

## 新课堂中存在的问题及改进措施[全文 5 篇]

### 第一篇：新课堂中存在的问题及改进措施

#### 新课程下课堂教学中存在问题与改进措施

随着新课程改革的实施，课堂中，民主、和谐的师生关系正在建立，学生的学习方式和教师的教学方式发生了根本的变化。开放的课堂使学生变得敢说、敢问，教师经常被学生“问倒”，课堂中即兴的灵感和许多创造性的火花随时闪现。过去传统的教学模式很大程度上束缚了教师的“手脚”，而新课改则给教师提供了广大的空间。但在新课程的具体实施过程中还存在着一定的差距：

#### 一、走形式

部分教师对新课程理解得不透彻，存在着走过场的现象，讲观摩课时做给听课老师看，过后又回到以往传统的讲课方式上，没有真正将新课程落到实处。在课堂教学中看似课堂气氛挺热闹，有看一看、读一读、说一说，一会儿提问、一会儿小组讨论，但整堂课下来，没有一个明确的教学目标，本节课老师究竟让学生学会了什么不明确。一位老师在课后无意中道出了实情，“新课程好是好，只是谁搞新课改，谁的成绩就落后。”这句话使人为之一震。是啊，按原来的讲课方式讲习惯了，发现用新课程标准不会讲了。再者，长期以来，那些在教学上较突出的教师很大一部分都是靠打时间仗，搞题海战术，没日没夜地留作业、发篇子、讲习题，只要稍一给学生“减负”，马上成绩就掉下来，每个学期的统考大排队谁就落在后头。看来，长期以来的“应试教育”，以分数决定学生优劣的体制不改革，那么新课改的步伐就迈得很艰难。

#### 二、没必要的讨论

新课程理念倡导学生合作性学习、探究性学习，但在听课时，我发现，有些问题学生完全可以马上回答出来，老师却花大量时间让小组讨论，那么课堂宝贵的 45 分钟时间，一部分花在无谓的“讨论”上，是不是一种浪费呢？

#### 三、课堂提问不讲究艺术

### （一）课堂提问太频繁

有的老师一节课全是单调的重复性的“提问-回答-提问-回答”，很没意思，千篇一律，没有一点新意，让学生乏味，难道这就是改变了传统的“老师讲，学生听”的教学模式了吗？

### （二）课堂提问局限于部分同学参与

老师提了问题，学生们都争先恐后地积极举手发言，可是有的老师一节课总是叫学习好的或前排的同学回答问题，课堂活动仅局限于固定的几位同学，没做到“面向全体学生”，尤其是坐在后排的同学，尽管一次次把手举得很高，但却得不到老师的“关照”，这些同学完全没有表现的机会。于是，这些被老师冷落的同学在一次一次的失望中产生了消极情绪，手越举越低，最后干脆不举手了。

## 四、小组活动安排不合理

### （一）小组成员搭配不合理

有的老师分活动小组，只是按座位或大小个就近分组，这样可能造成有的小组全是好学生、有的小组全是较差的学生，这样就达不到先进带动后进、好生帮助差生的良好效果。

### （二）小组角色分工太固定

有的老师将学生分成若干小组，我发现每个小组当中小组长、代言人、记录员等总是固定的一个人，这样，有些学生总也没有锻炼的机会，造成学生的不均衡发展。

针对以上存在的问题，有以下几点改进措施：

#### 一、制定与新课程相配套的考核评价制度

分数固然能看出一个学生对这些应试科目掌握的程度，但这并不表示考试分数低的同学就没有出息。有的同学学习成绩差，但或许他口才好，或许字写得棒，或许有强烈的团队意识。例如有一篇文章报道，有一位大学的高材生去外企工作，由于缺乏与人合作的团队意识，表现为自私、缺乏奉献精神，而在学校学的理论知识又有好多用不上，最后被老板解雇。这说明，分数高低不能代表一个人的多方面才能和品质。有的高材生一贯得到老师和家长的赞扬，到了工作实践中，却因一点点挫折而失去信心，甚至走上绝路。而有的在学校的被老师贬得

一无是处的所谓的“差生”，因一直受到老师家长的冷落和鄙视，对人间苦辣酸甜早已适应，到了工作岗位却能经得住各种恶劣环境的考验，并对人情世故有所适应，工作得心应手。所以考查一个人不应只以考试分数定高低，应该从多角度去考核评价一个人。

## 二、课堂提问要讲究艺术

### （一）课堂提问切忌过多过滥

如果一堂课老师不停地发问，反而会引起学生反感。再者应避免“对不对、是不是”之类的问句。有些课表面上看起来很热闹，实际达不到增强学生自主性学习的效果。老师提问应该适时、适量、适度，否则会让学生生厌。

### （二）课堂提问应调动全班同学的积极性

老师提问时，要关注到每个学生，如果只给部分学生锻炼和表现自我的机会，而另一部分同学长期被冷落，那么久而久之，被冷落的同学就会逐渐对该老师和该科失去兴趣，产生厌学心理和自悲心理。

## 三、小组安排要合理

### （一）小组成员搭配要合理

1、小组成员要视每节课的具体情况而定，一般不少于2人，不多于5人。

2、小组安排要注意好、中、差学生的合理搭配，这样相互间可以取长补短、共同探究、共同进步。

3、小组安排要注意性别的合理搭配。在合作小组中混合男女学生，可以丰富小组认识问题、分析问题、解决问题的视角，而多视角的产生则可以丰富学生的思维。

4、小组安排要考虑学生的能力。有的学生表达能力强，有的学生观察能力强，有的思维比较深刻，将这些具有不同能力优势的学生组合在一起，不仅能够提高小组活动的效率，更能有助于组内成员的相互学习，相互促进，共同、全面发展。

5、小组安排要考虑学生的家庭背景。在真实的社会生活中，我们必须学会与各种人进行合作，需要与不同社会群体的人接触往来。学生在小组活动中与来自不同家庭背景的同学合作的经验，将有助于学

生应对这种真实的社会生活。

## (二)小组角色应不断变化

为了使每个学生都有自我表现的机会，每个小组成员可以轮流担任小组长、代言人或记录员等，做到每个同学都有施展自己才能的机会，这样进行合作式学习，激发了学生的学习兴趣，也增强了他们对学习的主动性，还可以带动后进生使其进步。

## 第二篇：设备管理中存在的问题及改进措施

### 公司设备管理中存在的问题及改进措施

今年是我公司改制的关键一年，随着市场竞争愈演愈烈，公司在生产设备使用方面存在着重用轻管的情况，致使生产设备在管理、使用、维修等各个环节存在着许多急需解决的问题，设备管理在企业管理中的作用越来越受关注。

#### 一、设备管理中普遍存在的问题

##### 1.设备管理、使用和维修人员素质低下，人才缺乏

随着近几年全厂职工平均年龄的增加，人员大量退休，导致公司对设备的管理、使用和维修人员大量精简。再加上大量使用临时操作工人，操作人员培训工作力度不够，激励制度不健全等一系列问题，特别是中高级机械技师、工程师和富有经验的操作维修人员的缺乏，是制约设备管理水平得不到提高的重要原因。

##### 2.维修保养手段落后

维修保养工作是设备管理使用过程中的重要环节。公司现有的生产设备大部分老化严重，加之任务量重，使用条件十分恶劣，对设备保养的要求也就相应较高。但保养又受设备现状和生产任务的限制，常常做不到位，致使设备的非正常磨损加剧，设备完好率降低，使用寿命缩短。设备维修工作是一项又苦又累，且技术含较高的行业，维修人员主观上不愿意从事这项工作。在维修过程中，因技术人员的缺乏，损坏的配件缺少测量及加工手段，很多情况下只能更换新件，维修人员成了“换件工”，这种“以换代修”的局面已比较普遍，无益于维修人员修理技术的提高和维修成本的控制，造成不必要的浪费。

目前各分厂虽然都实行定人定机制度，即每个操作人员固定使用一台生产设备，但却忽略了定人保养制度，没有把生产设备维修保养

的各项规章制度明确落实到个人。正因为如此，操作人员往往只是“包用不包修”，维修人员也是马虎应付了事，每当生产设备出现故障，操作人员与维修人员往往互相推卸责任。这样，不但影响了产量、质量，也增加了维修费用、运转费用以及降低了设备的使用寿命。目前，电缆生产设备的技术含量越来越高，机电一体化在设备中大量使用，对维修人员的水平要求也越来越高。由于目前从事维修工作的专业人员素质较低，且缺乏技术骨干，设备维修工作长期处于“被动维修”的局面，很难将设备的故障隐患控制在萌芽状态，致使设备故障频繁，故障损坏程度严重，维修难度加大。再加上企业的维修条件和手段比较落后，凭直觉和经验的维修方法已经不能使设备的性能得到完全恢复，“凑合着用”“差不多就行”的维修观念就在所难免。此外，由于现代机械设备机电一体化程度的提高，没有必备的检测仪器设备，维修人员只能对着设备的故障现象望而却步，无能为力。设备的返厂维修又造成维修成本的增加和维修时间较长的尴尬局面。

### 3.拼设备现象严重

由于市场的激烈竞争和中标产品单一，致使大量生产任务压在少数几台设备上。为在较短的时间内完成生产任务，致使生产设备超负荷运转，有些小故障得不到及时的检修，终使小故障酿成大故障。这种重用轻管的拼设备现象使设备的完好率得不到提高，生产进度也同样受到影响，工期拖后又势必需要加班加点来弥补，生产设备的维修保养时间就又会被迫抢工期。如此的恶性循环，致使生产设备运行状况下降，维修成本居高不下。

### 4.设备老化，更新换代滞后

公司主要生产设备的使用年限均已超过10年，在公司成立初期，设备长时间连续运行，设备的实际状况已不容乐观。继续使用年限长、技术状况差的老旧设备，不仅维修任务大，维修成本高，而且使设备得不到及时的更新换代。其结果是一方面造成因设备原因使工期拖后，另一方面因工期不能保证而造成订单减少。

### 5.管理体制不健全，责任不明确

公司各部门虽然制定有《设备管理办法》、《设备维修保养制度》、《操作规程》等各项管理制度，但制度执行起来阻碍重重，难

以落实。设备管理部门和使用单位形成一种谁都管不了的局面，设备的操作人员只管操作，不管甚至于不顾设备的构造原理和保养方法，操作和保养不当造成设备损坏后又给维修工作加大任务。维修人员虽然了解设备损坏的原因，但只能对操作人员心怀不满，操作人员又过分依赖维修人员，就形成了一种“管理人员管不了、操作人员只管用、维修人员只管拆装”的畸形管理模式，对设备管理工作带来极大困难。虽然公司针对操作人员责任心不强的问题也制定了一系列奖罚制度，但实际上处罚力度很小，即便如此操作人员也对处罚不能理解和服从，心怀不满，故意损坏机械设备的情况也时有发生。

由此可见，目前企业设备管理工作存在的问题较多，形势严峻。若不及时解决，势必对企业的经济效益和长远发展造成严重的负面影响。

## 二、设备管理工作的改进措施

针对设备管理工作中存在的问题，公司应采取相应措施，以求最大限度地加强设备管理工作，提高设备管理水平。1.培养和建立专业化维修队伍

因生产设备本身具有的技术含量高、生产必不可少等特点，公司应针对目前维修队伍零散、不稳定，管理、操作、维修人员素质低下，人才流失严重等问题，加大人才的培训力度和激励，培养一支人员稳定、技术精良的专业维修队伍。

### 2.加强设备的维护保养，保持设备技术状况良好

理念上，企业应牢固树立合理使用、加强维护的思想，把设备的被动维修变成主动维修，应建立专业设备维修保养队伍，企业应筹拨经费，配备先进的保养机具和维修检测仪器设备，定期对设备进行强制保养，设备的完好利用率应和各分厂管理人员的效益挂钩，避免重用轻管和拼设备现象发生。3.加强设备使用现场的管理工作

设备效能的发挥，关键环节在使用。根据生产任务的特点合理安排生产设备，是现场管理的一项主要工作。机台操作人员应养成不仅使用还要保养的习惯，使生产设备始终在完好状态下发挥最大效能。现场管理人员应负责监督检查操作人员是否按操作规程操作，故障是

否能得到及时的处理，设备是否得到了充分的利用，保养工作是否及时到位等一系列工作，以避免生产设备的非正常使用。此外，现场管理人员应具有一定的管理权，即在设备现场使用和保养问题上“说话算数”，有奖罚权并有在设备非正常使用时令其停产接受整改的权利。

#### 4.加大设备配套，加速老旧设备的报废

随着设备更新速度的加快，生产设备的淘汰速度也就相应加快。使用老旧淘汰的生产设备，在维修服务和备件供应上往往得不到保证。新设备配置后所能提高效率、效益，远比老旧设备高成本、低效率的现状划算的多。老旧设备的及时报废，可以使企业甩掉包袱，管理上轻装上阵，既实现现代市场经济下高效率的企业管理模式，又可使企业提高竞争实力占领市场较高的份额。

#### 5.明确责任，加强制度改革

企业应采取管理与监督并举、激励与约束结合、管用修一体化的先进管理模式和管理办法，明确管理者、操作人员、修理人员各自应做的工作和应负的责任，并对制度严格执行，真正将设备的维修保养工作落实到人。有效的奖罚制度可以激励和约束职工的工作行为。建立健全设备管理机制，使之适应公司现有生产设备的需要，提高设备工效，延长设备使用寿命，是每一位设备管理领导和职工的工作职责。转变设备管理观念和管理模式，解决设备管理中存在的问题已是刻不容缓。每一位设备管理人员、技术人员、操作人员和修理工，都应意识到自己肩负的重担，并结合企业的实际情况和特点，尽快寻找出一些有效的、适合于实际需要的管理模式和管理办法，以改变设备管理的现状，更好地为公司生产服务。

安全生产计划部

2012.5.7

### **第三篇：设备管理中存在的问题及改进措施[模版]**

#### 设备管理中存在的问题及改进措施

随着水电工程施工机械化程度的提高，施工机械设备在工程中的地位和作用已无可替代。水电施工企业不仅要拥有一支建造精品工程

的水利水电专业队伍，同时也必须拥有一支势力强劲的机械化施工专

业队伍。水电施工企业施工机械化程度及其管理水平的高低，直接影响着工程的质量、进度和效益。目前，由于水电工程市场投招标机制的激烈竞争，以及水电施工企业对机械设备重用轻管的现状，致使机械设备的管理、使用和维修各个环节均存在许多需要解决的问题。这就要求施工企业在机械设备的投资与管理上转变观念和机制，逐步建立适应新形势下的机械化专业队伍及其管理体系，提高企业在市场中的竞争力。

### 一、设备管理中存在的问题

#### 1. 设备管理、使用和维修人员素质低下，人才缺乏

设备租赁市场的发展造成施工企业机械化专业队伍四分五裂，形不成规模。项目法施工追求短期效应，对设备的管理、使用和维修人员大量精简。再加上工程施工环境和作业条件恶劣，机械设备管理使用者工作待遇低，培训工作力度不够，激励制度不健全等一系列问题，造成人才的大流失。现有设备管理使用人员的工作积极性受以上问题的影响，思想波动大，人员不稳定特别是中高级机械技师、工程师和富有经验的操作维修人员的缺乏，是制约设备管理水平得不到提高的重要原因。

#### 2. 维修保养手段落后

维修保养工作是设备管理使用过程中的重要环节。水电施工作业中设备的使用条件十分恶劣，环境粉尘大，任务量重，对设备保养的要求也就相应较高。但保养又受机具和生产任务的限制，常常做不到位，致使设备的非正常磨损加剧，设备完好率降低，寿命减短。设备维修工作是一项又苦又累，且技术含较高的行业，维修人员主观上不愿意从事这项工作。维修过程中，维修人员为减轻自己的工作，推卸工作责任，很多情况下将本可以维修的机件更换新件，维修人员成了“换件工”，这种“以换代修”的局面已比较普遍，无益于维修人员修理技术的提高和维修成本的控制，造成不必要的浪费。

目前，施工机械的技术含越来越高，机电液一体化在机械行业普遍使用，对修理工的水平要求也就越来越高。由于目前施工企业从事维修工作的专业人员素质较低，缺少技术素质较高的技术骨干况且设

备维修工作长期处于“被动维修”的局面，很难将设备的故障隐患控制在萌芽状态，致使设备故障频繁，故障损坏程度严重，维修难度大。再加上企业的维修条件和手段比较落后，凭直觉和经验的维修方法已经不能使设备的性能得到完全恢复，“凑合着用”，“差不多就行”的维修观念就在所难免。此外，由于现代机械设备机电液一体化程度的提高，设备维修和保养工作需要先进的检测仪器方可进行。没有必备的检测仪器设备，维修人员只能对着设备的故障现象望而却步，无能为力。设备的返厂维修又造成维修成本的增加和维修时间较长的尴尬局面。

### 3. 拼设备现象严重

由于市场的激烈竞争和招投标工作的日益规范，施工项目被划分为更多的标段，工期相应缩短。中标企业为在段短的时间内完成项目，致使机械设备超负荷运转，有些小故障得不到及时的检修，终使小故障酿成大故障。这种重用轻管的拼设备现象使设备的完好率得不到提高，工程进度也同样受到影响，工期拖后又势必需要加班加点来弥补，机械设备的维修保养时间就又会挤出来抢工期。如此的恶性循环，致使机械设备技术状况下降，维修成本居高不下。

### 4. 设备老化，更新换代滞后

工程项目低价中标后，施工企业为减少项目的投入成本，一方面精简人员，一方面不愿购新设备。租用或继续使用年限长、技术状况差的老旧设备，不仅维修任务加大，维修成本高，而且使设备得不到及时的更新换代。其结果是一方面造成工程施工中机械设备的不足而工期拖后，另一方面是技术先进、离效率的机械设备得不到引进。这种落后的局面使施工企业的机械化水平一直徘徊不前。

### 5. 管理体制不健全，责任不明确

施工企业虽然制定有《设备管理办法》、《岗位责任制》、《操作规程》等各项管理制度，但一方面制度本身就漏洞百出，另一方面制度执行起来阻碍重重，难以落实。各级设备管理部门和使用单位形成一种谁都能管，谁都管不了的局面，这就是一种典型的责任不明确问题。机械的操作手只管操作，不管甚至于不顾设备的构造原理和保养

方法，操作和保养不当造成设备损坏后又给维修工作加大任务。维修人员虽然了解设备损坏的原因，但只能对操作人员心怀不满。操作人员又过分依赖维修人员，就形成了一种“管理人员管不了、操作人员只管用、维修人员只管拆装”的畸形管理模式，对设备管理工作带来极大困难。虽然部分企业针对操作人员责任心不强的问题也相应采取了一系列奖罚制度、设备完好利用率和效益挂钩制度，但实际上奖的少，罚的多。或是纯粹以罚代管。操作人员对处罚不能理解和服从，心怀不满，故意损坏机械设备和“跳槽不干”的情况就在所难免。企业在缺少人员和无良策的情况下，只能在制度执行上“只喊不做”，使制度最终成为一本废纸。

由此可见，目前施工企业设备管理工作存在的问题较多，形势严峻。若不及时解决，势必对企业的经济效益和长远发展造成严重的负面影响。

## 二、设备管理工作的改进措施

针对设备管理工作中存在的问题，水电施工企业应采取相应措施，以求最大限度地加强设备管理工作，提高设备管理水平。

### 1. 培养和建立专业化机械队伍

因机械设备本身具有的技术含量高、工程施工必不可少等特点，施工企业应针对目前机械化队伍零散、不稳定，管理、操作、维修人员素质低下，人才流失严重等问题，采用建立专业机械化施工队伍和维修厂的办法稳定机构加大人才的培训力度和激励，培养一支人员稳定、技术精良的专业机械化队伍。

### 2. 加强设备的维护保养，保持设备技术状况良好

理念上，企业应牢固树立合理使用、加强维护的思想，把设备的被动维修变成主动维修机制上，应建立专业设备维修保养队伍手段上，企业应筹拨经费，配备先进的保养机具和维修检测仪器设备，定期对设备进行强制保养制度上，设备的完好利用率应和项目管理领导的年薪效益挂钩，避免“以换代修”、重用轻管和拼设备现象发生。

### 3. 加强设备使用现场的管理工作

设备效能的发挥，关键环节在使用。根据生产任务的特点合理调

派机械，是现场管理的一项主要工作。施工企业应在施工现场配备专人负责机械设备在施工面的使用和保养工作，使机械设备始终在完好状态下发挥最大效能。现场管理人员应负责监督检查操作手是否按操作规程操作，故障是否能得到及时的处理，设备是否得到了充分的利用，保养工作是否及时到位等一系列工作，以避免机械设备的非正常使用和不合理调派。此外，现场管理人员应具有一定的管理权，即在设备现场使用和保养问题上“说话算数”，有奖罚权并有在设备非正常使用时令其停产接受整改的权利。

#### 4. 加大设备配，加速老旧设备的报废

随着设备更新速度的加快，电喷时代的到来，人体工程机械的发展，机械设备的淘汰速度也就相应加快。使用老旧淘汰的机械产品，在维修服务和备件供应上往往得不到保证。目前工程机械市场上新设备购置后的各项配套服务都很到位，新设备的管理、保修工作都有良好、方便、快捷的服务保证。新设备配置后所能提高效率、效益，远比老旧设备高成本、低效率的现状划算的多。老旧设备的及时报废，可以使企业甩掉包袱，管理上轻装上阵，既适应现时代市场快速发展的形势，又可使施工企业提高竞争实力占领市场较高的份额。

#### 5. 明确责任，加强制度改革

施工企业应采取管理与监督并举、激励与约束结合、管用修一体化的先进管理模式和管理办法明确管理者、操作手、修理人员各自应做的工作和应负的责任，并对制度严格执行，真正将设备的维修保养工作落实到人。企业应使每一位设备管理使用者知道自己必须做什么，如何去做，以及做好做坏得到相应的回报又是什么。有效的行政手段和经济手段可以促进职工尽职尽责的工作积极主动性，有效的奖罚制度可以激励和约束职工的工作行为。

建立健全设备管理机制，使之适应现代水电工程施工的需要，提高设备工效，延长设备使用寿命，使之更好地为水电工程施工建设服务，是新时期设备管理必须解决的问题，也是每一位设备管理领导和职工的工作职责。转变设备管理观念和管理模式，解决设备管理中存在的问题已是刻不容缓。每一位设备管理领导、管理者、技术人员、

操作人员和修理工，都应意识到自己肩负的重担，并结合水电施工企业的实际情况和特点，尽快寻找出一些有效的、适合于工程实际需要的管理模式和管理办法，以改变设备管理的现状，更好地为水电工程施工服务。

### 创新设备管理 提升竞争优势

摘要：本文论述了设备管理在企业管理中的重要性和提高企业设备管理创新的手段，主要有：抓好人员培训工作、应用设备诊断技术、应用计算机管理手段和强化设备的经济管理四方面。

关键词：设备管理 创新

21 世纪，设备技术进步飞快，分别朝着集成化、大型化、精密化、自动化、计算机化的方向发展。先进的设备与落后的设备管理之间的矛盾日益严重地困扰着企业，成为企业前进的障碍。因此设备管理也应有先进的管理方法与之相适应，才能保证设备高效、安全、可靠运行。在工厂企业管理中，首先注意和重视的是企业管理，而企业管理中不可缺少的环节就是对生产设备的管理，且生产设备是企业重要的生产要素和主要资产之一，与质量、工艺、生产、安全、环保一样，构成了整个企业管理，缺一不可。设备管理不创新，会成为企业发展的严重制约，从这个意义上说，创新企业设备管理，可以大大促进企业的发展，提升企业竞争优势。

1、把人员培训工作抓紧抓好 企业要创新设备管理，推行设备管理现代化，提升企业竞争优势，就必须树立以人为本的思想，充分认识人员培训的重要性，并采用多种形式对各级设备管理人员进行多方面的培训。国务院《全民所有制工业交通企业设备管理条例》明确要求：一要有计划地培养一支适应现代设备管理的专业队伍；二要对在职设备管理干部进行专业技术和管理知识教育；三要对现有设备操作、维修工作进行技术培训，三者缺一不可。上杭制药厂从 1996 年开始，从自身的实际出发，采取灵活多样的方法，有针对性的对设备管理、生产操作和设备维修人员进行了多方面的培训，成效显著。其主要培训方式为：(1)请大学教授和同行的专家讲授国内外制药设备的发展和管理方法。(2)到国内先进的企业实地学习新装备、新技术的应用和管

理经验，并有针对性的吸收和采纳。(3)广泛参加新技术、新工艺研讨会和设备管理研讨会，收集信息，结合自身实际，推广应用。(4)有计划地编写培训教材，按照厂培训大纲，定期对班组长以上的管理人员进行设备管理基本知识培训。(5)把培训工作放在现场，由专职点检人员对全体岗位操作人员进行现场点检技能的培训。(6)凡发生设备事故，都要及时召开分析会，写出事故报告，对全体员工进行设备事故的案例教育。(7)由车间自行组织采取集中培训、答题卡等多种形式进行技术和管理的培训。(8)与厂外大专院校和相关部门联合办学，进行专业知识和“一岗多能”的培训。(9)厂每年举办一次岗位设备操作的技术比武，以此提高他们的专业技能。通过上述多种形式、多方面的技术和培训，营造了良好的学习氛围，有效地促进了我厂设备管理水平的提高。

## 2、设备诊断技术的应用

设备维修经历了事后维修和定期预防维修的发展过程，从 50 年代到现在，我们多数制药企业都在积极探索和确定各自的设备定修模式，定期实施设备的大中修和日常计划检修，这种维修方式在设备管理上起到了积极的作用。但是，随着设备的集成化、大型化、精密化、自动化、计算机化，设备的结构复杂，检查工作量大，检查质量要求高，一般来说，故障因素很难靠人的感官和经验检查出来，这就要求用先进的仪器和科学的方法对设备进行监测和诊断，即应用设备故障诊断技术对设备进行状态维修。目前，设备诊断技术的发展，使设备的状态维修成为可能。早在 1998 年，配备了设备维修诊断仪器，开展了此项工作，逐步认识了设备故障诊断的重要性，首先为设备专职点检站配备了一些诊断仪器，如各种测振仪、测温仪等。其次明确了进行状态监测的设备为主作业线设备，并每星期对主要设备进行一次精密诊断。此项工作的开展，收到了一定的效果。但是，大部分工作仍停留在状态监测上，所具备的诊断仪器简单，更精密的仪器尚未配备，对人员的培训还不到位，全面实行设备的精密诊断工作将成为本单位近年设备管理工作的一个重点。

## 3、计算机管理手段的应用

近年来，国内外设备管理工作的实践证明，计算机的应用已成为设备现代化管理的主要手段。计算机能使管理工作高效化和信息化，更能促进企业管理水平的提高，从而获得较好的经济效果。制药厂从1998年开始，计算机应用于设备管理，但只是停留在计算机应用的初始阶段，即单项数据处理阶段，起初计算机主要模仿手工管理方式，用于制定统计报表之类的日常事务性工作。近两年，随着计算机应用的推广和普及，资源逐步增多，一般管理人员计算机占有率已接近100%，计算机的应用则向多功能方面发展。目前，已初步建立和形成了内部局域网，使各部门之间的信息传递更直接和高效化，从一户一机过渡到多用户共享资源，逐步走向数据的综合处理阶段。2000年，我们开发了备件库存管理软件，使计算机不仅能够记录和统计仓库日常的收发台帐，还可动态统计流动资金的占用，为下一步制定合理的备件储备定额提供最科学的依据。我们认为，随着设备大型化和自动化的发展，计算机的应用已成为企业提升管理水平的重要手段，具有更加广阔的前景，必将成为企业效益的新的增长点。

#### 4、强化设备的经济管理

设备的经济管理是设备管理的一个重要组成部分，是设备综合管理的一个基本原则，随着冶金装备的迅猛发展，出现设备投资费用高昂，发生故障损失大，修理费用高的新问题，这就要求提高设备管理的经济性，强化设备的经济管理。如何强化设备的经济管理，我们采取了下列管理手段：一是抓好设备投资的决策管理，凡设备大修、设备更新和设备技术改造项目，必须进行方案论证和经济效果评价，对投资回收期较短，投资效果明显的项目优先考虑投资。二是严格控制维修费用的支出，通过计划、实施、检查、处理的工作循环，把维修费用分解至各个车间，厂每半月召开一次经济活动分析会，核算和分析费用的使用和支出情况，对当月经济效益进行评估，对超支者实行月考核制度。三是不断开展设备自检和备件、材料的修旧利废工作，制定相应的实施办法，按季度进行考核，奖优罚劣，以此降低成本、节约费用。四是注重对流动资金的管理，从强化备件、材料计划入手，严格逐级审批制度，既要保证合理储备，又要防止备件和材料的积压

和报废。通过上述管理手段的实施，有效地节约了成本，降低了维修费用，使本单位取得了明显的经济效益。

近年来，制药厂通过不断探索新的设备管理模式，促使设备管理水平的提高，保证了药品生产的质量稳定，也为企业创造了可观的经济效益。但是，随着企业改革和发展的深入，尤其是制药企业 GMP 的实施建设，给设备管理工作提出了更高的要求，迫切需要设备管理工作更新观念，进一步创新管理方法和管理手段，持续改进和提高设备管理水平，为企业创造更大的经济效益，提升企业的竞争优势。

### 设备管理关乎企业效益

商品经济的实践向人们揭示的客观规律是：一个企业的兴衰在市场，市场的关键是产品，产品的关键是设备和人。“设备管理”既是研究设备本身物质运动和价值运动的系统工程，也是研究设备与人组成的复合系统工程。充分发挥系统功能，对工业企业经营活动有至关重要的作用，大量事实能充分证明这一论点。

山东济南有两个啤酒厂。甲厂 1975 年投产以来，经济效益一直不佳，但从 1986 年开始起飞，以平均每年 640 万元的经济效益递增。1990 年被列入国家效益好的 500 家重点企业前茅。1991 年初兼并了几个亏损企业，成立了济南啤酒集团公司，当年税利 5500 万元，充分发挥了骨干企业的作用，取得了显著的社会效益礼经扩改益。

是什么原因使甲厂发生巨变呢？是设备和设备管理工作。1986 年前，甲厂的两条啤酒灌装线都是国产第一代试制产品，二条故障停机率高达 30%，另一条设计制造不成熟，安装四年总开机时间不到四个月，根本不能使用。灌装线酒损耗高达 20% 左右，造成该企业有酒灌不出，只能夏季低价卖散酒。本来市场很好，啤酒供不应求，但甲厂却是好市场、低效益。该厂总结经验，吸取教训，于 1986 年在国内购买性能好的单机选配了两条灌装线，投产后每线稳定班产 35 吨，酒损控制在 2% 左右，故障停机率小于 1%，为甲厂的高产、优质、低消耗提供了可靠的保障，奠定了经济腾飞的基础。在这一巨变中，使全厂职工深刻认识到了设备前期管理工作的重要性，尝到了设备管理的甘甜。乙厂 1981

年投产，投产初期几年效益很好，报纸、电台经常报道，知名度很高，在人们的心目中认为乙厂比甲厂产品好、活力强，是个很有前途和希望的好企业。但好景不长，几年后设备老化，加上新引进的一条东德灌装线因地基和安装不符合要求而不能充分发挥效能，导致乙厂每况愈下，连续亏损，1990年终于被甲厂兼并。兼并后从设备管理入手，进行调整、修理，1991年该厂不仅扭亏，而且创利税1911万元。

以上两个企业经济上的兴衰，与设备管理的好坏紧密关联。有些企业厂长的更迭，也与设备相关，如山东某玻璃制品厂几届厂长的任期皆与窑炉炉龄相符。国产材料玻璃窑炉寿命只有三四年时间，不及时更新即造成消耗高、质量差、效益下降，厂长往往以经营不力为由而被调离。这些具体事实，有力地说明了设备管理对工业企业兴衰的巨大制约作用。

大量活生生的事实使笔者深深体会到：设备管理工作全过程中各个环节都直接影响企业效益，而影响最大的又是决策、选购和人-机系统的匹配。山东一轻造纸系统有的企业引进设备后，不仅没有增加效益，反而造成了严重亏损，资不抵债。这并不是引进的技术本身不好，而是决策与选购失误，设备管理工作者和操作者既没有参与前期工作，又没有进行后期培训，人-机关系不佳，不能充分发挥系统功能。相反，有的中小纸厂用的虽是国产纸机，但能发动群众管好用好设备，还不断进行技术改造，企业生产出现勃勃生机。如薛城造纸厂是只有一台纸机的小企业，由于充分发挥了人-机效能，产量提高了70%，1990年利税为600万元，1991年猛升到1150万元，取得了十分喜人的成就。

为树立设备管理的应有形象，提高其透明度，1991年山东一轻系统配合“品种、质量、效益年”活动，参考山东企管的做法，推行了“设备管理效益工作法”，要求企业建立“设备管理经济帐”，1992年正积极筹建“设备管理效益报表制”。从已经汇总的大量数据，使人们尤其是领导干部进一步认识到设备管理工作的巨大作用和无穷潜力，决心把设备管理工作做得更有成效。

探索设备备件更换规律，实现设备运行预案预控

摘要：开展对设备零部件的描述、在用量、消耗量，寿命、ABC分类、备件图纸情况、备件材质分类及制作供货期的跟踪调研，掌握设备零部件的实际使用情况及更换规律，超前预测故障、超前物资准备、超前消除隐患，从而实现设备运行预案预控。

关键词：摸索更换规律，预控设备运行

## 1、前言

经过“十五”的规模扩张，我国钢铁产能大大超过了消费需求，钢铁工业转入了供大于求、竞争不断升级的新阶段，钢铁企业之间争夺市场的竞争将由产量价格竞争转入质量、品种和服务水平的激烈竞争。特别是在2005年，铁矿石等上游产品大幅涨价、钢材价格下滑、运费涨价，给我们带来巨额增支减利因素，为了实现市场下滑、效益不减的目标，我们必须将设备管理重心前移，作好设备隐患诊断、设备运行寿命周期预测，从而为生产组织节奏与强度的把握提供强有力的支撑，为适应市场竞争的产品生产打下坚实的基础。

现代化企业是运用机器和机器体系进行生产的，机器设备是现代化企业生产的物质技术基础，是决定企业生产效能的重要因素之一。特别是市场经济，对机器设备及其管理与维修提出了更加苛刻的要求，要保证产品质优价廉，才能赢得用户、占领市场，取得最佳的经济效益。

## 2、预案预控基本思想

设备管理要执行“预防为主”的方针，要在设备维护与检修并重的中以预防为主，要在当今狠抓设备综合管理的条件下，在贯穿设备一生中预防为主。

一方面，对于设备使用单位及其主管部门，在设备管理工作中要树立“预先防止”、“防重于治”的指导思想，在购置设备阶段就要注重设备的可靠性与维修性。在使用中严格遵守设备操作规程，加强日常维护，搞好点检，防止设备非正常劣化；开展预防性的定期检查、试验和设备状态管理，掌握设备故障征兆与发展趋势，及时制定有效的维修对策，尽可能地把无计划的事后修理变为有计划的预防性修理，及时消除隐患和缺陷以减少意外停机，充分发挥设备效能。

另一方面，对于设备设计制造单位及其主管部门，要主动做好设备的售后服务：征集用户信息反馈，改进设备的设计性能和制造质量。在新设备研制中充分考虑可靠性和维修性，实行“维修预防”，“对于某些产品，则可向“无维修设计”的更高目标努力。

生产需维修，维修为生产。正所谓“工欲善其事，必先利其器”。设备管理就是要从掌握设备状况开始，对设备进行必要的点检。把预防维修推进到预知维修，引进设备诊断技术，从设计上广泛采用监测系统，从维修上采用高级的检测技术。通过把握设备零部件磨损规律，实现设备运行预案预控。

搞好设备状态监测，就是要对设备的可靠性技术状态、使用情况和环境条件，进行综合研究和科学分析，诊断故障原因，把研究、排除故障和预防故障发生结合起来，采取有效措施，预防故障的发生，以保证设备经常处于良好可用的性能状态。

做好设备诊断技术在设备管理中的应用，主要表现在以下几方面：一是监测设备运行状态，预防设备隐患和事故的发生，在此基础上制定设备维护标准；二是确定修理和更换零部件的间隔期和内容；三是从设备零部件寿命的预测分析，可以决定各件的订货周期和定货量；四是从设备故障的诊断可以确定改善维修的方法，并为设备挖潜改造提供科学判断；五是从对设备故障点与劣化程度的分析，以及设备所受应力、强度等性能的定量分析可以反馈指导设备的设计、制造和建设安装工作。

注重设备零部件磨损规律的研究，就是要强化整个设备系统的技术管理，最终达到保持设备技术状况完好、不断提高设备的技术素质的目的，从而获得最好的设备输出效果(即产量、质量、成本、交货期、环境等)。

### 3、预案预控的组织实施

设备在运转过程中，由于受物理、化学作用的影响，设备中的零部件逐渐磨损或局部破坏而改变了原来的实际尺寸和性能、影响了结合件之间的配合精度，从而使设备的安全可靠性降低，难以发挥其正常功能，必须更换新件。而设备诊断技术又是一项多学科组成的高技

术，有它适用的一定范围与必要条件。因此，设备零部件更换规律的统计分析结合设备状态监测与故障诊断技术的应用，为把握设备零部件磨损规律、实现设备运行预案预控，提供了强有力的支撑。

我们利用备件计算机管理系统中的数据开展了近 4 万种设备零部件磨损规律的普查工作。首先明确设备备件管理对象。进行了各品种设备零部件在用量普查。通过年出库备件数量汇总及实际使用情况的调查，并结合每一次检修的时间、设备及用量，确定零部件的年耗量。针对寿命大于一年的零部件结合实际运行状态及设备劣化趋势分析，进行了寿命的预测与换算。

为了加强图纸资料的基础管理，我们开展了图纸蓝图及底图所属单位的调查，以便能够准确把握在线设备零部件的原生产厂家，保证急件供应；同时在采购备件时，注重图纸资料的购买与测绘，为设备维护提供技术资料的支持。

其次，我们根据设备零部件的停机检修更换用时及 2005 年出库备件占备件成本比例，对备件进行了 ABC 分类，对 A 类、B 类备件进行月计划资金提报、选择低成本制造单位的管理控制，实现降本增益的目标。为了进一步强化备件分类管理，通过类比核实备件标底，我们把专用机械备件按毛坯成形工艺、材质细分成 51 类备件，夯实了备件管理的基础。

设备管理最根本的要求就是对设备进行检查诊断，以尽早发现不良的部位，判断并排除不良的因素，确定故障修理的范围、内容，编制工程计划、备品备件供应计划等精确、合理的维修计划。为此，我们组织设备备件供应商对备件供货周期进行了调查与反馈，从而努力实现根据设备零部件磨损规律提前一个供货周期提报备件计划的目的。

2005 年结合设备管理目标，我们努力做好“三个超前”、“两个匹配”、“四有四保”工作。三个超前即“超前预测故障；超前物资准备；超前消除隐患。”两个匹配即“关键件寿命与检修周期相匹配；关键件功能与成本相匹配。”四有四保即“有消耗资金来源保成本不超；有供货周期保不产生急件；有计划供货保不占库存，来了件就用；有技术资料支撑，保关键件质量优寿命长”。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/416025022030011012>