益生产的难度变小，在单件流的精益生产模式下，所有员工都会在同一均衡节拍内完成工作，这个节拍是经过大量的作业活动设计和测算，形成的平均熟练程度，可以确保产量符合生产计划的要求，包括产品质量、错误操作等任何生产问题，均能在第一时间发现并得到追溯，通过多能工的培养和使用，可以根据市场需求的变化动态地调整人员，以不同的需求节拍来组织生产，从而实现，资源最少化，而价值最大化，在这样的管理场景下，全面的衡量和考核就不容易产生争议。

计件工资制向绩效工资制转换

当企业发展到成长期，急切想要突破管理瓶颈，实现快速、良性扩张，这个时候就需要考虑计件工资制的转换。转换前企业应致力于夯实管理基础，并满足以下几个条件：

- 1、 建立生产标准化，运用 SOP 和 IE 的 ECRS 工具，实现均衡化生产；
- 2、 业务流规范，信息流畅通，数据采集清晰、准确；
- 3、 制订好了代替计件制的全面的绩效工资、考核标准；

总之，中小型民营企业顺利实现计件工资制向绩效工资转换后，企业就已经开始步入了精益化之路了。■





精益管理-5S 管理活动的问题思考

张伟，合易咨询（集团）机构生产制造企业高级咨询顾问，常年致力于企业人力资源管理、精益生产的研究与实践，为几十家大型国有企业集团、民营企业集团，提供咨询服务。

十几年前，笔者尚未从事咨询管理工作时，曾在一家生产制造业企业从事生产运营管理工作，期间，曾主导、推动生产现场 5S 管理的导入和实施，笔者通过网络和书籍搜集了大量的案例和工具，自认为实施 5S 的时机已经成熟，并对此充满信心，在实施过程当中，从 5S 的教育培训，现场问题的影音展示，5S 管理标准的制定，到 5S 考核细则的制订和执行，均按照书本、案例的实施步骤，认真地开展各项 5S 管理活动，但事与愿违，5S 管理活动的效果不断反复、差强人意。直到和一家知名的精益管理咨询机构合作，公司的 5S 管理才步入正轨，为后期公司导入精益管理打下了坚实的基础。

下面，我们从 5S 管理概述、5S 管理的问题呈现，5S 管理的关键成功要素等几个方面一起来探讨这种差别产生的原因。

5S 管理概述

5S 是整理 (SEIRI)、整顿 (SEITON)、清扫 (SEISO)、清洁 (SEIKETSU)、素养 (SHITSUKE) 的简称，是 5S 管理活动的五个步骤，因日语的罗马拼音均以“S”开头，简称为 5S。

5S 起源于日本，是指在生产现场对人、机、料、法、环等生产要素进行有效管理的过程。1955 年，日本制造企业的 5S 宣传口号是“安全始于整理，终于整理整顿”。当时只推行了前两个 S，其目的仅为了确保安全生产和作业环境，为操作者留出必要的操作空间。后因生产和质量控制的需要而又逐步提出了另外 3 个 S，也就是清扫、清洁、素养，从而使应用场景及适用范围进一步拓展，到了 1986 年，日本的 5S 管理著作逐渐问世，从而对整个生产现场管理模式起到了冲击的作用，并由此引领了 5S 管理活动的热潮。

日企将 5S 管理活动作为一切管理工作的基础，在丰田公司的倡导推行下，5S 对于塑造企业的形象、降低成本、准时交付、质量保证、安全生产、现场改善、创造令人舒适的工作环境等方面发挥了巨大作用，逐渐被各国的管理研究人员认识和接受，5S 已经成为工厂生产管理者必须要了解和运用的重要的管理工具。

5S 管理的问题呈现

很多企业是通过运用书本或案例学习到的 5S 管理理论、工具来自行实施 5S 管理活动的，笔者调研了多家采用此方式实施 5S 的生产制造业企业，在这些企业当中真正实施成功的



案例很少，要么虎头蛇尾，要么不了了之，虽然在导入初期起到一定的效果，但随着时间的推移，5S 管理活动并不能持续下去，仅变成了例行活动或概念上的 5S，最终 5S 管理活动演变成应对客户参观的临时性措施或定期的“大扫除”。

5S 管理的关键成功要素

- 1、企业在导入实施 5S 管理活动的过程当中是否清晰地理解到 5S 管理的内在逻辑，这一点是非常关键的因素，我们都知道 5 个 S 是 5S 管理活动的五个步骤，既然是步骤就一定会顺序，丰田在实施 5S 时，是遵循清扫-整理-整顿-清洁和素养的顺序来进行的，试想一下，当我们在做整理的时候，连要与不要都没分清楚或者分清楚了，但是不要的物品并没有处理掉，那我们做整顿的意义何在？所以在做整顿以前，生产现场必须把整理的工作做彻底，才能够进入到整顿的环节当中。
- 2、企业在实施 5S 管理过程中，生产管理人员有时候会感觉到很困扰，5S 天天讲，天天做，每周都进行一次安全现场检查活动，可这一年过去，5S 管理依然停留在上一年的水平，或者稍有进步，生产一忙时就又打回原形了。在 5S 管理活动中，我们常讲的一句话叫做“清扫即是点检”，我们在清扫的过程当中，一定要学会问 5 个为什么，要学会透过表象看本质，真正产生现场脏、乱、差的发生源、污染源是什么，通过 5 个为什么刨根问底，最终找到产生问题的根本原因，并对此制定防止问题再发的对策，只有这样我们生产现场的问题才会越来越少，5S 管理活动的成效才会越来越显著。
- 3、有人认为 5S 很简单，按区域指定责任人，制定好标准和考核细则，只要每周检查发现没有做到位，就按考核细则进行考核。这虽然似乎是一种有效手段，但真正按此方法实施 5S 管理的，最好的结果仅仅是做到要求的标准而已。5S 真正的意义是“为企业培养未来的管理人才”，需要员工自动自觉地参与到 5S 的管理活动当中来，通过 5S 实施过程中一系列的活动，提升个人的职业素养，学会并擅于应用改善思维，持续改进自己的工作。所以，5S 管理活动在导入和实施过程中，需要区域小组内的员工一起订立标准，通过每次活动，不断提升自己和团队的认知，并组织重新修订标准，不断往复，追求至善。
- 4、5S 管理活动在实施过程当中最忌停顿，需要持之以恒，当然必要的反思、总结的情况除外，就象爬楼梯一样，两层间的平台是用来蓄势的，但是较长时间的搁置，就会产生虎头蛇尾或进一退三的情况，中间因为生产忙或者其它原因而停顿，再继续 5S 活动时，员工已经把 5S 管理当成一种形式，内心深处已经产生了抵触的情绪，这种情况 5S 管理活动很难有好的效果。
- 5、在未熟悉掌握 5S 管理理念、内在的逻辑和一系列方法工具的前提下，自行实施 5S 管理活动，5S 通常仅浮于表象，不能实现“由表及里、去伪存真、持续改善”的作用。



最后，5S 管理活动的导入和实施是“一把手工程”，公司领导应充分重视，并把 5S 管理活动提升到战略高度，通过调动全员来参与，运用好 5S 管理活动的工具、方法，并配套相应的机制，不断地优化、改善，5S 一定会取得成功。

由于篇幅有限，关于 5S 管理活动的问题思考，由于诸专家学者珠玉在前，笔者仅在几个关键点上做出阐述，希望能够抛砖引玉，为企业成功实施 5S 管理活动提供助力。■

R E N H E S H I Y I



专注于组织中人与人之间的和谐合作



HEYEE Human Resource Management Consulting Co., Ltd.

合易人力资源管理咨询

网址: www.heyehrm.com

《人合事易》电子杂志索阅方式

电话: 400-999-7317

电话: 0531-88803203