

ICS 91.140.90  
CCS Q78

**DB 1310**

**廊坊市地方标准**

DB 1310/T 359—2025

---

**场（厂）内专用机动车辆检查与维护规范**

2025-6-10 发布

2025-7-10 实施

廊坊市市场监督管理局 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 .....	1
4 检查与维护要求 .....	2
4.1 通则 .....	2
4.2 日常检查 .....	2
4.3 月度检查 .....	3
4.4 年度检查 .....	3
5 维护服务 .....	3
5.1 通则 .....	3
5.2 维护合同的签订 .....	3
5.3 编制维护计划 .....	3
6 档案管理 .....	4
附录 A (资料性) 叉车检查与维护内容与要求 .....	5
附录 B (资料性) 非公路用旅游观光车辆检查与维护内容与要求 .....	7
附录 C (资料性) 制动距离范围 .....	10
C.1 叉车 .....	10
C.2 非公路用旅游观光车 .....	10
附录 D (资料性) 观光车辆最大行驶坡度和最大运行速度取值范围 .....	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》的规定起草。

本文件由廊坊市市场监督管理局提出。

本文件起草单位：廊坊市电梯安装维护行业协会、河北省特种设备技术检查中心廊坊分中心、河北省特种设备监督检验研究院廊坊分院、廊坊市市场监督管理局、文安县市场监督管理局。

本文件主要起草人：张兵、李秀璞、张嘉桓、王培沣、陈雪阳、弓建东、朱建鹏、孙国庆、刘鹏、李淑翠、谢正川、张令依、王培玲、周颉飞。

# 场（厂）内专用机动车辆检查与维护规范

## 1 范围

本文件规定了场（厂）内专用机动车辆（以下简称场车）的检查与维护要求、维护服务及档案管理等内容。

本文件适用于特种设备目录内场车的检查和维护工作。

## 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/T 6104.1 工业车辆 术语和分类 第1部分：工业车辆类型  
GB/T 18384 电动汽车安全要求  
GB/T 18849 机动工业车辆 制动器性能和零件强度  
GB/T 42611 非公路用旅游观光车辆制动性能试验方法  
TSG 81—2022 场（厂）内专用机动车辆安全技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 场（厂）内专用机动车辆

除道路交通、农用车辆以外仅在工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区域使用的专用机动车辆，包括叉车和非公路用旅游观光车辆。

[来源：TSG 81—2022，1.2]

### 3.2 叉车

通过门架和货叉将载荷起升到一定高度进行堆垛作业的自行式车辆，包括平衡重式叉车、前移式叉车、侧面式叉车、插腿式叉车、托盘堆垛车和三向堆垛车，不包括可拆卸式属具。

[来源：TSG 81—2022，1.2.2]

注：关于叉车种类也可参见GB/T 6104.1。

### 3.3 非公路用旅游观光车辆

包括观光车和观光列车。观光车，是指具有4个以上（含4个）车轮的非轨道无架线的非封闭型自行式乘用车辆，包括蓄电池观光车和内燃观光车。观光列车，是指具有8个以上（含8个）车轮的非轨道无架线的，由一个牵引车头与一节或者多节车厢组合的非封闭型自行式乘用车辆，包括蓄电池观光列车（驱动方式为电动机，且动力源为锂电池组）和内燃观光列车。

[来源：TSG 81—2022，1.2.3]

## 3.4

**维护服务**

对场车主要受力结构件、安全保护装置、工作机构、操纵机构、控制系统等的清洁、润滑、检查、调整、更换易损件和失效的零部件的工作，包括日常维护、年度维护及故障应急响应服务。

## 3.5

**日常检查**

在场车每日投入使用前，按照使用维护说明书的要求进行的检查。

## 3.6

**月度检查**

至少每月对场车整车工作性能、动力系统、转向系统、起升系统、液压系统、制动功能、安全保护和防护装置、防止货叉脱出的限位装置（如定位锁）、载荷搬运装置、车轮紧固件、充气轮胎的气压、警示装置、灯光、仪表显示等的检查。

## 3.7

**年度检查**

在日常、月度检查基础上，至少每年对场车主要受力结构件的变形、裂纹、腐蚀，以及其焊缝、铆钉、螺栓等的连接，主要零部件的变形、裂纹、磨损，指示装置的可靠性和精度，电气和控制系统功能的检查。

## 3.8

**作业人员**

场车使用单位授权或委托的专业人员。

**4 检查与维护要求****4.1 通则**

4.1.1 使用单位应根据场车的使用频次、环境条件状况，确定检查和维护周期。

4.1.2 使用单位应根据场车具体型式，按照有关法律法规、安全技术规范及相关标准、使用检查维护说明书的要求，选择检查和维护的项目。

4.1.3 场车的检查和维护由作业人员实施。

4.1.4 场车的检查顺序应遵循“日常检查→月度检查→年度检查”，上一级检查发现严重隐患时，需暂停使用并优先处理，检查和维护内容与要求见本文件表 A.1。

4.1.5 非公路用旅游观光车辆的检查和维护内容与要求见本文件表 B.1。

4.1.6 检查和维护发现异常情况，应当及时处理，并且记录，记录存入安全技术档案。

**4.2 日常检查**

4.2.1 使用单位在场车每日投入使用前，按照使用维护说明书的要求进行日常出车前试运行检查，并且记录，存入安全技术档案。

4.2.2 使用单位在使用过程中还应加强对场车的巡检，并且形成使用记录，存入安全技术规范。巡检内容至少包括：

- a) 场车作业人员须取得相应项目作业人员证；
- b) 观光车辆上配备灭火器，并且在有效期；
- c) 在爆炸性环境使用叉车时，遵守有关部门对防爆安全的管理规定；
- d) 场车不得进入不符合作业环境要求的区域作业；

- e) 试运行检查记录;
- f) 叉车不得载客运行;
- g) 叉车设有搭载随乘人员设施的车辆, 人数不得超过允许随乘人数;
- h) 叉车司机视线不良或者受阻时, 叉车司机是否低速运行或者在专人指挥下低速行驶;
- i) 超载、超速运行 (观光车速度 $>30\text{km/h}$ , 叉车速度 $>15\text{km/h}$ );
- j) 司机过度疲劳、饮酒后或者患病有碍安全操作时, 严谨操作车辆;
- k) 应按照观光车辆行驶路线图在行驶路线上设置醒目的行驶路线标志;
- 1) 观光车辆的行驶路线图, 应当在乘客固定的上下车位置明确标识。

4.2.3 场车的日常检查由作业人员实施。

4.2.4 场车的日常巡检由安全管理人员实施。

#### 4.3 月度检查

4.3.1 场车的月度检查由作业人员实施。

4.3.2 月度检查应当按本文件和产品使用维护说明书的要求进行。发现异常情况, 应当及时处理, 并且记录, 记录存入安全技术档案。

#### 4.4 年度检查

4.4.1 场车的年度检查由使用单位的场车安全管理人员负责组织实施, 或者委托其他专业机构实施。如果委托其他专业机构进行, 应当签订相应合同, 明确责任。

4.4.2 年度检查应当按本文件和产品使用维护说明书的要求进行。发现异常情况, 应当及时处理, 并且记录, 记录存入安全技术档案。

4.4.3 场车出现故障或者发生异常情况, 使用单位应当停止使用, 依照年度检查项目对其进行全面检查, 消除故障隐患, 并且记录, 记录存入安全技术档案。

4.4.4 场车存在严重事故隐患, 无改造、修理价值的, 或者达到相关标准规定报废条件的, 使用单位应当依法履行报废义务, 采取必要措施消除该场车的使用功能, 并且注销使用登记。

### 5 维护服务

#### 5.1 通则

使用单位无能力维护时, 应当委托场车生产单位或具有维护能力的单位实施, 应签订相应维护合同, 明确责任。

#### 5.2 维护合同的签订

5.2.1 签订维护合同前, 使用单位应对维护单位的资质和能力进行评价, 确保合同履行期间维护工作的顺利进行。

5.2.2 维护单位应按安全技术规范、标准和场车使用维护说明书的要求对场车实施维护, 在施工现场落实安全防护措施。

5.2.3 使用单位应在签订合同时留存维护单位的资质证明复印件 (包括特种设备维修许可证), 并存档备查。

#### 5.3 编制维护计划

5.3.1 场车维护单位应依据合同约定, 编制日常、季度、半年度和年度维护计划。维护计划至少应包

括：单位名称、地址、维护人员、维护项目、维护时间。

5.3.2 维护计划内容宜符合安全技术规范和标准要求。

5.3.3 维护单位应按照维护计划开展维护服务。

## 6 档案管理

6.1 进行日常检查、月度检查和年度检查时，应当记录。检查记录至少包括：

- a) 车辆基本情况（型号、产品编号、车牌号、主参数以及制造或改造单位等）；
- b) 日常检查、月度检查和年度检查日期、作业人员（签字）；
- c) 本文件附录A、附录B中的项目。

6.2 日常检查、月度检查和年度检查记录至少保存5年；场车报废后，相关档案需额外保存2年。

6.3 日常检查、月度检查和年度检查可以采用无纸化记录形式，但是内容必须符合本文件。存储的无纸化检查和维护记录数据不得有任意修改，无纸化记录应采用区块链技术或加密存储，确保数据不可篡改，并每日备份至独立服务器，确保储存数据的客观、公正和安全，并可进行查询。

## 附录 A

(资料性)

## 叉车检查与维护内容与要求

叉车检查与维护内容与要求见表A.1。

表A.1 叉车检查与维护内容与要求

序号	项目	检查基本内容与要求	处置方式	检查周期		
				日常	月度	年度
1	制造资料	生产许可证、型式试验证书、型式试验报告、产品质量合格证明、使用维护说明书、整机和部件防爆合格证（带防爆功能叉车）应齐全				○
2	改造资料	生产许可证、施工告知证明材料、改造后的产品质量合格证明、首次检验或者上一周期的定期检验报告、改造项目清单应齐全	整改完善			○
3	使用资料	上一周期的定期检验报告、最近一次的自行检查记录或者报告、场车使用记录、维护记录、运行故障和事故记录应齐全				○
4	整车外观	车架易见部位应有清晰的永久编号，且与有关资料一致	完善		○	○
5		防爆功能的叉车应在明显部位设置和车辆体积相适合的永久性“Ex”标志和使用说明牌	完善	○	○	○
6		仪表或者指示器应指（显）示清晰醒目、灵敏有效	完善	○	○	○
7		车身应周正，各部件齐全、完整，连接紧固，无缺损	维护	○	○	○
8		应将车牌固定在车辆明显部位，车牌编号与使用登记信息一致	完善	○	○	○
9	主要受力结构件	主要受力结构件（门架、车架、货叉、货叉架）的焊缝不得有可见的漏焊、裂纹、烧穿、严重咬边等缺陷	维护	○	○	○
10		主要受力结构件（门架、车架、货叉、货叉架）应无明显变形、裂纹和锈蚀，螺栓等连接件不应缺少和松动	维护	○	○	○
11	主要零部件	主要零部件无变形、裂纹，磨损不超限	维护		○	○
12	铭牌和安全标志	铭牌、载荷曲线、安全标志应清晰	整改完善		○	○
13	动力系统	蓄电池叉车的电池金属盖或者非金属盖的金属部件与蓄电池带电部分之间应有30 mm以上的间隙；若盖板和带电部分被有效绝缘，则其间隙至少有10 mm	调整		○	○
14		罩壳处（如牵引蓄电池或者发动机罩）防止意外关闭的装置永久地固定在车辆上或者安装在车辆的安全处	整改完善	○	○	○
15		发动机（行走电机）应运转平稳，异响，能正常启动、熄火（关闭）	维护	○	○	○
16		动力系统线路应无漏电现象，管路应无漏水、漏油现象	维护	○	○	○
17		发动机（行走电机）的安装应牢固可靠，连接部分无松动、脱落、损坏	维护		○	○
18		车辆配置车用气瓶时，气瓶应在检验有效期内	维护		○	○
19	传动系统	静压传动叉车，只有处于制动状态时才能启动发动机	维护	○	○	○
20		机械传动和液力传动的内燃叉车，传动装置处于接合状态时，不能启动发动机	维护	○	○	○
21		传动系统及其零部件运转平稳，不应有异常声响	维护	○	○	○
22		变速箱不应有自动脱挡、串挡现象，运行正常，倒挡可靠	维护	○	○	○

表A.1 叉车检查与维护内容与要求(续)

23	行驶系统	同一轴上的轮胎规格和花纹应相同	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24		轮辋应完整无损,螺栓、螺母应齐全紧固	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25		前后桥与车架的连接应紧固	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26		充气轮胎胎面和胎壁应无长度超过25 mm或者深度足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤,胎压正常;实心轮胎(包括工业脚轮和车轮轮胎)应无胶层气泡和脱层、钢圈与胶层松脱等缺陷	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	转向系统	转向系统应工作正常	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28		转向装置各机件应无缺陷	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	液压系统	液压系统各部位应无泄漏现象	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	制动系统	行车、驻车制动系统功能正常,设置与出厂或改造后一致	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	电气和控制系统	启动开关装置功能正常	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32		照明和信号装置应功能完好	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33		电动叉车的紧急断电开关不应自动复位且能切断所有驱动部件电源	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34		蓄电池叉车电源插接器上防止接反的定向防护功能有效	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35		电气部件和线路的带电部分应无不正常裸露	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	工作装置检查	操纵杆功能正常,设置与出厂或改造后一致	调整	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37		能够完成一个以上功能的控制装置,每个单独功能都应有清晰标志	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38		控制装置应操作灵活,被释放时,应自动回到中位,并且停止相应的载荷移动	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39		货叉固定装置完好	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40		各运动机构应配合良好,无异响,运动无阻滞现象	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41		起升链条应完整无裂纹,无变形,连接配合良好,工作灵敏可靠	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	安全保护与防护装置	出厂设置的声响警示装置(如喇叭、倒车蜂鸣器)、后视镜、起升装置防越程装置、挡货架、视频监视装置、安全带等防护约束装置、护顶架(司机室)、刮水器、下降限速装置、门架前倾自锁装置、防爆管装置、车轮挡泥板完好有效	完善	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43		没有安装护顶架的带有折叠站板的步驾式叉车,当其侧面防护装置处于保护位置时,能防止起升高度大于1800 mm	调整	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44		步驾式叉车舵柄上配置的碰撞保护装置应可靠有效	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45		带站驾板的步驾式叉车站板保护装置应有效	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46		检查带站驾板的步驾式叉车,站板保护装置和司机侧面围护装置处于保护位置时,叉车的允许速度才可以超过6 km/h	调整	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	安全监控装置	司机坐(站)姿状态感知系统功能有效	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48		司机权限信息采集器功能有效	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	防爆性能(仅防爆型叉车)	防爆电气部件外壳应无损伤,透明件无裂纹,结合面应紧固严密,紧固件应无锈蚀、缺损	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50		车辆上所有大于100 cm <sup>2</sup> 的金属部件应等电位地连接到车架上,并且最终通过非火花导电带、导电轮胎等方式与大地良好导通	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51		蓄电池箱体上的“Ex”标志和“危险场所严禁打开”字样的警告牌显示清晰,箱体和箱盖应用专用工具才能打开	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52		进气管道、排气管道不应有裂纹;手动操作进气系统的进气截止阀时,发动机应能可靠停机	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53		防爆叉车货叉的无火花材料包覆不应有缺损	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54		检查以下项目符合要求:蓄电池及电源装置安装及连接的符合性,电路连接及其性能的可靠性,电缆引入装置的密封性,外壳多余孔的封堵	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55		(1)以无载状态在作业区域中较大坡道上进行试验;在没有驾驶员协助的情况下,停车制动器应能将车辆可靠停住 (2)制动器操作力应满足GB/T 18849的要求	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56	制动性能试验	各式行车制动器,以无载工况和检验现场实际可达到的最大车速进行制动试验,行车制动器应使车辆完全停止,所测的制动距离应符合本文件附录C表C.1的规定	维护		<input type="radio"/>

**附录 B**  
(资料性)  
**非公路用旅游观光车辆检查与维护内容与要求**

非公路用旅游观光车辆检查与维护内容与要求见表B. 1。

**表B. 1 非公路用旅游观光车辆检查与维护内容与要求**

序号	项目	检查基本内容与要求	处置方式	检查周期		
				日常	月度	年度
1	制造资料	生产许可证、型式试验证书、产品质量合格证明、使用维护说明书应齐全	整改			<input type="radio"/>
2	改造资料	生产许可证、施工告知证明材料、改造后的产品质量合格证明、首次检验或者上一周期的定期检验报告、改造项目清单应齐全				<input type="radio"/>
3	使用资料	上一周期的定期检验报告、最近一次的自行检查记录或者报告、场车使用记录、维护记录、运行故障和事故记录等、本周期内修理的自检报告、相关技术资料、修理单位的生产许可证（如涉及）应齐全	完善			<input type="radio"/>
4	结构型式	检查车辆的主参数、主要结构型式与技术资料的描述是否一致	完善			<input type="radio"/>
5	整车外观	车架易见部位应有清晰的永久编号，且与有关资料一致	完善		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6		座椅固定可靠	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7		每节车厢应配备在有效期内的灭火器，并且妥善固定、便于取用	整改		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8		仪表及警示装置功能有效，显示正常	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9		车辆应整洁，车身周正，各部分机件齐全、完整	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10		车牌固定应在车辆明显部位，车牌编号与使用登记信息一致	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	主要受力结构构件	车架应无明显变形、裂纹和锈蚀，螺栓和铆钉等联接件不应缺少和松动	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12		主要受力结构件的焊缝外部宏观检查，不得有可见的漏焊、裂纹、烧穿、严重咬边等缺陷	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	主要零部件	行走电机的绝缘等级应不低于F级	维护			<input type="radio"/>
14		挡风窗玻璃完好	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	铭牌和安全标志	产品铭牌和“系好安全带”、“灭火器”、“车未停稳前请勿下车”的图文安全标志见应清晰可见	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	观光列车牵引连接装置及二次保护装置	牵引连接装置的止退装置和观光列车的防脱开装置、二次保护装置功能正常	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17		牵引连接装置的机械连接件应无明显变形、裂纹和锈蚀	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	主要参数	车辆的额定载客人数、牵引车头座位数、车厢总节数、每节车厢座位数、牵引车头及每节车厢的车轮数与出厂或改造后技术资料的描述一致	维护			<input type="radio"/>

表B.1 非公路用旅游观光车辆检查与维护内容与要求(续)

序号	项目	检查基本内容与要求	处置方式	检查周期		
19	动力系统	发动机(行走电机)应运转平稳,无异响,能正常启动、熄火(关闭)	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20		动力系统线路应无漏电现象,管路应无漏水、漏油现象	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21		发动机(行走电机)的安装应牢固可靠,连接部分无松动、脱落、损坏	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22		动力源为蓄电池的车辆,蓄电池金属盖或者非金属盖的金属部件与蓄电池带电部分之间应有30mm以上的间隙;若盖板和带电部分被有效绝缘,则其间隙至少有10mm	整改		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23		车辆配置车用气瓶时,气瓶应在检验有效期内	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	传动系统	传动系统及其零部件应运转平稳,运行中无振抖、无异响	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25		变速箱不应有自动脱挡、串挡现象,运行正常,倒挡可靠	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26		离合器应分离彻底,接合平稳,工作时无异响、抖动和不正常打滑	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27		采用自动变速箱的内燃观光车辆,只有当变速箱换挡装置处于停车挡(或空挡)时方可启动发动机(具有自动启停功能的车辆除外)	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	行驶系统	同一轴上的轮胎规格和花纹应相同	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29		轮辋完整无损,螺栓、螺母齐全紧固	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30		充气轮胎胎面和胎壁应无长度超过25mm或者深度足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤	维护	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
31		轮胎应无影响使用的缺损、异常磨损和变形,胎面磨耗量不得超出磨耗标志要求	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32		前后桥与车架的连接应紧固	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	转向系统	转向限位装置功能完好	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34		转向系统应工作正常	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35		转向装置各机件应无缺陷	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	制动系统	制动系统启动气压不足报警功能有效	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37		行车、驻车制动系统功能正常,设置与出厂或改造后一致	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38		观光列车车厢与牵引车头意外脱离后,车厢应能自行制动,牵引车头的制动仍应有效	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39		液压式制动器的制动系统不应漏油或者进入空气,气液综合式制动器的制动系统不应漏油或者漏气	维护		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	电气和控制 系统	检查紧急断电装置、前照灯、制动灯、转向灯、开关装置,应功能完好	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41		检查电动汽车的电气系统,双线制应有效	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	安全保护和 防护装置	检查声响警示装置(如喇叭)、防护约束装置(如安全带)、安全拉手、乘客上下车入口处的安全防护装置、后视镜、刮水器、安全员专用座椅、安全员与司机双向沟通装置完好有效	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	安全保护和 防护装置	检查与运行方向相反布置、位于车辆最后部的乘客座位应装设保护围栏等安全防护装置,齐全、有效	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44	观光列车视 频监控装置	观光列车视频监控装置能清晰监测到车内乘客、道路及周边环境,视频存储时间应不少于72h	维护	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

表B.1 非公路用旅游观光车辆检查与维护内容与要求（续）

序号	项目	检查基本内容与要求	处置方式	检查周期		
45	作业环境	车辆的行驶路线中，任意连续20 m路段的平均坡度不应超过最大行驶坡度。最大行驶速度应符合附录B的取值范围	整改	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46		车辆的行驶路线中不得存在爆炸性环境，路面边沿3 m（弯道处为4.5 m）内有悬崖、深谷、深沟或水域的路段，应设置路侧护栏	整改	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	最大行驶速度测定	观光车辆在无载状态下测定的最大行驶速度应符合附录D的取值范围	维护			<input type="radio"/>
48	制动性能试验	观光车在无载状态时，变速箱置空档（如有时），发动机熄火，或关闭运行电动机。如手操纵时，应以不大于400 N的力；如脚操纵时，应以不大于500 N的力拉紧制动，停在规定的坡道上，驻车制动性能可靠	维护			<input type="radio"/>
49		(1) 观光车辆行车制动距离应符合附录C.2要求 (2) 制动过程中观光车辆的任何部位（不计入车宽的部位除外）不应超出附录7规定宽度的试验通道的边缘线 (3) 行车制动在产生最大制动效能时的踏板力应不大于700 N 注：制动性能详细试算方法参见GB/T 42611。	维护			<input type="radio"/>
50	电动车辆电气安全试验	(1) 铅酸电池，其冷态绝缘电阻用500 V兆欧表测量应不低于50 k $\Omega$ (2) 其他动力蓄电池的绝缘电阻应满足GB 18384中的要求，对可能发生电解液泄漏的动力蓄电池，其爬电距离应满足GB 18384的要求 (3) 电器设备载流部分的冷态绝缘电阻在正常使用温度、湿度小于95%的条件下用500 V兆欧表测量应不低于0.5 M $\Omega$	维护			<input type="radio"/>

附录 C  
(资料性)  
制动距离范围

### C. 1 叉车

叉车制动距离范围见表C. 1。

表C. 1 叉车制动距离范围

设备	制动距离 $S_0$ (m)		
叉车初速度 $v$ (km/h)	$v \leq 5$	$5 < v \leq 13.4$	$v > 13.4$
额定起重量 $< 16000\text{kg}$ 或满载质量 $< 35000\text{kg}$ , 两者取最大值	$S_0 < 0.15v + v^2 / 23.6$	$S_0 < 0.15v + v / 4.7$	$S_0 < 0.15v + v^2 / 63.6$
额定起重量 $\geq 16000\text{kg}$ 或满载质量 $\geq 35000\text{kg}$	$S_0 < 0.15v + v^2 / 19.1$	$S_0 < 0.15v + v / 3.8$	$S_0 < 0.15v + v^2 / 50.9$

注: 试验应在干燥沥青路面 (摩擦系数 $\geq 0.7$ )、无载荷状态下进行。

### C. 2 非公路用旅游观光车

非公路用旅游观光车制动距离范围见表C. 2。

表C. 2 非公路用旅游观光车制动距离范围

设备	制动初速度 (km/h)	满载检验制动距离要求 (m)	空载检验制动距离要求 (m)	试验通道宽度 (m)
18km/h $\leq$ 最大设计车速 $\leq 30\text{km/h}$ 的观光车	20	$\leq 6.0$	$\leq 5.0$	车体设计宽度+0.4
最大设计车速 $< 18\text{km/h}$ 的观光车	10	$\leq 3.5$	$\leq 2.5$	
观光列车	10	$\leq 4.5$	$\leq 3.5$	

附录 D  
(资料性)  
观光车辆最大行驶坡度和最大运行速度取值范围

观光车辆最大行驶坡度和最大运行速度取值范围见表D. 1。

表D. 1 观光车辆最大行驶坡度和最大运行速度取值范围

设备	最大行驶坡度i (%)	最大运行速度(km/h)
观光车	$i \leq 10$	$\leq 30$
	$10 < i \leq 15$	$\leq 20$
观光列车	$i \leq 4$	$\leq 20$
	$4 < i \leq 7$	$\leq 10$