

（四）服务承诺

售后服务承诺书

我公司针对本次项目将成立专业的售后服务小组，免费保修期为一年（项目验收合格起算），保修期后运维服务四年。质保期内提供免费上门保修服务，如有质量问题提供免费换新服务。针对本次项目，我公司承诺：

1、我方对提供的设备进行现场服务、维修和损坏件的更换全部免于一切费用；提供 7*24 小时电话服务和技术支持；在接到用户故障通知后，1 小时内作出响应，6 小时内到达现场解决故障问题，如不能及时解决，我方将提供同性能的备用设备，并且保证备用设备在 12 小时内到达现场且安装调试完毕，而且在每次维护完毕后提交相应的维护技术文档。本次项目采购的所有设备在使用期内由我方免费负责对该设备进行系统升级、后续设备的兼容等相关事宜。

2、用户后期再次新建、扩建，我公司无论是否再次中标或成交均无偿提供后续扩建设备接入所需端口、开放接入协议，确保后续接入设备的能与本系统平台兼容及正常使用，并配合采购人、后续设备供应商实现提出的相关功能。

3、系统运行维护包括硬软件设备运行维护、数据安全、技术支持等，在免费服务期内，我方将提供免费的产品维护等技术支持服务。提供质保期内全部的设备保修服务，设备备品备件费用，同时软件产品终生免费升级。

4、本次项目包含免费保修期一年后起的四年运维期维护保障。

5、在免费保修期内，同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用，我公司予以更换同品牌、同型号的全新产品，超过保修期发生故障，用户可自由选择维修单位，如委托给我公司进行运维，我公司不得借故推诿，并且维修费不超过市场平均价格。

6、在保修期内由于我司提供设备材料本身质量原因造成的任何损伤或损坏，我公司将提供现场免费服务，及时提供免费的备品备件更换出问题的设备，保证系统不间断的稳定运行，对故障设备免费修理或更换，保证在部分设备修理期间不影响系统的正常使用。

7、我公司在系统调试交接时，将提供完整的完工图纸，软、硬件文档，操作、维

护手册，设备清单等，并帮助业主建立系统的运行、管理和维护文档，以便在发生故障能及时提供资料，迅速找到并排除故障，将损失减至最小。

运维服务说明

1、售后服务机构情况：中电科信息产业有限公司

地址：河南省郑州市郑东新区博学路 36 号

现场技术人员及联系方式：

李鑫（项目负责人）荆涛（本科、现场技术）徐庆（本科、现场技术）

联系方式：0371-612701110371-61270609（市场部）0371-61272812（售后）

售后技术人员力量：陈岩巍（本科、中级工）、李峰（本科、中级工）、路海峰（本科、中级工）、王瑾（本科、中级工）、徐庆（本科、中级工）、荆涛（本科、中级工）

设备实力：为本项目配备设备售后运维车 3 辆。

2、运维期内我司承担一切设备运行费用（含核心部件、设备运行调试、维修保养、主体设备配件更换等以及设备消耗电费、20M 以上的公共网络光纤或宽带网络使用租赁和调试费用），并确保设备正常运行。

3、每月一至二次对前端监测设备进行现场维护，查看仪器数据与异常情况，必要时进行清洁与光路校准。

4、设备遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，售后在 6 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作。

5、我司定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

6、在运维期内，如果制造商的产品技术升级，我司及时通知采购人，如采购人有相应要求，我司和制造商对采购人购买的产品进行免费升级服务。

7、备品备件及易损件：

运维期间维修使用的备品备件及易损件为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。

技术培训方案

培训概述

完善的人员培训是一切现代科技应用的基础，我公司将为用户单位推荐一套完整的培训计划，通过全面、系统的培训课程，灵活、多样的培训方式，提高用户单位相关技术人员的技能，使其能够发挥最大的效益。

我方遵照用户的需求，为用户进行完整的技术培训，提高用户的维护能力，将极大地促进我们的工作发展。在现场安装调试过程中，我们将通过实践指导、维护示范和讲解原理等多种方法，使用户能在较短的时间内学会调试和维护。

此外，在系统维护期间，我公司仍将一如既往地免费组织为用户提供现场培训、讲座、原厂商培训等各种形式的培训。

本次项目中所有培训均使用中文教学，培训材料全部为中文格式。

我公司希望通过培训，进一步加强与用户的联系，密切双方的合作，为用户培养一批有一定水平的专业管理人才，从而为该系统的进一步开发和运行提供可靠的技术保障。

我公司将为用户培训出合格的系统操作人员、维修人员和专业的管理人员。我公司将投入充足的培训师资力量，主要培训教员具有相应的专业资格和实际工作经历并有五年以上的教学经验。需要现场演示或培训的，我公司将直接在现场进行演示或培训。培训师结合现场进行操作培训和理论培训，使受培训人员理解如何操作以及维护系统，用户认为供应商的培训师不能胜任培训工作时，有权要求更换。

培训时间、地点及人员

我公司计划在验收后，投入使用前免费举办培训班 2 次，每次时间 7 天，培训人员、人数由甲方根据需要决定，按照业主安排的时间和地点进行技术培训（培训地点也可在项目安装现场，也可由我公司提供）。

培训内容

为达到培训目的，我方根据项目实际对各子系统进行培训，培训内容包括但不限于下列条款中所列的内容。

1. 系统基础培训

- (1) 系统硬件框架、组成、名称；
- (2) 各硬件单元的面板显示说明及意义；
- (3) 各硬件单元的连接配线；
- (4) 系统及各硬件单元的供电；
- (5) 系统各硬件单元的功能原理图、输入输出信号及相关技术参数；
- (6) 与其它相关系统的物理和逻辑接口连接；
- (7) 硬件更新、软件设置和重装。

2. 系统维护培训

- (1) 各系统工作站操作与使用；
- (2) 各子系统便携式维护工作站操作与使用；
- (3) 各部件维护标准、技术参数；
- (4) 维护基本操作及相关注意事项；
- (5) 维护工具的使用；
- (6) 提供可供参考的维护模式及维护周期；
- (7) 故障与故障定义；
- (8) 系统基本故障识别、分析与排除；
- (9) 软件基本故障识别、分析与排除；
- (10) 硬件基本故障识别、分析与排除；
- (11) 诊断维护工作站的使用及维护；
- (12) 故障诊断工具的使用等；
- (13) 应用系统操作和显示工作站的使用及维护；
- (14) 维护系统操作和显示工作站的使用和维护；
- (15) 各系统工作站的显示内容及意义；
- (16) 现场软件的安装调试；
- (17) 系统外设的安装调试。

3. 常见故障排除

- (1) 各类故障识别、分析及排除；
- (2) 工作站的使用及维护。



- (3) 系统启动/重启动/还原;
- (4) 使用解决故障的卖方供给诊断包;
- (5) 预防性维护方法;
- (6) 校正性维护方法;
- (7) 校准程序;
- (8) 功能测试;
- (9) 使用模拟和测试工具。

4. 操作培训

- (1) 正常运营情况下的系统的操作及管理;
- (2) 故障情况下的运行模式的操作及管理;
- (3) 紧急情况下的应急操作流程;
- (4) 系统模拟的操作及管理。
- (5) 软件总体通用功能模块及使用方法;
- (6) 正常运营情况下操作流程及方法;
- (7) 设备就地及远程操作方法;
- (8) 各子系统的操作方法;
- (9) 系统联动操作方法。



5. 培训课程表简介

课程综述	本课程主要讲解遥感监测数据库软件、应用系统。目的是使系统管理人员对应用系统的开发和维护有较深入的了解，以便在实际工作中可以进行机动车尾气遥感监测系统的管理与维护。
授课对象	系统管理员。
培训人数	2 人
培训地点	根据业主方安排

培训方式	集中培训	
课程名称	课程内容	时间
数据库软件	数据库设计、数据定义和数据管理等	2 天
应用软件配置与维护	系统安装、设置（包括参数设置、系统管理等）	3 天

课程表 1

序号	培训课程	培训内容	培训目的	参加人员	课时
1	讲解和演示系统（概况）	了解该系统的管理思想，使管理层对软件应用后所能达到的目的，有一个初步的判断；对实施应用中可能遇到的问题有一个基本的认识 and 思想准备。	熟悉信息平台的基本功能	环保局有关技术人员及使用人员	2
2	系统的管理和操作	实例讲解系统的管理和操作方法	熟练使用系统	环保局有关技术人员	8
3	系统安装调试	讲解安装调试系统注意的问题	了解系统安装过程	环保局有关技术人员	2
4	系统数据整合规范	讲解系统数据整合规范	掌握相关规范	环保局有关技术人员	4

5	总结以及培训成果检查	对整个培训过程中出现的问题进行总结。并利用实例对培训成果进行检查，进一步巩固培训成果。		环保局有关技术人员	4
6	系统维护培训	讲解系统维护得规范，以及如何维护系统	掌握维护的规范和方法	环保局有关技术人员	8
7	系统开发培训	讲解系统的开发思路，系统的软件架构	掌握在系统框架平台下的开发方法	环保局有关技术人员	8
8	数据库培训	讲解数据库结构，数据库设计思路，数据库操作，数据库维护方法等	掌握数据库结构和数据库维护方法	环保局有关技术人员	8

课程表 2

序号	培训课程	培训内容	培训目的	参加人员	课时
1	讲解和演示系统（概况）	了解该系统的管理思想，使管理层对软件应用后所能达到的目的，有一个初步的判断；对实施应用中可能遇到的问题有一个基本的认识和思想准备。	熟悉系统界面，常用操作步骤	使用人员	2

2	系统操作	针对各工作职能，讲解相应的功能操作	熟练使用系统	使用人员	8
		实际操作		使用人员	8
3	系统数据规范	讲解相应的系统数据规范、标准	掌握相关规范	使用人员	4
4	模拟演练	在模拟环境下，受训人员各司其职进行实际操作，完成完整流程	熟练使用系统，完成完整流程	使用人员	4

6. 培训讲师安排及资历

我公司及产品制造商培训讲师队伍由经验丰富的项目经理、系统工程师、软件工程师、硬件工程师组成。我公司的培训讲师队伍都具有本科以上学历，参与过多个机动车尾气遥感监测及网络平台建设项目。我们欢迎业主指定相关人员参与我们整个项目的实施过程，了解整个项目的施工过程、设备的安装方法及整个系统的结构，方便以后对系统的扩充，提高对设备维护能力。

培训讲师名单如下：

姓名	职务	职称	专业	项目经历
钟义龙 (厂商)	技术总监	高级项目经理、高级程序员	环境科学	<ul style="list-style-type: none"> ● 成都新都区固定式机动车尾气遥感检测门设备采购项目 ● 鹤壁机动车尾气遥感监测项目 ● 顺德区机动车排气固定式垂直遥感监测服

				<p>务项目</p> <ul style="list-style-type: none"> ●定州机动车尾气遥感监测项目
周当 (厂商)	部门 经理	高级项目 经理、高级信息 系统项目管理 师	地理信息 系统	<ul style="list-style-type: none"> ●定州机动车尾气遥感监测项目 ●成都市新都区固定式机动车尾气遥感检测 数据分析系统 ●顺德区机动车排气固定式垂直遥感监测
陈志 润 (厂商)	产品 经理	中级项目 经理	计算机 科学与 技术	<ul style="list-style-type: none"> ●武汉市遥测系统达标建设项目 ●南海区机动车遥感监测平台建设项目 ●兰州市机动车尾气第三方服务项目 ●重庆市车辆尾气排放检测设备采购项目 ●廊坊市经开区固定式遥感监测项目
谢中 锟 (厂商)	工程 师	中级项目 经理	软件工 程	<ul style="list-style-type: none"> ●高明区黑烟车电子抓拍系统采购项目 ●高明区黑烟车电子抓拍系统二期采购项目 ●肇庆市机动车尾气遥感监测系统建设服务 项目
何滨 (厂商)	工程 师	中级项目 经理	软件工 程	<ul style="list-style-type: none"> ●南海区机动车遥感监测平台建设项目 ●顺德区机动车排气固定式垂直遥感监测服 务项目 ●肇庆市机动车尾气遥感监测系统建设服务

				项目
				●南海区黑烟车智能监控识别系统建设项



许昌市公共资源交易平台投标专用
59B879C690574D11AF49AEC92BBBBDE5