

# **甘能化（兰州新区）热电有限公司 库房设备技术要求**

甘能化（兰州新区）热电有限公司物料管理部  
2025年12月

# 车辆技术参数要求

## 一、购车背景

为便于我公司物资分类管理，结合现场实际需要，确保仓库设计的科学性、合理性和环保性，提升库房运营效率，现需采购一批库房设备，以满足我公司物料管理需求。

## 二、技术要求

### (一) 8吨油叉车规格要求

1. 规格：叉车全高 2510-2730mm，3米门架，门架离地间隙 202-260mm；货叉尺寸常见  $1220 \times 150 \times 70\text{mm}$ - $1800 \times 200 \times 70\text{mm}$ ；转弯半径 3060-3700mm。

2. 参数：额定起重量：8000Kg；

载荷中心距：600mm，决定负载稳定性严禁超载作业；

行驶速度：满载 25-29km/h、空载 26-31km/h；

起升速度：满载 0.38-0.45m/s、空载 0.420-0.480m/s；

爬坡能力：满载 26%-30%、空载 18%-22%；

门架倾角：前倾 6° -9° 、后倾 10° -12° ，起升货物前需后倾到位；

3. 动力要求：发动机功率 80kw-100kw；主流达 85kw，符合国内 emission 标准；变速箱液力式，换挡平滑；蓄电池 12V 且容量  $\geq 200\text{Ah}$  ( $2*12/80$ )；轮胎：实心胎，适配通用/越野地形。

4. 基础适配要求：适用标准符合 JB/T2391-2007、JB/T5182-1996 行业标准；工作环境：室内外通用，适配-20°C-45°C 温度。驾驶室：配备 LED 频闪警示灯、2Kg 干粉灭

火器，仪表盘需包含油温表、油压表、车速表等，且具备发动机油压低、变速箱油温高等报警功能；

5. 适用安全与质量规范：设备需为全新正品，零部件优质，符合国家安全标准；易损件及配套工具需随车配备（包括：润滑油枪 1 把、润滑油脂 1 桶（5L/桶）、随车专用工具 1 套，空滤 1 个），进口零部件需便于采购；提供随车资料包括但不限于：出厂合格证、质量合格证明材料、操作及保养手册、保修卡等。

6. 售后服务：免费提供一年期到场设备维护保养、故障诊断与排除、配件更换与升级、道路救援服务、客户咨询服务及其他增值服务。

## （二）3 吨油叉车规格要求

1. 基础标准与环境要求：适用标准符合 GB《机动工业车辆安全规范》、ISO/SAE 相关国际标准，以及 JB/T2391-2007 等行业标准；工作环境：作业区域地面承载力不低于 10MPa，温度适配-20℃-45℃。

2. 核心性能参数：额定起重量：3000Kg，  
起升高度 3 米时额定起重量不低于 2000Kg；  
载荷中心距：500mm（主流标准），决定负载稳定性；  
行驶速度：满载  $\geq 18\text{km/h}$ 、空载  $\geq 19\text{km/h}$ ；  
起升速度：满载  $\geq 0.42\text{m/s}$ 、空载  $\geq 0.45\text{m/s}$ ；  
爬坡能力：满载  $\geq 25\%$ ；  
门架倾角：5 米门架，前倾  $\geq 6^\circ$ 、后倾  $\geq 6^\circ$ ，起升货物前需后倾到位以防止滑落；

发动机功率： $\geq 36\text{kW}$ ，多采用柴油动力，要求低速大扭矩、调速率小。

3. 关键配置要求：传动与制动采用静压传动系统实现无级变速，制动系统为全液压动力制动或液压伺服增压制动，转向系统为全液压式，保证操作灵活与制动安全；

驾驶室：配备 LED 频闪警示灯、2Kg 干粉灭火器，仪表盘需包含油温表、油压表、车速表等，且具备发动机油压低、变速箱油温高等报警功能；

车架与轮胎：车架采用高强度钢材制造，轮胎为防爆超弹性胎或创伤性胎，适配通用/越野地形。

货叉长度 $\geq 1500\text{mm}$ ，调节范围  $250\text{mm}-1060\text{mm}$ 。

4. 适用安全操作规范：作业前轮胎气压（ $0.7-0.9\text{MPa}$ ）、货叉无裂纹、液压管路无泄漏，制动踏板行程不超过  $1/2$ ；行驶时货叉离地面  $10-15\text{cm}$ 。

5. 设备需为全新正品，零部件优质，符合国家安全生产标准；易损件及配套工具需随车配备（包括：润滑油枪 1 把、润滑油脂 1 桶（5L 桶）、随车专用工具 1 套，空滤 1 个）；进口零部件需便于采购；提供随车资料包括但不限于：出厂合格证、质量合格证明材料、维护保养手册、保修卡等。

### （三）手动液压搬运车（3 吨）规格要求

1. 规格与尺寸：

额定起重量： $3000\text{ Kg}$ （3 吨）；

载荷中心距： $\geq 500\text{ mm}$ ；

货叉尺寸（长  $\times$  宽  $\times$  厚）： $\geq 1150\text{ mm} \times 150\text{ mm} \times 50\text{mm}$

(可选配加长、加宽型货叉)；

最低高度(货叉下放)： $\leq 85\text{ mm}$ ；起升高度(货叉最高)： $185\text{--}200\text{ mm}$  转弯半径： $\leq 2000\text{ mm}$ ；自重： $\leq 280\text{ Kg}$ 。

## 2. 性能参数：

液压系统：一体式密封油缸，内置安全过载保护阀；

起升方式：手动液压，操作力 $\leq 30\text{ Kg}$ ；

起升速度：空载时每泵行程起升 $\geq 12\text{ mm}$ ；

下降方式：脚踏式缓慢下降控制阀；

轮子材质：防爆超弹性胎或创伤性胎，适配通用/越野地形。

手柄：符合人体工学设计，可折叠或可调节角度，操作舒适。

3. 结构与材质：车体结构：整体高强度钢制造，焊缝均匀牢固；货叉表面淬火处理，耐磨抗冲击；关键受力部件加强设计，确保长期使用不变形；表面处理：防锈喷涂或镀锌处理，适应库房环境。

4. 安全与配置：标配安全刹车装置(手柄操作位)；货叉前端设置防滑挡块；可选配防静电轮或静音轮；标识清晰，粘贴额定载荷标签及操作说明。

## (四) 全电动升降液压搬运车(2吨)规格要求

1. 规格：整车尺寸长 $\leq 1920\text{mm}$ (踏板收起)\*宽 $\leq 800\text{mm}$ (适配窄通道)，货叉最低高度 $\leq 85\text{mm}$ 、最大起升高度 $2000\text{--}3000\text{mm}$ ；

货叉：尺寸 $1200 \times 150 \times 50\text{mm}$ (适配标准托盘)，货叉

间距可调；

机动性：转弯半径≤1500mm，支持原地转向（适配室内小空间）。

2. 参数：额定起重量：1500-2000Kg；

运行速度：满载≤5km/h、空载≤6km/h（室内低速安全标准）；

起升/下降速度：起升≥30-80mm/s、下降≥40-80mm/s；

续航：满电连续作业≥8小时，配备智能电量显示功能。

3. 动力与配置：动力直流电动驱动，蓄电池电压24V、容量≥280Ah（可快充）；液压系统：电动液压泵站，无泄漏、升降平稳；操控：站驾式/步行式操控（可选），配备紧急断电开关；轮胎：聚氨酯轮（静音、耐磨，适配室内光滑地面）。

4. 基础适配要求：执行标准：符合GB/T 26949-2011《电动托盘搬运车》行业标准；

工作环境：室内常温（0℃-40℃），适配平整水泥/环氧地面；

安全规范：配备货叉防坠落装置、过载保护功能。

5 质保：整车结构件质保1年，蓄电池质保1年；液压系统、电机等核心部件具备防尘、防潮防护。

## （五）托盘规格要求

1. 规格：长1200\*宽1000\*高150mm；静载5吨；动载1.5吨；钢制满铺（光面防滑），底部支撑部位带垫防滑，

蓝色。

## (六) 货架规格要求

1. 基础材质与标准要求：适用标准符合 GB 51230-2016 《仓储货架设计规范》，安全系数  $\geq 1.4$ （叉车作业场景需  $\geq 1.6$ ）；主材材质：立柱采用 Q235B 或 Q355B 钢材（Q355B 承重性能更优，比 Q235B 强 30%），横梁为 SS400/Q235B 冷轧钢，防撞件用 4mm 厚 SS400/Q235B 钢板；表面处理：环氧树脂粉末静电喷涂，涂层厚度  $\geq 60 \mu\text{m}$ ；潮湿环境需采用热镀锌工艺，防腐蚀能力更强。
2. 核心结构参数：额定承重每层额定承重 2000kg；动态载荷需按静态载荷的 1.2-1.5 倍设计（即实际需承受 2400-3000kg 冲击）；具体尺寸以实际现场测量为准。
3. 供货提供货架材质报告或质量证明材料，及必要的安装工具。

注：此技术要求约定的随车备件、专用工具及到场服务费用等项目均包含在报价以内。