

SQ7 型运输汽车-普货两用车厂修技术条件

(征求意见稿)

1 车体

1.1 综合要求

1.1.1 车体各部位的密封条更换新品。

1.1.2 车体各部位的密封胶须将涂抹处清理干净后重新涂抹。

1.1.3 车体检修后，按 TB/T 1802 进行水密性试验，试验时车辆处于装载普货工况位，车顶及车内两上层端部托架之间的普货装载空间应无渗漏。

1.2 底架及附加地板

1.2.1 牵引梁内焊装的钩尾销槽型支板须切除，在原位置焊装材质为 Q235A 的平板式挡板；平板式挡板尺寸为 $248\text{mm} \times 230\text{mm} \times 18\text{mm}$ ，并在中部加工一条宽 30mm 、深 5mm 的通长凹槽避开中梁纵焊缝，如图 1 所示。平板式挡板上须焊有材质为 27SiMn 的磨耗板，磨耗板须符合原设计结构。

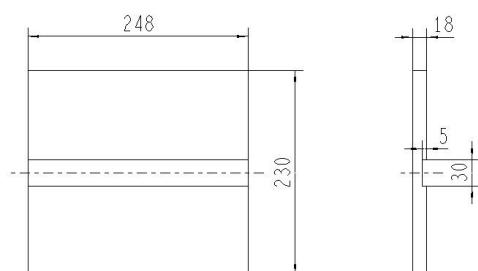


图 1 平板式挡板

1.2.2 长圆孔部位的地板凸凹变形大于 $15\text{mm}/\text{m}^2$ 时须调修平整，裂损时焊修或截换。

1.2.3 地板腐蚀深度大于板厚的 40% 或破损时，须挖补、截换或更换。

修换时接口位置须错开地板孔部位，接口在各横、顺梁或盖板上时可采用单面焊接，未搭接在梁或盖板上者采用双面焊接。

1.2.4 附加地板及折叠地板翻转灵活，地板挡、地板挂钩、地板锁作用良好，不良时须调修或更换新品。

1.2.5 附加地板裂损时更换符合图样的新品，丢失时补装。

1.2.6 折页座、旋转座、折叠地板等钢制件变形时调修，裂纹时更换，丢失时补装。

1.2.7 附加地板水平位相邻地板高度差不大于 10mm，超限时调修。

1.2.8 地板锁各配件齐全，作用良好。弹簧锈蚀、变形、裂纹时更换新品，锁盖内孔涂抹锂基润滑脂。

1.2.9 圆销(1)和圆销(2)变形时调修或更换，挡圈、垫圈丢失时补充新品。

1.3 侧墙

1.3.1 侧墙板破损或腐蚀深度大于 30%时挖补或截换，挖补、截换时须对接，并采用两面焊，形状一致，挖补时补板须为矩形，切割处须超过腐蚀边缘 50mm，补板长度大于两梁（柱）间距离 50%时，补板须跨过两个梁（柱）以上。

1.3.2 侧墙板内凹、外胀大于 25mm / m²时须调修。

1.3.3 各梁（柱）腐蚀深度大于 30%时挖补或截换；大于 50%时截换或更换；换修时接口错位不大于 2mm。

1.3.4 车窗组成中，车窗边框破损或腐蚀深度大于 30%时更换新品；螺栓、螺母、垫圈更换新品；车窗玻璃更换新品；车窗玻璃与侧墙间涂聚氨酯防水密封胶，刮平处理。

1.3.5 扶梯弯曲变形时调修，裂纹时更换。

1.3.6 护栏更换时，护栏与安装结合面须采用聚氨酯胶粘牢。

1.3.7 侧墙板外侧段焊处及未焊部位应涂抹密封胶。

1.3.8 侧门限位挡及地板挡状态不良时调修或更换。

1.4 侧开门

1.4.1 侧门滑动灵活，侧门开关过程中不与侧墙及门框刮蹭，侧开门关闭状态时，密封条压入侧墙密封挡内，状态不良时调修。

1.4.2 侧开门平面度不大于 15mm，超限时调修。

1.4.3 滑轮组成中滑轮裂纹、缺损或接触面磨耗后直径小于 84mm 时更换；限位滑轮组成中滑轮裂纹、缺损或接触面磨耗后直径小于 78mm 时更换。轴承须更换为新品，组装时涂适量锂基润滑脂，轴承挡圈裂损时更换。

1.4.4 导向轮组成中滚轮裂纹、缺损或接触面磨耗后直径小于 72mm 时更换。转轴与孔配合面须均匀涂适量锂基润滑脂，滚轮与转轴应转动灵活。

1.4.5 滑轨、上部导向轨局部弯曲大于 3mm，通长弯曲大于 8mm 时调修，裂纹时焊修、截换或更换，焊修后须磨平，但焊缝不超过 3 处。导轨上平面磨耗（含局部磨耗）大于 2mm 时堆焊后磨平。上部导向滑轨腐蚀深度大于板厚的 30% 时焊修、截换或更换。截换时，拼接位置须错开门上滚轮中心线 200mm 以上，并磨平滑轨内侧的焊缝。安装座焊缝开裂时补焊，连接螺栓、螺母点焊固。

1.4.6 密封护铁（1）与密封护铁（2）变形时调修，腐蚀大于板厚 30% 时，更换新品。

1.4.7 应采用符合图样 ECH149-30-06A-000 及 ECH149-31-01A-000 的具有三级防跳功能的门锁装置。门锁装置应分解检修，锁钩与扇形止铁间的配合圆弧面、锁钩尾部与锁紧铁对应的上圆角应恢复原形，左、右侧销轴应更换新品；门锁应开闭灵活，作用不良时调修，出现裂纹、缺损时更换，焊缝开裂时补焊。

1.4.8 限位挂钩变形时调修，裂纹、缺损时更换。

1.5 端门及渡板

1.5.1 端门间的转动连接销与挡环须点焊固。

1.5.2 端门折页及折页座作用良好，裂纹、折损时更换新品，含油尼龙轴套更换新品。

1.5.3 上层渡板拉杆分解检修，拉杆圆孔处进行探伤检查，裂纹时更换，拉杆须为 E 级钢材质，拉杆（2）端部棱角允许打磨圆角不大于 R15mm。

1.5.4 上、下层渡板置于水平位时，渡板上平面分别与上层地板、端梁上平面的高度差均不大于 10mm，超限时调修。

1.6 上层托架及辅助翻转装置

1.6.1 上层各托架应转动灵活。

1.6.2 端部托架水平位置时，各侧梁下翼面与地板支架、活动支座间不得有贯通间隙，局部间隙不大于 5mm。超限时，地板支架处可焊接厚度不大于 10mm 的调整垫板；活动支座处可在上支块和垫块之间加装调整垫，数量不超过 2 块，总厚度不大于 20mm。

1.6.3 端部托架垂直位置时，上层端部托架侧梁与支撑侧柱接触长度不得少于 800mm，与下活动支座、止挡间不得有贯通间隙。超限时，下活动支座处可在下支块和垫块之间加装调整垫，数量不超过 2 块，总厚度不大于 20mm；固定挡柱和止挡处可加焊厚度不大于 12mm 的垫板。

1.6.4 端部托架整体平面度 20mm，滑轨直线度 8mm，超限时调修或更换。

1.6.5 端部托架水平位时，连接地板前、后插销组成作用良好，插销插入量不小于 35mm，插销与搬把点焊固。连接地板与中部托架搭接量不小于 15mm，状态不良时调修或更换；垂直位时，连接地板两边梁下端与托块搭接良好，上方定位销作用良好，插入量不小于 20mm。滑块组成中滑板及衬套状态不良时调修或更换。

1.6.6 端部托架轴座、轴承挡盖裂损时更换，螺栓、螺母更换新品，轴

承须涂抹锂基润滑脂。端部托架转轴与轴座间应转动灵活，不符时须更换轴承及垫圈。

1.6.7 地板挂架状态不良时调修，裂纹时更换。端部托架处于水平位时，地板挂架不得松动。

1.6.8 缓降缸须进行性能检查，作用不良或漏油时调修或更换新品。护套须更换新品。

1.6.9 各中部托架承载面平面度 15mm；相邻托架及与端部托架连接地板高度差不大于 8mm，超限时调修。

1.6.10 中部托架各地板挡、锁杆组成应作用良好，锁销涂抹润滑脂。

1.6.11 中部托架挡条、缓冲块破损时更换新品，更换时缓冲块与安装结合面须涂抹聚氨酯胶粘牢。

1.6.12 中部托架与下方支座不得有贯通间隙，局部间隙不大于 5mm，超限时调修或在支座支撑面上加焊厚度不大于 10mm 垫板。

1.6.13 支座组成分解检修，变形时调修，裂纹时焊修，与支架座连接的销轴磨耗不大于 1mm，裂损变形时更换，组装后转动灵活，作用良好。

1.6.14 中部托架轴座处半光圆销与垫圈须点焊固。

2 车钩缓冲装置

2.1 车钩支撑座须装用图号为 ECP670-00-000 的加宽型车钩支撑座；车钩支撑座磨耗板须装用图号为 ECP683-00-000 的加宽型车钩支撑座尼龙磨耗板 L=118。

2.2 车钩支撑座与冲击座应进行卡滞检查，在支撑弹簧和止挡铁组装前，应进行支撑座在冲击座内腔间上下灵活性检查，支撑座与冲击座组装后不发生卡滞。

3 转向架

3.1 装用图号为 QCZ133C-00-00 和 QCZ134C-00-00 的转 K6 型（大自重车体用）转向架，采用 JC-2 型弹性旁承。

3.2 摇枕内圆弹簧采用图号为 QCZ133C-00-02 的弹簧，弹簧表面颜色为蓝色，摇枕内圆弹簧规格须符合表 3-1 的要求。

表 3-1 摇枕内圆弹簧规格表

弹簧型别	主要规格 (mm)			每台转向架数量
	圆钢直径	外径	自由高	
摇枕内圆弹簧	φ 16	φ 84	246	14

3.3 转向架自由高为 694^{+1}_0 mm（不含心盘磨耗盘），压吨检测时载荷为 90.2kN，检测高度为 680^{+1}_0 mm（不含心盘磨耗盘）。

4 制动装置

4.1 测重机构抑制盘触头与横跨梁组成磨耗板的间隙为 (4 ± 1) mm。抑制盘颜色为白色，防尘罩顶面至抑制盘距离 (19 ± 1) mm。

4.2 制动装置组装后，须进行单车试验。单车试验应符合 TB/T1492 的规定，其中，制动及缓解感度试验、制动安定试验、制动缸缓解试验、紧急制动试验应符合 JLB070-2006 的规定，空车位制动缸压力为 $210\text{kPa} \pm 20\text{kPa}$ ，此时空重车位显示牌翻起一定角度。重车位试验垫板厚度为 20mm，无半重车位。

5 油漆与标记

5.1 油漆

5.1.1 车体内部上、下钢地板的汽车承载面须采用具有防滑作用面漆。

5.1.2 车体各部位面漆颜色及部位符合表 5-1。

表 5-1 面漆涂刷颜色及部位

顺号	涂刷部位	油漆颜色
1	车体内部上、下层钢地板	符合 GSB 05-1426-2001 规定的 G10 飞机灰色。 下层钢地板和上层端部托架地板两边喷涂黄色反光油漆警戒条，上层中部托架地板两边喷涂红色反光油漆边界警戒条。
2	车体内表面（除上、下层钢地板）	符合 GSB 05-1426-2001 规定的 Y12 米黄色
3	车体外表面（含制动装置）	符合 GSB 05-1426-2001 规定的 R01 铁红色

5.2 标记

5.2.1 车辆内部标记颜色为黑色，外部标记颜色为白色。

6 整车落成

6.1 车辆落成后，上旁承磨耗板下平面与下旁承滚子的间隙为 (10 ± 1) mm。

6.2 侧门门锁按照机辆货检函〔2023〕110号文件进行三级防跳性能检测。

7 其它

其余应符合现行《铁路货车厂修规程》《铁路货车轮轴组装检修及管理规则》《铁路货车制动装置检修规则》及相关文件的规定。