

第二章 用户需求书

- 一、服务期限：合同签订后 1 年。
- 二、服务地点：用户指定地点。
- 三、采购资金的支付方式、时间、条件：由双方协商
- 四、供应商资格要求：见招标公告
- 五、验收要求：按标书服务要求和国家行业标准进行验收。
- 六、其他要求：
 - 1、供应商必须根据所投服务内容、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。
 - 2、供应商不能低于成本价恶意报价，如中标人的报价过低，则采购人有权要求中标人提供政府采购合同金额的 10%作为履约保证金，同时预付款比例调整为 0。如中标人在实施过程中偷工减料、不按工期完成项目，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报主管部门严肃处理。
- 七、服务要求

第一包：IT 项目环境运维管理及其系统维护

（一）项目背景

海南省交通规费征稽局在信息化建设方面，根据征稽业务需求，

已经建设各个业务系统，已经投入使用，并进行运行维护多年。本项目的主要目标是通过对我局现有征稽业务各系统的维护，保障征稽各业务系统正常运行，保障征稽收费征收工作顺利进行，提高工作效率。

IT 项目环境运维管理及系统维护主要对我局现有音视频监控系统、征稽大厅媒体发布系统、省局中心机房、港口监控网络系统维护。海南省交通规费征稽局主要负责对全省征稽系统设备进行建设、管理和维护。分布在全省 18 个市县分局业务大厅的音视频监控系统、网络系统、多媒体系统以及分布在海口秀英港与南港的监控系统已经过原厂商的保质期，出现故障不能及时找到响应的队伍。海南省交通规费征稽局征费信息化系统多为系统集成性项目，技术服务涉及面比较复杂，包括计算机网络通讯、计算机硬件、办公常用软件、网络安全产品、监控、为确保运行正常并取得应用效益，需要一个专业的技术服务提供商提供全面长期的维护与技术支持服务。

(二) 维护与技术支持服务对象范围

- 1、征稽音视频监控系统；
- 2、征稽大厅媒体发布系统；
- 3、省局中心机房及其系统设施；
- 4、港口监控、网络系统；
- 5、征稽网络专线故障诊断、协调和配合运营商排查故障；
- 6、省局机关办公室电脑软硬件、办公网络。

(三) 维护与技术支持服务内容

1、征稽音视频监控系统

监控系统维护是针对目前我局所建设的音视频监控系统的软件硬件进行维护，主要是针对省局中心机房中的监控管理平台及存储设

备、分别在各个分局业务大厅及加油站、港口现场各个监控点的前端设备进行维护，本子系统是征稽业务系统中的监管系统，是对我局现场征稽服务人员日常行为的监督监管，同时也是对在我征稽业务办理窗口的人员进行监控监管，是对出现纠纷后能第一时间调取音视频资料进行举证的系统。

(1) ▲标清及高清监控管理平台设备维护，定时对管理平台进行日常巡检及养护，故障排除及恢复，保障监控系统后台设备 24 小时正常运行；

(2) 每日对监控系统的前端设备（摄像机、视频服务器）进行日常巡检，保障前端设备正常运行；定时检查前端设备本地存储情况，如发现故障，应及时排除，必要时要立刻更换备件，保障设备正常运行；

(3) 设备定期保养，对下市县个分局部署的监控网络设备每年进行 2 次现场巡检保养、清洁除尘等工作，还要鉴定监控设备的老化程度并做详细记录，更新音视频设备数据，并完成巡检报告；

(4) 设备维修，当设备出现故障，无法使用时，应及时更换备件，如无备件，及时将设备进行返厂维修；

(5) 针对我局现有的监控系统现场，准备对易损的零件以便及时更换，如监控系统存储硬盘，必须根据现有存储系统中硬盘规格、容量、品牌进行准备备件。

(6) ▲日常维护工作和故障处理工作均需要在我局的 IT 管理系统内登记和记录；

(7) ▲维护响应要求，音视频监控系统出现故障，维护响应的时间为 0.5 小时，并提供每天 24 小时电话故障咨询服务，工作时间内设置由专人职守的热线电话，由专业技术人员解答用户在使用过程中

遇到的各类技术问题。在非工作时间设置有专人 7x24 小时接听的移动电话热线，用于解决用户在使用过程中的问题及突发情况的处理。远程无法处理的故障，36 小时内指派专业技术人员进行现场处理。

2、征稽大厅媒体发布系统

征稽大厅媒体发布系统是我局面向广大车主的一个信息发布平台，通过该平台，发布我局最近的征收政策法规及其相关条例，本项目的维护主要要保证部署在省局中心机房的管理平台软硬件正常，保障部署在各市县分局业务大厅的显示终端运行正常。确保省局向下市县分局发布的信息能正常显示，面向广大车主，进行信息发布。

(1) ▲媒体发布系统维护:包括操作系统维护，发布中转服务器软件维护，发布客户端维护。

(2) 媒体信息显示终端维护，包括显示终端设备操作系统维护；设备接入网络维护，灯箱维护。

(3) ▲信息发布包括素材的整理、编辑、排版，发布、更换、删除、添加。

(4) 服务请求的服务响应时间 30 分，每周 5 天×8 小时；

(5) ▲故障解决时限一般故障解决时限为 1 个工作日，重大故障解决时限为 3 个工作日，硬件损毁故障的解决时限根据实际情况和生产厂商有关维修规定。

(6) 巡检要求，每周 1 次对媒体发布系统管理平台巡检一次，每年 2 次对部署在各分局的显示终端进行巡检（除尘、清洁），将巡检结果录入我局的 ITIL 管理系统中。

3、省局中心机房及其系统设施

省局中心机房维护是对集成在省局机房中的电力设备、环境监控设备、防雷系统设备、各个系统应用服务器、网络设备及基础设备的维护，是保障征稽信息化系统基础设施设施。省局中心机房是我征稽信息化系统的数据大集中机房，是我征稽信息化的设备的核心部署位置，在日常维护过程中，需要投入资金和技术力量进行保障各个系统核心设备的安全，保障征稽业务各系统的正常运行。

(1) UPS 电力系统维护，对 UPS 及电池、主配电柜、UPS 配电柜、空调机组日常维护；检测电气系统的电压及各种开关、线路电气参数，保证电气系统正常供电；定期对 UPS 供电负载及电池组进行检测；

(2) 环境监控系统维护管理：环境监控设备、报警设备、视频监控设备及设备；检查温度、湿度传感器的工作状态是否正常；

(3) 综合布线系统维护管理：机柜线路的整理、标签检查更换、网络拓扑调整出图；

(4) 防雷系统维护管理：电源第一级、二级和三级防护、机房等电位连接维护；

(5) 计算机主机设备维护，主要对机房中的网络设备（交换机、路由器、防火墙）、应用服务器、数据服务器等设备的硬件进行日常维护；

(6) 机房空调维护，检查空调系统的各项功能及参数是否正常；如有报警的情况要检查报警记录，并分析报警原因；每年定期对空调内外机进行除尘、清洁保养；每年定期检测空调制冷设备是否正常，如冰种容量是否在正常范围值；

(7) 机房基础维护管理：机房除尘清洁、地板、墙面、吊顶、门窗及有关配套的维护管理；

(8) 综合布线系统维护，清理无序线路，使配线系统整齐、美观、层次分明；并按设计原则，用不同颜色的机制跳线区分级联线、工作站联线、备用线，并在跳线两端用标签标注。根据实际情况及时调整信息点位图，将交换机端口——配线架端口——信息端口——工作站对应起来，便于维护使用。

(9) 定期巡检服务：巡检服务是指每月在特定的时间作固定的维护，这是种有别于以往救火式被动工作的预防式服务，可以最大程度上预先发现隐患并防患于未然，大大降低故障发生的概率，避免设备故障对工作带来的延误。

(10) 机房运维管理体系建设：完善机房运维规范，优化机房运维体系。

(11) ▲故障响应要求，对影响生产的软件故障提供 7*24 服务，1 小时内响应，2 小时内到达现场，4 个小时内提供补救方案，8 小时内解决问题；对不影响生产的软件故障，提供 7*24 服务，1 小时内响应，2 日内解决问题；

(12) 设备维护要求，设备产生损坏时，对于在保修期内的设备，免费负责送至设备原厂商进行维修或更换，维修工作一般要求 10 个工作日内处理完成。对于检测、维修等工作确实难以在短期内解决的，协商先行使用替代设备，延长处理时间。

(13) ▲机房的维护服务器记录应及时录入我局的 ITIL 管理系统中。

4、港口监控系统

(1) ▲派专人负责此维护，24 小时提供故障诊断服务；

(2) 港口监控、网络等设备故障进行诊断、初级维护和更换，

确保港口监控、车辆抓拍设备正常运行；

(3) 对港口监控、网络等设备故障进行初级维护或更换备件后，仍无法解决故障的，通知设备的下级运维商进行维护；

(4) 对前端监控图像、网络状态提供日常巡检维护服务，确保征稽业务及视频监控数据正常；

(5) 确保港口前端视频图像正常传输到监控中心；

(6) 针对港口现有老化线路或复杂的网络环境进行优化，确保线路及网络环境简单化，易维护。

(7) 针对港口监控网络的易耗损件如电源适配器、网络光端机等进行备件，以便出现故障时及时更换。

(8) ▲故障应急响应。

1) 系统出现故障，维护响应的时间为 0.5 小时，4 小时到达指定现场。提供每天 24 小时电话故障咨询服务，服务商专业技术人员为我局解答产品使用过程中遇到的各类技术问题；

3) 对硬件设备提供迅速的维修或更换的服务；

4) 对办公电脑软硬件提供迅速的安装和使用服务。

5、征稽网络专线故障诊断、协调和配合运营商排查故障

(1) 对港口运营商及内部业务网络线路进行定期检查，并提供故障诊断、初级维护，确保网络环境正常；

(2) 对征稽网络使用的电信、联通、移动等运营商网络线路进行定时检查，出现故障时，协调及配合运营商进行故障排查。

6、省局机关办公电脑日常维护

(1) 办公电脑和网络故障进行诊断、初步维护和硬件更换；

- (2) 办公设备的维护, 如打印机, 扫描仪等;
- (3) 常用的办公软件安装 (如 office、OA 插件安装等);
- (4) 省局监控维护相应的协助;
- (5) ▲安排一名维护人员在国家法定工作日常驻办公室提供维修服务, 并填写驻点工作记录。

(四) 维护与技术支持服务质量要求

- 1、所有维护与技术支持工作建立完整的维护与技术支持记录。
- 2、负责本项目中的各实现分局、港口监控以及网络故障设备诊断和更换, 确保设备正常工作。包括征费电脑、硬盘录像机、网络交换机、摄像头、摄像头电源等设备。
- 3、▲确保港口监控、省局及下市县分别办公网络正常通信, 派专人每定时对网络设备进行巡检维护。
- 4、对易老化的设备部件定时进行检测, 一旦发现老化且无法继续使用的, 应及时对其更换、维修。
- 5、▲提供服务信息, 每次服务完成后, 将服务记录登记在 ITIL 管理系统中;
- 6、对设备的运行情况进行实时监控, 分析运行情况, 及时发现并解决故障。
- 7、根据各个系统的设备参数说明, 每月检测其各项技术参数是否达标, 对不达标的设备及时做更换维修处理。
- 8、根据设备部署环境及位置, 室内设备每年进行两次现场维护、维护设备每季度至少一次对设备除尘、清洁处理。
- 9、局机关电脑维护, 包括系统和软件安装、卸载和恢复等, 根据要求及时备份重要文件, 使用安全可靠、实用的杀毒软件对维护的电脑的系统进行彻底地查毒、杀毒。

10、局机关电脑硬件的诊断与更换，对有故障的硬件负责诊断，无法继续使用的硬件应及时告知办公室负责人，准备备件更换。

11、其他办公设备的维护，如打印机、扫描仪等。包括故障诊断，驱动安装等。

第二包：加油站汽油零售监管系统维护

（一）项目背景

从1994年1月1日起，海南省在全国率先实行燃油附加费改革，把过去多个部门征收的公路养路费、过路费、过桥费、和公路运输管理费“四费合一”，统一征收燃油附加费。燃油附加费改革经过十几年的实践，取得了良好的社会效益和经济建设，为海南的经济发展作出了巨大的贡献。

当前，海南省交通规费征稽局对汽油燃油附加费以1.05元/升进行征收。2010年征收的燃油附加费在10亿以上，2011年一月到六月征收的燃油附加费为70332万元，其中汽油征收的燃油附加费为39257万元。由于对加油站缺乏有高效的、更加精准、更加有效的监管手段，加油站可能会存在走私串油的行为，导致财政收入损失。通过对加油站汽油零售业务实行信息化管理，逐步加强加油站汽油零售数据的的监控和管理，防止财政收入的流失，提高燃油附加费征收率，增加财政收入。同时采用全方位远程控制监管，减少征稽人员的工作强度，提高工作效率，提高管理水平，树立征稽政府部门管理的良好形象，使征稽政府部门成为科学管理的楷模。

根据《海南省电子政务“十一五”发展规划》的要求，我省按照统一规划、分步实施、逐步完善和注重实效的原则，坚持一体化、集约化的思路，实行全省统一的电子政务网络、统一的数据中心、统一的应用支撑平台、统一的公共应用平台、统一的电子政务运营中心和应用服务分级管理的“六统一分”的管理体制，实现“平台上行、服

务下移”。

加油站汽油零售监管系统一期建设的完成，标志着我局与我各市县分局协同完成对本省成品油零售环节即加油站汽油通行附加费的闭环管理（油库批发环节-油站零售环节）正式迈入全面信息化管理的模式。本系统通过实现我各市县分局定期对所有油站进行的量油任务的制定、执行、检查、纠偏，以及对量油结果的汇总、分析、估算、监控等功能，实现了成品油零售环节的纯手工管理向电子化、信息化管理的目标。

本系统完成以下几个方面功能：

1、实现各市县分局量油任务的制定、执行、检查、纠偏的管理全过程

2、实现从各分局量油组采集量油数据，汇总后形成全省加油站汽油零售数据的分析、预警

3、实现对各市县分局量油组量油工作量、效率、效果全面的监控

4、向省局、各市县分局业务负责人提供管辖范围内加油站汽油零售数据的查阅、分析功能

5、将各市县分局量油组的手工报表转换为系统自动生成的报表，减少其工作强度，提升工作效率

本系统采用 RubyOnRails4 + Nginx + Passenger ，数据库采用 MySQL5，操作系统采用 CentOS6 的 BS 架构进行开发、部署。

（二）服务地点

省内相关管理系统涉及地，如省局、各市县分局等。

（三）项目目标

通过加油站汽油零售监管系统系统维护，确保：

- 1) 相关管理系统安全稳定运行；
- 2) 业务变化对相关管理系统做相应修改，增强系统的适应性；
- 3) 对相关管理系统运行中出现 BUG 及时予以修正，加固系统的稳定性。

(四) 项目内容及要求

1、系统功能维护

1.1 省局、各分局系统用户管理、分组管理、权限管理

系统的所有用户在此造册登记，并配于一定的权限；

系统用户按分组进行管理、分类，权限与用户分组绑定，系统用户与相应的分组绑定后获得相应的权限。

系统用户按照所在（省、分）局、分组进行管理，即每个（省、分）局都有自己的系统管理员以及相应的业务负责人，各（省、分）局系统管理员负责所在（省、分）局内的全权限管理，各（省、分）局业务负责人负责所在（省、分）局的响应的业务管理，如量油组组长、量油组组员等。

系统用户登录采用单位名、手机号、密码的方式进行登录，出现密码丢失时候可通过手机短信获得最新重置的密码。

系统管理员可对所在（省、分）局的同事账号进行后台重置，重置后的新密码以手机短信的形式发送到同事手机上。

1.2 加油站档案信息管理

实现对在运营、停运、注销的加油站实行登记管理，是本系统功能的基础功能；

所有加油站地理位置显示在百度地图上，并通过组合查询的方式进行聚散显示（地图缩小就聚拢成站个数，地图放大就显示具体位置），并提供基于油站编码、名称等关键字的快速查找功能。

油站视图提供站基本信息显示外，还提供最新的油站设备及读数等信息的显示，如油罐及最新一次量罐的库存数、油枪及最新一次读数、进油表的表读数等。还提供该油站所有的量油记录时间轴，包含量油时间、量油组组长、量油报告（包含进油、库存、出油数据）及结论（进油正常或异常、出油正常或异常、库存正常或异常）等信息。同时还提供该站相关的操作日志（动态），如修改基本信息以及被修改字段的改前改后值；创建报告；增加或删减油枪、油罐、流量计；油枪、油罐、流量计的读数设置等。还提供该站量油次数、异常次数等信息的排名情况，做好中石化中石油液位仪数据及前置机的维护。

1.3 量油报告进度、结果管理：

各分局的量油计划在本模块安排，然后由各量油组执行后将报告填写到系统，系统及时跟踪进度并将结果积极反馈给相关业务负责人。同时将异常报告显示出来，供量油组人员跟踪油站异常经营状况。

量油计划支持省局发起的专项和各分局的例行两种模式。

省局发起的专项行动，可选择哪些分局参与，以及起止日期。省局发起后，各分局业务负责人负责将各站的量油任务分配给各量油组，各量油组组长负责将本组量油任务分配到具体某一天待执行。

各分局的例行计划主要是日常量油计划的体现，支持起止日期。由各分局业务负责人发起并分配给各量油组，各量油组组长负责将本组量油任务分配到具体某一天待执行。

量油组组员在完成油站量油后将报告录入系统，系统根据计划量油时间和量油时间以及量油时间和录入时间分别推算出起计划执行情况（进度提前、进度适中、进度滞后）作出相应预测（提前或滞后多少日完成）、建议（加快进度）、提醒（逾期未完成）。

省局相关负责人可通过系统浏览全省各分局每天的计划完成情

况，并结合实际情况进行鼓励、表扬、督办。

各分局相关负责人可通过系统看到所在分局每天的计划完成情况，并结合实际情况进行鼓励、表扬、督办。

省局、各分局相关负责人可以通过系统查看到已完成的量油报告结论，包括正常、异常等。

量油报告在填写过程中，可随时增加或者删减流量计、油罐、油枪等。新报告在初始化时候默认取最近一次报告的设备作为模板。量油组在填写报告中仅仅需要填写流量计读数、油罐库存、油枪读数，系统会自动结合上期已完成的盘点报告进行计算，最终算出本期进油数、出油数，以及报告结论：进油数是否异常（流量计进油数与缴讫证购油数比较）；库存是否正常；出油是否正常。同时支持随时对报告进行调整及修改，修改完成后会自动更新下一期的已完成报告的进油数、出油数，以及报告结论。同时流量计、油罐、油枪还提供与上期比较的功能：本期设备的读数、上期读数、差值；本期累计数、上期累计数、差值。

1.4 各分局量油绩效分析：

将各分局的量油报告数量、加油站数量、量油轮数、录单及时性等绩效指标进行排名，便于省局及时督促各分局完成起量油任务；

1.5 报表、分析功能：

提供石油石化液位仪库存数据的统计、分析服务。系统一键生成报告，替代原先各分局的手工报表，降低其劳动强度；同时提供相应的图表分析功能；目前提供全省各分局的月销量估算以及油站的月销量估算；全省各分局的进销存月估算以及油站的进销存月估算报表，并提供重新生成的操作。

2、外部系统接口

2.1 征稽局短信平台接口。

通过调用短信接口向用户发送最新的密码以及相应的业务提醒短信。

2.2 百度地图接口

通过百度地图接口，实现油站在地图上的地理位置显示。

3、网络环境维护

目前本系统网络结构是由省局节点，分局节点组成的内外网络。

4、设备维护

目前本系统涉及到应用服务器及系统、数据库软件一套；全省各分局操作电脑至少 20 套。

（五）其它要求

1、供应商必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

1.1 整体工程提供不少于壹年的免费维护，设备按原厂标准提供维护。

1.2 提供一年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

2、供应商需具备系统软件修改及运维能力，需提供相应源码片段及系统截图做为证明材料。

第三包：成品油批发规费清算系统

（一）项目背景

海南省交通规费征稽局为了实现汽油通行附加费的统一监管，油库付油过程闭环运行，汽油通行附加费统一结算，建设了成品油批发规费清算系统，目前稳定运行。

成品油批发规费清算系统协同交通规费征收管理系统、油库 IC 卡付油系统共同完成了汽油通行附加费的征收。交通规费征收管理系统负责汽油通行附加费的预征收，油库 IC 卡付油系统负责正确付油，成品油批发规费清算系统完成 IC 卡付油系统付油数据的审核和预收汽油附加费的扣减、汽油进油审批与审核和油库汽油库存管理，实现了油库的进销存统一管理，油库经营及汽油附加费征收的实时监管。

（二）使用地点

成品油批发规费清算系统运行在海南省 10 个涉汽油的油库中。

（三）项目目标

- 1、确保成品油批发规费清算系统安全稳定运行。
- 2、因业务的变化对成品油批发规费清算系统做相应修改，增强系统的适应性。
- 3、系统运行中出现 BUG 及时对成品油批发规费清算系统修正，加固系统的稳定性。

（四）运维要求和具体内容

1、系统功能维护

成品油批发规费清算系统实现的主要功能：

1.1 油库进油管理

油库进油管理的重点是对油库进油流程的审批。审批流程如下：

- 1) 征稽单位对油库申请进油的申报单进行审批
- 2) 油库根据已审批的申报的数量进油
- 3) 征稽单位根据申报数量对卸出量进行验收

▲1.2 油库销售管理

油库销售的每一笔汽油必须在成品油批发规费清算系统中通过审核，IC卡付油系统才能写卡付油。审核包括汽油缴讫证的正确使用，集团加油站汽油通行附加费的扣减，私人加油站汽油通行附加费缴款书的验证，油库库存的检验和扣减，加油站购油资格的审核。

1.3 油库库存管理

自动结算油库汽油油料库存数量，制作油库汽油进销存报表。

1.4 缴讫证统一管理

汽油缴讫证由规费控制系统中的票据领用和回收模块调拨到港口分局，港口分局领到汽油缴讫证后由成品油批发规费清算系统中的票据领用功能分发到各油库，油库只能使用分发到本油库的汽油缴讫证，油库使用后的缴讫证在规费控制系统中核销。

1.5 付油数据核销

付油数据核销除了业务需求外，还起到验证付油数据正确性的作用。在数据发生错误的情况下，及时进行修正。

▲1.6 汽油通行附加费对账

由于汽油通行附加费是先预征，然后在实际发油时再扣减，汽油通行附加费对账完成了汽油批发企业和征稽单位之间对汽油通行附

加费结算进一步的核对。

2、系统对外接口

▲2.1 成品油批发规费清算系统和 IC 卡付油系统数据对接接口。

成品油批发规费清算系统提供 Webservice 数据交换接口。成品油批发规费清算系统和油库 IC 卡付油系统通过接口交换数据，控制油库付油流程。目前成品油批发规费清算系统和三个不同厂家的 IC 卡付油系统对接，付油流程控制三家略有不同。如果油库付油系统需要改造，根据成品油批发规费清算系统和付油系统的接口规范，负责油库付油系统建设方进行对接。

▲2.2 通行附加费扣减对账数据对接接口

成品油批发规费清算系统每日组织对账数据，通过提供的接口向油库对账子系统中发送，油库对账子系统提供对账界面供油库业务员对账。

▲2.3 整合对账子系统到成品油批发规费清算系统中

原成品油批发规费清算系统每日组织对账数据，通过提供的接口向油库对账子系统中发送，另外一个对账子系统提供对账界面供油库业务员对账，因业务的需要，把对账子系统整合到成品油批发规费清算系统中。

3、网络环境维护

目前成品油批发规费清算系统网络结构是由省局节点，油库节点，该网络可以包含联通和电信两种运营商光线传输线路，可以实现其中一种线路故障中断时自动切换到另一种线路。

（五）其它要求

1、供应商必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

提供一年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

第四包：进出岛车辆卡口与 RFID 管理系统维护

1. 项目背景

智能卡口系统作为口岸通关监控的重要手段之一，发挥着在进出口车辆监控的重要作用。系统进行车辆现场数据的采集工作，结合 RFID 信息管理系统、辅助收费系统等多样系统，对车辆通关进行快速收费，查验，达到在不影响通关效率、不增加企业负担、不增加工作量的前提下，提高了口岸的查验率和客观公正性。

2. 需求分析

设备的维护保养是管、用、养、修等各项工作的基础，也是操作人员的主要责任之一，是保持设备经常处于完好状态的重要手段，是一项积极的预防工作。设备的保养也是设备运行的客观要求，设备在使用过程中，由于设备的物质运动和化学作用，必然会产生运行状况的不断变化和难以避免的不正常现象，以及人为因素造成的耗损。做好设备的维护保养工作，及时处理随时发生的各种问题，改善设备的运行条件，就能防患于未然，避免不应有的损失。实践证明，设备的寿命在很大程度上决定于维护保养的程度。

为了保证海南岛进出岛车辆卡口与 RFID 系统正常运行，加强系统日常管理及提升维护能力，根据相关信息系统管理制度，细化管理，提高管理效率及提升日常维护水平，需安排专人进行日常管理维护和具体操作，做到定员定岗。

3. 项目目标

通过服务外包，减少对 IT 专业人员的引进，降低 IT 运维成本，与市场化，专业化 IT 服务管理规范标准接轨，借鉴 IT 业界成熟的 IT 服务管理理念，提高海南岛进出岛车辆卡口与 RFID 系统管理水平。

4. 运维清单：

4.1. 软件运维清单：

序号	系统	功能	功能描述
1	码头车道控制系统	控制 RFID 读写器	控制 RFID 读写器开始、停止工作
		控制 IC 卡读写器	控制 IC 卡读写器读 IC 卡及 IC 卡密码更改等操作
		控制自动道闸	控制自动道闸打开、关闭、暂停
		控制语音喇叭	控制语音喇叭播放声音
		控制 LED 显示屏	控制 LED 显示屏显示相应文字及控制文字显示格式
2	码头收费辅助系统	登记进岛信息	登记车辆的进岛信息
		登记出岛信息	登记车辆的出岛信息
3	码头车辆进出岛信息管理系统	进出岛信息查询	查询进出岛的车辆信息
		进出岛信息统计	按各种条件进行进出岛信息的统计
		进出岛信息打印	按照查询结果进行打印
		进岛信息登记	登记车辆的进岛时间及车辆信息
		出岛信息登记	登记车辆的出岛时间及车辆信息
		数据共享	将车辆的进出岛信息共享至统一数据平台
4	RFID 信息管理系统	车辆注册	车辆信息的录入及 RFID 标签的发放
		车辆变更	车辆信息的编辑及 RFID 标签的重新发放
		车辆报废	将车辆报废
		车辆转籍	标识车辆转籍
		车辆转籍后重新注册	对转籍后的车辆进行新注册。系统将原籍信息显示给操作人员，以减少操作人员的工作
		历史查看	查看车辆信息的历史操作信息
		报表	按条件进行车辆信息查询形成报表方便打印

5	IC 卡信息管理系统	IC 卡信息查询	根据条件查询 IC 卡使用情况
6	码头视频采集系统	视频采集	24 小时不间断进行视频采集
		文件转换	将视频文件转换成流媒体文件
		异常登记	保存异常操作信息记录，登记异常操作时间
		数据共享	将视频文件共享至统一数据平台
7	码头监控视频查询回放系统	视频查询	查询视频资料
		视频回放	播放视频记录文件
		视频统计	按条件统计视频信息
		打印	打印目标视频统计及查询信息
8	统一数据平台	系统登陆	登陆系统
		密码更改	进行新的密码设置
		RFID 信息系统接口	提供 RFID 车辆信息管理系统的共享接口
		进出岛信息管理系统接口	提供进出岛管理信息系统的接口
		移动稽查平台系统接口	提供移动稽查平台系统的接口
		视频监控查询回放系统接口	提供视频监控查询回放系统接口
		短信通知催缴平台接口	提供短信通知催缴平台系统接口
		库存管理	管理 RFID 标签及 IC 卡库存
		系统帮助	提供系统使用帮助
		系统管理	提供账号管理及权限管理等相关系统设置
9	分布式文件系统（照片）/ 分布式文件系统（视频）	提供统一命名空间	提供统一文件命名空间，确保文件不会重名并可无限扩展
		存储空间扩展	提供空间无限扩展，通过加入新的存储计算机即可在线扩充存储空间
		冗余和失效恢复	冗余和失效恢复，通过对一个文件多个副本的方法，可在部分存储计算机失效时，仍然能提供服务，并以此来对失效计算机进行恢复
		上传负载均衡	多台计算机同时提供上传服务
		下载负载均衡	多台计算机同时提供下载服务
10	移动稽查平台	征费信息查询	查询车辆的规费缴费信息
		欠费征收	现场能通过移动 POS 机进行规费征收
		RFID 标签安装	现场进行无标签车辆标签安装
11	短信通知催缴平台	范围设置	设置短信通知、催缴范围
		频率设置	设置短信通知催缴频率
		短信群发	实现短信通知、催缴信息的群发

4.2. 硬件运维清单：

序号	货物名称	产品厂商及型号	数量	单位
1	抓拍一体机	海康威视--iDS-TCV300-A6E/25	108	台
2	爆闪灯	海康威视--CXBG-2-MC-SL-1211-2	108	台
3	频闪灯	海康威视--CXBG-1-PS-DS-TL2000A-L3	108	台
4	常亮补光灯	海康威视--CXBG-1-CX-DS-TL2000C	108	台
5	道路补光灯	海康威视--BG-300W	108	台
6	终端服务设备	海康威视--DS-TP50T2DT	18	台
7	监控级硬盘	3TB 7200 转, 监控级 硬盘	72	台
8	识别系统综合管理设备	海康威视--IVMS-8600E	1	套
9	UPS 主机	英威腾-- HT106L	17	台
10	蓄电池	丰创 ED65-12V	544	节

以上运行、管理和维护服务范围为整体服务外包内容，供应商所提供的服务必须对所有范围进行运行、管理和维护服务，且仅限于本次招标项目的运行、管理和维护外包范围，如需增加其它项目需双方另行协商确定。

5. 运维内容及要求

本项目服务任务是现有进出岛车辆卡口与 RFID 管理系统日常修改维护，主要工作内容如下：

5.1. 进出岛车辆卡口

序号	地点	运维数量		服务内容
		进港通道	出港通道	
1	秀英港码头	3 条	3 条	车辆抓拍设备、车道监控设备、室外 LED 设备、抓拍存储设备、车辆道闸设备
2	新海港码头	2 条	2 条	
3	粤海南港码头 1	2 条	2 条	
4	粤海南港码头 2	2 条	2 条	

5.2. RFID 管理系统

序号	系统	服务时间	服务内容	服务要求
1	RFID 信息管理系统	2021 年全年	由第三方开发，日常使用过程中存在流程变更，功能优化，硬件故障处理，网络问题，系统维护（如停电或关机后重启时需要手工启动某些服务）等维护需求	现有 RFID 系统的日常修改与维护； 小型新增功能模块开发； 数据查询和统计； 系统问题诊断及错误修正； 系统使用咨询及操作指导； 系统运行情况的日常监测和问题处理；
2	技术服务	2021 年全年	为我单位信息化建设的规划设计咨询提供技术服务。会因信息化建设应用，与相关单位部门发生协调关系时，提供资源保障。	及时响应需求。

5.3. 项目服务方式

1. 热线支持服务

提供 7*24 小时热线技术支持服务，对维护需求及时响应，提供统一的服务号码，统一的服务跟踪模式及时间记录平台。提供服务呼叫（包括电话、邮件、传真等）的接收、记录、分类；提供服务请求响应并处理各类突发事件；提供服务的升级处理；协调二线工程师解决故障。

2. 现场支持服务

提供 7*5 小时现场技术支持服务，对维护请求及时响应，现场响应时间小于 30 分钟，根据故障级别及响应要求，分配二线工程师进行现场技术支持。服务期内，提供驻点服务，每周一次的例行巡检，并出具相应的系统巡检报告，参与每月或者每季度的服务回顾总结会议，并对运维中发现的问题进行跟踪处理，确保各个设备系统稳定运行。

3. 远程服务

对于通过现场人员不能解决的故障，如果设备具备提供远程技术支援的能力，在征得我单位同意后，二线工程师通过远程接入手段，登录到故障设备，进行故障诊断，查找故障出现的原因，指导现场维护人员处理故障。

4. 24 小时值守服务

遇到重大事件、特殊时期（如两会期间、博鳌会议期间）、节假日及恶劣气象条件（如台风）等情况下，按我单位要求提供 24 小时现场值守服务。

5. 维护期外服务

向我单位提供不限时间、不限数量的售后电话支持或 e-mail 支

持，帮助迅速有效地解决问题。我局在任意时间都可以得到服务供应商的专业的服务。

5.4. 项目维护人员要求

投标供应商在响应文件中须提交拟派项目组成员名单。成交供应商必须按照响应文件中拟派项目组成员名单成立项目组，且项目组中各成员不得随意更换，如遇特殊情况确需更换，须提前向采购人提出书面申请，并取得采购人同意。若项目组人员不能满足项目工作要求，采购人有权要求成交供应商更换或补充人员。

第五包：征稽专网网络设施维护

（一）项目目标

本项目目标是将海南省交通规费征稽局核心信息系统广域骨干网络的相关网络设备进行维护。遵循统筹规划、统一标准、集中实施、分级管理的原则，满足海南省交通规费征稽局到市县分局、全省油库、加油站等的高质量的接入网平台，除了满足各业务应用系统的需要外，还应满足视频、视频会议等网络业务的需要，保证省局，油库，分局、加油站等互联互通，业务系统正常运行。

（二）项目详细参数需求与技术要求

1、项目需求及要求

1.1 专网核心交换机设备维护

1.1.1 需求描述：需求描述：满足征稽系统所有网络范围互联互通的数据交换访问需求。

1.1.2 技术要求：设备能满足大部分核心层网络功能，电口端口要求 1000M 以上，光口端口要求 1000M/100M 以上；具备两块以上的交流电源模块；设备端口采用板卡模式，可以通过额外增加端口板卡来增加端口数量；设备必须具有两块主控引擎，保证设备能正常运行。

1.1.3 维护要求：设备维护必须包括初始健康检查、日常设备定期除尘、设备异响、指示灯异常记录，电话热线支持服务、现场故障处理服务、7*24 小时备件更换保修服务、定期健康检查服务以及维护档案管理服务。

1.2 专网核心路由器设备维护

1.2.1 需求描述：满足征稽系统子网和主网之间的路由设置以及数据转发。

1.2.2 技术要求：设备能满足大部分核心层路由功能（路由设置，外网接入，NAT，端口映射，ACL 等），能够快速转发数据，具备灵活的端口平台，具备主控单元，具备主机软件，具备双电源模块；端口要求 10M/100M/1000M。

1.2.3 维护要求：设备维护必须包括初始健康检查、日常设备定期除尘、设备异响、指示灯异常记录，电话热线支持服务、现场故障处理服务、7*24 小时备件更换保修服务、定期健康检查服务以及维护档案管理服务。

1.3 专网及内网核心防火墙设备维护

1.3.1 需求描述：满足征稽系统的重要业务系统子网安全接入和保护。

1.3.2 技术要求：核心防火墙将重要服务器群接入保护，能实现病毒防护，安全监控等标准防火墙功能。

1.3.3 维护要求：设备维护必须包括初始健康检查、日常设备定期除尘、设备异响、指示灯异常记录，电话热线支持服务、现场故障处理服务、7*24 小时备件更换保修服务、定期健康检查服务以及维护档案管理服务。

1.4 市县分局节点交换设备以及光端设备维护

1.4.1 需求描述：VPN 线路节点租用同样型号的交换设备，配置相应的光端接入设备；

1.4.2 技术要求：交换设备要求具备 24 个以上电口以及 4 个以上光口，具备标准 3 层交换功能，能划分子网，设置路由；端口转发速率要求 10M/100M/1000M；共 26 台三层交换机以及相应的光端机。

1.4.3 维护要求：设备维护必须包括初始健康检查、日常设备定期除尘、设备异响、指示灯异常记录，电话热线支持服务、现场故障处理服务、7*24 小时备件更换保修服务、定期健康检查服务以及维护档案管理服务。

1.5 秀英港、南港及新海港专网交换设备以及光端设备维护

1.5.1 需求描述：秀英港、南港以及新海港码头作为征稽系统中重要的收费单位，需要将本地网络与省局中心网络紧密相连，通过裸光纤承载高带宽高速率的网络数据传输，保证重要的收费单位在办理业务时系统运行流畅。

1.5.2 技术要求：交换设备要求具备 24 个以上电口以及 4 个以上光口，具备标准 3 层交换功能，能划分子网，设置路由；端口转发速率要求 10M/100M/1000M。

1.5.3 维护要求：设备维护必须包括初始健康检查、电话热线支持服务、现场故障处理服务、7*24 备件保修服务、定期健康检查服务以及维护档案管理服务。

1.6 加油站，油库路由设备以及光端设备维护

1.6.1 需求描述：加油站，油库电路节点（加油站，油库）路由器设备租用，配置相应的光端接入设备。

1.6.2 技术要求：路由器设备具备 2 个以上 WAN 口，保证可以对外同时接入 2 条以上的主要线路；具备 4 个以上的 LAN 口，保证满足内网终端的接入；设备满足基本的三层路由功能，可以简单划分 vlan，配置 IP 地址，设置静态路由等以及满足一些高级的路由功能包括 OSPF, 路由优先级等；共需要 9 台路由设备，以及 19 个光端设备。

1.6.3 维护要求：设备维护必须包括初始健康检查、电话热线支持服务、现场故障处理服务、7*24 备件保修服务、定期健康检查服

务以及维护档案管理服务。

1.7 无线 AP 设备维护

1.7.1 需求描述：维护保证征稽系统全省分布的 29 个无线 AP 热点设备运行正常。

1.7.2 维护要求：设备维护必须包括初始健康检查、电话热线支持服务、现场故障处理服务、7*24 备件保修服务、定期健康检查服务以及维护档案管理服务。

1.8 移动办公线路配套网卡维护

1.8.1 需求描述：维护保证 VPDN 线路配套的无线网卡使用正常，客户端使用正常，及时解决终端用户上报的问题。

1.8.2 维护需求：网卡对应号码资料档案的清晰记录，保证使用关系清晰，可以及时更换网卡配件；客户端安装简单，使用方便，客户端崩溃后可以及时回复。

1.9 安全网管软件以及硬件维护

1.9.1 需求描述：安全网管软件能够监控征稽系统整体网络使用情况，服务器用来承载网管软件。

1.9.2 技术要求：网管软件能实现网络拓扑录入，线路监控，线路中断告警，网络设备配置检测定期保存，安全客户端下发等重要功能。服务器硬件要求 4 核以上 CPU, 4GB 以上内存, 2 个 150G 以上的硬盘，支持 RAID。

1.9.3 维护要求：设备维护必须包括初始健康检查、电话热线支持服务、现场故障处理服务、7*24 备件保修服务、定期健康检查服务以及维护档案管理服务；定期检查 license 是否过期，及时更新。

2、项目服务方式

提供 7×24 小时的网络监控、维护和服务，保障用户网络的安全

运行。对于采购人网络设备故障，供应商在故障发生后应立即响应。需要现场处理的，在道路畅通无拥塞的情况下，供应商应在 1 小时内响应故障并到达故障现场，4 小时内恢复业务。业务中断四个小时内线路恢复百分比为 95%。

提供 7×24 小时客户响应电话。供应商为用户配备专门客户工程师（提供专门客户工程师名单），作为与采购人沟通的最直接途径，对采购人提供技术业务咨询服务，在采购人出现特大故障时，客户工程师可以用最快的速度调度好资源，最快地修复障碍。

供应商为采购人提供设备运行服务月度、年度报告。

3、项目维护人员要求

投标单位在投标文件中须提交拟派项目组成员名单。中标单位必须按照投标文件中拟派项目组名单成立项目组，且项目组中各成员不得随意更换，如遇特殊情况确需更换，须提前向采购人提出书面申请，并取得采购人同意。若项目组人员不能满足项目工作要求，采购人有权要求中标人更换或补充人员。

第六包 小汽车退费与呼叫中心

(一) 系统功能描述

序号	系统名称	功能	功能描述	备注
1	节假日退费系统	在线退费申请系统	车主在网上（含手机 APP）注册账号，完善个人信息。添加车辆信息，填写申请退费相关信息，提交退费申请，查看退费申请处理情况。	充分了解该系统，报价文件中需提供系统截图及源代码片段。
		窗口退费申请系统	车主在窗口填写申请退费相关信息，提交退费申请表给工作人员，由工作人员进行扫描、录入，完成后车主可登陆网站（手机 APP）查询退费申请处理情况。要求系统方便工作人员录入数据，可导入已有数据然后对数据进行补充录入。	
		退费审核系统	业务人员对退费申请进行审核，统计审核结果，管理注册用户信息和车辆信息。	
		车辆有效性验证系统	退费申请车辆有效性验证、验证数据导回	

		银行数据对账系统	导出银行数据、银行数据对账	
		退费数据管理系统	退费申请车辆数据导出、退费车辆数据查询、退费申请人数据查询、退费申请数据修改	
		统计系统	审核统计、录入情况统计、网站申请统计	
2	呼叫中心系统	语音应答	自定义设置个性化欢迎词及语音导航，提供界面方便终端客户自行更改语音内容及流程设置	充分了解该系统，报价文件中需提供系统截图及源码片段。
		自动话务分配	自动把正在排队等待的呼叫按照一定的规则路由到相应的坐席代表	
		坐席功能	分普通座席功能和班长坐席功能，包括登录、注销、示忙、示闲、工号播报等	
		电话录音	系统自动对座席人员和通话进行全程录音，可以方便地实现录音与业务的直接关联，便于查询	
		来电弹屏	客户来电自动弹出客户详细资料、产品交易记录、历史服务记录、通话清单及录音等信息	

(二) 项目维护内容

序号	产品名称	参考品牌、功能、技术要求	数量	单位
一	硬件维护服务			
1	车辆退费服务器 (曙光 A840r-H)	1、设备报修和技术服务 2、热线、远程技术支持 3、操作系统重新安装与调试	1	台
2	呼叫中心硬件平台	1、呼叫中心硬件平台(含语音卡)设备维保及技术支持 2、热线、远程技术支持	1	套
3	易损件维保费	指对呼叫中心 3 套坐席电脑及话务耳机的易损件维保【联想 M6600d、北恩 VF56 (V560+For600)】，每套限 2000 元以内，超出 2000 元的易损件维保费由甲方承担	3	套
二	应用系统维护服务			
1	节假日退费系统	1、热线、远程技术支持 2、补丁更新服务 3、系统维护，包括系统故障解决 注：以上为 5×8 小时服务，	1	项

		4 小时响应并到达用户现场		
2	征稽业务呼叫中心 软件平台	1、热线、远程技术支持 2、应用软件故障解决 注：以上为 5×8 小时服务， 2 小时响应并到达用户现场	1	项
三	数据库及应用软件维护服务			
1	节假日退费系统 数据库 Oracle	1、热线、远程技术支持 2、系统软件故障解决	1	套
2	呼叫中心数据库 Mysql	3、推荐系统补丁更新 4、性能调优、优化	1	套
3	节假日退费系统 应用服务器软件 Tomcat	注：以上为 5×8 小时服务， 2 小时响应并到达用户现场	1	套
四	其他上门服务			
1	日常上门服务	7×24 小时服务，1 小时响应、上门，包括日常操作培训指导。		
2	巡检服务	节假日退费系统巡检，每月 1 次，1 年 12 次	12	次
		呼叫中心系统巡检，每月 1 次，1 年 12 次	12	次

3	备份服务	节假日退费系统备份，每月 1次，1年12次	12	次
		征稽业务呼叫中心平台备 份，每月1次，1年12次	12	次

（三）项目服务方式

提供一年5×8小时上门保修；提供7×24小时日常技术支持和服务，8小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24小时内到达指定现场。

维护单位现场维护人员应做好系统运行情况检查记录。系统运行情况检查记录内容包括检查日期、检查内容、检查人、检查结果、处理情况等；使用咨询记录内容包括受理日期、问题描述、申请人、受理人、原因分析及解决方法、处理结果、处理人员等。

（四）项目维护人员要求

投标供应商在响应文件中须提交拟派项目组成员名单。成交供应商必须按照响应文件中拟派项目组成员名单成立项目组，且项目组中各成员不得随意更换，如遇特殊情况确需更换，须提前向采购人提出书面申请，并取得采购人同意。若项目组人员不能满足项目工作要求，采购人有权要求成交供应商更换或补充人员。