

贵州黔能企业有限责任公司移动储能车 租赁及改装项目零星采购技术规范书

一、总则

本技术规范书适用于贵州黔能企业有限责任公司移动储能车的租赁、改造及验收等零星采购相关工作。

本规范书依据《移动式电化学储能系统技术标准》《机动车辆运行安全技术条件》及国家、南方电网现行相关标准、规程规范制定，所有设备及改装施工必须满足电力现场作业安全、户外应急保供、移动供电场景使用要求，确保设备运行稳定、安全可控、合规可用。

二、产品规格与整体技术参数

2.1 设备基本定义

本项目采购及租赁标的为一体化移动储能电车，集成电池模组、BMS 电池管理系统、PCS 变流器、温控系统、消防系统、车载安全防护结构，适用于电网应急保供、临时负荷供电、检修保电、现场应急备用电源等场景。

2.2 核心配置与外形参数

(1)额定储能容量： $\geq 80\text{kWh}$

(2)额定储能重量： $\leq 950\text{kg}$

(3)额定输出电压：三相 380V

(4)额定输出功率：适配 80kWh 系统常规功率配置，满足现场持续带载需求

(5)改造车辆信息：车辆为跃进 SH5047XXYZFEVMZ3 纯电动型轻卡，额定载重为 1.25 吨，车厢内尺寸为 $4200\text{mm} \times 2100\text{mm} \times 2100\text{mm}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高），外观如下图所示：





(6)驻车结构：配置 4 组机械式驻车支腿，四点位平衡支撑，保证驻车作业稳定、防倾斜、防晃动

(7)工作环境：适应贵州山地、户外露天、昼夜温差、多雨潮湿环境，可全天候户外作业

(8)移动性能：整车转运便捷，适配常规公路、厂区道路转运要求

三、改装及部件技术要求

3.1 电池模组

(1) 采用工业级磷酸铁锂电池模组，一致性高、循环寿命长、安全性高，适配电力行业储能应用场景；

(2) 单模组无鼓包、无漏液、无压差异常，新旧电池不得混装；

(3) 电池系统具备过充、过放、过流、过温、短路、绝缘异常多级保护；

(4) 所有电池部件需提供原厂合格证、参数报告，严禁翻新、拆机劣质模组。

3.2 安全防护结构

(1) 厢体四周配置安全防护网，防止人员误触碰、外物撞击；

(2) 厢体具备防雨、防尘、防积水、防潮湿功能，密封性能达标；

(3) 驻车支腿具备防滑、承重、自锁功能，驻车作业无偏移、无下沉；

(4) 配置车载消防灭火装置。

3.3 辅助配套材料及改装工艺

(1) 车载布线采用阻燃、耐油、耐高低温电力专用线缆，布线规整、固定牢固、标识清晰；

(2) 所有焊接、固定、改装结构无虚焊、松动、锈蚀问题；

(3) 整车绝缘、接地、防雷措施满足电力现场安全规范；

(4) 所有辅材、配件均为合格工业级产品，具备出厂合格证明。



四、整体技术性能要求

4.1 系统整体性能

- (1)系统容量: 额定可用容量≥80kWh, 实际可用容量不低于标称容量 95%;
- (2) 可实现持续稳定输出, 带载运行无跳闸、无停机、无异常告警。

4.2 安全性能要求

- (1) 电气安全: 整车绝缘电阻达标, 无漏电、无接地异常, 满足电力安规要求;
- (2) 结构安全: 驻车支腿承重稳定, 满载作业车体无倾斜、无变形、无晃动。

4.3 外观及改装工艺质量

- (1) 厢体外观平整、漆面均匀, 无变形、破损、锈蚀、开裂;
- (2) 所有开孔、布线、改装切口规整, 密封完好;
- (3) 整车标识齐全, 包含安全警示标识、操作标识、设备参数标识、警示标语。

五、检验与检测标准

5.1 检验依据

依据国家储能设备相关标准、电力设备安全规范、车载特种设备改装标准、南方电网零星设备验收管理要求开展检测与验收。

5.2 核心检验项目

检验类别	检验项目	检验标准
设备参数核验	储能容量、输出电压、系统功率、设备型号	符合 80kWh 设计参数及技术要求
结构改装检验	驻车支腿、车厢防护网、厢体结构、固定结	结构牢固、承重达标、



	构	无变形松动
电气性能检验	绝缘性能、接地性能、带载性能、电能质量	满足电力安规
安全消防检验	消防装置、紧急断电、防护结构	功能完好、安全防护到位
整机试运行	连续空载、带载试运行、启停测试、故障模拟	运行平稳、无异常停机、无故障告警

5.3 检测资料要求

- （1）供应商需提供设备出厂合格证、整机检测报告、核心部件（电池、PCS、消防）合格证明；
- （2）提供改装施工自检记录、安全测试记录；
- （3）所有资料齐全、真实、可追溯，满足甲方归档、验收、安监检查要求。

六、质量保证与供货、交付要求

6.1 质量保证期

- （1）整体设备及改装施工质保期不少于 1 年，以合同约定为准；
- （2）质保期内因设备质量、改装工艺、部件故障导致的问题，供方免费维修、免费更换、免费整改；
- （3）质保期内提供技术支持、故障处置、远程指导服务。

6.2 验收要求

- （1）到货后提供全套合格证、检测报告、竣工资料、改装验收资料；
- （2）验收不合格的，供方无条件整改或退换，产生的所有费用由供方自行承担。

6.3 供货及交付工期

供方应在 2026 年 8 月 30 日前完成移动储能车交付。

七、其他



本技术规范书未提及部分，按照国家、行业及南方电网现行最新标准执行，
所有设备及施工质量需满足电力安全生产、现场合规使用要求。

