

风险管理在施工项目安全管理中的应用一级建造师考试 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/523/2021\\_2022\\_\\_E9\\_A3\\_8E\\_](https://www.100test.com/kao_ti2020/523/2021_2022__E9_A3_8E_)

[E9\\_99\\_A9\\_E7\\_AE\\_A1\\_E7\\_c54\\_523006.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/523/2021_2022__E9_99_A9_E7_AE_A1_E7_c54_523006.htm) 一、风险管理的引入  
风险管理，本世纪三十年代创于美国。目前，在欧美经济发达国家，它已成为企业管理中的一项专门职能。现代商品经济的发展，使西方社会内部的政治、经济结构不断发生变化，各部门之间的联系更加错综复杂，各种不确定、不稳定因素大大增加。同时，西方社会高度发达的生产力所形成的买方市场，使企业的竞争日益激烈，特别在日新月异的需求变化的情况下，产品寿命周期日益缩短，技术革新的风险越来越大；再加上国际环境动荡不安，使涉外经营风险的防范与处理，成为企业进军国际市场的重大课题。因此，风险管理已受到西方企业管理者的高度重视。在我国，随着经济体制的改革不断深化，企业逐步成为相对独立的经营实体，并自担风险。企业法和企业承包责任制的实施，以及破产法在部分地区的试行，促使我国的企业管理者不得不面对风险管理，例如许多承包经营的企业，已开始建立风险基金或利用各种保险，以保障企业安全经营。这说明，风险管理在我国已开始起步，但这种起步尚无系统的理论指导，必须借鉴国外的经验，创造一套适合我国国情的风险管理模式，以解决企业的风险管理职能、如何识别和衡量损失风险、风险管理的对策、对策的选择、如何分析保险合同以及保险人的活动如何等等。工程项目的施工具有野外、露天、高空作业多，流动性大，不安全因素多，建设周期长等特点，因此工程建设期间所承受的风险也比较大，一旦出现意外风险，往往超

出工程承包人的承受能力，就要求进行保险。在国际工程承包时几乎所有的工程都被强制要求进行各种保险，这种强制性保险既保障了业主的利益，同时又减少了承包商的风险。保险是施工企业转移和减轻风险的重要途径之一。保险的种类很多，对施工企业而言，最主要的有四种：工程保险、第三方责任险、工人工伤事故险以及设备损坏险等。以上所提到的保险业务，基本上属于比较成熟的国际惯例，而对于重大项目，保险方、施工方、政府主管部门之间如何建立起适合我国国情的保险约束机制、运转模式以及保险费率等都是急待解决的问题。特别是工伤事故的人身保险更为复杂。我国的社会制度与欧美西方国家不同，尽管保险可以从经济上部分解决受害者的损失，但却不能把受害者的生命与保险费简单地等同起来。因此就需要加强保险后的风险管理。例如安全监理就是风险管理的一种手段，它不仅减少了保险公司的损失，更重要的是兼顾了政府行为的延伸，使被保险者的施工安全伤害风险大大降低，控制风险的行为由被动变为主动，保护了各方面的利益，比较符合我国的国情。通过对沪杭高速公路实践风险管理和保险的研究，取得了满意的效果，有关专家对此给予了高度评价。

## 二、风险管理的应用

沪杭高速公路部分投资利用了世行贷款，根据国际惯例，工程的各项管理等都应符合国际上的要求，例如实施工程保险、人身意外伤害事故保险等措施。经验表明，这样大的工程项目，在施工期间的风险性是很大的。作为业主或施工方一般说来要承受较大的损失风险，这些已引起人们的思考。沪杭高速公路的施工安全风险管理与保险主要是结合施工现场，提出和建立了一种新的施工安全控制模式，促使施工单位与指

挥部定期沟通、交流，使得安全事故大幅度地下降，施工单位普遍认为若不采取这一特殊的方式，沪杭高速公路的施工所出现的伤害事故决不是今天这个数字。按照研究预测，本工程在施工期间，死亡事故两人（不含第三者的责任伤害），重伤一人，但由于加强了风险控制后，目前死亡一人，即避免了一死、一重伤事故的发生，按国家标准（GB6721-86）计算，企业减少了直接经济损失10-15万元，间接损失为30万元以上（按死一折算），重伤一人约20万元，另外还有一些无法计算的损失等等。尽管经济损失的计算可能有一定的出入，很难准确计算，但实施风险管理后所产生的经济与社会效益是显而易见的。

（一）风险分析 沪杭高速公路无论从工程量还是从施工条件来分析，在控制施工安全方面都存在着共同的困难点，这些难点似乎是该项目本身所固有的，只有正视这些困难，科学地分析和承认这些困难所导致的风险，并有效地利用保险这一机制恰当地转移风险和控制风险，才能提高企业的效益，增强企业的竞争和求生存的能力。任何回避风险或不承认风险的做法都被视为冒险行为

三个标段所蕴含的共同的施工安全风险，主要表现在以下几个方面：

- 1、工程施工环境差 沪杭高速公路（上海段），所处地段为稻田和茭白田，河道纵横，水网密布，地表含水量大，工期偏紧，施工期一般受气候等不利因素的影响较大，在长江三角洲地区，三八月份水量较大，给路基的施工带来很大困难。
- 2.材料的运输难度大 沪杭高速公路（上海段）的路基施工，需要耗用大量的土方和粉煤灰，施工场地狭长，材料的运输量大，沿线大部分为乡间道路，等级较差，需要花大精力进行重新修建和养护管理工作。同时也对车辆的性能提出了更

高更严的要求，对车辆和驾驶人员的管理也显得十分重要。

3.桥涵工程量大 在高速公路工程的施工中，桥涵工程因结构复杂，施工技术要求高，难度大，往往成为全线的卡脖子工程。

4.作业现场狭长，外包施工队伍多 由于工程量总体很大，施工点多和面广，容易出现人员多而散，施工层层转包的局面，各分包队伍的专业知识和业务水平各不相同，管理上难度大，随时都可能出现事故。

5.施工临时用电量，机构设备类型多 沪杭高速公路的施工项目多而分散，人员多而杂，施工临时用电频繁；施工机构（包括运输车辆）品牌，型号之多是一般工程项目施工所无法比拟的，加之施工道路泥泞，尘土飞扬，机电设备的损伤严重，设备的使用管理难度相当大。

（二）风险评价 沪杭高速公路施工的危险性评价，采用了预测和系统分析相结合的方法。对现有的工艺过程、设备、环境、人员素质和管理水平等，从历史、现状、直到未来，进行安全评价，采用了列表由现场管理人员打分的方法。为了估算危险状态的概率分布，假定每月最不利状态都遵从极值I型分布，而将整个施|百考试题|工期（约32个月）内的月最不利状态，可抽象为一个平稳过程，并将该过程近似处于为平稳二项随机过程，最后测算出伤亡事故的概率。

（三）危险控制 危险控制的目的是，一是降低事故发生的频率，二是减少事故的严重程度。危险控制的技术有宏观和微观之分，宏观一般以整个系统为对象，运用系统工程的原则，对危险进行控制，其手段主要有法制（政策、法令、规章）、经济（奖、罚、惩、补）和教育等手段（长期、短期、这校和社会的）；而微观则是以具体的危险源为对象，以系统工程的原则为指导，对危险进行控制，所采用的手段主要是

工程技术措施和管理措施。沪杭高速公路施工的风险控制结合我国的国情，建立了一种新型的安全监理模式，实践证明，该模式对现场的安全起到了相当好的控制作用。（四）关于工程保险的评述

1. 建筑工程一切险 沪杭工程分为三个标段，另外还有1998年要进一步施工的第四标段（交通工程）。前三个标段的工程保险都有太平洋保险公司上海分公司承担。对双方签订的建筑工程一切险的保单内容分析后，对其存在的问题评述如下：（1）物质损失中，保险的项目较少，其保险费率很低，与一般工程一切险的费率（合同价的0.18-0.5%）相比是很低的，保险公司所承受的风险大为增加。（2）地处上海松江县境内的沪杭高速公路（上海段），施工中遭受地震、海啸损坏的概率极低，而洪水、暴雨、风暴等引起的损失风险，相对概率较高，因而赔偿限额应与前者不同，险种应当描述的更加详细。（3）第三者的责任险（人身伤亡、财产损失）中的内容比较模糊，尤其是人身伤亡险，应当将死亡、重伤、轻伤表达的更细一些。（4）保险公司以无赔款退费反馈给投保方，作为减少保险公司损失的经济手段，对投保方的施工中的不规行为进行控制目前还不太符合我国的国情，因为施工总包方将项目包给分包方时，往往不能和分包方的利益挂勾，对分包方起不到约束的作用，实际上最后没有实现保险的真正目的。另外，国外也有采用这一经济手段的，例如德国采用行业保险，无赔款退费率最多为净保费的30%，这与我国相差甚远。退费率过低，起不到控制投保人（单位）行为的作用。

2. 职工（或雇员）人身伤害事故险 沪杭工程参与施工的单位较多，几乎所有的施工队（包括部分总包单位）都不太熟悉保险的真正意义

和如何利用保险转移企业的风险，表现在施工安全主要靠上级行政手段加以控制，造成安全管理时好时坏，面对市场经济的现状，仍然实施计划经济条件下的传统管理模式，FIDIC条款明确规定，凡参加施工项目投标的承包单位（或雇主），必须先为自己的雇员买人身伤害故保险，并被确认后，方可获得工程项目的投标资格，目前我国还未完全做到。

三、结论 根据前面的分析，可以得出以下结论：1.为了提高施工企业的安全防范能力，大型施工项目必须依据工程的施工难度、施工环境、人员以及施工设施条件，对施工安全作出客观的风险分析、识别与评介，并寻找控制的合理手段。2.大型施工项目|百考试题|目的安全状态是一个动态的过程，基表现可以用平稳二项随机过程来近似描述，安全事故的概率分布近似服从极值分布。3.风险控制的可行办法，利用跟踪安全监理的手段比较切合我国的实际情况，行之有效。4.风险转移的有效手段是如何利用保险这一机制增加对安全管理的制约性，而不是施工总包方利用合同向分包方转移施工安全风险的方法，这种转移不太适合我国的国情，其责任不易追查，安全管理易失控。5.人身伤害事故保险是今后的发展方向，保险公司仅仅依靠无赔款退款的手段是不够的，必须有机地与现场的安全监理人员合作，才能真正使现的安全状况得到控制。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](http://www.100test.com)