

中华人民共和国国家标准

GB/T 18879—2002

滑道安全规范

Safety code for summer toboggan run

2002-11-19 发布

2003-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 是标准的附录。

本标准由全国索道、游艺机及游乐设施标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：国家质量技术监督局锅炉压力容器检测研究中心。

本标准参加起草单位：四川矿山机器厂、北京威岗滑道设备有限公司、青岛北海船厂。

本标准主要起草人：邓燕平、张寿民、赵洪彪、陈茂顺、陈正辉、尹华波、马晓斌、杨涛、白绍鸣。

1 范围

本标准规定了滑道及滑道配套设施基本的安全要求。

本标准适用于滑道及滑道配套设施的设计、施工、竣工验收、营运管理、定期检验。

本标准不适用于水上滑道、无载人工具滑道和有动力式滑道及其他非依靠重力下滑滑道。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订。使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 18878—2002 滑道设计规范

GB 3096—1993 城市区域环境噪声标准

GB 5768—1999 道路交通标志和标线

GB 9075—1988 架空索道用钢丝绳检验和报废规范

GB 12352—1990 客运架空索道安全规范

JTJ 021 公路桥涵设计通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 滑道 summer toboggan run

用管型或槽型材料制成的,呈坡型铺设或架设在地面上的由乘坐者操纵滑车滑行的一种群众性体育、娱乐设施。

3.2 槽式滑道 chute summer toboggan run

用槽型材料制成的,使载人滑车通过槽型轨道滑行的设施。

3.3 管轨式滑道 pipeway summer toboggan run

用管材制成的,使载人滑车通过管型轨道滑行的设施。

3.4 滑道平均坡度 average inclination of summer toboggan run

滑道全程高程差与滑道展开总长度的水平投影的比值。

3.5 滑道配套设施 complete sets of summer toboggan run

除滑道主体结构外,从事滑道运动所需的其他设施。包括滑车、滑车提升系统、标牌、标志、交通反光镜、安全网、支架、照明设备等。

3.6 滑道运动 summer toboggan sports

乘客操纵滑车顺滑道由上滑下的运动。

3.7 滑车 toboggan for summer toboggan run

具有刹车装置,通过滑道进行无动力滑行的载人工具。

- 3.8 轮式滑车 wheeled toboggan for summer toboggan run
与轨道接触部位全为轮子的滑车。
- 3.9 滑块式滑车 toboggan for summer toboggan run in sliding-block
与轨道接触部位全为滑块或部分为滑块的滑车。
- 3.10 滑车提升系统 lifting system of summer toboggan run
将滑车和乘坐有乘客的滑车由下站送到上站的系统。
- 3.11 提升道 lift rail
架设在滑道下站与滑道上站之间,将滑车送往上站的轨道。
- 3.12 滑车地面提升系统 lifter for summer toboggan run
由提升道、牵引装置等组成,将滑车沿提升道从下站运送到上站的系统。
- 3.13 滑道站内区段 section in summer toboggan run station
设在滑道上站或下站内仅适于较低速度下转移滑车和乘客的滑道区段。

4 一般规定

4.1 滑道线路和站址

- 4.1.1 滑道线路选择应符合 GB/T 18878—2002 中 4.4 之规定。
- 4.1.2 凡建在军事设施附近的滑道,应按照军事基地管理单位的要求采取相应的措施。

4.2 下行滑道坡度

- 4.2.1 平均坡度:槽式滑道 $\leq 16\%$,管轨式滑道 $\leq 20\%$ 。
- 4.2.2 无跳跃任意区段的最小坡度 $\geq 2\%$ 。
- 4.2.3 起始段 20 m 内最大坡度 $\leq 30\%$,其余无跳跃任意区段的最大坡度:槽式滑道 $\leq 20\%$,管轨式滑道 $\leq 30\%$ 。

4.3 滑车的最大滑行速度 ≤ 40 km/h,平均滑行速度 ≤ 36 km/h。

4.4 下行滑道最小水平曲率半径设置应符合 GB/T 18878—2002 中 6.2 之规定。

4.5 发车最小间距

- 4.5.1 采用拖牵索道或地面输送系统提升时,上行单车发车间距应 ≥ 10 m。
- 4.5.2 下行滑道单车发车间距应 ≥ 20 m。

4.6 允许载客人数

- 4.6.1 单人滑车:只允许单人使用,最大载重量不大于 1 000 N。
- 4.6.2 双人滑车:最多载客人数为 2 人,最大载重量不大于 1 600 N。

4.7 滑道在夜间运营时,必须在上站、下站及滑道沿线装设足够的照明设备。

4.8 滑道的整体结构应牢固可靠,滑槽、滑轨表面平整、圆滑。凡乘客可触及之处,不允许有外露的锐边、尖角、毛刺和危险突出物。

4.9 滑道的支承、支架、通道、栏杆和安全网的设置应符合 GB/T 18878—2002 中 11 之规定。

4.10 滑道下站应设置可靠的制动装置,其制动长度应 ≥ 8 m。

4.11 滑道沿线应布置完善的排水系统,防止雨水直冲滑道基础。

4.12 滑道土建工程排水系统应符合 JTJ 021 的规定。

4.13 滑道运行应符合国家关于环境噪声标准 GB 3096 的规定。

5 下行滑道

- 5.1 槽式滑道弯道滑槽外侧必须延伸加高,保证滑车在最大载重量下,以最大滑行时速通过弯道时,滑车车轮的轨迹距滑槽上方边缘应 ≥ 100 mm。弯道滑槽外侧边缘必须设置圆滑凸起,以阻挡小车冲出

滑槽。

- 5.2 管轨式滑道弯道处外侧管轨必须高于内侧管轨。且内外轨道平面与水平面夹角不得大于 25° 。
- 5.3 槽式滑道弯道处必须设置过渡段,过渡段设置长度应符合 GB/T 18878—2002 中 6.3 之规定。
- 5.4 下行滑道跳跃段设置应符合 GB/T 18878—2002 中 6.6 之规定。
- 5.5 滑槽直线段应采取防止滑槽热胀冷缩造成滑槽脱接的措施。
- 5.6 下行滑道两侧无障碍物距离应符合 GB/T 18878—2002 中 6.7 之规定。
- 5.7 下行滑道从桥梁下或隧道中通过时,停放于该处的滑车面板表面距桥梁或隧道下限的垂直高度应 ≥ 1.5 m。
- 5.8 下行滑道沿途各点前方的可视距离应 ≥ 15 m,不足时应安装交通反光镜。
- 5.9 下行滑道与上方的架空索道、滑行道、提升道或其他设施交叉时,该处滑行道上方应设置安全有效的防范隔离设施。防范隔离设施的下限至停放于该处的滑车面板表面垂直距离应 ≥ 1.5 m。

6 滑车

- 6.1 所有滑车必须编号,且字体清晰醒目。
- 6.2 滑车在下行滑道任意区段内停车后,在松开刹车装置时,滑车能自行启动下滑。
- 6.3 滑车必须设置刹车装置,刹车装置应满足下列要求:
 - 6.3.1 操作简便,可靠,有弹性复位装置。
 - 6.3.2 采用手操作时,拉向人体方向为刹车,推向下行方向为松刹车。
 - 6.3.3 在滑车侧面布置手柄时,滑车操纵柄必须对称布置。
 - 6.3.4 自然状态时,滑车操纵手柄的上顶端应倾斜设置。
 - 6.3.5 滑车空车在轨道上停放时,自然处于刹车状态,此时滑车在除跳跃段外的任何下行滑道上不得自行下滑。
 - 6.3.6 下列条件下,滑车刹车距离在下行滑道非跳跃段的任何区段不得超过 8 m,跳跃段不得超过 13 m。
 - a) 滑轨干燥,洁净;
 - b) 正常负载;
 - c) 刹车前运行时速为最大时速。
- 6.4 滑车面板材料推荐采用橡胶、橡塑等弹性材料,采用其他无弹性材料时,必须在滑车前、后部设置防撞缓冲装置。
- 6.5 滑车车身钢架、车轮、刹车块采用螺栓或销轴等联结紧固时,应采取防止松动和脱落的措施。
- 6.6 用提升道提升的滑车和提升道应有防滑车意外下滑的止逆装置。
- 6.7 管轨式滑道滑车必须设置安全带或其他有效的保护装置。

7 滑车提升系统

- 7.1 客运架空索道提升系统
 - 7.1.1 用于提升滑车、乘客的索道必须获得国家有关部门颁发的安全营运许可证。
 - 7.1.2 索道运载工具上设置的挂结装置必须可靠,不得在索道运行过程中出现滑车掉落。
 - 7.1.3 采用循环式索道时,滑车必须能顺利绕过索道上、下站房。
- 7.2 拖牵索道提升系统
 - 7.2.1 拖牵索道的检验按照 GB 12352 相关部分执行。
 - 7.2.2 提升速度应 ≤ 1.8 m/s。
 - 7.2.3 在上站位置,拖牵杆应能安全可靠与滑车脱开。
- 7.3 地面提升系统

- 7.3.1 地面提升系统设置应符合 GB/T 18878—2002 中 7.3.3 之规定。
- 7.3.2 提升道中心线与上行钢丝绳的投影重合应符合 GB/T 18878—2002 中 7.3.4 之规定。
- 7.3.3 提升速度应 ≤ 1.8 m/s。
- 7.3.4 滑车地面提升系统应设置紧急停车开关。
- 7.3.5 滑车地面提升系统应与行人通道隔开。
- 7.3.6 提升道中必须设置止逆装置,保证滑车意外下滑距离 ≤ 0.5 m,且能被后面的滑车推至上站。
- 7.3.7 必须设置张紧力调整装置,张紧力值应可检测。
- 7.3.8 输送钢丝绳的下挠度应及时调整,保证承载 25 kg 及以上重物的滑车能够正常运行。
- 7.3.9 提升系统应能保证在上站位置可靠地与滑车脱开。
- 7.3.10 驱动、迂回装置应有隔离设施,防止伤及人员。
- 7.3.11 回绳侧托索轮组应防止人员从侧面接触,必要时设置防护罩。
- 7.4 采用提升道时,槽式滑道提升道最大坡度不大于 50%,管轨式滑道提升道最大坡度不大于 60%。当坡度小于 35%,乘客允许面朝上站方向乘坐,否则乘客必须面朝山下方向乘坐。

8 滑道站房

- 8.1 应有足够的供游客集散所需的候车及上、下车的场所与通道。
- 8.2 应有足够的供滑车集散所需的暂存场地和设施。
- 8.3 应配备一定的维修场地和维修设备。
- 8.4 乘客的进出站口要分开,不得相互干扰。
- 8.5 应配备必要的办公、售票、医护、贮存、机电设备等辅助用房。
- 8.6 站内机械设备、电气设备、钢丝绳等不得危及乘客和工作人员的安全,必要时设置安全防护设施。
- 8.7 站房应有针对性的照明设施和备用照明设施。
- 8.8 根据实际情况设置防雷设施。
- 8.9 站房及相关建筑必须符合国家有关防火规定,站房内应配备必要的消防设备。

9 通讯设备与安全电路

- 9.1 站房之间应有独立的专用电话或配备无线电对讲机。
- 9.2 至少要有一个站房或在站房附近有外线电话。
- 9.3 线路安全员应配备无线电对讲机可随时与站房联络。
- 9.4 滑道电气控制电路设置应符合 GB/T 18878—2002 中 12.3.1 之规定。
- 9.5 站房、钢丝绳、机械设备及所有金属构件均应接地。

为确保防雷可靠,应定期检查接地电阻数值,其冲击接地电阻数值要求如下:

- a) 站房 ≤ 10 Ω ;
- b) 机械设备、钢丝绳和站内金属构件 ≤ 10 Ω ,并注意联线的可靠程度及均压。

10 标牌和标志

10.1 在滑道的进口处,应设醒目的标牌,写明乘客须知,至少应包含以下内容,有外国游客的地方还应有英文说明:

- a) 滑道运动是体育娱乐项目,乘客应注意安全。
- b) 滑行时,乘客应注意保持车距,避免追尾;如发生追尾,后车乘客应负一定责任。
- c) 乘客应遵守滑道运营规章制度,听从工作人员指挥。
- d) 下列人员不能从事滑道运动:患传染病、高血压、心脏病、癫痫症、精神病的病人,酗酒者和孕妇。
- e) 下列人员不能单独从事滑道运动:老弱病残行动不便者、身高不足 1.3 m 以及不满八岁的儿童。

- f) 滑车行至弯道处,乘客应将重心向圆心方向倾斜。
- g) 乘坐过程中双手应始终握住刹车手柄。
- h) 乘坐管轨式滑道必须系好安全带。
- i) 乘客在乘车过程中不允许携带零散物品。
- j) 不允许停车照像,擅自中途下车。

10.2 在滑道沿线相应区域应设置下列警示标牌、标志:

10.2.1 在滑道跳跃段前 10 m 处,设“下陡坡”标志。

10.2.2 在急弯道、反向弯道和连续弯道前 10 m 处,分别设急弯道标志、反向弯道标志和连续弯道标志,并同时设减速标志。

10.2.3 在滑道直道处设“保持车距”警告标志。

10.2.4 距离下站 25 m 处需设“距终点 25 m”标志,或“进站停车”标志。

10.2.5 滑道下站需设“终点”标志。

10.2.6 进入涵洞、过桥及其他特殊地段前应设置相应的标牌。

10.2.7 游客有可能跨越滑道的地段设“禁止行人通行”提示标志。

10.3 所有标志应清晰醒目,标志高度应与乘客视线基本平齐以便于乘客识别,且必须符合 GB 5768 的规定。

10.4 所有标牌均为白边,蓝或绿底,白字,见附录 E(标准的附录)。

11 营运管理

11.1 滑道运营安全要求

11.1.1 应建立与滑道运营相适应的规章制度和岗位责任制,内容至少包括:

- a) 滑道运营安全管理制度,包括对人、机、物、环境的管理。
- b) 运营记录,包括运营开停机时间、故障、事故、交接班记录、运行状况等。
- c) 巡线制度,包括每班营运前对滑道沿线检查巡视及试滑,营运中除保证滑道中无异物外,同时指导乘客正确乘坐滑车。
- d) 岗位责任制,所有工作人员应恪守岗位职责,以保证安全运营。
- e) 检查维修制度,包括早检、日巡检、周检、季检、年检等针对各类检查周期,制定不同的检查要求和项目内容。
- f) 事故分析处理制度,包括对事故责任的落实、处理及预防措施。
- g) 奖惩制度,包括对各类人员的奖罚规定等。
- h) 档案管理制度,包括各种技术、营运资料等,一般应分类长期保存。

11.1.2 应建立与滑道运营相适应的各项安全操作规程,内容至少包括:

- a) 设备操作规程,内容包括滑车、滑道、提升系统、电气、通讯等分别制定操作程序和操作内容。
- b) 岗位操作规程,包括服务、巡线、检查、维护、管理人员等分别制定操作程序和操作内容。

11.1.3 在滑车起动前,应告知乘客乘坐方式及滑车功能;如何操作制动手柄;在滑道转弯处向内倾斜重心及在终点前及时刹车。

11.1.4 应对滑车与滑车地面提升系统的挂接及脱开进行不间断的监视。

11.1.5 在滑道的弯道处应提醒乘客注意安全并减速。

11.1.6 雨天或天气潮湿造成滑道内积水时,应禁止营运。

11.1.7 每天运营前应检查输送钢丝绳,钢丝绳的检验和报废应符合 GB 9075 的规定。

11.2 人员配备

- a) 滑道运营单位应配备足够的工作人员,站长作为安全第一负责人并建立安全小组,同时配置一定的服务人员、巡线人员、机电维护人员及其他必备的工作人员。

- b) 滑道站内各类人员应进行岗前培训和定期培训,考核合格后持证上岗。
- c) 上岗证有效期一般为两年。
- d) 各类工作人员应佩带与乘客区别的身份标识。
- e) 滑道运营单位指定的安全员,专门负责日常的滑道营运安全管理工作。

11.3 救护

滑道运营单位应配备急救用品和设施及懂得急救知识的救护人员。

11.4 维护

- a) 设备维护人员对滑道及配套设施进行的日常维护和定期保养,应做好工作记录。
- b) 滑道及配套设施大修后再运营前,全部滑车应沿滑道全程额定负载试滑 5 次以上,并对提升系统进行试车,连续无故障进行 8 h。

12 安全检验

12.1 滑道的建造和使用必须进行立项审查、设计审核、竣工验收和定期检验。

12.2 立项审查

12.2.1 滑道工程施工之前,必须向省级以上特种设备安全监察机构申报,并进行立项审查。

12.2.2 立项审查应报送资料见附录 D(标准的附录)。

12.3 设计审核

12.3.1 设计审核由授权的国家滑道监督检验机构承担,审核通过后,才能进行施工、制造、安装。

12.3.2 设计审核应报送资料见附录 D。

12.4 竣工验收

12.4.1 竣工验收由授权的国家滑道监督检验机构承担。

12.4.2 竣工验收时需提交滑道运营单位的企业营业执照。

12.4.3 竣工验收时需提交滑道及配套设施设计和施工的资料见附录 D。

12.4.4 竣工验收检验项目见附录 C(标准的附录)。

12.4.5 滑道竣工验收通过后,检验机构应按附录 A(标准的附录)、附录 C 规定的内容和格式出具滑道竣工验收报告,同时出具验收合格证书。

12.4.6 运营单位取得滑道竣工验收合格证书,并领取营业执照后,方可投入正式运营。

12.5 定期检验

12.5.1 定期检验由授权的国家滑道监督检验机构承担。

12.5.2 滑道每 1 年进行一次定期检验,取得安全检验合格证书后方可继续运营。

12.5.3 定期检验项目见附录 C。

12.5.4 定期检验通过后检验机构应按附录 B(标准的附录)、附录 C 规定的内容和格式出具滑道定期检验报告,同时出具安全检验合格证书。

附 录 A
(标准的附录)
滑道竣工验收报告

报告编号: () 字 第 号

滑道运营单位				单位地址			
电话号码			传真			邮政编码	
滑道生产单位				滑道安装单位			
滑道种类	槽式 <input type="checkbox"/> 管轨式 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			滑道材质	不锈钢 <input type="checkbox"/> 玻璃钢 <input type="checkbox"/> 碳钢 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
乘客、滑车提升系统	索道 <input type="checkbox"/> 拖牵索道 <input type="checkbox"/> 地面提升系统 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>						
提升道长度	m	提升道最大坡度	%	安装日期	年 月 日		
滑道全程长度	m	滑道全程高程差	m	滑道最小曲率半径	m		
跳跃段最大坡度	%	无跳跃段最大坡度	%	最小坡度	%		
平均坡度	%	最高时速	km/h	滑车数量	辆		
验收依据							
验收日期	年 月 日		下次检验日期	年 月 日			
验收结论:							
检验(签章):					年 月 日		
审核(签章):					年 月 日		
审批意见:							
技术负责人(签章):			年 月 日		检验单位(签章)		

附 录 B
(标准的附录)
滑道定期检验报告

报告编号： () 字 第 号

滑道运营单位			单位地址		
电话号码		传真		邮政编码	
滑道生产单位			滑道安装单位		
滑道种类	槽式 <input type="checkbox"/> 管轨式 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		滑道材质	不锈钢 <input type="checkbox"/> 玻璃钢 <input type="checkbox"/> 碳钢 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
乘客、滑车提升系统	索道 <input type="checkbox"/> 拖牵索道 <input type="checkbox"/> 地面提升系统 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>				
提升道长度	m	提升道最大坡度	%		
滑道全程长度	m	滑道全程高程差	m	滑道最小曲率半径	m
跳跃段最大坡度	%	无跳跃段最大坡度	%	最小坡度	%
平均坡度	%	最高时速	km/h	滑车数量	辆
检验依据					
检验日期	年 月 日		下次检验日期	年 月 日	
检验结论：					
检验(签章)：				年 月 日	
审核(签章)：				年 月 日	
审批意见：					
技术负责人(签章)：			年 月 日		检验单位(签章)

附 录 C
(标准的附录)
安全检查项目表

如表 C1~表 C5 所示。

表 C1 下行滑道检查项目表

序号	项 目	要 求	验收	定检	备注
1	实测平均坡度值	槽式 $\leq 16\%$,管轨式 $\leq 20\%$	√		
2	实测最大坡度值	槽式 $\leq 20\%$,管轨式 $\leq 30\%$	√		加速段 $\leq 30\%$
3	实测最小曲率半径	≥ 9 m	√		
4	实测跳跃段最大坡度	$\leq 50\%$	√		
5	实测跳跃段最长长度	≤ 12 m	√		
6	跳跃段起点距上侧弯道过渡段终点距离	≥ 5 m	√		
7	跳跃段终点距下侧弯道过渡段起点距离	≥ 5 m	√		
8	连续跳跃段间直线段长度	≥ 10 m	√		
9	弯道入端过渡段长度实测	≥ 2 m	√		
10	弯道与弯道之间直线长度实测	≥ 6 m	√		
11	过渡段间直线段长度(不含过渡段)	≥ 1 m	√		
12	管轨式滑道外轨高于内轨	$\leq 25^\circ$	√		
13	滑道侧无障碍物宽度	地面走道 ≥ 800 mm,支架走台 ≥ 500 mm	√	√	
14	滑槽支架与基础固定	4.9	√	√	
15	全线最小前视距离实测	≥ 15 m	√	√	
16	滑槽与边管	4.8	√	√	
17	全线安全网、通道设置	4.9	√	√	
18	全线平均速度	≤ 36 km/h	√	√	
19	砂袋模拟滑行全线最高滑行速度实测	≤ 40 km/h	√	√	正常负载
20	任意位置停车后松闸	6.2	√	√	正常负载
21	最高滑行速度时车轮轨迹至边管距离实测	≥ 100 mm	√	√	
22	噪音测定	最高时时, $L_{eq} \leq 75$ dB	√	√	
23	滑道通过桥梁、隧道限高	该处滑车面板表面距桥梁隧道下限 ≥ 1.5 m	√		
24	交通反光镜检查	5.8	√	√	
25	终点制动输送装置检查	4.10	√	√	
26	滑道全线山坡状况	4.1.1	√	√	
27	滑槽厚度(管轨壁厚)实测	金属材料 ≥ 2 mm,玻璃钢材料 ≥ 8 mm	√		

表 C2 提升道检查项目表

序号	项 目	要 求	验收	定检	备注
1	提升道中心线与钢丝绳重合度	± 10 mm	√	√	
2	满载提升, 钢线绳打滑测试	7.3.1	√		
3	驱动轮、迂回轮、托压索轮衬块磨损检查	< 5 mm	√		
4	驱动机运转与温升检查	7.3.1	√	√	
5	紧固件检查	4.9	√	√	
6	滑槽、滑轨外观质量	4.8	√	√	
7	提升钢丝绳位置	7.3.1	√	√	
8	25 kg 荷载滑车提升试验	7.3.8	√	√	
9	钢丝绳张紧力测定	7.3.7	√	√	
10	提升道最大坡度	槽式滑道 $\leq 50\%$ 管轨式滑道 $\leq 60\%$	√		
11	提升实测速度	≤ 1.8 m/s	√		
12	上站自动脱开可靠性	100%	√	√	
13	提升挂接可靠性	80%	√	√	
14	脱挂滑车下滑长度测定	≤ 0.5 m	√	√	
15	脱挂滑车提升检查	7.3.6	√	√	
16	提升滑道单测通道宽度实测	≥ 500 mm	√		
17	提升滑道行人隔离措施	7.3.5	√	√	
18	钢丝绳、绳套及抱索器检查	7.3.1	√	√	
19	迂回轮托索轮隔离措施	7.3.10	√	√	
20	钢丝绳跳绳保护装置	9.4	√	√	
21	紧急停车开关检查	7.3.4	√	√	

表 C3 滑车检查项目表

序号	项 目	要 求	验收	定检	备注
1	滑车面板	6.4	√	√	
2	滑车止滑试验	6.3.5	√	√	
3	最大速度运行时, 刹车距离测定	非跳跃段 ≤ 8 m, 跳跃段 ≤ 13 m	√	√	
4	车轮	6.5	√	√	
5	用提升道提升的滑车止逆装置检查	6.6	√		
6	紧固件检查	6.5	√	√	
7	刹车块检查	6.5	√	√	
8	索道提升滑车挂接可靠性检查	7.1.2	√	√	
9	滑车编号	6.1	√	√	
10	防撞缓冲装置	6.4	√	√	
11	安全带	6.7	√	√	

表 C4 站房、通讯设备、安全电路检查项目表

序号	项 目	要 求	验收	定检	备注
1	候车场所与通道	8.1	√		
2	进出站口	8.4	√		
3	辅助用房与场地	8.2、8.3、8.5	√		
4	站内安全防护设施	8.6	√	√	
5	照明设施	8.7	√	√	
7	上、下站间通讯	9.1、9.2、9.3	√	√	
8	防雷接地电阻检测	$\leq 10 \Omega$	√		
9	机电设备接地电阻检测	$\leq 10 \Omega$	√		
10	消防器具检查	8.9	√	√	

表 C5 标牌标志与营运管理检查项目表

序号	项 目	要 求	验收	定检	备注
1	标牌、标志	10	√	√	
2	运营安全要求	11.1.1	√	√	
3	安全操作规程	11.1.2	√	√	
4	人员配备	11.2	√	√	
5	安全救护	11.3	√	√	

附录 D

(标准的附录)

滑道立项审查、竣工验收、定期检验技术文件

D1 立项审查

滑道工程施工之前,必须进行立项审查,审查通过后方能进行建设。

D1.1 滑道工程总体工艺设计资料

D1.1.1 下行滑道设计平面图

D1.1.2 下行滑道设计侧型图

D1.1.3 提升道设计侧型图(无提升道无此项)

D1.2 滑道工程设计说明书

D1.3 采用地面提升系统提升的应提供详细设计计算说明及主要设计、配置图纸资料

D2 竣工验收

D2.1 设计项目主管部门的审批文件

D2.2 滑道工程测量技术资料

D2.3 滑道工程岩土工程勘察报告

D2.4 滑道工程总体工艺施工资料

D2.4.1 下行滑道施工平面图

D2.4.2 下行滑道施工侧型图

D2.4.3 提升道施工侧型图(无提升道无此项)

D2.4.4 提升道说明图(无提升道无此项)

D2.4.5 上站配置图

D2.4.6 下站配置图

D2.4.7 滑道电气图纸

D2.5 土建设计资料

D2.5.1 下行滑道土建施工图册

D2.5.2 提升道土建施工图册

D2.5.3 上、下站房施工图

D2.6 滑道工程安全使用与维护说明书、安装说明书

D2.7 机电设备产品合格证及质量证明书(设备明细表)

D2.8 重要配套件合格证及质量证明书

D2.9 重大技术问题处理的协议文件、设计更改通知或图纸

D2.10 机电设备安装工程记录(含隐蔽工程)

D2.11 土建验收竣工测量资料

D2.12 机、电设备安装工程验收文件

D2.13 滑道试运行记录

D3 定期检验

D1、D2 中的各类技术资料应妥善保存,防止遗失,供定期检验时审查。

附录 E
(标准的附录)
标志牌格式

各图中长度单位均为 mm,如图 E1~图 E11 所示。

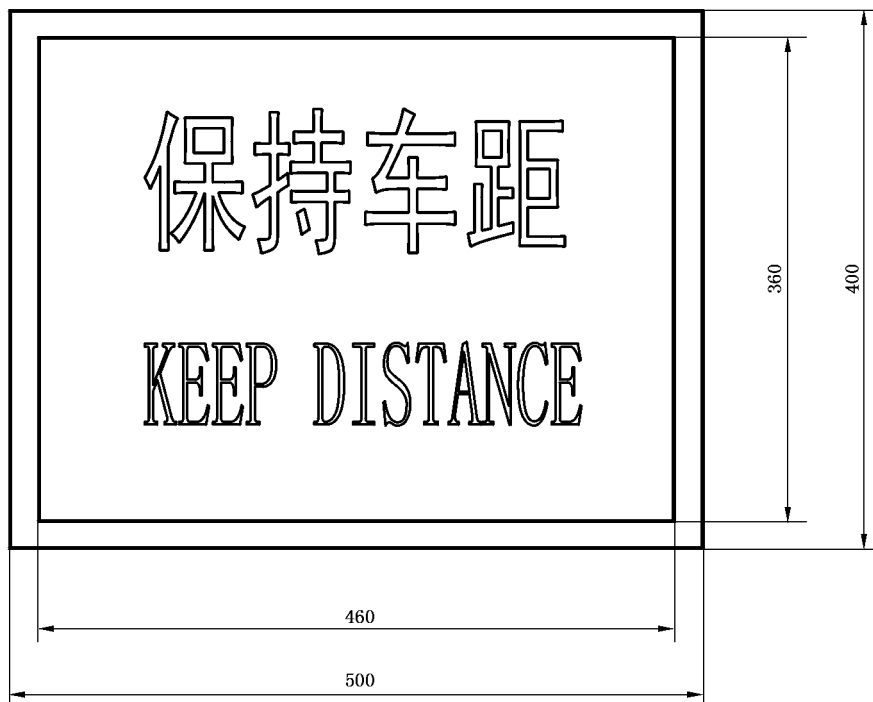


图 E1

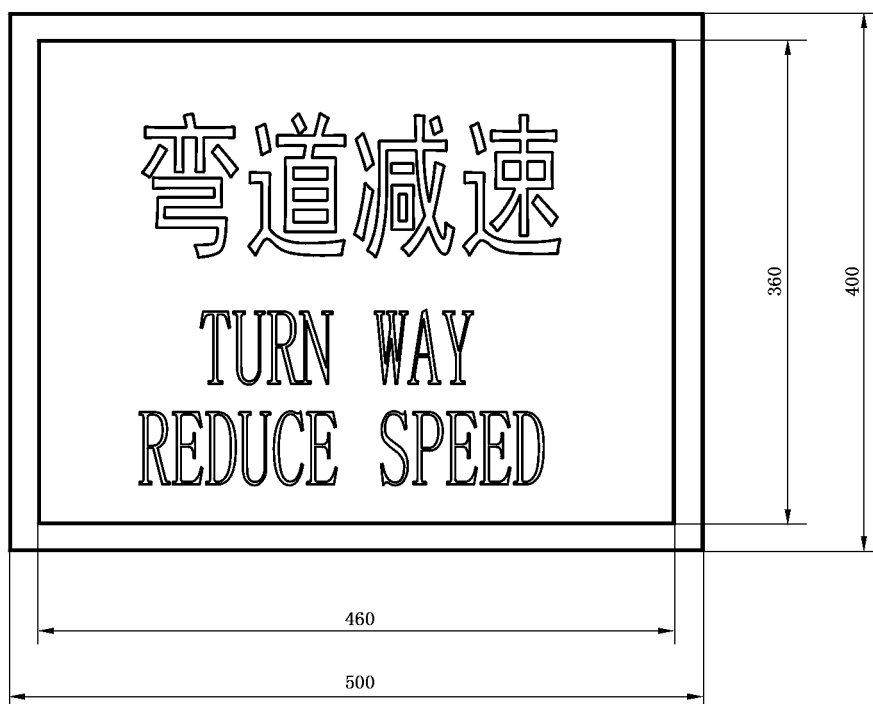


图 E2

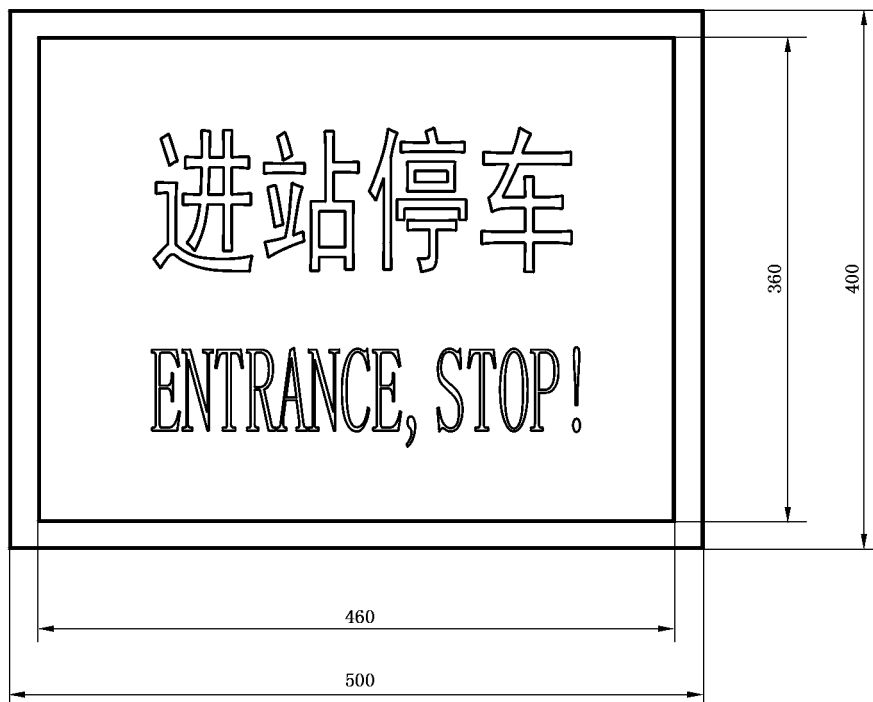


图 E3

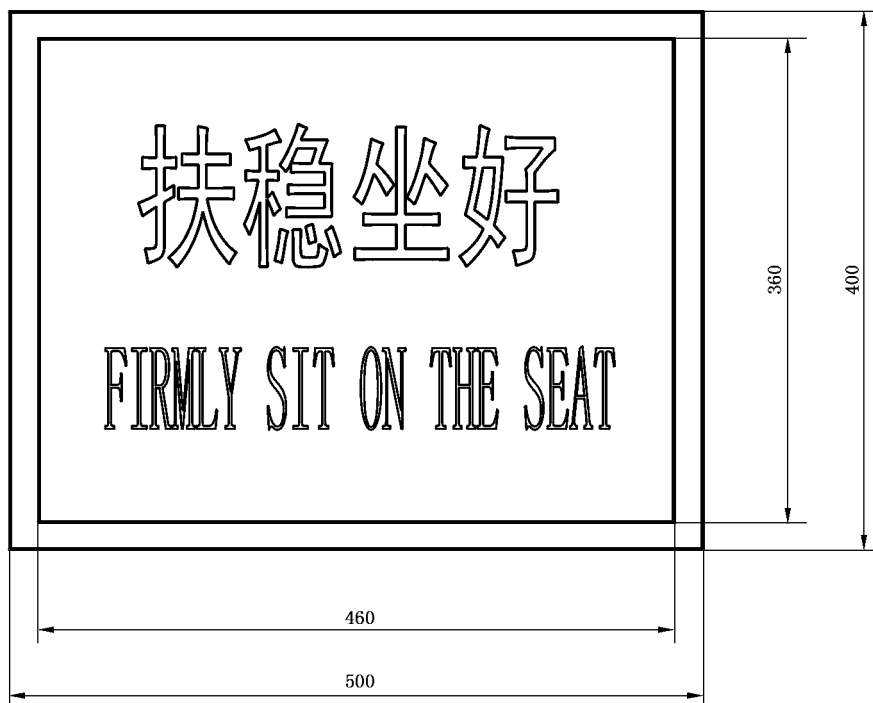


图 E4

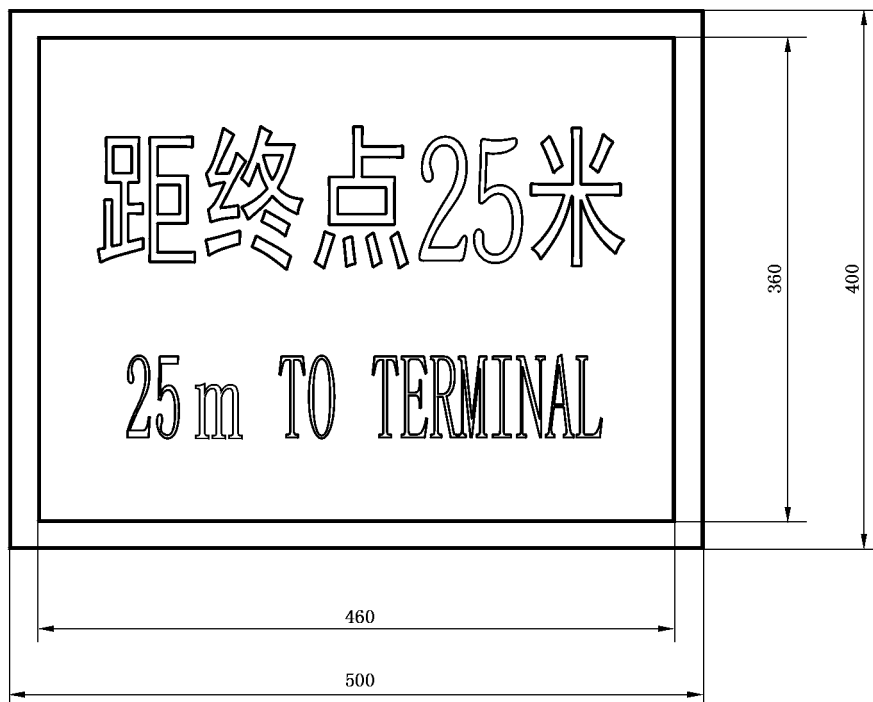


图 E5

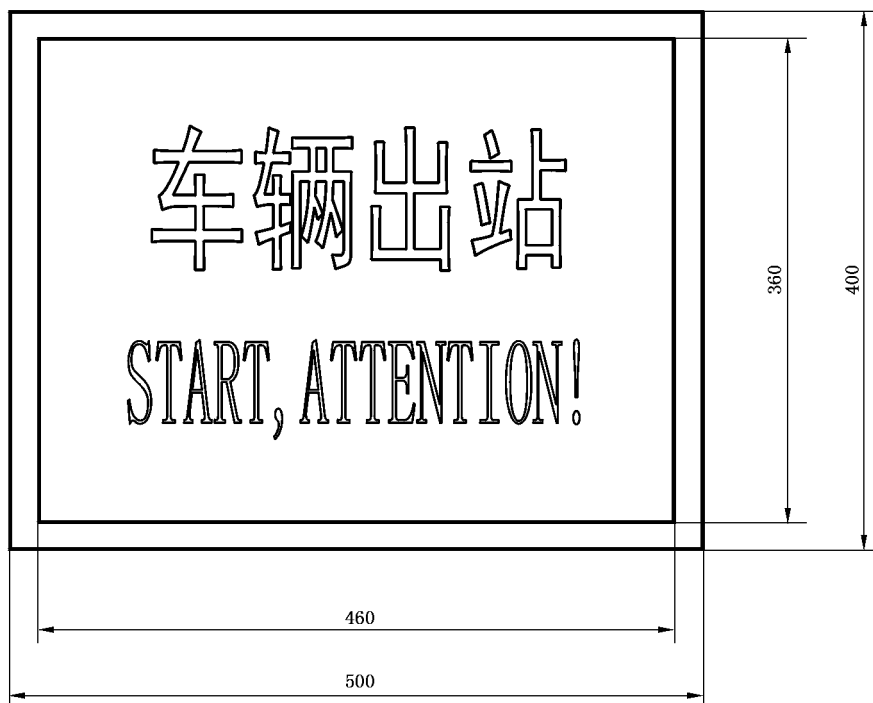


图 E6