

洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路 管理处 2024 年机电系统日常维护

合 同 书

甲方：洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处

乙方：河北远东通信系统工程有限公司

甲方：洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处（以下简称甲方）

乙方：河北远东通信系统工程有限公司（以下简称乙方）

洛界高速公路管理处在2022年8月完成了机电系统日常维护项目的招标工作。根据财政部门相关文件，可以签订不超过三年履行期的服务类合同，本合同为此项目第三年续签。根据《中华人民共和国合同法》的规定，双方友好协商，达成如下协议：

一、维护范围及内容

对洛界高速公路管理处机电系统（包括收费系统、监控系统、通信系统、供配电照明系统）的所有机电设备（软、硬件）进行维护、维修及保障工作，即在洛界高速公路所属瀍河、关林、伊滨、龙门、伊川和汝阳工业区6个匝道收费站、一个服务区（龙门服务区），一个停车区（汝阳北停车区）及白马寺站通信设备进行维护工作，详细内容如下：

1、收费系统范围和内容：指收费站广场区及收费站及收费站办公区内的收费设施。具体包括收费亭内设备（车道控制机等）、亭外设备（车辆检测器等）、监控室（闭路电视监控系统）、票管室（计算机等）、ETC设备，全车牌识别系统等。

2、监控系统范围和内容：指主线、收费站、服务区、互通区的监控设备。具体包括：监控室、摄像机、车检器、电子情报板、气象仪、防雷系统设备、分中心监控等设备。

3、通信系统范围和内容：指主线、收费站、服务区、互通区的通信设备。具体包括：通信光缆、以太网交换机、会议电视系统、数字程控交换系统、内线电话、分中心及收费站通信传输设备、人手孔及桥架等。

4、供配电、照明系统范围和内容：指主线、收费站广场、服务区等区域的供配电、照明设施。具体包括：低压供电线路、低压开关柜、柴油发电机组、电力电缆、灯杆（高杆、中杆）、照明灯具、光源、分中心通信设备等。

二、维护方式

洛界高速机电设备维护工作可分为日常保洁、小修保养、日常保养、常规检查、小修，主要包括如下内容：

1、日常保洁

是指高速公路机电系统设备的经常性清洁等日常性养护和日常巡查工作。具体如下：

- (1) 室内、外机电设备的内、外定期保洁；
- (2) 定期对敷设在人井、手井、槽道、桥架、机箱、机柜等处的外场和室内线缆进行整理，调整线缆的松紧与排列；
- (3) 机电系统中机械设备部件、部件的保养，金属构件连接件的紧固；

2、小修保养

小修保养是指机电设施按规定要求进行经常性的维护保养，并对设施的损坏进行维修，修理和调整部分元器件。小修保养可分为日常保养、常规检查与测试、设施维修等内容，是以人工消耗为主、零配件为辅的维修保养工作。

3、日常保养的工作内容

- (1) 检查或巡视各子系统、设备的工作状态、显示参数以及记录其工作环境参数；
- (2) 设备和系统的日常数据设置；
- (3) 计算机和计算机网络系统的安全维护；

- (4) 机电系统中机械设备、部件的保养;
- (5) 机房及机房设备和设施的保养;
- (6) 其他与环境变化密切相关的特殊维护;
- (7) 常用设施和备品备件的日常保养、检查和测试。

4、常规检查与测试的工作内容

- (1) 计算机系统和计算机网络参数与性能的检测和调整;
- (2) 数字传输设备和系统的检测和调整;
- (3) 通信线路的检测和调整;
- (4) 供电和接地设备的检测和调整;
- (5) 视频图像质量的评定和调整;
- (6) 各种计算机外设的测试、调整;
- (7) 收费系统车道设备的测试、调整;

5、易损件更换维修

小修以系统正常运行为原则，小修过程中在条件允许的情况下，尽量不中断系统的正常运行，对设备和系统的小修采用定期轮修和发生故障重点检修的办法。小修的主要内容有：

(1) 机电设备易损部件（易损部件目录详见附件三）的修理及更换所产生的费用由乙方负责。无法修理的设备由甲方自行或委托乙方采购，费用由甲方承担，乙方负责安装调试。

- (2) 设备经测试达不到联网技术要求时的维护或更换;
- (3) 已损结构件、预埋件以及机柜机箱的修复;
- (4) 恢复更新类设备的安装、调试和更换等工作。

三、合同期限

为了使机电系统维护单位加大人员、设备、技术创新等方面的投入，能够统一规划，保持专业化维护的稳定性、有效性，对高速公路

机电系统运行状况的掌握和专业化维护状况的数据的收集，长期的积累以避免短期行为，促使专业化维护技术水平的提高。本合同期限设定为 1 年，从 2024 年 10 月 10 日至 2025 年 10 月 9 日止。

四、维护费用

1、维护包干费用为人民币大写：壹佰陆拾柒万玖仟元整（¥：1679000 元）。

2、本合同所列费用均已包含乙方应缴纳税金及规费，由乙方缴纳并向甲方提供正式发票。

3、该项目以甲方委托的造价单位评审为准，财政、审计部门的审查结果对造价单位评审金额有调整的，以财政、审计部门意见为准。经造价单位审核，审减额超过送审造价 10%以上的（不含 10%），超出部分按照审减工程造价的 5%从乙方工程款中扣除。

五、支付方式

1、每季度维护结束后由乙方申请，甲方的机电主管部门根据维护工作的实际情况，进行必要的考核及认定，合格后进行相关费用的支付。每维修年度分四期支付。即：每季度甲方向乙方支付人民币大写：肆拾壹万玖仟柒佰伍拾元整（¥：419750 元）。

2、如发生自然灾害、非乙方责任导致的重大事故或其他特殊原因导致乙方维护的机电系统出现故障时，故障抢修的工程费用按照修复或整修工程实际发生的费用，由甲方另行支付，另行支付的费用不包含在本合同包干费用中。

六、双方责任

1、甲方的责任

(1)按照本合同条款及时拨付工程款，以确保维护工作顺利进行。

(2) 甲方具有监督与配合乙方开展维护工作的权利和义务。

(3) 及时确定乙方所完成的机电维护工作量。

(4) 为乙方提供因维护工作而进出本路段高速公路及维护场所的协调工作。

(5) 对乙方安全生产工作进行检查并考核。

2、乙方的责任

(1) 乙方从事机电维护人员需缴纳工伤保险及个人相关商业保险以备察验。第三方责任险费率为合同价的 3.3%，保险单原件由甲方察验后支付（含在合同价内）。（注：3.3%约为 5540 元）。

(2) 所列设备自然损坏，均由乙方在合同价内负责修复，甲方不另行支付。

(3) 按照《河南省高速公路机电工程技术规范》保质、保量完成维护工作。

(4) 负责编制维护施工方案，报甲方审查。

(5) 爱护甲方的财产，操作不当损坏的财产应按价赔偿。

(6) 服从甲方对维护工作的指示，接受甲方的检查和监督，教育好维护人员按规程进行作业。不得分包、转包，否则视为违约，可直接解除合同。

(7) 建立维护记录档案库，对维护工作资料进行收集、整理和归档。

(8) 每月提交维护计划和维护工作月报，每年年终提交年度维护工作总结。

(9) 安全生产责任由乙方负责。确保施工安全和行车安全，承担维护期间的安全责任。

(10) 在维护过程中，尽量避免影响甲方正常的生产工作。若因乙方的不当操作及处置，导致整个系统瘫痪及通行费流失的，损失费

用的 50%由乙方承担。若造成重大的社会、政治影响及重大经济损失的，甲方有权解除与乙方的合同，一切损失及责任由乙方承担。

(11) 乙方在作业时必须遵循文明施工、统一着装和环境污染防治的原则，上路作业时必须到甲方相关部门办理手续，按要求摆放安全标志，做好保通工作。

(12) 乙方必须在灤河收费站站区附近、伊滨收费站站区附近及汝阳工业区收费站站区附近分别设立三个维护项目分部，常驻维护人员总数不低于 7 人。其中须包含持弱电电工证人员 3 名（每个项目分部常驻 1 名）、通信工程师 1 名、网络工程师 2 名及持有登高作业证人员 1 名，维护人员须 24 小时值班。须明确项目部构成，提供维护人员名单，派遣项目负责人 1 名（附件二）。

(13) 乙方必须为三个项目分部分别配备专用维护车辆，要求车辆状况良好，车辆经过年审且在年审有效期内，保证可以随时响应维护工作的需要。

(14) 乙方项目部须配备维修、保养施工必须的专用工具、测试设备和维护工具。设备如下：线缆测试仪、接地电阻测试仪、误码分析仪、光时域反射仪、光功率计、综合网络测试仪、维护笔记本电脑、蓄电池测试仪、电感测试仪和维护工具等。同时建立易损易耗设备备件库，根据业主要求统一更换或维修。

(15) 乙方维护人员须在收到通知后 20 分钟内到达维护现场，故障时限可根据具体情况或按业主要求完成。

(16) 乙方要建立健全的维护人员岗位职责、巡检制度、安全生产管理制度、设备维护管理制度、设备故障分析制度及突发故障处理预案等规章制度。项目部和主要人员的联系电话须以书面形式提交业主，手机必须 24 小时开机，节假日必须安排技术人员值班。未经业主

同意乙方不得更换项目部的维护人员，特殊情况下，需以书面形式提出人员调整申请，同时业主有权根据乙方人员的工作表现，要求乙方更换工作人员。

七、维护质量

1、乙方应严格按甲方要求及国家颁发的有关机电工程技术规范要求及《河南省高速公路机电工程技术规范》进行维护，若甲方在验收确认时发现设备、材料或维护质量不满足要求，乙方应在甲方期限内更换设备、材料或返工，保证设备、材料或维护质量达到要求。造成甲方损失的，由乙方承担相应责任。

2、维护质量主要参考如下执行：

（1）交通部《公路工程质量检测评定标准（机电部分）》
（JTGF80/2-2004）

（2）河南省交通厅《高速公路机电工程联网收费技术规范》

（3）维护质量乙方须达到甲方制定的季度（四季度/年）考核标准。

八、违约责任

1、乙方对损坏及故障报修的车道设备，未按照响应时间修复，甲方对乙方有权给予每次 500-1000 元的处罚。

2、当乙方违反合同规定，甲方有权单方面终止合同另聘维护队伍，乙方赔偿另聘维护队伍所增加的费用。

3、因其他不可抗力或自然因素引起的后果，合同双方互不承担责任。

九、安全条款

乙方应建立完善的安全机制，制定切实可行的规章制度，并为投入本项目的人员购买保险，加强安全教育，确保施工过程安全，如因

乙方原因造成甲方、乙方及第三方人员人身和财产损失，由乙方负全部法律和经济责任（详见附件五）。

十、争议的解决办法

合同履行过程中如发生争议，应友好协商解决。协商不成时，应向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十一、其他约定

- 1、本合同如有未尽事宜，双方另行商议。
- 2、如遇不可抗力，本合同自动终止，双方互不追究。
- 3、本合同自双方代表签字并加盖公章后正式生效，一式八份，甲方执六份，乙方执两份，均具同等效力。
- 4、本合同所列附件均具有同等法律效力。

十二、附件

- 1、附件一：《机电设施维修保养清单》
- 2、附件二：《项目部构成及人员名单》
- 3、附件三：《廉政合同》
- 4、附件四：《安全生产合同》

甲方：洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处

(盖章)

法定代表人：

或

其授权的代理人：

日期：2024.6.21

乙方：河北远东通信系统工程有限公司

(盖章)

法定代表人：

或

其授权的代理人：

日期：2024.6.21

附件一:

机电设施维修保养清单

序号	项目分类	单位	备注
1	收费系统	收费车道数量	数量说明
	瀘河	15	9 下6 上共 15 条车道(005、006 为治超车道)
	关林	14	8 下6 上共 14 条车道(005、006 为治超车道)
	伊滨	14	8 下6 上共 14 条车道(005、006 为治超车道)
	龙门	10	6 下4 上共 10 条车道(003、004 为治超车道)
	伊川	6	3 下3 上共 6 条车道(003 为治超车道)
	汝阳	6	3 下3 上共 6 条车道(003 为治超车道)
	合计	65	正常车道 55 条治超车道 10 条
2	监控系统	公里长	
			50.191
3	通信系统	公里长	
			50.191
4	供配电照明	公里长	
			50.191

附件二：

维护人员名单

序号	姓名	电话	工种	备注
1	贾一丁	18232196798	项目负责人	
2	郭凯华	13333798288	现场维护负责人	
3	郭玉琪	18632180505	网络工程师	
4	张松轶	13111530548	通信工程师	
5	陈凯胜	15203213569	弱电电工	
6	杨鑫	17744529624	现场维护（网络）	
7	孙成鹏	13213694637	现场维护（供配电）	
8	申红果	18639220300	现场维护（供配电）	
9	焦体悦	13220562251	现场维护	
10	牛明卫	15838513608	现场维护	
11	郭永增	18568128972	现场维护	
12	冀运涛	15838290830	现场通信维护	
13	杨俊毅	18039569090	现场光缆维护	

附件三：

廉政合同

根据《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建
设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处（以下简称“甲方”）与该项目施工单位河北远东通信系统工程有限公司（以下简称“乙方”），特订立如下合同。

1. 双方的权利和义务

（1）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。

（2）严格执行洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处2024年机电系统日常维护合同文件，自觉按合同办事。

（3）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违反工程建设管理规章制度。

（4）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（5）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（6）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

2. 甲方的义务

（1）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得让乙方报销任何应由乙方或乙方工作人员个人支付的

费用等。

(2) 甲方工作人员不得参加乙方安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

(3) 甲方及其工作人员不利要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

(4) 甲方工作人员及其配偶、子女不得从事与甲方工作有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

(5) 甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位或推销材料，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

(6) 甲方工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

3. 乙方的义务

(1) 乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(2) 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

(3) 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

(4) 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

4. 违约责任

(1) 甲方及其工作人员违反本合同第 1、2 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(2) 乙方及其工作人员违反本合同第 1、3 条，按管理权限，依

据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，甲方建议交通主管部门给予乙方一至三年内不得进入其主管的公路建设市场。

5. 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察部门负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察部门约请乙方或乙方上级单位纪检监察部门对本合同执行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

6. 本合同有效期为甲方和乙方签署之日起至该工程项目交工验收后止。

7. 本合同作为洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处2024年机电系统日常维护合同的附件，与工程施工合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

甲方： (盖章)

乙方： (盖章)

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人： (签字)

委托代理人： (签字)

2024年6月21日

2024年6月21日

甲方监督：

乙方监督：

附件四：

安全生产合同

为在洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处 2024 年机电系统日常维护合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目业主洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处（以下简称“甲方”）与河北远东通信系统工程有限公司（以下简称“乙方”）特此签订安全生产合同：

一、甲方职责

1. 按照“安全第一、预防为主”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、督促。
2. 及时向乙方传达中央及地方有关安全生产的精神。
3. 组织对乙方施工现场安全生产检查，监督乙方及时处理发现的各种安全隐患。

二、乙方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规、交通部颁发的《公路工程施工安全技术规程》（JTJ076-95）有关安全生产的规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
2. 坚持“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
3. 建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，

一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按施工人员的 1%~3% 配备安全员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护措施防止事故发生。

4. 乙方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

5. 乙方参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，加强安全技术考核。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工作人员，经专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

6. 对于易燃易爆的材料除专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；乙方不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同等行为。

7. 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

8. 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

9. 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

11. 乙方须建立完善的安全机制，制定切实可行的规章制度，并为投入本项目的人员购买保险，加强安全教育，确保施工过程安全，如因乙方责任造成甲方、乙方及第三方人员安全事故和财产损失，由乙方负全部法律和经济责任。

3、本合同作为洛阳市交通事业发展中心洛界高速公路管理处2024 年机电系统日常维护合同文件的附件，与其具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

(盖章)

或

2024年 6月 21日