

政府采购合同

项目名称：固定式机动车黑烟抓拍系统建设项目

甲 方：北京市昌平区生态环境局

乙 方：北京瑞慕三兴环保技术有限公司

签署日期：2016年8月1日

政府采购合同

委托人（甲方）：北京市昌平区生态环境局

法定代表人：段学勇

注册地址：北京市昌平区科技园区白浮泉路 15 号

被委托人（乙方）：北京瑞慕三兴环保技术有限公司

法定代表人：张正

注册地址：北京市东城区新怡家园甲 3 号楼 2 层 209-20

甲方 北京市昌平区生态环境局 就 固定式机动车黑烟抓拍系统建设项目 中所需 固定式机动车黑烟抓拍系统 经竞争性磋商，确定 北京瑞慕三兴环保技术有限公司 为中标人。甲、乙双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分：

a. 本合同书；b. 成交通知书；c. 合同补充条款或说明；d. 响

应文件(含澄清文件); e. 竞争性磋商文件(含竞争性磋商补充通知)

以上文件内容与竞争性磋商文件有冲突的, 以竞争性磋商文件为准。

二、合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容一致。

三、货物和数量

3.1 货物名称: 固定式机动车黑烟抓拍系统建设系统;

3.2 数 量: 4 套;

3.3 交付地点: 以甲方实际指定为准;

四、采购内容:

4.1 监控前端设备

4.1.1 抓拍标准规范要求

1、抓拍系统所使用的设备应符合《道路交通信息监测记录设备设置规范》(GA/T1047-2013)、《道路交通安全违法行为视频取证设备技术规范》(GAT 995-2012)技术要求, 符合取证要求。

2、抓取的图片及视频证据的质量、模式、基本信息、防伪要求应符合《道路交通安全违法图像取证技术规范》(GA/T832-2014)和当地公安部门处罚取证规范的要求。

4.1.2 视频采集单元

4.1.2.1 摄像机设置

在每个监控点位的监控杆上安装 1 套高清摄像机, 前置高清

摄像机 1 台，后置高清摄像机 1 台，同时监控车头和车尾，每台监控车尾或车头的摄像机可监控三车道。

4.1.2.2 功能要求

高清摄像机要求如下：

- 1、实现监控点全断面过车车头及车尾视频监控；
- 2、实现每天 24 小时的道路车流量采集；
- 3、采用 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机，最大的分辨率可达 4096×2160 ，帧率高达 25 帧；
- 4、抓拍单元防护罩面板具有防尘防水滴功能，且内置 LED 补光灯，摄像机内置网络防雷；
- 5、输出图片格式：JPEG；
- 6、支持闪光灯和 LED 频闪灯同步补光；
- 7、支持线圈、视频等触发模式；
- 8、支持车牌、车型、车身颜色、车标及车辆子品牌、挂坠、安全带、遮阳板等信息识别；
- 9、支持远程数据上传，可将抓拍的图片上传给终端服务器、FTP 服务器或者后端平台等；
- 10、具有防尘、防水滴，网络防雷、防浪涌等功能。

4.1.3 道路补光装置

对监控点位加装补光装置，夜间或光照条件不足自动开启，加强道路环境光照条件。灯具必须具有散热结构和恒流驱动控制方式，选用进口大功率 LED 芯片为光源，经过精确的光学设计，使光强均匀有效分布，达到整体高亮效果。

4.1.4 黑烟车抓拍仪

1、可支持 4 车道同时抓拍，前置车牌抓拍高清摄像机自动实现车牌及车型识别，后置视频采集高清摄像机通过抓拍仪的实时运算，自动分析车辆尾气排放的林格曼黑度；

2、一个抓拍仪至少可以同时实时分析两路最高分辨率为 4096×2160 的高清视频，系统必须提供足够的运算和传输能力。

3、对黑烟车判断的准确程度：白天黑烟抓拍率 $\geq 70\%$ ；夜间黑烟抓拍率 $\geq 30\%$ ；

4、工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度： $\leq 85\%$ ；

4.1.5 黑烟车视频智能分析算法

1、前后摄像机组合模式，实现前后车牌的自动匹配

前后摄像机组合模式与单一后摄像机模式相比，其优势在于前摄像机可拍摄车头处车牌，车头处车牌识别往往不受黑烟的影响，从而提高车牌识别的准确率，实现多角度抓拍、交叉校验、综合分析，从而提高车牌识别的准确率。系统将根据时间、车型、车牌的模糊比对自动匹配车牌，从而形成完整的证据链。

2、林格曼黑度输出

系统将自动判别抓拍的黑烟车的林格曼黑度等级，林格曼黑度输出等级为：0-5 级；

3、时视频分析

采用多种计算机图像处理算法实现对黑烟车的自动跟踪、自动识别。

4、实时车牌识别

采用机动车牌识别算法对机动车的车牌号、车牌颜色进行识别。

5、算法参数配置

可对视频分析的算法参数进行配置。

6、每天定时开启、关闭视频分析功能。

具备视频分析服务的定时开关管理，每天定时开启、关闭视频分析功能。

7、数据服务管理

具备数据服务功能，实现对黑烟车分析结果的存储、黑烟车视频的存储和上传，具备断线远程恢复和自动重传功能。

8、遵守的规范标准

符合国家环保部《机动车遥感监测平台联网规范》要求；符合在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求（遥感检测法）HJ 845-2017。

五、质保期限

5.1 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起12个月。乙方在此保证按照合同规定的规定向甲方提供货物，并修补缺陷。设备在质保期内出现质量问题乙方负责免费维修（人为因素和环境因素导致的除外）（人为因素：指遭受第三方盗窃、破坏、碰撞等；环境因素：指因恶劣天气、地震等自然灾害引起的损坏）。质保期后，设备的零部件更换费用由甲方负责。

六、检验和验收

6.1 在交货前，乙方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件（一般指校准证书）。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

6.2 乙方负责派技术人员到现场免费进行安装调试，直至验收合格并与市局联网；乙方对设备安装调试后，甲方聘请至少3名业内专家及两家同行业企业相关负责人参与设备验收工作，验收中如发现问题，乙方应及时予以改正修复；验收合格后，出具专家签字验收意见书。

七、权利义务

7.1 甲方权利义务

(1) 甲方有权要求乙方按照本合同约定提供各项设备和系统服务。

(2) 甲方有权了解本项目设备和系统服务情况，乙方应安排对接人员及时将项目进展情况告知甲方，按甲方要求进行书面或口头汇报工作。

(3) 甲方有权对本项目产品设备或者系统进行监督查验，发现问题的有权要求乙方调整、维修的，乙方应及时调整和修复或更换。甲方对乙方提供的服务工作提出质疑的，乙方应针对甲方提出的质疑及时给予甲方解释说明。

(4) 甲方需根据合同的约定及时向乙方支付项目报酬。

7.2 乙方权利与义务

(1) 乙方应按照合同约定和甲方要求开展工作，确保服务质量、数量、时间等均符合要求。乙方应于签订本合同之日起10个工作日内制定并向甲方提交项目设备交付计划，明确具体工作阶段、要求等，经甲方审定后执行。如因乙方提供服务质量不合格给甲方造成损失的，乙方应予赔偿。

(2) 本合同履行期间，乙方应向甲方提供就设备和系统等相关专业咨询等服务；对于甲方提出的设备调整和系统调试等意见，乙方须积极配合解决。

(3) 乙方承诺其自身及其派出的服务人员应具备完成本合同项下委托事项的资质，直至合同履行完毕。乙方在为甲方提供服务的过程中，应严格遵守甲方的各项规定，服从甲方安排。

(4) 未经甲方书面事先允许，乙方不得将本合同项下委托事项转让给第三方。

(5) 乙方对其所提供的本合同项下的服务负责，因乙方或乙方人员原因造成自身、甲方或其他任何第三方损失的，由乙方承担全部责任。

(6) 乙方应成立项目工作组履行本合同并指定【李枫】为项目负责人（联系电话：【13901081283】），乙方应将项目成员名单于签合同之日起5日内报备甲方。项目成员应保持稳定，确需变更的，乙方应提前5日书面告知甲方。对于不符合要求的工作人员，应及时予以更换。

(7) 乙方为甲方提供服务时所需的工具、设备设施等，由乙方自备。

(8) 乙方提供的服务若可能影响甲方正常办公的，应避开甲方办公时间，或按甲方要求的时间开展工作。

(9) 服务过程中的安全管理责任由乙方全面负责，如因乙方人员原因，造成己方、甲方或第三方造成人员人身伤害或财产损失的，乙方应承担赔偿责任。

八、合同价款

8.1 本合同总价为人民币壹佰零贰万叁仟元整 (¥1,023,000.00)。

8.2 本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输、安装、调试及验收合格之前保修期内备品备件所发生所有含税费用。本合同总价款还包含乙方在质保期内应当提供的伴随项目建设费用。

九、付款方式及项目时间

9.1 甲乙双方签署本合同，且甲方足额收到乙方缴纳的履约保证金、甲方完成内部必要审批手续后，甲方向乙方支付合同总价 50% 作为预付款，金额为人民币伍拾壹万壹仟伍佰元整 (¥511,500.00)；

9.2 全部设备完成安装调试、经甲乙双方共同最终验收合格之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价剩余 50% 尾款，金额为人民币伍拾壹万壹仟伍佰元整 (¥511,500.00)；

9.3 本项目履约保证金为合同总价的 10%，金额为人民币壹拾万零贰仟叁佰元整 (¥102,300.00)。乙方应于本合同签订后 10

个工作日内，将履约保证金足额支付至甲方指定账户。合同履行完毕，乙方全面履行合同义务且不存在任何违约行为的，甲方在15个工作日内将履约保证金无息返还乙方；若乙方存在违约，甲方有权依据合同约定从履约保证金中抵扣违约金、损失赔偿金。

9.4 甲方支付任一笔款项前，乙方须先行向甲方开具并交付符合国家税收法律法规要求、与付款金额一致的合法有效发票。乙方未按约定提供合规发票的，甲方有权暂缓支付款项，付款期限相应顺延，甲方不承担逾期付款违约责任。

9.5 本合同所涉款项为财政资金，因财政拨款进度导致甲方迟延付款的，不视为甲方违约，付款时间相应顺延。

9.6 本项目完成期：自合同生效且收到首付款之日起六个月内完成供货安装并经调试验收合格。乙方发货安装前应当提前联系甲方，确定具体送货安装时间。因乙方未及时联系甲方导致甲方无法收货的，乙方应承担保管、存储及运输等费用和责任。

9.7 账号信息：

甲方账户：

开户名称：北京市昌平区生态环境局

开户账号：0200011509008827478

开户银行：中国工商银行北京城关支行

税 号：11110221000102752J

乙方账户：

开户名称：北京瑞慕三兴环保技术有限公司

开户账号：11050168360000002820

开户银行：中国建设银行北京市门头沟区支行

税 号：91110108MABXGUPX58

联系电话：17800279370

十、合同的生效

10.1 本合同一式【6】份，甲方执【3】份，乙方执【3】份，每份具有同等法律效力。

10.2 本合同经甲、乙双方授权代表签署并加盖单位公章后生效。

十一、合同一般条款

11.1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

(1) “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

(2) “合同价”系指根据合同规定，在乙方完全履行合同义务后应付给乙方的价格。

(3) “甲方”系指北京市昌平区生态环境局。

(4) “乙方”系指根据合同规定提供固定式机动车黑烟抓拍系统建设系统的具有法人资格的公司。

11.2 建设标准

(1) 提供的固定式机动车黑烟抓拍系统建设系统的全部标准应与竞争性磋商文件的规定相一致。

(2) 若竞争性磋商文件中无相应说明，则以国家有关部门

最新颁布的相关标准及规范为准。

11.3 质量保证及检验

(1) 乙方应按照甲方指定的时间入驻并提供项目建设。

(2) 在履行合同过程中,如果乙方遇到不能按时提供项目建设的情况,应及时以书面形式将不能按时提供项目建设的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应进行分析,如果同意,可通过增加补充协议,酌情延长项目建设时间。

11.4 不可抗力和其他

(1) 服务期内应按时完成合同约定的项目建设内容,因不可抗力或其他非双方原因导致未能按时完成的,双方协商处理。

(2) 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。不可抗力的来源既有自然现象,如地震、暴雨,也包括社会现象,如交通事故等。作为人力所不可抗拒的强制力,具有客观上的偶然性和不可避免性,主观上的不可预见性以及社会危害性。

(3) 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力,致使合同履行受阻时,履行合同的期限应予延长,延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

(4) 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后立即以书面形式通知另一方,并在事故发生后合理时间内将有关部门出具的证明文件送达另一方。

(5) 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的,双方应通过协商在最短时间内达成进一步履行合同的协议,因不可抗力致使合同不能履行的,合同终止。

11.5 税费

与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定，合同价为含税价，所有均由乙方缴纳。

11.6 合同争议的解决

因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可向北京昌平区人民法院提起诉讼。

11.7 违约责任

1. 甲乙双方均应认真、全面履行本合同项下的各项义务，任何一方不履行或未按约定履行均构成违约，违约方应赔偿因此给守约方造成的全部损失。

2. 甲方有下列情形之一的，应承担违约责任：

(1) 若甲方未能依照合同约定按时支付相应合同款项或退还质保金的，除甲方应当向乙方支付合同款项或退还质保金外，甲方还应按逾期支付款项的每日万分之五支付违约金。

(2) 若因甲方不能按合同约定时间付款造成项目逾期交付的，由此造成的损失由甲方全部承担，甲方应向乙方支付合同总价款15%的违约金，如造成乙方损失超过违约金的，超出部分由甲方继续承担赔偿责任。

(3) 因财政拨款进度导致甲方迟延付款的，不视为甲方违约，付款时间相应顺延。

3. 乙方有下列情形之一的，应承担违约责任：

(1) 乙方未按合同及相关附件约定的方案内容等条款履行合同的，应向甲方支付合同总价款15%的违约金；如造成甲方损失超

过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

(2) 乙方逾期交付项目成果的（因不可抗力等正当理由延期且甲方书面确认的除外），乙方应按合同总价款每日万分之五向甲方支付违约金；如因乙方原因造成逾期交付超过约定日期 20 个工作日的，甲方可解除本合同，乙方应退还甲方已支付的全部费用，并向甲方支付合同总价款 5% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

(3) 乙方所交付的货物型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收并要求乙方更换合格产品，乙方应在甲方规定的期限内予以更换，并承担因此迟延供货的违约责任。如乙方未在甲方规定的期限内更换合格产品的，甲方有权解除本合同，本合同自解除通知送达乙方之日解除。乙方应返还甲方已经支付的全部款项，向甲方支付合同总价款 15% 的违约金，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

(4) 乙方所提供服务不符合甲方要求的，甲方有权要求乙方改正，乙方应在甲方规定的期限内予以改正，甲方有权视情况核减合同费用。如乙方未在甲方规定的期限内改正或改正后仍不符合甲方要求的，甲方有权解除本合同，本合同自解除通知送达乙方之日解除。乙方应返还甲方已经支付的全部款项，向甲方支付合同总价款 15% 的违约金，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。

(5) 乙方应支付的违约金、赔偿金、核减费用等，甲方有权从待付合同款项和履约保证金中扣除。

(6) 乙方应对本项目相关保密信息严格保密，未经甲方事先

书面同意，不得拷贝、复制甲方所有监测数据，不得擅自将保密信息泄露给第三方或用于本合同目的以外的用途。因乙方造成数据保密信息外传的，由乙方承担一切法律后果。

11.8 破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力时，甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的补救措施的权利。

11.9 转让和分包

未经甲方事先书面同意，乙方不得整体转让或整体分包其应履行的合同义务。

11.10 适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

甲方(公章):



法定代表人或授权代表:



(签字或盖章)

乙方



法定代表人或授权代表:



(签字或盖章)

授权委托书

委托单位名称：北京市昌平区生态环境局

委托单位地址：北京市昌平区科技园区白浮泉路 15 号

法定代表人姓名：段学勇

职务：局长

电话：69746293

受委托人姓名：杨振宇

工作单位：北京市昌平区生态环境综合执法大队

职务：大队长

电话：60726710

兹委托上列受委托人全权办理我单位固定式机动车黑烟抓拍系统建设项目相关事宜，委托期限自即日起至相关事宜结束，委托人保证受委托人的签字与委托人的签字具同等法律效力。

委托单位：(盖章)

委托人(签字)：

受托人(签字)：

2026 年 8 月 1 日