



[图说] 工厂目视管理

涂高发◎主编

256幅现场图片展示一看就懂 **79**个操作要点提示点明关键 **68**个表格模板量大类全
工作内容解读分层详述 实用制度范例一改即用

五大亮点

图片展示

操作要点

表格模板

内容解读

制度范例



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

附赠光盘

管理人员晋级/技能提升教材

《工厂目视管理》

《图说工厂目视管理》图文并茂，内容由“实景图片展示”、“工作内容解读”、“操作要点提示”三个模块组成，轻松活泼，易于理解。这种内容编排方式在管理类图书中比较新颖，有助于读者更好地学习和应用。《图说工厂目视管理》可作为工厂各级管理人员提升自我管理能力的读本，也可作为培训部门进行工厂管理知识培训的教材。

工厂目视管理能提高生产效率和生产灵活性，减少浪费。《图说工厂目视管理》针对工厂目视管理的方方面面进行了阐述，包括看板管理、颜色管理、红牌作战、识别管理、品质目视管理、设备工具目视管理、仓储目视管理、安全目视管理等内容。

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、IE 工业工程师、企业培训师、营销策划师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理企业总经理、医院管理、工厂管理、企业管理咨询师 MBA 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：证书附档案、电子注册，是提干、求职、晋级的有效依据

学习期限：3 个月（允许提前毕业，毕业后持续辅导 2 年）**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 **主办单位：**美华管理人才学校

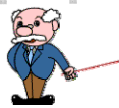
全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



职业经理 MBA 整套实战教程

MBA 经理教材免费下载 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

十五年品牌教育机构 教委批准正规办学单位 (教证: 0000154160 号)

美华管理人才学校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《IE 工业工程管理》MBA 双证班	高级 IE 工业工程师职业资格证书+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
全国《工厂管理》MBA 高等教育双证班	高级工厂管理职业经理资格证书+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+视频光盘+网络学院在线辅导（集中面授）



【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小时接受在线教学辅导+每年度集中面授辅导



【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。



【主办单位】

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教育培训专家、教育协会常务理事徐传有老师担任学校理事长。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.mh.jy.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】(请携带本人身份证到银行办理交费手续，部分银行需要查验办理者身份证)

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 (企业账户)	<p>学校帐号：184080723702015 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：哈尔滨银行中大支行 支付系统行号：313261018034</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>
方式八	招商银行 (卡号)	<p>招商银行帐户(卡号)： 6225884517313071 用户名：王海涛</p> <p>招商银行卡开户银行：招商银行哈尔滨分行马迭尔支行</p>

可以选择任意一种方式缴纳学费，收到学费当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材、考试问卷以及收费票据。

目 录

电子文件编码	文件名
第一部分 工厂目视管理主要内容解读	
1-1.1	目视管理概述内容解读
1-1.2	目视管理的对象内容解读
1-1.3	目视管理的实施内容与要求内容解读
1-1.4	目视管理的作用内容解读
1-2.1	目视管理的前期引进与推动内容解读
1-2.2	制订目视管理的计划内容解读
1-2.3	目视管理展开内容解读
1-2.4	作业标准化、制度化内容解读
1-2.5	改善提案制度内容解读
1-2.6	目视管理活动评价内容解读
1-3.1	看板管理概述内容解读
1-3.2	实施看板管理的条件内容解读
1-3.3	看板的种类内容解读
1-3.4	编制看板内容解读
1-3.5	电子看板内容解读
1-3.6	看板的整理、整顿内容解读

电子文件编码	文件名
1-4.1	颜色管理内容解读
1-4.2	颜色优劣法内容解读
1-4.3	颜色层别法内容解读
1-4.4	工厂颜色画线管理内容解读
1-5.1	定置管理内容解读内容解读
1-5.2	定置管理的实施步骤内容解读
1-5.3	设计定置图内容解读
1-5.4	工厂区域的定置管理内容解读
1-5.5	生产现场的定置内容解读
1-5.6	办公室的定置管理内容解读
1-5.7	工厂搬运布置内容解读
1-5.8	仓库的定置管理内容解读
1-6.1	红牌作战内容解读
1-6.2	红牌的对象与基准内容解读
1-6.3	红牌的制作与张贴内容解读
1-6.4	红牌物品的评价与处理内容解读
1-7.1	识别标志的管理内容解读
1-7.2	人员识别内容解读

电子文件编码	文件名
1-7.3	物料识别内容解读
1-7.4	机器设备识别内容解读
1-7.5	生产作业的识别内容解读
1-7.6	不合格品识别内容解读
1-7.7	环境识别内容解读
1-8.1	使用信号灯内容解读
1-8.2	作业指示看板内容解读
1-8.3	工序看板内容解读
1-8.4	外协件看板内容解读
1-8.5	生产异常管理看板内容解读
1-8.6	生产进度看板内容解读
1-8.7	员工的派工、绩效看板内容解读
1-8.8	管理箱的使用内容解读
1-9.1	品质方针、目标的目视管理内容解读
1-9.2	不合格品的区域放置内容解读
1-9.3	不良品追踪看板内容解读
1-9.4	使用品质标签内容解读
1-9.5	品质检验看板内容解读

电子文件编码	文件名
1-9.6	产品质宣传栏内容解读
1-10.1	设备的运行状况看板内容解读
1-10.2	责任者看板和日常保养检查看板内容解读
1-10.3	设备的润滑加油标签内容解读
1-10.4	共用工具的形迹管理内容解读
1-10.5	专用工具的漆色管理内容解读
1-10.6	切削工具的目视管理内容解读
1-10.7	模具的目视管理内容解读
1-10.8	仪表的目视管理内容解读
1-11.1	仓位图内容解读
1-11.2	物品的定位标示内容解读
1-11.3	物料的先进先出内容解读
1-11.4	物料管制卡内容解读
1-11.5	物料库存量的控制内容解读
1-11.6	控制物料的最适订购点内容解读
1-11.7	缺料指示灯号和随货看板内容解读
1-11.8	定量包装和组群搭配内容解读
1-11.9	出货的目视管理内容解读

电子文件编码	文件名
1-11.10	油料的目视管理内容解读
1-12.1	安全色内容解读
1-12.2	安全标志内容解读
1-12.3	安全标语和标准作业看板内容解读
1-12.4	安全看板内容解读
1-12.5	安全标志内容解读
1-12.6	使用安全标志牌内容解读
1-12.7	对消防器材定位与标示内容解读
1-12.8	电气安全的目视管理内容解读
第二部分 实用制度	
2-001	生产现场定置管理规定
2-002	工位器具现场管理规定
2-003	工具柜管理规定
2-004	文件柜管理规定
2-005	仓库规划制度
2-006	仓库储存区域划分细则
2-007	油漆使用规定
2-008	车间目视管理和执行标准

电子文件编码	文件名
2-009	办公区目视管理推行标准
第三部分 实用表格	
3-001	目视管理责任区域划分规定
3-002	红牌表单
3-003	红牌作战追踪记录表
3-004	红牌发行回收记录表
3-005	不要物处理清单
3-006	目视管理责任标签
3-007	班组目视管理评比宣传栏样式
3-008	放置场所的划分/点检项目
3-009	放置场所的标示点检项目表
3-010	危险场所标示/点检项目
3-011	设备机台的标示点检项目表
3-012	物品的指定席位(文件)和标示/点检项目
3-013	物品的指定席位(治具、模具)和标示/点检表
3-014	物品的指定席位(工具, 检测具)和标示/点检项目
3-015	物品的指定席位(其他)和标示点检表
3-016	管线的标示点检表

电子文件编码	文件名
3-017	半成品的指定席位和标示点检项目
3-018	看板管理一览表
3-019	厂区颜色标准表
3-020	办公室颜色标准表
3-021	工业管道的颜色标准表
3-022	设备的颜色标准表
3-023	各种线的颜色使用求表
3-024	物品要与不要品判断基准表
3-025	目视管理问题票
3-026	红牌示例
3-027	红牌记录表
3-028	问题点调查总结表
3-029	标志常用材料表
3-030	移动管理卡
3-031	生产异常管理看板示例
3-032	生产制造命令卡
3-033	生产进度看板之一
3-034	生产进度看板之二

电子文件编码	文件名
3-035	派工看板
3-036	部门绩效看板
3-037	个人绩效看板
3-038	不良品处理单
3-039	不良追踪处理看板
3-040	产品品质检验看板
3-041	供应商品质不良排行板
3-042	停机状况显示看板
3-043	设备责任看板
3-044	保养检查看板
3-045	机器保养看板
3-046	模具离库看板
3-047	交货状况看板
3-048	出货指示看板
3-049	紧急联络电话
3-050	急难抢救顺序看板
3-051	人员去向显示板
3-052	人员配置管理板

电子文件编码	文件名
3-053	新员工介绍板
3-054	清扫值日看板
3-055	心情管理板
3-056	刀具交换管理板
3-057	设备管理板
3-058	库存物品揭示板
3-059	发货状态管理板
3-060	机械加工生产管理板
3-061	目视管理查核表
3-062	目视管理巡查判定重点表
3-063	现场目视管理效果查检表
3-064	目视检查跟踪表
3-065	目视管理纠正及预防措施通知
3-066	目视管理不良现象记录明细表
3-067	目视管理活动自行整改项目记录表
3-068	目视管理整改未完成项目申报单

第一部分

工厂目视管理主要内容解读

1-1 . 1 目视管理概述内容解读

1.目视管理的起源

目视管理与准时生产制（Just In Time,JIT）密切相关，它能有效提高生产效率和生产灵活性。目视管理最初由日本丰田公司所应用，它主要是通过看板管理的方式在工厂应用。随着生产方式的不断发展，工厂应用了各种改进的目视手法，例如标志牌、颜色管理等。

2.目视管理的特点

- （1）以视觉信号显示为基本手段，让员工一看便知。
- （2）以公开、透明化为基本要求，尽可能地使管理者的要求和意图让员工看得见，借以推动自主管理及自主控制。
- （3）现场工作人员可以通过目视方式，将自己的建议、成果、感想展示出来，与领导、同事进行相互交流。

3.目视管理的应用

目视管理在工厂中的应用很多，主要有以下几种类型。

- （1）实物模型。对各种切削工具进行摆放时，会采用木模法，即在放置工具的架子上放上一块木板，在木板上，先依照各种切削工具的大小、外形加以雕刻，制作成一个模子。这样，员工在使用完工具后，就很容易做到物归原位。
- （2）灯号。生产线上都有生产指示灯，根据不同的灯号就能掌握生产的进度情况。
- （3）颜色。工厂的各种管道分别漆上不同颜色，以代表不同的物质。工厂中地板上不同颜色的油漆画线代表不同区域，一般来说，绿色代表作业区，蓝色代表休闲区。
- （4）看板、标示（含记号、标记、标志）。各种生产作业看板、公告栏等都是目视管理的具体应用。安全标志、门牌标志等都能提醒员工各种具体的注意事项。

1-1 . 2 目视管理的对象内容解读

1.生产现场的目视管理

生产现场的目视管理就是对生产现场的进度、物料或半成品的库存量、品质不良、设备故障、停机原因等状况，以视觉化的工具进行预防管理。

生产现场的目视管理的对象涵盖 P（产量）、Q（品质）、C（成本）、D（交期）、S（安全）、M（士气）。

（1）作业管理包括以下五点：

- ① 目视作业标准，利用图片做成各种作业指导书或工艺流程；
- ② 对工具、零件放置场所实施颜色管理；
- ③ 异常警示灯（电光标志灯）；
- ④ 做好区域画线，对物品的放置场所进行标示；
- ⑤ 使用各种安全标志。

（2）排程、交期管理，包括生产进度管理板、产量管理板、生产计划表、派工表或排班表等。

（3）质量管理，包括以下四点：

- ① 检测量规仪具的层别管理；
- ② 不良品层别管理；
- ③ 量仪校正色别管理，即检测器具精度在规定值内、外的颜色区别；
- ④ 检查作业指导书。

(4) 模治具管理, 包括以下八点:

- ① 对各加油口进行颜色标示;
- ② 制作操作示范图, 对具体操作动作做好顺序指引;
- ③ 保养部位色别管理, 对定期保养部位进行标示;
- ④ 危险动作部位用颜色加以区分, 如紧急停止开关用红色标示;
- ⑤ 换模部位与固定部位的颜色区分;
- ⑥ 仪表安全范围色别管理;
- ⑦ 螺钉、螺栓的配合记号;
- ⑧ 管路色别管理, 即相似的油及溶剂的颜色区分。

2. 间接部门的目视管理

与生产现场密切合作的间接部门(非制造部门), 如采购、仓库、设计等部门, 它们的现场也要做好目视管理。

间接部门现场方面的目视管理, 主要是指信息的共有化, 业务的标准化、简单化、原则化等。间接部门借此提供快捷、准确的信息给生产现场, 以有效地解决问题。具体包括以下内容。

(1) 文件管理, 包括以下三点:

- ① 文件的分类、颜色标示;
- ② 文件的保管场所标示;
- ③ 文件的定位标示。

(2) 行动管理, 包括以下三点:

- ① 使用人员去向看板, 明确人员的动态管理;
- ② 个人的月行动计划;
- ③ 出勤状况表。

(3) 业务管理, 主要包括业务标准的手册化和教育培训的推进状况看板。

(4) OA 设备管理, 包括以下两点:

- ① OA (Office Automation, 办公自动化) 机器及信息的保管场所标示;
- ② OA 机器、空调等的管理状况看板。

1-1.3 目视管理的实施内容与要求内容解读

1. 目视管理的内容

(1) 规章制度与工作标准公开化。

- ① 凡是与现场人员密切相关的规章制度、标准、定额等, 都需要公布于众。
- ② 与岗位人员直接有关的资料, 如岗位责任制、操作程序图、工艺卡等, 应分别展示在岗位上, 并且要保持完整、正确和洁净。

(2) 生产任务与完成情况图表化。

生产现场一般都以班组的形式展开, 因此, 凡是班组的工作任务都必须公布。

- ① 计划指标要定期层层分解, 落实到车间、班组和个人, 并列表张贴在墙上。
- ② 实际完成情况也要相应地按期公布, 可以使用可视化的图表, 使大家看出各项计划指标执行中出现的问题和发展的趋势, 以促使相关人员按质、按量、按期地完成各自的任务。

(3) 与定置管理相结合, 实现视觉显示信息标准化。

在定置管理中, 为了保证物品不被错误放置, 必须有完善而准确的信息显示, 包括区域画线、标志牌和标志色。

因此, 目视管理在这里便与定置管理融为一体。按定置管理的要求, 生产现场须采用清

晰的、标准化的信息显示符号，给各种区域、通道及各种辅助工具（如工具箱、料架、工位器具等）都涂上标准颜色。

（4）生产作业控制手段形象直观与使用方便化。

为有效地进行生产作业控制，让每个生产环节、每道工序能严格地按照预定日期和质量标准进行生产，杜绝过量生产、过量储备，生产作业应采用与生产现场工作状态相适应的、简便实用的信息传导信号，以便在后工序发生故障或由于其他原因停止生产、不需要前工序供应在制品时发出信号。前工序操作人员看到信号，便能及时停止投入。“看板”就是一种能很好地起这种作用的信息传导手段。

各生产环节及工种之间的联络，也要设立方便实用的信息传导信号，以尽量减少工时损失，提高生产的连续性。比如，可在机器设备上安装红灯，在流水线上配置工位故障显示屏，一旦发生停机，即可发出信号，巡回检修人员看到后就会及时前来修理。

生产作业要做好质量控制和成本控制，也要实行目视管理。例如，在各质量管理点（控制）要有质量控制图，以便清楚地显示质量波动情况，及时发现异常，及时处理问题。

（5）物品码放和运送数量标准化。

物品码放和运送实行标准化，可以充分发挥目视管理的长处。例如，各种物品实行“五五码放”；各类工位器具包括箱、盒、盘、小车等，均应按规定的标准数量盛装。这样，操作、搬运和检验人员点数时既方便又准确。

（6）现场人员着装统一化与实行挂牌制度。

① 着装统一化。

现场人员的着装不仅起劳动保护的作用，在机器生产条件下，也是正规化、标准化的内容之一。它不但可以体现员工队伍的优良素养，显示企业内部不同单位、工种和职务之间的区别，还具有一定的心理作用，能使人产生归属感、荣誉感、责任心等；同时，统一着装对于组织指挥生产，也可创造一定的方便条件。

② 挂牌制度。

挂牌制度包括部门挂牌和个人佩戴标志。

a. 部门挂牌。

按照企业内部各种检查评比制度，将那些与实现企业战略任务和目标有重要关系的考评项目的结果，以形象、直观的方式给部门挂牌。这样做能够激励先进部门更上一层楼，鞭策后进部门做好改善管理。

b. 个人佩戴标志，如胸章、胸标、臂章等，其作用与着装类似。

（7）色彩的标准化化管理。

色彩是现场管理中常用的一种视觉信号，目视管理要求科学、合理、巧妙地运用色彩，并实现统一的标准化化管理，不允许随意涂抹。这是因为色彩的运用受以下多种因素制约。

① 技术因素。

不同色彩有不同的物理指标，如波长、反射系数等。强光照射的设备，多涂成蓝灰色，是因为其反射系数适度，不会过分刺激眼睛；危险信号多用红色，这既是传统习惯，也是因其穿透力强、信号鲜明的缘故。

② 心理因素。

不同色彩会给人以不同的重量感、空间感、冷暖感、软硬感、清洁感等情感效应。例如，低温车间采用红、橙、黄等暖色，使人感觉温暖；而高温车间的涂色则应以浅蓝、蓝绿、白色等冷色为基调，这样可给人以清爽舒心之感；热处理设备多用铅灰色，能起到降低“心理温度”的作用。

③ 生理因素。

从生理上看，人长时间受一种或几种杂乱的颜色刺激，会产生视觉疲劳。因此，员工休

息室的色彩就要讲究一些，以利于消除员工的职业疲劳。

2.推行目视管理的基本要求

推行目视管理，一定要从企业实际出发，有重点、有计划地逐步展开，其基本要求如表 1-1 所示。

表 1-1 目视管理的要求

标准	具体要求
统一	目视管理要实行标准化，各种标准、色彩、符号都应统一制作、统一管理
简约	各种视觉显示信号应简明易懂，一目了然，即使刚入职的人员也能一看便知
鲜明	各种视觉显示信号要清晰，位置放置适宜，现场人员作业时都能看得见而且看得清
实用	目视管理的工具必须具有实际使用价值，讲究实效
严格	现场所有人员都必须严格遵守和执行有关规定，有错必纠，有功必赏，赏罚分明

1-1 . 4 目视管理的作用内容解读

1.明确管理内容，迅速传递信息

在生产现场，所要管理、传达的事项无非是产量（P）、品质（Q）、成本（C）、交期（D）、安全（S）、士气（M）这六大活动项目，利用图表显示其目标值、实绩、差异，以及单位产出（每单位人工小时产出）、单位耗用量（每批产品或每个产品所消耗的材料费、劳务费）等。

目视管理工具要考虑字体大小，或构思生动的图画或漫画及底色与字体颜色有强烈对比等。画面如果生动活泼的话，不但可激发有关人员的兴趣，还可以加深印象，使其能“看图识事”，从而达到“一目了然”的效果。另外，要留意底色与字体颜色的配衬。

目视管理依据人们的生理特性，充分利用信号灯、标志牌、符号、颜色等方式发出视觉信号，快速传递相关信息。

2.直观显现异常状态和潜在问题

不管谁看到目视管理的工具，都能清楚地知道不对的地方，促使其尽早采取改善对策，设法使损失降至最低程度。

目视管理能将潜在问题和浪费现象直观地显现出来。不管是新进员工还是其他部门的员工都能一看就懂，一看就明白问题所在。

现场管理人员在现场巡视时，可以通过目视化工具了解同类型机器的速度或不同时段同一台机的速度是否有异常状况，掌握人机结合及物品流动的情况是否合理、均一。

现场按排程计划生产时，可利用标示、看板、表单、区域线等目视化工具，监控有关原物料、配件、半成品、成品等是否处于搬运、移动、停滞、保管状况，掌握物品的加工、数

量位置，达到“必要的物品只在必要时间、必要场所供应”的要求。

3.实现预防管理

为使预防管理能在生产现场中得到贯彻，企业必须彻底实施生产现场的目视管理，以达到用眼睛就能发现异常并能迅速拟订对策的目标。即使是平时不太了解生产现场情况的高层管理者，只要走到现场，看到各种清晰醒目的标示，也会对生产现场的大体情况有所了解。

现场作业人员只要稍用眼睛看一下管理的工具，就能立刻了解物流的状态，清楚目前的工作量约有多少、下一步应该做什么工作。作业人员根据实际情况做到自主控制，实现预防管理。

4.使操作内容易于遵守、执行

为使物流顺畅以及人员、物品的安全，工厂需要在地面上画三种区域线，即物品放置区的“白线”、安全走道的“黄线”、消防器材或配电盘前面物品禁放区的“红线”。这些标准必须遵守，如果出现异常，必须及时纠正。一旦发生事故，现场人员就能立刻从指定地点拿到消防器材或切断电源开关，而不会延误抢救时机。大家都遵守相关标准，不但可使物品井然有序，又可确保人员、物品安全。

除此之外，目视管理还要使要做的理由（Why）、工作内容（What）、担当者（Who）、工作场所（Where）、时间限制（When）、程度把握（How much）、具体方法（How）等 5W2H 内容一目了然，能够促进大家协调配合。

5.促进企业文化的形成和建立

目视管理通过展示员工的合理化建议，表彰优秀事迹和先进人物，公开讨论栏、企业宗旨方向、愿景规划等健康向上的内容，使全员形成较强的凝聚力和向心力，形成良好的企业文化。

1-2.1 目视管理的前期引进与推动内容解读

1.目视管理的引进决策

目视管理作为一种具有可操作性的管理方式，要在企业推行，首先必须要得到最高管理层的重视。其次，员工要一致认可并实际执行，这也是推行目视管理的关键所在。

在企业中，作出目视管理引进决策的方式主要有以下两种。

（1）最高管理层的主动引进。企业要引进“目视管理”，必须获得最高管理层的支持。

① 目视管理是以“5S”管理目标为起始点，“由上而下”进行推动的，如果没有最高管理层的引进与支持，目视管理很难被推行。

传统的管理过程，经常先由下属拟办，直属主管批注意见，然后最高管理层决断施行。但目视管理与这种作业过程大不相同。因此，最高管理层不但要充分理解目视管理的真义，还必须有引进和推行的决心与支持的热忱，这样目视管理才能在引进以后得到真正的推行。

② 实施目视管理的步骤必须由最高管理层的“总目标”开始。如果没有最高管理层的支持，其实施很难取得成功，如此，也就没有引进的必要了。最高管理者定出整个企业的 5S 总目标后，中层及基层主管的部门目标及个别目标才能据此设定。换句话说，目标制定是由上而下，均以最高管理层的目标为基础。

③ 目视管理作为一种科学的管理方式，其要求与其他制度不同，必须从最高管理层做起。高层主管必须对目视管理有深入的了解，只有这样，他们才会下定决心引进与推动目视管理。

（2）部门主管建议引进。最高管理者直接决定引进目视管理是最好的，但在某些情况下还可以由部门主管建议最高管理者引进。目视管理若要由一般主管发起、推广时，则需先说服最高管理者。其只有在透彻了解目视管理后，才能给予一般主管有力的支持，从而推动

目视管理在企业的顺利实施。

为了使最高管理者接纳建议，部门主管在提出建议时可从以下两方面着手。

① 投其所好。部门主管在提出建议时要突出最高管理者所关心的问题，努力强调目视管理的优点。一般而言，高层管理者比较关注企业本身生产成本和利润的问题。

a.成本。成本是企业关心的重要因素。因而，部门主管建议时，一定要强调目视管理可以节约物料，减少浪费，进而控制产品的成本。

b.利润。企业以经营为主题，以赚取利润为主要目标。实施目视管理，可以控制整个生产流程，节约物料，降低管理成本，从而提高产品的利润率。

② 举例说明。实例与数字，最能影响人心。部门主管为求顺利引进目视管理，最好能收集企业与之有关的资料，并配合实际案例，这样更具说服力。同时，部门主管还可以举其他企业引用成功的例子，以强化具体主题。此外，可运用确实的比较数字，说明引进目视管理后降低成本的具体效果。

2.目视管理的引进方法

引进目视管理要考虑企业自身的具体情况，并根据实际情况确定目视管理的引进方法。企业应按以下步骤进行。

(1) 分析企业内部环境。企业的内部环境直接影响着目视管理的引进和推动，在分析时要重点考虑以下因素。

① 管理水平。不同企业的管理水平各有不同，管理制度先进的企业与管理制度落后的企业，在目视管理的引进方法上也必然存在差异。

② 企业规模。一般来说，目视管理适用于规模较大的企业，但随着经济和组织结构的发展，中小型企业也可以引入并推行目视管理。中小型企业引进目视管理时需选择合适的方法。

③ 经营范围。单纯的制造型企业，与兼具制造、研究开发、营销、人事等各部门的大企业在目视管理的引进方法上存在差别。

(2) 确定目视管理的引进方法。引进方法有以下两种。

① 纵向引进。“纵向引进”目视管理，是设定某部门来实施目视管理。当企业最高管理者对目视管理还存在疑虑，企业经营范围较广而不宜全面铺开时，可采用这种方法。

在选择实施部门时应重点考虑容易产生效果的部门，如生产部和销售部。因为生产部门与销售部门的功效容易以具体的目标表现出来，而结果也能用具体、定量的方式来测定。

② 横向引进。如果不易将目视管理在全企业全面推行，可采用横向引进法，即从经营管理层、监督层、作业层等各个层次中选择一个层次进行试行。

3.创造目视管理推动的环境

(1) 培训主管人员。主管人员是目视管理的实际推动者，因此最好能对其进行彻底的教育。尤其是企业在实施目视管理时，这种事前的教育培训准备工作，对目视管理的实施极为重要。实施培训的方式主要有以下几种。

① 公开演讲。将全体员工组织起来，由董事长或总经理演讲，强调企业引进目视管理的理由，并说明其基本方针。

② 专家授课。企业聘请专家、学者讲课，强调在目视管理下，主管应有的做法及如何有效推行，并提出目视管理的优点。

③ 座谈会。企业聘请专家学者或实务经验者来主持座谈会，高层管理者都可参加，借此以交换彼此对于目视管理的偏见或误会，并提出意见来供大家讨论。

④ 编印培训教材。企业可参考有关资料，编印员工培训教材。员工通过自我学习，了解目视管理的具体内容。

(2) 加强企业内部宣传，宣传手段有以下三种。

① 高层主管直接宣传。

目视管理是以原来的经营管理为基础，而且关系着整个企业的发展，因而有必要由高层主管领头做宣传。

高层主管要表明态度意向，强化目视管理的宣传，使得全体人员了解上级想要彻底推行的决心。

② 举办目视管理说明会。除了把握机会，向员工宣传目视管理外，企业还要择期对员工正式举办目视管理说明会，向员工介绍说明目视管理的优点及本企业引入目视管理的原因。

③ 部门主管对所属部门人员进行宣传。除了高层主管的宣传外，更重要的是各部门主管的宣传。在各具体部门，主管应分发宣传资料，并进行详细说明，让下属人员都有所了解。

1-2.2 制订目视管理的计划内容解读

1.确定目视管理的推动部门

企业应指定能担负起推动目视管理责任的专门部门。

(1) 委员会。在引进和推动目视管理时，企业常会设立委员会。委员会作为目视管理推行的辅助部门，对改善推动工作、提供好的意见有较大的帮助。

(2) 人事培训部门。企业在引入新观念、新制度时，可以指定教育培训部门作为推动单位。因为教育培训部门负责企业的教育及培训，他们更容易彻底理解“目视管理”这类新观念。

在企业的组织编制内，人事管理部门常与教育培训部门合并在一起，称为人事部。

(3) 制度管理部门。目视管理是组织经营管理的一环，它通常由管理部门引进、推行、宣传及监督。

(4) 企划部门。企划部门为推动工作，平时会主动吸纳信息资源，并跨部门进行协调。它也许并不充分了解个别职能的知识，但是在处理问题的方法、观点分析及目标归纳方面却非常高明。因而，它能使各部门都觉得只有和企划部门商量，才能更好地确定本部门的目标。

2.制定活动计划

推行委员会组织人力制定目视管理活动计划、办法、奖惩条例及宣讲事宜等，并通过各种渠道进行宣讲，让全体员工了解目视管理的作用、目的。

目视管理实施之际，企业要让生产现场的管理者、作业员明确哪些项目必须管理，并依管理的重要性与紧迫性，制作必要的管理看板、图表及标志。大项目可分为以下几类。

- (1) 生产制程管理；
- (2) 现场作业管理；
- (3) 产品质量管理；
- (4) 物料管理；
- (5) 安全管理；
- (6) 设备管理；
- (7) 计量器具管理。

1-2.3 目视管理展开内容解读

1.建立目视管理体系

针对全部工作场所，按工作场所的工作和人员不同，建立一目了然的目视管理体系，企业可以明晰个人的作业内容、作业量及作业计划进度等。企业通过目视管理体系能确实把

握现状，迅速发现问题，继而采取有效对策。

2.选择目视管理工具

目视管理的实施，需要利用海报、看板、图表、标示等各种工具；而要正确传达信息，使全体人员了解正常或异常状态，了解判定事态的标准及采取行动的标准，就必须根据设定的管理项目选择相应的目视管理工具。

准备好目视管理工具后，目视管理推行就可进入实施阶段了。但在实施过程中，往往会发生目视管理工具无法充分使用的情况，因此，为使目视管理工具得到充分使用，企业必须制作说明运用规则的手册，并在现场举行说明会，说明这些工具的使用要点。

常用的目视管理工具主要包括以下几种。

(1) 管理看板。

① 看板的放置。企业通过作业指示板、日程管理板、作业进度管理板等设置或标示现场，可使相关人对目前生产的品种、生产进度、落后原因等一目了然；或在作业员容易看见及取用的地方公布记载作业程序、作业要点的作业标准书及作业要领书等。

② 看板的使用。将管理看板设置于生产现场或办公室，对制定的日程计划进行管理。准备红色、蓝色、绿色等不同颜色的磁铁片，对生产进度状况实施目视管理。明确日程管理板使用说明，并对现场督导人员实施充分的教育。

(2) 电光标志板或警示灯。

电光标志板或警示灯应用于生产线的管理，是极其有效的方法，例如，在生产线上设置呼叫灯，当材料用完或要换线、换模时，作业员很方便开灯通知搬运工或外部换模工。在装配生产线的作业员头顶设置电光式的标志板，当异常发生时，只要作业员按下按钮，标志板上的电灯就会亮起，生产线的状况即可一目了然。或在机械设备停止时，挂上表示换模、待料、机械故障等原因的标志板或设置自动亮起来的警示灯。

使用时机有以下几种：

- ① 在测定机、治具、机械的使用上发生问题时（制造不良、故障等）；
- ② 发生零件缺货时（须于零件用完之前点灯）；
- ③ 品目更换（换模、换线）时；
- ④ 生产线在制品（积存）出现时；
- ⑤ 在制品积存于作业员前后，流程恶化，作业不顺畅、物品无法流至后制程，而后制程的作业员发生停工待料时。

(3) 管理图表。

① 管理图表的作用。管理图表是目视管理中最常用的管理工具，它可以很清楚地传达进步或退步、水准如何、正确与否等信息，使管理人员明确掌握自己所负责业务的目标、计划与实绩。管理人员通过管理图表工具能正确掌握异常与问题点，缩短理解的时间，从而迅速采取适当的对策。管理图表以工作现场（含生产与事务）的产量、品质、成本、交期、安全、士气这六大活动项目为对象。

② 管理图表的项目。生产现场的主要目标是降低半成品、成品、备品等库存及缩短前置时间，也即借现场促进活动的展开，以谋求工厂在根本上的体制改善，最终实现成本降低及利益增加。因此，管理图表的主要项目包括生产制程管理、现场作业管理、产品质量管理、物料管理、安全管理、设备管理、计量器具管理等。

③ 管理图表的内容，如表 2-1 所示。

表 2-1 管理图表的内容

管理主要项目	(1) 业绩管理：管理工作场所的主要工作成果
--------	--------------------------

	(2) 进度管理：管理工作项目的进度状况 (3) 行动管理：管理各项工作场所或个人的动态 (4) 技能管理：管理各工作场所有关个人技能、知识的提升
管理分项项目	(1) 容易延误的工作项目 (2) 状况不明的工作项目 (3) 难以及时发现问题的工作项目 (4) 经常发生事后管理的工作项目 (5) 如果不向相关人员逐一查询，就弄不清楚的工作项目
管理范围	(1) 全公司或全厂 (2) 各部门 (3) 各班组
其他	(1) 个人，如产量、品质等排行榜等 (2) 部门与个人并用 (3) 各现场，如产品、制单编号等

④ 管理图表的编制原则。

管理图表要确立明确的使用方法，否则，设计再合理的管理图表也无从发挥预期的作用。

- a.明确管理目的：即各级管理项目的具体内容。
- b.管理涉及人员：包括由谁执行、由谁决定管理时机以及由谁确定填写项目。
- c.明确使用方法：主要包括图表形式、填写的依据资料和计算公式。
- d.做好管理追踪：要把握问题点，并举行会议进行协调及检讨对策与实绩。

1-2 . 4 作业标准化、制度化内容解读

1.标准化的要点

标准化推进要点有以下几点。

- (1) 抓住重点：利用柏拉图原理，寻找“重要的少数”，为“重要的少数”制定标准。
- (2) 目的和方法要明确：要具体明确描述目的和方法，保证预期目标的达到。
- (3) 注重内涵：标准即便是手写的也可以，不求华美庄重的外表，但要有丰富的内涵。

(4) 明确各部门的责任（如计划实施、文件保管、培训等），要求有管理规则。

(5) 容易遵循：标准必须容易遵循，才能保证被彻底地贯彻执行。

标准制定前，要考虑遵守的难易度，确定合适的方法；在实施时常确认遵守状况，若遵守得不好则要调查原因，寻求对策。

(6) 要彻底实施：彻底执行标准很重要，如果不付诸实施，再好的标准也不过是一纸空文。

(7) 不断修订完善：没有十全十美的标准，所有标准一开始都会存在各种各样的问题，只有通过不断使用、修正，才会渐渐完善。

2. 标准化的步骤

(1) 确认标准化的范围或对象。因为企业不可能也没有必要针对工厂里的所有事务制定出标准，在对某项事务进行标准化前，需要确认这项标准化是否必要。

确认的原则是：如果没有标准就会导致混乱，则必须进行标准化；反之则不必。

(2) 制定标准。选定了要进行标准化的对象或范围后，接着就是制定标准。标准一般由下面几个项目构成。

① 制定履历：在制定时要记入制定日期，修订时记入修订原因、修订内容、修订日期。

② 制定目的：即制定该标准想要达到什么样的目的。

③ 适用范围：包括该标准适用的部门、场所、时间。

④ 标准正文：即具体的实施方法。

⑤ 附表附图：如果只用文字难以描述清楚，就要考虑加入一些表格或图表。

各种形式的标准在不同的情况下，可能有不同的名称和形式，如作业指导书、工艺卡、操作规程等，但其目的都是相同的——为了更规范地执行任务。

(3) 执行标准。执行标准时需正确彻底地去执行，在执行中还要有发现问题的心态。

① 正确彻底地执行标准。

若不付诸实施，再完美的标准也徒劳无益。为了使已制定的标准贯彻下去，首先需要让员工明白：作业指导书是自己进行操作的最高指示，它高于任何人（包括总经理）的口头指示。

② 抱着发现问题的心态去执行标准。

标准是根据实际的作业条件及当时的技术水平制定出来的，可说是当时最好、最容易、最安全的作业方法。但随着实际作业条件的改变和技术水平的不断提高，标准中规定的作业方法可能会变得与实际不适合，因而必须及时进行修订。所以，一定要要求员工抱着发现问题的心态去执行标准，不断完善标准。

如果发现标准存在问题或者找到了更好的操作方法，不要自作主张地改变现有做法，而应当按以下步骤去做：

a. 将自己的想法立即向上级报告；

b. 确定自己的提议的确是一个好方法后，修订标准；

c. 根据修订后的标准改变操作方法；

d. 根据实际情况调整。

(4) 修订标准。在以下情况下应予以修订标准：

① 标准的内容难以理解；

② 标准定义的任务难以执行；

③ 产品的品质水平已经改变；

④ 外部因素或要求已改变（如环境问题）；

⑤ 上层标准（国际标准、国家标准等）已经改变；

⑥ 部件或材料已经改变；

- ⑦ 机器、工具或仪器已经改变;
- ⑧ 工作程序已经改变。

3.让员工按标准作业

标准制定出来了,则要想办法让员工自觉执行并成为习惯。

(1) 灌输遵守标准的意识。在日常的管理过程中要向每一位员工反复灌输“标准人人都要遵守”的理念。

(2) 开展培训。按标准作业的目的是“不良为零、浪费为零、交货延迟为零”,从最高管理者到现场人员都要彻底理解其意义,并展开教育培训。

(3) 班组长现场指导,跟踪确认。做什么,如何做,重点在哪里,班组长应手把手传授到位。

仅教会了还不行,还需跟进确认一段时间,看其是否真正领会,结果是否稳定。

(4) 宣传揭示。一旦设定了标准的作业方法,便要在工厂的宣传板上展示出来,让全体员工知道并理解遵守。

标准作业方法要挂在显眼的位置,让作业员能注意到并便于与实际作业比较,对于作业指导书,则要放在作业员随手可以拿到的地方。

把标准放在谁都可以看得到的地方,这是目视管理的精髓。

(5) 对违反标准作业方法的行为应严厉批评指正。对不遵守标准作业要求的行为,上司(班组长)一旦发现,就要立即毫不留情地予以批评,并马上纠正其行为。

1-2.5 改善提案制度内容解读

改善提案活动是公司通过一定的制度化的奖励措施,引导和鼓励员工积极主动地提出并实施革新建议、改进意见和发明创造等的活动。

1.改善提案活动的作用

长期坚持开展改善提案活动,最终可以造就自主、积极进取的员工,塑造积极向上的企业文化。改善提案制度可以发挥如下作用。

(1) 培养员工的问题意识和改善意识,改善员工精神面貌,创建积极进取、文明健康的企业文化。

(2) 提高员工发现问题和解决问题的能力,提高员工的技能水平。

(3) 改善员工工作环境,促进员工满意度;改善设备的运行条件,提高设备运行效率。

(4) 培养员工从细微处着眼,消除各种浪费、损耗,降低成本,提高他们的效率意识。除此之外,只要这项活动被充分激活,那么许多问题都会被解决或消除在萌芽状态。

2.明确改善提案活动要求。

(1) 尽量不拒绝任何提案。任何提案,只要有积极意义都应给予受理、评价和奖励,长期坚持这样做才能有效保持员工提案的积极性。对于毫无建设意义的建议,可以拒绝,但是拒绝的时候应该对当事人进行必要的说明,并给予必要的指导。

(2) 鼓励先进,指导后进。在任何一个分科的活动中,都要坚持以表扬为主的原则,让员工从表扬中体会到参与的成就感和乐趣,以便后进员工学习和仿效。

后进部门和员工之所以后进,可能的原因主要有两个方面:一方面可能是认识问题没有解决,另一方面可能是对活动的方法掌握不好。这两个方面的原因都不是简单的批评和指责所能解决的。要改变现状,帮助他们分析活动推进不好的原因,让他们认识到改善的重要性,或者施以改善方法的教育,帮助他们改变现状。

(3) 按规定进行评价、奖励。评价奖励工作要高效及时,不能拖拉,因为只有这样做才能够让员工体会到他的提案受到了重视和关注。

对事先在奖励制度中约定的奖金一定要兑现，不能以任何形式和理由减少或克扣奖金。如果发现奖金制度设置不合适，就应该对相关的奖励制度进行调整。

3.加强对改善提案活动的正确认识

(1) 鼓励全体人员积极提出提案。本项活动的主要目的是促进员工的参与，营造良好、浓厚的改善活动氛围。因此，提案本身的经济效益本来就是次要的，只要是有益的，再小的提案都是可取、可喜的。员工提出的提案数量越多，说明员工对企业存在的问题越关注。

(2) 员工写提案不会影响正常工作。员工拼命写提案不会影响工作，原因是提案并不是随便就能写好的，它需要员工了解和熟悉周围的工作，有很强的观察事物和发现问题的能力，还需要有很强的责任心。有责任心、有能力的员工不可能顾此失彼。实践证明，越是写提案多的人，本职工作也做得越好。那些工作不认真的员工是不会关注身边的问题的，提出改善提案也无从谈起。如果能让一个不甚负责的员工加入到积极提出提案的行列，那么他将从改善活动中得到启发，逐渐成为一名出色的员工，这正是设法激活这项活动的出发点和归宿。

4.积极开展各类评比和展示活动

随着活动的推进，开展各类评比展示活动是很有必要的。做好评比展示工作可以营造一种良好的、热烈的改善氛围，使员工能从中体验到成就感，还可以为员工提供一个相互学习和借鉴的途径；同时可改善公司、工厂面貌，展示公司积极向上的企业文化。

(1) 选择评比和展示的形式。开展提案数量竞赛，提案数量竞赛可以分为以下两种。

① 部门提案件数竞赛。开展部门间、班组间的竞赛活动，就是要有效地把握各部门提案件数指标（月度人均件数、员工参与率等），并把这些指标展示在醒目的位置。它的重要意义在于：它可以有效地促进部门间和班组间的竞争，培养员工的集体荣誉感。同时，推进部门或企业高层管理者根据竞赛结果，帮助后进部门研究问题的原因所在，促进后进部门发奋向上，赶超先进。

② 个人提案件数竞赛。个人提案件数竞赛就是把月度提案件数最多的几名员工的有关资料（姓名、提案件数、照片、感言等）展现在精心制作的排行榜上。排行榜可以悬挂在醒目的位置上。

开展这项活动的主要目的是要展现优秀提案者的风采，引导员工向优秀员工学习，形成一个人人争先进的良好局面。

(2) 典型事例展示会。在每月数百件、数千件的提案中，不乏一些有创意、效果明显的佳作。仅仅将这些优秀提案付诸实施，然后束之高阁，将是一种资源的浪费。企业可以为它们提供一个场所，把这些优秀提案展示出来或者让提案人进行发表，使其他员工能共享这些提案成果，从而提高员工的提案水平。

5.完善提案评价和奖励制度

(1) 提案格式标准化

改善提案活动与合理化建议活动有些相似，但是一般来说许多国内企业所提倡的合理化建议活动只停留在号召的层面上，没有具体便捷的操作办法。其结果是，员工不知道如何进行提案和应该提出何等水平的提案。特别是一线员工，他们大多数人所受的教育程度相对较低，就更加显得不知所措，对提案活动的参与也就大打折扣。为了使提案活动有良好的可靠性，企业应将提案书格式进行标准化。员工提出提案时，只要按格式要求填写即可。

标准化的提案书写格式便于员工填写，员工在提出提案时，用不着花费很多精力进行语言组织，提案高效便捷；标准化格式还能向员工提示一种发现问题、解决问题的步骤，在使用过程中还能帮助员工提高这方面的能力。提案格式化能使提案评价高效、科学、合理；同时便于效果的确认和统计。

(2) 明确提案效果核算标准

制定统一的提案等级评价标准是做好等级评价工作的前提条件。提案效果核算标准包括以下两个方面。

① 有形效果核算标准。公司有必要制作一份统一的改善效果（有形效果）核算基准。这一基准可以包括对成本或效率产生影响的一些主要项目：人工费用；水电等费用；设备投资及折旧费用，材料、零件、产品损耗费用；施工或维修等外委托费用；场地、空间费用（租金）。

以上这些费用标准最好以财务的核算值为准，财务核准有困难的或不便被使用的，可以采用较低的估算值替代；最为重要的是，公司要以统一的基准来平衡各部门的评级工作。

② 无形效果的核算标准。有形效果是可以量化的，无形效果以及其他项目（创意、工作难度、努力程度等）的评价基准比较难以确定，多数情况下要靠主观判断来决定改善的效果。为了各部门能有效、客观地进行级别评判，在涉及较高级别的评价时，可以通过讨论的形式决定提案的级别。

（3）确定奖励金额标准

对改善提案的提案人实施奖励（物质和精神）是激发这项活动的最根本措施，奖励办法的标准化就包括这两方面的内容。

① 物质奖励标准。物质奖励一般有现金或物品两种，这里以现金奖励为例进行说明：各个级别的提案发放多少奖励金，要根据奖励金额（在财务部门或企业高层管理者认可的预算额度内）的多少来决定。

② 精神奖励标准。除了物质奖励之外，可以辅之以精神鼓励，比如说，以月度、季度、年度冠军奖状、锦旗、优胜者展示以及其他能体现优胜意味的形式予以体现。

6.提高员工的参与意识

（1）问题意识

对一个企业和一个组织来说，最可怕的是产生一种不把问题当作问题的惰性，即领导和员工（组织的上上下下）对周围的事物漠不关心，对存在的问题视而不见。所以，培养员工强烈的问题意识，目的是要创造一种把问题当问题看的组织文化和管理意识。

① 领导起到表率作用。要让组织的成员有强烈的问题意识，首先领导必须要以身作则，要正视存在的问题，并从企业经营的高度给员工讲解企业存在的各类问题，帮助员工提高自身的认识水平。

② 加强现场指导。带领员工参观现场，在现场指出问题的所在，让员工对问题点有一个具体的感性认识是提高员工问题意识的有效办法之一。只要企业的各级领导能够关注管理上存在的各种问题，特别是现场存在的问题，并体现出不及时改进决不放手的决心，员工的问题意识和改善意识必将得到根本的提高。

③ 贴问题票活动。定期召集各部门负责人一起在企业内各部门进行巡视检查，发现问题即刻张贴问题票（便于识别的红票），并规定整改的期限。之后，由各个责任部门实施对指责问题的解决，摘掉问题票。

（2）行动意识

有时候一个企业（部门）领导或者员工能够意识到问题的存在，但是由于力量或方法所限，对问题的解决却无能为力，原因就出在个人或组织缺少积极行动的意识 and 行动力。改善活动要遵循求新、求快、求变的原则，使员工养成发现问题立即寻求对策的良好习惯，在企业内培育说到做到、雷厉风行的文化。因此，企业要采用展示会、检查等各项活动培养员工的行动意识。

1-2.6 目视管理活动评价内容解读

1. 设定管理指标

工厂开展某项活动时，必须制定评价活动实绩或成果的管理指标，作为生产或事务现场的行动基准。这样管理者便可通过管理指标设定的目标，积极地指导下属达到部门的目标。

(1) 管理指标的设定原则。设定管理指标时，必须遵循以下原则：

① 必须与公司经营方针一致，即管理指标必须将经营阶层的基本方针，转化为具体而明确的项目，借此设定挑战性指标；

② 管理指标应具体化，即依据自己部门的现况、问题点、水准，分别列出各类或各种产品降低成本的指标，并设定具体的目标值；

③ 管理项目要明确，即以工作现场的产量、品质、成本、交期、安全、士气六大活动项目为对象，个别设定管理指标。

(2) 管理指标的类别。管理指标一般可分为两种：一是单位用量，是指单位产品（每个或每批、每千克、每千米）所消耗的材料、人工小时（mh）等；二是单位产出，是指单位资源（材料、人员、设备、时间）所能产生的附加价值，如每位员工的产值等。

依据公司方针，以管理指标作为评定基准，设定挑战性目标，并画成目标曲线。然后将活动中的实绩也画成实绩曲线，管理者可对照两者间的差异，找出问题及浪费所在，并采取必要的对策，如此一来，自然而然地形成目视的“管理图表”。

2. 设计查核表

(1) 查核表的设计标准

为了评价活动成果或维持已有成果，任何现场促进活动，诸如 QCC（品质圈）活动、5S 活动、安全活动等，都需经常使用查核表。如果查核表设计不当，未掌握查核项目的关键点，或者项目过多、手段或者方法不当、各项目的评比不当、查检周期过于频繁或太松、判断基准不明确等，将使查核人员无法客观地评价，不但不能激发参与者的信心，反而会导致他们产生挫折感。如此一来，活动可能难以进展，因此，管理人员在设计查核表时应明确问题点及改善着眼点。

在开始目视管理活动之前，必须掌握工作场所的问题点，并依据其水准具体列出目视管理的推行项目，同时按优先顺序、分期分段的原则，设计具体可行的评核表或查核表（见表 2-2），以检讨、确认有关活动项目是否实施及做到了一目了然。

表 2-2 目视管理查核表

日期： 年 月 日

管理类别	查核项目	很了解 5 分	了解 4 分	一般 3 分	不大了解 2 分	不了解 1 分
进度管理	1.与生产日程相比，进度是否落后					
	2.目前的生产实绩					
	3.今天的计划进度情况					

	4.明天的生产计划					
质量管理	1.批量检验的结果					
	2.昨天产品的不良数、不良率					
	3.不良的具体表现及原因					
	4.目前有多少不良品					
物料管理	1.各种物料的具体位置、数量、规格等					
	2.物料的库存量					
	3.各种原材料、零部件的库存是过大、正常还是缺货状况					
现场作业管理	1.按标准作业进行作业					
	2.具体作业、制程、机器设备的异常及不良的发生情况					
	3.标准工时					
工具管理	1.各种工具、测量器具的存放位置、数量					
	2.各种工具、测量器具的保全状况					
安全管理	1.工厂的平面布局的安全					
	2.生产车间的机器设备处于正常运行状态					
	3.使用的电气设备符合安全标准					
	4.员工进行作业时做好安全防护					

合计					
----	--	--	--	--	--

(2) 查核表的分数评价

根据表 2-2 计算的结果，实施具体评价时可参考表 2-3 中的评价标准进行。

表 2-3 查核表的分数评价

评价等级	分数	了解程度
优	91 ~ 100 分	表示非常好、非常清楚，了解程度很高
佳	81 ~ 90 分	表示好、清楚，了解比较透彻
良	61 ~ 80 分	表示普通、还算清楚，基本了解相关内容
劣	60 分 (含) 以下	表示差、不清楚，对于工厂的目视管理不了解

3.定期赴现场评价

在展开目视管理活动之际，评审人员必须定期到工作场所进行评价，以测定各阶段的实施状况与程度，同时指出其优缺点，以利于受评者努力维持优点，并设法改善缺点，灵活运用管理循环（PDCA），提高目视管理的水准。

评审人员实施现场巡查时，可依据表 2-4 所示内容进行有针对性的评价。

表 2-4 目视管理巡查判定重点表

一、办公区

序号	判定重点
1	桌面文具文件摆放是否整齐有序
2	物品是否都是必需品
3	垃圾是否及时倒掉
4	办公桌、电脑及其他办公设施是否干净无尘
5	人员仪容端庄，精神饱满，都在认真工作

二、安全

序号	判定重点
1	危险品应有明显的标志
2	各安全出口的前面不能有物品堆积
3	灭火器应在指定位置放置及处于可使用状态
4	消防栓的前面或下面不能有物品放置
5	易燃品的持有量应在允许范围以内
6	所有消防设施设备应处于正常运作状态
7	有无物品伸入或占用通道
8	空调、电梯等大型设施设备的开关及使用应指定专人负责或制定相关规定
9	电源、线路、开关、插座有否异常现象出现
10	严禁违章操作
11	对易倾倒物品应采取防倒措施
12	有否火种遗留

三、现场

序号	判定重点
1	工作台上的消耗品、工具、治具、计测器等无用或暂无用物品须取走
2	生产线上不应放置多余物品及无掉落的零件
3	地面不能直接放置成品、零件以及掉落零部件
4	不良品应放置在不良品区内
5	作业区应标明并区分开

6	工区内物品放置应有整体感
7	不同类型、用途的物品应分开管理
8	私人物品不应在工区出现
9	电源线应管理好，不应杂乱无章或抛落地上
10	标志胶带颜色要明确（绿色为固定，黄色为移动，红色为不良）
11	卡板、塑胶箱应按平行、垂直放置
12	没有使用的治具、工具、刀具应放置在工具架上
13	治具架上长期不用的模具、治工具、刀具和经常使用的物品应区分开
14	测量工具的放置处应无其他物品放置
15	装配机械的设备上不能放置多余物品
16	作业工具放置的方法是否易放置
17	作业岗位不能放置不必要的工具
18	治具架上不能放置治具以外的杂物
19	零件架、工作台、清洁柜、垃圾桶应在指定标志场所按水平直角放置
20	消耗品、工具、治具、计测器应在指定标志场所按水平直角放置
21	台车、棚车、推车、铲车应在指定标志场所水平直角放置
22	零件、零件箱应在指定标志场所水平直角整齐放置
23	成品、成品箱应在指定标志场所整齐放置
24	零件应与编码相对应，编码不能被遮住
25	空箱不能乱放，须整齐美观且要及时回收
26	底板类物品应在指定标志场所水平直角放置

27	落线机、样本、检查设备应在指定标志场所水平直角放置
28	文件的存放应按不同内容分开存放并详细注明
29	标志用胶带应无破损、无起皱、呈水平直角状态
30	标志牌、指示书、工程标志应在指定标志场所水平直角放置
31	宣传白板、公布栏内容应适时更换，应标明责任部门及担当者姓名
32	休息区的椅子，休息完后应重新整理
33	清洁用具用完后应放入清洁柜或指定场所
34	通道上不能放置物品
35	不允许放置物品的地方（通道除外）要有标志
36	各种柜、架的放置处要有明确标志
37	半成品的放置处应明确标示
38	成品、零部件不能在地面直接放置
39	不良品放置区应有明确规定
40	不良品放置场地应用红色等颜色予以区分
41	不良品放置场地应设置在明显的地方
42	修理品应放置在生产线外
43	零件放置场所的标志表示应完备
44	塑胶箱、捆包材料上应标明品名
45	作业工具的放置位置让作业员不应走路或弯腰就能放置
46	应在放置位置一放手就能顺利放置作业工具
47	作业工具放置处应有余位

48	治具、工具架上应有编码管理及有品目表示
49	在架子前应能清楚辨明架子上面的编码
50	治具、工具架应导入不同颜色标志区分
51	治具是否按使用频率放置，使用频率越高的放置越近
52	治具、工具应按成品类别成套放置
53	成品的放置应该按机种型号区分开
54	成品放置场地的通道和放置场所应画线表示区分
55	成品上应有编码（号码）、数量的表示
56	包装材料和成品的堆放高度应作出规定
57	治具架应采取容易取出的放置方法
58	不能使用未被认定的不良测量工具（精密度检查用颜色标贴表示）
59	测量器具应采取防尘、防锈的放置方法
60	私用杯子应按规定放置于杯架上
61	放置测量器具的托盘下面应使用橡胶之类的缓冲材料
62	地面应保持无灰尘，无碎屑、纸屑等杂物
63	墙角、底板、设备下应为重点清扫区域
64	地面上浸染的油污应清洗
65	工作台、文件柜、治具、柜架、货架、门窗等应保持无灰尘、无油污
66	设备、配件箱应保持无灰尘、无油污
67	地面应定时清洗，保持无灰尘、无油污
68	工作鞋、工作服应整齐干净，不乱写乱画

69	装配机械本体不能有锈和油漆的剥落，盖子应无脱落
70	清洁柜、清洁用具应保持干净

4.举行发表会和表扬大会

为了使目视管理活动活泼化，企业除了评价实施状况之外，还要举行发表会，让经营层体会目视管理活动所有参与者的成果；最后举行表扬大会，给予优胜单位应得的肯定。为了公平、公正、公开起见，要通过合理的查核表显示。

1-3.1 看板管理概述内容解读

1.看板管理法

看板管理是实施目视管理的重要工具，它是通过看板的运动或传递实现的。

例如，在流水线头的显示屏上，随时显示生产信息（计划台数、实际生产台数、差异数），使各级管理者随时都能把握生产状况。

在种类不多的仓库里，对每批来货都用小板标明品名、数量、入库日等，所有人都清清楚楚。

现场目视管理的工具——看板，因为其环境因素的特殊性，决定了其特点是醒目、使用方便。因为生产现场的员工也好，管理者也罢，每个人的事情都很多，不可能花很多时间来浏览看板的内容。看板要反映希望加以管理的项目内容，能使任何人都能了解并指出它的好坏，大家都能用而且方便使用。

2.看板的功能

（1）看板是指示现场作业的情报。取什么货、取多少、什么时间到什么地点取货和怎样搬运等情况，在看板上都指示得很清楚。各工序的员工只要看到看板，其生产数量、时间、方法、顺序及搬运时间、搬运对象等就会一目了然。因而，看板像生产线上的神经一样，传递取货和生产指令，控制过量生产和过量储备，对加快资金周转、降低成本等起着重大作用。

（2）看板是“目视管理的工具”。看板随时与实物一起移动，因而它能够控制过量制造、指明生产顺序和简化现场管理程序。例如，看板上指明了零部件的名称、产量、生产时间和方法、运送地点和数量等有关内容，就使得生产现场人员可以一目了然地独立判断和处理问题。同时，看板也便于掌握工序生产能力、库存状况和人员安排等情况，提高经营管理效果。

1-3.2 实施看板管理的条件内容解读

1.实施看板管理的条件

（1）建立生产流水线。实施看板管理的基本做法是：看板以最后的装配工序为起点，在需要的时候到前一工序按需要的数量领取零部件。而在尚未建立生产流水线的企业是无法采用这种流水线生产管理方法的。因此，实施看板管理的前提是建立了生产流水线。

（2）均衡生产。均衡生产是实施看板管理的基础条件，实施看板管理的各工序，必须满足后工序在需要时到前一道工序领取需要的零部件的要求。因而，企业的生产秩序必须稳定，全面实现生产的均衡化。同时，实施看板管理又可以促进生产均衡化。

（3）工序健全合理、工艺装备精确。各工序健全合理、工艺装备标准精确。实施看板管理，是为适应各工序对后工序提供合格产品的需要。企业内部的制造工序、检验工序、运

输工序必须健全而完善，并有合理的厂区布置、精度良好的工装，有必要的工位器具，以消除无效劳动。

(4) 加强现场管理。加强以生产工人为主体的现场管理。实施看板管理，必须加强现场管理，使机修、电修、工具、检验、工艺技术等服务人员随叫随到，以保证第一线生产的正常、连续进行。

(5) 完善各项管理制度。实施看板管理涉及企业的方方面面，关系到所有的人员，是一项群众性很强的工作，必须不断完善看板的传递、在制品储备、运输及保证看板管理得以顺利实施的规章制度。

2.实施看板管理的准备工作

- (1) 确定交货周期。
- (2) 确定交货时间。
- (3) 必须具有适用的工位器具，且都各就其位。
- (4) 确定零件存放地点和代号。
- (5) 确定看板材料、形状、式样。
- (6) 确定回收看板的时间和方法。
- (7) 确定看板集中方式或集中箱架。
- (8) 确定取货时所需用的运输设备和运行路线。

1-3 . 3 看板的种类内容解读

1.生产作业看板

常见的有塑料夹内装着的卡片或类似的标志牌，运送零件小车、工位器具或存件箱上的标签，指示部件吊运场所的标签，流水生产线上标着各种颜色的小球或信号灯等。按照功能差异和应用对象不同，看板可作以下分类。

(1) 工序看板。在一个工厂内各工序之间使用的看板统称为工序看板。工序看板又可分为以下几种。

- ① 取货看板。操作者按看板上所列数目到前道工序领取零部件；没有取货看板，不得领取零部件。
- ② 送货看板。由后道工序填写零部件取货需要量，当前道工序送货时，将收发清单带回，作为下次送货的依据。
- ③ 加工看板。指示某工序加工制造规定数量的看板，一般根据机械加工、装配、运输、发货、外部订货的需求情况分别编制。
- ④ 信号看板。在固定的生产线上作为生产指令的看板，一般是信号灯或不同颜色的小球等。
- ⑤ 材料看板。进行批量生产时用于材料准备工作的看板。
- ⑥ 特殊看板。当生产按订货顺序进行时，按每一项订货编制，交货后即收回。
- ⑦ 临时看板。生产中出现次品、临时任务或临时加班时用的看板，用完即行收回。

(2) 外协件看板。工厂向外部订货时，用以表示外部应交零部件数量、时间等的一种领取看板，仅适用于固定的协作厂之间。

对外订货看板上必须记载进货单位的名称和进货时间、每次进货的数量等信息。外协看板与工序间看板类似，只是“前工序”不是内部的工序而是供应商。

(3) 生产管理看板。常见的生产管理看板如表 3-1 所示。

表 3-1 生产管理看板类型表

类型	内容	使用目的	使用技巧
指示管理板	现场管理者并非以口头指示，而是借管理板使作业者明了当天的作业内容或优先顺序	分配个人所在设备的工作	1. 对于当日的作业名与顺序加以确认，并将其当作作业指示而加以标示（原则上不变） 2. 尽可能分配时间
进度管理板	借此把握有关计划的生产进度，了解加班或交期变更的必要性	把握并调整每一件及全体的延误状况和用于交期的决定	1. 集中在管理制程 2. 标示各制程的着手预定期 3. 了解当日状况
交期管理板	为了进行事前的追踪，了解每次安排的交期	经由交期点的管理，制定防止误期的对策	1. 了解入库预定期的预定日与实际日 2. 制程进行途中，标示模具、原材料配件等交期预定日与实际日

2.临时看板

临时看板是在进行设备保全、设备修理、临时任务或需要加班生产的时候所使用的看板。与其他种类的看板不同的是，临时看板主要是为了完成非计划内的生产或设备维护等任务而设置，所以灵活性比较大。

3.其他形式的看板

（1）优秀员工看板。主要是将优秀员工的照片和事迹以看板的形式展示出来，以起到示范和激励的双重作用。

（2）公告栏。企业的公告栏主要是一些文体活动栏、学习园地等。

（3）办公室看板。其内容主要包括部门方针、目标、计划等。

1-3.4 编制看板内容解读

一般来说，编制看板要注意以下几点。

1.容易识别

看板是目视管理的工具，编制的看板按产品、用途、种类、存放场所，用不同的颜色或标志，使正反面都能容易看出和识别。

2.便于制作

实施看板管理，看板用量大，编制看板时要充分注意到材质的有关问题，使其易于制作。

3.容易处理

编制的看板在应用看板管理的过程中，应该便于保管和管理，同时便于问题的处理。

4.同实物相适应

在实施看板管理中，看板要随零部件实物一起传送。因此，编制的看板应采用插入或悬挂等形式，以便于运行。

5.坚固耐用

看板在整个运行过程中，要与实物一起随现场传递运送，因而所编制的看板应该耐油污、耐磨损，尤其是循环使用的看板，更要坚固耐用。

1-3 . 5 电子看板内容解读

车间计划调度人员通过调度模块和分配模块，分配任务给员工和设备，设备面前的电子看板获得分配的任务，呈现出任务列表。它显示了员工和设备当班要完成的任务。

1.电子看板功能和流程

电子看板的功能包括任务分配显示、领料登记、任务进度录入和工时反馈。

员工可以通过电子看板获知自己本班需要完成的任务，到现场的在制品库领取相应的物料进行加工，并通过电子看板进行领料操作，提供物料的现场流动信息；在任务完成加工后，员工通过电子看板录入任务进度，从而向计划调度层次反馈任务的进度和工时信息。

2.电子看板的实现

电子看板可以通过浏览器或服务器的方式实现。网络服务器与整个车间生产管理系统共享数据库，计划调度分配的任务通过网络服务器下载到作为客户端的电子看板上。电子看板实际上就是一个浏览器。

1-3 . 6 看板的整理、整顿内容解读

1.看板的整理

首先，对现场的各类看板进行一次大盘点，确认哪些是必要的，哪些是不必要的。然后，彻底清除那些不必要的，特别是那些随意张贴的看板，诸如违者罚款、闲人免进、不得入内等。

2.看板的整顿

整顿的内容包括看板自身大小等的标准化工作，也包括看板的使用场所、位置、高度的决定等。

用不干胶或透明胶纸可以简单地固定看板，但以后不好处理，容易污染墙面、台面或机器设备表面。鉴于此，应寻找更好的固定看板的方法。

3.看板的清扫、清洁

看板的清扫、清洁工作有两个方面的内容。

（1）要制定出公司统一的关于看板制作和展示的标准，以便各部门长期坚持；

（2）明确看板的管理责任人，由责任人对看板的内容、状态等进行维护，保证看板展现出良好的状态，发挥其积极的作用。

表 3-2 为看板管理的一览表，在制定看板标准时，可以按看板特点决定管理的权限。

表 3-2 看板管理一览表

揭示物	公司统一	部门内统一
方针、标语等		
组织结构图		
海报、新闻		
评价表		
活动计划等		
月度管理		
现场实施计划		
清扫分担表示		

1-4 . 1 颜色管理内容解读

1.颜色管理

颜色管理就是运用人们对颜色心理的反应和习性及分辨能力与联想能力,将企业内的管理活动和管理实物披上一层有色的外衣,使任何管理方法都利用红、黄、蓝、绿、白几种颜色来管制,让员工能自然、直觉地感知并有相同的认识 and 解释。问题出现时,相关人员有共同沟通的语言与对问题的认同,并能设定个人或团体改善目标,及将来努力的方向,从而达到管理的目的。

2.颜色管理的特点

- (1) 利用人天生对颜色的敏感性。
- (2) 是用眼睛看得见的管理。
- (3) 分类层别管理。
- (4) 防呆措施。
- (5) 调和 workplaces 的气氛,消除单调感。
- (6) 向高水平的工作职场目标挑战。

3.颜色使用原则

常见的颜色主要是红色、黄色、蓝色、绿色及白色,且各有不同的含义。

- (1) 红色:表示停止、防火、危险、紧急。
- (2) 黄色:表示注意。
- (3) 蓝色:表示诱导。
- (4) 绿色:表示安全、进行中、急救。
- (5) 白色:作为辅助色,用于文字箭头记号。

4.颜色管理应用

- (1) 员工职能状况。
- (2) 单位或个人生产效率。
- (3) 单位或个人出勤状况。许多工厂考勤要打卡，上班前到达的时间显示为绿色，而迟到的时间显示为红色。这样管理者检查出勤状况时，能一目了然。
- (4) 会议出席状况。
- (5) 档案管理。
- (6) 卷宗管理。
- (7) 表单管理。
- (8) 进度管理。
- (9) 品质管制。
- (10) 活动绩效。

1-4.2 颜色优劣法内容解读

颜色优劣法是实施颜色管理的主要手段，具体的运用如表 4-1 所示。

表 4-1 颜色优劣法的运用

颜色应用实例	生产管理	品质管理	外协厂评估	生产安全	员工绩效管理	开会管理
绿色	准时交货	合格率 95% 以上	优秀	无伤害	效率在 85% 以上	准时参与者
蓝色	延迟但已挽回	合格率 90% ~ 94%	良好	极微伤	效率在 70% ~ 84% 之间	迟到 5 分钟以内者
黄色	延迟一天以上但未满两天	合格率 85% ~ 89%	一般	轻伤	效率在 60% ~ 69% 之间	迟到 5 分钟以上者
红色	延迟两天以上	合格率 85% 以下	差	重伤	效率在 60% 以下	无故未到者

此外，颜色优劣法也适用于其他工厂管理领域。

- (1) 产品的开发管理。依新产品的开发进度与目标进度作比较，个别以不同灯色表示，

以提醒研发人员注意工作进度。

(2) 费用管理。把费用开支和预算标准作比较，用不同的颜色显示其差异程度。

(3) 员工宿舍管理。每日将宿舍内务整理情况、卫生状况等以不同颜色表示，确定不同等级并以此确定奖惩。

1-4 . 3 颜色层别法内容解读

1.重要零件的管理

每月进货用不同的颜色标示，如1月、5月、9月进货者用“绿色”；2月、6月、10月进货者用“蓝色”；3月、7月、11月者用“黄色”；4月、8月、12月进货者用“红色”。

根据不同颜色控制先进先出，并可调整安全存量及提醒处理呆滞品。

2.油料管理

各种润滑油用不同颜色来区分，以免误用。

3.管路管理

各种管路漆上不同颜色，以作区分及搜寻保养。

4.人员管理

不同工种和职位分戴不同颜色的头巾、帽子、肩章，易于辨别。如绿色肩章者为作业员、蓝色肩章者为仓管员、黄色肩章者为技术员、红色肩章者为品管员。

5.模具管理

不同的模具漆上不同的颜色，以示区别。

6.卷宗管理

依不同分类使用不同颜色的卷宗，如准备红、黄、蓝、绿四种不同颜色的文件资料夹：

- (1) 红色代表紧急、重要的文书资料，即要优先、特别谨慎处理的；
- (2) 黄色表示紧急但不那么重要的，即可次优先处理；
- (3) 蓝色代表重要但不紧急的，可稍后处理；
- (4) 绿色代表不紧急、不重要的，可留到最后处理。

7.进度管理

对生产进度状况予以颜色区分，如绿色表示进度正常、蓝色表示进度落后、黄色表示待料、红色表示机械故障。

1-4 . 4 工厂颜色画线管理内容解读

1. 工厂的颜色标准

(1) 厂区颜色标准，如表 4-2 所示。

表 4-2 厂区颜色标准

项目	颜色名称	标准色样
厂房围栏	白色	
围墙栅栏	白色	
厂房内墙	乳白色	

厂房外墙	米黄色	
厂房地面	自定义	
厂房分隔线	自定义	
厂房踢脚线	黑色	

(2) 办公室颜色标准，如表 4-3 所示。

表 4-3 办公室颜色标准

项目	颜色名称	标准色样
内墙	白色	
踢脚线	羊皮纸色	
过道	羊皮纸色	
地面	自定义	
门	白色	
楼梯扶手	不锈钢色	
楼梯踢脚线	灰色	
楼样地面	深紫大理石色	

(3) 工业管道的颜色标准，如表 4-4 所示。

表 4-4 工业管道的颜色标准

物质种类	基本识别色	颜色标准编号
水	艳绿	G03
水蒸气	大红	R03
空气	淡灰	B03

气体	中黄	Y07
酸或碱	紫	P02
可燃液体	棕	YR05
其他液体	黑	
氧	淡蓝	PB06

(4) 设备的颜色标准，如表 4-5 所示。

表 4-5 设备的颜色标准

设备名称	颜色	标准色样
锅炉本体	黑色	
冷冻机本体	绿色	
真空罐、干燥机	白色	
配电柜、风机	灰色	
变压器	红色	
消防设备、消防器材	红色	
发电机、水泵及机机	黄色	
暖器	银白色	
空压机，压力容器	黄色	
散热器	黄色	

2. 实施油漆画线

(1) 选择地板颜色。

地板要配合用途，利用颜色加以区分，如表 4-6 所示。

表 4-6 地板颜色的选择

场所	颜色
作业区	绿色
通道	橘色或荧光色
休闲区	蓝色
仓库	灰色

(2) 画线。

决定地板的颜色后，接下来是将这些区块予以画线。其实施要点是：

- a.通常使用油漆，也可以用有色胶带或压力板；
- b.从通道与作业区的画线区开始画线；
- c.决定右侧通行或左侧通行（最好与交通规则相同，右侧通行）；
- d.出入口的线采用虚线；
- e.要注意之处或危险区域可画老虎标记。

区域画线的具体要求如表 4-7 所示。

表 4-7 区域画线的具体要求

区分	颜色	宽度	备注
区块画线	黄色或白色	10 厘米	要画直线，减少角落弯位。在转角时要避免直角
出入口线	黄色	10 厘米	出入口线是虚线，并提示确保此场所的安全
通道线	黄色或白色	10 厘米	用箭头显示，在间隔处或角落附近，不要忘记楼梯处
老虎标记	黄色与黑色	10 厘米	必须标明清楚，可用油漆涂上或贴上黑黄相间的胶带
半成品放置场所	白色	5 厘米	实线
作业台、台车的放置	白色	5 厘米	实线

场所			
不良品的放置场所	白色	5 厘米	实线，具体的不良品则用红色 标示

1-5 . 1 了解定置管理内容解读

1.定置管理的起源

定置管理起源于日本，由日本青木能率（工业工程）研究所的艾明生产创导者青木龟男先生始创。他从 20 世纪 50 年代开始，根据日本企业生产现场管理实践，经过潜心钻研，提出了定置管理这一新的概念。后来，日本企业管理专家清水千里先生又在应用的基础上，发展了定置管理，把定置管理总结和提炼成为一种科学的管理方法，并于 1982 年出版了《定置管理入门》一书。以后，这一科学方法在日本许多公司得到推广应用，都取得了明显的效果。

定置管理是对生产现场中的人、物、场所三者之间的关系进行科学的分析研究，使之达到最佳结合状态的一门科学管理方法。它以物品在场所的科学定置为前提，以完整的信息系统为媒介，以实现人和物品有效结合为目的；通过对生产现场的整理、整顿，把生产中不需要的物品清除掉，把需要的物品放在规定的位置上，使其随手可得，从而促进生产现场管理文明化、科学化，达到高效生产、优质生产、安全生产的目的。

2.定置管理的类别

依定置管理范围的不同可把定置管理分为以下五种类型。

- （1）全系统定置管理。全系统定置管理即在整个企业各系统各部门实行定置管理。
- （2）区域定置管理。区域定置管理即按工艺流程把生产现场分为若干定置区域，对每个区域实行定置管理。
- （3）职能部门定置管理。职能部门定置管理即企业的各职能部门对各种物品和文件资料实行定置管理。
- （4）仓库定置管理。仓库定置管理即对仓库内存放物实行定置管理。
- （5）特别定置管理。特别定置管理即对影响质量和安全的薄弱环节（包括易燃易爆、易变质、有毒物品等的定置管理）。

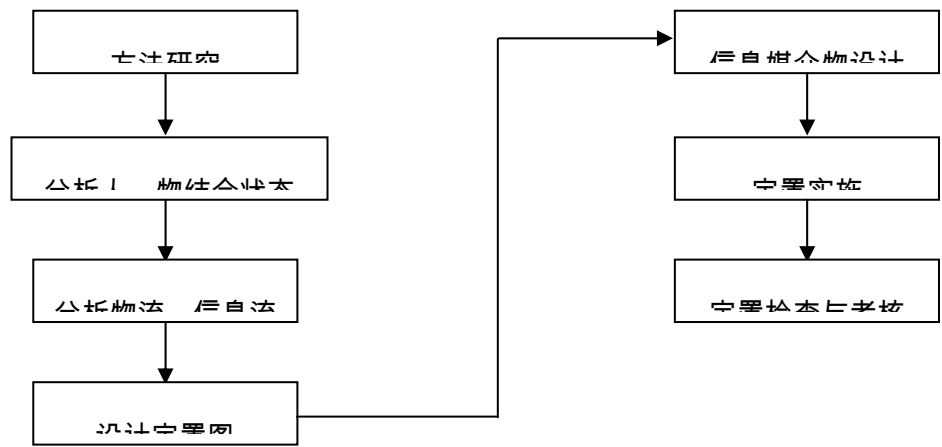
3.定置管理的内容

定置管理的内容大致分为工厂区域定置、生产现场定置和办公室定置。

- （1）工厂区域定置：包括生产区和生活区的定置：
 - ① 生产区定置包括总厂、分厂（车间）、库房定置；
 - ② 生活区定置包括道路建设、福利设施、园林修造、环境美化等。
- （2）生产现场定置：包括区域、设备工具、操作者等的定置。
- （3）办公室定置主要有以下内容：
 - ① 设计各类文件资料流程；
 - ② 办公桌及桌内物品定置；
 - ③ 文件资料柜及柜内资料定置；
 - ④ 卫生生活用品定置；
 - ⑤ 急办文件、信息特殊定置；
 - ⑥ 座椅定置表示主人去向。

1-5 . 2 定置管理的实施步骤内容解读

定置管理的具体实施步骤如下图所示。



定置管理的具体实施步骤

1.方法研究

方法研究是定置管理开展的起点。它是对生产现场现有加工方法、机器设备情况、工艺流程等全过程进行详细分析研究，确定其方法在技术水平上的先进性，在经济上的合理性，分析是否需要和可能采取更先进的工艺手段及加工方法进行改造、更新，从而确定工艺路线与搬运路线，使定置管理达到科学化、规范化和标准化。

2.分析人、物结合状态

在现场，人、物的结合主要有三种状态：A 状态是良好状态，B 状态是改善状态，C 状态是需要彻底改造状态，如表 5-1 所示。

表 5-1 生产现场人、物与场地之间的结合状态

代号	结合状态名称	含义
A	紧密结合状态	待加工或刚加工完的工件
B	松弛结合状态	暂存放于生产现场不能马上进行加工或转运到下工序的工件
C	相对固定状态	非加工对象，如设备、工艺装备、生产中所用的辅助材料等
D	废弃状态	各种废弃物品，如废料、废品、铁屑、垃圾及与生产

		无关的物品
--	--	-------

这是开展定置管理的第二个阶段，也是定置管理中最关键的一个环节。定置管理的原则是提倡 A 状态，改造 B 状态，清除 C 状态，以达到提高工作效率和工作质量的目的。

3.分析物流、信息流

生产现场需要定置的物品,无论是毛坯、半成品、成品还是工装、工具、辅具等，都随着生产的进行而按照一定的规律流动着，它们所处的状态也在不断地变化。这种定置物品的规律性流动与状态变化，称之为物流。

随着物流的变化，生产现场也存在着大量的信息，如表示物品存放地点的路标，表示所取之物的标签，定置管理中表示定置情况的定置图，表示不同状态物品的标牌，为定置摆放物品而划出的特殊区域等，都是生产现场中的信息。随着生产的进行，这些信息也在不断地运动着、变化着，当加工件由 B 状态转化为 A 状态时，信息也伴随着物的流动变化而变化，这就是信息流。

通过对物流、信息流的分析，不断掌握加工件的变化规律和信息的连续性并对不符合标准的物流、信息流进行改正。

4.设计定置图

定置管理必须要有定置图的设计，以便改善现场的实际状况。

5.信息媒介物设计

信息媒介物设计，包括信息符号设计和示板图、标牌设计。

在推行定置管理，进行工艺研究、各类物品停放布置、场所区域划分等都需要运用各种信息符号来表示，以便人们形象地、直观地分析问题和实现目视管理。企业应根据实际情况设计和应用有关信息符号，并纳入定置管理标准。

信息符号、定置示板图、标牌都是实现目视管理的手段。各生产现场、库房、办公室及其他场所都应悬挂示板图和标牌，示板图中的内容应与蓝图一致。示板图和标牌的底色宜选用淡色调，图面应清洁、醒目且不易脱落。各类定置物、区（点）应分类规定颜色标准。

（1）信息符号。在设计信息符号时，如有国家规定的（如安全、环保、搬运、消防、交通等），应直接采用国家标准；对于其他符号，企业应根据行业特点、产品特点、生产特点进行设计。设计符号应简明、形象、美观。

（2）定置示板图。定置示板图是现场定置情况的综合信息标志，它是定置图的艺术表现和反映。

（3）标牌。标牌是指示定置物所处状态、标志区域、指示定置类型的标志，包括建筑物标牌，货架、货柜标牌，原材料、在制品、成品标牌等。

6.定置实施

定置实施是定置管理工作的重点，包括以下三个步骤。

（1）清除与生产无关之物（整理）。生产现场中凡与生产无关的物品，都要清除干净。要与不要品的判断基准见表 5-2。

表 5-2 物品要与不要品判断基准

真正需要	确实不要
------	------

1. 正常的机器设备、电气装置 2. 工作台、板凳、材料架 3. 台车、推车、拖车、堆高机 4. 正常使用的工装夹具 5. 尚有使用价值的消耗用品 6. 原材料、半成品、成品和样本 7. 栈板、图框、防尘用具 8. 办公用品、文具 9. 使用中的清洁工具、用品 10. 各种使用中的海报、看板 11. 有用的文件资料、表单记录、书报杂志 12. 其他必要的私人用品	地板上	1. 废纸、杂物、油污、灰尘、烟蒂 2. 不能或不再使用的机器设备、工装夹具 3. 不再使用的办公用品 4. 破烂的栈板、图框、塑料箱、纸箱、垃圾桶 5. 呆料、滞料和过期品
	工作台和架子上	1. 过时的文件资料、表单记录、书报、杂志 2. 多余的材料 3. 损坏的工具、样品 4. 私人用品、破压台玻璃、破椅垫
	墙壁上	1. 蜘蛛网 2. 过期和老旧的海报、看板 3. 破烂的信箱、意见箱、指示牌 4. 过时的挂历、损坏的时钟、没用的挂钉
	天花板上	1. 不再使用的各种管线 2. 不再使用的吊扇、挂具 3. 老旧无效的指导书、工装图

(2) 按定置图实施定置。各车间、部门都应按照定置图的要求，将生产现场的设备、器具等物品进行分类、搬、转、调整并予以定位。定置的物要与图相符，位置要正确，摆放要整齐，储存要有器具。

(3) 放置标准信息名牌。放置标准信息名牌要做到牌、物、图相符，设专人管理，不得随意挪动。要以醒目和不妨碍生产操作为原则。

7.定置检查与考核

必须建立定置管理的检查、考核制度，制定检查与考核办法，并按标准进行奖罚，以实现定置管理长期化、制度化和标准化。

(1) 检查与考核方式。定置管理的检查与考核一般分为以下两种情况。

① 定置后的验收检查，检查不合格的不予通过，必须重新定置，直到合格为止。

② 定期对定置管理进行检查与考核。这是要长期进行的工作，它比定置后的验收检查工作更为复杂、更为重要。

(2) 定置考核的指标。

定置考核的基本指标是定置率，它表明生产现场中必须定置的物品已经实现定置的程度。其计算公式是：

$$\text{定置率} = \frac{\text{实际定置的物品个数（种数）}}{\text{定置图规定的定置物品个数（种数）}} \times 100\%$$

企业在实施定置率考核时，可以分项考核，再计算总的定置率，如工具箱的定置率、操作者的定置率等。

$$\text{工具箱的定置率} = \frac{\text{检查合格位数}}{\text{工具箱定置位数}} \times 100\%$$

$$\text{操作者定置率} = \frac{\text{检查合格人员数}}{\text{操作人员定置总数}} \times 100\%$$

对于定置管理的考核，应成立检查小组，每月定期检查 1~2 次。日常检查由生产科负责，将检查结果纳入经济责任制考核。

1-5 . 3 设计定置图内容解读

1. 定置图分类

定置图主要是针对现场的车间、库房等，主要类型如表 5-3 所示。

表 5-3 定置图分类及应用

车间定置图	要求图形醒目、清晰，且易于修改、便于管理，应将图放大做成彩色图板，悬挂在车间的醒目处
区域定置图	车间的某一工段、班组或工序的定置图，定置蓝图可张贴在班组园地中
办公室定置图	要做定置图示板，悬挂于办公室的醒目处

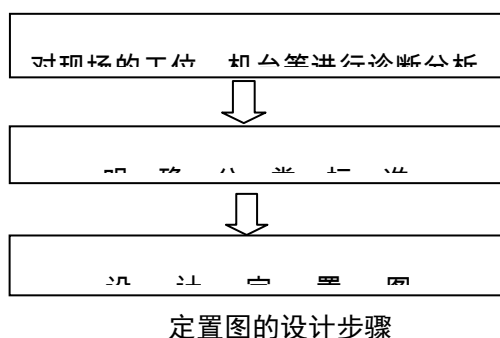
库房定置图	做成定置图示板悬挂在库房醒目处
工具箱定置图	绘成定置蓝图，贴在工具箱盖内
办公室定置图	统一绘制蓝图，贴于办公桌上
文件资料柜定置图	统一绘制蓝图，贴于资料柜内

2. 定置图的绘制原则

- (1) 全面性。现场中的所有物品均应绘制在图上。
- (2) 定置图绘制以简明、扼要、完整为原则，物形为大概轮廓、尺寸按比例，相对位置要准确，区域划分清晰鲜明。
- (3) 准确性。生产现场暂时没有，但已定置并决定制作的物品，也应在图上标示出来，准备清理的无用之物则不得在图上出现。
- (4) 定置物可用标准信息符号或自定信息符号进行标注，并均在图上加以说明。
- (5) 定置图应按定置管理标准的要求绘制，但应随着定置关系的变化而进行修改。

3. 定置图的设计步骤

定置图的设计步骤如下图所示。



- (1) 对场所、工序、工位、机台等进行定置诊断分析。定置诊断分析主要有四大任务：
 - ① 分析现有生产、工作的全过程，确定经济合理的工艺路线和搬运路线；
 - ② 分析生产、工作环境是否满足生产、工作需要，是否符合人的生理特点，提出改进意见；
 - ③ 分析生产人员的作业方式和设备、设施的配置，研究作业者的工作效率，找出不合理的部分，提出改进措施；
 - ④ 研究操作动作，分析人与物的结合状态，消除多余的动作，确定合理的操作或工作方法。
- (2) 制定分类标准，即制定 A、B、C 三类标准。
- (3) 设计定置图需注意以下五点。
 - ① 根据工艺路线、搬运路线选择最佳的物流程序，确定设备、通道、工具箱、检验与安全设施等。
 - ② 按照作业计划期量标准确定工件（包括毛坯、半成品、成品等）存放区域，并确定工序、工位、机台及工装位置。
 - ③ 工具箱内要定置，使当天使用的量具、工具、图样及工艺文件处于待用状态。生产用品和生活用品要严格分开，同工种、同工序工具箱定置要统一。

- ④ 确定检查现场中各区位置。
- ⑤ C 类物品要按有无改制回收价值分类定置。

4.定置图设计注意事项

(1) 定置图按统一标准制作。属于全厂范围内的定置图用 A0 纸幅,分厂(车间)与大型仓库定置图用 A2 纸幅;班组定置图用 A3 纸幅;机台、工位、工具箱定置图用 A4 纸幅等。

(2) 设计定置图时应尽量按生产组织划分定置区域,如一个分厂有四个较大的生产工段,即可在定置图上标出四个相应的定置区域。

(3) 设计定置图可先以设备作为整个定置图的参照物,依次划出加工件定置图、半成品待检区、半成品合格区、产成品待检区、成品合格区、废品区、返修品区、待处理区等。

1-5 . 4 工厂区域的定置管理内容解读

1.厂区定置要点

整个厂区内通常可以分为以下几个区。

(1) 员工生活区。员工生活区包括宿舍、食堂、休闲场所等区域。

宿舍独立于厂区以外最理想;若设在厂区内,整个员工生活区应尽可能配置在比较独立的地方。

(2) 停车场。企业内员工及访客停车场(分自行车、摩托车、小汽车、大卡车等区)。

(3) 绿化区。适当的绿化不但能美化环境,对员工的情绪也有调节作用。

(4) 厂区通道。厂区通道应考虑货物及机器设备进出的方便、顺畅。

(5) 办公行政区。办公行政区指企业内行政部门及行政人员工作的区域。

办公行政区因内外部的往来接洽较多,应尽可能设在厂区的前端,如此可避免闲杂人员到工厂作业区内。

(6) 工厂作业区。工厂作业区通常又可分为以下几个区域。

① 厂内行政区,即厂内管理人员的办公区域。

② 仓储区,指物料仓、成品仓、工具设备仓。

③ 生产区,指实际生产的工作区。

2.厂内定置的注意事项

厂内定置要考虑的问题是如何通过人、机、料和必要的场所以最有秩序、最快速、最低的成本来生产产品。因而,厂内定置要注意以下事项。

(1) 厂内定置分区,要注意以下控制事项:

① 各区域的定置管理要明显,容易识别。

② 通道。主通道宽 2m 左右,副通道宽 1.5m 左右。

③ 物料及完成品周转区。约能放置一天生产用量的物料及完成品。

④ 作业区应整齐配置。

(2) 生产区域的布置。

管理者可运用工作流程图对产品的生产过程进行分析,这样能更准确地掌握使用空间及配置地点,也可减少人员及物料在厂内不必要的流动。

1-5 . 5 生产现场的定置内容解读

1. 生产线布置的原则

在工厂里如何布置最适用的生产线应要考虑如表 5-4 所示的原则。

表 5-4 生产线布置的原则

序号	原则	具体内容
1	短距离	工段与工段间，工序与工序间，物料流动距离越短越好，例如使用输送带就等于无距离，因两工序间的物料流动是借输送带传送，上一工序做完，下一个工序无须移动即可取物作业
2	合理分工	每一个工作人员分担某一部分的工作，则材料的配送、机器工具的使用及熟练度均可较快提升
3	固定循序	工作物的流动是依事先制定的制程流程图内的循序而流动，不可任意变动
4	流畅（单流向原则）	物料在工段与工段间或工序与工序间依一定方向（路线）流动，流动路线尽量避免来回或上下的移动
5	工序平衡	建立的生产线，各工序一定要平衡，达到平行如流水线的效果，否则效果不如单机作业
6	机器设备零故障	一条生产线内任何一台机器设备所产生的故障，均会同时影响整条生产线的人停止生产，应按规定做好机器设备的维护保养
7	经济产量	布置一条流水线要合乎经济
8	空间应用	备用量、完成品移动快速，制程中不囤积半成品
9	弹性原则	生产线容易变迁或根据不同的产品调整
10	环境舒适	照明、通风、气温应适度，噪音、热气、制造粉尘、震动应

		隔离
--	--	----

2. 生产线布置形式

制程为工作人员、机器、物料加场所的组合。不同的产品、不同的产量或工序的变化，对于制程的设计应作不同的考虑。由于受一些特种机械的成本、利用率及设置条件的限制，现在的生产线布置形式主要有表 5-5 所示的三种。

表 5-5 生产线的布置形式

布置形式	适用范围	布置方法	优点
直线布置法	常见于少机种大批量的生产型，且制程较固定者	依制造程序布置，人与机器不移动，而物料、半成品至成品作线性移动	1. 因物料是依制造程序移动，工作站与工作站隔邻，移动距离最短，最易于设置流水线 2. 物料至成品间周期短，交货速度快 3. 半成品流动快速，易控制在制品 4. 分工较细，新进人员训练较快
程序布置法	少批量，多机种的产品及制程变动较大且使用机器较多者	将同一类型机器集中于一处，或将同一制造程序集中于一处，例如：冲压床、焊接等集中于同一区域	1. 机器集中统筹使用，开机率可提高 2. 通常为单机生产，对个人较易实施奖工制度或计件式奖工 3. 机器调动使用弹性大
固定布置法	体积大、重量大、不易移动的工件	将工件固定于一处，而人员、机器、零件、工具集中一处施工，如造船工作	1. 因人员、零件、机器均迁就工件，所以工件的移动距离及移动次数最少 2. 一人完成数项工作，易追踪产品质量

3.产品制程分析

(1) 将产品的制程分成多个工序，并画出程序图，然后再研究各工序是否有必要予以消除、合并或简化。

(2) 确定好流程图后应考虑使用哪些机器设备。

(3) 确定哪些工序需要哪些物料、物料供应的方式。

(4) 设定每个工序的标准产能（标准工时）。

(5) 根据制定的标准产能即可计算出所需人力的多少及使用场所的大小。

(6) 随着订单的增加，依生产量的大小来计算人力负荷、机器负荷及场所负荷，就可得知各工序所需场所的大小。

4.单机作业与流水线配置

流水线就是通过某种形式将很多个各自独立的个体有机地联系在一起，并使其彼此关联、彼此制约、统一频率、统一速度，达到高效匀速生产、品质稳定的作业流程。流水线的配置可借输送带的传送而不再使材料及完成品占用空间，从而大大地提高厂房空间的使用价值。

(1) 流水线配置的特点

① 优点。流水线可以减少空间占用，去除搬运的无效时间，保障产品的品质。此外，对于降低工作人员疲劳度、培养团队协作精神有很大帮助。

② 缺点。人员配置不当容易产生前后料衔接不上或堆积的状况。

(2) 流水线配置时机

① 大量生产。

② 产品、工序或使用的机器设备较固定。

③ 产品体积不大。

(3) 流水线设计方法

① 将产品自第一工序投料至最后工序完成大略分成四个工作段：粗坯加工、尺寸及外部修饰、组装、标示包装。

② 为每一工作段绘制制程流程图。

③ 研究制程流程图内的工序可否去除、合并或简化。

④ 考虑每个工序使用的机器、工具、夹具。

⑤ 依标准工时衡量每个工序的产能。

⑥ 依场所的大小来设计流水线的长短。

⑦ 依产品大小及输送带流速来考虑输送带宽度。

⑧ 依流水线的长度及宽度来考虑人员配置。

⑨ 依配置的人员按照各工序的产能来分配各工序的人员。

⑩ 各工序人员配置后视平衡状态再作调整。若新手的操作熟练度不足，人员应补足或机动支援。

1-5 . 6 办公室的定置管理内容解读

1.设计各类文件资料流程

许多企业的文件和资料由各个部门、各从业人员保管，没有一定的保管基准。实施定置管理首先就要明确文件资料的管理流程：保管→保存→废弃。

保管就是将文件装在文件夹里，在工作场所的保管库里放置一定期间，超过一定期间就作废弃处理，或者移往仓库保存。

保存就是在仓库里永久放置或放置一定期间。除永久保存的文件外，其余文件经过一定

期间后就作废弃处理。

2. 办公桌及桌内物品定置

(1) 个人办公桌的定置。办公室里的个人办公桌应依其放置位置做好相应的定置标志，并理清桌内物品，做好办公桌的 5S 工作。

(2) 共用办公桌的定置。一般而言，经理以上的人员还是一人一桌，而主管以下的员工则可几人共用一张办公桌，这样做可节省空间。

电话机可按照每 2~4 人一部的比例，在共用办公桌上放 2~3 部电话机。电话线留长一些，使电话机能在办公桌上自由移动。

办公用具如圆珠笔、活动铅笔、橡皮擦、涂改液、量具、文件传达指南、记录纸等全部装在一个箱子（30cm×15cm×3cm）里，放在共用办公桌的中央位置。确定一名员工每天检查箱子内的东西，如有缺损，及时补充。

3. 文件资料柜及柜内资料定置

各种文件柜应分别放置，对于柜内资料要进行分类整理、整顿。

在做好文件柜的定置基础上，可以采取一些改善手法。

(1) 重叠放置文件柜。改变以前文件柜都一个一个地并排放在地板上的做法，可以在一个文件柜上重叠放上另一个文件柜，这样可节省出相当于一个文件柜（约 50cm×180cm）的空间。

(2) 缩短文件柜的纵深。

(3) 增加文件柜的层数。增加文件柜、三角架的层数，使文件柜、三角架各放置层的高度与物品的高度一致。经过这样的改善之后，文件柜和三角架上没有多余空间。

1-5 . 7 工厂搬运布置内容解读

除了特殊的大型产品外，大部分的工厂布置均是采用直线布置法或程序布置法，这两种方法均需要人员、机器及场所固定，而让物料、零件随着生产的进行而流动。因此，要使物料、半成品、成品在厂房内快速流动、不积压，除了生产计划与控制的完善外，还要加强对物料流动的设计。

1. 搬运的方法

(1) 人工搬运。这种做法既不安全，又不经济，更浪费体力及时间，一般情况下应避免。

(2) 工具搬运。运用推车、栈板和油压拖板车等工具搬运，可大大提高工作效率，并可使厂房整齐，提升员工士气。

(3) 机械搬运。根据物料或产品体积、搬运距离、流动方法等不同情况，可选择不同的机械方法来搬运，如卡车、叉车、输送带、升降机等。

2. 搬运装具

厂外供应的材料、零件通常使用不同规格的纸箱。这些纸箱使用完后，除了特殊用途外，应予废弃，不再重复使用。

成品的包装，通常使用纸箱，本公司产品使用的纸箱应尽量标准化，以减少管理及仓储的困难。成品使用外箱以后，尽可能配合栈板来移动。

半成品在制造流动中常以塑料箱为搬运工具。塑料箱可以运用不同的颜色来区别产品状况，如蓝色代表正常良品，黄色代表待整修品，红色代表待报废品。塑料箱要规定标准容量，并依规定位置存放。

3. 搬运注意事项

(1) 尽量使用工具搬运。

- (2) 尽量减少搬运次数。
- (3) 尽量缩短搬运距离。
- (4) 通道不可有障碍物。
- (5) 注意人身及产品安全。
- (6) 物料、半成品、产品应有明确的产品及途程标志，不可因搬运而导致混乱。

1-5.8 仓库的定置管理内容解读

1.仓库的功能

凡用于储存保管物资的场所，均称为货仓，而对于物料储存于仓库的管理称为货仓管理。

货仓管理至少应具备以下功能：

- (1) 材料、半成品、成品的进仓、出仓管理；
- (2) 材料、半成品、成品的分类、整理、保管；
- (3) 供应生产所必需的材料并做好服务；
- (4) 材料账物的记录，使账物一致。

2.仓库规划

仓库规划对合理利用仓库和发挥仓库在物流中的作用有着重要意义。

它包括的内容主要有以下四点：

- (1) 仓库的合理布局；
- (2) 仓库的发展战略和规模，如仓库的扩建、改造任务，仓库吞吐、储存能力的增长等；
- (3) 仓库的机械化发展水平和技术改造方向，如仓库的机械化、自动化水平等；
- (4) 仓库的主要经济指标，如仓库主要设备利用率、劳动生产率、仓库吞吐储存能力、物资周转率、储存能力利用率、储运品质指标、储运成本的降低率等。

因此，仓库规划是在仓库合理布局 and 正确选择库址的基础上，对库区的总体设计、仓库建设规模以及仓库储存保管技术水平的确定。

3.仓储部门位置确定

货仓部门的位置因厂而异，它取决于各工厂实际需要。在决定货仓部门的位置时，应该考虑以下因素：

- (1) 物料容易验收；
- (2) 物料进仓容易；
- (3) 物料储存容易；
- (4) 方便仓库工作；
- (5) 仓储适合而安全；
- (6) 容易发料；
- (7) 容易搬运；
- (8) 容易盘点；
- (9) 有扩充的弹性与潜能。

4.仓库区位规划设计

货仓区位的规划设计应满足以下要求：

- (1) 仓区要与生产现场靠近，通道顺畅；
- (2) 每仓要有相应的进仓门和出仓门，并有明确的标牌；
- (3) 货仓的办公室尽可能设置在仓区附近，并有仓名标牌；
- (4) 测定安全存量、理想最低存量或定额存量，并有标牌；

(5) 按储存容器的规格、楼面载重能力和叠放的限制高度,将仓区划分若干仓位,并用油漆或美纹胶在地面标明仓位名、通道和通道走向;

(6) 仓区内要留有必要的废次品存放区、物料暂存区、待检区、发货区等;

(7) 仓区设计,须将安全因素考虑在内,须明确规定消防器材所在位置、消防通道和消防门的位置、救生措施等;

(8) 每仓的进仓门处,须张贴“货仓平面图”,反映该仓所在的地理位置、周边环境、仓区仓位、仓门各类通道、门、窗、电梯等内容。

5.仓库总平面布置

仓库总平面布置是指对仓库的各个组成部分,如库房、货棚、货场、辅助建筑物、铁路专用线、库内道路、附属固定设备等在规定的范围内进行平面和立体的全面合理安排。

仓库总平面布置应该满足以下要求。

(1) 适应仓储生产的作业流程。库房、货棚、货场等储放场所的数量和比例要与储存物资的数量和保管要求相适应,要保证库内物资流动方向合理,运输距离最短,作业环节和次数最少,仓库面积利用率最高,并能做到运输通畅,方便保管。

(2) 有利于提高仓库的经济性。总体布置时要考虑地形、工程地质条件等,因地制宜,使之既能满足物资运输和存放的要求,又能避免大挖大掘,减少土方工程量。平面布置应该与竖向布置相适应,既满足仓储生产上的要求,有利于排水,又要充分利用原有地形。总平面布置应能充分合理地利用库内的一些固定设备,以充分发挥设备的效能,合理利用空间。

(3) 符合安全、卫生要求。库内各区域间、各建筑物间应该留有一定的防火间距,同时要设有各种防火、防盗等安全保护设施。此外,库内布置要符合卫生要求,考虑通风、照明、绿化等情况。

6.仓库竖向布置

仓库竖向布置是建设场地平面布局等各因素(库房、货场、专用线、道路、排水、供电等)在地面标高线上的相对位置。仓库竖向布置要与总平面布置相适应,充分考虑各方面的条件和因素,进行综合平衡,既要满足仓储生产的需要,方便作业,又要符合安全生产的要求。

7.确定货仓仓位大小

物料储存数量可以决定物料应保存仓位的大小。最高存量、最低存量与正常存量影响仓位大小。

仓位大小若取决于最低存量,则显然仓位太小,物料常出现为腾出仓位而辗转搬运或无仓位的现象;若取决于最高存量,常会造成仓位过大的现象,因此通常以正常存量来决定仓位的大小。

8.货仓空间调配

货仓空间的调配在于将仓储空间予以最大限度的有效利用。它可以充分利用空间,实现最大的实用率,减少仓储成本;使物料容易取得,收发料非常方便;保证物料安排具有最大的伸缩性。

立体布置是指在不影响搬运的原则下尽量考虑空间的使用,如编号的储物架。

9.货位规格化

货位,即货物储存的位置。货位规格化,是运用科学的方法,通过周密的规划设计,进行合理分类、排列(库房号、货架号、层次号和货位号),使库内物品的货位排列系统化、规范化。

实行货位规格化的主要依据是物品分类目录、物品储备定额以及物品本身物理、化学等的自然属性。

(1) 物品分类目录。为满足仓库管理适应计划管理、业务管理和统计报表的需要,并

同采购环节相衔接，采用按供应渠道的物品分类目录分类较为合适。

(2) 物品储备定额。要按储备定额中的规定规划货位。如果无储备定额，可根据常备物品目录进行安排，并在货架上留有适当空位。

(3) 物品本身的自然属性。如果不同物品本身的物理、化学性质相抵触，温湿度要求不同，以及灭火方法相抵触等，则这些不同物品不能安排在一起存放。

10. 货位编号

货位安排好之后，需要进行编号。编号应按下列原则进行。

(1) 唯一原则：库存所有物品都有自己唯一的编号，号码不能互相重复。

(2) 系列化原则：编号要按物品分类的顺序分段编排。物品的编号不是库存所有物品的一般顺序号，而是运用分类的分段顺序号。编号的分段序列符合物品分类目录的分段序列。

(3) 实用性原则：编号应尽量简短，便于记忆和使用。

(4) 通用性原则：编号要考虑各方面的需要，使物品的编号既是货位编号，又是储备定额的物品编号，也是材料账的账号，也可以是计算机的物品代号。

货位编号具有广泛的用途。货位按分类序列编号，知道了编号就知道了该物品的位置，存取方便，即使不是本库专职人员，也能很快找到所指物品；保管人员和会计人员按出入库单据的物品编号可准确记入实物账和会计账，可减少和消除账物不符的现象。

1-6.1 红牌作战的内容内容解读

红牌作战，指的是在工厂内找到问题点，并悬挂红牌，让大家都明白并积极地去改善，从而达到整理、整顿的目的。

1. 什么是红牌

红牌就是用红色的纸做成的问题揭示单。其中，红色代表警告、危险、不合格或不良。红牌的内容包括责任部门、对存在问题的描述和相应的对策、要求完成整改的时间、完成的时间以及审核人等。

2. 红牌作战的内容

红牌作战主要是与 5S 活动紧密相关的，也就是说，工厂在推行红牌作战时，也是在做好 5S 管理。在 5S 的各个阶段中，红牌作战策略的具体内容是有所区别的，简单介绍如下。

(1) 整理。在整理的过程中，应该能够清楚地区分出要与不要的物品，并能够从中寻找出需要改善的事情、地点和物品。在这一过程中，运用红牌作战的主要目的就是寻找工作场所中可以改善之处。

(2) 整顿。在整顿的过程中，需要按照“定物、定位、定量”的基本原则，针对需要改善的事情、地点和物品，分别用“红牌”标示。这样就能很直观地看到工作场所中不合理的物品摆放的状况，提醒工作人员加以改善。

(3) 清扫。清扫过程就是针对“红牌”问题，提出有效、合理的改善措施，从而减少“红牌”的数量。清扫时要特别注意对以下场所和物品重点给予“红牌”标示：有油污的、不清洁的设备；藏污纳垢的办公室死角以及办公室、生产现场中不该出现的物品。

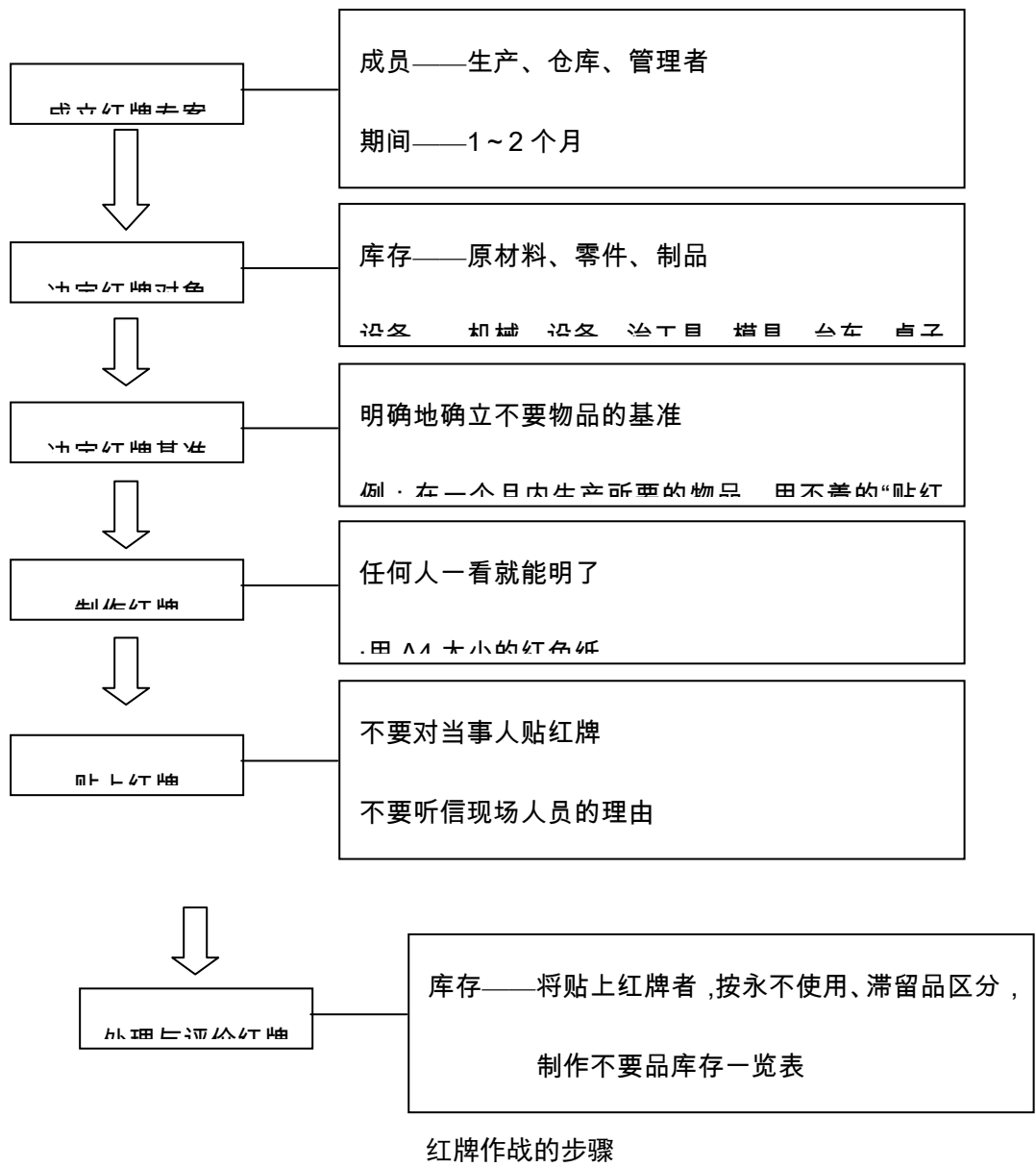
(4) 清洁。清扫过程中已经针对不合理的事物和地点进行了“红牌”标示。因此，在清洁过程中就要分析具体的“红牌”问题，寻找问题产生的根源，进而提出根本的解决方法，尽量减少工作场所中的“红牌”数量。

(5) 素养。在培养素养的阶段，红牌作战的方法依然是很有效的实施手段。红牌作战可以帮助企业员工养成良好的工作习惯，提高自身的素质，在工作中能够时时刻刻注意寻找需要增加“红牌”的事物和场所，同时要想尽一切办法减少“红牌”的数量。

1-6 . 2 红牌的对象与基准内容解读

1. 红牌作战的步骤

红牌作战的步骤如下图所示。



2.张贴红牌的对象

张贴红牌的主要对象，在制造部门则是库存、机械设备、场所等。在事务部门则是文件、机器、文具等，具体如表 6-1 所示。

表 6-1 张贴红牌的对象

库存	原材料、零件、半成品、制品
----	---------------

设备	机械设备、治工具、刀具、模具、台车栈板、堆高机、作业台、车辆、桌椅、备品
空间	地板、棚架、房间
文书	通知、通告文书、议事录、事务报告书、签呈、报价单、计数资料
机械	复印机、文书处理机、个人电脑、传真机
备品	文件夹、文件盒、橱柜、锁具、资料盒、桌、椅
文具	铅笔、圆珠笔、橡皮擦、夹子、计算用纸
其他	传票、名片、图书、杂志、报纸、图面、说明书

3.制定红牌基准

在工厂里，时常会有“丢弃实在可惜”、“自己辛辛苦苦做的”、“总觉得以后用得上”等观念。要杜绝此现象，就要明确地制定“要”与“不要”的基准（见表 6-2），可根据物品常用程度来判定。

表 6-2 制定红牌的基准

常用程度	使用频率	处理方法
低	过去一年都没有使用过的物品（不能用或不再用）	丢弃
	在过去的 6~12 个月中只使用（可能使用）过一次 物品	保存在比较远的地方
中	1. 在过去的 2~6 个月中只使用（可能使用）过一次 的物品 2. 一个月使用一次以上的物品	作业现场内集中摆放
高	1. 一周使用一次的物品 2. 每天都要使用的物品	把它保存在现场附近或 随身携带

	3. 每小时都要使用的物品	
--	---------------	--

1-6.3 红牌的制作与张贴内容解读

1.制作红牌

红牌的项目主要包括以下一些内容。

(1) 类别：库存或机器设备等。原材料、半成品、制品、设备、治具、工具、模具、备品等。

(2) 品名：品名、编号。

(3) 数量：贴附物品的数量。

(4) 理由：若为库存品，分为不要物品、不良品、不急用品等。

(5) 部门：在所贴红牌的角上注明管理责任部门。

(6) 日期：贴上红牌的日期。

表 6-3 是常见的红牌示例。

表 6-3 红牌示例

红牌			
类别	<input type="checkbox"/> 原材料 <input type="checkbox"/> 半成品 <input type="checkbox"/> 半制品 <input type="checkbox"/> 制品 <input type="checkbox"/> 机械设备 <input type="checkbox"/> 模具、治具 <input type="checkbox"/> 工具、备品 <input type="checkbox"/> 其他		
品名			
编号			
数量	个	金额	元
理由	<input type="checkbox"/> 不要 <input type="checkbox"/> 不良 <input type="checkbox"/> 不急 <input type="checkbox"/> 边材 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 其他		
处理部门			
处理方式	<input type="checkbox"/> 丢弃 <input type="checkbox"/> 退回 <input type="checkbox"/> 移往红牌集中处 <input type="checkbox"/> 另案保管	处理完	

	<input type="checkbox"/> 其他	
年 月 日	贴附日期：	处理日期：
整理编号		

2.红牌的张贴

- (1) 责任者。非现场人员的管理责任者及职员。
- (2) 期间。一天或两天，以日数来计算。
- (3) 心态。现场对任何东西都认为是“必要的”；要以无情的眼神来看待物品；贴附红牌时要扮黑脸。

1-6 . 4 红牌物品的评价与处理内容解读

1. 红牌记录

贴附的红牌要移往红牌集中处，并予以记录，具体如表 6-4 所示。

表 6-4 红牌记录表

责任单位（人）：

编号：

原因	
建议改善措施	
改善要求	

序号	问题点	责任人	责任 部门	问题 类别	问题产生 原因	处理 办法	处理 日期	备注

1-7 . 1 识别标志的管理内容解读

1.识别标志

（1）标志的材料。标志材料的选择关系到标志的使用寿命和使用效果，因而要进行有针对性的选择，使其长久和容易维护。常用的材料如表 7-1 所示。

表 7-1 标志的常用材料

材料	适用位置	效用	维护方法
纸类	普通物品，人或物挨碰触摸机会少的地方	比较容易标示和方便随时标示	在纸张上过一层胶，防止挨碰触摸或清洁造成损坏
塑胶	场所区域的标志	防潮、防水、易清洁	阳光的照射会使胶质硬化脆化、变色，尽量避免阳光照射
油漆	机械设备的危险警告和一些“小心有电”等位置	不容易脱落，时刻保持提醒作用，且易清洁	定期翻新保养

其它	用于一些化学物品和防火物 (如逃离火警的方向指示牌 等)	防火和防腐蚀物	保持清洁
----	------------------------------------	---------	------

(2) 标志的规格。标志的大小规格能直接影响整体美观，最好做到规格的统一。

(3) 标志的字体。标志的文字最好是打印出来的，这样不但容易统一字体和大小规格，而且比较标准和美观。

(4) 标志的粘贴。标志必须要粘贴好，特别是一些危险、警告等标志，并且相关人员要经常检查是否有脱落现象。

(5) 标志的颜色。标志的颜色要使用恰当，否则很容易造成误会。

(6) 标志用词规定。标志的用词也需要予以规定，对于一些如“临时摆放”的标志，必须规定该标志的使用时间。

2. 识别管理注意事项

(1) 同一工厂内（部门内）的识别手法要统一，事先要向所有人员说明识别的来龙去脉。

(2) 标牌类的粘贴、悬挂位置要牢固。若是露天看板，不仅要确保全天候都能看得清，还要防止风吹雨淋太阳晒所造成的破损。

(3) 同一标牌里尽量避免中文、外文搭配使用。

(4) 现场内几乎天天都要取下更新的识别情报，可多用光滑白板、水性彩笔、磁铁板、图钉、夹子等工具书写、固定。

(5) 看板类的识别工具要就近设置，便于相关人员的使用。

1-7.2 人员识别内容解读

规模越大的公司，越需要进行人员识别，便于工作展开。现场中有工种、职务资格及熟练员工识别等几种类型，一般通过衣帽颜色、肩章、襟章及醒目的标识牌来区分。

1. 识别项目

一般而言，人员识别的项目主要有：

- (1) 内部员工与外人的识别。
- (2) 新人与旧人（熟练工与非熟练工）的识别。
- (3) 职务与资格的识别。
- (4) 不同职位（工种）的识别。

2. 工种识别

对于从事不同职位的人员，采取不同的识别方法。主要通过服装的颜色来识别。如：白色衣服为办公室人员；蓝色衣服为生产员工；红色衣服为维修人员。

3. 职务识别

如：无肩章为普通员工；一杠为组长；二杠为班长；三杠为主管；四杠为部门经理。

也可用胸章、袖章、臂章、肩章、厂牌来识别。如取得焊锡、粘接、仪器校正等特殊技能资格认定了的人，要佩戴相应“认定章”；如厂牌上粘贴本人相片，并设定不同的人事编号，必要时加注部门、职务或资格等。

1-7 . 3 物料识别内容解读

1.物料识别项目

识别项目主要有：

- (1) 品名、编号、数量、来历、状态的识别;
- (2) 良品与不良品的识别;
- (3) 保管条件的识别。

2.识别方法

(1) 在外包装或实物本身，用文字或带有颜色的标贴纸来识别。如不良品可贴上标贴纸，写上“不可使用”等字样，必要时用带箭头的标贴纸注明不良之处;

(2) 托载工具识别。如用红色的箱子、托盒、托架、台车等装载不良品，用绿色、黑色的装载良品;

(3) 在材料的“合格证”上作标记或注明。将变更、追加的信息添注在“合格证”上;

(4) 使用“移动管理卡”(见表 7-2)。

表 7-2 移动管理卡

责任人		日期	
品名	编号	移动顺序	起始部门
项目	内容		
备注			

① “移动管理卡”要添加在实物上，以示识别。为了防止混淆，要在材料的外包装箱上添加“移动管理卡”。

② 若材料是从供应商处购入，可要求供应商发行该卡；若为本企业内制造，则要从第一道工序开始发行该卡。

③ 仓库必须严格执行“先入先出”的原则，同时要一起将“移动管理卡”出具给制造部门或交由技术部门鉴定。

(5) 分区摆放。

物料管理最有效的识别方法就是分区摆放和加上明显的标志。不同材料摆放在同一货架上时，也要对货架进行适当区分;通常是大的、重的、不易拿的放在下层，小的、轻的放在

上层，每一层均用标牌标示。

1-7.4 机器设备识别内容解读

1.识别项目

识别项目有：名称、管理编号、精度校正、操作人员、维护人员、运行状况、设备位置；安全逃生、生命急救装置；操作流程示意。

2.识别方法

常见的设备识别方法有以下六种。

(1) 画出大型设备的具体位置。

(2) 在显眼处悬挂或粘贴标牌、标贴。一台设备有时由几个部门共同管理，最好统一设计一个编号。

如果判定某设备运行异常时，需要悬挂显眼标牌示意，必要时可在该标牌上附上判定人员的签名以及判定日期等内容，然后从现场撤离，这样其他人才不会误用。

注意：纸质标贴时间久了，容易发黄、发黑，因而最好做过塑处理，或用胶质贴纸。

(3) 规划专用场地，并设警告提示。对粉尘、湿度、静电、噪声、震动、光线等环境条件要求特殊的设备，可为其设置专用场地，必要时用透明胶帘将其圈围起来，并做上醒目警告提示。

(4) 设置颜色鲜艳的隔离装置。对只凭警告标志还不足以阻止危险发生的地方，最好的办法就是将其隔离开来，若无法隔离，则应设有紧急停止装置，以保证任何情况下的人身安全。

(5) 声音、灯光提示。在正常作业情况下亮绿灯，异常情况下亮红灯，并伴有鸣叫声。

(6) 痕迹留底识别。修理人员维护设备时，要将痕迹留底，以便维护完成后能将原件迅速、准确地复位。

1-7.5 生产作业的识别内容解读

1.识别内容

作业识别的内容有：

(1) 作业过程、作业结果；

(2) 生产布局、工艺流程、质量重点控制项目；

(3) 个体作业指示、特别注意事项等；

(4) 作业的有效日期、实施人。

2.识别方法

(1) 用文字、图片、样品等可辨识工具来识别。

(2) 颜色识别。实际指导作业人员作业时，管理人员最好出示样品并言传身教。为了防止作业人员犯同样的作业错误，管理人员可以将作业要点摘出，并用色笔圈画出来，挂在作业员最容易看到的位置。

若是流水线生产方式，只需在第一工序识别生产内容即可，若为单工序作业则需要识别作业内容。同时，识别方法要显眼，要方便自己和他人察看。

1-7.6 不合格品识别内容解读

1.选择标示物

（1）标志牌

标志牌是由木板或金属片做成的小方牌，按货品属性或处理类型将其悬挂在货物的外包装上。

根据企业标示需求，可分为“待验”牌、“暂收”牌、“合格”牌、“不合格”牌、“待处理”牌、“冻结”牌、“退货”牌、“重检”牌、“返工”牌、“返修”牌、“报废”牌等。标志牌主要适用于大型货物或成批产品的标示。

（2）标签或卡片

该标志物一般为一张标签纸或卡片，通常也称为“箱头纸”。在使用时将货物类型标注在上面，并注明货物的品名、规格、颜色、材质、来源、工单编号、日期、数量等内容。在标识品质状态时，产品检验员按物品的品质检验结果在标签或卡片的“品质”栏盖相应的产品检验标志印章。

（3）色标

色标的形状一般为一张正方形的（2cm×2cm）有色粘贴纸。它可直接贴在货物表面规定的位置，也可贴在产品的外包装或标签纸上。

色标的颜色一般分为绿色、黄色、红色三种。具体使用如表 7-3 所示。

表 7-3 色标意义及应用

颜色	意义	贴置地方
绿色	代表受检产品合格	一般贴在货物表面的右下角易于看见的地方
茶色	代表受检产品品质暂时无法确定	一般贴在货品表面的右上角易于看见的地方
红色	代表受检产品不合格	一般贴在货物表面的左上角易于看见的地方

2. 不合格品标示

（1）进料不合格品标示

品质部进货检验员检验时，若发现来货中存在不合格品，且数量已达到或超过工厂来料品质允收标准时，进货检验员应即时在该批（箱或件）货物的外包装上挂“待处理”标牌。同时，验货员还要报请部门主管或经理裁定处理，并按最终审批意见改挂相应的标志牌，如暂收、挑选、退货等。

如果工厂内部对成批货品品质无法确定，需要外部或客户确认时，产品检验员可在该批货品外包装上挂“待处理”或“冻结”标牌，以示区别。此类货品应摆放在工厂或现场划定的“周转区”，等待处理结果。

（2）制程中不合格品标示

在生产现场的每台机器旁，每条装配拉台、包装线或每个工位旁边一般应设置专门的“不合格品箱”。

① 员工自检出的或制程检验员在巡检中判定的不合格品，员工应主动地放入“不合格品箱”中。该箱装满或该工单产品生产完成后，应由专门员工清点数量。

② 在容器的外包装表面指定的位置贴上“箱头纸”或“标签”，经所在部门的产品检验员盖“不合格”字样或“REJECT”印章后，将其搬运到现场划定的“不合格”区域整齐摆放。

（3）仓存不合格品标示

产品检验员定期对仓存物品的品质进行评定，对于其中的不合格品由仓库集中装箱或打

包。产品检验员在货品的外包装上挂“不合格”标志牌或在箱头纸上逐一盖“REJECT”印章。对暂时无法确定是否为不合格的物品，可在其外包装上挂“待处理”标志牌，等待处理结果。

1-7 . 7 环境识别内容解读

1.识别内容

- (1) 厂区平面分布，如建筑物、通道、外运车辆、停车场、禁烟区等。
- (2) 建筑物内各部门所在位置。
- (3) 各种通信、动力电线、水管、气管、油管等。
- (4) 各种电、气、水、控制开关。
- (5) 各种文件、阅读物。

2.识别方法

- (1) 颜色识别，如作业区刷成绿色，通道用黄色线隔离，消防水管刷成红色等。

注意：不论是用什么油漆刷的都要定期重刷。

(2) 标牌识别，如车间名可直接在车间进出门上钉上标牌或编号，禁烟区则可悬挂禁烟令标记。

环境识别用的标牌种类最多，但同一工厂内各部门对同一对象所用的标牌式样要统一，说明文字要简单明了。同时，当识别对象本身的内容变更之后，标牌也要及时更换。

1-8 . 1 使用信号灯内容解读

1.发音信号灯

它适用于物料请求通知。当工序内物料用完时，该工序的信号灯亮起，扩音器马上通知搬送人员供应。

2.异常信号灯

它适用于品质不良及作业异常发生等场合，多用于大型、较长的流水线。

异常信号灯就是一种让管理监督者可以随时看出工程中异常情形的工具。除了通知异常情形的警示灯外，还有显示作业进度的异常信号灯，以及运转中知道机械是否发生故障的异常信号灯，请求供应零件的警示灯。

一般设置红黄两种信号灯，由员工控制。当发生零部件用完、不良及机器故障等异常时，员工摁亮黄灯通知管理人员前来处理。当发生重大问题时，摁亮红灯通知；红灯亮起后，生产管理人员和厂长都要停下手中工作前往调查处理。

3.运转指示灯

运转指示灯显示设备运转状态。显示机器设备的开动、转换、停止状况，停止时还显示停止原因。

4.进度灯

进度灯多见于组装生产线（手动线或半自动线），各工序之间时间间隔为1~2分钟场合，用于组装节拍的控制，保证产量。进度灯一般分10等份，一一对应作业步骤和顺序，标准化程度要求较高。

5.大型数量表示盘

数字的尺寸约为：纵50mm、横30mm。管理者在座位上就能看到生产数量的变化。

这种表示盘要在现场安装传感器来感知通过的物品并将其以数值的形式表示出来。传感器和表示盘的联结有有线和无线两种，也可和计算机联结。当表示盘上的产量减少10%以

上时，管理者就要去现场调查产量减少的原因。

1-8.2 作业指示看板内容解读

1.作业指示看板

在每台机器设备的旁边设置一个作业指示看板，把该机器设备操作生产流程的步骤要点张贴上去，这个看板不但可提醒作业员注意，更可协助那些对作业并不熟悉的人做一种作业前的提前训练。要想让这个看板发挥它的功能，一定要做好以下工作。

(1) 看板的位置要适中：这个看板是给作业人员看的，因而，一定要考虑设置在他们最方便看到的地方。

(2) 要用简单易懂的文字或图片来表达：太复杂的表达方式，不会引起大家的兴趣。

(3) 用行政命令的方式，加强作业人员对看板内容的关注。

2.操作流程图

这是将工程配置及作业步骤以图表示，使人一目了然。单独使用标准作业表的情形较少，一般都是使用人、机器、工作组合起来的操作流程图中。

1-8.3 工序看板内容解读

1.工序看板的类型

工序看板主要有取货看板、送货看板、加工看板和材料看板等。

2.工序看板的使用规则

(1) 后工序到前工序取货。实施看板管理，必须使后工序在必要的时候到前工序领取必要数量的零部件，以防止产需脱节而生产出不必要的产品。为确保这条规则的实行，后工序还必须遵守下面三条具体规定：

- ① 禁止不带看板领取部件；
- ② 禁止领取超过看板规定数量的部件；
- ③ 实物必须附有看板。

(2) 次品不交给下道工序。上道工序必须为下道工序生产 100% 的合格品。如果发现次品，作业人员必须立即停止生产，查明原因，并采取措施，以保证产品质量，防止生产中不必要的浪费。

(3) 前工序只生产后工序所领取的数量。各工序只能按照后工序的要求进行生产，不生产超过看板所规定数量的产品，以控制过量生产和合理库存，彻底排除无效劳动。

(4) 进行均衡化生产。看板管理只对最终总装配线下达生产数量指令，而作为其基础的均衡生产担负生产均衡化的责任更大。为了准确地协调生产，及时满足市场多样化的需求，可以利用计算机分析各种因素，制定确切的均衡化生产计划。

(5) 必须使生产工序合理化和设备稳定。

3.工序看板的运行方法

(1) 工序看板运行传递情况。在生产流水线上工序间看板的运行传递，有如下几种情况：

- ① 一条生产流水线上只生产某种零部件；
- ② 生产多种零部件的流水线；
- ③ 成批生产的流水线。

上述三种情况虽然各有区别，但都遵循工序间看板运行的基本规则，其传递方法基本一致。

(2) 看板的使用方法有以下两种。

- ① 工序内看板。工序内看板的使用方法中最重要的一点是看板必须随实物，即与产品

一起移动。后工序来领取中间品时应摘下挂在产品上的工序内看板，然后挂上领取用的工序间看板。该工序然后按照看板被摘下的顺序以及这些看板所表示的数量进行生产;如果摘下的看板数量变为零，则停止生产，这样既不会延误也不会产生过量的存储。

② 工序间看板。工序间看板挂在从前工序领来的零部件的箱子上，当该零部件被使用后，取下看板，放到设置在作业场地的看板回收箱内。看板回收箱中的工序间看板所表示的意思是“该零件已被使用，请补充”。现场管理人员定时来回收看板，集中起来后再分送到各个相应的前工序，以便领取需要补充的零部件。

(3) 看板运行张数计算。看板的运行是用发行看板的张数来指导的，看板运行的张数用某种不同的公式可以计算，这需要根据具体实施看板管理的实际情况而定。以机械加工生产看板的周转运行张数为例，其计算公式为：

$$X = \frac{c(t_1 - t_2) + a}{W}$$

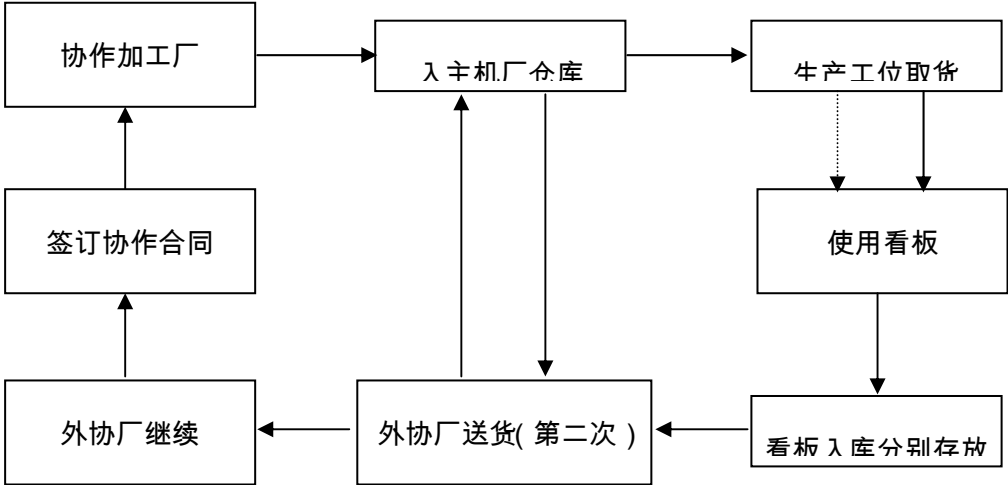
式中：X——看板运行张数；
 c——要货工序的单位时间产量；
 t₁——运货往返时间；
 t₂——该看板停留在本工序的标准时间；
 a——保险系数；
 W——单位工位器具盛装零部件数。

1-8 . 4 外协件看板内容解读

外协件看板与工序间看板类似，只是“前工序”不是内部的工序而是供应商。

1.外协件看板运行图

外协件看板在协作厂与主机厂之间进行传递，它不仅仅是工序间看板运行的深化，而且涉及协作厂之间的合同关系，情况比较复杂。一般是每月商定订货的品种、送货周期、送货时间等，并计算外协看板运行张数，交接看板，其运行方法如下图所示。



外协件看板运行图

说明：

双线箭头表示外协件与其看板同步运行；

单实线箭头表示外协看板运行方向；

虚线箭头表示外协件运行方向。

2.运行方法

现以上图为例，具体说明外协件及其看板的运行方法。

- (1) 接受订货合同和外协看板以后，按看板要求加工零部件，并按期送货。
- (2) 外协厂送货，实物上挂有相应的看板，送入主机厂指定的仓库，验收记账。
- (3) 在主机厂内，外协件送到生产工位，实物上应挂其相应看板。
- (4) 生产人员使用外协件，并摘下外协看板放在规定的看板箱内。
- (5) 外协仓库人员定时到生产工位看板箱取回外协看板，并按厂家分类存放在一定的看板箱内。

(6) 外协厂第二次送货，并取回下次送货外协看板及工位器具，签字盖章。

(7) 外协厂按回收的外协看板要求，继续加工生产、送货，如此往返运行等等。

如果主机厂任务临时有变化，就要提前发给协作厂“特殊看板”，以适应生产变化的需要，满足市场要求。

3.看板运行张数计算

外协看板运行张数的计算，根据协作厂之间的具体情况和订货合同的要求确定。以下是一种计算方法，可供参考。

$$X = \frac{\left[\frac{T}{A} (1+B)+a \right] C}{W}$$

式中：X——外协看板运行张数；

T——外协件交货间隔周期；

A——每日送货次数；

B——外协件与看板送入主机厂后第 B 次送货时取回看板；

a——保险系数；

C——要货单位加工外协件工序的单位时间数量；

W——单位工位器具盛装外协件的数量。

其中，“T、A、B”在外协看板上都有标志，如 1—02—2，“1”指每天都送货；“02”指每天送货两次；“2”指在第 2 次送货时取回看板。

外协看板的摘下和回收与工序间看板基本相同。这些看板回收以后按各协作厂家分开，等各协作厂家来送货时由他们带回去，成为该厂下次生产的生产指示。在这种情况下，该批产品的进货至少将会延迟一个周期以上。因此，需要按照延迟的回数发行相应数量的看板，这样就能够做到按照 JIT 进行循环。

1-8 . 5 生产异常管理看板内容解读

一般来说，工厂的生产项目大都很复杂，而且采用多工序加工方式来生产，万一生产发生异常，到底是哪一个产品或哪一道工序出了问题，生管部门如果不能立即掌握整个情况，采取及时的必要对策，必定会延误货期。但生管部门不可能整天都到现场去追踪，这时就可设置“生产异常管理看板”（见表 8-1）来帮助生管人员掌握这些情况。

表 8-1 生产异常管理看板

生产异常管理看板												年	月	日
加工工序 生产 命令卡	第一工序		第二工序		第三工序		第四工序		第五工序		第六工序			
	正常		正常		正常		正常		正常		正常			
		异常		异常		异常		异常		异常		异常		
	正常		正常		正常		正常		正常		正常			
		异常		异常		异常		异常		异常		异常		
	正常		正常		正常		正常		正常		正常			
		异常		异常		异常		异常		异常		异常		

把每一个生产制造命令做成一张卡片（见表 8-2），并让它随着产品流动。产品在第一道工序上顺利完成，该工序的加工人员则把加工品和生产卡同时交给下一道工序。第二道工序的生产人员，拿到这张生产制造命令卡时，就把这张卡插入看板上属于这一道工序的正常栏内；如果发生了异常，便从正常栏内把生产制造命令卡取出，并填上异常原因及处理方法，然后改放到异常栏内。

表 8-2 生产制造命令卡

制造单位			
制造号码		开工日期	
产品名称		产品编号	
产品规格		数量	

使用材料			
制造方法			
完成日期		厂长:	生产管理科:
移交单位			

1-8 . 6 生产进度看板内容解读

产品的制造不是一个部门能独立完成的,它需要多个部门通力合作。一个部门若有延误,势必会影响到后面工序的进度。

现在的工厂大多是同时生产多项产品,要想全面掌握所有进度,仅靠管理人员跟催,往往顾此失彼。最好的办法是在生产管理部门设置一个“生产进度看板”(见表 8-3),把所有的信息全部反映在这个看板上,让相关的人员一起来掌握。。

表 8-3 生产进度看板之一

生产进度看板						年 月 日
品名	工序	A 工序	B 工序	C 工序	D 工序	E 工序
					

注：工序进度落后者用红笔标示。

另外，由于生产工厂的形态不同，生产进度看板也要因环境而有所改变。若工厂的生产周期非常短，而且临时被急件插单的机会又多，那么，就应对之加以改善，如表 8-4 所示。

表 8-4 生产进度看板之二

生产进度看板						年	月	日
	序号	单号	加工方式			预计产量	实际产量	备注
正常件	1							
	2							
	...							
急件	1							
	2							
	...							

在前一天，将第二天要生产的内容按生产的优先顺序依次写在看板的正常件栏内，若一切正常，就按照既定的顺序来生产。一旦接到临时急件，生产管理人员就把插单件填在急件栏内，制造部门依照这个信息作必要的调整，这样既可优先处理急件，又不会打乱既定的顺序。

1-8 . 7 员工的派工、绩效看板内容解读

1.派工看板

派工看板（见表 8-5）可以将生产人员等待主管分配工作的时间减至最短。

表 8-5 派工看板

工作内容	工作人员	工作目标	备注

具体做法为：在前一天，主管就把第二天的工作先分配好，同时把它写在看板上，次日早上，生产人员依看板上的指示执行工作。这样，生产人员不仅可以免掉等待的时间，还能够很清楚地掌握自己当日工作的重点。

2.绩效看板

绩效看板的选用应因激励的对象而异。若是以部门内的所有生产人员为激励对象，则要设置个人绩效看板；若是要激发部门之间的竞争的话，则运用部门绩效看板。若既要激励个人又要激励团队的话，则两者都得考虑。

部门绩效看板如表 8-6 所示。

表 8-6 部门绩效看板

全厂_____年度部门别绩效看板												
月份 部门	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

个人绩效看板如图 8-7 所示。

表 8-7 个人绩效看板

部门：

月份：

姓名 \ 日期	1	2	3	4	5	6	...	31

1-8 . 8 管理箱的使用内容解读

1.物料跟催箱

物料跟催箱能如期地把物料催到位，它保证了生产的正常进行。物料跟催箱可以规划为 32 格，前面的 31 格，代表着一个月的 31 天，即第一格代表当月份的第一天、第二格代表当月份的第二天……以此类推，第 32 格，则是急件处理格。

采购人员按照所发出的采购单预定进料日期，将这张采购单放入适当的格内。假如某零件的预定进料日期是 9 日，则该零件的采购单放在第九格内；当该零件入库后，就把这张采购单抽出来归档。物料跟催箱上还存在的单据，则表示它们尚未入库。采购人员可以集中精力跟催这些还存放在物料跟催箱里的物料。

有时，采购人员已经尽了力，但某些原料还是催不进来。这时就可以将这项原料的采购单抽出来，放到第 32 格内，让工厂内相关部门的人员来协助催料。

2.生产进度管理箱

生产进度管理最常用的手段和方法是制造部门定期送生产报表。生产计划部对报表进行分析，编制进度跟踪表，从而得知生产进度情况。

其实，制造部门也可以设置生产进度管理箱（见下图），让制造管理人员和作业人员都能非常直观地了解生产进度情况。

1	11	21	1	11	21
2	12	22	2	12	22
3	13	23	3	13	23
4	14	24	4	14	24
5	15	25	5	15	25
6	16	26	6	16	26
7	17	27	7	17	27
8	18	28	8	18	28
9	19	29	9	19	29
10	20	30	10	20	30

生产进度管理箱

设置一个有 60 个小格的敞口箱子，每一个小格代表一个日期。每行的左边三格放生产指令单，右边三格放领料单（比如，某月 1 日的指令单放在左边 1 所指的格子里，则领料单放在右边 1 所指的格子里）。这样放置之后，发现有过期没有处理的，就说明进度落后，需要采取措施改进了。

1-9 . 1 品质方针、目标的目视管理内容解读

1.品质方针

(1) 要求。

品质方针在内容上应做到以下四点：

- ① 与企业总的经营方针相适应；
- ② 对满足顾客、法律、法规的要求和持续改进质量管理体系的有效性作出承诺；
- ③ 从产品质量要求和顾客满意的角度出发作出承诺；
- ④ 提供制定和评审品质目标的框架。

(2) 方针的推广。

品质方针制定出来后，不能仅仅停留在文件上，而应让员工都能了解。

- ① 利用宣传栏、黑板报、标语、手册等进行宣传。
- ② 可以通过早读、开会讲解等形式宣传。
- ③ 在宣传中组织员工进行讨论。例如，品质方针与每个员工有什么关系，在实际工作中如何运用品质方针，等等。

2.品质目标

(1) 品质目标的要求包括以下五方面。

- ① 品质目标应建立在品质方针的基础上，在方针给定的框架内展开。
- ② 品质目标既要先进，又要有实施的可能性。
- ③ 品质目标应是可测量的。
- ④ 品质目标内容上包括：产品要求；满足产品要求所需的内容，可涉及满足产品要求所需的资源、过程、文件和活动等。
- ⑤ 品质目标应展开到有关的职能部门及层次上。

(2) 目标的宣传。

为了使员工认识理解品质目标，应当做好以下宣传工作：

- ① 用简洁的语言及时公布企业的品质目标，使员工能一见就懂，一读就能记住。
- ② 将品质目标转化为员工的工作任务，使员工切身体会实现品质目标的过程。
- ③ 对品质目标的实施情况进行考核或检查，督促员工加深对品质目标的理解。

④ 采用多种宣传形式宣传品质目标。例如，学习、讨论、黑板报、广播、标语、征文比赛、知识竞赛等。

1-9 . 2 不合格品的区域放置内容解读

不合格品应区别于其他产品、物料而单独放置。而区别的最好是实行定位并标示。
生产现场（制造/装配或包装）的每台机器或拉台的每个工位旁边，均应配有专用的不合格品箱或袋，用来收集生产中产生的不合格品。同时，生产现场还要专门划出一个专用区域用来摆放不合格品箱或袋，该区域即为“不合格品暂放区”。此区域的不合格品摆放时间一般不超过 8 小时，即当班工时。

各生产现场和楼层要规划出一定面积的“不合格品摆放区”，用来摆放从生产线上收集来的不合格品。

所有的“不合格品摆放区”均要用有色油漆进行画线和用文字注明；区域面积的大小视该单位产生不合格品的数量而定。

1-9 . 3 不良品追踪看板内容解读

1.易发生错误展示看板

在工厂内设置“易生错误展示看板”，将作业过程中容易出错或是产生不良品的地方张贴在这个看板上，作业人员看多了自然会有深刻印象，这有助于其工作的改善。

2.不良追踪处理看板

不良品或异常现象的处理，应采取公开式的看板来进行追踪。问题点没有解决，这个载有相关信息的看板就一直呈现在每个人的眼前，从而发挥大家共同督促的管理功能。不良追踪处理看板如表 9-1 所示。

表 9-1 不良追踪处理看板

不良追踪处理看板				年 月 日	
不良原因图示	解决对策	责任人	预计处理完成日期	处理状况	备注

1-9 . 4 使用品质标签内容解读

在实际工作中，为防止企业内部出现混料，甚至合格品、不合格品和待验品相混淆的情

况，企业生产管理人员可采用贴颜色标签的处理方式。

1.合格标签

合格标签主要是对来料或成品的检验而使用的，一般使用蓝底白字。其标明的项目有品名、编号、规格、数量、检验日期、检验人员等。

2.不合格标签

不合格标签主要是针对来料或产品的不合格而使用的，一般使用红底黄字或黄底红字。其标明的主要项目与合格标签相同，只是多了个“不合格项目”的说明。

3.待验标签

当物品的质量经过初检尚不能明确其质量，就需要贴上待验标签等待进一步检验。

1-9 . 5 产品品质检验看板内容解读

企业一般除了在各方面都加强要求之外，往往还会通过做抽检甚至全检来把关。但企业要生产的东西非常多，而且每一种产品要掌握的重点又不一样。品检人员工作压力之大，就可想而知了。在这种情况下，产品品质检验看板便应运而生。

产品品质检验看板既能减轻品检人员的工作压力，又能确保其工作质量。管理人员可将要抽检或全检的产品的检验要点张贴在这个看板上。如果这项产品的品质检验重点分成一般要点及特殊要点，管理人员可在这个检验要点看板上作出特别的记号，以引起检验人员的注意。产品品质检验看板如表 9-2 所示。

表 9-2 产品品质检验看板

产品品质检验看板	
检验产品：	型号：
检验要点：	

1-9 . 6 品质宣传栏内容解读

1.宣传栏

对于企业的品质目标和方针，可以利用各种有效的宣传方式。

- (1) 利用宣传栏、黑板报、标语、手册等进行宣传。
- (2) 可以通过早读、开会讲解等形式宣传。
- (3) 开展文化娱乐活动，将质量方针宣传形象化、趣味化。例如定期进行质量知识竞赛、开展“我为企业做贡献”演讲或征文比赛、征集有关漫画等。
- (4) 采用多种宣传形式宣传品质目标。例如学习、讨论、黑板报、广播、知识竞赛等。

2.品质不良排行板

在品管部的办公室外，设置一个“年度供应商品质不良排行板”，将不良供应商的名字依次公告出来，让其他的供应商都能看得到。

人都是爱面子的，这种形式不但能促使上榜供应商作必要的内部改善，同时，也会警示其他的供应商：不要上榜。供应商品质不良排行板见表 9-3。

表 9-3 供应商品质不良排行板

月份 名次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												

1-10 . 1 设备的运行状况看板内容解读

1.设备运行完好看板

机器设备处于正常运行状况时，可以挂上“运行中”、“设备完好”等看板。

2.停机原因看板

机器故障、材料供应不上、换模具、保养等情况都会造成机器的停顿。这些停机原因中，有一些是正常停机，有一些则是属于管理上的问题。

为了快速地知道停机原因并尽快解决问题，可在机器上装置一个“停机原因看板”。只要机器一停转，作业人员就可以在看板上注明停机的原因。这样相关人员就可以及时寻求对策。

3.停机状况显示看板

不管机器是基于什么原因停转，企业总是会因机器的停止运转而减少收入。

但只要所有的人都多留心一点，是可以降低停机概率的。而增强这方面的注意最简单的办法，就是让员工们知道停机的严重性，让大家自动自发地注意。

可在工厂显眼的地方，设置一个“停机状况显示看板”，把公司当天的总停机时数显示在这个看板上。当然，如果能同时把停机所造成的损失一并显示出来的话，效果还会更好。停机状况显示看板如表 10-1 所示。

表 10-1 停机状况显示看板

日期：

设备名称	停机原因	停机时数	停机损失
合计			

1-10.2 责任者看板和日常保养检查看板内容解读

作业人员是否做好机器的日常保养，以及每台机器的日常保养应该由谁负责，这些情况需管理者有效地掌握，否则就无法做好机器的日常保养。机器的日常保养如果做得不彻底，对产品质量以及机器寿命，都会有负面影响。而让现场的作业人员重视这种日常保养工作的最佳方法还是目视管理。

1. 责任者看板

将机器保养者的姓名张贴在机器上易于看到的地方，让大家能很容易地知道，谁是这台机器的“保姆”。一般人基于面子的考虑，会比较重视所管辖机器的日常保养。设备责任看板如表 10-2 所示。

表 10-2 设备责任看板

设备名称	责任人	保养要求	日期

2. 日常保养检查看板

这个看板分成两个部分：一是日常保养检查表，通过这张表了解该员工有没有执行日常保养的工作；二是保养部位及方式说明书，这部分的目的，是让机器操作人员更了解日常保养的方式与部位，有利于保养工作的完成。

保养检查看板如表 10-3 所示。

表 10-3 保养检查看板

保养检查看板		
机台		保养状况：
保养人		
检查要点：		

机器保养看板如表 10-4 所示。

表 10-4 机器保养看板

机器保养看板				备注：
生产线		保养部位		
保养人		保养方式		
日期		保养要求		

3.保养确认单

工厂一般会为设备安排好三级保养，以维护设备的性能状况。所有经检查保养合格的机器均应贴上“保养确认单”。设备三级保养要求见表 10-5。

表 10-5 设备三级保养要求

保养级别	保养时间	保养内容	保养人员
日常维护保养	每天的例行保养	班前班后认真检查，擦拭设备各个部件和注油，发生故障及时予以排除，并做好交接班记录	操作人员
一级保养	设备累计运转 500 小时可进行一次，保养停机时间约 8 小时	对设备进行局部解体，清洗检查及定期维护	操作人员为主，维修人员辅助
二级保养（相当于小修）	设备累计运转 2500 小时可进行一次，停修时间约为 32 小时	对设备进行部分解体、检查和局部修理、全面清洗的一种计划检修工作	维修人员为主，操作人员参加

1-10 . 3 设备的润滑加油标签内容解读

1.润滑“五定”

做好设备润滑的“五定”管理工作，把日常润滑技术管理工作规范化、制度化，以保证润滑工作的质量。

（1）定点：根据润滑图表上指定的部位、润滑点、检查点，进行加油、添油、换油，检查液面高度及供油情况。

（2）定质：确定润滑部位所需油料的品种、品牌及要求，保证所加油质必须经化验合格。采用代用材料或掺配代用，要有科学根据。润滑装置、器具完整清洁，防止污染油料。

（3）定量：按规定的数量对各润滑部位进行日常润滑，要搞好添油、加油情况和油箱的清洗。

（4）定期：按润滑卡片上规定的间隔时间进行加油，并按规定的间隔时间进行抽样检验。

（5）定人：按图表上的规定分工，安排工作人员分别负责加油、添油、清洗换油并规定负责抽样送检的人员。

2.润滑的加油管理

一般的机器设备需要靠油品来做润滑、保养等工作。有时，一台机器往往会有好几个部位要加同一种油，如果做这项工作时精力不集中，忘了某个部位该加油，或同一个部位被加了好几次，都会影响机器设备的正常运转。

此时，利用目视管理可避免这种问题发生。假设某一设备有 4 个分散在不同部位的加油嘴，需要定期补充黄油。这时，首先把所有的黄油嘴全漆上黄色（假定以黄色代表黄油）；然后，再在每一个加油嘴旁画上一个方块。这个方块分成三格：第一格写上 1/4，表示这台机器总共有 4 个黄油嘴要加油，而目前所看到的是第一个；第二格写上黄油，用文字来帮助操作人员了解颜色所代表的物品；第三格写上每个月的加油日期，目的是提醒操作人员该加油的日期。第二、第三、第四个加油嘴的位置也贴上同样的标签，只是第一格替换为 2/4、3/4、4/4 而已。

1-10 . 4 共用工具的形迹管理内容解读

1.工具混乱使用的情形

“遗失”和“找”，这是一般工厂共用工具经常出现的两大困扰。工厂管理者若没有给这些共用工具安置一个固定而且易辨识的位置，容易使员工不知道如何来安置它们，从而造成员工拿到哪里就用到哪里，用到哪里就丢到哪里的现象。

在这种情况下，工具不知被丢弃到哪里的概率非常高，当下一次要用到它们时，就得花时间去找了。

2.实施形迹管理

形迹管理就是把工具的轮廓勾画出来，让嵌上去的形状来作定位标示，让人一看就明白如何归位的管理方法。其实施要点为：

- （1）按照工具的形状，描画在一个看板上，再涂上阴影；
- （2）在每一个工具的“形状”上，钉上一根挂钩；
- （3）用完工具后，将各类工具挂回看板上各自的位置。

形迹管理可以让员工清楚地知道工具的摆放位置，并且杜绝了工具放错位的现象，什么时候少了一把也一清二楚。

1-10 . 5 专用工具的漆色管理内容解读

1.工具的分类管理

工具最好能够按需要分类管理，区分出共用工具和个人专用工具。

（1）共用工具。主要包括一些常用的工具如扳手、铁钳、钉锤等，应集中起来实施形迹管理。

（2）专用工具。主要是一些机器设备操作者专门使用的工具。这些工具中个人常用的操作者可以随身携带。

2.专用工具的漆色

在工厂中，经常出现“大家弄不清某一工具究竟是谁的”的问题。为对此进行有效管理，可在工具上漆上不同的颜色，用颜色来代表谁是这件工具的主人。

除了个人专用工具之外，其他归属个别部门的工具也可以利用这种方式，以标示责任的归属，解决工具管理上的问题。

1-10 . 6 切削工具的目视管理内容解读

1.切削工具的分类管理

切削工具经常使用，而且在搬动时容易发生损坏，所以使用时一定要小心。

- （1）经常使用的，应由个人保存；不常用的，则尽量减少数量，以通用化为佳。先确

定必需的最少数量，将多余的收起来集中管理。

(2) 刀锋是刀具的生命，所以在存放时要方向一致，以前后方向直放为宜，最好能采用分格保管或波浪板保管，且避免堆压。

(3) 刀具可分类型、大小、用途等叠挂起来，并勾画形迹。

(4) 注意防锈，抽屉或容器底层铺上易吸油类的绒布。

2.实施“木模法”

切削刀具体积都比较小，而且刀口又怕被碰撞而钝掉。为让切削刀具能有一个安全、固定而且又易分辨的放置位置，可运用“木模法”。

木模法就是在放置切削刀具的架子上放一块木板，在这块木板上，先按照各种切削刀具的大小、外形加以雕刻，这样，这些切削刀具就很容易放回原位了。

该法可让切削刀具件件独立，又因为凹陷在木板内，所以，也可避免彼此碰撞，从而减少刀口被碰钝的机会。

1-10 . 7 模具的目视管理内容解读

1.模具的定位标示

在规划模具的放置时一定要掌握住 5S 中“整顿”的原则，即“定位”加上“标示”。

定位就是替每一副模具安置一个固定位置。一般的模具都有相当的吨位，有了固定的位置之后，不仅便于储存，还可减少搬运、找寻的机会。模具的定位可以根据其功能、客户、产品等原则来决定。

标示就是把模具的代号写在模具本身以及模具的存放位置上。注意：字要写在面对通道的这一面。

2.制作模具履历表

从外观上来辨识模具，人们很难掌握其实际状况，如模具的冲子是否该换、该模具已经生产了多少个零件、模具的使用寿命是不是快到了等等。因而，现场管理者应为每一副模具建立“模具履历表”，并详细记录相关情况。如此一来，人们就能掌握模具的状态了。

模具履历表如表 10-6、表 10-7 所示。

表 10-6 模具履历表（正面）

编号：

模具名称		统一编号	
规格		模具编号	
零件图号		使用冲床	吨
制造日期		冲件材质	
模具类别		材料规格	
冲取数/次		日产量	

模具材质		模具寿命	
制造厂商		折旧年数	
制造成本	NT :	报废日期	
售价	NT :	模具费的分摊方法	
零件略图		备注	

表 10-7 模具履历表（反面）

生产数量（每个月调查一次）							
次数	日期	生产数	累计数	次数	日期	生产数	累计数
模具各项修理记录							
日期	修理内容	修理费	日期	修理内容	修理费		

3.制作模具离库看板

多品种、少量生产的特点使模具进出模具仓库的机会非常多。若模具管理人员对模具的动态无法有效掌握，那么，模具的管理很容易乱成一团。最好的掌握动态的办法是制作“模具离库看板”（见表 10-8）。

表 10-8 模具离库看板

模具离库看板							
模具名称	离库原因				离库日期	预计回库日	备注
	生产中	外借	送修	其他			

只要模具一离开它存放的位置，就把离开位置的原因、到何处去，以及预计什么时候归还等，写在该看板上，并将之粘贴在模具存放位置的名牌旁；当模具归位后，再记载归位日期及状况。这样就很容易掌握住模具的动态。

1-10 . 8 仪表的目视管理内容解读

仪表是静态的且一般体积又不大，相关人员在使用过程中很容易产生辨识上的困惑。

- 1.强化数字或刻度的目视

为了增强仪表的易辨性与功能性，也为了让员工能共同掌握它们，在必要时能立即处理，应该用强化传统的仪表数字或刻度的表示方法。
- 2.实施颜色管理

在仪表板上漆上不同的颜色，用颜色来代表各种程序，以引起相关人员的注意。
- 3.使用蜂鸣器

蜂鸣器是一种一体化结构的电子讯响器，它广泛适用于各种电子产品。

为了便于掌握机器设备的运行，可在机器的明显部位装置一个和仪表相连的蜂鸣器，当仪表的指针走到某一个管制点时，这个蜂鸣器会同步发出闪光及声响。通过闪光及声响，现场人员就可以对这台机器作正确而且快速的掌握与处理。

1-11.1 仓位图内容解读

1. 仓库分区要求

(1) 摸清物料进出库规律，及时进行调整。

根据本年度生产储存计划执行中可能变动的预计情况等，摸清分季、分月的主要物料进出库规律，有计划地调整货区和货位。

(2) 预留机动货区。

留有机动货区的目的，是为了巩固分区分类和暂时存放而单据未到或待验收、待整理摊晾、待分唛、待商检等场地之用。

通常在整个仓库划分货区时，预先留出一定面积作为机动货区，其大小可视仓库业务性质、物料储存量及品种的多少、物料性质和进出频繁程度以及仓储设备条件而定。

在一个库房内部，也可以考虑为某些种类物料留下适当机动仓位，以便就近调剂使用，不打乱原有的分区分类。

(3) 分区分类应该粗细适当。对于有些专业公司的物料，由于货量多，品种少，库房、货场面积较大，仓储物料的分区分类就可较细些。而在零星发货的仓库，其仓储数量较少，而品种多，就不宜划分过细。

2. 设置仓位图

可在仓库的入口处设置一个大看板，将全仓库的位置图标示在这个看板上。任何人要到仓库内取放材料，只要在大看板前看一眼，就能知道材料的位置。

若仓库实在太太，或存放的东西太多，一个大看板是无法将整个仓库内的实景全部反映出来的，只能发挥大方向的功能。这时，就得借用小看板来补足大看板，也就是在仓库内的架子或是区域上再设置一个小看板，把该架子或是区域内所放置的物品，按照储位将它们标示出来。

1-11.2 物品的定位标示内容解读

1. 运用位置代号准确定位

为每一个放置物品的位置编制代号，不仅方便工作人员拿取物品，同时，该物品送回仓库或是要补新货时，也很容易定位。

(1) 编排方式。位置代号的编排方式没有一定的标准，但不管用什么样的方式来编排，都应遵循简单、易懂、有顺序的原则。

① 简单，就是不复杂，一般人不需要特别的训练，就能运用自如。

② 易懂，指的是这种用法很容易为员工所了解。

③ 有顺序，是指很容易掌握它们之间的先后关系，而有助于对全盘的了解与控制。

(2) 编码原则。编码原则，一般多利用阿拉伯数字来组合。例如，某物品是放在第 3 个架子第 4 层的第 5 个位置上，则用 345 来代表。

2. 在容器外贴上样品标示

在每一个容器外贴上一个容器内所放置物品的标示，则很容易做好仓库管理，且不易出错，尤其是管理那些小零件以及呆滞料。

3. 呆滞料管理看板

对于呆滞料的控制，最好的办法是设置一个呆滞料管理看板。

首先，将这些呆滞料集中管理。其次，在这些呆滞料前设置一个呆滞料管理看板。看板上须标示该批呆滞料的品名、规格、数量、有效日期等，让有关的人员可通过这个看板了解呆滞料的状况，从而给予必要的协助。

4.身份看板

身份看板是证明该材料的归属的看板，运用它可省却材料搬运、账料不明的麻烦。这种看板常命名为“待检验材料”、“待领用材料”、“待制材料”等，适用于体积太大或太重、不易搬运、不易做到物随账转的材料。

1-11.3 物料的先进先出内容解读

做好先进先出是仓库管理中非常重要的一环。制造日期的不同，造就了不同的保质期。某种材料在仓库里停留的时间越长，意味着能向客户提供的保质期越短，所以必须把先期制造的材料，先行投入使用。各种材料的保质期见表 11-1。

表 11-1 各种材料的保质期

序号	材料名称	有效期限	备注
1	电子元器件	12 个月	例如：铝电解电容、电阻、LED 灯等
2	塑胶材料	12 个月	例如：PC 材料、PVC 材料、ABS 材料、AES 材料等
3	五金冲压件	6 个月	例如：镀锌板材、铝型材料、铜质材料等
4	包装用材料	6 个月	例如：彩盒、纸皮箱、垫板、牛皮纸等
5	胶着剂	按说明书指定期限	例如：快干 502 胶着剂、UV 胶着剂、混合型胶着剂等
6	油脂和溶剂类	24 个月	例如：I-1 64 润滑油、天那水、乙醇等
7	其他	按说明书指定期限	

要保证正确地实施先进先出的管理，可以考虑采取颜色辨识法。

1.利用不同颜色标签来辨识

检查仓库管理人员有没有做好先进先出，往往通过外包装上的标签来辨识。在正常的情况下，进入仓库的货品，都会在其外包装上贴上一张标签，内容包括品名、规格、数量以及制造日期等。

一般就是察看制造日期来辨识有没有执行先进先出。但通过看标签上的文字来辨识，很辛苦，也很容易出错，若能将这些标签颜色化，即标签的颜色依制造日期的月份而改变，那么察看起来就会更便捷。如：绿色的标签代表 2 月份制造，白色的标签代表 3 月份制造，黄色的标签代表 4 月份制造，蓝色的标签代表 5 月份制造，等等。

仓管人员就可按照绿、白、黄、蓝色标签的顺序，不用看具体内容，就可准确出货。

2.利用有颜色的打包带来辨识

有些货品不方便标示标签，可改用有颜色的打包带。供应商根据货品生产日期的月份，采用不同颜色的打包带来打包，这样可以依打包带的颜色来执行仓库先进先出。

3.利用有颜色的 OPP 胶布来辨识

供应商在封箱时，采用不同颜色（代表不同月份）的 OPP 胶布来封箱，这种方式也可以发挥和有颜色的打包带一样的辨识功能。

1-11 . 4 物料管制卡内容解读

1.物料管制卡的作用

- （1）起着账目与物料的桥梁作用。
- （2）方便物料信息的反馈。
- （3）料上有账，账上有料，非常直观。
- （4）方便物料的收发工作。
- （5）方便账目的查询工作。
- （6）方便周、月、季、年度盘点工作。

2.物料管制卡的内容

物料管制卡上应记明：

- （1）物料编号；
- （2）物料名称；
- （3）物料的储放位置或编号；
- （4）物料的等级或分类（如主要生产材料或 A、B、C 分类）；
- （5）物料的安全存量与最高存量；
- （6）物料的订购点和订购量；
- （7）物料的订购前置时间（购备时间）；
- （8）物料的出入库及结存记录（即账目反映）。

1-11 . 5 物料库存量的控制内容解读

1.库存的作用

- （1）积极意义。适量的库存，能有效组织生产以维持销售的稳定，防止错失销售机会。
- （2）消极作用。过量的库存就会产生很大的弊端，具体有以下四点。
 - ① 占用大量资金，影响资金周转。
 - ② 增加企业的库存成本，包括企业的产品成本与管理成本。库存材料的成本增加直接增加了产品成本，而相关库存设备、管理人员的增加也加大了企业的管理成本。
 - ③ 产生呆料、废料，造成损失。不适当的库存导致呆料、废料的产生，继而使企业效益下滑。
 - ④ 掩盖了很多管理问题。过量库存会掩盖企业的各种问题，如生产不均衡、计划不周、采购不力、市场销售不力等。

2.控制好库存量

大多数企业在原物料的管理上，都会规定一个最高存量的上限，这有助于企业对原物料存量的掌控。

原物料最高存量的掌控，在实践中可采用“红线管理”，即企业规定某种物料的最高值，并在放置该原物料的墙柱或料架边相应位置画上红线。该原物料一旦超过或遮掩这条红线，则说明其库存量超标。

例如，规定“A”这种原物料的最高存量不能超过 10 包，则在放置“A”的位置的墙柱或料架边，在第 10 包的高度画上一道红线。一旦这种原物料的库存超过 10 包，该红线就会被遮掩。此时，则表示这种原物料的存量已超过上限。

1-11 . 6 控制物料的最适订购点内容解读

1.运用红线掌握物料最适订购点

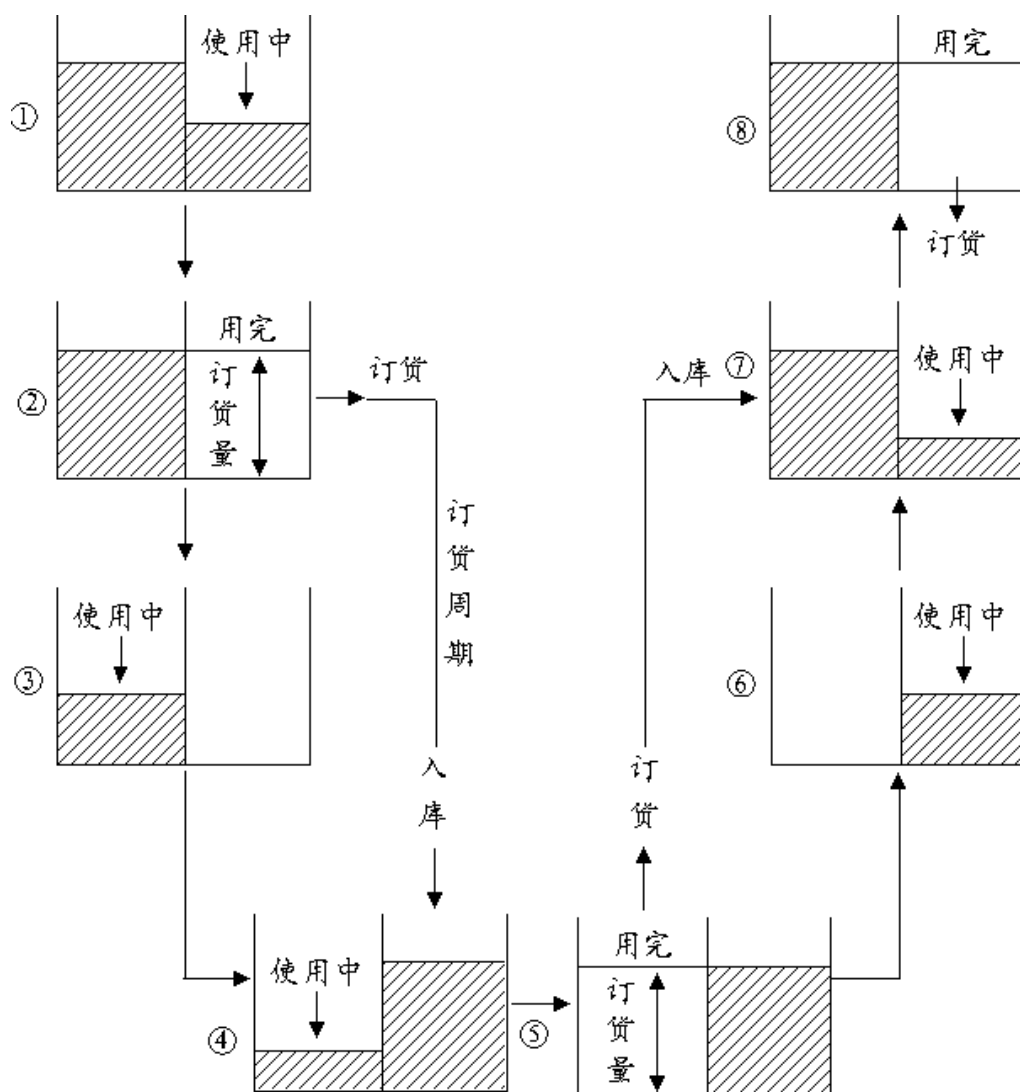
订购点掌握不好，若太早下订单，物料提早到厂，会增加存货，造成存货、资金的积压和仓储空间不够等问题；若订单发晚了，又很可能会因为原物料无法及时供应，造成停工待料。

但仓库内的原物料可能有上千种，而每一种的最适订购点又不一样，若完全依赖仓管人员一项一项去点数，不仅耗费大量的人力、物力，而且工作效率也很低。解决这个问题最好的办法是运用目视管理的红线来掌控，即确定一个最佳订购点，用红线标示，到这个点时，就发出订单。这样一来，工厂不仅不会有断料待料之苦，同时，也不会有超量的库存。

2.运用双箱法来掌握最适订购点

将物料存放于两个货架上或容器（箱子）里。其中一个货架的货用完后再使用另一货架的货，与此同时，给用空物料的那个货架补货。两个货架如此不断循环使用，即为双箱法（见下图）。

运用这个方法可以一眼看出是否已达到订购点。另外，因为这个方法是轮流使用两个货架，所以具有促进库存新陈代谢的优点。



双箱法

实施说明：

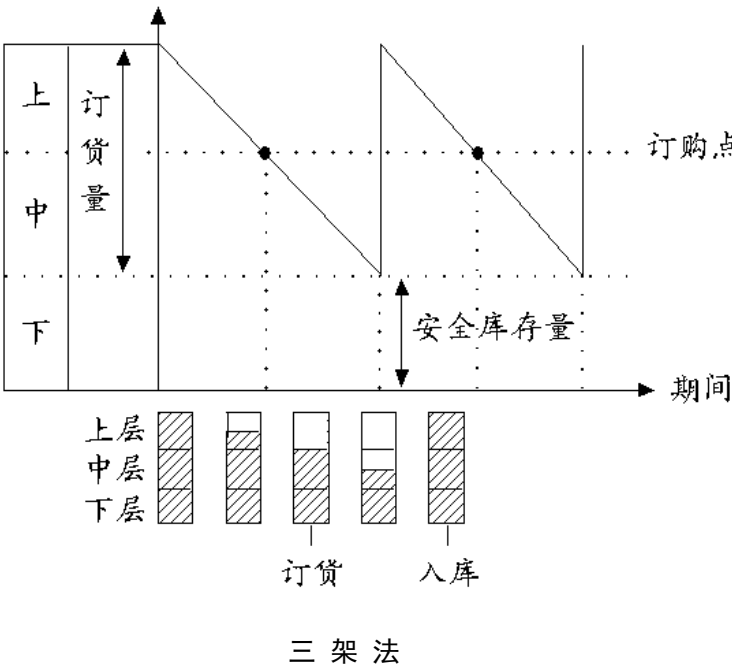
- ① 先使用右边货架的物料，此阶段不可使用左边货架上的物料；
- ② 当右边货架的货全部用完后，立刻发出订购单。而订购量即为左边货架的量；
- ③ 之后，再使用左边货架的货；
- ④ 订贷来后，放入右边的货架，但不可使用，要继续使用左边货架的货；
- ⑤ 当左边货架的货也用完，同样立刻发出订购单；
- ⑥ 然后使用右边货架的货；

⑦ 所订的货来后放入左边的货架；

⑧ 上述步骤反复循环。

3.运用三架法掌控最适订购点

将同一物品放置在三层货架上。先使用上层的货，用完后为其订货，然后使用中层的货，当中层的货用完，正常情况下，所订的货应到位并放在上层货架。若此时上层的货还未到，就要催货。同时，为了不影响正常的生产，开始使用下层货架上的货品，这里注意要经常检查下层货品的保存期限及变损程度。这种方法便是三架法。



实施说明：

- ① 最下层的货架放安全库存量。很少变动，但要注意保存期限及变损程度；
- ② 中层放订货点库存量减安全存量的余数；
- ③ 上层放最高存量扣除安全存量与中层存量后的余数。

1-11 . 7 缺料指示灯号和随货看板内容解读

领料方式，就是制造部门现场人员按照生产计划，在某项产品制造之前填写“领料单”将所需的材料领回来；发料方式，就是由仓库的有关人员，根据生产计划将各个制造部门所需要的料，直接送到生产线上。

1.领料方式

采用领料方式，则每个制造部门需配置一名领料人员，但这种工作往往是以兼办居多，管理上，要避免该员工因工作繁杂而耽误领料的进程，造成生产断线或不便。同时，为了配合作业时间，各工序或操作人员旁，往往也需准备一处较大的待用材料放置区，来存放领回来的备用材料。以上这些情形，多多少少都会徒增管理成本。

2.发料方式

采用发料方式，各工序或生产线不需专门配备领料人员。这样一来，领料方式上遇到的等待、走动、空间浪费等问题都可以避免。

但是，发料方式是以少数人来应付多数人的需求，一旦联系不畅，供料数量不够或不及时则肯定会影响到生产线的工作效率。此时，借用缺料指示灯号及随货看板，就可以避免这方面的问题。

(1) 缺料指示灯号。使用缺料指示灯可传递生产线缺料的信息，仓管人员可立即进行补料。

当某一条生产线的料快要用完时，作业人员只要按一下通知钮，缺料的信息就会由缺料指示灯号马上告知仓库。当仓管人员得知某条生产线需要补充材料时，立即以最快的速度把所需的料给送过去。

(2) 随货看板。仓库往往同时要供应厂内所有生产线的各种物料，为避免弄错，仓管人员应在备妥的每一批货上挂上一个随货看板，把这批货的内容及生产线名给标示出来。这样，仓管人员就很容易通过看板上的标示，准确地进行送货了。

1-11 . 8 定量包装和组群搭配内容解读

仓库内的原物料有些看起来大同小异，一不小心就会混淆；而且数量众多的原物料，在发货的时候，若一个个地数，不但劳财费力，也常常会因人为疏忽而提高出错概率。因而宜采用定量包装和组群搭配的方式将出错概率降至最低。

1.定量包装

这种方式要求供应商及外包厂商在交货时，按照生产线上最适合的数量来包装。如，某零件在生产线上一天的使用量是 1 500 个，分成 5 批来生产，也就是每一批用 300 个该零件。假设根据该零件的体积、质量，以及为配合生产线，50 个一包是最理想的组合，那么，应该要求供应该零件的厂商，按 50 个一包的包装交货。

当生产现场的人来领取该零件时，只要发放 30 包就可以了。

2.组群搭配

生产现场有可能会同时生产好几组产品，而这几组的零件里，有些外观看起来可能大同小异。此时，可利用组群来搭配，就是将那些容易被混淆的零件，依组别分别漆上同一种颜色。这样易辨识，生产现场也不会用错料。

1-11 . 9 出货的目视管理内容解读

1.使用交货状况看板

已经备妥的货，要送交给哪些客户？而这些货，是否已经如期交付？可设置一个“交货状况看板”（见表 11-2），让有关各部门将最新的状况自主地反映在这个看板上。

表 11-2 交货状况看板

交货状况看板					年	月	日
序号	客户	品名及规格	数量	排定交货期	交货状况	备注	

2.运用看板和颜色管理防止出错货

在多品种、少量生产的情况下，出错货的情形常常会发生，而解决此问题的有效办法就是运用看板和颜色管理。

(1) 出货指示看板。挂上一张出货指示看板（见表 11-3），让有关人员通过看板说明，了解这一批货是要送到哪里、送给哪一个客户。

表 11-3 出货指示看板

出货指示看板			年	月	日
出库货品					
订单					
出口地区/发往地区					
箱数	整箱：		外包装：		
	尾箱：				
	合计：				

相关资料：	其他事项：
-------	-------

（2）有颜色的打包带。有颜色的打包带，除了可以用来帮助管理人员掌握仓库的货品有没有做到先进先出之外，还可以用在货品的辨识上。针对不同批号或是不同客户的货，采用不同颜色的打包带来打包，可以避免货物混淆和发错货。

1-11 . 10 油料的目视管理内容解读

工厂在生产过程中，往往会用到一些油料。这些油料有些很容易分辨，有些则不太容易分辨。那么如何进行有效管理呢？

1.颜色管理

在容器上漆上不同的颜色，来代表容器内所储存的是哪一种油料。例如，黄油桶漆成黄色、润滑油桶漆成绿色、齿轮油桶漆成蓝色。

2.看板管理

在油料库的旁边设置一个看板，将什么颜色代表什么油品明确地标示出来。这样一来，任何人都能很轻松而且很正确地掌握所有的油料的存储位置及容器。

3.虹吸管原理

一般工厂都用密封的铁桶来储存油料，因此，管理人员很不容易掌握这些桶内油料的存量到底还有多少，什么时候需要再补充。

在每一个油桶上割出一个长条状口，加上一个可以看到里面存量的玻璃视窗，或是外接出一根透明的管子（管子要用耐酸碱的材质），从而看出容器内油的存量。

如果在玻璃视窗或管子上画上一道红线，标示最适订购点的位置，则能更容易地掌握这个桶内油料补充的时机。

1-12 . 1 安全色内容解读

1.安全色的应用

工厂生产中发生的灾害或事故，大部分是人为疏忽造成的。因此，有必要找到有效的预防工作疏忽的方法。其中，利用安全色彩是很有趣的一种手段。几种安全色的含义和用途见表 12-1。

表 12-1 安全色的含义及用途

颜色	含义	用途举例
----	----	------

红色	禁止 停止	禁止标志 停止信号：机器、车辆上的紧急停止手柄或按钮，以及禁止人们触动的部位
	红色也表示防火	
蓝色	指令必须遵守的规定	指令标志：如必须佩戴防护用具，道路上指引车辆和行人行驶方向的指令
黄色	警告 注意	警告标志 警戒标志：如厂内危险机器和坑池周围引起注意的警戒线 行车道中线 机械上齿轮箱内部 安全帽
绿色	提示 安全状态 通行	提示标志 车间内的安全通道 行人和车辆通行标志 消防设备和其他安全防护设备的位置

注：（1）蓝色只有与几何图形同时使用时，才表示指令。

（2）为了不与道路两旁绿色行道树相混淆，道路上的提示标志用蓝色。

2.对比色的应用

对比色为黑白两种，使用对比色是通过反衬使安全色更加醒目。如安全色需要使用对比色时，应按表 12-2 执行。

表 12-2 对比色表

安全色	相应的对比色
红色	白色

蓝色	白色
黄色	黑色
绿色	白色

3.安全色和对比色的颜色范围

安全色和对比色的颜色范围如表 12-3 所示。

表 12-3 安全色和对比色的颜色范围

安全色与对 比色	用色点坐标确定的安全角范围					亮度因数
	光源：标准光源 D65 (几何 45°/0°)					
	1		2	3	4	
红	X	0.690	0.595	0.569	0.655	≥0.07
	Y	0.310	0.315	0.341	0.345	
蓝	X	0.078	0.150	0.210	0.137	≥0.05
	Y	0.171	0.220	0.160	0.038	
黄	X	0.519	0.468	0.427	0.465	≥0.45
	Y	0.480	0.442	0.483	0.534	
绿	X	0.230	0.291	0.248	0.007	≥0.12
	Y	0.754	0.438	0.409	0.703	
白	X	0.350	0.300	0.290	0.340	≥0.75
	Y	0.360	0.310	0.320	0.370	
黑	X	0 . 385	0.300	0.260	0.345	≥0.03
	Y	1 . 0.355	0.270	0.310	0.395	

4.安全色使用标准

(1) 红色。红色表示禁止、停止、消防和危险的意思。凡是禁止、停止和有危险的器件设备或环境，应涂以红色的标记。

(2) 黄色。黄色表示注意。警告人们注意的器件、设备或环境，应涂以黄色标记。

(3) 蓝色。蓝色表示指令必须遵守的规定。

(4) 绿色。绿色表示通行、安全和提供信息的意思。凡是在可以通行或安全的情况下，均应涂以绿色标记。

(5) 红色和白色相间隔的条纹。红色与白色相间隔的条纹，比单独使用红色更为醒目。它表示禁止通行、禁止跨越，用于公路、交通等方面所用的防护栏杆及隔离墩。

(6) 黄色与黑色相间隔的条纹。黄色与黑色相间隔的条纹，比单独使用黄色更为醒目。它表示特别注意，用于起重吊钩、平板拖车排障器、低管道等方面。相间隔的条纹，两色宽度相等，一般为 10mm。在较小的面积上，其宽度可适当缩小，每种颜色不应少于两条，斜度一般与水平成 45° 。在设备上的黄、黑条纹，其倾斜方向应以设备的中心线为轴，呈对称形。

(7) 蓝色与白色相间隔的条纹。蓝色与白色相间隔的条纹，比单独使用蓝色更为醒目，它表示指示方向，用于交通上的指示性导向标。

(8) 白色。标志中的文字、图形、符号和背景色以及安全通道、交通上的标线用白色。标示线、安全线的宽度不小于 60mm。

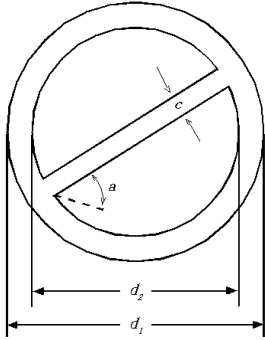
(9) 黑色。禁止、警告和公共信息标志中的文字、图形都应该用黑色。

1-12 . 2 安全标志内容解读

1.安全标志的类型

安全标志分禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四大类。

(1) 禁止标志。禁止标志是表示不准或制止人们的某种行为动作，其基本形式是带斜杠的圆边框。



① 标志的参数。

外径 $d_1=0.025L$ 。

内径 $d_2=0.800d_1$ 。

斜杠宽 $c=0.080d_1$ 。

斜杠与水平线的夹角 $a=45^\circ$ 。

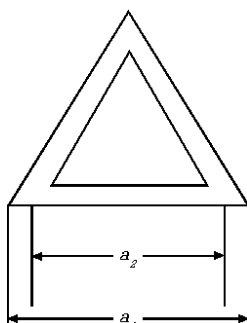
L 为观察距离。

② 禁止标志的颜色，见表 12-4。

表 12-4 禁止标志的颜色

部位	颜色
带斜杠的圆边框	红色
图像	黑色
背景	白色

(2) 警告标志。警告标志的含义是促使人们提防可能发生的危险，其基本形式是正三角形边框。



① 标志参数。

直径 $d=0.025L$ 。

L 为观察距离。

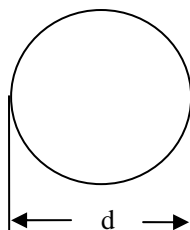
② 警告标志的颜色，见表 12-6。

表 12-5 警告标志的颜色

部位	颜色
正三角形边框、图像	黑色
背景	黄色

(3) 指令标志。

指令标志表示必须遵守，用来强制或限制人们的行为。其基本形式是圆形边框。



①标志参数。

直径 $d=0.025L$ 。

L 为观察距离。

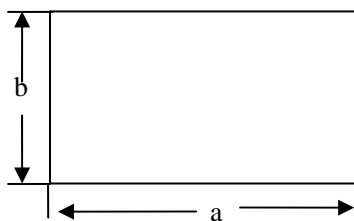
②指令标志的颜色，见表 12-6。

表 12-6 指令标志的颜色

部位	颜色
图像	白色
背景	蓝色

(4) 提示标志。

提示标志的含义是提供目标所在位置与方向性的信息，其基本形式是矩形边框。



①标志参数。

长边 $a=0.029L$ 。

短边 $b=0.625a$ 。

L 为观察距离。

②提示标志的颜色，见表 12-7。

表 12-7 提示标志的颜色

部位	颜色
图像、文字	白色
背景	一般提示标志用绿色，消防设备提示标志用红色

2. 补充标志

补充标志是安全标志的文字说明，必须与安全标志同时使用。

补充标志与安全标志同时使用时，可以互相连在一起，也可以分开。当横写在标志的下方时，其基本形式是矩形边框；当竖写时则写在标志杆的上部。

补充标志的规定，见表 12-8。

表 12-8 补充标志的颜色

补充标志的写法	横写	竖写
背景	禁止标志——红色	白色

	警告标志——白色 命令标志——蓝色	
文字颜色	禁止标志——白色 警告标志——黑色 命令标志——白色	黑色
字体	黑体	黑体

1-12 . 3 安全标语和标准作业看板内容解读

工厂是人、物、设备的集合体，意外事件发生的概率比一般家庭大得多。其一旦发生意外，后果是无法估量的。因此，工厂意外事件的防范绝对不能掉以轻心。

1.安全标语的制作

安全标语的使用，可以提醒大家重视安全，降低意外事件的发生率。

在制作安全标语时，要注意考虑以下各种因素。

(1) 要注意做到与周边环境的完美统一。规划与布置的学问从来都是一种美学，其关键在于如何与环境相协调。比如，关于企业全局性的安全理念应安放在非常醒目、开放性的位置。而现场则可依据安全隐患的主次关系选择，防火重点部位、检修间、运行操作区域的安全标语是有所不同的。

(2) 要突出本企业安全工作的重点和难点。每个企业都有每个企业的发展历程和发展战略，宣传工作一定要紧跟公司的发展，不能一成不变。标语也是一样，要做到与时俱进，方能最大限度地发挥标语的警示作用。

(3) 要充分人性化。制作标语时要把关心人、理解人、尊重人、爱护人作为基本出发点，研究如何采取晓之以理、动之以情的方式方法，适应职工的心理和文化需求，增加安全生产标语的亲和力和感染力，避免居高临下式的空洞说教。

2.制作标准作业看板

通过标准作业看板，使大家在作业时，能有一些安全的示范，以避免意外事件出现。

1-12 . 4 安全看板内容解读

1.安全管理板

这是工厂使用广泛的一种看板，用来宣传安全活动、张贴各种安全公告、指示等。

2.紧急联络电话看板

在非上班时间，若有意外发生，值班人员可根据紧急联络电话看板记录的电话号码立即报警并通知企业有关主管。

除了 110 及 119 这两个电话号码之外，附近的派出所、电力公司、自来水公司、煤气公司及各相关主管家里的电话号码都要在警卫室或值班室的紧急联系电话看板上标示出来。这

样，有助于警卫或值班人员提升应对紧急事件的应变能力。

紧急联络电话看板见表 12-9。

表 12-9 紧急联络电话

<p>紧急响应机构</p>	<p>警察：110</p> <p>消防：119</p> <p>救护车：120</p> <p>派出所：</p> <p>医院：</p> <p>自来水公司：</p> <p>煤气公司：</p> <p>电力公司：</p>
<p>公司有关主管</p>	<p>董事长：</p> <p>总经理：</p> <p>厂长：</p> <p>.....</p>

3.急难抢救顺序看板

意外事件的处理，往往要争分夺秒，但若大家乱了阵脚，势必会延误抢救时机。所以不妨在易发生灾害的场所设置一些“急难抢救顺序看板”（见表 12-10），让大家在必要时，可以通过看板上的步骤与指示行动。

表 12-10 急难抢救顺序看板

急难抢救顺序看板	
步骤 1 :	
步骤 2 :	

步骤 3：

步骤 4：

步骤 5：

1-12 . 5 安全标志内容解读

1.安全图画与标示

生产作业现场内，有一些地方，如机器运作半径的范围内、高压供电设施的周围、有毒物品的存放场所等等，如果不小心的话，很容易发生意外。因此，基于安全上的考虑，这些地方应被规划为禁区。

（1）在危险地区的外围围一道铁栏杆，让人们即使是想进入也无路可走；铁栏杆上最好再标示上如“高压危险，请勿走近”的文字警句。

（2）若没办法架设铁栏杆，可以在危险的部位漆上代表危险的红漆，让大家心生警惕。

2.画上老虎线

在某些比较危险，但又容易为人所疏忽的区域或通道，在其地面画上老虎线（一条一条的黄黑线斑纹），借由人对老虎的恐惧心理，来提醒员工注意安全。

3.限高标示

一般工厂的厂房比普通的建筑物高很多。场地不够用，许多企业就会动“夹层屋”的脑筋，即向高空发展。这种夹层屋可以说是一种充分利用空间的好方法。

但它本身也会给企业带来一些负面的作用，最主要的就是搬运的问题了。因为这种“夹层屋”把厂房的高度给截半了，所以搬运高度就受到限制。如果搬运的人没有注意到高度的限制，很可能会碰撞到夹层屋。防止这种问题最好的办法就是运用目视的方法，让搬运的人注意到高度的限制。

（1）红线管理。假设厂房内搬运的高度设限是在 5m，在通道旁的墙壁上，从地面上量起 5m 的地方画上一条红线，让搬运人员目测判断，他所运送的东西的高度是否超过了红线（5m 处）。

（2）防撞栏网。在通道处设置防撞栏网，这个网的底部，距离地面的高度刚好是 5m，当运输的东西的高度超过 5m，就会先碰到这个栏网。此时，栏网会发出一个信号，让搬运的人很容易地知道超过了限高，从而采取相应措施。

4.易于辨识的急救箱

急救箱上均会有一个很明显的红十字标志，需要时人们能很容易找到它。

1-12 . 6 使用安全标志牌内容解读

1.安全标志牌的制作

安全标志牌的制作必须根据相关标准执行。

安全标志牌都应自带衬底色，用其边框颜色的对比色将边框周围勾一窄边即为安全标志的衬底色，但警告标志边框则用黄色勾边，衬底色最少宽 2 毫米，最多宽 10 毫米。有触电危险场所的安全标志牌，应当使用绝缘材料制作。

2.安全标志牌型号的选用

安全标志牌根据尺寸大小可分为 7 种型号，1 型最小，依此类推，7 型最大。型号选用规定如下：

- (1) 工地、工厂等的入口处设 6 型或 7 型；
- (2) 车间入口处、厂区内和工地内设 5 型或 6 型；
- (3) 车间内设 4 型或 5 型；
- (4) 局部信息标志牌设 1 型、2 型或 3 型；
- (5) 在工厂内，当所设标志牌其观察距离不能覆盖全厂或全车间面积时，应多设几个标志牌。

3.安全标志牌设置的高度

安全标志牌的设置高度，应尽量与人眼视线高度相一致。标志牌与人视角的夹角应接近 90°。

4.安全标志牌使用要求

(1) 标志牌应设在相关安全部位，并确保醒目。环境信息标志宜设在相关场所的入口处和醒目处；局部信息标志应设在所涉及的相关危险地点或设备（部件）附近的醒目处。

(2) 标志牌不应设在门、窗、架等可移动的物体上；标志牌前不得放置妨碍认读的障碍物。

(3) 标志牌应设置在明亮的环境中。

(4) 多个标志牌一起设置时，应按警告、禁止、指令、提示的顺序，先左后右、先上后下地排列。

(5) 标志牌的固定方式分为附着式、悬挂式和柱式三种。无论使用哪一种方式，设置都应确保牢固、稳定。

5.安全标志牌检查和维修

安全标志牌每年至少检查一次，发现有破损变形、褪色等不符合要求的现象时应及时修整或更换。

1-12 . 7 对消防器材定位与标识内容解读

消防栓、灭火器等消防器材应善加管理，以备不时之需，具体可采用以下目视方法。

1.定位

灭火器等消防器材，需放于固定位置，当意外发生时，人们可以立刻找到它们。另外，现场的灭火器悬挂于墙壁上且其质量超过 18kg 时，灭火器与地面的距离应低于 1m；若重量在 18kg 以下则其高度不得超过 1.5m。

2.标示

工厂内的消防器材，常被其他物品遮住，这势必会延误取用的时机，所以，最好在放置

这些消防器材的地方设立一个挑高的标示看板，来增加其能见度。

3.禁区

消防器材前面一定要保持畅通，才不会造成取用时的阻碍。为了避免其他物品的占用，在这些消防器材前面，一定要规划出安全区，并且画上“老虎线”，提醒大家共同遵守安全规则。

4.放大的操作说明

在放置这些消防器材的墙壁上，贴上一张放大的简易操作步骤说明图，让所有人方便参考使用。

5.明示的换药日期

注意灭火器内的药剂的有效期限，以确保灭火器的可用性。把该灭火器的换药期限明确地标示在灭火器上，让所有人共同来注意安全。

1-12 . 8 电气安全的目视管理内容解读

1.安全色

安全色是表达安全信息含义的颜色，表示禁止、警告、指令、提示等含义。国家规定的安全色有红、蓝、黄、绿四种颜色。红色表示禁止、停止；蓝色表示指令或必须遵守的规定；黄色表示警告、注意；绿色表示指示、安全状态、通行。

在电气设备上用黄、绿、红三色分别代表 L1、L2、L3 三个相序。涂成红色的电器外壳，是表示其外壳有电；灰色的电器外壳，是表示其外壳接地或接零；线路上蓝色，代表工作零线；明敷接地扁钢或圆钢涂黑色；用黄绿双色绝缘导线，代表保护零线；直流电中红色代表正极，蓝色代表负极；信号和警告回路用白色。

2.安全标志

安全标志是提醒人员注意或按标志上注明的要求去执行的一种保障人身和设施安全的重要措施。安全标志一般设置在光线充足、醒目、稍高于视线的地方。

(1) 对于隐蔽工程（如埋地电缆），在地面上要有标志桩或依靠永久性建筑挂标志牌，注明工程位置。

(2) 对于容易被人忽视的电气部位，如封闭的架线槽、设备上的电气盒，要用红漆画上电气箭头。

(3) 另外在电气工作中还常用标志牌，以提醒工作人员不得接近带电部分、不得随意改变刀闸的位置等。

(4) 移动使用的标志牌要用硬质绝缘材料制成，上面有明显标志，见表 12-11。

表 12-11 电气标志牌

名称	悬挂位置	尺寸 (mm ²)	底色	字色
禁止合闸有人工作	一经合闸即可送电到施工设备的开关和刀闸操作手柄上	200×100 80×50	白底	红字
禁止合闸线路有人工作	一经合闸即可送电到施工设备的开关和刀闸操作手柄上	200×100 80×50	红底	白字

在此工作	室内和室外工作地点或施工设备上	250×250	绿底、中间有直径210mm 的白圆圈	黑字，位于白圆圈中
止步高压危险	工作地点临近带电设备的遮栏上 室外工作地点附近带电设备的构架横梁上禁止通行的过道上， 高压试验地点	250×200	白底红边	黑色字，有红箭头
从此上下	工作人员上下的铁架梯子上	250×250	绿底中间有直径210mm 的白圆圈	黑字，位于白圆圈中
禁止攀登高压危险	工作临近可能上下的铁架上	250×200	白底红边	黑字
已接地	看不到接地线的工作设备上	200×100	绿底	黑字

第二部分 实用制度

2-001 生产现场定置管理规定

生产现场定置管理规定

1. 通道标识与车辆停放

① 通道标示如表 1 所示。

表 1 通道标识

类 别	通 道 宽度/m	通 道 线			区域形成方式	转弯 半径 /mm
		颜色	宽度/mm	线型		
主 通 道	4~6	黄色	100	实线	以主大门中心线为 轴线对称分布	4 000
一般 通道	2.8~4	黄色	100	实线	以通道最窄处中垂线 为对称分布线	3 000
人行道	1~2	黄色	100	实线		
道口、 危险区	间隔等 线宽	黄色	100	斑马线		

② 叉车、送件电瓶车等物流车辆，要画定停放区域线(线宽为 50 mm 的黄色实线区画)，停放地应不妨碍交通和厂容观瞻。

2. 相关区域划分标示见表 2

表 2 相关区域划分标识

类 别	区 域 线			标志牌	字体
	颜色	宽度/mm	线型		
待检区	蓝色	50	实线	蓝色	白色，黑体
待判区	白色	50	实线	白色	黑色，黑体
合格区	绿色	50	实线	绿色	白色，黑体
不合格区、返修区	黄色	50	实线	黄色	白色，黑体
废品区	红色	50	实线	红色	白色，黑体
毛坯区、展示区、 培训区	黄色	50	实线		
工位器具定置点	黄色	50	实线		
物品临时存放区	黄色	50	虚线		“临时存放”字样

3. 工位器具

① 工位器具按定置管理图的要求摆放，配备规格、数量符合要求。

② 塑料制品工位器具（如托盘等），颜色一律用蓝色；金属制品工位器具，颜色一律用灰白色。

4. 工位上的物品

① 工位上的物品（工、刀、量、辅、模、夹具，计量仪器仪表）要定置摆放（如“形迹管理”）并尽可能采用标示。

② 工具箱内的工、刀、量、辅具等物品定位放置（如形迹管理），且只能放置与生产有关物品，箱门内面要有物品清单，清单一律贴在门的左上角。

③ 工位上的各种图表、操作卡等文件规格统一，必须定置悬挂。

5. 零件及制品

零件及在制品用规定的工位器具存放，并定量、定位整齐摆放不落地，大型零件、总成按规定位置、标高、整齐摆放，达到过目知数。

6. 库房

必须有定置管理图，有 A、B、C 重点管理清单，器具按零件配置并且定置摆放。零件及物品定箱、定量、定位存放，摆放整齐。

7. 消防器具

现场消防器具按要求定点摆放，定期检查，保持清洁、状态完好（如可采用“防呆措施”等）。

8. 垃圾存放与处理

① 生产现场划分：工业垃圾与生活垃圾。工业垃圾用黄色料箱摆放，生活垃圾用蓝色或红色料箱（桶）摆放。

② 厂区和办公区划分：不可回收和可回收。不可回收用黄色料箱（桶）摆放，可回收用绿色料箱（桶）摆放。

③ 垃圾要分类、定点存放，定时清运，不得外溢和积压。

9. 现场维修

现场维修时拆卸的零件要摆放整齐，完工后及时清理场地，达到工完料净，场地清，保持现场原貌。

10. 标志牌

① 生产线名称：垂直于主通道吊设灯箱，规格：1200 mm×600 mm×200 mm，版面内容：上半部为标志（字体：红色）和车型代号（字体：黑色）；下半部为

生产线名称（中、英文），红底白字（字体：黑体），双面显示；上、下部比例 2：3。

② a)待检区：蓝色标志牌；待判区：白色标志牌；合格区：绿色标志牌；不合格区、返修区：黄色标志牌；废品区：红色标志牌。以上所有标志牌规格均为 300 mm×210 mm×1.5 mm，涂漆成相应颜色，落地放置，标志牌上字体一律用白色（待判区除外，用黑色），字体：黑体。

b)毛坯区、展示区、培训区：标志牌规格为 800 mm×350 mm×4 mm，材料：铁板或塑料，版面：白底蓝字，字体为黑体，字高 260 mm，放置方式视具体情况而定。

③ 工序（工位）标志牌：规格：400 mm×180 mm，材料：金属或塑料；版面：蓝底白字，悬挂放置。

④ 设备状态标志牌：规格：200 mm×150 mm，材料：铝塑或泡沫，版面内容：上半部为“设备状态标识”名称（蓝底白字），下半部为圆，直径 130 mm，内容为正常运行（绿色）、停机保养（蓝色）、故障维修（红色）、停用设备（黄色）、封存设备（橙色），指针为铝质材料。

⑤ 消防器材目视板：规格：300 mm×180 mm，材料：铝塑或泡沫，版面内容：上半部为**企业标志**、消防器材目视板、编号字样，下半部有型号、数量、责任人、检查人字样和 140 mm×100 mm 透明有机板。

⑥ 关键工序：400 mm×300 mm，材料：铝塑或泡沫，版面内容：上部为关键工序名称字样，中部为关键工序编号字样，下部为“关键工序”字样，黄底蓝字，字体：黑体。

11. 警示牌

① 小心叉车（在通道拐弯处）、限高、禁止攀越等警示牌：规格 600 mm×300 mm，材料：金属或塑料，版面：白底蓝字、蓝图案，悬挂放置。

② 出口、安全出口标志牌：规格：600 mm×300 mm；材料：白塑料板，版面：白底绿字、绿图案，悬挂放置。

③ 广角镜（广视镜）：在通道转弯处，悬吊不锈钢半球，球面半径为 1 500 mm。

④ 穿戴劳保用品、防护用具等标志牌：规格 300 mm×300 mm，铁板，白底蓝图案，悬挂放置。

12. 立柱标识：字符标高 4m，四面涂刷，上部字母高：300 mm，下面数字高：300 mm，蓝色，字体：黑体。

13. 办公室及库房标识：规格 300 mm×80 mm，材料：金属或铝塑，版面：上部为企业标志和部门名称，下部为科室或库房名称，悬挂放置于门的右上侧。

14. 工作角

① 工作角构成

长方形桌，规格：1 200 mm×600 mm×800 mm 或 1 800 mm×600 mm×800 mm；圆形凳（两连体或三连体）、工具柜、急救箱、目视板。

② 构成物颜色

长方形桌，桌面铺绿色橡胶板或灰白色长条桌；工具柜、急救箱、目视板为灰白色；圆形凳为蓝色。

2-002 工位器具现场管理规定

工位器具现场管理规定

1 目的

为加强对工位器具的管理，保持干净，创造一个良好的生产和工作环境，提高效率，特制定本规定。

2 适用范围

公司各部门工位器具的管理

3 细则

3.1 各部门必须按规定流程申请工位器具的制作，防止工位器具的设计不合理和工位器具的浪费。

3.2 工位器具必须定置摆放，不允许摆放超过规定的数量的工位器具。

3.3 工位器具的摆放必须符合人机工程学原理，不允许物品超出工位器具摆放，或物品随意摆在工位器具上。工位器具内的物料须整齐摆放。

3.4 做好工位器具的标识：

- ① 工位器具上要标名物料名称、数量、产地、是否关键件 / 重要件；
- ② 做好工位器具的定置线区域或空中标识；
- ③ 工位器具内的物料必须和标示的物料相符，严禁物料混放。

3.5 必须保持工位器具内及四周环境无垃圾、无油污、无灰尘，干净、整洁。对工位器具漏油等给现场 5S 带来影响的，必须改善或报废。

3.6 工位器具损坏的，及时申报维修。严禁将坏的工位器具丢弃在现场。

3.7 多余的工位器具一定要办理退还手续。报废的工位器具要及时办理报废手续。严禁将多余的、报废的和暂时不使用的工位器具丢在现场和厂区外。

3.8 严禁将食品、饮料瓶等垃圾和工具、工作服等在工位器具内。

3.9 各部门要对工位器具编号并建议台账，做到账、卡、物相符。

3.10 库房和使用部门对损坏的、脏污、超截的、混放的、多放的工位器具可以拒绝接收，由此造成的停产、质量等一切损失由责任方承担。

3.11 各部门使用部门或库房必须做好工位器具的日常保养工作，对故意损坏或操作不当损坏的，按价赔偿。

3.12 各使用部门或库房必须每月月末组织对工位器具数量、卫生、保养及定置情况进行自查，将自查结果报工业工程科。

3.13 生产部不定期抽查，并每季度组织 1 次专项检查。

本规定由生产部起草。

工具柜管理规定

1 目的

为规范工具柜的管理，管好工具，防止工具丢失，提高工作效率，特制定本规定。

2 适用范围

公司各部门工具柜、维修柜、个人工具柜、墙柜等

3 细则

3.1 各部门必须按规定流程申请工具柜的制作（购买），充分利用工具柜的空间，现场不得摆放多余工具柜和利用率低的工具柜，否则工业工程科将强制收回。

3.2 工具柜必须定置摆放，工具柜内的物品也必须分类并定置摆放。

3.3 做好工具柜的标示：

① 工具柜表面贴标签，标签一律贴在门的左上角；

② 工具柜内贴有“物品清单”，“物品清单”一律贴在门的左上角。

3.4 工具柜内物品必须按“物品清单”摆放整齐，不允许混乱摆放。

3.5 工具柜内工具必须进行“行迹管理”。

3.6 工具柜表面及柜内保持干净，无油污、无脏物、无垃圾等。

3.7 工位器具组在制作新工具柜时，门应运用“透明化”管理，未实行“透

明化”管理的工具柜，各使用部门应对其改造。

3.8 工具柜损坏，或钥匙丢失，按规定程序申报维修，不得擅自撬工具柜；故意损坏的，按价赔偿。

3.9 各部门（单位）必须对工具柜编号，并建立工具柜管理台账。

3.10 各部门必须每月月末组织对工具柜进行自查，将自查结果报工业工程科。

3.11 生产部不定期抽查，并每季度组织 1 次专项检查。

本规定由生产部起草。

文件柜管理规定

1 目的

为规范文件、资料的管理，防止文件、资料的丢失，提高工作效率，特制定本规定。

2 适用范围

公司各部门文件柜、资料柜、墙柜等

3 细则

3.1 各部门必须按规定流程申请文件柜的购买，充分利用文件柜的空间，现场不得摆放多余文件柜和利用率低的文件柜，否则工业工程科将强制收回。

3.2 文件柜必须定置摆放，文件柜内的物品也必须分类并定置摆放。

3.3 做好文件柜的标示：

①文件柜表面贴标签，标签一律贴在门的左上角；

②文件柜内贴有“物品清单”，“物品清单”一律贴在门的左上角。

3.4 文件柜内物品必须按“物品清单”摆放整齐，不允许混乱摆放。

3.5 文件柜内资料必须编号，分类摆放，在资料夹上必须画上斜的“行迹线”（一律用“蓝线”）。

3.6 文件必须装在文件夹内，文件夹必须有文件目录及编号。

3.7 文件柜表面及柜内保持干净，无油污、无脏物、无垃圾等。

3.8 文件柜损坏，或钥匙丢失，按规定程序申报维修，不得擅自撬文件柜；

故意损坏的，按价赔偿。

3.9 各部门（单位）必须建立文件柜管理台账。

3.10 各部门必须每月月末组织对文件柜进行自查，将自查结果报工业工程科。

本规定由生产部起草。

仓库规划制度

1 目的

为了规范仓库规范化管理，使仓库使用最大化，特制定本制度。

2 适用范围

针对所有存放物料、产品的仓库。

3 权责

3.1 入库主管对仓库使用情况进行总体规划，并对仓库规划进行合理安排。

3.2 入库专员根据实际发生情况向入库主管报告仓库利用情况。

4 制定规定

4.1 了解仓库区域的构成。

仓库区域根据其用途不同，可分为储存区、辅助生产区、行政生活区。各区域具体构成及用途如表 1 所示。

表 1 仓库区域构成及用途、要求

仓库区域	内部区域构成		用途、要求
储存区	储 货 区	库 房	储存货物的封闭式建筑，它主要用来储存受气候条件影响的物品或货物，如一般的消费品和大部分生产原材料等

		货棚	储存货物的设施，可以用来储存受气候条件影响不大的货物
		货场	货场是用于储存货物的露天堆场，主要用于储存基本不受气候条件影响的货物
储存区	铁路专用线路		由国家铁路部门直接引入企业，专供一些物流、采矿、大型制造业企业使用的铁路。通过铁路专用线路，运货的火车可以直接沿铁路将货物运到企业仓库
	仓库内道路		仓库内外物品的主要运输通道，供运货的汽车或其他搬运工具行驶
	装卸站台	单独站台	火车或汽车装卸物品的平台，高度和宽度应该根据运输工具及装卸作业方式而确定
		库边站台	
辅助生产区	车库		物品储运保管工作服务的辅助车间或服务站，辅助生产区应尽量靠近生产作业区
	变电室		
	油库		
	维修车间		
	包装材料间		
行政生活			仓库行政管理机构的办公地点

区		和生活区域
<p>4.2 储存区域规划要求。</p> <p>4.2.1 符合作业流程。</p> <p>仓库储存区域的划分要根据仓库作业的程序，保证货物的装卸、验收、入库、储存、出库、盘点、搬运等相对便利，从而提高仓储作业的效率。</p> <p>4.2.2 减少搬运距离。</p> <p>仓库储存区域的划分要尽可能减少储存物资及仓库规划人员的运动距离，以提高仓储劳动效率，节约仓储费用。</p> <p>4.2.3 减少无效工作。</p> <p>仓库储存区域的合理规划，要有利于仓库作业时间的有效利用，从而避免各种工作无效重复，避免各种时间上的延误，使各个作业环节能有机衔接，尽量减少人员、设备的窝工，防止物资堵塞。</p> <p>4.2.4 合理利用空间。</p> <p>仓库储存区域的合理布置要有利于充分利用仓库面积和建筑物的空间，杜绝仓库面积和建筑物空间上的浪费，以提高仓库的利用率和仓库的经济效益。</p> <p>4.2.5 安排配套设施。</p> <p>仓库储存区域的布置要有利于仓库的各种设施、储运机具效用的充分发挥，提高设备效率及劳动效率。</p> <p>4.2.6 注重仓库安全。</p> <p>仓库储存区域的合理布置要有利于包括仓储物资、仓储人员、仓储设施和仓储机具在内的整个仓库的安全。</p>		

4.3 各储存区域规划。

在对仓库储货区进行规划时，首先应该考虑合理安排库房、货棚及货场的位置，其次再通过规划储货区的道路，将各种设施紧密地联系起来。

4.3.1 确定储货区的布局。

4.3.1.1 确定库房的位置。

库房位置的选择要按照其储存物品的吞吐量大小、搬运的复杂程度和安全性质进行。例如，一般无火灾危险性、吞吐量较大和出、入库频繁的库房，要布置在库区中央靠近出入处的地方；吞吐量不大、出入不频繁的库房，布置在库区的两翼和后部；有火灾危险的库房，宜布置在库区的下风侧面。

4.3.1.2 确定货棚的位置。

货棚除了储存部分货物外，还可以作为卸货待检、出库待运的场所。因此，货棚的布置应紧靠库房。

如果是站台库房，货棚与库房应连接起来，以便起到防雨的作用。

4.3.1.3 确定货场的位置。

货场布置应充分考虑铁路专用线的走向，专用线应尽量贯穿货场。同时，应尽量利用行车(用于装卸物资的大型起重设备)的跨度，实行跨线作业，以减少装卸作业环节。

4.3.2 规划库区道路。

规划合理的运输及搬运道路，可以减少货物装卸、搬运的时间，并防止出现物资堵塞的现象。要想规划好仓库的道路，规划时必须注意以下三个问题。

①道路要宽广。要尽可能地兼顾所有规格的货车，在不影响储存面积的情况下，规划出宽广的道路，从而便于库区内车辆的行驶。

②安排好停车的位置。要考虑可能会出现因暂时无法卸货而必须暂时停靠在库区的情况，并为这些车辆画出一定的停靠地点，避免因车辆的胡乱停靠而造成道路的堵塞。

③规划车辆的运行方向。为了使进入库区的车辆能够顺畅地行驶，减少发生堵塞的可能性，仓库规划人员应该在规划道路时确定一定的运行方向，以保障车辆在库区内顺利行驶。

4.4 仓库布局规划。

4.4.1 了解有效储存面积。

仓库的面积可以分为建筑面积、使用面积和有效面积三种。各种仓库面积的定义及计算方法，仓库规划人员按照表 2 进行计算。

表 2 仓库面积定义及计算方法

仓库面积	定义	计算方法
建筑面积	库房所占用的土地面积	库房外墙线所围的水平面积
使用面积	库房内可供使用的面积	库房内墙线所围成的面积，并除去库房的内立柱、电梯、消防设施、办公设施等所占的面积
有效面积	实际用来存放物资的面积，即货位和货架等所占的面积	使用面积减去过道、垛距、墙距及进行验收备料等区域后所剩的面积

4.4.2 有效面积规划。

①仓库通道的规划与设计。

仓库内的通道是除了货物储存面积外所占面积最大的部分，它的设计要求应保证货物能够有效地存取、搬运及装卸设备能够正常地运作，电梯、防火设施及服务区的设备能够便于使用。仓库通道的种类及其设计要点如表 3 所示。

表 3 仓库通道种类与设计要点

通道类型	作用说明	设计要点	设计顺序
工作通道	货品放入或移出存储区的通道,可分为主要通道及交叉通道	主要通道通过库房中央,且尽可能直通,使其两端在出入口,同时连接主要交叉通道 3~4.5 m	首先设计
电梯通道	提供货物出入电梯的通道	根据电梯位置设置,接近工作通道	其次设计
设施通道	为公共设施、防火设备等所设的进出通道	根据公共设施及消防设施位置设置	
人行通道	便于仓库规划人员及装卸人员进出的区域	在必要的情况下设计,尽量减少所占面积及其对主要通道的影响	最后设计

	服务通道	为存货或检验提供大量物品进出的通道	尽量维持最小数目及占用面积，减少对主要通道的影响	
--	------	-------------------	--------------------------	--

②其他非储存面积规划。

仓库中其他的非储存空间主要包括仓库内的卫生间、楼梯、办公室、清扫工具室、消防设施等，它们应该尽量设置在保管区域的角落或边缘，以免影响保管空间的整体性，从而相应增加储存货物的保管空间。

4.4.3 仓库储存区域布置。

规划出仓库的有效使用面积后，仓库规划人员还需根据仓库作业的需要，将仓库中可储存物品的区域划分为待检区、待处理区、合格物品储存区及不合格物品隔离区，以放置处于不同状态的物品，各储存区域的作用与布置要求如表 4 所示。

表 4 仓库储存区域布置

仓库区域	标识颜色	作用	位置要求
待检区	黄色标志	暂时存放处于检验过程中的物品	在仓库入口附近，便于物品的卸载及检验
待处理区	白色标志	暂时存放不具备验收条件或质量暂时不能够确认的物品	在仓库入口与待检区附近，以方便对其进行检验

合格物品储存区	绿色标志	保存合格的物品	仓库的主要存储区域
不合格物品隔绝区	红色标志	暂时存放质量不合格的物品	在仓库的出口附近，便于物品的搬运

仓库内除了需要设置上述基本区域外，还可以根据仓储业务的需要，在仓库内设置卸货作业区、流通加工区和出库备货区等。

4.5 仓位规划。

4.5.1 仓位的布置方法。

仓库仓位的布置方法主要有横列式、纵列式与混合式三种。

①横列式，即货垛或货架与库房平行排列。

② 纵列式，即货垛或货架与库房垂直排列。

③混合式，即横列式与纵列式混合使用的库房布局。

4.5.2 布置仓位时需要注意的问题。

①根据物品的储备定额决定仓位。

为了保证物品有足够的空间储存，仓库规划人员需要根据物品储备定额，规划其在仓库中的仓位。对于储备定额量较大的物品，应该规划出较大仓位对其进行存放；对于储备定额量较小的物品，可以适当地规划较小的储存仓位。

②根据物品的使用频率确定仓位。

为了加快物品的流转速度，对于那些使用频率较高、周转速度较快的物品，应该将其仓位确定在距离仓库进出口较近处，便于装卸及搬运，而对于那些使用

频率低的物品，可以将其仓位确定在仓库的中央。

③ 根据物品的保管要求划分仓位。

为了方便物品的保存及养护，仓库规划人员可以根据物品的保管要求对物品的仓位进行划分，将需要相同的温、湿度、保养方法以及灭火方法的物品进行分类保存。

④根据物品分类目录规划仓位。

为了便于仓库中储存物品的管理，仓库规划人员可以根据物品的分类目录对其进行仓位的规划；例如，对建筑材料仓库的仓位进行规划时，可以按照储存物品的属性将其分为五金交电水暖类、化工(油漆)铝钢材类、板(木)材建材(包括瓷砖)类、手动工具和机具及配件类、日杂防护劳保用品类，并对其进行分类保存。

本制度由物控部起草。

仓库储存区域划分细则

1 目的

为了让仓库的有效区域得到合理的利用，根据仓库作业的需要，将仓库中可储存物品的区域划分为待检区、待处理区、合格品储存区及不合格品隔离区，以达到放置不同状态物品的目的。

2 适用范围

适用于公司对仓库储存区域划分的相关事宜。

3 区域划分细则

3.1 待检区。

待检区通常是存放暂时处于检验过程中的物品的。它一般位于仓库入口附近，这样便于进库物品的卸载及检验，该区域以黄色作为标志。

3.2 待处理区。

待处理区通常是存放暂时不具备验收条件或质量暂时不能够确认的物品的。它一般位于仓库入口附近与待检区临近，这样便于检验，该区域以白色作为标志。

3.3 合格物品储存区。

合格物品储存区通常是保存合格物品的。它是仓库的主要储存区域，所以位置自然也是最好的，该区域以绿色作为标志。

3.4 不合格品隔离区。

不合格品隔离区通常是暂时存放质量不合格的物品。它在仓库的出口附近，这样便于物品的搬运，该区域以红色作为标志。

本规定由物控部起草。



油漆使用规定

1 目的

根据实践经验作成一套有指导性的教程，普及到相关班组成员，通过员工自己动手对地面和用具的脏污或破损位置进行刷新，达到全员参与、美化环境为目的。

2 适用范围

地面刷漆，设备/用具表面刷漆。

3 刷漆方法及要点

(1) 地面/表面清理

- A. 用扫把将需刷漆场所的垃圾清理干净；
- B. 用铲刀把崩裂的旧漆铲去，铁板的铁锈要打磨；
- C. 用拖把和抹布将灰尘污迹擦干净。

要点：地面需干净无灰尘沙粒，并保持干燥无水。

(2) 刷漆区域贴胶纸

根据实际刷漆的需要，在刷漆部位的边缘用胶纸贴出线条轮廓。为防止非刷漆部位被漆污染，应用旧报纸、胶带等进行遮挡或覆盖。

要点：胶纸要贴紧，以避免油漆渗入造成“毛边”。

(3) 调漆

用适当的容器，将漆、固化剂（油宝）、天拿水按一定比例配好，混合后搅拌均匀（时间在 10 分钟左右）。停留 30 分钟使其化学反应完全。

推荐比例 1：漆（A）+ 固化剂（B）+ 天拿水（C） = 3 : 1 : 1.5

—— 常用于装配车间、现场办公室。

推荐比例 2：漆（A）+ 固化剂（B）+ 天拿水（C） = 4 : 1 : 2

—— 常用于加工车间、库房。

在铁板上刷漆时，天拿水比在水泥地板上略多一些，必要时应先局部试验。

（4）刷漆

A. 大面积刷漆

采用滚动刷法，用滚动刷在地面滚均匀，一般要滚 3 次以上，此法方便快捷，但漆会厚一些。设备/叉车要刷后 24 小时后方可使用。

B. 修补或刷线

采用刷子刷法，用刷子在地面上刷均匀，不能太厚。此法较慢，对小面积或要求较高的，采用此法。刷后 12 小时可通行。

要点：

a. 刷漆过程中，每隔 10 分钟要将容器中的漆再搅一遍，防止沉淀；

b. 12 小时内要使用的，漆一定要刷薄。

（5）刷完后提示

刷完后场所应设置路障隔离，并设立“油漆未干”告示牌，防止踩踏。

（6）使用前检查

刷后 12 小时，检查可否使用。

A. 用手按，不粘手，且无陷入的指纹状，说明基本干了，行人可通行；

B. 用拇指指甲重划，无明显划痕，说明油漆已干，叉车可通行。

4 注意事项

(1) 刷前地面无灰尘，垃圾；设备/用具刷漆前地面要铺上纸张，防止油漆滴到地面上。

(2) 油漆未干前，设置必要路障及提示，严禁行人踩踏，动力车禁通行。

(3) 调漆一定按要比例，需停留 30 分钟后方可使用。

(4) 金属（如铁板）的表面及水泥地板均可用的漆为磁性漆。

(5) 一瓶油漆（约为 4 L）配合油宝（每瓶 1.2~1.4 L）和天拿水（每瓶约 4 L），若无任何浪费，可刷面积 40 m²。

(6) 油宝即为固化剂，作用是让漆固化在附着物上，并让漆在干后能有光泽。若太少则无光泽，若太多漆会较硬，容易剥落。

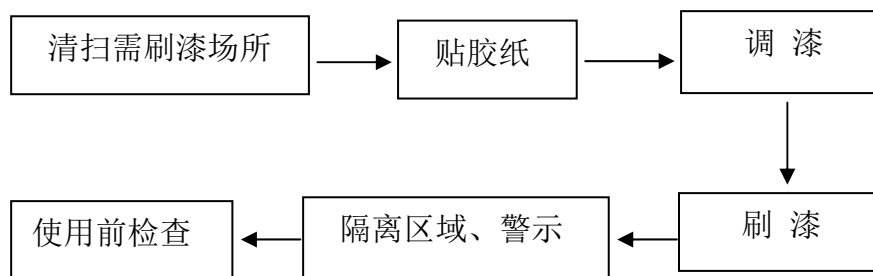
(7) 天拿水主要为了帮助漆的挥发，便于快干，同时也让刷漆更顺畅。若天拿水太少，漆很难刷均匀，易出现一团一团的块状，此时需加天拿水再调配；若天拿水太多，刷漆会过于顺畅，漆会自动流动，从而会出现因流动而产生的漆痕，此时需加些油宝漆。

(8) 购买漆时应注意有效期，有效期以外的漆很难凝固。

(9) 购买漆时就注意所需的颜色，尽可能直接购买接近所需颜色的漆。一般颜色均是调和后的，但是调色技术，非专业人员不是马上能掌握的，所以调色时注意记录使用漆的名种体积比。当调到所需色彩时，应记录下来，以便将来使用。

(10) 在铁板上刷漆时一般用毛刷，常用的有 5 寸、3 寸、2 寸的毛刷。在地板、墙面上刷时常用滚筒式。

5 刷漆流程



本规定由行政部起草。

车间目视管理和执行标准

一、责任区划分

1. 根据公司实际情况划分各部门责任区。
2. 根据“谁管理，谁负责”和“谁使用，谁负责”原则进行责任追踪，解释为：
 - ①部门负责人是本部门目视第一责任人，包括：借给他人使用区域；
 - ②使用该区域的责任人有义务和责任搞好本区域目视工作。
3. 公司目视领导小组只问责责任区第一责任人，第一责任人有权利和义务对其下属责任人和借用区域负责。
4. 每个部门目视看板正上方必须安装部门区域和消防设施布局图。

二、区域和通道划分

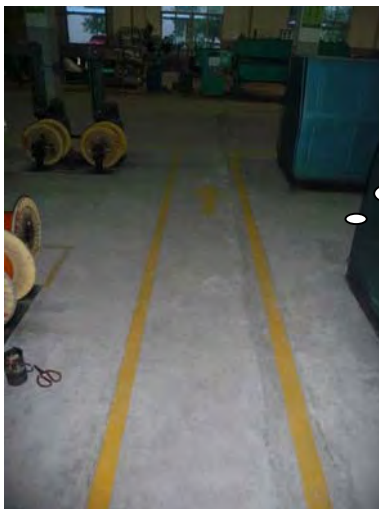
1. 区域基本分为：操作区、物料区、通道；
2. 有摆放物料的地方，就必须有通道；
3. 主通道必须保证公司大型叉车通过，宽度不能低于 2.5 m，特殊情况须告管理小组执行（副）组长批准；
4. 区域内通道简称辅通道，宽度根据实际需要确定，宽度不小于 80 cm。



三、线条和画线要求；

1. 主通道线；黄色实线，宽度为 10 cm；

定位线、区域线和辅通道：黄色实线，宽度为 4 cm；



辅通道黄色实

2. 危险区域、不合格或废品区：红色实线，宽度为 4 cm；

3. 箭头；黄色，方向与通道线平行，居通道正中央，根据“就近和逃生路线”原则方向指引，全厂固定一个格式；

4. 线条不得缺失和破损，保持颜色清晰。

四、定制要求

1.能够移动设备、工具等，必须有定位线；已固定的设备和工具可不需要定位线。



2.存放物料地方必须物料区域定位线。

3 画定位线方法：

①采用宽度 4 cm 黄色实线；方式一：密闭式；方式二：四角或者四周根据实际情况采用；

②定位线与被定位对象间距不可超过 0.5 cm。

五、物料和设备摆放要求

1.单体包装重量超过 10 kg 高度不可超过 1.8 m；

2.各类层叠摆放物料不可超过 5 层；

3.摆放物料不可超过存货甲板；

4.物料上标志牌必须面向通道方向，容易别人识别；

5.大型物料存放区火仓库进门处必须有储物看板。

六、标识要求

1.颜色：①不合格、报废、警示类：白底红字；②其余：蓝底白字。

2.规格：①大号：A3（0.42 m×0.3 m）；②小号：A4（0.21 m×0.3 m）。

3.字体：宋体。

4.高度：①1.8 m；②3.5 m。

5.位置：面向通道或人员操作方向。

6.对象：①产品；②物料；③危险品；④区域；⑤工具；⑥文件。

7.排版：优先一行，其次两行。

8.挂法：优先固定，次之悬挂。

七、颜色要求；

1.管道颜色：①水管：灰色。②气管：黄色。③线管：白色。④高温管：红色。⑤高压气管：红色。⑥楼梯栏杆：黄色。⑦消防管：红色。

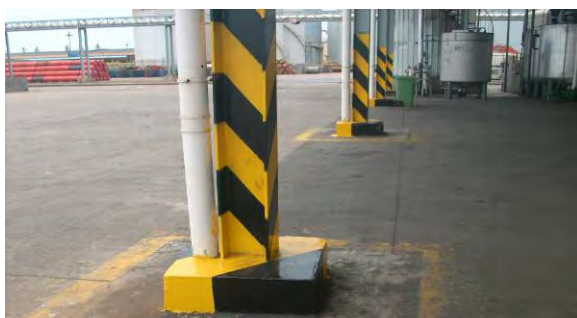
2.区域：

①黄色（实线）：一般通道线、区画线、固定物品定位线。

②绿色：合格区。

③红色：不合格区、废品区、危险区。

④红色斑马线：不得放置、不得进入等。



⑤黄黑斑马线：警告、警示（地面突起物、易碰撞处、坑道、台阶等）。

⑥红色：配电装置、消防栓处、升降梯下。

八、看板要求

1.规格：同目前看板一直，增加一块。

2.内容：①目视知识；②评比成绩；③改善图片前后对比；④员工目视创新。

3.位置：办公室和车间进门附近。

4.其他要求：①每周更新 1 次；②确定轮流责任人。

九、储物看板要求

1.规格：根据实际情况定；

2.对象：仓库或车间仓库门前；



3.要求：①及时更新。②准确。③方便查找。④内容：位置、品牌、数量。

本规定由生产部起草

2-009 办公区目视管理推行标准

办公区目视管理推行标准

1 定位线

A.采用 **1cm** 宽的黄色实线(可采用胶纸);

B.按照物品形状沿周围留出一厘米宽的黄色实线。

2 办公桌面的管理

2.1 要求

①可长期放置的物品有：文件夹、电话机(传真机、打印机)、计算机、笔筒、台历、水杯；

②允许张贴一到两张电话通讯录或与工作有关的参考资料；

③文件夹要求有明确的标示(如:待处理、处理中、已处理等)

④要求全部物品必须做有定位线，定制线空间不可超过 **0.3 cm**；

⑤敞开式办公的桌面要求风格统一

⑥抽屉标示：

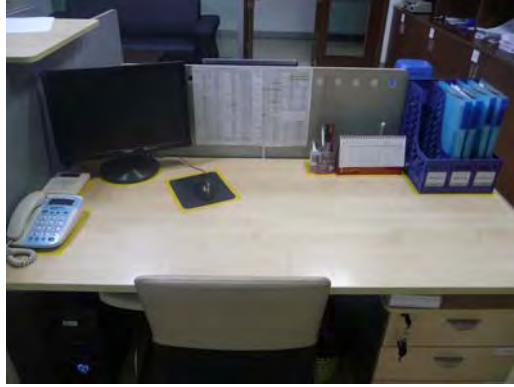
a.长×宽：**6 cm×3.5 cm**。

b.宋体；字号各区域统一。

c.尽可能贴抽屉右上角。

d.统一颜色为白底黑字材质建议为 A4 白纸。

2.2 方法及参考图示





3 抽屉管理

3.1 要求

- ①不要的或不应该放在抽屉内的物品清除；
- ②抽屉内物品要分类，作分类标示；
- ③办公用品放置有序；
- ④常用的靠上层，不常用或个人用品放置在底层；
- ⑤有措施防止物品来回乱动。

3.2 方法及参考图示





物品分类摆放整齐有序在抽屉标识里面放置的物品









4 文件存档

4.1 要求

- ①归类存档、制度类、表单类、合同类、通知类分开存放。
- ②文件夹较多时，可分区存放。
- ③原则上办公区内只存放一年内经常使用的文件，不常用的可送到档案室统一管理或做销毁处理。
- ④档案文件必须以牛皮纸袋装或文件盒管理并标示，以示区别。
- ⑤放置的文件必须做好定位管理(可采用编号、颜色线区分等方法)。
- ⑥文件夹标示的统一：统一规格，用计算机打印（以文件夹侧面标示为主）。
- ⑦每个文件柜最好附有文件清单及管理负责人。
- ⑧提醒：因各部门涉及的文件管理都较多，且有些部门文件更换较为频繁。大家在做文件标示的时候要考虑到更换的难易性，最好比较醒目、更换也比较容易的方法。（建议：最好不要采用不干胶刻字的制作方法。）

4.2 方法及参考图示



 文件名字 A1	 文件名字 A2	 文件名字 A3	 文件名字 A4
 文件名字 B1	 文件名字 B2	 文件名字 B3	 文件名字 B4

用 A4 纸打印插到相应位置



空白表单要有明确的标示

特别适用于对外部门发放的表单

5 储物柜管理

5.1 要求

- ①文件柜内整理、标示、用分隔胶条和标贴分区；
- ②文件柜门要有标识同一区域的标示风格必须统一；
- ③公用的储物柜要有管理责任者、明确并标示。

5.2 参考图示



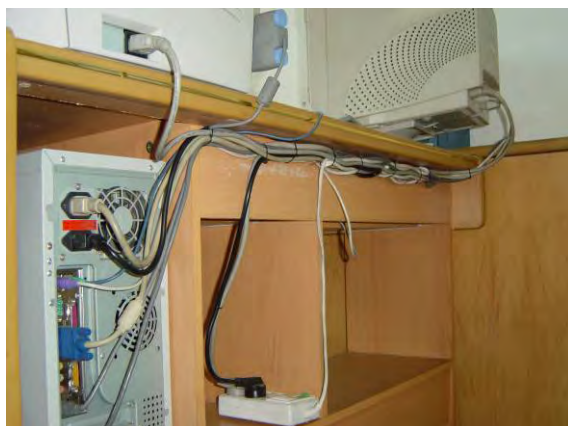
- ①将物品分类管理并附有相应的标示；
- ②透明管理分层并用胶带隔开；
- ③公用物品管理要有明确的标示及责任人。

6 电源线管理

6.1 要求：

- ①计算机线、电话线要束起来、电源线路排列整齐；
- ②不允许电源线杂乱的放置；
- ③不允许有裸露的线头。

6.2 参考图示



用尼龙扎带将各电源线扎在一起，看上去整齐亦可防止将人绊倒

7 垃圾桶定位标准

7.1 要求

①每个部门只能留一个公共垃圾篓或定制在办公桌底部或附近，控制垃圾量；

②桶内垃圾要及时清走，不能超过容器容量。

7.2 方法：定位线可采用 4 cm 宽黄色不干胶 4 cm 来定位

7.3 参考图示



不干胶纸定位、用油漆喷印标示或 A4 纸打印粘贴

8 电器开关标示

8.1 要求

各开关与对应的电器要有一一对应的标示。

8.2 方法

①采用对应编号式管理。

②同一组开关控制多种电器时可采用不同颜色来加以识别。

③对空调等不易觉察其开关状态的电器，可在出风口处加上有颜色的布条，更易看出其开关状态。

④电源、风扇、开关标示：

a.长×宽：3.2 cm×1.5 cm。

b.宋体：字号各区域统一。

c.贴在开关正上方。

d.统一颜色为白底黑字。

e.材质建议为白纸。

f.参考图示：



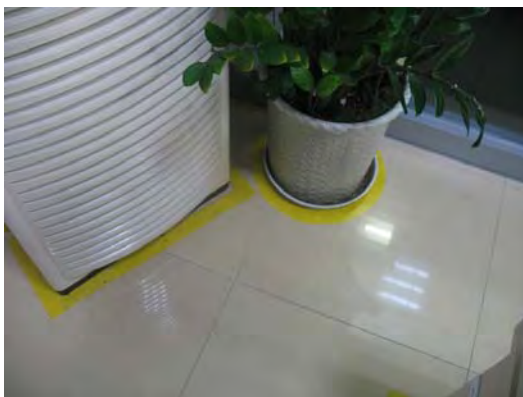
开关标示清楚并且与电器编号一一对应

9 公共区域管理

9.1 要求

- ①地面、角落清扫干净无积尘(徒手抹过无灰尘)、纸屑；天花板无蜘蛛网；
- ②墙壁无手脚印、无乱涂乱画、乱张贴；
- ③窗台、窗帘干净无尘(徒手抹过无灰尘)；
- ④各公共设施、设备如：桌椅、台柜、打印机、复印机、传真机等，无积尘；
- ⑤所有体积较小易移动且须长期固定放置的物品要有定位线及定位标示；
- ⑥物品摆放整齐、标示到位并有明确的负责人。

9.2 参考图示



公用物品的放置有定位线、标示



公用物品的放置有定位线、标示

10 值日和监管

- ①各部门制定值日表，安排员工轮流值日，值日生为第一责任人；
- ②部门负责人为本部门目视监督人，监管人为第二责任人；

本标准由行政部起草和负责解释。

第三部分 实用表格

3-001 目视管理责任区域划分规定

目视管理责任区域划分规定

车间部分：

序号	区域编号	部门名称	人数	面积/m ²	包含区域	部门负责人	具体推进者

3-002 红牌表单

红 牌 表 单

责任单位：

编号：

项 目 区 分		<input type="checkbox"/> 物料 <input type="checkbox"/> 产品 <input type="checkbox"/> 电气 <input type="checkbox"/> 作业台 <input type="checkbox"/> 机器 <input type="checkbox"/> 地面 <input type="checkbox"/> 墙壁 <input type="checkbox"/> 门窗 <input type="checkbox"/> 文件 <input type="checkbox"/> 档案 <input type="checkbox"/> 看板 <input type="checkbox"/> 办公设备 <input type="checkbox"/> 运输设备 <input type="checkbox"/> 更衣室 <input type="checkbox"/> 厕所
红牌 原因	问题现象 描 述	
	理 由	
发行人		
改善期限		
改善责任人		
处理方案		
处理结果		
效果确认		<input type="checkbox"/> 可（关闭） <input type="checkbox"/> 不可（重对策） 确认者：

3-003 红牌作战追踪记录表

红牌作战追踪记录表

部 门： 责任人： 区 域：

编号	存在问题描述	处理方案	红牌日期	承诺完成 日 期	实际完成 日 期

3-004 红牌发行回收记录表

红牌发行回收记录表

部门：_____

场所	发行序号	张数	发行日	发行人	完成日	回收日	认可人	备注

3-005 不要物处理清单

不要物处理清单

序号	不要物名称	规格	数量	参考价格	存放地	判定	处置

3-006 目视管理责任标签

目视管理责任标签

目视管理责任区			
编 号	区域间	责任部门	责任人
	包装管理看板	包装组	×××

目视管理责任标签

目视管理责任区			
编 号	区域间	责任部门	责任人
	仓库管理看板	仓库	×××

目视管理责任标签

目视管理责任区			
编 号	区域间	责任部门	责任人
	仓库管理看板	仓库	×××

3-007 班组目视管理评比宣传栏样式

班组目视管理评比宣传栏样式

×××年 ____ 月份××车间目视管理工作评比							
	1	2	3	30	31	备注
1 班	◎	○	◎		▲	◎	
2 班	▲	◎	○		○	◎	
3 班	※	○	○		○	◎	
4 班	○	▲	※		▲	▲	
5 班	◎	▲	○		○	◎	
说明	<p>◎：代表良好（绿色） ○：代表中等（蓝色）</p> <p>▲：代表及格（黄色） ※：代表较差（红色）</p>						

3-008 放置场所的划分/点检项目

放置场所的划分/点检项目

部门:

负责人:

点检日期:

步 骤	点 检 项 目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 各类文件资料是否有指定位置存放且标示清楚		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 各类物品(文具、桌椅等) 是否有指定位置存放且标示清楚		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 清洁工具及垃圾是否有指定位置存放且标示清楚		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 各类工治具是否有指定位置存放且标示清楚		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. 各类仪器设备是否有指定位置存放且标示清楚		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	6. 各类材料, 半成品, 成品, 商品及不良品是否有指定位置存放且标示清楚		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委:	
评分办法 1. 1-2 项适用于办公室部门. 2. 1-5 项均适用于生产部门(含品管、技术部门等) 3. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格.			

主 委:

总干事:

评审员:

3-009 放置场所的标示点检项目表

放置场所的标示点检项目表

部门: 负责人: 点检日期:

放置场所的表示			
步 骤	点 检 项 目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 资料柜/文件架/文具是否有标示 注意: a. 资料柜/文件柜标示需在距离 10 m 远处看到 b. 标示需用计算机打印, 用胶纸覆盖		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 物品存放区是否有标示 注意: a. 存放区标示需采用压克力(视物品大小而定)标志牌 b. 需在距离 30 m 远处看到 c. 同一车间标志牌大小需统一		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 工、治具存放区是否有标示 注意: a. 存放区标示需采用标志牌 b. 需在距离 30 m 远处看到 c. 同一车间标志牌大小需统一		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 设备/模具存放区是否有标示 注意: a. 存放区标示需采用压克力标志牌 b. 需在距离 30 m 远处看到 c. 同一车间标志牌大小需统一		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. 成品、半成品、材料存放区是否有标示 注意: a. 存放区标示需采用压克力标志牌 b. 需在距离 30 m 远处看到 c. 同一车间标志牌大小需统一		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
注意: 所有标志牌需用蓝底白字(除不良品区与危险区域外)			
综合判定: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委:	

评分办法

1. 1-2 项适用于办公室部门.
2. 1-5 项均适用于生产部门(含品管、技术部门等)
3. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格.

主委:

总干事:

评审员:

3-010 危险场所标示 / 点检项目

危险场所标示 / 点检项目

部门:

负责人:

点检日期:

步骤	点检项目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 电源总匣与配电房处是否有当心触电危险标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 化工原料放置场所是否有毒或易燃易爆等标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 重型机械设备安全操作是否有操作安全警示标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委:	
评分办法 1. 1-2 项适用于办公室部门 2. 1-5 项均适用于生产部门(含品管、技术部门等) 3. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格			

主 委:

总干事:

评审员:

3-011 设备机台的标示点检项目表

设备机台的标示点检项目表

部门:

负责人:

点检日期:

步 骤	点 检 项 目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 工作中设备机台是否有正在使用标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 没有工作之设备机台是否有未使用标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 暂停使用之设备机台是否有暂停使用标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 维修中设备机台是否有正在维修标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委:	
评分办法 1. 1-4 项均适用于生产部门(含品管、技术部门等) 2. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格			

主委:

总干事:

评审员:

3-012 物品的指定席位(文件)和标示/点检项目

物品的指定席位(文件)和标示/点检项目

部门:

负责人:

点检日期:

步 骤	点 检 项 目	评 语	判 定
检 核 项 目 与 目 标	1. 文件是否有指定席位摆放		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 文件柜是否有明确标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 活页夹是否统一		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 系列文件是否有编号且有序摆放		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. 文件标示是否与内容相符		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委:	
评分办法 1. 1-5 项适用于办公室部门与生产部门 2. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格			

主 委:

总干事:

评 审

3-013 物品的指定席位(治具、模具)和标示/点检表

物品的指定席位(治具、模具)和标示/点检表

部门:

负责人:

点检日期:

步 骤	点检项目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 治具, 模具是否有指定席位放置		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 治具, 模具摆放是否整齐有序		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 治具, 模具存放区是否有明确标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 治具, 模具是否有统一标示且完好无缺		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. 治具、模具标示是否与实物相符		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委:	
评分办法 1. 1-5 项适用于办公室部门与生产部门 2. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格			

主 委:

总干事:

评审员:

3-014 物品的指定席位(工具, 检测具)和标示/点检项目

物品的指定席位(工具, 检测具)和标示/点检项目

部门:

负责人:

点检日期:

步骤	点检项目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 工具, 检测具是否有指定席位放置		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 工具, 检测具摆放是否整齐有序		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 工具, 检测具存放区是否有明确标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 工具, 检测具是否有统一标示且完好无缺		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. 工具, 检测具标示是否与实物相符		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委:	
评分办法 1. 1-5 项适用于办公室部门与生产部门 2. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格			

主 委:

总干事:

评审员:

3-015 物品的指定席位(其他)和标示点检表

物品的指定席位(其他)和标示点检表

部门:

负责人:

点检日期:

步骤	点检项目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 物品(其他)是否有指定席位放置		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 物品(其他)摆放是否整齐有序		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 物品(其他)存放区是否有明确标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 物品(其他)是否有统一标示且完好无缺		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. 物品(其他)标示是否与实物相符		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委:	
评分办法 1. 1-5 项适用于办公室部门与生产部门 2. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格			

主 委:

总干事:

评审员:

3-016 管线的标示点检表

管线的标示点检表

部门： 负责人： 点检日期：

步骤	点 检 项 目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 油管是否统一油漆成绿色		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 消防水管是否统一油漆成红色, 其他水管是否统一油漆成银色		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 气管是否统一油漆成黄色		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 线管是否统一油漆成白色		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定： <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委：	
评分办法 1. 1-4 项适用于厂内所有区域 2. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格			

主 委： 总干事： 评审员：

3-017 半成品的指定席位和标示点检项目

半成品的指定席位和标示点检项目

部门：

负责人：

点检日期：

步骤	点 检 项 目	评 语	判定
检 核 项 目 与 目 标	1. 半成品是否有指定席位和表示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 半成品是否有状态标示		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
综合判定： <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		总评 主 委：	
评分办法 1. 1-2 项适用于生产部门 2. 如上述评分项目有一项 NG, 即综合判定为不合格			

主 委：

总干事：

评审员：

3-018 看板管理一览表

看板管理一览表

揭示物	公司统一	部门内统一
方针、标语等		
组织结构图		
海报、新闻		
评价表		
活动计划等		
月度管理		
现场实施计划		
清扫分担表示		

3-019 厂区颜色标准表

厂区颜色标准表

项目	颜色名称	标准色样
厂房围栏	白色	
围墙栅栏	白色	
厂房内墙	乳白色	
厂房外墙	米黄色	
厂房地面	自定义	
厂房分隔线	自定义	
厂房踢脚线	黑色	

3-020 办公室颜色标准表

办公室颜色标准表

项目	颜色名称	标准色样
内墙	白色	
踢脚线	羊皮纸色	
过道	羊皮纸色	
地面	自定义	
门	白色	

楼梯扶手	不锈钢色	
楼梯踢脚线	灰色	
楼样地面	深紫大理石色	



3-021 工业管道的颜色标准表

工业管道的颜色标准表

物质种类	基本识别色	颜色标准编号
水	艳绿	G03
水蒸气	大红	R03
空气	淡灰	B03
气体	中黄	Y07
酸或碱	紫	P02
可燃液体	棕	YR05
其他液体	黑	
氧	淡蓝	PB06

3-022 设备的颜色标准表

设备的颜色标准表

设备名称	颜色	标准色样
锅炉本体	黑色	
冷冻机本体	绿色	
真空罐、干燥机	白色	
配电柜、风机	灰色	

变压器	红色	
消防设备、消防器材	红色	
发电机、水泵及机机	黄色	
暖器	银白色	
空压机，压力容器	黄色	
散热器	黄色	

地板颜色标准表

场所	颜色
作业区	绿色
通道	橘色或荧光色
休闲区	蓝色
仓库	灰色

3-023 各种线的颜色使用求表

各种线的颜色使用求表

区分	颜色	宽度	备注
区块画线	黄色	10 厘米	实线

出入口线		黄色		虚线
通道线		黄色		箭头
老虎标记		黄色与黑色		黄与黑的斑点
置物场所线	半成品	白色	5 厘米	实线
	作业品	白色	5 厘米	脚落线
	烟灰缸等	白色	3 厘米	虚线
	不良品	白色	5 厘米	实线

注：黄线是不可以踏的，完全不可；区画线必须是实线。



3-024 物品要与不要品判断基准表

物品要与不要品判断基准表

真正需要	确实不要	
1. 正常的机器设备、电气装置 2. 工作台、板凳、材料架 3. 台车、推车、拖车、堆高机 4. 正常使用的工装夹具 5. 尚有使用价值的消耗用品 6. 原材料、半成品、成品和样本 7. 栈板、图框、防尘用具 8. 办公用品、文具 9. 使用中的清洁工具、用品 10. 各种使用中的海报、看板 11. 有用的文件资料、表单记录、书报杂志 12. 其他必要的私人用品	地板上	1. 废纸、杂物、油污、灰尘、烟蒂 2. 不能或不再使用的机器设备、工装夹具 3. 不再使用的办公用品 4. 破烂的栈板、图框、塑料箱、纸箱、垃圾桶 5. 呆料、滞料和过期品
	工作台和架子上	1. 过时的文件资料、表单记录、书报、杂志 2. 多余的材料 3. 损坏的工具、样品 4. 私人用品、破压台玻璃、破椅垫
	墙壁上	1. 蜘蛛网 2. 过期和老旧的海报、看板 3. 破烂的信箱、意见箱、指示牌 4. 过时的挂历、损坏的时钟、没用的挂钉
	天花板上	1. 不再使用的各种管线 2. 不再使用的吊扇、挂具 3. 老旧无效的指导书、工装图

3-025 目视管理问题票

目视管理问题票

粘贴处

目视管理问题票

No:

责任区域: 责任人:

场 所			发牌人	
发牌日			要求完成日	
问 题 描 述				
对 策 说 明				
责任人完成确认			完成日期	
效 果 确 认				
部门确认			目视管理项目 组确 认	

3-026 红牌示例

红 牌 示 例

红牌			
类别	<input type="checkbox"/> 原材料 <input type="checkbox"/> 半成品 <input type="checkbox"/> 半制品 <input type="checkbox"/> 制品 <input type="checkbox"/> 机械设备 <input type="checkbox"/> 模具、治具 <input type="checkbox"/> 工具、备品 <input type="checkbox"/> 其他		
品名			
编号			
数量	个	金额	元
理由	<input type="checkbox"/> 不要 <input type="checkbox"/> 不良 <input type="checkbox"/> 不急 <input type="checkbox"/> 边材 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 其他		
处理部门			
处理方式	<input type="checkbox"/> 丢弃 <input type="checkbox"/> 退回 <input type="checkbox"/> 移往红牌集中处 <input type="checkbox"/> 另案保管 <input type="checkbox"/> 其他	处理完	
年 月 日	贴附日期：	处理日期：	
整理编号			

3-027 红牌记录表

红牌记录表

责任单位 (人) :

编号 :

原因			
建议改善措施			
改善要求			
红牌位置		改善限期	

处理结果：

确认人：



3-028 问题点调查总结表

问题点调查总结表

序号	问题点	责任人	责任 部门	问题 类别	问题产生 原因	处理 办法	处理 日期	备注

--	--	--	--	--	--	--	--	--



3-029 标志常用材料表

标志常用材料表

材 料	适用位置	效 用	维护方法
纸 类	普通物品，人或物挨碰触摸机会少的地方	比较容易标示和方便随时标示	在纸张上过一层胶，防止挨碰触摸或清洁造成损坏
塑 胶	场所区域的标志	防潮、防水、易清洁	阳光的照射会使胶质硬化脆化、变色，尽量避免阳光照射
油 漆	机械设备的危险警告和一些“小心有电”等位置	不容易脱落，时刻保持提醒作用，且易清洁	定期翻新保养
其 他	用于一些化学物品和防火物（如逃离火警的方向指示牌等）	防火和防腐蚀物	保持清洁
备 注			

3-030 移动管理卡

移动管理卡

[illegible]

备注	
----	--

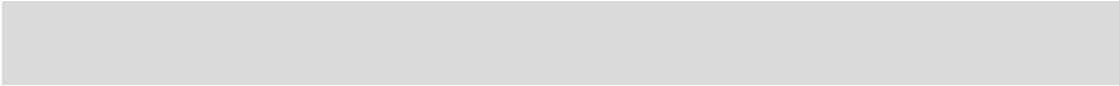


3-031 生产异常管理看板示例

生产异常管理看板示例

生产异常管理看板										年 月 日				
生产 命令卡	加工工序		第一工序		第二工序		第三工序		第四工序		第五工序		第六工序	
		正常		正常		正常		正常		正常		正常		正常
			异常		异常		异常		异常		异常		异常	异常
		正常		正常		正常		正常		正常		正常		正常
			异常		异常		异常		异常		异常		异常	异常
		正常		正常		正常		正常		正常		正常		正常
			异常		异常		异常		异常		异常		异常	异常
		正常		正常		正常		正常		正常		正常		正常
			异常		异常		异常		异常		异常		异常	异常
		正常		正常		正常		正常		正常		正常		正常
			异常		异常		异常		异常		异常		异常	异常
		正常		正常		正常		正常		正常		正常		正常
			异常		异常		异常		异常		异常		异常	异常

		异常		异常		异常		异常		异常		异常
	正常		正常		正常		正常		正常		正常	
		异常		异常		异常		异常		异常		异常



3-032 生产制造命令卡

生产制造命令卡

制造单位			
制造号码		开工日期	
产品名称		产品编号	
产品规格		数量	
使用材料			
制造方法			
完成日期		厂长:	生产管理科:
移交单位			

3-033 生产进度看板之一

生产进度看板之一

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--

注：工序进度落后者用红笔标示。



3-034 生产进度看板之二

生产进度看板之二

生产进度看板						年	月	日
	序号	单号	加工方式			预计产量	实际产量	备注
正常件	1							
	2							
急件	1							
	2							

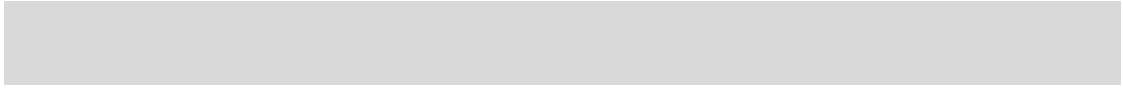
--	--	--	--	--	--	--	--	--



3-035 派工看板

派 工 看 板

工作内容	工作人员	工作目标	备注



3-036 部门绩效看板

部门绩效看板

[illegible]

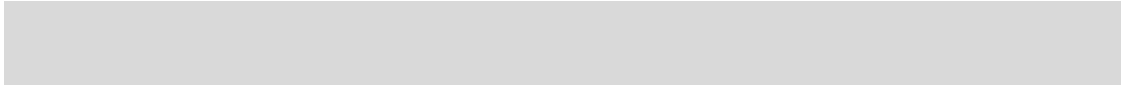
3-037 个人绩效看板

个人绩效看板

部门：

月份：

<div>日期</div> <div>姓名</div>	1	2	3	4	5	6	...	31



3-038 不良品处理单

不良品处理单

不良品名称：

不良品编号：

不良品数量：

发生日期：

不良内容：

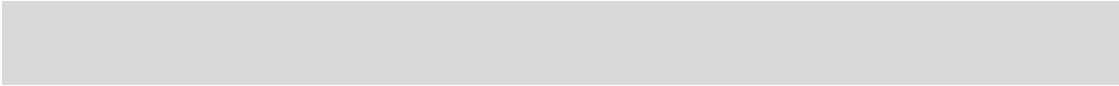
不良原因：

备注：

3-039 不良追踪处理看板

不良追踪处理看板

不良追踪处理看板				年 月 日	
不良原因图示	解决对策	责任人	预计处理完成日期	处理状况	备注



3-040 产品品质检验看板

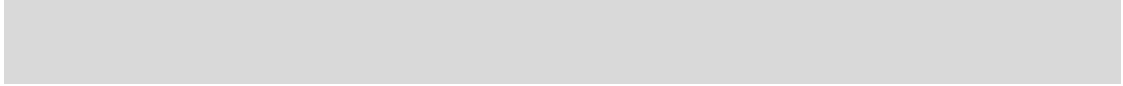
产品品质检验看板

产品品质检验看板	
检验产品：	型号：
<div>检验要点：</div>	

3-041 供应商品质不良排行板

供应商品质不良排行板

[illegible]



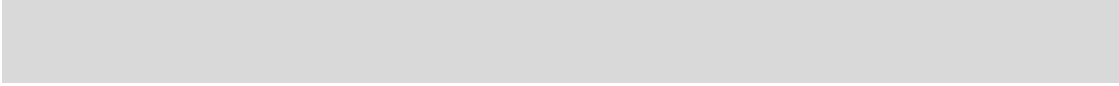
3-042 停机状况显示看板

停机状况显示看板

日期：

设备名称	停机原因	停机时数	停机损失

合计			



3-043 设备责任看板

设备责任看板

设备名称	责任人	保养要求	日期

--	--	--	--



3-044 保养检查看板

保养检查看板

保养检查看板		
机台		保养状况：
保养人		
<div>检查要点：</div>		

3-045 机器保养看板

机器保养看板

机器保养看板				备注：
生产线		保养部位		
保养人		保养方式		
日期		保养要求		

3-046 模具离库看板

模具离库看板

模具离库看板							
模具名称	离库原因				离库日期	预计回库日	备注
	生产中	外借	送修	其他			



3-047 交货状况看板

交货状况看板

[illegible]



3-048 出货指示看板

出货指示看板

出货指示看板		年	月	日
出库货品				
订单				
出口地区/发往地区				
箱数	整箱：	外包装：		
	尾箱：			
	合计：			
相关资料：				
其他事项：				

3-049 紧急联络电话

紧急联络电话

紧急响应机构	警察：110 消防：119 救护车：120 派出所： 医院： 自来水公司： 煤气公司： 电力公司：
公司有关主管	董事长： 总经理： 厂长：

3-050 急难抢救顺序看板

急难抢救顺序看板

急难抢救顺序看板

步骤 1 :

步骤 2 :

步骤 3 :

步骤 4 :

步骤 5 :

3-051 人员去向显示板

人员去向显示板

姓 名	去 向	离开时间	联络电话	预定返回时间	备 注

注：①、离开岗位人员填写；②、返回后擦掉。

3-052
人员配置管理板

人员配置管理板

×月×日（周）×××组人员配置管理板				
设备名称	人数	今日计划数	历史最高人均产量	备注

1 [#] 机（ ）				
2 [#] 机（ ）				



3-053 新员工介绍板

新员工介绍板

姓名	部门	照片	籍贯	毕业 学校	专业	兴趣	人生 格言	留言




3-054 清扫值日看板

清扫值日看板

5S 区	责任人	值日检查内容
计算机区	×××	机器设备是否保持干净，无灰尘
检查区	×××	作业场所、作业台是否杂乱，垃圾桶是否清理
计测器区	×××	计测器摆放是否整齐，柜面是否保持干净，柜内有无杂物
休息区	×××	地面无杂物，休息凳摆放是否整齐
夹具区	×××	夹具摆放是否整齐，夹具是否保持干净
不良品区	×××	地面无杂物，除不良品外无其他零件和杂物存放
零件规格 放置区	×××	柜内零件规格摆放整齐，标示明确
文件柜及其他	×××	文件柜内是否保持干净，柜内物品是否摆放整齐
备注：①此表的 5S 区是由担当者每天进行维护 ②下班前 15 分钟开始 ③其他包括清洁器具放置、柜、门窗、玻璃		

3-055 心情管理板

心情管理板

姓 名				备 注
×××				
×××				
×××				
×××				

注：心情可分高兴（红色）、平常（蓝色）、不高兴（黄色）三种，用磁扣表示。必须在班会前做好。

3-056 刀具交换管理板

刀具交换管理板

[illegible]

3-057 设备管理板

设备管理板

设备名称		规 格		操作者	
购买日期		厂 家		电 话	
保全类型		保全周期		保管员	
最近故障时 间及内容					
备 注					












3-058 库存物品揭示板

库存物品揭示板

品 名	
产 地	
入库时间	
库存数量	
安全库存	
最大库存	

3-059 发货状态管理板

发货状态管理板

序号	日期	交 货 客 户
		   
		 
		    

注：1、每周依交货计划排入；

2、将每个客户给予代号，制成牌子；

3、已交货的将牌子翻转（正反面颜色不同），即可一目了然。

3-060 机械加工生产管理板

机械加工生产管理板

生产管理板				机台号		日期	
时刻	预定	实际	作业者	作业内容		主管确认	

3-061 目视管理查核表

目视管理查核表

日期： 年 月 日

管理类别	查核项目	很了解 10分	了解 8分	一般 6分	不大了解 4分	不了解 2分
进度管理	是否了解对日程而言进度有无落后					
	是否了解目前的生产实绩					
	是否了解今天的计划进度情况					
	是否了解明日的计划					
质量管理	是否了解批检验结果					
	是否了解昨天的不良数、不良率					
	是否了解不良项目及要因					
	是否了解目前有多少不良品					
物料管理	是否了解在哪里有多少材料、什么材料、零件、在制品					
	是否了解在哪里有多少产品、什么产品					
	是否了解材料、零件、在制品库存是否过大、正常或缺货状况					
现场作业管理	是否了解有无按标准作业进行作业					
	是否了解作业、制程、机械设备的异常及不良的发生情况					

	是否了解标准工时					
工具管理	是否了解治具、工具、测定器具在哪里有多少					
	是否了解治具、工具、测定器具的保全状况					
	合计					

3-062 目视管理巡查判定重点表

目视管理巡查判定重点表

一、办公区

序号	判定重点
1	桌面文具文件摆放是否整齐有序
2	物品是否都是必需品
3	垃圾是否及时倒掉
4	办公桌、计算机及其他办公设施是否干净无尘
5	人员仪容端庄，精神饱满，都在认真工作

二、安全

序号	判定重点
1	危险品应有明显的标志

2	各安全出口的前面不能有物品堆积
3	灭火器应在指定位置放置及处于可使用状态
4	消防栓的前面或下面不能有物品放置
5	易燃品的持有量应在允许范围以内
6	所有消防设施设备应处于正常运作状态
7	有无物品伸入或占用通道
8	空调、电梯等大型设施设备的开关及使用应指定专人负责或制定相关规定
9	电源、线路、开关、插座是否有异常现象出现
10	严禁违章操作
11	对易倾倒物品应采取防倒措施
12	有否火种遗留

三、现场

序号	判定重点
1	工作台上的消耗品、工具、治具、计测器等无用或暂无用物品须取走
2	生产线上不应放置多余物品及无掉落的零件
3	地面不能直接放置成品、零件以及掉落零部件
4	不良品应放置在不良品区内
5	作业区应标明并区分开
6	工区内物品放置应有整体感
7	不同类型、用途的物品应分开管理

8	私人物品不应在工区出现
9	电源线应管理好，不应杂乱无章或抛落地上
10	标志胶带颜色要明确（绿色为固定，黄色为移动，红色为不良）
11	卡板、塑胶箱应按平行、垂直放置
12	没有使用的治具、工具、刃具应放置在工具架上
13	治具架上长期不用的模具、治工具、刃具和经常使用的物品应区分开
14	测量工具的放置处应无其他物品放置
15	装配机械的设备上不能放置多余物品
16	作业工具放置的方法是否易放置
17	作业岗位不能放置不必要的工具
18	治具架上不能放置治具以外的杂物
19	零件架、工作台、清洁柜、垃圾桶应在指定标志场所按水平直角放置
20	消耗品、工具、治具、计测器应在指定标志场所按水平直角放置
21	台车、棚车、推车、铲车应在指定标志场所水平直角放置
22	零件、零件箱应在指定标志场所水平直角整齐放置
23	成品、成品箱应在指定标志场所整齐放置
24	零件应与编码相对应，编码不能被遮住
25	空箱不能乱放，须整齐美观且要及时回收
26	底板类物品应在指定标志场所水平直角放置
27	落线机、样本、检查设备应在指定标志场所水平直角放置
28	文件的存放应按不同内容分开存放并详细注明

29	标志用胶带应无破损、无起皱、呈水平直角状态
30	标志牌、指示书、工程标志应在指定标志场所水平直角放置
31	宣传白板、公布栏内容应适时更换，应标明责任部门及担当者姓名
32	休息区的椅子，休息完后应重新整理
33	清洁用具用完后应放入清洁柜或指定场所
34	通道上不能放置物品
35	不允许放置物品的地方（通道除外）要有标志
36	各种柜、架的放置处要有明确标志
37	半成品的放置处应明确标示
38	成品、零部件不能在地面直接放置
39	不良品放置区应有明确规定
40	不良品放置场地应用红色等颜色予以区分
41	不良品放置场地应设置在明显的地方
42	修理品应放置在生产线外
43	零件放置场所的标志表示应完备
44	塑胶箱、捆包材料上应标明品名
45	作业工具的放置位置让作业员不应走路或弯腰就能放置
46	应在放置位置一放手就能顺利放置作业工具
47	作业工具放置处应有余位
48	治具、工具架上应有编码管理及有品目表示
49	在架子前应能清楚辨明架子上面的编码

50	治具、工具架应导入不同颜色标志区分
51	治具是否按使用频率放置，使用频率越高的放置越近
52	治具、工具应按成品类别成套放置
53	成品的放置应该按机种型号区分开
54	成品放置场地的通道和放置场所应画线表示区分
55	成品上应有编码（号码）、数量的表示
56	包装材料和成品的堆放高度应作出规定
57	治具架应采取容易取出的放置方法
58	不能使用未被认定的不良测量工具（精密度检查用颜色标贴表示）
59	测量器具应采取防尘、防锈的放置方法
60	私用杯子应按规定放置于杯架上
61	放置测量器具的托盘下面应使用橡胶之类的缓冲材料
62	地面应保持无灰尘，无碎屑、纸屑等杂物
63	墙角、底板、设备下应为重点清扫区域
64	地面上浸染的油污应清洗
65	工作台、文件柜、治具、柜架、货架、门窗等应保持无灰尘、无油污
66	设备、配件箱应保持无灰尘、无油污
67	地面应定时清洗，保持无灰尘、无油污
68	工作鞋、工作服应整齐干净，不乱写乱画
69	装配机械本体不能有锈和油漆的剥落，盖子应无脱落
70	清洁柜、清洁用具应保持干净



3-063 现场目视管理效果查检表

现场目视管理效果查检表

项目	查检内容		非常好 4 分	好 3 分	普通 2 分	差 1 分
地面 (踏板)	1	地面无洒落油渍、切削粉屑				
	2	地面无散落垃圾、零件等				
	3	地面无堆置不良品				
	4	地面无污渍				
	5	地面无破损或油漆剥落				
	6	割分线、定位记号没有脏、破损或脱落				
台 车 手 推车	7	台车、手推车有责任者标示				
	8	台车、手推车无破损的地方				
	9	台车、手推车车轮正常，无垃圾、切削粉屑				
	10	台车、手推车的摆置场所有标示				
搬运 (道具) 箱	11	搬运箱依直线、直角定位摆放				
	12	搬运箱高度未超过标准				
	13	搬运箱无破损处				
	14	搬运箱无附着垃圾、粉屑				
机械	15	设备有标示机台编号、名称				
	16	设备上无乱涂乱画				
	17	设备上方平台，设有摆放东西的地方				
	18	设备或工程，有标示防呆措施				

	19	设备上无任意粘贴不相关之贴纸				
	20	机械的危险地方，有作危险标示（黄色、斑马斜线）				
(油压) 3点组合	21	3点组合的机油变坏，有依规定量加油				
	22	3点组合的过滤器，污水未超规定量				
	23	3点组合的压力表，设定值标示未脏污				
测 定 仪 器、量具 测定器、 计测器	24	测定仪器无污垢或生锈				
	25	测定仪器的金属部分，设有隔离措施以防碰撞				
	26	测定仪器的摆置场所，有遵守规定				
	27	测定仪器的检验标记，未超过标示期间				
润滑	28	润滑供油口，有依规格标示润滑液面				
	29	作动油桶，有标示下次清洗及换油日期				
	30	润滑分油器或齿轮箱无漏油现象				
各 种 机 器	31	制动开关有标示开闭状态				
	32	必要的螺钉，有标示吻合记号				
	33	传送带护盖，有依规格标明尺寸及条数				
	34	电动机有张贴温度标贴纸(0.75kW 以上)				
	35	回转部有标示方向指示				
	36	刃具有标示检点、更换周期				
	37	模具、治工具有标示名称(编号)				
	38	刃具、工具有遵守设定的放置场所				
	39	极限开关有对切削粉屑、油垢等做清除				

码表	40	计器(压力计、油面计、电压计等)无污垢				
	41	计器(压力计、油面计、电压计等)各有标示范围设定				
配线、配管	42	配管、油气压装置部位, 没有漏油				
	43	一次配管有标示规定的流向与识别				
	44	配线有绑束, 井然排列				
	45	折动部位的配线, 未与其他部分碰触				
	46	配线的导管绝缘漆包线无破损				
	47	配线、配管接头部无松脱、破损				
分电盘、控制盘、操作盘	48	盘内无垃圾或不必要物品				
	49	盘内备有配线图				
	50	盘的门肩的封密状态良好, 完全密闭				
	51	盘体没有不必要的洞口				
	52	盘体没有乱涂或不必要的贴纸				
	53	盘面电流表示灯有点亮				
作业台	54	作业台未置不必要的物品				
	55	作业台无污垢、无破损				
公布栏	56	公布物无污垢、无破损				
	57	不要(已过有效期)的东西, 没有公开				
	58	标示物高度要一致, 有直线、直角的张贴				



3-064 目视检查跟踪表

目视检查跟踪表

序号	不良状况 描 述	责任部门	部门主管	改善措施 或处理结果	改善完成时 间	稽 核 小 组 跟 踪 确 认

3-065 目视管理纠正及预防措施通知

目视管理纠正及预防措施通知

不合格点的说明		编号	
审核日期		审核员/记录员	
审核地点		违反标准	
改善前相片			不合格点的说明
纠正人		纠正日期	
改善后相片			纠正及预防措施
跟进结果			
跟进者		审批	

3-066 目视管理不良现象记录明细表

目视管理不良现象记录明细表

部门：

班组：

序号	姓名	日期	不良现象描述	检查人	备注
备注	此表由使用部门保管，次月 4 日前交行政部。				

编制：

审核：

3-067 目视管理活动自行整改项目记录表

目视管理活动自行整改项目记录表

序号	整改区域	整 改 项 目	整改项目完成日期				责任人

申请		审核		批准	

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、IE 工业工程师、企业培训师、营销策划师、酒店经理、市场总监、财务总监、行政总监、采购经理企业总经理、医院管理、工厂管理、企业管理咨询师 MBA 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：证书附档案、电子注册，是提干、求职、晋级的有效依据

学习期限：3 个月（允许提前毕业，毕业后持续辅导 2 年）**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 **主办单位：**美华管理人才学校

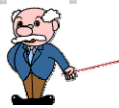
全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



职业经理 MBA 整套实战讲义

MBA 经理教材 **免费下载** 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

十五年品牌教育机构 教委批准正规办学单位 (教证: 0000154160 号)

美华管理人才学校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《IE 工业工程管理》MBA 双证班	高级 IE 工业工程师职业资格证书+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
全国《工厂管理》MBA 高等教育双证班	高级工厂管理职业经理资格证书+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+视频光盘+网络学院在线辅导（集中面授）



【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小时接受在线教学辅导+每年度集中面授辅导



【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。



【主办单位】

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教育培训专家、教育协会常务理事徐传有老师担任学校理事长。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.mh.jy.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】(请携带本人身份证到银行办理交费手续，部分银行需要查验办理者身份证)

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 (企业账户)	<p>学校帐号：184080723702015 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：哈尔滨银行中大支行 支付系统行号：313261018034</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>
方式八	招商银行 (卡号)	<p>招商银行帐户(卡号)： 6225884517313071 用户名：王海涛</p> <p>招商银行卡开户银行：招商银行哈尔滨分行马迭尔支行</p>

可以选择任意一种方式缴纳学费，收到学费当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材、考试问卷以及收费票据。