

附表 2.2 动力蓄电池拆解信息表

汽车企业名称	徐州徐工汽车制造有限公司		
注册地址	江苏省徐州高新技术产业开发区珠江东路 19 号		
车辆类型	换电式纯电动半挂牵引车		
车辆型号	XGA4255BEVWC1A		
联系人	刘晨龙	职务	服务备件部部长助理
联系电话	18761426898	E-mail	xgxnyqm@163.com
动力蓄电池拆解信息			
信息分类	信息要求	信息说明	
动力电池基本信息	动力蓄电池包规格/型号	L302C01,L302H04/L302H05	
	动力蓄电池制造商	宁德时代新能源科技股份有限公司	
	产品类型	电箱	

	电池类型	磷酸铁锂
	上市年份	2020 年
	尺寸大小	(1060±10)×(630±6)×(240±5)mm, (2160±10)×(644±5)×(243±5)mm/(1050±10)×(644±5)×(243±5)mm
	额定容量	302Ah, 302A
	标称电压	115.92V, 231.84V/106.26V
	额定质量	(217 ± 6.5)kg, (477.8±14.1)kg/(225.7±6.7)kg
	正负极材料	磷酸铁锂, 石墨
	电解液类型	液态
	蓄电池模块的数量	/
	蓄电池单体的数量	36, 72/33
动力蓄电池拆解总体要求	串并联方式	1P36S, 1P72S/1P33S
	其他技术参数	无
	拆解条件	拆解企业应具备资质, 如经营范围包括废旧电池类的经营许可证、国家规定的相关目录企业等; 对拆解人员需要有相关职业资格证书等。电池包绝缘阻值>100Ω/V, 箱体内温度<65℃ (红外测温仪), 无热失控现象 (冒烟、起火等)。
	装备要求	起重设备、放电设备、加热设备 (烘烤炉)、红外测温仪、相关扭力扳手及套筒, 劳保安全用品等。
	场地要求	足够操作空间, 无易燃易爆物品, 周围有充足的灭火、防爆等安全设施。
	其他	拆解产物分类要求、有毒有害物质处理要求, 操作人员有电工证等上岗证明、有防护设备。

预 处 理	外部附属性件拆除	用相关扭力扳手及套筒拆除固定电箱螺栓。	
	绝缘操作	穿戴高压操作防护服、劳保鞋（高压绝缘鞋）、双层绝缘手套、安全帽；操作台与地面绝缘。	
	放电操作	使用放电设备放电至 SOC 30%以下。	
	清洁操作	操作台无导电体或尖锐异物、清洁灰尘及水渍。	
	信息记录说明	电池包拆解前需记录的信息内容，包括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	
拆解作业程序与说明	电池包拆解前示意图		
	电池包拆解托架	拆解步骤	1.先拆除箱体间线束及水冷管路 2.拆掉托架与电池包固定螺栓； 3.将电池包从托架上移开，放置指定位置；
		拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解。
		拆解装置	拆卸台，起重设备
		拆解工具	电动批或扭力扳手
	注意事项等	电池包放置底面无异物，保持平整清洁	
	外壳	拆解示意图	拆解步骤

			<p>1.拆除平衡阀，以及总负连接螺栓 (8 pcs)</p> <p>2.拆除 MSD 拉手，总负中盖、上盖</p> <p>3.拆除一体化面板锁紧螺栓 (18 pcs);</p> <p>4.拆除上盖锁紧螺栓 (36 pcs);</p>
			<p>5.按图示将上箱盖尾部抬起，往前轻推，将上箱盖取出；</p> <p>6.上箱盖放置在指定位置</p>
		拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解
		拆解装置	拆卸台，起重设备
		拆解工具	电动批或扭力扳手
		注意事项等	上箱盖尾部需要抬起，倾斜后才能取出
输出端接触器		拆解步骤	拆解前确保 MSD 已拆卸
		拆解对应方法	正确使用电板、套筒等工具
		拆解装置	无
		拆解工具	电板、套筒
		注意事项等	防止短路
隔板		拆解步骤	拆解前确保 MSD 已拆卸
		拆解对应方法	正确使用电板、套筒等工具
		拆解装置	无

			拆解工具	电板、套筒
			注意事项等	防止短路
保险丝			拆解步骤	1.拆除固定 MSD 螺栓; 2.拔出 MSD 拉手并放至指定位置;
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解。
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	1.拔出 MSD 时注意尽量与安装面保持垂直，防止触碰其他导电体； 2.MSD 拔出后底座露铜结构件用绝缘胶带保护；
冷却液管路			拆解示意图	拆解步骤
				1. 使用一字螺丝刀或类似工具将金属卡扣拨开，使水冷接头处于拨开状态。 2. 将配套的拆卸工装安装在水冷接头的工装卡槽上，缓缓向外拔出
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解。
			拆解装置	无
			拆解工具	一字螺丝刀或类似工具，配套的拆卸工装

		注意事项等	拔出水冷接头时注意尽量与安装面保持垂直，防止扯坏水冷接头
		拆解步骤	1.对所有铝巴缠绕绝缘胶带 2.拆卸取下电池组连接铝巴螺栓，在铝巴接触端缠绕绝缘胶带； 3.拆掉电池组件连接铝巴； 4.拆掉电池组压条 5.断开 FPC 插接，撕掉 FPC； 6.剪掉电芯间连接铝巴（剪掉铝巴时只能露出一个巴片）； 7.拆掉电箱内铝巴等高压电连接件； 8.以上拆除结构件归类放好，防止导电体掉入电箱内引起短路； 9.将端子或插头拔出； 10.如果是独立线束则直接取出电箱； 11.如果是与连接器固连线束，则缠绕一起放置在电箱内固定位置； 先将固定连接器螺栓拆除后，再取出线束
		拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解。
		拆解装置	无
		拆解工具	电动批或扭力扳手
		注意事项等	防止线束与其他结构件缠绕一起，防止短路
		拆解步骤	先将周边线束拆解，再拆解线路板
		拆解对应方法	正确使用扳手等工具
		拆解装置	无

			拆解工具	电板
			注意事项等	防止短路
电池管理系 统			拆解步骤	1.松掉固定 CSC 支架螺栓; 2.将 CSC 和 CSC 支架、一体化面板、总正和总负的铝巴都一并从电箱内拆除;
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解。
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手
			注意事项等	拿出过程中防止与电芯接触构成短路
高压安全盒			拆解步骤	先断开高压安全盒与电池系统的连接，再拆解内部连接件
			拆解对应方法	正确使用扳手等工具
			拆解装置	无
			拆解工具	电板
			注意事项等	无
其他固定件			拆解步骤	1.取出加热膜固定卡扣，撕下加热膜； 2.剪断电池组钢带和塑料绑带并取出； 3.拆除固定端板螺栓并归类放好； 4.拆除端板； 5.拆掉固定连接器螺栓； 6.拆除连接器；
			拆解对应方法	正确使用拆解工具手动拆解。
			拆解装置	无
			拆解工具	电动批或扭力扳手

			注意事项等	防止与电芯接触构成短路	
电池模块拆解	蓄电池模块的结构示意 图		无		
			拆解步骤	无	
	外壳		对应方法	无	
			装置	无	
			工具	无	
			注意事项等	无	
	线束		拆解步骤	无	
			对应方法	无	
			装置	无	
			工具	无	
			注意事项等	无	
线路板	连接片		拆解步骤	无	
			对应方法	无	
			装置	无	
			工具	无	
			注意事项等	无	
			拆解步骤	无	
			对应方法	无	
			装置	无	

			工具	无
			注意事项等	无
其他固定件			拆解步骤	无
			对应方法	无
			装置	无
			工具	无
			注意事项等	无
			取出操作	1. 使用楔形块、塑胶锤分离电芯间结构胶连接 2. 将电芯与 PACK 箱底部结构胶分离，取出电芯 3. 扫描记录电芯顶部二维码，并上传国家溯源系统 4. 使用酒精无尘纸清洁电芯表面残留结构胶 5. 将电芯放入带固定凹槽的绝缘泡棉中储存
电池单体		所需工具	1、绝缘楔形块 2、塑胶锤 3、扫码枪	