



帅福得铁路电池为巴西货运机车提供助力，经受住时间考验

巴西VLI公司使用柴油电力机车经营货运服务。作为机车的启动电源，帅福得的镍基电池服役七年后，至今仍保持高可靠性。

概述

推动巴西向铁路货运转型

巴西是世界第五大国，国土面积约850万平方公里，原材料和货物的运输在巴西经济发展中扮演重要角色。目前，该国全境60%以上货物总量通过铁路运送。由于运费高昂和潜在延误问题，巴西联邦政府认为必须结束国民经济对公路运输的依赖，并向铁路货运全面转型。巴西政府的目标是到2022年实现铁路运力提高100%。

巴西VLI公司是一家提供港口、铁路和码头一体化物流解决方案的公司。巴西政府向铁路货运转型的这一决

定促使VLI公司重点投资GT46AC米轨新机车车队。VLI认为，可靠的发动机启动是保证服务可靠性的关键因素。这也是VLI指定采用帅福得SRX电池系统作为车载启动电源和支持重要电气系统备用电源的原因。从投入使用至今已经七年，帅福得电池依然表现强劲。

GT46AC 型机车



共52台GT46AC机车



机车由EDM（卡特彼勒旗下Progress Rail）公司制造，自2013年投入使用



每台机车均安装一台16缸185.6升排量的柴油发动机

每次启动，次次成功是机车的重要需求

可靠的发动机启动对VLI公司至关重要。如果机车停车后无法重启，特别是在巴西的偏远地区，将导致VLI公司的服务严重中断。

由于铅酸电池寿命较短，使用寿命通常为3年，而且容易发生突发和意外故障，因此，VLI公司决定探索采用新的替代品取代传统的铅酸电池。

启动电池的性能要求

- 标称电压64 V
- 启动涌流达1450A，持续1秒，随后启动电流达650A，持续10秒
- 每日启动6至8次
- 为关键的机载系统提供备用电源，电源功率范围从3小时内15A到24小时内2A
- 进入备用状态后能维持启动发动机的能力

“我们的愿景是改变巴西的物流业，而帅福得的SRX电池完美契合我们的愿景。SRX电池能真正确保机车可靠启动，使机车永不抛锚，同时还降低了全生命周期成本。即使已经服役超过七年，这些电池仍具备出色的性能，这也证实我们当初弃用铅酸电池，改用帅福得镍基电池的决定是正确的。”

VLI公司Emerson Torres

解决方案

SRX电池的使用寿命长而可靠性高

为了消除启动失灵的潜在风险，VLI指定采用帅福得SRX镍基铁路电池系统，确保了大型柴油发动机的可靠启动，真正实现每次启动，次次成功。要实现这一目标，电池必须能在1秒钟内提供1450A初始电流，然后在10秒钟内提供650A启动电流。通常情况下，每台发动机每天需要启动6至8次。

除了负责发动机启动外，SRX电池系统还为机车提供备用电源，电源功率从3小时内15A到24小时内2A不等。并且，在备用电源使用末段，电池必须仍具备启动发动机的能力。



主要优点

- ✓ 降低了总生命周期成本(LCC)
- ✓ 在上述严苛条件下运行七年，在七年后的测试结果表明，电池可用容量依然高达100%
- ✓ 正常条件下，在一般机车上的SRX电池预期使用寿命长达15年
- ✓ 电池维护要求低，每次加水的频率长达6个月
- ✓ 可靠性高，降低了机车因电池故障而抛锚的风险

想了解更多关于帅福得SRX电池，请与帅福得专员联系

Saft
Mobility
26 quai Charles Pasqua
92300 Levallois-Perret, France
电话 : +33 1 58 63 16 00
传真 : +33 1 58 63 16 18
www.saftbatteries.com

帅福得（珠海保税区）电池有限公司
上海分公司
上海市浦东新区商城路660号乐凯大厦
1112室 邮编：200120
电话：+86 21 5866 6405
传真：+86 21 5866 6403
www.saftbatteries.cn

帅福得香港有限公司
香港鲗鱼涌英皇道979号太古坊
康桥大厦30楼
电话：+852 3756 6399
传真：+852 3756 6300
www.saftbatteries.com

SaFT
a company of
TOTAL