



1B431024 公路工程设计变更管理相关规定

3.公路工程重大、较大设计变更实行**审批制**。**不得肢解设计变更规避审批**。经批准的设计变更**一般不得再次变更**。重大设计变更由**交通运输部**负责审批。较大设计变更由**省级交通运输主管部门**负责审批。

4.**项目法人**负责对一般设计变更进行审查。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

一、招标

1.公路工程项目履行项目审批或者核准手续后，方可开展勘察设计招标；初步设计文件批准后，方可开展施工监理、设计施工总承包招标；施工图设计文件批准后，方可开展施工招标。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

2.有下列情形之一的公路工程项目，可以**不进行**

招标：

(1) 涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况;

(2) 需要采用不可替代的专利或者专有技术;

(3) 采购人自身具有工程施工或者提供服务的资格和能力，且符合法定要求;

(4) 已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行施工或者提供服务;

(5) 需要向原中标人采购工程或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求;



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

4.资格预审文件和招标文件应当载明详细的评审程序、标准和方法，**招标人不得另行制定评审细则。**

8. 投标人拟投入的**主要人员**应当在投标文件中进行填报，其他管理和技术人员的具体人选由招标人和中标人在合同谈判阶段确定。对于**特别复杂的特大桥梁和特长隧道项目**主体工程和其他有特殊要求的工程，**招标人**可以要求投标人在投标文件中填报其他管理和技术人员。这里所称主要人员是指**设计负责人、总监理工程师、项目经理和项目总工程师**等项目管理和技术负责人。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

9.招标人可以自行决定是否编制标底或者设置最高投标限价。招标人不得规定最低投标限价。

10.招标人在招标文件中要求投标人提交投标保证金的，投标保证金不得超过招标标段估算价的2%。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

二、投标

1.对公路工程施工招标，招标人采用资格预审方式进行招标且评标方法为**技术评分最低标价法**的，或者采用**资格后审方式**进行招标的，投标文件应当以**双信封**形式密封，第一信封内为**商务文件和技术文件**，第二信封内为**报价文件**。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

2.投标人在**投标截止时间前**撤回投标文件且招标人已收取投标保证金的，招标人应当自收到投标人书面撤回通知之日起**5日内退还**其投标保证金。

投标截止后投标人撤销投标文件的，招标人可以**不退还投标保证金**。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

三、开标、评标和中标

3.投标文件按照招标文件规定采用双信封形式密封的，
开标分两个步骤公开进行：

第一步骤对**第一信封内的商务文件和技术文件**进行开标，
对**第二信封不予拆封**并由招标人予以封存；

第二步骤宣布**通过商务文件和技术文件**评审的投标人名称
单，对**其第二信封内的报价文件**进行开标，宣读投标报价。
未通过商务文件和技术文件评审的，对其第二信封不予拆封，
并当场退还给投标人；投标人未参加第二信封开标的，招标人
应当在评标结束后及时将第二信封原封退还投标人。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

5.公路工程施工招标，评标采用**综合评估法**或者**经评审的最低投标价法**。综合评估法包括**合理低价法**、**技术评分最低标价法**和**综合评分法**。

公路工程施工招标评标，一般采用**合理低价法**或者**技术评分最低标价法**。技术特别复杂的特大桥梁和特长隧道项目主体工程，可以采用**综合评分法**。工程规模较小、技术含量较低的工程，可以采用经评审的**最低投标价法**。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

12.招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应当按照招标文件的要求提交。履约保证金不得超过中标合同金额的10%。招标人不得指定或者变相指定履约保证金的支付形式，由中标人自主选择银行保函或者现金、支票等支付形式。



1B431025 公路工程施工招标投标管理相关规定

13.依法必须进行招标的公路工程项目，有下列情形之一的，招标人在分析招标失败的原因并采取相应措施后，应当依照本办法**重新招标**：

- (1) 通过资格预审的申请人少于3个的;
- (2) 投标人少于3个的;
- (3) 所有投标均被否决的;
- (4) 中标候选人均未与招标人订立书面合同的。



1B431026 公路工程验收相关规定

一、公路工程竣（交）工验收依据

（一）公路工程验收阶段划分和验收阶段主要工作

交工验收阶段，其主要工作是：检查施工合同的执行情况，评价工程质量，对各参建单位工作进行初步评价。

竣工验收阶段，其主要工作是：对工程质量、参建单位和建设项目进行综合评价，并对工程建设项目作出整体性综合评价。



1B431026 公路工程验收相关规定

二、公路工程竣（交）工验收条件和主要内容

（一）公路工程交工验收

1. 公路工程交工验收应具备的条件

(1) 合同约定的各项内容已全部完成。

(2) 施工单位对工程质量自检合格。

(3) 监理单位对工程质量评定合格。

(4) 质量监督机构对工程质量进行检测，并出具检测

意见。检测意见中需整改的问题已经处理完毕。



1B431026 公路工程验收相关规定

(5)完成“公路工程项目文件归档范围”第三、四、五部分（不含缺陷责任期资料）内容的收集、整理及归档工作。

(6)施工单位、监理单位完成本合同段的工作总结报告。



1B431026 公路工程验收相关规定

2.交工验收程序

(1)施工单位提出合同段交工验收申请报监理单位审查。交工验收申请应附**自检评定资料和施工总结报告**。

(2)监理单位审查同意后，应同时向项目法人提交**独立抽检资料、质量评定资料和监理工作报告**。



1B431026 公路工程验收相关规定

3.交工验收的主要工作内容

项目法人负责组织公路工程各合同段的**设计、监理、施工**等单位参加交工验收。

路基工程作为单独合同段进行交工验收时，**应邀请路面施工单位**参加。

拟交付使用的工程，**应邀请运营、养护管理单位**参加。



1B431026 公路工程验收相关规定

4.交工验收质量评定

交工验收工程质量等级评定分为合格和不合格，工程质量评分值大于等于75分的为合格，小于75分的为不合格。



1B431026 公路工程验收相关规定

(二) 公路工程竣工验收

1. 竣工验收应具备的条件

(1) 通车试运营2年以上。

(2) 交工验收提出的工程质量缺陷等遗留问题已全部处理完毕，并经项目法人验收合格。

(3) 工程决算编制完成，竣工决算已经审计，并经交通运输主管部门或其授权单位认定。

(4) 竣工文件已完成全部内容。

(5) 档案、环保等单项验收合格，土地使用手续已办理。



1B431026 公路工程验收相关规定

(6)各参建单位完成工作总结报告。

(7)质量监督机构对工程质量检测鉴定合格，并形成
工程质量鉴定报告。



1B431026 公路工程验收相关规定

3.竣工验收的主要工作内容

竣工验收委员会由**交通运输主管部门、公路管理机构、质量监督机构、造价管理机构**等单位代表组成。

项目法人、设计、施工、监理、接管养护等单位代表参加竣工验收工作，**但不作为竣工验收委员会成员。**



1B431026 公路工程验收相关规定

5.竣工验收质量评定

竣工验收工程质量评分采取加权平均法计算，其中交工验收工程质量得分权值为0.2，质量监督机构工程质量鉴定得分权值为0.6，竣工验收委员会对工程质量的评分权值为0.2。

工程质量评分大于等于90分为优良，小于90分且大于等于75分为合格，小于75分为不合格。

读一书
增一智





1B432010 公路工程施工安全生产相关规定

1B432000 公路施工安全生产和质量管理相关规定

1B432010 公路工程施工安全生产相关规定





1B432011 公路工程施工安全生产条件

2. 施工单位应当根据工程施工作业特点、安全风险以及施工组织难度，按照年度施工产值配备专职安全生产管理人员，不足5000万元的至少配备1名；5000万元以上不足2亿元的按每5000万元不少于1名的比例配备；2亿元以上的不少于5名，且按专业配备。



1B432011 公路工程施工安全生产条件

3.从业单位应当依法对从业人员进行**安全生产教育和培训**。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，**不得上岗作业**。

4.公路水运工程从业人员中的**特种作业人员**应当按照国家有关规定**取得相应资格**，方可上岗作业。



1B432012 公路工程承包人安全责任

2. 建设工程实行施工总承包的，由**总承包单位对施工现场的安全生产负总责**。分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由**分包单位承担主要责任**。

2020年教材新增：

5. 施工单位应当根据施工规模和现场消防重点建立施工现场消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定消防管理制度和操作规程，设置消防通道，配备相应的消防设施、物资和器材。

施工单位对施工现场临时用火、用电的重点部位及爆破作业各环节应当加强消防安全检查。



1B432012 公路工程承包人安全责任

2020年教材新增：

6. 施工单位应当将专业分包单位、劳务合作单位的作业人员及实习人员纳入本单位统一管理。

7. 新进人员和作业人员进入新的施工现场或者转人新的岗位前，施工单位应当对其进行安全生产培训考核。

施工单位采用新技术、新工艺、新设备、新材料的，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训，生产作业前还应当开展岗位风险提示。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

一、高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估

根据《交通运输部关于发布高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估指南（试行）的通知》（交安监发〔2014〕266号）要求，施工项目应充分重视对老滑坡体、岩堆体、老错落体等不良地质体地段，膨胀土、高液限土、冻土、黄土等特殊岩土地段，以及居住区、地下管线分布区、高压塔等周边地段的施工安全风险评估。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

1.评估方法

高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估划分为总体风险评估和专项风险评估两个阶段，一般采用专家调查评估法、指标体系法。

(1) 总体风险评估。总体风险评估结论应作为编制路堑边坡工程施工组织设计的依据。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

(2) 专项风险评估。在总体风险评估基础上，将风险等级达到**高度风险（Ⅲ级）**及以上的路堑段作为评估单元。专项风险评估可分为**施工前专项评估**和**施工过程中专项评估**。专项风险评估结论应作为**编制或完善专项施工方案**的依据。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

2.总体风险评估应在**项目开工前**实施。专项风险评估应在**路堑边坡分项工程开工前**完成。施工中，经论证出现**新的重大风险源**，或发生**生产安全事故（险情）**等情况，应补充开展**施工过程专项评估**。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

3.评估组织与评估报告。

(1) 总体风险评估工作由**建设单位**负责组织，专项风险评估工作由施工单位负责组织。

(2) 评估报告内容应包括：**编制依据、工程概况、评估方法、评估步骤、评估内容、评估结论及对策建议**等。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

二、公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估

(一) 评估范围

1. 桥梁工程

(1) 多跨或跨径大于40m的石拱桥，跨径大于或等于150m的钢筋混凝土拱桥，跨径大于或等于350m的钢箱拱桥，钢桁架、钢管混凝土拱桥；

(2) 跨径大于或等于140m的梁式桥，跨径大于400m的斜拉桥，跨径大于1000m的悬索桥；

(3) 墩高或净空大于100m的桥梁工程；



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

- (4) 采用新材料、新结构、新工艺、新技术的特大桥、大桥工程；
- (5) 特殊桥型或特殊结构桥梁的拆除或加固工程；
- (6) 施工环境复杂、施工工艺复杂的其他桥梁工程。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

2. 隧道工程

(1) 穿越高地应力区、岩溶发育区、区域地质构造、煤系地层、采空区等工程地质或水文地质条件复杂的隧道；

(2) 浅埋、偏压、大跨度、变化断面等结构受力复杂的隧道工程；

(3) 长度3000m及以上的隧道工程，VI、V级围岩连续长度超过50m或合计长度占隧道全长的30%及以上的隧道工程；

(4) 连拱隧道和小净距隧道工程；



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

(二) 评估方法

1. 总体风险评估。桥梁或隧道工程**开工前**。

2. 专项风险评估。当桥梁或隧道工程**总体风险评估等级达到Ⅲ级（高度风险）及以上时**。

3. 评估方法。一般采用**风险指标体系法、作业条件危险性分析法**等。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

(三) 评估步骤

1.开展总体风险评估

2.确定专项风险评估范围。总体风险评估等级达到

Ⅲ级（高度风险）及以上工程应进行专项风险评估。

3.开展专项风险评估

4.确定风险控制措施



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

(四) 评估组织与评估报告

1. 当被评估项目含多个合同段时，总体风险评估应由**建设单位牵头组织**，专项风险评估工作仍由**合同施工单位**具体实施。

3. 报告内容应包括**评估依据、工程概况、评估方法、评估步骤、评估内容、评估结论及对策建议**等。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

(五) 实施要求

1. 专项风险等级在Ⅲ级（高度风险）及以上的施工作业活动（施工区段）的风险控制，还应符合下列规定：

(1) 重大风险源的监控与防治措施、应急预案经**施工企业技术负责人**和**项目总监理工程师**审批后，由**建设单位**组织论证或复评估。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

(2) 施工单位应建立重大风险源的**监测及验收、日常巡查、定期报告**等工作制度，并组织实施。

(3) 施工项目经理或技术负责人在工程施工前应对施工人员进行**安全技术教育与交底**；施工现场应设立相应的**危险告知牌**。

(5) 当**专项风险等级为IV级**（极高风险）且无法降低时，必须提高现场防护标准，落实应急处置措施，视情况**开展第三方施工监测**；未采取有效措施的，不得施工。



1B432013 公路工程项目施工安全风险评估

2.公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估应遵循动态管理的原则，当工程设计方案、施工方案、工程地质、水文地质、施工队伍等发生重大变化时，应重新进行风险评估。

3.施工安全风险评估工作费用应在项目安全生产费用中列支。



1B432014 公路工程施工安全事故报告

一、事故分类及等级

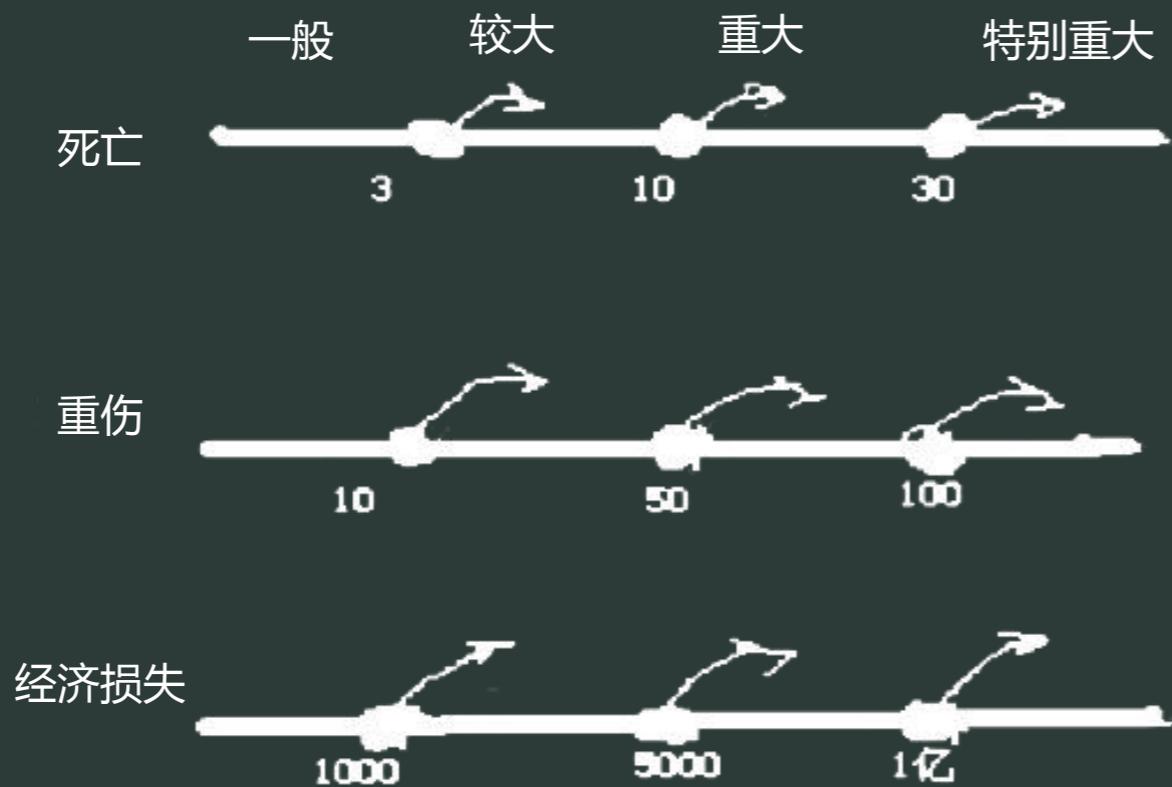
(一) 《企业职工伤亡事故分类标准》事故分20类：

- 1.物体打击；
- 2.车辆伤害；
- 3.机械伤害；
- 4.起重伤害；
- 5.触电；
- 6.淹溺；
- 7.灼烫；
- 8.火灾；
- 9.高处坠落；
- 10.坍塌；
- 11.冒顶片帮；
- 12.透水；
- 13.放炮；
- 14.火药爆炸；
- 15.瓦斯爆炸；
- 16.锅炉爆炸；
- 17.容器爆炸；
- 18.其它爆炸；
- 19.中毒和窒息。



1B432014 公路工程施工安全事故报告

(二) 根据生产安全事故(以下简称事故)造成的人员伤亡或者直接经济损失,事故一般分为以下等级:





1B432014 公路工程施工安全事故报告

二、事故报告

2.报告事故应当包括下列内容：

(1)事故发生单位概况；

(2)事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

(3)事故的简要经过；

(4)事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

(5)已经采取的措施；



1B432014 公路工程施工安全事故报告

3.事故报告后出现新情况的，应当及时补报。

自事故**发生之日起30日内**，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

5.事故发生单位负责人接到事故报告后，应当立即启动事故相应**应急预案**。



1B432020 公路工程质量管理的有关规定

1B432020 公路工程质量管理的有关规定





1B432022 公路工程质量事故管理的规定

一、公路工程质量事故的等级划分

根据直接经济损失或工程结构损毁情况（自然灾害所致除外），公路水运建设工程质量事故分为**特别重大质量事故、重大质量事故、较大质量事故和一般质量事故**四个等级；直接经济损失在一般质量事故以下的为**质量问题**。



1B432022 公路工程质量事故管理的规定

事故等级	判断依据
特别重大质量事故	直接经济损失1亿元以上
重大质量事故	直接经济损失5000万元以上1亿元以下；特大桥主体结构垮塌、特长隧道结构坍塌大型水运工程主体结构垮塌、报废
较大质量事故	直接经济损失1000万元以上5000万元以下；高速公路项目中桥或大桥主体结构垮塌、中隧道或长隧道结构坍塌、路基（行车道宽度）整体滑移；中型水运工程主体结构垮塌、报废
一般质量事故	直接经济损失100万元以上1000万元以下；除高速公路以外的公路项目中桥或大桥主体结构垮塌、中隧道或长隧道结构坍塌；小型水运工程主体结构垮塌、报废



1B432022 公路工程质量事故管理的规定

二、公路工程质量事故报告的规定

1.公路工程质量事故报告的责任人

工程项目**交工验收前**，**施工单位**为工程质量事故报告的责任单位；

自通过交工验收至缺陷责任期结束，由负责项目交工验收管理的交通运输主管部门明确项目**建设单位或管养单位**作为工程质量事故报告的责任单位。



1B432022 公路工程质量事故管理的规定

2.公路工程质量事故报告相关规定

(1) 事故报告责任单位应在接报**2小时内**，核实、汇总并向负责项目监管的**交通运输主管部门及其工程质量监督机构**报告。

(2) **重大及以上**质量事故，**省级交通运输主管部门**应在接报**2小时内**进一步核实，并按工程质量事故快报统一报**交通运输部应急办转部工程质量监督管理部门**。

(3) 对**特别重大**质量事故，由**交通运输部应急办**会同**部工程质量监督管理部门**及时向**国务院应急办**报告。



1B432023 公路工程质量监督的相关规定

4.公路水运工程**交工验收前**，**建设单位**应当组织对工程质量是否合格进行检测，出具交工验收质量检测报告，连同**设计单位**出具的工程设计符合性评价意见、**监理单位**提交的工程质量评定或者评估报告一并提交交通运输主管部门委托的**建设工程质量监督机构**。



1B432023 公路工程质量监督的相关规定

5.公路水运工程**竣工验收前**，交通运输主管部门委托的**建设工程质量监督机构**应当根据交通运输主管部门拟定的验收工作计划，组织对工程质量进行复测，并出具**项目工程质量鉴定报告**，明确工程质量水平；同时出具**项目工程质量监督管理工作报告**，对项目建设期质量监督管理工作进行全面总结。

读一书
增一智

