

说 明

根据国家质量技术监督局《关于废止专业标准和清理整顿后应转化的国家标准的通知》(质技监局标函(1998)216号)要求,建设部对1992年国家技术监督局批复建设部归口的国家标准转化为行业标准项目及1992年以前建设部批准发布的产品标准项目进行了清理、整顿和审核。建设部以建标(1999)154号文《关于公布建设部产品标准清理整顿结果的通知》对ZB P52 001.1—91《城市公共交通主要保修设备配备 无轨电车保养场》标准予以确认、发布,新编号为CJ/T 9—1999。

为便于标准的实施,现仅对原标准的封面、首页、书眉线上方表述进行相应修改,并增加本说明后重新印刷,原标准版本同时废止。

中华人民共和国城镇建设行业标准

城市公共交通主要保修设备配备 无轨电车保养场

CJ/T 9—1999

Allocated standard of maintenance facilities for urban
public transportation—
Maintenance workshop of trolley buses

1 主题内容与适用范围

本标准规定了城市无轨电车保养场主要保修设备配备标准,其设备配备数量和设备种类,可随设备功能的组合或分解作适当调整。

本标准适用于城市无轨电车保养场。

2 引用标准

GB 7635—87 全国工农业产品(商品、物质)分类与代码

3 术语

3.1 城市无轨电车保养场

从事城市无轨电车保养作业的企业。

3.2 主要保修设备

用于城市公共交通车辆保养或修理的主要设备。

3.3 保修设备的主要技术要求

指保修设备的主要技术参数或主要功能。

3.4 年度生产规模

年度车辆拥有量。

4 无轨电车保养场保修设备

按表1配备。

表 1

序号	设备名称	主要技术要求	单位	年度生产规模 与设备台数			备 注
				200 辆 以下	201~ 400 辆	401~ 600 辆	
一	金属切削设备						
1	普通车床	最大工件直径:320 mm	台	2	3	4	
2	普通车床	最大工件直径:400 mm	台	2	2	2	

中华人民共和国建设部 1999-06-04 批准

1999-06-04 实施

续表 1

序号	设备名称	主要技术要求	单位	年度生产规模 与设备台数			备 注
				200 辆 以下	201~ 400 辆	401~ 600 辆	
3	普通车床	最大工件直径:615 mm	台	1	1	1	
4	牛头刨床	最大刨削长度:650 mm	台	1	1	1	
5	牛头刨床	最大刨削长度:1 000 mm	台	—	1	1	
6	摇臂钻床	最大钻孔直径:25 mm	台	—	1	2	
7	摇臂钻床	最大钻孔直径:40 mm	台	1	1	1	
8	立式钻床	最大钻孔直径:25 mm	台	1	1	1	
9	台式钻床	最大钻孔直径:12 mm	台	5	6	7	
10	卧式升降台铣床	工作台工作面宽×长 320 mm×1 250 mm	台	1	1	1	
11	立式升降台铣床	工作台工作面宽×长 320 mm×1 250 mm	台	—	1	1	
12	外圆磨床	最大磨削直径×长度 315 mm×1 500 mm	台	1	1	1	
13	工具磨床	最大工件回转直径×长度 200 mm×525 mm	台	—	1	1	
14	弓锯床	最大锯料直径:250 mm	台	1	1	1	
15	型材切割机	最大切割圆钢直径:50 mm	台	2	2	3	
16	砂轮机	砂轮直径:200 mm	台	4	5	6	带除尘装置
17	砂轮机	砂轮直径:300 mm	台	3	4	5	带除尘装置
18	插床	最大插削长度:200 mm	台	—	1	1	
二	清洗设备						
1	车辆外部清洗设备	车身外部清洗	台	1	1	2	不冲洗底盘
2	枪式冲洗机	车身外部清洗	台	2	2	2	
3	零件清洗机	零件清洗、总成清洗	台	1	1	1	粗洗
4	零件清洗机	过程清洗	台	1	1	1	过程清洗是总成 装配前的零件清 洗
5	洗胎机		台	1	1	2	
6	车箱吸尘设备		套	1	1	1	
7	电器吸尘设备		套	2	2	2	
三	举升设备						
1	车辆举升设备		套	4	5	6	整车举升
2	移动式举升设备		台	2	3	3	辅助举升
四	拆装设备						
1	轮胎螺母拆装机	拆装轮胎螺母	台	4	6	6	
2	轮胎拆装设备	拆装、移动、轮胎	台	1	1	1	
3	制动鼓拆装设备	拆装制动鼓	台	8	10	12	
4	U 型螺栓螺母拆装机	拆装 U 型螺栓、螺母	台	2	3	4	

续表 1

序号	设备名称	主要技术要求	单位	年度生产规模 与设备台数			备 注
				200 辆 以下	201~ 400 辆	401~ 600 辆	
5	前桥总成拆装小车	拆装、移动前桥总成	台	2	3	4	
6	后桥总成拆装小车	拆装、移动后桥总成	台	2	3	4	
7	钢板弹簧拆装机	拆装、移动钢板弹簧总成	台	1	1	2	
8	半轴套管拆装机	拆装半轴套管	台	1	1	1	
9	轴承拉压器		台	1	1	1	
10	牵引电动机轴承拉压器		台	1	1	1	
五	修理专用设备						
1	制动鼓镗床	镗削直径范围:250~500 mm	台	1	2	2	
2	钻、磨、铆制动蹄片机	蹄片最大加工直径不小于 500 mm	台	1	2	3	
3	前轴工作台	拆装、维修、调整前轴总成	台	1	2	2	
4	后轴工作台	拆装、维修、调整后轴总成	台	1	2	2	带试验
5	前轴镗孔机		台	1	1	1	
6	前轴校正机		台	1	1	1	
7	差速器工作台	拆装、维修、调整差速器总成	台	1	2	2	
8	钢板弹簧工作台	拆装、维修钢板弹簧总成	台	1	1	2	
9	制动控制阀气室工作台	拆装、维修、调试制动控制阀气室	台	1	—	—	
10	制动控制阀工作台	拆装、维修、调试制动控制阀	台	—	1	1	
11	继动阀工作台	拆装、维修、调试继动阀	台	—	1	1	
12	气室工作台	拆装、维修、调试气室	台	—	1	1	
13	传动轴、万向节工作台	拆装、维修传动轴、万向节总成	台	1	1	2	
14	转向器工作台	拆装、维修、调试转向器总成	台	1	1	1	带试验
15	转盘工作台	拆装、维修转盘总成	台	1	1	2	
16	高压加脂机		台	2	2	3	
17	润滑油注油器		台	2	3	3	
18	移动式镗磨缸机	镗磨孔直径范围:66~140 mm	台	1	1	2	
19	空气压缩机工作台	拆装、维修空气压缩机	台	1	1	1	
20	客车门泵工作台	拆装、维修、调试客车门泵和三通阀	台	1	1	1	
21	客车门泵电磁阀工作台	拆装、维修、调试客车门泵电磁阀	台	1	1	1	
22	低压电器工作台	拆装、维修、调试发电机、调节器等 低压电器	台	2	2	3	
23	蓄电池工作台	拆装、维修蓄电池	台	1	1	1	带试验
24	充电机	输出电压范围:0~250 V 输出电流 ≥30 A	台	2	3	3	
25	快速充电机	输出电压范围:0~36 V 输出电流 ≥100 A	台	1	1	2	
26	集电杆、集电头工作台	拆装、维修、调试集电杆、集电头	台	2	2	3	
27	高压电器工作台	拆装、维修、调试高压电器	台	3	3	4	
28	牵引电动机工作台	拆装、维修牵引电动机	台	1	1	1	

续表 1

序号	设备名称	主要技术要求	单位	年度生产规模 与设备台数			备 注
				200 辆 以下	201~ 400 辆	401~ 600 辆	
29	牵引电动机电枢整流子切削器	清洁牵引电动机电枢整流子	台	1	1	1	
30	真空浸漆设备	工作真空度 98.7~99.9 kPa, 罐内 最高温度 140℃	台	1	1	1	
31	电热恒温烘箱	内腔容积长×宽×高不小于, 500 mm×500 mm×550 mm	台	2	2	2	
32	制动电阻工作台	拆装、维修制动电阻	台	1	1	1	
33	交流磁饱和稳压器	功率不小于 2 kVA, 稳压范围: 160~250 V, 输出电压: 220 V±2 V	台	1	1	1	
34	直流稳压电源	输出电压: 0~30 V, 输出电流 不小于 1.5 A, 四路输出	台	2	2	3	
35	直流稳压电源	输出电压: 0~750 V, 0~1 500 V 输出电流: 50~500 mA, 20~500 mA	台	1	1	1	
36	直流稳流电源	输出电压: 2.5 V, 6.5 V, 输出 电电流: 0.01~30 A	台	1	1	1	
37	直流电度表工作台	拆装、维修、调试直流电度表	台	1	1	1	
38	触发器工作台	拆装、维修、调试触发器	台	1	1	1	
39	主令控制器工作台	拆装、维修、调试主令控制器	台	1	1	1	
40	轮辋除锈机		台	1	1	1	
41	轮胎扩张机		台	1	1	1	
42	轮胎软轴打磨机		台	2	2	3	
43	轮胎修补工作台		台	1	1	2	
44	打胶浆机		台	1	1	2	
45	自动控制电加热内外胎烘 补机	硫化时间: 60~120 min 硫化温度范围: 132~150℃	台	2	3	4	
46	远红外控温小型硫化机	硫化自动控温范围: 120~170℃	台	1	2	3	
47	电热式数码轮胎编号机		台	1	1	1	
48	钣金大平台	长×宽×高≥ 2 000 mm×1 500 mm×150 mm	台	2	2	3	
49	快速涂镀机	最大镀层经济厚度≥0.5 mm 镀层结合强度: 196~294 N/cm ²	台	1	1	1	
50	热风机		台	1	2	3	
六	检测设备						
1	磁力探伤机	磁化夹头间距范围: 80~100 mm 试件最大截面直径: 130 mm	台	1	1	1	
2	弹簧拉压试验机	最大负荷不小于 980 N	台	1	1	1	

续表 1

序号	设备名称	主要技术要求	单位	年度生产规模 与设备台数			备 注
				200 辆 以下	201~ 400 辆	401~ 600 辆	
3	硬支承动平衡机	试件质量:10~300 kg,试件长度 范围:60~1 700 mm	台	—	1	1	带磨合
4	综合气路试验台	对气路元件制动控制阀、继动 阀气室等进行校验	台	—	1	1	
5	空气压缩机试验台		台	1	1	1	
6	贮气筒耐压试验台	试验压力不小于 1.47 MPa	台	1	1	1	
7	电喇叭测试台	测试频率范围:31.5~8 000 Hz, 测量声级范围:35~130 db	台	1	1	1	
8	牵引电动机试验台		台	1	1	1	
9	空气断路器试验台	试验电流:0~350 A	台	1	1	1	
10	气压自动开关试验台	试验压力范围:0~981 kPa	台	1	1	1	
11	继电器、接触器试验台	直流输出电压 0~30 V,输出电流 不大于 5 A,直流输出电压: 0~750 V 输出电流不小于 2 A	台	1	1	1	
12	晶体管特性图示仪	最大集电极电流不大于 50 A,电压 不大于 3 000 V	台	2	2	2	
13	双踪示波器	带宽:DC-15 MHz,灵敏度: 10 mV/cm	台	3	3	4	
14	线性电路图示仪		台	1	1	1	
15	数字集成电路测试仪		台	1	1	1	
16	通用数字频率计数器	测量周期 DC:1~100 kHz 计数: 999999	台	1	1	1	
17	R、C、L 电桥	R:1 Ω ~19.00 M Ω ,C: 0.1 PF~1 900 μ F,L:0.1 μ H~ 1 900 H	台	1	1	1	
18	直流电位差计	1 μ V~1.911 110 V	台	1	1	1	
19	可控硅伏安特性测试仪	测量范围:0~3 000 V;0~500 A	台	1	1	1	
20	可控硅触发特性测试仪	测量范围:0~25 V;0~500 mA	台	1	1	1	
21	可控硅维持特性测试仪	测量范围:0~500 mA	台	1	1	1	
22	斩波器综合试验台		台	1	1	1	
23	内胎漏气检验设备		台	1	1	1	
24	洛氏硬度计		台	1	1	1	
25	检验平台	精度等级 IT5	台	1	1	1	
26	制动试验台	检测前、后制动力及手制动器	台	1	1	1	
27	侧滑试验台	检测前轮侧滑量	台	1	1	1	
28	前轮定位测试仪	检测前轮定位角,车轮转角	台	1	1	1	
29	转向系工作检测仪	按修理规范检测转向机构松紧程度	台	1	1	1	
30	汽车前照灯检测仪	光度计测量范围	台	1	1	1	

续表 1

序号	设备名称	主要技术要求	单位	年度生产规模 与设备台数			备 注
				200 辆 以下	201~ 400 辆	401~ 600 辆	
31	灯光照度计	远光:0~75 000 cd 近光:0~10 000 cd 检测车内灯光照度	台	1	1	1	
32	声级计	测量范围:60~120 db	台	1	1	1	
33	介质击穿放电测试仪	测量交直流:0~5 kV,误差≤3%, 波形失真度≤5%,时间设定: 1~999 s,误差≤4%±1 s	台	1	1	1	
七	锻压设备						
1	空气锤	落下部分质量:150 kg	台	1	1	1	
2	反射式加热炉		套	1	1	1	
3	单柱液压机	公称压力:61.8 kN	台	1	2	2	
4	单柱液压机	公称压力:496 kN	台	1	1	1	
5	四柱液压机	公称压力:980 kN	台	—	1	1	
6	开式可倾压力机	公称压力:785 kN	台	—	—	1	
7	联合冲剪机	最大剪板厚度:16 mm, 最大冲孔力:540 kN	台	—	—	1	
8	剪板机	最大剪板尺寸厚×宽: 6.3 mm×2 000 mm	台	1	1	1	
9	折边机	最大折板尺寸厚×宽: 4 mm×2 000 mm	台	1	1	1	
10	弯管机	弯管直径范围:25~60 mm,弯曲 角度:0°~180°	台	1	1	1	
11	振动剪	最大剪板厚小于 5 mm	台	—	—	1	
八	焊接切割设备						
1	二氧化碳气体保护焊机	额定焊接电流:160 A	台	2	2	2	
2	直流弧焊机	额定焊接电流:300 A	台	2	3	4	
3	交流弧焊机	额定焊接电流:300 A	台	2	3	4	
4	半自动氧气切割机		台	1	1	1	
九	木工缝纫设备						
1	木工圆锯机	锯片直径:500 mm	台	1	1	1	
2	细木工带锯机	锯轮直径:400 mm	台	1	1	1	
3	木工平刨床	刨削宽度:400 mm、刨削最小 长度:250 mm	台	1	1	1	
4	双面木工压刨床	刨削宽度:600 mm、刨削最小 长度:350 mm	台	1	1	1	
5	立式榫槽机	榫槽长×宽: 软木 22 mm×22 mm 硬木 16 mm×16 mm	台	1	1	1	

续表 1

序号	设备名称	主要技术要求	单位	年度生产规模 与设备台数			备 注
				200 辆 以下	201~ 400 辆	401~ 600 辆	
6	工业缝纫机		台	2	2	3	
十	起重运输设备						
1	电动桥式起重机	起重量:2 t	台	1	2	2	
2	电动葫芦	起重量:1 t	台	4	4	5	
3	叉车	起重量:2 t	辆	2	2	3	
4	牵引电机吊车	起重量:1 t	辆	1	1	2	
5	急修车		辆	2	3	4	
十一	动力设备						
1	空气压缩机	公称排气量范围:0.6~0.8 m ³ /min 排气压力范围:0.785~1.18 MPa	台	4	5	6	
2	空气压缩机	公称排气量:6 m ³ /min,排气压力: 785 kPa	台	2	2	3	在序号十一
3	贮气罐	公称容积:3.7 m ³ ,工作压力: 785 kPa	台	2	2	3	2、
4	空气压缩机	公称排气量:6 m ³ /min,排气压力: 785 kPa	台	—	—	1	3 与序号十
5	空气压缩机	公称排气量:10 m ³ /min,排气压力: 785 kPa	台	1	1	1	一 4,5,
6	贮气罐	公称容积:5.6 m ³ ,工作压力: 785 kPa	台	1	1	—	6,7 中任
7	贮气罐	公称容积:7.0 m ³ ,工作压力: 785 kPa	台	—	—	1	选一种供气
8	中压乙炔发生器	发气量:1 m ³ /h	台	2	3	4	方式的设备
9	乙炔钢瓶	压力:1.47 MPa	只	12	18	24	配备
10	工业锅炉	蒸发量:4 t/h,压力:1.28 MPa	台	1	1	2	在序号十一 8,
11	工业锅炉	蒸发量:2 t/h,压力:686 kPa	台	1	1	2	与序号十一 9 中
十二	喷漆设备						任选一种
1	喷漆设备		套	1	1	1	北方地区配备
2	喷漆烘房		间	1	1	1	南方地区配备
十三	三废处理设备						
1	三废处理设备		套	1	1	1	根据当地气候可 适当增加

附录 A

(补充件)

A1 本标准中年度生产规模栏内车辆数为标准车辆台数, 铰接车折算系数为 1.6。

A2 城市无轨电车的保养、修理周期里程范围按表 A1、A2 执行:

表 A1 城市公共交通工具保养作业间隔里程表

	各级保养周期间隔里程($\times 10^4$ km)			
	一级	二级	三级	四级
甲	0.3~0.4	1.5~2	3~4	9~12
乙	0.2~0.3	1~1.5	2~3	6~9
丙	0.15~0.25	0.75~1.25	1.5~2.5	4.5~7.5

表 A2 城市公共交通工具修理作业间隔里程表

	车身第一次大修		车身第二次大修		发动机大修
	年限	里程 ($\times 10^4$ km)	年限	里程 ($\times 10^4$ km)	里程 ($\times 10^4$ km)
道路条件好	5~6	35~40	4~5	30~35	<15
山区和道路条件差	3~4	25~30	2~3	20~25	<10

A3 城市无轨电车保养场, 若兼作城市无轨电车车身修理可参照城市公共交通主要保修设备配备标准(公共汽车修理厂)选配不足的项目。

A4 城市无轨电车保养场若兼作城市公共汽车保养时, 可参照城市公共交通主要保修设备配备标准(公共汽车保养场)选配不足的项目。

A5 若企业另有加工、制配任务, 则由企业按实际需要自行增补、配置设备。

附加说明:

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由北京市公共交通研究所归口。

本标准由重庆市公用事业设计研究所负责起草并解释。

本标准主要起草人: 李涛、宁增春。