

关于印发《安全预评价导则》的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安全生产监督管理部门：

根据《中华人民共和国安全生产法》的有关规定，为加强生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（矿山建设项目除外）安全设施“三同时”工作，规范建设项目安全预评价行为，确保安全评价的科学性、公正性和严肃性，国家安全生产监督管理局编制了《安全预评价导则》，现印发给你们，请遵照执行。

二〇〇三年五月二十一日

安全预评价导则

1 主题内容与适用范围

本导则依据《安全评价通则》制订，规定了安全预评价的目的、基本原则、内容、程序和方法，适用于建设项目（矿山建设项目除外）安全预评价。

2 安全预评价目的和基本原则

安全预评价目的是贯彻“安全第一、预防为主”方针，为建设项目初步设计提供科学依据，以利于提高建设项目本质安全程度。

安全预评价基本原则是具备国家规定资质的安全评价机构科学、公正和合法地自主开展安全预评价。

3 定义

3.1 建设项目

建设项目是指生产经营单位新建、改建、扩建工程项目。

3.2 安全预评价

安全预评价是根据建设项目可行性研究报告内容，分析和预测该建设项目可能存在的危险、有害因素的种类和程度，提出合理可行的安全对策措施及建议。

3.3 危险、有害因素识别

危险、有害因素识别是指找出危险、有害因素，并分析其性质和状态的过程。

3.4 危险度评价

危险度评价是指评价危险、有害因素导致事故发生的可能性和严重程度，确定承受水平，并按照承受水平采取措施，使危险度降低到可承受水平的过程。

3.5 评价单元

评价单元是为了安全评价需要，按照建设项目生产工艺或场所的特点，将生产工艺或场所划分成若干相对独立的部分。

4 安全预评价内容

安全预评价内容主要包括危险、有害因素识别、危险度评价和安全对策措施及建议。

5 安全预评价程序

安全预评价程序一般包括：准备阶段；危险、有害因素识别与分析；确定安全预评价单元；选择安全预评价方法；定性、定量评价；安全对策措施及建议；安全预评价结论；编制安全预评价报告。

5.1 准备阶段

明确被评价对象和范围，进行现场调查和收集国内外相关法律法规、技术标准及建设项目资料。建设项目参考资料见附录 A。

5.2 危险、有害因素识别与分析

根据建设项目周边环境、生产工艺流程或场所的特点，识别和分析其潜在的危险、有害因素。

5.3 确定安全预评价单元

在危险、有害因素识别和分析基础上，根据评价的需要，将建设项目分成若干个评价单元。

划分评价单元的一般性原则：

按生产工艺功能、生产设施设备相对空间位置、危险有害因素类别及事故范围划分评价单元，使评价单元相对独立，具有明显的特征界限。

5.4 选择安全预评价方法

根据被评价对象的特点，选择科学、合理、适用的定性、定量评价方法。常用安全预评价方法见附录 B。

5.5 定性、定量评价

根据选择的评价方法，对危险、有害因素导致事故发生的可能性和严重程度进行定性、定量评价，以确定事故可能发生的部位、频次、严重程度的等级及相关结果，为制定安全对策措施提供科学依据。

5.6 安全对策措施及建议

根据定性、定量评价结果，提出消除或减弱危险、有害因素的技术和管理措施及建议。

安全对策措施应包括以下几个方面：

- (1) 总图布置和建筑方面安全措施；
- (2) 工艺和设备、装置方面安全措施；
- (3) 安全工程设计方面对策措施；
- (4) 安全管理方面对策措施；
- (5) 应采取的其它综合措施。

5.7 安全预评价结论

简要列出主要危险、有害因素评价结果，指出建设项目应重点防范的重大危险、有害因素，明确应重视的重要安全对策措施，给出建设项目从安全生产角度是否符合国家有关法律、法规、技术标准的结论。

5.8 编制安全预评价报告

安全预评价报告应当包括以下重点内容：

5.8.1 概述

(1) 安全预评价依据

有关安全预评价的法律、法规及技术标准；建设项目可行性研究报告等建设项目相关文件；安全预评价参考的其他资料。

(2) 建设单位简介

(3) 建设项目概况

建设项目选址、总图及平面布置、生产规模、工艺流程、主要设备、主要原材料、中间体、产品、经济技术指标、公用工程及辅助设施等。

5.8.2 生产工艺简介

5.8.3 安全预评价方法和评价单元

(1) 安全预评价方法简介

(2) 评价单元确定

5.8.4 定性、定量评价

- (1) 定性、定量评价
- (2) 评价结果分析
- 5.8.5 安全对策措施及建议
 - (1) 在可行性研究报告中提出的安全对策措施
 - (2) 补充的安全对策措施及建议
- 5.8.6 安全预评价结论

6 安全预评价报告审查与管理

建设单位按有关要求将安全预评价报告交由具备能力的行业组织或具备相应资质条件的中介机构组织专家进行技术评审，并由专家评审组提出评审意见。

预评价单位根据审查意见，修改、完善预评价报告后，由建设单位按规定报有关安全生产监督管理部门备案。

7 安全预评价报告书格式

- 7.1 封面（参见附录 C）
- 7.2 安全预评价资质证书影印件
- 7.3 著录项（参见附录 D）
- 7.4 目录
- 7.5 编制说明
- 7.6 前言
- 7.7 正文
- 7.8 附件
- 7.9 附录

附录 A:

建设单位提供资料参考目录

A.1 建设项目综合性资料

- 1.1 建设单位概况
- 1.2 建设项目概况
- 1.3 建设工程总平面图
- 1.4 建设项目与周边环境关系位置图
- 1.5 建设项目工艺流程及物料平衡图
- 1.6 气象条件

A.2 建设项目设计依据

- 2.1 建设项目立项批准文件
- 2.2 建设项目设计依据的地质、水文资料
- 2.3 建设项目设计依据的其它有关安全资料

A.3 建设项目设计文件

- 3.1 建设项目可行性研究报告
- 3.2 改建、扩建项目相关的其它设计文件

A.4 安全设施、设备、工艺、物料资料

- 4.1 生产工艺中的工艺过程描述与说明
- 4.2 生产工艺中的安全系统描述与说明
- 4.3 生产系统中主要设施、设备和工艺数据表

- 4.4 原料、中间产品、产品及其它物料资料
- A.5 安全机构设置及人员配置
- A.6 安全专项投资估算
- A.7 历史性监测数据和资料
- A.8 其它可用于建设项目安全评价的资料

附录 B:

常用安全预评价方法

B.1 事故致因因素安全评价方法

- 1) 专家现场询问、观察法
- 2) 危险和可操作性研究
- 3) 故障类型及影响分析
- 4) 事故树分析
- 5) 事件树分析
- 6) 安全检查表法
- 7) 因素图分析法
- 8) 事故引发和发展分析
- 9) 事故顺序评价法
- 10) 多系列失效分析法
- 11) 双比较法
- 12) 工作任务分析法
- 13) 因果(鱼刺)图分析法

B.2 能够提供危险度分级的安全评价方法

- 1) 危险和可操作性研究
- 2) 故障类型及影响分析
- 3) 事故树分析
- 4) 逻辑树分析
- 5) 风险矩阵评价法
- 6) 安全度评价法
- 7) 风险容忍度评价法
- 8) 道化学公司火灾、爆炸危险指数评价法
- 9) 蒙德火灾、爆炸、毒性指数评价法
- 10) 日本劳动省六阶段评价法
- 11) 前苏联化工过程危险性定量评价法
- 12) 模糊矩阵法
- 13) 直接数值估算法
- 14) 人的认知可靠性分析法
- 15) 我国化工厂危险程度分级法
- 16) 我国冶金工厂危险程度分级法
- 17) 我国冶炼工厂危险程度分级法
- 18) 重大危险源辨识方法
- 19) 作业条件危险性评价法(格雷厄姆—金尼法)
- 20) “安全检查表—危险指数评价—系统安全分析”评价法
- 21) 统计图表分析法

B.3 可以提供事故后果的安全评价方法

- 1) 故障类型及影响分析
- 2) 事故树分析
- 3) 逻辑树分析
- 4) 概率理论分析

- 5) 马尔可夫模型分析
- 6) 道化学公司火灾爆炸危险指数评价法
- 7) 蒙德火灾爆炸毒性指数评价法
- 8) 日本劳动省六阶段评价法
- 9) 前苏联化工过程危险性定量评价法
- 10) 模糊矩阵法
- 11) 成功可能性指数法
- 12) Safeti 评价法
- 13) 易燃、易爆、有毒重大危险源评价法
- 14) “安全检查表—危险指数评价—系统安全分析”评价法
- 15) 统计图表分析法
- 16) 矿山工程安全评价法
- 17) 尾矿库矩阵评价法
- 18) 液体泄漏模型
- 19) 气体泄漏模型
- 20) 绝热扩散模型
- 21) 池火火焰与辐射强度评价模型
- 22) 火球爆炸伤害模型
- 23) 爆炸冲击波超压伤害模型
- 24) 蒸气云爆炸超压破坏模型
- 25) 毒物泄漏扩散模型
- 26) 锅炉爆炸伤害 TNT 当量法

附录 C:

安全预评价报告封面格式

C.1 封面布局

封面第一、二行文字内容是建设单位名称；

封面第三行文字内容是建设项目名称；

封面第四行文字内容是报告名称为安全预评价报告；

封面最下两行分别是安全评价机构名称和安全评价资质证书编号。

C.2 封面样张

封面样张见图 C.1。

建设单位名称

建设项目名称

安全预评价报告

评价机构名称

安全评价机构资质证书编号

图 C.1 安全预评价报告封面样张

附录 D:

著录项格式

D.1 布局

“评价机构法人代表，课题组主要人员和审核人”等著录项一般分两张布置，第一张署明评价机构的法人代表（以评价机构营业执照为准）、审核定稿人（应为评价机构技术负责人）、课题组长（应为评价课题组负责人）等主要责任者姓名，下方为报告编制完成的日期及评价机构（以安全评价资质证书为准）公章用章区；第二张则为评价人员（以安全评价人员资格证书为准并署明注册号）、各类技术专家（应为评价机构专家库内人员）以及其它有关责任者名单，评价人员和技术专家均要手写签名。

D.2 样张

著录项样张见图 D.1 和图 D.2。

建设单位名称
或建设项目名称

安全预评价报告

法人代表：以评价机构营业执照为准

审核定稿：评价机构技术负责人

课题组长：评价课题组负责人

评价报告完成日期

（评价机构公章）

图 D.1 著录项首页样张

评价人员

评价组长：***（资格证书号：APR—***—***） 签字

评价组成员：***（资格证书号：APR—***—***） 签字

（资格证书号：APR——***） 签字

（资格证书号：APR——***） 签字

（资格证书号：APR——***） 签字

（资格证书号：APR——***） 签字

（资格证书号：APR——***） 签字

报告编制人：***（资格证书号：APR—***—***） 签字

（资格证书号：APR——***） 签字

（资格证书号：APR——***） 签字

（资格证书号：APR——***） 签字

报告审核人：***（资格证书号：APR—***—***） 签字

技术专家

（列出各类技术专家名单）

图 D.2 著录项次页样张

附录 E:

安全预评价程序框图

