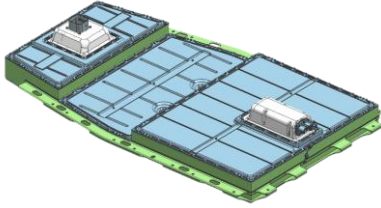


动力蓄电池拆解信息表

汽车企业名称	上汽通用汽车有限公司		
注册地址	上海浦东新区申江路 1500 号		
车辆类型	乘用车及客车		
车辆型号	SGM7008LABEV		
联系人	徐伟卿	职务	
联系电话	021-50165403	E-mail	weiqingg_xu@patac.com.cn
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	BE36MA01	
	动力蓄电池制造商	上汽时代动力电池系统有限公司	
	产品类型	高能量应用	
	电池类型	三元锂离子电池	
	上市年份	2019	
	尺寸大小	1892*1140*266 (mm)	
	额定容量	100 Ah	
	标称电压	350V	
	额定质量	265kg	
	正负极材料	正极材料：NCM 负极材料：石墨	
	电解液类型	电解液：LiPF6	
	蓄电池模块的数量	16	
	蓄电池单体的数量	96	
	串并联方式	1 箱共 16 个模组，每个模组 1 并 6 串共 6 个电芯，总计 96 个电芯	
其他技术参数	无		
动力蓄电池拆解总体要求	拆解条件	回收、拆解企业应具有国家法律法规规定的相关资质，如经营范围包括废旧电池类的危险废物经营许可证等，应按照国家企业提供的拆解信息或拆解手	

		<p>册，制定拆解作业程序或拆解作业指导书，进行安全拆解。</p> <p>拆解企业宜采用机械或自动化拆解方式，以提高拆解效率及安全性。</p> <p>拆解作业人员中，需持有相应的职业资格证书，如电工证等。</p>	
	装备要求	<p>应具备绝缘手套、防机械伤害手套、安全帽、绝缘鞋（靴）、防护面罩、防触电绝缘救援钩等安全防护装备。</p> <p>应具备专业防护罩、专用起吊工具、起吊设备、专用拆解工装台、专用抽排系统、专用取模器、专用模块拆解设备、绝缘套装工具等。</p> <p>应具有绝缘检测设备、如绝缘电阻测试仪等。</p>	
	场地要求	<p>拆解、存储场地应具有安全防范设施，如消防设施、报警设施、应急设施等。</p> <p>拆解、存储场地的地面应做硬化处理并防渗漏，具有环保防范设施，如废水处理系统等。</p> <p>拆解、存储场地应保持通风干燥、光线良好，并远离居民区。</p>	
	其他	<p>人员安全：拆解作业前，应穿戴安全防护装备。应具备相应的专业知识，并经过内部专业培训考核。</p> <p>吊装安全：吊具和起吊设备应进行绝缘处理，且所承受的载荷不得超过额定起重能力。起吊前应拆除废旧动力蓄电池外接导线及脱落的附属件，防止起吊中坠落伤人。起吊动力蓄电池包（组）时，固定点应不少于3个。起吊前应进行试吊，并检查设备受力情况。</p> <p>拆解安全：拆解过程严禁单独作业，按照指定的拆解作业程序或作业指导书进行。切割工序中，应先检查切割设备，固定切割件，并做好防护。拆解作业应避免整体结果的失重散架和动力蓄电池的破损。拆解后应对废旧动力蓄电池模块、单体进行绝缘处理。</p>	
拆解作业程序与说明	预处理	外部附属件拆除	拆除废旧动力蓄电池外接导线及脱落的附属件，并将MSD插头移除。
		绝缘操作	测量高压电池上高压连接器各端子间、端子与地之间，以及高压线束端高压连接器内的端子之间，确保没有高压电。使用绝缘检测仪器，检测高压电池系统的绝缘值是否在规定的

电池包拆解			范围内，绝缘检测仪器的测试电压值应高于高压电池包的电压值。		
		放电操作	通过正常放电、多步过放电、负载放电的过程，运用设备工具进行放电。		
		清洁操作	清除动力蓄电池包外壳污渍采用干燥棉布擦拭。		
		信息记录说明	采集废旧动力蓄电池的型号等信息，并拍摄正面照以及侧面照。		
		其他			
	电池包示意图				
		外壳	拆解步骤	拆除电池包后上盖，中上盖和前上盖	
			拆解对应方法	拆除电池包后上盖螺栓，将MSD压条、MSD密封圈及后上盖放至料架。使用工具，将吊挂点螺栓拆除，将中上盖螺栓拆除，将中上盖、螺栓、中上盖支架密封圈放至料盒。使用工具将前上盖螺栓拆除，将上盖支架密封圈、输出端接触器压条、前上盖消音棉放至料盒。	
			拆解装置	无	
			拆解工具	扳手，电动枪，套筒。	
注意事项等	无				
输出端接触	拆解步骤	拆除前段线束卡			

		器		扣，输出端接触器，线束，正负极铜排。
			拆解对应方法	使用卡扣起子将托盘前端线束卡扣拆除，然后将输出端接触器拆除，拆除输出端接触器线束接插件，使用工具将输出端接触器正负极铜排拆除，将前端消音棉、正负极铜等零件放至料盒。
			拆解装置	无
			拆解工具	电动枪，套筒
			注意事项等	无
			拆解步骤	拆除所有零件后，移除托架。
		托架	拆解对应方法	拆除电池包后上盖，中上盖和前上盖，高低压采样线，BMS(电池管理系统模块)，各类高压铜排及挡板，移除模块，各类支架以及高压垫块和导热垫后，移除托架。
			拆解装置	无
			拆解工具	扳手，电动枪，套筒。
			注意事项等	无
			拆解步骤	无
		隔板	拆解对应方法	无
			拆解装置	无
			拆解工具	无
			拆解步骤	无

		保险丝	注意事项等	无
			拆解步骤	无
			拆解对应方法	无
			拆解装置	无
			拆解工具	无
			注意事项等	无
		冷却液管路	拆解步骤	无
			拆解对应方法	无
			拆解装置	无
			拆解工具	无
			注意事项等	无
		线束	拆解步骤	拆除电池包上盖后，拆除高压、低压采样线。并拆除左右跨接长铜排。拆除输出端接触器和 MSD 上盖后拆除剩余连接铜排。拆除模组低压采样线接插件及卡扣。最后拆除拆除整包接地线。
			拆解对应方法	将 BMS(电池管理系统模块)左右高压接插件、低压接插件拆除，使用工具拆除 BMS(电池管理系统模块)、BMS(电池管理系统模块)支架、BMS(电池管理系统模块)接地线。使用卡扣起子，将左右跨接铜排固定卡扣拆除，将左

				右跨接铜排拆除。使用工具将剩余铜排拆除，拆除模组低压采样线接插件。将整包接地线拆除，将上述拆下的零件都分别放至料盒。
			拆解装置	无
			拆解工具	扳手，电动枪，套筒，起子。
			注意事项等	无
		线路板	拆解步骤	无
			拆解对应方法	无
			拆解装置	无
			拆解工具	无
			注意事项等	无
		电池管理系统	拆解步骤	拆除电池包上盖后，拆除高压、低压采样线、BMS(电池管理系统模块)。
			拆解对应方法	将BMS(电池管理系统模块)左右高压接插件、低压接插件拆除，使用工具拆除BMS(电池管理系统模块)、BMS(电池管理系统模块)支架、BMS(电池管理系统模块)接地线，将零件放至料盒。
			拆解装置	无
			拆解工具	电动枪，套筒

			注意事项等	无
		高压安全盒	拆解步骤	移除 MSD, 拆除压条密封圈
			拆解对应方法	移除 MSD, 使用电动枪拆除电池包后上盖螺栓, 将 MSD 压条、MSD 密封圈及后上盖放至料架。
			拆解装置	无
			拆解工具	电动枪, 套筒
			注意事项等	无
			其他固定件	拆解步骤
		拆解对应方法		使用工具拆除左右高压保护壳, 将零件放至料盒。拆除左右高压铜排挡板, 将零件放至料盒。拆除模组固定螺栓, 将上盖支架、中上盖支架等零件放至料盒。将后部安装支架、波纹管挡块拆除, 将零件放至料盒。将中上盖支架拆除, 将高压垫块拆除, 分

电池模块拆解				别将零件放至料盒。	
			拆解装置	无	
			拆解工具	电动枪，套筒	
			注意事项等	无	
		蓄电池模块的结构示意图			
				拆解步骤	拆开上盖
		外壳	对应方法	将高压部件固定螺丝从金属支座上拆掉，取下电池模组，将模组塑料上盖卡扣撬开，取下上盖。	
			装置	无	
			工具	电动枪，套筒，起子	
			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	拆解步骤	无	
			对应方法	无	
			装置	无	
			工具	无	
			注意事项等	无	
连接片	拆解步骤	拆掉模组贯穿螺杆和固定铁箍			

			对应方法	拆掉模组贯穿螺 杆和固定铁箍
			装置	无
			工具	电动枪，套筒
			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
		电池单体	取出操作	将电芯剪下取出，剪电芯的时候务必 当心电芯正负极通过剪刀导电，从而 引起短路。
	所需工具		剪刀，绝缘手套。	