

工艺装备设计任务书

编号：技任（2019）157

号

工装名称	车辆柔度试验装置		适用项目	广州地铁 6 号线增购项目	工装编号	03-01-0455	
工装类别	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	数 量	1 套		
工装图号	---		使用单位	单车调试车间	工位/班组	车辆单调班	
设计人员	---		申请时间	2019.9.16	使用时间	2019.10.15	
是否需要点检		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		是否需要易损易耗件备件		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
工装用途说明： 用于广州地铁 6 号线增购项目车辆的柔性试验。			费用出处	广州地铁 6 号线增购项目专用工装费	预算费用 (元)		
主要性能要求和有关参数（技术条件和工艺要求）： 1. 详细参见铁道车辆柔度试验装置技术条件（GJ00Y-C83-077）； 2. 其他未尽事宜双方沟通协商确定。			预算制定 依据	前期市场调研			
申请人		工艺审核		工装管理会签		技术部主管领导	
潘文军		陈伟果		魏明志		转来 2019.9.16	

- 备注： 1、对产品有影响的工装需要验证：AB 类工装由工艺员确定验证要求，C 类工装简单验证不提验证要求且不填写验证记录；
2、本表一式一份，由技术部长期保存；
3、如工装需进行点检，由相关工艺员在工装验收后编制点检标准；
4、如工装需要易损易耗件备件，需附详细清单说明备件的品名、规格、数量等信息。

中车广东轨道交通车辆有限公司	编制部门：技术部	第 1 页，共 9 页
	项目：通用	

广东公司 技 088 (B)

中车广东公司普通商密▲5 年

铁道车辆柔度试验装置技术条件

文件编号	文件名称	版本
GJ00Y—C83—077	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

部门	签字	日期
编制	潘美霞	2019.9.16
校对	陈伟男	2019.9.16
标准化	李俊杰	2019.9.16
会签		
会签		
审核	张春	2019.9.16
批准	张峰	9.18

版本历史记录

版本号	日期	姓名	说明和备注
A	2019-09-16	潘美霞	编制

文件编号	文件名称	版本
GJ00Y-C83-077	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

中车广东轨道交通车辆有限公司	编制部件：技术部 项目：通用	第 3 页，共 9 页 文件类别：技术文件
----------------	-------------------	--------------------------

目录

1. 范围.....	4
2. 标准和法律法规.....	4
3. 使用要求.....	4
4. 技术要求.....	4
5. 其他要求.....	5
6. 资料提供.....	6
7. 安装调试及培训.....	7
8. 安装、调试、培训.....	7
9. 设备验收.....	7
10. 质量保证和售后服务.....	8
11. 包装和运输.....	9
12. 环境及职业健康安全要求.....	9

文件编号	文件名称	版本
GJ00Y-C83-016	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

中车广东轨道交通车辆有限公司	编制部件：技术部 项目：通用	第 4 页，共 9 页 文件类别：技术文件
----------------	-------------------	--------------------------

1. 范围

本技术条件规定了整车柔度试验装置的技术要求、检验规则、质量保证等。
本技术条件适用于整车柔度试验装置的设计制造和施工过程、检验、验收。

2. 标准和法律法规

GB 50205—2001	钢结构工程施工及验收规范
GB/T 1226-2010	一般压力表
GB/T 5226.1-2008	机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
GB/T 50055-2011	通用用电设备配电设计规范
GBZ 1-2010	工业企业设计卫生规范
TB/T2782-1997	铁道机车车辆称重台技术条件
TB/T1740-1997	铁道机车车辆重量测定方法
JIG (铁道) 117-1994	静态机车车辆称重台鉴定规程

3. 使用要求

- 3.1 适用环境：温度：-10℃~+45℃；相对湿度：≤97%。
- 3.2 整车柔度试验装置安装位置为我司单调厂房6门对应轨道的北端。
- 3.3 该整车柔度试验装置能满足城轨车辆整车柔度试验的要求，包括轮流抬升车辆两侧，抬升高度可调。

4. 技术要求

4.1 适用车辆参数

车辆定距：11140mm；

文件编号	文件名称	版本
GU00Y-C83-016	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

中车广东轨道交通车辆有限公司	编制部门：技术部	第 5 页，共 9 页
	项目：通用	

转向架轴距：2000mm；

标准轨距：(1435±2) mm；

车轮直径：730mm；

轮缘高度：28mm；

转向架类型：2 轴转向架。

4.2 设备技术参数

4.2.1 设备可对车辆同一侧的 4 个车轮同时进行抬升，最大抬升高度不小于 150mm。

4.2.2 设备抬升高度可调，可实现买方的柔度试验要求（分别抬升 30mm、60mm、90mm、120mm），高度偏差不大于 1mm。

4.2.3 设备抬升后，车轮四个轮支撑点处同步升降完成后高低误差不大于 0.5mm。

4.3 设备其他技术要求

4.3.1 整车柔度试验装置与高架轨道相接，试验装置高度应与高架轨道相适应。

4.3.2 试验装置落下时应低于轨道面，满足车辆通过、停放要求，试验装置上允许车辆以小于 7km/h 的速度通过。

4.3.3 该设备应操作简单，部件布置合理，便于拆卸、更换和修理。

4.3.4 轨道更换方便、材料耐磨，所用材料及零部件（或元器件）符合有关规范的要求。

4.3.5 机械结构按照相关专业或规范进行设计，每一构件均保证有足够的强度、刚度和稳定性，机械精度满足相关行业标准要求，设备的制造质量和安全性能要求符合国家有关标准规定。

4.3.6 试验装置抬升后须稳定可靠。

5. 其他要求

5.1 供货商应具有相关生产资质，有类似产品的成熟案例。企业通过《ISO14001

环境管理体系标准》和《ISO18001 职业健康安全管理体系标准》认证。

5.2 产品应是全新的、成套的，包括必需的附件。

文件编号	文件名称	版本
GJ00Y-C83-016	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

中车广东轨道交通车辆有限公司	编制部件：技术部	第 6 页，共 9 页
	项目：通用	

- 5.3 设备需设置永久性铭牌，包括但不限于：产品名称、规格型号，主要技术参数、制造厂家、出厂日期。
- 5.4 提供两年内使用的备品、备件、润滑油脂等，随设备提供专用维修工具包 1 套（如有）。
- 5.5 该试验台配备校准装置，校准加力装置。有资质的计量单位可以使用其对称重试验台进行定期的计量、校准。
- 5.6 本项目为交钥匙工程，设备包括所有安装预埋件及其它附件，并及时提供以便基础设施施工。设备根据买方工艺设计要求和现场情况可做适当调整。

6. 资料提供

- 6.1 以下文件和图纸在投标时提交（中文）
 - 卖方所生产的设备的成熟案例（含使用厂家或公司名称）；
 - 技术方案及设备简图；
 - 机械、液压、电气控制、安全防护等系统原理图；
 - 易损、易耗件清单，两年内备品、备件清单（含报价）；
 - 设备安装所需基础、预埋件、电源及系统接口的要求。
- 6.2 合同签订后在规定时间内提供设备安装所需的基础图、预埋件布置图、电源及系统接口要求。
- 6.3 提供出厂合格证书、重要部件的合格证、试验报告，仪器仪表需提供买方认可的有资质的第三方计量合格证书。
- 6.4 提供两年内使用的备品、备件、润滑油脂等清单（含供应商名称、参考价格）。
- 6.5 提供完整的技术资料 4 套，包括操作手册、维修手册（包括日常保养、点检、润滑、故障处理、修理标准）、各系统原理图、全套装配图纸、基础及预埋件图纸、PLC 编程手册（如有）等，且应单独列出总目录，装订成册。与纸质资料一致的电子版资料 1 套。
- 6.6 所提供技术文档和图纸资料内容完整、描述清晰，以中文书写，图表、符号及单位采用国际标准。

文件编号	文件名称	版本
GJ00Y-C83-016	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

中车广东轨道交通车辆有限公司	编制部门：技术部	第 7 页，共 9 页
	项目：通用	文件类别：技术文件

7. 安装调试及培训

- 7.1 设备到货后，卖方应按照买方通知的日期选派身体健康、经验丰富的人员进行安装和调试，直至设备能够正常运行。
- 7.2 卖方应对买方的技术人员、操作人员、维修人员详细讲解技术资料、进行必要的示范操作，为买方进行全面的操作、保养、维修等方面的免费技术培训，并随时解答买方人员提出的技术问题。

8. 安装、调试、培训

- 8.1 该设备到货后，进行拆箱验收，应满足合同及装箱单的要求，拆箱时制造商的工程师应在现场。
- 8.2 投标方应按照招标方通知的日期派有能力的、健康的专家（投标方若提供的是进口设备，须派有能力的、健康的设备生产厂家的外籍专家）到工作现场免费进行仪器的安装和调试，直到设备进入正常工作状态以及该设备被验收合格为止，调试周期不大于 14 个工作日。
- 8.3 招标方负责设备基础施工和设备所需的一次线安装，投标方负责招标方厂房主电源线至设备之间的二次线安装、调试，以保证安装过程中探伤设备的性能。
- 8.4 技术培训：在仪器安装、调试期间，投标方应免费对招标方的技术人员、操作人员、维修人员进行全面的软件操作、设备操作、保养、机械电器维修、缺陷判定以及 MES 接口开发程序等方面的技术培训，直至设备进入正常工作状态，且保证招标方人员完全掌握设备操作和维护为止。

9. 设备验收

- 9.1 设备最终验收在招标方制定的安装场地进行。设备出厂应随机提供本技术条款要求的所有资料。

- 9.2 按照设备验收标准对设备进行性能校验及功能性检验。

文件编号	文件名称	版本
GJ00Y-C83-016	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

中车广东轨道交通车辆有限公司	编制部门：技术部	第 8 页，共 9 页
	项目：通用	文件类别：技术文件

- 9.3 验收前须完成以下工作：
- 9.3.1 设备软、硬件交付；
- 9.3.2 提供资料的清点；
- 9.3.3 易损、易耗件的清点；
- 9.3.4 对招标方提供的轮对进行探伤，设备的相关功能须符合技术要求；
- 9.3.5 培训，直至设备进入正常工作状态为止，并提供常见的故障排除培训；
- 9.3.6 性能校验：符合买方车辆柔度试验要求和满足本技术条件各项条款；
- 9.3.7 稳定性校验：设备安装完毕后，对试验车辆进行抬升验证，用于验证设备的稳定性，设备动作应正常平稳。
- 9.4 投标方应出具设备出厂检验合格证，并附有产品质量合格证书。仪器仪表应提供法定计量检定机构或CNAS认可实验室出具的检定/校准证书，经我公司计量理化检测中心确认后方可入库。灵敏度试块应提供出厂检验合格证和法定计量检定机构或CNAS认可实验室出具的检定/校准证书。
- 9.5 设备的性能、指标验收须符合本技术条件的要求。
- 9.6 其余按甲方公司正常的仪器检验及验收程序办理。。

10. 质量保证和售后服务

- 10.1 投标方负责运输、安装及调试，直到验收合格投入生产。
- 10.2 质保期从最终验收签字之日起开始计算，整机质保期为 12 个月。在质量保证期内，如有零部件损坏，投标方应负责无偿更换，并对该零部件延长一个保证期。软件可终身免费升级，保证能够及时满足相关文件的规定要求。
- 10.3 在质量保证期内，因属产品质量问题，投标方不能排除故障，或不能保证设备的正常运转和日常工作，该设备可退可换。
- 10.4 在设备保证期内，设备在使用中出现故障投标方应在 24 小时内作出答复，如有必要时投标方在 48 小时内派人到现场进行故障处理。如投标方未能在规定期限内到达招标方进行故障处理，由此造成损失由投标方承担。
- 10.5 买卖双方应建立一个长期（10 年左右）相对稳定的配件供应关系，应保证

文件编号	文件名称	版本
GJ00Y-C83-016	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

中车广东轨道交通车辆有限公司	编制部门：技术部	第 9 页，共 9 页
	项目：通用	

在中国设立售后服务网点，并备有相关的维修配件和服务人员。

11. 包装和运输

卖方负责设备到厂前的包装和运输，包装、运输应符合中华人民共和国相关标准。包装材料必须牢固，并能适应气候的改变，做到防震、防锈、防水，以适应海运、铁路及公路运输要求，确保设备不受损伤。在运输过程中，因包装而引起的设备腐蚀、剥落、碰损等所造成的损失由卖方承担责任。

12. 环境及职业健康安全要求

12.1 设备在使用中要符合国家、地方有关职业安全、健康的法律、法规中的相关要求的要求，设备安全可靠，须带有安全报警系统，不得有火警和漏电危险或其它安全隐患存在。设备在调试安装时做好现场防护，并有明显的警示标志。

12.2 投标方在安装调试过程中，对生产作业中产生的影响环境的挥发物要使用配套设施进行处理，对产生影响环境的固弃物要按有关部门的规定进行收集，集中处理。乙方在提供产品及服务的过程中不得造成环境污染或发生重大环境污染事故。在施工中要执行国家、地方有关职业安全、健康的法律、法规中的相关内容的要求。

12.3 严格执行工业和信息化部颁布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三批）》所列产品的规定，确保施工过程符合要求的节能标准。

12.4 根据《中华人民共和国节约能源法》第二章第二节第三十一条的规定，采用高效、节能的电动机、风机、泵类等设备，以及先进的用能监测和控制技术。

文件编号	文件名称	版本
GJ00Y-C83-016	铁道车辆柔度试验装置技术条件	A

