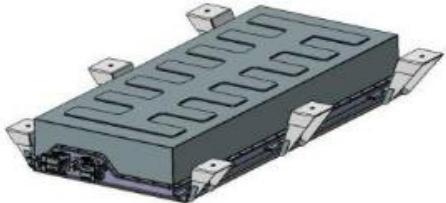


## 动力蓄电池拆解信息表

汽车企业名称	福建新龙马汽车股份有限公司		
注册地址	福建省龙岩经济技术开发区龙腾南路 14 号珠江大厦二楼		
车辆类型	纯电动厢式运输车		
车辆型号	FJ5030XXYBEVA6、FJ5030XXYBEVE2、FJ5030XXYBEVE1、FJ5030XXYBEVA8		
联系人	项霖	职务	市场服务部服务技术组组长
联系电话	13489085140	E-mail	lin.xiang@newlongma.com

### 动力蓄电池拆解信息

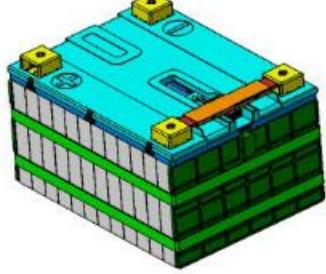
信息分类	信息要求	信息说明
动力蓄电池基本信息	动力蓄电池包规格/型号	GXB1-WM-4P104S
	动力蓄电池制造商	合肥国轩高科动力能源有限公司
	产品类型	高能量应用
	电池类型	磷酸铁锂
	上市年份	2020
	尺寸大小	1648mm*847mm*199.5mm
	额定容量	120Ah
	标称电压	332.8V
	额定质量	306kg
	正负极材料	正极：磷酸铁锂材料； 负极：石墨材料
	电解液类型	贫液
	蓄电池模块的数量	13
	蓄电池单体的数量	416
	串并联方式	4P104S
	其他技术参数	无
动力蓄电池拆解总体要求	拆解条件	1. 采用机械、半自动或自动化拆解方式，以提高拆解安全性、拆解效率； 2. 拆解作业人员需通过企业电池拆解专业培训，并通过考核；

		3. 企业应具备相关资质	
	装备要求	1. 应具备绝缘手套、防机械伤害手套、安全帽、绝缘鞋、防护面罩、防触电绝缘救援钩等安全防护装备； 2. 应配备专业防护罩、专用起吊工具、起吊设备专用拆解工装台、专用抽排系统、专用模块拆解设备、绝缘套装工具等； 3. 应具备绝缘检测设备，如绝缘电阻检测仪等。	
	场地要求	1. 具备安全防范措施，如消防设施、报警设施、应急设施等； 2. 硬化并防渗漏，具有环保防范设施，如废水处理系统等； 3. 场地内要保持干燥通风、光线良好，并远离居民区。	
	其他	1. 拆解人员严格按照规范进行操作； 2. 对拆解产物进行严格分类，特别是有毒有害物质要隔离处理。	
拆解作业程序与说明	预处理	外部附属性拆除	手动拆除废旧动力电池外接导线及脱落的附属性。
		绝缘操作	使用绝缘检测仪分别对总正/箱体和总负/箱体进行绝缘检测。
		放电操作	使用充放电设备对电池包进行放电处理，单体电芯电压降到 2.5V 即可。
		清洁操作	使用抹布和清洁剂对箱体、箱盖、接插件进行油污和灰尘处理。
		信息记录说明	记录废旧动力蓄电池产品类型、电池类型、型号、制造商、尺寸、额定容量、实际电压、实际质量等技术参数，对废旧动力蓄电池进行拍照，包括正面图及侧面图。
		其他	无
电池包拆解	电池包示意图		
	外壳	拆解步骤	1. 观察电池包是否有破损、漏液情况；

				2. 使用电池升降台举升到作业高度并锁止； 3. 松动所有螺丝后，再拆除固定螺丝，移除箱盖。
			拆解对应方法	按安装顺序反向先松动，再拆除固定螺栓
			拆解装置	拆卸台、起重设备
			拆解工具	电动螺丝刀
			注意事项等	佩戴相关防护装备等
	输出端接触器		拆解步骤	断开继电器，拆除高低压插座的软连接
			拆解对应方法	使用电动手电钻拆卸连接铜排螺栓，断开铜排。拆卸紧固螺栓，并把拆卸下来的物料放置在指定位置。
			拆解装置	无
			拆解工具	电批
			注意事项等	裸露的导电部位做好绝缘防护措施
	托架		拆解步骤	/
			拆解对应方法	/
			拆解装置	/
			拆解工具	/
			注意事项等	/

			拆解步骤	先拆解线束后取出隔板
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
	隔板		拆解装置	/
			拆解工具	/
			注意事项等	先松动固定件，再拆除。
			拆解步骤	/
			拆解对应方法	/
	保险丝		拆解装置	/
			拆解工具	/
			注意事项等	/
			拆解步骤	/
			拆解对应方法	/
	冷却液管路		拆解装置	/
			拆解工具	/
			注意事项等	/
			拆解步骤	1. 拆卸模组压条； 2. 先拔出插在从机板上的线束插头，再拆除各模组插头； 3. 拆除所有线束固定扎带及卡扣； 4. 拆卸高压采样线束、低压采样线束插头； 5. 取出整套电箱内部高低压线束。
			拆解对应方法	正确使用拆解

			工具手动拆解
		拆解装置	/
		拆解工具	/
		注意事项等	防止线束与其他结构件缠绕一起，防止短路、注意人员防触电安全。
线路板	线路板	拆解步骤	拔出线束插头，松开螺丝后取出
		拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
		拆解装置	/
		拆解工具	螺丝刀
		注意事项等	防止短路
电池管理系统	电池管理系统	拆解步骤	松动固定螺丝后再拆除螺丝，移除 BMS
		拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解。
		拆解装置	/
		拆解工具	电动螺丝刀
		注意事项等	避免损伤 BMS
高压安全盒	高压安全盒	拆解步骤	/
		拆解对应方法	/
		拆解装置	/
		拆解工具	/
		注意事项等	/
其他固定件	其他固定件	拆解步骤	先松动固定件，再拆除。
		拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解。

			拆解装置	/
			拆解工具	电动螺丝刀
			注意事项等	防止与模组极柱接触构成短路。
电池模块拆解	外壳	蓄电池模块的结构示意图		
		拆解步骤	拆外盖	
		对应方法	手工	
		装置	/	
		工具	螺丝刀	
	线束	注意事项等	外盖是卡扣连接，撬开时防止短路。	
		拆解步骤	角磨机打磨掉线束与连接片的焊点。	
		对应方法	手工	
		装置	/	
		工具	角磨机	
	线路板	注意事项等	防止短路	
		拆解步骤	/	
		对应方法	/	
		装置	/	
		工具	/	
	连接片	注意事项等	/	
		拆解步骤	铣/磨掉焊接点后拿掉连接片	

			对应方法	磨/铣
			装置	/
			工具	角磨机/自动化专机设备
			注意事项等	防止短路
其他固定件			拆解步骤	铣/磨掉焊接点后拿掉连接片，取出环氧板、集成盖板等。
			对应方法	磨/铣
			装置	/
			工具	角磨机/自动化专机设备/电动螺丝刀/斜口钳
电池单体		取出操作	注意事项等	防止短路
			1. 隔开胶带，分离电芯； 2. 扫描记录电芯二维码，并上传国家溯源系统； 3. 将电芯放置入带固定凹槽的绝缘泡棉中储存。	
		所需工具	1、美工刀 2、扫码枪	