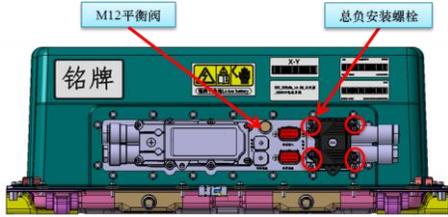
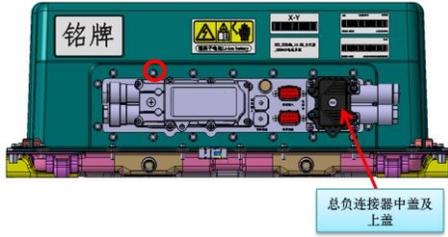
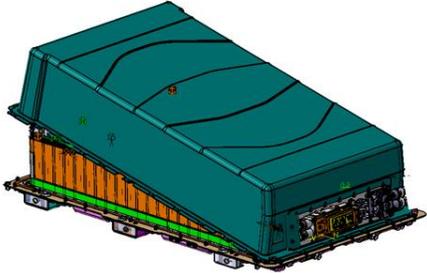
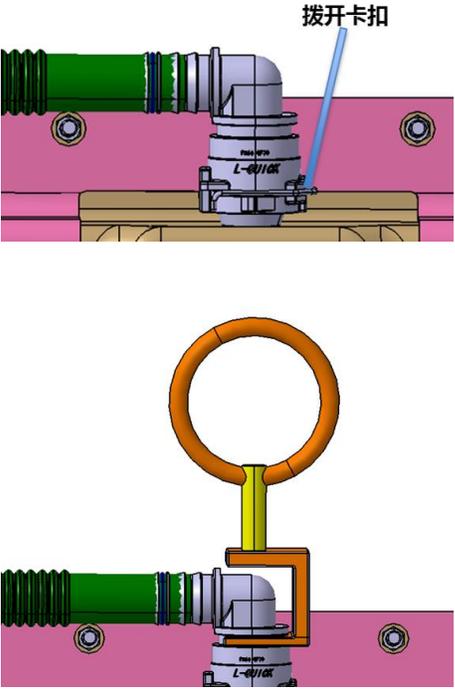


## 动力蓄电池拆解信息表

汽车企业名称	北汽福田汽车股份有限公司		
注册地址	北京市昌平区沙河镇沙阳路 15 号		
车辆类型	客车		
车辆型号	BJ6116FCEVUH-1		
联系人	杨建锋	职务	主管
联系电话	010-59912534	E-mail	yangjianfeng2@foton.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	ADJ,ADN	
	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	由车企填写	
	尺寸大小	L228C01 电箱: (1060±10)*(630±6)*(240±5) mm L228G01 电箱: (950±10)*(630±6)*(240±5) mm	
	额定容量	228Ah (见 GBT 报告)	
	标称电压	L228C01: 154.56V (见 GBT 报告) L228G01: 125.58V	
	额定质量	L228C01: (221.0±6.6) Kg (见 GBT 报告) L228G01: (182.0±5.5) 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	NA	
蓄电池单体的数量	L228C01: 48 (见 GBT 报告) L228G01: 39		

	串并联方式	L228C01: 1P48S (见 GBT 报告) L228G01: 1P39S	
	其他技术参数	无	
动力蓄 电池拆 解总体 要求	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 $>100\Omega/V$ , 箱体内温度 $<65^{\circ}\text{C}$ (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。	
拆解作 业程序 与说明	预处理	外部 附属 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
	电池包拆解	电池包拆解前示意图	
	托架	拆解步骤	1.先拆除箱体间线束及水冷管路

				<p>2.拆掉托架与电池包固定螺栓；</p> <p>3.将电池包从托架上移开，放置指定位置；</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	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>M12平衡阀</p> <p>总负安装螺栓</p> <p>铭牌</p>	<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>铭牌</p> <p>总负连接器中盖及上盖</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	无
			拆解对应方法	无
			拆解装置	无

			拆解工具	无
			注意事项等	无
		隔板	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
		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
				<p>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。</p> <p>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</p>

			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	
		线束	拆解步骤	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.对所有铝巴缠绕绝缘胶带</li> <li>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；</li> <li>3.拆掉电池组件连接铝巴；</li> <li>4.拆掉电池组压条</li> <li>5.断开 FPC 插接，撕掉 FPC；</li> <li>6. 剪掉电芯间连接铝巴（剪掉铝巴时只能露出一个巴片）；</li> <li>7. 拆掉电箱内铝巴等高压电连接件；</li> <li>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；</li> <li>9. 将端子或插头拔出；</li> <li>10. 如果是独立线束则直接取出电箱；</li> <li>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</li> </ol>	
				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

		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	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	无
			拆解对应方法	无
			拆解装置	无
			拆解工具	无
			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	电池模块拆解	蓄电池模块的结构示意图	无	
		外壳	拆解步骤	无
			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	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	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
	电池单体	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.将电芯放置入带固定凹槽的绝缘泡棉中储存	
		所需工具	1、绝缘楔形块 2、塑胶锤 3、扫码枪	