

郑州市交通运输局车辆超限超载动态检测 系统运行维护项目合同

甲方：郑州市交通运输局

乙方：河南省特利衡器有限公司

日期：2025 年 8 月

郑州市交通运输局车辆超限超载动态检测 系统运行维护项目合同

甲方：郑州市交通运输局（以下简称甲方）

乙方：河南省特利衡器有限公司（以下简称乙方）

为确保郑州市范围内 11 处车辆超限超载动态检测系统的正常运行，甲乙双方本着公平公正、互惠互利、等价有偿的原则，共同遵守中华人民共和国《民法典》及相关法律法规，并明确双方的权利和义务，经双方友好协商，就甲方的非现场执法动态称重系统运维服务事宜，达成如下协议：

一、运维服务地址：

郑州市交通运输局建设 11 处车辆超限超载非现场执法点和 1 处治超监控指挥中心。分别建在郑州市东三环南延南曹非现场执法点、郑州市 S228 樱桃沟非现场执法点、郑州市江山路大河非现场执法点、郑州市 G107 线潮河非现场执法点、上街区 G310 线峡窝（南向北）非现场执法点、上街区 G310 线峡窝（北向南）非现场执法点、郑州市 G107 东延线前程非现场执法点、郑州市 G107 东延线豫兴路非现场执法点、郑州市 G310 线南曹（东向西）非现场执法点、郑州市 G310 线南曹（西向东）非现场执法点、郑州市 S312 线豫兴路非现场执法点和郑州市治超监控指挥中心。

二、运维服务目的：

为了有效延伸固定超限检测站管理上的时空范围，缓解执法力量不足的矛盾，实现对公路超限车辆全天候的监测，进一步提高科技治超力度，实现公路治超“机器换人”“阳光执法”。为确保系统正常运行，数据准确可靠，公平、公正、合规执法。

三、运维服务费用和期限

合同期限：两年，自2025年1月1日起至2026年12月31日止，运维服务费合计大写：伍佰零陆万玖仟贰佰元整（5069200.00元）。

四、付款方式

2025年1月1日至2025年12月31日运维服务费合计大写：贰佰伍拾叁万肆仟陆佰元整（2534600.00元），2026年1月1日至2026年12月31日运维服务费合计大写：贰佰伍拾叁万肆仟陆佰元整（2534600.00元），甲方支付乙方运维服务费用按年度支付，以当年郑州市财政局拨款为准（乙方向甲方出具服务发票）。

五、运营服务内容（见运维方案）

六、服务承诺（见运维方案）

七、甲方责任

- 1、甲方应按该系统使用说明中载明的操作规范合理、安全、正确地使用该系统。
- 2、甲方应配合乙方工作人员的维修和保养作业，并按乙方维修和保养作业要求为其提供所需的便利条件，并在乙方作业完毕当日由甲方在乙方出具的作业单回执上签字确认乙方维修或保养项目的竣工。
- 3、甲方在该系统使用过程中一旦发现该系统出现故障或异常情况，应立即停止该系统的运行或使用，保护好现场，并通过电话或书面形式及时通知乙方。
- 4、甲方在没有收到乙方书面许可之前，必须拒绝任何非乙方授权的人员对该系统进行保养维修有关的工作（因乙方没有在本合同约定的时间内为甲方

提供维修保养服务的除外)。

八、违约责任

1、乙方人员不得删除任何违章信息数据，违约扣除违约金伍万元整，从合同价扣除违约金，乙方并承担相应的法律责任。

2、如甲方不能在约定的时间内支付乙方运维服务费用，乙方有权提出书面申请，经双方协商后甲方同意可以停止服务。

3、乙方负责服务合同中的设备管理，定期和甲方进行沟通、核对。

4、计量设备检定周期内，由甲方向河南省计量科学研究院计量部门申请。

5、乙方安排专人负责系统的日常检查和维护，保证系统正常运转。

6、乙方承诺积极响应甲方的服务需求。

7、运维人员不得删除任何违章信息数据，违约扣除违约金伍万元整，从合同价扣除违约金，乙方并承担相应的法律责任。

8、运维工程师2小时内不响应，设备出现故障后24小时内不能到达现场，违约扣除违约金伍仟元整，从合同价扣除违约金。

9、一般故障维修时间超过要求时间，或较大故障解决时间超过委托方确定时间，违约一次扣除违约金壹万元整，从合同价扣除违约金。

10、设备检定应无缝对接，不能出现空挡，空挡一天按1000元/天违约金。

因乙方原因违约，从合同价扣除违约金。

九、不可抗力

合同条款约定不可抗力的其他情形：如天气自然灾害（飓风、超强台风、特大暴雨、洪水、暴雪、雷击）、水泥路面老化、意外事故等。

十、其他未尽事宜双方协商解决。

附：郑州市车辆超限超载动态监测系统运维方案

甲方：郑州市交通运输局

地址：郑州市工人路165号

法定代表人：

授权代理人：

电话：

开户银行：

账号：

日期：2025年8月18日

乙方：河南省特利衡器有限公司

地址：郑州市管城回族区城发金岱智

慧产业园35号楼

法定代表人：李国强

授权代理人：朱子涵

电话：0371-66616910

开户银行：交行郑州紫荆山支行

账号：411062000010141200925

日期：2025年8月18日

郑州市车辆超限超载动态监测系统运维方案

一、项目基本情况

交通运输业作为生产性服务行业，在现代服务业发展中具有基础性作用和地位，具有强大的经济带动效应，是国民经济和社会发展的重要支撑和保障。但运输企业受利益驱使，车辆超限超载情况屡禁不止，公路桥梁及其附属设施受到不同程度的破坏，同时不断引发交通事故，危及人民生命财产安全。

交通执法部门一直采用上路执勤模式，通过人员的上路执勤发现超限超载违法车辆，并依法做出处罚。但随着我国交通公路的发展以及汽车保有量的迅猛增加，交通执法部门的上路执勤模式已逐渐不能满足社会发展的需要。

为了有效延伸固定超限检测站管理上的时空范围，缓解执法力量不足的矛盾，实现对公路超载超限车辆全天候的监测，进一步提高治超力度，采用动态称重系统是一种在国际上超限运输治理领域得到广泛应用的检测模式。

郑州市交通运输局建设车辆超限超载非现场执法点在郑州市东三环南延南曹非现场执法点、郑州市 S228 樱桃沟非现场执法点、郑州市江山路大河非现场执法点、郑州市 G107 线潮河非现场执法点、上街区 G310 线峡窝(南向北)非现场执法点、上街区 G310 线峡窝（北向南）非现场执法点、郑州市 G107 东延线前程非现场执法点、郑州市 G107 东延线豫兴路非现场执法点、郑州市 G310 线南曹（东向西）非现场执法点、郑州市 G310 线南曹（西向东）非现场执法点、郑州市 S312 线豫兴路非现场执法点和 1 处治超监控指挥中心。

二、运维方案

1. 总体方案

本方案主要对 11 处检测点、治超监控指挥中心软件系统、硬件设备进行运行维护，确保系统正常运转，损坏设备及时修复，老旧设备得到及时更换、确保网络、信息安全，使应用平台能够及时采集超限超载车辆信息，保证信息的准确性，并可靠传输，保证与市平台可靠对接，系统稳定工作。

2. 运维范围

2.1、负责系统正常供电

- a、管理中心设备用电；
- b、11 处称重点设备用电。

2.2、负责系统网络使用

- a、称重点 29 条 VPN 网络；
- b、管理中心固定 IP；
- c、网络系统安全防护；

2.3、负责管理中心运行管理

- a、指挥中心运行人员的管理与培训；
- b、机房维护；
- c、系统的维护与保养；
- d、数据审核管理。

2.4、负责动态称重点设备运行管理

- a、设备故障维修；
- b、设备日常检测；
- c、设备日常保养、调整、调试；
- d、负责设备日常巡检。

2.5、负责软件管理

- a、管理中心及 11 处称重点软件维护；
- b、管理中心及 11 处称重点软件升级（中心软件升级软件所用工时在 20 日之内，升级软件工时超过 20 日的费用另行收费，不包括和其它系统对接费用）。

2.6、负责提供动态称重系统备品备件等维护耗材

- a、称重设备的备品备件耗材；
- b、摄像机、情报板和标志标牌等备品备件耗材。

2.7、负责设备检定

- a、按照省计量院检定单位要求，所有秤体每年检定
- b、负责检定期间的安全保通；
- c、负责检定期间的砝码租赁；
- d、负责检定期间的检测车辆租赁。

3. 运维服务要求

3.1、运维人员管理要求

- a、运维人员管理需具有良好的计划性，有岗位备份、人员储备、技能提升计划等内容；运维人员管理相关计划、文档和记录有完整存档，包括岗位说明书、招聘计划和记录、培训计划和记录、考核记录、人员证书等。
- b、有独立的运维服务团队，并建立完善的运维管理制度。
- c、管理中心提供相应的服务水平质量保障承诺文件，且需于运维合同签订前确定维护工程师；对维护工程师进行相应培训，使之达到快速响应、规范操作、保质保量、专业准确的能力要求。
- d、派驻本项目的运维工程师和运维负责人必须固定，如有变更，必须经郑州市

交通运输局同意并签字确认。

3.2、运维服务内容要求

a、运维服务应符合国家、交通运输部、河南省、郑州市相关施工工艺和标准规范。

b、运维方必须为运维的设备保证秤台精度及设备正常运行。

c、运维方须安排运维工程师对设备每天进行巡检服务，并每两个月进行一次二种车型的动态精度测试，作好相关的记录。对巡检中发现的问题或缺陷，应及时处理。

除特殊紧急情况外，一般巡检均在工作日内进行。

d、在接到报修通知后，运维方应立即派技术人员到场检查直至故障修复完全恢复正常运行为止。当确认设备硬件损坏不能即时修复时，运维方应提供替换设备，确保设备运行正常。

e、维修时间响应：普通故障应当时完成维修（易损零部件须提供备品备件）；

较大故障的维修，时间及方案由运维方提出，并由郑州市交通运输局确认；紧急维修为 24 小时服务方式。

f、运维方有义务对设备运行管理人员进行操作培训，以便更好地掌握运行、检查和简单维修技能。

g、零配件和设备、材料的更换：

1) 运维方在提供维修服务过程中发现需要更换零配件和设备、材料的，应经过郑州市交通运输局的同意及时更换。

2) 运维方在更换零配件和设备、材料时应提供同种品牌、型号的设备，如无同种品牌或型号的，运维方需经过郑州市交通运输局同意后方的可更换其他品牌、型号的零配件和设备、材料，并保证其能满足原有零配件和设备、材料的使用功能。

3) 对于系统易损的零配件和设备、材料，运维方将采购部分备品备件，以便出

故障时更换维修，确保该系统在最短的时间内恢复正常运行。个别重要的零配件和设备、材料运维方必须在三个工作日内提供备用件。

4) 运维方应保证更换的零配件、设备、材料的产品质量。

5) 需外送维修的，外送维修的时间需经郑州市交通运输局确认，外送维修期间，运维方应提供替代品以保证设备的正常运行。在使用原设备的替代品时，须得到郑州市交通运输局的认可，运维方需对其替代品负全权责任。

h、网络维护：运维方负责对网络系统进行维护，包括线路连通性测试、跳线维护等。

i、系统安全性维护：运维方负责对动态称重点和管理中心服务器、PC 等安装防病毒软件并进行定期的补丁升级、病毒检查及病毒库的升级。在运维设备有可能受到病毒侵害前通告郑州市交通运输局，并对预防措施、解决方法予以说明。

j、设备管理：运维方负责动态称重点和管理中心软硬件变更的登记并录入运维软件平台。

k、对动态称重点和管理中心进行定期清洁（包括中心机房服务器、网络设备、空调机柜等的清洁），整理设备连线、除尘、清洗光纤头，为设备的运行提供良好的环境。

l、维护总结：运维方应定期向甲方提供季度维护工作总结报告，内容包括设备的维护、送修状况、耗材的更换情况、设备运行情况、网络运行状况、软硬件系统的运行情况及工作建议等；定期汇总编制运维巡检报告、故障处理报告、技术方案文档等。

m、要求有固定人员建立完善的服务制度（如审批、监督、巡查、统计、考核及流程改进等）。

3.3、运维安全要求

a、熟悉规程、操作规范，运维方对进入管理中心及动态称重点设备间的所有维保人员，必须进行安全教育、操作规范等专业培训，并交待相关的安全注意事项，未经培训不得进入现场操作设备。

b、进入管理中心及动态称重点设备间进行维保的设备不得随意接电，必须经运维工程师批准，电缆线、开关触电保安器应完好无损。

c、进入管理中心及称重点设备间的维保人员，要做好防火措施，严禁吸烟，工作期间严禁喝酒，所用一切易燃易爆物品应有专人保管。

d、进入管理中心及动态称重点设备间，要经运维工程师批准，机柜、设备等一切物品不得乱动、或移动。离开时要请运维工程师进行现场检查，确定设备运行正常、无物品丢失、维保的设备运行正常后方可离开。

e、运维方必须派专职维保、安全监护人对维保进行全过程监护，运维方监护人不在于机房现场的不得操作设备，运维方监护人对运维方产生的设备、数据、人身及财产损失承担责任。

f、运维方如有违章和 unsafe 行为的，郑州市交通运输局有权停止其工作，并要求运维方限期整改或整顿。

3.4、运维质量要求

a、运维方需开设专用的电话运维热线及监督电话，在协议维护时间内向委托方提供全天候电话呼叫维护服务。

b、时间：运维方应有 24 小时服务热线、运维工程师值班人员。

c、运维响应时间要求

提供驻场式和电话咨询服务，达到 100% 的响应度。普通故障应 2 小时之内响应到场，24 小时内解决；较大故障的维修，时间及方案由运维方提出，并由委托方确认。

d、技术装备：维护过程中所需要的一切技术装备由运维方自行负责。

e、文档：运维方应按委托方的要求制定维护过程中产生的文档，做科学、规范、详尽、统一等方面的要求。

f、运维方应在签订合同时提供完整可行的运维实施方案，并确保相应资源准备到位。

g、运维方还需满足委托方其他合理运维相关要求。

三、运维设备清单

序号	设备名称	规格品牌	单位	数量
1	动态检测称重设施	梅特勒-托利多 ZDG-11-WZI	套	21
2	称重控制柜	OWS-ZWBH11 梅特勒-托利多	台	6
3	高速称重仪表	AW1000 梅特勒-托利多	台	6
4	车检器	NortechTDI36	套	42
5	电源和网络控制柜	1800*600*800	台	6
6	现场控制室	6 m²	套	6
7	700 万抓拍	TCV700	套	21
8	爆闪灯	CXBG-2-MC-SL	台	21
9	UPS 电源	C3KS	套	6
10	交换机	LS-3100V2-16TP-SI	套	6
11	电缆	满足现场要求	套	6
12	双绞线缆	满足现场要求	套	6
13	浪涌保护器	正泰	个	6
14	光纤收发器	华三	个	6
15	防雷保护器	二合一防雷保护器 AJZC-220	个	21
16	车尾抓拍摄像机	TCV300	套	10
17	爆闪灯	海康	套	21
18	逆行抓拍摄像机	TCV300	套	10
19	爆闪灯	海康	套	21
20	14ML 杆	14m	个	8
21	7ML 杆	7m	个	6
22	终端服务器（抓拍主机）（和正面、车尾、全景监控共用）	海康 DS-TP50	台	6
23	全景监控摄像机	大华	台	12
24	动态检测预告标志	定制	套	6
25	逆行抓拍警示标志	定制	套	6

26	违法警示标志	定制	套	6
27	二合一浪涌防雷器		个	6
28	过电压保护器		个	6
29	F 型可变频报板	定制	套	6
30	计算机		台	6
31	激光打印机		台	1
32	卸货标识牌	3M*4M	套	6
33	数据库服务器	INTEL 至强 E7-4800	台	2
34	终端设备安装 计算机 硬件	存储 CVR (16 盘位)	台	1
35	终端设备安装 计算机 硬件	存储 CVR (36 盘位)	台	1
36	流媒体服务器		台	1
37	防病毒服务器		台	1
38	三层交换机		台	1
39	监控中心控制台		台	1
40	视频管理软件		台	1
41	SQL 数据库		台	1
42	非现场执法管理系统	软件	套	1
43	防病毒软件	网络版、50 客户端	套	1
44	正版, 服务器使用, windows server 2012		台	6
45	动态监测预告标志 (3m*4m)	溢聪 3F3m*4m	块	5
46	卸货预告标志 (3m*4m)	溢聪 3F3m*4m	块	5
47	逆行抓拍警示标志 (0.75m*1.45m, 附着含反光膜, 抱箍等)	溢聪 0.75m*1.45m	块	5
48	违法警示标志 (0.45m*1.35m, 附着含反光膜, 抱箍等)	溢聪 0.45m*1.35m	块	5
49	视频综合平台升级	非标定制	项	1
50	视频综合平台软件扩容	非标定制	项	1
51	车牌识别设备 (含摄像机, 识别器, 补光灯, 900 万像素, 3 车道 1 台, 4 车道 2 台)	海康 IDS-TCV900	套	12
52	爆闪灯	海康 CXBG-2-MC-SL-1211	套	16
53	动态监测称重设施	梅特勒-托利多 OWS-ZRCH11 (ZDG-11-WZ1)	套	20
54	14 米镀锌八棱杆 (L 立杆, 含避雷)	溢聪 6.5*14m	个	5

55	网络交换机 (16 个 10/100Mbps 自适应以太网接口, 带 4 个 1000M 单模光纤接口)	S5720	个	5
56	光纤收发器 (含终端盒, 尾纤及熔接等)	北亿纤通 FT-6110	个	5
57	设备配电箱 (配电箱放置在设备房内)	定制 满足招标要求	台	5
58	室外机箱 (电源网络机柜, 机柜放置在设备房内)	1800*600*800	个	5
59	15-40KA 的过压保护器	15-40KA	个	5
60	二合一防雷器	科安 KSM220	个	10
61	UPS (6KVA) (6Kva, 90 分钟不断电)	山特 C6KS	个	5
62	设备房 (安全防护, 防止配电箱、机箱、工控机等室外设备; 通风采光)	定制 满足招标要求	项	5
63	工控计算机和显示器	研华 IPC510	套	5
64	终端服务器 (抓拍主机) (和正面、车尾、全景监控共用)	海康 DS-TP50	台	5
65	爆闪灯	海康 CXBG-2-MC-SL-1211	个	12
66	14mL 型镀锌八棱杆 (含避雷)	溢聪 6.5+14m	个	3
67	900 万抓拍单元 (900 万像素, 3 车道 1 台, 4 车道 2 台)	海康 IDS-TCV900	台	24
68	爆闪灯	海康 CXBG-2-MC-SL-1211	个	24
69	14mL 型镀锌八棱杆 (含避雷)	溢聪 6.5+14m	个	5
70	二合一浪涌防雷器	科安 KSM220	个	5
71	15-40KA 的过压保护器	15-40KA	个	5
72	F 型可变情报板 (LED, 双基色, 2m*4m, 含控制软件)	耕创 P31.25 2m*4m	个	5
73	光纤收发器 (含终端盒、尾纤及熔接等)	北亿纤通 FT-6110	个	5
74	二合一浪涌防雷器	科安 KSM220	个	5
75	云台摄像机 (球机) (含安装支架等, 110 万像素)	海康 IDS-2DF8437	台	5
77	二合一防雷器	科安 KSM220	个	10
78	LED 补光灯	光驿 SKBG08	个	5

四、运维费用明细表

序号	名称	价格/年（元）	服务期限（年）	总价（元）	备注
一	负责系统正常供电				
	中心后台用电	47045.00	2	94090.00	
	前端 11 处设备用电	108435.00	2	216870.00	
二	负责系统网络使用				
	VPN 网络	210540.00	2	421080.00	29 条
	数据专线	29040.00	2	58080.00	1 条
	外网固定 IP	48000.00	2	96000.00	1 条
	各交通局执法大厅网络使用费用和公安网络系统对接使用费用	65340.00	2	130680.00	9 条
三	负责指挥中心运行管理				
	指挥中心运行人员的管理与培训；	15000.00	2	30000.00	
	机房维护	72000.00	2	144000.00	
	中心系统的维护与保养；	66000.00	2	132000.00	
	数据审核管理；	372000.00	2	744000.00	
四	负责前端称重设备运行管理				
	设备故障维修	30600.00	2	61200.00	
	设备日常检测	19500.00	2	39000.00	
	设备日常保养、调整、调试。	25800.00	2	51600.00	
	日常巡检 4 轴货车测试巡检	62000.00	2	124000.00	
	日常巡检 6 轴货车测试巡检	62000.00	2	124000.00	
	日常巡检专用维修巡检车辆	69000.00	2	138000.00	
五	负责软件管理				
	中心软件维护、升级	120000.00	2	240000.00	

六	负责提供动态称重系统备品备件等维护耗材				
	称重设备的备品备件耗材保险	635000.00	2	1270000.00	
	情报和标志标牌备品备件耗材保险	143000.00	2	286000.00	
	抓拍和视频监控系統备品备件保险	99000.00	2	198000.00	
七	负责设备检定（设备按照检定周期定期检定）				
	安全保通	112900.00	2	225800.00	
	检测车辆及砝码租赁	122400.00	2	244800.00	
合计人民币大写：伍佰零陆万玖仟贰佰元整				小写：5069200.00 元	

五、处罚条款

- a、运维人员不得删除任何违章信息数据，违约一次扣除违约金伍万元整，从合同价扣除违约金，并承担相应的法律责任。
- b、运维工程师 2 小时内不响应，设备出现故障后 24 小时内不能到达现场，一次违约扣除违约金伍仟元整，从合同价扣除违约金。
- c、一般故障维修时间超过要求时间，或较大故障解决时间超过委托方确定时间，违约一次扣除违约金壹万元整，从合同价扣除违约金。
- d、设备检定应无缝对接，不能出现空挡，空挡一天按 1000 元/天违约金。因乙方原因违约，从合同价扣除违约金。

