

T/JMTX

团 体 标 准

T/JMTX 023—2024

非公路旅游观光车辆安全使用与管理要求

Requirements for safe use and management of off-highway sightseeing vehicles

2024 - 07 - 18 发布

2024 - 07 - 19 实施

江门市特种设备协会 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 1

4 使用管理 2

 4.1 使用单位 2

 4.2 安全管理员 2

 4.3 作业人员 2

 4.4 观光车辆 3

 4.5 行驶区域 3

 4.6 维护保养与检查 4

5 应急管理 4

 5.1 应急预案 4

 5.2 应急演练 4

6 事故报告及处理 4

 6.1 事故报告 4

 6.2 事故处理 4

附录 A（资料性） 观光车辆检查项目与要求 5

附录 B（资料性） 观光车辆最大行驶速度允许值 10

附录 C（资料性） 观光车辆制动距离和稳定性要求 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。

本文件由江门市特种设备协会提出并归口。

本文件起草单位：广东省特种设备检测研究院江门检测院、江门市特种设备协会、广东古兜旅游集团有限公司。

本文件主要起草人：冯文聪、丁亮、王炬强、冯谦孚、肖相运、万喜、梁雄杰、吴悠威、许嘉彬、李永康、梁志强、谢伟才。

本文件为首次发布。

非公路用旅游观光车辆安全使用与管理要求

1 范围

本文件规定了非公路用旅游观光车辆的安全使用规则,界定了非公路用旅游观光车辆的术语和定义,给出了使用单位管理、应急管理、事故报告及处理的具体要求。

本文件适用于仅在工厂厂区、旅游景区、游乐场所使用的用于旅游观光服务的非公路用旅游观光车辆。

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 5768.1 道路交通标志和标线 第1部分:总则
GB 5768.2 道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志
GB 5768.3 道路交通标志和标线 第3部分:道路交通标线
GB/T 21268 非公路用旅游观光车通用技术条件
GB 24727 非公路旅游观光车安全使用规范
JTG D81 公路交通安全设施设计细则
TSG 08—2017 特种设备使用管理规则
TSG 81—2022 场(厂)内专用机动车辆安全技术规程
特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定
特种设备事故报告和调查处理程序

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

观光车

用于旅游观光运营服务的具有4个以上(含4个)车轮、座位数(含司机座位)不小于6的非轨道无架线的非封闭自行式乘用车辆。

3.2

观光列车

用于旅游观光运营服务的由一个牵引车头与一节或者多节车厢组成的、座位数(含司机座位)不小于6的非轨道无架线的非封闭型自行式乘用车辆。其中牵引头和每节车厢的车轮数均不小于4个。

3.3

非公路用旅游观光车辆 off-highway tourist vehicles

非公路用旅游观光车辆(以下简称观光车辆),包括观光车和观光列车。

3.4

行驶区域 driving area

观光车辆仅在工厂厂区、旅游景区、游乐场所内，由使用单位根据观光车运行安全要求划定的行驶路线。

3.5

使用单位 user

对在用的观光车辆具有使用权利和管理义务的责任主体。

4 使用管理

4.1 使用单位

- 4.1.1 应根据车辆的预期用途和使用环境，使用由已取得特种设备制造许可资质的企业生产的满足安全技术规范的观光车辆。
- 4.1.2 聘用已取得《特种设备作业人员证》相应项目资格的人员负责观光车辆的驾驶工作。
- 4.1.3 遵守《特种设备使用管理规则》结合本单位情况，设置相应的特种设备安全管理机构、配备安全管理人员。
- 4.1.4 建立观光车辆安全技术档案，并办理特种设备使用登记。
- 4.1.5 制订观光车辆安全操作规程、维护保养制度、应急预案、乘客乘坐安全注意事项等管理制度。
- 4.1.6 对观光车辆驾驶人员定期开展安全教育和技能培训。
- 4.1.7 组织开展对观光车辆进行定期自行检查、维护保养、定期检验和督促落实隐患整改工作。
- 4.1.8 规范观光车辆的作业环境，划定观光车辆的行驶线路并对线路的安全负责。
- 4.1.9 观光车辆使用单位应当根据本单位场车的数量、用途、使用环境等情况，配备观光车辆安全总监和足够数量的观光车辆安全员，并逐台明确负责的观光车辆安全员。
- 4.1.10 观光车辆使用单位应当建立基于场车安全风险防控的动态管理机制，结合本单位实际，落实自查要求，制定《场车安全风险管控清单》，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。
- 4.1.11 在观光车辆上配备足够的灭火器，灭火器应在有效期内。

4.2 安全管理员

- 4.2.1 安全管理员应取得《特种设备安全管理和作业人员证》的特种设备安全管理项目资格证书，并确保证书在有效期内。
- 4.2.2 进行观光车辆运行的日常检查，制定和落实观光车辆的维护保养计划和定期检验计划。
- 4.2.3 检查观光车辆安全注意事项和警示标志，确保齐全清晰。
- 4.2.4 检查观光车辆行驶线路图标志牌，确保准确、清晰、完整。
- 4.2.5 纠正和制止观光车辆作业人员的违章行为。
- 4.2.6 发现观光车辆存在一般事故隐患时，应立即进行处理；发现存在严重事故隐患时，应立即责令停止使用并报告单位负责人。

4.3 作业人员

- 4.3.1 作业人员应取得《特种设备安全管理和作业人员证》的观光车和观光列车司机项目资格证书，并确保证书在有效期内。
- 4.3.2 遵守使用单位制订的观光车辆安全操作规程。
- 4.3.3 应遵守观光车辆维护保养和定期检查制度，并做好相关记录。
- 4.3.4 定期参加聘用单位组织的安全教育和技能培训。
- 4.3.5 定期进行身体状态检查，只有在身体状态满足驾驶员要求时才能上岗作业。
- 4.3.6 在指定的运行区域内驾驶观光车辆，熟悉运行线路的道路状况，遵守运行线路的安全运行管理规定。
- 4.3.7 观光车辆启动前，应对车辆的技术状况进行检查，确认正常后方可运行。
- 4.3.8 观光车辆停稳前，不允许乘客上、下车。
- 4.3.9 观光车辆启动前，应检查乘客是否系好安全带。
- 4.3.10 告知乘客在观光车辆行驶过程中不应离开座位，不应将身体探出车体轮廓之外。

- 4.3.11 离开观光车辆时，应使车辆处于空挡的位置，关闭动力源；拉紧驻车制动器，拔出钥匙。
- 4.3.12 加注燃料前、更换蓄电池或对蓄电池充电之前，应制动车辆，关闭发动机，切断电源。
- 4.3.13 加注燃料时、更换蓄电池或对蓄电池充电时，应遵守作业场所内的安全管理制度。
- 4.3.14 在取走加注燃料的设备，盖好加注口和清除外溢燃料之前，不应启动发动机。
- 4.3.15 应经过必要的培训考核后，方可从事燃料加注、蓄电池充电或更换的工作。
- 4.3.16 检查车辆配备的灭火器，确保其处于有效状态。
- 4.3.17 发现观光车辆存在安全隐患时，应立即停止使用并报告上级负责人。

4.4 观光车辆

4.4.1 合规性

- 4.4.1.1 观光车辆应由已依法取得相应项目的特种设备制造许可的单位设计制造，并附有制造单位出具的产品质量合格证明。
- 4.4.1.2 观光车辆首次投入使用前，应经特种设备检验机构检验合格；在用观光车辆在下次检验日期前，应经特种设备检验机构检验，检验不合格或过期未检的车辆，不能投入使用。

4.4.2 安全保护装置

- 4.4.2.1 每个座位上应配备安全带，功能有效可靠。
- 4.4.2.2 观光车辆上设置的警示装置应声响清晰（至少包括喇叭、倒车蜂鸣器），左右后视镜应完好。
- 4.4.2.3 应在观光车辆侧面的乘客上下车出入口处设置护栏、侧围、护链等安全防护装置，在车辆运行时能够起到安全防护作用。
- 4.4.2.4 应为与运行方向相反布置的、位于观光车辆最后部的乘客座位，设置安全护栏或者侧围等安全防护装置。
- 4.4.2.5 观光列车的最后一节车厢内，应设有安全员专用座椅，并设有安全员与驾驶人员有效沟通的装置。
- 4.4.2.6 观光列车上应设置视频监控装置，能清晰监测到车内乘客、道路及周边环境，视频存储时间不应少于 72 小时。
- 4.4.2.7 观光列车应设置防止连接脱开的安全装置以及当连接失效后的二次保护装置。
- 4.4.2.8 观光列车的前风窗玻璃应设置刮水器，功能有效可靠且关闭时刮片能自动返回初始位置。

4.4.3 行驶安全

- 4.4.3.1 观光车行驶路线中，最大坡度不得大于 15%。坡度在不大于 10% 时，最大运行速度不大于 30km/h；坡度大于 10% 且不大于 15% 时，最大运行速度不大于 20km/h。
- 4.4.3.2 观光列车的行驶路线中，最大坡度不得大于 7%。坡度在不大于 4% 时，最大运行速度不大于 20km/h；坡度大于 4% 且不大于 7% 时，最大运行速度不大于 10km/h。
- 4.4.3.3 车辆的行车制动应保证稳定性，制动过程中不应有明显的偏移。
- 4.4.3.4 制动力能够保证在额定载荷状态下，使其在最大爬坡度的上、下方向驻车。
- 4.4.3.5 车辆同一轴上的轮胎规格应当相同，轮胎应完整无损，螺栓、螺母应齐全紧固。
- 4.4.3.6 充气轮胎胎冠花纹不应过度磨损，胎面和胎壁不应有破裂和割伤。
- 4.4.3.7 转向应轻动灵活，操纵方便、无卡滞，在任意转向操作时不得与其他部件有干涉。
- 4.4.3.8 车辆以正常速度直线行驶，方向盘保持不动时，不得有明显的蛇形现象。

4.5 行驶区域

- 4.5.1 使用单位应当根据本单位观光车辆行驶区域的路况，规范观光车辆作业环境。
- 4.5.2 车辆行驶区域内交通标志和标线应符合 GB 5768.1、GB 5768.2 和 GB 5768.3 的要求。
- 4.5.3 存在车辆行驶危险的路段应设置必要的、有效的道路安全防护措施和装置。行驶危险的路段包括急转弯路段、陡坡路段、视距不良路段、连续下坡路段、路侧险要路段等。
- 4.5.4 安全防护装置的安装位置应合理，其构造、性能应符合 JTG D81—2017 的规定。
- 4.5.5 行驶区域如有路段采用单车道，应设错车道。错车道的设置宜因地制宜，并使驾驶人能看到双向驶来的车辆。

4.6 维护保养与检查

4.6.1 定期自行检查

为保证观光车辆的安全运行，使用单位应当进行至少每月一次自行检查，检查内容参考附录A，对4.4.2安全保护装置进行检查确认，并且作出记录，保证在用观光车辆始终处于正常使用状态。

4.6.2 经常性维护保养

使用单位应当根据车辆特点和使用状况对车辆进行经常性维护保养，维护保养应当符合有关安全技术规范和产品维护保养说明的要求。

4.6.3 故障处理及异常排查

使用单位应当对出现故障或者发生异常情况的观光车辆及时进行全面检查，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，安排全面检修，不得带病运行、冒险作业，待故障、异常情况消除后，方可继续使用。

5 应急管理

5.1 应急预案

使用单位应制订观光车辆事故应急救援预案，并根据本单位能力和需要建立应急救援队伍，配备应急救援装备。

5.2 应急演练

使用单位应制订观光车辆事故应急救援演练计划，每年至少组织一次应急救援演练，做好演练全过程的记录，并不断改进应急救援预案。

6 事故报告及处理

6.1 事故报告

6.1.1 观光车辆发生事故后，使用单位应按照应急救援预案采取必要措施，积极施救，减少人员伤亡和财产损失，并应当于1小时内采用快捷便利的通讯方式向当地特种设备安全监督管理部门报告和有关部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地的县级以上市场监督管理部门报告。

6.1.2 事故报告应当包括以下内容：

- a) 事故发生的时间、地点、单位概况以及特种设备种类；
- b) 事故发生简要经过、现场破坏情况、已经造成或者可能造成的伤亡和涉险人数、初步估计的直接经济损失；
- c) 已经采取的措施；
- d) 报告人姓名、联系电话；
- e) 其他有必要报告的情况。

注1：事故报告后出现新情况的，以及对情况尚未报告清楚的，应当及时续报。

6.2 事故处理

6.2.1 发生事故后，使用单位及相关人员应妥善保护事故现场和相关证件，积极配合事故调查处理。必要时应对设备、场地、资料等进行封存，由专人看管。

6.2.2 事故调查期间，任何单位和个人不得擅自移动事故相关设备，不得毁灭相关资料，不得隐匿、毁灭有关证据或者故意破坏事故现场。

6.2.3 事故发生单位应依法落实整改措施，预防同类事故发生。事故造成损害的，事故责任单位应依法承担赔偿责任。

附 录 A

附 录 B （资料性）

附 录 C 观光车辆检查项目与要求

观光车辆检查项目与要求见表A. 1。

表 A. 1 观光车辆检查项目与要求

序号	检查项目	检查内容	检查要求
1	使用资料审查	(1) 上一周期的定期检验报告，车辆处于检验合格有效期内； (2) 最近一次的自行检查记录或者报告； (3) 场车使用记录、维护保养记录、运行故障和修理、事故记录； (4) 本周期内重大修理、改造的自检报告、相关技术资料。审查修理、改造单位的生产许可证有效性（如涉及）。	
2	结构型式检查	检查车辆的主参数、主要结构型式是否发生变化，与技术资料的描述是否一致。	
3	整车外观检查	(1) 应当将车牌固定在车辆明显部位，该车牌编号对应的设备信息或使用登记信息一致。	
4		(2) 车架易见部位应当有清晰的永久编号，且与有关资料一致。	
5		(3) 每节车厢应当配备在有效期内的灭火器，并妥善固定，便于取用。	
6		(4) 内燃车辆应当装备里程表、车速表、发动机水温表或者水温报警灯、机油压力表或者油压报警灯、蓄电池充电（报警）指示灯和燃油表；电动车辆应当装备里程表或者计时表、车速表、电流表或者蓄电池荷电状态指示器，蓄电池的剩余电量低于一定值时，应当通过一个明显的信号装置（例如：声或者光信号）显示；采用气压制动系统的车辆还应当装有气压表或者报警装置，当制动系统的气压低于起步气压时，车辆应当无法运行或者发出报警信号。	
7		(5) 车辆应当整洁，车身周正，各部分机件齐全、完整。	
8	主要受力结构件检查	车架应当无明显变形、裂纹和锈蚀，螺栓和铆钉等联接件不应当缺少和松动。	
9	铭牌和安全标志检查	(1) 观光车辆的铭牌，至少包括制造单位名称、产品名称、型号、主参数（额定载客人数、最大运行速度）、整车整备质量（指重量，下同）、产品编号、车架号（观光列车仅填写牵引车头的车架号）、制造日期、许可证编号、设备代码、制造地址等信息。 改造后，原铭牌不变，同时增加新的车辆铭牌。至少包括从事改造的单位名称、改造日期、许可证编号。改造涉及场车主参数的，在铭牌中增加改造的主参数信息。	

序号	检查项目	检查内容要求	检查结果
10		(2) 观光车辆应当在醒目的位置以图形或者文字形式设置，具有下列含义的安全标志：系好安全带、灭火器、车未停稳前请勿下车。	
11		(3) 铭牌、安全标志应当置于车辆的显著位置，并且保持清晰。	
12	牵引连接装置及二次保	(1) 牵引连接装置应当有止退装置，在无人力操作时牵引销不能退出，应当设置防止观光列车在行驶中因振动和撞击而使连接脱开的安全装置。	
13	护装置检查 (适用于观	(2) 观光列车的牵引车头、车厢的所有连接部位，应当设置当牵引连接装置失效后的二次保护装置。	
14	光列车)	(3) 牵引连接装置的机械连接件应当无明显变形、裂纹和锈蚀。	
15	动力系统检查	(1) 发动机（行走电机）应当运转平稳，无异响，能正常启动、熄火（关闭）。	
16		(2) 动力系统线路应当无漏电现象，管路应当无漏水、漏油现象。	
17		(3) 发动机（行走电机）的安装应当牢固可靠，连接部分无松动、脱落、损坏。	
18		(4) 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当有 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。	
19		(5) 车辆配置车用气瓶时，气瓶应当在检验有效期内。	
20	传动系统检查	(1) 传动系统及其零部件应当运转平稳，运行中无振抖、无异响。	
21		(2) 变速箱不应当有自动脱挡、串挡现象，运行正常，倒挡可靠。	
22		(3) 离合器应当分离彻底，接合平稳，工作时无异响、抖动和不正常打滑。	
23		(4) 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（“P”挡）或空挡（“N”挡）时方可启动发动机（具有自动启停功能的车辆除外）。	
24	行驶系统检查	(1) 同一轴上的轮胎规格和花纹应当相同。	
25		(2) 轮辋完整无损，螺栓、螺母应当齐全紧固。	
26		(3) 充气轮胎胎面和胎壁应当无长度超过 25mm 或者深度足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。	
27		(4) 轮胎应当无影响使用的缺损、异常磨损和变形，应当有胎面磨耗标志，且磨耗量不得超出标志要求。	
28		(5) 前后桥与车架的连接应当紧固。	
29		(6) 钢板弹簧簧片整齐，卡子齐全，螺栓紧固，与车桥、车架的连接应当紧固。	
30		(7) 减震器应当连接紧固，无渗漏油现象。	
31	转向系统检查	(1) 车辆应当设置转向限位装置。	

序号	检查项目	检查内容要求	检查结果
32	查	(2)转向系统应当转动灵活、操纵方便、无卡滞，在任意转向操作时不得与其他部件有干涉。	
33		(3)转向装置中的转向节臂，转向横、直拉杆不应当有裂纹、损伤，球销不应当松旷，转向油缸不应当有泄漏油现象。	
34		(4)方向盘不得右置。	
35	制动系统检查	(1) 车辆采用气压制动系统时， ①装备储气筒或真空罐的机动车应采用单向阀或相应的保护装置，以保证在筒（罐）与压缩空气（真空源）连接失效或漏损的情况下，筒（罐）内的压缩空气（真空度）不致全部丧失。 ②采用气压制动的机动车，当制动系统的气压低于起步气压时，报警装置应能连续向驾驶人发出容易听到或看到的报警信号。	
36		(2)应当具有行车、驻车制动系统，并且设置相应的制动装置。	
37		(3)行车制动与驻车制动系统应当相互独立。	
38		(4)行车制动系统应当采用双管路或者多管路。	
39		(5)所有车轮上均应当设置行车制动装置，并且由司机直接操纵。	
40		(6)驻车制动应当通过纯机械装置把工作部件锁止，司机在座位上就可以实现驻车制动。	
41		(7)观光列车车厢与牵引车头意外脱离后，车厢应当能自行制动，牵引车头的制动仍应当有效	
42		(8)液压式制动器的制动系统不应当漏油或者进入空气，气液综合式制动器的制动系统不应当漏油或者漏气。	
43	电气和控制 系统检查	(1) 电动车辆应当设有非自动复位的紧急断电装置，该装置应当能使司机在电路失控时方便地切断所有驱动部件的电源。 注：对于蓄电池标称直流电压不大于 120V 的蓄电池连接器，可作为紧急切断装置使用；对于蓄电池标称直流电压大于 120V 的蓄电池连接器，禁止把蓄电池连接器作为紧急切断装置使用。	
44		(2)应当设置前照灯、制动灯和转向灯，且功能完好。	
45		(3)应当设置开关装置，需要由钥匙、密码或者磁卡等才能启动。	
46		(4)电动车辆的电气系统应当采用双线制。	
47		(5)动力源为蓄电池的车辆充电时，应当保证电源与主电路分离，车辆不能通过自身的驱动系统行驶；插接器应当有定向防护，防止插接器接反。	
48		(1)应当设置具有连续发声功能的音响装置（如喇叭）和倒车声音警告装置。	

序号	检查项目	检查内容要求		检查结果
49	安全保护与防护装置检查	(2) 应为每位乘客配备防护约束装置（如安全带）。		
50		(3) 每位乘客应当有安全拉手，靠近车体边缘的乘客应当有安全实用的扶手，扶手距离座椅上表面高度不低于 180mm。		
51		(4) 车辆侧面的乘客上下车出入口处应当设置：护栏、侧围或者护链等安全防护装置。		
52		(5) 与运行方向相反布置、位于车辆最后部的乘客座位应当装设保护围栏等安全防护装置。		
53		(6) 车辆应当在左右各设置一面后视镜，后视镜应当固定牢靠，完整无损。		
54		(7) 前风窗玻璃应当设置刮水器，刮水器应当能正常工作，且关闭时刮片应当能自动返回至初始位置。		
55		(8) 观光列车的最后一节车厢内，应当设置安全员专用座椅，并且设置安全员与司机双向沟通的装置。		
56	视频监控装置检查（适用于观光列车）	观光列车上应当设置视频监控装置，能清晰监测到车内乘客、道路及周边环境，视频存储时间应当不少于 72h。		
57	作业环境检查	(1) 车辆的行驶路线中，任意连续 20m 路段的平均坡度不应当超过最大行驶坡度。		
58	查	(2) 车辆的行驶路线中不得存在爆炸性环境，路面边沿 3m（弯道处为 4.5m）内有悬崖、深谷、深沟或水域的路段，应当设置路侧护栏。		
59	最大行驶速度测定	以最高挡位在无载状态下，测量其最大行驶速度，测得值应当符合表 B.1 中的要求。		
60	制动性能试验	驻车制动试验	在没有驾驶员协助的情况下，以无载工况进行试验，变速箱置空档(如有时)，发动机熄火或关闭运行电动机。驻车制动器应能将车辆可靠停放在较大坡度的坡道上。	
61		行车制动试验	以表 C.1 规定的制动初速度对观光车辆进行制动距离、制动稳定性、制动踏板力的测量： (1) 行车制动器应能使车辆完全停止，所测得的制动距离应符合表 C.1 中的制动距离的要求。 (2) 制动稳定性要求制动过程中观光车的任何部位（不计入车宽的部位除外）不应超出表 C.1 中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 700N。	

序号	检查项目	检查内容要求	检查结果
62	电气安全试验（适用于电动车辆）	在无载状态（冷态）下用兆欧表测量蓄电池极柱、电动机接线柱、控制线路对车体的绝缘电阻： （1） 铅酸电池其冷态绝缘电阻用 500V 兆欧表测量应不低于 50kΩ； （2） 其他动力蓄电池的绝缘电阻应满足 GB/T18384.1 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/T 18384.1 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 500V 兆欧表测量应不低于 0.5MΩ。	

附 录 D

附 录 E（资料性）

附 录 F 观光车辆最大行驶速度允许值

观光车辆最大行驶速度允许值见表B. 1。

表 B. 1 观光车辆最大行驶速度允许值

车辆分类	最大行驶坡度（i %）	最大行驶速度（km/h）
观光车	$i \leq 10$	≤ 30
	$10 < i \leq 15$	≤ 20
观光列车	$i \leq 4$	≤ 20
	$4 < i \leq 7$	≤ 10

附 录 G

附 录 H（资料性）

附 录 I 观光车辆制动距离和稳定性要求

观光车辆制动距离和稳定性要求见表C. 1。

表 C. 1 观光车辆制动距离和稳定性要求

观光车类型	制动初速度/(km/h)	满载检验制动 距离要求/m	空载载检验制动 距离要求/m	试验通道宽度/m
18km/h≤最大设计车速≤ 30km/h	20	≤6.0	≤5.0	车体设计宽度 +0.4
最大设计车速<18km/h	10	≤3.5	≤2.5	
观光列车	10	≤4.5	≤3.5	