



Q/ZJDC

浙江中车电车有限公司企业标准

Q/ZJDC J327-2024

企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分

报废汽车拆解指导手册

企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分

2024-01-1发布

2024-02-01实施

浙江中车电车有限公司 发布



前 言

本标准由浙江中车电车有限公司提出。

本标准由浙江中车电车有限公司产品工程部归口。

本标准起草单位：浙江中车电车有限公司产品工程部。

本标准主要起草人：周宗盛、田会臻、倪祯浩、胡远敏、叶占国、王泽。

本标准于2024年首次发布。

企业标准信息公共服务平台
2025年10月17日 10点05分
公开
企业标准信息公共服务平台
2025年10月17日 10点05分



报废汽车拆解指导手册

1 范围

本手册适用于“中国中车”牌CSR6854GLEV车型系列产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 4094 汽车操作件、指示器和信号装置的标志

GB 22128 报废汽车回收拆解企业技术规范

GB/T 26989 汽车回收利用 术语

HJ 348 报废机动车拆解环境保护技术规范

3 术语和定义

GB 22128界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 报废车辆 end of life vehicles (ELVs)

按国家车辆强制报废标准规定已达到报废条件或车辆所有者不再使用（或要求废弃）的车辆。

3.2 拆解信息 dismantling information

生产者提供的正确地、环保化处理报废车辆的指导性信息。

3.3 拆卸 removal

将零部件从车辆、总成或部件等装配体上分离移出的操作。

3.4 拆解 disassembly/dismantling

将车辆、总成或部件等装配体进行解体的过程。

3.5 再使用 reuse

对报废车辆零部件进行的任何针对其设计目的的使用。

3.6 再利用 recycling

经过对废料的再加工处理，使之能够满足其原来的使用要求或者用于其他用途，不包括使其产生能量的处理过程。

3.7 回收利用 recovery

经过对废料的再加工处理，使之能够满足其原来的使用要求或者用于其他用途，包括

使其产生能量的处理过程。

3.8 禁用物质 prohibited substances

对人体健康、动植物生命安全及环境具有危害或潜在危险，在汽车产品中含量不超过一定范围的物质。

3.9 车用材料 vehicle materials

构成车辆产品和部件的各类材料的统称，包括金属材料、非金属材料 and 复合材料。按用途分为制造材料和运行材料，制造材料是构成车辆及部件的各类材料，运行材料是指车辆在使用过程中所消耗的材料。

3.10 预处理 pretreatment

在对报废车辆进行拆解时，首先对容易造成环境污染或人身伤害的有毒有害零部件或材料进行处理、收集的过程。主要包括下列车辆零部件和/或材料：所有的液体（燃油、发动机润滑油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、助力转向油、冷却液、制动液、减振液、空调制冷剂、挡风玻璃清洗液和液压悬架液等）、安全气囊、电池、机油滤清器、液化石油气（LPG）罐、压缩天然气（CNG）罐、轮胎、催化转换器等。

4 拆解说明

为了避免报废汽车在拆解过程中造成二次污染，消除报废汽车拆解过程中存在的安全隐患，从而实现资源综合利用，保障拆解从业人员的人身安全，本拆解手册对拆解场地、拆解装备、拆解工具、收储容器以及针对拆解过程产生的液体、固体废弃物及危险废弃物等进行详细的说明。

4.1 拆解场地要求

4.1.1 经营面积不低于10000m²，其中作业场地（包括存储和拆解场地）面积不低于6000m²。

4.1.2 报废汽车存储场地（包括临时存储）的地面要硬化并防渗漏。

4.1.3 拆解场地应为封闭或半封闭车间，地面应防止渗漏。拆解车间应通风、光线良好，安全防范设施齐全，并远离居民区。

4.1.4 应设置旧零件仓库。

4.1.5 存储场地和拆解车间的总排水口应设置油水分离装置和与相接的排水沟。

4.2 设施设备要求

4.2.1 具备车辆称重设备。

4.2.2 具备室内拆解预处理平台，并配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密

闭容器。

- 4.2.3 具备汽车空调制冷剂的收集装置。
- 4.2.4 具备分类存放含聚氯联苯或聚氯三联苯的电容器和蓄电池的容器。
- 4.2.5 具备车身剪断或压扁设备。
- 4.2.6 具备起重运输设备。
- 4.2.7 具备总成拆解平台或精细拆解平台。

4.3 拆解技术要求

- 4.3.1 用专用工具和容器排空和收集车内的废液。
- 4.3.2 用专用设备回收汽车空调制冷剂，不同制冷剂应分别回收。
- 4.3.3 拆解报废汽车零部件时，应当使用合适的专用工具，尽可能保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。
- 4.3.4 拆下的可再利用零部件应在室内存储。
- 4.3.5 对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。
- 4.3.6 固体废弃物应交给符合国家要求的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃。



5. 安全警示说明

	在易伤害脚部的作业场所，必须穿防护鞋
	在头部易受外力伤害的作业场所，必须戴安全帽
	在噪音超过85DB的作业场所，必须戴护耳器
	在对眼睛有伤害的各种作业场所和施工场所，必须佩戴防护眼镜
	具有粉尘的作业场所，必须戴防尘口罩
	易伤害手部的作业场所，必须戴防护手套
	在有腐蚀性物质的作业地点，当心腐蚀
	在易发生爆炸危险的场所，当心爆炸
	在易发生火灾的危险场所，当心火灾
	具有有害化学品的作业场所，当心中毒

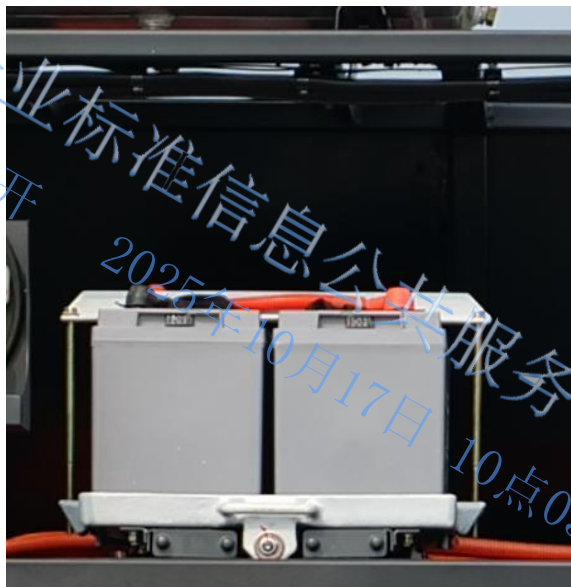


6. 汽车拆解流程及说明

6.1 预处理

6.1.1 各种电池

6.1.1.1 蓄电池



蓄電池 DI

位置	后舱
材料	铅、電池酸液
数量	2
重量(g)	52000
紧固件	螺栓
紧固件数	2
拆解工具	套筒扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	隔离存放，避免堆压
回收利用途径	再生利用
拆解注意事项	避免酸液与皮肤和眼睛接触，防止被灼伤；属于高度易燃物，防止靠近火源属于有毒物质防止皮肤接触；避免蓄電池直接暴露在阳光下；佩戴防护设备（防护镜、手套等）；在通风良好的环境下操作

安全警示信息：





6.1.1.2 动力电池



动力电池 DI

位置	后舱、车顶
材料	磷酸铁锂材料、电解液
数量	8、后舱4+车顶4
重量(g)	1456000
紧固件	螺栓、螺母
紧固件数	48
拆解工具	套筒扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	隔离存放，避免堆压
回收利用途径	阶梯利用，再生利用
拆解注意事项	避免正负极接触短路；避免电池强烈震荡挤压；属于高度易燃物，防止靠近火源；属于有毒物质防止皮肤接触；避免蓄电池直接暴露在阳光下；佩戴防护设备（防护镜、手套等）；在通风良好的环境下操作；

安全警示信息：





企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分

企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分



6.1.2 与安全有关部件

6.1.2.1 司机座椅安全带总成



司机座椅安全带总成 DI:

位置	车辆前部驾驶区域，司机座椅上
材料	金属材料、织带等
数量	1
重量 (g)	1200
紧固件	螺栓
紧固件数	4
拆解工具	丁字杆
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	无

安全警示信息:





6.1.3 空调制冷剂

6.1.3.1 R407C 制冷剂



R407C 制冷剂 DI:

位置	制冷剂贮藏罐
材料	制冷剂
数量	1
重量 (g)	3200
紧固件	无
紧固件数	无
拆解工具	制冷剂排放装置
拆解方法	使用制冷剂专用排放设备排放
存储方式	专用钢瓶存储，远离火种、热源、避免阳光直接曝晒
回收利用途径	再生净化制冷剂
拆解注意事项	属于有毒物质，防止皮肤接触

安全警示信息:





6.1.4 废油液

6.1.4.1 转向油液 DI:

位置	转向油壶内
材料	美孚ATF220
数量	1. 2L
重量 (g)	860
紧固件	无
紧固件数	无
拆解工具	10mm油管扳手、19mm开口扳手
存储方式	专用密闭容器存储，归类存放，避免阳光直射，远离火源
回收利用途径	再生利用
拆解注意事项	属于易燃物，防止靠近火源；属于腐蚀物，佩戴防护设备；在通风良好的环境下操作

安全警示信息:



6.1.4.2 齿轮油 DI:

位置	车桥主减内
材料	中石化长城85W/90, GL-5
数量	1L
重量(g)	630
紧固件	无
紧固件数	无
拆解工具	24mm套头或扳手
拆解方法	拧开出油口, 放干净箱内油液
存储方式	专用密闭容器存储, 归类存放, 避免阳光直射, 远离火源
回收利用途径	再生利用
拆解注意事项	属于易燃物, 防止靠近火源; 属于腐蚀物, 佩戴防护设备; 在通风良好的环境下操作

安全警示信息:





6.1.5 轮胎



轮胎 DI:

位置	车身四周
材料	橡胶
数量	6
重量 (g)	320000
紧固件	车轮螺母
紧固件数	16
拆解工具	扒胎机、17套头、棘轮扳手；
拆解方法	使用气动扳手拆除固定螺母，拆卸轮胎、轮毂；使用扒胎机等轮胎拆卸设备拆卸轮胎；
存储方式	归类存放，远离火源
回收利用途径	旧轮胎翻新；废橡胶制胶粉再利用；废橡胶再生胶再利用等
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）；

安全警示信息：





6.2 车身零部件拆解

6.2.1 玻璃

6.2.1.1 前挡风玻璃总成



前挡风玻璃总成 DI:

位置	驾驶员前部
材料	玻璃
数量	1
重量(g)	35400
紧固件	无
紧固件数	无
拆解工具	挡风玻璃拆解工具套装
拆解方法	使用挡风玻璃拆解工具拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	将夹层玻璃加热到中间的聚合物软化的温度，使高聚物和玻璃分离开，分别回收利用
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

安全警示信息：





6.2.1.2 后挡风玻璃总成



后挡风玻璃总成 DI:

位置	车辆尾部
材料	玻璃
数量	1
重量 (g)	21200
紧固件	无
紧固件数	无
拆解工具	挡风玻璃拆解工具套装
拆解方法	使用挡风玻璃拆解工具拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	将夹层玻璃加热到中间的聚合物软化的温度，使高聚物和玻璃分离开，分别回收利用
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

安全警示信息:



企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分

企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分



6.2.1.3 侧窗玻璃总成



侧窗玻璃总成 DI:

位置	车辆侧围
材料	玻璃
数量	10块
重量 (g)	250000
紧固件	无、胶粘
紧固件数	无
拆解工具	挡风玻璃拆解工具套装
拆解方法	使用挡风玻璃拆解工具拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	将夹层玻璃加热到中间的聚合物软化的温度，使高聚物和玻璃分离开，分别回收利用
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

安全警示信息:





6.2.2 车身外饰件

6.2.2.1 前围总成



前围总成 DI:

位置	车辆前部
材料	玻璃钢
数量	1
重量 (g)	24400
紧固件	螺栓、牌照板卡子、十字槽大半圆头自攻螺钉
紧固件数	10
拆解工具	十字螺丝刀
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	玻璃钢无法回收、报废处理
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息:



6.2.2.2 后围总成



后围总成 DI:

位置	车辆后部
材料	玻璃钢
数量	1
重量 (g)	27700
紧固件	螺栓、牌照板卡子
紧固件数	10
拆解工具	M10丁子杆
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	玻璃钢无法回收、报废处理
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息:





6.2.2.3 前组合灯总成



前组合灯总成 DI:

位置	车辆前部两侧
材料	PC、PBT、TP0
数量	2
重量(g)	3500
紧固件	螺母、螺栓
紧固件数	12
拆解工具	扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	废塑料直接再生、废塑料改性再生
拆解注意事项	无

安全警示信息:





6.2.2.4 后组合灯总成



后组合灯总成 DI:

位置	车辆后部两侧
材料	PC、PBT、TP0
数量	2
重量 (g)	3200
紧固件	螺母、螺栓
紧固件数	6
拆解工具	扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	废塑料直接再生、废塑料改性再生
拆解注意事项	无

安全警示信息:





6.2.3 仪表板

6.2.3.1 仪表板本体



仪表板本体 DI:

位置	驾驶室前部
材料	PU发泡
数量	1
重量 (g)	17600
紧固件	六角头螺栓和平垫圈组合件
紧固件数	10
拆解工具	气扳机、M10套头
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	改性再利用
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息:





企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分

企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分

6.2.3.2 副仪表板



副仪表板 DI:

位置	司机座椅左侧
材料	PU发泡
数量	1
重量 (g)	6800
紧固件	六角头螺栓和平垫圈组合件
紧固件数	5
拆解工具	气扳机、M8套筒
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	改性再利用
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息:



6.2.4 座椅

6.2.4.1 座椅



座椅 DI:

位置	车身内部
材料	塑料、织物
数量	标配22个
重量 (g)	220000
紧固件	六角头螺栓弹簧垫圈和平垫圈组合件、螺母
紧固件数	60
拆解工具	气扳机、M12套头
拆解方法	拆卸座椅衬垫、松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息:





企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分

企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分

6.2.5 内饰件

6.2.5.1 遮阳板



遮阳板 DI:

位置	司机区域上方
材料	深纶
数量	2
重量 (g)	480
紧固件	十字槽盘头螺钉和平垫圈组合件
紧固件数	6
拆解工具	十字螺丝刀
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	改性再利用
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息:





6.2.5.2 A柱护板



A 柱护板DI：

位置	车身前部两侧
材料	ABS
数量	2
重量 (g)	3000
紧固件	螺钉
紧固件数	12
拆解工具	卡扣起子
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	废塑料直接再生，废塑料改性再生
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息：





6.2.5.3 B柱护板



B 柱护板DI:

位置	司机座椅后部
材料	ABS
数量	2
重量 (g)	3800
紧固件	螺钉
紧固件数	16
拆解工具	卡扣起子
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	废塑料直接再生，废塑料改性再生
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息:



6.2.5.4 车内顶棚



车内顶棚 DI:

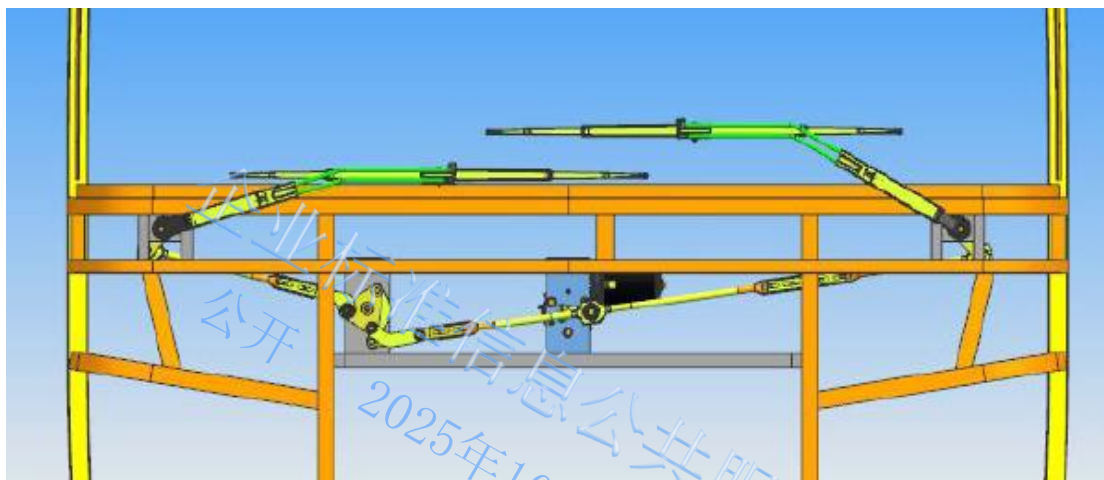
位置	车内上部
材料	PVC、铝塑
数量	1
重量(g)	15200
紧固件	顶棚卡扣
紧固件数	14
拆解工具	十字螺丝刀、卡扣起子
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	废塑料直接再生，废塑料改性再生
拆解注意事项	戴防护手套

安全警示信息:



6.2.6 前围区域

6.2.6.1 雨刮总成



雨刮总成 DI:

位置	前风窗玻璃下部
材料	不锈钢、铁质
数量	1
重量 (g)	17500
紧固件	螺栓、螺母
紧固件数	8
拆解工具	10#丁字杆或套筒、活口扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	无

安全警示信息:





6.2.7 底盘系统部件

6.2.7.1 驱动电机总成



驱动电机总成 DI：

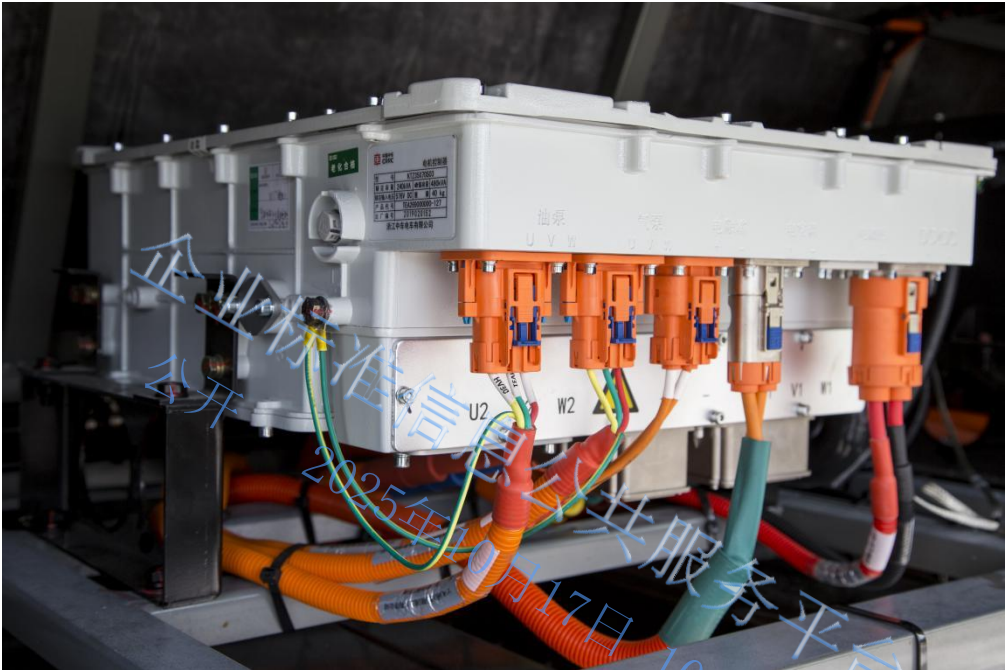
位置	车辆尾底部
材料	钢铁材料
数量	1
重量 (g)	175000
紧固件	螺栓、垫圈、销、螺钉
紧固件数	12
拆解工具	平口螺丝刀、十字螺丝刀、梅花扳手、内六角扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	无

安全警示信息：





6.2.7.2 集成控制器



集成控制器 DI:

位置	车辆后舱
材料	铁、铝、硅
数量	1
重量 (g)	35000
紧固件	螺母、螺栓
紧固件数	8
拆解工具	梅花扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	无

安全警示信息:





6.2.7.3 油泵总成



油泵总成 DI:

位置	司机座椅下部舱内
材料	钢铁材料
数量	1
重量 (g)	22000
紧固件	螺母、螺栓
紧固件数	4
拆解工具	M12套筒、棘轮扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	废塑料直接再生，废塑料改性再生
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

安全警示信息:





6.2.7.4 空压机总成



空压机总成 DI:

位置	车辆右侧尾舱内
材料	钢、铸铁、橡胶、塑料
数量	1
重量(g)	32000
紧固件	螺母、螺栓
紧固件数	4
拆解工具	13套头、棘轮扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）；拆解前放干净制动液

安全警示信息:





6.2.8 车辆底部

6.2.8.1 传动轴



传动轴 DI:

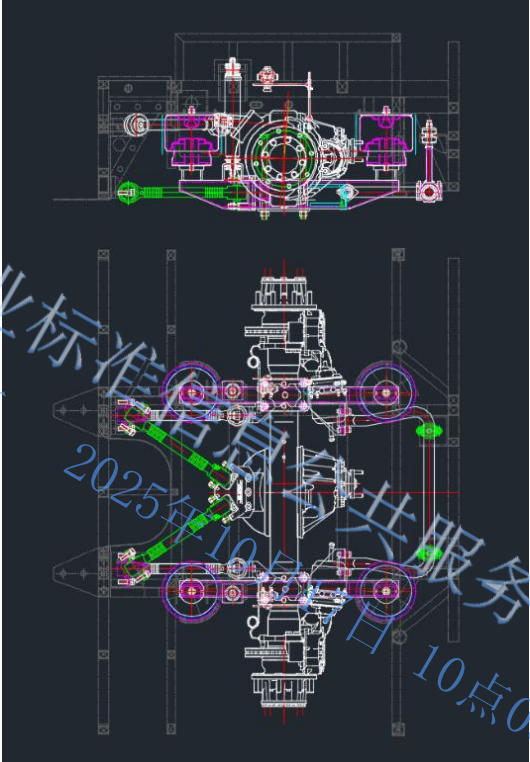
位置	车辆后部
材料	铸铁
数量	1
重量 (g)	35000
紧固件	施必牢螺母
紧固件数	8
拆解工具	14mm套头和扳手，棘轮扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

安全警示信息：





6.2.8.2 后桥横向稳定杆、推力杆



横向稳定杆 DI:

位置	后桥上
材料	铸铁
数量	1
重量 (g)	52000
紧固件	螺栓、螺母
紧固件数	8
拆解工具	14套头和扳手，棘轮扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造；
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

安全警示信息：





推力杆 DI:

位置	后桥上
材料	铸铁
数量	4
重量(g)	68000
紧固件	大垫圈、螺母、螺栓
紧固件数	14
拆解工具	18mm套头、棘轮扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

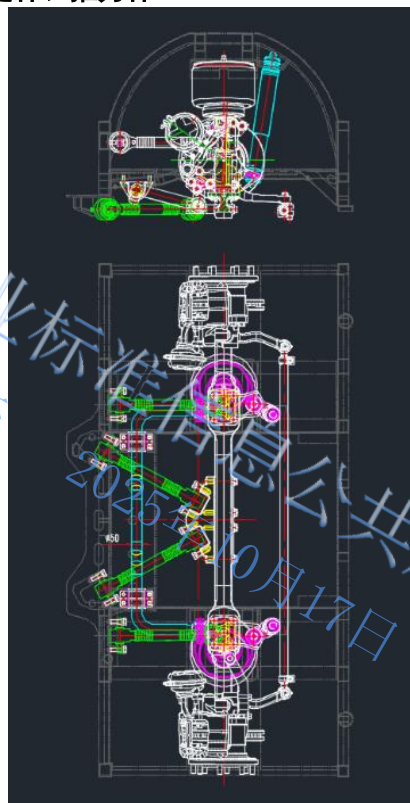
安全警示信息:



企业标准信息公共服务平台
公开
2025年10月17日 10点05分



6.2.8.3 前桥横向稳定杆、推力杆



横向稳定杆 DI:

位置	前桥上
材料	铸铁
数量	1
重量 (g)	45000
紧固件	螺栓、螺母
紧固件数	8
拆解工具	14套头和扳手，棘轮扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造；
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

安全警示信息：





推力杆 DI:

位置	前桥上
材料	铸铁
数量	4
重量 (g)	59000
紧固件	大垫圈、螺母、螺栓
紧固件数	14
拆解工具	18mm套头、棘轮扳手
拆解方法	松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	再制造
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等）

安全警示信息:



6.2.8.4 转向管柱总成



转向管柱总成 DI:

位置	主仪表台下部
材料	钢材、橡胶、塑料、润滑脂
数量	1
重量 (g)	12800
紧固件	六角头螺栓弹簧垫圈和平垫圈组合件
紧固件数	4
拆解工具	13mm、14mm套头、棘轮扳手
拆解方法	拆下开口销、松开紧固件拆卸
存储方式	无特殊要求
回收利用途径	废橡胶制胶粉再利用，废橡胶再生胶再利用，废塑料改性再生，再制造
拆解注意事项	佩戴防护设备（防护镜、手套等），保证橡胶套不破损，防止润滑脂暴露

安全警示信息:



7. 整车基本信息

本手册适用于以下车型：

项目	技术参数
产品型号名称	CSR6854GLEV系列纯电动城市客车
产品商标	中国中车牌
外形尺寸(mm) 长*宽*高	8580×2500×3250
燃料种类	纯电动
轴数	2
轴距	4250
钢板弹簧片数	-/-
轮胎规格	265/70R19.5
轮胎数	6
轮距前/后(mm)	2000, 1875
总质量(kg)	14500
整备质量(kg)	9150, 9700
额定载客(含驾驶员)(人)	60/16-30, 70/16-24
接近角/离去角(°)	8/8
前悬/后悬(mm)	1960/2370
制动	双回路气制动, 前后盘式
转向	液压助力转向