



中华人民共和国国家标准

GB/T 41094—2021

客运索道使用管理

Operating management of passenger ropeway



2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 管理制度	1
6 安全管理机构及人员	2
7 设备管理	4
8 乘客管理	6
9 应急管理	6
10 外部环境	7
附录 A (规范性) 客运索道维护保养与检查的项目和基本要求	8
附录 B (规范性) 客运索道设计、制造技术资料和文件	11
附录 C (规范性) 客运索道安装、改造、修理技术资料和文件	13
参考文献	14

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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国索道与游乐设施标准化技术委员会(SAC/TC 250)归口。

本文件起草单位：国家客运架空索道安全监督检验中心、北京起重运输机械设计研究院有限公司、泰安市泰山索道运营中心。

本文件主要起草人：张强、张晓文、黄越峰、蔺鸿达、葛遵瑞、刘保水、胡倩、陈琳。



客运索道使用管理

1 范围

本文件规定了客运索道使用中的管理制度、安全管理机构及人员、设备管理、乘客管理、应急管理、外部环境方面的基本要求。

本文件适用于客运索道。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 12352—2018 客运架空索道安全规范

GB/T 12738 索道 术语

GB/T 34368 客运索道重大修理的技术要求



3 术语和定义

GB/T 12738 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 客运索道使用单位应建立、健全客运索道安全责任制度，加强客运索道安全管理，确保客运索道使用安全。

4.2 使用单位的主要负责人对其单位客运索道的安全使用负总责，主要负责人是指使用单位的实际最高管理者。

4.3 使用单位应加强隐患排查，发现事故隐患应及时消除，待隐患消除后，方可继续使用。

4.4 使用单位宜投保客运索道安全责任保险，建立并完善赔偿机制。

5 管理制度

5.1 法规标准清单

5.1.1 使用单位应识别与客运索道相关的法律、法规、安全技术规范、标准，建立有效法律法规、标准清单。

5.1.2 使用单位应定期对法规标准进行查新，及时更新有效法律、法规、标准清单，并审查安全管理制度的符合性。

5.2 安全管理制度

依据客运索道相关法律、法规规定,使用单位必须建立健全客运索道使用安全管理制度。安全管理制度应至少包括以下内容:

- a) 客运索道安全管理机构和相关人员岗位职责,包括安全责任;
- b) 客运索道经常性维护保养、定期自行检查和有关记录制度;
- c) 客运索道使用登记、定期检验管理制度;
- d) 客运索道隐患排查治理制度;
- e) 客运索道安全管理人员与作业人员管理和培训制度;
- f) 客运索道采购、安装、改造、修理、报废等管理制度;
- g) 客运索道应急救援管理制度,包括救援装备与救援物品管理;
- h) 客运索道事故报告和处理制度;
- i) 客运索道安全技术档案管理制度;
- j) 客运索道备品备件管理制度。

使用单位应建立相应的机制,加强对安全管理制度落实情况的监督考核,保证安全管理制度的落实。

5.3 操作规程

5.3.1 使用单位应根据所使用客运索道的类型、设备特点、运行情况以及使用维护说明书等,制定操作规程。

5.3.2 操作规程应包括设备运行参数、操作程序和方法、维护保养要求、安全注意事项、巡回检查和异常情况处置规定,以及相应记录等。

5.4 服务规程

5.4.1 使用单位应根据所使用客运索道的类型、设备特点、运行情况以及使用维护说明书等,制定服务规程。

5.4.2 服务规程应至少包括票务服务、候车服务、站台服务等内容,制定服务规程时应充分考虑老、弱、病、残、孕等特殊乘客的需求。

6 安全管理机构及人员

6.1 安全管理机构

6.1.1 职责

安全管理机构是指使用单位中承担客运索道安全管理职责的内设机构。安全管理机构的职责是贯彻执行客运索道有关法律、法规和安全技术规范及相关标准,负责使用单位安全工作的策划和监督。

6.1.2 机构设置

使用单位应根据本单位客运索道的类型、用途、数量等情况设置安全管理机构并落实安全责任人。

6.2 安全管理人员

6.2.1 安全管理负责人

使用单位应配备安全管理负责人。安全管理负责人是指使用单位最高管理层中主管本单位客运索道使用安全管理的人员,应取得相应的特种设备安全管理人员资格证书。安全管理负责人职责如下:

- a) 协助主要负责人履行本单位客运索道安全的领导职责,确保本单位客运索道的安全使用;
- b) 宣传、贯彻《中华人民共和国特种设备安全法》以及有关法律、法规、规章和安全技术规范;
- c) 组织制定本单位客运索道安全管理制度,落实客运索道安全管理机构设置、安全管理员配备;
- d) 组织制定客运索道事故应急专项预案,并且定期组织演练;
- e) 对本单位客运索道安全管理工作实施情况进行检查;
- f) 组织进行隐患排查,并且提出处理意见;
- g) 当安全管理员报告客运索道存在事故隐患应停止使用时,立即作出停止使用客运索道的决定,并且及时报告本单位主要负责人。

6.2.2 安全管理员

使用单位应根据本单位客运索道的数量、特性等配备适当数量的专职安全管理员。安全管理员是指具体负责客运索道使用安全管理的人员,应取得相应的特种设备安全管理人员资格证书。安全管理员的主要职责如下:

- a) 组织建立客运索道安全技术档案;
- b) 办理特种设备使用登记;
- c) 组织制定客运索道操作规程;
- d) 组织开展客运索道安全教育和技能培训;
- e) 组织开展客运索道定期自行检查;
- f) 编制客运索道定期检验计划,督促落实定期检验和隐患治理工作;
- g) 按照规定报告客运索道事故,参加客运索道事故救援,协助进行事故调查和善后处理;
- h) 发现客运索道事故隐患,立即进行处理,情况紧急时,可以决定停止使用客运索道,并且及时报告本单位安全管理负责人;
- i) 纠正和制止客运索道作业人员的违章行为。

6.3 作业人员

使用单位应根据本单位客运索道数量、特性等配备取得相应客运索道作业人员资格证书的作业人员,并且在使用客运索道时应保证每站至少有一名持证的作业人员在岗。客运索道作业人员的主要职责如下:

- a) 严格执行客运索道有关安全管理制度,并且按照操作规程进行操作;
- b) 按照规定填写作业、交接班等记录;
- c) 参加安全教育和技能培训;
- d) 进行经常性维护保养,对发现的异常情况及时处理,并且作出记录;
- e) 作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素,应立即采取紧急措施,并且按照规定的程序向

客运索道安全管理人员和单位有关负责人报告；

- f) 参加应急演练,掌握相应的应急处置技能。

6.4 服务人员

6.4.1 使用单位应根据本单位客运索道数量、特性等配备站台服务人员。

6.4.2 在使用客运索道时,对于连续循环固定抱索器索道应保证每个站台至少配备4名站台服务员,对于其他索道应保证每个站台至少配备2名站台服务员。

6.4.3 客运索道站台服务人员的主要职责如下:

- a) 严格执行客运索道有关安全管理制度,并且按照操作规程进行服务;
- b) 参加安全教育和技能培训;
- c) 对乘客进出站、上下车进行引导和帮助;
- d) 服务过程中发现危及乘客安全的紧急情况,应立即按下站台上的紧急停车按钮,并且按照规定的程序向客运索道安全管理人员和单位有关负责人报告。

6.5 安全教育和技能培训

6.5.1 使用单位应对从业人员进行安全教育和技能培训,保证从业人员具备必要的安全知识,熟悉有关的安全生产管理制度和操作规程,掌握本岗位的安全操作技能,了解事故应急处理措施,知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全教育和技能培训合格的从业人员不应上岗作业。

6.5.2 使用单位应建立安全教育和技能培训档案,如实记录安全教育和技能培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

7 设备管理

7.1 使用登记

7.1.1 在客运索道投入使用前或者投入使用后30日内,使用单位应向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记,取得使用登记证书。登记标志应置于客运索道进站口的显著位置。

7.1.2 客运索道改造、达到设计使用年限继续使用、变更使用单位或者使用单位更名后,相关使用单位应向登记机关申请变更登记。

7.1.3 客运索道拟停用1年以上的,使用单位应采取有效的保护措施,并且设置停用标志,在停用后30日内向登记机关办理告知手续。重新启用时,使用单位应进行自行检查,向登记机关办理启用手续;超过定期检验有效期的,应按照定期检验的有关要求进行检验。

7.1.4 存在严重事故隐患或者无改造、修理价值的客运索道,应及时予以报废。产权单位应采取必要措施消除该客运索道的使用功能。客运索道报废时,相关使用单位应向登记机关办理报废手续,并且将使用登记证书交回登记机关。

7.2 维护保养与检查

7.2.1 使用单位应根据所使用客运索道的特点和使用状况以及使用维护说明书对客运索道进行维护保养和自行检查。

7.2.2 使用单位应制定维护保养和自行检查计划,并按照计划进行设备维护保养和自行检查。维护保

养和自行检查应符合有关安全技术规范和使用维护保养说明的要求,由持证作业人员实施,并做好相关记录。

7.2.3 使用单位应建立安全保护装置清单,对安全保护装置进行定期校验、检修,并作出记录。

7.2.4 客运索道在每日投入使用前,使用单位应按照有关安全技术规范和使用维护保养说明的要求进行试运行和例行安全检查,对安全保护装置进行检查确认,并且作出记录。使用单位应根据其使用的客运索道的类型和特点,制定例行安全检查项目清单及相应的检查操作规程。

7.2.5 经试运行和例行安全检查确认没有异常情况,使用单位方可开始正常运营。

7.2.6 使用单位应对维护保养、自行检查、试运行等过程中发现的异常情况及时进行处理,并且作出记录,保证在用客运索道始终处于正常使用状态。

7.2.7 客运索道维护保养与检查的项目和基本要求应符合附录 A 的要求。

7.3 修理

7.3.1 使用单位应聘请有资质的单位对其使用的客运索道进行修理。

7.3.2 使用单位应按照 GB/T 34368 的相关要求对其使用的客运索道进行重大修理。

7.3.3 使用单位应将修理相关的技术资料存入客运索道的安全技术档案。

7.4 定期检验

7.4.1 使用单位应根据客运索道的下次检验日期在检验有效期届满的 1 个月以前,向客运索道检验机构提出定期检验申请。

7.4.2 使用单位应做好定期检验相关的准备工作,按照安全技术规范的要求自检合格,并出具自检报告。

7.4.3 定期检验结论为合格时,使用单位应按照检验结论确定的参数使用客运索道。

7.4.4 使用单位应将定期检验标志置于客运索道进站口的醒目位置,易于乘客查看。

7.4.5 使用单位不应使用未经检验、超出下次检验日期或者检验不合格的客运索道。

7.4.6 使用单位应按照安全技术规范的要求向客运索道检验检测机构及其检验检测人员提供客运索道相关资料和必要的检验检测条件,并对资料的真实性负责。

7.5 备品备件

使用单位应准备适当数量的备品备件,应向具有生产许可的单位采购关键部件,并保存好相关的采购合同、技术资料 and 文件,必要时向设计单位确定采购部件的适用性。

7.6 安全技术档案

7.6.1 使用单位应逐台建立客运索道安全技术档案,安全技术档案应至少包括以下内容:

- a) 使用登记证;
- b) 《特种设备使用登记表》;
- c) 客运索道设计、制造技术资料和文件,应符合附录 B 的要求;
- d) 客运索道安装、改造、修理技术资料和文件,应符合附录 C 的要求;
- e) 客运索道定期自行检查记录(报告)和定期检验报告;
- f) 客运索道日常使用状况记录;

- g) 客运索道及其附属仪器仪表维护保养记录；
- h) 客运索道安全保护装置校验、检修、更换记录和有关报告；
- i) 客运索道运行故障和事故记录及事故处理报告。

7.6.2 使用单位应在客运索道使用现场保存规定的资料,以便备查。

7.6.3 本文件 7.6.1 a)~d)的资料应永久保存,本文件 7.6.1 e)~i)的资料应至少保存 3 年。

8 乘客管理

- 8.1 使用单位应将安全使用说明、安全注意事项和安全警示标志置于进站口醒目位置,易于乘客查看。
- 8.2 使用单位应设置引导标识用以客流引导,引导标识应导向明确。
- 8.3 使用单位应在各站台上设置上下车线、禁止线、上车区、下车区、等待区等安全指示标志。
- 8.4 使用单位应在运载工具(吊椅除外)内设置安全说明(禁止将手臂伸出窗外、禁止自行打开门、禁止摇晃、禁止吸烟和紧急联系电话等)、定员和最大载荷的标志。
- 8.5 使用单位应在支架上设置警示语(禁止攀登、严禁烟火),所有警示语应清晰、完整和醒目。
- 8.6 站台服务人员应对乘客进行管理和引导,保证乘客有序进出站和上下车。
- 8.7 使用单位在遇到特殊情况需要进行应急救援时,应对乘客进行安全指引,引导乘客有序撤离。
- 8.8 使用单位应加强客运索道安全宣传教育,普及客运索道安全知识,增强社会公众的客运索道安全意识。

9 应急管理

9.1 应急专项预案

- 9.1.1 使用单位应针对可能发生的故障或事故制定客运索道应急专项预案,应急预案中应明确相关的责任人员和应急处置措施。
- 9.1.2 使用单位应建立应急救援组织,配备相应的救援装备和救援物品。
- 9.1.3 使用单位应每年至少进行一次应急演练,并且作出记录。

9.2 异常情况处理

- 9.2.1 客运索道在使用中发现异常情况的,作业人员或服务人员应立即采取应急措施,并且按照规定的程序向使用单位客运索道安全管理人员和有关负责人报告。
- 9.2.2 使用单位应对出现故障或者发生异常情况的客运索道及时进行全面检查,查明故障和异常情况原因,并且及时采取有效措施,必要时停止运行,安排检验、检测,不应带病运行、冒险作业,待故障、异常情况消除后,方可继续使用。

9.3 事故处置

- 9.3.1 发生客运索道事故的使用单位,应根据应急预案,立即采取应急措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失,并且按照《特种设备事故报告和调查处理规定》的要求,向特种设备安全监管部门和有关部门报告,同时配合事故调查和做好善后处理工作。
- 9.3.2 发生自然灾害危及客运索道安全时,使用单位应立即疏散、撤离有关人员,采取防止危害扩大的

必要措施,同时向特种设备安全监管部门和有关部门报告。

9.4 应急救援

9.4.1 在应急救援过程中,使用单位应通过广播系统等媒介安抚滞留在线路上的乘客,简要介绍救援方案。广播词应准确、清晰,必要时增加外文内容。

9.4.2 救援人员在施救前应向乘客简要说明救援步骤和救援安全要领,抚慰受惊吓的乘客,防止救援过程中发生乘客伤害事故。

10 外部环境



10.1 使用单位应确认与客运索道安全相关的建筑物、附属设施是否符合有关法律、行政法规的规定。

10.2 使用单位应对客运索道所处环境可能发生的自然灾害进行分析,并采取必要的处理和防范措施。

10.3 乘客进出站的通道不应互相干扰。通道的坡度不应超过 10%,如果坡度较大应设置踏步。乘客通道的宽度应与索道运载能力相适应,宽度不小于 1.25 m。

10.4 乘客活动区域存在跌落风险时,应装设刚性护栏,防止人员跌落。

10.5 使用单位应加强巡检,确保线路附近的树木、山体等障碍物与客运索道的水平净空符合 GB 12352—2018 中 3.1.4.5 的规定。

10.6 使用单位应在大风、雷电等极端天气时,及时采取适当措施保证客运索道的运行安全。

附 录 A

(规范性)

客运索道维护保养与检查的项目和基本要求

A.1 救援设备设施维护保养与检查的项目和基本要求包括：

- a) 垂直救援设备整齐完好,使用记录填写完好;
- b) 水平救援设备的驱动系统防雨措施完好,驱动系统与基础固定牢靠,存放在线路支架上的救援吊具固定牢靠,不干涉索道正常运行,救援索表面状态正常;
- c) 救援通道通畅。

A.2 钢丝绳维护保养与检查的项目和基本要求包括：

- a) 钢丝绳表面状态正常;
- b) 按规定进行无损检测;
- c) 承载索按规定串位,工作夹块和备用夹块观察缝正常,余绳缠绕整齐;
- d) 钢丝绳接头表面状态正常。

A.3 线路设施维护保养与检查的项目和基本要求包括：

- a) 支架防锈措施完好,排水孔通畅;
- b) 检修平台安装牢靠,周围护栏完好;
- c) 连接螺栓紧固,防松措施完好;
- d) 运送滑雪者的索道支架防撞护套固定牢靠;
- e) 承载索鞍座衬垫镶嵌密实,各润滑点油路畅通;鞍座绳槽中心线与承载索中心线吻合;
- f) 基础外露表面无开裂现象,基础顶面高出地面符合要求,基础周围排水护坡措施齐全;
- g) 缆车轨道的道床上无杂物,排水槽畅通;
- h) 地脚螺栓紧固,防松防锈措施完好;
- i) 托压索轮组螺栓紧固,托压索轮应垂直于水平面;托压索轮组工作正常,平衡臂能自由摆动;托压索轮组绳槽中心线与钢丝绳中心线吻合;
- j) 托压索轮转动灵活,无异响;侧板不能滑动,钢丝绳不能刚蹭侧板;轮衬无开裂或异常磨损;
- k) 脱索保护开关应安装牢固,破断针不应有严重锈蚀;
- l) 架空索道同一支架索轮组两端索距偏差符合要求;
- m) 缆车的轨距与设计值的偏差符合要求;
- n) 支架防雷接地电阻符合要求;
- o) 缆车托索轮轮衬无开裂或异常磨损;
- p) 沿缆车线路的检修通道畅通,边缘栏杆完好;
- q) 双线索道支索器轮衬磨损正常,螺栓紧固。

A.4 站房和驱动迂回设备维护保养与检查的项目和基本要求包括：

- a) 站房和站内金属构件的防雷接地电阻符合要求;
- b) 站内机械设备、电气设备及钢丝绳的防护、隔离措施完好;
- c) 备用动力系统工作正常;
- d) 站口防护网应结实牢固;

- e) 驱动迂回轮轮衬完整,无异常磨损,螺栓无松动;
 - f) 主驱动电机工作中,外壳温度无异常;运转无异常噪声,鼓风机转向正确,过滤罩完好并保持清洁;
 - g) 制动器的制动块及刹车面上应无油污和水,开闸间隙均匀;
 - h) 制动液压站油箱和供油管路无渗漏现象,手动泵能正常工作;
 - i) 减速机的大修时间、润滑油更换周期不超过使用维护说明书要求,润滑油量正常。
- A.5 加减速器与推车器维护保养与检查的项目和基本要求包括:**
- a) 加减速装置轮胎各传动皮带张紧适度,不打滑;
 - b) 轮胎气压在规定范围内,磨损正常,转动平稳,无异常噪声;运行中轮胎和抱索器摩擦板之间不打滑;
 - c) 传动皮带在取速轮上不打滑,轮衬磨损无异常。
- A.6 道岔维护保养与检查的项目和基本要求包括:**
- a) 道岔动作灵活;
 - b) 道岔换轨定位准确。
- A.7 重锤张紧系统维护保养与检查的项目和基本要求包括:**
- a) 张紧索表面状态正常,按规定串位;
 - b) 重锤导向装置应保证张紧重锤上下运动自如,不会脱轨或卡住;重锤井不应有积水、杂物;
 - c) 张紧小车和张紧重锤应设有指针,标尺刻度清晰;行程极限位置限位开关安装牢固,工作正常;
 - d) 张紧索在卷筒上的末端固定牢固,张紧索缠绕整齐;
 - e) 承载索与重锤筒的缠绕,工作夹块与备用夹块之间的观察缝符合要求。
- A.8 液压张紧系统维护保养与检查的项目和基本要求包括:**
- a) 油缸运动自如,无渗漏现象和卡阻;
 - b) 张紧液压站油箱和供油管路无渗漏现象,油压显示装置和手动泵应能正常工作;
 - c) 张紧小车应设有指针,标尺刻度清晰;行程极限位置限位开关安装牢固,工作正常;
 - d) 张紧油压控制功能正常。
- A.9 承载索双端锚固维护保养与检查的项目和基本要求包括:**
- a) 夹块式双重锚固装置工作夹块和备用夹块之间的观察缝符合要求;
 - b) 液压调整装置应工作正常,无渗漏现象。千斤顶运动自如,无卡阻现象。
- A.10 抱索器和吊具维护保养与检查的项目和基本要求包括:**
- a) 抱索器和夹索器按规定移位(脱挂抱索器除外)、拆检和无损检测;
 - b) 抱索器各部件完好无异常,导向翼不应有开裂、安装松动和变形等现象,锁紧螺母紧固无松动;
 - c) 吊椅护栏可以方便地抬起并且不会自行下落,吊椅外壁防锈措施完好;
 - d) 吊篮门不能由于撞击而自动开启,吊篮内外防锈措施完好;
 - e) 吊厢玻璃安装牢靠,无老化开裂,吊厢内外防锈措施完好;
 - f) 吊架排水措施完好,防锈措施完好;减震装置状态良好。
- A.11 客车维护保养与检查的项目和基本要求包括:**
- a) 客车门动作灵活,无卡阻现象;
 - b) 车辆防锈措施完好,车厢内外不应有锈蚀、裂缝等缺陷,不应积水;车门和车厢内乘客头顶上方,不应有外露的锐边、尖角和危险突出物;车组式缆车各车厢之间连接的防松脱措施完好;

- c) 客车制动器工作正常;客车制动器安装牢固,制动片无异常磨损;
- d) 缆车前后两端缓冲器挡板和清轨器状态良好;
- e) 运行小车车轮运转平稳,无异常响声,轮衬磨损无异常;
- f) 牵引索和平衡索与客车采用金属锥形套筒固定时,套筒状态良好,按照规定年限重新制作。

A.12 脱挂抱索器架空索道和缆车站内监控与状态检测维护保养与检查的项目和基本要求包括:

- a) 抱索器形位监测开关工作正常;
- b) 钢丝绳位置监测开关工作正常;
- c) 抱索器弹簧力检测装置工作正常;
- d) 关门检测装置工作正常;
- e) 道岔位置检测装置工作正常;
- f) 站内防撞监控开关工作正常。

A.13 安全保护装置和信号系统维护保养与检查的项目和基本要求包括:

- a) 风速风向仪显示及报警装置工作正常;
- b) 索道紧急事故开关工作正常;
- c) 脱索保护开关工作正常;
- d) 驱动轮和迂回轮的大轮位置检测开关工作正常;
- e) 张紧小车、张紧重锤或油缸行程保护开关工作正常;
- f) 脱挂抱索器架空索道的接地棒位置检测装置工作正常;
- g) 维修闭锁开关工作正常;
- h) 往复式架空索道和缆车停车和越位开关工作正常;
- i) 往复和脉动循环式架空索道、缆车两套以上进站减速控制装置均能正常工作;
- j) 往复和脉动循环式架空索道、缆车进站速度监控功能正常;
- k) 单牵引往复式架空索道牵引索、平衡索断绳检测装置工作正常(封闭环线的牵引索除外);
- l) 牵引索防缠绕检测装置工作正常;
- m) 往复式索道和缆车的位置指示器工作正常。

A.14 安全标志维护保养与检查的项目和基本要求包括:

- a) 运载工具及支架编号和警示语清晰、完整和醒目;
- b) 上下站进站口乘客须知清晰醒目;
- c) 站台安全指示标识清晰明确;
- d) 运载工具内安全说明清晰醒目。

附录 B

(规范性)

客运索道设计、制造技术资料 and 文件

B.1 设计文件

需要存档的客运索道设计文件应包括以下内容：

- 
- a) 线路总图；
 - b) 站房配置图；
 - c) 驱动器装配图；
 - d) 迂回装置装配图；
 - e) 液压原理图；
 - f) 电气原理图；
 - g) 运载工具、抱索器、托压索轮组、鞍座等关键部件图；
 - h) 水平救援装置(驱动、救援吊具)图。

B.2 设备出厂合格证

需要存档的客运索道设备出厂合格证应包含以下设备：

- a) 主驱动电机；
- b) 紧急驱动电机；
- c) 减速机；
- d) 驱动装置；
- e) 迂回装置；
- f) 抱索器；
- g) 运载工具；
- h) 托压索轮组；
- i) 承载索、运载索、牵引索、平衡索、张紧索；
- j) 液压站；
- k) 油缸；
- l) 支架及鞍座；
- m) 电气设备；
- n) 救援设备。

B.3 材质证明

需要存档材质证明的客运索道结构部件应包含：

- a) 驱动轮(迂回轮)主轴和空心定轴；
- b) 导向轮轴；
- c) 托压索轮轴；

- d) 抱索器抱卡及轴；
- e) 吊架和联接轴；
- f) 钢丝绳末端固定卷筒轴和钢绳卡；
- g) 张紧油缸连接销轴；
- h) 驱动装置和张紧系统锚固拉杆。

B.4 热处理报告

需要存档热处理报告的客运索道结构部件应包含：

- a) 驱动轮(迂回轮)主轴和空心定轴；
- b) 导向轮轴；
- c) 托压索轮轴；
- d) 抱索器抱卡及轴；
- e) 吊架和联接轴；
- f) 钢丝绳末端固定卷筒轴和钢绳卡；
- g) 张紧油缸连接销轴；
- h) 驱动装置和张紧系统锚固拉杆。

B.5 无损检测报告

需要存档无损检测报告的客运索道结构部件应包含：

- a) 驱动轮(迂回轮)轮体焊缝；
- b) 驱动轮(迂回轮)主轴和空心定轴；
- c) 导向轮轴；
- d) 托压索轮轴；
- e) 抱索器抱卡及轴；
- f) 吊架和联接轴；
- g) 钢丝绳末端固定卷筒轴和钢绳卡；
- h) 张紧油缸连接销轴；
- i) 驱动装置和张紧系统锚固拉杆。

B.6 其他资料文件和证书

需要存档的其他资料文件和证书包含：

- a) 安装及使用维护保养说明书(使用维护保养说明书应明示使用条件、技术参数、操作规程、试运行检查项目、人员要求、设备日常检查和定期检查项目、维护保养项目和要求、常见故障及排除方法、事故应急处置措施、主要受力部件检测和易损件更换的周期和方法等)；
- b) 监督检验证书；
- c) 型式试验证书；
- d) 设备基础符合土建工程质量要求的证明文件。

附录 C

(规范性)

客运索道安装、改造、修理技术资料和文件

C.1 记录

需要存档的客运索道安装、改造、修理的记录应包括以下内容：

- a) 钢丝绳编接记录；
- b) 钢丝绳套筒楔接或者浇铸连接的操作记录；
- c) 楔接或者浇铸锥体的检查记录；
- d) 主电机绝缘电阻测量记录；
- e) 支架和站房接地电阻测量记录；
- f) 试车记录(120 h)；
- g) 在距地最高处和正下方有水面处实施垂直救援演习的影像记录；
- h) 水平救援演习影像记录。

C.2 报告

需要存档的客运索道安装、改造、修理的报告应包括以下内容：

- a) 安装改造修理监督检验报告；
- b) 线路测量报告；
- c) 整机自检报告；
- d) 整机竣工验收报告。

C.3 证明文件

需要存档的客运索道安装、改造、修理的证明文件应包括以下内容：

- a) 客运索道安装、改造和修理的方案、图样、材料质量证明书和施工质量证明文件；
- b) 施工单位资质证明文件；
- c) 重大技术变更证明文件。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国特种设备安全法
 - [2] 特种设备安全监察条例
 - [3] 客运索道安全监督管理规定
 - [4] 特种设备使用管理规则
-

