

合同登记编号:

C T - X S - 2 0 1 6 - 0 3 2

北京市交通委路侧停车动态监测和

电子收费管理系统建设项目

03 包地磁相关电子收费设备购置与集成

系统集成服务合同



甲方: _____ 北京市交通委员会 _____



签订地点: _____ 北京 _____

签订时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

有效期限: _____ 年 _____ 月 _____ 日至 _____ 年 _____ 月 _____ 日

北京市交通委员会（甲方）的“北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目 03 包地磁相关电子收费设备购置与集成”项目经北京国际招标有限公司（招标代理单位）以 0610-1641NF050747/3（项目编号）招标文件在国内进行公开招标。经评标委员会评定，确定浙江创泰科技有限公司（乙方）为中标人。甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经合同双方平等协商达成本合同：

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书
2. 补充协议
3. 中标通知书
4. 投标文件
5. 招标文件
6. 项目需求规格说明书
7. 安全承诺书
8. 安全保密协议

本合同附件及补充协议与本合同具有同等法律效力。

一、合同名词术语定义

（一）“项目”指“北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目 03 包 地磁相关电子收费设备购置与集成”。“合同”指甲乙双方签署的，与本项目相关的协议、附件、附录和其他一切文件。

(二)“附件”是指与本合同的订立、履行有关的，经甲乙双方有权代表书面签字认可的，对本合同约定的内容进行细化、补充、修改、变更的文件、图纸、音像制品等资料。本合同包括附件一：《北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目 03 包地磁相关电子收费设备购置与集成内容清单和报价》、附件二：《北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目 03 包地磁相关电子收费设备购置与集成项目主要人员名单》、附件三：《北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目 03 包地磁相关电子收费设备购置与集成系统技术要求》以及附件四：《北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目 03 包地磁相关电子收费设备购置与集成安全保密协议》四个附件。

(三)“合同价款”：系指根据本合同规定乙方在正确、全面地履行合同义务后，甲方应支付给乙方的费用金额。

(四)“服务”指根据合同规定乙方应承担的与供货有关的辅助服务，包括(但不限于)基础保障服务、常规服务、专业服务以及人员外包服务。

(五)“产品”：系指乙方在合同项下负责提供并安装的所有软件、硬件设备。

(六)“监理人”：指甲方委托对本合同实施监理的当事人(即山东正中计算机网络技术咨询有限公司)

(七)“质量保证期”指自项目完成验收合格之日起 24 个月内，乙方以自担费用方式保证合同产品正常运行的时期。

(八)“补充协议”指合同签订后经甲乙双方协商一致形成的，对合同进行的补充或变更。

二、合同的范围、内容

(一)建设内容

北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费系统地磁相关电子收费设

备购置与集成所包括建设内容有：建设 734 套地磁车位检测设备、82 套手持收费终端、48 套视频监控设备及配套的土建、设备安装、调试、试运行等相关工作。

建设城市道路智慧停车系统，包括前端泊位的车辆检测传感器、无线网关、无线转发器、以及前端设备管理子系统的建设，具体配置如下：

1) 对北京市东城区、西城区、朝阳区、海淀区、石景山区、通州区等地区 734 个停车泊位进行部署车辆检测传感器、无线转发器、无线网关等外场设备，通过 3G\4G 无线网络传输至管理系统平台，对数据进行统一存储、处理。

2) 前端设备管理子系统负责前端设备的基础设置、调试，并能实时监控管理前端设备状态。

3) 地磁车位检测设备及视频监控设备安装位置由甲方根据现场情况指定。

设备安装位置见下表：

序号	所属区县	路段名称	车位数
1	东城区	管村路	30
2		青年沟路	28
3	西城区	西什库大街	173
4	朝阳区	东大桥路	104
5	海淀区	上地西路	130
6	石景山区	鲁谷路	105
		鲁谷西街	29
7	通州区	玉桥西里中街	110
8	由甲方指定的其他位置		25
		合计	734

(二) 技术要求

本项目各系统具体功能和技术要求详见附件三。

三、进度安排

(一) 第一阶段，2016年12月20日前，完成项目内全部硬件设备安装和调试工作，并使系统达到招标文件的技术要求。

(二) 第二阶段，在本项目进度安排第一阶段完成后，乙方提供初验方案和测试大纲，经甲方或甲方委托的下级机构技术人员和监理单位同意后，按照甲方要求组织初验。通过初步验收合格后，进入至少三个月的连续试运行期，直至项目终验。

(三) 第三阶段，2017年12月31日前，试运行期内系统稳定，运行良好，满足全部功能要求，试运行期结束。乙方提供终验方案和测试大纲，经甲方或甲方委托的下级机构技术人员和监理单位同意后，按照甲方要求组织系统终验。系统终验完成后进入维保期。

四、价款及支付方式

(一) 本合同价款为人民币 贰佰壹拾捌万贰仟叁佰玖拾叁 元整 (¥ 2,182,393.00 元)。具体价格分项表详见附件一。本合同价款包含了甲方为乙方履行本合同规定的相关义务所支付的全部价款，其中包括乙方提供货物及其相关服务的费用和所需缴纳的所有税费。除本条规定的合同价款外，甲方不就乙方履行本合同而向乙方支付其他费用。

(二) 合同款项按以下时间分多次支付：

1. 合同签订后30个工作日内且收到乙方提供等同于合同总价款5%(即人民币 壹拾万玖仟壹佰壹拾玖元陆角伍分，¥ 109,119.65 元)、有效期至

2017年12月31日的银行履约保函后，甲方向乙方支付合同总价款的50%作为预付款，即人民币壹佰零玖万壹仟壹佰玖拾陆元伍角整(¥1,091,196.50元)。

2. 通过项目购置的硬件设备到货并且全部安装、调试完成后30个工作日内，甲方向乙方支付合同总价格的20%工程款，即人民币肆拾叁万陆仟肆佰柒拾捌元陆角整(¥436,478.60元)。

3. 项目通过初验后30个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的20%工程款，即人民币肆拾叁万陆仟肆佰柒拾捌元陆角整(¥436,478.60元)。

4. 竣工验收合格后且审计完成后30个工作日内且收到乙方提供等同于合同总价款5%(即人民币壹拾万玖仟壹佰壹拾玖元陆角伍分，¥109,119.65元)、有效期24个月的银行质量保证金函后，甲方向乙方支付至审计金额100%的剩余的尾款。

5. 乙方在甲方支付每一笔付款前，应向甲方开具相应金额的商业发票，由于乙方延迟提供发票导致甲方支付延迟的，甲方不承担延迟支付的责任。乙方不得以此为由停止工作。

6. 如乙方根据本合同规定有责任向甲方支付违约金或其它赔偿时，甲方在书面通知乙方后，有权从上述付款中扣除该等款项。

7. 如乙方在合同执行中质量或工期等不能满足甲方的要求给甲方造成损失的，甲方可在相应的付款阶段中扣除该笔款项作为违约金，但应提前书面告知乙方违约金数额及合理依据。违约金的数额可由甲方汇同监理和审计部门根据实际情况确定。终验合格后甲方可根据项目完成情况决定是否退还违约金。

8. 其他

(1) 乙方需对项目款项进行独立核算，做到专款专用，同时留存支出凭据，用于结算审计。

(2) 乙方承诺在政府投资资金未及时到位情况下保证不影响工程进度，并不追究由此造成的任何甲方责任。

(3) 最终合同内容及支付金额以财政评审最终结果为准，甲方有权根据财政资金的拨付情况改变上述付款比例、金额、支付时间。

五、履约保函和质量保证金函的交纳与退还

(1) 合同签订后 30 个工作日内，乙方向甲方提供合同总价格 5%（即人民币 壹拾万玖仟壹佰壹拾玖元陆角伍分，¥109,119.65 元）的银行履约保函（有效期至 2017 年 12 月 31 日并且履约保函提供延期至项目终验）。银行履约保函用于补偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失。本项目竣工验收合格后甲方视乙方项目完成情况全额或减额向乙方无息退还银行履约保函。

(2) 竣工验收合格后 30 个工作日内，乙方向甲方提供合同总价格的 5%（即人民币 壹拾万玖仟壹佰壹拾玖元陆角伍分，¥109,119.65 元）有效期 24 个月的银行质量保证金函。质量保证期满后，30 个工作日内甲方视乙方项目实施和质量保证期内运维完成情况全额或减额向乙方退还质量保证金函。

六、维护和服务

(一) 自项目通过最终验收之日起，乙方为甲方提供为期 24 个月的质保期，质保期内提供免费维护和技术支持服务。质保期内发生的设备损坏、系统的故障等情况负责更换、维修、维护，维护包括系统维护、性能优化、故障检测。

(二) 质量保证期内乙方应至少安排一名技术人员驻甲方现场提供运维服务。

(三) 乙方提供的维护和技术支持服务的范围为：

1. 系统功能、操作等級別問題的技術支持服務。
2. 系統本身的缺陷而引起的问题。
3. 项目采购硬件设备的日常维护和维修服务（在生产厂商质量保证期內的硬件产品由乙方负责联络生产厂家提供维修服务）。
4. 项目采购产品的日常维护和升级服务。
5. 甲方需乙方协助解决的其他问题，双方可协商解决。

（四）乙方提供的维护和技术支持服务的方式为：

1. 提供 7×24 小时技术支持服务；
2. 提供电话、传真、电子邮件、在线支持、上门服务四种方式的技术支持服务；
3. 乙方接到甲方技术支持服务请求的 2 小时内响应，2 个工作日内解决问题，如解决问题需超过 2 个工作日，乙方须及时与甲方取得联系，协商解决。
4. 项目质量保证期内，若甲方需要乙方进行功能模块的增加或修改时，由双方协商解决。
5. 项目的免费运维和技术支持服务期满后，各方另行协商服务范围、方式、费用，并另行签订运维合同。
6. 在质量保证期后，如乙方不继续承担运维和技术支持服务，必须为第三方服务商无偿提供必要的运维和技术支持服务资料，并保障一年的平稳过渡期。

七、各方责任

（一）甲方责任

1. 本合同签订后，甲方向乙方提供本项目的有关资料和文件；
2. 甲方为乙方前端设备安装工程实施提供相关部门的联系方式与整体协调。

3. 在项目实施过程中，甲方应组织相关人员参与项目组织管理，并成为管理组成员贯穿于项目实施的过程始末。

4. 甲方负责协调乙方在本项目实施以及系统运行维护过程中涉及的与相关单位的沟通、协调。

5. 甲方严格按照合同规定向乙方支付合同款项。

6. 乙方向甲方提供的内部资料，甲方应予以保密，甲方承诺，不向任何第三方泄露乙方的商业机密和技术机密。

7. 本项目实行监理制度，甲方将委派监理公司对乙方所承担项目进行监理。

(二) 乙方责任

1. 乙方组织相关专家、技术人员与甲方指定人员共同组成项目小组，并指定专门的项目经理为本项目主管，负责本项目的具体实施工作。项目人员安排详见附件二。

2. 乙方应根据甲方系统的实际情况，提供相应的项目开发服务，以保证开发的系统正常、稳定、高效。

3. 甲方向乙方提供的内部资料乙方应予以保密，乙方承诺不向项目之外任何一方泄露机密。乙方确保在完成本项目和所交付的工作成果不侵犯任何第三方的知识产权，并确保甲方不受任何第三方对知识产权的权利主张。

4. 乙方承诺为甲方的顺利使用以及应对突发的需求变更，乙方提供对上线业务系统的修改保证。

5. 竣工验收后。如甲方由于业务需要增加新的业务功能时，甲方有权选择第三方公司进行新业务功能的开发。乙方承诺对新业务功能的开发无条件予以支持，并开放开发接口，以保证新业务功能与现有系统能够成为有机的整体。如甲方委托乙方进行新业务功能开发的，乙方可以适当收取

费用，但其费用额度不能超过合同文件中可比部分报价。乙方此项承诺不随本合同的终止而终止。

6. 在同等条件下，对系统运维甲方将优先选择乙方承担。在特殊情况下，甲方有权选择第三方公司进行系统的运维。乙方承诺对其他公司运维无条件予以支持和培训，以保证现有系统安全平稳运行。乙方此项承诺不随本合同的终止而终止。

7. 接受甲方委托的监理公司对乙方承担项目的监理。乙方应认真执行监理人发出的与合同有关的任何合理指示，按合同规定的内容和时间完成全部建设工作。

8. 乙方应按有关规定认真采取安全措施，确保系统和由其管辖的人员、材料、设施和设备的安全，并应采取有效措施防止工地附近建筑物和居民的生命财产遭受损害。

9. 乙方承诺在项目建设过程中保证本项目工作人员的稳定（具体人员名单见附件二），如果需要变更人员需经甲方书面同意，如违背视为违反合同。

10. 在质量保证期内，乙方须配合甲方完成每年一次系统安全等保三级符合性测评工作。

八、保密与知识产权条款

(一) 甲乙双方对本合同所涉及的内容均负有保密责任。甲方保证，对乙方向甲方透露的、包含但不限于专有资料或标明“专有”或“保密”的任何资料或数据，如乙方的图纸和软件（包括但不限于设计、报告、软件文件、手册、模型、说明书等）予以保密。未经乙方书面允许，不得复制、向他人透露或者使用该等资料或数据。这些义务不适用于下述任何资

料或数据：在未违反本条的情况下属于或成为公共资料的资料或数据；甲方合法地从第三方获得的资料或数据；甲方独立开发并且未从乙方的资料或数据中获益的资料或数据。

(二) 乙方保证，对甲方向乙方透露的、包含但不限于专有资料并表明“专有”或“保密”的任何资料或数据，如甲方的需求、业务模式（包括但不限于岗位职能等）予以保密。未经甲方书面允许，不得复制、向他人透露或者使用该等资料或数据。这些义务不适用于下述任何资料或数据：在未违反本条的情况下属于或成为公共资料的资料或数据；乙方合法地从第三方获得的资料或数据；乙方独立开发并且未从甲方的资料或数据中获益的资料或数据。

(三) 对于甲方自身的特殊保密需求，甲方有义务对因系统开发、维护等的需要而提供给乙方的资料和数据实施合乎规定（该类规定包括但不限于相关的保密法律、法规、规定、通知等）的保密处理措施，并对此负责；同时，乙方有义务遵守和配合执行甲方的保密管理规定与保密措施，并在项目实施完成后，归还甲方提供的非公开的业务资料。

(四) 乙方同意为实施本项目承担以下保密义务：

1. 采取内部措施，保证只有为履行本协议的相关内部员工可接触到与本项目相关的保密信息和资料。
2. 与涉及本项目的内部员工签署保密协议，使其履行本协议所约定的保密义务。
3. 在本项目完成后，按照甲方指令，退回或销毁与本项目相关的保密资料。
4. 本条款约定义务不因合同终止而免除。

(五) 知识产权条款:

1. 乙方依照本合同约定设计开发完成的技术成果的知识产权归甲方所有。
2. 本合同不构成甲乙双方各自在合同签订之前原有知识产权的任何转让和许可。
3. 本条款约定义务不因合同终止而免除。
4. 乙方确保其在本项目中涉及到的知识产权不侵犯任何其他第三方的权力，否则由乙方承担全部相关责任，如果因此给甲方造成损失，乙方应予以全额赔偿。

九、项目组织与实施

(一) 在项目具体实施的过程当中，乙方承诺严格按照 ISO9001 系列标准，严密组织，认真规划，严格监管，以确保项目高质量按期完成。

(二) 乙方在项目启动后及时制定项目实施计划，对甲方指定的相关人员进行培训，以使接受培训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的目标和功能。

十、验收标准

(一) 本项目验收以经双方确认的项目合同及补充协议为标准，由甲方组织相关人员组成验收小组，负责验收工作。验收内容包括对项目工程进行全面校验，评定工程质量；进行文件资料和施工完成情况的验收工作，提交验收报告等。

(二) 根据合同要求或双方协商结果，乙方须配合甲方按照安全保护等级三级要求对整个项目进行第三方验收测评工作。

(三) 本项目验收分为初步验收和最终验收两部分。初步验收在系统

完成合同规定的建设内容，且测试通过后，并在乙方按照合同及其附件所约定的内容向甲方交付时进行。最终验收根据“北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目”总体安排统一进行。

(四) 初步验收时乙方应已经向甲方移交包括但不限于如下资料：施工方案、培训手册、设备验收报告等；最终验收时乙方应已经向甲方移交包括但不限于如下资料：竣工验收总结报告、试运行报告等。

(五) 验收实施工作由根据合同要求或双方协商结果，确定验收时间、验收方案及双方职责。乙方安排技术人员协助甲方进行验收；验收分为验收测试、编写验收报告和问题处理等步骤，在验收（测试）过程中发现的问题根据合同规定进行处理。如果合同中没有规定，应指明问题类型和责任归属，由乙方技术人员与甲方协商解决。

十一、不可抗力

由于不可抗力的原因，阻止、限制、延迟或干扰双方履行本合同，则应免除双方因不可抗力所延迟或阻止的部分合同的履行责任，但是，双方应采取合理的措施避免或消除该等造成不履行的原因，并且一旦该等原因被消除，则双方应继续履行原受消除原因影响的条款。不可抗力事件系指双方在缔结合同时所不能预见的、并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、水灾、洪水、台风、地震等。

十二、违约责任

(一) 因乙方原因，乙方未依据本合同所规定的计划和时间内完成和交付本合同所规定的项目，甲方有权要求乙方采取补救和补偿措施，及继续履行本合同所规定的义务。同时，每延期 7 天，乙方应向甲方支付合同

金额的 0.5% 的违约金；但违约金的总数不超过合同金额的 5%。但如果本合同的终止是由于乙方的故意或重大过失行为导致，则乙方的赔偿数额不受以上所述金额的限制。甲方有权自银行履约保函中扣除乙方应支付的违约金或赔偿金。

(二) 任何一方违反本合同的约定时，非违约方应有权获得因违反本合同而使非违约方遭受和招致的任何损害、支出、损失或责任的赔偿，该项赔偿由违约方支付。上述赔偿不应超过违约方在签订本合同时预见或应当预见到的损害、支出、损失或责任，且各方均不应为对方的间接损失负责。

(三) 乙方提供的设备不能满足性能指标要求时，乙方有义务维修、更换设备以达到合同中的性能指标要求，否则甲方有权按照不达标设备比例扣除项目尾款。

十三、 破产合同终止

如合同一方破产或有证据证明其无清偿能力，另一方可在任何时候以书面形式通知对方，提出终止合同而不给对方补偿。或要求资产保全防止损失扩大。

十四、 合同修改

任何对合同条款的变更或修改均须甲乙双方签订书面补充协议。

十五、 适用法律

本合同按中华人民共和国法律解释。

十六、 主导语言

甲乙双方所有的来往函电合同以及和合同有关的文件均以中文书写。

十七、合同生效及其他

- (一) 本合同由双方代表签署盖章，自合同签订之日起生效。
- (二) 本合同一式捌份，甲乙双方各执肆份。具有同等法律效力。
- (三) 合同之未尽事宜，双方本着相互信任和谅解的原则，友好协商解决并签订补充协议。

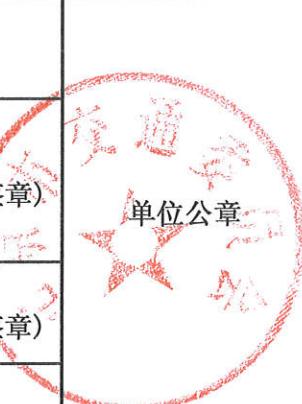
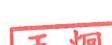
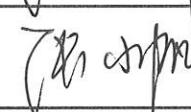
十八、争议的解决

- (一) 甲方和乙方如在合同履行过程中发生争议，应本着诚实信用的友好原则协商解决。
- (二) 如通过上述办法不能解决争端，双方同意采用下列第 2 种方式解决争议：

1. 双方自愿提交北京仲裁委员会进行仲裁；
2. 依法向甲方所在地人民法院提起诉讼；

本合同解除或终止的，不影响甲乙双方之间对未了债务的追偿、清算和本合同中争议解决条文的效力。

(三) 在纠纷解决的过程中，除受争端影响的部分外，本协议其他部分应继续执行。

甲方	名称(或姓名)	北京市交通委员会			 年 月 日	
	法定代表人或 委托代理人					(签章)
	联系(经办)人					(签章)
	住所 (通讯地址)	北京市丰台区六里桥南里甲9号		邮政编码		
	电话	010-57078127	传真			
	开户银行					
	账号					
乙方	名称(或姓名)	浙江创泰科技有限公司			 年 月 日	
	法定代表人委 托代理人					(签章)
	联系(经办)人					(签章)
	住所 (通讯地址)	浙江省杭州市西湖区西斗门路3号天堂软件园A座8-F		邮政编码		310012
	电话	0571-88963901	传真	0571-81902140		
	开户银行	上海浦东发展银行余杭支行				
	账号	95110155300001819				

印 花 税 票 粘 贴 处

登记机关审查登记栏：

经办人：

(签章) 年 月 日

技术合同登记机关（专用章）

附件一：《北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理信息系统建设项目建设项目03包地磁相关电子收费设备购置与集成内容清单和报价》

序号	货物名称	型号及规格	货物原产地和制造商名称	单价(元)	数量	总价(元)	备注
1、硬件设备分项							
1.1 地磁车位检测设备							
1.1.1 车辆检测传感器	CTS101, 直径 98mm, 高度 40mm, 重量 350 克, 检测准确率大于 99%	浙江杭州, 浙江创泰科技有限公司	1,050	734	770,700		
1.1.2 无线转发器(含太阳能板)	CTR201, 105mm(长)×95mm(宽)×185mm(高), 内置充电电池、太阳能供电	浙江杭州, 浙江创泰科技有限公司	2,800	49	137,200		
1.1.3 无线网关(含太阳能板)	CTGW377, 105mm(长)×95mm(宽)×185mm(高), 内置充电电池太阳能供电	浙江杭州, 浙江创泰科技有限公司	4,200	14	58,800		
1.2 手持收费设备							
1.2.1 手持收费终端(含肩咪)	I9000S, RAM2GB, ROM16GB 184mm×81mm×32mm, 重量 550g(含电池)	广东深圳, 深圳市优博讯科技股份有限公司	4,200	82	344,400		
1.3 视频监控设备							
1.3.1 200 万像素星光级红外违章检测一体球	iDS-2YVS22U-HF31 , Φ 266.6 (mm) × 435 (mm), 重量 8kg, 200 万像素	浙江杭州, 杭州海康威视数字技术股份有限公司	7,500	48	360,000		
1.3.2 前端存储控制器	TS-XXXX, 370mm(宽)×273mm(深)×102.5mm(高), 高性能 ARM Cortex A9 双核数字媒体处理器	浙江杭州, 杭州海康威视数字技术股份有限公司	1,000	48	48,000		
1.4 备品备件							
1.4.1 车辆检测传感器	CTS101, 直径 98mm, 高度 40mm, 重量 350 克, 检测准确率大于 99%	浙江杭州, 浙江创泰科技有限公司	1,050	70	73,500		
1.4.2 无线转发器(含太阳能板)	CTR201, 105mm(长)×95mm(宽)×185mm(高), 内置充电电池、太阳能供电	浙江杭州, 浙江创泰科技有限公司	2,800	10	28,000		

序号	货物名称	型号及规格	货物原产地和制造商名称	单价(元)	数量	总价(元)	备注
2	2.1 安装、调试、检验	标准规格	浙江杭州，浙江创泰科技有限公司	191,770	1	191,770	

2、服务分项

	2.2 培训	标准规格	浙江杭州，浙江创泰科技有限公司	10,000	1	10,000
	2.3 技术服务	标准规格，服务期 3 年	浙江杭州，浙江创泰科技有限公司	60,000	1	60,000
服务分项小计： 261,770.00 元						

合同总价： ￥2,182,393.00 元

附件二：《北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理信息系统建设项目

03包地磁相关电子收费设备购置与集成项目主要人员名单》

	序号	姓名	角色	电话	邮箱
浙江创泰科技有限公司	1.	田元	项目总负责	18868787310	ytian@innoteck-co.com
	2.	陈惠林	项目经理	18679331863	chl@innoteck-co.com
	3.	金建平	视频监控实施组长	18958094838	jjp@innoteck-co.com
	4.	蔡立挺	硬件支持组长	18969163980	c1t@innoteck-co.com
	5.	齐陆军	地磁/转发器/网关实施组长/工程实施售后	18925232522	q1j@innoteck-co.com
	6.	蔡温雅	测试组长	15336545120	cwy@innoteck-co.com
	7.	马孝勇	地磁实施组员	13738108882	xy-ma@innoteck-co.com
	8.	汪俊	地磁实施组员	13967190425	wangjun@innoteck-co.com
	9.	朱海燕	地磁实施组员	15958108092	zhy@innoteck-co.com
	10.	邱志青	转发器/网关实施组员	13732285432	zq-qiu@innoteck-co.com
	11.	黄国科	转发器/网关实施组员	13362896655	hgk@innoteck-co.com
	12.	陈志杰	视频监控实施组员	18857167271	czj@innoteck-co.com
	13.	沈守全	视频监控实施组员	13588337536	sq-shen@innoteck-co.com
	14.	姜鹏	测试组员	15267466103	jp@innoteck-co.com
	15.	钱烨	手持收费终端调试组员	13385716996	qianye@innoteck-co.com
	16.	刘福虎	硬件支持组员	13123911458	fh-liu@innoteck-co.com
	17.	闵建	硬件支持组员	18368153879	j-min@innoteck-co.com

	18.	蔡智杰	客户经理	18616757205	zjc@innoteck-co.com
	19.	刘佳	项目管理	13616549963	lj@innoteck-co.com
	20.	刘双燕	质量管理	18258293377	lsy@innoteck-co.com
	21.	赵君	文档管理	15958002738	jz@innoteck-co.com
	22.	陈曼丽	财务管理	18658874033	cml@innoteck-co.com
	23.	胡珊珊	安全管理	15068120661	hss@innoteck-co.com

附件三：《北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理项目建设
03包地磁相关电子收费设备购置与集系统技术要求》

终端设备技术要求

终端设备包括前端地磁车位检测设备、收费设备和视频监控设备三大类。地磁相关电子收费设备购置与集成项目前端设备选用与安装，应符合以下技术要求，达到全市统一技术标准和统一外观设计。

1、地磁车位检测设备

地磁设备由地磁检测器和中继器两部分组成。

1.1 地磁检测器功能要求

- 对车辆驶入、驶出时间进行记录；
- 对车位空闲或占用状态进行检测；
- 对跨位停车、半侧位停车、反复入位停车和斜位停车等异常停车状态进行判别；
- 设备运行时具备抗干扰能力；
- 具备自动对时功能；
- 具备故障自查、自检和软件模块远程控制升级及自动调整能力；
- 定时上报自检状态（包括地磁传感器状态、电池电量、内部温度等）；
- 不需要外接工作电源。

1.2 地磁检测器性能要求

- 车位状态检测综合准确率不低于 95%；
- 车位状态检测误报率不超过 5%；
- 车位状态检测准确率不低于 99%；

- 车位状态检测反应时间不超过 5 秒;
- 自动对时精度小于 10 毫秒;
- 电池实际寿命应不小于 5 年;
- 抗干扰：传感器检测区域为 360° ，无需考虑 安装方向;
- 不受温度变化，潮湿，尘土，或其他环境的干扰;
- 通过内部的自适应算法滤除短期波动影响的干扰;
- 数据安全：具有无线通信数字加密功能;
- 安防：采用防水、防压 设计，防沙尘范围为 $0\text{--}3.0\text{mg/m}^2 \text{ h}$ ，符合 IP68 防护标准;
- 系统维护：支持无线程序升级，支持无线参数修改。

说明：

1、车位状态综合准确率计算公式如下：

$$P = \frac{R}{M + F} \times 100\%$$

其中，R 表示在检测周期内车位检测设备检测正确样本数量，F 表示在检测周期内车位检测设备误报样本数量，M 表示人工采样样本总数。

2、车位状态检测误报率计算公式如下：

$$P_e = \frac{F}{M + F} \times 100\%$$

其中，F 表示在检测周期内车位检测设备误报样本数量，M 表示人工采样样本总数。

3、车位状态准确率计算公式如下：

$$P_c = \frac{R}{M} \times 100\%$$

其中， R 表示在检测周期内车位检测设备检测正确样本数量， M 表示人工采样样本总数。

1.3 中继器功能要求

- 地磁检测器和中继器、中继器和收费平台需实时连接，保证数据传输的可靠性；
- 具备车位状态信息缓存和错误重传机制；
- 具有故障报警功能。

1.4 中继器性能要求

- 每台中继器管理地磁检测器数目不低于 200 个；
- 车位状态信息传输时间不超过 5 毫秒；
- 符合 IP66 防护标准。

1.5 数据接口要求

- 网络要求

地磁检测设备和市级平台之间的网络带宽应满足数据传输需要，可根据具体要求使用专用的网络连接，支持北京市政务物联数据专网。在城六区和通州区政务物联数据专网信号已覆盖区域，依托政务物联数据专网完成数据传输；对于专网信号不覆盖区域，依托运营商 4G 网络进行数据传输。

- 数据通讯方式

地磁管理器与市级平台需实时连接，保证传输数据的可靠性；具有无线通信数字加密功能。

- 数据交换内容

数据交换至少应包括车位状态数据、车位编码数据、驶入驶出时间数据、

校验数据和时钟同步数据等。

1.6 安装要求

- 地磁检测器

采用地埋的形式安装，垂直地面打孔，打孔深度 100mm，安装后地面需平整，不能有凹凸和缝隙，无视觉障碍，不影响行人通行。

- 中继器

中继器安装高度在 2.5 米以上，安装位置周围不存在大型金属遮挡物，方便维护，确保安全。

1.7 运行环境要求

正常工作温度范围为 -40°C ~ 85°C；正常工作湿度范围为 3%~95%RH，无凝结；防沙尘范围为 0~3.0mg/m³ h；防水、抗冲击、可适应室外环境。

2、手持收费终端

2.1 功能要求

- 含肩咪

● 采用 Android 等主流操作系统，支持支付宝、微信等互联网支付方式；集磁条卡、IC 卡、NFC、扫码等多种支付方式于一体，全面支持微信、支付宝、百度钱包、快钱、Apple Pay、Samsung Pay 等多种互联网主流支付方式。

● 具备近场刷卡支付功能，兼容一卡通、ETC 等支付方式，一卡通支付需要嵌入 PSAM 加密模块，由北京市政交通一卡通有限公司负责提供，ETC 支付需要嵌入刷卡支付软件，由北京速通科技有限公司负责提供；

- 支持拍照功能；

- 具备车牌识别功能；
- 系统参数调整时，可以通过市级平台自动下发或人工调整手持收费终端读卡器参数；
- 采用工业级标准芯片，确保读卡器的运行稳定性，实时上报读卡器工作状态（正常或非正常）；
- 具备本地存储功能，存储应绝对保证数据的完整、存储的容量与安全，保证数据时间的准确性；
- 车辆驶入停车位，地磁检测设备提示手持收费终端车辆入位后，具备打印开始计费小票功能；
- 车辆驶出停车位前，手持收费终端具备打印停车信息和电子发票下载地址相关功能。

2. 2 性能要求

- 交易读写卡时间不超过 10 毫秒；
- 交易处理及网络传输时延在 100 毫秒以内；
- 采用大容量锂电池设计功率达到 5000mAh，待机 12 小时以上；
- 内存不低于 2GB，存储容量不低于 16GB。

2. 3 网络要求

- 可支持移动运营 4G 无线网络通讯；

2. 4 接口要求

- 一卡通数据接口应满足市政交通一卡通 C 类终端要求（DB11/T 159.2-2005）；
- ETC 储值卡数据接口应遵循 GB/T 31442-2015 电子收费 CPU 卡数据格式

和技术要求；

2.5 数据安全要求

应符合市政交通一卡通技术标准 DB11/T 159.1、GB/T 31442-2015 电子收费 CPU 卡数据格式和技术要求。

3、视频监控设备

视频监控设备通过摄像头对一定区域内车位进行监控和管理，对车位现场进行记录和取证，并通过网络传输将监控视频实时传输到监控中心。

3.1 功能要求

- 违停自动取证功能
能够对城市道路两旁禁停区域内违停的机动车辆进行检测和抓拍取证
- 车牌自动识别功能
能够自动对违停车辆进行跟踪放大，自动识别车牌号码。
- 具备云台、焦距变换、高清录像功能
- 支持不同视频分辨率，支持全天候及红外补光模式
- 设备远程管理与维护、图像防篡改功能

3.2 性能要求

- 200 万像素，30 倍光学变倍，16 倍数字变倍
- 支持星光级超低照度，宽动态效果，加上图像降噪功能，完美的白天/夜晚图像展现
- 红外距离 150 米，白天有效检测距离不小于 240m，且白天违法停车捕获率 $\geq 95\%$ ，捕获有效率 $\geq 95\%$
- 支持 300 个预置位，支持 18 条巡航扫描，支持 7 条以上的模式路径

设置，支持预置位视频冻结功能

- 支持违法停车、掉头、压线抓拍、违法变道、逆行抓拍、道路拥堵、机动车占用非机动车抓拍等功能

3.3 数据接口要求

- 网络要求

视频监控设备和市级平台之间的网络带宽应满足数据传输需要，可根据具体要求使用专用的网络连接，支持北京市政务物联数据专网。在城六区和通州区政务物联数据专网信号已覆盖区域，依托政务物联数据专网完成数据传输；对于专网信号不覆盖区域，依托运营商 4G 网络进行数据传输。

- 数据通讯方式

视频监控设备与市级平台需实时连接，保证传输数据的可靠性。

3.4 安装及运行环境要求

- 安装要求

安装完成的视频监控设备顶端应在同一高度线上，满足道路通行净空要求，方便维护，确保安全。

- 运行环境要求

正常工作温度范围为 $-45^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ；正常工作湿度范围为 $2\% \sim 85\%\text{RH}$ ，无凝结；防沙尘范围为 $0 \sim 3.5\text{mg/m}^2 \text{ h}$ ；防水、抗冲击、可适应室外环境。

3.5 视频监控设备前端存储控制器

- 可接入 12 路 IP 摄像机（支持视频和图片同时接入，单路码率 8M）。
- 支持违章图片合成功能，支持断点续传功能，支持黑白名单功能
- 数据防删改功能，录像、图片文件无法直接删除

- 具有 2 个 RS-232 接口、4 个 RS-485 接口、1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 CVBS 输出接口、2 个 USB 2.0 接口、4 路报警输出接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个 DC12V 输出接口、1 个 DC5V 输出接口、1 个 eSATA 接口、4 个 SATA 接口
- 16 个 10M/100M 自适应 RJ45 接口、2 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口（其中 1 个为 1000M 可光电切换 SFP 接口）
- 具备 4 路报警联动的接口
- 工作温度 -40°C~70°C

**附件四：《北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目
03包地磁相关电子收费设备购置与集成安全保密协议》**

甲方： 北京市交通委员会

乙方： 浙江创泰科技有限公司

为了保护“北京市交通委路侧停车动态监测和电子收费管理系统建设项目—03包地磁相关电子收费设备购置与集成”合同中涉及的保密信息，明确双方的权利义务，甲、乙双方在平等自愿、协商一致的基础上达成以下协议：

一、安全要求

一、乙方必须遵守甲方的各项规章制度，严格按照工作规范组织进行项目建设及运维工作，制定切实可行的措施保障人员安全，设备安全，生产安全。

二、乙方必须制定合理的措施对项目成员进行管理和思想教育，加强保密意识，安全生产意识。

二、保密信息范围

本协议所称的“保密信息”是指，双方在合同履行过程中获得的下列信息，但不包括一方通过公众渠道可以获得的信息或经对方书面同意允许向第三方透露的信息：

一、工作秘密：一切与政府工作有关的信息资料或其他性质的资料，包括但不限于：政府业务数据、人员机构信息、财务资料等；

二、技术秘密：指甲方的计算机信息系统、网络架构、信息安全体系

结构、软件、数据库系统、系统数据、文档、技术指标等；

三、其他保密信息：包括但不限于项目建设及运维过程中获取的有关数据、流程、分析成果；甲方的内部管理资料、财务资料；甲方其他项目的信息及有关政府行政机关规划、调整等尚未公开的资料。

上述保密信息的表现形式不限，无论是书面的、口头的、图形的或其他任何形式的信息。

三、安全保密期限

本协议约定的保密责任期限为协议签订之日起至项目竣工验收合格后两年。

四、保密义务人

本协议项下保密义务人为双方单位及双方涉及保密信息的员工。

五、保密义务

一、甲、乙双方保证对所获悉的对方保密信息按照下列规定进行保密，并在缺少相关保密条款约定时，应至少采取适用于对自己的保密信息同样的保护措施和审慎程度进行保密：

1. 仅将本协议项下保密信息使用于与项目建设及运维工作有关的用途。

2. 除直接参与项目建设及运维工作的人员之外，不得将保密信息透露给其他无关人员或任何第三方。

3. 不能将对方保密信息的全部或部分进行发布、传播、复制或仿造。

4 .双方均应告知并以适当的方式要求其直接参与项目建设及运维工作的人员，按照本协议规定保守保密信息。如一方工作人员违反本协议规定，泄露对方保密信息的，该方应承担违约责任。

5 .任何一方不能利用获悉信息为自己或其他方开发信息、技术和产品，或与对方的产品进行竞争。

二、乙方保密义务

1 .未经对方书面许可并采取加密措施，不得擅自将载有保密信息的任何文档、图纸、资料、磁盘、胶片等介质，带离对方工作场所。

2 .对于用户数据和服务结果数据的保管、访问，乙方无关人员不能访问；必需访问的人员，乙方要进行严格的访问控制；管理用户数据的人员应由乙方严格筛选。

3 .对于甲方提供给乙方使用的任何资源，如网络、NOTES 等，乙方都只能将其用于工作，而不能用于其他目的，特别是从事侵害甲方利益的活动。

六、保密信息的交回

一、运维工作终止后，双方应按照对方的要求对相关保密信息做相应处理，比如销毁或其他处理方式。

二、当一方以书面形式要求交回保密信息时，接受通知一方应当立即交回所有的书面或其他有形的保密信息以及所有描述和概括保密信息的文件。

三、未经对方书面许可，任何一方不得丢弃和自行处理保密信息。

七、违约责任

任何一方未履行本协议项下的任一条款均视为违约，违约方应按照守约方要求采取有效的补救措施，以防止泄密范围继续扩大，同时还应向守约方支付违约金人民币壹万元。

八、争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的一切争议，双方应协商解决，协商不成的，双方同意提交北京仲裁委员会进行仲裁。

九、其他

一、本协议未尽事宜，甲、乙双方另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

二、本协议一式捌份，甲、乙双方各执肆份。

三、本协议自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

甲方：(盖章)

代表人：(签字) 

乙方：(盖章)

代表人：(签字) 

签订时间：

签订地点：