

# 海宁市公共资源交易中心

项目名称：海宁市公安局交通警察大队等单位

电子警察、卡口及信号灯

项目编号：CG2014005

采购方式：公开招标

目 录

第一部分 招标公告 ..... 2

第二部分 投标人须知 ..... 3

第四部分 海宁市政府采购合同格式 ..... 12

第五部分 投标格式及要求 ..... 15

附件 1: 报价一览表..... 15

附件 2: 报价明细表..... 17

附件 3: 技术配置一览表..... 22

附件 5: 法定代表人授权委托书 ..... 32

附件 6: 技术力量配备表..... 33

附件 7: 服务承诺..... 34

附件 8: 项目需求..... 35

## 第一部分 招标公告

海宁市公共资源交易中心受海宁市公安局交通警察大队等单位委托，根据政府采购法律法规的有关规定，就下列项目进行公开招标，诚邀国内合格的供应商前来投标。

### 一、采购项目

1 项目名称：海宁市公安局交通警察大队等单位电子警察、卡口及信号灯

2 项目编号：CG2014005

3 采购方式：公开招标

4 采购内容：标项一：电子卡口 7 套；标项二（4 个小分项）：电子警察 3 套、原设备拆除及回装 2 套、线圈重新切割 7 处；标项三：信号灯 1 套；标项四：电子警察 2 套，共四个标项，供应商须对所有标项进行投标。

### 二、投标人资格

- 1 具有省级安全技术防范行业资信等级三级及以上资质的独立法人；
- 2 具有信息产业部颁发的计算机信息系统集成三级及以上资质；
- 3 具有独立承担民事责任的能力；
- 4 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 5 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 6 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 7 近三年内在经营活动中没有重大违法记录；
- 8 法律、行政法规规定的其他条件。

### 三、投标保证金

1 投标保证金：人民币 20000 元，在现场报名时以网上在线支付等形式（注明项目名称及编号）交纳；

2 投标保证金交纳账户如下：

开户银行：工商银行

开户银行城市（地市）：浙江省嘉兴市

开户银行全称：中国工商银行股份有限公司海宁支行

开户银行行号：102335508504

账户名称：海宁市公共资源交易中心

单位账号：1204085029219017818

### 四、现场报名

1 现场报名日期：2013 年 12 月 25 日～2014 年 1 月 3 日（双休日及法定节假日除外）

时间：上午：9:00-11:00 下午：13:30-16:30；

2 现场报名地点：海宁市公共资源交易中心一楼政府采购窗口；

3 现场报名截止时间后至投标截止时间前允许潜在投标人前来报名；

4 现场报名时须提供：

(1)海宁市政府采购供应商交易证，未办理“交易证”的按本中心网站通知公告栏《关于政府采购供应商交易证办理有关事项的通知》要求办理；

(2) 省级安全技术防范行业资信等级三级及以上资质证书复印件（盖单位公章）；

(3) 信息产业部颁发的计算机信息系统集成三级及以上资质证书复印件（盖单位公章）；

5 本项目谢绝联合体投标。

6 招标文件以网上下载的电子签章的 PDF 格式招标文件为准。

### 五、投标截止时间、开标时间和地点

1 投标截止时间和开标时间：2014 年 1 月 14 日 下午 13:30；

2 开标地点（投标文件提交地点）：海宁市公共资源交易中心第三开标室（2003）。

### 六、集中采购机构联系方式

1 机构名称：海宁市公共资源交易中心；

- 2 机构地址：海宁市海州西路建设大楼附楼；
- 3 联系人：顾瑞红；
- 4 联系电话：0573-87289209； 传真：0573-87289239； 邮编：314400；
- 5 公告发布媒体：[www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn) 和 [www.zjhnztb.com](http://www.zjhnztb.com)

## 第二部分 投标人须知

### 1 总则

#### 1.1 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标项目中所叙述的货物、工程或服务的采购。

#### 1.2 定义

1.2.1 “招标人”指组织本次招标活动的海宁市公共资源交易中心；

1.2.2 “投标人”指参与本次政府采购活动的供应商或个人；

1.2.3 “采购人”指海宁市公安局交通警察大队和海宁农业对外综合开发区管理委员会。

#### 1.3 投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

#### 1.4 特别说明

1.4.1 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。

1.4.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

#### 1.5 质疑和投诉

1.5.1 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。投标人对招标采购单位的质疑答复不满意或者招标采购单位未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向海宁市财政局投诉。

1.5.2 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。质疑处理详见《浙江省政府采购供应商质疑处理办法》。

1.6 本招标文件的解释权属于招标人。

### 2 招标文件

#### 2.1 招标文件由以下部分组成

2.1.1 招标公告；

2.1.2 投标人须知；

2.1.3 开标评标；

2.1.4 海宁市政府采购合同格式；

2.1.5 投标文件格式；

2.1.6 本项目招标文件的更正内容。

## 2.2 投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

## 2.3 踏勘现场

投标人可自行组织对现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取须自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。

招标人向投标人提供的有关现场的资料数据，是招标人现有的能使投标人利用的资料。招标人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

投标人及其人员经过招标人的允许，可为踏勘目的进入现场，但投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人应对由此次踏勘现场而造成的包括人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

投标人对海宁市交警大队现有智能交通系统的接口、支持的相关内容等的了解，采购人予以配合。

踏勘现场联系人：顾勤建                      联系电话：13906738898。

## 2.4 招标文件的释疑

投标人对本招标文件有误或有不合理要求等疑问，要求进行解释的，请以书面形式（盖单位公章）在2013年12月30日17:00前通知招标人。招标人将视情况做统一答复。投标人未在规定时间内提出疑问的，则视为对招标文件无异议。

## 2.5 招标文件的更正

招标人将在规定时间内书面通知所有投标人，并在浙江政府采购网（[www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn)）发布更正公告。更正公告是招标文件的组成部分，投标人应按更正公告的内容编制投标文件，更正通知回执单于投标文件提交截止时间前书面回复招标人。

# 3 投标保证金的交纳和退还

## 3.1 投标保证金的交纳：

3.1.1 本项目的投标保证金数额及交纳形式详见招标公告；

3.1.2 供应商的投标保证金应在现场报名的同时向招标人交纳，并确保在投标截止时间前到达招标人账户。

## 3.2 投标保证金的退还：

3.2.1 中标供应商，在收到《中标通知书》并交纳履约保证金、签订合同（协议）后，出具有效收款收据至招标人，通过网上在线等方式退还投标保证金（不计息）；

3.2.2 未中标供应商，在本中心网站 [www.zjhnztb.com](http://www.zjhnztb.com) “退保证金公告栏”发布本项目起退保证金通知后，出具有效收款收据至招标人，通过网上在线等方式退还投标保证金（不计息）。

3.3 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

3.3.1 在收到中标通知书后，未按中标通知书规定的时间交纳履约保证金、拒绝签订合同（协议）或放弃中标资格的；

3.3.2 在投标截止时间后撤回投标文件的；

3.3.3 在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

- 3.3.4 其他严重扰乱招投标程序的；
- 3.3.5 在政府采购活动中违反有关法律法规的。

#### 4 投标文件编制要求

##### 4.1 投标文件的组成

投标文件由报价文件、资信商务技术文件等组成。投标人应认真阅读和理解招标文件，并按招标文件的要求编制投标文件；投标文件应对招标文件作实质性响应，并保证所提供资料的真实性。

##### 4.1.1 报价文件：

###### 4.1.1.1 报价一览表（附件1）；

###### 4.1.1.2 报价明细表（附件2）。

##### 4.1.2 资信商务技术文件：

###### 4.1.2.1 投标人基本情况表（附件4）；

###### 4.1.2.2 营业(经营)执照正本或副本复印件（盖单位公章）；

###### 4.1.2.3 税务登记证正本或副本复印件（盖单位公章）；

###### 4.1.2.4 法定代表人有效身份证件复印件；；

4.1.2.5 法定代表人授权委托书复印件（附件5）和授权代表有效身份证件复印件（授权代表参加开标的须提供）；

###### 4.1.2.6 省级安全技术防范行业三级及以上资信等级证书复印件（盖单位公章）；

###### 4.1.2.7 信息产业部颁发的计算机信息系统集成三级及以上资质证书复印件（盖单位公章）；

###### 4.1.2.8 产品相关检测报告复印件（盖单位公章）；

相关检测报告依据为：GA/T496-2009《闯红灯自动记录系统通用技术条件》

GA/T497-2009《公路车辆监测记录系统通用技术条件》

###### 4.1.2.9 项目总体设计方案、组织实施方案及投入本项目的施工设备等；

###### 4.1.2.10 技术配置一览表(附件3)；

###### 4.1.2.11 信号灯及电子警察系统的设计方案、整体性能说明、技术参数、执行的相关标准等详细说明；

4.1.2.12 所投系统品牌（电子警察、卡口）的关于技术自主创新和科技进步等方面的证明资料（盖单位公章）；

4.1.2.13 各系统的主要设备品牌、型号、功能、特点、质量、执行的相关标准、技术参数、性能等详细说明；

###### 4.1.2.14 技术力量配备表（附件6）

4.1.2.15 服务承诺（质保期限内的服务、质保期限后的服务、服务保证措施、人员培训计划等）（附件7）；

4.1.2.16 提供2011年1月以来同类电子警察、卡口及信号灯的合同及相应项目的验收报告复印件等资料（盖单位公章）；

###### 4.1.2.17 招标文件需要的其他资料及投标人认为需要提供的其他内容。

##### 4.2 投标文件编制要求

4.2.1 报价以人民币为结算货币，并按《报价一览表》《报价明细表》提供详细报价。招标文件如有更

正《报价一览表》《报价明细表》须按更正要求作相应修改；

4.2.2 投标人应在投标文件的《报价一览表》、《报价明细表》上写明所投货物的单价与合计；

4.2.3 投标文件采用中文编写，使用的计量单位，除招标文件有特殊要求外，均使用国家法定计量单位。

4.2.4 投标人须对所有标项的所有货物进行投标，且所投的货物只能有一个报价，报价是履行合同的最终价格，应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用，有选择的或有条件的报价将不予接受。

4.2.5 《技术配置一览表》“偏离”一栏中填写所投型号的配置与“配置要求”有偏离的部分，如无偏离则不填。

4.3 投标文件的有效期

4.3.1 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝；

4.3.2 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行；

4.3.3 投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

## 5 投标文件的签署和份数

5.1 投标文件须打印、复印或用不褪色的墨水笔书写，副本可复印，并按招标文件第 4.1 条所述内容的顺序装订。投标文件内容不完整，编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，字迹潦草或表达不清所引起的后果，是投标人的责任。

5.2 投标文件中凡要求盖章、签字处均须由投标人盖章和法定代表人或其授权代表签字。投标文件如有修改，修改处必须由法定代表人或其授权代表签字；投标人名称应写单位全称。

5.3 投标文件各正本一份、副本两份，正本与副本内容应当一致，并以正本为准。

## 6 投标文件的标记和密封

6.1 投标文件的封面上应标明项目编号、项目名称、投标人名称、“报价文件”、“资信商务技术文件”字样和“正本”或“副本”字样。

6.2 报价文件和资信商务技术文件分开装订，投标文件密封包装，其中：报价文件须单独密封包装，并在外包装上标明项目编号、项目名称、投标人名称、“报价文件”或“资信商务技术文件”、“在 2014 年 1 月 14 日下午 13:30 之前不得启封”字样，且在封口盖章或签字。

6.3 未按规定标记或密封的投标文件将被拒绝，由此造成投标文件被误投或提前拆封的风险由投标人承担。

## 7 投标文件的递交

7.1 投标人应在招标文件规定的投标截止时间前和提交地点送达投标文件。

7.2 发生下列情形之一的，招标人将拒收投标文件：

7.2.1 投标人的投标保证金未在规定时间内到帐的；

7.2.2 投标人的投标文件不按招标文件的规定标记和密封的；

7.2.3 投标人的投标文件未在规定时间内递交的或者未送达指定地点的；

7.2.4 投标人在递交投标文件时严重破损或失散的；

7.2.5 投标人以邮寄等其他形式递交投标文件的。

## 8 采购货物的要求

8.1 采购内容：本次采购项目共四个标项，详细清单及要求见附件 1《报价一览表》、附件 2《报价明细表》、附件 3《技术配置一览表》及附件 8 项目需求。

8.2 工期要求：合同签订后 90 日内交付安装并通过验收。

8.3 服务要求

8.3.1 质保期限：自交付安装并通过验收之日起不少于 3 年。质保期内因非人为因素造成的各种问题应由中标供应商提供技术服务和维修。在质保期内，中标供应商应根据采购人要求做好对前端摄像机的清洁、保养、维护工作。

8.3.2 中标供应商协助海宁市公安局交通警察大队本项目设备联网工作；

8.3.3 在质保期内，接到故障报修，中标供应商应全天候回应，回应时间小于 1 小时，中标供应商接到采购人通知后，应在 6 小时内到达故障现场，抵达现场后 12 时恢复设备正常工作，故障排除后应出具书面故障诊断报告备案。如不能修复应提供备品，以保证整个系统的正常运行，中标供应商有其它服务承诺的，一并履行。

8.3.4 出现故障后，中标供应商如未按上述要求进行响应，采购人可以采取必要的补救措施，由此产生的风险和费用将由中标供应商承担。

8.3.5 质保期后，中标供应商应对提供的设备实行终身维护。

8.4 付款方式：详见合同有关条款。

8.5 验收：详见合同有关条款。

8.6 安全问题：中标供应商在施工中应注意自身安全，要设置防护设备，参加公伤和意外伤害险，加强对施工人员的安全教育，在施工中，如发生车祸等意外事故，由中标供应商负全责。

8.7 投标人有招标人要求以外的其他服务承诺等，可自行叙述。

## 第三部分 开标评标

### 9 开标准备

9.1 招标人按招标文件规定的时间、地点组织开标。

9.2 投标人代表须携带海宁市政府采购供应商交易证和法定代表人有效身份证件（如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书和授权代表有效身份证件）按招标文件规定的时间、地点参加开标活动，同时要签名报到，遵守开标纪律，服从开标活动安排。

9.3 政府采购监督管理部门、有关监督管理部门对政府采购活动实行监督。

### 10 开标程序

按投标文件送达时间先到后开、后到先开的原则进行验证、拆封、唱标。

10.1 验证

10.1.1 开标时，投标人应持以下证件待查验：

10.1.1.1 海宁市政府采购供应商交易证；



10.1.1.2 法定代表人有效身份证件，或法定代表人授权委托书、授权代表有效身份证件。

查验证件内容与交易证备案资料实质性内容不一致的，投标人须提供有效证件或相关资料并更新交易证备案资料。

10.1.2 投标人有下列情况之一的，退还其投标文件：

10.1.2.1 法定代表人或授权代表不在开标现场的；

10.1.2.2 验证结束前投标人提供的证件不符合招标文件第 10.1.1 条规定的。

10.2 拆封

10.2.1 通过验证的投标人数量符合有关规定的，拆封资信商务技术文件外包装，清点资信商务技术文件正本、副本数量（不符合要求的，由投标人代表签字确认）；

10.2.2 通过验证的投标人数量不符合有关规定的，不拆封，予以退还。

10.3 宣布资信商务技术评分结果

主持人公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因及其他有效投标的评分结果。

10.4 宣布预算价

主持人公布预算价。

10.5 唱标

10.5.1 通过资信商务技术评审的投标人数量符合有关规定的，无效投标人的报价文件只拆封存档，不唱标，对有效投标人的报价文件进行拆封，清点报价文件正本、副本数量并唱标（不符合要求的，由投标人代表签字确认）。

10.5.2 通过资信商务技术评审的投标人数量不符合有关规定的，投标人的报价文件只拆封存档，不唱标。

10.5.3 唱标内容为《报价一览表》中的报价及招标人认为需要的其他相关内容；

10.5.4 唱标记录由各投标人代表签字确认。

10.6 投标人如对开标过程有异议，须当场提出，否则视为无异议。

## 11 评标

11.1 评标委员会

11.1.1 评标委员会由五人及以上单数的有关技术、经济等方面的专家和采购人代表组成；

11.1.2 评标委员会负责审查评议投标文件，独立进行评标工作，按评标办法及招标文件的有关规定进行评标，遵循公平、公正的原则，确定中标供应商；

11.1.3 评标委员会接受政府采购监督管理部门的现场监督，并对评审意见及评标报告负责；

11.1.4 评标委员会对投标人的商业、技术秘密以及评标过程中所涉事项予以保密。

11.2 投标人资格符合性审查

评标委员会按照投标人提供的投标文件对投标人的资格符合性进行审查，确认投标人资格是否符合招标文件的要求。

11.3 投标文件及所投货物的技术性能等符合性审查

对投标文件进行符合性审查，不符合招标文件实质性要求的，按无效标（标项）有关条款处理；

11.4 修正原则

评标委员会对投标文件的报价文件进行审核，对发现计算、书写等错误的，按以下原则进行修正：

11.4.1 大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

11.4.2 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

11.4.3 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

10.4.4 《报价一览表》与《报价明细表》合计不一致的，以《报价一览表》为准。

以修正后的总价作为投标报价。

#### 11.5 澄清有关问题

对投标文件中含义不明、表述不一致或有明显计算错误等内容，或评标委员会一致认为需要对投标人进行询标的事项，评标委员会将对投标人进行询标，并要求投标人作书面澄清；投标人的书面澄清，应由法定代表人或授权代表签字，作为投标文件的补充部分，但澄清的内容不得改变投标文件的实质性内容。

## 12 评标方法

12.1 各标项投标报价是指各标项报价合计。

12.2 本项目采用综合评分法，即以投标人完全响应招标文件设定的全部责任条款为前提。由评标委员会按招标文件中规定的各项因素进行综合评审，分标项确定综合得分最高的投标人为中标供应商。如最高综合得分相同，投标报价低者为中标供应商；如综合得分和投标报价均相同，则由综合得分和投标报价相同的投标人抽签确定中标供应商。计算结果按四舍五入取小数点后一位。

#### 12.3 评标标准

各投标人的综合得分为报价得分和资信商务技术得分之和，总分为 100 分，其中：报价分 40 分，资信商务技术分 60 分。

各投标人的资信商务技术分为评标委员会各成员评分的平均值（如遇 7 个及以上评标委员会成员，各投标人的资信商务技术分为去除一个最高、一个最低分后的各成员评分的平均值）；各投标人的报价得分按低价优先法计算。

##### 12.3.1 报价分（0~40 分）：

12.3.1.1 报价得分采用低价优先法准则，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。

##### 12.3.1.2 报价得分按下列公式计算：

报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 40% × 100

##### 12.3.2 资信商务技术分（0~60 分）：

12.3.2.1 企业实力（0~6 分）：根据企业的规模、获得的智能交通行业相关认证证书、资信等级、财务状况、企业技术力量等情况比较后打分；

##### 12.3.2.2 系统整体性能（0~18 分）：

A、系统的整体稳定性（0~10 分）：根据投标人提供的产品经过国家道路交通安全产品质量监督检验中心、公安部交通安全产品质量监督检验中心检测的报告，对各系统的整体功能、稳定性（24 小时不间断）、可靠性等情况进行比较后打分；

B、系统的整体兼容性（0~8 分）：根据投标人提供的资料，对投标人的前端设备与现有中心平台系统的集成兼容能力、与大队已建前端设备部件兼容互换等情况进行比较后打分；

##### 12.3.2.3 系统主要设备的品牌、技术性能（0~15 分）：根据各系统主要设备品牌在行业领域的先进

性、市场占有率、设备选型、配置的合理性、技术参数、质量、性能、使用的可靠性和安全性等情况比较后打分；

12.3.2.4 实施方案（0~4分）：根据项目实施方案中确保供货的组织措施、质量保证措施、投入本项目施工设备、施工方案等情况比较后打分；

12.4.2.5 政策性分数（0~2分）：投标货物属于技术创新和科技进步等方面的证明资料比较后打分；

12.3.2.6 服务保障（0~7分）：根据质保期、质保期限内的服务内容、质保期限后的服务内容、服务的保障措施以及指导安装配合措施、质保期内的后续技术支持和维护能力情况、人员培训计划等情况比较后打分；

12.3.2.7 同类项目业绩（0~6分）：根据2011年1月以来电子警察、卡口及信号灯项目的合同及相应项目的验收报告复印件等资料比较后打分；

12.3.2.8 投标文件的规范性、完整性（0~2分）：根据资信商务技术文件的规范性、完整性等情况比较后打分。

### **13 无效标（标项）原则**

13.1 投标文件有下列情况之一的，其投标文件作无效处理：

13.1.1 投标人资格证明不符合招标文件要求的；

13.1.2 投标人未对所有标项投标的；

13.1.3 投标文件缺少规定份数或缺少招标文件第4.1.1条报价文件、第4.1.2.1条至第4.1.2.5条所列内容之一的；

13.1.4 投标人提供的有关资料被确认是不真实的；

13.1.5 经评标委员会审核，投标人的投标文件没有类同或有串标嫌疑的；

13.1.6 投标人有违法、违规行为影响本次采购公平、公正的。

13.2 投标文件有下列情况之一的，其投标文件的相关标项作无效处理：

13.2.1 投标人未对标项内的所有货物进行投标的；

13.2.2 投标文件未按招标文件规定要求进行装订、签字、盖章的；

13.2.3 投标报价明显高于市场价或低于成本价，且不能提供证明材料说明原因的；

13.2.4 投标人未按招标文件更正公告编制投标文件的；

13.2.5 《报价一览表》、《报价明细表》填写不完整或字迹不能辨认的；

13.2.6 经评标委员会审核，投标人所投货物不符合实质性采购要求的；

13.2.7 投标人拒绝按招标文件第11.4条修正原则对投标文件进行修改的；

### **14 中标及签订合同（协议）**

14.1 评标结束后，招标人当场宣布采购结果。

14.2 招标人将采购结果在指定媒体上公示7个工作日，该采购结果公示作为向投标人发出的书面通知。

在公示期内查实中标供应商有违反有关法律法规和本项目招标文件规定和要求的，则不退还其投标保证金并取消该投标人所有标项的中标资格，中标供应商改为该标项综合得分第二名的投标人，或重新组织采购。

14.3 采购结果经采购人确认后，招标人向中标供应商签发《中标通知书》。中标供应商应在收到《中标通知书》后2个工作日内交纳履约保证金、3个工作日内与采购人在招标人组织下签订合同（协议）。

14.4 《中标通知书》、招标文件、投标文件等采购文件将作为签订合同（协议）的依据。

14.5 如某标项的中标价超出市场平均价或采购人预算金额且采购人不能支付的，则取消该投标人该标项的中标资格，中标供应商改为该标项综合得分第二名的投标人，或重新组织采购。

14.6 中标供应商在接到《中标通知书》后，违反采购文件有关规定和要求，不履行投标承诺，在规定时间内拒交履约保证金、拒签合同或放弃中标的，则取消该投标人所有标项的中标资格并不退还其投标保证金，中标供应商改为该标项综合得分第二名的投标人，或重新组织采购。

### **15 履约保证金和质量保证金**

15.1 中标供应商按《中标通知书》要求向采购人交纳中标金额 10%的履约保证金，履约保证金在合同签订交货验收合格后自行转为质量保证金。

15.2 在通过验收满 1 年后，无质量和售后服务问题的，由采购人凭中标供应商的合法收据不计息退还质量保证金的 50%，在通过验收满 3 年后，无质量和售后服务问题的，由采购人凭中标供应商的合法收据不计息退还剩余质量保证金（50%）。

15.3 中标供应商必须严格按照《合同（协议）》规定履行义务，为采购人提供优质服务。发现下列情况之一的，将依法没收质量保证金，情节严重的，采购人有权提前终止合同，并追究违约中标供应商的经济责任：

15.3.1 违反《合同（协议）》和招标文件规定，违章操作，损害采购人利益的；

15.3.2 采购人二次以上投诉，经查实责任在于中标供应商的；

15.3.3 中标供应商提供货物的产品质量、规格不符合国家规定和招标文件要求及投标文件承诺标准的。

## 第四部分 海宁市政府采购合同格式

合同编号：CG2014005-H14

甲方（采购人）：\_\_\_\_\_

乙方（供应商）：\_\_\_\_\_

合同签订地点：海宁市公共资源交易中心

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规以及海宁市公共资源交易中心组织的 CG2014005 招标项目《中标通知书》的规定，甲、乙双方在平等的基础上，签订本合同。

### 1 采购货物名称、品牌、型号、数量、金额及供货时间：

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	型号	货物规格	数量	单价	金额
合 计（人民币小写）：							

本合同总价人民币金额（大写）：\_\_\_\_\_元整。

本合同总价是指采购货物的货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

工期要求：合同签订后 90 日内交付安装并通过验收。

### 2 交货方式

2.1 乙方须在本合同规定时间内，将货物送至甲方指定地点，并负责安装调试。

2.2 乙方在交付货物时，向甲方提供货物的使用说明书及相关资料，如产品属国家强制检验的产品，乙方须提供国家强制检验合格证书。

### 3 质量要求

3.1 乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合招标文件及本合同规定的质量、规格和性能的要求。进口产品应提供中华人民共和国海关报关证明。

3.2 产品的技术标准按国家标准执行，无国家标准的，按行业标准执行，无国家和行业标准的，按企业标准执行；但在招标文件中有特别要求的，按招标文件中规定的要求执行，并且符合相关法律、法规规定的要求。

3.3 产品的包装，国家或行业主管部门有规定的，按规定执行。

3.4 乙方应保证提供的产品不得侵犯第三方专利权、商标权和工业设计权、版权等。否则，乙方应负全部责任，并承担由此引起的一切后果。

3.5 乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。

3.6 乙方应采取必要的安全措施保证设备的运输及安装的安全，并承担设备的运输及安装过程中产生的风险。

3.7 货物最终验收后，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并承担由此引起的一切后果。

### 4 服务要求

4.1 质保期限：自交付安装并通过验收之日起不少于\_\_\_\_年。质保期内因非人为因素造成的各种问题应由乙方提供技术服务和维修。在质保期内，乙方应根据甲方要求做好对前端摄像机的清洁、保养、维护工作。

4.2 乙方协助甲方完成本项目设备联网工作；

4.3 在质保期内，接到故障报修，乙方应全天候回应，回应时间小于1小时，乙方接到甲方通知后，应在6小时内到达故障现场，抵达现场后12时恢复设备正常工作，故障排除后应出具书面故障诊断报告备案。如不能修复应提供备品，以保证整个系统的正常运行，乙方有其它服务承诺的，一并履行。

4.4 出现故障后，乙方如未按上述要求进行响应，甲方可以采取必要的补救措施，由此产生的风险和费用将由乙方承担。

4.5 质保期后，乙方应对提供的设备实行终身维护。

## 5 验收

5.1 严格按《闯红灯自动记录系统验收技术规范 (GA/T870-2010)》、《公路车辆智能监测记录系统验收技术规范 (GA/T961-2011)》进行。

5.2 甲方须在乙方交付使用后，合同金额在10万元及以上或技术复杂的项目，组织三人及以上单数的专业人员或委托检测机构对项目按规定的要求、使用性能及数量进行测试验收；合同金额在10万元以下或技术简单的项目，组织相关人员对项目按规定的要求、使用性能及数量进行测试验收。

5.3 验收合格后，甲方应向乙方出具加盖公章的《海宁市政府采购项目验收单》（一式三份）。验收不合格的，甲方有权拒收，并书面通知乙方，乙方应在合同规定时间内如约如数更换到位，并保证验收合格。”

## 6 付款手续和付款时间

### 6.1 付款手续

项目验收合格后，乙方向甲方办理货款结算手续，甲方需审核以下结算资料：《海宁市政府采购委托表》、《海宁市政府采购资金结算单》、合法销售发票原件、盖有政府采购备案专用章的《采购合同》、采购人签收的“海宁市政府采购项目验收单”等相关资料（工程量有变更且变更内容与合同中有相同项目的，还须提供工程量变更补充协议和工程量变更清单；工程量有变更但变更内容与合同中没有相同项目的，还须提供工程量变更补充协议、工程量变更清单、中介机构出具的《审价报告》等相关资料）。

### 6.2 付款时间

甲方将审核后的结算资料按《海宁市政府采购资金支付管理暂行办法》提交至国库支付中心（或单位财务部门），经审核无误后，国库支付中心（或单位财务部门）在5个工作日内支付合同金额的全部货款。

## 7 违约责任

7.1 甲方无正当理由拒收货物的，由甲方向乙方偿付合同总价的5%违约金。

7.2 甲方未按合同约定向乙方支付货款的，每逾期1天甲方向乙方支付欠款总额的5%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的5%。

7.3 乙方不能交付货物，由甲方没收全部履约保证金，同时乙方应向甲方支付合同总价5%的违约金，解除本合同。

7.4 乙方逾期交付货物的，每逾期1天，乙方向甲方偿付合同总额的5%的滞纳金。乙方逾期超过7日未能交付货物的，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效，并没收全部履约保证金，同时乙方应向甲方支付合同总价5%的违约金。

7.5 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额5%的违约金。乙方所供的货物违反国家法律、法规规定的，甲方有权拒收，并没收履约保证金，并由乙方向甲方支付合同金额50%的违约金。给甲方造成经济损失的，乙方应承担赔偿责任。

7.6 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按本条第3款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

7.7 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的5%向甲方承担违约责任。给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任。

## 8 不可抗力

8.1 在执行合同期限内,任何一方因不可抗力事件造成不能履行合同时,应立即通知对方,并寄送有关权威机构出具的证明,则合同履行期可相应延长,延长期与不可抗力影响期相同。出现上述情况不受合同有关逾期责任制约;

8.2 不可抗力影响时间持续 30 日以上时,甲乙双方应及时解除合同;

8.3 本条所述“不可抗力”是指不可预见、不能克服及不能避免的事件,包括战争、严重火灾、洪水、地震等。

## 9 履约保证金和质量保证金

9.1 乙方应在收到中标通知书后二个工作日内,向甲方交纳合同总金额 10%的履约保证金,履约保证金在合同签订交货验收合格后自行转为质量保证金。

9.2 在通过验收满 1 年后,无质量和售后服务问题的,由甲方凭乙方的合法收据不计息退还质量保证金的 50%,在通过验收满 3 年后,无质量和售后服务问题的,由甲方凭乙方的合法收据不计息退还剩余质量保证金(50%)。

9.3 如果发生质量问题及售后服务问题,按规定没收质量保证金,以及追究由此带来的其他经济损失。

## 10 争议裁决

10.1 因货物的质量问题发生争议的,应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。

10.2 如果检测结果证明确有质量问题,乙方应无条件接受退货,检测费用由乙方承担,并承担因此逾期交货的违约责任。

10.3 如果检测结果证明没有质量问题,甲方应无条件接受货物,检测费用由甲方承担。

10.4 在本合同执行过程中如发生争议,首先应本着友好的原则协商解决;协商未果的,甲乙双方均可向海宁市财政局申请进行调解,或向海宁市人民法院提起诉讼。

## 11 其他约定事项

### 11.1 组成本合同的有关文件

下列关于海宁市政府采购 CG2014005 号的招标文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:(1)乙方提供的投标文件;(2)服务承诺;(3)甲乙双方商定的其他文件。

11.2 本合同未尽事宜,按中华人民共和国现行有关法律法规执行。

11.3 本合同一式四份,甲方、乙方、海宁市财政局和海宁市公共资源交易中心各执一份,并具有同等法律效力。

甲方: \_\_\_\_\_

乙方: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_

法定代表人: \_\_\_\_\_

法定代表人(授权代表): \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

日期: 二〇\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

日期: 二〇\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

第五部分 投标格式及要求

附件 1： 报价一览表

报价一览表（标项一）

单位：人民币元

序号	品名	单位	数量	单价	金额
1	电子卡口	套	7		
标项一合计 人民币（大写）：_____元整（小写）：_____ 元					

注：详见《报价明细表》及《技术配置一览表》。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：     年     月     日

报价一览表（标项二）

单位：人民币元

序号	品名	单位	数量	单价	金额
1	电子警察	套	1		
2	电子卡口	套	2		
3	设备拆除及回装	批	1		
4	线圈切割	批	1		
标项二合计 人民币（大写）：_____元整（小写）：_____ 元					

注：详见《报价明细表》及《技术配置一览表》。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：     年     月     日



报价一览表（标项三）

单位：人民币元

序号	品名	单位	数量	单价	金额
1	路口信号灯	套	1		
标项三合计 人民币（大写）：_____元整（小写）：_____ 元					

注：详见《报价明细表》及《技术配置一览表》。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：     年     月     日

报价一览表（标项四）

单位：人民币元

序号	品名	单位	数量	单价	金额
1	电子警察	套	2		
标项四合计 人民币（大写）：_____元整（小写）：_____ 元					

注：详见《报价明细表》及《技术配置一览表》。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：     年     月     日

## 附件 2: 报价明细表

## 报价明细表 (标项一)

单位: 人民币元

序号	品名	单位	数量	单价	金额
1	主机箱 (含防盗报警装置)	台	7		
2	主控模块	台	7		
3	辅助控制器	台	7		
4	200 万像素高清低照度监控摄像机	套	14		
5	200 万像素高清机动车道全景摄像机	台	14		
6	200 万像素高清机动车道号牌摄像机	台	42		
7	高清卡口摄像机控制单元	个	56		
8	百万像素级镜头	台	56		
9	光学控制机构及控制单元	个	56		
10	摄像机防护罩	只	56		
11	LED 窄脉冲辅助照明装置	组	42		
12	LED 高亮辅助照明装置	套	42		
13	工业级网络交换机 (16 口千兆)	台	7		
14	LED 长明灯	套	14		
15	光控		14		
16	高清硬盘录像机	台	7		
17	硬盘	个	21		
18	线缆 (线圈线、线圈馈线、电源线、控制线、网络线)	批	7		
19	200 万高清卡口号牌识别软件	套	42		
20	中心接入许可	套	7		
21	基础施工	项	7		
22	线圈切割	套	126		
23	设备安装调试	套	7		
标项一合计 人民币 (大写): _____ 元整 (小写): _____ 元					

注: 1、具体要求详见《技术配置一览表》;

2、《报价明细表》中的合计应与《报价一览表》(标项一)中的合计相一致。

投标人 (公章):

法定代表人或授权代表 (签字或盖章):

日 期:      年      月      日

## 报价明细表（标项二）

单位：人民币元

序号	品名	单位	数量	单价	金额
1	电子警察主机柜	台	3		
2	防盗报警装置	台	3		
3	电子警察主控器	台	3		
4	电子警察单方向控制机柜	台	1		
5	电子警察辅助控制器	台	4		
6	配套电气元件	套	4		
7	高清 500W 像素 CCD 摄像机抓拍及录像单元组	台	10		
8	光电收发器（宽温）	对	3		
9	8 口工业级网络交换机（宽温）	台	3		
10	LED 辅助照明装置	只	46		
11	视频检测抓拍软件	套	10		
12	中心接入控制许可软件	套	3		
13	高清硬盘录像机	台	3		
14	L 型悬臂式电子警察杆件 1	根	1		
15	L 型悬臂式电子警察杆件 2	根	2		
16	线缆 1	批	3		
17	电子警察基础施工费	套	3		
18	电警监控安装调试费	项	3		
19	道路顶管	米	200		
20	原设备拆除及回装配套施工	项	1		
21	杆件拆装	套	8		
22	线缆 2	批	2		
23	基础开挖及混凝土浇筑（含管材、接地桩埋设、杆件基础预埋件）	套	4		
24	管道开挖	套	2		
25	连接窨井	批	3		

26	检测线圈	套	30		
27	电警监控安装调试费	项	2		
标项二合计 人民币（大写）：_____元整（小写）：_____元					

注：1、具体要求详见《技术配置一览表》；

2、《报价明细表》中的合计应与《报价一览表》（标项二）中的合计相一致。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：      年      月      日

## 报价明细表（标项三）

单位：人民币元

序号	品名	单位	数量	单价	金额
1	F 型悬臂式信号灯杆件	套	3		
2	单柱式人行横道灯杆	套	6		
3	机动车信号灯	组	4		
4	方向指示信号灯	组	1		
5	人行横道信号灯	组	6		
6	交通信号灯控制仪	套	1		
7	信号灯专用电缆线（含电源电缆线）	套	1		
8	信号灯连接窨井	批	1		
9	道路顶管	米	100		
标项三合计 人民币（大写）：_____元整（小写）：_____元					

注：1、具体要求详见《技术配置一览表》；

2、《报价明细表》中的合计应与《报价一览表》（标项三）中的合计相一致。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

## 报价明细表（标项四）

单位：人民币元

序号	品名	单位	数量	单价	金额
1	电子警察主机柜	台	2		
2	防盗报警装置	台	2		
3	电子警察主控器	台	2		
4	电子警察单方向控制机柜	台	5		
5	电子警察辅助控制器	台	7		
6	配套电气元件	套	7		
7	500 万高清 CCD 摄像机	组	7		
8	光电收发器（宽温）	对	5		
9	8 口工业级网络交换机（宽温）	台	2		
10	LED 辅助照明装置	只	17		
11	视频检测抓拍软件	套	7		
12	中心接入控制许可软件	套	2		
13	高清硬盘录像机（含 4 块 2T 硬盘）	台	2		
14	L 型悬臂式电子警察杆件 1	根	3		
15	L 型悬臂式电子警察杆件 2	根	4		
16	线缆	批	2		
17	基础开挖及混凝土浇筑（含管材、接地桩埋设、杆件基础预埋件）	套	2		
18	电子警察基础施工费	套	2		
19	电警监控安装调试费	项	2		
20	道路顶管	米	400		
<b>标项四合计 人民币（大写）：</b> _____ <b>元整（小写）：</b> _____ <b>元</b>					

注：1、具体要求详见《技术配置一览表》；

2、《报价明细表》中的合计应与《报价一览表》（标项四）中的合计相一致。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：      年      月      日

## 附件 3： 技术配置一览表

技术配置一览表（标项一）

序号	品名	配置要求	所投品牌 (生产厂家)	所投规格型号	偏离
1	主机箱（含防盗报警装置）	机箱采取底部进线设计，落地安装和悬挂安装皆可。箱体防护等级为 IP54，防雨防尘，室外安装，内部用隔板分成上下两层空间。机箱门非法开启即自动报警			
2	主控模块	酷锐双核处理器 1. 2G2G 内存嵌入式硬件结构内置看门狗可自动复位嵌入式操作系统至少能够存储 100 万张高清图片			
3	辅助控制器	标准 3U 插槽结构背板总线，模块式结构包括车检器，每个可以处理四个线圈通道的数据：供电电源：5V 直流电源 系统电流：<200mA 检测器灵敏度：从 0.01% - 1.25% 8 级可调测速范围：8Km/h~180Km/h 响应速度 ≤8ms.			
4	200 万像素高清低照度监控摄像机	采用标准 H.264 main profile 5.0 视频压缩技术，压缩比高，码流控制准确、稳定 采用超低照度 2M(1920*1080) CMOS 图像传感器，图像清晰度高 支持 1 路复合视频输出 支持双码流，ACF（活动帧率控制） 支持 I/O 报警、RS485 控制功能 支持丰富的网络协议 支持 SD 卡存储 支持 ICR 滤光片切换功能，实现昼夜监控 支持 AC24V/DC12V 供电, 支持 POE			
5	200 万像素高清机动车道全景摄像机	工业级 3/4 吋逐行扫描彩色 CCD 高清晰摄像机；内嵌 DSP 芯片（支持车辆特征识别、视频检测、车身颜色识别、连续视频流的压缩与传输、补光控制）；采用曝光算法，自动适应雨雪天气、黄昏、逆光、顺光、侧光、高纬度、夜间车头大灯、高速运动等多种环境状况；分辨率不低于 1600*1200；曝光时间：1 微秒至 125 毫秒；通讯方式：100MB 以太网，RJ45；帧率不小于 15 帧/秒			
6	200 万像素高清机动车道号牌摄像机	工业级 3/4 吋逐行扫描彩色 CCD 高清晰摄像机；内嵌 DSP 芯片（支持车辆特征识别、视频检测、车身颜色识别、连续视频流的压缩与传输、补			

		光控制)；采用曝光算法，自动适应雨雪天气、黄昏、逆光、顺光、侧光、高纬度、夜间车头大灯、高速运动等多种环境状况；分辨率不低于1600*1200；曝光时间：1 微秒至 125 毫秒；通讯方式：100MB 以太网，RJ45；帧率不小于 15 帧/秒			
7	高清卡口摄像机控制单元	与高清抓拍摄像机配套			
8	百万像素级镜头	工业级百万像素高清摄像机镜头, 1.4 英寸			
9	光学控制机构及控制单元	根据光照条件的不同自动控制滤光			
10	摄像机防护罩	与高清抓拍摄像机配套			
11	窄脉冲辅助照明装置	色温：6500K, 使用次数：大于 250W 次, 额定电压：220VAC			
12	高亮 LED 辅助照明装置	对号牌的反光特性经过专门优化设计寿命大于 30000 小时良好配光，光线柔和，无眩目感、闪烁感；			
13	工业级网络交换机（16 口千兆）	16 口，千兆，工业级			
14	长明灯	400W 卤素灯			
15	光控	自动控制补光灯			
16	高清硬盘录像机	DH3816			
17	硬盘	7200 转速，2T			
18	线缆	馈线、控制线、网线、电源线等			
19	200 万高清卡口号牌识别软件	———			
20	中心接入许可	———			



21	基础施工	杆件基础及敷设、管道线缆敷设、杆件吊装、穿线			
22	线圈切割	含切割费及线材			
23	设备安装调试	-----			

注：“偏离”一栏中填写所投型号的配置与“配置要求”有偏离的部分，如无偏离则不填。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：     年    月    日

## 技术配置一览表（标项二）

序号	品名	配置要求	所投品牌 (生产厂家)	所投规格型号	偏离
1	电子警察主机柜	底部进线设计，室外落地、背挂安装皆可。箱体防护等级为 IP54，防雨防尘，内部用隔板分成上下两层空间，机箱大门采用防盗锁。与抓拍单元配套			
2	防盗报警装置	机箱门异常打开时发出声音报警，可将报警信号上传管理中心。与抓拍单元配套			
3	电子警察主控制器	嵌入式硬件结构、无金手指接插件，LINUX 系统。不低于酷锐双核处理器 1.2G，2G 内存。断电恢复后可自动启动。存储图片不低于 100 万张。与抓拍单元配套			
4	电子警察单方向控制机柜	箱体防护等级为 IP54，防雨防尘。			
5	电子警察辅助控制器	标准 3U 插槽结构 背板总线，模块式结构 供电电源：5V 直流电源 系统电流：<200mA 与抓拍单元配套			
6	配套电气元件	支撑安装板、开关电源、电源避雷板、电源开关、保险丝座、检修插座、接线端子等以及相应的内部线路，与抓拍单元配套			
7	高清 500W 像素 CCD 摄像机抓拍及录像单元组	工业级 2/3 吋（超大尺寸）逐行扫描彩色 CCD 高清晰摄像机，内嵌 DSP 芯片采用自主的曝光算法，自动适应雨雪天气、黄昏、逆光、顺光、侧光、高纬度、夜间车辆大灯、高速运动等多种环境状况 帧率 10.8 帧/秒 增益调节范围 0~36dB 曝光时间 1 微秒~125 毫秒 100M 以太网 RJ45 通讯接口，支持 TCP/IP、HTTP、UDP、DHCP、PPPOE 等 功耗≤10W，供电电压 12VDC±20% 包含配套：摄像机综合控制模块、防护罩、五百万像素级镜头。			
8	光电收发器（宽温）	工业级宽温，两端均采用独立式，卡轨安装。FC 接口，单模单纤，与抓拍单元配套			

9	8 口工业级网络交换机(宽温)	8 口,千兆型, 工业级宽温, 与抓拍单元配套			
10	LED 辅助照明装置	针对号牌的反光特性经过专门优化, 防护等级 IP65, 夜间低亮度 LED 光源补光, 补充视频录像亮度并减少光污染, 车辆经过时可脉冲频闪进行高亮度补光。有效频闪寿命≥500 万次。与抓拍单元配套			
11	视频检测抓拍软件	安装于摄像机中, 视频追踪检测分析车辆运动轨迹及信号灯控制情况, 可检测车辆闯红灯、压线、变道、逆行等违法类型, 在绿灯时对经过车辆逐一记录。同时具有号牌识别功能。与抓拍单元配套			
12	中心接入控制许可软件	中心与前端连接, 含控制、管理、通讯、调试(1 套中心平台接入许可) 等软件, 与抓拍单元配套			
13	高清硬盘录像机	DH3816, 与现有平台一致, 配 4 块 2T 硬盘			
14	L 型悬臂式电子警察杆件 1	热镀锌, H6L8 (DG01), 含钢筋基础架、设备安装支架。启潮路/奥特莱斯路口电子警察东向西一根。要求详见杆件图纸			
15	L 型悬臂式电子警察杆件 2	热镀锌, H6L10 (DG02), 含钢筋基础架、设备安装支架。启潮路/奥特莱斯路口电子警察西向东一根。启潮路启辉路卡口西向东、东向西各一根。要求详见杆件图纸			
16	线缆 1	配套优质铜芯线缆, 含网线、3*1 电源线、4*1 屏蔽信号控制线等。			
17	电子警察基础施工费	含管道敷设(不含过路管道)、杆件敷设吊装			
18	电警监控安装调试费	—————			
19	道路顶管	φ 90 硬质塑料管			
20	原设备拆除及回装配套施工	—————			
21	杆件拆装	含拆除及吊装			
22	线缆 2	配套优质铜芯线缆, 含网线、3*1 电源线、4*1 屏蔽信号控制线等。			
23	基础开挖及混凝土浇筑 (含管材、接地桩埋设、杆件基础预埋件)	要求详见杆件图纸			
24	管道开挖	—————			
25	连接窨井	500mm*500mm*700mm, 砖砌结构, 水泥井盖, 含路口所有井盖			
26	检测线圈	2000*1000 型, 包括农发大道鹿耳村路口、新兴路之江路口、春澜路海塘路口、启潮路新兴路口、启潮路启辉路口、启潮路春潮路口, 新兴路之江路口			

		等			
27	电警监控安装调试费	-----			

注：“偏离”一栏中填写所投型号的配置与“配置要求”有偏离的部分，如无偏离则不填。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：     年   月   日

### 技术配置一览表（标项三）

序号	品名	配置要求	所投品牌（生产厂家）	所投规格型号	偏离
1	F 型悬臂式信号灯杆件	热镀锌，H6m*L7m 按路口实际情况配置，含钢筋基础架、设备安装支架。			
2	单柱式人行横道灯杆	热镀锌， $\phi$ 89cm*3.5m 按路口实际情况配置，含钢筋基础架、设备安装支架。			
3	机动车信号灯	LED $\phi$ 400，以绿黄红三色 LED 灯片、外壳及辅材			
4	方向指示信号灯	LED $\phi$ 400，以绿黄红三色 LED 灯片、外壳及辅材			
5	人行横道信号灯	LED $\phi$ 300，以绿红双色 LED 灯片、外壳及辅材			
6	交通信号灯控制仪	浙江浙大中控 ACS300 型信号机			
7	信号灯专用电缆线（含电源电缆线）	配套不小于 2.5mm <sup>2</sup> 优质铜芯线缆，各灯组灯片有独立电缆线连接至信号灯控制仪，含线缆所需 PE 管、护套线等，当线缆连接信号灯主灯及辅灯时应采用 14 芯线缆，连接人行横道灯时采用 4 芯线缆			
8	信号灯连接窨井	500mm*500mm*700mm，砖砌结构，水泥井盖，含路口所有井盖			
9	道路顶管	$\phi$ 90 硬质塑料管			

注：“偏离”一栏中填写所投型号的配置与“配置要求”有偏离的部分，如无偏离则不填。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：     年   月   日

## 技术配置一览表（标项四）

序号	品名	配置要求	所投品牌 (生产厂家)	所投规格型号	偏离
1	电子警察主机柜	底部进线设计，室外落地、背挂安装皆可。箱体防护等级为 IP54，防雨防尘，内部用隔板分成上下两层空间，机箱大门采用防盗锁。与抓拍单元配套			
2	防盗报警装置	机箱门异常打开时发出声音报警，可将报警信号上传管理中心。与抓拍单元配套			
3	电子警察主控器	嵌入式硬件结构、无金手指接插件， LINUX 系统。不低于酷睿双核处理器 1.2G， 2G 内存。断电恢复后可自动启动。存储图片不低于 100 万张。与抓拍单元配套			
4	电子警察单方向控制机柜	箱体防护等级为 IP54，防雨防尘。			
5	电子警察辅助控制器	标准 3U 插槽结构 背板总线，模块式结构 供电电源：5V 直流电源 系统电流：<200mA 与抓拍单元配套			
6	配套电气元件	支撑安装板、开关电源、电源避雷板、电源开关、保险丝座、检修插座、接线端子等以及相应的内部线路，与抓拍单元配套			
7	高清 500W 像素 CCD 摄像机抓拍及录像单元组	工业级 2/3 吋（超大尺寸）逐行扫描彩色 CCD 高清晰摄像机，内嵌 DSP 芯片采用自主的曝光算法，自动适应雨雪天气、黄昏、逆光、顺光、侧光、高纬度、夜间车辆大灯、高速运动等多种环境状况 帧率 10.8 帧/秒 增益调节范围 0~36dB 曝光时间 1 微秒~125 毫秒 100M 以太网 RJ45 通讯接口，支持 TCP/IP、HTTP、UDP、DHCP、PPPOE 等 功耗≤10W，供电电压 12VDC±20% 包含配套：摄像机综合控制模块、防护罩、五百万像素级镜头。			
8	光电收发器（宽温）	工业级宽温，两端均采用独立式，卡轨安装。FC 接口，单模单纤，与抓拍单元配套			

9	8 口工业级网络交换机(宽温)	8 口,千兆型, 工业级宽温, 与抓拍单元配套			
10	LED 辅助照明装置	针对号牌的反光特性经过专门优化, 防护等级 IP65, 夜间低亮度 LED 光源补光, 补充视频录像亮度并减少光污染, 车辆经过时可脉冲频闪进行高亮度补光。有效频闪寿命≥500 万次。与抓拍单元配套			
11	视频检测抓拍软件	安装于摄像机中, 视频追踪检测分析车辆运动轨迹及信号灯控制情况, 可检测车辆闯红灯、压线、变道、逆行等违法类型, 在绿灯时对经过车辆逐一记录。同时具有号牌识别功能。与抓拍单元配套			
12	中心接入控制许可软件	中心与前端连接, 含控制、管理、通讯、调试(1 套中心平台接入许可) 等软件, 与抓拍单元配套			
13	高清硬盘录像机	DH3816, 与现有平台一致, 配 4 块 2T 硬盘			
14	L 型悬臂式电子警察杆件 1	热镀锌, H6L6-H6L9 (DG01)按路口实际情况配置,含钢筋基础架、设备安装支架。 要求详见杆件图纸。			
15	L 型悬臂式电子警察杆件 2	热镀锌, H6L9-H6L14(DG02)按路口实际情况配置, 含钢筋基础架、设备安装支架。 要求详见杆件图纸。			
16	线缆 1	配套优质铜芯线缆, 含网线、3*1 电源线、4*1 屏蔽信号控制线等。			
17	基础开挖及混凝土浇筑 (含管材、接地桩埋设、杆件基础预埋件)	要求详见杆件图纸			
18	电子警察基础施工费	含管道敷设(不含过路管道)、杆件敷设吊装			
19	电警监控安装调试费	—————			
20	道路顶管	φ 90 硬质塑料管			

注：“偏离”一栏中填写所投型号的配置与“配置要求”有偏离的部分，如无偏离则不填。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期：     年   月   日

附件 4： 投标人基本情况表

投标人基本情况表

投标人名称					
法定代表人		授权代表人		营业(经营)执照 号码	
职工人数		注册时间		注册资金	万元
地 址					
所获资质 或认证	证书或证件 名称及等级	颁发部门	颁发时间	有效期	
所获荣誉	荣誉名称	颁发部门	颁发时间	有效期	
经营范围					
其他					

注：1、表格内容不够，可另附页。  
2、所获认证证书、荣誉资料的复印件附后。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：      年    月    日



## 法定代表人授权委托书

致: \_\_\_\_\_ (招标人名称) :

我 \_\_\_\_\_ (姓名) 系 \_\_\_\_\_ (投标人名称) 的法定代表人, 现  
授权委托本单位在职职工 \_\_\_\_\_ (姓名) 以我方的名义参加  
\_\_\_\_\_ (项目名称) 的投标活动, 并代表我方全权办理针对上述项目的投标、  
开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所  
有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权, 特此委托。

被授权人 (签字或盖章):

法定代表人 (签字或盖章):

职务:

职务:

被授权人身份证号码:

手机:

投标人 (公章):

日期:        年        月        日

技术力量配备表

姓名	本项目拟任岗位	年龄	性别	上岗资格证明	专业	专业年限	职务和职称	安排上岗起止时间

注：1、表格如不够,可按同样格式扩展。  
2、所获认证证书复印件附后。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：      年    月    日

## 服务承诺

1、我公司承诺，一旦我方中标，我们将根据招标文件的规定，提供不低于招标文件要求的服务和相关规定。

2、其他服务承诺：

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：        年     月     日

附件 8： 项目需求

# 标项一：卡口技术要求（视频+线圈检测技术）

点位清单：

设备单元	序号	设备名称	单位	安装地址							数量合计	备注
				湖盐线桐乡交界处	湖盐线海盐交界处	01省道美大路段	01省道民谊路段	捷达纺织厂路段	蔬菜园区路段	湖盐线看守所路段		
				车道数量								
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		
				双向六车道								
设备部分	1	主机箱（含防盗报警装置）	台	1	1	1	1	1	1	1	7	
	2	主控模块	台	1	1	1	1	1	1	1	7	
	3	辅助控制器	台	1	1	1	1	1	1	1	7	
	4	200 万像素高清低照度监控摄像机	套	2	2	2	2	2	2	2	14	一体机
	5	200 万像素高清机动车道全景摄像机	台	2	2	2	2	2	2	2	14	配套设备
	6	200 万像素高清机动车道号牌摄像机	台	6	6	6	6	6	6	6	42	
	7	高清卡口摄像机控制单元	个	8	8	8	8	8	8	8	56	
	8	百万像素级镜头	台	8	8	8	8	8	8	8	56	
	9	光学控制机构及控制单元	个	8	8	8	8	8	8	8	56	
	10	摄像机防护罩	只	8	8	8	8	8	8	8	56	
	11	窄脉冲辅助照明装置	组	6	6	6	6	6	6	6	42	
	12	高亮 LED 辅助照明装置	套	6	6	6	6	6	6	6	42	配套号牌摄像机
	13	工业级网络交换机（16 口千兆）	台	1	1	1	1	1	1	1	7	
	14	长明灯	套	2	2	2	2	2	2	2	14	每个方向 1 套
	15	光控		2	2	2	2	2	2	2	14	
	16	高清硬盘录像机	台	1	1	1	1	1	1	1	7	
	17	2T 硬盘	个	3	3	3	3	3	3	3	21	
	18	线缆	批	1	1	1	1	1	1	1	7	
	19	200 万高清卡口号牌识别软件	套	6	6	6	6	6	6	6	42	每个号牌摄像机 1 套
	20	中心接入许可	套	1	1	1	1	1	1	1	7	
施工部分	21	基础施工	项	1	1	1	1	1	1	1	7	
	22	线圈切割	套	18	18	18	18	18	18	18	126	每车道 3 个
	23	设备安装调试	套	1	1	1	1	1	1	1	7	

说明：①②⑥⑦含二个非机动车道、③④⑤含二个辅车道	
---------------------------	--

### （一）系统概述

工程说明：

上述 7 套卡口（系原有设备的升级改造，为节约投资，杆件利用原有），具有超速违法抓拍、过车记录、实时监控（要求存储 D1 分辨率的视频格式），三项功能，所有图像通过收发器传到交警大队指挥中心。同时，为了提高可靠性，采用了（视频+线圈）冗余检测模式，既当线圈故障时，自动切换视频检测，为达到上述要求：

- 1、每个方向安装 200 万像素高清低照度监控摄像机 1 台，用于兼顾治安、刑侦部门所需；
- 2、每个方向安装 200 万像素高清机动车道全景摄像机 1 台，用于反映全景；
- 3、每个车道安装 200 万像素高清机动车道号牌摄像机 1 台，

本次招标要求无缝接入大队现有智能交通平台应用系统和海宁市 VIEWALL 综合应用平台，现有中心平台建设厂家负责开放数据接入接口，并向中标供应商提供数据接入接口规则，中标供应商需按照现有中心平台建设厂家提供的数据接口规则,将前端设备的数据推送至中心平台内。前端设备数据接入完成后，中标供应商需负责前端设备及为接入中心平台所设置的一切转递软件的维护，平台建设厂家负责中心平台的维护及数据应用。前端设备数据接入现有智能交通平台应用系统是否完成，需得到采购人和平台厂家的书面确认。完成前端数据接入将作为本次项目通过验收的重要标准之一。

硬盘录像机可以存储交叉口通过的机动车辆视频图像，对交叉口所有动态视频图像进行记录，可为闯红灯抓拍的图片证据增加动态违法过程视频录像，增加违法处罚依据的严肃性，减少违法认定的争议。同时全景视频录像也可以对交叉口监视范围内发生的其他事故进行责任认定。

本次招标采用光纤通讯方式，数据上传指挥中心,指挥中心配置通讯服务器进行接收。

本次招标要求无缝接入大队现有智能交通平台应用系统和海宁市 VIEWALL 综合应用平台，接入费用由投标人与原平台厂家自行协商，并计入投标总价内。

### （二）路口端设备功能要求

**1.高清车辆抓拍功能：**系统实现 24 小时不间断捕获所有经过快车道（机动车道）车辆图像信息和驾驶人信息，通过车辆图像捕获率大于 99%。

本方案所指的车辆图像捕获率是指：

- 1) 图像能够清晰辨认车辆类型、车身颜色、所处位置。
- 2) 有完整的车头信息，包括完整的号牌，可清晰辨别号牌颜色。

在捕获的图片中，包括一张高清全景图片和一张高清号牌图片，高清号牌图片不仅清晰反映车辆特征，还能清晰辨别驾驶前排乘坐情况，可提供驾驶人人脸像，为公安刑侦提供重要的参考信息。

**2.高清图像记录功能：**系统须可提供卡口数据的异地冗余备份，且在通讯故障情况下不会造成数据丢

失。

设备抓拍的一张机动车全景高清晰图像和一张机动车号牌高清晰图像，附加其通过时间、地点、方向、号牌、车型、车速等信息，以 JPEG 图像格式保存在现场主控制器上。

### 3.车辆特征识别功能

**4.号牌识别功能：**系统能够通过对机动车号牌定位、字符切分、字符匹配和图像预处理实现号牌自动识别功能。可识别“92 式”“02 式”民用车牌和军车、警车等特殊号牌，可以识别车牌颜色。白天车辆号牌识别准确率 $\geq 95\%$ ，夜间号牌识别准确率 $\geq 90\%$

号牌颜色识别功能：系统可以识别蓝、黄、黑、白四种号牌颜色，并根据不同的号牌颜色区分车辆类型。

**5.速度检测功能：**系统可选具有独创性的三线圈测速功能，通过相邻两个线圈之间速度对比，取得最接近于真实的车辆即时速度。对冒高速等异常现象能够完全滤除。车检线圈灵敏度 1~8 级可调，响应速度 $\leq 5\text{ms}$ 。测速精度：车辆速度 $< 100 \text{ Km/h}$ ，误差不超过 $-6\text{km/h} \sim 0\text{km/h}$ ， $100\text{Km/h} \leq \text{车辆速度} \leq 200 \text{ Km/h}$ ，误差不超过车速的 $-6\% \sim 0\%$ 。

**6.嫌疑车辆报警功能：**可以设置布控缉查车辆号牌，当系统识别出来的车辆号牌结果符合条件时，能在管理中心进行报警，并具有现场报警接口。可选设置超速限值，当通过车辆的速度超过限值时，能在管理中心进行报警，并具有现场报警接口。

**7.数据传输功能：**系统检测的车辆信息数据保存在本地的数据库中，同时向指挥中心传递数据。如果遇到网络故障，则在网络通讯恢复时自动将未传递的数据上传到指挥中心。或者用户可根据业务的需要，选择实时传输或者历史传输。对于兼有超速违法抓拍功能的前端设备，违法的图片和数据同时上传。用户可根据具体的业务需求，自己选择设置如何传递图片和数据。

系统使用以太网方式通讯，同时支持定时定点通讯、人工启动和实时传输三种形式。在通讯中断或中心设备出现故障等非正常情况下，仍可采用人工取盘方式下载数据。

**8.异常自动诊断及自动恢复功能：**系统具有异常自动诊断及自动恢复功能，传感器异常自动诊断及自动恢复功能。系统能自动检测到系统故障并恢复正常工作。前端控制器采用模块插卡式设计，能自动侦错报错，可以针对系统软件崩溃，硬件故障，系统过热等事件做出恰当的处理，保证系统在出现意外情况时实现最大限度的可用性。维修只需更换相应的模块插卡，无需进行复杂的接线，路口停电后再来电，系统能重新启动恢复正常。

当系统检测到设备硬盘异常，配置参数异常，摄像头异常，线圈失效时，将设备故障信息和异常信息通过通讯网络上传到管理中心，在中心进行报警。

### （三）路口设备及系统技术要求

#### 1.总体要求

1) 主控机须采用非 Windows 操作系统；

---

2) 主控机必须采用嵌入式模块化结构主机, 为了减少震动对设备的影响, 板卡之间的连接应使用栈接式结构, 不得使用金手指式结构。电容器件宜采用钽电容, 以增加设备的可靠性;

3) 车检、补光控制等辅助控制设备必须采用专用控制模块, 模块化设计, 并具

4) 抓拍摄像机必须采用知名品牌的超宽动态范围的高灵敏度高清 CCD 摄像机, 摄像机支持日夜转换模式, 可根据外界环境照度的变化自动调节视频参数, 白天夜间都得到合适的违法证据图片效果和红灯效果;

5) 放置摄像机的防雨罩具有自动温控功能, 待温度过高应能自动开启风扇以降低防雨罩内的温度, 确保摄像机稳定工作;

6) 能对经过受控路口的机动车辆进行逐一记录, 抓拍全景和牌照两张图片, 并进行牌照识别;

7) 提供标清全景录像功能, 能对全景摄像机视频信号提供全天 24 小时的不间断记录, 最好图像质量录像能储存 7 天以上;

8) 为保证夜间录像质量, 应使用恒定光源;

9) 要求使用光控开关, 能根据外界的环境照度自动开启/关闭补光设备;

10) 车辆检测部分要求具有较高的实时性, 最小响应时间 $\leq 5\text{ms}$ , 能监测低速通过的车辆, 能防止因车辆跟车而造成的漏拍、误拍。车辆检测部分灵敏度可以多档调节, 以适应复杂的路况条件;

## 2.性能指标

1) 单套设备至少可控制 6 个高清摄像机, 图像采集均采用工业级 1/1.8 吋逐行扫描彩色 CCD 高清晰摄像机;

2) 高清摄像机分辨率不低于  $1616 \times 1232$ , 通讯接口为标准 TCP/IP 接口, 功耗 $\leq 4\text{W}$ ;

外场主控器采用嵌入式软硬件平台, 硬件平台采用无风扇设计, 操作系统采用嵌入式 Linux 操作系统, 保证设备在室外长时间稳定运行;

3) 系统具有机动车、驾驶人抓拍功能, 能够对通过监测点的机动车抓拍一张高清全景图像和一张高清号牌图像, 机动车捕获率 $\geq 99\%$ , 采用环形线圈检测, 在线圈故障的情况下, 能够在 100 毫秒以内切换到视频检测;

4) 白天车辆号牌识别准确率 $\geq 95\%$ , 夜间号牌识别准确率 $\geq 90\%$  (指 7 位全部正确);

5) 白天驾驶员人像识别率 $\geq 90\%$ , 夜间驾驶员人像识别率 $\geq 90\%$ ;

6) 车检线圈灵敏度 1~8 级可调, 响应速度 $\leq 5\text{ms}$ , 测速精度满足 GA/T 497-2009 《公路车辆智能监测记录系统通用技术条件》:

7) 车辆速度 $< 100 \text{ Km/h}$ , 误差不超过 $-6\text{km/h} \sim 0\text{km/h}$

8)  $100\text{Km/h} \leq \text{车辆速度} \leq 200 \text{ Km/h}$ , 误差不超过车速的 $-6\% \sim 0\%$ ;

9) 设备具有机动车跨线抓拍功能;

- 
- 10) 设备具有逆行抓拍功能;
  - 11) 系统对补光光源有抑制措施, 防止干扰对向和同向机动车辆;
  - 12) 外场主控设备具有大容量图片存储功能, 保证通讯故障的情况下, 通行记录图片不丢失, 能至少存储 100 万张图片;
  - 13) 设备能够在管理中心显示设备连接状态, 具有断点续传功能, 网络传输信息具有日志记录;
  - 14) 系统采用模块化结构, 设备故障能自动报警, 并能将设备故障信息上传至管理中心;
  - 15) 控制主机适应供电电源:  $220\text{VAC} \pm 40\text{V}$ ,  $50\text{Hz} \pm 2\text{Hz}$ ;
  - 16) 工作环境温度:  $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ , 湿度: 20-95%, 可防水、防尘、防盗, 抗干扰并散热良好;
  - 17) 前端设备平均无故障时间 (MTBF):  $\geq 30000$  小时;
  - 18) 设备结构美观, 布局合理, 线缆整齐, 施工规范;
  - 19) 系统设计峰值处理图片能力大于 2000 条/秒;
  - 20) 系统设计高峰网络总流量大于  $2.6\text{Gbit/s}$ ;
  - 21) 嫌疑车辆库 10 万条记录, 特定嫌疑车辆实时报警时间  $\leq 1$  秒;
  - 22) 在 500 万条以内记录查询在 2 秒以内;
  - 23) 随着数据的增长, 保证上位系统性能需求呈线性增长。

#### **(四) 通讯及上位要求**

前端建设系统无缝接入大队现有系统平台, 在上位通过通讯设备对前端进行如下操作:

1. 在中心端能够实现管理和控制下位机、实时监控图片信息、数据查询统计与图片浏览、下位机参数设置、系统对时、故障跟踪及信息共享等功能;
2. 中心设置数据库服务器, 对上传数据和处理数据进行存储;

#### **(五) 其他要求**

1. 投标人对工程中涉及到的摄像机、补光灯立杆、基础以及室外机柜基础, 自行勘察现场确定施工方案。
2. 本项目投标人应慎重选择供货厂家, 借鉴以往项目的成功实施经验, 投标采用的电子卡口产品要与海宁市前几期已建成的电子警察设备兼容, 电子卡口设备核心部件及备品备件与已建成系统可以兼容互换, 最大限度提高设备部件利用率。
3. 海宁市交警大队自 2008 年建设综合应用平台以来, 经过不断完成, 已形成一套比较完善的上位系统, 并在交通管理中发挥重要作用, 考虑本次建设项目与原有系统综合联动性, 本次项目前端设备须无缝接入大队现有电子警察应用平台, 以最大程度实现对辖区内运行车辆进行有效管理, 有力打击闯红灯违法行为以及实现对辖区内所有车辆进行记录, 实现城市“网格化”治安卡口功能。

上述要求如与《公路车辆智能监测记录系统通用技术条件 (GA/T 497—2009)》有出入的, 以 GA/T 497—2009 为准。



## 标项二：技术要求

本标项含 4 个小分项：电子警察 1 套、电子卡口 2 套；原设备拆除及回装 2 套（启辉路/启潮路、启辉路春澜路口）；线圈重新切割 7 处（农发大道鹿耳村路口、新兴路之江路口、春澜路海塘路口、启潮路新兴路口、启潮路启辉路口、启潮路春潮路口、新兴路之江路口）

标项二(1、2)：工程量清单（电子警察、卡口）

序号	设备名称	单位	启潮路/奥特莱斯路口		启潮路启辉路	小计	备注
			电子警察	电子卡口			
			丁字路口	双向六车道	双向六车道		
			电子警察、卡口设备分别安装				
1	主机柜	台	1	1	1	3	
2	防盗报警装置	台	1	1	1	3	
3	主控器	台	1	1	1	3	
4	电子警察单方向控制机柜	台	1	0	0	1	
5	辅助控制器	台	2	1	1	4	
6	配套电气元件	套	2	1	1	4	
7	高清 500W 像素 CCD 摄像机抓拍及录像单元组	台	2	4	4	10	卡口每个方向的机动车道、非机动车道需要各一台
11	光电收发器（宽温）	对	1	1	1	3	
12	8 口工业级网络交换机（宽温）	台	1	1	1	3	
13	LED 辅助照明装置	只	10	6	6	26	
14	视频检测抓拍软件	套	2	4	4	10	
15	中心接入控制许可软件	套	1	1	1	3	
16	高清硬盘录像机	台	1	1	1	3	
17	L 型悬臂式电子警察杆件 1	根	1	0	0	1	
18	L 型悬臂式电子警察杆件 2	根	1	0	2	3	
19	线缆	批	1	1	1	3	
20	基础施工费	套	1	1	1	3	
21	安装调试费	项	1	1	1	3	
22	道路顶管	米	200	0	0	200	按实结算

说明：启潮路/奥特莱斯路口为丁字路口：南口一进一出；东口左转、直行、直行和右转；西口直行、直行、右转

标项二(3)：工程量清单（原设备拆除及回装配套施工）

序号	项目要求		单位	工程量		小计
				启辉路春澜路口	启潮路启辉路口	
23	杆件拆装	含拆除及吊装		4	4	8
24	线缆	配套优质铜芯线缆,含网线、3*1 电源线、4*1 屏蔽信号控制线等。	批	1	1	2
25	基础开挖及混凝土浇筑(含管材、接地桩埋设、杆件基础预埋件)		套	2	2	4
26	管道开挖		套	1	1	2
27	连接窨井	500mm*500mm*700mm, 砖砌结构, 水泥井盖, 含路口所有井盖	批	1	1	3
28	安装调试		套	1	标项二(1、2)已列	1

标项二(4)：工程量清单（检测线圈重切）

序号	名称	路口位置	单位	数量
28	检测线圈	农发大道鹿耳村路口、新兴路之江路口、春澜路海塘路口、启潮路新兴路口、启潮路启辉路口、启潮路春潮路口, 新兴路之江路口	套	30

#### 一、系统概述

启潮路/奥特莱斯路口：分别安装电子警察、电子卡口各 1 套，电子警察采用视频检测技术，对闯红灯、违法变道、不按道向车道行驶等违法行为进行记录，并兼有过车记录（非违法车辆记录）、视频录像功能；电子卡口采用视频检测技术，主要是对闯禁大货车进行闯禁抓拍（无超速抓拍功能），并兼有过车记录（非违法车辆记录）、视频录像功能。

启潮路启辉路：电子卡口各 1 套，功能同启潮路/奥特莱斯路口的电子卡口。

本次工程采用光纤通讯方式，数据上传交警大队指挥中心, 指挥中心利用现有通讯服务器接收。

本次招标要求无缝接入大队现有智能交通平台应用系统和海宁市 VIEWALL 综合应用平台，现有中心平

台建设厂家负责开放数据接入接口,并向中标供应商提供数据接入接口规则,中标供应商需按照现有中心平台建设厂家提供的数据接口规则,将前端设备的数据推送至中心平台内。前端设备数据接入完成后,中标供应商需负责前端设备及为接入中心平台所设置的一切转递软件的维护,平台建设厂家负责中心平台的维护及数据应用。前端设备数据接入现有智能交通平台应用系统是否完成,需得到采购人和平台厂家的书面确认。完成前端数据接入将作为本次项目通过验收的重要标准之一。

硬盘录像机可以存储交叉口通过的机动车辆视频图像,对交叉口所有动态视频图像进行记录,可为闯红灯抓拍的图片证据增加动态违法过程视频录像,增加违法处罚依据的严肃性,减少违法认定的争议。同时全景视频录像也可以对交叉口监视范围内发生的其他事故进行责任认定。

本次招标采用光纤通讯方式,数据上传指挥中心,指挥中心配置通讯服务器进行接收。

本次招标要求无缝接入大队现有智能交通平台应用系统和海宁市 VIEWALL 综合应用平台,接入费用由投标人与原平台厂家自行协商,并计入投标总价内。

## 二、路口端设备功能要求

### 1、闯红灯违法车辆抓拍功能

对每个闯红灯违法记录设备抓拍三幅反映违法过程的高清晰图像,抓拍的图片第一个位置的信息应能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号、机动车车身未越过停止线的情况;第二和第三个位置的信息应能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号和整个机动车车身已经越过停止线并且在相应红灯相位继续行驶的情况。至少有一张高清图片能够清晰辨别车辆号牌号码。所有图片采用 JPEG 图像压缩方式, JPEG 图片编码符合 ISO/IEC 15444:2000 的要求。在任何情况下,高清摄像机能同时清楚地抓拍违法车辆及交通信号灯并能明确地分辨出交通信号灯的颜色。

### 2、卡口车辆抓拍功能

系统可以对通过监测点的每辆车进行记录,对每个卡口记录设备抓拍一幅高清图片,能清晰的辨别车辆号牌和车牌颜色等信息,并和地点、时间一并保存。

### 3、高清图像记录功能

设备抓拍闯红灯图像包含 3 张机动车高清图像,附加其通过时间、地点、方向、号牌、车型、车速等信息,以分辨率 2448×2048 (500 万像素) JPEG 图像格式保存在现场主控制器上。设备抓拍卡口图像包含 1 张高清图像,附加其通过时间、地点、方向、号牌、车型、车速等信息,以 JPEG 图像格式保存在现场主控制器上。

### 4、视频录像及关联功能

对各方向实时进行动态录像(录像采用后台集中方式),通过硬盘录像机的历史记录查看功能,能够回溯路口历史交通状况,并能下载视频片断,辅助交通事故责任认定。

具有与高清违法图片进行录像截取关联功能,对违法行为进行视频补充。

### 5、车辆特征识别功能

号牌识别功能:系统能够通过对机动车号牌定位、字符切分、字符匹配和图像预处理实现号牌自动识别功能。可识别“92 式”“02 式”民用车牌和军车、警车等特殊号牌,可以识别车牌颜色。号牌颜色识别功能:系统可以识别蓝、黄、黑、白四种号牌颜色,并根据不同的号牌颜色区分车辆类型。

### 6、嫌疑车辆报警功能

可以设置布控缉查车辆号牌,当系统识别出来的车辆号牌结果符合条件时,可选在管理中心进行报警。

### 7、数据传输功能

---

系统支持多种方式进行通讯，本项目使用以太网方式通讯，同时支持人工启动和实时传输形式。在通讯中断或中心设备出现故障等非正常情况下，仍可采用人工取盘方式下载数据。

#### 8、异常自动诊断及自动恢复功能

系统具有异常自动诊断及自动恢复功能，传感器异常自动诊断及自动恢复功能。系统能自动检测到系统故障并恢复正常工作。

#### 9、防盗报警功能

为了防止违法犯罪分子破坏，设备具备防盗检测功能，具有报警保护措施，当机箱门被非正常打开时，能够进行声音报警，阻吓犯罪分子，同时把报警信息传输给管理中心。

### 三、路口设备及系统技术要求

#### 1、主控机必须采用非 Windows 操作系统；

2、主控机必须采用嵌入式模块化结构主机，为了减少震动对设备的影响，板卡之间的连接应使用栈接式结构，不得使用金手指式结构。电容器件宜采用钽电容，以增加设备的可靠性；

3、车检、红灯信号输入、补光控制等辅助控制设备必须采用专用控制模块，模块化设计，并具有机架结构；

4、抓拍摄像机必须采用知名品牌的超宽动态范围的高灵敏度高清 CCD 摄像机，摄像机支持日夜转换模式，可根据外界环境照度的变化自动调节视频参数，白天夜间都得到合适的违法证据图片效果和红灯效果；

5、摄像机应有红灯电源同步控制功能，能保证闯红灯状态下车道对应红灯相位与全景摄像机保持同步，在抓拍图片中能清晰地分辨出交通信号灯的灯色；

6、放置摄像机的防雨罩具有自动温控功能，待温度过高应能自动开启风扇以降低防雨罩内的温度，确保摄像机稳定工作；

7、能对经过受控路口的机动车辆进行逐一记录，并进行牌照识别；

8、提供全景录像功能，能提供全天 24 小时的不间断记录，储存 15 天以上；

9、记录闯红灯违法记录和卡口记录时使用频闪灯作为补光设备，保证违法证据质量，在夜间也能清晰看到车辆车型、车辆特征等要素，提高违法处罚依据执法的严肃性，并保证夜间机动车辆的号牌信息；

10、为保证夜间录像质量，应使用恒定光源；

11、要求使用光控开关，能根据外界的环境照度自动开启/关闭补光设备；

12、车辆检测部分要求具有较高的实时性，最小响应时间 $\leq 8\text{ms}$ ，能监测低速通过的车辆，能防止因车辆跟车而造成的漏拍、误拍。车辆检测部分灵敏度可以多档调节，以适应复杂的路况条件；

### 四、性能指标

单套设备可控制不低于 4 个工业级 1.4 吋逐行扫描彩色 CCD 高清晰摄像机，36 个环形线圈；

高清摄像机内嵌 DSP 芯片，分辨率不低于  $2448 \times 2048$ ，100M 以太网 RJ45 通讯接口；

外场主控器采用嵌入式软硬件平台，操作系统采用嵌入式 Linux 操作系统，保证设备在室外长时间稳定运行；

对闯红灯违法车辆记录抓拍高清彩色图像 3 张，分辨率  $2448 \times 2048$ ，且每张图片包含时间信息，精确到 0.1s。闯红灯车辆捕获率不小于 90%，有效率不小于 80%；可选卡口功能，对所有通过车辆抓拍高清彩色图片 1 张；

系统对补光光源有抑制措施，防止干扰对向和同向机动车辆；

外场控制器具有大容量图片存储功能，保证在通讯故障的情况下，通行记录图片不丢失，可存储不少于 120 万张高清记录；

设备能够在管理中心显示设备连接状态，具有断点续传功能，网络传输信息具有日志记录；

设备具有防盗报警功能，当机箱门被非法打开时，能现场报警，报警反应时间毫秒级，同时可将报警信号上传至管理中心；

系统采用模块化结构，设备故障能自动报警，并能将设备故障信息上传至管理中心；

控制主机适应供电电源:220VAC±44V，50Hz±2Hz；

闯红灯自动记录系统 24h 计时误差不超过 4s；

后台管理系统采用全 B/S 架构，通过 IE 浏览器能够实现全部应用功能；

工作环境温度：-20℃～+60℃，湿度：20-85%，可防水、防尘、防盗，抗干扰并散热良好；

前端设备平均无故障时间（MTBF）：≥20000 小时；

设备结构美观，布局合理，线缆整齐，施工规范。

通讯及上位要求：

前端建设系统需按照中心平台建设厂商提供的接口，将数据无缝推送至大队现有系统平台。

上述要求如与《闯红灯自动记录系统通用技术条件(GA/T 496—2009)》、《公路车辆智能监测记录系统通用技术条件(GA/T 497—2009)》有出入的，以 GA/T 496—2009、GA/T 497—2009 为准。

## 交通信号灯技术要求

一、技术依据：

- 1、道路交通标志和标线 (GB5768-1999)
- 2、道路交通信号灯设置与安装规范 (GB14886-2006)
- 4、道路交通信号灯 (GB14887—2003)
- 5、高速公路交通工程钢构件防腐技术条件 (GB18226—2000)
- 6、道路交通信号控制机 (GA/T47—2002)
- 7、城市道路交通信号控制方式适用规范 (GA/T527—2005)
- 8、城市道路设计规范 (CJJ37—90)

二、项目内容：

启潮路奥特莱斯路口道路交通信号灯。

三、技术要求：

1. 交通信号灯杆技术要求。

(1) 立柱底座与基础预埋件、立柱与悬臂之间必须通过法兰盘连接。

(2) 悬臂灯杆与竖灯杆的夹角必须保证在  $91.5 \pm 0.1$ 。

(3) 应采用普通碳素结构钢 (A3) 所有钢材构件进行热浸镀锌处理 (含底座法兰盘)，镀锌量不少于 550 g/m<sup>2</sup>。

(4) 主灯杆钢管杆立柱及横臂均采用八角锥形，断面为正八边形，角度误差控制在 0.5。范围内。

(5) 悬臂式安装立柱高度为 6.9 米，悬臂长度为 7 米。

(6) 行人灯与道路路面的净空高度要求为不小于 2.3 米。

(7) 主灯杆钢管杆立柱及横臂为整根不分段式。

---

(8) 杆体设计要求美观大方：所有负载安装就位，杆体投入使用后，整体外形应与厂家提供图纸效果一致。

(9) 杆体可抗最大风速 40m/S，疲劳寿命大于 30 年。

(10) 所有焊接件均要求双面全满焊，务必焊牢。焊接应保持平整、光滑，符合相应的规范标准。

(11) 所有信号灯杆钢材构件热浸镀锌处理安装后，所有外露钢材构件表面进行烘漆处理，表面均匀，外表美观。

(12) 高强螺栓，高强连接螺栓（包括相应螺母、垫圈）应采用 40B 式 45 号钢，并符合现行的 GB1231 的规定。地脚螺栓（包括相应螺母、垫圈）应采用普通碳素结构钢（A3）。

(13) 钢筋采用热轧结构等级圆钢筋并符合现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土设计规范》规定。

## 2. 交通信号机电气要求：

电气要求：

(1) 掉电保护功能：当突然丢失电源，恢复供电后重新加电，控制机的控制参数和实时脉冲信号不丢失，仍能正常工作。

(2) 绝缘耐压：电源初级端与机壳间施加 1000V RMS 电压一分钟，电压增加率不超过 300 RMS/秒。

(3) 冲击：冲击强度 20G，冲击振波时间 11MS，每轴作三次同样之冲击。

(4) 雷击：上升时间 1.2us 振续时间 50us，10kV 以内。

使用环境：

(1) 电源要求：190~250VAC 50±2HZ。提供外接设备电源，有交流电源噪声抑制装置（防止电源瞬间突波输入影响信号机正常运作之装置）。

(2) 适用温度要求：-25℃~75℃。

(3) 相对湿度要求：0~95%（不结露）。

主要参数：

(1) 信号机微处理器模块要求：

实时时钟：准确度 ±20PPM（±20×10<sup>-6</sup> 秒）具至少三种自动校时功能，停电时可维持继续执行时钟运作一年以上。中心统一时钟，若误差超过秒时回报。

(2) 监视模块要求：

灯号冲突检测，绿-绿冲突执行闪烁黄灯。配时方案异常执行黄闪。

(3) 灯相输出模块要求：

有避免反馈电压损及内部电路的装置。有防止雷击突波过电压及过电流保护装置。

(4) 外围控制缆线与信号机接线板连接要求。

外围控制缆线与信号机接线板连接要简单易操作。

功能要求：

(1) 信号机要有时间、日期，且时间至少有三种自动对时功能。

(2) 信号机开启灯态为闪烁或全红，且有多种闪烁方式供选择。

(3) 实现单点定周期、多相位（不少于四相位）信号控制，提供多种配时方案，每一方案可任意设定相位差、周期长度、相位时间及相位控制编号。操作者可本地重新设配时方案、相位控制，无须关机或重起，配时转换二周期内完成。

## 3. 交通信号灯

---

信号灯发光单元光学要求:

(1) 发光单元使用的 LED 芯片必须是用四元素技术制造的。发光二极管使用进口原装管, 寿命不少于 50000 小时。

(2) 发光单元使用的 LED 基准波长: 红色  $625 \pm 5\text{nm}$ ; 黄色  $590 \pm 5\text{nm}$ ; 绿色  $505 \pm 2\text{nm}$ ; 其色度应符合交通信号灯色坐标的规定范围。

(3) 发光单元应有良好的配光设计, 其水平(垂直)视角应符合 GB14887-2003《道路交通信号灯》的有关要求。

信号灯发光单元电气性能:

(1) 发光单元的标称工作电压为 AC 50 HZ 220V。

(2) 当工作电压在 AC 260V 时, 通过每只 LED 的电流应符合 LED 厂商要求的正常工作电流范围。

(3) 采用恒流源电路, 以达到与 LED 特性的最佳匹配。

(4) 发光单元应保证与交通信号控制设备相协调。

(5) 每只发光单元的电源引线, 应采取符合国家电工标准的导线, 红、黄、绿色的三种发光单元除回路线外应分别用红、黄、绿色的导线。

信号灯功能指标:

(1) 灯具外壳采用聚碳酸酯材料, 表面喷塑, 每个光学单元须装上遮阳板。

(2) 方向指示信号灯每组信号灯为三联, 从上而下依次同时显示红(箭头)、黄(满屏)、绿(箭头), 发光单元直径不小于  $\Phi 400\text{mm}$ 。满屏信号灯每组信号灯为三联, 从上而下依次同时显示红(满屏)、黄(满屏)、绿(满屏), 发光单元直径不小于  $\Phi 400\text{mm}$ 。人行信号灯每组信号灯为两联, 上联红色站立人, 下联为绿色行走人, 发光单元直径不小于  $\Phi 300\text{mm}$ 。

(3) 信号灯的外壳、面罩应能防止水汽和灰尘的进入, 允许在任何天气情况下使用。

(4) 所有的信号灯必须符合 GB14887—2003《道路交通信号灯》或同等国际标准的要求。

所提供灯具的各项技术指标(如: 防护等级、湿度、高低温、振动、电气性能等)需经公安部或同级交通产品质量监督检测中心检测, 并出具相应的检测报告。

交通信号灯主要技术指标:

外形尺寸:  $<400\text{mm}$

亮度: 大于  $300\text{cd}$

温度:  $-20\text{度} \sim +55\text{度}$

湿度:  $10 \sim 95\%$

电压:  $190\text{V} \sim 250\text{V}$

功率:  $15\text{W} \sim 20\text{W}$

可视距离: 大于 200 米

#### 4. 交通灯杆土建工程施工要求

(1) 承包商在开挖前应事先通知业主/工程师。未得到业主/工程师允许, 相邻地面不能破坏。管道和基础的开挖应按照招标中所示线型、坡度和标高或按业主/工程师的要求施工。回填必须至少恢复到原来地面并夯实。

(2) 除非图纸另有指定, 所有信号灯柱基础混凝土为 25# 砼以上。其中水泥为 425# 普通硅酸盐水泥。混凝土的配比和最小水泥用量应符合现行的 GBJ204 的规定。

(3) 每一条灯杆都必须接地，其接地电阻 $<10\Omega$ 。

(4) 预埋件地脚螺栓法兰盘以上的螺纹必须包扎好，以防损坏螺纹。根据预埋件安装图正确放置预埋件，保证悬臂灯杆的方向与行车道垂直。

(5) 信号灯基础的混凝土浇注面平整度 $<5\text{ mm/m}$ 。预埋件法兰盘低于周围地面 50~80 mm或高出周围地面 100~300 mm（适用铺设广场砖）以防止积水。

(6) 地下铺设的电缆不得有接头，每根电缆线应留有 4 m 余量。

(7) 电缆沟的宽度 $<500\text{ mm}$ 或以上当地市政要求为准，深度以电缆穿线套管埋置后其顶部距路面的距离 $<450\text{ mm}$ 为准。电缆沟要求尽量平直，或略呈倒“U”字型。电缆沟底部要求平整，所有碎屑干净并填上 50~80 mm 的细软沙土。不设窨井的拐弯处线管的圆角半径要求量大（ $R\leq 20D$ ， $D$  为电缆外径），且线管转向应圆滑、流畅。

(8) 机动车道的电缆沟修复应用 25# 以上的混凝土修复，修复后的高度应高出 0~5 mm，行人道和绿化带上的电缆沟，应按原地貌修复。使用硬质塑料管做电缆管时，管的周围应有 30~50 mm 的混凝土的保护层。

(9) 信号灯杆旁、信号灯控制机旁、电缆拐弯处、电缆管直线长度超过 60 米时，或两端电缆管不在同一平面相距 100 mm 以上时，必须设置窨井。窨井的内围尺寸要求为 500（长） $\times$ 500（宽） $\times$ 700（深）mm，井底呈“V”字型，井底中心位置垂直埋置一段 200 mm 的 2 寸镀锌管，作为渗水孔用；窨井四壁及底部（除渗水孔外）必须批荡水泥砂浆。渗水孔面应略低于底部 5 mm 以方便渗水。

(10) 控制机柜放置于路口非岗亭内时，为确保设备的正常运转，必须做好信号机柜防水设计，防止浸水。机柜基础与旁边最近窨井之间用管径 3 寸或 4 寸的电缆管线连接。基础内部的电缆管周围必须用混凝土填实；主电源线必须经窨井进入信号机柜。控制机柜必须接地。控制机柜采用不锈钢材料，具体尺寸见图。控制机柜附配电板，包括空气开关、二、三相插座各一个、接线排，预留电表空位，电器位置电缆走线布置合理。控制机柜采用两层，上层单独放置信号机，做好防水防尘隔热透气设计。

(11) 预埋管及电缆要符合国家规范要求自行计算。

(12) 本次信号灯所采用电缆线，除电源电缆线外，机动车信号灯、方向指示信号灯均使用一根 6 芯电缆线连接到信号灯控制机，人行横道信号灯采用一根 4 芯电缆线连接到信号灯控制机。

## 标项四：高清闯红灯违法自动记录系统前端设备

本项目基于规划确定的科天公路许村东联小学路口（5K+550m）、S101 省道许村胜利村路口处路口，建设高清抓拍一体化摄像机、百万像素镜头、控制主机、抓拍辅助照明装置、前端机箱等设备及配套附件，合理运用车辆检测技术、摄像机抓拍识别技术、夜间车辆补光技术等，完成高清视频违法自动记录系统采集子系统的建设，实现对机动车图片全天候不间断抓拍、特征识别，记录闯红灯、导向车道、压线/跨线、路口滞留、逆行、机占非、违反禁令等交通违法行为，同时兼顾卡口功能。前端设备可进行数据存储、数据传输和设备管理等功能。

本次招标要求无缝接入大队现有智能交通平台应用系统和海宁市 VIEWALL 综合应用平台，现有中心平台建设厂家负责开放数据接入接口，并向中标供应商提供数据接入接口规则，中标供应商需按照现有中心平台建设厂家提供的数据接口规则，将前端设备的数据推送至中心平台内。前端设备数据接入完成后，中标供应商需负责前端设备及为接入中心平台所设置的一切转递软件的维护，平台建设厂家负责中心平台的维护及数据应用。前端设备数据接入现有智能交通平台应用系统是否完成，需得到采购人和平台厂家的书面确认。完成前端数据接入将作为本次项目通过验收的重要标准之一。



硬盘录像机可以存储交叉口通过的机动车辆视频图像，对交叉口所有动态视频图像进行记录，可为闯红灯抓拍的图片证据增加动态违法过程视频录像，增加违法处罚依据的严肃性，减少违法认定的争议。同时全景视频录像也可以对交叉口监视范围内发生的其他事故进行责任认定。

本次招标采用光纤通讯方式，数据上传指挥中心,指挥中心配置通讯服务器进行接收。

本次招标要求无缝接入大队现有智能交通平台应用系统和海宁市 VIEWALL 综合应用平台，接入费用由投标人与原平台厂家自行协商，并计入投标总价内。

#### 工程量清单（电子警察）

序号		项目名称	计量单位	科天公路许村东联小学路口 (5K+550m)	S101 省道许村胜利村路口	数量合计
1	设备	电子警察主机柜	台	1	1	2
2		防盗报警装置	台	1	1	2
3		电子警察主控制器	台	1	1	2
4		电子警察单方向控制机柜	台	3	2	5
5		电子警察辅助控制器	台	4	3	7
6		配套电气元件	套	4	3	7
7		500 万高清 CCD 摄像机	台	4	3	7
8		高清摄像机综合控制单元	套	4	3	7
9		高清摄像机防护罩	只	4	3	7
10		百万像素级镜头	台	4	3	7
11		光电收发器（宽温）	对	3	2	5
12		8 口工业级网络交换机（宽温）	台	1	1	2
13		LED 辅助照明装置	只	8	9	17
14		视频检测抓拍软件	套	4	3	7
15		中心接入控制许可软件	套	1	1	2
16		高清硬盘录像机（含 4 块 2T 硬盘）	台	1	1	2
17		L 型悬臂式电子警察杆件 1	根	2	1	3
18		L 型悬臂式电子警察杆件 2	根	2	2	4
19		线缆	批	1	1	2
20	施工	电子警察基础施工费	套	1	1	2
21		电警监控安装调试费	项	1	1	2
22		道路顶管	米	200	200	400

#### 整体功能要求

1、高清视频违法自动记录系统（电子警察系统）是指在具有交通信号控制的交叉路口和路段对机动车闯红灯行为进行不间断自动检测和记录的系统。

2、整个高清视频违法自动记录系统要求通过省部级权威部门检测（以检测报告为准），使所采集的图像、照片等具有法律效力。设备的设计、生产、安装符合国家有关工业化仪表、电子、电器设备设计、生产、安装的技术规范及要求。

3、采集的图像分辨率不低于 2448（V）×2048（H）像素点。

4、采用视频检测触发的车辆抓拍方式。

5、违法图片由全景图片共 3 张组成，全景图片反映违法过程，也能反映违法车辆细节。

6、通过路口的高清摄像机，对路口及路段广泛范围内的治安交通状况进行实时监视，同时进行录像，便于事后治安侦查、交通事故责任认定、交通状况调查，并能关联违法行为高清视频录像。

6、不受光线影响，白天、晚上均可拍摄清晰图片，车牌清晰；白天、晚上均可以清晰从照片分辨红绿灯状态，在使用多相位“箭头灯”的路口可以清晰分辨红绿箭头，避免发生违法争议。

7、建设符合公安业务需求的数据处理、存储及应用系统。实时展示系统和前端采集设备的状态以及对系统的日常管理；能实时查询违法车辆信息，能实现原始违法数据录入、审核、查询功能；能够根据业务要求，提供违法量统计查询功能，为业务分析提供参考依据。

#### 前端功能要求

##### 闯红灯违法车辆抓拍功能

对每个车辆闯红灯违法行为摄像机抓拍三幅反映违法过程的高清晰图像，抓拍的图片第一个位置的信息应能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号、机动车车身未越过停止线的情况；第二和第三个位置的信息应能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号和整个机动车车身已经越过停止线并且在相应红灯相位继续行驶的情况。

至少有一张高清图片能够清晰辨别车辆号牌号码。所有图片采用 JPEG 图像压缩方式，JPEG 图片编码符合 ISO/IEC 15444:2000 的要求。在任何情况下，高清摄像机能同时清楚地抓拍违法车辆及交通信号灯。对每条违法记录能够自动关联一段反映车辆违法全过程的连续视频，视频画面中清晰记录了车辆在红灯信号相位越过停止线并继续向前行驶的过程，时间在 5~10 秒钟范围内可设。

在行业标准标注的适用条件下，闯红灯捕获率不小于 95%，机动车闯红灯抓拍有效率不小于 90%，不会出现漏拍、误拍、错拍的现象，避免交通管理部门执法过程中出现争议现象。

##### 卡口车辆抓拍功能

在各种时段、各种环境光及各种天气下，对以 180km/h 内速度行驶的所有机动车辆，系统可以对通过监测点的每辆车进行记录，对每个卡口记录抓拍一幅高清图片，能清晰的辨别车辆号牌和车牌颜色等信息，并和地点、时间一并保存。

##### 导向车道违法抓拍功能

系统可捕获不按导向车道行驶的车辆，每个违法记录，设备抓拍高清图片 3 张，能清晰的反应车辆的违法行驶过程，同时能辨别车辆号牌和车牌颜色等信息，并和地点、时间一并保存。

违法图片格式应符合 GAT832-2009《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》的技术标准。

##### 压线/跨线违法抓拍功能

系统可捕获压线/跨线行驶的车辆，每个违法记录，设备抓拍高清图片 3 张，能清晰的反应车辆的违法行驶过程，同时能辨别车辆号牌和车牌颜色等信息，并和地点、时间一并保存。

违法图片格式应符合 GAT832-2009《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》的技术标准。

##### 前端设备数据存储功能

单套系统至少要存储 120 万辆车（包括违法记录与卡口记录）。当超出 120 万辆车时，自动对最前面的违法数据（图像、录像）依次进行覆盖，整个系统始终保留至少 120 万辆车的图像，并采用相同的“JPEG”的压缩图像。

##### 高清录像功能

系统可以实时监控路口的交通运行状态，对于监测路口出现的交通拥堵、交通事故等异常交通事件通过高清摄像机进行全天候高清视频录像。可通过网络传回中心实时查看或回溯。高清录像要求能清晰的反映事件过程和事件细节。

##### 车辆特征识别功能：

##### 号牌识别功能

系统能够通过对机动车号牌定位、字符切分、字符匹配和图像预处理实现号牌自动识别功能。可识别“92 式”“02 式”民用车牌和军车、警车等特殊号牌，可以识别车牌颜色。

##### 号牌颜色识别功能

系统可以识别红、白、蓝、黄、黑五种车牌颜色，并根据不同的号牌颜色区分车辆类型。

##### 数据存储与传输功能：

系统记录的车辆信息数据保存在本地的硬盘中，同时向中心传递数据。如果遇到网络故障，则在网络通讯恢复时自动将未传递的数据上传到中心。或者用户可根据业务的需要，选择实时传输或者历史传输。

用户可根据具体的业务需求，自己选择设置如何传递图片和数据。

系统需支持多种通讯方式，同时支持人工启动和实时传输两种形式。在通讯中断或中心设备出现故障等非正常情况下，仍可采用人工取盘方式下载数据。

异常自动诊断及自动恢复功能：

系统需具有异常自动诊断及自动恢复功能，传感器异常自动诊断及自动恢复功能。系统能自动检测到系统故障并恢复正常工作。前端控制器采用模块插卡式设计，能自动侦错报错，可以针对系统软件崩溃，硬件故障等事件做出恰当的处理，保证系统在出现意外情况时实现最大限度的可用性。维修只需更换相应的模块插卡，无需进行复杂的接线，路口停电后再来电，系统能重新启动恢复正常。

当系统检测到设备异常时，将设备故障信息和异常信息通过通讯网络上传到管理中心，在中心进行报警。

防盗报警功能

为了防止违法犯罪分子破坏，设备需具备防盗检测功能，具有报警保护措施，当机箱门被非正常打开时，能够进行声音报警，阻吓犯罪分子，同时把报警信息传输给管理中心。

设备电源安全及防雷功能

系统机箱、电路单元、电路单元固定支架、固定螺栓、承载 AC220V 电压部件的外壳等金属零部件均需具备电源安全性。

前端对网络摄像机配置需具备专用网络防雷器进行防护，使得网络摄像机免受大气感应过电压和操作过电压的损坏。

单套设备可控制不低于 6 个工业级 2/3 吋逐行扫描彩色 CCD 高清晰摄像机；

闯红灯捕获率：在标注的适用条件下，闯红灯捕获率不小于 95%；

记录有效率：在标注的适用条件下，闯红灯记录有效率不小于 90%；

路口其他常见违法类型捕获率（含不按导向车道行驶、跨线、压线、逆行等）：在标注的适用条件下，闯红灯记录有效率不小于 90%；

路口其他常见违法类型有效率（含不按导向车道行驶、跨线、压线、逆行等）：在标注的适用条件下，闯红灯记录有效率不小于 90%；

卡口车辆捕获率：在标注的适用条件下，闯红灯记录有效率不小于 95%；

卡口车辆号牌识别准确率：在标注的适用条件下，闯红灯记录有效率不小于 90%；

高分辨率摄像机分辨率不低于 2448\*2048（500 万像素），采用 JPEG 编码格式；

卡口数据、卡口图片及违法车辆图片前端设备本地至少存储 30 天，按每部车辆存贮特征图像一张计算，磁盘需具备不少于 120 万辆车的图像存贮能力；

录像帧率不低于 10 帧，图像清晰流畅；

设备能够在管理中心显示设备连接状态，具有断点续传功能，网络传输信息具有日志记录；

设备需具有防盗报警功能，当机箱门被非法打开时，能现场报警，报警反应时间毫秒级，同时可将报警信号上传至管理中心；

系统采用模块化结构，设备故障能自动报警，并能将设备故障信息上传至管理中心；

主控机适应供电电源:220VAC±44V，50Hz±2Hz；

闯红灯自动记录系统 24h 计时误差不超过 3s；

后台管理系统需采用全 B/S 架构，通过 IE 浏览器能够实现全部应用功能；

工作环境温度：-20℃～+70℃，湿度：20-95%，可防水、防尘、防盗，抗干扰并散热良好；

前端设备平均无故障时间（MTBF）：≥30000 小时。

主要前端设备性能参数

高清抓拍一体化摄像机

工业级 2/3 吋（超大尺寸）逐行扫描彩色 CCD 高清晰摄像机，内嵌 DSP 芯片

采用自主的曝光算法，自动适应雨雪天气、黄昏、逆光、顺光、侧光、高纬度、夜间车辆大灯、高速运动等多种环境状况

分辨率不低于 2448×2048，约 500 万像素，可覆盖 3 车道

---

帧率>10 帧/秒

曝光时间 1 微秒~125 毫秒

100M 以太网 RJ45 通讯接口, 支持 TCP/IP、HTTP、UDP、DHCP、PPPOE 等

功耗≤5W, 供电电压 12VDC±20%

加密机制 硬件加密机制, 保护用户程序不被非法盗用

控制主机

嵌入式硬件结构, 酷睿双核处理器 1.2GHz 以上, 2G 以上内存, 2G 电子盘, 500G 以上硬盘, 可自动复位, 2 个以太网口 (两个千兆), 2×USB、1×VGA 接口, 2 个 RS232 接口;

嵌入式 Linux 操作系统;

单台控制主机具有 6 台摄像机的控制处理能力, 放置于外场, 并能够循环保存 15 天的车道处理信息, 约 120 万条图片记录;

数据可选存储在硬盘或外置 U 盘中;

系统故障检测功能, 能识别检测摄像机的故障状态和前端设备的故障状态, 并实时回报中心计算机系统;

在通信中断时, 能完整保存相关信息, 一旦通信恢复正常, 设备能自动恢复上传信息的功能;

功耗<50W;

工作温度: -20° C 至+70° C。

抓拍辅助照明装置

电源电压: AC220V/50HZ;

色温值: 5600K;

闪光持续时间: 1/3000s;

防护等级: IP65;

使用次数: ≥300W 次;

采取防护措施, 对行人、非机动车无影响;

工作温度: -20° C 至+70° C;

能通过智能控制切换日/夜的补光强度。

车道 LED 辅助照明装置

额定电压: 220V AC

额定频率: 50Hz

平均功率: 小于 40 瓦

防护等级: IP65

工业级交换机

电接口: 8 个 10/100Base-TX 自适应以太网电口, RJ45;

指示灯: RUN1,RUN2,PWR1,PWR2,LINK/ACT,10M/100M;

IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.3x,存储转发处理方式

输入电压: 24VDC(9~36VDC);

功率: <6W, 工业级设计, 无风扇;

安装方式: DIN 卡轨式, 壁挂式安装;

前端设备机箱

箱体防雨防尘, 室外安装, 可选落地安装或抱杆安装;

顶部设置隔热层, 降低机箱内部温升。具有自动温控功能, 上升到一定温度自动散热排气;

机箱大门采用防盗锁, 同时配置防盗报警设备, 在机箱门异常打开时发出声音报警, 并将报警信号上传管理中心;

具有配套电气元器件, 如开关电源、避雷器 (电源、网络) 等;

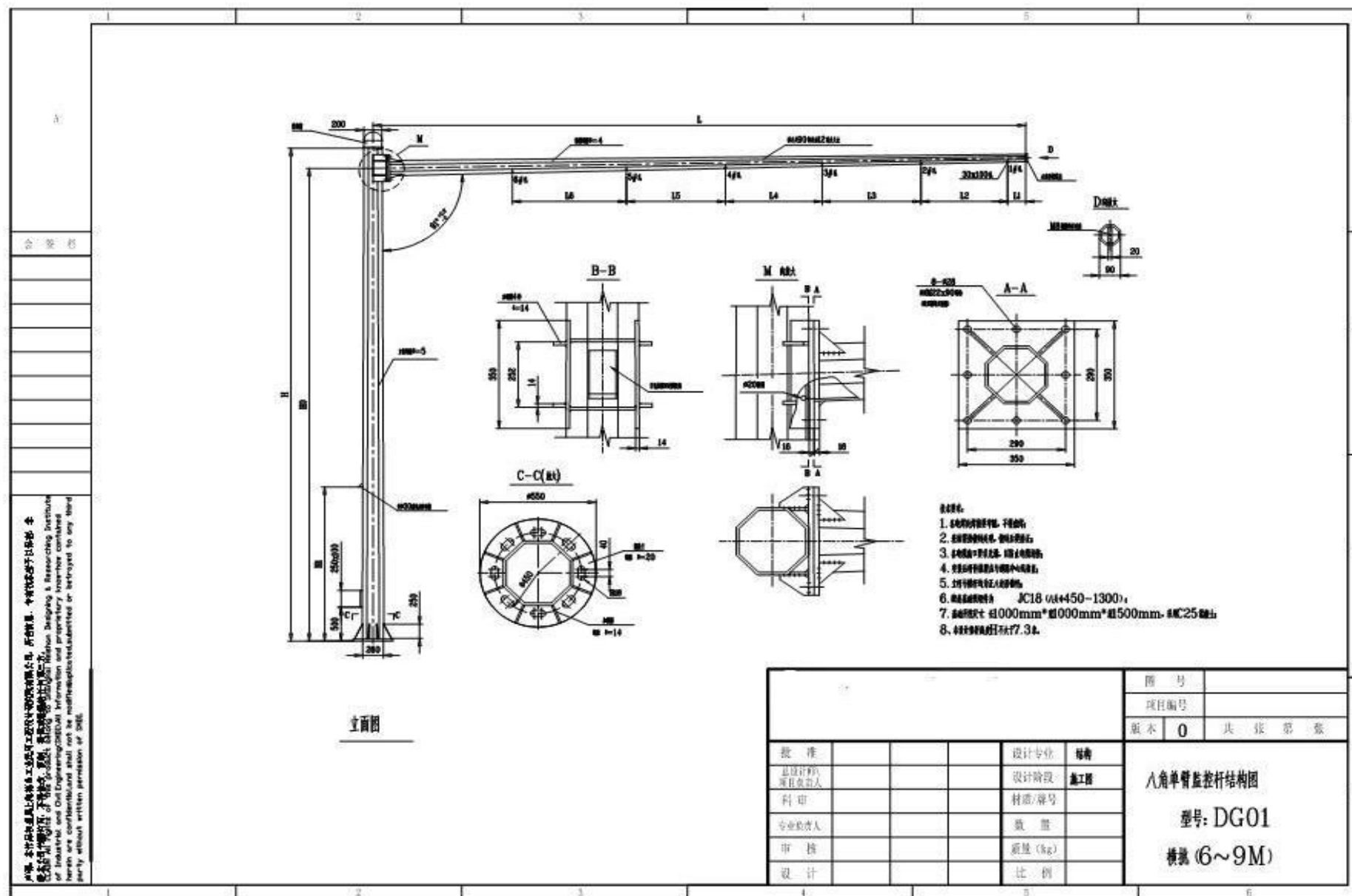
重要部件有保险丝防护, 内部线缆置于走线槽中, 端子有标记, 箱体整洁规范;

机箱之间通讯需通过光纤相连。

## 系统整体性能指标

系统功能	项目要求	依据国家标准（GA/T 496—2009） （GA/T832—2009） （GA/T995—2012）
车辆检测方式	DSP 视频检测	
系统容量	单套设备支持不小于 6 个摄像机 （18 个车道）	
闯红灯车辆捕获率	≥95%	≥90%
闯红灯记录有效率	≥90%	≥80%
路口其他常见违法类型捕获率（含不按导向车道行驶、跨线、压线、逆行等）	≥90%	
路口其他常见违法类型有效率（含不按导向车道行驶、跨线、压线、逆行等）	≥90%	
卡口车辆捕获率	≥95%	
卡口车辆号牌识别准确率	≥90%	
视频录像功能	视频编码格式为 H. 264	视频编码格式为 H. 264
图像分辨率	2448*2048pixel（500 万像素）	不低于 720×288 像素点
图片格式及占用空间	JPEG，符合 ISO/IEC 15444:2000 的要求	
前端存储容量	大容量存储，能够保存至少一个月的交通违法记录	
系统接口	RJ45，100MB 以太网。	
供电电压	AC 176V~264V，48Hz~52Hz。	
环境温度	-20℃~+70℃	
环境湿度	在+40℃时，<95%，无凝结	
平均无故障连续运行时间 MTBF	≥30000h	≥3000h

附件：杆件图纸





声明：本设计由上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司设计，所有设计均由该院完成，未经该院书面许可，不得复制或擅自修改。本设计版权归该院所有，未经该院书面许可，不得复制或擅自修改。本设计版权归该院所有，未经该院书面许可，不得复制或擅自修改。

## 设计说明

### 一、工程概况

1、本工程为 电子警察（摄像头）支撑结构施工图。

支撑结构均为镀锌钢管及八角钢结构。

2、图中尺寸除标高以外均为单位，其余均以毫米为单位，图中 $\pm 0.000$ 标高为结构所在地坪面标高。

3、未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的使用和使用环境。

### 二、设计依据

1、采用现行国家标准、规范、规程主要有：

建筑结构设计规范 GB50009-2001 混凝土结构设计规范 GB50010-2010  
建筑抗震设计规范 GB50011-2010 建筑地基设计规范 GB50007-2002  
钢结构设计规范 GB50017-2003 钢结构焊接技术规程 CECS236:2008

2、本工程在设计考虑的环境类别中的主要结构设计使用年限为50年。

3、本工程抗震设防类别为丙类建筑，抗震设防烈度为7度，第一组。 场地类别为Ⅲ类。

建筑结构设计安全等级为二级，地基基础设计等级为丙级。

4、本工程混凝土结构的环境类别为二（a）类。

### 三、主要设计荷载

1、基本风压 $0.55\text{KN}/\text{M}^2$  地面粗糙度类别：B类。 基本雪压 $0.20\text{KN}/\text{M}^2$ 。

2、悬臂结构均布荷载 $0.05\text{KN}/\text{M}$ 。

### 四、材料选用

1、钢材：本工程除注明者外钢材均采用Q235-B级钢。 其化学成分和力学性能

应符合国家标准《碳素结构钢》GB/T700-2006的规定。

2、焊接材料：

1）、手工焊时，对接焊缝采用E4315、E4316型焊条，其它均采用E4303型焊条，焊条应符合国家标准《低合金钢焊条》（GB/T5117-1995）的规定。

2）、自动焊或半自动焊时采用H08A、H08MnA焊丝并配以相应焊剂。焊丝、焊剂性能应符合国家标准。

3）、焊接质量等级：

全焊透焊缝的质量等级均为二级，并应符合与母材等级的要求。

其未焊透的外观质量等级为三级。

### 3、螺栓、锚栓连接材料：

1）、普通螺栓采用C级及B级的螺栓、垫圈，性能等级为4.6级。

2）、锚栓采用Q235-B级钢制作。

### 4、混凝土：现浇混凝土强度等级均为C25

钢筋：——HPB300级钢，——HRB335级钢。

钢筋保护层厚度、钢筋的锚固、搭接要求均按11G101-1图集相应要求。

### 五、地基及基础

1、本工程地基承载力特征值设计取值 $90\text{KPa}$ 。 基础施工时若遇不良地基应及时通知设计人员。

基础局部不良地基可采用碎石垫层并分层压实。 压实系数 $0.94$ 。

2、所有基础周围回填土采用级配碎石（或粘土），应分层夯实，压实系数不小于 $0.94$ 。

### 六、钢结构的防腐

1、所有钢材在焊接后均要进行打磨处理，之后采用热浸镀锌处理，锌层厚度不低于 $550\text{g}/\text{m}^2$ 。

镀锌层厚度不得低于 $350\text{g}/\text{m}^2$ 。

### 七、其它

1、钢结构的制安应符合《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001的规定。

2、钢构件上所有螺栓孔均为采用以成孔。

3、基础浇筑时注意表面平整，调整好地基标高与基础对中且调整好安装位置。

4、在施工中注意对外露地脚螺栓外露部分进行妥善保护。

				图 号	
				图 名	
				0	
序号	名称	规格	数量	备注	备注
1	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
2	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
3	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
4	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
5	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
6	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
7	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
8	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
9	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
10	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
11	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
12	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
13	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
14	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
15	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
16	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
17	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
18	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
19	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
20	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
21	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
22	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
23	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
24	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
25	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
26	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
27	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
28	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
29	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
30	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
31	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
32	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
33	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
34	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
35	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
36	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
37	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
38	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
39	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
40	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
41	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
42	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
43	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
44	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
45	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
46	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
47	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
48	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
49	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
50	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
51	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
52	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
53	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
54	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
55	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
56	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
57	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
58	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
59	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
60	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
61	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
62	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
63	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
64	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
65	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
66	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
67	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
68	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
69	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
70	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
71	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
72	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
73	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
74	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
75	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
76	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
77	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
78	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
79	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
80	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
81	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
82	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
83	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
84	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
85	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
86	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
87	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
88	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
89	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
90	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
91	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
92	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
93	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
94	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
95	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
96	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
97	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
98	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
99	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00
100	角钢	L40*4	1.00	1.00	1.00

电子警察监控杆件选型

设计说明