

现场管理三大工具

现场管理三大工具之一--标准化

有一次在某企业进行内训时，该企业生产部部长提问道：我们部门有一位设备维修工，经常违反纪律，但有些设备只有他会修理。请问我们是否该处分他？其实国内不少企业都会出现类似这样让管理者头疼的问题。在一个企业里，如果出现现象这样不可缺少的人，那对企业来说是十分危险的。避免或减少这种危险的法宝就是标准化。

所谓标准化，就是将企业里有各种各样的规范，如：规程、规定、规则、标准、要领等等，这些规范形成文字化的东西统称为标准（或称标准书）。制定标准，而后依标准付诸行动则称之为标准化。那些认为编制或改定了标准即认为已完成标准化的观点是错误的，只有经过指导、训练才能算是实施了标准化。

创新改善与标准化是企业提升管理水平的 2 大轮子。改善创新是使企业管理水平不断提升的驱动力，而标准化则是防止企业管理水平下滑的制动力。没有标准化，企业不可能维持在较高的管理水平。

一、标准化的四大目的

在工厂里，所谓“制造”就是以规定的成本、规定的工时、生产出品质均匀、符合规格的产品。要达到上述目的，如果制造现场之作业如工序的前后次序随意变更，或作业方法或作业条件随人而异有所改变的话，一定无法生产出符合上述目的的产品。因此，必须对作业流程、作业方法、作业条件加以规定并贯彻执行，使之标准化。

标准化有以下四大目的：技术储备、提高效率、防止再发、教育训练

标准化的作用主要是把企业内的成员所积累的技术、经验，通过文件的方式来加以保存，而不会因为人员的流动，整个技术、经验跟着流失。达到个人知道多少，组织就知道多少，也就是将个人的经验（财富）转化为企业的财富；更因为有了标准化，每一项工作即使换了不同的人来操作，也不会因为不同的人，在效率与品质上出现太大的差异。

如果没有标准化，老员工离职时，他将所有曾经发生过问题的对应方法、作业技巧等宝贵经验装在脑子里带走后，新员工可能重复发生以前的问题，即便在交接时有了传授，但凭记忆很难完全记住。没有标准化，不同的师傅将带出不同的徒弟，其工作结果的一致性可想而知。

二、良好标准的制定要求

国内许多企业都有这样或那样的标准，但仔细分析你会发现许多标准存在操作性差、不明确等问题，例如，“要求冷却水流量适中”。什么是流量适中？不可操作。“要求小心地插入”，什么是“小心”？不可理解。其实，一个好的标准的制定是有要求的，要满足以下六点：

- 1、目标指向：标准必须是面对目标的：即遵循标准总是能保持生产出相同品质的产品。因此，与目标无关的词语、内容请勿出现。
- 2、显示原因和结果：比如“安全地上紧螺丝”。这是一个结果，应该描述如何上紧螺丝。又比如“焊接厚度应是 3 微米”这是一个结果，应该描述为：“焊接工用施 3.0A 电流 20 分钟来获得 3.0 微米的厚度”。
- 3、准确：要避免抽象：“上紧螺丝时要小心”。什么是要小心？这样模糊的词语是不宜出现的。
- 4、数量化-具体：每个读标准的人必须能以相同的方式解释标准。为了达到这一点，标准中应该多使用图和数字。例如，使用一个更量化的表达方式，“使用离心机 A 以

100+/-50rpm 转动 5~6 分钟的脱水材料”来代替“脱水材料”的表达。

5、现实：标准必须是现实的，即可操作的。标准的可操作性非常重要。可操作性差是国内许多企业的通病。我们可以在许多企业车间的墙上看到操作规程、设备保养等标准，我们比较一下下面二个表，感受一下什么是可操作性。

下面是国内某企业的《空气压缩机操作规程》：

一、操作人员应熟悉操作指南，开机前应检查油位、油位计。

二、检查设定值，将压缩机运行几分钟，检查是否正常工作。

三、定期检查显示屏上的读数和信息。

四、检查加载过程中冷凝液的排放情况，检查空气过滤器，保养指示器，停机后排放冷凝液。

五、当压力低于或高于主要参数表中限定值时，机组不能运行。

6、修订：标准在需要时必须修订。在优秀的企业，工作是按标准进行的，因此标准必须是最新的，是当时正确的操作情况的反映。永远不会有十全十美的标准。在以下的情况下修订标准：

- 内容难，或难以执行定义的任务
- 当产品的质量水平已经改变时
- 当发现问题及改变步骤时
 - 当部件或材料已经改变时
 - 当机器工具或仪器已经改变时
 - 当工作程序已经改变时
- 当方法、工具或机器已经改变时
- 当要适应外部因素改变（如环境的问题）时
- 当法律和规章（产品赔偿责任法律）已经改变时
- 标准（ISO 等）已经改变

三、标准化的过程

标准化是一个过程，我们不能指望本月发出红头文件，下个月各种符合要求的标准就完成了。在进行标准化时一定要耐心，有些人会认为我把经验写出来后就变得不重要，工作与薪水都不保险了，有这种想法十分正常，完全可以理解。因此，营造良好的改善氛围非常重要，比如管理看板、合理化提案制度、部门/公司改善发表大会、改善能手、标准化竞赛等等，让做得好的有成就感，做得不好的有压力，逐步引导，最终完成有效的标准化过程。

笔者指导的甘肃山丹水泥厂经过 8 个月的努力，在现场管理工作标准化方面卓有成效，成为甘肃省建材行业现场管理标兵。他们提出现场管理的工作都要按照“五按五干五检”，即：

- 按程序、按线路、按标准、按时间、按操作指令
- 干什么、怎么干、什么时间干、按什么线路干、干到什么程度
- 由谁来检查、什么时间检查、检查什么项目、检查的标准是什么、检查的结果由谁来落实

用这样的要求来规范、评价及检查每项工作，使现场管理工作的标准化水平大幅度提升。下图是山丹水泥厂为了现场工作标准化而在各个岗位设立的工作管理图（工作程序图：标识所属工作职责、设备巡检线路、设备保养点、保养方法；时间序列分解图：以 15 分钟为单位明确所要做的事情；岗位工作内容：明确具体工作内容）。

管理水平的提升是没有止境的。虽然标准化在国内许多企业有体系、制度、意识上的障碍，但必须拿出“明知山有虎，偏向虎山行”的气魄，才能真正让“中国制造”成为高品质的代名词。

现场管理三大工具之二--目视管理

目视管理实施得如何，很大程度上反映了一个企业的现场管理水平。无论是在现场，还是在办公室，目视管理均大有用武之地。在领会其要点及水准的基础上，大量使用目视管理将会给企业内部管理带来巨大的好处。

- 1、目视管理就是通过视觉导致人的意识变化的一种管理方法。
- 2、目视管理三要点：
 - ① 无论是谁都能判定是好是坏（异常）
 - ② 能迅速判断，精度高
 - ③ 判断结果不会因人而异

在日常活动中，我们是通过“五感”（视觉、嗅觉、听觉、触摸、味觉）来感知事物的。其中，最常用的是“视觉”。据统计，人的行动的60%是从“视觉”的感知开始的。因此，在企业管理中，强调各种管理状态、管理方法清楚明了，达到「一目了然」，从而容易明白、易于遵守，让员工自主性地完全理解、接受、执行各项工作，这将会给管理带来极大的好处。

我们先举几个简单的事例：

- 交通用的红绿灯
 红灯停、绿灯行
- 饮水机
 红色开关表示热水，蓝色开关表示冷水
- 排气扇上绑一根小布条，看见布条飘起即可知到正在运行

在商品已过剩的今天，生产企业需要从各个方面满足消费者的需求，其结果使得企业不得不进行多品种、少量、短交期的生产，从而导致对现场、现物的各种管理难度增大。而目视管理作为一种管理手段，能使企业全体人员减少差错、轻松地进行的各种管理工作。

国内某些企业在目视管理方面已经取得了较大的进步，不仅在工作现场开始较多地应用，而且在产品上也实施了目视管理，为客户带方便。例如，电脑上有许多形状各异的接口，有圆的、扁的、长的、方的，其目的就是防止插错。而我们公司前段时间购买的电脑上，其接口不仅形状各异，并且各接口是不同的颜色，各连接线的插头也是相应的颜色。这样只要看颜色插线，又快又准。“效率高、不易错”正是很多情况下目视管理所带来的结果。

以人为本的工作方法

笔者有一次去一家啤酒企业指导，当在某个设备上看到一百多个各种大小的阀门时，我问操作人员，你可以全部记下这些阀门什么时候关什么时候开吗？回答是可以。我再问

有没有出现过错开或错关的情况。回答是偶尔有。这就对了，如果有人从来说从来就没有过我是不会相信的。该车间主任对我说，来这里上班的新工人看到这么多阀门会紧张一个月！我们许多管理者大谈“以人为本”，在现场到底什么是以人为本？同样的工作在不增加多少成本的情况下让我们的现场操作人员能更加轻松更加准确地完成好就是真正地以人为本。在仪表方面也是一样，当一个人面对几十个仪表，管理者根本就不能指望现场操作人员能全部记得什么范围内是正常什么范围内是异常。纸上考试 100 分与每天八小时盯着几十个仪表看完全是两回事。那么怎么实现现场操作人员能更加轻松更加准确地完成好工作的以人为本的方式呢，“以人为本”决不应停在口号上。

高效率的管理方法

对管理者来说，管理本身也许会带来优越感，但对被管理者来说却并不是件愉快的事情。“尽量减少管理、尽量自主管理”这一符合人性要求的管理法则，只有在目视管理中才能发挥得淋漓尽致。实施目视管理，即使部门之间、全员之间并不相互了解，但通过眼睛观察就能正确的把握企业的现场运行状况，判断工作的正常与异常，这就能够实现“自主管理”目的。省却了许多无谓的请示、命令、询问，使得管理系统能高效率地运作。

对错一目了然的方法

很多企业的管理规章制度只是留在文件上，殊不知不用看文件，在现场就能判定对错对于现场管理来说是多么的重要。

目视管理的水准

目视管理可以分为 3 个水准：

- ① 初级水准：有表示，能明白现在的状态
- ② 中级水准：谁都能判断良否
- ③ 高级水准：管理方法（异常处置等）都列明

在许多企业里，通常只达到目视管理的初级水准，达到中级水准的已不多见，能达到高级水准的更是凤毛麟角。

目视管理的实施方法

目视管理本身并不是一套系统的管理体系或方法，因此也没有什么必须遵循的步骤。如果说一定要列出推行的方法，那么通过多学多做，树立样板区，然后在公司全面展开是可取的。

目视管理的实施可以先易后难，先从初级水准开始，逐步过度到高级水准。

在实施过程中充分利用好红牌作战及定点摄影将十分有益。

目视管理作为使问题“显露化”的道具，有非常大的效果。但是，仅仅使用颜色，不依具体情况在“便于使用”上下工夫，是没有多大意义的。因此，发挥全员的智慧，下工夫使大家“都能用、都好用”是实施目视管理的重要之所在。

现场管理三大工具之三--管理看板

管理看板是发现问题、解决问题的非常有效且直观的手段，尤其是优秀的现场管理必不可少的工具之一

管理看板是管理可视化的一种表现形式，即对数据、情报等的状况一目了然地表现，主要是对于管理项目、特别是情报进行的透明化管理活动。它通过各种形式如标语/现况板/图表/电子屏等把文件上、脑子里或现场等隐藏的情报揭示出来，以便任何人都可以及时

掌握管理现状和必要的情报，从而能够快速制定并实施应对措施。因此，管理看板是发现问题、解决问题的非常有效且直观的手段，是优秀的现场管理必不可少的工具之一。

按照责任主管的不同，一般可以分为公司管理看板、部门车间管理看板、班组管理看板三类。

下面我们通过部分事例来简单说明如何进行运用。

“目标分解展示板”

目标分解展示板能使高层领导从日常管理里解脱出来。所谓目标分解，是公司经营管理的一级指标向二级、三级指标层层展开的一个系统验证图。（如图 1 所示）制订时必须根据公司经营方针，对主要的指标进行重点分解管理，一般步骤如下：

第一、综合目标设定：进行对比后选定课题，确定综合目标。

综合目标不宜选定太多，否则会分散注意力。一般选定 1 个指标或 2~3 个指标，大多数情况不超过 4 个指标，其目标值应用数值具体表示出来。（如表 1 所示）

表 1 综合目标的设定事例

第二、目标展开：按 TP（综合生产力）目标展开，树立对策体系。目标一般可以按照产品、工序、原因、技术等来分解。但应考虑以下情况，如现象把握难易度，对策实施难易度，成果把握难易度等，然后决定按什么顺序来展开。表 2 所示是具体展开方式选定的事例。

表 2 目标展开方式的选定事例

第三：对策选定：对策检讨、选定，树立对策方案，验证。

为达成每个目标值应探索能够实践的具体对策。至今为止，企业在以 BOTTOM UP（由下到上）为主的改善活动中，经常出现一些因对策选定盲目而发生负作用的事例，或是对“什么是对策”进行直观的判定，或是根据以往的经验树立并实施对策而使在对效果不能预测的状态下盲目实施，造成无法获得其改善成果。

为了预防上述这样的问题，提高目标完成率，在目标展开阶段开展原因验证的工作至关重要，这样对于对策手段的选定会大有帮助。

“设备计划保全日历”

“设备计划保全日历”是指设备预防保全计划，包括定期检查、定期加油及大修的日程，以日历的形式预先制订好，并按日程实施。优点是就像查看日历一样方便，而且日历上已经记载了必需做的事项，等完成后做好标记。

“区域分担图”

“区域分担图”也叫责任看板，是将部门所在的区域（包括设备等）划分给不同的班组，由其负责清扫点检等日常管理工作。这种看板的优点是从全局考虑，不会遗漏某区域或设备，是彻底落实责任制的有效方法。

“安全无灾害板”

“安全无灾害板”的目的是为了预防安全事故的发生而开展的每日提醒活动，包括安全无灾害持续天数、安全每日一句、安全教育资料与信息。一般设置在大门口员工出入或集中的地方。

“班组管理现况板”

“班组管理现况板”是集合部门目标、出勤管理、业务联络、通讯联络、资料、合理化建议、信箱等内容，是班组的日常管理看板，一般设置在休息室或早会的地方。

“定期更换板”

“定期更换板”是根据备件的使用寿命定期进行更换的管理看板，一般张贴在需要更换作业的部位，方便任何人检查或监督。优点是能将文件上或电脑里要求的作业事项直观表现于现物上，不容易遗忘。

“QC工具”

“QC工具”开展主题活动必要的手段，主要是针对特定的工作失误或品质不良运用QC工具展开分析讨论，并将结果整理在大家容易看到的地方，以提醒防止发生这样的问题，而且大家随时可以提出新的建议并进行讨论修订。一般适合于工作比较单一的情况，或特定的课题活动，并不是每个小课题都这样。

“TPM诊断现况板”

“TPM诊断现况板”是为了持续推进TPM活动而进行的分7阶段的企业内部认证用记录板，体现小组活动水平的高低，阶段越高水平越高。

总之，管理看板的使用范围非常广，根据需要而选用适当的看板形式。全面而有效的使用管理看板，将在六个方面产生良好的影响：

- 1、展示改善成绩，让参与者有成就感、自豪感
- 2、营造竞争的氛围
- 3、营造现场活力的强有力手段。
- 4、明确管理状况，营造有形及无形的压力，有利于工作的推进。
- 5、树立良好的企业形象。（让客户或其他人员由衷地赞叹公司的管理水平）
- 6、展示改善的过程，让大家都能学到好的方法及技巧。

管理看板是一种高效而又轻松的管理方法，有效地应用对于企业管理者来说是一种管理上的大解放。