

安全工程师辅导：现代安全管理理论和技术安全工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/625/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_625027.htm 安全管理随着安全科学技术和科学管理科学的发展而发展，安全系统工程原理和方法的出现，使安全管理的原理、内容和方法都有了很大的拓展。安全管理的主要内容是为贯彻执行国家安全生产的方针、政策、法律和法规，确保生产过程中的安全而采取的一系列组织措施。安全管理的任务是发现、分析和消除生产过程中的各种危险，防止发生事故和职业病，避免各种损失，保障员工的安全健康，从而推动企业生产的顺利发展。安全管理是企业管理的重要组成部分。安全管理原理是从管理的共性出发，对安全管理工作的实质内容进行科学的分析、综合、抽象与概括所得出的安全管理规律。安全管理原则也称为二级安全管理原理，是在安全管理原理的基础上，指导安全管理活动的通用规则。一般来说，原理更基本，更具普遍性；原则更具体，对行动更具有指导性。安全管理原理包括系统原理、人本原理、预防原理和强制原理。一、系统原理（一）系统原理的含义 系统原理是现代管理学的一个最基本原理，是指人们在管理工作中，运用系统论的观点、理论和方法，对管理活动进行充分的系统分析，以达到管理的优化目标，即用系统论的原理和方法来认识和处理管理中出现的问题。系统是由相互由相互作用和相互依赖的若干部分组合的，具有特定功能并处于一定环境中的有机整体。任何管理对象都可以看作一个系统，系统可以分为若干个子系统，子系统可以分为若干个要素，即系统是由要素组成的。按照系统论

的观点，管理系统具有六个特征，即集合性、相关性、目的性、整体性、层次性和适应性。安全生产管理系统是生产管理的一个子系统，它包括各级安全管理人员、安全防护设备与设施、安全管理规章制度、安全生产操作规范和规程以及安全生产管理信息等。安全贯穿生产活动的方方面面，安全生产管理是全方位、全天候和涉及全体人员的管理。

（二）系统原理的基本原则

1. 整分合原则 高效的现代安全管理必须在整体规划下明确分工，在分工基础上有效的综合，这就是整分合原则。整体规划就是在对系统进行深入、全面分析的基础上，把握系统的全貌及其运动规律，确定整体目标，制定规划与计划及各种具体规范。明确分工就是确定系统的构成，明确各个局部的功能，把整体的目标分解，确定各个局部的目标以及相应的责、权、利，使各局部都明确自己在整体中的地位和作用，从而为实现最佳的整体效应最大限度地发挥作用。有效综合就是对各个局部必须进行强有力的组织管理，在各纵向分工之间建立起紧密的横向联系，使各个局部协调配合，综合平衡地发展，从而保证最佳整体效应的圆满实现。整体把握、科学分解、组织综合是整分合原则的主要含义。运用整分合原则，要求企业管理者在制定整体目标和宏观决策时，必须将安全生产纳入其中，资金、人员和体系都必须将安全生产作为一项重要内容考虑。

2. 反馈原则 反馈控制论和系统论的基本概念之一，是指控制过程中对控制机构的反作用。反馈普遍存在于各种系统之中，也是管理中的一种普遍现象，是管理系统达到预期目标的主要条件。由于负反馈是抵消外界因素的干扰，维持系统的稳定性，因此，为了使系统做合乎目的的运动，一般均采用负反馈。

成功的高效安全管理，离不开灵活、准确、快速的反馈。企业生产的内部条件和外部环境在不断变化，所以必须及时捕获、反馈各种安全生产信息，及时采取行动。

3. 封闭原则

任何一个管理系统的管理手段、管理过程等必须构成一个连续封闭的回路，才能形成有效的管理活动，这就是封闭原则。封闭就是把管理手段、管理过程等加以分割，使各部分、各环节相对独立，各行其是，充分发挥自己的功能。然而又互相衔接，互相制约，并且首尾相连，形成一条封闭的管理链。对于企业管理，管理系统的组织结构体系必须是封闭的，管理法规的建立和实施也必须封闭。在企业安全生产中，各管理机构之间、各种管理制度和方法之间，必须具有紧密的联系，形成相互制约的回路，才能有效。

4. 动态相关性原则

构成系统的各个要素是运动 and 发展的，而且是相互关联的，它们之间的相互联系又相互制约，这就是动态相关性原则。该原则是指任何企业管理系统的正常运转，不仅要受到系统本身条件的限制和制约，还要受到其他有关系统的影响和制约，并随着时间、地点以及人们的不同努力程度而发生变化。企业管理系统内部各部分的动态相关性是管理系统向前发展的根本原因。所以，要提高安全管理的效果，必须掌握个管理对象要素之间的动态相关特征，充分利用相关因素的作用。

二、人本原理

（一）人本原理的含义

在管理活动中必须把人的因素放在首位，体现以人为本的指导思想，这就是人本原理。以人为本有两层含义，其一是一切管理活动都是以人为本展开的，人既是管理的主体，又是管理的客体，每个人都处在一定的管理层面上。离开人，就无所谓管理。其二是管理活动中，作为管理对象的诸要素和管理系统各环

节（组织机构、规章制度等），都是需要人去掌管、运作、推动和实施。因此，应该根据人的思想和行为规律，运用各种激励手段，充分发挥人的积极性和创造性，挖掘人的内在潜力。

（二）人本原理的基本原则

1. 能级原则 一个稳定而高效的系统必须是由若干分别具有不同能级的不同层次有规律地组合而成的，这就是能级原则。现代管理认为，单位和个人都具有一定的能量，并且可按照能量的大小顺序排列，形成管理的能级。能级原则确定了系统建立组织结构和安排使用人才的原则。稳定的管理能级结构一般分为四个层次，即经营决策层、管理层、执行层、操作层。四个层次能级不同，使命各异，必须划分清楚，不可混淆。在运用能级原则时应该所到三点：一是能级的确定必须保证管理结构具有最大的稳定性；二是人才的配备必须对应，根据单位和个人能量的大小安排其工作，使人尽其才，各尽所能；三是责、权、利应做到能级对等，在赋予责任的同时授予权力和给予利益，才能使其能量得到相应能级的发挥。
2. 动力原则 推动管理活动的基本力量是人，管理必须有能够激发人的工作能力的动力，这就是动力原则。有三种基本动力，即物质动力、精神动力和信息动力。物质动力是以适当的物质利益刺激人的行为动机，精神动力是运用理想、信念、鼓励等精神力量刺激人的行为动机，信息动力则通过信息的获取与交流产生奋起直追或领先他人的动机。动力原则的运用首先要注意综合协调地运用三种动力，其次要正确认识和处理个体动力与集体动力的辩证关系，第三要处理好暂时动力与持久动力之间的关系，最后则应掌握好各种刺激量的阈值。只有这样，管理才能产生良好的效果。
3. 激励原则 激励原则是

以科学的手段激发人的内在潜力，使其充分发挥积极性、主动性和创造性。在管理中的激励就是利用某种外部诱因的刺激调动人的积极性和创造性。人发挥其积极性的动力来源于内在动力、外部压力和工作吸引力。内在动力指人本身具有的奋斗精神，外部压力指外部施加于人的某种力量，工作吸引力指那些能够使人产生兴趣和爱好的某种力量。运用激励原则，要采用符合人的心理活动和行为活动规律的各种有效的激励措施个手段，并且要因人而异，科学合理地采用各种激励方法和激励强度，从而最大程度地发挥人的内在潜力。

三、预防原理（一）预防原理的含义 安全管理工作应当以预防为主，即通过有效的管理和技术手段，减少和防止人的不安全行为和物的不安全状态出现，从而使事故发生的概率降到最低，这就是预防原理。预防和善后是安全管理的两种工作方法。预防是在有可能发生意外人身伤害或健康损害の場合，采取事前的措施，防止伤害的发生。善后是针对事故发生以后所采取的措施和进行的处理工作。显然，预防的工作方法是主动的、积极的，是安全管理应该采取的主要方法。安全管理以预防为主，其基本出发点源自生产过程中的事故是能够预防的观点。除了自然灾害以外，凡是由于人类自身的活动而造成的危害，总有其产生的因果关系，探索事故的原因，采取有效的对策，原则上说能够预防事故的发生。由于预防是事前的工作，因此正确性和有效性就十分重要。生产系统一般都是较复杂的系统，事故的发生既有物的方面的原因，又有人的人的方面的原因，事先很难估计充分。有时，重点预防的问题没有发生，但未被重视的问题却酿成大祸。为了使预防工作真正起到作用，一方面要重视经验的积累，对

既成事故和大量的未遂事故进行统计分析，从中发现规律，做到有的放矢；另一方面要采用科学的安全分析、评价技术，对生产中的人和物的不安全因素及其后果作出准确的判断，从而实施有效的对策，预防事故的发生。（二）预防原理的原则

1. 偶然损失原则 事故发生的后果（人员伤亡、健康损害、物质损失等），以及后果的大小如何，都是随机的，是难以预测的。反复发生的同类事故，并不一定产生相同的后果，这就是事故损失的偶然性。对于人身事故，美国学者海因里希(Heinrich)根据调查统计结果，得出了重伤(包括死亡)、轻伤和无伤害事件发生的概率之比为1：29：300，称为海因里希法则。也有的事故发生没有造成任何损失，这种事故被称为险肇事故。但若再次发生完全类似的事故，会造成多大的损失，只能由偶然性决定而无法预测。根据事故损失的偶然性，可得到安全管理上的偶然损失原则：无论事故是否造成损失，为了防止事故损失的发生，唯一的办法是防止事故再次发生。这个原则强调，在安全管理实践中，一定要重视各类事故，包括险肇事故，只有连险肇事故都控制住，才能真正防止事故损失的发生。
2. 因果关系原则 因果关系是指事物之间存在着一事物是另一事物发生的原因的关系。事故是许多因素互为因果连续发生的最终结果。一个因素是前一因素的结果，而又是后一因素的原因。事故的因果关系决定了事故发生的必然性，只是时间或迟或早而已，这就是因果关系原则。掌握事故的因果关系，砍断事故因素的环链，就消除了事故发生的必然性，就可能防止事故的发生。事故的必然性中包含着规律性。必然性来自于因果关系，深入调查、了解事故因素的因果关系，就可以发现事故发生的客

观规律，从而为防止事故发生提供依据。从事故的因果关系中认识必然性，发现事故发生的规律性，变不安全条件为安全条件，把事故消灭在早期起因阶段，这就是因果关系原则的应用。

3. 3E原则 造成人的不安全行为和物的不安全状态的主要原因可归纳为技术原因、教育原因、身体和态度的原因、管理的原因等四个方面。针对这四个方面的原因，可以采取三种防止对策，即工程技术(Engineering)对策、教育(Education)对策和法制(Enforcement)对策，即所谓3E原则。技术对策是运用工程技术手段消除生产设施设备的不安全因素，改善作业环境条件，完善防护与报警装置，实现生产条件的安全和卫生。教育对策是提供各种层次的、各种形式和内容的教育和训练，使职工牢固树立“安全第一”的思想，掌握安全生产所必须的知识和技能。法制对策是利用法律、规程、标准以及规章制度等必要的强制手段约束人们的行为，从而达到消除不重视安全、违章作业等现象的目的。

4. 本质安全化原则 本质安全化原则来源于本质安全化理论，是指从一开始和从本质上实现安全化，就可以从根本上消除事故发生的可能性，从而达到预防事故发生的目的。所谓本质上实现安全化指的是设备、设施或技术工艺含有内在的能够从根本上防止发生事故的功能。本质安全化是安全管理预防原理的根本体现，也是安全管理的最高境界，实际上目前还很难达到，但是我们应该坚持这一原则。本质安全化的含义也不仅局限于设备、设施的本质安全化，而应扩展到诸如新建工程项目，交通运输，新技术、新工艺、新材料的应用。甚至包括人们的日常生活等各个领域。

四、强制原理 (一) 强制原理的含义 采取强制管理的手段控制人的意愿和行动

，使个人的活动、行为等受到安全管理要求的约束，从而实现有效的安全管理，这就是强制原理。一般来说，管理均带有一定的强制性。管理是管理者对被管理者施加作用 and 影响，并要求被管理者服从其意志，满足其要求，完成其规定的任务。不强制便不能有效地抑制被管理者的无拘个性，将其调动到符合整体管理利益和目的的轨道上来。安全管理需要强制性是由事故损失的偶然性、人的“冒险”心理以及事故损失的不可挽回性所决定的。安全强制性管理的实现，离不开严格合理的法律、法规、标准和各级规章制度，这些法规、制度构成了安全行为的规范。同时，还要有强有力的管理和监督体系，以保证被管理者始终按照行为规范进行活动，一旦其行为超出规范的约束，就要有严厉的惩处措施。

（二）强制原理的原则

1. 安全第一原则 安全第一就是要求在进行生产和其他活动的时候把安全工作放在一切工作的首要位置。当生产和其他工作与安全发生矛盾时，要以安全为主，生产和其他工作要服从安全，这就是安全第一原则。安全第一原则可以说是安全管理的基本原则，也是我国安全生产方针的重要内容。贯彻安全第一原则，就是要求一切经济部门和生产企业的领导者要高度重视安全，把安全工作当作头等大事来抓，要把保证安全作为完成各项任务、做好各项工作的前提条件。在计划、布置、实施各项工作时首先想到安全，预先采取措施，防止事故发生。该原则强调，必须把安全生产作为衡量企业工作好坏的一项基本内容，作为一项有“否决权”的指标，不安全不准进行生产。
2. 监督原则 为了促使各级生产管理部门严格执行安全法律、法规、标准和规章制度，保护职工的安全与健康，实现安全生产，必须授权

专门的部门和人员行使监督、检查和惩罚的职责，以揭露安全工作中的问题，督促问题的解决，追究和惩戒违章失职行为，这就是安全管理的监督原则。安全管理带有较多的强制性，只要求执行系统自动贯彻实施安全法规，而缺乏强有力的监督系统去监督执行，则法规的强制威力是难以发挥的。随着社会主义市场经济的发展，企业成为自主经营、自负盈亏的独立法人，国家与企业、企业经营者与职工之间的利益差别，在安全管理方面也有所体现。它表现为生产与安全、效益与安全、局部效益与社会效益、眼前利益与长远利益的矛盾。企业经营者往往容易片面追求质量、利润、产量等，而忽视职工的安全与健康。在这种情况下，必须设立安全生产监督管理部门，配备合格的监督人员，赋予必要的强制权力，以保证其履行监督职责，保证安全管理工作落到实处。把安全工程师站点加入收藏夹 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com