

# 核保险风险评估工作指引

Risk Assessment Guideline for Nuclear Insurance

(征求意见稿)

2018 - XX - XX 发布

2018 - XX - XX 实施

中国保险行业协会

发布

# 目 次

前言 .....	II
核保险风险评估工作指引 .....	1
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 评估总体框架 .....	2
4 评估操作 .....	3
5 评估报告 .....	3
参考文献 .....	5

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国保险行业协会提出并归口。

本标准起草单位：中国财产再保险有限责任公司、中国人民财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司。

本标准主要起草人：刘玉波、姜萍、安江涛、梁松博、王欣、李胜蓝、王洪海、冯佳、刘晟阳、李强。

# 核保险风险评估工作指引

## 1 范围

本标准规定了已营运和即将投入营运的民用核设施核保险风险评估的总体框架、评估模块、评估流程等。

本标准适用于保险行业对民用核设施所进行的核保险风险评估。放射源的核保险风险评估可参考使用。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### 民用核设施 Civil Nuclear Facilities

指用于军事目的以外的一切核动力厂及装置（核电厂、核热电厂、核供气供热厂等），核动力厂以外的其他反应堆（研究堆、实验堆、临界装置等），核燃料循环设施（核燃料生产、加工、贮存和后处理等），放射性废物的处理、贮存、处置设施。

### 2.2

#### 核保险 Nuclear Insurance

民用核设施涉及核风险的财产保险。

### 2.3

#### 核风险 Nuclear Risk

指由于或起因于核装置内任何辐射源发射的电离辐射，或核装置中的核燃料或放射性产物或废物发射的电离辐射，或来自或源于或送往核装置的核材料所造成的，不论其是由此类物质的放射性质还是由此类物质的放射性质同毒性、爆炸性或其他危险性质的结合所造成的损害。

### 2.4

#### 风险评估 Risk Assessment

在风险识别和风险估测的基础上，对风险发生的概率、损失程度，结合其他因素进行全面考虑，评估发生风险的可能性及其危害程度，并与行业的良好实践和通用指标相比较，以衡量风险的程度，并决定是否采取相应措施的过程。

### 3 评估总体框架

核保险风险评估是参照国际最高行业标准、通用性能指标、良好的实践做法，基于保险人历史赔付事件的反馈，从保险防灾减损的角度，分领域对民用核设施的厂址条件、组织管理、安全文化、运行、运行经验、培训、辐射防护、工业安全、设备性能状态及配置管理、维修、技术支持、化学、消防、应急准备等方面进行的风险查勘和技术评估。

#### 3.1 评估目的

- a) 为承保工作提供专业的技术支持及承保建议，帮助承保人识别风险和控制风险。
- b) 向被保险人或潜在被保险人提供风险管理改进建议、介绍各领域国际良好实践及经验反馈，协助被保险人或潜在被保险人从防灾减损的角度进行风险改进和完善、提升安全运行管理水平。

#### 3.2 评估对象

##### 3.2.1 核动力厂

原则上，同一厂址内同批建设或同一类型的机组为同一评估单元。对于分批次建设，或拥有不同类型核装置的核动力厂，评估范围可根据监管部门下发的《财产保险危险单位划分方法指引第12号：核电站运营期》与被保险人或潜在被保险人协商决定。

##### 3.2.2 核动力厂以外的其他民用核设施

原则上，同一厂址内同一目的或同一功能的民用核设施为同一评估单元。对于拥有多种类型和多种功能核装置的民用核设施，评估范围可与被保险人或潜在被保险人协商决定。

#### 3.3 评估周期

##### 3.3.1 核动力厂

- a) 即将投入营运的核动力厂，应在首次装投料前进行装料前核保险风险评估。
- b) 已营运的核动力厂，应定期进行核保险风险评估。原则上，评估周期为：  
国际核保险风险评估周期：每4或5年一次；  
国内核保险风险评估周期：每年一次。如当年遇国际核保险风险评估，则合并进行。

##### 3.3.2 核动力厂以外的其他民用核设施

由于此类民用核设施类型复杂，原则上每2年一次。具体评估周期可与被保险人协商决定。

#### 3.4 评估领域

核保险风险评估一般分为三个评估领域：核安全、运行及第三者责任，机器损坏，消防。

##### 3.4.1 评估领域的内容：

- a) 核安全、运行及第三者责任：主要包括民用核设施的厂址条件（包括自然风险及人为风险）、管理与运行、核安全管理、核安全文化及场外核第三者责任风险。
- b) 机器损坏：主要包括民用核设施中重要机械和电气设备的基本信息、故障信息、维修记录、维修过程中发现的重要问题、改造信息等。
- c) 消防：主要包括民用核设施的消防组织与管理、可燃物控制、防火区域划分与建筑防火、消防系统设计及维护、消防队建设、特殊风险区域的消防保护、涉核风险的消防考虑等。

### 3.4.2 评估领域的使用

每次评估可选择一个或者几个评估领域，具体评估内容应与保险保障内容相适应。

### 3.5 评估人员

鉴于民用核设施管理的特殊性，参与核保险风险评估的评估人员应具有相应的资质或专业能力，并严格遵守民用核设施营运单位的各项规章制度。应遵守保密制度，保证所有由民用核设施营运单位提供的文件、资料等信息仅用于该民用核设施的核保险风险评估，保证所有信息及核保险风险评估报告在使用和传输过程中的保密性。

## 4 评估操作

核保险风险评估可通过发放问卷、文件查看、技术访谈和现场风险查勘等方法进行。

### 4.1 评估流程

核保险风险评估流程主要包括：

- a) 评估前的准备；
- b) 现场风险评估；
- c) 核保险风险评估报告。

### 4.2 评估操作要求

#### 4.2.1 风险评估前的准备

4.2.1.1 与被保险人或潜在被保险人协商确定风险评估时间、范围、内容，确定风险评估人员及评估日程等。

#### 4.2.1.2 资料收集

向民用核设施营运单位发放问卷，并收集风险评估需要的相关材料。资料收集主要包括但不限于以下内容：

- a) 民用核设施营运单位的基本情况；
- b) 民用核设施基本情况；
- c) 民用核设施重要设备的基本信息；
- d) 民用核设施消防基本情况。

#### 4.2.2 现场风险评估

核保险风险评估人员可分为核安全、运行及第三者责任组，机器损坏组和消防组。如有需要，核安全文化可单独分组。各组分别依据相关风险评估标准及导则，通过文件查看、技术访谈和现场风险查勘等形式进行风险评估。

#### 4.2.3 过往风险改进建议的讨论

风险评估小组应与民用核设施营运单位对过往评估中未关闭的风险改进建议进行讨论。若风险状况已改善、满足保险人的要求，则可关闭该建议。

## 5 评估报告

## 5.1 评估报告的内容

评估报告主要包括标的基本信息、标的风险分析、风险评估结果和风险改进建议等。

### 5.1.1 标的基本信息

应包含但不限于该民用核设施的地点、设施类型、设计规模、建设及运行时间、厂址条件、周边人口及经济水平等；营运单位的股权结构、组织架构、人力资源等。

### 5.1.2 标的风险分析

该民用核设施的主要风险源、风险类型和风险变化。

### 5.1.3 风险评估结果

报告中应对该民用核设施的核保险风险状况给出定性或量化的评估结果。

### 5.1.4 风险改进建议

- a) 报告中对识别出的导致民用核设施整体抗风险能力弱化的关注点提出风险改进建议。风险改进建议从防灾减灾的角度，参考各领域经验反馈及国际良好实践，协助被保险人或潜在被保险人改善风险、提升安全管理水平；
- b) 风险改进建议依据建议内容潜在后果的严重程度以及为改进所需付出的成本进行分级。

## 5.2 评估报告的提交

现场评估结束后，风险评估小组应在一定期限内向被保险人或潜在被保险人提供评估报告。被保险人或潜在被保险人在收到评估报告后，根据改进建议对风险状况进行内部评估，并在一定期限内以书面形式向核保险风险评估小组反馈意见。

### 参 考 文 献

- [1] 国务院关于核事故损害赔偿 responsibility 问题的批复，国函〔2007〕64号；
  - [2] 中华人民共和国核安全法，2018年1月1日；
  - [3] 财产保险危险单位划分方法指引第12号：核电站运营期，保监发〔2007〕36号；
  - [4] 核损害补充赔偿公约，国际原子能机构，INFCIRC/567。
-