

2023年工程项目风险点有哪些内容 内部 风险抵押承包工程项目协议(大全6篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。

工程项目风险点有哪些内容篇一

乙方愿意以其所有的车辆就甲、乙双方于_____年____月____日签订的《保证担保借款合同》向甲方提供抵押反担保。甲、乙双方现就该反担保事宜，经平等、友好协商，自愿达成如下条款，共同遵照执行：

第一条抵押物

乙方提供的抵押车辆的详细情况以其向甲方提供的抵押物清单为准。

第二条抵押物的抵押价值

该抵押车辆账面价值为_____元，评估值为_____元，现甲、乙双方商定抵押车辆的抵押价值总额为_____元。

第三条抵押物的清点、登记

1、本合同签署前，甲、乙双方共同清点核查抵押车辆。抵押期间，该抵押车辆的机动车登记证书正本、机动车销售统一发票正本、车辆购置税收据正本等交由甲方保管。

2、本合同签订后三日内，乙方负责到有关车辆管理机关办理

抵押车辆登记手续，甲方对此予以协助，由此产生的费用全部由乙方承担。在办妥抵押登记手续之前，甲方有权拒绝为乙方提供担保手续。

第四条抵押反担保的范围

2、上述《保证担保借款合同》中约定的乙方应向甲方支付的违约金、赔偿金以及实现债权的费用等。

3、甲方为实现本合同项下的抵押权而发生的费用，包括但不限于诉讼费（或仲裁费）、保全费、评估费、拍卖费、执行费、律师代理费、调查取证费等。

第五条乙方的义务

1、乙方应将抵押车辆在抵押期间向当地保险机构投以机动车辆保险，保险受益人为甲方。保险到期时间应在乙方反担保期限届满时间之后。借款展期的乙方应办理延长投保期的手续。抵押车辆在抵押期间，其保险到期的，乙方应在保险到期前____日内到当地保险机构续保，保险受益人为甲方。甲方有权主动代办保险，保险费由乙方承担。保险项目如下：

1、机动车辆损失险；2、机动车辆强制险；3、机动车辆座位险；4、第三者责任险；5、盗抢险；6、自燃险。

2、在抵押期内抵押车辆发生保险事故，甲方有权将保险赔偿金提存。在借款到期后，如乙方不能按期偿还借款，致使甲方承担担保责任的，甲方有权用保险赔偿金清偿借款及甲方为实现债权支出的费用，不足清偿的，甲方有权另行向乙方追偿。

3、抵押车辆在签订本合同前已先行保险的，乙方应到保险机构办理保险受益人变更手续（变更为甲方）。保险金额小于抵押车辆评估价值的，应补足保险金额。

- 4、本合同项下抵押车辆的保险凭证均交甲方保管。
- 5、抵押期间，未经甲方书面同意，乙方不得以出售、出租、赠与等方式转让或以其他方式处分抵押车辆，也不得对抵押车辆增、拆、改、修。否则，甲方保留向乙方追索的权利。
- 6、抵押车辆在抵押期间可继续由乙方使用、保管，并负责保养和保修及年审，其一切费用开支由乙方承担.乙方必须保证抵押物的安全、完整，要合理使用抵押物，以确保抵押车辆价值不致非正常减少，并接受甲方的监督、检查。
- 7、抵押车辆毁损的，乙方应在五日内将抵押车辆恢复原状，未能恢复原状的，乙方应提供经甲方认可的其他等价财产作为新的抵押物或提供其他担保。
- 8、抵押期间，未经甲方书面同意，乙方不得擅自赠与、出租、转让、再抵押或以其他方式处分抵押车辆，并不得实施降低抵押车辆价值的任何行为。
- 9、抵押车辆价值减少时，乙方应在三十日内向甲方提供与减少的价值相当的担保。
- 10、乙方保证对抵押车辆享有所有权。
- 11、抵押期间，经甲方书面同意，乙方转让抵押车辆所得的价款优先向甲方提前清偿所担保的债权。
- 12、乙方不得隐瞒抵押车辆存在共有、争议、被查封、被扣押或已被设定抵押的任何情况。

第六条违约责任

- 1、乙方违反本合同第五条第五款约定的，其行为无效，甲方可要求其按抵押车辆之抵押价值总额的10%支付违约金。

2、乙方违反本合同第五条第六款约定的，因保管不善致使抵押车辆毁损的，甲方可要求其恢复原状或重新提供甲方认可的新的抵押物，并可要求其按抵押价值总额的10%支付违约金。

3、乙方违反本合同约定的其他义务与责任的，其应按抵押价值总额10%向甲方支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的一切损失。

第七条抵押权的实现

在甲方履行了代偿义务后的____天内未受乙方清偿的，甲方可依照法律规定的形式以抵押物折价或以拍卖、变卖该抵押物所得的价款优先受偿。抵押物折价或拍卖、变卖后所得的价款仍不足以清偿的，甲方有权就不足部分向乙方继续追偿。

第八条义务和责任的连续性

本合同项下乙方所有义务和责任不因其财力、地位等状况的改变，或与其他单位签订的任何协议、文件或合同而免除；也不因乙方发生合并、分立等情形或变更法定代表人、承办人等情形而免除。若本合同项下各方当事人发生合并、分立、变更等情形的，由变更后的当事人承担或分别承担本合同所列义务和责任。

第九条通知

1、甲方对乙方的任何通知只要按照下列乙方地址或传真发送，发送日即视为送达乙方日期。

地址：_____ 邮编：_____ 传真：_____

2、乙方上述地址或传真变更时，应于变更之日起次日内书面通知甲方。

3、若乙方提供地址、传真不准确或其变更后未依约通知甲方，致使甲方无法发送传真或发送信件被退回的，则甲方发送通知之日仍视为送达乙方日期。

第十条争议解决方式

甲、乙双方在执行本合同中产生争议，应协商解决。协商不成的，由甲方所在地法院管辖。

第十一条其他

1、本合同由甲、乙双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖公章后生效。

2、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

3、本合同附件与本合同具有同等法律效力。

4、不论主合同或甲方因主合同与他人（包括但不限于乙方）签订的其他反担保协议有效与否，本合同仍然有效。

_____年____月____日

附件：_____年____月____日，抵押物清单。

工程项目风险点有哪些内容篇二

孟凡波薛宇

（青岛理工大学民生银行青岛分行）

1. 国际方面

1.1 理论研究：

一般认为，美国学者格拉尔在 1952 年的调查报告《费用控制的新时期—风险管理》中首次提出“风险管理”，揭开了风险管理研究的序幕（也有人认为是法国著名保险管理学家亨利·法约尔[henri fayol]于1949 年提出的）。

上个世纪60 年代，项目风险管理的系统研究蓬勃开展，各种地区性或国家学术机构都对项目管理进行了较为广泛的研讨：如位于西弗吉尼亚州摩根城的国际计算机教育促进协会，项目管理论坛，宾夕法尼亚州的项目管理协会[pmi]俄罗斯项目管理协会[spma]英国的项目经理协会，澳大利亚项目协会等。风险管理是一门新兴边缘科学，特别是在金融和保险业，获得高度的重视和迅猛发展，但由于该学科年轻和旺盛的生命力，其理论和方法需要进一步进行研究、发展和完善，国际上的研究趋势是采用系统的方法，如神经网络、人工智能、专家系统、系统动力学等，对整个风险管理的过程进行规划和控制。

自二十世纪八十年代以来，风险管理的理论研究发展很快，在英美的发达国家，风险管理研究十分活跃。1983 年美国rims 年会上，世界各国学者共同讲座并通过了“101 条风险管理准则”以作为各国风险管理的一般准则。其中包括风险识别与衡量，风险控制，风险财务处理，索赔管理，职工福利退休年金、国际风险管理，行政事务处理，保险单条款安排等技巧，交流和管理哲学等。此后，英国 n 教授在 [riskanalysis for large project: model, method and case] 一书中提出了“风险工程”的概念。

风险工程是对各种风险分析技术的集成，以更有效地进行风险管理为目的，使得在较高层次上大规模的应用风险管理研究成为可能。经过几十年的理论研究和探讨以及在实践中的初步应用，国际学术界已对风险管理的理论达成一致的看法，认为项目风险管理是一个系统工程，它涉及工程管理的各个方面，包括风险识别，评价和管理，其目的在于通过对项目

环境的不确定性的研究与防范，达到降低损失和成本的目的。

1.2 实践方面：

理论的发展是为了指导实践，人们从系统的角度，认为持续的风险评估和团队风险管理构成了项目风险管理的基本框架。Ralph 等人在其《降低项目风险》一书中提出采用系统方法来处理风险，并提出识别、分析和控制不同风险的理论框架和实用方法，从实践中针对风险管理的认识，做了一些切实有效的工作。

我国对项目风险管理方面的研究起步较晚，与西方发达国家相比，还有一定的距离。计划经济体制下，绝大多数重大工程项目的投资主体是政府，客观上导致了项目投资者和实施者的利益分离，风险管理意识淡薄和管理能力缺乏。随着市场经济体制不断完善，逐渐开始对项目风险性的认识，转变以前的项目风险所产生的损失都由政府承担的思路，开始推行“谁投资，谁决策，谁承担责任和风险”的原则，真正实行“政府引导，社会参与，市场运作”的运营方式。

2.1 理论方面：

对风险管理方面的研究方法和角度大体是从技术角度入手的风险识别和风险分析方法学，从工程角度入手的项目系统风险方法学，从组织角度入手的企业资源计划等来进行的。

我国对于风险问题的研究是始于风险决策，“风险”一词最早由周士富提出，1987年清华大学郭仲伟教授《风险分析与决策》一书的出版标志着风险管理研究的开始。此后，有关学者和专家对风险分析进行了广泛的研究，但大部分理论体系还停留在郭教授最初提出的体系基础上。随着学术界对项目管理和风险管理方面的研究日趋关注，各种学术会议相继召开，如由我国优选统筹法与经济学数学研究会项目管理研究委员在1991年召开的第一届全国项目管理学术交流

会，1995 年召开的首届国际项目管理学术会议等，标志着学术界对项目管理方面研究的进一步提升。

2.2 实践方面：

我国的项目风险研究起步较晚，但在实际工程项目中也有些实践经验及应用研究，如黄河小浪底工程，京九铁路，江苏润扬大桥，重庆轻轨建设项目等，也取得了一定的经济效益和研究成果。但其应用还是局限在某个项目范围和局部领域，如从国内开发的软件和应用方面来看，北京梦龙科技开发公司、大连同洲电脑有限公司等公司开发的有关风险管理软件，仍主要采用计划协调技术而没有针对项目的整体风险，而中国科学院计算技术研究所北京中科项目管理研究所研制的项目风险分析系统priska[project risk analysis]只是在一定程度上进行项目的风险分析，由于项目风险管理涉及的研究范围很广，在应用方面，还缺乏一定的系统性、完整性和专业性。并且，在我国的实际项目实施当中，还存在一些不适合商业运作的不和谐因素，客观上对项目风险管理造成了一定的困难。

参考文献：

[1] 邱菀华现代项目风险管理方法与实践[m]北京，科学出版社，2003

[2] 汪应格系统工程理论方法与应用[m]北京，高等教育出版社，1998

[3] 郭仲伟风险分析与决策[m]北京，机械工业出版社，1987

[4] 雷胜强国际工程风险管理与保险，中国建筑工业出版社，2002

工程项目风险点有哪些内容篇三

住址：_____

乙方：_____

甲乙双方经协商一致就机动车辆抵押借款的事项达成如下合同：

第一条、抵押车辆品牌：型号：数量：台机动车牌照号码：车架号码：

发动机号：

第二条、借款金额：人民币元整。抵押车辆评估价值：人民币元。

第三条、借款期限：年月日至年月日。

第四条、如甲方未能履行此约定，乙方有权单方提前终止合同并向甲方追索借款本金、利息、综合费用及违约金，行使抵押权。

第五条、抵押的范围包括：

《机动车辆抵押借款合同书》项下的借款本息与综合服务费；实现债权和抵押权的费用（包括抵押登记费、律师费、诉讼费、申请执行费、拍卖或变卖费等）、罚息、以及应支付的违约金、赔偿金等。

第六条、双方责任：

1、甲方保证对抵押机动车辆依法享有所有权。在抵押前未将该质物转让抵押、抵押担保及依法保全等，无任何经济纠纷，

如有纠纷甲方愿承担全部责任。

2、抵押车辆在乙方封存。

3、抵押车辆的保险，由甲方到保险公司办理投保手续，保险费用由甲方负担。

4、在抵押期间，乙方须妥善保管甲方交付的抵押车辆。若是由于车辆自身原因或自然损坏、不可抗力等因素造成的车辆损失，免除乙方赔偿责任。

5、机动车抵押期间，如果价值有所减少，乙方认为有必要对机动车重新估价，甲方必须予以合作。重新估价后，乙方认为机动车价值不足以担保其债权时，甲方必须提前偿还部分或全部借款。

6、随车手续：由乙方保存。

7、乙方行使抵押权处理抵押车辆所得价款，不足清偿债务的，乙方有权另行追索。甲方承诺抵押物一旦被乙方行使抵押权，甲方无条件、无偿向乙方提供合法有效的过户手续。

第七条、甲乙双方在履行本合同中发生的争议，由双方协商解决。协商不成，须向乙方所在地人民法院起诉。

第八条、本合同在甲方还清借款本金、综合费用后，乙方将甲方提供的抵押物和证件等返还甲方。本合同自行终止。

第九条、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份以资信守。本合同未尽事宜，双方以补充协议的方式另行约定。

第十条、提示条款

甲方已阅读本合同所有条款，应甲方要求，乙方已经就合同条款做了相应说明，甲方对本合同所有条款的含义及相应的

法律后果已全部知晓，并予以充分、准确无误的理解。

甲方：____乙方：____

____年____月____日____年____月____日

工程项目风险点有哪些内容篇四

摘要：电力工程的特性是单位工程多，专业工种复杂，平面穿插施工频繁呈现，形成影响进度方案完成的要素很多。工程的设计、设备的制造和资料的采购运输等众多外部要素也深入影响着电力工程施工的管理。为了合理地方案、组织、谐和、控制和管理好工程项目建立的各方面工作，就必需理清电力工程管理中存在的若干问题并且找到处理的方法。为确保平安高效地完成电网建立任务，必需认清电网施工现场的平安管理现状及存在的问题，并采取有效的措施进步管理程度。

关键词：电网建立；施工管理；质量控制；工程质量管理

一 电网施工现场存在的问题

目前，电网施工方面的平安管理规则已比拟完善，对施工现场的各种工作都提出了严厉的平安请求和平安措施，但由于近年来电网建立任务繁重、施工工期紧，以及一些员工的平安认识淡薄、平安素质不高，致使施工过程中仍然存在着种种危及人身、设备、电网平安的隐患。经过火析，总结了目前电网施工现场平安管理存在的主要问题。

电网施工最大的一个特性就是施工现场状况变化大，不同工种穿插作业频繁。新建工程现场的平安措施和设备状况随着工程进度不断在变化，例如，一个新建变电站工程从最初的土建施工到电气设备装置再到最后的调试投运，这些工作常穿插停止，施工作业中的风险点、风险源也在不时变化。固然不同施工队伍都依照相关规则各自组织展开了班前班后会，对施工人

员停止平安技术交底,但不同施工队伍之间没有展开及时的沟通工作,形成施工现场的平安措施和对施工人员的平安技术交底跟不上施工现场变化。

基建工程建成投产普通要带电试运转24 h才移交给运转单位。在带电试运转阶段普通由施工单位担任运转,但没有相关的规章制度来标准试运转工作,在平安管理上存在着破绽。

(1)现场人员比拟混杂,不便于平安管理。(2)试运转期间,没有标准地对设备停止巡视检查。

(3)在试运转期间,没有针对实践可能发作的突发事情编制相应的现场处置计划。

二 改善措施

为防止呈现不同施工队伍在同一施工场所工作不分明风险点存在的现象,消弭由于沟通不到位形成的平安隐患,降低施工作业风险,倡议停止全面平安技术交底。不同施工队伍不只要在内部展开平安技术交底活动,还要与其他队伍停止积极、充沛、到位的沟通,将每天本人施工范围内存在的风险点、风险源及应采取的平安措施告之别人,消弭平安死角,进步施工现场的平安管理程度,保证平安文化施工。

此外,还应该把到现场停止技术效劳的厂家技术人员也归入到日常的平安技术交底工作中,请求其按时参与班前、班后会,并在工作过程中重点对其工作范围及工作中采取的平安措施停止认真监护。

(3) 健全平安管理制度,标准基建工程投运工作

为消弭在基建工程投运环节存在的平安破绽,减少新设备投入运转给电网形成的影响及保证现场人身、设备平安,倡议由电网施工企业上级管理单位出台相关管理制度来标准基建工程

投运工作。

三 增强本钱控制, 完成项目的效益管理

工程项目施工图预算的直接费用局部与工程施工的实践支出差额就是项目工程估计的本钱降低额, 是工程经济核算的重点。施工过程中的本钱控制主要是对各项费用开支停止监视, 把支出控制在方案本钱额定的范围内。

施工项目肯定后, 项目核算层次有两层: 一是项目管理; 二是施工作业层。管理层要根据施工图预算, 施工定额等技术经济材料肯定项目的目的本钱, 做好项目的量、本利剖析, 控制人、财、物、机的投入和运用状况, 定期停止经济活动剖析, 做好谐和、效劳工作。作业层要严厉控制, 项目的施工现场是费用耗费的最前沿, 应优化项目消费要素配置, 减少不合理支出, 采用偏向控制法和月本钱剖析表停止剖析、研讨、控制、严细工序分段, 保证分项工程按网络方案施工, 发掘内部力气, 同时要注重新科技、新工艺的采用, 进步消费率, 减小劳动强度, 降低工程本钱。管理层、作业层要亲密配合, 把实践工程本钱紧缩在方案目的以内, 严把结算的关键点, 决不能呈现超支、漏支、乱支现象, 结实树立效益是算出来的认识。

在工程项目投资中, 工程资料费占总投资的比重较大。施工时要依据各个时期的主要资料用量、进货渠道、时间、价钱信息, 选择最佳进料机遇, 有效控制资料价钱。要按工程预算和实践停顿状况采购和发放资料, 既超前效劳又不积压库存。要努力降低资料耗费, 根绝糜费现象, 修旧利废, 随时清算回收资料, 进步资金周转率。

电力工程设备代表着电力施工企业的施工才能和程度, 进步其应用率也是降低工程本钱不可短少的措施。要充沛发挥工程设备的施工机械化作用, 合理分配, 科学管理, 使工程设备能最大限度地发挥效率。对工程设备, 一概实行“定人、定机、定义务”的“三定”管理制度, 增强日常的维护检修, 进步工程

设备的完好率和应用率,使工程设备能高效能运转。

四 工程质量管埋

质量管理是施工项目管理的重要内容之一。关于施工企业来说,树立、健全质量体系是一项极为重要的质量管理工作,有明白的质量方针、质量目的,有健全的组织机构和质量职责,有掩盖全公司质量管理工作的质量保证手册和质量体系程序文件,有操作性很强的适用作业指导书,任何工作有文件化的真实牢靠的记载,整个质量工作被纳入完整的控制之中。

电力工程施工管理是一门科学,不时地探究管理的新思绪,探寻更为先进科学的管理措施与技术,是每个电力工程企业共同追求的目的。我们必需锲而不舍地学习、探究,自创国内外先进的管理技术,完善企业管理及技术规范,保证施工优质,在剧烈竞争的电建市场中,使企业能更好地生存、开展、壮大。

参考文献

广东石油化工学院自动化专业

工程技术管理小论文

班级: 自动化11-1 姓名: 林琪倍

学号: 11034080128

工程项目风险点有哪些内容篇五

摘要: 海外工程项目风险管理是复杂的系统工作,是企业跨国经营在风险控制上的重要环节。必须通过对此项工作经验积极的总结探索,采取更加先进、科学、有效的管理方式与手段来加强海外工程项目风险管理。

关键词：海外工程项目，风险管理，防范

1. 海外工程项目风险特点 1.1 客观性

设计环节是海外工程项目的起点和基础，设计管理的价值一是体现在设计方案的优化可以节省工程采购和实施费用，二是设计方案只有通过业主的审批，施工才能开始，故能够加快工程款项的结算和资金收回。

规避和防范设计环节风险的策略如下：

（1）应该加强设计人员对采购、施工全过程的熟悉程度和高度的成本控制意识，在规范和标准的设计环节严格按照分包合同的要求进行。（2）在施工图的设计环节要严格保证进度，避免因为进度耽误而引起的合同索赔和物价上涨的风险。

（3）保证施工图设计质量，减少由于设计变更带来的直接和间接费用，做好图纸技术交底和汇审工作，要保证设计变更和修改工作在物资采购和施工之前进行。

（4）加强与各个衔接部门的沟通和协调，保证设计方案的完成并取得业主的审批，加快资金结算进度。

2.2 采购环节风险管理

海外生产各部门将申请采购的物资汇总、分类之后形成物资需求计划，物资部门计划人员再依据所形成的物资需求计划制定出海外工程项目物资采购计划。物资采购计划由物资部门计划员和物资部门领导审批后，生成正式的海外工程项目物资采购计划，下发给采购人员执行采购。

（3）充分认识海运工作的重要性

海外工程总承包项目在施工过程中可能存在很多风险因素影

响其进度、质量和安全，如项目所在国分包商的实力较差，施工队伍人员素质、组织管理等无法满足施工的要求；业主与总承包商在施工方案、验收和工程结算等环节扯皮，造成款项吃吃不能结算；如果施工过程中发生重大意外，可能演变为国际政治问题等等。

加强施工阶段的风险管理，应该坚持以下几点：

（1）严格审查项目所在国施工企业的资质和能力，如果在过去的工程中，存在上述种种问题的话，应该尽快终止与其的合同关系。

（2）施工过程中加强与业主的沟通与协调，如果发现问题应该积极采取各种努力措施，协商解决。

工程项目风险点有哪些内容篇六

论文题目：建筑工程项目施工风险防范 学生姓名：朱 慧 杰
学

号：1104010633 年级专业：二0一 一级建筑工程管理 指导
老师：周 镔

系

别：管理科学与工程系

湖南·长沙 二0一四年三月

论建筑工程项目施工风险防范

作 者：朱慧杰

指导老师：周 镔

(湖南信息科学职业学院管理科学与工程系11级建筑工程管理，长沙 410151)

关键词：建筑工程；风险识别；风险防范 前言

2.1 风险的定义及特点

3.1 建筑工程项目施工风险分析

由于建筑施工具有复杂性，若作业部位不同则可能发生的故事就会有很大的差异。为了使研究对象具体到作业部位，本文在已有安全经验教训、数据资料、现场调查及分析有关的故事案例的基础上，运用安全系统理论的方法对整个施工阶段中各种危险因素作全面综合分析，结合建筑施工工艺特点、设备装置、环境条件、施工组织管理等，按照事故发生部位的不同对事故进行划分。

3.1.1 临边洞口处事故分析

在临边洞口处主要可能发生高处坠落事故和物体打击事故。

若在四口（即楼梯口、电梯井口、预留洞口、通道口）处未设置栏杆或盖板、架设安全网；或在五临边（即尚未安装栏杆的阳台周边、无外架防护的层面周边、框架工程楼层周边、上下跑道及斜道的两侧边、卸料平台的侧边）处未设置防护栏杆、挡脚板或防护立网。施工人员在作业时由于不慎身体失去平衡，往往会导致高处坠落事故的发生。

工程项目施工现场由于是露天作业，使用的机械设备、装置、工具等的安全性有时候保障不到位，安全防护装置固定性不良，物体由于放置不当被碰或被吹，空中落物、崩块和滚动物体等从“四口五临边”坠落伤人，易造成物体打击事故。对物体打击事故从人的原因分析可能是由于操作人员违章施工、注意力不集中、技术不熟练、操作失误等。从物的原因

分析，机械设备的安全装置不齐全、失效，或在设计制造上存在缺陷，或无有效防护措施等。从管理方面的原因分析，对施工人员的安全教育不深入、安全管理的规章制度不健全、安全检查不彻底等。从环境的原因分析，采光或照明不足导致作业人员视觉疲劳、施工场地狭小、人员集中等，一旦发生物体飞出，极易导致物体打击事故的发生。3.1.2 脚手架处事故分析 脚手架处主要可能发生高处坠落事故。作业人员从脚手架上坠落事故的主要表现形式分为两类：人员坠落和脚手架倒塌。作业人员在脚手架处因不慎失去重心、防护栏杆由于搭设问题未起作用、或安全网的问题而发生高处坠落；由于脚手板材料质量不合格、紧固件松脱或脚手板负荷过大导致支撑变形折断，进而致使脚手架垮塌而发生高处坠落。

机械设备处主要发生起重伤害（塔吊）事故和施工机具伤害事故。建筑施工作业对象复杂、作业地点和操作人员多变，垂直运输设备（塔吊等）、施工机具等机械设备长期露天工作，经受风吹雨打和日晒。恶劣的环境条件对机械的使用寿命、工作可靠性和安全性都有非常不利的影响。

起重机是机械设备中蕴藏危险因素最多、发生事故机率最大的典型危险机械。据统计在我国的工业城市起重伤害事故约占全行业事故死亡的10%，而有个别的工业发达城市的起重伤害事故甚至占到全行业24%，占据所有工伤事故的首位。

用电线路处主要可能发生触电事故。对触电事故从人的原因角度看，是由于施工人员不懂安全用电知识、或未穿戴劳动防护用品、违章操作等。从物的原因角度看，是由于配电用品质量问题、或安装不符合用电要求等。从管理的原因角度看，是由于电线乱拉乱接、非专业电工接线、防护措施不到位、缺乏定期用电安全检查等。从环境的原因角度看，是由于施工现场潮湿、离高压线距离太近、用电设备位置放置不当等，这些原因都将导致触电的机率大大增加。

总之，建筑施工是一个由人员、材料机械设备、施工现场环

境、管理四个方面组成的复杂的系统，它们之间具有相互联系、相互制约的关系，即无论何种类型，何种部位的事故，其原因总是取决于人、物、环境三者之间的关系，而这三者又受管理的制约。这五种按照事故发生部位不同划分的建筑施工安全事故，对建筑施工阶段的安全评价的评价因素的选取，以及建筑施工阶段的安全研究工作指明了方向。这些建筑施工中易发部位可能发生的主要事故，应作为建筑施工阶段安全风险评价的重点评价部分，它们很大程度上决定了建筑施工的安全水平风险的评价。

3.2 建筑施工风险原因

- 1) 作业者的操作技能和专业技术水平。既包括本人的专业技术水平、执业资格，又包括安全生产方面的知识 with 技能。
- 2) 作业者的应变能力和实际工作经验。一般来讲，经验丰富的作业人员能识别和防范非安全因素|的干扰，否则就不行。
- 3) 作业者的心理状态。包括家庭关系，同事纠纷，经济状况等。
- 4) 作业者的生理状态。包括视觉、听觉等感觉器官，体能、年龄、疾病，以及是否连续加班、酒后作业等。
- 5) 作业者的工作心态。如责任心、敬业精神、职业道德等。

(2) 物的因素

- 1) 参建各方缺少以人为本的安全意识和管理机制。业主作为项目的投资方往往只重视进度而忽视生产过程的合理性和安全性。而大部分承包商又缺乏完善的安全管理体系和足够的安全管理人员，现场职工和农民工得不到应有的安全培训。
- 2) 施工企业为安全生产所必须的投入严重不足。安全施工需

要合格的工人、合格的工器具、符合标准的加工对象和能源动力，成熟的工艺技术及有完备的安全保障设施及劳动环境等，这些都需要一定的投入，即构成施工安全的直接成本，是工程直接成本的组成部分。

3) 施工企业追求利润，又往往以降低施工安全成本作为谋利的首选。施工企业追求利润最大化，无不刻意降低成本，首当其冲的就是压缩施工安全成本。这是因为，此与实体施工中偷工减料不同：其一是降低施工安全直接成本并不影响工程实体的形成及其质量；其二是工程质量实行终身责任是一种长期责任，而施工安全只在施工期内发生，倘若能侥幸幸免，岂不利莫大焉。

4) 低价中标，实行专业分包及劳务分包过程中层层转包，由总包到分包再到作业班组基层第一线的施工队伍的承包收益中，已无力支付施工安全必要的费用。这不能不说也是施工安全形势严峻的又一原因。

对施工过程中存在的风险因素进行识别是施工中的风险管理的第一步，它是对施工中的风险事件的发生进行预测和确定，并按类别形成一份合理的施工风险清单的过程。由于风险识别是对风险事件发生的可能性的预测过程，因此存在较大的主观性，为了保障预测的准确性，使预测结果更能描述客观的状况，数据来源必须可靠，分析必须科学合理，为此有许多行之有效的办法常用的有故障树法，德尔菲方法、头脑风暴法[brainstorming]、情景分析法[scenarios analysis]、智暴法等。

德尔菲方法又称专家调查法，它起源于本世纪40年代末期，最初由美国兰德公司[rand corporation]首先使用，很快就在世界上盛行，德尔菲法，是采用背对背的通信方式征询专家小组成员的预测意见，经过几轮征询，使专家小组的预测意见趋于集中，最后做出符合市场未来发展趋势的预测结论。德尔菲法又名专家意见法或专家函询调查法，是依据系统的

程序，采用匿名发表意见的方式，即团队成员之间不得互相讨论，不发生横向联系，只能与调查人员发生关系，以反复的填写问卷，以集结问卷填写人的共识及搜集各方意见，可用来构造团队沟通流程，应对复杂任务难题的管理技术。

5.1 风险防范的意义

近30年来，我国的基础设施建设得到了快速发展，使许多长期困扰经济发展的瓶颈问题明显得到缓解，拉动了相关产业的快速增长，对国民经济起到了重要的推动作用。当前在实施全过程的安全管理中，有一个环节往往被忽视或不被重视，这就是风险防范，目前项目施工防范还只侧重于项目后期。在现代建筑施工工程项目安全管理迫切需要加强风险防范，这主要表现在三个方面；第一，风险防范方法的不断改进及其在西方工业国家的成功应用吸引了许多项目进行风险防范。第二。保险的局限性要求各项目加强风险防范。第三，风险防范是各项目组的内在要求。

5.2 建筑工程项目施工防范措施

（1）抓好安全教育

思想是安全风险防范的关键，应使各施工单位最高管理人树立强烈的安全意识。在建筑工程施工中能否坚持安全第一，关键取决于施工单位管理层的领导和工程项目部的主要负责人能否把安全作为各项工作之前首先考虑的问题，为此施工单位应该明确提出把安全作为管理层和项目经理及技术负责人考核的主要依据之一。完善管理体系，强化责任追究。

从一定意义上来说，人是决定工程成败的关键。所有的工程项目均是通过人将材料组织而创造出来的。只有拥有一支富有创造力的、纪律严明的施工队伍才能完成一项质量优良的工程项目。那么在施工现场管理中，首先，要必须营造出一种荣辱与共的氛围，职责分明但不失亲和力，让所有的工人

都感到自己是这个项目的大家庭中的一员，对工人要奖罚分明，多鼓励、多举办各类生产生活竞赛活动，从精神物质上双管齐下，培养凝聚力。其次，必须明确施工队伍的管理体制，各岗位职责，权利明确，做到令出必行，一支纪律严明的施工队伍，面对工期紧逼，技术复杂的工程，只有坚决服从指挥，才能按期保质完成施工任务。再者，针对具体情况适当使用经济杠杆的手段，对人员管理必定起到意想不到的作用。

(3) 优化施工技术 首先是选取合理的安全系数。安全系数是建筑设计或施工中必须考虑的一个因素，它能保证建筑物或施工机械零部件所要求的强度裕量，保证设备安全运行和工艺工序的正常进行。在建筑设计和施工技术方案的编制中，要按照既安全可靠又节省的原则，从安全和效益两个方面考虑，辩证统一地进行分析，选取合理的安全系数。其次是提高可靠性，提高建筑物、建筑设备和附件在规定条件下和规定时间内完成规定功能的性能，具体有降低额定值、冗余设计、选用高质量材料、维修保养和定期更换等。同时要加强对建筑施工中的危险源进行监控，控制某些技术参数，使其达不到危险的程度，从而避免事故。

(4) 提高施工人员的安全素质

针对建筑施工企业现场安全风险发生频率高，危害特别严重的客观情况，施工企业在做好防范与应急措施的基础上还通过保险来分散和转移风险。施工企业与保险公司合作，通过工程保险来分散安全风险。常见的如建筑工程一切险、安装工程一切险、意外伤害保险等险种。通过投保，工程项目可以说增加了一道“防火墙”，大大降低了施工过程中的安全风险。

5.3 施工现场的风险防范

(1) 班组安全管理

预留洞口、通道口、电梯井口、接料平台口、阳台口等都必须设有牢固、有效的安全防护设施（盖板、围栏、安全网）；洞口必须挂设醒目标志、示警标志；严禁擅自移动、拆除洞口安全防护设施和标志；及时修好损坏的洞口安全防护设施；正在施工的建筑物所有出入口，必须搭设板棚或网席棚。

参考文献

致 谢

三年的学习生活即将结束，回顾三年的学习生活，感受颇深，收获丰厚。在论文的写作过程中，有很多困难，无论是在理论学习阶段，还是在论文的选题、资料查询、开题、研究和撰写的每一个环节，无不得到老师的悉心指导和帮助。感谢谭娟老师，周镔老师，她们为人随和热情，治学严谨细心。从选题、定题开始，一直到最后论文的反复修改、润色，老师始终认真负责地给予我深刻而细致地指导，帮助我开拓研究思路，精心点拨、热忱鼓励，在此表示衷心的感谢。