



202319017008



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L19533

广东帝工安防智能科技有限公司



检验报告

申请商:	广东帝工安防智能科技有限公司
地址:	东莞市东城区莞温路314号宏顺产业园B栋4楼
制造商:	广东帝工安防智能科技有限公司
地址:	东莞市东城区莞温路314号宏顺产业园B栋4楼
产品名称	铁路桥涵限高架碰撞报警装置
商标:	/
产品型号:	DG-XG001
测试机构:	中检测试技术(广东)集团有限公司
地址:	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区布澜路31号李朗国际珠宝产业园 房一A1栋201
报告日期	2024年06月11日
报告编号:	CTICAE2512425390611120BR





产品名称	铁路桥涵限高架碰撞报警装置		商 标	/
主检型号	DG-XG001			
系列型号	/			
委托单位	广东帝工安防智能科技有限公司			
委托单位地址	东莞市东城区莞温路314号宏顺产业园B栋4楼			
送样数量	1	送样日期	2024年06月06日	
检验日期	2024年06月06日-2024年06月11日			
检验类别	委托检验			
检验地点	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区布澜路31号李朗国际珠宝产业园厂房一A1栋201			
检验环境	温度25℃，湿度60%RH			
检验标准	客户委托技术要求			
检 验 结 果	见本报告			
检 验 结 论	所检项目合格			
主 检	张记印	日期	2024年06月11日	
审 核	曾金星	日期	2024年06月11日	
批 准	罗晓峰	日期	2024年06月11日	
测试判定用语： 所测项目符合标准要求……………:P(合格) 所测项目不符合标准要求……………:F(不合格) 该项目不适用于被测样品或不进行该项试验:N(不适用)				
备 注	/			



序号	项目*	技术要求	结果	判定
1.	监测系统	本系统能符合《国铁集团关于发布〈铁跨公立交桥涵及限高防护架碰撞报警装置暂行技术条件〉的通知》(TJ/GW176-2023)(铁工电(2023)53号)规定的桥梁监测信息管理系统。该产品有相应承诺书,承诺在国铁集团桥梁监测信息管理系统投入使用后,半年内无偿接入桥梁监测信息管理系统。	符合	合格
2.	监测报警装置	铁跨公立交桥加装碰撞监测报警装置采购项目,包含设备采购及相关安装工程。报警装置由碰撞报警模块、视频采集模块、超高预警模块和信息处理模块构成。报警装置通过无线或有线方式上传数据至铁路桥梁监测信息管理系统中。铁路桥梁监测信息管理系统负责接收报警装置上传的数据并向用户提供服务。	符合	合格
3.	碰撞报警模块	采用振动监测技术识别碰撞事件。采用低功耗休眠技术,碰撞强度超过设定的阈值时自动唤醒。	符合	合格
4.	视频采集模块	对限高防护架、桥涵及周边场景进行拍照和视频记录。	符合	合格
5.	超高预警装模块	由激光传感器、处理模块和声光报警单元组成,识别超高车辆并进行声光预警。	符合	合格
6.	信息处理模块	接收碰撞报警模块、视频采集模块、超高预警模块发送的振动加速度、现场图片、视频等信息,处理生成报警数据,并按规定格式实时上传至铁路桥梁监测信息管理系统。	符合	合格
7.	适用条件	环境温度:常温型为-25℃~+60℃。	符合	合格



8.			环境湿度：在不大于93RH%的条件下可正常使用。	符合	合格
9.			防水防尘：碰撞报警模块满足IP67要求，其余设备满足IP65要求。	符合	合格
10.			通讯条件：现场有公众通信运营商4G等无线网络覆盖，或采用专用方式传输。	符合	合格
11.			供电条件：原则上采用太阳能供电。具备外接接入条件时，优先使用外接电。	符合	合格
12.	一般要求		(1) 结构应耐久、稳定可靠，构件坚固、防腐防锈，并具有防松措施。	符合	合格
13.			(2) 接插件应接触可靠，易于插拔，结构坚实不发生机械变形。	符合	合格
14.			(3) 设备安装后应不影响桥涵维修施工作业，并符合TB10415的要求。	符合	合格
15.			(4) 报警装置自带蓄电池，保障连续正常工作时长不小于7天。	符合	合格
16.		部件要求	碰撞报警模块	振动加速度测量范围：0~16g；	符合



17.		振动加速度检测精度: 0.1g;	符合	合格
18.		报警方式: 触发模式, 阈值可配置;	符合	合格
19.		抗振动: 在10Hz~500Hz时应能承受振动加速度为1g的正弦稳态振动, 5个循环;	符合	合格
20.		抗冲击: 应能承受25g/6ms的冲击, 半正弦波, 每个方向正反各冲击3次, 共18次。	符合	合格
21.	视频采集模块	发生碰撞后自动采集不少于5张限高防护架或桥涵现场图片, 以及碰撞前30秒、碰撞后1分钟的视频;	符合	合格
22.		图像质量应满足TJ/DW022中6.4.1的要求;	符合	合格
23.		可现场或远程调整相机焦距等参数;	符合	合格
24.		可自动识别肇事车辆车牌号;	符合	合格
25.		限高防护架横梁以及车身、车牌图像夜间清晰可见。如配备补光灯, 不应影响车辆正常行驶。	符合	合格

二 东 测 二



26.		超高预警装模块	超高预警距离：距桥涵（或限高防护架）不小于25m；	符合	合格
27.			报警高度： \geq （限制高度-0.1m）；	符合	合格
28.			识别物体宽度： \geq 0.1m（25m处）；	符合	合格
29.			激光安全等级：1级。	符合	合格
30.		信息处理模块	接收碰撞报警模块、视频采集模块、超高预警模块发送的信息，处理生成报警数据、状态自检数据并按规定格式上传；	符合	合格
31.			符合铁路网络安全相关规定；	符合	合格
32.			能进行权限设置及密码管理，	符合	合格
33.			对设备运行状况、无线链路、网络流量、访问行为等进行日志记录。	符合	合格
34.	功能要求	碰撞报警	监测桥涵或限高防护架状态，当桥涵或限高防护架被碰撞且达到报警阈值时，生成报警数据。	符合	合格



35.		视频采集	桥涵或限高防护架被碰撞后，自动采集现场图片和视频信息。	符合	合格
36.		超高预警	监测预警区内的超高车辆，并进行声光预警。人工模拟车辆超高，从最远预警距离处开始，以S形轨迹运动至桥涵(或限高防护架)前，超高预警模块应声光报警，且在整个预警区内无漏报。	符合	合格
37.		状态自检	定时采集获取各组成模块的设备状态信息，包括设备状态、电池电量等内容，生成状态自检数据。	符合	合格
38.		信息上传	将报警数据、状态自检数据按照规定格式上传至铁路桥梁监测信息管理系统。	符合	合格
39.		参数设置	可现场或远程对碰撞报警模块、信息处理模块等进行参数配置，包括测点编号设定、报警阈值、上传接口地址等。	符合	合格
40.		数据下载	可使用现场或远程下载监测数据、自检数据及日志信息等。	符合	合格
41.	设备性能	报警时间	≤10s（不含视频上传时间）。	符合	合格
42.		准确性	报警装置误报率：不超过10%，或统计周期12个月，每台设备误报频次不大于2条/月；	符合	合格
43.			报警装置漏报率：系统不应有漏报警；	符合	合格




44.		车牌号识别率：白天不低于90%，夜晚不低于80%，恶劣天气除外。	符合	合格
45.	可维护性	报警装置硬件设备应便于更换与维修；	符合	合格
46.		正常工作条件下，平均无故障时间（MTBF）不少于1×10 ⁴ h。	符合	合格
47.	设备的其它要求	1. 检验方法、检验规则、标志及包装应符合《国铁集团关于发布〈铁跨公立立交桥涵及限高防护架碰撞报警装置暂行技术条件〉的通知》（铁工电〔2023〕53号）相关规定。	符合	合格
48.		2. 设备必须是制造商原装、全新的知名产品，符合国家及该产品的出厂标准。	符合	合格
49.		3. 设备外观清洁，标记编号清晰、明确。	符合	合格
50.		4. 设备必须提供出厂合格等质量证明文件。	符合	合格
51.		5. 所报的设备必须是在中国范围内合法销售、原装、全新，并完全符合用户要求的产品。	符合	合格
52.	盐雾试验	依据 GB/T 2423.17-2008《电工电子产品环境试验第2部分：试验方法试验 Ka:盐雾》 试验：盐雾试验； 盐溶液浓度：5%； PH 值：6.5-7.2； 环境温度：35℃； 试验时间：≥72h 盐雾测试	样品漆膜无明显气泡、生锈、脱落、点蚀、裂纹等现象	合格



声明

Statements

1. 报告的检测结果只与被检测的项目有关。
2. 报告有效期为壹拾贰个月。
3. 报告无“检验检测专用章”或试验单位公章无效。
4. 报告无主检、审核、批准人签章无效。
5. 报告随意涂改复印无效, 如复印需经本中心同意并加盖公章。
6. 委托试验仅对来样负责。
7. 对试验报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向试验单位提出, 逾期不予受理。
8. 本报告中标“*”测试数据为外部测试, 不在本实验室CNAS或CMA授权范围之内, 不具有公正性的作用。
9. 委托方需要书面申请上传之后10个工作日之后方可查询。
10. 对于送检样品, 样品信息委托方声称, 本公司不对其真实性负责。
11. 委托方收到试验报告之日起一个月内未取回样品, 视作允许试验单位自行处理。