



国祥公司委托试验与技术服务招标技术条件

所属部门 Responsible Division	文件类型 Document Type	CP 编号 CP Number	项目代号 Project Number			
技术中心 Technical Centre	/	/	/			
<p>本技术资料版权归石家庄国祥运输设备有限公司所有，未经本公司许可，不得向第三方泄露，不得复制或公开发表。</p> <p>This document and its contents are the property of Shijiazhuang KING Transportation Equipment CO., LTD., or its subsidiaries. This document contains confidential proprietary information. The reproduction, distribution, utilization or the communication of this document or any part thereof, without express authorization is strictly prohibited.</p>						
				内部文件编号 Internal Document No.		
				客户文件编号 Customer Document No.	版本 Rev.	客户代号 Customer Code
			/			
		A	/			



历史记录 Revision Log

版本 Revision	更改描述 Description	作者 Author	日期 Date
A	初版	张瑞刚	2022-05-22



目 录

1 目的.....	3
2 适用范围.....	3
3 委托试验与技术服务种类及要求.....	3
4 报价方式.....	5
5 投标要求与方式.....	5
6 验收、质保与售后.....	5
7 其它.....	6



1 目的

本技术条件为公司产品委托第三方试验和技术服务提供依据。

2 适用范围

适用于我公司所有产品的委托试验和技术服务。

3 委托试验与技术服务种类及要求

国祥公司委托(第三方)试验与技术服务, 包含的种类、主要内容及覆盖标准如下表:

序号	名称	服务内容	覆盖标准	资质要求
1	振动冲击试验	按照招标方产品的技术规范-抗振性能要求完成试验, 包含振动冲击试验用固定工装的设计、制造及装配, 额定工作状态的调试, 出具客户认可的振动试验报告	GB/T21563 IEC61373	CNAS CMA
2	自振试验	按照招标方产品的技术规范-振动与模态要求完成试验, 包含自振采集试验固定工装的设计、制造及装配, 额定工作状态的调试, 出具客户认可的自振试验报告	GJB4058	
3	EMC 试验	按照招标方产品的技术规范-EMC 和 EMI 要求完成试验, 包含 EMC 试验过程中产品的搭建、额定工作状态的调试, 出具客户认可的 EMC 试验报告	GB/T24338 EN62236 EN50121-3 系列 EN50155 EN61000 系列	
4	噪声试验	按照招标方产品的技术规范-辐射噪声要求完成试验, 包含试验环境的搭建, 试验辅件如模拟风道的设计、制作及装配, 额定工作状态的调试, 出具客户认可的噪声试验报告	GB 3767 ISO3744 GB/T16404 ISO9614	
5	隔声试验	按照招标方产品的技术规范-结构隔音量要求完成试验, 包含试验环境的搭建, 试验辅件如密封隔声板的设计、制作及装配, 出具客户认可的隔声试验报告	GB/T31004 ISO 15186 GB/T19889 (ISO140)	
6	型式试验	按照招标方产品的技术规范-部件功能与性能要求完成试验, 包含试验过程中产品各工作模式的调试, 出具客户认可的型式试验报告	TB/T1804 EN50155	
7	配套试验	按照招标方产品的技术规范-系统联调要求完成试验, 包含试验过程中各子部件的连通、工作模式的调试, 出具客户认可的配套试验报告	TB/T1804 EN50155	
8	高低温试验	按照招标方产品的技术规范-使用环境要求完成试验, 包含试验环境的搭建, 额定工作状态的调试, 出具客户认可的高低温试验报告	GB/T2423 EN50155 IEC60571	
9	结构噪声试验	按照招标方产品的技术规范-结构噪声的要求完成试验, 包含试验特定工装的设计、制造及装配, 试验环境的搭建, 工作模式的调试, 出具客户认可的结构噪声试验报告	ISO9611 ISO20270 ISO7626	/
10	CAE/CFD 仿真	按照招标方产品的技术规范-结构强度与流体要求完成分析, 包含结构强度、模态、动态疲劳、动支反力、螺栓校核、温度场等基础分析及多轮结构优化, 出具客户认可的仿真分析报告	EN12663 IEC61373 VDI2230	/



为国祥公司提供服务的第三方实验室应具备上表所要求的资质能力，还应具备下表中的能力建设：

序号	项目	具体内容/对象	基础要求
1	设备能力	振动台位	2.5 米台面及以上
		控制仪/采集仪	32 通道及以上
		半电波暗室	10 米
2	技术能力	方案编制能力	试验方案的编制或者确认、客户疑问点的回复
		电气能力	产品的电气连接、开机运转、电气故障排查与处理(包括主电开机、触摸屏手动开机、软件开机)
		标准解读能力	包括试验参考标准的解读，是否与试验执行内容一致及试验所用仪器校准参考标准的解读能力与管理规范
		数据分析能力	试验数据特征是否与产品特性保持一致。典型数据所代表的含义分析、影响因素的分析
		演示能力	现场测试的介绍 (主要为海外项目的试验直播讲解)
故障排查及优化能力	发生失效时，应能提供数据溯源及故障原因判断，有能力配合招标方的结构优化及现场验证		

国祥公司服务于国内外各个整车厂，项目具备质量高、执行快的要求，为国祥提供服务的第三方实验室应做到如下响应：

- a. 按照各项目的时间节点开展试验（正常情况下，振动试验样品到达振动实验室后 5 日内完成，EMC 试验样品到达 EMC 实验室后 9 日内完成），试验完成后 5 日内提交报告书；
- b. 收到样品后应优先开展试验，应在项目开始前与设计工程师沟通试验及报告完成时间，有要求时应配合节假日或晚上加班完成；
- c. 如存在同时服务一款产品的多个试验项目，应提供试验过程中的物流周转；
- d. 完成试验后应及时联系相应人员进行样品的返厂与材料归档。



4 报价方式

试验费用分项报价表：

项点	客室空调、分体机 (高铁类, 含自振)	客室空调、分体 机(地铁类)	司机室 空调	废排/送 风单元	控制柜/ 控制盘	空调系统
振动						/
EMC				/		
噪声					/	/
结构噪声				/	/	/
隔声				/	/	/
自振	/				/	/
型式	/	/	/	/		
仿真						/

5 投标要求与方式

投标方应具备合格的技术能力和良好的经营业绩，需提供 CNAS 及 CMA 证书和相关标准认证文件。

- 投标方应对条款 1 中的试验服务种类逐条响应，并提供相关资料证明具备资质及能力建设要求。
- 投标方可提供国内外近 3 年轨道交通行业产品（空调）服务的实例及相应的资料（如合同封面或者报告封皮）。
- 投标方除上述要求的内容外，需按照条款 2 要求的格式提供各项报价。
- 投标方应考虑能够提供的增值服务，包括但不限于振动复测免费额度、机组仿真分析免费额度、研究性数据收集(如扫频)、仪器设备借用、年度技术培训、加急免费等。

6 验收、质保与售后

- 试验报告经招标方确认后方视为合格，确认之日起开始计算质保期。
- 试验服务的质保期为验收后的 24 个月。在质保期内，服务方应提供有问疑解答、原始数据支持等服务。若由于不符合标准而产生复测等费用，应由服务方承担。
- 投标方应定期与招标方就试验服务情况进行沟通，汇总已发生的问题，提出改



进方案，不少于每年二次。

- 招标方产品在试验现场的开箱、转运、安装、调试及试验等工作全过程由中标方负责。在项目实施过程中，中标方应向招标方的技术人员培训相关试验技术知识，主题不限，每年不少于一次。

7 其它

- 本招标技术文件是为投标方了解对试验服务内容的要求而拟订的，如有错误或遗漏之处，并不免除投标方应为招标方提供按技术规范（如试验大纲）及获得客户认可试验报告的责任。
- 投标方和招标方在正式执行合约后，不应因为人员变动而拒绝执行合约。
- 本技术条件中所有条款不应因表达顺序而被投标方忽视。
- 所有资料一式三份，语言为中文。
- 相关标准适用最新发布版本。本技术条件中未尽标准和要求，按相关的国际、国家、行业标准执行。