

中华人民共和国国家标准

DAF 型电气化铁路架线放线车组  
技术条件

UDC 625.245.9

GB 10083—88

Technical requirements of DAF type catenary setting  
and stretching car group for electric railway

TB/T 3048-2002

20040646

1 主题内容与适用范围

- 1.1 本标准规定了产品基本参数、结构型式、技术要求、安全要求、试验方法、检查项目、标志种类和内容、质量管理、每台车出厂应附技术文件的范围。
- 1.2 本标准适用于铁路准轨以柴油机为动力的 DAF 型电气化架线放线车组。
- 1.3 非标准轨距的架线放线车组,除有特殊要求外,均可参照本标准执行。
- 1.4 本车组不适用带电作业,接触网带电时不能起升各作业装置,并严禁作业台上站人。
- 1.5 安装车与架线车结构基本相同,工作机构不带紧线装置及检测弓。

2 引用标准

- GB 146.1 标准轨距铁路机车车辆限界
- GB 146.2 标准轨距铁路建筑限界
- GB 10082 重型轨道车技术条件
- JB 1402 敞、棚、平车技术条件

3 产品品种、规格

3.1 基本参数见表 1。

表 1

参 数	组成种类	架 线 车	放 线 车
	型 式	DA	DF
轴列式		A 或 B	—
轨 距,mm		1 435	1 435
轴 距,mm		—	9 300 以下
车轮直径,mm		840	840
大车钩中心距轨面高度,mm		880	880
通过最小曲线半径,m		100	145
自 重,t		~20	~20 以上

中华人民共和国铁道部 1988-12-10 批准

1989-10-01 实施

续表 1

组成种类		架 线 车	放 线 车
参 数	型 式	DA	DF
传动型式		机械或液力	—
制动方式		空制、手制	空制、手制
司机台数,个		2	—
排障器距轨面高度,mm		90~120	—
柴 油 发动机	型 式 标定功率(kW) 最大扭矩	风或水冷 四冲程 不小于 1.18 kW(160 马力) 不小于 645 N·m(64.5 kgf·m)	无动力

## 3.2 结构型式与尺寸

电气化架线放线车组由架线车与放线车组成。

## 3.2.1 架线车可分为两大部分,一为底盘与驾驶室,二为施工作业部分。

3.2.1.1 底盘与驾驶室:主要包括车架、车体、柴油发动机、液力耦合器或变矩器、离合器、变速箱、传动轴、换向箱、车轴齿轮箱、轮对、制动系统、前后司机台。

注:传动组件根据传动型式由设计选用。

3.2.1.2 施工作业部分:主要有升降柱、作业台、回转机构、导线引导装置、导线支承装置、紧线装置、模拟受电弓、液压随车吊、液压系统、电气系统等。

注:紧线装置可按用户需要装或不装,单独使用的安装车不带紧线装置。

3.2.1.3 架线车组电气系统由发电机组、蓄电池组(不少于两组)、电气控制系统、照明系统、通讯系统、外接电源插座等部分组成。

3.2.2 放线车:有平板车、休息室、线盘、线盘支架、液压系统、制动器、电气系统等。

3.2.2.1 平板车:载重、自重、长宽、换长指标应符合设计要求。

3.2.2.2 休息室:隔热隔音、宽敞明亮、两侧均开有门、室内设有两个活动卧铺,前后窗上设有电动刮雨器、顶棚上安装有棚灯及两个摇头电扇。

3.2.2.3 放线装置:有三个线盘支架、线盘轴、线盘、摩擦盘、液压卡钳式制动器及手摇油泵等组成。

## 3.3 技术性能参数

3.3.1 柴油发动机型号见附录 A(参考件)。

3.3.2 走行性能见表 2。

表 2

性 能		种 类	架 线 车	放 线 车
线路坡度				
单机运行速度,km/h	0‰		不小于 80	构造速度 100
	20‰		不小于 30	—
架线时速度,km/h	—		5	5
牵引 35 t 时运行速度,km/h	0‰		不小于 60	—
	20‰		不小于 20	—
紧急制动距离	平直道		单机 80 km/h 不大于 400 m	—

## 3.3.3 液压随车吊性能

最大起重量:不小于 0.5 t,幅度 3.5 m。

最大幅度:8.2 m,起重量为 0.15 t。

仰角:75°。

回转角度:360°。

## 3.3.4 升降旋回式作业台性能:

最大载重:旋回中心部 1 t,前端 0.25 t。

升降范围:3.55~6.80 m(轨面起)。

旋回角度:左右各 120°不带紧线柱时可左右各 180°。

旋回半径:大于或等于 4.5 m(旋回中心至前端)。

## 3.3.5 架线车模拟受电弓性能:

升起:6 635mm(距轨面)。

降下:不大于 4 783 mm(距轨面)。

横向测量范围:左右各 600mm。

注:可装电力机车受电弓作检测用。

## 3.3.6 紧线装置性能:

支撑臂(紧线柱):

升起(最高)7 090 mm(距轨面)。

降下(最低)4 710mm 及以下(距轨面)。

紧线最大拉力 29 420N(3 000 kgf)。

## 3.3.7 放线最大张力:大于或等于 2 942N(300 kgf)。

## 4 技术要求

## 4.1 一般规定

4.1.1 本车组所有零部件都应按规定程序批准的图样及技术文件制造、装配与验收。

4.1.2 本车组应能在周围环境温度-20~40℃条件下使用。

4.1.3 本车组外形尺寸应符合 GB 146.1~146.2 的规定,各部件的位置应符合总装配图的要求。

4.1.4 外购件应符合现行国标、专业标准(部标准)和图纸及技术文件的要求,必须具备合格证书,所有外购件均需经确认合格后方能组装。

4.1.5 产品图样、技术文件、选用的材料、标准件、通用件和锻造、铸造、焊接、热处理等工艺性能方面的要求均应符合现行国标、部标的规定,材料代用必须符合设计要求。

4.1.6 车组外部油漆颜色应符合国标规定(相对运动部位不涂),油漆颜色要深浅一致,色泽光亮、无污点变色及流痕,异色边界要分明整齐,漆膜要结合牢固,无脱层、起泡和皱裂等缺陷。

## 4.2 主要组、部件技术要求与安全要求

4.2.1 架线车车架应具有足够的强度和刚度,以保证工作的安全可靠,其尺寸公差及形位公差应符合设计要求。

4.2.2 车体作业地板应平整、防滑,车体两侧及端部应装设栏杆,脚蹬板应防滑。

驾驶室内应有前后司机台,可前后操纵。

安装在车架上的液压油箱、升降柱等应能防止风、沙、雨、雪的侵袭。

4.2.3 车架与走行装置应符合 GB 10082 及设计要求。

## 4.2.4 升降旋回式作业台

a. 作业台升至最高位应有限位保护和报警装置;

b. 作业台向左或向右旋转至极限位及中位均装有限位保护和报警装置;



- c. 作业台周围应设有牢固的栏杆;
- d. 作业台上应设有发动机的紧急熄火装置;
- e. 作业台上应有足够的照明装置,便于夜间施工作业;
- f. 作业台升降应能顺利滑动,无卡滞或自落现象;
- g. 升降柱的各部间隙应符合设计要求。

4.2.5 架线车作业台及液压随车吊应设有定位保护装置。

4.2.6 模拟受电弓应设有水平及垂直方向两条刻度尺,其刻度尺的位置应便于在作业台上观察。弓体应有足够强度,不得受导线压弯而变形。

4.2.7 放线车应能适应不同线盘的紧固和制动。

4.2.8 放线车张力放线机构应灵活、方便、可靠。

4.2.9 车组的液压油路与各阀布置要合理,便于使用与维修。

4.2.10 各型车组电气装置的安装要统一。

## 5 检查与试验

### 5.1 运行试验

按 GB 10082 中 7.16.5 执行。

### 5.2 制动试验

按 GB 10082 中 7.9 执行。

### 5.3 噪声试验

柴油发动机 1500 r/min 时,在线路横向 20 m 地点处不大于 70 dB(A)。

5.4 在各种试验时司机台上各仪表显示数值应分别符合发动机液力变速箱、液压装置的制造厂对该部件正常使用时的范围。

### 5.5 检查项目

按表 3 的规定执行。

表 3

检查项目 \ 种类	型式检查	例行检查
外观、构造	○	○
尺寸	○	○
重量	○	—
运行试验	○	○
制动试验	○	○
液压随车吊,升降旋回式	○	○
作业台性能试验		
噪声测试	○	—

5.6 本标准未包括的项目应符合 GB 10082 及有关规定执行。

5.7 放线车配置的平板车应符合 TB 1402 的有关规定。

## 6 标志

每台架线车,放线车应按图纸规定涂装各种标记、铭牌及标志灯。铭牌的内容包括制造厂名、产品名称和型号、主要性能参数、出厂编号和年、月、日。

## 7 质量管理

用户在遵守《电气化铁路架线放线车组使用说明书》规定的情况下,自发运到达之日起 12 个月内,如因制造质量不良而发生损坏,制造厂应及时为用户免费修理或更换损坏的零部件。

## 8 随车附件

除按特殊订货提供的附件外出厂的每台车必须按照产品有关技术文件或合同的规定,配齐全套随车备件、附件和工具。

## 9 技术文件

每台车出厂时应附有下列技术文件:

a. 产品使用维护保养说明书;

应详细说明处于弯道作业时,作业台、随车吊的承受负荷与风力级别、线路超高值对整机稳定性的关系及超高安全值。

b. 柴油机使用保养说明书;

c. 空压机使用保养说明书;

d. 液压随车吊使用保养说明书;

应具有考虑到随车吊的强度及装在架线车上稳定性的起重性能表。

e. 液力传动箱使用保养说明书;

f. 产品易损件目录;

g. 随机备件、附件及工具清单。

附录 A  
柴油发动机型号  
(参考件)

表 A1

国 名	制造厂家	发动机名称	型 号	冷却方式
中国	渭阳柴油机厂	引进西德道依茨柴油发动机	道依茨 F8L413F	风冷
日本	依士兹公司	柴油发动机	E120	水冷
中国	上海柴油机厂	柴油发动机	6135 系列	水冷

## 附加说明:

本标准由铁道部武汉工程机械研究所归口。

本标准由铁道部宝鸡工程机械厂负责起草。

本标准主要起草人沈宣明。

本标准参照采用日本国有铁路标准 JRS 75042—25C—14AR8A《电气作业用轨道汽车》。