



管理人员晋级/技能提升教材

《生产现场管理》

《图说工厂现场管理》适合企业管理人员、生产现场管理人员和一线员工阅读和使用，也可作为培训部门进行工厂现场管理知识培训的教材。

《图说工厂现场管理》主要针对生产现场的方方面面进行了阐述，包括现场作业管理、现场物料管理、现场质量管理、现场设备管理、现场安全管理、现场 5S 管理、现场员工管理等内容。《图说工厂现场管理》图文并茂，内容由“实景图片展示+内容解读+要点提示”三个模块组成，轻松活泼，易于理解，有助于读者更好地学习和应用。

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.mh jy. 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

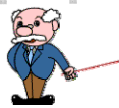
全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



职业经理 MBA 整套实战教程

MBA 经理教材免费下载 网址：www.mh jy. 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	邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室 邮政编码：150020 收件人：王海涛
方式二	学校帐号 (企业账户)	学校帐号：184080723702015 账号户名：哈尔滨市道外区美华管理人才学校 开户银行：哈尔滨银行中大支行 支付系统行号：313261018034
方式三	交通银行 (太平洋卡)	帐号：40551220360141505 户名：王海涛 开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心
方式四	邮政储蓄 (存折)	帐号：602610301201201234 户名：王海涛 开户行：哈尔滨道外储蓄中心
方式五	中国工商银行 (存折)	帐号：3500016701101298023 户名：王海涛 开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行
方式六	建设银行帐户 (存折)	中国人民建设银行帐户(存折)：1141449980130106399 用户名：王海涛
方式七	农业银行帐户 (卡号)	农业银行帐户(卡号)：6228480170232416918 用户名：王海涛 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
方式八	招商银行 (卡号)	招商银行帐户(卡号)：6225884517313071 用户名：王海涛 招商银行卡开户银行：招商银行哈尔滨分行马迭尔支行

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

光盘文件编码	文件名
第一部分 现场管理主要内容解读	
1-1.1	督导员工正确作业内容解读
1-1.2	生产流水线的控制内容解读
1-1.3	捕捉并灵活应用生产信息内容解读
1-1.4	预防并解决生产瓶颈内容解读
1-1.5	使用作业标准文件内容解读
1-1.6	做好生产日志内容解读
1-1.7	填写作业日报内容解读
1-1.8	生产异常对策内容解读
1-1.9	控制生产线存品内容解读
1-1.10	工厂布局设计改善内容解读
1-1.11	交货期保证管理内容解读
1-2.1	物料的入库验收内容解读
1-2.2	物料合格证的使用内容解读
1-2.3	物料的搬运内容解读
1-2.4	物料的台面摆放内容解读

1-2.5	物料发放的原则内容解读
1-2.6	物料领取的手续内容解读
1-2.7	退料补货的程序内容解读
1-2.8	特采物料的管理内容解读
1-2.9	生产副料的管理内容解读
1-2.10	物料的盘点内容解读
1-2.11	呆料和废料的处理内容解读
1-3.1	质量方针的实施推广内容解读
1-3.2	品质目标的制定与实施内容解读
1-3.3	生产过程的检验内容解读
1-3.4	不合格品的标示内容解读
1-3.5	不合格品的区域放置内容解读
1-3.6	生产线不良品的控制内容解读
1-3.7	不良品的退回处理内容解读
1-3.8	进行工程检查内容解读
1-3.9	产品的装配与外包装的质量控制内容解读
1-4.1	设备的安全操作内容解读
1-4.2	设立设备台账内容解读
1-4.3	设备运行动态管理内容解读
1-4.4	设备点检内容解读

1-4.5	设备的维护保养内容解读
1-4.6	设备故障的诊断和预防对策内容解读
1-4.7	减少设备磨损内容解读
1-4.8	设备的精度校正内容解读
1-4.9	禁止异常操作内容解读
1-5.1	实施目视安全管理内容解读
1-5.2	使用安全标志内容解读
1-5.3	实施安全教育内容解读
1-5.4	实施安全检查内容解读
1-5.5	安全应急预案内容解读
1-5.6	安全防护管理内容解读
1-5.7	安全事故的处理内容解读
1-6.1	5S 定义内容解读
1-6.2	整理活动的实施内容解读
1-6.3	整顿活动的实施内容解读
1-6.4	清扫活动的实施内容解读
1-6.5	清洁活动的实施内容解读
1-6.6	素养活动的实施内容解读
1-7.1	现场工作规则的宣导与维持内容解读
1-7.2	员工的 OJT 训练内容解读

1-7.3	新员工的培训内容解读
1-7.4	进行多能工训练内容解读
1-7.5	做好岗位交接内容解读
1-7.6	现场人员的有效沟通内容解读
1-7.7	如何应对熟练工的辞职内容解读
1-7.8	创造充满生气的工作现场内容解读
1-7.9	生产人员的绩效管理内容解读
1-8.1	目视管理内容解读
1-8.2	看板管理内容解读
1-8.3	识别管理内容解读
1-8.4	现场巡视内容解读
1-8.5	现场 IE 手法内容解读
第二部分 实用制度	
2-001	生产计划控制程序
2-002	生产计划变更管理流程
2-003	产能与负荷分析实施办法
2-004	生产作业管理办法
2-005	工艺流程与作业标准管理制度
2-006	生产异常处理办法
2-007	生产进度控制办法

2-008	生产现场定置管理规定
2-009	5S 活动改善提案制度
2-010	现场改善成果申报及评比制度
2-011	工位器具现场管理规定
2-012	工具柜管理规定
2-013	文件柜管理规定
2-014	外来人员管理规定
2-015	清洁工管理规定
2-016	更衣室管理规定
2-017	油品库管理规定
2-018	刷（补）漆管理规定
2-019	卫生间管理规定
2-020	饮水机管理规定
2-021	垃圾管理规定
2-022	污水(生活)排放管理规定
2-023	门窗管理规定
2-024	班组工作角管理规定
2-025	外单位物品临时存放管理规定
2-026	班前会制度
2-027	制品制造部职业规范

2-028	现场 5S 个人考核办法
2-029	行政监督与巡查制度
2-030	现场管理考核管理办法
2-031	工艺纪律管理办法
2-032	员工绩效考核办法
2-033	生产计件制度
2-034	生产部生产异常反馈流程
2-035	超净间管理规定
2-036	生产巡检制度
2-037	生产部值班管理规定
2-038	班组长开具罚单的规定
2-039	关于开具红色罚单与通报批评方面的规定
2-040	质量事故处理原则及奖惩办法
2-041	生产事故责任追查规定
2-042	新员工参与正式生产规定
2-043	生产调休、补班制度
2-044	临时上岗培训规定
2-045	关于员工操作技能培训的管理规定
2-046	某企业员工须知
第三部分 实用表格	

3-001	月生产计划表
3-002	周生产计划表
3-003	日生产计划表
3-004	生产计划安排表
3-005	生产计划变更通知单
3-006	生产排程表
3-007	产销时间与数量协调控制表
3-008	生产指令单
3-009	生产制程分析表
3-010	生产进度情况统计
3-011	生产滞后原因分析表
3-012	生产返工表
3-013	班次产量统计及交接表
3-014	车间流水线 班长日常职责确认表
3-015	班前会制度检查记录表
3-016	人员去向显示板
3-017	物品清单
3-018	临时物品存放申请单
3-019	外出必备物品查核表
3-020	清扫值日表

3-021	5S 责任标签
3-022	班组 5S 评比宣传栏样式
3-023	各部门（班组）问题点改善表
3-024	员工心情管理板
3-025	库存物品揭示板
3-026	人员配置管理板
3-027	新员工介绍板
3-028	刀具交换管理板
3-029	设备管理板
3-030	发货状态管理板
3-031	工序生产作业记录
3-032	机械加工生产管理板
3-033	合理化建议书
3-034	5S 日常确认表
3-035	现场改善成果申报表
3-036	班前会记录表
3-037	班前会制度检查记录表
3-038	合理化建议书
3-039	设备清扫点检基准表
3-040	行政监督与巡查记录表

3-041	污染发生源及困难处所登记表
3-042	现场质量问题记录日报表
3-043	厂内质量信息反馈表
3-044	内部品质信息反馈报告表
3-045	公司内部联络单
3-046	线上来料不良记录清单
3-047	制程计数检验记录表
3-048	操作变更通知单
3-049	生产事前检查表
3-050	生产事中检查表
3-051	产品质量抽查记录表
3-052	生产过程记录卡
3-053	过程控制标准表
3-054	作业检查表
3-055	产品质量检验表
3-056	质量因素变动表
3-057	工序质量评定表
3-058	工序控制点明细表
3-059	工序质量表
3-060	环境试验报告

3-061	工段(工序)作业日报
3-062	工艺纪律检查评分记录表
3-063	物料申领表
3-064	超量领料单
3-065	退料单
3-066	补料单
3-067	多能工训练计划表
3-068	材料去向一览表
3-069	材料移动表
3-070	辅料新领申请单
3-071	辅料废弃申请表
3-072	线上原料不良记录清单
3-073	制程计数检验记录表
3-074	现场目视管理效果查检表
3-075	现场巡查总结表
3-076	受订统计明细表
3-077	装配部门（组）产能需求分析表
3-078	紧急物料一览表
3-079	装配部门生产计划表
3-080	月份受订交运汇总表

3-081	派工单
3-082	月份订单交期达成率表
3-083	供应商交期调整一览表
3-084	装配部门生产日报表
3-085	制程异常处理报告单
3-086	首尾箱检验检查表
3-087	员工操作培训申请表
3-088	学徒工（机台长）鉴定考核申请表
3-089	师傅报酬发放通知单
3-090	生产部员工(转正)定岗定级表
3-091	员工调休安排表
3-092	日产量不达标说明

第一部分 内容解读

1-1.1 督导员工正确作业内容解读

1.作业者的职责定位

一线员工是工厂里真正控制生产品质和作业速度的“作业者”，这主要有以下几方面原因。

（1）只有一线员工才知道在什么样的情况下能生产合格品、在什么样的情况下能生产出不良品。一旦在加工的产品中混入了不良品，进行清除作业的也是作业者。

（2）有许多熟练的一线员工会在作业过程中掺杂自己的习惯动作，其中有些是不正确的，这可能会导致产生不良品或影响作业速度，因此有必要在工作中将其纠正过来，使其作业标准化。

（3）一线员工的工作态度将影响生产品质和作业速度。一线员工在作业时是认真负责还是一心二用，即使是经验丰富的现场管理者也无法看透。

2.现场管理者的工作

把作业者引导到正确的作业标准规范的轨道上是现场管理者的使命。有些现场管理者会给作业者正确的作业标准书，明示必要的注意事项。但仅此并不足够，现场管理者还应该让作业者本人知道该工作的重要性，使其真正认真负责，以确保生产品质和作业速度。

1-1.2 生产流水线的控制内容解读

1.流水线的特点

流水线的特点如表 1-1 所示。

表 1-1 流水线的特点表

序号	特点	具体解析
1	作业分工程度高 ,工序衔接紧密	每个人只做几道工序，加起来就生产出一件产品；但前一道工序若作业缺漏或者效果欠佳的话，都会影响后道工序的顺利进行
2	生产要素有序配置且高度集中	一条生产线如何布局、每个人要完成哪几道工序、用多少材料、什么时候送到等问题 ,都须事先周密布置 ,不能缺漏其中任何一环，否则生产就无法进行
3	生产要素呈节拍性流动	每一道工序的加工时间是多少、隔多长时间投入材料、每一个动作需要多少时间、手工作业、机器作业、

		材料搬运等都要遵循该节拍。太快不行,太慢也不行。 各生产要素的动作时间要么相等,要么呈整倍数关系
4	不良品呈批发生,品质确保难度大	由于生产的不间断性,不良品很少在第一次发生时就被发现并得到有效处理,往往要到一定数量才引起重视
5	生产能力大,交货期容易确定	由于生产要素高度集中,而且是按一定节拍动作的,所以每一件产品的产出时间,每一个生产计划的完成时间都能准确地计算出来

2.流水线的管理

(1) 流水线的管理重点

流水线管理的重点如下所示。

① IN (投入)、OUT (产出)

根据标准时间 (生产一件产品需要多长时间) 就可以算出 1 个小时的投入与产出。

② 跟点作业

在能力所及、速度可达的范围内,在指定的时间内完成一个组装动作,将完成品放入流水线上划定的间隔点 (线) 上。为了使作业能够很好地跟上点,就必须要求每一个员工全身心投入到工作中去,不能一边工作一边做其他与工作无关的事情。

(2) 流水线的管理要领

流水线的管理要领如下所示。

① 线点颜色要鲜艳

流水线的线点颜色要鲜艳,要与输送带底色完全不同,且粘贴牢固;当有两套以上的线点 (混流) 时,识别颜色必须不同。

② 输送带行进速度要稳定

输送带行进速度 (节拍) 必须经常验证,以保持稳定。

③ 特别留意连接过渡处、转弯处

前后两条输送带的连接过渡处、转弯处,要注意能否顺利流动。

④ 摆放人性化

前道工序跟点投入时,作业对象的摆放方向要尽量方便后道工序的拿取。

⑤ 输送带上不能搭建不同的托架

如果不得已需要将一些小型设备摆放在流水线上的话,应该用统一式样的台架支撑起来,以达到美观的效果。

⑥ 流水线的开动、停止

流水线正常班次的开动、停止,由靠近电源控制开关的作业人员代为实施即可。

因生产要素不良而导致流水线停止时,其命令要由相应的管理人员下达,作业人员不得擅自停止。如遇生命财产将要遭受重大损失的情况,作业人员可以紧急开动或停止流水线。

⑦ 流水线平衡效率

在正常情况下，不熟练的顶位对工时平衡破坏最大，常常出现堆积、跳空现象，因此一定要小心安排。

⑧ 堆积识别

由于设备、材料、作业方法而引发的不良，造成中途工序出现大量堆积时，首先要将堆积的作业对象离线存放，并做好识别管理。

⑨ 保持输送带的整洁

可在输送带的两头设置半湿润清洁拖布或黏物辊筒，以便清除输送带上的脏物。

⑩ 明确取放方法并对员工加以培训

流水线的取放一般遵守“左进右出”或“右进左出”的原则，这样取放双手便可同步进行。若左侧对着流水线，则左手取放作业对象兼投料，右手操作设备、仪器较好。若右侧对着流水线，则右手取放作业对象兼操作设备、仪器，左手投料。对于取放的方法和时机，企业要在对作业人员进行上岗培训时加以说明，并要求其严格遵守。

线点数量控制

线点不是越多越好，点数设定越多，在线库存越多，但前后两道工序之间的点数不应少于两点。

生产结束时，工作人员必须将流水线上的产品进行遮盖以便防尘，或收回工序内暂时存放，次日再重新摆放到流水线上。

对人手台面传递的流水线作业，要控制好第一个工序的投入数量，整条生产线的产出才有保障。

3.流水线作业的常见问题

流水线作业的常见问题如下所示。

（1）跟不准。流水线上第一道投入工序准确跟点，第二道工序开始不能准确跟点，导致往后的工序也无法跟准，流水线工时无法平衡。

（2）没有点。流水线根本就不设节拍，当天生产快要结束前，后工序拼命清机。第二天生产启动时，后工序处于待机状态，无事可做，形成“紧尾松头”，而现场管理人员只是一直在催促。

（3）不跟点。从第一道工序开始就不准确跟点，做完就走。动作麻利的人，有多余的时间找人聊天；动作缓慢的人会使产品整天堆积，清都清不完。

（4）全转载。将产品，就连托盒、空箱，甚至私人物品、小食品等都用流水线来传递。

以上这些问题不但没有发挥流水线的优点，相反还会直接导致作业品质的下降。

1-1.3 捕捉并灵活应用生产信息内容解读

1.生产信息的分类

（1）生产计划信息

生产计划信息是指计划生产所需要的基础性的生产信息。明确 QCD（品质、成本、货期）所需要的信息有订单信息、生产技术信息、生产管理信息、品质信息、成本信息，其具体内容如表 1-2 所示。

表 1-2 生产计划信息表

信息种类	信息内容	备注
------	------	----

订单信息	1. 产品的种类 2. 生产数量价格 3. 货期 4. 出货品的式样 5. 出货地	是获得客户订单时的信息。工厂以此信息来安排生产。是所有生产活动的基础信息
生产技术信息	1. 原材料、部品 2. 产品构成 3. 加工图纸 4. 使用设备、模具、治工具	计划生产所需的基础信息。多由设计部门提供
生产管理信息	1. QC 工程表 2. 标准时间 3. 加工费 4. 标准工时 5. 标准日程 6. 工程、设备能力 7. 防止再次发生的对策信息 8. 库存信息	是进行生产管理所必需的信息
品质管理信息	1. 品质不良信息 2. 客户投诉信息 3. 设备移动信息	是进行品质管理所需的信息
成本信息	1. 成本单位 2. 材料、部品费	是计算成本所需的信息

	3. 使用数量	
	4. 经费	

(2) 生产统制信息

生产统制信息有三个种类，即生产进度信息、品质信息和成本信息。生产统制信息决定时间，能缩短周期时间，以便把握细微的信息，其主要信息如表 1-3 所示。

表 1-3 生产统制信息表

信息种类	信息内容	备注
生产进度信息	(1) 综合生产量或生产实绩 (2) 不同机械或不同工位的生产实绩 (3) 发生工程进度慢及其处置结果	是了解进度的信息
品质信息	(1) 品质不良项目和详细的内容 (2) 品质不良对策的实施信息 (3) 同一不良的库存品	品质信息是表示产品品质是否达到了要求的重要信息
成本信息	(1) 实绩工时 (2) 使用的材料、部品费	成本信息是表示如何进行利益管理的信息

(3) 生产性信息

生产性信息是评价工厂的生产能力和生产效率的指标，具体有以下内容。

$$\text{生产性} = \text{产出量} \div \text{投入量}$$

$$\text{原料生产性} = \text{生产量} \div \text{原材料使用量}$$

$$\text{劳动生产性} = \text{生产量} \div \text{作业人数}$$

$$\text{设备生产性} = \text{生产量} \div \text{设备台数}$$

$$\text{作业能率} = (\text{计划工时} \div \text{实际工时}) \times 100\%$$

$$\text{稼动率} = (\text{有效劳动时间} \div \text{总劳动时间}) \times 100\%$$

作业度= (实际生产量÷标准生产量) ×100%

出勤率= (出勤人员数÷在籍人员数) ×100%

良品率= (良品÷检查数) ×100%

材料利用率= (产品数量÷材料使用量) ×100%

2.生产信息灵活应用的方法和要点

(1) 灵活应用生产信息的方法

灵活应用生产信息的方法如图 1-1 所示。

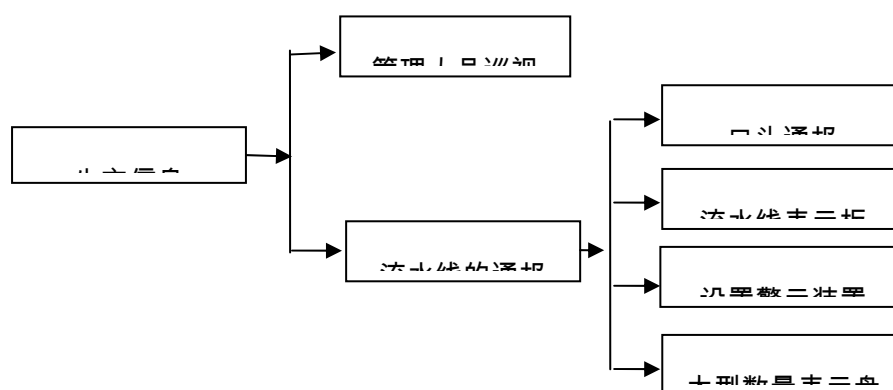


图 1-1 活用生产信息图

① 管理人员巡视

管理人员要在作业中来回巡视，观察有无不良品的发生、机械故障、异材混入等，从而发现异常。

② 流水线的通报

作业者是流水线发生异常的第一发现者。如果发现异常，作业者必须通报给管理人员，而这种方法可采用以下几种方式。

a.口头通报。若生产现场不大，作业者可大声地把异常状态通报给管理人员。管理人员马上进行确认，采取停止生产、排除不良品等措施。

b.流水线表示板。即在每条流水线、每个作业者旁边都安装一个按键，发生故障时一按，设置在管理人员旁边的警示板上的灯就会亮。

c.警示装置。分机械设置警示装置，使得在现场任何地方都能看得到。如果机械在运行中发生意外就按键报警，听到报警声管理人员就会赶到现场。

d.大型数量表示盘。数字的尺寸约为：纵 50 毫米、横 30 毫米。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。传感器和表示盘的连接包括有线和无线两种，也可和电脑连接。看到表示盘上的产量少了 10%以上，管理人员就要去现场调查产量减少的原因（如不良品的发生、机械不正常、作业者精神不集中等），采取补救的方法。

（2）灵活应用的要点

灵活应用生产信息的要点如下所示。

- ① 要确保生产信息能在转动管理圈时起作用。
- ② 要确保生产信息能在预防、事先的管理上起作用。
- ③ 生产信息应是最新的、实时的信息。
- ④ 可以通过目视管理法来灵活应用生产信息。

1-1.4 预防并解决生产瓶颈内容解读

1.生产瓶颈的表现方式

- （1）工序方面的表现：A 工序日夜加班赶货，而 B 工序则放假休工。
- （2）半成品方面的表现：A 工序半成品大量积压，B 工序则在等货。
- （3）均衡生产方面的表现：例如生产不配套。
- （4）生产线上的表现：A 工序大量滞留，而 B 工序则流动正常。

2.引发生产瓶颈的原因

引发生产瓶颈的原因包括材料、工艺技术、设备等，如表 1-4 所示。

表 1-4 引发瓶颈出现的因素

原因	细节描述
材料供应	个别工序或生产环节所需要的材料若供应不及时 ,就可能会造成生产停顿，而在该处形成瓶颈
工艺	工艺设计或作业图纸跟不上，从而影响生产作业的正常进度
设备	设备配置不足 ,或设备的正常检修与非正常修理也会影响该工序的正常生产
品质	若个别工序在生产上出现品质问题，会造成生产速度降低、返工、补件等情况，而使得生产进度放慢
时间	有些工序是必须要等待若干时间才能完成的，且不可人为缩短，这类工序也将会出现瓶颈

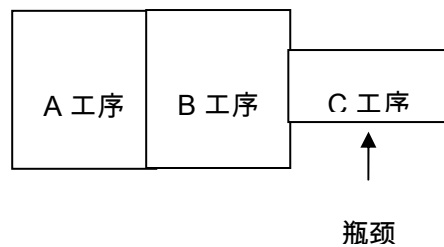
人员因素	个别工序的人员尤其是熟练工数量不足
突发性事件	因偶然事件或异动而造成瓶颈问题，比如人员调动、安全事故、材料延期、因品质不良而停产整顿等

3.解决生产瓶颈的方法

(1) 生产进度瓶颈的解决

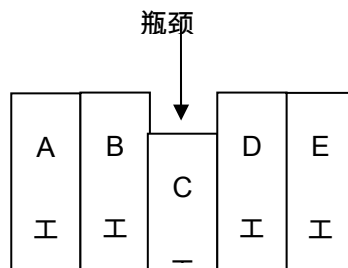
生产进度瓶颈是指在整个生产过程之中，或各生产工序中，进度最慢的时刻或工序。它又分为先后工序瓶颈和平行工序瓶颈，具体如下所示。

① 先后工序瓶颈



存在着先后顺序的工序瓶颈，将会严重影响后工序的生产进度。

② 平行工序瓶颈



如果瓶颈工序与其他工序在产品生产过程中的地位是平行的，那么，瓶颈问题将会影响产品配套，针对进度瓶颈，主要按以下步骤解决。

- ① 寻找进度瓶颈所处的位置点。
- ② 分析该瓶颈对整体进度的影响及作用。
- ③ 确定该瓶颈对进度的影响程度。
- ④ 找出产生瓶颈的因素并进行具体分析。
- ⑤ 确定解决的时间，明确责任人和解决办法。
- ⑥ 实施解决办法，并在生产过程中进行后续跟踪。
- ⑦ 改进后再次对整体生产线进行评估。

(2) 材料供应瓶颈的解决

材料供应不及时会造成瓶颈或影响产品某一零部件的生产进度，甚至会影响产品最后的安装与配套；也可能影响产品的总体进度，这主要视瓶颈材料在全部材料中所处的地位而定。

由于材料的供应工作存在着一定的周期性和时间性，因此须及早发现、及早预防并及早解决，具体步骤如下所示。

- ① 寻找造成瓶颈问题的材料。
- ② 分析其影响程度。
- ③ 对材料进行归类分析。
- ④ 与供应商就该材料进行沟通协调，并努力寻找新的供应商，从而建立可靠的供应网络。
- ⑤ 还可进行替代品研究，或要求客户提供相关材料。

(3) 技术人员瓶颈的解决

技术人员的短缺会影响生产进度，特别是特殊人才或者是技术人员、重要的设备操作员，一时缺失又难以补充，因此这一瓶颈也常常成为困扰生产进度的重要问题。

在生产空间允许的情况下，特别是实行计件工资的企业，应注意人员的充分配置，加强人员的定编管理，确保各工序的生产能力，防止瓶颈的出现，具体方法如下所示。

- ① 找到人员或技术力量不足的工序或部门。
- ② 分析这种情况所造成的影响。
- ③ 进行人员定编研究。
- ④ 确定人员的定编数量、结构组成。
- ⑤ 进行技术人员的培训。
- ⑥ 积极招聘人员，及时补充人员。
- ⑦ 平日应积极进行人员储备。

(4) 工艺技术与产品品质问题瓶颈的解决

此类瓶颈主要体现在新产品的开发生产。因为新产品的生产往往需要新的工艺技术与质量，所以要做好新产品就必须做到以下几点。

- ① 找到工艺技术瓶颈的关键部位。
- ② 寻找解决方案。
- ③ 进行方案实验或批量试制。
- ④ 对于成功的工艺技术方案，建立工艺规范。
- ⑤ 制定品质检验标准和操作指导说明书。
- ⑥ 进行后期监督。

1-1.5 使用作业标准文件内容解读

1. 作业标准文件的种类

(1) 工艺流程图

显示工艺步骤的流程图只是作业标准文件的一种，工艺流程图作为制作 QC 工程表的基础资料使用。个别接单生产的工厂只用工艺流程图作为标准书向作业者进行说明、指导。

(2) 图纸、部品表

图纸、部品表在进行部品加工和组装作业时作为基准资料使用。

(3) 作业标准书

写明作业者应进行的作业内容，起传达作业内容的指导作用。

(4) QC 工程表

QC 工程表内写有生产现场的工艺步骤及其作业内容，在保证品质、技术和对生产现场的指导、监督方面发挥作用。另外，在不良品发生和劳动灾害发生时，可据此探明原因以及建立对策方案。

(5) 工厂规格

工厂规格对生产有关的各种规格作出了规定,是进行各种作业时的基准资料。工厂规格的种类包括图纸规格、制图规格、设计规格、产品规格、材料规格、部品规格、制造作业的标准、工程规格、治工具规格、设备规格、检查规格、机器检查工具规格、包装规格和一般规格。

2.作业标准文件的使用

(1) 作业标准书的制成时机和写法

作业标准书的制成时机和写法如下所示。

① 制成的时机

在加工或组装作业的情况下,在按设计一试用—设计审查进行后,一般就转移到生产设计上。作业标准书最好是在属于其后阶段的专用工具的设计、机械选定的阶段完成。

② 写法

作业标准书主要要记明以下内容。

- a.记入作业时所需的材料、部品(来自图纸、规格书等)。
- b.记入作业时使用的机械、治工具。
- c.逐条写出作业的顺序。
- d.记入有关各作业顺序的主要点和关键部位。

下面提供一个范本以作参考。

注塑作业标准书示例

作业标准书			
产品名:xxx	产品编号:002	工序号:50	工序名:注塑
使用材料、部品:胶袋、周转箱		使用机械、治工具:xx注塑机	
1.开工点检(1)材料(2)程序(3)机械温度、压力(4)模具(5)安全装置		(1)材料表	
		(2)工序规格	
		(3)设备规格	
		(4)形状	
		(5)动作	
2.注塑		注塑后,外观检查(毛刺、色、异物混入、无水口屑)、尺寸、形状(目视检查)	
3.装入周转箱		(1)使用新袋子	

	(2) 防止箱子上有异物、垃圾
4. 工作后 (1) 分解模具、清扫 (2) 清扫机械内部 (3) 注油	
5. 作制造记录 (1) 批号 (2) 注塑次数 (3) 有无异常	机械或模具有无异常

(2) QC 工程表

QC 工程表描述了各工序的步骤和在各工序的管理点和管理方法。

① QC 工程表的记载项目

QC 工程表的记载项目如下所示。

- a. 工序号：以 10 为单位编工序号（如 10、20）以及作业内容。
- b. 管理点：管理项目和品质特性。
- c. 管理方法：时间、试验、计测器、管理方式、检查方式、规格、制造基准。
- d. 标准时间。
- e. 异常处理方法。
- f. 文件修订内容。

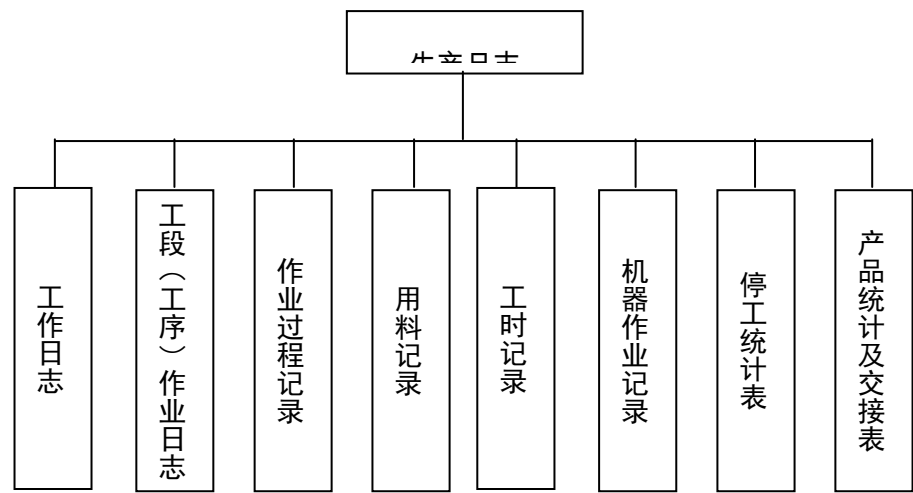
② 使用 QC 工程表的要点

使用 QC 工程表的要点如下所示。

- a. 作为确立品质保证系统的基本文件，在品质系统导入时作成。
- b. 作为制成作业标准书时的目录，能有效率地作成作业标准书。
- c. 不单是现场作业，还可以运用到事务作业中，并运用到业务的纠正中。
- d. 使用到监督者的现场作业中。
- e. 使用到不良发生时的处理和原因追踪中。
- f. 作为作业改善的资料来使用。

1-1.6 做好生产日志内容解读

1. 生产日志的种类



2.生产日志的作用

生产日志的作用如下所示。

（1）工作日志

生产计划部经理及以下各级生产管理人员（最基层一级为班组长）每日都应填写工作日志，以作为事后检查工作成效的依据，如表 1-5 所示。

表 1-5 生产管理人员工作日志

姓名： 日期： 星期：

今日工作计划	
1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
今日工作记录	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
重要事项	

(2) 工段（工序）作业日志

工段（工序）作业日志一般由工段（工序）负责人每日记录，如表 1-6 所示。

表 1-6 工段（工序）作业日志

工段（工序）名：

日期：

星期：

工作指令	工作代号	作业人员	时间	工时	制造数量	说明
			时 分 ~ 时 分			

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

复核：

记录人员：

(3) 作业过程记录

作业过程记录一般由班组长负责，于每项作业结束时记录，对于重复性作业如果没有重要特殊事项，可以简略记录，注明日期即可，如表 1-7 所示。

表 1-7 作业过程记录

作业名称		作业人员	
作业过程记录、分析及总结			

复核：

统计人员：

(4) 用料记录

班组统计员、车间统计员、分厂统计员分别每日统计自己所在层次的用料情况，层与层的统计数要互相衔接，并与库房相衔接，如表 1-8 所示。

表 1-8 材料消耗记录

材料名称 或类别 耗用单位 或工序				工作成果记录	
				半成品	成品

合计					
昨日结存					
今日领料					
今日结存					

复核：

统计人员：

（5）工时记录

由班组统计员统计直接发生的工时，车间统计员、分厂统计员分别在下级统计报表的基础上进行汇总，班组每日统计，车间每周汇总，分厂每两周汇总，如表 1-9 所示。

表 1-9 工时统计表

年 月 日

工时作业人员	标准工时	实际工时	累计工时	效率分析

复核：

统计人员：

（6）机器作业记录

班组机器作业记录由班组统计员填写，并分报上级统计员和机电部。车间统计员、分厂统计员分别在下级报表基础上汇总，分别报生产计划部和机电部。班组每日记录，车间每周汇总，分厂每两周汇总，如表 1-10 所示。

表 1-10 机器运行日志

年 月 日

机器名称						
运行状况及 操作员						
效率统计	作业时间	停机时间	故障时间	待料时间	停电时间	产量
注意事项						

复核：

统计人员：

(7) 停工统计表

停工统计由班组统计员负责，车间每周汇总班组数据，分厂每两周汇总车间数据并报生产计划部，如表 1-11 所示。

表 1-11 停工统计表

年 月 日

时间	日期	待料	设备故障	设备保养	停电	作业培训	现场整顿	其他

停产 原因							

复核：

统计人员：

(8) 产品统计及交接表

产品统计主要由班组统计员负责。车间、分厂统计可以用“生产日报表”和“生产月报表”代替，如表 1-12、表 1-13 和表 1-14 所示。

表 1-12 班次产量统计及交接表

年 月 日

工段或工序		产品名称		产品编号					
班别	前班移交		本班产量		本班移交		交接签章		
	成品	半成品	成品	半成品	成品	半成品	交	接	质量说明
早班									
中班									
晚班									
说明									

事项									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

复核：

统计人员：

表 1-13 生产日报表

部门：

月 日

制造号码	产品名称	预定产量	本日产量		累计产量		耗费工时		半成品	
			预计	实际	预计	实际	本日	累计	本日	昨日
合计										
人事记录	应到人数		停工记录		异常状况报告					
	请假人数									
	调出人数									
	调入人数									
	新进人数		加班人数			新进离职人数				

表 1-14 生产月报表

月份：

年 月

品名：					(日 数 日)	
制单号码	制造数	不良数	完成数	完成率	工数的成果	
					总工数	

					总时间		
					每一人	制造数	
						完成数	
					每一小时	制造数	
						完成数	
					生产记号	制造数	
						完成数	
					说明：		

1-1.7 填写作业日报内容解读

1.作业日报（见表 1-15）的作用和目的

作业日报的作用和目的如下所示。

- （1）作业日报可用于货期管理、品质管理、成本计算等各种事务。
- （2）如果品质、货期、成本等管理出现问题，作业日报可成为原因追踪方面的资料。
- （3）工作现场的监督者能根据作业日报把握现场的实际情况。

2.作业日报的设计

为写好作业日报，必须先设计好作业日报，设计时需要注意以下四点。

- （1）设计的必需栏目要尽可能少。
- （2）项目的顺序要符合实际的操作顺序。
- （3）极力减少文字和数字，以检查符号和线来记入。
- （4）用纸的型号定为 A5 或 A6。

表 1-15 作业日报表

姓名		部门		日期	
生产批号		产品名称		产品规格	
生产数量		良品数量		作业时间	
加班时间		加班作业内容		加班原因	

一天总结					
------	--	--	--	--	--

3.作业日报的使用

作业日报的使用如下所示。

- (1) 就作业日报事宜要说明基本要项，认识到它是管理上的重要资料。
- (2) 有所属名、作业者名、产品名、批号等初期记录栏，可印成表格后再发给作业者（尽量减少作业者的填写事项）。
- (3) 一定要由作业者来填写。
- (4) 要教导作业者养成书写后再次确认的习惯。
- (5) 生产现场负责人要认真阅读收到的作业日报，并指出异常点再让作业者自己来纠正。如果负责人不予以纠正的话，作业者以后还会犯同样的错误。
- (6) 生产现场负责人就异常点掌握倾向，并根据其倾向重点进行指导（谁什么样的错误多，该如何纠正等）。

4.作业日报存在的问题

生产现场中的各作业日报通常存在以下问题。

- (1) 记录事项过多，不能在规定的时间内写完。
- (2) 由于事项过多，在写的过程中觉得很麻烦，所以随便应付一下。
- (3) 即使写错，也抱着与己无关的态度来对待。
- (4) 作业者不愿写而由别人代写。
- (5) 没有经过指导便随便书写。
- (6) 收集作业日报的负责人在没有认真地确认内容之前就将日报归档。

1-1.8 生产异常对策内容解读

1.发生生产异常的原因

发生生产异常的原因如下所示。

- (1) 计划异常：因生产计划临时变更或安排失误等导致的异常。
- (2) 物料异常：因物料供应不及时（断料）、物料品质问题等导致的异常。
- (3) 设备异常：因设备、工装不足或故障等原因而导致的异常。
- (4) 品质异常：因制程中出现了品质问题而导致的异常，也称制程异常。
- (5) 产品异常：因产品设计或其他技术问题而导致的异常，或称机种异常。
- (6) 水电异常：因水、气、电等导致的异常。

2.生产异常报告单的使用

(1) 生产异常报告单内容

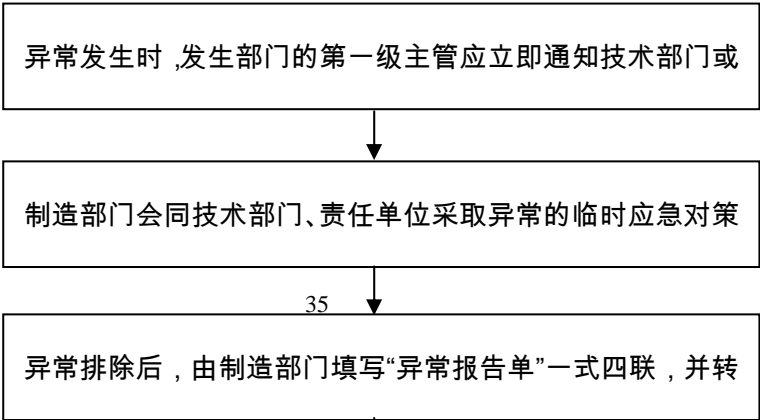
发生生产异常即有异常工时产生，异常工时在 10 分钟以上时，应填写“异常报告单”。其内容一般应包含生产批号、产品规格、异常发生部门、发生日期、起讫时间、异常描述、停工人数、异常工时、临时对策、责任单位对策（根本对策）等，如表 1-16 所示。

表 1-16 生产异常报告单

生产批号		生产产品		异常发生部门	
发生日期		起讫时间	自 时 分至 时 分		
异常描述			异常数量		
停工人数		影响度		异常工时	
紧急对策					
填表单位	主管： 审核： 填表：				
责任单位分析 对策					
责任单位	主管： 审核： 填表：				
会签					

(2) 生产异常的处理流程

生产异常的处理流程如图 1-2 所示。



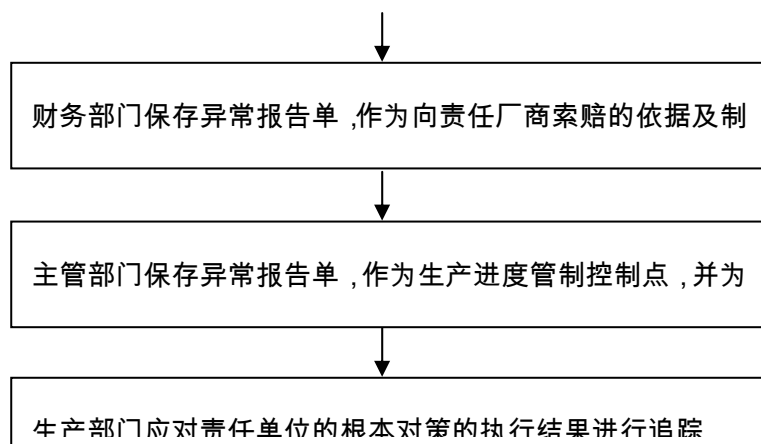


图 1-2 生产异常处理流程

3.生产异常的责任判定与处理

(1) 生产异常责任的判定

生产异常责任的判定如表 1-17 所示。

表 1-17 生产异常责任的判定

异常发生原因	责任部门	备注
未及时确认零件样品；设计错误或疏忽；设计延迟；设计临时变更；设计资料未及时完成；其他因设计开发原因导致的异常	开发部	
生产计划日程安排错误；临时变换生产安排；物料进货	生产部	

计划错误造成物料断料而停工；生产计划变更未及时通知相关部门；未发制造命令；其他因生产安排、物料计划而导致的异常		
采购下单太迟导致断料；进料不全导致缺料；进料品质不合格；厂商未进货或进错物料；未下单采购；其他因采购业务疏忽所致的异常	采购部	
料账错误；备料不全；物料查找时间太长；未及时点收厂商进料；物料发放错误；其他因仓储工作疏忽导致的异常	资材部	
工作安排不当造成零件损坏；操作设备仪器不当造成故障；作业未依标准执行造成的异常；效率低下前工序生产不及时造成后工序停工；流程安排不顺畅造成停工；其他因制造部工作疏忽导致的异常	制造部	
工艺流程或作业标准不合理；技术变更失误；设备保养不力；设备发生故障后未及时修复；工装夹具设计不合理；其他因技术部工作疏忽导致的异常	技术部	
检验标准、规范错误；进料检验合格，但实际上不良率明显超过 AQL 标准；进料检验延迟；上工序品管检验合格的物料在下工序出现较多不良；制程品管未及时发现品质异常（如代用错误、未依规定作业等）；其他因品管工作疏忽导致的异常	品管部	
紧急插单所致；客户订单变更（含取消）未及时通知；	业务部	

订单重复发布、漏发布或发布错误；客户特殊要求未事先及时通知；船期变更未及时说明；其他因业务工作疏忽导致的异常		
交货延迟；进货品质严重不良；数量不符；送错物料；其他因供应商原因导致的异常	供应商	供应商所致的责任除考核采购部、品管部等内部责任部门外,对厂商也应酌情予以索赔

（2）生产异常责任的处理

企业应制定相关规定，以便对发生异常的部门及人员进行处理，具体可参考以下内容。

① 公司内部责任单位因作业疏忽而导致的异常，列入该部门工作考核，责任人员依公司奖惩规定予以处理。

② 供应商的责任除考核采购部门或相关内部责任部门外，列入供应商评鉴，必要时应依损失工时向供应商索赔。

损失索赔金额的计算： $\text{损失金额} = \text{公司上年度平均制费率} \times \text{损失工时}$

③ 生产部、制造部均应对异常工时作统计分析，在每月经营会议上提出并分析说明，以检讨改进。

1-1.9 控制生产线存品内容解读

1.存品的定义

从材料投入制造开始，到成品生产出来，在生产制造过程中存在各种各样停留在生产部门以及生产线上的制品，它们大致可分为以下几大类：部品、半成品、良品、不良品。

2.存品的管理

（1）部品的管理

部品是直接构成成品最基本的组成部分，但是与零件不同的是部品不一定是零件，也可以是半成品或向其他公司外购的成品。

区分	管理部门	管理方法	管理形式	备考
购入部品	仓库	出入库台账	每日	使用状况报告
出库部品	制造	部品管理表	每日	控制出库量

(2) 半成品的管理

半成品又称工程内滞留品。在生产制造过程中，前一道工序的完成品就是下一道工序的半成品，半成品又分以下两种。

① 同一生产线上半成品管理

如果是在同一条生产线上，工序间的数量准确性就要高于其他由于加工方式不同而需要分部门进行加工的半成品。因此，在同一条生产线上部品、半成品的遗失情况较少，也容易管理。

② 不同部门加工出来的半成品管理

不同部门加工出来的半成品，由于加工时间长，放置地点不同，经常会出现生产报表（统计资料）和实际的半成品数量不相符的情况。因此，对部门间的半成品要准确记数、专人管理、定点存放（明确标示），而且要特别注意半成品的数量，不宜过多，只生产后道工序需要的数量即可，左右配对产品更要特别注意，要加强管理，避免左右产品数量相差太大。

(3) 良品的管理

良品一般来说都比较好管理，但是生产现场常犯一个错误即“超量生产”。当客户订单终止时，超量生产的部分就变成了垃圾。因此，应依据订单要求的数量进行生产。

(4) 不良品的管理

对那些被判别为不良品的制品一定要标示清楚其不良内容、数量，不良处要用红色箭头纸（红色油性笔）标示清楚，并要用红色专用容器摆放在指定的地方等待确认处理，切不可将不良品中途放置在车间的其他地方而转做其他事情。

1-1.10 工厂布局设计改善内容解读

1. 布局设计改善的目的

布局设计改善的目的主要有以下几个。

- (1) 再次活用工厂的有限空间。通过布局设计的改善，能充分利用过去被浪费的空间。
- (2) 消除无效搬运。
- (3) 消除无效加工品库存。
- (4) 消除品质浪费。
- (5) 实现成本下降（消除无效、浪费的原因，达到降低成本的目的）。

2. 布局设计改善的原因着眼点

实施设计改善不是为了进行一部分的改善，而是为了使工厂整体的布局达到最适当程度。

在这种情况下应遵循以下七个改善设计的原则（见图 1-3）。

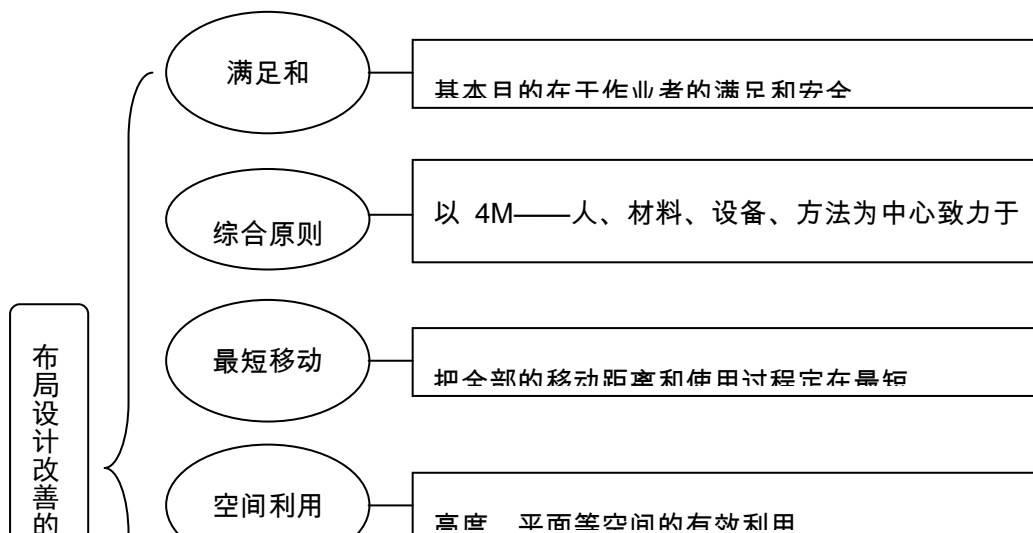


图 1-3 布局设计改善的原则

3. 布局设计改善的方式

布局设计改善的方式有以下几种。

(1) 皮带式流水线

多数工厂采用皮带式流水线的生产方式,这种生产方式是少品种多量生产时最有效的生产方式,所以在进行布局设计改善时,流水线式的改革是不可少的。皮带式流水线的优缺点如表 1-18 所示。

表 1-18 皮带式流水线的优缺点

优点	缺点
1. 可搬运重物	1. 发生八种无效/浪费 (制作过多、持有量过多,搬运上的无效、加工本身的无效、半成品库存过多,无效动作、不良、手工修理过多等)
2. 有皮带式流水线的强制性效果	2. 因分解式作业易产生“流水线的差异”性的浪费
3. 分解式作业易熟练	3. 生产周期长,增加了半成品的库存量
4. 依据流水线的速度可提高生产量	4. 不易进行技术、技能的传达
5. 现场的监督工作能做得仔细	5. 投资量大
6. 在停线时能起促进作用	
7. 在少品种多量生产上有很高的效率	

(2) 格式生产方式

格式生产方式是作为流水线的改革方法,从第一工序到最终的工序都是一个人一个作业

台，不停止加工，一人做多工序工作的制作完成品的生产方式。

格式生产方式的优点为：能确保品质的安定、缩短生产周期、提高生产效率、彻底排除无效、让作业员觉得有意义和成就感。

① 导入格式生产方式的前提条件

导入格式生产方式要具备彻底实行 5S、小批生产、改善工作安排、培养多能员工、确立品质保证的体制、工程之间的平均化、导入目视管理方式等前提条件。

② 格式生产方式的种类

格式生产方式有三种，应根据产品的特性和流水线的特性区别使用。

a.一个人的方式。该方式即由一个人进行所有的作业，即一个人负责从最初的工序到最后的工序。

b.分割方式。这是一个人生产的前阶段的方式，U 字形格式的初期工序和检查工序由同一个作业者进行，其他的中途工序由其他作业者进行。

c.巡回方式。多个作业者共有一个人格式，作业时迅速来回转动。

③ 格式生产方式的活用要点

要确定某一流水线为样板并按步骤实施，在该样板流水线上解决问题和确认效果。如果效果良好，再对类似的流水线实施水平性的展开。

4.布局设计改善的推进方法

(1) 调查现有流水线的问题

调查现有流水线在何处发生了什么样的问题，明确作业工序，特别是 QCD 的问题要作为重点。

(2) 收集生产现场的数据

绘制现场布局设计图，把握作业者的配置和物流，计测各工序的作业时间，试画物流的流动线路。

(3) 工序分析和作业改善的实施

研讨各工序进行作业改善的方法，确定各工序的标准作业时间，计算流水线差异率。

(4) 改善布局设计案的检讨

经过以上过程，决定布局设计改善方法，特别是有关采用哪种类型的布局的设计，应充分听取有关人员的意见。

1-1.11 交货期保证管理内容解读

1.交货期管理的必要性

实行交货期管理能使生产计划更明确，促进作业人员提高交货期意识和企业市场信誉感。倘若交货期管理不好，会产生许多不好的后果，如下所示。

(1) 如果在预定的交货期内不能交货给客户，会造成客户生产上的困难。

(2) 不能遵守合约，丧失信用，将会失去客户。

(3) 生产现场因交货延迟会使作业者士气低下。

(4) 管理不好交货期会影响到品质管理和成本管理。

2.缩短交货期的方法

为达到缩短交货期的目的，可采取以下方法。

(1) 调整生产品种的前后顺序

特定的品种可优先进行生产，但这种优先要事前取得销售部门的认可。

(2) 分批生产、同时生产

同一订单的生产数量分做几批进行生产，首次的批量应少一点，以便尽快生产出来，这

样就能缩短交货期，或用几条流水线同时进行生产来达到缩短交货期的目的。

（3）短缩工程时间

缩短安排工作的时间，排除工程上浪费时间的因素，或在技术上下功夫，以加快加工速度、缩短工程时间。

3.交货期延误的对策

（1）交货期延误原因

交货期延误原因如表 1-19 所示。

表 1-19 交货期延误的原因

原因	具体描述
紧急订单多	紧急订单多、交货期过短，从而引起生产准备不足、计划不周、投产仓促，导致生产过程管理混乱
产品技术性变更频繁	产品设计、工艺变更频繁，生产图纸不全或一直在改，以致生产作业无所适从，导致生产延误
物料计划不良	物料计划不良，供料不及时，以致生产现场停工待料，在制品移转不顺畅，造成生产延误
生产过程品质控制不好	不良品多、成品率低，从而影响交货数量
设备维护保养欠缺	生产设备故障多，工模夹具管理不善，导致生产延误
生产排程不佳	生产排程不合理或产品漏排，导致生产效率低或该生产的产品没有进行组织生产
生产能力、负荷失调	产能不足，外协计划调度不当或外协厂商选择不当，作业分配失误，导致交期延误
管理制度的缺陷	没有生产管理人员或生产管理人员不得力，生产、物料控制不良，部门沟通不良，内部管理制度不规范、不健全，导致交期延误

（2）生产现场的具体改善对策

交货期延误的原因的分析主要是针对整个企业，而生产现场的具体改善对策在于以下几点。

- ① 合理进行工厂配置，并提高现场主管的管理能力。
- ② 确定外协、外包政策。
- ③ 加强岗位、工序作业的标准化，制定作业指导书等，确保作业品质。
- ④ 加强教育训练（新员工教育、作业者多能化培训、岗位技能提升训练），加强人与人之间的沟通，提高作业者的工作意愿。
- ⑤ 加强生产现场信息的收集和运用。

（3）对已延误货期的补救方法

在根据生产进度跟踪表（见表 1-20）明确实际生产数与计划数之差可能导致延误时，要寻求适当的解决措施。

表 1-20 生产进度跟踪表

产品名称：

订单号码：

项目 日期	生产进度				是否落后	备注
	计划数	本日实际生产数	累计数	累计完成率		

- ① 在知道要误期时，先和不急着交货的产品对换生产日期。
- ② 延长作业时间（加班、休息日上班、两班制、三班制）。
- ③ 分批生产，被分出来的部分就能挽回延误的时间，使客户有一定数量的货进行生产。
- ④ 同时使用多条流水线生产。
- ⑤ 请求销售、后勤等其他部门的支援，增加作业时间。
- ⑥ 委托其他工厂生产一部分。

1-2.1 物料的入库验收内容解读

1.物料入库验收的标准

一般来说，物料的验收主要包括以下四个方面。

（1）品名、规格

确认出入库的物料是否与相关单据的品名、规格一致。

（2）数量

明确入库物料的计量单位，物料入库前应严格点数或过磅。

（3）品质

只有在接到相关检验书面合格报告后方可将物料入库；对入库物料应检验其品质，确保做到不良品不投入使用。

（4）凭据

单据不全不收，手续不齐不办。入库要有入库单据及检验合格证明，出库要有出库单据。

2.物料入库验收步骤

物料验收的步骤如图 2-1 所示。

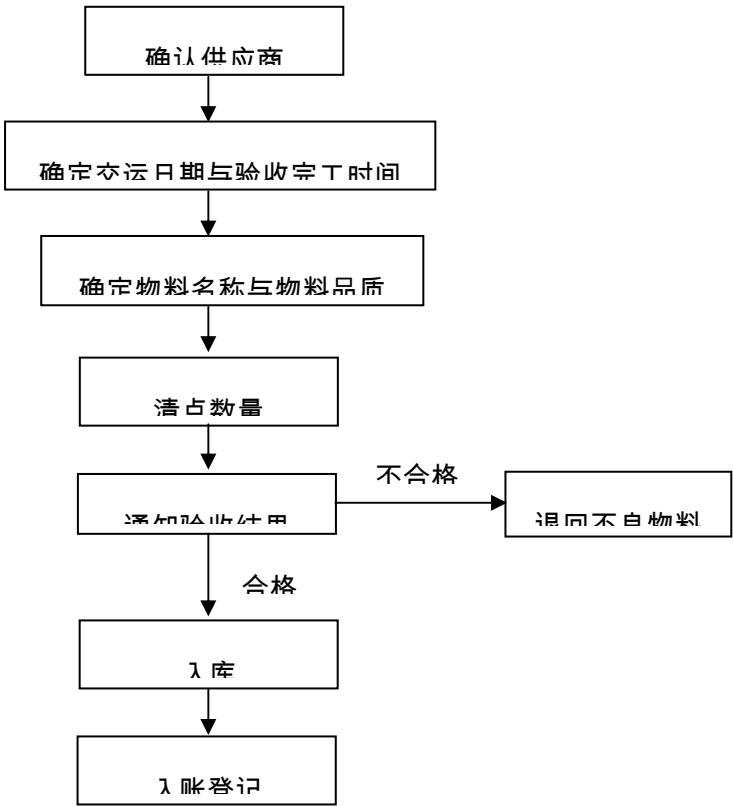


图 2-1 物料入库验收的步骤

（1）确认供应厂商

如果一批物料分别向多家供应商采购，或同时数种不同的物料进厂时，更应注意确认供应厂商的工作，验收完后的标示工作非常重要。

（2）确定交运日期与验收完工时间

交运日期可以判定供应商交期是否延误，有时可作为延期罚款的依据，而对于验收完工时间，有不少公司将其作为付款的起始日期。

（3）确定物料名称与物料品质

确定收料是否与所订购的物料相符合，并确定物料的品质。

（4）清点数量

查清实际成交数量与订购数量、送货单上记载的数量是否相符。对短交的物料，即刻促请供应商补足；对超交的物料，在不缺料的情况下退回供应商。

（5）通知验收结果

将允收、拒收或特采的验收结果填写于“物料验收单”上，并通知有关部门。

（6）退回不良物料

供应商送交的物料品质不良时，应立即通知供应商，准备将该批不良物料退回，或促请供应商前来用良品交换，并重新检验。

（7）入库

验收完毕后的物料便可以入库，并通知物料控制部门，以备产品制造之用。

（8）入账登记

供应商交货的品质记录等资料作为供应商开发及辅导的重要资料，应妥善保存。

1-2.2 物料合格证的使用内容解读

1.合格证的内容

一张合格的合格证里至少要包含以下信息。

- （1）品名。
- （2）编号。
- （3）制造日期。
- （4）数量。
- （5）供应商。
- （6）检验结果。

2.合格证的作用

合格证的作用如下所示。

（1）识别实物的凭证

当某材料第一次收货时，若没有合格证附在实物上，仓管员肯定会拿着实物到处询问，可能要浪费很多时间才能弄清材料的真实身份。

（2）核对数量的凭证

如有合格证的话，收货时仓管员便会知道物料每一个最小包装的数量是多少，总的数量是多少，就不必自己一一重新清点一次。

（3）可凭此进行不良品的追踪和反馈

如果出现不良品，可据此提供信息给供应商，以期供应商以最快速度改善品质。但若什么时候制造的、数量有多少等最为基本的情况都不能提供的话，供应商也无法着手去查。

（4）品质改善的再确认

对供应商改善品质具体是从哪一批开始，可通过合格证来找到答案。

3.合格证的使用

合格证的使用要注意以下几点。

（1）与供应商约定合格证的事项

① 合格证的格式依供应商的不同而有所不同，但一定要包含最基本的信息，至于格式只要双方认可就行。

② 有的供应商在每一最小包装单位（盒、箱、袋）上都附有合格证；有的则以每一批次为单位附设一张“合格证”。如果该批数量庞大，而合格证却只有一张，那么在分发给生产现场时可用复印件代替原件一起出库，直至该批材料使用完毕为止。

③ 向供应商订货时，应在合同里规定合格证的格式、张数，以免双方日后产生分歧。

（2）对于无合格证的零件一律不予接收，更严禁投入使用

① 作为供应商必须在其产品上贴附合格证，以证明其产品的出处。

② 有的供应商在前几次送货时都附有合格证，并且记述也很规范，但是日久天长，就慢慢忽视了，要么没有，要么记录不全，而后工序也以材料正常为由，懒得追究。其实，这是品质下降的第一个信号，一定要注意防范此种情形出现。

（3）现场管理

① 检验者应确认合格证上记述的内容与实物是否一致，格式有无新的变化。

② 如果发现物料有异常须立即报告上司，并分类收集好交给管理人员，管理人员判定完毕后便可废弃。

③ 反馈不良品情况时，将合格证附在实物上，一起退还给供应商。

有的工厂在提供信息给供应商时，只提供不良样品，而不提供合格证。供应商收到不良样品后，往往还要花费大量的时间去翻查以前的生产记录，使得改善对策工作不能及时展开。

1-2.3 物料的搬运内容解读

1.物料搬运的方法

（1）人工搬运

人工搬运即在搬运货物时全部使用人力，不借用其他设备。这种做法既不安全，也不经济，更浪费体力及时间，一般情况下应尽量少用。

（2）工具搬运

工具搬运包括运用推车、栈板加油压拖板车搬运，可大大提高工作效率，而且可以使厂房物品摆放整齐、提升员工士气。

（3）机器搬运

对于物料或产品体积大、搬运距离长、流动的方法固定等情况，就需要机器搬运，而根据不同情况可选择不同的机器来搬运，例如卡车、叉车、输送带、升降机等。

2.物料搬运作业要求

（1）在物料的搬运过程中，应对物料易被磕碰的关键部位提供适当的保护（如保护套、防护罩等）。

（2）使用与物料特点相适应的容器和运输工具（如托盘、货架、板条箱、集装箱、叉车、载重汽车等），加强对容器和运输工具的维护和保养。

（3）在搬运精密、特殊的物料时还要防止震动和受到温度、湿度等环境的影响。

（4）物料搬运过程中须通过环境有污染的地区时，搬运人员应对物料进行适当的防护。

（5）在搬运易燃、易爆或对人身安全有影响的物料时，应有严格的控制程序。

（6）在搬运有防震、防压等特殊要求的物料时，要采取专门的防护措施和加以明显的识别标记，并注意保护有关的标志，防止其丢掉或被擦掉。

（7）物料、半成品、成品等应有明确的产品及路程标志，不可因搬运而造成混乱。

（8）要对搬运人员进行培训，使其能掌握作业规程和要求。

3.搬运装具与注意事项

(1) 原材料和半成品搬运,最常见的是使用塑料箱。塑料箱可以用不同的颜色来区别产品状况,而且塑料箱要规定标准容量,并按规定位置存放。

(2) 成品的搬运通常使用纸箱。纸箱应尽量标准化,虽有多种产品,但外箱应尽可能减少规格种类,以减少管理及仓储的困难。

1-2.4 物料的台面摆放内容解读

1.作业台台面物料摆放的错误做法

(1) 将物料堆满整个作业台。

(2) 装载托盒不合理,要么“大材小用”,要么“小材大用”。

(3) 多人挤用一张作业台,作业人员利用身前身后的空间到处存放物料。

(4) 良品与不良品全都放在台面上,除了作业人员自己之外,其他人无法分清。

对于以上这些现象,许多现场管理者都以为很正常,但实际上这些都是极其错误的做法。

2.作业台台面物料摆放的具体要求

(1) 外包装物品不能直接上作业台

作业台本身就不大,只适合放一些物料、夹具、小型设备。若把物料连同外包装物品(如纸箱、木箱、发泡盒、吸塑箱等)一起放上台面的话,不仅占地大,而且极易产生各种粉尘。

(2) 使用合适的托盒、支架

① 选定合适的托盒、支架,将物料摆放在托盒或支架上。体积大的物料可以放在台侧或便于拿取的空位上,但每一次摆放都要有数量限定。体积小的,可以放在台面的托盒上。

② 托盒、支架要力求稳定。托盒彼此之间要相互串联,这样能有效增加拿取时的稳定性,也能节省台面空间。

③ 在托盒、支架的标签上写清物料的品名、编号,便于其他人确认。

④ 充分利用斜托板摆放物料托盒。

斜托板的使用是梯形摆放的进一步延伸,适用于细小而又要单个摆放的零部件。使用斜托板摆放后,可大大提高拿取效率。

(3) 控制好物料投放

工作人员要分时段等量投入物料,不要将当日所需物料一次性全部放到台面上,以免使得台面物料过多,无处摆放。

(4) 物料摆放好

① 两种大小不同的物料在一起摆放时,小件的物料要就近摆放,大件的放在外侧;取拿次数多的物料就近摆放,取拿次数少的放在外侧。

② 相似的物料不要摆放在一起,尤其是外观上较难区分的物料,尽可能在工序编成时就将其错开。

③ 物料呈扇形摆放,可创造阶梯空间。扇形摆放符合人体手臂最佳的移动范围,来回取拿时,不易产生疲劳。

(5) 及时清理台面

① 及时清理台面上的不良物料,不让不良物料在作业台面上存放过久。

② 台面上的物料堆积达到一定数量之后,就要随时清理。

1-2.5 物料发放的原则内容解读

1.先进先出的必要性

(1) 确保物料在保质期内使用

任何一种物料都有一定的保质期限，过了该期限便不能使用。由于生产日期不同，所以保质期也有所不同，某种物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，所以必须把早期入库的物料先行投入使用。

(2) 查找不良对策线索时的需要

物料所引发的不良在被发现之前，该物料通常都已经大量投入使用。对不良物料去向的追踪，主要是以不良品产生的时间（如物料生产日期、到货日期、投入日期）为线索展开的。知道了时间，就可以查到该物料当时的生产条件、生产数量、去向等情况，为进一步确定改善对策打下基础。反之，若物料的投入使用混乱无序，到底哪些物料过了保质期，哪几批货里混有不良物料，何时开始使用等一系列问题就很难考证，也就无法主动采取弥补对策。

2.物料先进先出的具体实施方法

(1) 将物料进行定位摆放

① 依据仓库功能的不同将物料进行分类摆放，例如物料仓、半成品仓、成品仓、不良品仓、易燃易爆品仓、工具仓等。不同的物料要放在不同的仓库里进行保管。

② 每一个仓库里的物料摆放再作分区，例如物料仓库里，可以分成塑胶物料区、包装物料区、生产副料区、电子物料区等。

③ 每一分区里的货架又要分层摆放，重的、体积大的物料摆放在货架下方;轻的、体积小的物料放在货架上方。

④ 每一层货架上的物料按先后顺序摆放整齐。

(2) 进行目视管理

将物料分类之后，还要对物料进行目视管理，否则无法快速找到想要的物料。

① 在内包装箱（盒、袋）上注明到货日期

供应商有时会同一生产日期的物料分几批送来，若只凭生产日期来判定的话，就会分不清货物入库的先后顺序，所以在拆除外包装时，可用较粗的油性笔在内包装上注明收货日期，这样就会清楚明了了。

② 制作“识别卡”贴在实物或货架上

可制作“物料管理卡”，对物料的进出数量和进出日期进行管理。在硬纸卡上写上物料的品名、编号，放置在物料正前面或货架横杆上，让人一眼就可以看到。

(3) 按物料制造日期（入库日期）的先后顺序摆放和进出库

“先上后下，先外后内”是摆放和取拿的基本原则。仓库出货人员取拿物料时，必须先拿最外面的或最上面的，同时确认制造日期、到货日期、保质期等是否满足要求。

(4) 其他要求

作业人员在前一个包装容器里的物料未用尽之前不得开启新的包装，也不得同时开启几包混合使用。

发现供应商送货混乱时，作业人员应立即查询，在未得到合理解释或技术部门证实可用之前，不得发放使用。

3.特殊情形的处理

特殊情形的处理如表 2-1 所示。

表 2-1 特殊情形的处理

序号	特殊情况	应对措施
1	当旧物料（制造日期在先）为不良品，而新物料（制造日期在后）为良品时	<p>（1）立即集中在线库存、仓库库存的旧物料，做明显标示，按技术部门的指示处理</p> <p>（2）必要时，生产线要停止运作，直至所有旧物料全部清理完毕为止</p> <p>（3）认真区分投入新物料</p>
2	出于品质对策需要，该物料与另外一种物料需要配对使用时	<p>（1）就配对方法向所有相关人员讲明要点、实施时间、数量，尤其是修理人员和顶位人员。两班倒或是三班倒的生产交接，更要注意，除了书面提示之外，前后两班人员要就此当面交接</p> <p>（2）认真区分配对使用的对象</p>
3	物料试做时（我方自主进行或供应商要求）	<p>（1）试做期间，暂停投入正常物料，对试做对象逐台贴上相同标志</p> <p>（2）同期进行多种试做，混淆的可能性极大，应尽量避免</p> <p>（3）剩余试做物料立即全部收回，标示后封存好，试做结果未出来之前不得投入生产</p>
4	物料特采时	<p>（1）记录特采的理由、数量、日期等相关资料</p> <p>（2）在指定的台数内或指定的期限内用完特采物料</p>

1-2.6 物料领取的手续内容解读

1.不同物料的领取

在生产现场管理活动中，通常有以下几种领料行为发生。

- (1) 生产物料（主料、副料）申领。
- (2) 作业工具（设备、仪器、夹具、检具、防护用具）申领。
- (3) 办公用具（一般事务用、专门事务用）申领。
- (4) 费用（购买垫付、出差津贴）申领。

以上几种申领对象的管理者都是间接部门，申领手续都很复杂。例如，生产现场为了领取某种物料，先要填写一张“物料申领表”，呈送上司处盖章确认，然后送到仓库，并在仓库的“物料管理表”上签名留底，最后才能得到想要的物料。

2. 领取物料的具体手续

- (1) 明确申领、批准途径及责任人

建立领用途径时，要明确以下几点。

- ① 需要申领的对象。
- ② 申领步骤及需要填写的表格。
- ③ 不同职务的权限范围，主要是指可审批的对象及数量（金额）。
- ④ 审批的时限。
- ⑤ 领取方法。
- ⑥ 申领者及管理责任者各自数量的管理方法。

- (2) 正确填写申领表格，报请上司批准

使用部门或人员领用物料时应将领用表格填写清楚，而批准者只要见到“物料领用申请单”（如表 2-2 所示）手续齐全，就应立即给予办理。申请单需要存档一段时间，以便日后确认和平衡数据之用。

表 2-2 物料领用申请单

申领部门			申领日期		
申请人			批准人		
序号	型号	名称	数量	申领用途	备注

3. 管理人员的示范作用

有的管理人员对自己管理范围内的物料实行“宽以待己，严以待人”的做法，即自己在取拿物料时，什么手续都不办。有的管理人员则与别人约定，你来找我申领时，我不要你办手续；我找你申领时，你也不要向我要手续。

以上行为绝对是错误的。如果你自己不履行办理手续，其他人也会模仿你。最后，你就无法实施有效的管理，物料也无法得到有效控制。

1-2.7 退料补货的程序内容解读

1.退料的类型

通常物料退库的对象包括下列几项。

- (1) 与产品规格不符的物料。
- (2) 超发的物料。
- (3) 不良的物料。
- (4) 呆料。
- (5) 报废的物料。

2.退料补货的程序

退料补货的程序如图 2-2 所示。

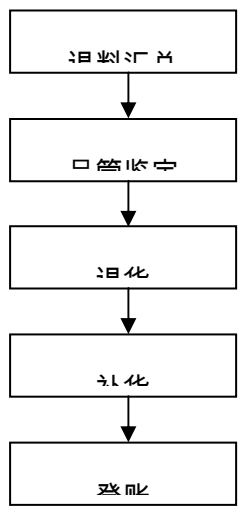


图 2-2 退料补货程序

(1) 退料汇总。生产部门将不良物料分类汇总后，填写“退料单”送至品管部 IQC 组（见表 2-3）。

表 2-3 退料单

退料部门：退料部门编号：

收料库：收料库编号：

原发料编号：日期：

物料 编号	品名	规格	单位	金额	数量		品管 鉴定	退料 原因	备注
					退货	实收			

仓管员：

品管员：

退料员：

(2) 品管鉴定。品管检验后，将不良品分为报废品、不良品与良品三类，并在“退料单”上注明数量。对于规格不符的物料、超发的物料及呆料退料，退料员在“退料单”上备注：不必经过品管而直接退到货仓。

(3) 退货。生产部门将分好类的物料送至货仓，货管员根据“退料单”上所注明的分类数量清点无误后，分别收入不同的仓位，并挂上相应的“物料卡”。

(4) 补货。因退料而需补货的，需开“补料单”，退料后办理补货手续（见表 2-4）。

表 2-4 补料单

制造单号：

产品名称：

No.：

生产批量：

生产车间：☐物料 ☐半成品

日期：

物料 编号	品名	规格	单位	单机 用量	标准 损耗	实际 损耗	损耗 原因	补发 数量	备注

生产领料员：

仓管员：

PMC：

(5) 登账记录。仓管员应及时将各种单据凭证入账。

(6) 表单的保存与分发。仓管员将当天的单据分类归档或集中分送到相关部门。

1-2.8 特采物料的管理内容解读

1.特采的情形

可特采与不可特采的一般情形如表 2-5 所示。

表 2-5 可采与不可采的情形

可以特采的情形	坚决不能特采的情形
<p>(1) 制造或生产的过程中很容易发现并排除的 判退原因</p> <p>(2) 有轻微或次要缺陷，且不造成产品功能影响和不在产品表面位置</p> <p>(3) 有严重、安全等缺陷，对产品功能有重要影响，但可以通过重新全检或挑选后使用，且与供应商协商沟通好条件，可采用特采后再安排人员挑选使用</p> <p>(4) 原材料计量值管制特性的 CPK 值比目标值小一点，且不影响产品的关键特性</p>	<p>(1) 规格完全不符或送错来料</p> <p>(2) 有出现严重以上缺陷，且在后工序工作及制程中不易发现的来料</p> <p>(3) 新供应商来料，且其为本企业产品中的关键原料</p> <p>(4) 有一种以上主要缺陷在整批物料中普遍存在的来料</p> <p>(5) 该供应商送来的物料存在同类型物料发生过本企业的客户投诉，并且其缺陷相类似</p>

2.特采物料的品质责任归属

特采物料的品质问题的责任一般由审核和核准人员负责，但检验人员所检验出来的状况必须是真实的；如果在后期出现非曾经检验出来的品质问题，其责任必须由检验人员来承担。

3.特采的申请程序

特采的申请程序如图 2-3 所示。

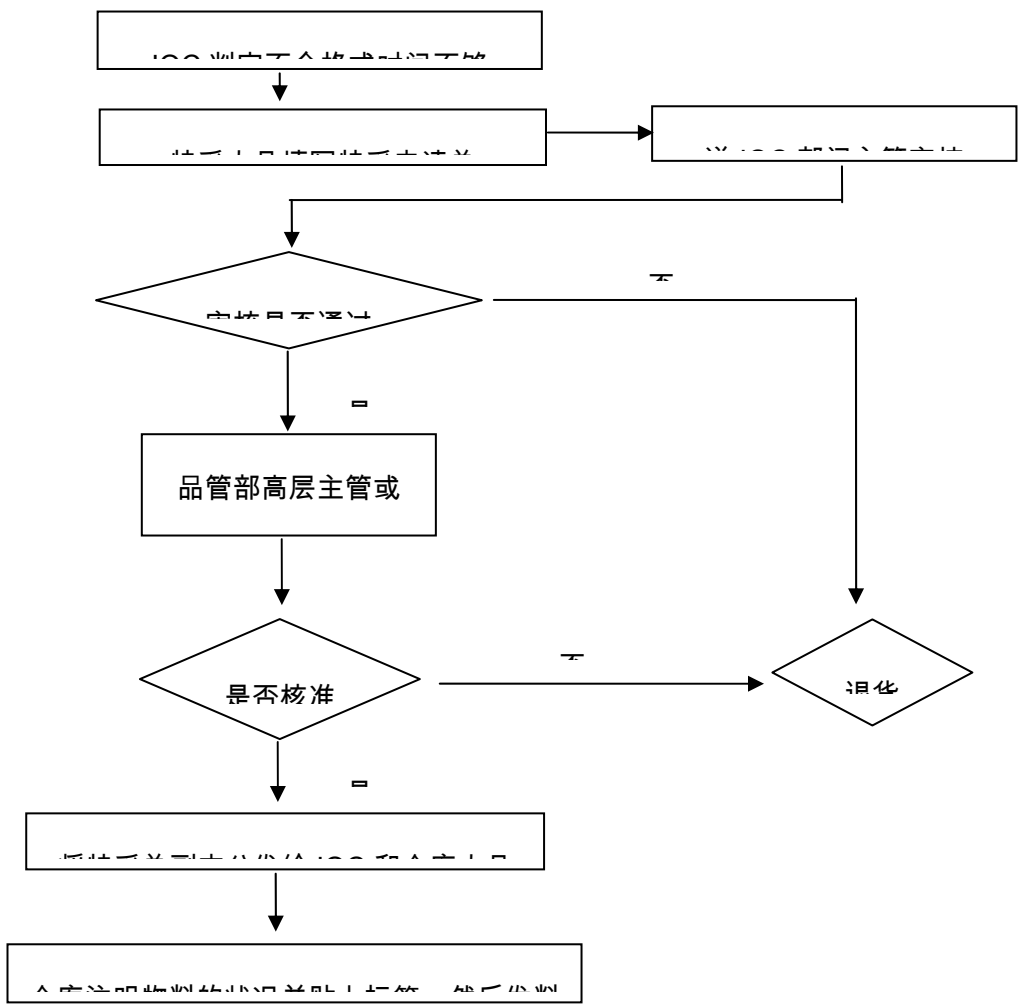


图 2-3 特采的申请程序图

4. “特采申请单”的填写

在填写“特采申请单”时，最好加一个特采单号，以便于对物料状况进行追踪及品质分析，其编码可采用年加月再加流水号的形式，如 1010008 表示 2010 年 10 月第 8 特采批，这样可以直接看出一个月下来共有多少特采批（见表 2-6）。

表 2-6 特采申请单

原材料/成品				申请日期：			
订单号码		品名规格		数量		特采单号	
供应商/客				需求日期			

户名称			
异常情况描述： 申请人：			
申请特采理由： 申请人：			
品管主管意见： 签名：			
(必要时) 总经理意见： 签名：			

5.特采管理的具体要求

(1) 应在进货检验程序中对特采作出规定，明确特采情况的审批人、责任人，规定作出可追溯性标示的方法，明确识别记录的内容、传递方法、保存方式。

(2) 特采所使用的全部质量记录，应按规定认真填写，在保存期内不得丢失和擅自销毁。

(3) 当供方的产品进厂后，根据具体情况对于需要特采的产品，由责任部门（一般为采购部或生产计划部）的责任人提出申请，报授权人审批。

(4) 对特采的物料作出可追溯性标示，同时做好识别记录，记录中应详细记载特采产

品的规格、数量、时间、地点、标示方法和供方的名称及所提供的证据。

(5) 在特采的同时，应留取规定数量的样品进行检验，且检验报告必须尽快完成。应设置适当的特采的停止点（停止点即相应文件规定的某点，未经指定组织或授权批准，不能越过该点继续活动），对于流转至停止点上的特采产品，在接到证明该批物料合格的检验报告后才能将物料放行；若特采的物料经检验不合格，要立即根据可追溯性标示及识别记录，将不合格品追回。

1-2.9 生产副料的管理内容解读

所谓副料，是指在生产过程中起辅助作用，但不构成产品主要实体的物料，例如油脂、溶剂、胶水、油漆、焊接材料、防护类材料等，也被称为“辅助材料”、“次要材料”、“乙材”。对副料的有效管理可从以下几方面着手。

1. 实施专人负责

指定专职管理人员，负责订购、保管、派发、统计等工作。可以改变传统的由生产现场派人到仓库领取的方式，而采用送货上门式，即将当日所需的副料预先放在小推车上，定时、定点推送，这样做能使有需要的部门或人员立刻就得到副料。

这种派发副料的方式还有以下好处。

- (1) 直接供给生产工序，避免各个生产现场或生产线存放副料。
- (2) 节省生产人员的工时，避免生产人员为领取副料而离岗，浪费生产时间。
- (3) 可增进副料管理人员对副料用途、使用工序的了解，同时可起到监督、检查的作用。
- (4) 节省副料在现场的摆放空间。

2. 定额使用

可由生产现场统计单件产品的实际消耗量（也可统计月耗量），通知生产部，然后生产部根据生产计划事先购入相应的数量。

3. 分门别类进行保管

副料要按用途或保管条件的不同分门别类保管好，例如危险品需要隔离管理、胶水需要在阴暗处存放、易燃易爆品要在无烟火处存放等。这样可防止副料发霉、变质，减少呆料、缺料等情况的发生。

4. 设置账簿，记录进出库情况

每一种副料都设置台账进行管理，每次副料的进出库情况都要详细登记，以方便查询。同时每个月或每周对进出数据进行统计、分析，从中可以发现一些规律。

5. 确定领取手续

可将副料管理账簿分为新领和更换（以旧换新）两部分内容，新领要有上司（规定为某一职务以上）的确认；更换则只需退还用剩的残壳，例如外包装盒、袋、套等物，无需上司确认就可给予更换。

6. 报废处理要手续齐全

用完的残渣、壳体，不能随便扔进垃圾堆里，也应遵循相应的规定。对于一些特殊的残副料，不能按一般垃圾处理，有的要交由专业公司处理，以免造成环境污染。此外，还要填写“废弃申请单”以备核实（见表 2-7）。

表 2-7 废弃申请单

副料名称	型号	数量	废弃原因	日期	经办人	批准人

1-2.10 物料的盘点内容解读内容解读

1.盘点的工具表格

(1)“盘点卡”如表 2-8 所示。

表 2-8 盘点卡

卡号		日期			
物料名称		物料编号			
物料规格		存放位置			
账面数量		实盘数量		差异	
备注					
复盘人					
盘点人					

(2)“物料盘点清册”如表 2-9 所示。

表 2-9 物料盘点清册

部门					盘点日期				
盘点	料号	单位	实盘	账面	差异	单价	差异	差异	储放

卡号			数量	数量	数量		金额	原因	位置
合计									
说明				会计		复盘		盘点人	

(3) “成品、在制品盘点卡” 如表 2-10 所示。

表 2-10 成品、在制品盘点卡

日期：

盘点卡号	料号	品名	规格	数量	单位	使用状况	备注

主管： 复盘： 盘点人：

(4) “盘点盈亏明细表” 如表 2-11。

表 2-11 盘点盈亏明细表

物料编 号	仓位号 码	单位	原存数 量	实盘数 量	差异数 量	差异 (%)	单价	金额	差异原 因	累计盘 盈盘亏 数量	累积盈 亏金额	建议对 策
合计										合计		

2.盘点的步骤
盘点步骤如图 2-4 所示。

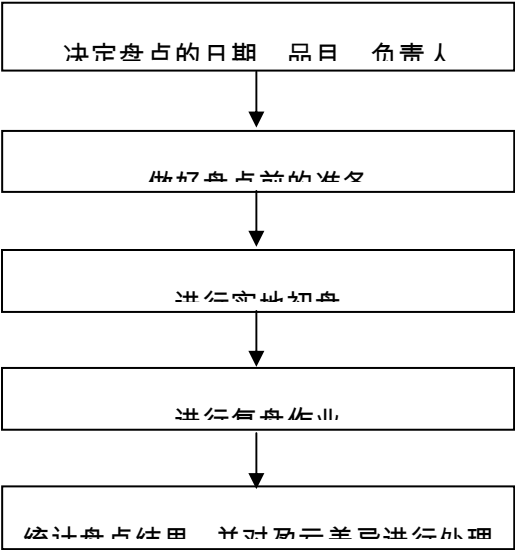


图 2-4 盘点步骤图

(1) 盘点的准备

① 盘点前的清理工作。在盘点前要清理、清洁仓库，使物料摆放井然有序，便于计数与盘点。

② 盘点前生产线退料。生产线退料工作必须彻底进行，生产线所属工作场所（例如生产线上附近、工作桌抽屉、通风管等）都应彻底退料。

③ 盘点培训。对盘点人员进行认识物料和盘点方法的培训。

④ 校正度量仪器，准备盘点工具。对盘点所需要用到的磅秤、台秤等仪器进行仔细检查，并准备盘点时使用的计量用具，准备盘点票、“盘点记录表”等单据。

(2) 初盘作业

① 各初盘小组在负责人的带领下进入盘点区域，至少两人一组，在仓库管理员的引导下进行各项物料的清点工作。

② 初盘人员在清点物料后填写盘点卡，做到一物一卡。

③ 初盘负责人组织专人根据盘点卡资料填写盘点清册，将物料盘点卡资料填入。

(3) 复盘作业

① 初盘结束后，复盘人员在各负责人的带领下进入盘点区域，在仓管员及初盘人员的引导下进行物料复盘工作。

② 复盘人员在对项目核对无误后，要在盘点卡与盘点清册上签字确认；对核对有误的，应会同初盘人员、仓管员修改盘点卡、盘点清册中所载的数量，并签字确认。

③ 复盘人员将两联盘点卡及两联盘点清册一并上交财务部。

(4) 统计盘点结果，并对盘盈、盘亏差异进行处理。

1-2.11 呆料和废料的处理内容解读

1.什么是呆料、废料

(1) 呆料

呆料即物料存量过多、耗用量极少而库存周转率极低的物料。这种物料只是偶尔耗用，有的甚至不会再被动用。呆料是 100%可用的物料，没有丧失物料原来的特性和功能，只是呆置在仓库中很少动用。

(2) 废料

废料是指报废的物料，即经过长时间使用，其本身已残破不堪、磨损过甚或已超过使用年限，以致失去原有的功能而无利用价值的物料。

(3) 其他物料

① 旧料。旧料是指物料经使用或储存过久，已失去原有性能或色泽，致使物料的价值降低的物料。

② 残料。残料是指在加工过程中所产生的物料零头已丧失其主要功能，但仍可设法利用的物料。

2.呆料的预防与处理

(1) 呆料的预防

我们可以根据呆料的产生原因来进行相应的防范，如表 2-12 所示。

表 2-12 呆料的预防措施

部门	预防措施
销售部门	<p>(1) 加强销售计划的稳定性，对销售计划的变更要加以规划；切忌使销售计划变更频繁，使购进的物料变成仓库中的呆料</p> <p>(2) 客户的订货应确实把握，尤其是特殊订货不宜让客户随意取消；否则物料准备下去，容易造成呆料</p> <p>(3) 消除客户百分之百的优先主义，客户预订的产品型号或规格应减少变更，尤其是特殊型号和规格的产品更应设法降低客户变更的机会；否则会造成很多的呆料</p> <p>(4) 销售人员接受的订货内容应确实把握，并把正确而完整的订货内容传送至计划部门</p>
设计部门	<p>(1) 加强设计人员的能力，减少设计错误的机会，不至于因设计错误而产生大量呆料</p> <p>(2) 设计力求完整，设计完成后先经过完整的试验，才能大批订购物料</p> <p>(3) 设计时要尽量使零件、包装材料等标准化。这样就可尽量避免零件与包装材料种类过多而使呆料增加</p>
计划与生产部门	<p>(1) 加强产销的协调，增加生产计划的稳定性，对紧急订单妥善处理。如此可减少呆料的产生</p> <p>(2) 生产计划的拟订应合乎现状。若生产计划错误而造成备料错误，自会产生呆料</p> <p>(3) 生产线加强发料、退料的管理，则生产线上的呆料自然会减少</p> <p>(4) 新旧产品更替，生产计划应十分周密，以防止旧物料变成呆料</p>
仓库与物控部门	<p>(1) 物料计划应加强，消灭物料计划失常的现象</p>

	(2) 对存量加以控制，勿使存量过多，以减少呆料发生 (3) 强化仓储管理，加强账物的一致性
采购部门	(1) 减少物料的不当请购、订购 (2) 加强辅导供应商，呆料现象自可降低
验收管理部门	(1) 物料验收时，避免混入不合格物料，强化进料检验并彻底执行 (2) 加强检验仪器的精良化，减少物料“鱼目混珠”的机会，消灭不良物料入库的机会

(2) 呆料的处理

处理呆料主要有以下几种途径。

① 调拨和修改再利用

各部门的呆料仍可互相设法利用，交呆料管理部门进行调拨。但如果呆料少有再利用机会，就可将呆料在规格上稍加修改进行再利用。

② 出售和交换

企业可打折出售给供应商或其他公司，或用以物易物的方式交换处理。

③ 破坏焚毁

对于无法出售、交换、调拨再利用的呆料，企业可以根据材料的类别分别作破毁、焚毁或掩埋处理。

3.废料的预防与处理

(1) 废料的申报

对于储存的废料，仓管员首先要填写“物料报废申请表”，在得到相关部门的批示后再进行进一步的处理（见表 2-13）。

表 2-13 物料报废申请表

TO：物控部

RM：仓库

品名	规格	报废申请原因	IQC 重检单号	拟处理方式	数量	单价	金额	如变卖预计回收金额	备注
----	----	--------	----------	-------	----	----	----	-----------	----

合计									
总经理		厂长		生产部		仓库主管审			
						核			
财务副总		技术/开发		品管部		制表人			
经理									

废料处理审批报告

仓管部：

经审核，你部报来的“物料报废申请表”所列废料均属报废项目，同意作价处理。处理后的废料变价收入交公司财务部。

总经理（签章）

×年×月×日

（2）废料的产生原因
废料的产生原因如表 2-14 所示。

表 2-14 废料的产生原因

原因	具体说明
----	------

陈腐	物料长久未加以动用，陈腐不堪而失去使用价值
锈蚀	机械设备耐用年数一过，无论如何保养，终必无法使用，报废拆解后自然形成废料
边角料	在物品的使用过程中，产生大量物料零头，且已经丧失了主要功能
拆解产品	不良产品的拆解，必然会产生不少已利用零件、包装材料

（3）废料的预防

根据废料产生的原因，可以采取以下预防对策。

- ① 提高对物料的使用效率，避免产生边角料。
- ② 加强对仓库物品的养护工作，防止物品霉腐、锈蚀等现象的发生。
- ③ 建立先进先出的物料收发制度，以免物料堆积过久而成为报废的物料。
- ④ 注意仓库的清洁，预防虫咬现象的发生，减少物料的毁损。

（4）废料的处理

在规模较小的企业，废料积累到一定程度时宜出售处理。对于规模较大的企业，可将废料集中一处进行解体，并将解体后的物料分类处理。具体如下所示。

- ① 废料解体后，有些可移作他用的物料，例如机械零件、电子零件等。
- ② 废料解体后，其中仍有残料，例如钢片、钢条等可被利用。
- ③ 废料解体后，要将剩余废料进行分类，例如钢料、铝、铅、铜、塑胶等适当分类，可以回炉加工或作价出售。
- ④ 将废料处理好后，要做好档案资料，以备日后查询，其具体格式如表 2-15 所示。

表 2-15 废料处理清单

物料名称	规格型号	物料状况	报废原因	预计残值 (元)	实际收入	备注

仓管员：

1-3.1 质量方针的实施推广内容解读

1.质量方针的制定

(1) 制定要求

质量方针的制定要求如下所示。

- ① 与企业总的经营方针相适应。
- ② 对满足顾客、法律和法规的要求以及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) 质量方针的制定程序

质量方针的制定程序如下所示。

① 分析内外部环境

企业的内部环境包括企业的规模、体制、运行机制、人财物等资源，以及员工的需求和期望等；外部环境包括顾客和其他相关方的需求和期望、竞争对手的状况、供方和合作者等。

② 清理企业的经营思想

清理企业经营思想的目的是根据第一步的分析结果来确定企业的经营发展战略。

③ 经过反复讨论、修改形成质量方针

a.确定起草方针的人员。质量方针由谁起草都可以，甚至可以广泛征求方案或草案。

b.起草后的质量方针要经过全体员工的讨论和修改，即管理层与一般员工都可以参与。一般情况下，企业的中层领导、质量管理人员必须参加讨论和修改。

④ 最高管理者批准后发布。质量方针是独立成篇的文件，必须经过最高管理者批准后方可发布。

(3) 质量方针的具体内容

质量方针的具体内容如下所示。

① 标题

例如，××公司质量方针。

② 引出质量方针的核心内容

质量方针的核心内容可以是简明扼要的几条规定，也可以是几条定性的品质目标（注意：质量方针所规定的品质目标一般不是定量的，定量的品质目标应划入品质目标管理范畴），还可以是几条企业处理质量问题的原则。不管哪种情况，都应该包括最高管理者对质量的承诺。

③ 实施质量方针的措施

实施质量方针的措施可以是宏观的、原则性的。例如，要使全体员工理解质量方针，在企业内部发生有关冲突时要用质量方针来解决等。

④ 最高管理者签名及公布实施日期

质量方针经最高管理者签署后才会生效，因此必须要有最高管理者的签名及公布实施日期。

以下是××有限公司的质量方针示例。

××有限公司质量方针

××有限公司是集开发、生产和贸易为一体的综合性公司，主要经营新型建材、建材设备、铁路电器、国际贸易及投资咨询等业务。

××有限公司致力于新材料，新技术，光、机、电一体化产品的开发和应用。公司以铁路运输装备为主导市场，以安全可靠为前提，以长寿命、节能、智能化产品为目标，先后研发了冷光源系列灯具及其他显示器、电器件产品，同时也为各场所提供了部分安防及灯饰产品，其中多项产品已获得外观和实用新型专利，部分产品已进入国际市场，尤其是新开发的冷光源免维护系列灯具已广泛应用于新造车辆上，改善了车厢的环境，受到乘客和主管部门的好评。

已开发应用的新型冷光源系列产品包括地灯、筒灯、射灯、地脚灯、床头灯、床头阅读灯、信号灯及太阳能草坪灯等绿色照明环保节能灯具。已开发应用的小型电器件系列产品包括电器柜锁、厕所显示器、光电开关、智能化照明控制系统、车载液晶显示器及与其配套的信息网络产品(VOD 系统)等。

公司坚持以服务为宗旨，客户为上帝，追求合理化(人尽其才，物尽其用，科学管理)，满足社会需要。公司严格按照 ISO 9001 : 2000 质量管理体系的要求运行，使销售、研发和生产处于可控状态，以确保产品及服务品质。

为了实现质量方针，应采取如下措施。

1.将本质量方针发到全体员工手上，组织员工学习、讨论，务必使全体员工，特别是负有领导职责的管理人员充分理解。

2.根据本质量方针制定品质目标，并将品质目标层层分解，实施品质目标管理。

3.本公司的文件、过程、程序、产品等凡与本质量方针不相符的，一律按本质量方针规定的原则进行修正或处理，任何人都不得违背本质量方针规定的原则。

____公司董事长兼总经理

____ (签名)

____年__月__日

2.质量方针的推广

质量方针必须要让员工理解并实际运用，具体可采取以下方式。

(1) 质量方针要在全组织展开讨论，吸引员工参与到制定质量方针的工作中来。

(2) 质量方针制定出来后，不能停留在文件上，而应让员工都能了解，具体做法如下所示。

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，质量方针与每个员工有什么关系，在实际工作中如何运用质量方针等。

(3) 在遇到重大质量问题时，要组织员工重温质量方针。

(4) 每月进行一次质量方针教育（组织可以开展质量日活动）；在新员工到岗时，也应进行质量方针教育。

(5) 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。

3.质量方针的实施

质量方针的实施如下所示。

(1) 以质量方针为指导建立品质目标。

(2) 以质量方针为指导进行质量策划，建立质量管理体系。质量管理体系的文件、过程，都必须体现质量方针的要求，不允许与质量方针相抵触、相违背，一旦发现，就应加以修正、改进。

(3) 用质量方针去评审质量管理体系是否适宜、充分和有效。如果质量管理体系未能满足质量方针的要求，则应当进行改进。

4.质量方针的测量和检查

(1) 企业应定期对质量方针的实施和落实情况进行测量和检查，以供管理评审时掌握。对质量管理体系业绩的测量，例如对顾客和其他相关方满意程度的测量、对质量管理体系的内部审核、对产品质量的检测等，其结果都可以作为对质量方针的测量指标。

(2) 对质量方针的测量和检查可以采取审核方式、考试方式或现场采访方式进行。例如，抽若干人员进行考试，考查他们对质量方针的理解程度、运用质量方针处理质量问题的能力等。

5.质量方针的评审

质量方针必须定期进行评审，以判断其是否适宜和有效，具体如下所示。

(1) 评审的时间和方式

管理评审是定期进行的，一般情况下每年至少进行一次。质量方针的评审至少应与管理评审同步，也就是说每年至少一次。企业必须制定有关质量方针管理的程序和管理评审程序，判定时应将质量方针的评审要求、评审程序、评审内容等纳入相应的条文中，使质量方针的评审制度化、规范化。

(2) 评审内容

质量方针的评审主要包括以下几方面。

① 质量方针是否具有持续的适宜性。通过对组织结构、产品结构、发展战略和外部环境的变化进行评审，如果发现不适宜的地方，则立即进行修正、改进。

② 质量方针是否有效。主要通过以下各种实际情况的对比来判断。

a.将品质目标的实际情况与质量方针的要求进行对比。

b.将内部审核的结果与质量方针的要求进行对比。

c.将顾客投诉情况以及顾客满意程度的测量结果与质量方针的要求进行对比。

d.将管理评审的结果与质量方针的要求进行对比等。

6.质量方针的修正、改进

经过评审，如果发现质量方针不能保持持续的适宜性，或者在有效性方面存在问题，就要对质量方针进行必要的修正、改进。修正和改进的程序应当按制定的程序来进行，同时，质量方针必须按文件控制的要求进行控制，即：

（1）发布质量方针前必须得到批准，由最高管理者签署。

（2）质量方针得到评审后进行的任何修改都必须再次得到最高管理者的批准。

（3）质量方针必须标明现行的修订状态。

（4）在任何使用质量方针的地方，都必须有相关版本的适用文件（质量方针是一个文件而不仅仅是几句话）。

（5）作废了的质量方针文件，应当贴有“收回”或“给予作废”的标识。

1-3.2 品质目标的制定与实施内容解读

1.品质目标的制定

（1）品质目标的类型

品质目标依据不同的分类标准有不同的内容，如表 3-1 所示。

表 3-1 品质目标分类表

分类标准	内 容
按时间分类	(1)中长期品质目标 (2)年度品质目标 (3)短期品质目标
按层次分类	(1)企业品质目标 (2)部门品质目标 (3)班组品质目标 (4)个人品质目标
按项目分类	(1)企业的总品质目标 (2)项目品质目标 (3)课题品质目标

（2）品质目标的要求

品质目标的要求如下所示。

① 品质目标应建立在质量方针的基础上，应在质量方针给定的框架内展开。品质目标既要先进，又要有实施的可能性。

② 品质目标应是可测量的。

③ 品质目标在内容上包括产品要求，可涉及满足产品要求所需的资源、过程、文件和活动等。

④ 品质目标应展开到相关的职能部门及层次上。至于展开到哪一层次，应以能传达到相关人员并能转化为各自的工作任务为度，不一定要展开到每个岗位。

(3) 品质目标的制定步骤

品质目标的制定步骤如下所示。

① 找出问题点。问题点就是为实现质量方针和品质目标必须解决的重要问题，包括不合格、缺陷、不足、与先进的差距等问题点的来源，如图 3-1 所示。

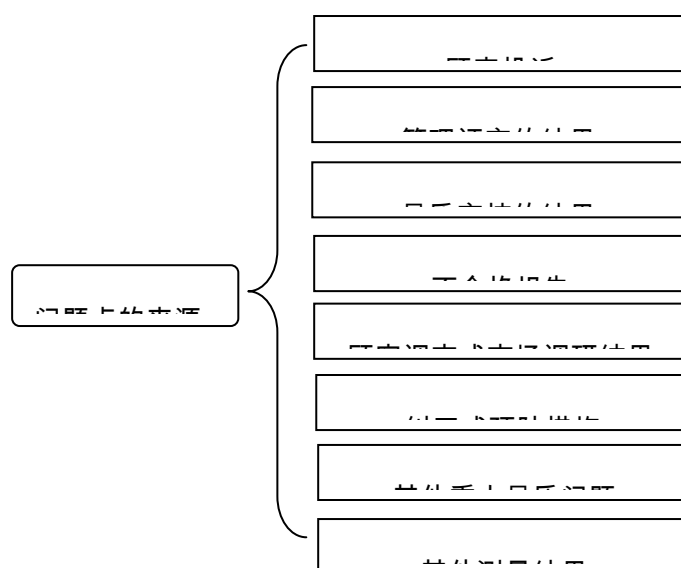
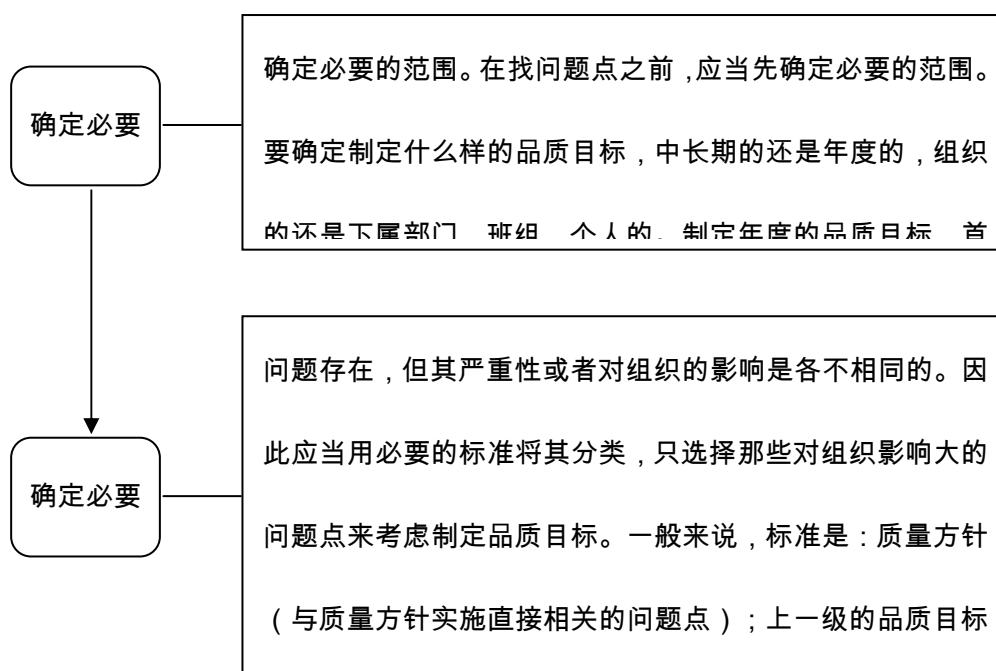
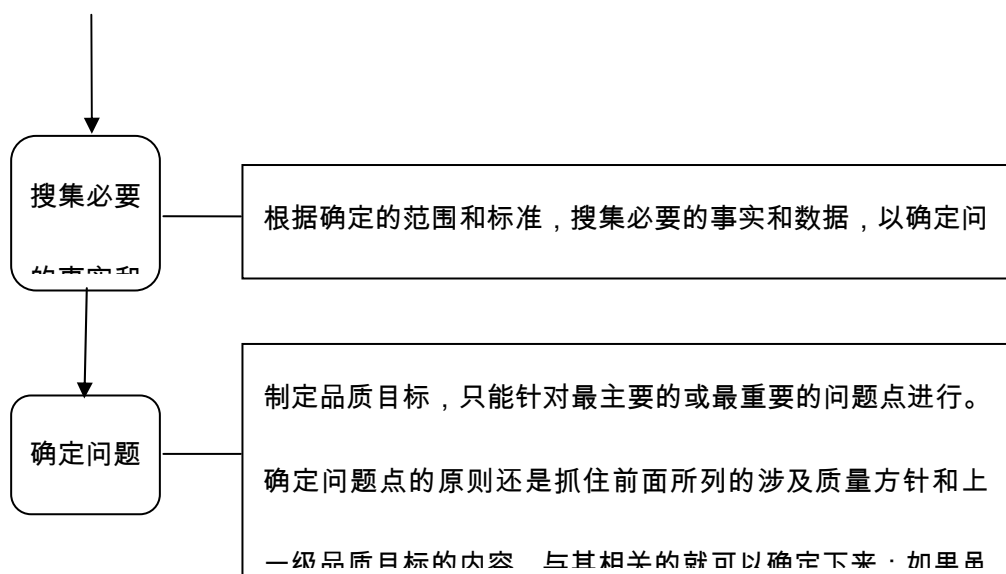


图 3-1

② 确定问题点的方法。

确定问题点的方法如图 3-2 所示。





③ 根据问题点制定品质目标。根据整理并列入制定品质目标的问题点，提出具体的品质目标。根据问题点确定的品质目标往往很具体、有针对性，而且又有一定的挑战性，实施起来比较容易。确定品质目标之后，还可以进一步细化成各部门、车间、班组和每个员工的具体奋斗目标。

以下是某公司及其各部门的品质目标示例。

公司品质目标

项目	计算方法	指标	测量频次
顾客满意度	满意顾客数/调查总数×100%	≥95%	次/月
产品合格率	抽检产品合格数/抽检产品总数×100%	≥96%	次/月
备注	对于顾客满意度要求进行月度分解，并确立月度期望目标		

各部门品质目标

职能部门	品质目标	计算方法	测量频次
行政部	文件受控率 = 100%	实际受控文件/应受控文件	次/月
	行政、服务时效延迟数<2	超出允许范围及时限完成/执行既定的行政、服务项目次数	次/月
海外市场部&	顾客意见处理率 100%	意见已处理次数/顾客意见总数	次/月

国内市场部	顾客满意率≥95%	调查反馈感到满意的顾客人数/调查反馈顾客总人数	次/月
	下达生产通知单及时准确率≥98%	已下生产通知单总数 - 错(误)下生产通知单数/已下生产通知单总数	次/月
	下达出货通知单及时率≥99%	已下出货通知单总数 - 迟下出货通知单数/已下出货通知单总数 (装柜/出货前 1 小时内下单视为 1 次迟下单)	次/月
	销售货款回拢及时率≥99.5%	按期已收货款总金额/按期应收货款总金额	次/月
	客户资料、文件管理完整、准确率≥99.5%	客户资料、文件管理完整、准确数/客户、文件总数	次/月
开发部	开发新产品项目≥15	每年开发的新产品项目数	次/年
	技术文件完整率≥99%	现有技术文件数/应有技术文件数	次/月
	技术文件及时率≥99%	已出技术文件数/应出技术文件数	次/月
	技术文件准确率≥99%	已出技术文件总数 - 错(误)出技术文件数/已出技术文件总数	次/月
	文件受控率 = 100%	实际受控文件/应受控文件	次/月
	专用物料清单出具准确率≥99.5%	物料清单出具总数 - 物料清单错(误)出具次数/物料清单出具总数	次/月

	专用物料清单出具及时率 = 100%	及时出具数/应出具总数 (新产品 或工艺、结构更改产品生产前 5 日 内出具清单视为 1 次延迟)	次/月
	计量器具管理完好、准确 率≥99%	管理完好准确数/在册计量器具总 数	次/月
	生产通知单技术审核准确 率 = 100%	生产通知单技术审核总数 - 生产 通知单技术审核错 (误) 次数/生 产通知单技术审核总数	次/月
	样办制作准确、及时率 = 100%	应制作样办总数 - 样办制作错 (误)、延迟次数/应制作样办总 数 (生产样办迟于生产前 4 小时 , 客户样办迟于交付前 2 小时均视 为延迟)	次/月
采购部	原材料一次验收合格率≥ 96%	一次验收通过原材料数/验收总数	次/月
	原材料准时交付率≥98%	准时交付批次数/总交付批次数	次/月
	材料价格≤99%×材料市场 同期价格	采购材料性价比优势是公司创造 利润的重要组成部分	次/月
	采 购 文 件 管 理 准 确 率 =100%	现有采购文件数量/应有的采购文 件数量	次/月
	物料库存数量 100%符合 物料安全库存标准	同期 (物料实际库存数量/核定的 物料安全库存数量) =1	次/月

	不合格材料退货及时率≥ 99.5%	采购部应全力做好对内、对外的服务工作,确保不合格材料存退料仓时间不超过2日(但有周期性规定的除外)	次/月
	合格供应商开发数≥8	开拓部的核心工作是不断开发符合公司要求的合格供应商,开拓富有竞争力的原材料供给渠道,确保公司的持续竞争力	次/月
	供应商开发程序执行有效 率=100%	程序执行有效是规避企业内外部风险的基本要求,从而可建立系统的采购渠道开发流程	次/月
	材料价格≤99%×材料市场 同期价格	采购材料性价比优势是公司创造利润的重要组成部分	次/月
	供应商开发资料完整率 =100%	现有供应商开发资料数量/应有的 供应商开发资料数量	次/月
品质部	产品抽检、判定准确率≥ 98%	产品抽检判定总批次数 - 产品抽检判定误(漏)检批次数/产品抽检判定总数(产品指来料、半成品或成品)	次/月
	纠正/预防措施如期达成率 ≥98%	纠正(预防)措施如期达成数/纠正(预防)措施要求总数	次/季
	来料检验率 = 100%	来料检验批次数/来料批次总数	次/月

	首件产品检验率 = 100%	首件产品是否都进行检验	次/月
物控部	物料存储安全率 $\geq 99.5\%$	物料存储安全数/物料存储总数	次/月
	物料供给及时率 $\geq 99\%$	及时供给数/计划供给数	次/月
	产品及时交付率 $\geq 98\%$	产品及时交付次数/产品全部交付次数	次/月
	物料存储数据准确率 $\geq 99.5\%$	物料存储帐目(系统)数据/物料存储实物数	次/月
	物料库存数量 100%符合物料安全库存标准	同期(物料实际库存数量/核定的物料安全库存数量) = 1	次/月
	文件管理准确率 $\geq 99\%$	现有物控文件数量/应有的物控文件数量	次/月
模具部	模具维修及时率 $\geq 99\%$	已修理模具总数/应修理模具总数	次/月
	模具档案、文件管理规范、完整率 $\geq 99.5\%$	已规范、完整建立模具档案数量/模具总数	次/月
	模具维护、保养及时率 = 100%	按期已维护、保养模具套数/模具总数	次/月
	模具开发、修复有效率 $\geq 99\%$	已开发、修复模具总数/应开发、修复模具总数	次/月
	模具出、入、存管理准确率 = 100%	模具是公司的重要资产,权责部门应确保管理到位	次/月
线路板部	生产设备完好率 $\geq 95\%$	生产设备完好数/生产设备总数	次/年
	安全事故次数 ≤ 3	每年发生安全事故的次数	次/年

	生产计划、管理目标达成率≥99%	生产计划、管理目标达成的次数/ 生产计划、管理目标总数	次/月
	半成品返工率≤1.5%	半成品返工数/半成品生产总数	次/月
	文件管理准确率≥98%	现有线路板文件数量/应有的线路板文件数量	次/月
注塑部	生产设备完好率≥95%	生产设备完好数/生产设备总数	次/年
	安全事故次数≤3	每年发生安全事故的次数	次/年
	生产计划、管理目标达成率≥99%	生产计划、管理目标达成的次数/ 生产计划、管理目标总数	次/月
	半成品返工率≤1.5%	半成品返工数/半成品生产总数	次/月
	文件管理准确率≥98%	现有注塑文件数量/应有的注塑文件数量	次/月
装配部	生产设备完好率≥95%	生产设备完好数/生产设备总数	次/年
	安全事故次数≤3	每年发生安全事故的次数	次/年
	生产计划、管理目标达成率≥98%	生产计划、管理目标达成的次数/ 生产计划、管理目标总数	次/月
	成品返工率≤2%	成品返工批次数/成品生产批次总数 (或) 成品返工数/成品生产总数	次/月
	文件管理准确率≥98%	现有装配文件数量/应有的装配文件数量	次/月
人力资源部	培训合格率≥95%	培训合格人数/培训总人数	次/半年

	考核及时准确率≥95%	实际考核完成时间及准确度/要求 考核完成时间及准确度	按不同职 位之考核 周期及指 标确定
--	-------------	-------------------------------	-----------------------------

2.品质目标的宣传和传达

为了使员工认识理解品质目标，应当做好以下宣传和传达工作。

- (1) 及时公布企业的品质目标，并且要用简洁的语言来表达，以方便员工理解与记忆。
- (2) 通过品质目标的层层展开，将企业的品质目标落实到具体部门，直至落实到每个员工身上。
- (3) 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。
- (4) 对品质目标的实施情况进行考核或检查，加深员工对品质目标的理解。
- (5) 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。

3.品质目标的实施

实施品质目标也就是把品质目标转化为员工各自的工作任务，因此必须做到以下几点。

- (1) 将“措施计划”规定的各项措施转化为员工的工作任务，如表 3-2 所示。

表 3-2 品质目标措施计划表

序号	项目	问题点	品质目标	措施	责任人	执行人	完成时间	备注

“措施计划表”的各项措施，有的可能是与日常工作相关的，有的可能只是临时性的任务。对于前者来说，主要是按规定加强品质控制，使其达到规定的品质目标；对于后者来说，

则应按规定的完成日期，将该项措施规定的任务分解到适当的时间里，逐步去完成。

(2) 将日常工作与完成品质目标相结合。

(3) 建立完善的考评体制。企业应有一套完整的考评办法，应当将品质目标的考评纳入其中，例如实行内部合同制、承包责任制、任务完成考核制、业绩和收入挂钩制、质量奖惩制、质量否决权制等。

(4) 在实施过程中，要注意组织、协调和控制。

4. 定期进行测量和考核

企业应定期对品质目标的完成情况进行测量。对于企业的年度品质目标的完成情况，企业至少应在年中和年末进行两次大的测量；与正常工作直接相关的品质目标，则应按月进行测量。

(1) 对按月进行测量的品质目标进行统计。按月进行测量的品质目标一般涉及质量指标或其他生产经营指标，例如产销量指标、顾客投诉指标等。对这样的指标应每月进行统计，并与历史同期及预定目标进行对比。

(2) 年中和年末的测量。对于年中和年末的测量可以采用检查和考核两种方法进行。品质目标中涉及的质量管理体系工作可以通过内部审核来测量，并要将审核结果与品质目标进行对比，以确定是否达到规定的要求。

(3) 对测量的结果一定要进行考核，并进行必要的奖惩。对品质目标完成得好的部门或人员，应及时给予奖励，以促使他们更加努力。对完成得不好的部门或人员，应在查清原因、分清责任、制定纠正措施的基础上给予必要的惩处。

5. 定期评审

一般来说，年度品质目标的评审可以在年中测量后进行一次，在年末测量后与管理评审同时进行一次。评审应由企业的最高管理者负责主持，相关的部门负责人参与，逐项进行。

(1) 年中评审

年中评审的主要内容包括两方面：一是评审品质目标是否适宜；二是解决实施过程中存在的问题。

(2) 临时性评审

年中评审中的两大评审内容所涉及的问题也可能在其他时候发生，这就需要进行临时性的评审。其评审方法与年中评审是相同的，着重点则可视问题的性质而定。

6. 严格控制品质目标的修订

(1) 修订的原因

导致品质目标修订的原因主要有以下几种。

- ① 企业内外环境发生变化。
- ② 品质目标定得过高，经实施后说明品质目标不可能完成。
- ③ 品质目标定得过低，经实施后说明企业能够达到更高的目标。
- ④ 企业生产经营需要设置新的品质目标。
- ⑤ 品质目标在展开时出现问题，例如措施不足、责任人发生变故等。

(2) 修订注意事项

在修订品质目标时应注意以下几点。

① 一般来说，中长期品质目标是与质量方针一起修订的。这种修订与制定质量目标基本相似，经常的修订是指涉及年度品质目标的修订。

② 品质目标的修订所涉及的文件要按企业的文件控制程序进行。

③ 品质目标修订后，可能涉及部门、企业或个人的品质目标。下一级的品质目标也应根据上一级的品质目标进行修订，包括对措施责任人和完成时间的修订。

④ 由于品质目标的修订涉及面较广，因而应尽量避免对品质目标作大的修订。

--	--

④机加工、冲压、注塑过程中一般要实施首件检验，流水线装配过程一般不实施首件检验。

2.巡回检验

(1) 内容

巡回检验是指检验员在生产现场按一定的时间间隔对制造工序进行巡回质量检验。它不仅要抽检产品，还须检查影响产品质量的生产因素（4M1E——人、机、料、法、环境）。

巡检以抽查产品为主，而对生产线的巡检，以检查影响产品质量的生产因素为主。生产因素的检查内容包括以下几方面。

- ① 当操作人员有变化时，对人员的教育培训以及评价有无及时实施。
- ② 设备、工具、工装、计量器具在日常使用时，有无定期对其进行检查、校正、保养，是否处于正常状态。
- ③ 物料和零部件在工序中的摆放、搬送及拿取方法是否会造成物料不良。
- ④ 不合格品有无明显标志并放置在规定区域内。
- ⑤ 工艺文件（作业指导书之类）能否正确指导生产，工艺文件是否齐全并得到遵守。
- ⑥ 产品的标志和记录能否保证可追溯性。
- ⑦ 生产环境是否满足产品生产的需求，有无产品、物料散落在地面上。
- ⑧ 对生产中的问题，是否采取了改善措施。
- ⑨ 员工能否胜任工作。
- ⑩ 生产因素变换时（换活、修机、换模、换料）是否按要求通知质检员到场验证等。

(2) 要求

- ① 检验人员应按照检验指导书规定的频次和数量进行检验，并做好记录，如表 3-4 所示。

表 3-4 巡检表

拉台号：		班次：		组长：		日期：			
本班生 产工单	序号	生产 时间	工单 编号	产品/工模 编号	产品 名称	装潢	颜色	工单 数量	生产 数量
检查时间									
巡 回	来货与工单核对								
	模/夹具确认								

检 查 记 录	工艺参数核对							
	设备运行状态							
	有无 QC 签办							
	货品标示							
	货品摆放							
	不合格品标示							
	不合格品隔离							
	员工作业状态							
	环境保护状态							
	品质可否接受							
不 合 格 处 理	序号	时间	不合格项目 及说明	生产部签认	不合格 处理	改善结果确 认	备注	

IPQA：

IPQA 主管：

审核：

备注：在巡检记录栏内，打“√”表示合格；打“×”表示不合格。

（3）问题的处理

在巡检中发现的问题应及时指导作业者或联系有关人员加以纠正。问题严重时，要适时向有关部门发出纠正和预防措施要求单，要求其改进。

3.在线检验

（1）含义

在流水线生产中，完成每道或数道工序后所进行的检验称为在线检验，一般要在流水线中设置几道检验工序，由生产部门或品管部门派员在此进行在线检验。

（2）检验工序的设置

设置检验工序应该考虑以下因素。

① 全部质量特性重要性分级为 A 级的质量特性和少数为 B 级的质量特性以及关键部位，如表 3-5 所示。

表 3-5 特性分级定义

特性分级	分级定义
1 级特性（关键特性）	如果超过规定的特性值要求，将直接影响产品的安全性或导致产品整体功能丧失
2 级特性（重要特性）	如果超过规定的特性值要求，将造成产品部分功能丧失
3 级特性（次要特性）	如果超过规定的特性值要求，将会出现产品功能逐渐丧失

②工艺上有特殊要求，对下道工序的加工、装配有重大影响的项目。

③内外部质量信息反馈中出现质量问题多的薄弱环节。

（3）实施检验

① 须以文件形式明确质量控制点，可以用工艺流程图或“检验工序明细表”等文件形式明确检验工序，确定需控制的产品质量特性。

② 编制检验工序作业指导书及有关表格。

③ 做好检验工序所用的检测设备的维护保养工作。

④ 检验工序的员工必须经过培训，考核合格后持证上岗。

⑤ 检验是否规定对质量控制点进行连续监控的方法和要求。检验人员要按规定实施监控，并做好各类记录。

（4）问题的规定处理

企业应在检验作业指导书中就发现的问题及其处理方式作出规定，例如可以规定不合格率超过一定数值，品质工程师就应该通知生产线停止生产，直到问题解决等。

4.完工检验

完工检验是指对全部加工活动结束后的半成品、零件进行的检验。完工检验的工作包括验证前面各工序的检验是否已完成，检验结果是否符合要求，即对前面所有的检验数据进行复核。

（1）要求

应该按照作业指导书、产品图样、抽样方案等有关文件的规定，做好完工检验工作，严格禁止把不合格品投入装配。

（2）重点

① 核对加工件的全部加工程序是否全部完成，有无漏序、跳序的现象存在。在批量完成的工件中，有无尚未完成或不同规格的零件混入，必要时采取纠正和预防措施，以防止问题再次发生。

② 核对被检物主要质量特性值是否真正符合规范要求。

③ 复核被检物的外观，对零件的倒角、毛刺、磕碰划伤应予以特别的注意。

④ 被检物应有的标志是否齐全。

5.末件检验

末件检验是指在依靠模具或专用工装加工并主要靠模具、工装保证质量的零件加工场合，在批量加工完成后对加工的最后一件或几件进行检验验证的活动。

末件检验应由检验人员和操作人员共同进行，检验合格后，双方应在“末件检验记录表”上签字，并把记录表和末件实物（大件可只要检验记录）拴在工装上。

1-3.4 不合格品的标示内容解读

1.选择标志物

（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相应的标志牌悬挂在货物的外包装上加以标示。根据企业标志需求，标志牌可分为“待检”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，通常也称之为“箱头纸”。在使用时将货物判别类型标注在上面，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。在标示品质状态时，品质控制员按物品的品质检验结果在标签（见表 3-6）或卡片的“品质”栏盖相应的标志印章。

表 3-6 标签

生产部门/班组：	员工：
品名规格：	颜色：
产品编号：	客唛：
工单编号：	数量/单位：
QC 员：	日期：

（3）色标

色标的形状一般为一张正方形（2cm×2cm）的有色粘贴纸。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。色标的颜色一般有绿色、黄色和红色三种（见表 3-7）。

表 3-4 色表

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
黄色	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.对不合格品进行标示

(1) 进料不合格品标示

品管部 IQC 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，IQC 验货人员应即时在该批（箱或件）货物的外包装上挂“待处理”标牌。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。

(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 对员工自检出的或 PQC 在巡检中判定的不合格品，员工应主动地将其放入“不合格品箱”中，待该箱装满或该工单产品生产完成时，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 QC 员盖“不合格”字样或“REJECT”印章后搬运到现场划定的“不合格”区域整齐摆放。

(3) 库存不合格品标示

QC 定期对库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。QC 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不合格的物品，可在其外包装上挂“待处理”标牌，等待处理结果。

1-3.5 不合格品的区域放置内容解读

1.不合格品区域规划

不合格品区的区域规划如下所示。

(1) 在各生产现场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，以便用来收集生产中产生的不合格品。

(2) 在各生产现场的每台机器或拉台的每个工位旁边，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”。

(3) 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。

(4) 所有的“不合格品摆放区”均要用有色油漆进行标示，区域面积的大小视该单位产生不合格品的数量而定。

2.不合格品标志的放置

不合格品标志的放置如下所示。

(1) 各部门对 QC 判定的不合格品无异议时，由货品部门安排人员将不合格品集中打包或装箱。QC 在每个包装物的表面盖“REJECT”印章后，由现场杂工送到“不合格品摆

放区”，按类型堆栈、叠码。

(2) 各部门对 QC 判定的不合格品有异议时，由部门管理人员向所在部门的 QC 组长以上级别的品管员进行交涉。

3.不合格品的具体管理

(1) 不合格品区内的货物在没有品管部的书面处理通知时，任何部门或个人都不得擅自处理或使用不合格品。

(2) 不合格品的处理必须要由品管部监督进行。

① 报废。QC 在外箱上逐一盖“报废”字样后，由杂工送到工厂划定的“废品区”进行处理。

② 返工。QC 在外箱上逐一盖“返工”字样或挂“返工”标志牌，责成有关部门进行返工，具体包括返工、返修、挑选及选择性做货。

③条件收货。QC 接收货通知，取消所有不合格标志，外箱若有不合格字样则用“绿色”色带进行覆盖。

④其他不合格品的处理规定，均由品管部按处理通知协助相关部门进行妥善处理。

4.不合格品的记录

现场质检员应将当天生产的不合格品数量如实地记录在当天的巡检报表上，同时对当天送往“不合格区”的不合格品进行分类，详细地填写在“不合格品隔离控制统计表”内，并经生产部门签认后交品管部存查（见表 3-8）。

表 3-8 不合格品隔离控制统计表

生产部门/班组：

日期：

品名/规格	颜色	编号	工位	不合格品变动			区编号	备注
				进	出	存		

生产部门：

QC：

5.不合格品的隔离工作要点

- (1) 经初审鉴定为不合格品的产品须及时隔离，以免与合格品混装。
- (2) 对生产的不合格品须即时记录并标示。
- (3) 加强对现场留存的不合格品的控制。
- (4) 保证不合格品在搬运过程中标志物的维护。
- (5) 明确不合格品的处置部门和权限。

1-3.6 生产线不良品的控制内容解读

1.相关责任人职责

(1) 作业员

通常情况下，作业员（检查人员）在按检查基准判明产品为不良品后，一定要将不良品按不良内容区分放入不良品盒中，以便班组长对不良品进行分类和处理。

(2) 班组长

① 班组长应每两小时对生产线的不良品情况进行巡查，并将各作业员工位处的不良品按不良内容区分收回进行确认。

② 班组长应对每个工位作业员工的不良判定的准确性进行确认。如果发现其中有不良品，要及时送回该生产工位与该作业员工确认其不良内容，并再次讲解该项目的判定基准，提高员工的判断水平。

③ 对某一项（或几项）不良较多的不良内容，或者是那些突发的不良项目进行分析（不明白的要报告上司以求得支援），查明其原因，制定一些初步的解决方法，并在次日的工作中实施。若没有好的对策方法或者不明白为什么会出现这类不良时，要将其作为问题解决的重点，在次日的品质会议上提出（或报告上司），从而通过他人以及上司（技术者、专业者）的讨论，从各种角度分析、研究，最终制定一些对策并加以实施，然后确认其效果。

④ 当日的不良品，包指一些用作研究（样品）或被分解报废等所有不良品都要在当日登录在班组长的“每日不良统计表”上，然后将不良品放置到指定的不良品放置场所内。

2.不良品产生的原因

不良品产生的原因有很多，具体如表 3-9 所示。

表 3-9 不良品产生的原因

原因方面	具体示例
设计和规范方面	1 . 含糊或不充分 2 . 不符合实际的设计或零部件装配，公差设计不合理 3 . 图纸或资料已经失效
机器和设备方面	1 . 加工能力不足 2 . 使用了已损坏的工具、夹具或模具

	3 . 缺乏测量设备/测量器具 (量具) 4 . 机器保养不当 5 . 环境条件 (如温度和湿度) 不符合要求等
材料方面	1 . 使用了未经试验的材料 2 . 用错了材料 3 . 让步接收了低于标准要求材料
操作和监督方面	1 . 操作者不具备足够的技能 2 . 对制造图纸或指导书不理解或误解 3 . 机器调整不当 4 . 监督不充分
过程控制和检验方面	1 . 过程控制不充分 2 . 缺乏适当的检验或试验设备 3 . 检验或试验设备未处于校准状态 4 . 检验和试验指导不当 5 . 检验人员技能不足或责任心不强

3.不良品的预防与控制

(1) 执行不合格品的预防措施

① 制定不合格品控制办法。规定不合格品的标示、隔离、评审、处理和记录办法，并对员工进行培训。

② 明确各部门、各岗位的作业规范。

③ 明确部门之间、岗位之间、上下工序之间的接口。

④ 制定企业品质标准。

⑤ 制定检验部门职责及作业规范。

⑥ 制定不合格品的隔离管制办法。

⑦ 明确划分不合格品评审的责任与权限。

⑧ 加强对不合格现象的统计分析，以防止不合格现象的再次产生。

(2) 执行不合格品的纠正措施

采取纠正措施不能仅局限于产生了不合格品才去查找原因的“事后”处理办法，更应重

视“生产中可能出现不合格品”的“事前预防”措施，将不合格品控制在生产过程中。对产生不合格品的现象，应按发现问题、分析原因、改进缺陷的顺序，完成对不合格品的管制循环。形成管理的“计划、实施、检查、纠正（PDCA）”循环。

1-3.7 不良品的退回处理内容解读

1.不良品的种类

不良品就是品质上不能满足技术规格要求的材料或成品。它主要可分为性能不良、机能不良、外观不良和包装不良四大类。就其所造成的责任来看，可分为自责品和他责品两种。他责不良品可从前工序（供应商）获得赔偿，自责不良品只能就地报废。

（1）自责品。即因己方的责任而造成的不良品。

（2）他责品。即因供应商的责任而造成的不良品。有时也指同一工厂里，因前工序的责任而造成的不良品。

2.不良品退回的步骤

（1）退回前明确责任

只要运用恰当的检测手段，大多数的不良品是可以区分出自责品和他责品的，但有些项目，例如外观不良品，却不容易区分。所以，在前工序提供加工样品时就要进行判定。

从技术角度判定产品质量的常用级别如下所示。

A 级判定：产品特性完全符合品质规格（设计上）的要求。

B 级判定：产品部分特性偏离品质规格（设计上）的要求，但目前在使用上无问题，鉴于成本、交货期等方面的考虑，暂时维持现状，视时机进行改善。

C 级判定：产品特性完全不符合品质规格（设计上）的要求，需要立即进行改善。

在判定时应注意以下两点。

① 具体注明他责不良品的内容、程序、比率、发现经过。

② 对于一开始就是 **B 级判定** 的产品，中途因故无法使用时，需要预先通知前工序，本着“风险共担”的原则协调解决。

（2）退回时要仔细确认

核对实物与“不良品清退一览表”（见表 3-10）所记录的具体内容、名称、编号、数量是否一致。

自责品不能在生产现场就地报废，而是要退回仓库进行报废。生产现场应对所有不良品进行造册登记，即填写“不良品清退一览表”，该记录与实物必须相符，若有修改的话，到后工序又会被赋予新的名称和编号。在退还不良品时，一定要使用双方事先约定的名称和编号，以免引起对方的误解。

表 3-10 不良品清退一览表

退货日期：

退货部门：

责任人：

品名	编号	发生日期	不良率	不良内容	备注

在进行确认时要注意以下几点。

① 外观类的不良品在清退前由品管部门作最终判定，正如收货时一样，由品管部门（或者是 IQC）把关，可最大限度地减免工程内的错误判定。

② 贵重类物料在判定为不良品前需要进行反证试做。

③ 在测定、验证上有难度的可由技术部门来确认。对不良品的判定、处理，技术部门同样负有指导的责任，尤其是尺寸、材质、性能等方面的确认更是离不开技术的支援，不良品绝不只是生产现场的事。

④ 如果是定期累积清退不良品的话，则需要填写“不良品清退一览表”，同时在每一组相同不良品的实物上，还要贴附“不良品清退明细表”（见表 3-11）。

表 3-11 不良品清退明细表

确认	日期	自	责任方
		至不良品仓	
零件名称			
零件编号			
零件数量			
不良原因			

（3）不良品的标示和添附说明文件

相关人员要在不良品上标明不良部位或添附说明文字，这样前工序一眼就能看到，无须再次翻查。如果是整批清退的话，则附上判定部门发出的文件。总之，标志尽可能要显眼些，必要时也可在外包装上标示。

（4）不良品的退回处理

① 原路、原状退回。原路退回是指与收货途径相反，返退回前工序（供应商）。原状退回是指收货时包装方式是什么样，退回时就必须是什么样。因为任何一种与原先不同的包装

方式，都有可能在搬运途中造成新的损坏，而这又恰好成为前工序反投诉的重要证据。

若不良品在后工序就地处理的话（前工序负责），则无须运送回前工序。如果需要运回前工序才能处理的话，则需填写退回单据，以进行数量上的管理。

② 自责品就地报废，他责品则按相反方向逐级退回前工序。退回前工序主要的目的除了索赔外，还有反馈不良信息，防止问题再次发生。

1-3.8 进行工程检查内容解读

1.检查责任人

一般由生产线班长（组长）负责检测、记录，每日下班时交由责任者（上司）确认。

2.检查项目

品质基准书所要求的包括可测尺寸（用卡尺、千分尺、塞规、检测治具等来测量）、外观（光洁度、颜色、形状）、动作特性和性能特性，一般都将作为检查的项目做成工程检查表，用日报的形式逐项进行检查。

3.检查时间

为确保全过程被检产品的均一性，可采用定时工程检查，以每日 8 小时工作制为例，加班时的工程检查时间间隔与白班一样，不足 2 小时超过 1 小时的加班也要检查一次。

4.抽检数量

每一工位抽检 3~5 件为佳，并将每一试样的检查结果数据等如实填入“工程检查表”各栏中（见表 3-12）。

表 3-12 工程检查表

品名		规格							
部品编号		计划数量							
批号		生产数量							
部门名		不良品数							
班名		生产日期							
项目	检查	检查 基准	时间检查 工具	7 : 30	9 : 30	13 : 00	15 : 00	18 : 00	20 : 00
				~	~	~	~	~	~
				9 : 30	11 : 30	15 : 00	17 : 00	20 : 00	22 : 00

略图：								

5.异常处理

当检查中发现有异常时，要对该工位的作业员工的作业方法和治工具（定位松动、碰伤等）进行确认并及时处理，检查无误后再进行下一工位的检查，并对检查前生产的产品进行重点检查（或全检）以判定是否需要分离。

1-3.9 产品的装配与外包装的质量控制内容解读

制程品质保证（In Process Quality Assurance，简称 IPQA）控制阶段是半成品经装配工序到成品入库前的控制，主要指装配部（或称包装部）的生产作业。

1.IPQA 控制点的设置

IPQA 控制点的设置如下所示。

- （1）首件产品的确认。
- （2）生产命令单的检查。
- （3）包装配件、咭纸、纸箱的确认。
- （4）生产、包装过程中的不稳定因素。
- （5）得到 IPQC 和 IQC（来料质量控制）或其他途径的不良信息反馈。

2.IPQA 的作业要点

IPQA 的作业要点如下所示。

- （1）核对生产资料。生产资料包括“装配生产通知单”、“包装规范”、“物料、零件规格”（BOM）、“箱合资料”、“咭纸资料”、“设备操作规范”等。
- （2）包装样板的签收，即首件确认。
- （3）材料、配件、纸箱的验证。
- （4）IPQA 过程的巡检。

核查项目与验证方法如表 3-13 所示。

表 3-13 核查项目与验证方法

检验项目	验证方法
产品外观	运用目视、手感检测，并与样板核对

产品尺寸	运用量具检测，并与“产品检验标准”核对
产品结构	与“产品包装规范”核对
产品功能	如扭力、拉力、压力等物料特性，按“产品检验标准”进行检验
纸箱、咭纸	按“箱盒资料”、“咭纸资料”等核对
模拟测试	按“产品检验标准”的相应要求测试

(5) IPQA 的巡检记录

IPQA 根据当班的实际巡检结果，将具体情况按类别及时填写在“包装 IPQA 巡检日报表”相应的栏目内；如当班有品质改善的行为，需将相关的“成品检验报告”的“检验编号”填在“日报表”的“不合格处理的备注栏”内。

(6) 品质异常的反馈与处理

IPQA 在巡检中发现有不合格品的现象，需及时填制“成品检验报告”（见表 3-14），经审核后交装配部改善，同时跟进改善结果，直至合格为止。

表 3-14 成品检验报告表

制造批号		产品名称		产品规格		生产日期	
检验依据			检验数量			完成日期	
序号	检验项目		标准要求		检验结果		判定
结论：							

检验员：

日期：

3.包装检验的项目与要求

包装检验的项目与要求如下所示。

(1) 包装检验的项目包括包装材料、包装方法、包装外观、标志（起吊重心、防潮、防震动、放置方向等标志）、随机文件、随机附件、备件等。

(2) 成品包装检验要求

成品包装检验的要求如下所示。

- ① 检查包装材料是否正确，包装箱是否牢靠并符合规定要求。
- ② 包装前是否按文件要求对产品进行了油封、油漆、润滑（必要时）及外观的检验。
- ③ 成品合格证书（或标志）的编号与包装箱编号是否相符。
- ④ 包装箱上用户名称、地址、邮编及防雨、堆放等标志是否正确。
- ⑤ 按装箱清单核对产品说明书、产品合格证书、附件、备件工具。

1-4.1 设备的安全操作内容解读

1.制作设备安全操作规程

设备安全操作规程的制作如下所示。

(1) 安全操作规程的编制依据

安全操作规程的编制原则是制定要贯彻“安全第一，预防为主”的方针，其内容要结合设备实际运行情况，突出重点，文字简洁，通俗易懂。规程条款的先后顺序最好与操作顺序相同。根据设备使用说明书的操作维护要求，结合生产及工作环境进行编制。

安全操作规程的编制依据是国家、行业有关法律、法规、规程、标准。

(2) 操作规程内容

设备安全操作规程一般包括以下内容。

- ① 设备安全管理规程。管理规程主要是对设备使用过程的维修保养、安全检查、安全检测、档案管理等的规定。
- ② 设备安全技术要求。安全技术要求是对设备应处于什么样的技术状态所做的规定。
- ③ 设备操作过程规程。操作过程规程是对操作程序、过程安全要求的规定，它是岗位安全操作规程的核心。

如果安全操作规程的内容较多，一般将设备系统或工作系统划分为若干部分展开编写，实际划分可视机械设备组成情况、作业性质、操作特点等而定。

(3) 设备安全操作规程的通用要求

设备安全操作规程的通用要求包含以下内容。

- ① 开动设备、接通电源以前应清理好工作现场，仔细检查设备各部位是否正确、灵活，安全装置是否齐全可靠。
- ② 开动设备前首先要检查油池、油箱中的油量是否充足，油路是否畅通，并按润滑图表卡片进行润滑工作。
- ③ 变速时，各变速手柄必须转换到指定位置。
- ④ 工件必须安装牢固，以免松动甩出，造成事故。
- ⑤ 已安装牢固的工件，不得再行敲打或校正，以免损伤设备精度。

⑥ 要经常保持设备润滑工具及润滑系统的清洁，不得敞开油箱、油眼盖，以免灰尘、杂质等异物进入。

⑦ 开动设备时必须盖好电器箱盖，不允许有污物、水、油进入电机或电器装置内。

⑧ 设备外露基准面或滑动面上不准堆放工具、产品等，以免碰伤影响设备精度。

⑨ 严禁超性能、超负荷使用设备。

⑩ 采取自动控制时，首先要调整好限位装置，以免超越行程造成事故。

设备运转时操作者不得离开工作岗位，并应经常注意各部位有无异常(异音、异味、发热、振动等)，发现故障应立即停止操作，及时排除。凡属操作者不能排除的故障，应及时通知维修人员排除。

操作者离开设备时，或装卸工件以及对设备进行调整、清洗或润滑时，都应停止并切断电源。

不得随意拆除设备上的安全防护装置。

调整或维修设备时，要正确使用拆卸工具，严禁乱敲乱拆。

工作人员思想要集中，穿戴要符合安全要求，站立位置要安全。

熟知危险场所的安全要求等。

(4) 安全操作规程制定的步骤

安全操作规程制定的步骤如下所示。

① 调查、收集资料信息

安全操作规程应具有很强的针对性和可操作性，为了制定出合理的安全操作规程，必须对设备的运行情况进行深入调查，并收集分析相关资料信息，这些资料如下所示。

a. 该类设备现行的国家、行业安全技术标准，安全管理规程，有关的安全检测、检验技术标准规范。

b. 该设备的使用操作说明书，设备工作原理资料及设计、制造资料。

c. 同类设备曾经出现的危险、事故及其原因。

d. 同类设备的安全检查表。

e. 作业环境条件、工作制度、安全生产责任制等。

② 编写规程

确定规程内容后即可按统一格式编写，安全操作规程的格式一般可分为“全式”和“简式”两种。全式一般由总则或适用范围、引用标准、定义或名词说明、操作安全要求构成，通常用于适用范围较广的规程，例如行业性规程。

简式的内容一般就由操作安全要求构成，其针对性很强，企业内部制定的安全操作规程通常采用简式。

以下是一份简式的操作规程，以供参考。

设备安全操作规程

1. 设备操作人员必须熟悉使用机床的特点，认真学习并严格遵守设备的安全操作规程，不违章作业，并劝阻他人不违章操作。

2. 在上班前和下班后检查所使用的工具、设备，保证安全可靠，并做到正确使用。保持作业现场整洁，爱护和正确使用防护用具。

3. 开动机床前要详细检查机床上危险部件的防护装置是否安全可靠；机床的紧急停止装

置、连锁装置、安全报警装置、自动停车装置等是否保证安全；润滑机床，并做空载试车。

4.工作地点要保持整洁，有条不紊。待加工和已加工工件应摆在架子上，不能将工件或工具放在机床上，尤其不能放在机床的运动部件上及工作地点通道上，防止物料倾倒伤人；工件及刀具的装夹要牢靠，以防工件和刀具从夹具中脱落；装卸笨重工件工装时，应使用起重设备。

5.使用设备时，操作人员应穿好紧身合适的防护衣服，把袖口扣紧或者把衣袖卷起，腰带端头不应悬摆。留有长发时要戴防护帽或头巾，头巾及领带的端头要仔细塞好。操作者应佩戴防打击的护目镜（硬质玻璃目镜，胶质粘合玻璃片护目镜、钢丝网护目镜）。护目镜应选用没有气泡、杂质，表面平滑的平光镜；还要注意镜片与镜架衔接是否牢固，镜架是否圆滑无锐角，以免造成擦伤或有压迫感。

6.旋转运动加工零件的机床在旋转运行时，禁止带手套操作设备；禁止用手调整机床或测量工件；禁止把手肘支撑在机床上；禁止用手触摸机床的旋转部分；禁止取下安装护板或防护装置；不要用手清除切屑；以防止机床操作者的局部卷入或夹入机床旋转部件而造成伤害事故。

7.直线运动加工零件的机床在运行时，应集中注意力，正确操作。禁止用手调整机床或测量工件；禁止用手触摸机床的旋转部分；禁止把手肘支撑在机床上；禁止用手取放工件；禁止取下安装护板或防护装置；使用脚踏开关时，禁止将脚一直放在开关上；防止操作者与机床相碰撞（操作者和机床相互碰撞、操作者撞机床、机床撞操作者）引起伤害事故。

8.不要使污物或废油混入机床冷却液，严禁使用乳化油、煤油和机油洗手，以避免冷却液对皮肤的侵蚀。

9.当切屑飞溅严重，必须使用压缩空气清除切屑时，应在机床周围安装挡板，使操作区隔离。不能用压缩空气吹去衣服或头发上的尘土及脏物，否则会造成耳朵和眼睛的损伤。

10.机床运转时，操作者不能离开工作地点。发现机床运转不正常时，应立即停止生产，请维修工检查。当停止供电时，要立即关闭机床或其他电动机构，并把刀具退出工作部位。

11.工作结束应关闭机床和电动机，把刀具和工件从工作位退出，清理安放好所使用的工、夹、量具，仔细地清擦工件。

12.发生事故立即报告班组长，保护现场，向事故调查人员如实介绍情况。

2.设备的安全操作

(1) 定人定机、凭证操作

凡是主要生产设备的操作者，必须凭证操作。特种设备操作者需经安技环保处复训，没有操作证一律不得擅自使用设备。

① 操作人员在独立使用设备前，各分厂应对其进行设备结构、性能、技术规范、维护知识和安全操作规程及实际技能培训考试，经设备工具处、教育处、劳资处审查合格后发给操作证。

② 重点设备，进口设备，精、大、稀、关键设备操作人员经培训后，还须由设备工具处会同有关部门对其进行考试合格后，发给操作证。

③ 确有操作多台设备能力者，经考试合格后，允许其操作同工种 2~3 台设备。多人操作的设备必须实行台机长负责制。

④ 临时操作使用设备人员，培训后经分厂领导和机械员同意，方可临时使用设备。

⑤ 调离本厂或工种变动而不再使用原设备人员，分厂负责收回操作证，并交设备工具处注销。

(2) 为操作人员规定了用好、管好设备的多项纪律

机械工业系统企业中，为操作人员规定了用好、管好设备的“五项纪律”，如下所示。

① 凭操作证使用设备，遵守安全操作规程。

② 经常保持设备整洁并按规定加油。

③ 遵守交接班制度。

④ 管好工具、附件，不得遗失。

⑤ 发现故障立即停机检查，并通知检修部门处理。

(3) 建立和健全操作人员的岗位责任制

按照岗位责任制的要求，对个人操作、一班作业的设备，建立专人专机制，对于三班作业和几个人共同操作的设备，建立机长负责制。在机组内进一步划分操作岗位和职责，做到台台设备有专人管、人人有专责。

(4) 建立健全包机制

可根据设备的工艺特点、生产条件的不同，采用适当的方式。

(5) 开展“红旗设备”、“信得过设备”竞赛活动

设备竞赛的实质是人的竞赛，主要比赛人的精神面貌和劳动态度，比赛人的操作和维修技术，比赛人互相之间的协作配合。通过竞赛，评选出“红旗设备”，在此基础上再进一步评出“信得过设备”。对于“红旗设备”、“信得过设备”的操作人员和检修人员，要给予适当的精神奖励和物质奖励，以利竞赛活动能持久和巩固。

“红旗设备”的标准一般规定为：

① 完成任务好，出勤好，设备性能好，零部件完整齐全；

- ② 设备使用达到规定要求；
 - ③ 搞好设备的清洁、润滑、紧固、调整和防腐；
 - ④ 设备使用记录齐全、准确。
- 而“信得过设备”的标准，则比“红旗设备”还高一些。

（6）班组设备员

这是在基层生产班组中，由员工群体推举的设备员，协助班组长和车间设备员管理好本班组内的所有设备。在规模较大的班组内，可以推举数人组成设备管理小组。

（7）培育与树立先进岗位或班组

在生产现场设备管理中，培育与树立先进岗位或班组，对动员广大员工群体管好、用好设备起着不可估量的作用。

1-4.2 设立设备台账内容解读

1. 设置设备台账的必要性

设备台账管理不好，会引起很多问题，具体如下所示。

- （1）部分图纸、技术资料、备件无从查找。
- （2）熟练工走后，接替者无从着手。
- （3）设备缺乏正确的维护、校正，运行时好时坏，而且改善对策未留存，不同的人员操作同一台机器，可能犯同样的错误，须花更多时间去查源究策。

2. 设备台账的内容

设备台账的内容如下所示。

（1）设备名称、型号

- ① 应使用制造厂商给定的名称。
- ② 如有外文名称应同时标明。
- ③ 一定要记下型号，型号的变更意味着设备的升级换代。

（2）设备编号

当设备种类繁多、数量庞大时，就得考虑为其设置编号，以方便借助电脑进行管理。可按设备的种类或持有部门的不同而设置不同的管理号码，但最好是全企业统一编号。

（3）设备数量

越是微型的设备越容易丢失，同时也容易受损，所以一定要记清数量。闲置设备要记载在案，因为对正在使用中的设备大家都清楚在哪里，而闲置设备却往往无人理睬。可按设备所在部门分布或同一类型进行统计。

“设备在库管理一览表”如表 4-1 所示。

表 4-1 设备在库管理一览表

名称：	型号：	编号：	制造厂商：	责任人：
是否要精度校正	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	上次校正日期： 年 月 日		下次校正日期： 年 月 日
入库		出库		余数

入库日	来源	入库数	型号	出库日	出库数	去向	原因	领取人	在库数	月末确认数

(4) 设备使用场所

因生产的需要，有的设备要改变使用场所，此时必须办理转移手续。一些公用的设备更要留下使用记录，否则就会被人滥用。

(5) 记录厂商资料

记录制造厂商或代理商的正式名称、电话号码、传真号码、电邮地址（网站）联络窗口等信息。

(6) 故障维修、精度校正的记录

(7) 其他信息

其他信息如下所示。

- ① 与制造厂商之间的信息往来。
- ② 相关“操作说明书”、“机械结构图”、“电气回路图”之类的资料。
- ③ “保修卡”、“购买合同”、“发票”的正本或复印件。
- ④ 实际操作、维修中的经验总结。

1-4.3 设备运行动态管理内容解读

1.建立并完善设备巡检标准

应依据每台设备的结构和运行方式，确定其检查的部位（巡检点）、内容、正常运行的参数标准，并针对设备的具体运行特点，对设备的每一个巡检点确定出明确的检查周期，一般可分为时、班、日、周、旬、月检查点。

2.建立健全巡检保证体系

生产岗位操作人员负责对本岗位使用设备的所有巡检点进行检查，专业维修人员要承包对重点设备的巡检任务。企业应根据设备的多少和复杂程度，确定专职巡检员工的人数和人选，专职巡检员工除负责承包重要的巡检点之外，还要全面掌握设备的运行动态。

3.完善信息传递与反馈

(1) 操作人员巡检

在生产岗位操作人员巡检时，如果发现设备不能继续运转，要立即通知当班调度，由值班负责人组织处理。至于一般隐患或缺陷，应在检查后登入检查表并按时传递给专职巡检人

员。

(2) 专职人员进行设备点检

① 专职维修人员进行的设备点检要做好记录，除安排本组处理外，还要将信息向专职巡检人员传递，以便统一汇总。

② 专职巡检人员除完成其所负责的巡检点任务外，还要负责将各方面的巡检结果按日汇总整理，并列出当日重点问题向设备管理部门反馈。

③ 设备管理部门要将反馈问题登记台账。

4.设备缺陷的及时处理

(1) 巡检员针对巡检中发现的设备缺陷、隐患，提出应安排检修的项目，并将其纳入检修计划。

(2) 巡检中发现的设备缺陷必须立即处理的，由当班的生产指挥者即刻组织处理；本班无能力处理的，由企业领导确定解决方案。

(3) 重要设备的重大缺陷由厂级领导组织研究，确定控制方案和处理方案。

5.薄弱环节的处理

(1) 薄弱环节的认定

凡属下列情况之一即可被认定为设备薄弱环节。

① 运行中经常发生故障停机而反复处理无效的部位。

② 运行中影响产品质量和产量的设备、部位。

③ 运行达不到小修周期要求，经常要进行计划外检修的部位。

④ 存在安全隐患，且日常维护和简单修理无法解决的部位或设备。

(2) 薄弱环节管理要求

① 设备管理部门应依据动态资料，列出设备薄弱环节，按时组织审议，确定当前应解决的项目，并提出改进方案。

② 组织有关人员对改进方案进行审议，审定后列入检修计划。

③ 对设备薄弱环节采取改进措施后，要进行效果考察，提出评价意见，经有关领导审阅后，存入设备档案。

1-4.4 设备点检内容解读

1.设备点检的分类

设备的点检通常可分为开机前点检、运行中点检、周期性点检三种情况。

(1) 开机前点检就是要确认设备是否具备开机的条件。

(2) 运行中点检是确认设备运行的状态、参数是否良好。

(3) 周期性点检是指停机后定期对设备进行的检查和维护工作。

2.点检的内容

设备的点检内容如下所示。

(1) 定点。即确定设备点检的部位、项目。

(2) 明确点检方法。即完成一个点检项目的手段，例如目视、电流表测量、温度计测量等。

(3) 制定点检基准。点检基准是指一个点检项目测量值的允许范围，它是判定一个点检项目是否符合要求的依据。判定基准不是很清楚时，可以咨询设备制造商或根据技术人员（专家）的经验值进行假定，以后逐渐提高管理精度。

(4) 设定点检周期。即一个点检项目两次点检作业之间的时间间隔。

(5) 确定点检项目由何人实施。

3.点检表格的制定

点检表格是对设备进行点检作业的原始记录，通常包括以下项目：点检项目、点检方法、判定基准、点检周期、点检实施记录和异常情况记录。

以下分别是某公司发电机的开机点检表、运行点检表和周期点检表，以供参考（见表 4-2、表 4-3 和表 4-4）。

表 4-2 发电机开机前的点检表

No .	点检项目	判断标准	结果确认
1	燃油油位	绿色范围	
2	负荷开关	关闭状态	
3	速度转换开关	低速状态	
4	机油油位	标定范围内	
5	冷却水位	标定范围内	
6	风扇皮带	无松动损伤	
7	输油管阀门	开启状态	
8	蓄电池	观察孔呈绿色	
9	机身	无杂物	
满足开机条件后签名、开机			

注：结果确认栏里，正常记“√”，不正常记“×”。

表 4-3 发电机运行点检表

No .	点检项目	正常状况	结果确认
1	油箱油位	绿色范围 (200 ~ 400 升)	
2	电源指示灯	亮	

3	输出频率	50 赫兹	
4	输出电压	380 伏	
5	输出电流	绿色范围 (0 ~ 1064 安)	
6	输出功率	绿色范围 (0 ~ 560 千瓦)	
7	单/并机开关	并机状态	
8	高/低速开关	高速状态	
9	电池开关	开启状态	
10	负荷开关	开启状态	
11	过滤器报警	无	
12	启动钥匙	运行状态	
13	冷却油压	绿色范围 (4 ~ 7 千克/厘米 ²)	
14	冷却油温	绿色范围 (小于 100 摄氏度)	
15	冷却水温	绿色范围 (小于 90 摄氏度)	
16	充电电流	绿色范围 (0 ~ 15 毫安)	
17	转速表	1500 转每分	
确认人签名			

注：结果确认栏里，正常记“√”，不正常记“×”。

表 4-4 发电机（房）周期点检表

No .	点检项目	点检方法	判断标准	周期	结果确认
1	机体状态	目视	干净无损伤	次/周	
2	油路和油阀开关	观测试验	灵活无锈蚀	次/周	

3	蓄电池	观测试验	无溢液、电量足	次/周	
4	应急照明灯	观测试验	功能正常	次/周	
5	空气过滤器	清洁或更换	干净无损伤	次/周	
6	燃油泵开关柜	观测清洁	电流电压正常	次/周	
7	机油及过滤器	测试或更换	油位油质正常	次/周	
8	皮带松紧度	测试	松紧正常	次/周	
点检者盖章					
异常 记录				确认	

注：结果确认栏中，良好○；要维修×；修理中▲。

4.设置点检通道

点检通道的设置如下所示。

(1) 在设备较集中的场所应考虑设置点检通道。

点检通道的设置可采取在地面画线或设置指路牌的方式，然后再沿点检通道，依据点检作业点的位置设置若干点检作业站，这样能有效地避免点检工作中的疏忽和遗漏。

(2) 点检通道的设置要领如下所示。

- ① 点检时行进路径最短。
- ② 点检项目都能被点检通道中的站点所覆盖。
- ③ 沿点检通道，点检者很容易找到点检内各点检作业点的位置。

5.点检实施

在点检前，可由技术人员对操作者进行一定的专业技术知识和设备原理、构造、机能的培训，然后再开始组织进行点检。

1-4.5 设备的维护保养内容解读

1.实行责任人管理

责任人管理的实行如下所示。

- (1) 将设备及管线按岗位和人头分工，做到每台设备都有人负责。
- (2) 定期检查维护，保持清洁、无尘、无腐蚀。
- (3) 配合维修工检修设备。

2.操作人员的要求

由于设备都是由具体的作业者进行操作控制，因此对操作员的要求是有效维护设备的重

要内容。

(1) 人员要求。操作人员必须做到“四懂三会”，即懂结构、懂原理、懂性能、懂用途，以及会使用、会维护保养、会排除故障。

(2) 具体的操作要求如下所示。

① 严格按照规程进行正常操作和事故处理。

② 严格控制工艺指标，做到不超温、不超压、不超速、不超负荷。

③ 严格执行巡回检查制度，实行听、摸、查、看、闻五字方针，认真进行检查和记录，使设备经常保持清洁、润滑、紧固、调整、防腐。

④ 设备润滑要求做到“五定”（定人、定点、定质、定量、定时）和三级过滤（油桶、油壶、注油器）。

3.实施三级保养制度

依据设备保养工作量的大小、难易程度，可将设备保养划分为三个级别。

(1) 日常一级保养，主要包括日常实时检查和润滑保养（见表 4-5）。

(2) 定期的二级保养。它主要根据“周保养检查记录表”完成，一般周末进行停机保养，由操作人员进行，特殊情况可请机修人员配合（见表 4-6）。

(3) 三级保养。车间所属设备每月进行一次检修，由操作人员和修理人员配合完成，其具体要求如下。

① 对设备进行全面细致的检查，将有问题的部件进行拆卸检查或更换。

② 在完成一级和二级保养的基础上配合维修人员进行月检修工作，以此达到排除设备隐患、顺利安全生产的目的（见表 4-7 和表 4-8）。

表 4-5 一级保养卡

机器名称		编号							
直接保养责任人		直接上级							
日期	保养内容	周围环 境	表面擦 拭	加油润 滑	固件松 动	安全装 置	放气排 水 章	上级签 章
1									
2									
3									
4									
...									
31									

表 4-6 二级保养卡

设备名称		设备编号		
二级保养者		督导者		
项次	保养项目	标准	保养周期	保养结果记录
1				
2				
3				
4				
5				
.....				

表 4-7 三级保养卡

设备名称		设备编号	
保养方式	1. 自行实施 () 2. 厂外实施 ()		
责任部门		责任人	
保养周期			
厂外实施单位			
项次	保养情况记录		保养费用
1			
2			
3			
4			

...		
-----	--	--

表 4-8 三级保养效果检查表

设备名称		设备编号	
保养方式	1. 自行实施 () 2. 厂外实施 ()		
责任部门		责任人	
保养周期			
厂外实施厂名			
保养时间			
保养成本			
项目	保养前	保养后	升降率
工作效率			
故障率			
.....			
综合评价			

4.排除故障

排除故障时要注意以下几点。

- (1) 发现不正常状况，立即检查原因并及时排除。
- (2) 如果不明停机原因，故障不排除不开机。
- (3) 各类故障及其原因和排除方法要汇编成册，熟练掌握，以便准确判断和及时处理。

1-4.6 设备故障的诊断和预防对策内容解读

1.正确认识设备的故障管理

- (1) 设备与人一样有状态的好坏，也有使用寿命，因此设备的维护是必要的。
- (2) 要抱有此想法：与其在发生故障后付维修费，还不如在日常力行保养、点检，同

时预防故障。

(3) 设备的管理必须预先使操作顺序标准化。

2.设备故障发生的原因

设备故障发生的原因如下。

(1) 设计、制作上的缺陷。

(2) 设备的老化。

(3) 人为使用所导致的，包括操作的失误、润滑管理不良、超负荷运行等。

3.故障的诊断

设备诊断技术是诊断设备现在的状态，预测其将来的技术。诊断技术是为观察设备的异常、缺陷及寿命等，从而采取正确行动的技术。

运用诊断技术可得知设备的异常原因及程度、设备使用期限的预测和修复改良的方法。其具体的实施方法主要有以下几种。

(1) 清扫、手触的感觉。

(2) 表面的涂布状态。

(3) 机械的刺激。

(4) 内部预置型。

(5) 利用超音波、光学法、放射线等方法。

4.设备故障的预防要领

设备的预防主要包括使用之前、实际运作和点检时的预防。

(1) 设备使用之前所需的准备

① 询问制造厂家的说明、掌握一般的使用方法。

② 从制造厂家处听取关于保养、点检的要领以及发生故障时的处置说明。

③ 询问设备不良时，通知制造厂家的方法。

④ 准备保养所需的材料、部品（如有必要，库存一定数量）。

(2) 日常运转时的预防要领

① 遵守规定的操作要求，通过特别清扫来发现微小的缺陷。

② 根据规定的“日常点检检查表”每天进行点检，发现异常后根据操作手册来处理。

③ 知道自己修理不了时，立即通知制造厂家。

④ 运转时的异常现象全部要告知直接上司。

(3) 进行定期点检

① 决定定期点检的主要负责部门。

② 在定期点检中要根据法律法规进行点检。

③ 作成定期点检的检查表。

④ 根据定期点检的检查表来点检。

⑤ 即使在点检时发现的故障对运转无障碍也要进行维修。

⑥ 日常点检、定期点检都要进行记录。

⑦ 对出现异常或者故障的原因进行分析，这样有利于预防和保养。

⑧ 根据情况，把点检时发现的事情通报给制造厂家。

5.加强生产设备日常维护

设备维护的主要目的是使设备经常保持清洁、润滑、安全，以保证设备的使用性能和延长修理间隔期，其重点是润滑、防腐与防泄漏。

(1) 润滑管理

要认真执行润滑“五定”（定点、定质、定量、定期、定人），这样能有效地减小摩擦阻力和磨损，保护金属表面，使之不锈蚀、不损伤。

(2) 防泄漏

防泄漏也是维修保养工作的重要内容之一。认真治理和防止设备的跑风、冒气、滴水、漏油是一切设备的共同要求。

(3) 防腐蚀

设备的腐蚀会引起效率和使用寿命的降低，影响安全运行，甚至会造成设备事故，特别是对石化行业的生产装置来说，防腐、防泄漏更加重要。

1-4.7 减少设备磨损内容解读

1.设备磨损的类型

设备磨损一般分为物质磨损和技术磨损两种，其中物质磨损又可分为运转使用的磨损和闲置过程中的磨损。

(1) 物质磨损。它也被称为有形磨损，即设备在使用过程中被消耗。在正常情况下，设备的物质磨损主要是在运转中产生的磨损。

① 设备在运转中受到机械力的作用，零部件会发生摩擦、振动和疲劳等现象，致使设备及其零部件的实体产生磨损。

② 设备在闲置过程中，由于自然力的作用，加上保养、管理不善，导致自然锈蚀，丧失其精度和工作能力。

(2) 技术磨损也被称为无形磨损，是指由于科学技术的进步，各种性能和效率更高的设备不断被设计制造出来，就使原有设备的价值受到影响而造成的损失。

2.设备磨损的对策

设备磨损的对策如图 4-1 所示。

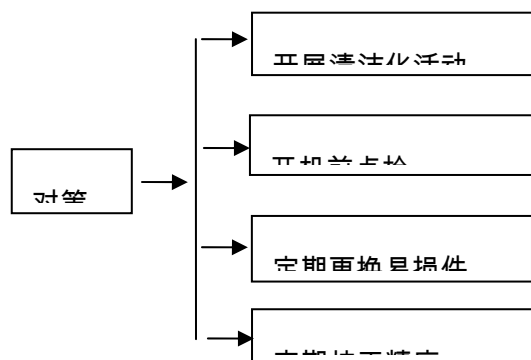


图 4-1 设备磨损的对策

(1) 开展清洁化活动

- ① 下班前五分钟开展整理、整顿、清洁活动，专门清扫设备。
- ② 对设备使用过程中所产生的粉屑，应该随时清理。
- ③ 对滴漏、破损、残缺的部位要查找源头，不要试图用清扫来暂时应付。
- ④ 设备的里里外外，尤其是角落里、眼睛不易看到的地方也要进行清扫。
- ⑤ 电气元器件使用一定时间后，其表面也会大量吸尘，从而破坏散热效果，最终导致其性能劣化。因此，应要求作业员主动定期清扫。

(2) 开机前点检

检修人员可设定一些简单易行的项目，制作成“点检一览表”，开动设备之前或在作业结束之后，由操作人员进行确认，如果发现异常，应及时报告。

（3）定期更换易损件

有的企业在购入设备时就购入了一定数量的易损件。易损件的库存数量可参考设备制造厂家的推荐，也可按自己的实际经验来决定。

对一些寿命即将结束的部件，不要等到完全坏了才来更换。从表面上看，部件用到“生命”最后一刻没有一点浪费，坏了才更换似乎节省了一些费用，但临坏之前所生产的产品已无法确保品质，最终产生的浪费就很难确定。

（4）定期校正精度

设备累计使用时间一到，就应该立即校正精度。仅靠一次校正并不能确保设备全过程的精度，日常巡视时留意表 4-9 所列事项，并将结果记录下来。

表 4-9 日常巡检应注意事项

事项	具体内容	结果
电气方面	1. 配线、接头部位有无龟裂、松垮、暴露、老化 2. 各种信号、电压、频率发出装置，以及相关的输入、输出信号值是否正常 3. 仪表盘指针游动是否正常 4. 各种控制开关是否准确动作 5. 软件运行是否有变慢或不动作的迹象	
机构方面	1. 各种定位柱（杆）、导向柱（杆）紧固螺丝（栓）、铆接头、焊接处、粘接处，有无松脱、脱落、变形 2. 材料表面有无氧化、龟裂、掉漆 3. 机构滑动、滚动、旋转、传动部位是否缺少润滑剂，开动时有否异常响声 4. 各机械的动作时间、行程大小、压力、扭矩等是否符合要求	
环境方面	1 设备设置场所的温湿度、腐蚀性气体、光照度、电磁波干扰	

	等是否正常	
	2. 建筑物的地面水平、震动、通风散热等是否正常	

1-4.8 设备的精度校正内容解读

1.需要进行精度校正的设备

需要进行精度校正的设备如下所示。

(1) 生产工艺设备

生产工艺设备主要包括以下几种。

① 直接决定产品性能的生产工艺设备，例如电烙铁温度、电批扭矩、张力仪等。

② 影响产品性能稳定的保管设备。例如恒温箱、无尘车间等。

(2) 辅助生产设备，例如空压机压力、输送带行进速度等。

(3) 检测设备，例如“来料检查标准书”、“标准作业书”、“出货检查标准书”中所使用的检测、试验设备及品质追踪所使用的检测设备。

2.精度校正的方法

校正的方法有内部校正和外部校正两种。

(1) 内部校正是指本公司内部具有校正资格的人员，依据“标准校正作业书”的要求对设备进行精度校正。内部校正具有校正周期短、费用低廉等特点。

(2) 外部校正是指委托国家或行业认定的计量机构，对设备进行精度校正。其校正精度较高，缺陷是校正周期长、费用高。

3.精度校正步骤

精度校正的步骤如下所示。

(1) 培养校正人员

培养校正人员的途径：通过国家指定机构、企业内部、行业指定机构、特殊制造厂商等培训。

(2) 制定“标准校正作业规程”

该作业规程应确定以下内容。

① 确定设备实际使用频率。使用频率越高，校正周期越短。

② 确定相应法律、行规、制造厂商的推荐校正周期。

③ 确定客户对产品精度的要求。客户的要求越严格，校正周期越短。

(3) 按“标准校正作业规程”要求进行校正

① 按设备精度、校正周期、校正项目的要求实施校正。

② 事先与该设备使用部门协调好时间，尽量在短时间内完成。

③ 为了校正而设定的各种条件，要采取各种标志进行标示，以防被人误改。

④ 如果是用“母器”进行校正的话，需要在“台账”和被校正设备上标注清楚。

⑤ 在设备上贴“已校正”的标贴。

4.校正结果及其处理

校正结果及其处理如下所示。

(1) 精度校正的结果

精度校正完了后会有以下几种结果出现。

- ① 精度没有偏差，校正后精度更高。
- ② 精度有偏差，校正完回到标准规格内。
- ③ 精度有偏差，经校正仍无法回到标准规格内。

(2) 结果的处理

- ① 第一种结果只须记录校正结果。
- ② 第二、第三种结果的处理方式如表 4-10 所示。

表 4-10 第二、第三种结果处理

事项	第二种结果	第三种结果
设备的处理	设定新的（更短）的校正周期	1. 替换成精度正常的设备 2. 彻底维修或废弃精度偏差的设备 3. 精度偏差的设备，限定在某个非生产的范围内（场合）使用 4. 寻找其他设备替代原有发生偏差的设备，同样对替代品也要进行精度校正
产品的处理	1. 立即确认对产品品质有何影响 （1）对品质无影响的，已完成的产品照常出货 （2）对品质有影响的，视其影响程度大小作出综合判定和处理 2. 追溯品质发生偏差的时间，估算每一时段的影响程度，采取相应对策 （1）收集不同时段样品，再次检测，确定品质偏差的初发时间 （2）联络后工序、客户，采取必要的应变措施 （3）工序内判定合格但尚未流到下一工序的部件，再次检测	

5.精度校正管理的注意事项

精度校正管理的注意事项如下所示。

- （1）对于新购入的设备，在使用前最好先校正。
- （2）校正对象与非校正对象都要进行识别管理，识别越详细，错漏机会就越少。
- （3）精度偏差过大，无法校正而废弃时，设备必须做好标示，报请相关部门审批。

(4) “母器”要尽量避免在生产上频繁使用，以免本身精度发生偏差。

(5) 不要将所有设备的校正周期都设定为同一周期，既要考虑保证精度，又要设法降低校正成本。

1-4.9 禁止异常操作内容解读

1.异常操作含义

异常操作是指正常操作手法以外的操作。异常操作可分为对设备、产品、人员有损害和无损害两种，不论有无损害，都应该严格禁止和设法防止其发生。

2.禁止异常操作的措施

禁止异常操作的措施如下所示。

(1) 操作的标准化设置

制定“设备操作规程”，并以此为依据来培训操作人员、维修人员、管理人员。操作人员须一步步确认，并经过考试合格后，才能操作设备。设备操作规程必须包括以下内容。

① 设备技术性能和允许的极限数，例如最大负荷、压力、温度、电压、电流等。

② 设备交接使用的规定。两班或三班连续运转的设备在岗位人员进行交接时必须对设备的运行状况进行交接，内容包括设备运转的异常情况、原有缺陷变化、运行参数的变化、故障及处理情况等。

③ 操作设备的步骤包括操作前的准备工作和操作顺序。

④ 紧急情况处理的规定。

⑤ 设备使用中的安全注意事项。

⑥ 设备运行中故障的排除方法。

(2) 设置锁定装置

锁定装置的设置如下所示。

① 通过电脑设定程序，或者在机械上设定异常操作锁定机构，使设备只能按正常步骤往下操作。

② 操作键盘上设有透明保护盖（罩、护板），既可以看见动作状态，又能起保护作用，即使不小心碰到按键，设备也不会错误运行。

(3) 明确非操作人员不得操作

企业要向所有人员讲明“非操作人员，严禁擅动设备，违者重罚”。设备旁边也应立一块明显标志以作提醒。

(4) 制定异常补救措施

预先制定各种异常操作后的补救措施，并对操作人员进行培训，万一出现异常操作，也能使损失降到最低。

1-5.1 实施目视安全管理内容解读

1.安全色的含义及用途

安全色的含义及用途如表 5-1 所示。

表 5-1 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.对比色的使用

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。如果安全色需要使用对比色时，应按表 5-2 执行。

表 5-2 对比色和使用标准

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

(1) 黑色用于安全标志的文字、图形符号和警告标志的几何图形。

(2) 白色用于安全标志中的文字、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、安全线的宽度不应小于 60 毫米。

此外，红色和白色、黄色和黑色间隔条纹，也是两种较醒目的标示。

3.其他安全色的使用标准

(1) 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，表示禁止通行、禁止跨越的意思，用于公路、交通等方面所用的防护栏杆及隔离墩。

(2) 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，表示特别注意的意思，用于起重吊钩、平板拖车排障器、低管道等方面。其在实施时应注意以下几点。

- ① 相间隔的两色条纹宽度相等，一般为 10 毫米。在较小的面积上，其宽度可适当缩小。
- ② 每种颜色不应少于两条，斜度一般与水平呈 45 度角。
- ③ 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。

(3) 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，表示指示方向，用于交通上的指示性导向标。

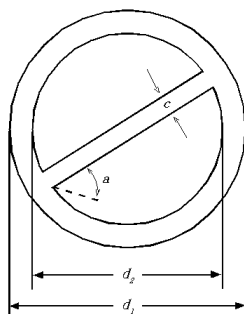
1-5.2 使用安全标志内容解读

1. 安全标志的使用

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

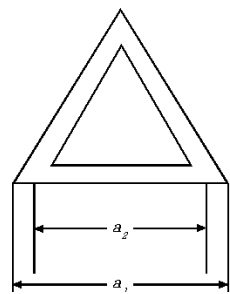


- ① 标志参数
 外径 $d_1=0.025L$ 。
 内径 $d_2=0.800d_1$ 。
 斜杠宽 $c=0.080d_1$ 。
 斜杠与水平线的夹角 $\alpha=45^\circ$ 。
 L 为观察距离。
- ② 禁止标志的颜色，如表 5-3 所示。

表 5-3 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
- 警告标志的含义是提醒人们提防可能发生的危险，其基本形式是正三角形边框，如下图所示。



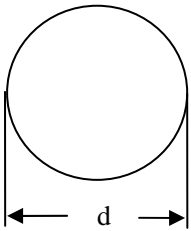
- ① 标志参数。
- 外边 $a_1=0.034L$ 。
 内边 $a_2=0.700a_1$ 。
 L 为观察距离。
- ② 警告标志的颜色，如表 5-4 所示。

表 5-4 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，如下图所示。



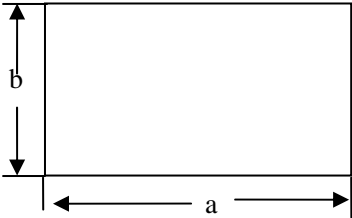
- ①标志参数。
直径 $d=0.025L$ 。
 L 为观察距离。
- ②指令标志的颜色如表 5-5 所示。

表 5-5 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，如下图所示。



- 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，如表 5-6 所示。

表 5-6 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。当补充标志横写在安全标志的下方时，其基本形式是矩形边框；当竖写时，则写在安全标志的上部。

补充标志的规定如表 5-7 所示。

表 5-7 补充标志的规定

补充标志的写法	横写	竖写
背景	禁止标志——红色 警告标志——白色 命令标志——蓝色	白色
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

1-5.3 实施安全教育内容解读

1. 经常性安全教育

经常性安全生产教育的形式有多种，可以根据具体情况进行安全教育，具体如下所示。

(1) 采用安全活动日、安全会议、安全技术交流、黑板报、事故现场会、安全教育陈列室、放映安全电影和录像、安全考试、安全竞赛等。

(2) 在生产过程中坚持班前布置安全、班中检查安全、班后总结安全的制度和员工违

章离岗安全教育、工伤事故责任者安全教育等。

2. “四新”和变换工种教育

“四新”教育是指采用新工艺、新材料、新设备、新产品或员工调换工种时,进行新操作方法和新工作岗位的安全教育。“四新”安全教育由技术部门负责进行,其内容主要如下所示

- (1) 新工艺、新产品、新设备、新材料的特点和使用方法。
- (2) 投产使用后可能导致的新的危害因素及其防护方法。
- (3) 新产品、新设备的安全防护装置的特点和使用方法。
- (4) 新制定的安全管理制度及安全操作规程的内容和要求

在完成“四新”和变换工种人员教育后要进行考试,合格后要填写“‘四新’和变换工种人员安全教育登记表”。

3.安全继续工程教育

(1) 教育范围

继续工程教育是指那些已经受过大专院校教育,并已走向工作岗位的科技、管理人员和企业的领导者,经过一定时期,必须继续接受安全知识和劳动保护新知识的教育。

(2) 教育的内容及要求

它是从不同专业、不同水平等具体情况出发安排学习内容,组织专修的,因此要求具有较强的针对性、理论性和实用性。这一层次的教育,主要是针对专职从事安全管理的领导、企业主管安全的负责人、安全工程技术人员的培训教育,特别是新任职的领导必须要经过安全专业培训,在考试合格后才能上岗工作。

4.日常安全教育方法

日常的安全教育方法如下所示。

(1) 安全宣传画

不同的安全宣传画,以不同方式促进安全。宣传画主要分为以下两类。

- ① 正面宣传画,说明小心谨慎、注意安全的好处。
- ② 反面宣传画,指出粗心大意、盲目行事的恶果。

虽然宣传画只是促进安全的辅助措施,它们不能代替良好的管理、正确的计划、良好的工作习惯和完善的防护装置,但是宣传画可以促使员工更加了解安全的重要性,具有很好的提醒作用。

(2) 影片

专门摄制的影片对解释新的安全装置或新的工作方法是特别有用的。电影可以示范实验室试验,分析技术过程,用有条理的方法解决疑难和复杂问题,并可以用慢动作再现快速的事件序列,使员工清楚地看到动作的每一个细节,增强学习的效果。

(3) 展览

展览是以非常现实的方式使员工了解危害和怎样排除危害的措施。将展览与有一定目的的其他活动结合起来时,可以收到最佳效果。

(4) 报告、讲课和座谈

报告、讲课和座谈也是安全宣传教育的有力工具,特别是在新员工入厂时。通过这种形式的安全教育可以使他们对安全生产问题有一个概括的了解。针对安全规则、事故状况、保护措施等问题举办专题讲座,使员工与讲解人有直接接触的机会,彼此交换意见,可以增强宣传教育的效果。

5.安全宣传资料

安全宣传资料有以下几种。

- (1) 定期出版的安全杂志、简报,还有描述新的安全装置、操作规则等方面的调查和

研究成果，以及预防事故的新方法等有图示说明的文章。

(2) 安全宣传资料的其他形式还有小册子和宣传单、工资袋封皮上的图示和标语等。

(3) 相关文献资料，这些文献资料有劳动监察和研究机构的报告、一般安全手册、特殊问题手册及各种技术论文、数据表等。

6.开展安全竞赛和安全活动

安全竞赛和安全活动的开展如下所示。

(1) 经常开展深入细致的安全活动是必要的，主要办法是在某个范围内开展安全日、安全周或安全月活动。在许多工业企业开展这项活动时，通常是一般性的；如在一个企业内开展，可以集中在一个专门问题上。

(2) 开展安全竞赛活动可以提高员工安全生产的积极性，应该把安全竞赛列入企业的安全计划中。可以在车间班组间进行安全竞赛，对优胜者给予奖励。

1-5.4 实施安全检查内容解读

1.安全检查的内容

安全检查的内容如图 5-1 所示。

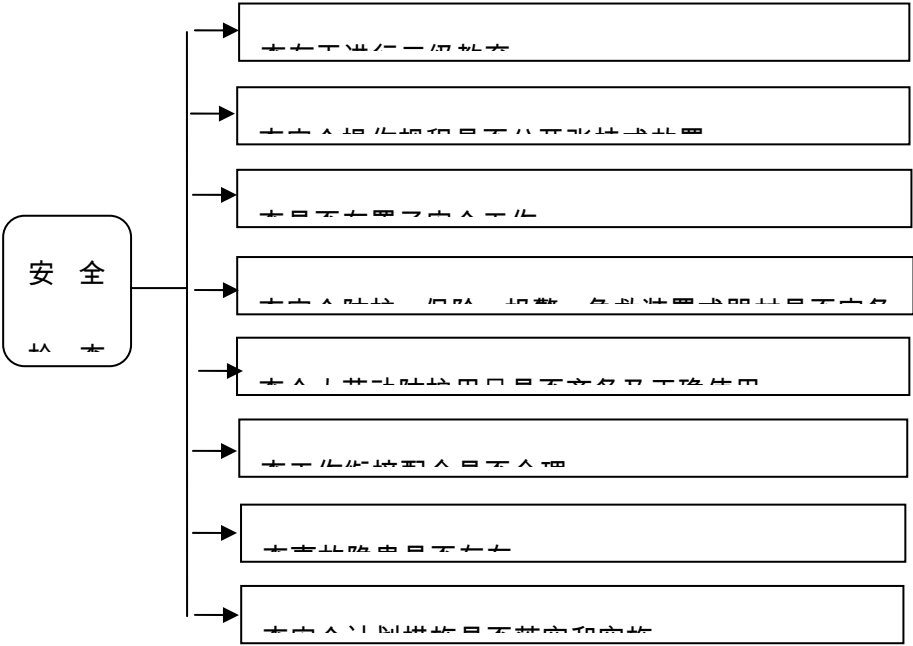


图 5-1 安全检查内容

2.安全检查的方式

安全检查的方式如下所示。

(1) 经常性检查。即安全技术人员和车间、班组管理人员对安全生产的抽查、日查、周查、月查。

(2) 定期检查。它是由企业或主管部门组织的，按规定日程和周期进行的全面安全检查。

(3) 专业性检查。它是根据企业特点,组织有关专业技术人员和管理人员,有计划、有重点地对某项专业范围的设备、操作、管理进行的检查,如防火防爆、制度规章、防护装置、电器保护等。

(4) 节假日前的例行检查。

(5) 安全月、安全日的全员性大检查。

3.个人的自我检查

自我检查是实施安全管理的重要方式,特别是对于那些新到岗的工人更为重要。自我安全检查的注意事项有以下几种:

(1) 工作区域的安全性。注意周围环境卫生,工序通道畅通,梯架台稳固,地面和工作台面平整。

(2) 使用材料的安全性。注意堆放或储蓄方式,装卸地方大小,材料有无断裂、毛刺、毒性、污染或特殊要求,运输、起吊、搬运手段,信号装置是否清晰等情况。

(3) 工具的安全性。注意是否齐全、清洁,有无损坏,有何特殊使用规定、操作方法等。

(4) 设备的安全性。注意防护、保险、报警装置情况,控制机构、使用规程等要求的完好情况。

(5) 其他防护的安全性。注意通风、防暑降温、保暖防冻,防护用品是否齐备和正确使用,衣服鞋袜及头发是否合适,有无消防和急救物品等措施。

4.安全检查的处理

安全检查要做好详细的记录,记录表如表 5-8 所示,按检查结果和问题进行分别的整改和限期解决,并定期复查。

(1) 对不能及时整改的隐患,要采取临时安全措施,提出整改方案,报请上级部门核准。

(2) 安全检查必须写出小结,提出分析、评价和处理意见。

(3) 实施奖励措施,让各个部门相互学习借鉴,共同把安全生产做好。

表 5-8 安全生产检查记录表

项目	内容	得分	备注
安全管理	(1) 安全计划及实施情况 (2) 是否进行安全自检 (3) 有无悬挂安全规程 (4) 安全标语和标志悬挂情况 (5) 各项安全记录填写、存档状况		
安全组织	(1) 是否建立安全责任制 (2) 义务消防队员是否有计划地开展工作		

	(3) 班组安全员建设情况 (4) 特殊岗位人员是否经必要的培训 (5) 安全设施及急救药箱管理状况		
电气安全	(1) 电气设备是否接地接零 (2) 电气线路是否符合要求 (3) 电气保护装置是否符合要求 (4) 用电器具与可燃物距离是否符合要求 (5) 电气操作人员防护是否妥当		
岗位安全	(1) 遵守安全操作规程情况 (2) 操作人员精神状况 (3) 操作人员动作安全性 (4) 装卸模具、治具是否安全 (5) 岗位周围环境是否安全		
防火管理	(1) 疏散线路标志是否清楚 (2) 易燃易爆品管理、使用是否符合规定 (3) 明火管制配备、布置情况 (4) 消防器材配备、保护情况 (5) 义务消防队员消防知识与能力		
设备管理	(1) 设备开关装置完好性 (2) 设备防护装置可靠性 (3) 设备保养检修情况 (4) 工伤多发设备安全措施情况		

	(5) 设备润滑和完好率情况		
升降机及搬运 安全	(1) 吊车安全操作规程执行情况 (2) 是否遵守搬运安全规定 (3) 升降机定期检查记录情况 (4) 操作人员上岗证查核状况 (5) 物料堆叠高度是否符合要求		
仓库管理	(1) 仓库类物品是否分类存放 (2) 电线电灯安全是否符合规定 (3) 消防设备是否足够和合用 (4) 通道是否畅通、安全 (5) 危险品是否按规定存放		
环境安全	(1) 道路是否通畅 (2) 物品摆放是否整洁 (3) 工作台及座椅是否安全 (4) 地面有无脏乱油污等状况 (5) 楼梯是否牢靠安全		
其他	(1) 劳保用品是否按要求佩戴 (2) 旋转接卸作业员是否遵守规定 (3) 女工头发是否盘扎好 (4) 高空作业是否采取安全措施 (5) 其他		

(注：本表中每一项内容以 2 分考核，满分 100 分) 审核：

检查：

1-5.5 安全应急预案内容解读

1. 应急计划的定义

根据国际劳工组织发布的《重大工业事故预防规程》，应急计划的定义如下。

(1) 基于在某一处发现的潜在事故及其可能造成的影响所形成的一个正式书面计划，该计划描述了在现场和场外如何处理事故及其影响。

(2) 重大危险设施的应急计划应包括对紧急情况的处理。

(3) 应急计划由现场应急计划和场外应急计划两个部分组成。

(4) 企业管理部门应确保应急计划符合国家法律规定的标准要求，不应把应急计划作为在设施内维持良好标准的替代措施。

2. 应急计划的依据——危险评估

(1) 对于现场和场外的应急计划的第一步来说，厂方应系统地确定和评估设施上的潜在事故。

(2) 现场和场外应急计划，这种分析应基于那些容易产生的事故，但其他虽不易产生却会造成严重后果的事故也应考虑进去。

(3) 企业管理部门所作的潜在事故分析应指明以下几点。

- ① 可能发生的最严重事件。
- ② 导致最严重事件的原因。
- ③ 非严重事件可能发展为严重事件的时间间隔。
- ④ 解决非严重事件需要的条件。
- ⑤ 事件相关的可能性。
- ⑥ 每一个事件的后果。

如果有必要，应从供货商处索取危险物质的危害性质的说明。

3. 现场应急计划

(1) 应急计划制订的依据。

① 现场应急计划应由企业管理部门负责制订。

② 计划制订的依据为危险评估即事故后果分析，包括对潜在事故的描述、对泄漏物质数量的预测、对泄漏物质扩散的计算及有害效应的评估。

(2) 现场应急计划的内容

- ① 潜在事故的性质、规模及影响范围。
- ② 危险报警和通信联络的步骤和方法。
- ③ 与政府及各紧急救援服务机构的联系。
- ④ 现场事件主要管理者(总指挥)及其他现场管理者的职权。
- ⑤ 应急控制中心的地点和组织。
- ⑥ 危险现场人员的撤离步骤。
- ⑦ 非现场但可能影响范围内人员的行动原则。
- ⑧ 设施关闭程序。
- ⑨ 节假日等特殊情况的安排。

4. 应急计划的注意事项

(1) 每一个危险设施都应有一个现场应急计划。

(2) 应急计划由企业制订并实施。

- (3)企业负责人应确保应急所需的各种资源(人、财、物)及时到位。
- (4)企业负责人应与紧急服务机构共同评估是否有足够的资源来执行这个计划。
- (5)企业应定期演习应急计划。
- (6)确保现场人员和应急服务机构熟知应急计划。
- (7)根据内外情况的变化，应急计划要进行评估和修改。

5.应急计划的评估与修订

(1)在制订计划和演练的过程中，企业管理部门应让熟悉设施的工人包括相应的安全小组成员一起参与。

(2)企业管理部门应让所有熟悉设施的工人参加应急计划的演习和操练；与设施无关的人，例如高级应急官员、政府监察员也应作为观察员监督整个演练过程。

(3)每一次演练后，企业管理部门都应核对该计划是否被全面检查并找出缺点。

(4)企业管理部门应在必要时修改应急计划以适应现场设施和危险物的变化。

(5)这些修改应让所有与应急计划有关的人知道。

以下是一份可供参考的应急预案范本。

安全生产事故应急预案

1.目的

为了预防和控制潜在的事故或紧急情况，作出应急准备和响应，最大限度地减少可能产生的事故后果，特制定本预案。

2.适用范围

本预案适用于公司区域内有可能发生的工伤事故火灾、危险品泄漏、爆炸事故以及特殊的气候(如台风、暴雨洪水等)紧急情况。

3.权责

(1)管理中心负责制订重大事故的应急计划。

(2)管理中心负责定期对消防队进行安全防火技能培训和组织消防演习以及发生火灾时的组织救护工作。

(3)管理中心负责与消防、医疗等单位联系。

(4)应急指挥中心负责遭受台风袭击或发生洪水灾害时组织抢险工作。

(5)厂长应负责应急现场的统一指挥和调度工作。

4.定义

(略)

5.作业规定

(1) 应急准备

① 公司成立应急指挥中心，由厂长指任应急指挥中心最高负责人，由管理者代表任副组长，指挥中心下设抢救组、疏散组、支持组、救护组等。

② 事故易发生部门(车间、班组)成立应急队并落实应急措施。

③ 每年举行一次应急演练，验证应急计划和应急措施。

④ 管理中心负责健全包括镇消防队、医院等单位以及公司各相关部门、管理人员、关键技术人员通信联络表，并与消防队、环保局、安全生产局等保持联络，以获取环保、安全及卫生方面的相关信息。

(2) 应急响应

① 事故发生后应急响应流程图(略)。

② 火灾/危险品泄漏发生事故时。

a.火灾/危险品泄漏发生时，发现人员应迅速将此信息传递给管理中心和应急指挥中心，同时采取措施控制事故扩大；管理中心联络各部门及消防队立即赶赴现场组织救灾。

b.若火势不能控制，应急指挥中心应立即通知消防队，报警时必须讲明起火地点、火势大小、起火物资、公司电话号码等详细情况，并派人到路口接警。

c.管理中心负责组织人员将受伤者转送医院或通知医院赶赴现场进行紧急救护。

d.其他管理人员应参与协助现场的指挥、救护、通信、车辆的使用等调度工作。

③ 工伤事故发生时。

a.各生产车间如果发生工伤事故时，最接近伤害者的同事或干部应立即向部门主管及应急指挥中心反映，进行紧急救护及处理，并立即反映给管理中心进行后续处理。

b.如属重大工伤事故者，管理中心应立即安排车辆紧急送医院治疗，并通知管理者代表进行后续处理。

④ 自然灾害发生时。

a.自然灾害指水灾、地震、飓风等不可抗拒的灾害。

b.如果碰到可以预知的自然灾害(飓风、水灾等)，管理中心主管应事前做好预防通知与准备。

c.自然灾害发生时，管理中心主管应组织救灾工作，并立即通知管理者代表进行后续工作。

(3) 纠正与完善

事故发生后管理中心应组织人员对事故发生的原因进行分析，并填写“事故调查与处理报告”。针对导致意外事故的原因，如异常作业、操作人员缺乏培训等，由责任部门采取纠正措施，交管理者代表确认后予以实施。

6.支持性文件

(略)。

7.相关记录

(1)“通信联络表”。

(2) 事故调查与处理报告。

1-5.6 安全防护管理内容解读

1.机器防护

机器设备的防护能有效防止操作事故。常见的防护设备有以下几种。

(1) 固定或障碍防护器

固定或障碍防护器通常都优于其他防护器的使用，它经常用来防止接近机器的危险部分，使机器操作人员不易取走或挪为他用。一般情况下，固定防护器都装有交织钢丝、拉伸铁皮、穿孔铁皮、围屏、护栏等，可以用在动力压榨机、研磨机、钻孔机、车床、截断机等设备上。

（2）连锁防护器

当固定防护器不适用时，连锁防护器是最好的选择。当机器发动时，连锁防护器会自动将机器封锁，避免操作者触及危险部分。当连锁防护器打开时，机器就不能运转，例如车床的护栏、盖子，注塑机的安全门、安全杆等。

（3）自动防护器

当固定、连锁防护器都不适用时，就可选择自动防护器。自动防护器能自动将员工的手指、手臂或身体与危险部分分开。

2.个体防护用品

个体防护用品的使用如下所示。

（1）有关特殊劳动防护用品的规定

① 对于生产中必不可少的安全帽、安全带、绝缘护品、防毒面具、防尘口罩等员工个人特殊劳动防护用品，必须根据特定工种的要求配备齐全，并保证质量。

② 对于在易燃、易爆、烧灼及有静电发生的场所作业的员工，禁止发放、使用化纤防护用品。

③ 劳动防护用品穿戴要舒适方便、经济耐用。

（2）头的防护用具

① 为防止物体掉落，可佩戴安全帽、头盔。

② 为防止头发被卷入机器，可佩戴头帽、头巾。

③ 如果员工有可能遭到火星、热金属的伤害，头帽应用耐火材料制作；如果要通风透气，头帽可用中空编织材料制作。

（3）眼睛的防护

① 为防止飞砂、热金属泼溅、可见光的危害，可采用杯形镜。

② 为防止红外线、紫外线等强光刺激，可采用安全透镜。

③ 为防止眼睛被溅伤，可采用纱网镜。

（4）面具防护

① 塑胶质的脸部防御物一般被用来保护脸和眼睛不被光线冲击。

② 防毒面具用于避免化学药品、毒气的伤害。

③ 为防尘及防止传染可使用口罩。

（5）脚和腿的防护

安全鞋在搬运重物或搬运锐利物时使用，也可防止在火炉旁工作的人员被火星溅伤；为防止铁钉等锐物，鞋底应由特殊材质制作；在潮湿和打滑的地面，鞋底应有防滑结构或用木制。

（6）其他防具，如各种手套和工作服等。

3.个体卫生保健措施

个体卫生保健的措施如下所示。

（1）做好个人卫生和自我保健

工作人员应做到班后洗澡、更衣；饭前先洗手；不在作业场所饮食；改变不卫生的习惯和行为，如戒烟；劳逸结合，合理营养；加强锻炼，增强体质等。

（2）尘毒监测

① 对生产劳动环境中的粉尘、毒物等有害因素，应根据国家的规定设定监测点，定期进行测定。

② 当测试人员进行现场测定时，工作人员应积极配合，使测定结果能客观地反映作业场所的实际情况，避免出现误差或假象。

③ 尘毒和有害因素的测定结果要定期在岗位上挂牌公布。当测定结果超过国家卫生标

准时，就应及时查找原因，并针对原因及时处理。

(3) 健康体检

① 新员工刚入厂时，要进行预防性体检。这种体检一方面可以及早发现是否有职业禁忌症，例如患有哮喘病的人，不适宜从事接触刺激性气体的作业；另一方面，这是一种基础健康资料，便于今后对比观察，做好保健工作。

② 老员工应根据具体情况，定期进行体检。体检的间隔时间为一年或两年，最长不超过四年，以便早期发现病情，早期进行矫治。

1-5.7 安全事故的处理内容解读

1. 安全事故的分类

根据员工伤亡事故的性质按与生产的关系程度可分为因工伤亡和非因工伤亡两类；

根据工伤事故的伤害程度不同，工伤事故可分为轻伤事故、重伤事故和死亡事故。

(1) 轻伤事故。轻伤事故指员工受伤后歇工一个工作日（含一个工作日）以下的事故。

(2) 重伤事故（见图 5-2）。

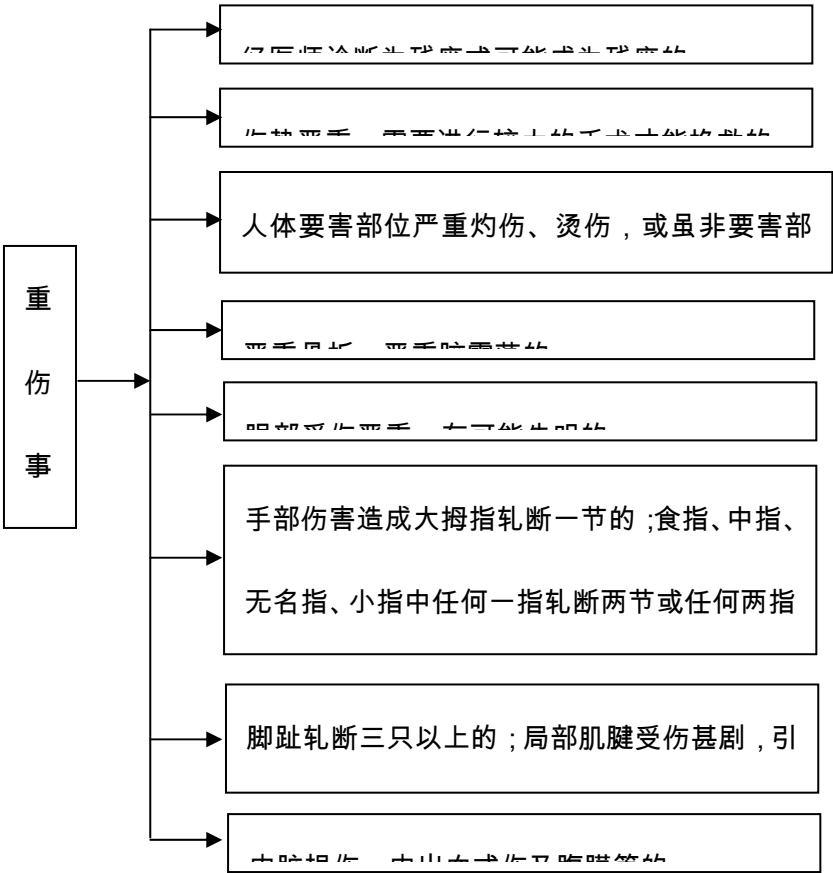


图 5-2 重伤事故认定

(3) 死亡事故

- ① 重大伤亡事故即一次事故中死亡 1~2 人的事故。
- ② 特大伤亡事故即一次事故中死亡 3 人及其以上的事故。

2. 工伤事故发生的原因

工伤事故发生的原因如图 5-3 所示。

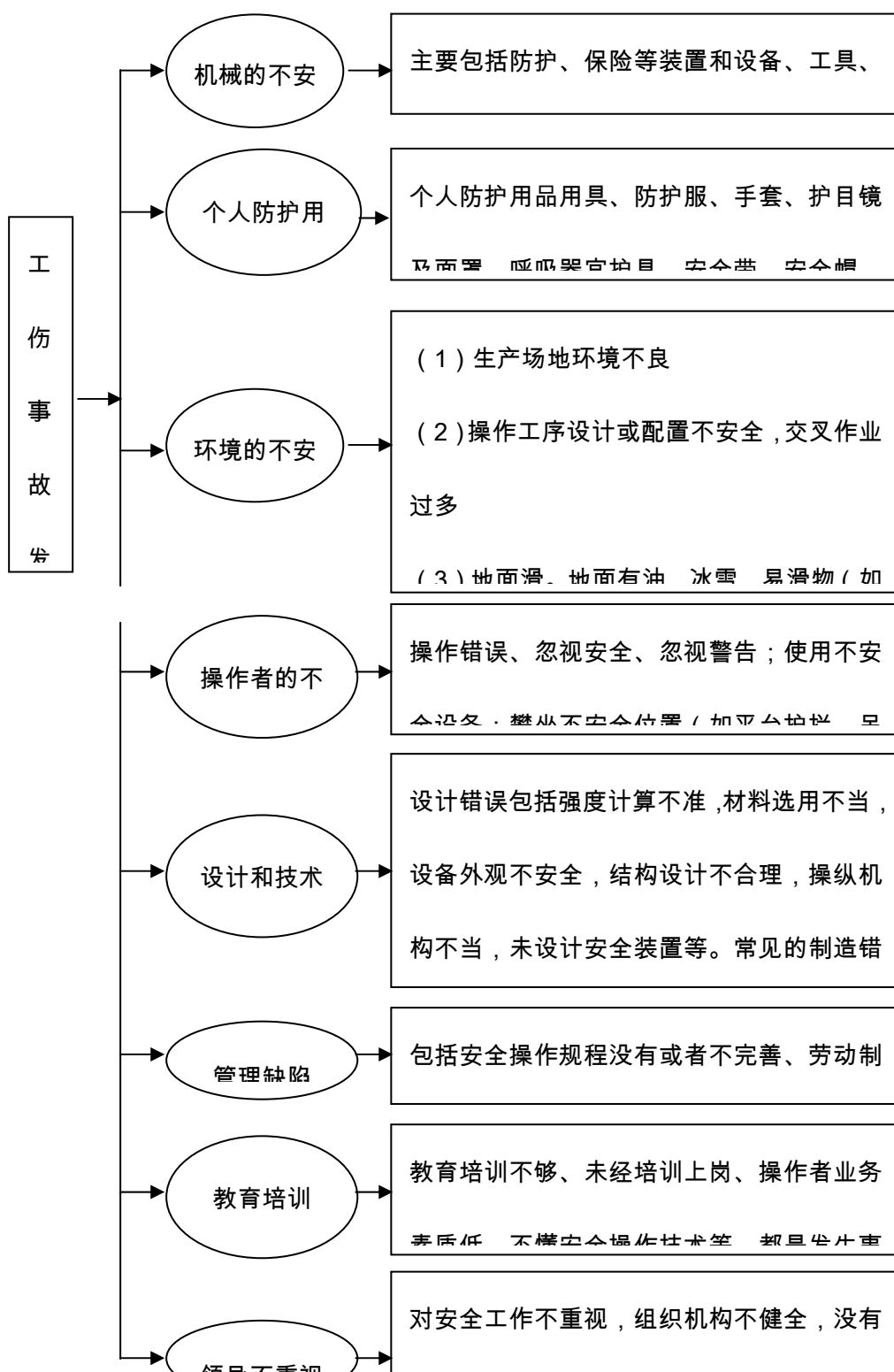


图 5-3 工伤事故发生的原因

3.安全事故的紧急处理

安全事故往往具有突然性，因此在事故发生后要保持头脑清醒，切勿惊慌失措，以免扩大生产和人员的损失和伤亡。一般按以下顺序处理。

- (1) 切断有关动力来源，如气（汽）源、电源、火源、水源等。
- (2) 救出伤亡人员，对伤员进行紧急救护。
- (3) 大致估计事故的原因及影响范围。
- (4) 及时呼唤援助，同时尽快移走易燃、易爆和剧毒等物品，防止事故扩大和减少损失。
- (5) 采取灭火、防爆、导流、降温等紧急措施，尽快终止事故。
- (6) 事故被终止后要保护好现场，以供调查分析。

4.工伤事故的处理程序与原则

(1) 发生工伤时，负伤人员或最先发现的人应立即报告直接管理人员，并按图 5-4 所示的工伤反应流程处置。

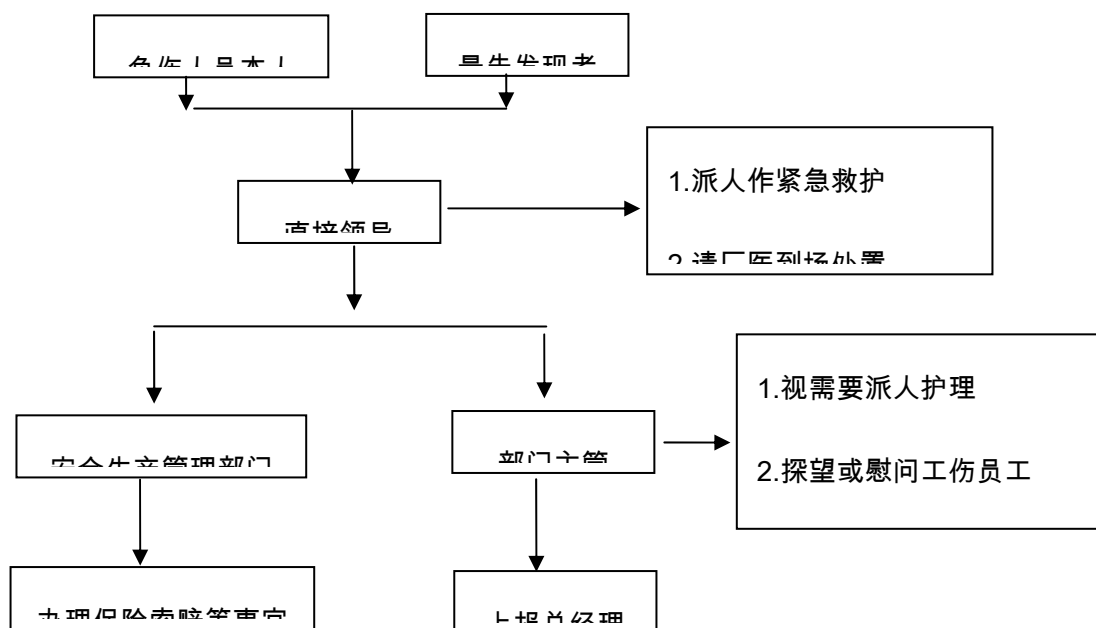


图 5-4 工伤事故处理流程

(2) 必须保护好发生工伤事故的现场，以利于调查研究。

(3) 要坚持“三不放过”的原则，具体如下所示。

- ① 事故原因分析不清不放过。
- ② 事故责任者或员工没有受到教育不放过。
- ③ 没有制定出防范措施不放过。

5.安全事故的调查

安全事故的调查如图 5-5 所示。

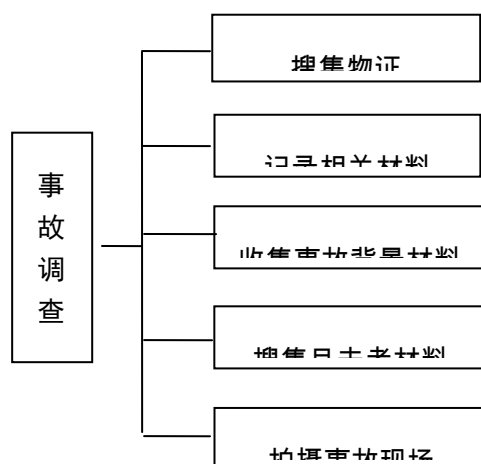


图 5-5 安全事故调查

(1) 搜集物证

- ① 事故现场物证包括破损部件、破片、残留物。
- ② 应在事故现场搜集到的所有物件贴上标签，注明地点、时间、现场负责人。
- ③ 事故所有物件应保持原样，不准冲洗、擦拭。
- ④ 对具有危害性的物品应采取不损坏原始证据的安全防护措施。

(2) 记录相关资料

- ① 发生事故的部门、地点、时间。
- ② 受害人和肇事者的姓名、性别、年龄、文化程度、技术等级、工龄、工资待遇。
- ③ 事故当天，受害人和肇事者什么时间开始工作，其工作内容、工作量、作业程序、操作动作（或位置）。
- ④ 受害人和肇事者过去的事故记录。

(3) 收集事故背景资料。

- ① 事故发生前设备、设施等的性能和维修保养状况。
- ② 分析生产资料，必要时可以进行物理性能或化学性能实验与分析。
- ③ 有关设计和工艺方面的技术文件、工作指令和规章制度及执行情况。
- ④ 工作环境状况，包括照明、温度、湿度、通风、噪音、色彩度、道路状况以及工作环境中有毒、有害物质取样分析记录。
- ⑤ 个人防护措施状况，其有效性、质量如何，使用是否规范。
- ⑥ 事故前受害人或肇事者的健康状况。

⑦ 其他可能与事故致因有关的细节或因素。

(4) 搜集目击者资料

尽快从目击者那里搜集资料，并且应认真考证目击者的口述资料的真实程度。

(5) 拍摄事故现场

① 拍摄残骸和受害人的所有照片。

② 拍摄容易被清除或被践踏的痕迹，例如刹车痕迹、地面和建筑物的伤痕、火灾引起的损害、下落物的空间等。

③ 拍摄事故现场全貌。

1-6.1 5S 定义内容解读

1.5S 的起源

5S 起源于日本，已有几十年的历史，它指的是在生产现场中对人员、机器、材料、方法等生产要素进行有效管理，是日式企业独特的一种管理方法。1955 年，日本 5S 的宣传口号为“安全始于整理整顿，终于整理整顿”，当时只推行了前 2S，其目的只是为了确保作业空间和安全，后因生产控制和品质控制的需要，而逐步提出后续 3S，即“清扫、清洁、修养”，从而其应用空间及适用范围进一步拓展。1986 年，首部 5S 著作问世，从而对整个日本现场管理模式起到了冲击作用，并由此掀起了 5S 热潮。

2.5S 的具体含义

5S 指的是整理（SEIRI）、整顿（SEITON）、清扫（SEISO）、清洁（SEIKETSU）和修养（SHITSUKE），具体如表 6-1 所示。

表 6-1 5S 的定义

中文	日文	英文	定义	目的
整理	SEIRI	Sortout	清理物品，明确判断要与不要；不要的坚决丢弃	作业现场没有放置任何妨碍工作或有碍观瞻的物品
整顿	SEITON	Rectify	将整理好的物品明确地规划、定位，并加以标示	可以快速、正确、安全地取得所需要的物品
清扫	SEISO	Sweepaway	经常清洁打扫，保持干净、明亮的环境	工作场所没有垃圾、污物、尘垢
清洁	SEIKETSU	Clean	维持以上 3S 工作，使其规范化、标准化	拥有整洁干净、明亮清爽的工作环境
修养	SHITSUKE	Discipline	自觉遵守纪律和规则	养成讲礼仪、有道德、自觉遵守纪律等习惯

3.推行 5S 的目的

开展 5S 活动可以达到以下目的。

（1）提高效率

良好的工作环境和气氛、有素养的工作伙伴、物品摆放有序可以让员工集中精力工作、培养工作兴趣、提高工作效率。

（2）改善零件在库周转率

推行 5S，彻底进行最低库存量管理能够使员工在需要时立即取出物品。工序间物流通畅，能够减少甚至消除建立、滞留时间，提升零件在库周转率。

（3）降低生产成本

通过实施 5S，可以减少浪费，从而降低生产成本。

（4）缩短作业周期，确保交货期

由于实施了“一目了然”的管理，使异常现象明显化，减少了人员、设备、时间的浪费，提高了作业效率，缩短了作业周期，从而确保了交货期。

（5）减少甚至消除故障，保障品质

通过经常性的清扫、点检，不断净化工作环境，能避免污物损坏机器、维持设备的高效率、提高生产品质。

（6）保障工厂的安全生产

实行 5S 管理的工厂舒适、宽敞、流程顺畅，极少发生意外事件；作业者如果遵守作业标准，就不会发生工作伤害；5S 活动强调危险预知训练，能使每个人有危险预知能力，从而确保安全。

（7）提高服务水平，赢得客户青睐

优质服务是赢得客源的重要手段。5S 提高了员工的综合素质，可以让客户感到方便和放心，提高客户的满意度。

（8）改善员工精神面貌，使组织活力化

干净整洁、温馨舒适的工作环境也能给员工以信心，使员工工作得更加心情舒畅，更有成就感和满足感，这有利于吸引和留住优秀的人才，避免人才流失。

4.5S 的推行方法

5S 的推行方法如下所示。

（1）进行培训

企业可采取灵活多样的教育方式对所有员工就 5S 知识、推动方式进行培训。

（2）列入考核

企业除了要对员工进行培训之外，考核也相当重要。虽然考核会增加员工的压力，但同时也会使员工树立认真学习 5S 的积极态度。考核的方法可以根据不同的人 and 需要，通过问答、试题、现场操作等多种方式来进行。

（3）贴海报和标语

企业可以外购或自行制作一些宣传海报和标语，用镜框装裱好，既防尘耐用又易于清扫，张挂在工作现场，使刻板的工作环境变得轻松、充满活力；让员工对 5S 概念耳濡目染，起到潜移默化的作用，增强活动的气氛，体现企业文化。

（4）召开誓师大会

在全面推行与实施 5S 活动前，企业高层领导者应召集全体员工举行誓师大会，表明推行 5S 的决心。

1-6.2 整理活动的实施内容解读

1.整理的准备工作

整理的准备工作如下所示。

（1）做好教育工作

有些员工会打着整理的借口，趁机大肆更新一番；有些平时对公司不满的员工就会毫不犹豫地要把要与不要的物品全部扔掉，造成意想不到的浪费，因为他们总认为“反正公司不是

我的”，所以在整理之前务必做好教育工作。

（2）进行定点拍摄

在拍摄的过程中，应针对一些特别脏乱的地方进行拍摄。在每一阶段推行以前，特别是刚开始推行时，可通过照相、拍摄等方式把现状拍摄下来，待阶段推行后，作为活动推行的一个前后对比或阶段对比，可利用一些改善看板或成果分享方式，让所有员工知道改善的进度和成果，大大增强员工们对整理活动的推行信心。

（3）制定整理的标准

“全部都有用，全部不能扔”是 5S 推行的一大阻力，特别是工程技术人员，因为他们总认为这些物品不管存放多久，终有一天会用到的，所以他们常把这些不要物品留下，完全违背了 5S 的原则。其实无用物品的摆放所造成的浪费远远大于它们潜在的利用价值，所以必须把看得到和看不到的物品进行全面、彻底的整理。最好是制定一份“要与不要的判别基准”，让员工清楚知道哪些是“真正需要”，哪些是“确实不要”（见表 6-2）。

表 6-2 要与不要的判别基准

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

	天花	1. 不再使用的各种管线
	板上	2. 不再使用的吊扇、挂具
		3. 陈旧无效的指导书、工装图

2.实施整理活动

整理活动实施如下所示。

(1) 现场检查

对工作现场进行全面检查，包括看得见和看不见的地方，特别是不引人注意的地方，例如设备的内部、桌子底部、文件柜的顶部等位置。

(2) 区分必需品和非必需品

管理必需品和清除非必需品同样重要。首先要判断出物品的重要性，然后根据其使用频率决定管理方法。在清除非必需品时，则应用恰当的方法保管必需品，便于寻找和使用。

① 必需物品。必需物品是指经常使用的物品，如果没有存货就必须购入替代品，否则会影响正常工作，但即使是必需品也不可保存太多。

② 非必需品。它可分为两种：一种是使用周期较长的物品；另一种是对目前的生产或工作无任何作用的、需要报废的物品。

(3) 清理非必需品

清理非必需品时需把握的原则是看物品现在有没有“使用价值”，而不是原来的“购买价值”，同时要注意以下几点。

① 在进行整理前，首先考虑为什么要清理以及如何清理，并制定进行整理的日期和规则；在整理前要预先明确现场需放置的物品；区分要保留的物品和不需要保留的物品，并向员工说明保留物品的理由；划定保留物品的安置地点。

② 对暂时不需要保留的物品进行整理时，如不能确定今后是否还会有用，可根据实际情况来决定一个保留期限，先暂时保留一段时间，等过了保留期限后，再将其清理出现场。

(4) 处理非必需品

① 如果该物品有使用价值，但可能涉及专利或企业商业机密应按企业的具体规定进行处理；如果该物品只是一般废弃物，在经过分类后可将其出售。

② 如果该物品没有使用价值，可根据企业的具体情况进行折价出售，或作为培训、教育员工的工具。

(5) 标示现场

整理后的现场一目了然，这对整理活动来说是最为理想的。它首先取决于标志的明了、清楚。为使整理后的现场直观醒目，要准备好现场示意图，清楚地标明各项物品的放置地点，标明物品的适当库存量、存放位置和取放顺序，要能使每个人都准确无误地取放物品。可以使用贴有标签的指示板，用彩色塑料笔标记；指示板可固定安装在货架上或从天花板上悬吊下来并可移动。

1-6.3 整顿活动的实施内容解读

整顿就是将必要的物品以容易找到的方式放置于固定场所，并做好适当的标示以方便查找使用，具体如下所示。

1.分析现状

在现场作业时可能会出现取放物品时间过长的现象，其可能的原因包括以下几点。

- (1) 不知道物品存放在哪里。
- (2) 不知道要取的物品名称。
- (3) 存放地点太远。
- (4) 存放地点太分散，需往返多次。
- (5) 物品太多，难以找到。
- (6) 不知道是否已用完或别人正在使用。

2.物品分类

根据物品各自的特征，把具有相同特征/性质的物品划为一个类别，并制定标准和规范，为物品正确命名、标示，其步骤如下所示。

- (1) 制定标准和规范。
- (2) 确定物品的名称。
- (3) 标示物品的名称。

3.实施定置管理

物品的存放通常采用“定置管理”，即对生产现场、人、物进行作业分析和动作研究，使对象物按生产需要、工艺要求科学地固定在场所的特定位置上，以达到物品与场所有效地结合，缩短员工存取物品的时间，消除人的重复动作，促进员工与物品的有效结合。其实施步骤如下所示。

- (1) 对现场进行调查，明确管理内容

以推行定置管理的主管人员为主，组织车间现场有关人员共同组成调查小组，对现场进行调查，包括工艺设计、材料、设备运转、运输路线等内容。

- (2) 对现场的人、物、场所的结合状况进行分析

生产现场中众多的对象物不可能都同人处于直接结合状态，而绝大多数的物同人处于间接结合状态。为实现人与物的有效结合，必须借助于信息媒介的指引、控制与确认。因此，信息媒介的准确可靠程度直接影响人、物、场所的有效结合。这些信息媒介包括平面布置图、场所标志和物品名称等。

- (3) 设计定置管理系统

定置管理系统的内容涉及场所和物的结合状态。在工厂的生产活动中，人与物的结合状态是生产有效程度的决定因素。但人与物的结合都是在一定的场所里进行的。因此，要实现人与物的有效结合，必须处理好场所与物的关系，也就是说场所与物的有效结合是人与物有效结合的前提。

4.实施整顿

整顿活动的实施如下所示。

- (1) 定置工作场所

企业首先要制定标准比例的定置图，清楚地标示生产场地、通道、物品存放区，明确各区域的管理责任人，零件、半成品、设备、消防设施、易燃易爆的危险品等均用鲜明直观的色彩或信息牌显示出来。凡与定置要求不符的现场物品，一律清除。

- (2) 定置生产现场各工序、工位、机台

企业必须要制作各工序、工位、机台的定置图，安置相应的图纸文件架、柜等资料文件的定置硬件，工具、仪表、机器设备、材料、半成品及各种用具在工序、工位、机台上停放应有明确的定置要求。附件箱、零件货架的编号必须同零件账、卡、目录相一致。

- (3) 定置仓库

企业要设计库房定置总图，按指定地点定置。对于那些易燃、易爆、易污染、有储存期

要求的物品，要按要求实行特别定置；有储存期限要求的物品的定置，在库存报表上要有关于时间期限的特定信号或标志；库存账本应有序号和物品目录，注意账物相符。

（4）定置检查现场

企业要检查现场的定置图，并将检查现场划分成不同的区域，以不同颜色加以标志区分。区别待检查区、良品区、废品区、返修品区、待处理品区。

1-6.4 清扫活动的实施内容解读

1.清扫的准备

（1）安全教育

企业要做好对员工的清扫安全教育工作，对可能发生的事故（触电、挂伤碰伤、涂料腐蚀、坠落砸伤、灼伤）等不安全因素进行预防和警示。

（2）设备常识教育

对设备的老化、出现的故障，可以采用减少人为劣化因素的方法、减少损失的方法等进行教育。员工通过学习设备基本构造，了解其工作原理，并能够对出现尘垢、漏油、漏气、振动、异音等状况的原因进行分析。

（3）技术准备

指导及制定相关指导书，明确清扫工具、清扫位置、加油润滑的基本要求、螺钉卸除和紧固的方法及具体顺序步骤。

2.明确责任，制定基准

对于清扫，应该进行区域划分，实行区域责任制，责任到人。制定相关清扫基准，明确清扫对象、方法、重点、周期、使用工具等项目。

3.实施全面清扫

（1）地面、墙壁和窗户的清扫

在作业环境的清扫中，地面、墙壁和窗户的清扫是必不可少的。在清扫时，要探讨作业场地的最佳清扫方法。

- ① 了解过去清扫时出现的问题，明确本次清扫后要达到的目的。
- ② 清理、整顿地面放置的物品，处理不需要的东西。
- ③ 全体人员清扫地面，清除垃圾，将附着的涂料和油污等污垢清除，并分析地面、墙壁、窗户的污垢的来源，想办法杜绝污染源，并改进现有的清扫方法。

（2）机器设备的清扫

设备一旦被污染，就容易出现故障，使用寿命就会缩短。为了防止这类情况的发生，必须杜绝污染源。因此要定期对设备和工具及其使用方法等进行检查，经常细心地进行清扫。在进行设备清扫时要注意以下内容。

- ① 不仅设备本身，其附属、辅助设备也要清扫。
- ② 容易发生跑、冒、滴、漏现象的部位要重点检查确认。
- ③ 油管、气管、空气压缩机等看不到的内部结构要特别留意。
- ④ 核查注油口周围有无污垢和锈迹。
- ⑤ 表面操作部分有无磨损、污垢和异物。
- ⑥ 操作部分、旋转部分和螺丝连接部分有无松动和磨损。

4.查明污垢的发生源

即使每天进行清扫，油渍、灰尘和碎屑还是无法杜绝，要彻底解决问题，还须查明污垢的发生源，从根本上解决问题。

为杜绝污染，可从以下事项做起。

- (1) 窗户要密封，避免灰尘等杂物从外界吹入。
- (2) 在搬运碎屑和废弃物时要小心，尽量不要撒落。
- (3) 在运送水和油料等液体时，要准备合适的容器。
- (4) 要检查作业现场的各种管道，以防止泄漏。
- (5) 将擦拭用的棉纱、材料、工具等定点放置。

5.检查清扫结果

在清扫结束之后要进行清扫结果的检查，检查项目有以下几个方面。

- (1) 是否清除了污染源。
- (2) 是否对地面、窗户等地方进行了彻底的清扫和破损修补。
- (3) 是否对机器设备进行了从里到外的、全面的清洗和打扫。

进行检查时，可以采用“白手套检查法”，即双手都戴上白色、干净的手套（尼龙、纯棉质地均可），在该检查对象的相关部位来回刮擦数次，接着再将手套重新向责任人员出示，由责任人员自己判定清扫结果是否良好。用白手套法检查时要注意以下事项。

- (1) 多预备几对手套。
- (2) 每次只用一个手指头的正面或背面来检查。
- (3) 检查有油脂、油墨的工序时，也可以用白纸、白布切小后来刮擦。
- (4) 要不断变换擦拭部位。

1-6.5 清洁活动的实施内容解读

1.确定清洁的标准

清洁的标准包含三个要素：干净、高效和安全。

在开始清洁前，要对“清洁度”进行检查，制定出详细的明细检查表，以明确“清洁的状态”。

2.前 3S 的持续推行

(1) 进行员工教育

企业上下必须统一思想才能朝着共同的目标奋斗。所以，企业必须就 5S 的基本思想对组员和全体员工进行必要的教育和宣传。如果每个人对清洁的理解不同，就可能无法贯彻实施清洁计划，从而使清洁活动中止。

(2) 进行整理

经过了必要的教育后，实施人员应来到现场，将目前所有的物品整理一遍，并调查它们的使用周期，将这些物品记录下来，然后征求现场作业人员的意见区分必需品和非必需品。接下来，就应该将非必需品迅速从岗位上撤走。

(3) 进行整顿

撤走了非必需品，并未完成任务，实施人员必须根据实际条件、作业者的作业习惯、作业的要求，合理地规定必需品的摆放位置，使作业者取拿方便，便于运送。

规定了摆放场所后，实施人员还要确认一下各种物品的摆放高度、宽度以及数量，然后对这些高度、数量等具体要求制作醒目的标志，方便现场作业人员识别，并将这些规定形成文件，便于日后改善、整体推进和总结，以便于管理。

(4) 清扫并明确责任人

在整顿结束后，要将作业现场进行清扫，划分出各个责任区，并确定责任人，以便于管理。

3.实施标准化

清洁工作进行到一定程度后，就进入了实施标准化阶段。所谓标准化，就是对于一项任

务，将目前认为最好的实施方法作为标准，让所有做这项工作的员工执行这个标准并不断完善它。标准化是制度化的最高形式，可运用到生产、开发设计、管理等方面，是一种非常有效的工作方法。

（1）标准的分类

根据作用对象的不同，常把标准分为两类：一是程序类标准；二是规范类标准。

① 程序类标准包括工作程序、作业指导书、工序设定、设备管理（检定、保养）、管理制度/方法。

② 规范类标准包括成品规格、图纸、标准工时、标准成本/预算、各种计划书、经营方针/目标。

（2）标准化步骤

实施标准化的步骤如下所示。

① 选择标准化实施项目

因为企业不可能也没有必要针对工厂里的所有任务作出标准，在对某项任务进行标准化前，需要确认这项标准化是不是必要的；如果某项任务十分不理想，迫切需要改善，没有标准就会导致混乱，则必须进行标准化。

② 制定标准

选定了要进行标准化的任务，下一步就要制定标准。标准一般由下面几个项目构成：首先制定履历，制定时记入制定日期；修订时记入修订原因、修订内容、修订日期。接着制定目的，记入为何要制定该标准。其次确定该标准适用的部门、场所和时间，然后记入任务的具体实施方法。当仅用文字难以把任务的实施方法描述清楚时，考虑加入表格或图。

③ 执行标准

为了使已制定的标准彻底地贯彻下去，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。另外，要彻底地贯彻标准，管理人员的表率作用也很重要。

1-6.6 素养活动的实施内容解读

1.明确素养的目的

企业通过实施素养活动，营造一个积极向上、富有合作精神的团队，其目的是：全体员工高标准、严要求地维护现场环境的整洁和美观，自愿实施整理、整顿、清扫、清洁的 4S 活动，培养遵守规章制度和具有良好习惯的人才。

2.制定相关的规章制度

规章制度是员工的行为准则，是让员工达成共识、形成企业文化的基础。制定相应的《语言礼仪》、《行为礼仪》及《员工守则》等，保证员工达到修养最低限度，并力求提高。

3.加强员工教育培训

公司应向每一位员工灌输遵守规章制度、工作纪律的意识，此外，还要创造一个具有良好风气的工作场所。

培训可分岗前培训和在岗培训。

（1）岗前培训

岗前培训就是上岗之前的培训。岗前培训是素养的第一个阶段，从新员工入厂的那一天起就应该开始，不论是技术人员、管理人员，还是作业人员都必须接受培训。

（2）在岗培训

在岗培训是指为了提高员工的工作技能，在员工完成工作的同时，接受各种有针对性的培训活动。

在岗培训是将员工素养提高到更高一个层次的重要手段,但不能限制在作业技能的提高上。

4.开展各种精神提升的活动

(1) 早会

早会是一个非常好的提升员工文明礼貌素养的平台。企业应建立早会制度,这样有利于培养团队精神,使员工保持良好的精神面貌。

(2) 征文比赛和活动知识竞赛

开展相关比赛,营造氛围,可加深广大员工的进一步理解和认识,使每位员工分享 5S 活动所带来的成就感,从而有利于活动更持久有效地开展。

5.检查素养效果

开展素养活动之后,要对素养活动的各个方面进行检查,主要包括对员工行为举止规范和服装仪表的检查,以确保 5S 的有效推行。

1-7.1 现场工作规则的宣导与维持内容解读

1.现场规则的内容

生产现场规则应具备的具体内容如表 7-1 所示。

表 7-1 生产现场规则的内容

序号	项目	内容
1	问候	(1) 早晨、晚上的问候语要大声地说 (2) 进入会议室和办公室等特别的房间之前,要敲门大声问候 (3) 在通道上碰上来往客人时,要行注目礼
2	时间规律	(1) 以良好的精神状态提前 5 分钟行动 (2) 作业在规定的开始时间,按照规定时间结束 (3) 会议按时开始,也应按时结束 (4) 休假应提前申请
3	服装	(1) 要着与工作场所的作业相符合的服装 (2) 厂牌是服装的一部分,必须挂在指定的位置 (3) 工作服要干净
4	外表修养	(1) 男性不要蓄胡子

		(2) 不要留长指甲、涂指甲油 (3) 保持口气清新 (4) 女性应化淡妆
5	吸烟	(1) 只在规定时间内吸烟 (2) 只在指定场所内吸烟 (3) 不乱扔烟头
6	言行	(1) 对上司要正确使用敬语 (2) 作业中不要说废话 (3) 不可在工厂中走动 (4) 不做危险的动作
7	遵守约定的事	(1) 对指示的内容，在催促之前报告其结果 (2) 借的东西要在约定时间之前返还 (3) 如看到了整理、整顿的混乱，不要装着没看见，可自己处理，也可告知责任部门
8	认真地工作	(1) 按作业标准进行正确的作业 (2) 确认了指示内容后再采取行动 (3) 发生了不良品或机械故障，应立即报告 (4) 不在生产现场和通道上来回走动

2.现场不符合规则的现象分析

现场不符合规则的现象分析如下所示。

(1) 问题

现场规则是指为完成现场的生产目标，维持生产现场良好秩序必须遵守的约束，如不能遵守，就会发生以下问题。

- ① 员工懒散，工作没干劲。
- ② 不按指示去做，且同样的问题重复发生。

- ③ 员工迟到也没有人去注意，迟到者像没事一样。
- ④ 没有生产现场整体的总结，不论做什么都未进行总结。
- ⑤ 完不成生产任务，好像与己无关，且在现场也没有研究以后应该如何去改善的氛围。

(2) 原因分析

对出现问题的原因分析如下所示。

- ① 员工不了解现场规则。
- ② 拉长、班组长总是把责任推到下属身上。
- ③ 管理人员从来没有和员工说过话。
- ④ 管理人员对作业的失误也不认真地批评。
- ⑤ 作业者对提高自己的能力缺乏自主性。
- ⑥ 现场内的告示太少，生产状况、目标之类的情况没有传达给现场，生产人员不知道应该干什么。

3.改正不遵守规则的措施

通过以上分析，对不遵守现场规则的原因有所了解后，应采取一些对策，营造有生气、有效率的现场氛围。

(1) 管理者引导

现场管理者要起到示范带头作用，应熟知并严格执行这些规则。

(2) 对下属交代工作应清楚明确

向下属交代工作可运用 5W1H 法，即做什么、谁来做、为什么这样做、在什么时候完成、在什么地方做、怎样做。

(3) 加强生产现场信息的交流，包括必要的生产所需的信息的交流。

(4) 评价工作结果。

4.现场工作规则的维持

(1) 明确管理职能（见表 7-2）

表 7-2 管理职能

职能	描述
组织职能	明确组织内的责任和权限，并明确各人担当的工作
计划职能	明确各部门的职能，并明确每人应该负责的事
命令职能	使部下明确理解、接受工作的内容，积极地投入工作
调整职能	对于生产状况异常或变更，从最恰当的要求出发，调整、修正生产计划
统制职能	调查造成生产目标、计划和实绩不同的因素，明确其原因并采取适当的对策进行处置

(2) 必须强调生产指令的遵守

强调生产指令的遵守，须明确以下事项。

- ① 明确生产的目的。

- ② 明确员工生产中应采取的必要手段。
- ③ 明确交货日期。
- ④ 具体地说明生产项目。
- ⑤ 明确指示“要严格遵守”的要点。
- ⑥ 对指示、命令的内容一定要求下属作记录。
- ⑦ 要员工确实地报告工作的内容。
- ⑧ 在生产进度减慢或异常发生时，要求员工迅速地报告情况。

(3) 导入 5S 并彻底实行

实行 5S 主要是以提高员工的素养来提升整个企业的综合素质。在实施 5S 的过程中，企业会形成一种良好和谐的氛围，实际上也奠定了维持现场规则的基础。

1-7.2 员工的 OJT 训练内容解读

1.OJT 实施的理由

- (1) 在生产现场对作业员最有影响力的是其上司。
- (2) 生产现场发生问题如果不是生产现场的管理者去处理，解决不了的事情就很多。
- (3) 生产现场的业绩和实绩是管理者及其部下的工作总和，所以对下属的教育、培养是管理者的重要工作。

2.OJT 的目的

- (1) 促进生产现场的交流，强化生产现场的合作。
- (2) 提高作业者的工作热情。
- (3) 有效地实施生产现场的工作，就能完成生产目标。

3.OJT 的实施步骤

(1) 确定受教育者

确定受教育者首先要列举其完成生产现场的各种作业所需要的能力，这里所说的能力是指与作业有关的知识、作业的顺序、作业的要点、应该达到的品质水准和作业速度、作业后的检查要点；接着是对分配至流水线的作业者拥有能力的评价，找出其必要能力和实际能力之间的差距，确认作业者能力不足的部分。

(2) 准备教材

实施作业书面化，将作业标准以文件的形式表现出来，即编制作业指导书。作业指导书起着正确指导员工从事某项作业的作用。

作业指导书要明确作业要求的 5W1H。

- ① 作业名称——做什么（What）。
- ② 作业时间——什么时候做，在哪道工序前或哪道工序后（When）。
- ③ 作业人——谁去做（Who）。
- ④ 作业地点——在哪儿做（Where）。
- ⑤ 作业目的——为什么要这么做（Why）。
- ⑥ 作业方式——所有工具及作业方法、关键要点（How）。

(3) 进行实际作业指导

实际作业指导按以下三个步骤进行。

- ① 对作业进行说明。着重讲解作业的 5W1H。

② 自己示范一遍，让员工跟着操作。示范时，对每一个主要步骤和关键之处都要进行详细说明，再针对重点进行作业指导；然后让员工试着进行操作，并让其简述主要步骤、关键点和理由，使其明白如果有不正确的地方要立即纠正；在员工真正领会以前，要多次地反

复进行指导。

- ③ 注意观察、进行指导，对其操作不符合要求或不规范之处要进行指导。

1-7.3 新员工的培训内容解读

新员工是指新近录用的员工，有时也指内部转换岗位尚未熟练掌握工作技能的员工。新员工由于初来乍到，不清楚各种业务处理途径，就会出现一些难以避免的错误行为。

1.新员工的特征和问题

新员工的特征和问题如下所示。

- (1) 不能正确地使用礼貌用语，在过道上和上司、客人擦肩而过也不打招呼。
- (2) 由于不知道对上司的言语措辞，所以被上司问到“明白吗”后，只能回答“嗯，明白了”之类的话。
- (3) 不知道工作场所的礼仪。例如不知道开关门的礼貌、吃饭的礼貌、工作结果的报告方法、异常时的处理方法等。
- (4) 不能做实际事务，尤其是刚毕业的学生。
- (5) 一被上司注意或斥责，就容易变得消沉或极端地反抗。
- (6) 开会时随意地和旁边的人说话。
- (7) 对不熟练的作业，会凭自己的一点经验和知识就去做。
- (8) 工作一不顺利，就埋怨别人，既不谦虚地进行自我反省，也不考虑防止再次发生的对策。
- (9) 不知道如何进行团队协作。

2.新员工培训的方法

对新员工进行培训的方法如下所示。

- (1) 应以新员工为对象制作简单的培训手册，内容以公司的组织、职场的礼仪为中心，在新员工入厂时就进行培训。培训结束之后三个月内对培训项目中做得不好的员工要追加培训。
- (2) 上司看到新员工不符合要求的事情，应马上纠正，不要留待事后处理。

3.新员工培训的内容

新员工培训的内容如下所示。

- (1) 相应规则的遵守
 - ① 遵守时间规则。告诉新员工上下班的时间，请假时要事先申请等规则。
 - ② 遵守服装规则。告知新员工厂服穿着要求和规定，可以用现物来说明或通过描绘成图来说明。
- (2) 礼仪方面的培训
 - ① 礼节。告诉早晚时同事间见面的礼仪礼节，而且指导其要大声地问好，也要告知其对来宾的礼仪礼节。
 - ② 言语措辞。作为对上司的言语措辞，告诉其敬语的使用方法。
- (3) 具体作业的培训
 - ① 动作。在通道和生产场所不要跑动，告诉其应整齐有序地放置好材料和工具。
 - ② 严格依据作业指导书作业。要做好工作，就要依据作业指导书来作业，使自己迅速成为能独立工作的作业者，进一步努力改善作业以谋求作业水平的提高。
 - ③ 不好的、糟糕的事情，如不良品发生、机械故障、劳动灾害发生等，要迅速告知上司。
 - ④ 被命令或者指示过的事情，要在被催促之前就进行报告，并应养成习惯。

⑤ 上司指示的事情应在询问清楚后再着手去做。

1-7.4 进行多能工训练内容解读

1.多能工训练的必要性

多能工训练是现场管理中不可缺少的一部分，其原因在于以下几点。

(1) 如果员工缺勤或请假且没有人去顶替工作，就会使生产停止或造成产量减少。

(2) 在品种多、数量少或按订单来安排生产的情况下，要频繁地变动流水线的编成，这要求作业员具备多能化的技艺以适应变换机种的需要。

(3) 企业为适应竞争激烈的环境，往往会根据客户的某种要求而改变生产计划，这要求作业者的多技能化。

2.多能工训练计划的制订及记录

(1) 调查在生产现场认为是必要的技术或技能，并记录到多能化计划表（见表 7-3）的横轴上。

(2) 把生产现场和作业者姓名记到纵轴上。

(3) 评价每个作业者所具有的技术力或技能，并使用规定的记号来记录。

(4) 制订各作业者的未训练项目的培训计划。

(5) 随着训练的进展而增加评价记号。

表 7-3 多功能训练计划表

作业 技能	取图	剪断	铸锻	展平	消除 变形	弯曲	挫磨	冲压 成形	整形	热处理	焊锡	熔接	铆接	组装	抛光	训练时 间合计
	2 天	2 天	2 天	3 天	3 天	5 天	5 天	5 天	5 天	8 天	8 天	8 天	8 天	8 天	8 天	80 天
员工																
张三									☆							
李四			◎													
王五						○										
赵六																

注：☆100% ◎75% ○50% ×不须学会

3.多能工训练操作方法

多能工训练的操作方法如下所示。

- (1) 根据“多能工训练计划表”逐一进行作业基准及作业指导书内容的教育、指导。
 - (2) 完成初期教育指导后，进入该工程参观该作业员操作，注意加深其对作业基准及作业顺序等教育内容的理解，随后利用中休或加班时间，由班长指导其进行实际作业操作。
 - (3) 在有班长、副班长（或其他多能工）顶位时，可安排学员进入该工程与作业员工一起进行实际操作，以提高其作业准确性及顺序标准化，同时掌握正确的作业方法。
 - (4) 当学员掌握了正确的作业方法，并能达到其作业基准，又具备正常作业流水线的速度（跟点作业），也就是说完全具备该工作的作业能力后，可安排其进行单独作业，使其逐步熟练，以达到一定程度的作业稳定性并能持续一段时间（3~6日最好）。但训练中的多能工学员在正常跟点单独作业时，班长要对其进行确认。
 - (5) 企业要定期考核学员的训练效果，检查其作业方法是否与作业指导书的顺序方法一致，有没有不正确的作业动作，如果有要及时纠正；对其生产的成品确认检查，看是否满足品质、规格要求，有无作业不良造成的不良品。
- 员工的上述检查均合格后，对该员工的工程训练就可以判定为合格。

1-7.5 做好岗位交接内容解读

在多班制操作设备的情况下，不论操作人员、班（组）长、值班维护工还是维修组长，都应该在交接班时办理交接手续，具体如下所示。

1.交班要求

- (1) 交班前工艺要求：一小时内不得任意改变负荷和工艺条件，确保生产稳定，工艺指标要控制在规定范围内，消除生产中的异常情况。
- (2) 设备要求：运行正常、无损坏，无反常状况，液（油）位正常、清洁无尘。
- (3) 原始记录要求：认真清洁、无扯皮、无涂改、项目齐全、指标准确；填写巡回检查记录；生产概况、设备仪表使用情况、事故和异常状况都记录在记事本（或记事栏）上。
- (4) 其他要求：为下一班储备消耗物品，确保工器具齐全、工作场地卫生清洁等。
- (5) 接班者到岗后，详细介绍本班生产情况；解释记事栏中提到的主要事情；回答提出的一切问题。
- (6) 三不交：接班者未到不交班、接班者没有签字不交班、事故没有处理完不交班。
- (7) 二不离开：班后会不开不离开生产车间；事故分析会未开完不离开生产车间。

2.接班要求

- (1) 到岗时间：接班人应提前 30 分钟到岗。
- (2) 到岗检查项目：生产、工艺指标、设备记录、消耗物品、工器具和卫生等情况。
- (3) 接班要求：经过检查没有发现问题；及时交接班，并在操作记录上签字。
- (4) 接班责任：岗位一切情况均由接班者负责；将上班最后一小时的数据填入操作记录中；将工艺条件保持在最佳状态。
- (5) 三不接：岗位检查不合格不接班；事故没有处理完不接班；交班者不在不接班。

3.班前会的召开

- (1) 参加人员：交接班双方的值班主任；接班的全体人员；白班交接时要有一名车间领导参加。

- (2) 参会人员必须穿戴工作服、工作帽, 严禁穿高跟鞋。
- (3) 时间要求: 提前 20 分钟点名、开会。
- (4) 会议内容: 交班值班主管介绍上班情况, 各岗位汇报班前检查情况, 接班值班主管安排工作。

(5) 车间领导指示。

4. 班后会程序

- (1) 参会人员: 交班者全体, 白班交班时要有一名车间领导参加。
- (2) 班后会时间: 岗位交班后召开。
- (3) 内容: 各岗位人员介绍本班情况、值班主管综合发言。
- (4) 车间领导指示。

5. 检查与考核

车间领导每日都要检查一次交接班情况; 公司劳动纪律检查委员会和生产技术部门实行不定期检查, 检查的结果要纳入经济责任制考核范围。

1-7.6 现场人员的有效沟通内容解读

1. 沟通不良易产生的问题

工厂现场的沟通是否良好将会直接影响到生产。如果沟通得好, 就会产生既能提高生产效率又能提高品质的协作优良的生产现场。反之则会降低生产现场的效率、品质, 并会发生以下问题。

- (1) 员工只做班长交代的工作, 未交代的不会动手去做, 而且这种现象越来越普遍。
- (2) 工作方法守旧, 缺乏改善意识甚至不愿意改善。
- (3) 员工思想消极, 不思进取, 不去主动学习。
- (4) 某些员工工作能力差, 使某些工作集中在某些特定的员工身上, 如果该特定的员工缺勤, 生产就无法正常进行。
- (5) 完不成生产现场整体的生产目标, 而且不去探究责任和原因。

2. 沟通的对象

生产现场的沟通对象如下所示。

(1) 和上司沟通

和上司进行沟通是完成生产工作的重要部分, 在沟通中做好以下几点就会收到良好成效。

- ① 在和上司议论时要站在上司的立场上看问题, 即使观点不一致也不要气恼。
- ② 面对上司要切实地进行报告、联系、商讨。
- ③ 在向上司作工作报告时应先说结论, 并把事实和意见明确区分开来报告。

(2) 和下属沟通

为完成生产目标, 现场管理者和下属的沟通也是重要的工作内容之一, 其技巧如下所示。

- ① 利用“目视管理”等手段明确表示生产现场的目标, 并反复告诉下属。
- ② 有计划地培养下属。
- ③ 激发下属的工作热情, 培养良好的生产现场的人际关系。
- ④ 耐心倾听下属的烦恼和要求, 并帮助其解决。
- ⑤ 在给下属发出工作指令时要清晰、明确, 同时要激发下属的工作热情。

(3) 同事之间的沟通

和同事沟通是寻求协助的最佳手段, 所以应该运用良好的交流手段, 具体如下所示。

- ① 积极地与同事进行频繁的信息交换。

- ② 相互之间要互相激励、互相刺激以求提升能力，并成为良好的搭档。
- ③ 对不喜欢的同事也可作为反面的教材进行沟通。

3.改善沟通的方法

现场的沟通受非常多的因素影响，所以相应的解决方法也是多样化的。以下是一些简单易行的方法，仅供参考。

(1) 明确沟通目标

谋求别人和自己的沟通前，须明确自己的沟通目标。作为管理者应该明确自己想干什么及自己的目标是什么。只有明确沟通目标，才可找出最佳的改善方法。

(2) 运用会议进行沟通

管理者可以每日召开 5~10 分钟的早会、每周召开一次 30 分钟的生产现场会议等，这样连续不断地进行并成为一种惯例，将会产生很好的效果。

①早会的召集方法。早会应由生产现场的管理者主持或由成员轮流主持。早会的召开可按如下顺序进行：开始早会；点名；昨日实绩（生产数量、不良率、劳动灾害）总结；本日计划告知（生产数量、培训、有无会议等）；本日的注意事项（危险的作业、为缺勤者安排替代者等）；成员的发言；早会结束。

②现场会议沟通的技巧。生产现场是问题的审议和解决的重要场所，有效地利用会议的关键在于沟通的好坏，为达到此目的应运用以下技巧：开会之前就分发会议所需资料；缩小出席范围，举行高质量的会议；选择有能力的主持者和记录者；严格遵守会议开始和结束的时间；明确决定了的事项，分别进行实施、明确期限；分发会议记录，并对会议决定的事项进行情况追踪。

1-7.7 如何应对熟练工的辞职内容解读

1.了解熟练工辞职的原因

对熟练工的辞职，可先考虑以下几个问题。

- (1) 熟练工辞职有没有生产现场的原因。
- (2) 熟练作业的内容是什么。
- (3) 熟练工的作业为什么变成了熟练作业。
- (4) 熟练作业为什么是一般作业者所不能做的。
- (5) 为了生产现场整体的进步，有没有活用熟练工的方法。
- (6) 可否消除熟练作业。
- (7) 熟练工有所谓的职业人员的气质，据说不愿意直接地教导别人，果真如此吗？
- (8) 熟练作业者不愿留下来，是否是因为工作场所的监督者的怠慢所致呢？

2.对熟练工辞职采取的对策

对熟练工辞职采取的对策如下所示。

(1) 熟练工的活用

对于熟练工有必要加以活用，可采取以下措施。

- ①为了确实地在短时间内实施产品的试做，活用熟练工所拥有的技能。
- ②让熟练工参加到开发新技术的团队中，让其提供制造技能。
- ③设定技术工的资格制度，把熟练技术引入到资格评价项目中。

(2) 其他对策

为了达到熟练工即使辞了职也不会给生产带来困难的目的，管理者应采取措施弥补辞职时作业人员的空缺，更重要的是以长远的观念来解决。一般来说，处理熟练工辞职的策略有以下几点，如表 7-4 所示。

表 7-4 处理熟练工辞职的策略

策略	具体措施
熟练工辞职的防止	1.改善熟练工的工资待遇和地位 2.面对面地交谈以了解熟练工所持有的不满和问题点，从而制定对策
对熟练工设置公司内部资格制度	1.在企业内部设立熟练工资格制度，长期地培养作业者的技能 2.编写基于企业内部资格制度的培养计划，委任熟练工为指导者（讲师）
活用熟练工	1.开办以熟练工为企业内部指导者的技术讲座学习会 2.安排新人到熟练工身边，能直接学习熟练技能
熟练技术的文字化	熟练技术的文字化，对于企业的发展是非常重要的，这点经营上层要予以明确，并创造熟练者不得不传授的环境

1-7.8 创造充满生气的工作现场内容解读

1.生产现场有无生气的对比

生产现场有无生气的对比如表 7-5 所示。

表 7-5 现场有、无生气对比表

无生气的现象	有生气的现象
1.工作现场的规则混乱，无人遵守 2.对稍微一点脏感觉不出来 3.员工不相信领导或上司 4.出现内部彼此告发的征兆	1.生产现场的环境改善和下工夫改善的提案多 2.生产现场的整理、整顿、清扫无微不至 3.生产现场的招呼声大，有轻松愉快的氛围，早上大声地相互问好，大声地传达指示命令，大

5. 员工回避费时、费力的工作	声地回答命令等
-----------------	---------

2.使生产现场充满生气的对策

使生产现场充满生气的对策如下所示。

(1) 生产现场负责人工作时要有干劲，在理解企业方针和自己地位的基础上，带有使命感地工作。

(2) 确立指示、命令系统，使生产现场方针明确，指示命令一体化。

(3) 确立报告制度，明确要求向发出指示、命令者一人报告就行。

(4) 现场负责人应对员工的作业进行公平的评价，并将评价结果传达给当事人。对于做得较好的予以表扬，做得不足的要更多地予以鼓励。

(5) 生产现场的负责人不能对任何事情都进行指示管理，而应给下属独立思考和发挥的机会。

(6) 现场负责人应帮助生产现场的工人解决各种问题。

(7) 在生产现场有时会遇到员工想发牢骚的情况，以监督者为首的成员要制造不发怨言的氛围。

(8) 有关生产现场的业绩要告知全体人员，使他们有努力的目标。管理者可订立“降低不良率、解决交货期延误、降低成本”等目标，让大家来挑战。

1-7.9 生产人员的绩效管理内容解读

1.量表法

量表法通常要做维度分解，并沿各维度划分等级，设置量表（尺度）。该方法可实现量化评估，而且操作也很简捷。量表法如表 7-6 所示。

表 7-6 量表法

工作绩效评价要素	评价尺度	评价事实依据或评语
①质量： 所完成工作的精确度、彻底性和可接受性	A□91 ~ 100 B□81 ~ 90 C□71 ~ 80 D□61 ~ 70 E□60 以下	分数：
②生产率： 在某一特定的时间段中所生产的产品数量和效率	A□91 ~ 100 B□81 ~ 90	分数：

	<input type="checkbox"/> 71 ~ 80 <input type="checkbox"/> 61 ~ 70 <input type="checkbox"/> 60 以下	
③工作知识： 实践经验和技术能力以及在工作中所运用的信息	<input type="checkbox"/> 91 ~ 100 <input type="checkbox"/> 81 ~ 90 <input type="checkbox"/> 71 ~ 80 <input type="checkbox"/> 61 ~ 70 <input type="checkbox"/> 60 以下	分数：
④可信度： 某一员工在完成任务和听从指挥方面的可信任程度	<input type="checkbox"/> 91 ~ 100 <input type="checkbox"/> 81 ~ 90 <input type="checkbox"/> 71 ~ 80 <input type="checkbox"/> 61 ~ 70 <input type="checkbox"/> 60 以下	分数：
⑤勤勉性： 员工上下班的准时程度、遵守规定的工间休息/用餐时间的情况以及总体的出勤率	<input type="checkbox"/> 91 ~ 100 <input type="checkbox"/> 81 ~ 90 <input type="checkbox"/> 71 ~ 80 <input type="checkbox"/> 61 ~ 70 <input type="checkbox"/> 60 以下	分数：
⑥独立性： 完成工作时需要监督的程度	<input type="checkbox"/> 91 ~ 100 <input type="checkbox"/> 81 ~ 90 <input type="checkbox"/> 71 ~ 80 <input type="checkbox"/> 61 ~ 70	分数：

	E□60 以下	
--	---------	--

评价等级说明：

A.各方面的绩效都十分突出，并且比其他人的绩效优异得多。

B.工作绩效的大多数方面明显超出职位的要求。工作绩效是高质量的并且在考核期间一贯如此。

C.是一种称职的可信赖的工作绩效水平，达到了工作绩效标准的要求。

D.需要改进。在绩效的某一方面存在缺陷，需要进行改进。

E.工作绩效水平总的来说无法让人接受，必须立即加以改进。绩效评价等级在这一水平上的员工不能增加工资。

2.业绩评定表法

业绩评定表法是一种被生产管理人员广泛采用的考评方法，它根据所限定的因素来对员工进行绩效评估，这种方法通常可以使用多种绩效评估标准。表 7-7 既选用了工作量、工作质量、可靠性等绩效指标，又包含了与一个员工未来成长和发展潜力有关的四项指标。

表 7-7 业绩评定法

员工姓名：

评价人员：

工作岗位：

评价期间：

部门：从 到

评估结果	较差，不符合要求	低于一般，需要改进，有时不符合要求	一般，一直符合要求	良好，经常超出要求	优秀，不断地超出要求
①工作量：完成的工作量、生产率达到可接受的水平					
②工作质量：在进行任务					

指派时是否准确、精密、 整洁 ,完成情况是否良好					
③可靠性 :员工实现工作 承诺的信任程度					
④积极性 :是否自信 ,机 智并愿意承担责任					
⑤适应能力 :是否具备对 需求变化和条件变化的 反应能力					
⑥合作精神 :为他人及与 他人工作的能力					
⑦未来成长和发展的潜 力					
⑧员工声明	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意				
⑨评估 :					
员工 (签名)			日期		
评价人员 (签名)			日期		
审查经理 (签名)			日期		

3.关键事件法

关键事件法绩效评估是就生产管理过程中一些关键事件进行评估，以确保绩效的方法。

(1) 运用要领

关键事件法的运用要领如下所示。

① 将每一位生产人员在工作活动中所表现出来的好行为或不良行为（或事故）记录下来。

② 主管每 6 个月左右与生产人员见一次面，根据所记录的特殊事件来讨论后者的工作

绩效。

③ 可以将其与每年年初摆在生产人员面前的本年度工作期望结合起来使用。

(2) 示例

关键事件法的示例表如表 7-8 所示。

表 7-8 关键事件法

工厂主管助理的职责	目标	关键事件
安排工厂的生产计划	充分利用生产人员和机器； 及时发布各种指令	为工厂建立了新的生产计划系统；上个月 的指令延误率降低了 10%；上个月提 高机器利用率为 20%
监督原材料采购和库存控制	在保证充足的原材料供应前提下，使原材料的库存成本 降低到最小	上个月使原材料库存成本上升了 15%； 部件 A 和部件 B 的订购量富余了 20%； 而部件 C 却短缺了 30%
监督机器的维修保养	不出现因机器故障而造成的 停产	为工厂建立了一套新的机器维护和保养 系统；由于及时发现机器部件故障而防 止了机器的损坏

工厂助理主管的职责之一是监督工作流程以及使库存成本最小化。关键事件表明，库存成本上升了 15%，这就提供了一个最好的证据说明：他在将来的工作中需要对工作绩效加以改善。

1-8.1 目视管理内容解读

1.目视管理的对象

构成工厂的全部要素都是目视管理的对象，例如服务、产品、半成品、原材料、零配件、设备、工装夹具、模具、计量器具、搬运工具、货架、通道、场所、方法、票据、标准、公告物、人、心情等。

2.目视管理常用工具

(1) 看板。这里所指的看板是在 5S 的看板作战（目视管理）中所使用的看板，是为了让每位员工都能对发布的信息一目了然。

(2) 红牌。红牌是指 5S 的红牌作战（整理）所使用的红牌，其将日常生产活动中不要的东西当作改善点，让每个人都能看清楚。

(3) 信号灯。生产第一线的管理人员必须随时了解作业者和机器是否在正常作业,信号灯是工序内发生异常时用于通知管理人员的工具。信号灯按作用可分为以下几种。

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，扩音器会马上通知搬运人员供应物料。

② 异常信号灯。异常信号灯是让管理监督者随时看出工程中异常情形的工具，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，影响生产指标的达成时，由员工按亮黄灯通知管理人员前来处理；当发生重大问题时，按亮红灯通知。一旦红灯亮起，生产管理人员和厂长都要停下手中的工作前往现场调查处理。

③ 运转指示灯。即用来显示设备运转状态，包括机器设备的开动、转换、停止状况，停止时还显示停止原因。

④ 进度灯。多见于组装生产线（手动线或半自动线），各工序之间间隔为 1~2 分钟的情况下，用于组装节拍的的控制，保证产量。进度灯一般分为 10 等，一一对应作业步骤和顺序，标准化程度要求较高。

(4) 错误防止板。错误防止板一般来说用纵轴表示时间，横轴表示日期，纵轴的时间间隔通常为一个小时，一天用八个时段区分。每一个时间段分别记录正常、不良及次品情况，让作业者自己记录。

(5) 操作流程图。这是将工程配置及作业步骤用图来表示,使人一目了然。单独使用“标准作业表”的情形较少,一般都是将人、机器、工作组合起来的操作流程图。

(6) 警示线。在仓库或其他物品放置场所表示最大或最小的在库量,用于看板作战中。

(7) 错误演示板。一般结合现场和帕累托图表示, 让现场人员明白发生的不良现象和后果。一般放在人多的显著位置, 让人一目了然。

(8) 管理板。通常管理板本身是一块木板、塑胶板或压力板所构成的实物，根据其尺寸、形状依场所、用途不同，板面上可涂以各种颜色，以增强美观及分类的效果。管理板上可张贴各种公告、报表、作业指标、重点标准等，对于 5S 活动而言，扮演着“整顿”的角色。顾名思义，管理板主要用于管理，但其制作和在设置场所张贴时需注意以下几点。

① 管理板尽可能靠近作业人员，不要放太高，而且设置场所要注意安全；当作业人员进行作业时，看到管理板应立刻能明白其内容。

② 当管理者、监督者巡查工作时，通过与管理板比较，短时间内便能了解作业人员是否遵守标准，即不管是谁都清楚现状是否“脱离标准”。

③管理板上的文件以一页为原则，内容要简化，最好采用数字、图解的方式表达，字号不要太小，且易看懂。为了保存及避免弄脏，管理板上的文件最好放入塑胶封套内。

总而言之，工厂要塑造能“目视管理”的工作场所，尽量防止失误的发生，以便能立刻辨别异常，并借此构成 5S 的标准化。

3.目视管理检查表的使用

为了使目视管理能有效推行,可设计“检查表”进行日常查对。“目视管理检查表”(见表 8-1)应达到以下目的。

- ① 明确目视管理的相关问题。
- ② 目视管理实施状态的测定和评价。
- ③ 使目视管理活性化, 将优秀的生产现场明确化。

表 8-1 目视管理表

现场名：

检查者：

年 月 日

检查项目		检查方法	评价	备注
资材管理	材料、部品放置场有无标示	确认放置场的标示		
	能否知道资材的过剩或不足	调查资材管理表		
	有无老化的资材	老化管理对象品		
治工具管理	模具治工具的整理、整顿是否好	观察放置场		
	有无模具治工具管理台账	调查管理台账		
	模具治工具管理状态如何	观察治工具架		
	现场是否放有不用的治工具	调查作业现场		
人员管理	是否维持了出勤率	调查出勤管理表		
	是否进行了必要的教育	调查教育记录		
	离开工作现场的人员去向是否清楚	确认不在者		
现场管理	现场的整理、整顿如何	调查作业现场		
	是否根据作业标准书进行作业	调查作业标准书		
	安全卫生状况如何	调查劳动灾害率		
货期管理	能否掌握与预定的货期比较 ,延误了多少天	确认进度管理表		
	作业者是否知道预定的交货日	向作业者作听问调查		
	安全卫生状况如何	延期资材管理表		
品质管理	品质保证系统是否确立	调查品质手册		
	有无 QC 工程表、作业标准书	调查标准资料		
	是否了解不良率的情况	调查不良率图表		

	计测器的制度管理如何	确认计测器		
	了解投诉发生的推移情况	调查投诉发生图表		

评价水准：A=非常清楚；B=清楚；C=普通；D=不十分清楚；E=不清楚。

1-8.2 看板管理内容解读

1.看板的使用规则

看板的使用规则如下所示。

(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，以防止因脱节而生产不必要的产品。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) 次品不得交给下道工序

上道工序必须为下道工序生产 100% 的合格品，如果发现次品，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

即各工序只能按照后工序的要求进行生产，不能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

均衡生产是看板管理的基础。实施看板管理只对最终总装配线下达生产数量指令，因而其担负生产均衡化的责任。

(5) 必须使生产工序合理化和设备稳定化

为了保证工序供应 100% 的合格品，必须实行作业的标准化、合理化和设备的稳定化，消除在作业方法和时间等方面的无效劳动，提高生产率。

(6) 必须根据看板进行微调

由于各工序的生产能力和产品合格率不同，所以为了适应后工序订货的要求，必须在允许范围内进行微调，即适当地进行增加或减少的调整，并且要尽量不给前工序造成很大的波动而影响均衡生产。

2.看板的编制设计要点

编制看板是实施看板管理的首要环节，看板设计编制的好坏直接影响看板管理的顺利实施。编制看板时要注意以下几点。

(1) 容易识别

看板是“目视管理”的工具，看板根据产品、用途、种类、存放场所的不同，可用不同的颜色或标志，使正反面都能容易看出，易于识别。

(2) 容易制造

编制看板时要充分注意制造的相关问题，使其易于制造。

(3) 容易处理

在应用看板进行管理的过程中，看板应该方便保管和管理，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，因而编制的看板应采用插入或悬挂等形式，容易与实物相适应，方便操作。

(5) 坚固耐用

在整个看板管理的过程中，看板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。

1-8.3 识别管理内容解读

1.人员识别

规模越大的公司越需要进行人员识别，以便于工作展开。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、襟章及醒目的标志牌来区分。

(1) 识别项目

人员识别项目有内部职员与外人的识别；新员工与老员工（熟练工与非熟练工）的识别；职务与资格的识别；不同职位（工种）的识别。

(2) 工种识别

例如白色衣服为办公室人员；蓝色衣服为生产品工；红色衣服为维修人员。

(3) 职务识别

例如，无肩章为普通员工；一杠为组长；两杠为班长；三杠为主管；四杠为部门经理。

此外，也可用胸章、袖章、臂章、肩章、厂牌来识别。例如取得焊锡、粘接、仪器校正等特殊技能资格认定的人，要佩戴相应“认定章”；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。

2.物料识别

现场中最容易出差错的项目之一就是物料识别管理，良品与不良品相互混淆、误用其他材料、数量不对……每一项都和识别欠佳有关。

(1) 物料识别项目

物料识别项目主要包括品名、编号、数量、来历、状态的识别；良品与不良品的识别；保管条件的识别。

(2) 识别方法

物料识别的方法如下所示。

① 在外包装或实物本身，用文字或带有颜色的标签来识别。例如在不良品上可贴上标签，并写上“不可使用”等字样，必要时用带箭头的标签注明不良之处。

② 托载工具识别。例如指定红色的箱子、托盒、托架、台车等只能装载不良品；绿色、黑色的才能装载良品。

③ 在材料的“合格证”上做标记或注明。将变更、追加的信息添注在“合格证”上。

④ 将“移动管理卡”贴加在实物上，以示识别。为了防止混淆，例如试做品等，在材料的外包装箱上添加“移动管理卡”。

在仓库存取物料时必须严格执行“先入先出”的原则，同时要一起将“移动管理卡”（见表 8-2）交给制造部门或交由技术部门鉴定。

表 8-2 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			

⑤ 分区摆放

物料管理最有效的识别方法就是分区摆放并加上明显的标志。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，每一层均用标牌揭示。

3.设备识别

(1) 识别项目

识别项目主要包括名称、管理编号、精度校正、操作人员、维护人员、运作状况、设备位置，安全逃生、生命救急装置、操作流程示意。

(2) 识别方法

设备识别方法如下所示。

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。如果判定某个设备运转异常，需要悬挂显眼的标牌示意，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，这样其他人才不会误用。

同时纸质标贴时间久了容易发黄、发黑，最好进行过塑处理，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、噪音、震动、光线等环境条件要求特殊的设备，可设置在专用场地，必要时用透明胶帘圈围起来，并贴上标示。

④ 设置颜色鲜艳的隔离装置

对只凭警告标示还不足以阻止危险发生的地方，最好的办法就是将之隔离，若无法隔离，应设有紧急停止装置，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

精密设备一旦设定最佳运作位置之后就不宜改变，可是最佳位置在哪里呢？有时修理人员拆卸之后，无法将原件迅速、准确复位，这样设备运转反而更不顺畅，不得不反复调整，所以最好的办法是将痕迹留底。

4.作业识别

(1) 识别内容

作业识别内容如下所示。

- 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、注意事项等。
- ④ 作业有效日期、实施人。

(2) 识别方法

作业识别方法如下所示。

- ① 用文字、图片、样品等可识辨工具来识别。
- ② 颜色识别。在实际指导作业人员作业时，最好由管理人员出示样品并言传身教。为了防止作业人员作业错误，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。

5.环境识别

厂区内的各个地点都要有完整厂区平面布局示意图、现场布局示意图，这不仅可帮助新员工早日熟悉情况，而且可加深客户对企业的了解，对增强企业形象具有重要意义。

(1) 识别内容

环境识别的内容如下所示。

- ① 厂区平面分布。例如建筑物、通道、外运车辆、停车场、禁烟区等。
- ② 建筑物内各部门所在的位置。
- 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

环境识别的方法如下所示。

- 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。不论是用什么油漆刷的都要定期重刷，否则油漆剥落之后，视觉效果比不刷更差。
- ② 标牌识别。例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，标牌也要及时更新。

6.识别管理的注意事项

识别管理的注意事项如下所示。

- 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清楚识别的来龙去脉。
- ② 标牌的粘贴、悬挂位置要牢靠。若是露天看板，不仅要确保全天都能看得清，还要防止天气变化所造成的破损，如风吹、雨淋等。
- ③ 在同一标牌里尽量避免中文、外文搭配使用。
- ④ 现场内应做到天天更新识别信息，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，以便于相关人员的使用。

1-8.4 现场巡视内容解读

1.现场巡视的内容

（1）掌握生产进度

生产进度落后是许多企业生产作业管理的通病，因此，准确把握进度情况也就成了生产现场巡视的主要内容之一。

① 要熟知产品及产品零部件

作为一名到生产现场进行巡视的管理人员，应当一看到生产线上的半成品或零部件就知道是哪一個订单的产品，或者是哪一个型号的产品。否则，就无法判断各车间、班组是否按计划在进行生产，是否存在隐患等。

② 要了解产品的生产工艺

了解产品的生产工艺，可以更好地在巡视过程中发现问题。例如：有无下道工序急着要的零部件，上道工序已经生产出来却迟迟未见交出等现象。了解生产工艺，可以对各工序的生产平衡状况进行评价，进而发现问题，解决问题。

③ 要从产品一上线就进行巡视

每一款产品刚上生产线或刚进行开料时，要及时进行跟踪。一方面便于认识产品，另一方面便于准确跟踪进度，有利于全面把握进程，及时发现问题。

（2）发现品质问题

① 要注意品质问题多发环节

在一个产品的生产过程中，或一个企业的若干工序中，一般都存在着一个或几个品质问题的多发环节。这些环节可能是某台设备经常出现问题或产生较大的加工误差，也可能是某一工艺技术一直不成熟，也可能是控制水平不过关或其他人为因素等，对这些问题多发环节应该在现场巡视时多加注意。

② 要注意手工作业集中的工序

用设备加工比较容易控制品质，而手工作业就较难。因为每一个人的工作经验、理解力、反应能力、责任心等不同，对于产品的品质影响也会很大，所以说，这些地方都要在现场巡视时多花一些时间去观察和认真检查。

③ 要注意关键工序的品质问题

每一个产品的生产都有一两个关键工序，它直接影响产品的质量，这也是巡视的重点。

④ 要注意新工艺、新材料

用到新工艺或使用新材料的工序/部位，往往都会因为技术的不成熟或经验的不足而出现各种问题，因此现场巡视时要特别注意。

⑤ 要注意新工人较多的工序

工作经验不足也是出现问题的原因之一。新工人较多的工序，常常是问题多发工序、效率最低和管理较难的工序。

（3）检查员工作业方法是否正确

主要包括以下内容的巡视。

- ① 作业人员劳动防护用品及个人标志是否佩戴。
- ② 作业人员是否与设备上标志的作业人员相同。
- ③ 作业人员有无带病及疲劳作业。
- ④ 作业人员有无按照正常的作业程序进行作业。
- ⑤ 作业人员有无按照正确的工艺流程进行作业。
- ⑥ 半成品的码放是否符合要求。
- ⑦ 对于超重、贵重物品的移送是否符合标准。
- ⑧ 是否依照操作指导书的要求进行作业。
- ⑨ 作业人员离机时是否关机或调至自控状态。

（4）检查安全事项

检查是否有火灾事故，有无毒品泄漏、漏电、工伤事故等。检查时主要通过“看、闻、听、摸”的方法。

- ① 看：设备有无摇晃、偏摆、过大震动的情况。
- ② 闻：设备及其周围有无异常味道。
- ③ 听：设备有无发出不正常的声音。
- ④ 摸：设备各部分有无异常的发热或震动等现象。

（5）检查员工的劳动纪律

- ① 作业人员是否有换岗、离岗行为。
- ② 作业人员是否干私活。
- ③ 作业人员是否认真，有无东张西望、不专注作业的现象。
- ④ 班组长是否在自己的工作岗位上，如果不在，要问清楚他的行踪。
- ⑤ 作业人员的岗位标志是否清楚。
- ⑥ 作业人员的出勤情况如何。

（6）检查看板

- ① 看板的内容有无文不对题、形式主义和做表面文章的现象。
- ② 看板所反映的资料是否按要求及时更换，是否是新的。
- ③ 看板的位置、高度是否合适。
- ④ 注意看板上所反映的问题，及时摘抄。
- ⑤ 看板内容是否通俗易懂。
- ⑥ 看板上有无泄露商业机密。
- ⑦ 看板是否成了戏言俚语传播站或精神口号的宣传牌。

（7）车间工作状况总体评价

对车间工作作出总体评价，可以比较各车间的绩效，评价各车间主管人员和班组长的工作能力，找出差距，发现不足，更好地推广先进经验。

现场巡视时主要注意以下几点。

- ① 整体工作气氛。
- ② 现场 5S 管理的落实情况。
- ③ 作业人员的工作状态、精神状态。
- ④ 半成品的管理状况。
- ⑤ 设备开机率。
- ⑥ 作业率等。

2.现场巡视的方法

（1）定期巡视，即固定时间的巡视，如周末巡视、开工前巡视等。

（2）不定期巡视，它是一种随机进行的现场巡视，可能在任何时候去任何车间巡视。

（3）群体巡视，即由各部门人员集中在一起，组成一个巡视小组，对生产现场进行大规模的巡视。

（4）个人巡视，是指由一个人独自进行现场巡视，这个人可以是部门经理、车间主管或者基层管理人员。

（5）专题巡视，就是根据巡视内容如生产进度巡视、物料利用率巡视等进行的巡视。

（6）全面巡视，是指对整个生产现场的巡视，包括对各车间、各班组的巡视。生产、物控、品管、劳动纪律等都属于巡视的内容。

（7）重点抽查，是对重点工作环节、重要工序、工作点、关键产品等所做的有重点的工作抽检。

3.现场巡视的要求

(1) 及时。现场巡视一定要及时进行，在问题出现之前就要发现它、解决它。

(2) 注意重点。要把握重点，对重点问题进行深入探寻，其他不重要的问题则可暂时放到一边，或者另行安排人员来处理。

(3) 要有目的。在现场巡视之前，一定要明确去巡视什么，这样就能有效地发现并解决问题。

(4) 要做好现场巡视记录。

进行现场巡视时，最好随身带个笔记本，将巡视过程中发现的问题记录下来。如果同一问题在笔记本上出现多次，就证明在该环节存在着严重缺陷，需要着力解决。如果属于落实不力的，应对相关人员进行严厉批评，限时解决，对出现问题较多的员工或车间进行整顿，对从未出现问题或问题较少的员工或车间给予表扬，甚至可将其列为学习榜样，让其他车间来参观。

(5) 总结巡视结果，反馈给被巡视部门、人员。

可以通过巡视表的方式进行总结（如表 8-3 所示）。最好在巡视一结束就能将结果总结出来，如不能也不要拖延。如初级管理人员在巡视作业工序时发现偏离（错误），则应立即反馈、指导作业人员改正。

表 8-3 现场巡视表

巡查内容		分值	评分	现场指导或建议
工作态度	是否在闲聊	5		
	是否打盹偷懒	5		
	姿势是否正确	5		
	着装是否规范	5		
	是否严格听从指挥	5		
设备处理	是否熟记设备操作规范	5		
	是否按照规范操作设备	5		
	是否正确使用工具	5		
	机械摆放是否正确	5		
	工具摆放是否规范	5		
作业进度	是否发生阻滞	5		
	是否停工待料	5		

	工序、工段之间是否顺畅衔接	5		
	是否按规定流程进行操作	5		
	是否存在人为的时间浪费	5		
安全生产	是否熟记安全操作规范	5		
	是否正确正确使用安全器具	5		
	危险物品保管如何	5		
	安全标志张贴情况如何	5		
	安全指挥情况如何	5		
	合计	100		

1-8.5 现场 IE 手法内容解读

1.现场 IE 改善的内容

现场改善的内容，不是那些宏观、抽象的事物，而是一些微观的具体的浪费、勉强、不均等问题，并应着手将其消除，从而改善品质，节约经费，缩短工时。具体的内容如表 8-4 所示。

- (1) 勉强：超过能力界限的超负荷状态。
- (2) 浪费：负荷不足的不饱和状态。
- (3) 不均：在超负荷和不饱和之间波动的状态。

表 8-4 现场 IE 改善的内容

序号	项目	具体内容
1	等待的浪费	(1) 作业“动作”中“等作”的情况 (2) 设备“监视”中“闲视”的情况
2	搬运的浪费	(1) 物件在空间上的移动 (2) 时间耗费 (3) 人力、工具占用

3	不良/修理的浪费	(1) 材料损失 (2) 设备、人员工时损失 (3) 额外的修复、选别、追加检查 (4) 额外的检查预防人员
4	动作的浪费	(1) 物件取放、翻转、对准 (2) 作业步行、弯腰、转身
5	加工的浪费	(1) 多余的加工、颠倒的程序 (2) 零散的步骤、不适、复杂
6	库存的浪费	(1) 不必要的搬运、存放、防护、寻找 (2) 资金占用、额外的管理费用 (3) 呆料、废料 (4) 空间场地占用，影响通过、使用、进出料
7	制造过多/过早的浪费	(1) 制造过多 (2) 制造过早 (3) 制造过细

2.实施 IE 的具体手法

常见的 IE 手法主要有以下几种。

(1) 方法研究

方法研究是指为了策划和改善更好的作业方法，对作业方法进行科学分析，找出最经济的使用劳动力、时间、原材料的方法。

(2) 作业测定

作业测定是指为了达到某一作业目的，以具体的时间值为尺度，对作业效率进行评价的分析方法。

(3) 配置研究

为高效率地进行生产，需高效、系统地布置必需的机械设备，综合配列原材料、零件仓库、检验场所、货物的出入口等，以达到人和物流顺畅的目的，而进行研究布置的分析方法。

第二部分 实用制度

生产计划控制程序

1 目的

为了使企业的产能安排有所依据，满足客户对品质及交货期的要求，以保证企业有履行合约的能力，降低库存、成本，提高生产效率，特制定本程序。

2 适用范围

适用于企业所有产品的生产计划控制。

3 定义

3.1 “生产计划表”、“制造通知单”：由物料计划部门签发的作为通知生产的依据。

3.2 “制程标示单”：由生产计划部门签发，用来规范批量和记录制作流程的单据。

4 职责

4.1 销售部。

4.1.1 销售主管：接收客户订单，组织评审及审核，协调重要订单。

4.1.2 销售业务员：接收客户订单，对订单进行评审，协调订单变更事宜。

4.2 生产及物料控制（PMC）部。

4.2.1 生产计划主管：制订生产计划、控制生产进度，督导生产计划管理作业的执行。

4.2.2 生产计划员：负责生产指示、生产计划管理及生产进度控制的执行，并且负责出货作业的执行。

4.3 采购部：负责生产物料的采购及交货期进度的控制。

4.4 物控部：负责物料收发等作业。

4.5 生产技术部：负责物料料号的编订和生产流程条件的确定。

4.6 车间：负责材料领用、生产进度控制及品质控制。

5 作业流程

5.1 接收订单。销售部业务人员按订单评审程序的规定接收客户订单，并填写“客户订货单”，经主管审核后交给 PMC 部门人员。

5.2 生产负荷评估。

5.2.1 PMC 部门人员应根据“客户订货单”做生产计划账目。生产计划主管根据“生产能力负荷表”上所显示的生产能力，对生产能力负荷进行评估。

5.2.2 评估确认生产能力无问题，生产计划员、物控员与货仓人员确认物料是否可以满足生产，如不能满足，填写“物料请购计划表”通知采购人员。

5.2.3 采购人员根据“物料请购计划表”询问有关厂商是否能满足交货期，得到较为肯定的答复后，将结果回馈给物控人员，由物控人员开出请购单，采购人员根据采购控制程序进行采购作业。

5.2.4 如评估的结果会影响订单交货期，生产计划人员应通知销售部人员与客户协商，客户同意后，即可正式接收订单。

5.3 安排生产计划。

5.3.1 生产计划员根据“客户订货清单”上的情况，依产能负荷预排 4 周的“月生产计划表”，以作为生产安排的初步依据。

5.3.2 生产计划人员每周应更新“月生产计划表”的资料，作为生产进度控制的依据。

5.3.3 生产计划人员依“月生产计划表”排出具体的“周生产计划表”，作为生产执行的依据。

5.4 生产指示。

5.4.1 生产计划员应将“周生产计划表”与“制造通知单”（五联），经生产计划主管核准后，一联交车间准备领料，一联交仓库进行备料，一联交物控人员做账，一联交财务部，一联自留存档。

5.4.2 生产计划员同时填写“制程标示单”，交生产技术部确认制程条件后分发车间安排生产。

5.5 领发料：车间物料人员接到“制造通知单”后，在规定的时间内，与仓库管理员沟通协调，由仓库管理人员送往制造车间指定地点，一齐清点物料。

5.6 生产：制造部门应按“周生产计划表”及“制程标示单”的交货期要求进行生产，并进行进度控制，有关作业参照制程控制程序。

5.7 品质、交货期、数量确认。

5.7.1 生产计划人员应按“周生产计划表”的数量及交货期跟催生产进度。

5.7.2 如生产过程中发现进度落后或有品质异常情况，将影响订单交货期或交货数量时，PMC 部主管应协调各有关部门主管进行协商处理，当交货期最终不能符合订单要求时，应出具联络单给销售部门，述明原因，销售人员按订单评审程序有关规定与客户重新协商变更交货期。

5.8 入库和出货。

5.8.1 完成生产后，由品管部人员验收，包装入库。

5.8.2 在无异常的情况下，报关人员和船务人员根据计划自行办理报关手续和船运联络事宜。

5.8.3 如须出货，由生产计划人员开出“出货通知单”及“出货排柜表”，通知货仓和品质部有关人员办理出货手续，有关作业参照“成品包装出货控制程序”。



2-002 生产计划变更管理流程

生产计划变更管理流程

1 目的

为规范生产计划变更流程，使计划更为顺畅地得以执行，特制定本流程。

2 适用范围

因市场需求变化、生产条件变化或其他因素引起的生产计划变更。

3 生产计划变更流程

3.1 定义。

本流程所指的生产计划变更，是指已列入周生产计划内的生产订单，因市场需求变化、生产条件变化或其他因素需调整生产计划的变更。

3.2 变更时机。

3.2.1 客户要求追加或减少订单数量时。

3.2.2 客户要求取消订单时。

3.2.3 客户要求变更交货期时。

3.2.4 客户有其他要求导致生产计划必须调整时。

3.2.5 因生产进度延迟而可能影响交货期时。

3.2.6 因物料短缺，预计将导致较长时间停工时。

3.2.7 因技术问题延误生产时。

3.2.8 因品质问题尚未解决而需延迟生产时间时。

3.2.9 因其他因素必须作生产计划调整时。

3.3 变更流程规定。

3.3.1 生产部在遇到上款规定的各种状况，经确认必须变更生产计划时，应发出“生产计划变更通知单”。

3.3.2 “生产计划变更通知单”一般应包含以下内容：

3.3.2.1 生产计划变更原因。

3.3.2.2 计划变更影响的生产单位及时间。

3.3.2.3 原生产计划排程状况。

3.3.2.4 变更后生产计划排程状况。

3.3.2.5 需各部门注意配合的事项。

3.3.3 如生产计划变更范围较大，生产部应召集生控人员、物控人员、采购部、车间、销售部或其他相关部门进行检讨确认。

3.3.4 生产计划变更后，新计划与旧计划相比较有较大变化时，生产部应在“生产计划变更通知单”后附上新的周生产计划。

3.3.5 “生产计划变更通知单”及其附件除生产部自存外，应比照生产计划的发放要求，发放到下列部门：销售部、研发部、生产技术部、品质部、车间、采购部、物控部。

3.3.6 各部门接获“生产计划变更通知单”后，应立即调整本部门工作安排，以确保计划的顺利执行。

产能与负荷分析实施办法

1 目的

规范生产计划安排前对制造产能与生产负荷之间是否平衡的分析,使生产计划合理、可靠,并可作为事前的设备、人力申请的依据,特制定本办法。

2 适用范围

生产部安排日程生产计划(一般指月度生产计划)时适用,也可供车间作为人力、设备分析的参考。

3 定义

3.1 工作中心区分

3.1.1 为方便预估产能,由生产部将不同功能的制造单位区分为若干个“工作中心”(一般以生产线、科为单位),作为产能与负荷的管制单位,并编号以示区别。

3.1.2 必须连续作业的、相连的不同设备,应将其视为一个整体的工作中心。

3.1.3 凡工作性质相同,且规格类似或相同的不同设备(如注塑机),其生产作业可以互相替换的,应视为同一工作中心。

3.1.4 工作性质相同的班组(人员),应视为同一工作中心,不另依熟练度或更细工序再划分为不同的工作中心。

3.2 产能与负荷分析管制表。

生产部将各工作中心每一时段(一般为月度或周次)的产能与负荷分别换算

成相同的可比单位，如时间或产量(一般用时间来衡量)，填入同一张表单，以比较分析制造能力与生产任务之间可否平衡。此表称为产能与负荷分析管制表，它一般应包括以下内容：

3.2.1 工作中心的名称、编号。

3.2.2 分析评估期间(一般为一个月或一周)。

3.2.3 产能状况，含正常上班及加班，一般包括可稼动天数、可出勤人数、可稼动设备数、每日班次、产能系数及产能时间等项目。

3.2.4 负荷状况，含生产批号、生产产品、生产预定量、标准工时、负荷工时等项目。

3.2.5 分析结论及对策。

4 管理规定

4.1 产能预估分析

4.1.1 月份产能预估分析。

4.1.1.1 每月 24 日前，生产部依各工作中心的不同分别填写产能状况。

4.1.1.2 正常产能，指该月依企业规定正常上班的总时间内的产能状况，依次填入可稼动天数、可出勤人数、可稼动设备数、每日班次。

4.1.1.3 产能系数以最近三个月该工作中心的平均生产效率为标准(如 95%)。

4.1.1.4 计算公式：

设备产能时间=每日正常上班时间×每日班次×可稼动天数×可稼动设备数

人力产能时间=每日正常上班时间×每日班次×可稼动天数×每班人数

4.1.2 周次产能预估分析。

4.1.2.1 每周末，由生产部依各工作中心的不同分别填写下周产能状况。

4.1.2.2 填写方法参照月份产能预估分析。

4.2 负荷预估分析。

4.2.1 月份负荷预估分析。

4.2.1.1 每月 24 日前，生产部将业务部转发的订单状况，转换成生产订单，并编上生产批号，同时加上预估陆续补入的订单状况，依各工作中心的不同分别填写负荷状况。

4.2.1.2 填入生产批号(预估订单可不填写批号)、生产产品名称、生产预定量、标准工时。

4.2.1.3 计算公式：

$$\text{负荷工时} = \text{生产预定量} \times \text{标准工时}$$

4.2.1.4 合计的负荷工时为各批的负荷工时加总而成。

4.2.2 周次负荷预估分析。

4.2.2.1 每周末，由生产部依各工作中心的不同分别填写下周负荷状况。

4.2.2.2 填写方法参照月份负荷预估分析。

4.3 分析结论及对策。

4.3.1 产能大于负荷。

估次月(周)的产能大于负荷时，一般应对措施有：

4.3.1.1 要求业务部门追加订单。

4.3.1.2 将下月(周)的订单提前。

4.3.1.3 安排富余人力或设备支援其他工作中心。

4.3.1.4 安排富余设备保养及人员教育培训。

4.3.1.5 安排调休，减少加班。

4.3.1.6 必要时将设备变卖、转移，人员裁减、辞退。

4.3.2 产能小于负荷状况。

当预估项目(周)的产能小于负荷时，一般应对措施有：

4.3.2.1 向其他工作中心请求设备、人力支援。

4.3.2.2 不足工作量由委外加工弥补。

4.3.2.3 必要时增购设备，增加人力。

4.3.2.4 延长加班时间，牺牲休息时间。

4.3.2.5 必要时与业务部门协调，将部分订单延迟或取消。



生产作业管理办法

1 目的

- 1.1 规范在生产作业管理工作中各部门的工作流程，使之制度化。
- 1.2 促进生产效率提升、产品品质提高，以及其他生产经营的目标达成。

2 适用范围

适用于与生产管理有关的工作事项及涉及的部门。

3 生产管理作业规定

3.1 制造命令作业。

生管部依据生产计划，按客户别、订单别发出制造命令，各相关单位针对制造命令所交付的工作，实施作业并填写相应报表。

3.2 物料供应作业。

3.2.1 物料请购作业。

3.2.1.1 生管部物料科根据年度、季度生产计划，编制长期物料需求计划，确定采购前置期较长的物料的请购计划。

3.2.1.2 生管部物料科根据月、周生产计划，编制月份、周次物料需求计划，确定各物料的请购计划。

3.2.1.3 物料请购计划经生产副总核准后，转采购部进行采购作业。

3.2.2 物料采购作业。

3.2.2.1 采购部依据物料请购计划，编制物料采购计划。

3.2.2.2 采购部依据周、月生产计划，通知供应商物料进货日期、数量。

3.2.3 物料进料验收作业。

3.2.3.1 供应商物料进货后，由资材部负责点收。

3.2.3.2 资材部点收后通知品管部作进料检验。

3.2.3.3 品管部依抽样计划，予以检验判定，并填写检验记录。

3.2.3.4 品管部判定不合格(拒收)的物料，须填具相应的不合格报告，传至生管部、采购部、资材部。

3.2.3.5 因实际需要，经采购部或厂商书面申请，依企业品质管理有关规定，对判定不合格(拒收)的物料可酌情予以让步接收(特采)。

3.2.3.6 品管部判定合格或让步接受(特采)的物料，由资材部予以接收入库。

3.2.3.7 不合格(拒收)物料由采购通知供应商作退货处理。

3.2.4 物料领发作业。

3.2.4.1 制造部依据制造命令开具“领料单”向资材部领用物料。

3.2.4.2 资材部依据“领料单”发放物料。

3.2.4.3 物料发放情况由资材部登记、统计。

3.2.4.4 制造部如需超领物料，须经权责人员核准，并凭超领单领用。

3.3 生产制程作业。

3.3.1 生产进度作业。

3.3.1.1 制造部各科、班依生产计划安排逐日完成生产任务。

3.3.1.2 制造部每日填写当日“生产日报表”。

3.3.1.3 制造部应负责排除进度落后的困难，保证进度。

3.3.1.4 遭遇各种异常状况造成进度落后时，应通知相关部门协力研拟对策或

由生管部作计划变更、调整。

3.3.2 生产工艺控制作业。

3.3.2.1 生技部制定产品制作工艺流程，供制造部遵循使用。

3.3.2.2 生技部制定作业指导书，供制造部遵循使用。

3.3.2.3 关键工序、关键工艺的作业条件由生技部与制造部研拟制定，并建立标准执行。

3.3.3 制程品质管理作业。

3.3.3.1 各作业人员应随时依标准做自我检查工作。

3.3.3.2 制程中视需要设立全检站，实行全检工作，或由下工序对上工序做互检工作。

3.3.3.3 制造部对全检、自检、互检中的问题点，及时检讨改进。

3.3.3.4 品管部设定制程检验人员，定期对制程作业标准遵循状况、设备可靠性和产品符合性进行巡检、统计。

3.3.3.5 品管部针对制程巡检的资料、问题进行分析并拟订对策。

3.3.3.6 重大工程问题由生技部负责整改工作，品管部、制造部配合并追踪。

3.4 半成品、成品入库作业。

3.4.1 完工检验作业。

制造部各科生产的半成品或成品在入库之前的品质检验统称为完工检验。

3.4.1.1 制造部在半成品或成品加工后，以“批送检”的方式，交由品管部负责抽检。

3.4.1.2 品管部依抽样计划，予以检验判定，并填写检验记录。

3.4.1.3 品管部判定不合格(拒收)的半成品或成品，须填具不合格报告传至制

造部。

3.4.1.4 制造部对不合格的半成品或成品，经返工或返修后，重新交品管部检验。

3.4.2 入库作业。

3.4.2.1 品管部判定合格的半成品或成品，贴上合格标示，由制造部办理入库手续。

3.4.2.2 资材部依据制造部的“入库单”点收，检查入库物料。

3.4.2.3 入库物料由资材部负责登记、统计并管理。

3.4.2.4 品管部判定拒收的物料，经制造部或生管部申请，依企业品质管理有关规定，可酌情予以让步接收(特采)。

3.4.2.5 让步接收的物料经明显标示后，视同合格品办理入库作业。

3.5 成品入库作业。

3.5.1 出货前品质检验作业。

3.5.1.1 成品仓库依据业务部的出货通知，准备相关的成品，交由品管部或客户验货员作出货检验。

3.5.1.2 品管部或客户验货员依检验规范、抽样计划进行验货，并填写记录。

3.5.1.3 品管部或客户判定不合格(拒收)的成品，由权责部门负责返工返修。

3.5.2 出货手续。

3.5.2.1 品管部或客户判定合格的成品，成品仓库依出货计划发货。

3.5.2.2 成品仓库负责出货数量的清点、检查。

3.5.2.3 成品仓库负责出货凭证的收集、统计及仓库账目的记录、汇总。

3.6 设备管理作业。

3.6.1 设备日常保养工作。

3.6.1.1 设备使用单位负责设备日常点检、擦拭保养等工作。

3.6.1.2 生技部负责定期点检、保养工作，设备使用单位人员予以配合。

3.6.1.3 日常保养、点检记录由使用单位填写及保存。

3.6.1.4 定期检查、保养记录由生技部填写及保存。

3.6.2 设备维修改造工作。

3.6.2.1 设备出现故障需排除时，由使用者通知生技部进行维修。

3.6.2.2 生技部负责设备故障的修复工作，使用单位应予以配合。

3.6.2.3 生技部定期检查时，确认并作维修或改造的设备，由生技部负责维修或改造，使用单位予以配合。

3.6.2.4 使用单位因作业需要欲对设备进行改造时，应提出申请，生技部负责改造作业，使用单位予以配合。

3.6.2.5 设备维修、改造由生技部记录并存档。

4 附件

生产日报表(略)。

工艺流程与作业标准管理制度

1 目的

规范制造工艺流程与作业标准的制定和使用，使之有章可循。

2 适用范围

凡产品制造加工工艺流程与作业标准事宜，悉依本制度执行。

3 工艺流程图

3.1 定义。

工艺流程图又称作业流程图或制造流程图，是一种图示方法，用简化的工程符号将制造加工程序的先后关系表示出来。一份工艺流程图通常包括下列项目：

3.1.1 工序符号。

3.1.2 工序名称。

3.1.3 作业人数。

3.1.4 相关技术标准或作业标准。

3.1.5 管制项目(包括制造条件与质量特性)。

3.1.6 标准时间。

3.1.7 平衡状态。

3.2 工艺流程图使用的符号。

3.2.1 ○：操作(作业)。

凡物体被改变任何物理或化学性质，或装上另一物体，或从另一物体上拆下，

均谓之“操作”或“作业”。

3.2.2 □：检验。

为了查明质量特性与规格的异同，对于产品数量及质量进行测量、试验、比较或证明，称为“检验”，用“□”表示数量检验，用“◇”表示质量检验，用“ ”表示操作兼检验(自检)。

3.2.3 ：贮存。

即物品保存或等待。

3.2.4 ：延迟。

由于预定行动未即刻发生，而产生的时间空当为非必要者，称为“延迟”。在工艺流程图里，此符号不常使用，因其中不伴有质量特性或查核点。

3.2.5 ：搬运。

凡有意改变物品的位置，从一处移至另一处，即为“搬运”。

3.3 工艺流程图的制作。

3.3.1 管理权责。

3.3.1.1 生技部负责生产工艺流程图的制作，于新产品正式量产前完成。

3.3.1.2 工艺流程图原稿由生技部自存，并复制三份，加盖管制章分发生管部、制造部和质量管理部各一份。

3.3.1.3 生管部依工艺流程图编排生产计划，制造部依工艺流程图安排作业分工，质量管理部依工艺流程图安排质量管制点。

3.3.1.4 各部门对工艺流程图有意见或建议时，可向生技部提出技术变更申请。

3.3.2 工艺流程图的写法。

3.3.2.1 工序与检验站名称。

找出生产过程的主要流程为主干，从原料或零件开始到成品为止的整个过程，垂直地记录下来，其他副流程依进入主流程的先后次序，从旁边插进。

3.3.2.2 工序符号。

在各工序与检验站名称左边标注上各种符号，如“○”“□”“◇”等。

3.3.2.3 原料、材料或零件。

原材料及零件加入，利用水平线连接于工序符号的左边，线上写上原材料或零件的名称，需要时可在线下写上规格。

3.3.2.4 作业人数。

在工序或检验站右边填上标准作业人数。

4 作业标准书

4.1 定义。

4.2 管理权责。

4.2.1 生技部负责作业标准书的制作，于新产品正式量产前完成。

4.2.2 作业标准书原稿由生技部自存，并复制两份，加盖管制章后分发制造部、品管部各一份。

4.2.3 制造部依作业标准书训练员工，并作为员工作业执行的标准规范；品管部在制程品质管制中，以作业标准的执行作为查核的重点之一。

4.2.4 各部门对作业标准书有意见或建议时，可向生技部提出技术变更申请。

4.3 作业标准书的填写。

4.3.1 产品名称、工序、工序名称。

填入工艺流程图的产品名称、作业工序的名称，并与工艺流程图的作业工序名称一致。

4.3.2 图示。

画上本工序的主要简图，或用照片演示本工序作业内容，使作业者明白作业原理。

4.3.3 操作说明及注意事项。

填入本工序操作步骤，并逐一陈述作业要领，并将作业中的重要注意事项同时标出(可参照工艺流程图)。

4.3.4 使用物料。

应明确本工序所使用的物料名称、规格、数量。

4.3.5 使用设备、工装夹具。

应填写本工序所使用的设备、工装夹具的名称、规格、数量。

4.3.6 检验项目。

填写本工序自检的项目、检验的标准或规格尺寸，以及检验方法，必要时注明检验工具。

4.3.7 标准工时。

应填写本工序的标准工时，必要时换算成标准产量一并填入。

4.3.8 标准不良率。

填写本工序的标准不良率。

生产异常处理办法

1 目的

为规范企业生产异常的处理，特制定本办法。

2 适用范围

适用于以下生产异常的处理：

- 2.1 计划异常。因生产计划临时变更或安排失误等导致的异常。
- 2.2 物料异常。因物料供应不及(断料)、物料品质问题等导致的异常。
- 2.3 设备异常。因设备、工装不足或故障等原因而导致的异常。
- 2.4 品质异常。因制程中出现了品质问题而导致的异常，也称制程异常。
- 2.5 产品异常。因产品设计或其他技术问题而导致的异常，也称机种异常。
- 2.6 水电异常。因水、气、电等导致的异常。

3 处理规定

3.1 生产异常报告。

生生产异常，即有异常工时产生，时间在 10 分钟以上的，应填具“生产异常报告单”。

3.1.1 “生产异常报告单”一般应包括以下内容：

3.1.1.1 填具发生异常时正在生产的产品的生产批号或制造命令号。

3.1.1.2 填具生产产品信息。填具发生异常时正在生产的产品名称、规格、型号。

3.1.1.3 异常发生部门。填具发生异常的车间名称。

3.1.1.4 发生日期。填具发生异常的日期。

3.1.1.5 起讫时间。填具发生异常的起始时间、结束时间。

3.1.1.6 异常描述。填具发生异常的详细状况，尽量用量化的数据或具体的事实来陈述。

3.1.1.7 停工人数、影响度、异常工时。分别填具受异常影响而停工的人员数量，因异常而导致时间损失的影响度，并据此计算异常工时。

3.1.1.8 临时对策。由异常发生的部门填具应对异常的临时应急措施。

3.1.1.9 填表部门。由异常发生的部门经办人员及主管签核。

3.1.1.10 责任部门对策。由责任部门填具对异常的处理对策。

3.1.2 使用流程。

3.1.3 异常发生时，发生部门的第一级主管应立即通知生产技术部或相关责任部门前来研拟对策，加以处理，并报告直属上级。

3.1.4 车间会同生产技术部、责任部门采取异常的临时应急对策并加以执行，以降低异常的影响。

3.1.5 异常排除后，由车间填具“生产异常报告单”一式四联，并转责任部门。

3.1.6 责任部门填具异常处理的对策，以防止异常重复发生，并将“生产异常报告单”的第四联自存，其余三联退还生产部。

3.1.7 车间接责任部门的“生产异常报告单”后，将第三联自存，并将第一联转财务部，第二联转主管部门。

3.1.8 财务部保存“生产异常报告单”，作为向责任厂商索赔的依据，以及

统计制造费用的凭证。

3.1.9 生产部保存“生产异常报告单”，作为生产进度管制控制点，并为生产计划的制订提供参考。

3.1.10 生产部应对责任部门的措施执行结果进行追踪。

3.2 生产异常工时计算规定。

3.2.1 当所发生的异常导致生产现场部分或全部人员停工等待时，异常工时的影响度按 100% 计算(或可依据不同的状况规定影响度)。

3.2.2 当所发生的异常导致生产现场需增加人力投入排除异常现象(采取临时对策)时，异常工时的影响度以实际增加投入的工时为准。

3.2.3 当所发生的异常导致生产现场作业速度放慢(可能同时也增加人力投入)时，异常工时的影响度按实际影响比例计算。

3.2.4 异常损失工时不足 10 分钟的，只作口头报告或填入“生产日报表”，不另行填具“生产异常报告单”。

3.3 各部门责任判定标准及处罚规定。

3.3.1 各部门责任判定标准。

3.3.1.1 研发部责任。

(1) 未及时确认零件样品。

(2) 设计错误或疏忽。

(3) 设计延迟。

(4) 设计临时变更。

(5) 设计资料未及时完成。

(6) 其他因设计开发原因导致的异常。

3.3.1.2 生产部责任。

- (1) 生产计划日程安排错误。
- (2) 临时变换生产安排。
- (3) 物料进货计划错误造成物料断料而停工。
- (4) 生产计划变更未及时通知相关部门。
- (5) 未发制造命令。
- (6) 其他因生产安排、物料计划而导致的异常。

3.3.1.3 采购部责任。

- (1) 采购下单太迟，导致断料。
- (2) 进料不全导致缺料。
- (3) 进料品质不合格。
- (4) 厂商未进货或进错物料。
- (5) 未下单采购。
- (6) 其他因采购业务疏忽所致的异常。

3.3.1.4 物控部责任。

- (1) 料账错误。
- (2) 备料不全。
- (3) 物料查找时间太长。
- (4) 未及时点收厂商进料。
- (5) 物料发放错误。
- (6) 其他因仓储工作疏忽所致的异常。

3.3.1.5 车间责任。

(1) 工作安排不当，造成零件损坏。

(2) 操作设备仪器不当，造成故障。

3.3.1.6 供应商责任。

(1) 交货期延迟。

(2) 进货品质严重不良。

(3) 数量不符。

(4) 送错物料。

(5) 其他因供应商原因所致的异常。

3.3.1.7 其他责任。

(1) 特殊个案依具体情况划分责任。

(2) 由两个以上部门责任所致的异常，依责任主次划分责任。

3.3.2 责任处理规定。

3.3.2.1 企业内部责任部门因作业疏忽而导致的异常，列入该部门工作考核，责任人员依企业奖惩规定予以处理。

3.3.2.2 供应厂商的责任除追究采购部或相关部门的责任外，列入供应厂商评鉴，必要时应依照损失工时向厂商索赔。

3.3.2.3 损失索赔金额的计算：

损失金额=企业上年度平均制造费用×损失工时

3.3.2.4 生产部、车间均应对异常工时作统计分析，于每月经营会议时提供分析结果，以检讨改进。

生产进度控制办法

1 目的

为把握生产进度，使生产计划得以顺利执行，确保企业生产目标如期完成，特制定本办法。

2 适用范围

生产部对车间执行生产计划进度的监督、支援、协助，车间对执行生产计划进度的自我控制，均适用本办法。

3 管理规定

3.1 生产部作业规定。

3.1.1 物料进度控制。

3.1.1.1 根据月生产计划及客户订单预估，编制物料需求计划，提出请购。

3.1.1.2 根据常用物料库存状况，确定订购日期、数量及交货期。

3.1.1.3 根据周生产计划确认具体的物料入库时间，协调采购部作业，并对可能缺料的订单物料作重点管理。

3.1.1.4 根据每日生产进度确认次日物料缺料状况，进行缺料追踪。

3.1.1.5 处理因物料供应脱节而产生的事宜。

3.1.1.6 处理因进度落后或提前而产生的物料供应事宜。

3.1.1.7 处理因生产计划变更而产生的物料问题。

3.1.1.8 处理因订单变更而导致的物料问题。

3.1.2 生产进度控制。

3.1.2.1 编制月度生产计划，作产能负荷分析，安排每周工作进度。

3.1.2.2 编制周生产计划，安排每日生产进度。

3.1.2.3 收集、汇总、统计、分析每日或每周的异常工时。

3.1.2.4 收集、汇总、统计“生产日报表”，作生产效率分析。

3.1.2.5 根据生产进度的异常，适时调整进度安排，以满足交货期。

3.1.2.6 根据市场需求(客户)的变化，作生产计划调整或变更。

3.1.2.7 根据生产条件(技术、品质、物料、工艺等)的变化，作生产计划调整或变更。

3.1.2.8 追踪影响生产进度的责任单位，督促其研拟对策加以改善。

3.1.2.9 制作生产推移图，控制生产进度。

3.1.2.10 适时召开生产协调会或临时会议检讨生产进度。

3.1.2.11 处理其他与生产进度相关的事宜。

3.2 车间作业规定。

3.2.1 生产任务安排。

3.2.1.1 根据周生产计划与每日生产进度安排，确定各班组每日生产任务。

3.2.1.2 根据各班组人力、设备状况，安排每日生产任务，分配至各责任人员、设备。

3.2.1.3 制作生产进度看板，适时统计生产任务完成情况，分析原因，适度控制。

3.2.1.4 追踪物料供应状况，保证物料顺畅。

3.2.2 异常状况排除。

一般的生产异常状况包括生产计划异常、物料异常、设备异常、制程品质异常、设计工艺异常、水电异常等。

3.2.2.1 生产计划异常处理。

(1) 根据计划调整，迅速、合理地安排工作，保证生产效率，使总产量保持不变。

(2) 安排因计划调整而余留的成品、半成品、原物料的盘点、入库、清退等工作。

(3) 安排因计划调整而闲置的人力做好前期加工或元件生产等工作。

(4) 安排人力以最快速度做好物料、设备等的准备工作。

(5) 利用计划调整时间作必要的教育培训。

(6) 安排其他有利于效率提高或减少损失的做法。

3.2.2.2 物料异常处理。

(1) 接到生产计划后，应即确认物料状况，查验有无短缺。

(2) 随时作各种物料的信息掌控，反馈给相关部门，避免异常的发生。

(3) 物料即将告缺前 30 分钟，用警示灯、电话或书面形式将物料信息反馈给采购、物控、生产部门。

(4) 物料告缺前 10 分钟确认物料何时可以续上。

(5) 如物料属短暂断料，可安排闲置人力做好前期加工、整理整顿或其他零星工作。

(6) 如物料断料时间较长，可安排人员进行教育培训，或与生产部协调作计划变更，安排生产其他产品。

3.2.2.3 设备异常处理。

- (1) 做好日常设备保养工作，避免设备异常的发生。
- (2) 发生设备异常时，立即通知生产技术部协助排除。
- (3) 安排闲置人力做整理整顿或前期加工工作。
- (4) 如设备故障不易排除，需较长时间，应与生产部协调另作安排。

3.2.2.4 制程品质异常处理。

- (1) 对产前有品质不良记录的产品，应于产前做好重点管理。
- (2) 异常发生时，迅速用警示灯、电话或其他方式通知品管部及相关部门。
- (3) 协助品质部、责任部门一起研拟对策。
- (4) 配合临时对策的实施，以确保生产任务的完成。
- (5) 对策实施前，可安排闲置人力做好前期加工或整理整顿工作。
- (6) 异常确实暂无法排除时，应与生产部协调作生产变更。

3.2.2.5 设计工艺异常处理。

- (1) 迅速通知品质部、生产技术部或研发部。
- (2) 用制程品质异常相同的处理方式处置。

3.2.2.6 水电异常处理。

- (1) 迅速采取降低损失的措施。
- (2) 迅速通知生产技术部加以处理。
- (3) 人员可作其他工作安排。

3.2.2.7 其他异常处理。

比照上述做法进行。

3.2.2.8 生产效率管制。

- (1) 确定工艺流程、作业标准的可靠性。

(2) 确保工艺流程、作业标准有效执行。

(3) 确保生产中的劳动纪律、动作规范和其他事宜，确保生产顺畅。

(4) 分析“生产日报表”，作效率分析。

(5) 对效率低下的原因进行分析，并采取有效的对策。



2-008 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通道标识，列表如下：

类 别	通道宽 度	通 道 线			区域形成 方式	转弯半 径
		颜 色	宽 度	线 型		
主 通 道	4~6m	黄 色	100mm	实 线	以主大门 中心线为 轴线对称 分布	4000mm
一般通道	2.8~4m	黄 色	100mm	实 线	以通道最 窄处中垂 线为对称 分布线	3000mm
人 行 道	1~2m	黄 色	100mm	实 线		
道口、危险区	间隔等 线宽	黄 色	100 mm	斑 马 线		

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

2. 相关区域划分标识:

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

③工位器具编号：略。

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”)并尽可能采用标识。

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. 标识牌

①生产线名称：垂直于主通道吊设灯箱，规格：1200×600×200mm，版面内容：上半部为奇瑞标志（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。

②a)待检区：蓝色标示牌；待判区：白色标示牌；合格区：绿色标示牌；不合格区、返修区：黄色标示牌；废品区：红色标示牌。以上所有标示牌规格均为300×210×1.5mm，涂漆成相应颜色，落地放置，标识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：标识牌规格为800×350×4mm，材料：铁板或塑料，版面：白底蓝字，字体为黑体，字高260mm，放置方式视具体情况而定。

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

④设备状态标识牌：规格：200×150mm，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：300×180mm，材料：铝塑或泡沫，版面内容：上半部为奇瑞标志、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140×100mm透明有机板。

⑥关键工序：400×300mm，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 600×300mm，材料：金属或塑料，版面：白底蓝字、蓝图案，悬挂放置。

②出口、安全出口标识牌：规格：600×300mm；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 1500mm。

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

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

13. 办公室及库房标识：规格 300×80mm，材料：金属或铝塑，版面：上部为奇瑞标志和部门名称，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：1200×600×800 mm 或 1800×600×800 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。

5S 活动改善提案制度

一、总则

1. 制定目的

为激发公司员工在 5S 活动改善提案活动中主观能动性，挖掘其潜能，充分调动其工作积极性，树立全体员工的改善意识，特制定本制度

2. 适用范围

凡本公司正式员工，不论其等级，只要提交的改善提案通过审核并实施，即可依照本办法进行奖励。

3. 权责机构

(1) 提案评审小组由 5S 推行小组成员组成，具体负责改善提案的评审工作。

(2) 5S 推行小组为改善提案最终管理部门，负责提案收集、整理、等级确定，以及改善提案的实施监督。

二、改善提案规定

(一) 提案方式

1. 个人提案

任何员工均可以个人名义提出提案。

2. 团体提案

2 人以上联合提出提案。

(二) 提案受理的内容

1. 凡对公司 5S 活动管理改善、运作经营有益的改善意见、发明，均可作为提案内容。

- (1) 操作方法的改善。
- (2) 作业程序或动作程序的改进。
- (3) 机械布置和工具的改善。
- (4) 质量的改善。
- (5) 成本的降低
- (6) 原料的利用和节省。
- (7) 物料搬运的改善。
- (8) 工作环境的改善。
- (9) 意外事件的防止、改善。
- (10) 不良品、废品回收利用的改善。
- (11) 职业健康安全和环境卫生的改善。
- (12) 其他能为公司节约成本、提高工作效率、美化环境的改善。
- (13) 管理效率及生产效率的提升

2. 对本公司 5S 活动管理改善、运作经营无益的改善意见、发明构想，不属于受理范围。

- (1) 非建设性批评。
- (2) 政治问题。
- (3) 纯属个人想象的、空洞的内容。
- (4) 众所周知的事实。
- (5) 对他人有攻击倾向的提案。

(6) 与被采用的提案内容完全相同的提案。

(三) 提案方法

1. 提案者以“提案改善表”或提案改善报告的方式提出。
2. 使用提案改善报告的方式，应详细填写必要的事项，若有图面、作业分解、样本、说明书等，均可以附件方式一并提出。
3. 对于在 5S 推行工作中，发现有对 5S 推行有较大改善作用的个案，可由 5S 小组向该部门推荐，再由该部门按本制度提出提案。

(四) 评审方式

改善提案采用随到随审的方式。

(五) 评审流程

1. 提案者填写“提案申请表”或撰写改善提案报告。
2. 提案者将提案交给本部门的主任或经理进行初步审核，确认其可行性和实效性。
3. 部门主管初审后，上交 5S 推行小组进行评审。
4. 5S 推行小组综合证人通过后，实施改善活动，并给予提案者奖励。
5. 5S 推行小组综合评价未通过，则进行相关退稿处理。

(六) 提案奖励方法

1. 提案评审标准

提案评审的指标及所占比例，详见下表：

评审指标	实用性	必要性	创意性	成本
所占比例	40%	20%	20%	20%

2. 提案奖励标准

提案奖励等级及奖金，详见下表：

提案级别	一级	二级	三级	四级
分数	90分以上	80~89 分	70~79 分	60-69 分 以下
奖金（元）	600	400	200	100

（七）其他事项

1. 同一内容的改善提案以先提者为先，若同是提出，则视为联名提出，奖金平分。
2. 同一改善提案由多人共同提出者，其奖金平分。

2-010 现场改善成果申报及评比制度

现场改善成果申报及评比制度

1. 目的

为调动全体员工参与现场改善的积极性和创造性，鼓励员工多提建议，激励员工的参与来提高士气，以持续不断地进行现场改善。

2. 范围

适用每位员工、团队和部门改善的成果、提案建议和已实施的合理化建议。

3. 定义

改善成果是指由于持续不断的努力，所产生的小步伐的改进而逐渐累积而成的成果，如：使工作更容易、能排除单调性的工作、能排除不方便性的工作、使工作更安全、使工作更有生产力、改进产品质量和节省时间及成本等等。

4. 职责

4.1 员工、团队和部门积极进行现场改善并收集改善前、后的对比数据。

4.2 员工、团队和部门填写《现场改善成果申报表》，向所属部门积极申报。

4.3 所属部门领导（或指定组织）负责现场改善成果初评，并确定拟奖金额。

4.4 生产管理部工业工程科负责组建“现场改善成果评比小组”。

4.5 公司每季度开展 1 次集中评比（如遇特殊需要可增加频次，具体日期见活动通知）。各部门按通知要求积极申报。

4.6 “现场改善成果评比小组”负责现场改善成果复评（含经济性评价）。

4.7 “现场改善成果评比小组”邀请公司领导及相关专家担任“终评评委”，

对改善成果进行评分。

4.8 “现场改善成果评比小组”将评选结果及奖励金额报公司领导批准。

4.9 生产管理部工业工程科负责奖品的落实及发放。

5. 工作流程

5.1 “现场改善成果评比小组”的组建（由以下人员组成）

5.1.1 生产部工业工程科工作研究员；

5.1.2 各专业厂（部门）现场管理员；

5.1.3 生产部工业工程科科长担任“现场改善成果评比小组”组长；

5.1.4 分管生产的副总负责评选结果及奖励金额的批准

5.2 评比

5.2.1 各员工、团队及专业厂（部门）积极进行现场改善，并收集相关资料和数据；

5.2.2 填写《现场改善成果申报表》2份，交本部门领导（或指定组织）进行初评，并确定拟奖金额。。

5.2.3 各部门将初审的《现场改善成果申报表》（1份）于公司规定的日期集中进行申报，送交“现场改善评比小组”；

5.2.4 “现场改善评比小组”在接到专业厂(部门)申报的《现场改善成果申报表》后，在5个工作日内完成复审；

5.2.5 复审方式：“现场改善评比小组”对各部门（员工）申报的现场改善成果到改善点现场，针对现物，进行现实（“三现”主义）评选，复选从表现法、独创性、努力度、有形价值、无形价值共5个方面进行评定，满分100分，设9

个级别，其中：

①表现法占 0～10 分；

②独创性占 0～20 分；

③努力度占 0～10 分；

④有形价值占 0～40 分，按“年”金额计：

2 万以下	2～8 万	8～14 万	14～20 万	20 万以上
0～8 分	9～16 分	17～24 分	25～32 分	33～40 分

⑤无形价值占 0～20 分：

安全、卫生	品质、客户	环境、现场	士气、强度
0～5 分	0～5 分	0～5 分	0～5 分

⑥级别：

≥ 95 分	85~94 分	75~84 分	65~74 分	51~64 分	31~50 分	16~30 分	6~15 分	≤5 分
特 级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级	7 级	8 级

4.2.6 对级别在 4 级以上（含 4 级）的改善成果给予奖励，确定拟奖金额，再将《现场改善成果申报表》送交公司领导批准。

级 别	5 级以 下	4 级	3 级	2 级	1 级	特级
-----	-----------	-----	-----	-----	-----	----

奖金(元)	10	20	50	100	200	不定
-------	----	----	----	-----	-----	----

5.2.5 “现场改善成果评比小组”邀请公司领导及相关专家担任“终评评委”，在活动现场对改善成果进行评分；

5.2.6 “现场改善成果评比小组”按去掉一个最高分和一个最低分，计算平均分，为公司领导评分。

5.2.7 改善成果最终得分为：（复评得分+公司领导评分）/ 2，并按得分情况综合排名，确定奖励金额。

5.2.8 “现场改善成果评比小组”将评选结果及奖励金额报公司领导批准，经批准后颁发奖品。

5.2.9 改善成果和合理化建议与部门（车间）和个人考核相挂钩。对改善和合理化建议优秀部门（车间），由生产部在公司过程考核中给予加分（开具《考核评分表》），对组织（团队）及个人，要求部门（车间）在员工日常考核中给予加分；

5.2.7 成果及合理化建议与考核加分标准如下：

特级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级	7 级	8 级
11~ 15 分	9~10 分	7~8 分	5~6 分	3~4 分	1~2 分	不加分		

5.2.10 “现场改善评比小组”可根据改善内容对改善成果进行命名，并制作宣传揭示板；

5.2.11 “现场改善评比小组”利用公司网络、报刊、海报、宣传栏等进行宣传。

2-011 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识的物料相符，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帐，做到帐、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 工业工程科不定期抽查，并每季度组织 1 次专项检查。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

2-012 工具柜管理规定

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 做好工具柜的标识：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帐。

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 工业工程科不定期抽查，并每季度组织 1 次专项检查。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

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 做好文件柜的标识：

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，在资料夹上必须划上斜的“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帐。

3.10 每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。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

2-014 外来人员管理规定

外来人员管理规定

1. 目的

为加强对进入车间的外来人员管理，保证产品质量，维护安全生产，特制定本规定。

2. 适用范围

进入公司车间的外来人员（参观人员、外协厂家、设备维修人员、业务联系人员及其它外来人员）

3. 细则

3.1 参观人员

3.1.1 参观人员进入车间必须由相关部门人员陪同，无陪同人员严禁进入车间；

3.1.2 不符合相关手续，门卫严禁参观人员入内；

3.1.3 参观人员必须由各车间正大门（规定大门）进入，严禁从物流门进入；

3.1.4 参观人员严禁进入黄线以内，严禁接触发动机、车身及零件；

3.1.5 陪同人员对参观人员在车间内的行为进行监督，并对参观人员违规违纪负责；

3.1.6 员工对参观人员进入黄线内，或拍照、录像必须加以制止；

3.1.7 参观人员严禁在车间内大声喧哗，服从管理；

3.1.8 参观人员严禁在车间（及卫生内）内吸烟；

3.1.9 参观人员严禁在车间内接、打手机；

3.1.10 参观人员未经许可严禁拍照、录像；

3.1.11 严禁将包裹带入车间内。

3.2 外协人员

3.2.1 外协人员必须向综合办申请办理《出入证》；

3.2.2 外协厂家进入车间必须经所属车间领导（主任或主管）签字后，在门卫处办理登记后方可入内；

3.2.3 外协厂家着装必须要符合所在车间要求，注意不得外露硬质物品，将《出入证》挂在脖子上；

3.2.4 严禁外协厂家从物流大门进入车间；

3.2.5 携带物品进入，必须办理相关手续；

3.2.6 外协厂家必须经所在工位班长同意后方可进入与自己产品有关的区域，不得随意到其它地方活动；

3.2.7 外协厂家不允许与员工聊天，不允许妨碍员工工作；

3.2.8 外协厂家必须要服从所在车间的管理；

3.2.9 外协厂家严禁在车间（及卫生间内）内吸烟；

3.2.10 外协厂家未经许可严禁拍照、录像；

3.2.11 严禁在车间内大声喧哗，必须服从管理。

3.3 设备维修、联系业务及其它外来人员

3.3.1 必须有相关人员接待，或经过相关部门人员许可后（电话同意后），方可入内。否则，门卫严禁让其入内；

3.3.2 设备维修人员必须经相关人员同意，否则严禁进入黄线以内；

3.3.3 进入黄线内着装必须符合要求，注意不得外露硬质物品，将《出入证》挂在脖子上；

3.3.4 携带物品进入，必须办理相关手续；

3.3.5 员工对联系业务及其它人员进入黄内或拍照、录像必须加以制止；

3.3.6 严禁在车间（及卫生内）内吸烟；

3.3.7 未经许可严禁拍照、录像。

3.3.8 严禁在车间内大声喧哗，必须服从管理。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

2-015 清洁工管理规定

清洁工管理规定

1. 目的

为规范清洁工的管理，创造一个明朗、安全的工作环境，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门清洁工

3. 细则

3.1 各部门必须指派专人对清洁工进行管理和考核。

3.2 清洁工必须服从所属部门领导及管理人员的安排。

3.4 清洁工必须按各部门规定的作息时间进行工作，严禁迟到、早退、旷工、怠工，严禁离岗、窜岗或在工作时间从事与工作无关的事。

3.5 如请假、换岗、顶岗或辞职必须按规定程序办理相关手续。

3.6 清洁工必须按各部门要求穿戴工作服。

3.7 清洁工不得在车间（部门）内大声喧哗，或与公司员工，或其它清洁工发生争执。

3.8 正常交流要用普通话，使用文明用语。

3.9 清洁工有权制止员工不文明行为，并将现场存在的问题向管理人员进行及时反映。

3.10 爱护公物，清洁用具要符合部门定置管理要求。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

更衣室管理规定

1. 目的

为规范员工行为，保持更衣室内环境卫生、整洁，保障员工财产安全，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门更衣室

3. 细则

3.1 更衣室必须设置防盗设施。在室内的，必须上锁，非室内的，必须设置防盗网并上锁。

3.2 各部门（单位）必须指定专人对更衣室进行管理。

3.3 非开放时间内，任何人不得私自进入更衣室。如有特殊情况，必须征得更衣室管理人员同意，并办理登记后，方可入内。

3.4 员工转岗或调岗，必须及时办理更衣室的退还手续，经员工所在部门（单位）签字后。人事部方可给予转岗或调岗。

3.5 员工离开公司（辞职、辞退或开除）必须办理更衣室的退还手续，经所在部门（单位）领导签字后，人事部方可办理离职手续。

3.6 更衣室内和更衣柜内及周围设施必须定时清扫，保持清洁。

3.7 更衣室内无人时，必须关灯及其它电器设备。

3.8 员工必须爱护公物。钥匙丢失的，按规定程序申报维修，不得擅自撬更

衣柜；故意损坏的，按价赔偿。

3.9 更衣室若发生被盗，发现人及所在部门（单位）必须保护好现场，并向综合办报案。

3.10 各部门必须对更衣室进行编号，并做好更衣室的标识、定置和目视化管理。

3.11 各部门（单位）必须建立更衣柜管理台帐。

3.12 员工严禁在更衣室内抽烟。

3.13 各部门（单位）每月对更衣室进行自检不得少于 1 次，做好记录并报生产部工业工程科。

3.14 公司（工业工程科）对各部门（单位）更衣室进行不定期检查，于每季度末组织 1 次大检查。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

2-017 油品库管理规定

油品库管理规定

1. 目的

为加强油品管理，保障油品安全，降低成本，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门油品库和临时油品存放点

3. 细则

3.1 严禁任何人携带火种进入油品库。

3.2 禁止任何人穿带有金属钉子的鞋子进入油品库。

3.3 非油品库人员不得入内。若因工作需要进入的，须征得库管员同意并办理登记后方可进入，进入后须服从库管员管理。

3.4 各种油品质的堆放要合理，不得堆放太高且物品摆放稳固，防止倒塌伤人及引起安全事故。

3.5 防止储存方法不当导致油品泄漏或变质。

3.6 对储存有特殊要求的油品，一定要按要求进行特殊储存和保养。

3.7 油品的发放一定要遵循“先进先出”的原则，防止油品存放时间过长导致变质。

3.8 油品库可根据需要制作接油盘（盒），以降低成本。

3.9 必须保持油品库及四周环境卫生无油污、整洁、干净、通风。

3.10 做好油品库物品定置与标识工作。

3.11 整理、移动油品时，要特别注意安全，防止由于磨擦、碰撞而产生火

花，引发安全事故。

3.12 各部门（单位）要定期或不定期地进行安全隐患检查，发现问题及时向领导及安全主管部门汇报。

3.13 加强油品库的安全防盗工作，增加防盗意识。

3.14 要做好并保存好油品库的记录、文件、单据，做到帐物相符。

3.15 对各种违反油品库的安全管理行为，库管员要敢于制止、举报。

3.16 对油品库及附属设施损坏的，须及时申报维修。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

刷（补）漆管理规定

1. 目的

本规定旨在指导各部门如何刷漆,并对刷漆作业进行标准化,以达美化环境,提高定置率的目的。

2. 适用范围

生产现场、仓库所有地面刷漆,涂层剥落处补漆,用具、工装、设备等刷漆和标识、定置线刷（补）漆。

3. 刷漆方法、要点

3.1 地面刷（补）漆方法：

①、地面清理：A、用扫把把需刷漆场所垃圾清理干净；B、用铲刀把崩裂的旧漆(涂层)铲去；C、用拖把把灰尘拖干净。

要点：地面需干净无灰尘，且要干燥无水。

②、区域划定：根据实施场地的需要,在场地的边缘用胶带纸贴上,用抹布擦一下。

要点：胶带纸要贴紧，否则会影响美观。

③调漆（油漆、干燥剂、天那水三者比例为 4：1：2）。

用适当的容器把油漆 1 瓶（4 千克），干燥剂（油宝）1 瓶（1 升）、天那水半瓶（2 升）倒在容器内，混合后搅拦均匀（时间大约在 10 分钟左右），停留 30 分钟使其化学反应完全。

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，一般要滚动 3 次以上，此法方便快捷，但可能会厚一些，动力车要刷后 24 小时后方可使用。

B、修补或刷漆。

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、在刷的过程中，每隔 10 分钟要将漆再搅一遍，搅均匀，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。

刷完后场所用围栏隔开，并贴上“油漆未干”等提示性说明，防止踩踏。

⑥使用前检查。

刷后 12 小时，可检查可否使用。

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。

②调漆一定要按比例，需停留 30 分钟后方可使用。

③刷完后要立即将胶带纸撕除，否则，胶带纸粘地不容易撕除。

④若胶带纸粘地难以撕除，要用铲刀铲除，并用天那水（松香水，或二甲苯等）将脏污处和流挂的油漆擦除。

⑤漆未干前，严禁行人踩踏，叉车、电动车和工位器具等严禁通行。

5. 他用具、工装、设备等刷漆方法：

具体方法与地面刷漆方法相同，但在刷漆前地面要铺上纸张，防止油漆滴到地面，在油漆未干前不宜挪动。

6. 刷漆流程：

略

7、本规定由生产管理部工业工程科起草。

卫生间管理规定

1. 目的

为保持卫生间的干净、整洁、卫生，规范员工行为，提高员工素养及公德意识，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门卫生间（厕所、洗手间、盥洗室）

3. 细则

3.1 讲究卫生，保持卫生间（厕所、洗手间、盥洗室）内清洁、干净，无异味。

3.2 爱护公共设施，对故意损坏的，按价赔偿，非人为损坏的，及时申报维修。

3.3 严禁在厕所门上乱写乱划（画）。

3.4 文明用厕，严禁向卫生间（厕所、洗手间、盥洗室）扔杂物。

3.5 严禁在厕所内抽烟。

3.6 对卫生间（厕所、洗手间、盥洗室）地面较滑的，应在门口和地面铺设防滑垫。

3.7 洗手间内应放置清洁剂并及时更换。

3.8 节约用水、用电，用后即关闭水龙头，人走后即随手关灯。

3.9 做好卫生间（厕所、洗手间、盥洗室）及附属设施的目视化管理。

3.10 清洁工清扫时，应悬挂“现正清扫，请稍候 10 分钟”提示牌，员工在清洁工清扫时，严禁如厕。

3.11 各部门必须指派专人对厕所进行管理，厕所管理员必须对清洁员进行监督和考核。

3.12 公司（工业工程科）对各部门（单位）卫生间（厕所、洗手间、盥洗室）进行不定期检查，于每半年组织 1 次卫生间（厕所、洗手间、盥洗室）专项检查。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。



2-020 饮水机管理规定

饮水机管理规定

1. 目的

为规范饮水机的使用和保养，保持饮水机的整洁、卫生，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门饮水机

3. 细则

3.1 本着节约的原则，不需要设置饮水机的，不要设置饮水机。对闲置不用（1个月以上）饮水机，生产部工业工程科查出将按 5S 考核进行扣分。

3.2 对必须设置和数量不够的，使用部门（单位）必须按相关流程及时申领。

3.3 各使用部门（单位）负责饮水机的日常维护和保养。必须保持饮水机机身、附属设施及其四周环境卫生、整洁、干净。

3.4 必须对饮水机实行定置和目视化管理。

3.5 各部门（单位）必须根据饮水机的使用情况决定是否使用接水盒和杯架。对需要使用接水盒和杯架的，设计图纸必须经生产部工业工程科批准后，工位器具方可为其制作。

3.6 各部门（单位）必须指派专人对饮水机和桶装水进行管理，并建立饮水机及桶装水台帐。

3.7 每台饮水机旁桶装水（包括空桶）不得超过 3 桶。

3.8 爱护公物，对故意和野蛮使用损坏的，按价赔偿。对非人为损坏的，必

须及时按规定流程申报维修和办理报废手续，严禁将坏的饮水机放在现场（1 周以上）。

3.9 严禁向饮水机的上接水盒倒茶叶及其它脏物。

3.10 节约用电，不使用时，及时关闭电源。

3.11 各部门（单位）必须按饮水机的使用说明书进行操作。

3.12 各部门（单位）必须对饮水机及附属设施进行日常保养和清扫。

3.13 公司（工业工程科）对各部门（单位）饮水机进行不定期检查，于每半年组织 1 次饮水机专项检查。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

2-021 垃圾管理规定

垃圾管理规定

1. 目的

为加强现场管理，维护现场干净、整洁，实现垃圾有效处理和回收利用，为公司降本创收，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门垃圾

3. 细则

3.1 根据垃圾的性质，将垃圾分为工业垃圾和生活垃圾，具体分类，各部门（单位）依具体情况划分。

3.2 工业垃圾用黄色料箱（桶）摆放，生活垃圾用蓝色料箱（桶）摆放，并且料箱（桶）上必须印上“工业垃圾”和“生活垃圾”字样。

3.3 严禁工业垃圾和生活垃圾混放，将工业垃圾和生活垃圾放入相应颜色的料箱（桶）内。

3.4 对垃圾箱实行定置管理，并制定垃圾箱定置图。

3.5 各部门（必须）保持垃圾箱及其周围环境卫生、整洁。

3.6 垃圾箱实行专人管理、专人清倒、专人检查，严禁垃圾超高摆放和外溢。

3.7 垃圾在清运过程中不得洒落，运到公司指定地点清倒。

3.8 垃圾箱渗露的及时维修。

3.9 垃圾箱损坏的，需及时维修。故意损坏的，按价赔偿。

3.10 综合办也必须按垃圾分类清运，严禁将分类后的垃圾混合清运。

3.11 各部门（单位）必须对垃圾箱进行编号，并建立垃圾箱台帐。

3.12 各部门（单位）申请制作垃圾箱（桶），图纸必须经生产部工业工程科审批后，工位器具方为其制作。

3.13 生活垃圾箱（桶）必须报生产部工业工程科审批，由工业工程科统一采购。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

2-022 污水(生活)排放管理规定

污水(生活)排放管理规定

1. 目的

为保护环境，维护厂区整洁，规范员工行为，提高员工素养，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门生活污水排放点

3. 细则

3.1 各部门根据实际需要，按相关流程申请设立污水排放点，并做好标识。

3.2 污水排放点必须设置过滤网。

3.3 各部门必须在指定的污水排放点倾倒污水，严禁在洗手间、下水道及其它地方排放污水。

3.4 必须保持污水排放点处卫生整洁、干净，并定期对排污池内的垃圾、沉淀物进行清理。

3.5 严禁在污水点排放易燃物品（如油、酒精及其化学物品）。

3.6 维护厂区环境，爱护污水排放点四周的绿地，严禁破坏公司绿化。

3.7 各部门必须每周对污水排放点进行自查。

3.8 工业工程科不定期抽查，并每季度组织 1 次专项检查。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

2-023 门窗管理规定

门窗管理规定

1. 目的

为保持工作场所干净、明朗，为员工创造一个愉快的工作环境，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门装有玻璃的地方

3. 细则

3.1 每块玻璃必须有责任人，将责任人标签贴在窗玻璃的左下方。

3.2 玻璃必须定期清扫，玻璃、窗台及四周无蜘蛛网、灰尘、污点、黑斑等。

3.3 清扫玻璃时，先用湿抹布擦 1 遍，再用报纸擦 1 遍。

3.4 玻璃上除粘贴责任人标签和部门标识外，不允许粘贴其它物品。

3.5 靠车间里面的窗户不得悬挂窗帘或其它障碍物。

3.6 各部门（单位）每周须检查 1 次，要求有检查记录。

3.7 玻璃损坏的须按规定流程及时更换，故意损坏的按价赔偿。

3.8 工业工程科不定期初查，并每半年组织 1 次专项检查。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

班组工作角管理规定

1. 目的

为规范、统一班组工作角的管理，为员工创造一个交流与休息的场所，特制定本规定。

2. 适用范围

公司各部门班组工作角

3. 设置目的

3.1 是班组成员休息和交流的地方。

3.2 是培训（新）员工的地方。

3.3 是班组长及班组成员从事管理工作的地方。

4. 位置

应尽可能设置在离工作地最近的地方，且物品的配置应保持完整和统一

5. 细则

5.1 班组工作角必须进行定置与标识。

5.2 桌椅必须整齐摆放，严禁在桌椅上乱写乱画。

5.3 工作角必须保持干净、整洁，设施无破损，损坏及时维修。

5.4 工作角一些记录及文件必须按定置要求摆放。

5.5 工作角文件柜、工具柜必须按定置要求摆放且标识。

5.6 工作角及附近必须有晨会定置线。

5.7 每个班组必须按实际情况配置 1~2 块目视板。

5.8 目视板至少要包括以下内容：①多技能；②出勤和岗位轮岗情况；③质量目标和实际值；④改善（现场改善）活动；⑤主要成本目标值和实际值。其它内容各班组可视具体情况而定

5.9 目视内容必须与实际情况相符，并体现最新状态（即时更新）。

5.10 严禁在工作角大声喧哗、吃零食、打瞌睡等不良行为。

5.11 故意损坏公物的，按价赔偿。

5.12 各部门必须有工作角物品清单。

5.13 各部门必须每月对工作进行检查 1 次。

5.14 公司（工业工程科）进行不定期检查，并每季度组织 1 次专项检查。

6. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

7. 本规定由“5S 内部审核小组”负责解释。

2-025 外单位物品临时存放管理规定

外单位物品临时存放管理规定

1. 目的

为加强对外单位临时存放物品的管理，规范流程，维护所在单位的 5S 环境，特制定本规定。

2. 适用范围

所有单位临时存入物品

3. 细则

3.1 需存放临时物品的部门必须填写《临时物品存放申请单》，经被存放地单位领导（或现场管理员同意）后，方可存放。

3.2 物品必须存放在被存放地单位指定区域内。

3.3 存放部门必须做好临时存放物品的定置、标识和 5S 工作。

3.4 物品及人员要服从被存放部门的管理。

3.5 物品存放期限超过申请存放期限，如需继续存放，必须再重新办理申请，征被放部门同意后方可继续存放。

3.6 被存放部门须负责临时存放物品的安全管理。

4. 本规定由生产管理部工业工程科起草。

班前会制度

一、 目 的

- 1、 全员集中，提升集体意识，迅速进入工作状态；
- 2、 宣导上级目标精神，进行重要工作动员；
- 3、 加强礼貌运动，提升员工精神面貌，改善内部关系；

二、 适 应 范 围：本公司全体员工。

三、 定 义：班前会时间为每天正常上班铃响开始，控制在 5-10 分钟之内。

四、 权 责：

- 1、 各部门负责宣传并按制度执行；
- 2、 行政部（项目小组）负责宣传监督、执行。

五、 内 容：

- 1、 班前会程序：
 - 1.1 全体集中，分组列队整齐，管理人员站在队列前部；
 - 1.2 注意整理自身仪容，双手背后站立，目视训导者；
 - 1.3 部门主管站在队伍前面，开始班前会；
 - 1.4 “班前会开始！”
 - 1.5 “大家好！今天……”——主持人发言
 - 1.6 “礼貌用语！”（5 句，各重复 2 遍，负责人带头，要求宏亮，整

齐划一)

早上好！早上好！

对不起！对不起！

请！请！

谢谢！谢谢！

辛苦啦！辛苦啦

2、班前会内容

2.1 通报部门要事；

2.2 上日生产状况简短总结，当天工作计划及工作中应注意事项的简要传达；

2.3 主要改善项目/活动进度说明；

2.4 部门内必要的协调事项说明；

3、注意事项

3.1 全体员工都应一致表现出坦诚提出意见的意愿；

3.2 不批评、评价他人的提案，亦不打小报告；

3.3 主张和真义应表里一致，如说明时应将心里的想法坦诚表述；

3.4 有关班前会的方式，若有异议，如有新方法或不同的构想，可随时提出来。

3.5 班前会记录于次月四号前上交行政部，作为“6S”考核评分依据之一。

六、附 件：《班前会记录表》

制品制造部职业 范

第一章 总 则

1、 遵守规定是基础

在公司中，有各种规章制度需要遵循，目的是保障各工作岗位的人员有效分担作业、圆满完成任务，这是集体协作的基础。自觉遵守既定的事项，并养成良好的礼仪习惯，才能逐渐养成良好的职业素养。这也使集体中每个人受到更多尊敬，让整个集体更加和谐团结。

但过于繁多的各种规章制度，未必便于单位员工了解掌握。职业规范旨在提炼本单位工作中与员工生产最密切相关的规定事项，以督促员工理解掌握，逐渐提高素养。

2、 参与进一步改善

仅仅了解这些规范是不够的，我们应真正掌握、认真执行。当发现问题，有必要对规范内容进行修改时，请和自己的上级说明，共同做好改善工作。

本职业规范（以下简称规范）不以涵盖现有规章制度为目的，而是让每一个员工注意自觉遵守工作中各项细节，养成遵守集体事项的良好职业素养，塑造更好的工作环境。

第二章 仪 容 着 装

[着装]

第 1 条：从着装看形象，并利于识别，工作时对着装提出如下要求：

- ① 工作牌挂在左胸口袋高度，并佩戴整齐。
- ② 班组长、安全员、检验员、搬运员等负责人佩带区分标志。
- ③ 工作服扣子应扣上，上数第一个扣子可敞开。
- ④ 袖口要扣上，因工作需要卷起时，袖口要卷起两卷以上，以防松开。
- ⑤ 穿工作鞋必须穿袜子，不能拖着鞋走路。
- ⑥ 需要着工作鞋的区域，必须更换工作鞋或着鞋套（含引领客人）。

[仪容]

第 2 条：以良好的精神面貌开展每天的工作：

- ① 为防止操作中指甲折断、脱落，指甲应剪短并保持干净。
- ② 上班时间应尽量减少佩带过多饰物。
- ③ 头发保持干净，有要求时应配戴工作帽或安全帽。
- ④ 身上配带钥匙时，注意避免走路时发出响声。

第三章 出 勤 管 理

[出勤管理]

第 3 条： ①工作日提前 5 分钟到岗，最迟 7：55 分打卡。

②有事不能及时出勤，应事先向直接上司报告，以便班组长根据缺勤状况确认是否需要支援。

[出勤情况的联络]

第4条： 上午9：00前各班组长就有关出勤情况向单位联络。

[晨会时间]

第5条： 7：55~8：00为晨会时间，晨会不宜过长，要保证生产及时运转。

[加班申请]

第6条： 加班申请报告在每天下午3：00前申报，经单位主管认可后实施。

[请假]

第7条： ①员工因事请假须事先呈交申请表，1日以内经工段长同意后方可执行，超过1日须车间领导审批。

②当天请假时，由于要事先对生产工作进行调整，因此必须在上午7点55分之前请示批准后，方可休息。

③特殊情况也可由同事代请假或电话通知，事后上班要补填请假申请单并加以说明（必要时应出示相应的证明文件和疾病证明书等）。

第四章 班 前 准 备

[班前准备时间]

第8条： 8：00~8：05为班前工作准备时间

[工作前的检查]

第9条： 把自己要使用的夹具、工具及辅料放在自己的工位上并检查是否完好、足够，为接下来的生产运转做好准备。

[生产启动时间]

第 10 条：一般情况下生产从 8:05 分开始运转，全体晨会等特殊情况除外。

第五章 工 作 要 求

[工作环境的维护]

第 11 条：工作中使用物品/工具应轻拿轻放，并养成及时归位的习惯，工作环境也应利用工作间歇随时清扫。

[私人物品的管理]

第 12 条：私人物品应与工作用品分开，防止在工作台面放置私人物品，应放入更衣柜或私人物品柜、抽屉中。

[根据作业规范进行作业]

第 13 条：任何时候请以作业规范为基准进行操作，但有本部门上级要求改变操作内容的情况除外。

[禁止做规范以外的操作]

第 14 条：为防止不良现象的发生，禁止进行规范以外的操作。

[遵守工作指示原则]

第 15 条：为避免错误操作，原则上不接受除自己上级以外的任何指示（当有可能发生造成设备损坏或危及生命安全时例外）。

[拾起落下物件的义务]

第 16 条：为防止操作失误，部件欠缺、散落或损坏，当工作中落下螺钉、垫圈、部件等必须拾起。对装配作业，无法拾起或找不到时，应马上与上级
联络。

[报告异常情况的义务]

第 17 条：为早期发现不良，如果在操作过程中对部件、操作、设备等感到“奇怪”时，应马上向上级报告：

① 部件的形状、颜色、长度、直径、触感、位置、气味、质地、厚薄等“感觉奇怪”时。

② 操作过程混乱、无法完成，部件安装后易脱落或太紧等。

③ 设备、治具、工具怪异等。

[有事时进行申请]

第 18 条：在身体不适、受伤时，请及时提出。因生理需要必须离开工作岗位时，必须事先得到上级的批准，方可离开。

[零部件的使用]

第 19 条：使用零部件时，请注意勿使部品弯曲、脏污或使自己受伤。

[禁止把零部品直接放在地上]

第 20 条：为避免产品、部件脏污或受潮，不要把其直接放置于地面上，应放在托盘或集运架上。（特殊工件除外）

[禁止垂直放置踏板]

第 21 条：为防止踏板、集运架倒下伤人，禁止垂直放置拍子、集运架。

[产品物料的移动]

第 22 条：产品/物料搬运时尽量使用完好的搬运工具，注意轻拿轻放，避免受伤或损坏产品。

[防护具的使用]

第 23 条：必要是要使用规定的保护用具，如：

① 防止气体或飞沫吸入……面具、口罩

② 遮光、防止飞沫附着……眼镜

③ 防止直接接触……手套

④ 防止电感应……绝缘垫、绝缘手套

⑤ 噪音的防护……耳罩

⑥ 预防高处跌落……安全带

⑦ 预防砸伤……安全帽

[电气安全]

第 24 条：①在有电压、导电的场合，危险性很大，故绝对禁止触摸；对企图触摸的人，应大声提醒其注意。

②电气设施前作出醒目标示，带高压的工程要使用绝缘垫。

③在高压工作区要挂设警示标志。

[生产停顿时]

第 25 条：①因某种原因使生产空闲或停止时，不要离开自己的工位，可以把自己周围整理一下，检查一下组装好的机械等，上级有指示时要依 指示行动。

②为保证工作的高效率和产品的高品质，工作中不得擅离职守到他人工位谈论与工作无关的事宜，确属工作问题请与上司联络。

[口香糖、零食]

第 26 条：禁止在作业中、作业场所进食。

第六章 休息期间

[休息时间]

第 27 条：使用休息场所应遵守以下各项规定：

- ① 吸烟：要到规定场所。
- ② 饮食：保持开水供应区的清洁，剩水要倒入桶内。
- ③ 在休息区休息时，不得采用不雅或影响他人的姿势，休息后休息用椅须放回原位置，保持休息区的清洁整齐。

[洗手间]

第 28 条：使用共用场所的洗手间时应遵守以下各项规定：

- ① 厕所内：
 - (1) 不许乱涂乱画。
 - (2) 不许乱扔烟头。
 - (3) 保持清洁，便后冲水，用后的纸应放入纸篓中。
- ② 有机溶剂等药品会引起环境污染，造成公害。所以甲笨、酒精、天那水、螺丝制动蜡、油漆等药品，不能倒入厕所、洗面池中。

[防止灾害]

第 29 条：去食堂、公共场所或乘厂车时，不要奔跑、拥挤，以防意外。在食堂和公共场所内应遵守公共秩序，不宜大声喧哗。

第七章 班后工作

[电源管理]

第 30 条：为了防止火灾，对自己使用和负责的电源，都必须将之关闭到 OFF

状态。

[工装夹具的保养和准备]

第 31 条：①精密仪器清洁之后归回原位，量具盖好盖子。

②大件的上架或叠放的工装夹具，也应做好清洁和防尘工作。

[产品的保护]

第 32 条：为防止脏污、灰尘等落在产品上对其造成不良影响，在必要的场合下要给产品加盖防护罩。

[加工设备的清扫]

第 33 条：①清扫设备时要配戴必要的保护用具。

②清扫设备时，要关断电源并在电源配电柜上贴警示标牌：

“设备保养，严禁合闸”。

③清扫时移动的台架必须在清扫后放回到原位。

第八章 不合格品

[不合格品管理]

第 34 条：参见《不合格品处理程序》

第九章 不要物

[不要物的处理]

第 35 条：参见《不要物处理程序》。

第十章 工作应对

[应答]

第 36 条：工作中回答问题应清晰明确，不能暧昧不清。

[记录]

第 37 条：养成把得到的任务或指示记录下来的习惯。

[确认]

第 38 条：接到同事的报告之后，一定要把处理意见或结果反馈回去。

[外部门的口头指示]

第 39 条：从其他部门传来的有关工作变化的指示，如是口头传达，严禁接受。

[原始工作记录]

第 40 条：必须按照程序规定，及时正确地记录原始数据。

第十一章 工装夹具、计测器

[工装夹具的数目管理]

第 41 条：注意班前班后工装夹具的数目清点。

[新夹具的确认]

第 42 条：开始使用新规格夹具时，先要充分确认其是否有副作用。

[使用校正后的仪器]

第 43 条：请使用校正后的计测器，未校正的计测器禁用。

[计测器使用]

第 44 条：对于计测器具的检查、交换周期、必要条件有明确规定，按规定执行。

使用时应注意小心防护，避免磕碰。

[特殊工具的使用]

第 45 条：对于有危险或特殊要求的工具，应按使用规范操作。

第十二章 生 产 切 换

[生产确认]

第 46 条：对产品生产的切换，一定要确认使用的零部件及操作规程是否对应、正确。

[品种的标识]

第 47 条：不同品种产品或物料，应有明确标识。

[残余零件处理]

第 48 条：残余零件的处理应遵循相关规定，及时退库或处置。

[相似零件的区分]

第 49 条：尽可能不要把相似零件混放，应作明显区分。

现场 5S 个人考核办法

5S（整理、整顿、清扫、清洁、素养）是规范生产现场管理，规范个人日常工作行为的好方法，为了配合公司 5S 活动的长期深入开展，提升生产现场管理水平，把 5S 活动认真贯彻到每时每刻每一位员工，养成良好的职业素养，公司从 12 月度（既 11 月 26 日）开始对个人的 5S 管理实施量化考核。

具体实施办法如下：

1、考核与每一位员工的个人利益直接挂钩，月度 5S 基本分为 20 分，每 1 分对应 5 元；加 1 分奖励 5 元，扣 1 分扣罚 5 元；奖励不设上限，扣罚以扣完 20 分为止，每月在工资上反映。

2、考核以分级考核的形式开展，即班组长（线长）考核员工，厂长考核班组长，公司考核车间主任；各级的考核范围为其责任区域，比如厂长在流水线发现不符合标准的扣分 5 项，不论是哪名员工造成，全部计为该流水线线长的责任，扣线长月度 5S 基本分 5 分，扣罚 25 元。线长发现某员工不符合标准 3 项，则直接扣该员工基本分 3 分，扣罚 15 元。

3、根据责任范围的不同，班组长（线长）考核员工每天一次；厂长考核班组长（线长）每周一次，公司对厂长的考核每月不定期抽查不少于

2 次。

4、 考核以《5S 日常清扫点检项目要求》为依据，每个项目扣 1 分；班组长（线长）每天是否认真执行员工考核，作为对班组长（线长）考核的一个项目。

5、 各级考核人员对考核结果加以记录，并按照考核周期交上一级领导审核，月底由公司核算计入当月工资。

6、 为加强管理的力度，员工同一周内违反相同项目实施重复扣分，违反 1 次扣 1 分，第 2 次扣 2 分，第 3 次扣 5 分，超过 3 次由厂长从严处理。

7、 对 5S 活动中积极主动，有创新项目的员工由班组长（线长）提出、车间主任审核奖励 1~2 分，多项多奖。

8、 除公司提出的项目要求外，工厂可根据自身情况追加要求项目，扣罚方法相同。

9、 考核本着促进整改的原则，发现问题先要求整改再考核，对能够立即整改并达到要求的，可免于扣罚。

附：《5S 日常清扫点检项目要求》

行政监督与巡查制度

为了使公司行政制度贯彻落实，使 6S 制度化、持续化、永久化，全公司员工能行之有并行地按文件要求执行，特制定本制度。本制度主要从环境、考勤、着装、定置、6S 方面予以规定。

1. 巡查人员：行政管理员、各领班、各主管、各部门经理、各总经理都有对所管辖区域进行巡检的职责。

2. 巡查职责：职责一级管一级，压力层层释放。

(1)各总经理对所辖区域发现的问题责任落实到综合部；

(2)综合部为本制度的常务监督部门，综合部发现的问题责任落实到各部门经理；

(3)各部门经理对所辖区域发现的问题责任落实到各区域主管；

(4)各主管对所辖区域发现的问题责任落实到各领班；

(5)各领班对所辖区域发现的问题责任落实到相关员工。

3. 巡查内容：

(1)环境、考勤、着装、定置管理按公司相关行政文件的规定进行所辖区域的巡查；

(2)6S 方面：按二楼、三楼 6S 责任区域平面布置图的范围进行本区域的巡查，

具体参照《6S 区域清扫责任表》、《设备点检卡》、《6S 个人考核表》。

4. 巡查办法：

由巡查人员根据巡查内容要求进行不定期巡查。领班每天 1 次，主管以下的人员每周不得少于 2 次，部门经理每周至少 1 次，综合部对全厂范围内巡查每周至少 1 次，总经理每月至少 2 次，要求巡查人员做好记录，由部门经理每月将奖惩结果汇总至综合部。

5. 奖惩条例：

(1)对于不定期检查的结果，将通过张榜的形式对奖惩决定予以公布。

(2)除 6S 以外的其它行政制度只惩罚，不奖励。凡违反一次规定，扣罚当事人 20~50 元不等，若不能直接找到违规者，则每次扣发责任部门经理 20~50 元，再由部门经理找到相应责任者，将罚款摊发至直接责任人。

(3)6S 巡查奖惩根据《6S 个人考核办法》。

6. 其他

(1)《行政监督与巡查记录表》见附件；

(2)本文件由行政部负责解释；

(3)本文件从 年 月起执行。

2-030 现场管理考核管理办法

现场管理考核管理办法

1. 目的

为了使现场管理的要求能够很好的得到实施，使现场管理顺畅，特制定本办法。

2. 适用范围

适用于生产现场的管理工作。

3. 考核内容

3.1 行为规范

3.1.1 遵守作息时间，上下班按时刷卡。严禁代人刷卡、提前下班等待刷卡。

3.1.2 工作时间禁止闲聊、唱小调、串岗、溜岗、吃食物。

3.1.3 生产大楼属无烟区禁止吸烟。

3.1.4 部门经理职务（含工作需要经批准）以下员工工作时间禁止使用手机。

3.1.5 人离开岗位椅子随时归位。

3.1.6 工作时间，须穿着工作服；非工作时间，除因公经批准，清洗外，不得穿着或携带工作服外出。

3.1.7 进入工作区域必须换穿干净的工作鞋。

3.1.8 工作台上严禁放置报纸、杂志小说、口杯等闲杂物品。

3.1.9 每天迅速做好操作前准备工作（文件、工具、工装、工作服、防静电环、手套……）。

3.1.10严格按作业指导书及工位、卫生分解要求进行规范操作。

3.1.11上班时间必须着工作服、穿工作鞋、佩戴工作牌、并统一将工作牌挂在胸前。工作牌如有丢失或损坏，应及时上报补办。有工艺要求的相关工位带好防静电环。

3.1.12上班时间不得串岗、溜岗、闲聊、喧哗、争吵。

3.1.13中午休息时间严禁在生产现场打牌等。

3.1.14上班时间严禁手抱热水袋进行作业。

3.2物料放置

3.2.1所有物料、车架、产品等摆放在相关的指定区域内，沿标识线成直线整齐摆放，保持高度一致，架上产品朝东放置。

3.2.2板卡侧立放置，一处放置数不能超过10块，板卡重叠放置时应隔/套好静电袋（垫），不能堆放，

3.2.3板卡工序半成品统一方向、等距、整齐摆放在转运存储架内或侧立放在防静电箱内，箱内板与板之间放防静电隔膜，已装载箱架均沿标识线摆放在相应区域或挂状态标识。

3.2.4中途转线、转产品之前，应整理、清扫其工作区，物品归类方可离开。

3.2.5元器件统一放在元件盒内，整齐放在工作台规定的位置上，工作台上不允许用塑料袋装元器件，大批量产品的物料不能一次性摆在工位上，要分盒拿。

3.2.6紧固件分类放在元件盒内，按加工顺序放在工位左侧，严禁混装、散装。

3.2.7整机半成品统一方向、分类、等高、等距、整齐摆放在转运车架上，注意防磨擦、防滑摔坏，已装载车架沿标识线摆放在相应区域或挂状态标识。

3.2.8成品区：板卡外协成品和整机成品包装后分类整齐堆码在存储板上，然后沿标识线摆放在合格品区，堆码高度不超过160公分，长度和宽度一般只能超出存储板20公分。注意防混装、防倒货、防数量不清。

3.3安全、卫生

3.3.1上班首先检查自己所用工具、工装、设备是否完好，如有异常及时通知有关人员维修，以防意外。

3.3.2使用设备当班人员按要求设置设备运转参数，随时查看参数和产品的变化动态，出现异常情况即时报告基层领导和相关技术人员或应急处理，作好设备使用和值班记录。

3.3.3下班前按要求关闭自己操作的用电设备的电源或拔掉自己的用电工具的电源插头，发热工具要进行隔热或降温后才能离开岗位。

3.3.4值班人员下班前要检查水、电、门、窗的关闭情况，发现违规即时纠正，如实记录，次日追究责任人。

3.3.5随时整理清扫工位现场，作好自己所在工作区和所用工具、设备及其它用品的保洁工作。

3.3.6生产过程中保持洁净的工作环境，不随手随地乱丢工作垃圾，不随意乱摆放物品，严格要求自己养成良好习惯。

3.3.7下班前做好各自责任区的卫生，做到窗明、物洁、地净。

4. 现场管理的考核办法

现场管理工作中的考核分两部分，即工作成绩和工作态度。

工作成绩主要是上述条款的落实情况，工作态度主要是是否能够以负责的态度服从工作安排、协作精神、团队精神。特别要强调的一点是现场管理工作中包

括对工作态度的考核。

4.1 考核办法

4.1.1 每日的具体检查由各组的组长负责，现场管理负责人负责监督、抽查和考核。

4.1.2 考核奖罚分明，严惩不怠。

4.1.3 考核原则是公平，公开，公正。

4.1.4 考核结果和奖罚情况在考核统计结束后由现场管理负责人公布，奖罚在当月的工资中兑现。

4.1.5 考核及奖罚结果将累积至年底，作为员工年底考评的参考。

4.2 考核奖惩规定

4.2.1 违反现场管理条例一次扣 2 — 5 分，由于违反现场管理条例导致相关部门投诉的一次扣 10 — 15 分，具体扣分数将由现场管理负责人确定并公布。

4.2.2 在考核过程中与现场管理负责人争吵，不服从或阻挠影响监督考核者，扣 10 — 15 分。由现场管理负责人核定公布，并呈报上级部门备案。

4.2.3 每月现场考核统计，每个组累计违例超过 5 次，组长扣 10 — 15 分，超过 8 次的，组长扣 15 — 25 分。

4.2.4 提出合理化建议，并被采纳的加 2 分。

4.2.5 对于现场情况明显改善，工作态度表现积极的组或个人加 2 分。

4.2.6 为公司提高效率、改善环境、降低成本成绩显著、或挽回 / 避免损失的组或个人加 4 — 20 分。

4.2.7 现场管理负责人每月统计考核结果，负 2 分以内提出警告，负 3 — 4 分按照负 1 分处罚，负 5 分以上按照实际分数处罚。奖罚将根据个人分数在员工

工资中严格兑现。

4.2.8每季度净负分满40者自动作解聘处理，同时每季度的净负分累计到下一季度继续考核。

4.2.9以上及其它奖罚，现场管理负责人有权视具体情况作出适当处理。



工艺纪律管理办法

1. 目的

为了规范企业的工艺纪律管理,明确工艺纪律管理的主要内容和考核办法,特制定本办法。

2. 适用范围

本办法适用于公司所有部门的工艺管理。

3. 职责

3.1 工艺纪律是公司全体员工在工作行为中涉及到有关工艺范围的内容时,必须遵守的行为准则。

3.2 公司的各级领导及有关人员都应严格遵守工艺纪律,并对职责范围内工艺纪律执行情况进行检查和监督。

3.3 工艺部负责组织相关部门对全公司进行工艺纪律检查。

3.4 各事业部质量部负责本事业部生产现场和相关部门工艺纪律的日常监督、检查和反馈工作。

3.5 中试、工艺、生产现场、库房、待检库的主管领导负责本单位的日常工艺纪律监督,并负责定期进行考核。

3.6 研发、工程等单位负责自己工艺职能的日常监督与考核。

4. 工艺纪律的主要内容

4.1 相关部门的工艺纪律基本要求

4.1.1 建立科学、有效的工艺管理体系和各类岗位责任制，使之完善有效地执行公司工艺管理标准。

4.1.2 产品设计要符合工艺性、可生产性要求。

4.1.3 工艺设计应符合公司已发布相关标准的要求。

4.1.4 生产实施必须以工艺文件为主要依据并做到均衡生产。

4.1.5 凡投入生产的材料、毛坯、外协件和外购件都必须符合设计和工艺要求。

4.1.6 新工艺、新材料、新技术和新装备必须经验证、鉴定合格方能纳入工艺文件正式使用。

4.1.7 产品的设计、生产等静电敏感区域要遵守“设备制造静电防护技术要求”和“防静电工作区技术要求”的要求。

4.1.8 生产现场的工艺管理应符合“生产现场工艺管理规定”的要求。

4.1.9 物料运送应符合“物料运送通用工艺规程”的规定。

4.2 工艺文件的质量

4.2.1 生产使用的工艺文件应正确、齐套、统一、清晰和可操作：

(1) 正确性。

工艺文件应符合有关标准规定。工艺文件要切实可行，能指导生产和操作，保证产品加工质量稳定。图面、尺寸精度、尺寸链、形位公差及其标注方法等，应正确、清晰。

(2) 齐套性。

工艺文件的齐套性按“工艺文件齐套性要求”执行。

各种文件的内容应完整，每张图纸或每份作业指导书的内容编写应完全符合要求，签

字手续齐全，应填写栏目均已填齐。

(3) 统一性。

公司所有拟制的工艺文件的格式、编号要统一，具体见“工艺文件的编号、格式”。

工艺文件的修改按照公司有关文件要求执行，并及时修改。保证技术文件的图纸更改一致；各部门与生产用技术文件统一；产品工艺文件、技术标准与图样相关的技术要求统一；工艺文件与工艺装备图统一。

(4) 可操作。

工艺文件内容表述要做到浅显易懂，图文并茂，语言精练。

4.3 工艺纪律的检查与考核

4.3.1 公司各相关部门应有严格的工艺纪律检查、考核制度和办法。

4.3.2 工艺纪律的日常检查与监督由各事业部质量部负责。公司工艺纪律检查由康讯工艺部，联合相关主管领导、质企中心质量部、各事业部质量部等部门进行。

4.3.3 公司工艺纪律检查一般每半年一次，并以信息简报或通报形式下发。

4.3.4 工艺纪律检查用表见附表。

4.4 惩罚

4.4.1 对严重违反工艺纪律，造成重大质量、设备、安全事故，经查清责任者后，根据情节轻重及造成的损失大小，按照“质量事故查处规定”处理。

4.4.2 有关部门必须建立工艺纪律检查、考核与评价档案，并保存相关记录

4.5 工艺纪律问题分析处理

4.5.1 各事业部对工艺纪律检查评分记录表和查出的问题，组织相关人员进行分析，制订改进措施，即时整改。必要时请工艺部、质企中心质量部参加。

4.5.2 工艺纪律检查出的共性问题和重要问题，由工艺部、质企中心质量部组织相关部

门人员(或成立团队)进行深入调查研究、现场分析，并提出全面改进建议，限期整改。

5. 附件

5.1 “工艺纪律检查评分记录表”（略）

2-032 员工绩效考核办法

员工绩效考核办法

为调动员工的工作积极性，客观评价员工工作态度和工作表现，根据公司实际情况，制定本办法：

一、管理员工的考评：

1. 管理员工由本部门经理依照《管理员工月度考评表》每月考评一次；
2. 以员工的团队合作、工作态度以及工作成绩为考评项目；
 - A. 工作态度——对工作安排的服从性、责任心、工作主动性、学习能力、求知欲等；
 - B. 工作成绩——任务完成情况、效率、能力的提升、对公司的贡献等；
 - C. 团队合作——对企业价值观的认同、协作和服务意识、沟通能力、同事关系等。
3. 评分为 10 分制，10 分为满分，评价者在每评价项目相应得分栏填写得分数，总评得分为 3 个评价项目的平均分；
4. 部门经理可根据岗位特性细化评价项目，对下属员工的工作绩效评价尽量客观、中肯，评价结果必须当面（无第三者在场）告知员工并请其签字确认，员工对评价如有异议可提出意见，必要可在签字时注明；
5. 部门经理须在每月 5 日前（遇节假日可顺延）将《管理员工月度考评表》提交行政人事部经理，由行政人事部经理汇总报常务副总经理、总经理审阅；
6. 管理员工年中、年终的绩效考核成绩由月度绩效考核结果 6 个月累计的分值，加减通报表扬/批评次数分值（每次通报/批评各±0.5 分）得出平均值，由行政人事部在《管理员工月度考评表》上填报，新入职的管理员工按实际工作月份计算平均值；

二、非管理员工的考评：

1. 主管助理、班组长等具有生产管理工作性质员工的绩效考评，由部门经理或主管参照管理员工月度绩效考评方法评价绩效，由部门经理提交行政人事部，行政人事部综合行政人事主管的评价后给出月度评价结果，作为年中、年终对该员工考核的依据，在《非管理员工工作表现考评表》中累计计算平均分；
2. 其他非管理员工的绩效考评，除了依照生产部门制定的每日、每周、每月项目考评之外，依照《非管理员工工作表现考评表》，以技术能力、工作态度、工作成绩为考评项目，每半年考评一次；
 - A. 工作态度——服从工作安排、责任心、工作主动性、纪律性、与同事合作关系等；
 - B. 技术能力——当前岗位的熟练程度、掌握的岗位技能数、是否按操

作规程作业、创新能力等；

C. 工作成绩——工作量或产量、合格率、任务完成情况、贡献等。

3. 管理员工年中、年终《非管理员工工作表现考评表》评分为 10 分制，10 分为满分，评分者在评价对应项目上填写分数（可细分到小数点后 1 位），在合计栏填写得分总分数，根据行政人事部提供的公司级别通报表扬/批评次数加减分（表扬/批评分别每次±0.5 分），综合行政人事主管对员工日常遵章守纪表现的评价，得出最终得分，【计算公式：（工作表现得分±通报表扬批评次数+遵章守纪评价）/4】；

三、年中、年终员工绩效考核成绩是晋升、晋级和加薪幅度以及其他奖励的重要参考依据。

四、每年年终，各部门经理就撰写《年度部门工作总结》，各部门员工应撰写《年度个人工作总结》，由部

门经理加上评语后收集提交到行政人事部，由行政人事部经理汇总提交给常务副总经理、总经理审阅。

五、各部门经理的绩效，由常务副总经理和总经理评定。

六、本办法的解释权在行政人事部。

七、本办法自 年 月 日起执行，原公布的绩效考核规定同时废止。

2-033 生产计件制度

生产计件制度

根据本公司耦合器生产现状, 为了充分调动员工的工作积极性及不断提高生产效率, 体现多劳多得的原则, 特对部分生产工艺成熟的耦合器产品特定如下计件标准.

一 超产奖规定:

A 类: 产品类型: SSC1X2、13/15WDM、980/1550WDM、WBC 配光纤、DWC 配光纤、WBC 预拉、DWC 预拉、MMC

注: 超出规定数量奖励单价: ¥1.2 元/条.

B 类: 产品类型: SSC 3*2 串拉、SSC 1X4、WBC 1X3 或 DWC 1X3、DWC 1X4 (住友)、DWC 1X4 (公司标准)、1480/1550WDM

注: 超出规定数量奖励单价: ¥2.0 元/条.

二 产品日产量指标 (计件标准数):

A 类:

SSC 1X2 45pcs
13/15 WDM 60pcs
980/1550 WDM 35pcs
WBC 配光纤 55pcs
DWC 配光纤 45pcs
WBC 预拉 36pcs
DWC 预拉 33pcs
MMC 40pcs

B 类:

SSC 3*2 串拉器件 30pcs
SSC 1X4 45pcs
WBC 1X3 或 DWC1X3 30pcs
DWC 1X4 (住友) 18pcs
DWC 1X4 (公司标准) 23pcs
1480/1550WDM 24pcs

三 相关说明:

- 1、 适合员工: 已转正的耦合器拉锥员工;
- 2、 以上产品指标要求符合计划要求, 计件数以成品测试合格数为准, 而不是以拉锥封装数来计;
- 3、 安排计件时, 拉锥员应按照组长安排的计划号(书面申请批准的)进行计件, 假若遇到两种产品产品类型一样, 只是个别参数难度不同, 则组长可以安排拉锥员 2 种计划同时进行; 但拉锥员应以安排计件的计划为主, 拉锥产生的符合另一次要计划的产品也可以进行封装, 但算计件数量时只符合次要计划的的产品每两条只算一条;
- 4、 实施此制度后, 不再计算 8 小时之外的加班费;
- 5、 TWC 按 DWC 一样计算;
- 6、 库存计划一般不安排计件, 除非库存计划更改为生产计划。

四 计算方法:

1. 超额记件数=符合计划成品测试合格数-计件标准数;
2. 计件工资=超额计件数*单件超产奖. (正常工作日)
3. 计件工资=(成品测试合格数-计件标准数)*单件超产奖+8X(加班费/小时) (节假日)

五 日产量未达标扣款原则:

日产量未达标者, 每月累计上报后, 根据具体数量将从奖励中进行扣除。

- 1、 计件的测试成品合格数若低于计件标准数, 则计件数为零不倒扣(加班在两小时以上);

六 工作纪律:

- 1、 是否计件、从何时开始计件、何时停止计件由生产经理或生产主管决

定。

- 2、服从主管、组长的生产安排，包括产品制作的种类和使用机器等；
- 3、计件员每天必须按规定工作满 8 个小时, 不能中途随便下班.
- 4、计件的确定与申请：每天 9：00 之前，生产主管根据生产计划的情况和产品的难度系数确定可以计件的计划号，通知拉锥组长并写在拉锥组的通告栏处，拉锥员可根据自己的能力，在 9：30 之前将计件申请提交（书面方式，设计专用申请表格）在拉锥组长处登记并需经生产主管签字确认，当天上午须将所有申请表交给生产文员备案；此外生产主管也可根据情况指定计件人员，有关人员不得推脱。
- 5、拉锥员工一旦提交或被指定，当天就按照计件规定执行，若计件过程中遇到不可预测的原因，比如停电、空调维修、拉锥机台出现重大事故需要维修（普通的参数调整不算）等现象，经生产经理或主管确认，才能取消当天的计件。

七、计件工资计算时间与发放时间：

- 1、由生产部文员每月 10 号算完上个月的计件工资交人事部审核，然后由副总经理批准；
- 2、每月 20 号发放上月的记件工资；

八 本规定实施过程中的调整：

鉴于手工操作的熟练程度、工艺的改进、拉锥机的稳定性等会直接影响到耦合器的生产量, 本公司公司有权根据生产情况, 在有必要的时候对耦合器计件标准进行调整。

九 本规定自 年 月 日开始执行。

生产部生产异常反馈流程

一、职责与义务：

所有员工（包含生产员工、品质员工、各生产品质工程师与生产管理人员）有义务向上级反映任何有关制程中的生产异常或设备工具的异常，以便得到及时的处理，将生产中的不良降到最低。

二、生产异常的标准：

1、设备与工具使用异常

设备包括：

A、耦合器设备类：拉锥机（电路、一道封装台、火头等）、熔接机、光纤切割刀、光源、光功率计、光谱仪、烧球机、UV 枪、二道封装台等；

B、研磨设备类：研磨机、烤炉、光源、光功率计、干燥柜、超声波清洗机、显微镜等；

工具包括：剥纤钳、宝石刀、压接钳、研磨盘等。

2、制程中的不良率异常：

不良率的计算方法：该道工序加工不良数量产品/该道工序加工的产品总数

A、耦合器产品类：

1) 拉制工序异常：总目标拉制不良率 $\leq 0.8\%$

- 已转正员工每班每台机器封装个数少于 35PCS（特殊研发产品和指标很难除外）；
- 同一工位首件测试连续 2PCS 以上不合格时；
- 拉锥每天线断不良率超过 1% 时（含光纤断、胶长、胶偏所造成的损耗）；
- 拉制成功率：对普通单模光纤产品：

- 特殊拉制成功率：对特殊光纤产品

拉制难度	普通	较难
拉制成功率报警目标值 M%	90%	80%
产品范围	980 光纤，SM600，SM800 光纤和其他高价格特种光纤	

实施办法:

拉锥工程师在填写《拉制产品指标卡》时,要在“备注”栏里写明“拉制成功率目标值 M%”,拉锥员记录自己的实际拉制成功率:

A、若拉制成功率略低于目标值 (M%) 时要报告拉锥组长或工程师予以关注;

B、若拉制成功率低于目标值 (M%) 超出 10%, 则填写《生产异常反馈单》进行反馈。

● 对公司 A 级的多模系列产品,拉锥良率报警点初定为:

A、50/125(包括 Infinicor 光纤)产品为 85%;

B、6 2.5/125 产品为 70%;

2) 封装工序异常 (以下不良率适用于总数大于 80 以上的批量)

● 二道封装工序:总目标二道不良率要求 $\leq 0.4\%$

a. 来料一道胶颜色、胶长、偏头、剥长、线损合计不良率不超过 1.5%;

b. 圆管长度大于 28mm 的产品二道胶与一道胶连胶不良率不超过 1%;

c. 二道操作造成的光纤线损不良率不超过 0.5%;

d. 二道胶长自检不良率不超过 0.5%;

拉制难度	容易	中等	较难	很难
范围	公司 A 级非预拉产品	公司 P 级非预拉产品 公司 A 级预拉产品	公司 U 级非预拉产品 公司 P 级预拉产品	公司 U 级及以上产品
拉制成功率报警目标值 M%	90%	75%	65%	50%
说明	客户级别产品根据指标先转换成公司级别,再确定拉制难度级别			

● 终端工序: 总目标终端不良率 $\leq 1.8\%$

a. 来料检查有纤损、尾纤有胶等不良不超过 0.5%;

b. 作终端 DL/RL 不良率不超过 3%;

c. 烧球不良率不超过 1%;

d. 刮终端产品测试小尺寸产品不良率不超过 15%; 1*4 产

	品不良率不超过 5%;
	e. 烧球产品测试不良率不超过 3%;
	f. 多模+熔高吸收光纤+烧球 RL/DL 不良率不超过 0.5%;
	● 三道封装工序:总目标三道不良率 $\leq 0.5\%$
	a. 来料裸纤产品光纤上有胶不良率不超过 1%;
	b. 裸纤产品偏头不良率不超过 1%; 松套管产品偏头不良率不超过 1%;
	c. 裸纤产品气泡不良率不超过 1.5%; 松套管产品汽泡不良率不超过 2%;
	d. 松套管产品胶帽歪不良率不超过 0.5%;
	e. 胶多或胶少、纤损不良率不超过 1%;
	3) 中检不良率超过 1.2%时 (综合指数, 包含连胶、胶色、胶长、管裂、有尘等因素);
	4) 产品测试不良率:总目标测试不良率 $\leq 5\%$
	a. 常规产品测试不良率高于 8%时 (计算方法: 符合计划数量/测试总数, 总数 50 只以上时适用);
	b. 客户特殊要求的产品测试不良率高于 15% (原 40%) 时 (客户指标非常特殊, 如 PDL<0.03dB 等, 已经预估到良率会很低的除外);
	c. 若光纤 (如 980 光纤、SM800、SM600 等) 制作的产品不良率高于 10% (原 30%) 时
	d. 测试无光比例高于 0.5% (原 1%);
	e. RL/DL 的控制:
	● 刮终端工艺的产品, RL/DL 的不良率超过 5%;
	● 采用烧球工艺, RL/DL 的不良率超过 3%;
	5) “当耦合器成品测试中出现以下情况时, 生产线必须立即停产整顿, 由生产经理组织工程师查找具体原因, 及时纠正和预防, 必要时相应工序的成品全部报废。
	a、裸纤产品成品测试无光率达到 5%;
	b、松套管产品成品无光率达到 10%
	6) 包装不良率; 总目标包装不良率 $\leq 1.5\%$
	a. 线损不良率不超过 1.5%;
	b. 偏头不良率不超过 1%;
	c. 脱胶不良不超过 1%;
	d. 气泡不良不超过 1%;

e. 尾纤上有胶 1%;

f. 其他外观不良不超过 1.5%;

6) 某项失效比例突然显著升高时 (比正常比例升高 2 倍以上);

B、研磨产品类:

①连接器返磨率: 每班每台研磨机器返磨率 $\geq 16\%$ (特殊产品研发和新员工训练除外);

②连接器成品报废率: 每班每台研磨机成品报废率 $\geq 2\%$ (特殊要求产品/研发产品以及新员工训练除外)

C、模块类产品:

1) 常规模块类产品的返修率不超过 2%;

2) 特殊指标、特殊规格的模块类产品返修率不超过 10%;

3、原材料异常:

A、同一卷上松套管颜色异常、突起、粗细不一等;

B、连接器散件颜色异常、组装后尾套松、SC 散件与适配器不匹配、SC、LC 散件组装后外框套易脱落等;

C、插针颜色异常、研磨过程中感觉材质异常;

D、毛细管研磨过程中感觉材质异常、毛细管外表粗糙、外径异常以及锥形孔等外观异常;

E、研磨砂纸异常;

F、光纤异常: 发黄、有亮点、粗细不均 (部分光纤穿不过插针) 等;

G、火头: 无法装夹、氧化严重、拉制产量持续低等;

H、石英基板与圆管有脏、尺寸不均等;

I、泡光纤工位在计划拉制完毕后, 计算光纤的使用情况时, 若发现光纤使用超出正常标准的 20%, 要填写异常反馈单, 通知生产主管进行处理。

J、其他原材料异常。

三、发现异常时的处理流程:

1、各工序的生产员工及时向各级组长反映任何有关制程中的生产异常或设备工具的异常;

2、各级组长有义务根据生产流程的实际情况结合生产异常的标准 (见以上规定) 来进行判断, 超出规定标准严重的, 填写《生产异常反馈单》, 上交生产主管或各负责相应工段的工艺工程师;

3、生产主管或工艺工程师接到《生产异常反馈单》后, 根据实际情况, 生产主管处理生产安排上的事宜、工艺工程师处理操作工艺上的事宜;

另外: 生产主管和工艺工程师也有责任去生产现场发生异常问题, 或从生产日报、生产周报中找出异常情况, 分析后及时进行改进!

4、设备工具的异常, 由各级组长直接向设备主管进行反映, 设备主管要及时进行处理, 必要时填写《设备维护申请单》;

- 5、每个工序放置一个异常记录本，主管助理每天记录一些本组发些的异常及处理方式和结果，同时对上一工序疏忽本工序发现的问题要及时把问题向上工序进行反馈及上报,还有就是下一工序发现本工序的异常记录处理意见和方式；
- 6、任何异常都要进行记录，但最重要的是要有改进的方法和措施，对上工序的异常要做好记录、反馈、上报。
- 7、《异常记录本》放置在车间每个组，主管/经理每天进行查看并监督异常处理的结果。

2-035 超净间管理规定

超净间管理规定

一、目的

- 1、避免员工将外界灰尘带入工作室，保证工作区环境
- 2、将工作管理推向规范化，标准化

二、适用范围

超净车间

三、要求

- 1、 员工进入超净车间，须更换拖鞋和静电衣(有防静电帽需带帽并将头发卷到帽内);走出超净车间须在更衣区脱掉静电衣、拖鞋及帽;
- 2、 鞋/衣柜编号配给，任何人不乱放乱拿他人衣服。
- 3、 员工禁止携带易造成灰尘物品进入超净间，如：草纸/易掉毛绒的服饰/零食/化妆品/禁用铅笔/橡皮等物。
- 4、 在生产区域，除必须工作用品如工具、无尘纸等，任何私人物品均不得在超净间使用。
- 5、 客人因需要须进入工作现场参观时，需经公司批准，且必须按照公司指定的方式和路线进行。
- 6、 非指定人员，严禁调试车间内空调，温度要求：18~26℃。
- 7、 非指定人员，严禁动车间气路，当气瓶气压小于 1.2 个气压，须及时更换新气瓶。
- 8、 非指定人员，严禁关闭拉锥和测试专用光源。
- 9、 在生产车间严禁谈论与工作无关的话题，严禁大声交谈。
- 10、 每天下班后，必须按规定清洁工作（包括工作台上、下/座椅/地面等）。工作台工具摆放整齐，工作椅摆放归位。
- 11、 严禁在生产车间内随意走动、串岗。
- 12、 按照<<生产管理制度>>规定,每天对超静车间 5S;
- 13、 严格遵守《更衣室进出管理规定》

生产巡检制度

为了稳定产品品质,有效持续改善产品品质,特制定本制度;

一 巡检内容:

1 依据各个车间编制的<<生产管理巡检表>>中内容巡查,主要内容大概如下:

- 1) 人员管制: 主要从生产纪律,服从性,配合性,工衣服穿着等;详细内容参见<<生产部管理制度>>
 - 2) 设备基本保养:具体内容参见<<设备保养规范>>
 - 3) 成本物料:主要是从物料发放与回收,各制程使用情况与记录,呆/废料入库等几方面巡查;具体内容参见各车间制定的<<物料使用规定>>
 - 4) 操作方法:巡查依据各制程<<工艺指导文件>>内容;
 - 5) 环境维护: 巡查依据<<超净间管理规定>>;
 - 6) ISO9000 维护: 请参见各车间制定的<<各制程与 ISO9000 要求>>
 - 7) 安全: 内容包括<<工业安全>>与<<危险化学品使用程序>>;
 - 8) 沟通: 车间与车间沟通,岗位与岗位沟通;人与人沟通;
- 2 依据每个车间编制的<<工艺巡检表>>中内容,内容来源于工艺文件;

二 巡检职能人员:

1 经理:

依据<<生产管理巡检表>>和<<工艺巡检表>>中内容不定期巡查;

2 主管

依据<<生产管理巡检表>>中内容每天对车间巡查;

3 工艺工程师

依据<<工艺巡检表>>中内容每天对车间相应制程和人巡查;

4 生产组长

依据<<生产管理巡检表>>和<<工艺巡检表>>中内容每天在车间巡查;

5 IPQC

依据<<工艺巡检表>>中内容每天对车间相应制程巡查;

三 相应奖惩措施:

1 对没有严格按照工艺规定操作的作业员工每周将依据<<生产部通报制度>>进行通报;

2-037 生产部值班管理规定

生产部值班管理规定

为维持生产秩序，确保生产安全、有序、正常开展，提高工作效率，实现制度化、规范化管理，现对管理员工值班（以下称值班员工）做如下规定：

一、值的定义：夜班、节假日或其他有生产活动的非正常工作时间，生产部必须至少安排一名管理员工值班，对值班人员属正常的工作时间。

二、值班时间：白天 8：30——17：30，晚间 10：30——6：30，期间以公司规定的时间用餐及休息。

三、工作职责：值班员工在值班期间即为综合主管，负责值班期间的生产控制、员工管理等生产车间的全面工作。

四、汇报对象：向生产部经理负责。

五、工作要求：

1，依照《生产部车间管理制度》管理值班期间各车间秩序。

2，依照生产计划跟踪计划执行情况。

3，妥善处置突发情况，不能处置的，须立即向生产部经理汇报，请示意见。

4，认真管理生产纪律，对不良行为必须详实书写《值班日志》和其他报表。

5，有重大异常需要他人协助处理的，须在《值班日志》详细描述，交由相关工程师或主管处理，参与处理的工程师或主管应将处理结果在《值班日志》上标注反馈，并用其他形式（如邮件）告知值班人员。

6，必须保证至少 80%的工作时间是在车间监督和检查工作，最好能达到 100%时间在车间。

7，根据实际情况审批员工请假，并将审批情况汇报生产经理，由生产经理通报行政人事部。

8，值班人员须提前十分钟上班，禁止擅离职守，必须以身作则，以高昂的工作热情为员工做出榜样。

9，值班不应与正常工作产生冲突，值班人员应妥善安排本职工作负责的项目。

六、排班：每月第一个工作日由生产部制定值班人员排班计划，报行政人事部备案後通知各轮值值班人员，值班人员应按排班计划值班，如需要调换须经生产部经理许可并报行政人事部备案。

七、值班人员的津贴按公司有关规定执行。

八、行政人事部有权监督值班情况，对值班管理不力的管理人员将严肃处理。

2-038 班组长开具罚单的规定

班组长开具罚单的规定

目的：为了加强生产员工的管理，赋予各级班组长一定的权力。

现确定给予“班组长可以给违纪违规的生产员工开具罚单”的权力，具体规定如下：

一、 在上班或加班过程中，以下违纪违规现象可以直接开具罚单：

- 1、擅离岗位、不跟当班组长说明者；
- 2、私自听 MP3、打电话、发短信者；
- 3、谈论非工作事宜不停劝告者；
- 4、无特殊原因，离岗时间超出 10 分钟/次，每天超出 2 次者（含白夜班）；
- 5、不服从当班组长工作安排者；
- 6、违反生产工艺规定不停劝阻者；
- 7、《生产部车间管理制度》中所列的各项工作纪律。

二、 处罚方式：

- 1、处罚单为红色，由生产主管安排统一打印与发放，格式如下：

违规违纪处罚单			
日期：			
姓名		班组	
违纪违规原因			

开单人： 主管确认：

- 2、每张处罚单，扣款 10 元；
- 3、由当班组长开具处罚单，由生产主管确认调查属实，月底生产文员统计后上交行政部实施处罚，并张贴公告；
- 4、对于违纪违规次数较多者，生产部考虑给予辞退或开除处理。

三、 对于第二岗位的补充说明：

原则上每位员工都有本职岗位，但当本职岗位工作量不足时，员工要自觉到第二、三岗位去做事（当然要经本组组长同意，组长要鼓励这种做法），如果主管发现有在岗位上清闲无事却不主动到第二、三岗位去的情况时，也要直接开具罚单进行处分；

四、 该规定从下发之日起正式执行！

发放：各车间各工序各级组长

提示：

- 1、组长在开具罚单之时，要让受罚人员知道自己错在什么地方，这样现场处罚警示的效果才能体现，坚决不允许组长开了罚单而受罚人却不知道的情况出现；

- 2、组长要注意：处罚不是目的，只要能及时制止违规违纪现象的继续，可以少开罚单；
- 3、组长要放开思想包裹去管理好班组，只要做到严格、公正，任何时候主管、公司领导都会支持组长的管理工作并维护组长的权威。



2-039 关于开具红色罚单与通报批评方面的规定

关于开具红色罚单与通报批评方面的规定

目的：促使生产员工严格按照规定的工艺与流程进行生产，保证产品的质量。

处罚原则：对违规者原则上以批评教育为主，开罚单与通报批评为辅。

一、开单人员资格：各部门管理人员、班组长（包括主管助理、组长、副组长）、助工；

二、单据方面的规定：

1、红色罚单应在现场开，未带红色单据时先通知操作者，通常不要超出一天；

2、红色罚单要违规者本人签字，违规者若有异议时上报本组组长或主管调查确认，经确认确实违规仍不签字者，上报通报批评；若为夜班人员开具罚单，可以由违规者班组长确认后代签，并通知到违规者本人；

3、跨班组开单时，必须由违规班组的工程师或主管确认。

三、需要开具红色罚单的内容：

1、产品跌落：产品误跌落在地，由发现的组长或管理人员开具红色罚单，跌落产品超出 5 件以上者，上升为通报批评；

2、线反：凡发现未按规定画线或将端口画反的现象，一经发现都要由违规者的组长给违规者开具罚单，线反产品一次超出 3 件时，上升为通报批评；

3、单据涂改：记录表单的涂改没有按照规定签名确认者；

4、工艺违规：影响产品质量的操作且工艺有明确规定，一般开具红色罚单；严重者上报通报批评；

5、制度违规：违反公司、车间管理制度者，一般开具红色罚单；严重者上报通报批评；（只罚款，不扣班组质量分数）

6、产能不达标：在生产忙追每个人产量，没有达到规定的最低产量时，由班组长开具红色罚单，主管确认；严重者上报通报批评；

7、记录是否完整：各工位规定的各种校准记录、保养记录是否完整，一般开具红色罚单；严重者上报通报批评；

8、轻微违规：对轻微或没有造成产品质量影响，且承认问题、态度诚恳的员工可当场指出错误批评教育，但屡教不改者可开具红色罚单。

9、线断规定：

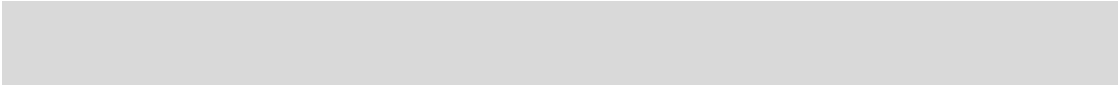
拉锥：每周统计个人线断比例，个人线断比例最高且超出 2%，给予通报批评，个人线断比例最高且在 1~2% 之间，给予红色罚单处罚；

后道工序：因个人失误造成产品线断者，视情况给予警告或红色罚单；

10、烧球球体脱落：非烧球机因素，对于封装终端工位，1×2 产品终端烧球时误操作导致球体脱落比例达到 0.5%，1×4 产品终端烧球时误操作导致球体脱落比例达到 1.5%，将给予操作者开具红色罚单，如继续上浮 0.5%，将给予通报批评。

四、经过确认后的红色罚单一律上交到生产文员处，便于统一汇总。

五、本规定自 年 月 日起正式执行。



2-040 质量事故处理原则及奖惩办法

质量事故处理原则及奖惩办法

一、质量事故的分类：

质量事故按造成损失的大小和对本公司声誉影响的不同程度划分为：重大质量事故；一般质量事故；轻微质量事故。

1、重大质量事故的判定（满足 abcd 任一条件）

- a、造成直接经济损失（产品库存积压或索赔） ≥ 10000 元的；
- b、一些大客户由于质量事故导致终止合作关系的；
- c、严重影响本公司形象的。
- d、确因过失造成的重要客户重要样品认证失败。

2、一般质量事故的判定

- a、造成直接经济损失 ≥ 1000 元但不足 10000 元的；
- b、对本公司整体形象造成不良影响的。

3、轻微质量事故的判定

凡行为/现象属于 1、2 规定以外的，造成损失/影响不属于 1、2 规定范围内的，均判定为轻微质量事故。

4、经济损失算法：由品质部主导按以下种类核算：

- ①. 退货，订单丢失，合同解除的：计算合同金额及运费；
- ②. 换货：更换产品的合同金额及运费；
- ③. 返工：根据返工的费用情况计算及运费；
- ④. 对公司整体形象影响：由会议讨论判定。

二、责任追查即及承担原则

1、若产品抱怨是由于员工操作失误或未按工艺规定操作的：

(1) 员工负主要责任的，处罚根据问题的严重程度来决定，通报批评直接责任员工并加罚款 50 元（轻微）、100 元（一般）、200 元（严重）；并可加罚行政处罚（如警告、严重警告、记过、开除等）。

(2) 相关组长（包括副组长、组长和主管助理）或工程师负次要责任，每次都要通报批评，累计两次通报批评加罚款 50~100 元，重大抱怨一次即罚款 100 元，并根据抱怨次数和严重程度由生产部决定是否降薪降级。

(3) 若是重大质量事故，责任部门经理或主管担负失职责任，每次都要通报批评，加罚款 200~500 元；并做单独质量事故报告，由公司领导决定其他处罚（包括降薪降职等）。

2、若产品抱怨是由于业务员下错计划的：

(1) 导致客户抱怨但未导致直接经济损失的（经济损失包括退货运费、产品返工、换货、报废、呆废料等），业务员通报批评；

(2) 导致客户抱怨且导致产品经济损失的，业务员通报批评并罚款：经济损失低于 500 元的按照实际经济损失；经济损失高于 500 元的则处罚 500 元，并可加罚行政处罚（如警告、严重警告、记过、开

除等);

(3) 若计划部未履行职责没检查出错误, 计划员或经理负次要责任, 通报批评, 累计两次罚款 100~200 元。

(4) 日常工作中, 由生产或品质部发现业务员下达计划严重错误(可能导致产品做错)但尚未造成损失, 则通报批评业务员; 若由于下计划出错导致了经济损失的, 则通报批评业务员并罚款: 经济损失低于 500 元的按照实际经济损失; 经济损失高于 500 元的则处罚 500 元, 并可加罚行政处罚(如警告、严重警告、记过、开除等);

3、工程师或主管指导有误的, 如流程卡写错, 工程师未接受控工艺文件指导操作的, 工程师通报批评并罚款, 轻微抱怨罚款 100 元、一般抱怨罚款 150 元, 重大抱怨罚款 200~500 元;

4、客户抱怨若属于一些工艺或技术细节不够完善, 工程师负主要责任, 通报批评, 并罚款 50~100 元。

5、客户抱怨属于工艺技术很难解决的, 不追查责任人, 团体攻关解决, 该工序负责的工程师带头, 其他工程师辅助。若负责工程师不积极、消极怠工, 则公司给其相应的行政或经济处罚。

6、如客户抱怨是由于其他未列的原因或其他责任人造成的, 参考上述条款。

三、奖惩办法:

1、设立质量奖励基金, 质量奖励基金用于向质量优秀班组、质量标兵发放奖金;

2、质量奖励基金的来源:

A. 公司各级别领导的捐款:

a. 公司副总级别及以上的领导每人捐赠 100 元/月,

b. 各部门经理每人捐赠 50 元/月,

c. 生产品质部门主管每人捐赠 25 元/月,

注: 以上合计约 725 元/月。

B. 各种质量失误处罚方面的罚款:

a. 生产部、品质部巡检时开出的红色罚单款项(10 元/张);

b. 各种客户抱怨涉及到的罚款。

C. 由公司直接发放的奖金

四、质量奖励基金的使用:

1、每月评选出质量优秀班组二个, 并按以下标准发放奖金:

A. 第一名的优秀班组发放质量奖励基金的 60%, 其中 20%发放给组长, 40%发放给整个班组;

B. 第二名的优秀班组发放质量奖励基金的 40%, 其中 15%发放给组长, 25%发放给整个班组;

C. 优秀班组授流动红旗一面;

2、每月评选出质量标兵 4~6 名, 奖金 50 元/人由公司发放(跟质量奖励基金无关)。并由行政人事部在显著位置张贴姓名和照片。

五、各奖项的评选办法:

1、质量优秀班组:

- A. 每月从各班组中评选出二名“质量优秀班组”；
B. 采用扣分制，每月初每个班组有 100 分；
C. 扣分细则：
● 每个班组被开具一张红色罚单，扣除本组 1 分；（本组组长开具的红色罚单不扣本组分数）；
● 每双周质量会议上定性为轻微的质量投诉，涉及的班组将被扣除 10 分；
● 每双周质量会议上定性为一般的质量投诉，涉及的班组将被扣除 20 分；
● 每双周质量会议上定性为严重的质量投诉，涉及的班组或部门将被一票否决，剥夺“质量优秀班组”的评选资格；
● 每月考评分低于 60 分的班组，取消当月的“质量优秀班组”的评选资格。

2、质量标兵：

- A. 质量标兵每月评选 4~6 人，根据当月客户质量投诉的情况而定；
B. 由每个班组长每月推荐 1~2 名候选人，汇总提交给五人质量标兵评定组（生产部与品质部的经理与主管）；
C. 由五人质量标兵评定组最终投票确定人数与名单。

- 3、参选班组的定义：以直接参与生产和质量控制的各班组参加质量优秀班组和质量标兵的评选，现阶段参评班组有：拉锥组、封装组、测试组、包装组、模块组、研磨车间、CWDM 车间、品质部

六、工程师(包括生产、研发、品质工程师)如果对产品质量或生产效率有突出贡献，可由朱总和董总共同签字，通报表扬并由公司奖励 100~200 元，不由质量奖励基金出。

七、质量奖励基金由行政人事部管理并记账，受财务部监督及核查。

八、生产和品质部门由于员工操作导致的每周通报批评或通报表扬照常按以前方法进行，与本规定不冲突，跟质量奖励基金无关。

九、本规定自 年 月 日开始执行。

2-041 生产事故责任追查规定

生产事故责任追查规定

目的：明确在出现生产事故时的责任追查原则，减少生产事故的发生。

生产事故种类：产品做错、做坏、做多、做少（漏做）、计划符合率过低、投料量过大、设备损坏等。

一、生产事故性质的分类与处罚规定：

生产事故按造成损失的不同程度划分为：重大生产事故；一般生产事故；轻微生产事故。

- 1、重大生产事故的判定：造成直接经济损失或造成的多余库存 ≥ 5000 元的，责任管理人员通报批评并罚款 300~500 元，责任生产人员通报批评并罚款减半；
- 2、一般生产事故的判定：造成直接经济损失 ≥ 500 元但不足 5000 元的，责任管理人员罚款通报批评并 200~300 元，责任生产人员通报批评并罚款减半；
- 3、轻微生产事故的判定：造成直接经济损失小于 500 元的，责任管理人员或责任生产人员通报批评并罚款 50~200 元；
- 4、经济损失算法：
 - ①. 产品：以原材料成本和人工成本进行核算，由计划物控部核算；
 - ②. 设备：以设备的采购价减去设备的折旧进行计算，由财务部核算；
 - ③. 计划完成情况：对西丽生产部整体形象的影响程度，由生产部确定；

二、生产事故的详细说明：

a)、**批量做错：**产品未按照计划要求执行而批量做错，分两种情况：

1、因“作业计划单”出错导致计划做错：

- 产品可以挽救（未造成物料损失）或转其它计划，将追究“作业计划单”的编制人员与审核人员（含工程师）的责任，可给予红色罚单或通报批评；
- 产品无法挽救需要重做时，将追究“作业计划单”的编制人员与审核人员（含工程师）的责任，按照生产事故性质的分类与处罚规定执行；

2、“作业计划单”未出错，而是操作者未按照作业单要求操作导致计划做错：

①、产品可以挽救或转其它计划，没有造成进一步的损失时，将追究操作者的责任，可给红色罚单或通报批评；

②、产品无法挽救、造成损失并需要重做时，将追究操作者的责任，按照生产事故性质的分类与处罚对直接责任员工进行处罚；同时对轻微生产事故带班组长或主管助理可给予红色罚单处罚；对一般生产事故带班组长或主管助理可给予通报批评处罚；对重大生产事故带班组长或主管助理给予通报批评并罚款 100 元，相关主管或经理承担失职责任，给予通报批评并罚款 300~500 元；

- a) **产品做坏：**操作者不小心失误跌落产品、扯断产品、批量纤损、产品烤糊等（数量超出 5PCS）：将追究操作者的责任，可给予红色罚单或通报批评，损坏情况严重的，按照生产事故性质的分类与处罚规定执行；
- b) **产品计划符合率低：**
 - 1、**对于单个计划的符合率：**因拉锥内控指标过松、封装产品外观失控等异常因素造成产品计划符合率过低，且批量在 50PCS 以上，比同类产品计划符合率低于超出 20%，将追究相应的责任工程师或操作者的责任，给予责任人通报批评并处罚 50~300 元；
例如：公司规定的 1315WDM 计划符合率为 $\geq 90\%$ ，但实际单计划符合率 $\leq 70\%$ ，将处罚相关责任人 50~300 元。
 - 2、**对于每月整体计划的符合率：**月度计划项数的计划符合率低于规定比率，且超出 10% 以上时，将通报批评生产经理，并给予 50~300 元罚款；（50PCS 以下的计划除外）
例如：公司规定的整体计划符合率为 $\geq 90\%$ （整体计划符合率=符合各计划的产品个数总和/各计划的投料总数），但实际总计划符合率 $\leq 80\%$ ，将对生产经理进行通报批评并处罚 50~300 元）
- c) **产品做多：**计划投料多导致计划超过率失控，产品计划超过率超出规定的 20%（特殊指标的计划、50PCS 以下的计划除外），造成不必要的产品库存，将追究生产主管的责任，按照生产事故性质的分类与处罚规定执行；（参照“如何控制生产计划的超过率和 B 级品率”文件）
- d) **产品漏做：**将从计划部开始一级级追查漏发计划的环节，因“计划漏做”事故严重，将追究责任人与负责主管的监控责任，根据情节的严重程度，给予通报批评并处罚 50~300 元；
- e) **产品做少：**因产能不足的原因除外，主要是指因投料不足、生产制程失控等生产内部原因引起的计划交期推迟，没有引起抱怨的或轻微抱怨的，对相关责任人开红色罚单或通报批评；引起客户严重抱怨的，对相关责任人进行通报批评并处罚 50~300 元；
- f) **设备损坏：**员工由于搬运设备或使用不当造成设备损坏，按生产事故性

质的分类与处罚规定执行；

g) **原材料质量问题：**分两种

1、因原材料质量问题导致产品少量报废或返工，将追究 IQC 人员的失职，给予红色罚单处罚；

2、因原材料质量问题导致产品批量报废或返工，将追究 IQC 人员的失职，给予通报批评并视损失情况罚款，同时也要追查监管品质工程师或品质主管的责任，按照生产事故性质的分类与处罚规定执行；

三、事故的追查由生产部经理带头，协同相关部门领导一起进行调查、损失判断；

本规定自 年 月 日起正式执行。

2-042 新员工参与正式生产规定

新员工参与正式生产规定

目的：

确保新员工所做产品质量；

内容：

1. 新员工从进入车间开始算是培训期开始，由生产部在《新员工培训期必备培训确认表》上“培训起始日期”栏填写起始日期。
2. 新员工进入车间第一天接受“基本操作手法”培训，由工程师/助工负责培训，培训结束后要对接受培训的新员工逐一考核，考核通过后要在《新员工培训期必备培训确认表》上“基本操作手法”栏记录考核情况并签名。如“合格/XXX”“不合格/XXX”；培训时间为 1 个工作日，考核的方式为在车间现场逐一检查实际操作。
3. “基本操作手法”结束后由行政主管安排培训“公司企业文化/生产管理制度”，具体安排时间会提前以书面通知的形式张贴，培训时间为 1 个工作日，考核形式为笔试，合格后在《新员工培训期必备培训确认表》相应栏位记录考核情况并签名。
4. 以上培训结束后新员工按照预先分配好的部门进入相应的工序，在相应工序接受试产前的系列培训。如：看工艺文件、一对一的师傅带徒弟、主管助理和工程师的理论和实际操作培训等。
5. 不同工序正式生产前的培训周期：拉锥 2 周，后到工序 1 周，具体计时

时间从进入车间接受基本操作手法开始算起，在此期间新员工不能参与正式生产计划/库存计划的生产，但可以找一些有缺陷的原材料或废品进行练习；

6. 培训时间到了后工程师或主管助理要对新员工的实际操作进行现场操作考核(重点在于操作质量:是否规范、是否重视对光纤的保护等等),然后在《新员工培训期必备培训确认表》现场操作考核栏内注明是否通过并签名。如现场操作考核未通过则继续进行练习不能参与正式生产，一直到下次现场操作考核通过为止；
7. 以上培训有主管/经理负责跟进培训进度，并时时提醒工程师/主管助理，若在培训周期结束后还没有培训完成，相应的工程师/主管助理要给出合理的解释；
8. 《新员工培训期必备培训确认表》由主管保存并最终确认是否培训完成；
9. 培训期内新员工佩戴红色带子的厂牌，试用期(培训期过但还没有转正)员工佩戴黄色带子的厂牌，转正后的员工佩戴蓝色带子的厂牌。更换时间由生产主管通知行政部并提供相应的数据。如：《新员工培训期必备培训确认表》

2-043 生产调休、补班制度

生产调休、补班制度

为合理安排工作，保证员工有充足的休息时间，保障公司生产计划按时完成，结合公司情况，制定本制度，规范调休安排。

一、如下情况，生产主管/经理可根据实际需要调整部分或全体生产员工休息/工作时间：

1. 生产任务不饱和，可安排员工休息，并安排在生产任务紧张的时候补班，如果员工全月的实际工作时间少于公司要求的正常工作时间，则可先用该员工的加班时间转为正常工作时间，如当月加班时间仍不足以冲抵正常工作时间，则采用计帐办法，由后续月的加班时间进行冲抵。
2. 当生产任务紧张，可调整节、假日为工作时间，但应尽量在随后的一个月內安排员工补休，如在此期间无法安排补休，则应计发加班费；
3. 如果正常工作时间因停电或其他原因不能开展工作，则可将该日调整为休息时间，然后可安排在就近的原休息日内补班。

二、需要安排整个车间或以其它方式安排大范围调休前，须向行政人事部通报，获副总经理批准后方能实行。

三、调休的安排必须以不影响实际生产进度为前提，任何范围的调休必须提前（下一工作日前，如工作日下午安排调休须在当天上午下班前）以书面形式将调休人员和时间安排通报行政人事部。

四、调休应以日为单位，最小单位为 0.5 日，超过二天的调休须书面报副总经理审批；

五、调休应由生产主管/经理根据生产情况安排，员工不得申请调休，不得以调休的名义请假、旷工；

六、本规定适用于非管理员工。

2-044 临时上岗培训规定

临时上岗培训规定

目的：

为确保产品质量，对临时调动到其他岗位支援的员工培训作出规定。

内容：

1. 调动安排的第一原则是优先调到多岗位员工。如：包装需要临时支援，从其他岗位调动过来支援的员工优先选择已在包装通过转正的多岗位员工；
2. 如安排的多岗位员工还不够，再安排其他非多岗位员工，原则是：支援的岗位尽量与其现在工作岗位工作性质接近；
3. 生产临时安排调动由生产主管或授权管理人员统一安排；
4. 安排调动的支援员工到位后，不能立即投入生产，应先由生产主管或主管助理通知该组负责的工艺工程师，由工程师对这些员工进行针对性的培训（可现场培训或会议室讲解）和进行考核（可提问或笔试）。工程师要对每人的操作至少亲自检查指导一遍（目的就是让临时上岗的员工对培训过的操作细节掌握应用），且必须对每个支援员工进行现场操作考试，不合格的可退回原工位，不能从事生产。培训和考试的过程可长可短，根据工序的难以程度而定，绝不可操之过急；
5. 培训和考试合格后由工程师配发“临时上岗证”，方可从事生产。（临时上岗证由行政部负责制作，吊带为黄色警告色）；
6. 工程师因出差、病假等原因不在公司，培训由主管助理或助工或指定负责

工程师完成，由主管配发“临时上岗证”，方可从事生产；

7. 工程师和主管助理要对这些临时上岗的员工加强巡检力度，如这些支援的

员工操作失误导致产品做错或客户抱怨，工程师和主管助理负同等责任。

8. 临时上岗员工只能从事比较单一的工作。

2-045 关于员工操作技能培训的管理规定

关于员工操作技能培训的管理规定

各车间、部门：

现行师傅带徒弟的模式在公司已实行多年，随着企业改制后各项管理工作的不断完善和深化，传统的师傅带徒弟模式已无法适应现行生产经营的需要，亟待改变师傅传授技艺不热心、不尽心；徒弟学习不细心、不专心，顺其自然的被动局面。为调动师傅尽心教，徒弟尽力学的积极性，使师徒的聪明才智得到充分的展现，现经公司研究做出如下决定：

1、车间根据生产实际，需要培训学徒或机台长时，应向公司行政办提出书面申请（格式见附表 1；安排的师傅至少应是中级工及以上的本工种操作工，且具有丰富的操作技术技能知识），经制造部审核（要建档备查）后报总经理批准方可实施操作技能培训。

2、车间新进员工跟师学艺时间至少为 6 个月（试用期三个月后继续学艺三个月，但只能按《各工种学习时间规定》享受学习工时，后续时间车间应安排上岗按定员定额边学边干）。拟考机台长者至少应是中级工，且在相应工种工作一年以上。期满后徒弟或拟考机台长者觉得自己能在确保产品质量的前提下，可以独立且熟练进行生产操作或能胜任机台长时，可向公司行政办提出鉴定考核申请（格式见附表 2，同时提交学习期间的工作总结），由公司组织相关部门人员对其进行鉴定考核（专业理论及实际操作）。合格后师傅可享受相应报酬，徒弟即可与公司签订《劳动合同》，并享受相应待遇（养老保险、医疗保险、质量奖等）。机台长可享受班组长补贴待遇。

3、各部门负责人应对本部门新进员工上岗培训负责。可由部门负责人或部门负责人指定工作能力较强的员工对其进行本部门业务流程操作培训，让其在较短时间内掌握本部门相关业务操作流程，能独立进行各项业务操作，胜任本职工作，为公司生产经营服好务。

4、徒弟培训学习期间，师傅要对徒弟在学习过程中所产生的工作（产品）质量事故、工伤及设备安全事故负主要责任。

5、相关工种及师傅报酬（见下表）：

工 种	带徒弟报酬（元）		带机台长报酬（元）		备 注
拉 线	铜大、中、小拉及铝拉	300		/	含韧炼
束 线	Φ200、Φ400 束线	150		/	
绞 线	框绞、笼绞导体	300	框绞	600	
	其它绞线	150		/	
成 缆	Φ1600 成缆	300		600	
	Φ1000 成缆及包铜带	200		400	
	其它成缆	150		/	
挤 塑	Φ150 机及 1+2 机组	400		1000	
	Φ90 机组	300		600	
	其它机组	200		400	
挤 橡	连续硫化机组	400		1000	
	其它挤橡及罐式硫化	200		400	
橡胶加工	密炼、塑炼、对辊、滤橡、三辊、配料等	300		/	
塑料加工	配料、高混、挤出造粒等	300		500	

编 织	编织、倒絮	150		/	
成圈（盘）		100		/	
温水交联		150		/	
镀 锡		200		/	

6、本规定从 年 月 日开始执行。

请各车间、部门认真组织学习并贯彻执行，为公司持续、稳定、健康发展而培养造就丰富的人力资源。



某企业员工须知

一、员工应有的工作态度

1. 上班前

- (1) 以愉快的心情上班。
- (2) 提早10分钟到达岗位，按规定着装。
- (3) 遇到同事及上司应主动问好。
- (4) 进入办公室后应将随身物品放置于指定位置。
- (5) 开通各种通信设施，检查往来联络情报。
- (6) 上班时刻一到，立即停止一切非工作事情，如早餐、阅报及聊天等

2. 守时

- (1) 严格遵守作息時間，不迟到，不早退。
- (2) 参加会议、培训、洽谈或与人约定应严守时间。
- (3) 工作有计划，注重期限，争取时效。
- (4) 约定的事，就要全力去完成。

3. 守序

- (1) 了解公司的历史、组织结构、规章制度、产品，尊重客户。
- (2) 保持工作气氛，不得喧哗及嬉戏。
- (3) 上班时间不做私人事务，避免会见亲友。

(4) 注意抽烟的安全规定。

(5) 保持环境美化

4. 履职

(1) 对工作充满信心，积极、乐观、负责。

(2) 对上司不唯唯诺诺，有话直说。

(3) 知错必改，不强辩，不掩饰。

(4) 不断追求进步，充实知识。

(5) 上司需要你时，都能找到你，或掌握你的行踪。

(6) 吃饭或下班，应视工作状况而适当调整。

5. 文件处理

(1) 已决或未决，紧急或普通文件应分开，并迅速处理。

(2) 文件处理后应签章并注明日期，以示负责。

(3) 传递或会签的文件应依类别编号、归档。

(4) 废弃的文件应按规定予以登记、销毁。

6. 台面及抽屉

(1) 办公桌只可放置必需的办公用品及文件。

(2) 文具、茶杯、电话、文件应定位放置，以利取放。

(3) 重要、机密文件不应放置桌上。

(4) 定期清理抽屉里的物件，并放置整齐，私人物品应携带回家。

7. 离开座位

(1) 需要外出时，应将地点、目的、预定返回时间向上级报告或以“出厂单”明确表示。

(2) 工作时间内，不可随便离开岗位。

- (3) 离开座位时，需整理桌上文件，并将椅子归位。
- (4) 走路时要轻声，进出电梯，应先出后进。
- (5) 不要在走道、茶水间、培训室、洗手间内聊天。
- (6) 进出大门、电梯及通过走廊时，应让客人及上司先行。

8. 薪资

- (1) 不询问或探听他人薪资。
- (2) 不羡慕或忌妒他人的高薪，应以实力及表现来争取。
- (3) 不因调薪之多寡而影响工作态度。
- (4) 不拿薪资作横向比较。

9. 请假

- (1) 请假须事先提出，临时请假要以电话向主管报批，及时通知人事行政部。
- (2) 请假前应将待办事项交代给职务代理人，并留下联络电话。
- (3) 充分利用公众休假进行休息或办理私人事务。
- (4) 不可因请假而影响工作的进行。

10. 出差

- (1) 出差也是上班，不是旅行，不应放松心情。
- (2) 出差是代表公司，须注意个人形象。
- (3) 减少不必要的出差，考虑出差成本与效益。
- (4) 出差前应做好出差计划，以免费时费力，出差后应提交出差报告。
- (5) 出差时应注意安全，合理安排生活，以免影响工作。

11. 加班

- (1) 工作应在办公时间内完成。

(2) 如果工作未能及时完成，或突发某项紧急工作时，应自动加班。

(3) 在《劳动法》规定的范围内的加班不得抗拒。

(4) 加班仍应保持正常的工作态度。

(5) 加班也应按规定刷卡。

12. 惜物

(1) 爱护企业设备，绝不挪为私用，不随意破坏。

(2) 借用完后应立即归还给物主。

(3) 个人保管的公物应妥为保管、保养。

(4) 节约使用文具、纸张、复印机、水电等一切公共消耗品。

(5) 办公设备应经常擦拭、保养，保持整洁，遇有损坏立即报修。

13. 下班时

(1) 接近下班时刻，才可开始收拾东西或等待下班。

(2) 今日事，今日毕；下班前预定明日的工作计划。

(3) 将桌上物件收放在抽屉及柜内，桌面保持干净。

(4) 应将电脑、打印机、空调、水电设施关上。

(5) 椅子、设备、工具归位。

(6) 不影响其他尚在工作的同事办公。

(7) 与上司及同事道别。

(8) 最后离开者确认门窗是否关好。

二、员工行为规范

1. 仪表

- (1) 女性避免穿着华丽的衣裳或佩戴贵重的装饰品。
- (2) 女性化妆宜淡雅朴实，不得涂指甲油。
- (3) 男士应穿着整洁、素淡的衣服。
- (4) 进入厂区必须按工厂着装规定着装。
- (5) 整齐的头发会使你显得更有精神，男士不留胡须显得年轻。
- (6) 指甲、牙齿、鞋子甚至内衣均不可忽视卫生。

2. 待人

- (1) 不因对某人的喜恶，而影响你对他工作的评价。
- (2) 不固执己见，应有雅量接受别人不同的意见。
- (3) 不要恃才傲物，不因某人的学历或职位低而轻视他人。
- (4) 不拉帮结派，搞非法组织。
- (5) 礼多人不怪，同事之间要彼此保持适当的尊重与礼节。
- (6) 平时多与同事沟通联系，对工作上的协调合作自有裨益。
- (7) 不随意批评别人，不言他人隐私，不宣扬别人过失，不搬弄是非。
- (8) 寻求与同事相处的乐趣，会增进彼此的关系。
- (9) 不随便发怒或斥责他人。
- (10) 不因资历老而自视高人一等。
- (11) 不以薪水高低论人。

3. 说话

- (1) 保持轻松的态度、适当的音调、速度、清晰的发音。
- (2) 把握重点内容，长话短说。
- (3) 倾听对方所说的话，不打岔。

(4) 适时附和对方的谈话。

(5) 进入他人场所办事时，应先敲门。(6) 不和正在数钞票的人及计算的人谈话。

4. 休息时间

(1) 不在办公场所用膳和吃零食。

(2) 不高声谈笑、打电话、追逐嬉戏，走路要放轻脚步。

(3) 不占用会客室、会议室、培训室作为休息之用。

(4) 应注意休息时的坐姿、站姿、睡姿。

(5) 不因外出或休息过头而耽误工作。

(6) 避免剧烈运动，以免下午精神不振。

第三部分 实用表格

3-001 月生产计划表

月生产计划表

制程名称:

月份:

[illegible]

核准:

审核:

制表:

3-002 周生产计划表

周生产计划表

月份：

日期：

序号	订单号	工令号	客户名	型号/规格	生产量	计划时程					
合											
计											

说明：1. 依据月生产计划的执行状况进行修订。
2. 依据产品所要求的标准时间制定时程。
3. 时程计划栏内注明计划产量。

3-003 日生产计划表

日生产计划表

部门:

日期:

[illegible]

3-004 生产计划安排表

生产计划安排表

编号:

月份:

[illegible]

3-005 生产计划变更通知单

生产计划变更通知单

日期:

制单人:

发文单位						收文单位					
变更原因:											
变更影响部门:						变更时间:					
原生产计划排程						变更后生产计划排程					
生产 批次	生 产 指 令 单号	品 名	机 种	生产 数量	交货 日期	生产 批次	生 产 指 令 单号	品 名	机 种	生产 数量	交货 日期
各部门配合事项:											

3-006 生产排程表

生产排程表

月份：

序号	订单号	接单日期	品名	规格	数量	交货日期	指令单号

审批：

复核：

制表：

3-007 产销时间与数量协调控制表

产销时间与数量协调控制表

控制月份: 年 月 日至 年 月 日

[illegible]

注：上述各栏平衡关系是 $4=2\div 3$, $6=5-2$, $7=6$, $9=7+8$, $11=9-10$ 。

3-008 生产指令单

生产指令单

指令日期:

指令部门:

制造部门:

指令单编号:

制单编号		品 名		数 量	
客 户		原订单编号		交货期	
投产日期		完成日期		实际完成日期	
用料分析					
材料名称					
领 用 量					
品质检验					

说明：本单一式六联。第一联是备料单，此联交给物料库准备材料；第二联是领料单，用此联向物料库领料；第三联是品检单，产品完成移入下道工序前由品检做检验，合格品盖章(含第四、第五、第六联)；第四联是入库单(或交接单)，依此联入库或工序之间交接；第五联是生产管理联，此联于产品入库或交接后通知生产管理人员，作为进度完成依据；第六联是制造命令单，此联为制造部门存档。

3-009 生产制程分析表

生产制程分析表

分析制程					
现场布置流程图					
流程 分 析	项目	次数	时间	距离	改善措施
	总搬运				
	总停滞				
	作业时间				
	合计				
	作业效率				

3-010 生产进度情况统计

生产进度情况统计表

产品名称:

订单号码:

项目 日期	生产进度				是否落后	备注
	计划数	本日实际	累计数	累计完成率		
1						
2						
3						
4						
5						
...						
31						

3-011 生产滞后原因分析表

生产滞后原因分析表

时间 (月或旬)	生产 批数	落后 批数	落后原因							
			待料	订单 更改	效率 低	人力 不足	设备 故障	放假	安排 不当	其他
改善 措施										

3-012 生产返工表

生产返工表

[illegible]

3-013 班次产量统计及交接表

班次产量统计及交接表

年 月 日

工段或工序				产品名称				产品编号			
班别	前班移交		本班产量		本班移交		交接签章				
	成品	半成品	成品	半成品	成品	半成品	交	接	质量说明		
早班											
中班											
晚班											
早班											
中班											
晚班											
早班											
中班											
晚班											
早班											
中班											
晚班											
说明 事项											

复核：

统计人员：

3-014 车间流水线班长日常职责确认表

车间流水线班长日常职责确认表

期间： ~

序号	日 常 确 认 项 目	日常确认记录					
		周一	周二	周三	周四	周五	周六
1	提前 10 分钟到岗，开车间门；换工作服、鞋，佩带胸卡						
2	开晨会 5 分钟						
3	全线 5S 十分钟						
4	安排当日的生产计划						
5	做好生产看板，更换工艺图、工艺卡片						
6	检查各工作区域，认真按《5S 日常清扫点检项目要求》对生产线进行现场管理，对不达标的，给予提出，直到达到点检要求						
7	每天认真执行“员工个人 5S 考核”，并作好记录上交车间主任						
8	保障生产作业时物流有序，堆放整齐，场地整洁，文明生产						
9	对每个工位进行 5S 日常点检，并填写《5S 清扫区域责任表》						
10	及时处理生产中出现的质量问题，作好质量记录，要求生产线人员按图纸、工艺、标准进行生产						
11	检查当天生产任务完成情况，及时更新生产看板上的产品型号、数量，无过期数据						
12	对生产线投入零件要建帐，帐本要清楚易懂，所有零件要与有关人员当日核对，积极配合车间统计及其他人员工作						
13	对工位牌、物品摆放是否压线、状态标识是否明确 不定时检查						
14	确保平行光管清洁、完好，零件辅料满足三定三要素原则，良品与不良品分开摆放并有明确标识						
15	镜筒按良品与不良品区分摆放于指定区域，不与地面直接接触						
16	工具箱存放定位标识，运用形迹管理，满足三定三要素原则，各类工具杂物归类摆放						
17	工作凳椅应保持整洁，工作、非工作状态都应按规定位置摆放						
18	无呆坐、打瞌睡、串岗离岗，无闲谈、吃零食、大声喧哗，不看与工作无关的书籍杂志，保持良好的工作面貌						
19	热水器、水杯摆放整齐，保持干净，水杯不得放在工作台上						
20	私人物品不得在线上摆放						
21	公告栏经常更换，无过期公告						
22	流水线上暂放的成品应有明确标识，状态、数量清楚明了						

23	清楚填写产品入库单，当日产品当日入库						
24	若有异常情况发生及时汇报车间主任，以便问题及时处理						
25	打好当日考勤						
26	检查当日值日情况						
27	每天下班前检查门窗、电、水是否关好，各人物品是否归位						
<div>班长签字确认</div>							
<div>车间主任审核</div>							

3-015 班前会制度检查记录表

班前会制度检查记录表

抽查日期	部门区域	班前会 举行情况	礼貌用语 宣读情况	检查人	备注

3-016 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。

3-017 物品清单

物品清单

____车间 ____班组工具箱

责任人			确认时间			
箱 内 工 具 一 览 表						
序号	名 称		规格型号	数量	状态	备注
注意事项:						

3-018 临时物品存放申请单

临时物品存放申请单

		临时物品存放申请单		部门：	
序号	物品名称		规格型号	数量	备注

3-019 外出必备物品查核表

外出必备物品查核表

序号	项 目	确 认	备 注
		每确认一项，在此栏中打√	

3-020 清扫值日表

清扫值日表

5S 区	责任人	值日检查内容
电脑区	×××	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，除不良品外无其它零件和杂物存放
零件规格 放置区	×××	柜内零件规格摆放整齐，标识明确
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。		

3-021 5S 责任标签

5S 责任标签

5S 责任区			
编 号	区域间	责任部门	责任人

3-022 班组 5S 评比宣传栏样式

班组 5S 评比宣传栏样式

____年 ____月份____车间 5S 工作评比							
	1	2	3	30	31	备注
1 班	◎	○	◎		▲	◎	
2 班	▲	◎	○		○	◎	
3 班	※	○	○		○	◎	
4 班	○	▲	※		▲	▲	
5 班	◎	▲	○		○	◎	
说明	◎：代表良好（绿色） ○：代表中等（蓝色） ▲：代表及格（黄色） ※：代表较差（红色）						




3-023 各部门（班组）问题点改善表

各部门（班组）问题点改善表

	发动 机厂	冲压	焊装	涂装	总装	底盘
上周问题点 (个)							
整改个数							
整改率(%)							
考核评分							
本周问题点 (个数)							

3-024 员工心情管理板

员工心情管理板

姓 名				备 注
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
×××				
备注	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。			

3-025 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	

3-026 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	人数	今日计划数	历史最高人均产量	备注
1 [#] 机（ ）				
2 [#] 机（ ）				
3 [#] 机（ ）				
4 [#] 机（ ）				

3-027 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

3-028 刀具交换管理板

刀具交换管理板

刀具交换管理板				
(线名_____ 设备名_____) 责任人: _____				
工具名	规 格	下次预定 交换时间	前次交 换时间	备 注











3-029 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					

3-030 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。

3-031 工序生产作业记录

工序生产作业记录

工序名称							作业者姓名			
时刻	8		9		10		11		12	
产量	计	实	计	实	计	实	计	实	计	实
时刻	1		2		3		4		4: 30	
产量	计	实	计	实	计	实	计	实	计	实
工序名称							作业者姓名			
时刻	8		9		10		11		12	
产量	计	实	计	实	计	实	计	实	计	实
时刻	1		2		3		4		4: 30	
产量	计	实	计	实	计	实	计	实	计	实
备注					班长			日期		

3-032 机械加工生产管理板

机械加工生产管理板

[illegible]

3-033 合理化建议书

合理化建议书

提案人		部门		工号		编号								
建议类别	成本 <input type="checkbox"/> 效率 <input type="checkbox"/> 品质 <input type="checkbox"/> 5S <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>													
改善建议内容	<div>问题点及原因</div> 问题点： 原因分析：				<div>改善对策</div> <div>提出部门确认</div> <div>实施部门确认</div>									
	<div>改善前</div>				<div>改善后</div>									
	<div>可借鉴水平展开处：</div>													
评价		得分（分）										级 别	评 语	承 认
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩			
	实 施 部 门													
	改 善 推 进													
	科 长				部 长						总 经 理			

3-034 5S 日常确认表

5S 日常确认表

部门（车间）								班组								5S 区域 NO.											
责任人：																		照 片									
5S 现场清扫内容				现场 5S 实施确认						责任者： <div> 区域号： </div>																	
区域	清扫 部位	清扫 周期	要点及 目标	月 日 —— 月 日						月 日 —— 月 日						月 日 —— 月 日						月 日 —— 月 日					
				周 一	周 二	周 三	周 四	周 五	周 六	周 一	周 二	周 三	周 四	周 五	周 六	周 一	周 二	周 三	周 四	周 五	周 六	周 一	周 二	周 三	周 四	周 五	周 六
墙	表面 玻璃	1 次/ 月	无油 垢、无 灰尘、 无破损																								
地面	表面 台下	2 次/ 天	无油 垢、无 脏污、 无物下																								

			落																								
现场 物品	摆放 状态	1次/ 天	整齐 （水 平、直 角）干 净																								
看板	摆放 状态	1次/ 天	整齐 （水 平、直 角）干 净																								
桌椅	摆放 状态	1次/ 天	整齐 （水 平、直 角）干 净																								
.....																								
◎：代表良好（绿色） ○：代表中等（蓝色） ▲：代表及格（黄色） ※：代表较差（红色）																											

3-035 现场改善成果申报表

现场改善成果申报表

编号:FX. 05. 109/01-01

□处不用填写

表现法(0~10分)	题目:		改善类别:(请打“○”)			编号:		部门:	
	改善前	问题点: [图 示]	A 设备		C 材料		E 预防		提案人:
			B 人员		D 经费		F 其他		作成日:
	<div>[叙述][数据]</div>								
<div>来源</div>									

努力度

			[数据]
		[要因叙述]	来源

独创性（0~20分）

改善	改善着眼点	[叙述]							
	改善对策：[图][示]	对策来源：	既有的规定要求		借鉴展开的方法		研讨的成果		创新的方法

效果

	实施人填写签名：	重点实施项目：①、②、 改善期间：共 小时；参加人员：共 人									
效 果	有形效果：（含金额换算）					无形效果：					
评 价	评价项目	表现法	独创性	努力度	有形效果	无形效果	总得分	级别	评价人	时间	
	初评得分										
	复评得分										
	公司领导										

现场改善成果申报表

□处不用填写

编号:FX. 05. 109/01-01

题目：	改善类别：（请打“○”）			编号：			部门：
	A 设备		C 材料		E 预防		提案人：
	B 人员		D 经费		F 其他		作成日：

表现法（0~10分）	改善前	问题点：「图示」 要因分析：「图示」		[叙述]	[数据]
					来源
				[数据]	
				[要因叙述]	来源

独创性（0~20分）

努力度（0~10）

改善后	改善着眼点	[叙述]									
	改善对策：[图示]										
	对策来源：	既有的规定要求		借鉴展开的方法		研讨的成果		创新的方法			
实施人填写签名：	重点实施项目：①、 改善期间：共 小时；参加人员：共 人										
效果	有形效果：（含金额换算）				无形效果：						
				安全卫生		品质客户		环境现场		士气强度	
评价	评价项目	表现法	独创性	努力度	有形效果	无形效果	总得分	级别	评价人	时间	
	初评得分										
	复评得分										

效果（0~60分）	公司领导	
-----------	------	--

3-036 班前会记录表

班前会记录表

年 月 日

部门（或部门所辖单位）	地 点	人 数	组 织 人
内 容			
上日工作总结			
当日工作安排			
需重申的问题			
其他			
每天按时、严肃进行、说实记录。			

3-037 班前会制度检查记录表

班前会制度检查记录表

抽查日期	部门区域	班前会 举行情况	礼貌用语 宣读情况	检查人	备注

3-038 合理化建议书

合理化建议书

提案人		所属 部门		工号		作成日		NO:						
建议 类别	成本 <input type="checkbox"/> 效率 <input type="checkbox"/> 品质 <input type="checkbox"/> 6S <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>													
改善 建议 内容	问题点及原因			改善对策										
	问题点: _____													
	原因分析													
				提出部门确认		实施部门确认								
改善前				改善效果		改善后								
可借鉴水平展开处:														
评价		得分(分)										级别	评语	承认
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩			
实施 部门														

	改善推进													
	主管				经理					总经理				

3-039 设备清扫点检基准表

设备清扫点检基准表
(操作者适用)

序号	设 备	项 目	方 法	清扫要点/点检基准	周 期	备 注
	空调器	1 出风口 2 入风口 3 外表面 4 顶盖部 5 过滤网 6 周边环境	清扫时可用湿抹布涂上肥皂擦拭，再用干抹布擦净（电气部分除外）。	<ul style="list-style-type: none"> 清除空调表面灰尘、污垢； 清理空调及周边的不要物； 注意空调背面及平时不打开的部位； 下班后检查空调是否关闭 	1 回/日	

3-040 行政监督与巡查记录表

行政监督与巡查记录表

日期	被 查 部 门	内 容		惩罚金额
		行 政 制 度	6S 方 面	
1				
2				

编制：

批准：

3-041 污染发生源及困难处所登记表

污染发生源及困难处所登记表

序号	车间	污染源 及 困难处 所	描 述	改 善 措 施	预 计 费 用	改 善 担 当	预 计 完 成 日	完成检核		
								担 当	经 理	推 行 办

注：判断改善结果 OK 时记入 ○；结果 NG 时记入 ×

3-042 现场质量问题记录日报表

现场质量问题记录日报表

产品型号	件号名称	工序	实际问题	发现人	发现日期	责任单位

记录人：日期： 年 月 日

3-043 厂内质量信息反馈表

厂内质量信息反馈表

科(车间):							
现将以下质量问题通知你们, 请组织研究解决, 并将处理意见及结果及时反馈							
填表日期				存 在 问 题 及 要 求			
提出单位							
产品、件号							
件 名							
解决单位							
要求解决日期							
完成日期							
处理结果							
厂领导或中心审批意见:							
填表单位领导		认可单位		品 管 科		解决单位	
签 字		签 字		签 字		签 字	

3-044 内部品质信息反馈报告表

内部品质信息反馈报告表

报告编号：

报告部门	<p>质量问题详述：</p> <p>部门主管： 报告人/日期： 报告部门：</p>
直接责任部门	原因解析
	<p>改善方案</p> <p>主管： 部门：</p>
间接责任部门	原因解析：
	<p>改善方案：</p> <p>主管： 部门：</p>
质量部门意见	<p>对上述解析及改善方案确认：</p> <p>纠正措施：</p> <p>主管： QA：</p>
经理审批	

3-045 公司内部联络单

公司内部联络单

日期：

时间：

发件部门		收件部门		收件人签字：
发件人		收件人		

联络事项：

3-046 线上来料不良记录清单

线上来料不良记录清单

来料批号	检验批号	物料编号	来料性质	生产日期	不良品 数量
合 计					

3-047 制程计数检验记录表

制程计数检验记录表

检验日期： 年 月 日

产品编号		批号		客户别	
厂别		组别		检验工序	
时间	缺点代码	缺点数	时间	缺点代码	缺点数
08：00～10：00			13：00～15：00		
判定： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 注意改善 <input type="checkbox"/> 立即停产			判定： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 注意改善 <input type="checkbox"/> 立即停产		
批量数_____			批量数_____		
检验数_____			检验数_____		
不良数_____			不良数_____		
～			～		
判定： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 注意改善 <input type="checkbox"/> 立即停产			判定： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 注意改善 <input type="checkbox"/> 立即停产		
批量数_____			批量数_____		
检验数_____			检验数_____		
不良数_____			不良数_____		

注：在判定的“□”中打“√”，缺点代码参照各检验工序缺点代码一览表。

3-048 操作变更通知单

操作变更通知单

编号：

填写日期：

通知单位		制造号码	
产品名称		生产数量	
操作项目	新定标准		原定标准

3-049 生产事前检查表

生产事前检查表

产品名称： 部门： 页次：

生 产 过 程	生产部门的负责工作					质量管理部门的负责工作			
	生产过程管理			检验项目		检验项目 与方法	抽样 数	合格 范围	不合格时 采取措施
	工作项 目说明	作业 标准	注意 事项	检验点	合格范围				

3-050 生产事中检查表

生产事中检查表

生产批号		产品名称		数量		页次	
检查项目	数量	工作负责人	预计完成日	检查记录	完成记录		

3-051 产品质量抽查记录表

产品质量抽查记录表

机器名称:

班别:

抽查项目 抽查									平均	标准
备注										

抽查员:

主管:

3-052 生产过程记录卡

生产过程记录卡

批号：
规格：
工令：
用途：
编号：

项目	班别	完成时间	数量	质量说明	签 收	
					日期	姓名
不良原因		项目				
		个数				

经办：
审核：

3-053 过程控制标准表

过程控制标准表

车间名称		产品名称		工作令编号	
质量特性		观测方法		规定日产量	
规范界限(或要求)		抽样	间隔		
			数量		
规范编号		观测仪器编号		操作员	
生产过程质量要求					

3-054 作业检查表

作业检查表

班别				检查员								日期							
检查 事项	检查 时间	检查记录																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

3-055 产品质量检验表

产品质量检验表

制造编号				产品名称				生产数量				生产日期			
工程 名称	检验 项目	上 限	下 限	抽查记录								备注			
				时间	记录	时间	记录	时间	记录	时间	记录				

审核：

质量检验：

3-056 质量因素变动表

质量因素变动表

编号：

填写日期：

产品名称					产品规格						变动项目				
	细 目	控制 标准	现 状	差 异	变动记录				变动 结果	变动因素					
					日期	项次	变动单位	内容		A	B	C	D	E	

3-057 工序质量评定表

工序质量评定表

工序名称				工序编号					
序号	检查项目	质量标准		检验结果		评定			
1									
2									
3									
序号	检测项目	允许偏差	设计值	实测值					合格率%
1				1	2	3	4	5	
2									
3									
检测结果		主要项目____项，其中合格____项，合格率____%。							
		一般项目____项，其中合格____项，合格率____%。							
本部门自评意见及质量等级				质量管理部门复评意见及质量等级					
<div>年 月 日</div>				<div>年 月 日</div>					
兼职检验员		专职检验员		质量工程师					

3-058 工序控制点明细表

工序控制点明细表

产品名称:

[illegible]

3-059 工序质量表

工序质量表

标记处		年月日		更改理由		更改人		工序质量表编号						零件号						
								材料						零件名称						
工 序 号	工 序 名 称 及 加 工 内 容	设 备	是 否 关 键	工序控制点				质量问题 原因分析 (展开)			检验项目			纳入 标准		责任者				备 注
				质 量 项 目	检查点															
					自 己 检 查	首 件 检 查	巡 回 检 查	定 期 检 查	1 次	2 次	3 次	项 目 及 方 法	允 许 界 限 值	检 查 次 数	标 准 名 称	编 号	操 作 者	班 长	工 段 长	
各种标准的代号说明		作——作业指导书 自——自检表 控——控制图 工——工序能力图 设——设备维修标准							车间 技术 主任		工 段 长		技术 组长		编 制 人					

3-060 环境试验报告

环境试验报告

编号：

受文单位		日期			
发文单位			认可	核对	承办
制造单位：	机种：				
试验日期： 年 月 日	试验台数： 台		试验分类： <input type="checkbox"/> 动作 <input type="checkbox"/> 储存		
试验条件： 1. 温度： °C 2. 湿度： % 3. 试验时间： 小时 4. 电源： V 5. 输出音量： 至最大					
检验项目	试 验 结 果		附图说明：		
外观、结构					
动作检查					
内部检查					
电气测试					
不良分析：			对策及处理：		

3-061 工段(工序)作业日报

工段(工序)作业日报

工段（工序）名：

日期:

星期:

工作指令	工作代号	作业人员	时间	工时	制造数量	说明
			时 分 至 时 分			
重要事项记录						
复核人员			记录人员			

3-062 工艺纪律检查评分记录表

工艺纪律检查评分记录表

地点：

年 月

项目	工艺纪律检查内容	评分	得分	存在问题
(一) 各级领导工 艺职责检查 (8 分)	1. 各级领导重视加强工艺管理, 严格工 艺纪律, 积极配合工艺纪律检查			
	2. 领导带头宣传贯彻执行各项工艺管理 制度, 教育员工遵守工艺纪律, 对本部 门工艺纪律执行情况进行检查和监督, 并有记录			
(二) 生产现场工 艺纪律检查 (68 分)	1. 定置管理			
	(1) 厂房各区域划分严格按工艺布置设 计, 并设明显标志及标识。区域内各种 物品, 码放整齐, 横平竖直			
	(2) 各种设备、工艺装备定点存放、定 人使用及维护保养, 确保安全生产。生 产线、测试员等按工艺布置设计划分区 域, 保证人流、物流畅通、运转有序			
	(3) 工具箱(柜) 定点存放, 工具齐全, 力矩起子和扳手要按规定校验			
	(4) 周转箱(架)、周转库、手推小车、 运输叉车等固定位置存放			
(二) 生产现场工 艺纪律检查 (68 分)	(5) 生产现场公共通道宽度不小于 1.5 米, 随时保持畅通, 不允许侵占			
	(6) 消防器材、安全设施定点放置, 保 证安全消防通道畅通			
	(7) 定点设置工序控制点, 定人、定设 备、定操作方法, 保持相对稳定, 定期 考核并有记录			
	(8) 生产现场经常保持整洁, 废品和杂 物专人清理, 隐蔽定点放置。(办公区 域管理见《5S 管理规定》)			
	2. 防静电要求			
	(1) 根据《设备制造静电防护技术要 求》,《防静电工作区技术要求》,《设 备制造防静电系统测试方法》制定本事业 部各工序防静电控制要求。普及培训到 所有层次员工, 并作记录			

	(2) 静电敏感器件, 单板及部件放在防静电盒、防静电周转箱(车)上进行流转。防静电周转箱、车要有明显的防静电标志			
(二) 生产现场工 艺纪律检查 (68 分)	(3) 现场员工按要求穿戴防静电工作服、工作帽、工作鞋、手环、手套及脚环。每天上岗前进行人体综合测试并作记录, 合格方能进入生产现场。			
	(4) 防静电贯穿生产各个环节, 防静电区域、防静电设施和器材应贴有明显的防静电标志。操作者随时检查防静电接地是否良好, 未采取防静电措施时任何人不允许用手抓拿裸单板、IC 等			
	3. 工序质量控制			
	(1) 现场使用的工艺文件必须是现行有效的文件, 并要做到正确、完整、统一清晰, 文实相符			
	(2) 各工序使用的设备、工装、计量器具必须符合工艺规程要求, 并有有效期内检定合格标志			
	(3) 生产线上的各种物料要求标识清楚, 待测、已测、待检、已检、待修的物料必须分开放置			
(二) 生产现场工 艺纪律检查 (68 分)	(4) 工艺流程或工艺文件上明确设置工序控制点; 工序控制点应具有工序控制文件和制定控制点管理办法			
	(5) 工艺部门(根据各事业部具体分工情况, 由工艺、中试或生产部进行)在生产中定期进行工序能力的测定分析, 并采取相应措施, 有记录			
	(6) 关键部件、主要部件的周转和存放, 应在储运器具上设置明显的区别标记			
	4. 设备和工艺装备的技术状况			
	(1) 所有生产设备和工艺装备符合工艺文件规定, 并保持精度、状态完好			
	(2) 所有的生产设备都应有操作规程、维修保养制度、运行检查记录、交接班制度等			

	(3) 量具、检具和检测仪表应坚持定期检查，保证量值统一，精度合格			
(二) 生产现场工 艺纪律检查 (68 分)	5. 部件、整机在制品应符合工艺要求			
	(1) 原材料、元器件等要入库检验，材质、规格应符合工艺文件要求，如需代用，必须办代用手续			
	(2) 部件、整机在制品应符合工艺要求。不合格在制品如需回用，须办回用手续			
	6. 操作者			
	(1) 关键工序实行定人、定岗、定工种，精、大、稀设备的操作者经考核合格，凭证操作			
	(2) 所有的操作者，须经培训考试合格，持证上岗			
	(3) 操作者做好生产前的准备工作，生产中严格按设计图样，工艺文件和有关标准进行加工、装配。各种工艺参数作好记录，存档备查			
	(4) 上班时间，不准擅自离岗、聊天谈笑、看与工作无关的书、打瞌睡、吃东西等。保持图样、文件清洁，工装夹具按规定存放			
(二) 生产现场工 艺纪律检查 (68 分)	7. 检验人员			
	(1) 检验人员素质和责任心应符合工艺文件要求，培训考试合格持证上岗			
	(2) 确保检验的正确性，做到无错检漏检			
	(3) 实行首检、抽检、巡检和终检，发现问题及时纠正处理，随时监督检查制造过程质量			
	(4) 对产品质量跟踪，反馈信息做好检验记录，及时剔除不合格品，并有隔离措施			
	8. 现场环境文明卫生			
	(1) 地面、墙壁、门窗、天花板干净无灰尘和污渍			

	(2)各种设备、工艺装备、生产线体、工作台(柜)、周转箱、周转车、叉车等,保持清洁无锈蚀			
	(3)各种管道、电源柜、走线槽、消防栓、灭火器等,保持清洁无油污、无滴漏积水,周围无化学污染			
(二) 生产现场工 艺纪律检查 (68 分)	(4)生产线上物料箱(盒)、椅子、工作台等尽量统一规格,摆放整齐,工具按规定摆放,测试台上下物品不准混杂乱堆,尽量整齐统一			
	(5)各类库房有规章制度,物料存放有序,货柜、货架相对整齐排列,物品整齐堆放,保持空气流通,经常打扫。货梯(电梯)间内保持清洁安全			
	(6)垃圾桶规格尽量统一,定点放置,及时清扫			
	9. 生产现场着装要求			
	(1)所有现场工作人员应穿着公司统一的防静电工衣、工鞋,佩戴工作卡,特殊岗位戴防静电工帽			
	(2)工衣、工帽和工鞋应经常清洗保持清洁,不准穿出工作区域,严禁不扣工衣纽扣、把工鞋当拖鞋穿的现象			
	(3)客户、参观者等外来人员着装与现场工作人员要求基本相同,各线长与生产部门负责人监督执行			
(三) 文件编制的 规范性、合理 性检查 (16 分)	1. 各事业部的工艺设计文件编号、格式等应符合公司已发布的相关标准的要求			
	2. 各事业部产品设计要符合工艺性、可生产性要求			
	3. 新工艺、新材料、新技术和新设备必须经过验证、鉴定合格才能纳入正式工艺文件使用			
	4. 生产使用的工艺文件应达到正确齐套、统一、清晰和可操作			
(四) 文件执行的 严肃性检查 (8 分)	1. 操作人员、检验人员应严格按工艺规程操作,严格执行一切工艺管理制度			
	2. 严格执行工艺文件更改制度,任何工艺更改以书面形式签字,批准,并存档备查			
合计				

评语				
----	--	--	--	--

3

3-063 物料申领表

物料申领表

申领部门				申领日期			
申请人				批准人			
序号	型号	名称	数量	申领用途		备注	

3-064 超量领料单

超量领料单

领用部门:

日期:

[illegible]

仓管员:

领料员：

注：本单一式四联，一联生产部自存，一联交仓库，一联送生产部物控员，一联交财务部

3-065 退料单

退料单

生产单号： 产品名称： 生产批量：

退料部门： ☐材料 ☐半成品 日期：

物料 编号	品名	规格	单位	退料数 量	退料原 因	品管鉴 定	实退数 量	备 注

仓管员： 品管员： 退料员：

注：共 4 联:PMC 联、货仓联、生产联、财务联。

3-066 补料单

补料单

生产单号： 产品名称：
生产批量： 补料部门： ☐材料☐半成品 日期：

物料 编号	品 名	规 格	单位	单机 用量	标准 损耗	实际 损耗	损耗 原因	补发 数量	备 注

仓管员： 品管员： 补料员：
注：共 4 联:PMC 联、货仓联、生产联、财务联。

3-067 多能工训练计划表

多能工训练计划表

<div>作业技能</div> <div>员工</div>	图	断	锻	平	除变形	曲		压成形	形	处理	锡	接	接	装	光	练时间合计
	天	天	天	天	天	天	天	天	天	天	天	天	天	天	天	0天

注：☆100% ◎75% ○50% ×不须学会

3-068 材料去向一览表

材料去向一览表

日期： 年 月 日

序号	日期	编号	品名	数量	用途	领用人	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
说明： (1) 该表每月月底统计一次，核销差异数目 (2) 使用者必须向材料管理者口头声明，由管理者记录 (3) 若材料无法归还，使用者要亲笔签名留底 (4) 每次超出 10 个以上者，需有科长盖章							

确认：

记录：

3-069 材料移动表

材料移动表

T0: 生产管理部

CC: 仓管部

日期: 年 月 日

顺序	编号	品名	数量	移动日	移动场所	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
说明: (1) 需有双方主管的签名才有效 (2) 需注明转移具体时间, 电脑系统按此时间记录						

主管:

责任人:

3-070 辅料新领申请单

辅料新领申请单

申请部门：

日期：

辅料名称	需要数量	申请人	上司确认
说明	(1) 该表由申请人填写，经上司确认后，交仓库收回存底备查 (2) 职务为科长以上者，才有权力审批新辅料 (3) 多增加使用数量，视为新领		

3-071 辅料废弃申请表

辅料废弃申请表

名称	型号	数量	废弃理由	经办人	认可

3-072 线上原料不良记录清单

线上原料不良记录清单

来料批号	检验批号	物料编号	来料性质	生产日期	不良品数量
合计：					

3-073 制程计数检验记录表

制程计数检验记录表

生产编号		批号		客户别		
厂别		组别		检验工序		
管制特性		规格上限		规格下限		
机台		检验单位		供应商		
时间	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	检验人员

检验日期:

3-074 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				

机械	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	必要的螺丝，有标示吻合记号				
	33	皮带护盖，有依规格标明尺寸及条数				
	34	马达有张贴温度标贴纸(0.75 千瓦以上)				
	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	刀具、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				

3-076 **受订统计明细表**

4

受订统计明细表

制表日期:

备注:

机型/客户分类	客户	机型	接单日	预交日	数量	箱容	总计数量 (PCS)	总计箱数(CTN)
总计数量 (PCS)								
总计箱数 (CTN)								

核准:

审核:

经办:

3-077 装配部门（组）产能需求分析表

装配部门（组）产能需求分析表

本月工作天数：
月

日期： 年

[illegible]

核決：

审核：

经办:

3-078 紧急物料一览表

紧急物料一览表

日期: 年 月 日

[illegible]

会签:

核決：

审核:

经办:

3-079 装配部门生产计划表

装配部门生产计划表

合同号	客户名称	订单号	型号	客户型号	数量 (PCS)	上线 日	预计 完工日	工厂 交期	备注

会签：

核决：

审核：

经办：

3-080 月份受订交运汇总表

月份受订交运汇总表													
项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	累计
营业目标													
销售预测 (A)													
受订实绩 (B)													
差 异 (B) - (A)													
达 成 率 (B) / (A) %													
交运实绩 (C)													
差 异 (C) - (A)													
达 成 率 (C) / (A) %													
生产实绩 (D)													
差 异 (D) - (A)													
达 成 率 (D) / (A) %													
完成品在庫													
交 期 达 成 率 %													
产能负荷 %													

核决:

审核:

经办:

3-081 派工单

派工单

组别:

线别:

日期:

年 月 日

制令号	料号	品名规格	数量	单位	要求完工日	客户名称	备注

核决:

审核:

经办:

3-082 月份订单交期达成率表

月份订单交期达成率表

NO.	订单号 码	客户	数量	金额	预定交 运日	实际完 工日	备注
							延迟原因分析
备注	本月受订笔数:						
	本月达成笔数:						
	本月实际达成率:						

核决:

审核:

经办:

3-083 供应商交期调整一览表

供应商交期调整一览表

提出時間： 年 月 日

料号	品名	厂商	采购单 交期	采购 单号	订单原 数量	变更后 数量	变更后 交期	采购/ 确认	备注

采购会签： 核决： 审核： 经办：

3-084 装配部门生产日报表

装配部门生产日报表

组别: 日期:

序号	客户	工单号	机型	订单数量	完工数量	未完数量	标准工时	投入工时	总工时	差异	对策	备注
应到人员				应到工时			实到人员			实到工时		
借入工时				借出工时			出勤率			总投入工时		
公司责任工时				生产效率			工作效率					

核决: 组长: 副组长:

制表:

3-085 制程异常处理报告单

制程异常处理报告单

单位:

日期:

编号:

[illegible]

3-086 首尾箱检验检查表

首尾箱检验检查表

组别: 日期: 年 月 日

工单		订单编号		料号/机型号		数量	
1: 外箱				2: 本体/把手/出水口			
正麦		侧麦		<input type="checkbox"/> 激光印字 <input type="checkbox"/> 无字本体 <input type="checkbox"/> 字样		<input type="checkbox"/> 1#把手 <input type="checkbox"/> 2#把手 <input type="checkbox"/> 3#把手 <input type="checkbox"/> 十字把手 <input type="checkbox"/> 一字把手 <input type="checkbox"/> S 型把手 <input type="checkbox"/> 一字金属把手 <input type="checkbox"/> 其他	
客户型号: 港口: P. O. N. O: <input type="checkbox"/> MADE IN CHINA		ITEM NO: 机型描述: 净重 (N.W): __KGS__LBS __KGS__ LBS 材积 (CUFT): _____ 首检箱号: 尾检箱号: <input type="checkbox"/> 外箱条码					
<input type="checkbox"/> 工字贴带 <input type="checkbox"/> 十字贴带 <input type="checkbox"/> 一字贴带 <input type="checkbox"/> 打包带 <input type="checkbox"/> 蜂巢箱 <input type="checkbox"/> 其他				<input type="checkbox"/> 有拉杆出水口 <input type="checkbox"/> 本体出水口 <input type="checkbox"/> 无拉杆出水口 <input type="checkbox"/> S 型出水口 <input type="checkbox"/> Y 型出水口 <input type="checkbox"/> 其他			
3: 包装方式				4: 贴标			
<input type="checkbox"/> 封闭式彩盒 <input type="checkbox"/> 开窗式彩盒 <input type="checkbox"/> 单泡壳包装 <input type="checkbox"/> 双泡壳包装 <input type="checkbox"/> 白盒包装 <input type="checkbox"/> 黑盒+贴标 <input type="checkbox"/> 其他		彩盒卡纸认证标志及条码检验 <input type="checkbox"/> 电脑条码		<input type="checkbox"/> 流水标 <input type="checkbox"/> 封口标 <input type="checkbox"/> CHINA 标		<input type="checkbox"/> 防盗标 <input type="checkbox"/> 买方编号 <input type="checkbox"/> 其他	
5: 产品品质重点							

3-087 员工操作培训申请表

员工操作培训申请表

学徒姓名		性 别		年 龄		文化程度	
学习工种		学习时间		拟自 年 月至 年 月			
师傅姓名		工种及级别				曾带徒弟数	
师徒承诺	<p>1、服从公司领导，遵守《员工守则》，听从车间安排，搞好产品质量。</p> <p>2、师傅尽力关心和爱护徒弟，并愿意将自己的技术技能经验毫无保留、耐心细致地传授给徒弟，使徒弟能尽快学会该工种生产技术技能知识。并对徒弟学习期间产生的产品质量、工伤及设备安全事故负主要责任；</p> <p>3、徒弟愿意自觉尊敬师傅，学习期间任劳任怨、勤勤恳恳、刻苦钻研生产技术技能知识，力争尽早成为一名合格员工或能胜任工作的机台长。</p> <p>师傅签名： 徒弟签名：</p>						
所在车间意见	<p>车间主任： 日期：</p>						
生产部门 审核意见	<p>经 理： 日期：</p>						
总 经 理 意 见	<p>总 经 理： 日期：</p>						

申请人：

申请日期：

3-088 学徒工（机台长）鉴定考核申请表

学徒工（机台长）鉴定考核申请表

学徒姓名		性 别		年 龄		文化程度	
学习工种		已学时间			现工种及级别		
考试成绩	专业理论		实际操作				
学 习 总 结 (主要收获)							
师傅意见	师傅签名： 日期：						
所在车间意见	车间主任： 日期：						
鉴定考核 意 见	参加鉴定考核人签名： 日期：						
总 经 理 意 见	总 经 理： 日期：						

申请人：

申请日期：

3-089 师傅报酬发放通知单

师傅报酬发放通知单

财务部：

_____车间员工 _____带徒弟_____, 经公司组织对其进行考试（核）合格，
允许徒弟出师；现按 _____号文件之规定，给予师傅发给报酬_____元（人民币）整。

特此通知！

经办人：

批准：

年 月 日

3-090 生产部员工(转正)定岗定级表

生产部员工(转正)定岗定级表

姓 名		试用部门岗位		进入公司时间	
工 作 总 结	<div style="text-align: right;">本人签字:</div>				
培训是否完成 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 文控文员签字:					
部 门 意 见	<div style="text-align: right;">经理签字:</div>				
行 见 政 及 人 定 事 岗 部 定 意 级	<div style="text-align: right;">经理签字:</div>				
副 总 经 理 意 见	<div style="text-align: right;">签字:</div>				
总 经 理 意 见	<div style="text-align: right;">签字:</div>				

3-091 员工调休安排表

员工调休安排表

_____ 车间

组 别	工 号	姓 名	调休时间	累计调休时间	备 注
			月 日 班		
			月 日 班		
			月 日 班		
			月 日 班		
			月 日 班		
			月 日 班		
			月 日 班		
			月 日 班		

拟制： 批准： 统计：

3-092 日产量不达标说明

日产量不达标说明

工位：

姓 名	产量要求 PCS	实际产量 PCS (转化后)	是否 达标	不达标原因 (本人填写)	调查处理 意见	备 注

注：工程师或主管确认人员要签名，设备维修、新工艺产品、难度系数较大等原因不记入日达标统计中；

全国迷你型MBA职业经理双证班

- 学习方式：全国招生 函授学习 权威双证 国际互认
- 认证项目：注册职业经理、人力资源总监、品质经理、生产经理、营销策划师、物流经理、项目经理、企业管理咨询师、企业总经理、营销经理、财务总监、酒店经理、企业培训师、采购经理、IE工业工程师、医院管理、行政总监、市场总监等高级资格认证。
- 颁发双证：高级注册 经理资格证+MBA研修证+人才测评证+全套学籍档案
- 收费标准：仅收取1280元 招生网址：www.mhjy.net
- 报名电话：13684609885 0451—88342620
- 咨询邮箱：xchy007@163.com 咨询教师：王海涛
- 学校地址：哈尔滨市道外区南马路120号职工大学（美华教育）



美华论坛
www.mhjy.net

- 颁证单位：中国经济管理大学
- 主办单位：美华管理人才学校

全国职业经理MBA双证班

精品课程 火热招生

函授学习 权威双证 全国招生 请速充电



- 近千本**MBA**职业经理教程免费下载
- -----请速登陆: www.mhjy.net