

ICS : 45.100

J : 01

**CRA**

# 团 体 标 准

T/CRA 002-2023

---

## 客运索道安全运营应急预案编写指南

Guidelines for passenger ropeway safe operation  
to develop emergency responses plan

2023-5--15 发布

2023--6--1 实施

中国索道协会 发布

# 目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 基本要求	3
4.1 应急预案编制	3
4.2 培训和演练	3
4.3 持续改进	4
5 预案内容	4
5.1 总则	4
5.2 风险描述	5
5.3 组织机构及职责	6
5.4 预防与预警	6
5.5 应急处置	7
5.6 保障措施	9
6 预案附录	10
6.1 设备运营情况	10
6.2 应急物资装备	10
6.3 应急处置技术	11
6.4 有关部门和人员联系方式	11
6.5 格式化文本	11
6.6 关键的路线、标识和图纸	11
6.7 其他附件	11

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件主要目的是规范客运索道运营单位突发事件应急预案编制工作，指导客运索道运营单位依法依规编制或修订突发事件应急预案，强化管控措施，完善应急准备，提升应急处置与救援能力。

本文件由中国索道协会提出并归口。

本文件起草单位：北京八达岭文旅集团有限公司、泰安市泰山索道运营中心、特种设备事故调查处理中心、北京科正平工程技术检测研究院有限公司、湖南张家界天门山旅游股份有限公司、昆明旅游索道开发有限责任公司、安徽九华山旅游发展股份有限公司、陕西太华旅游索道公路有限公司、峨眉山旅游股份有限公司。

本文件主要起草人：张洪波、刘保水、曹宏伟、蔺鸿达、刘子龙、胡明胜、唐辉、杨智、赵祖峰、李歌。

# 客运索道安全运营应急预案编写指南

## 1 范围

本文件规定了客运索道运营单位编制应急预案的基本要求、风险描述、组织体系、预防预警、应急处置、应急保障等内容。

本文件适用于所有客运架空索道或地面缆车（以下统称客运索道）运营单位，为保障客运索道安全运营，针对可能发生的突发事件，而开展的应急预案编制工作。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，有最新版本（包括所有的修改单）的，应优先选用最新版本文件。

GB 12352--2018 客运架空索道安全规范

GB 19402--2012 客运地面缆车安全要求

GB/T 29639--2020 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB/T33942--2017 特种设备事故应急预案编制导则

AQ/T 9007--2019 生产安全事故应急演练基本规范

AQ/T 9009--2015 生产安全事故应急演练评估规范

AQ/T 9011--2019 生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南

TSGS7001--2013 客运索道监督检验和定期检验规则

## TSG 03--2015 特种设备事故报告和调查处理导则

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

客运索道运营单位 passenger ropeway operation unit (enterprises of operating passenger ropeway)

负责经营或管理客运索道的单位。

应急预案 emergency response plan

为控制、减轻和快速处置客运索道运营时可能发生的事故或安全风险，最大程度减少人员伤亡或财产损失而预先制定的应急准备工作方案。

应急处置 emergency response

发生事故或安全风险后，依据应急预案而开展的应急处置与救援行动。

应急演练 emergency exercise

模拟客运索道运营可能发生的事故或安全风险，依据应急预案而组织开展的应急处置与救援活动。

桌面演练 tabletop exercise

针对事故情景，利用图纸、沙盘、流程图、计算机模拟、视频会议等辅助手段，进行交互式讨论和推演的应急演练活动。

## 4 基本要求

### 4.1 应急预案编制

4.1.1 索道运营单位应按照 GB/T 29639、GB/T33942 规定的编制程序和要求，在对索道安全运营进行风险分析和应急资源调查基础上，遵循“以人为本、依法依规、符合实际、注重实效”的原则，组织开展应急预案编制工作，并与属地人民政府相关部门和有关部门的应急预案相衔接。

4.1.2 应急预案编制完成后，应组织桌面推演。桌面推演应注重组织体系的合规性、应急程序的可行性、处置措施的有效性、保障措施的符合性、应急预案的衔接性等内容。

4.1.3 应急预案桌面推演后，应针对桌面推演发现的问题进一步修订完善，形成应急预案正式文本，由索道运营单位主要负责人签署公布，并及时印发到本单位有关部门、岗位和相关应急救援人员，并按照规定报有关部门备案。

### 4.2 培训和演练

4.2.1 应急预案公布后，客运索道运营单位应组织相关人员进行培训，使其掌握应急预案相关内容，熟悉本岗位工作职责和应急处置措施。

4.2.2 客运索道运营单位应制订应急预案演练方案，每年至少组织一次实战应急演练，并对应急演练进行评估。

### 4.3 持续改进

索道运营单位应结合索道站外部环境因素、索道设备运营状况、应急资源和人员变化，应急演练和事故处置，每年进行一次评估，修订完善应急预案，并确保应急预案涉及内容落实到位。

## 5 预案内容

### 5.1 总则

#### 5.1.1 编制目的

简要说明应急预案编制目的。

#### 5.1.2 编制依据

应急预案编制应依据《特种设备安全法》等主要法律、法规、规章、安全技术规范和标准。如果引用文件多，具体文件可作为附件。

#### 5.1.3 适用范围

说明应急预案适用的范围，包括影响索道安全运营、人身安全等各类安全风险、隐患和突发事件。

#### 5.1.4 工作原则

简明阐述应急响应的工作原则，工作原则包括以人为本、安全第一，统一指挥、科学应对，预防为主、平战结合等。

## 5.2 风险描述

5.2.1 依据风险评估报告，简述影响客运索道安全运营、危害人身安全的主要危险源和安全隐患：包括外部环境因素、设备故障、人员管理等。

按照“底线思维”，简述安全风险可能造成的危害程度和影响范围。

5.2.2 依据有关规定和标准，对安全风险进行分级。通常可分为三级，一级为最高级。

发生下列事件之一的为一级安全风险：

- (1) 无法在 3.5 小时内完成救援工作；
- (2) 发生或可能造成人员伤亡；
- (3) 设备重大损坏；
- (4) 需要社会应急救援力量参加应急救援行动。

发生下列事件之一的为二级安全风险：

- (1) 3.5 小时内可完成应急救援工作；
- (2) 通过启动应急救援程序，可自行完成救援工作；
- (3) 需要通过切换辅助驱动实现索道运行；
- (4) 造成较轻人员伤害和设备受损。

发生下列事件之一的为三级安全风险：

- (1) 能够短时间内恢复索道安全运行；
- (2) 通过在线维修即可恢复索道安全运行。

风险等级划分可用图表方式简要表述。

### 5.3 组织机构及职责

5.3.1 明确应急救援组织机构形式、构成部门或人员，并明确其相应的工作职责。可用结构图的形式表示。

5.3.2 应急组织机构应结合本单位组织管理体系和应急工作需求，明确或设置应急救援指挥部和应急救援工作组。应急救援可设置设备抢修、现场救援、人员疏散、警戒保卫、医疗救护、舆情应对、后勤保障等工作组，并明确其任务和职责。

### 5.4 预防与预警

依据安全风险评估报告，明确保障索道安全运营和防范事故扩大的技术和管理措施，包括预防措施、应急值守、预警分级、预警措施等。

5.4.1 预防措施。针对索道安全运营存在的风险，明确风险和隐患排查治理的责任部门，建立重点区域、关键设备监测监控和管控措施、信息沟通和预警发布机制。

5.4.2 应急值守。结合本单位安全管理组织体系和属地政府应急管理要求，明确应急值守部门和职责，建立应急值守制度，信息获取和研判机制，预警信息发布和上报程序。

5.4.3 预警分级。针对索道安全运营存在的风险和属地政府发布的预警信息，以及风险对索道安全运营可能产生的影响程度，对可以预警的风险进行分级。预警级别通常由高到低分为三级。一级为最高级，分别用红、橙、黄表示。具体预警分级可用表格描述。

5.4.4 预警行动。明确不同风险预警信息发布后应该采取的措施，包括加强应急值守，合理组织运营，临时或停止运营，人员疏散，应急准备等。

## 5.5 应急处置

### 5.5.1 信息处置

(1) 事故报告。明确事故或事故险情报告的时间、程序、内容。内容应包括：事故发生时间、位置、事故描述、人员和财产损失、已经采取的应急措施等。

(2) 信息处理。明确事故信息处理责任部门和人员，以及向上级管理部门和属地政府报告的内容。内容包括前款报告内容外，可增加需要支持的应急资源等。

报告内容可在第一时间简要报告事故情况，随后逐步核实补报相关内容。

(3) 信息发布。明确事故发生后，负责对社会发布信息的责任部门、原则、程序、方式和时间。

### 5.5.2 处置程序

按照分级响应原则，明确不同等级突发事件应急处置责任部门和程序。

(1) 三级安全风险应急处置。由索道站或事故责任部门具体负责，明确现场应急处置程序和负责人。现场负责人按照现场处置方案组织现场人员进行处置，并将现场处置情况及时报告单位领导。

(2) 二级安全风险应急处置。由索道运营单位负责，按照应急处置程序，明确现场指挥长，组织各部门按照责任分工，开展设备抢修、线路救援、人员疏散、心理疏导、医疗救护、舆情应对、通信保障等工作，并根据现场情况向有关部门报告。

(3) 一级安全风险应急处置。在二级应急处置的基础上，同时启动应急响应联动机制，请求有关单位给予支持，并按照上报程序向有关部门报告事故情况。

### 5.5.3 处置措施

依据风险分析结果，应针对可能发生的事故类型编制相应的处置措施或要点，包括设备抢修、人员救护、警戒疏散、医疗救治、舆情应对、以及工程抢险等，并针对不同设备故障或事故类型编制应急处置技术或现场处置方案。应急处置措施应包括主驱动系统设备损坏在线抢修、线路救援、人员集中滞留、事故现场保护等主要内容。

应急处置技术可作为预案附件。

### 5.5.4 应急支援

明确达到一级应急响应时，请求外部（救援）力量支援的程序及要求，以及外部（救援）力量或地方政府成立现场指挥，需要配合开展的工作。

### 5.5.5 舆情应对

明确事故发生后，负责线上线下相关信息搜集和舆情应对的责任部门和处理原则。

### 5.5.6 应急结束

明确应急处置与救援结束的条件和程序。现场指挥部应根据现场应急处置与救援工作终止的条件,按照程序提出建议,经相关负责人或有关部门批准后,宣布应急处置与救援结束。

### 5.5.7 恢复运行

依据特种设备相关规定,明确索道事故发生后恢复运行的基本条件。

应急响应结束后,应对索道安全运营进行安全评估,明确安全运营的标准,恢复运营的程序。

一级安全风险应急救援结束后,应按现场指挥部提出的建议,报有关部门批准后,按照规定程序恢复运营。

## 5.6 保障措施

### 5.6.1 通信与信息保障

明确本单位相关人员的联系方式,对外联系单位和人员及联系方式,并保障联系方式可行,联系单位和人员信息准确。

### 5.6.2 应急队伍保障

明确应急指挥部和应急救援工作组人员;外部应急救援队伍联系方式及联动机制;相关应急救援专家名单及联系方式。

### 5.6.3 物资装备保障

明确本单位的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人等,并建立台账。

#### 5.6.4 其他保障

执行应急响应工作需要的其他保障措施：

- 经费保障
- 交通运输保障
- 技术保障

应急保障具体内容，可在附件中体现。

## 6 预案附录

应急预案的核心内容是应急处置，重点明确事件风险等级、应急组织体系、应急响应程序、应急处置措施等。为做到应急预案简洁明了，方便应用，其他内容应尽可能作为预案附录。预案附录可单独成册。预案附录应包括但不限于以下内容。

### 6.1 设备运营情况

简要描述本单位索道运营数据（如：速度、运量、长度、最大离地高度、吊具形式等）和运营条件，以及重点工作岗位、重点防控区域、以及人员培训等。

设备运营情况可在风险评估报告中体现。

### 6.2 应急物资装备

列出应急预案涉及的主要应急设备和备品备件名称、型号、性能、数量、存放地点，相关协助单位可以提供的主要设备和备品备件，管

理责任人和联系电话等。应急物资装备可参照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》应急资源调查报告编制大纲进行。

### **6.3 应急处置技术**

针对可能发生的影响索道安全运营的设备故障或安全风险，提出的具体应急处置技术或现场处置方案。

### **6.4 有关部门和人员联系方式**

分别列出单位内部应急机构、人员和外部相关应急机构、人员联系方式。

### **6.5 格式化文本**

列出信息接报、信息发布等格式化文本。

### **6.6 关键的路线、标识和图纸**

- a) 警报系统分布及覆盖范围；
- b) 应急指挥部（现场指挥部）位置及救援队伍行动路线；
- c) 疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标识；
- d) 相关平面布置、应急资源分布的图纸；
- e) 单位的地理位置图、周边关系图、附近交通图；

### **6.7 其他附件**

相关应急救援部门签订的应急救援协议或备忘录，及需要在附件中表述的内容。