



滑索使用维护说明书

--电动回收

批准：_____

编制：_____

审核：_____

新乡市新世纪体育游乐用品有限公司

目 录

1.设备简图.....	5
2.设备简介.....	5
3.主要技术参数.....	5
4 主要结构及工作原理.....	7
4.1 主要结构.....	7
4.2 运行原理.....	7
4.3 安全措施.....	7
5.安装与测试.....	8
5.1 基础工程.....	8
5.1.1 环境要求.....	8
5.1.2 基础要求.....	8
5.1.3 接地与避雷.....	8
5.1.4 广播音响系统.....	8
5.2 辅助工程.....	8
5.3 安装与调试.....	9

6. 操作规程.....	9
6.1 对使用单位的要求.....	9
6.1.1 制定相关制度.....	9
6.1.2 人员要求.....	9
6.1.3 检修维护要求.....	10
6.1.4 安全防范.....	10
6.2 操作规程.....	10
6.2.1 班前工作.....	10
6.2.2 操作人操作流程.....	11
6.2.3 班后工作.....	11
6.3 电回收控制系统功能和使用维护说明.....	11
6.3.1 设备使用要求：.....	11
6.3.2 调试送电前检查：.....	12
6.3.3 操作：.....	12
6.3.4 故障及排除：.....	12
7 维护与保养.....	12
7.1 润滑.....	12

7.2	定检及记录.....	13
7.3	外购件的维护保养.....	13
7.3.1	钢丝绳的维护保养.....	13
7.4	主要机构的维护保养.....	14
7.4.1	滑车的维护保养.....	14
7.4.2	刹车装置的维护保养.....	14
7.4.3	支架的维护保养.....	15
7.5	常见故障与排除.....	15
8	乘客须知.....	16
9	设备清单及随机文件.....	16
9.1	设备清单（见表 9.1）.....	16
9.2	备件.....	17
9.3	易损件.....	17
9.4	外购件.....	18
9.5	附图及文件.....	18
10	应急情况处理.....	18
10.1	非设备故障救援设置.....	18

10.2 设备故障救援设置.....	19
附表 1.....	20
附表 2.....	21
附表 4.....	23
附表 7.....	26
售后服务说明.....	27
一、服务守则.....	27
二、用户须知.....	27
1.服务咨询.....	27
2.产品维修.....	27
三、维修费用.....	27
1.保质期内.....	27
2.保质期外.....	27

2.设备简介

本“滑索”属B级游乐设备，它的设计制造符合《大型游乐设施安全规范》（GB8408-2018）、《无动力类游乐设施技术条件》（GB/T 20051-2006）和《滑索通用技术条件》（GB/T 31258-2014）等标准的要求。

滑索也称“速滑”、“速降”、“空中飞人”等，最早用于高山自救和军事突击行动，后演化为一项具有挑战性、刺激性和娱乐性的现代化游乐项目。可跨越草地、湖泊、河流、峡谷，借助高差从高处以较高的速度向下滑行。能让乘客能欣赏到独具一格的自然景色并在有惊无险的滑行过程中感受到滑索设备带来的乐趣，同时是森林公园和各种风景游览区一种理想的输送乘客的交通工具，因此广受景区乘客们的喜爱，被娱乐界称为“空中金矿”。

3.主要技术参数

线路	滑索长度（m）	高差（m）	倾角（°）

3.1 乘员人数：1 人（体重 35kg~85kg；身高 1.4m~1.9m）

3.2 进站速度：1.2m/s

3.3 运行速度：43km/h

3.4 承载索根数：2 根

3.5 滑索道数：2 道

3.6 适合人群：成人+儿童

3.7 控制方式：人工手动控制

3.8 运行时间：0.3~2min

3.8 安装方式：固定式

3.9 适用环境：温度：-10℃~40℃

湿度：不大于 85%

安装地区地震烈度：≤6 度；

海拔：不超过 3300m

风力：不超过 8m/s （4 级风）

气象：运行时无明显雷、雨、雪、雾、霜、主结构裹冰等恶劣气象

3.9 设计使用年限：

整机：正常使用维护保养情况下使用年限 8 年。

小滑车：正常使用维护保养情况下使用年限 4 年。

滑车轴：正常使用维护保养情况下使用年限 4 年。

上站平台：正常使用维护保养情况下使用年限 8 年。

下站平台：正常使用维护保养情况下使用年限 8 年。

承载索：正常使用维护保养情况下使用年限 4 年。

回收索：正常使用维护保养情况下使用年限 4 年。

安全座袋：正常使用维护保养情况下使用年限 1 年。

安全网：正常使用维护保养情况下使用年限 1 年。

各外购件和标准件：依照说明书和厂家指导。

4 主要结构及工作原理

4.1 主要结构

滑索主要由上站平台、下站平台、承载索、滑索小车、滑行装备和制动系统等几部分组成。

承载索选取直径为 16mm 的钢芯钢丝绳，公称抗拉强度为 1770MPa，使用强度可靠。

滑索小车仅承载 1 名乘客的自重，在强度上绰绰有余（达标）；运行方式为靠滑轮在承载索上自行滚动。

滑行装备利用与滑车相连的座袋，让乘客先坐入座袋后，再用护腰带把乘客扣牢，使三者成为一体参与滑行，并在乘客与小车间连接有二次保险绳索。

制动缓冲系统由缓冲弹簧、手动刹车装置和缓冲垫三部分组成，前者由缓冲橡胶块与弹簧及绳卡构成，后者由刹车架、滑轮和摩擦块等构成，最后由海绵垫作缓冲垫。这三者成为保障乘客安全进站，而使滑行体所剩余的动能释放至零的安全保障系统。

4.2 运行原理

滑索是乘客乘坐在滑行装备中，滑行装备与滑行在钢丝绳上的小滑车滑轮连接，借助上下站之间的高度差，在乘客自身重力作用下驱使乘客沿着固定滑索实现滑行。

4.3 安全措施

- 1) 主索固定处均有二次保险钢丝绳保护；
- 2) 滑行装备有多重保护。滑行轨道由双主索组成使安全性

成倍提高；滑车架于主索并与座袋包围着主索无脱落可能；乘客座袋与滑车间设有二次保险索。

- 3) 进站前有双重制动系统，缓冲制动更为可靠；
- 4) 上站进口与下站出口设置有安全门，防护网、和护栏，下站放行口设有安全门，能有效防止潜在意外发生；
- 5) 风速大于 8m/s（4 级风）时设备停用；

5. 安装与测试

5.1 基础工程

5.1.1 环境要求

设备应安装在环境优美，空气新鲜，高处无坠落和塌方风险，无高压输配电架空线路等危险的场所；设备选址时应充分考虑能快速疏散乘客，并与周围景观和谐。

5.1.2 基础要求

设备基础应符合乙方提供的设备基础图要求，确认基础具备安装条件时，方能安装；等候区地面应平整，最好铺设防滑板砖，合理设置等候区和导流护栏。

5.1.3 接地与避雷

用户应自备用电接地网络和避雷接地装置（或按我公司提供的相关图纸制作），运行用电接地网络的接地电阻应符合国家标准 GB8408-2018 中 6.7.3 条的规定不大于 10 欧姆，接地点应便于安装设备时使用。

5.1.4 广播音响系统

用户应自备广播音响系统，广播乘客须知和较为和谐的音乐，系统的输出有效功率不小于 $2 \times 50W$ 。

5.2 辅助工程

辅助工程是设备本身以外的工程。如甲方需要乙方制造或供货，

需另签合同；如甲方自行解决，乙方可应甲方要求提供相应的图纸和技术资料，辅助工程主要包含以下内容：

- 1) 设备主体基础及锚杆。
- 2) 设备运行区及等候区围栏及围栏基础。
- 3) 设备运行区和等候区地面装修。
- 4) 广播音响系统。
- 5) 设备机房和操作人员工作室。

5.3 安装与调试

本设备由生产厂家安排具有安装资质和丰富实践经验的技职人员进行安装与调试。安装工作接近尾声时，将通知用户参与本机调试工作。在调试过程中，我方将详细向用户的操作人员和管理人员讲解本设备的主要结构、运行原理、操作规程、维护保养、乘客须知、配件及更换方法等内容。

6. 操作规程

6.1 对使用单位的要求

6.1.1 制定相关制度

使用单位应参照相关标准针对本设备制定详细可行的操作运行和定期检修维护的规章制度，建立管理维护人员的岗位责任制。

6.1.2 人员要求

设备经营单位应选择经过培训考试合格的管理、维修、操作人员上岗，至少每半年对上述人员进行业务培训和安全教育，客流集中假期到来之前进行应急疏散演习。明令禁止操作人员在设备运行期间擅自脱离岗位。

操作人员需熟悉设备的各种功能和运行模式以及发生故障和紧急状态时应采取的各种措施。

在正式上岗之前，操作员必须仔细阅读手册，了解设备整体情况，

熟悉以下内容：

- 1) 正确使用设备；
- 2) 操作设备时可能产生的危险；
- 3) 避免危险发生的措施；
- 4) 设备发生故障或紧急情况下的应急预案；
- 5) 乘客的应急疏散；

为确保运行安全，此设备至少设置四名操作员、一名管理人员。两名操作员在上站台工作，两名名操作员在下站配合，管理人员在上站口处限制、疏导人流人数防止拥挤，上站台同时时间人数不超过 10 位。具体工作中要求执行“五不放行”和“单人乘坐”原则：

- 1) 如果遇到异常天气：雨雪、冰霜、沙尘、雾障，不放行；
- 2) 每次放行前，如果未接到下站允许放行的信号，不放行；
- 3) 如果乘客乘坐的座袋安全扣未扣牢实，不放行；
- 4) 如果遇到体重超标或饮酒人员，不放行；
- 5) 如果风力大于 8 米/秒（4 级风）时，不放行；
- 6) 每次滑行只允许乘坐一人，不允许携带儿童乘坐。

6.1.3 检修维护要求

检修维护工作应按计划进行，并应完全符合设备所采用技术相关的法规要求。操作人员只能按照本设备《使用维护说明书》中的明确规定进行相关的日常维护工作。其余维护工作只能由接受过制造商合理培训和技术指导的专业人员进行。

使用单位应根据《使用维护说明书》第 7 节中的各项要求对设备进行定期的保养，根据本说明书附表 1～附表 4 客观记录设备日常运行中出现的问题和处理结果。

6.1.4 安全防范

使用单位应在明显位置公布乘客须知；操作人员应随时向乘客宣读注意事项并制止乘客的危险行为。

6.2 操作规程

6.2.1 班前工作

按附表 1 的要求进行巡检并作记录，查看设备是否存在明显的损坏痕迹，清除场地内可能影响设备运行的杂物，清洁座位等与乘客有接触的位置，确保运行区域内无闲杂人员。

设备运营前应进行二次以上的试运行，进站速度过明显过高、或过慢时，分析异常原因，调整正常，确认无其他异常方可正式投入运营。

6.2.2 操作人操作流程

- 1) 服务员打开入口门，引导乘客进入站台区，非放行时站台四周栏门应保持关闭状态；
- 2) 乘客上站台后，服务员协助乘客穿戴绑腰装备，扣好安全扣环，二道保险正常连接。如体重小于 60KG 则配备沙袋，总质量需达到 60KG。
- 3) 放行前须给下站点工作人员发出信号（如对讲机），通知下站工作人员做好接客准备。下站做好准备后发出放行信号，最后一次检查乘客装备情况后，开启栏门，打开放行钩放行，乘客滑行出站后关闭栏门。
- 4) 待乘客滑行完毕进站中，经过刹车缓冲最终停车后，服务人员协助乘客脱掉绑腰装备并协助其离开；
- 5) 运行过程中随时注意设备及乘客状态，发现异常立即进行救援；

6.2.3 班后工作

全天运营完毕，作好设备当天运行记录（附表 7），清扫运营场

地，检查场地内有无乘客遗失物品并妥善保管，锁好门窗。

6.3 电回收控制系统功能和使用维护说明

6.3.1 设备使用要求：

- 1) 需在海拔 3300 米以下使用，如超过需特别提出，另做方案。
- 2) 环境温度在摄氏-10℃和+40℃范围以内。
- 3) 环境相对湿度在 85%以下，无结露。
- 4) 避免在含有腐蚀性气体和液体环境中使用。
- 5) 要安排专业的操作工进行操作，专业的维修工进行维修和保养。
- 6) 根据站房结构及站台情况布置接近开关，必须实现回收滑车上行、下行过卷时断电急停。

6.3.2 调试送电前检查：

- 1) 确认进线电源与控制箱、电机等火线与零线对接是否完全正确、牢固。
- 2) 确认电源供电电压是否正常。
- 3) 确认电源导线截面积宜选较大者，有足够裕度。

6.3.3 操作：

上电操作：

合上漏电断路器，然后合上控制回路单匹断路器，红色电源指示灯点亮，变频器面板显示数字 0.00，系统处于待机状态。

如需修改自动运行时间，请更改参数 PA.03 即可。

先按电柜上的点动按钮进行测试，看电机方向是否正确，确定正确后，再进行其他按钮和遥控的操作。

6.3.4 故障及排除：

根据配套的产品说明书排除故障或更换。

7 维护与保养

游乐设施的维护保养应符合《游乐设施安全规范》标准中相关内容的要求。用户应安排专业的持证人员作定期维护保养，作详细记录，并有署名和日期。

必须切记！维护保养必须按操作规程切断总电源后进行。

7.1 润滑

在初安装时，安装人员会将驱动回收部分中减速机润滑油脂加足，此后的润滑油脂需用户自备。根据润滑一览表 7-1 的要求对各部位进行润滑并作记录（附表 5）。用户更换油品应向厂家咨询，不应使用性能低于表 7-1 中润滑油品质的油品。

润滑一览表 7-1

润滑记录

润滑部位	润滑油脂品种	添加方式	添加周期期	备 注
减速机	40#或 50#机油	更换	6 个月	

以上内容为润滑必须包含项目，请用户根据实际情况编写“润滑记录”！

7.2 定检及记录

使用单位应根据游乐设施相关规定对设备进行定期检修并作记录，对定检中频繁出现的问题应尽早通知生产厂家，以期得到更好的解决。

本说明书附表 1～附表 4 内容包含设备需定期检修的各部位和具体要求，使用单位可根据实际运营情况添加内容，但不可删减。

7.3 外购件的维护保养

7.3.1 钢丝绳的维护保养

钢丝绳应该保持无扭曲、弯曲现象、以及附着砂和尘埃情况，否则会影响使用寿命，故应该及时排除；

判断主绳和其他钢丝绳的更换标准。如果严重锈蚀时，其内部也在锈蚀，也应该及时更换，见下表：

钢丝绳的断丝和磨损允许值

磨损状态	允许值
钢丝绳破断呈均匀分布状态	每股在一个捻距内破断数为 3 根
钢丝绳破断呈均匀分布状态，钢丝绳磨合后的剩余断面积为原断面积的 80%以下或严重腐蚀	每股在一个捻距内破断数为 2 根
钢丝绳在一处破断或特别集中在一股时	钢丝绳破断总数在一个捻距内，6 股为 10 根，8 股为 12 根
磨损后的钢丝绳直径	为原钢丝绳直径的 90%以上

钢丝绳的使用年限为 4 年。

7.4 主要机构的维护保养

7.4.1 滑车的维护保养

- 1) 每次运行前检查滑车整体是否牢固可靠，如固定螺栓有松动或插销有明显弯曲变形应及时更换。
- 2) 每日检查滑轮轴固定螺母是否松动，应保证其连接牢固可靠。
- 3) 每日检查滑轮是否有裂纹，如有应及时更换。
- 4) 每日检查各连接处焊缝是否开裂，如有应及时通知生产商维修更换。
- 5) 每日检查座袋、扣环、安全绳等滑行装备状态是否良好，如有非正常磨损、破损或可能导致影响滑行安全间距应及时更换。
- 6) 每周检查滑轮轴承是否转动灵活，如有卡滞现象应及时润滑，如轴承有损坏应及时更换。
- 7) 每周检查滑轮磨损情况，滑轮钢丝绳槽底直径小于 46mm 时应及时更换。
- 8) 每年对滑车轴进行无损探伤。

7.4.2 刹车装置的维护保养

- 1) 每日检查刹车装置的橡胶刹车块磨损是否严重,采取制动时是否与钢丝绳接触良好,如不能正常工作应及时调整;
- 2) 每日检查该装置的整体可靠情况,双头螺柱是否与刹车拉板、刹车块托板连接牢靠,如有松动应及时紧固。

7.4.3 支架的维护保养

- 1) 每日检查各连接点焊缝,目测焊缝是否开裂,如有应及时通知生产商维修。
- 2) 每日检查站台出入口门锁有无损坏,如有应及时维修。
- 3) 每日检查风速仪是否正常工作,如有故障应及时维修或更换。
- 4) 每周检查站台平台是否有变形或不平整,如有应及时维修。
- 5) 每月检查防护网,如有破损或连接松动应及时更换或加固。
- 6) 每年视使用情况补充面漆。

7.5 常见故障与排除

本设备的常见故障与排除方法见“常见故障一览表 7-2”。

常见故障一览表 7-2

部位	故障现象	故障原因	排除方法
机械部分			
滑车	未能正常进站	1. 滑轮轴承损坏 2. 滑轮摩擦严重	更换轴承 更换滑轮
刹车装置	刹车力不足或过大	1. 刹车间隙过大 2. 刹车间隙过小	调整刹车间隙或摇臂角度
主索挠度	挠度过大或过小	温度变化或使用周期延长	酌情调整花篮螺栓

8 乘客须知

游乐场所应将下列内容制作公示牌置于显著位置！

8.1 乘客在参与游乐前，应详细阅读乘客须知。

8.2 精神病患者、癫痫病患者、恐高症者、高血压或心脏病者、酗酒者不准乘坐此设备。

8.3 儿童年龄不足 12 岁、身高不足 1.4m 或体重不足 35kg 不准乘坐此设备；成人年龄超过 60 岁、身高超过 1.9 米或体重超过 85kg 不准乘坐此设备。

8.4 乘客进入设备区域时，不得吸烟、不得嬉戏打闹，遵守社会公德和公共秩序。

8.5 乘客要按照工作人员指导，由进站口进入场内，在工作人员协助下穿好座袋装备，扣好扣环，连好二次保险。

8.6 发车前须给下站点工作人员发出信号（如对讲机），通知下站工作人员做好接客准备。

8.7 运行过程中，乘客不得有意左右晃动设备，否则造成的任何后果自负。

8.8 乘客滑行完毕进站后，服务人员协助脱去滑行装备，引导乘客离开。

8.9 乘客应遵守上述规定，违者后果自负。

9 设备清单及随机文件

9.1 设备清单（见表 9.1）

设备清单表 9-1

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	设备基础		个	2	
2	塔架		副	2	
3	主索	Φ16	米	/	
4	滑车		辆	10	
5	座袋		套	10	
6	回收牵引索	Φ6	米	/	
7	回收主索	Φ16	米	/	
8	放行钩		套	2	
9	缓冲弹簧		个	8	
10	海绵架		个	2	
11	海绵垫	1500X1500X400	套	2	
12	花篮螺栓	500X36	个	6	
13	电回收装置		套	1	
14	控制箱		套	1	
15	救援小车		辆	1	
16	减速装置		套	2	
17	防护栏及门		套	2	
18	安全网		套	2	
19	房顶		套	2	
20	避雷针		只	2	
21	绳卡		个	120	

备注：本备件清单内容免费向用户提供（合同另有约定的除外）。

9.1.1 滑索 1 套，按合同约定执行。

9.1.2 滑索备件，按备件清单或合同约定执行。

9.1.3 外购件使用说明书。

9.2 备件

备件随滑索设备本体一起提供给用户，由厂家在安装时向用户维修人员说明备件的更换方法，主要为用户应急所用。

9.3 易损件

易损件是设备正常运行过程中，工况较恶劣、磨损消耗较快的零件，用户应向厂家购买以备用，厂家在安装时应向用户维修人员说明易损件的更换方法。

易损件清单一览表 9-2

序号	名称	型号	更换周期
1	座袋	HX-GB-A	1 年
2	滑车轴承	Z6902	2 年
3	安全网	孔 100*100 网索Φ8 材质：尼龙或麻绳	1 年

备注：本易损件清单内容需用户正价购买，厂家不免费提供（合同另有约定的除外）。

9.4 外购件

外购件清单中提供的是本设备的主要外购件，为用户购买提供参考，但建议用户购买之前咨询厂家，且不建议用户自行更换。外购件清单一览表 9-3

序号	名称	型号	厂家
1	主索	6×19S+IWR Φ16	江苏狼山钢绳股份有限公司
2	牵引索	6×19+FC Φ6	江苏狼山钢绳股份有限公司
3	滑轮轴承	Z6902	洛轴或名优产品

4	安全网	孔 100*100 网索Φ8 材质：尼龙或麻绳	名优产品
---	-----	----------------------------	------

备注：本外购件清单内容仅为用户购买提供参考。

9.5 附图及文件

9.5.1 “滑索”使用维护说明书（见公司文件）。

10 应急情况处理

注意：采取救援时应与被困乘客积极沟通、安抚乘客，避免乘客过激行为对自己造成额外伤害。

滑索使用方管理人员，应每月按本条紧急情况处理办法，组织救援演练。所有滑索操作人员应熟练掌握本操作方法。

10.1 非设备故障救援设置

滑索设备在乘客滑行的过程中，在接近下站点前或者滑行姿势控制不当、逆风等，导致未到下站点平台而停止，此时需启动应急救援方案：

方法 1：操作员立即采取救援车施援措施，在乘客停留滑道上挂装好救援车后，沿钢丝绳方向用力甩出，使救援滑车钩住乘客滑车后将乘客拉进站内。（救援滑车使用时必须做好放脱落，避免用力过猛时脱落对乘客造成伤害）

方法 2：如因距离过远“方法 1”无法钩住乘客滑车时，操作员也可以采取电动回收装置软绳连接救援车，采用点动方式带动救援车到达故障点并钩住被困乘客乘坐的小滑车，由救援人员拉住绳索后缓缓拉进站台。

10.2 设备故障救援设置

滑索设备在乘客滑行的过程中，发生故障滑车卡死未到下站点平台而停止，此时需启动应急救援方案：

方法 3：乘客被困位置距离下站台过远时，操作员立即穿带好安全装备、救援工具从上站出发，与站台人员配合用绳索缓缓放下，到达被困乘客旁身旁。首先另用两根安全绳将备用滑车与乘客连接好后，再把乘客座袋从故障设备上转移到备用滑车上，取下故障设备后

慢速滑行至下站。

方法 4：乘客被困位置距离下站台比较近时，操作员立即穿带好安全装备、救援工具从下站出发，与站台人员配合用回收装置牵引绳索（绳索长度 50 米左右），将救援人员缓缓牵引至被困乘客身旁。首先另用两根安全绳将备用滑车与乘客连接好后，再把乘客座袋从故障设备上转移到备用滑车上，取下故障设备后缓缓牵引进下站站台。

非会员水印

附表 1

日检及维修记录

检查项目	滑车			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
连接螺栓	是否缺失松动	补充	目测		
小滑车轴	是否有裂纹	通知生产商维修	目测		
开口销	是否有裂纹或明显变形	更换	目测		
滑轮	是否有裂纹	更换	目测		
装备（座袋、扣环、扁带、安全带等）	状态是否良好性能是否达标	更换	手动		
检查项目	制动缓冲系统			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
缓冲垫	有无破损或缺失	更换	目测		
连接螺栓	是否缺失	补充	目测		
焊缝	是否开焊	通知生产商维修	目测		
滑轮	是否转动灵活	更换	手动		
检查项目	上下站支架、平台			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
焊缝	是否开焊	通知生产商维修	目测		
出入口门锁	是否损坏	更换	手动		
站台平面	有无缺口或明显变形	维修或更换	目测		
安全网	是否破损或脱落	更换或补充	目测		
安全网支架	是否破损、锈蚀或脱落	维修或更换	目测		
风速仪	是否正常工作	维修或更换	目测		
检查项目	线路			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
钢丝绳（主索、牵引索）	挠度明显超过标准值（张紧度）	恢复预紧力至设计值	目测		
	钢丝绳的断丝和磨损见使用说明书 7.3.1	通知生产商维修	目测		
收紧装置	是否有裂纹	更换	目测		
绳夹	是否缺失或松动或损坏	补充或拧紧或更换	目测		
收紧装置	是否有裂纹	更换	目测		
基础	基础平面、周边是否存在积水	清理积水、采取措施防止水流冲刷	目测		
放行装置	固定螺栓是否松动、约束滑车是否可靠	补充或拧紧或更换	目测		
以上内容为日检必须包含项目，请用户根据实际情况编写“日检及维修记录”					

附表 2

周检及维修记录

检查项目	滑车			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
连接螺栓	是否缺失	补充	目测		
滑轮轴承	是否转动灵活	更换	手动		
滑轮	滑轮钢丝绳槽底直径 小于 46mm	更换	游标卡尺		
检查项目	制动系统			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
连接螺栓	是否缺失	补充	目测		
焊缝	是否开焊	通知生产商维修	目测		
检查项目	上下站支架、平台			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
焊缝	是否开焊	通知生产商维修	目测		
平台	有无异物或障碍物	清理	目测		
安全网	是否破损或脱落	更换或补充	目测		
检查项目	线路			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
钢丝绳夹	松动、腐蚀、锈蚀	更换	目测		
沿线植被	是否对滑行有影响	清理	目测		
以上内容为周检必须包含项目，请用户根据实际情况编写“周检及维修记录”！					

附表 3

月检及维修记录

检查项目	滑车			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
连接螺栓	是否松动	更换/加固	目测		
钢结构	是否有变形及断裂	通知生产商维修	目测		
	是否有严重锈蚀	除锈补漆	目测		
各连接处	是否坚固/损伤	加固/更换	目测/敲击		
检查项目	上下站支（塔）架、平台			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
各连接处	是否坚固/损伤	加固/更换	目测/敲击		
钢结构	是否有变形及断裂	通知生产商维修	目测		
	是否有严重锈蚀	除锈补漆	目测		
地板等非金属材料	是否破损	维修	目测		
检查项目	线路			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
钢丝绳（承载索及牵引索）	钢丝绳破断呈均匀分布状态时，每股在一个捻距内破断数应不大于 3 根	通知生产商维修	目测		
	钢丝绳破断虽呈均匀分布状态，钢丝绳磨损后的剩余断面积为原断面积的 80%以下或严重腐蚀时，每股在一个捻距内破断数应不大于 2 根	通知生产商维修	目测		
	钢丝在一处破断或特别几种在一段时，破断总数在一个捻距内，6 股应不大于 10 根，8 股应不大于 12 根	通知生产商维修	目测		

	磨损后的钢丝绳应 为原钢丝绳直径的 90%以上	通知生产商维修	目测		
检查项目	基础部分			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
紧固件	松动	加固	力矩扳手		
基础本身	有无裂纹破损	加固	目测		
周围土质	流失陷落情况	加固	目测		
安全栅栏	是否牢固,有无破损	维修	目测/敲击		
进出口门及销轴	是否完好	更换	目测检查		
沿线植被	是否妨碍滑行	修剪枝叶	目测检查		
循环装置	固定螺栓是否松动、 轴承是否转动灵活	补充或拧紧或更 换	目测		
以上内容及日检和周检记录为月检必须包含项目,请用户根据实际情况编写“月检及维修记录”!					

附表 4

年检及维修记录

检查项目	滑索小车			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
母材	是否坚固/损伤	加固/更换	目测/敲击		
外观	是否锈蚀	补漆	目测		
滑车轴/支撑轴	有无疲劳裂纹	更换	MT/100% I级 GB/T34370.3-2017 UT/100% II级 GB/T34370.5-2017		
	轴直径磨损量不得 大于圆直径的 0.8%,即 0.16mm	更换	卡尺		
	轴锈蚀量经打磨后 不得大于圆直径的 1%,即 0.2mm	更换	卡尺/千分尺		
检查项目	上、下站支架			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
母材	是否坚固/损伤	加固/更换	目测/敲击		

外观	是否锈蚀	补漆	目测		
焊缝	是否有裂纹	补焊	MT/100% I级 GB/T34370.3-2017		
检查项目	基础部分			日期	
检查零部件	检查标准	措施	检测方法	处理结果	责任人
基础本身	有无裂纹破损	加固	目测		
周围土质	流失陷落情况	加固	目测		
电气接地、避雷接地电阻的检查	是否到设计要求	维修	接地电阻测试器		
以上内容与日检、周检、月检记录为年检必须包含项目，请用户根据实际情况编写“年检及维修记录”！					

附表 5

润滑记录

润滑部位	润滑油脂品种	添加方式	添加日期	责任人
减速机	40#或 50#机油	更换	6 个月	
/	/	/	/	

以上内容为润滑必须包含项目，请用户根据实际情况编写“润滑记录”！

附表 6

高强螺栓检查记录

位置	螺栓规格/等级	预紧力矩	检查日期	责任人
电回收结构固定	M20×50/8.8 级	402Nm		
/	/	/		

说明:

- 1.所有高强螺栓安装时已按上表规定的允许预紧力矩进行预紧,但不排除经过一段使用后螺栓有松动的可能,需按检修计划进行检查。
2. 高强螺栓是否松动,可通过观察安装时所作的色标判断。
3. 所有高强螺栓安装时应分初拧、复拧、终拧三步进行预紧,初拧为 60% 额定预紧力矩值,复拧和终拧取 100%额定预紧力矩;终拧必须在初拧后 12 小时内完成;终拧完成后用专用颜色笔做好标

附表 7

“滑索”运行记录

No.

年 月 日 星期					运 行 管 理 人 员				
天气 晴 阴 雨 ℃									
设备检查员				设备检查时间: 时 分~ 时 分					
设 备 检 查 项 目					良 否		特 记		
1、设备运行时有无异常声响									
2、安全栅栏的情况									
3、回收系统情况									
4、其他异常现象									
第一班	操 作 员		服 务 员				安 全 员		
第二班	操 作 员		服 务 员				安 全 员		
营业开始时间		时 分		营业结束时间		时 分			
运 转 次 数				游 客 人 数					
运转停止 次数和时间		1 时 分~ 时 分		时间 分		原 因	1		
		2 时 分~ 时 分		时间 分			2		
故障 或整 备情 况				滑 索	票种	张数	票种	张数	
					元		元		
					元		元		
					元		元		
					元		元		
					元		元		
备 注				优特 票					
				特 殊 优待					
电源、关门检查确认者:					合 计:				

售后服务说明

一、服务守则

我们将本着“用户至上”的原则，以认真、热情、负责的态度，对用户负责、对产品负责、对承诺负责。

我们的维修人员会做到热忱耐心、技术娴熟、服务得体。

我们会自觉接受用户的监督检验，认真听取用户的批评建议，不断提升我们的服务质量。

二、用户须知

为及时解决产品在使用过程中遇到的问题，请选择以下方法：

1. 服务咨询

在充分理解“使用维护说明书”的前提下，若使用过程中仍有疑难问题，请尽快联系我们，您将得到满意服务。

2. 产品维修

一旦产品出现故障，请您在第一时间联系我们；必要时我们将按约定时间，准时赶到现场进行维修，在最短时间内排除故障。请协助并监督我方维修人员的服务过程，维修完毕运营正常后，请您在维修单上签字认可，并留下宝贵意见。

三、维修费用

1. 保质期内

凡在保质期内的产品，如因产品本身设计、制造、安装方面造成的故障，我厂维修一律免收费用；但若因用户管理或不可抗力（自然灾害、战争等）造成的产品受损，需收取维修费和材料费。

2. 保质期外

超过保质期的产品，需收取一定的维修和材料费用。

注：使用单位必须严格按照此《滑索使用维护说明书》进行使用；否则造成的一切责任事故由使用单位自行承担，并承担对我公司造成的所有损失。