

“数字外事服务管理综合系统”（智慧外事二期）项目 采购需求

一、项目概况

2020年7月，推进海南全面深化改革开放领导小组办公室印发《智慧海南总体方案（2020-2025年）》，方案明确开展智慧外事综合服务，建设智慧外事综合管理平台，“优化升级海南数字化外交外事服务平台，全方位提升博鳌亚洲论坛年会、国际交往、高层互访、经济合作等重大外事活动服务水平。推动‘互联网+外交’重大外交外事服务保障基地建设，打造外交外事活动一站统筹、全省调度的全方位智慧服务保障体系”。海南省政府于2022年7月印发《海南省政府数字化转型总体方案（2022-2025）》，明确了省委外办作为“结合目前海南对外交往与合作情况，搭建数字外事服务管理综合系统，实现外事资源信息共享”任务的牵头单位，于2023年底完成“数字外事服务管理综合系统”的建设任务。根据《海南省博鳌亚洲论坛年会“智慧办会”工作框架方案》的相关任务要求，省委外办将在五年内分批次、分步骤“打造可视化指挥中心”“实现海南省筹备工作数字化”和“打造接待工作全流程在线服务平台”，全面实现博鳌亚洲论坛年会“智慧办会”。在海南全面深化改革开放，推进自由贸易港建设背景下，紧跟新时代会展产业发展趋势，全面提高海南省服务保障与利用论坛工作信息化、技术化水平，提升统筹协调能力，提高协同办公效率，减少政务资源投入，完善嘉宾参会体验，彰显博鳌亚洲论坛年会的“海南特色”。

省委外办基于“平台之外无系统”要求，建设“智慧外事二期”，进一步通过先进信息技术与外事工作的深度融合，提升外语软环境建设，拓展“智慧外事”移动端应用能力，统筹全省外事资源，建设“领导视窗”，逐步打造“数字外事、智慧办公、资源统筹、决策参谋”主体功能，推动外事领域政府数字化转型，为全岛封关运作提前谋划、夯基垒台。

二、采购项目预（概）算

本项目总预算：¥1070.23万元（大写：人民币壹仟零柒拾万零贰仟叁佰元整）

A包（软件开发及数据服务）预算：¥1003.70万元（大写：人民币壹仟零叁万柒仟元整）

B包（项目监理）预算：¥21.38万元（大写：人民币贰拾壹万叁仟捌佰元整）

C包（网络安全等级保护测评）预算：¥8.00万元（大写：人民币捌万元整）

D包（商用密码应用安全性评估）预算：¥12.00万元（大写：人民币壹拾贰万元整）

E包（软件测评）预算：¥17.65万元（大写：人民币壹拾柒万陆仟伍佰元整）

F包（安全服务）预算：¥7.50万元（大写：人民币柒万伍仟元整）

三、技术商务要求

（一）A包（软件开发及数据服务）

1. 服务要求

1.1 项目背景

2020年7月，推进海南全面深化改革开放领导小组办公室印发《智慧海南总体方案（2020-2025年）》，方案明确开展智慧外事综合服务，建设智慧外事综合管理平台，“优化升级海南数字化外交外事服务平台，全方位提升博鳌亚洲论坛年会、国际交往、高层互访、经济合作等重大外事活动服务水平。推动‘互联网+外交’重大外交外事服务保障基地建设，打造外交外事活动一站统筹、全省调度的全方位智慧服务保障体系”。海南省政府于2022年7月印发《海南省政府数字化转型总体方案（2022-2025）》，明确了省委外办作为“结合目前海南对外交往与合作情况，搭建数字外事服务管理综合系统，实现外事资源信息共享”任务的牵头单位，于2023年底完成“数字外事服务管理综合系统”的建设任务。根据《海南省博鳌亚洲论坛年会“智慧办会”工作框架方案》的相关任务要求，省委外办将在五年内分批次、分步骤“打造可视化指挥中心”“实现海南省筹备工作数字化”和“打造接待工作全流程在线服务平台”，全面实现博鳌亚洲论坛年会“智慧办会”。在海南全面深化改革开放，推进自由贸易港建设背景下，紧跟新时代会展产业发展趋势，全面提高海南省服务保障与利用论坛工作信息化、技术化水平，提升统筹协调能力，提高协同办公效率，减少政务资源投入，完善嘉宾参会体验，彰显博鳌亚洲论坛年会的“海南特色”。

省委外办分别于2022年、2023年博鳌亚洲论坛年会服务保障工作筹备和年会期间试运行了“海南省外事一体化在线管理与服务平台（智慧外事一期）”，平台支持省内、办内约30个工作组线上申领证件、报送台账、参会代表查询，以及住房、用餐、交通等全流程管理，实现跨部门、跨时空智能、高效协同办公；“工作手册”“扫码用餐”“住房安排”等手

机端应用实现无纸化“绿色办会”。平台在筹备和年会期间都发挥了很好的作用，但与“智慧办公”目标仍存在一定差距。移动端应用尚无法完全满足年会服务保障需求；协同办公、交通保障等方面仍需升级完善；参会代表难以精准接机，对代表的全方位服务存在短板。

1.2 建设目标

省委外办基于“平台之外无系统”要求，通过升级和扩容“海南省外事一体化在线管理与服务系统（智慧外事一期）”，建设“数字外事服务管理综合系统”（智慧外事二期），进一步通过先进信息技术与外事工作的深度融合，提升外语软环境建设，拓展“智慧外事”移动端应用能力，统筹全省外事资源，建设“领导视窗”，逐步打造“智慧外事”平台“数字外事、智慧办会、资源统筹、决策参谋”主体功能，推动外事领域政府数字化转型，为全岛封关运作提前谋划，夯基垒台，着力实现以下总体目标：

外事资源统筹共享。在“智慧外事一期”的基础上，进一步实现省委外办业务与信息化技术的深度融合，推动省委外办与省内各厅局、市县和园区之间的业务联动和资源统筹，更好地服务于省直部门、市县和园区的涉外工作。建设涉外翻译供需交流、友城资源共享及结好报审和对外交往合作需求申报等供需对接平台，实现外事资源共享共赢；建设背景资料库、国别档案库、全球自贸区（港）网络、“一带一路”沿线国家和地区合作、案例库、人员资料库、外事工作年历，打造外事资源“基因库”。

论坛年会智慧办公。在接送机环节，通过与“海易办”数据对接，整合参会代表、疫情防控、航班等信息，采用基于物联网和大数据进行身份核验，实现精准接机、无感参会，提升代表参会体验；优化升级年会服务保障管理，拓展移动端应用能力，实现论坛年会筹备接待“移动办公”；建设博鳌亚洲论坛年会可视化指挥视窗，全面提升论坛年会“智慧办公”水平，助力博鳌亚洲论坛成为兼具亚洲特色和全球影响的国际交流平台。

外语软环境“国际范”。规范建设公共场所外语标识标牌，为自贸港封关运作夯基垒台。以2025年全岛封关运作为时间节点，全岛建成布局科学、译写准确、信息规范、设计美观的公共场所外语标识标牌体系，特别是要实现全省外语标识标牌体系的智慧化管理。通过平台建设对各部门、各市县存量和新增外语标识标牌规范建设台账清单进行数字化管理，对新建、改扩建和需整改场所的标识标牌英文译写和地名拼写予以审核把关，全面提升译写准确

率。同步建立译写规范词条、标准词条和图形词条检索库，服务全省各建设主体部门。

数字外事赋能决策参考。建设基于论坛年会服务保障、外事朋友圈、国家交往画像、外事接待、外事管理服务、市县对外开放程度的领导视窗，实现外事工作总览和重点工作线上督办。应用信息采集、大数据、自然语言、机器学习等技术，结合专业团队的服务，打造海南外事资源大数据服务能力。可视化展示外事资源和外事事件的区域分布和发展趋势等，为海南自贸港对外交往统筹调度、国际高端资源引聚、国际交往、外事资源综合管理提供更全面、更专业、更及时、更准确的数据支撑，赋能外事部门，当好自由贸易港背景下海南对外交往决策的参谋助手。

1.3 现状

1. 业务现状

省委外办围绕服务国家总体外交大局、优化海南自由贸易港营商环境、促进海南经济社会发展等中心任务，制定了《海南自由贸易港外事工作“十四五”规划（2021-2025）》和《海南省参与“一带一路”建设对外交流合作五年行动计划（2021-2025）》，指导我省外事工作高质量发展，推进海南省外事工作。

（1）全省外语标识标牌建设

在自贸港建设背景下，外语标识标牌的重要性愈加凸显，需要在加强规范有序管理的基础上，在全省尽快全面铺开。省委外办牵头全省外语软环境建设，助力海南自贸港营商环境建设，牵头推进海南省公共场所外语标识标牌规范建设，截至2021年已累计在全岛3841个公共场所建设229319块外语标识标牌，为改善海南营商环境和国际语言环境做出了外事贡献。

（2）国际友城交往

国际友城是地方对外交往的主要渠道之一，当前海南省“国际朋友圈”遍布五大洲，一系列友城交往活动不断助推海南扩大对外开放，服务国家总体外交。

（3）博鳌亚洲论坛年会服务保障

“博鳌亚洲论坛”成立至今，已成为亚洲以及其他大洲有关国家政府、工商界和学术界领袖就亚洲以及全球重要事务进行对话的高层次平台。博鳌亚洲论坛致力于通过区域经济的

进一步整合，推进亚洲国家实现发展目标。

省委外办分别于 2022 年、2023 年博鳌亚洲论坛年会服务保障工作筹备和年会期间试运行了“海南省外事一体化在线管理与服务平台（智慧外事一期）”，平台支持省内、办内约 30 个工作组线上申领证件、报送台账、参会代表查询，以及住房、用餐、交通等全流程管理，实现跨部门、跨时空智能、高效协同办公；“工作手册”“扫码用餐”“住房安排”等移动端应用实现无纸化“绿色办会”。平台在筹备和年会期间都发挥了很好的作用，但与“智慧办会”目标仍存在一定差距。移动端应用尚无法完全满足年会服务保障需求；协同办公、交通保障等方面仍需升级完善；对代表的全方位服务存在短板，尚未实现精准接机。

（4）政务服务

1. 省委外办基于全省面向企业和群众提供各类服务的总入口“海易办”平台实现了省委外办 APEC 商务旅行卡、外国人来华邀请和领事认证三个面向企业和群众服务事项的“零跑动”；基于全省党政机关办公平台总入口“海政通”实现因公出国、论坛年会和国际会议三个面向机关内部业务的“零跑动”。

2. 可用电子政务信息资源现状

为推动全省信息资源整合、促进电子政务资源共享，实现集约、高效、安全发展省政务云资源，按照“合理规划、按需分配”的原则要求，本项目分别部署在海南省电子政务云平台及信创云，申请云服务资源，现有政务云资源可用。

3. 业务应用系统现状分析

“海南省外事一体化在线管理与服务平台（智慧外事一期）”基于海易办、海政通建设，通过 PC 端、移动端实现外事业务“一条龙服务、一站式管理”，为海南外事提供智慧支撑，提升海南外事管理和服务效能。主要内容如下：

（1）海南外事对外服务平台

实现我省对外交往、全球岛屿经济体信息、博鳌亚洲论坛服务与利用信息、友好城市信息等外事信息发布，建立了海南省“走出去”和“引进来”的双向信息共享平台。

（2）海南外事综合管理平台

博鳌亚洲论坛服务与利用管理：目前主要实现了对论坛年会各工作组的人力、证件、酒

店住房、用餐、用车、办公用品的在线申报及审批，实现了对参会代表的机场礼遇接待安排，实现了对年会台账的报送及汇总；实现了对工作手册的编排及查看。

全球岛屿经济体信息管理：实现了对全球岛屿经济体在人口、农业农村、基础设施、经济、文献等方面的历年数据展示、统计及对比；实现对岛屿专家及案例进行收集展示；实现对海南省岛屿分论坛、研修班、研讨会相关信息的登记；实现对南海相关信息的管理等内容。

外事接待管理：实现外事来访接待工作的标准化管理。通过建立来访接待的接待计划制定、宴会宴请方案制定、草拟经费预算、制定接待手册等模板的建立，实现外事来访接待全流程信息化管理，并对接待工作关键文件资源进行存档。

因公出国管理：实现从计划管理—>任务管理—>办证管理—>归国管理业务全生命周期的管理，实现计划管理、任务审批、缴费等因公出国业务全过程在线审核，支持邮寄登记管理和在线缴费服务，提高外事综合服务管理工作的效率和服务水平。

国际会议审批管理：实现我省国际会议申报业务的“零跑动”。

领事业务“一网通办”：实现 APEC 商务旅行卡、外国人来华邀请和领事认证三项业务“一网通办”。

大型活动管理：实现对我省国庆招待会、欢乐节等大型活动的管理。实现对大型活动邀请、接待、活动、接送机、后勤、住宿等接待活动的管理。

友城管理：实现对我南省的省市级友城及友好关系地区的维护、查看、统计等功能；实现对品牌项目及来访接待的管理和统计等功能；实现对友城重要文书及大事记的管理。

国际经济合作管理：系统目前已实现对国际经济合作项目的流程化管理，对咨询登记、项目分配、我参与的项目、全部项目、项目总结等内容进行管理，最终形成国际经济合作项目库。

移动端应用：基于海易办实现领事业务“一网通办”业务申报；基于海政通 APP 实现论坛年会志愿者信息在线填报、住房报到、扫码用餐、信息公开、工作手册审批和查阅、任务看板等功能。

4. 服务器现状

(1) “智慧外事一期”项目服务器使用现状

“智慧外事一期”项目使用政务云资源，所有服务器均采用省电子政务云平台服务器服务，主机服务共计 23 台，主要服务均设计冗余。

A 政务云外网区服务器部署海南外事综合管理平台，主机共计 20 台。

B. 政务云互联网区部署海南外事对外服务平台服务器，主机共计 3 台。

(2) 省政务云服务器资源现状

海南省大数据管理局依托省政府数据中心和电子政务外网平台，按照“企业建设和运维，政府按需统一购买服务”的模式建设运营了省电子政务云平台。采用云计算技术为全省党政机关提供统一的基础设施服务，提高基础设施资源整合度和利用率，同时缓解机柜资源不足问题。

本项目分别部署于省政务云及信创云，云平台可为本项目业务系统提供服务平台支撑，本项目所需管理服务器资源由省政务云统筹分配。

5. 系统及工具软件现状

“智慧外事一期”项目现有系统及工具软件现状及可利旧情况如下：

表 系统及工具软件现状表

序号	种类	型号	数量	使用/可利旧情况
1	操作系统	CentOS7.6 64 位	16	可利旧
2	操作系统	Windows Server 2012 R2	3	可利旧
3	操作系统	Windows Server 2016 R2	1	可利旧
4	数据库	MySql5.7	3	可利旧
5	翻译服务	英语、俄语、韩语、日语、德语、 西班牙语	1	可利旧

6. 省政务云系统软件现状

海南省在 2013 年开始启动建设覆盖全省的“海南省数据共享服务门户”，目前建设已经收到了良好的效果。已经能够为海南省政府和所有的部门提供统一的数据资源交换技术支撑平台和有效保障，为海南省信息资源的综合利用打下了坚实的基础。

省政务云基于操作系统、应用中间件产品、数据库系统等，搭建政务应用基础运行环境支撑，为电子政务公共平台及政务服务应用建设提供基础环境支撑；基于工作流引擎、电子

表单、报表工具等基础组件，构建通用组件资源池，为各类业务应用开发提供通用性组件支撑。

7. 网络现状

省电子政务外网按照《信息安全技术网络安全等级保护基本》（GB/T 22239-2019）三级等级保护标准对政务业务进行相应安全域的划分，区域之间互访通过安全资源池设备进行统一严格的安全策略控制。

1.4 建设内容

数字外事服务管理综合系统主要建设内容如下：

1. 全省外事资源统筹服务：建设涉外翻译供需交流平台、友城资源共享及结好报审和对外交往合作需求申报。

2. 外语标识标牌规范建设：优化营商环境服务自贸港。

3. 论坛年会智慧办会：实现代表接送机环节“无感参会”、论坛年会移动办公和升级优化服务保障。

4. 外事资源共享应用：建设背景资料库、国别档案库、案例库、人员资料库、外事工作年历。

5. 外事资源数据服务：通过数据采集、数据购买方式并结合大数据应用技术，实现领保信息提醒、国际高端资源引聚等数据的采集和分析，提供外事资源数据服务。

6. 外事务数据分析管理：建设论坛年会服务保障分析视窗、论坛年会可视化指挥视窗、外事朋友圈视窗、国家交往画像视窗、外事接待视窗、外事管理服务视窗、市县对外开放程度视窗。

7. 平台功能升级完善：基于“智慧外事一期”建设的国际会议审批管理、国际经济合作管理功能进行升级完善。

8. 移动端应用。

9. 接口建设。

1.5 功能需求

1. 需求

(1) 总体业务需求

“‘数字外事服务管理综合系统’（智慧外事二期）项目”系“智慧外事”二期工程。项目一期已完成了与“海易办”和“海政通”的对接，实现了平台之外无系统。通过“智慧外事二期”建设，在一期的基础上，拓展“智慧外事”移动端应用能力，实现政务服务事项和机关内部审批业务移动审批；统筹全省外事资源，为领导决策和地方经济发展提供外事资源数据服务；建设“领导视窗”，实现外事工作总览和重点工作线上督办，全面提升外事工作数字化、智慧化、可视化能力。

表 业务功能需求

序号	业务维度	业务名称	子系统名称	业务需求
一期升级				
1	一期升级	论坛年会 智慧办会	代表服务管理	在一期实现论坛年会代表接送机的基础上，进一步升级实现参会代表接送机环节无感参会。
			服务保障优化	进一步升级车辆调度、住房用餐在线分配调度管理，升级办公用品申报审批、工作手册申报审批、工作台账审批等功能，力争全面实现“智慧办公”。
2	一期升级	移动办公	移动端管理	基于“海易办”建设论坛年会代表服务、领事保护信息发布，建设H5实现参访点申报、论坛年会司机征集、大型活动报名。 基于“海政通”升级论坛年会板块，实现住房、用餐、车辆等在线审核和业务管理，提升论坛年会移动办公水平。建设因公出国、国际会议和国际经济合作等外事管理服务业务移动端审批，实现全省外事资源统筹服务及外事资源共享应用移动端管理。
3	一期升级	平台功能 升级完善	升级国际会议 审批管理	基于智慧外事一期建设的“国际会议审批管理”升级，实现对国际会议邀请人员的在线申报和跨处室协同办理。

			升级国际经济合作管理	基于智慧外事一期建设的“国际经济合作管理”进行升级完善，新增省领导出访团成果功能。
二期新增				
1	二期新增	全省外事资源统筹	涉外翻译供需交流平台	主要通过收集我省涉外翻译需求方和供给方的人员、服务机构和省内涉外单位资源，并实现供需双方在线发布和接收翻译任务等管理。
			友城资源共享及结好报审	实现我省各市县、园区结好报审以及结好信息采集申报审核等管理。
			对外交往合作需求申报	实现我省各市县、园区的对外交往需求、外事“朋友圈”、外事活动参访点等外事资源在线申报审核等管理。
2	二期新增	外语标识标牌规范建设	外语标识标牌	实现我省各部门、各市县外语标识标牌、地名标识标牌的在线申报和审核管理，建设全省标识标牌数据库。
3	二期新增	外事资源共享应用管理	背景资料库	实现对背景资料库的管理和查阅。
			国别档案库	对重点国家进行长期、深度、跟踪研究，基于国家建立“国别档案库”。
			全球自贸区（港）网络	基于国别档案基础资料建立“全球自贸区（港）网络”基础数据并与“国别档案库”数据进行同步更新。
			“一带一路”沿线国家和地区合作	基于国别档案基础资料建立“一带一路”沿线国家和地区基础数据并与“国别档案库”数据进行同步更新。
			案例库	实现对案例信息录入管理，建立“案例库”。
			人员资料库	基于省委外办现有特定人员资料数据，建立人员资料库，实现对人员资料的维护和查阅以及统计等管理。
			外事工作年历	实现基于省委外办外事接待工作、重要活动、领导活动以及重大活动、重点任务进行登记管理，建立外事工作电子年历。

4	二期新增	外事资源数据服务	外事资源数据分析	从国际热点事件、新闻报道、影响传播以及国际形势和外部环境变化对海南自贸港发展关注的信息进行采集、分析展示。
			领保信息提醒	对境外安全形势、境外快讯、疫情防控、热点管理等涉及领事保护信息的采集和分析。
			高端资源引聚	针对高端企业、友好城市等高端资源的采集和分析。
			外事资源数据管理	实现对外事资源数据进行审核及分析管理。
			领保信息提醒管理	实现对领保信息提醒数据进行审核及分析管理。
			高端资源引聚管理	领事保护信息发布提醒。
			基础信息库管理	对采集数据的基础信息库建设管理，包括数据检索配置、数据采集主题管理。
			数据搜索	搜索网站新闻库/社交媒体库内的所有信息，可以通过标题或内容关键字，时间，分类等查询网站新闻/社交媒体信息。
			数据服务主题	实现对数据主题信息管理及规则设置。
			数据大屏	实现对数据采集信息可视化展示分析。
5	二期新增	外事务数据分析管理	论坛年会服务保障分析视窗	实现对省委外办论坛年会服务保障资源横向总览和纵向历年数据分析对比。
			论坛年会可视化指挥视窗	实现对代表服务和年会服务保障可视化指挥升级视窗。
			外事朋友圈视窗	通过可视化方式展示我省外事朋友圈视窗。

		国家交往画像 视窗	分析展示年度国家交往总览、对外交往国家活跃度。
		外事接待视窗	分析展示外事接待任务数量，按照年度、月等不同的角度展示外事接待数据。
		外事管理服务 视窗	展示省委外办因公出国、国际会议审批、APEC卡、外国人来华邀请和领事认证五项外事管理服务业务的分析展示。
		市县对外开放 程度视窗	依据各市县外事资源统筹申报数据可视化展示我省各市县对外开放程度。

(2) 全省外事资源统筹服务需求

① 涉外翻译供需交流平台需求

基于海政通实现对全省涉外翻译资源统一管理，整合全省各行业外语人才、语言服务机构资源，建立涉外翻译供需平台，服务全省对外交往工作。基于“智慧外事一期”翻译人员、译写专家等外语人员基础，增加对语言服务机构的考核及管理，作为涉外翻译平台供给端，将省内各厅局、各市县、园区等涉外部门作为平台需求端，搭建涉外翻译供需交流平台。通过平台整合海南省翻译资源，实现涉外翻译供需双向对接，盘活海南省各行业外语人才。

② 友城资源共享及结好报审需求

省委外办作为全省外事工作主管部门，拟通过建立友城结好申报平台指导省内各厅局、各市县、园区等部门推进缔结友好工作，不断加强经贸领域等深层次合作，共享“一带一路”建设等发展机遇，促进互利双赢、共同发展。为此，通过“智慧外事二期”建立友城资源共享及结好报审管理，实现省内各厅局、各市县、园区等部门缔结友好申报、友城交往情况填报、省委外办审批等管理。

③ 对外交往合作需求申报需求

通过建立海南省对外交往合作需求申报管理渠道，实现省内各单位在线申报本单位对外交往合作需求、涉外合作项目、各领域交往情况、外事“朋友圈”、外事活动参访点等对外交往需求申报，由此整合全省各部门外事资源，建立各部门、各市县对外交往档案，建立对外开放综合评价体系。作为对外交往背景资料库、国别档案库等资料，供省内各单位查阅。进一步统筹服务海南省各领域对外交往合作。

（3）外语标识标牌规范建设需求

海南省将以 2025 年全岛封关运作为时间节点，全岛建成布局科学、译写准确、信息规范、设计美观的公共场所外语标识标牌体系，特别是要实现全省外语标识标牌的智慧化管理。一方面借助智慧化平台压实省市两级责任，实现各部门高效联动，通过平台建设对各部门、各市县存量和新增外语标识标牌规范建设台账清单进行数字化管理，对新建、改扩建和需整改场所的标识标牌英文译写予以审核把关，全面提升译写准确率。另一方面通过平台对相关译写标准和词条译写示例检索和查询功能，服务全省各建设主体部门。

（4）升级论坛年会智慧办会需求

① 升级代表无感参会需求

“智慧外事二期”需要在做好服务保障工作的基础上，完善参会代表信息，实时获取代表抵离航班等信息，在接送机环节实现参会代表“无感参会”目标。

整合省大数据管理局、机场民航等部门接待信息，实现参会代表接机服务由“盲接”到“精准接”的飞跃。对接机场“智慧机场”系统，实现 VIP 参会代表贵宾室安排，同步实现接送机车辆精准调度、不同类型参会代表精细化安排的参会代表接送机服务。

基于海易办，规划论坛年会代表服务专区进行参会代表健康申报，实现提前领取年会证件。参会代表抵达机场后，实现参会代表健康信息一次核验，制证中心同步做好预约证件的领取，酒店年会接待服务中心同步做好代表接待等准备工作。

优化参会代表管理，助力利用论坛招商引资。

② 升级服务保障优化需求

通过升级任务看板、信息发布功能。新增重点任务“星标”管理，增加“协同”任务发起功能。在“智慧外事一期”支持添加和报送本组任务基础上，增加支持发起多组协同的任务功能，支持综合协调组对发起任务的审批功能多组协同的任务进行审批，提升论坛年会服务保障工作协同办公能力。升级论坛年会电子工作手册，优化工作组通讯录编辑及工作手册编辑排版及发布管理。提升工作手册历史数据再利用能力，实现基于往年工作手册信息进行初始化编辑管理。

（5）外事资源共享应用管理需求

① 背景资料库需求

背景资料库是基于全省外事资源统筹服务实现外事资源的共享应用。背景资料库包括省情管理、国家信息管理两个维度。省情按照省情管理、省领导讲话介绍版本和自贸港建设进展划分进行信息更新维护。国家信息基于国别档案库数据进行提取。将背景资料版块和责任处室、责任人进行关联，设置更新周期系统定期提醒。支持对现有背景资料信息批量导入系统，初始化背景资料库。实现在线生成背景资料库，在线查阅。支持对背景资料进行在线编辑和版本更新管理。支持背景资料库站内搜索、详情查看和导出。

② 国别档案需求

国别档案主要基于智慧外事一期“国家概况”基础数据，对重点国家进行长期、深度、跟踪研究，打造国家概况精华版“国别档案”。国别档案按照国家概况、海南与对象国交往关系两个维度管理，实现国别认领、数据更新、查询预览等。其中海南与对象国交往关系主要依托外事资源申报实现基于国别信息采集，实现对各单位申报的涉外合作项目、各领域交流情况等对外交往信息进行人工审核、修订后入库管理，建立外事交往档案库。

③ 全球自贸区（港）网络

通过全球自贸区（港）网络功能开发，梳理汇聚有关自贸区（港）相关合作信息，赋能海南自贸港高质量发展。

全球自贸区（港）网络基于国别档案基础资料建立“全球自贸区（港）网络”基础数据，并与“国别档案库”数据进行同步更新，实现有关自贸区（港）相关合作信息的登记管理。

④ “一带一路”沿线国家和地区合作

助力“一带一路”合作布局持续完善。基于国别档案基础资料建立“一带一路”沿线国家和地区基础数据，并与“国别档案库”数据进行同步更新，实现有关“一带一路”沿线国家和地区相关合作信息的登记管理。

⑤ 案例库需求

整理案例历史档案，建立“案例库”，支持查询和统计，实现对案例的数据积累和管理。案例管理支持对案件的登记维护后通过时间、事件、类别、国别等进行分类管理和统计。

⑥ 人员资料库需求

基于省委外办现有人员资料数据，建立人员资料库，实现对特定人员数据的维护和查阅以及统计等管理。

⑦ 外事工作年历需求

基于海南省外事接待工作、重要活动、领导活动、重要人物活动情况以及重大活动、重点任务创建外事工作电子年历，实现对外事工作事件的可追溯。

(6) 外事资源数据服务

为实现省委外办对外事工作的不同种类信息进行采集的需求，可通过工具进行信息采集，经过数据过滤、数据治理后入库，以信息条目形式进行输出管理。

① 外事资源数据服务

A. 外事资源数据分析。基于互联网、大数据订阅等采集的数据，进行关键信息的提取和分析展示。

B. 领保信息提醒。领保信息提醒综合汇总展示境外快讯、热点专题、国家（地区）基础信息的最新数据统计信息，及相关数据分析展示。包括综合展示、主题分析、关键信息提醒、海外画像、资料中心等。

C. 国际高端资源引聚。基于收集、整理及可视化的全球主要跨国企业基本信息和高管基本信息。包括企业综合展示、企业概况、企业重要人员、企业动态信息、我的订阅、我的收藏。

② 外事资源数据服务管理

实现通过设定指定搜索条件，检索关键词及检索信息时间范围。通过信息技术实现对指定网站关键词的模糊检索进行数据采集，对采集的信息通过数据治理后进行入库。

A. 外事资源分析管理。实现对焦点新闻、海南资讯、国内资讯、国际资讯分析展示的后台管理功能。

B. 领保信息提醒管理。实现对主题分析模块、关键信息提醒模块、海外画像模块和资料中心信息模块等模块提供后台数据管理功能。提供高关联的数据检索能力，用户通过查询条件进行搜索，可迅速查询到与之相关的各类关联信息。

C. 国际高端资源引聚管理。基于外资企业、友好城市等信息进行维护和审核管理，

实现对外事信息资源中的外资企业、友好城市等相关数据进行深度关联和分析。

③ 基础信息库管理

实现对采集数据的基础信息库建设管理，包括数据检索配置、数据采集主题管理。包括时区信息、洲信息、国家或地区别名信息、国家或地区大区信息、地市信息和地市别名、关键词管理、同义词管理、NLP 分类管理、NER 样本管理、NLP 样本管理、情感词典管理、社交媒体账号管理、数据源管理等基础信息维护管理。

④ 数据搜索

实现对网站新闻库/社交媒体库内的信息进行搜索，支持通过标题或内容关键字，时间，分类等查询网站新闻/社交媒体信息。

⑤ 数据服务主题

实现对数据主题信息维护管理以及规则设置和推送。

⑥ 数据大屏

实现对采集到的信息进行数据统计分析，并以图表的方式进行可视化展示。包括数据采集统计分析、境外快讯分析、数据采集曲线分析、疫情防控分析、热点专题分析等。

(8) 外事业务数据分析管理需求

基于外事业务数据建设外事业务数据分析管理，对海南省外事业务进行数据分析，通过可视化手段以图表形式展示。基于海南省对外交往工作建立国家、人物、领域、时间等多维度交往画像，国别交往“热力图”，实现外事审批业务、外事接待工作、友城交往、国际经济合作等可视化图表，建立论坛年会服务保障分析视窗、外事朋友圈、国家交往画像、外事接待、外事管理服务、市县对外开放程度业务分析视窗，实现外事工作总览和重点工作可视化跟踪。

① 论坛年会服务保障分析视窗

实现对省委外办论坛年会资源横向总览和纵向历年数据分析对比。按论坛年会各工作组展示人力、证件、车辆、住房等分析数据。

② 论坛年会可视化指挥中心升级

升级博鳌亚洲论坛年会可视化指挥视窗，通过可视化指挥中心大屏实时掌握主要工作组

动态，实时显示定位车辆、在岗人员信息，实现对资源的统一调配。以移动 H5 为技术支撑，实现从现场指挥中心到工作组、工作组到工作人员，以及现场指挥中心到所有工作人员的移动指挥。实现系统自动触发突发事件应急指挥中心与相关突发事件应急联系人联动，通过 H5 实现论坛年会期间涉及交通事故、医疗救助、食品安全、物品遗失、证件遗失、代表投诉等各类突发事件的紧急上报和应急处置。

③ 外事朋友圈视窗

通过可视化方式展示我省外事朋友圈。

④ 国家交往画像视窗

分析展示年度国家交往总览、对外交往国家活跃度、外事管理服务业务分布数据。

⑤ 外事接待视窗

基于省委外办博鳌亚洲论坛年会、外事接待、大型活动等按照年度、月等不同角度多种维度进行分析细化，展示外事接待数据，支持向下钻取数据详情查看。

⑥ 外事管理服务视窗

综合展示外事接待、因公出国、国际会议审批、友城结好、领事业务和外事审批业务办件量，展示年度业务办理数据视窗，实现外事业务一窗总览和业务办理分析展示。

⑦ 市县对外开放程度视窗

对各市县的外事招商引资、友城结好、外事来访接待、国际会议、重大合作项目、外事“朋友圈”等维度建立对外开放考核评价体系。通过排行榜、开放值积分、交往活跃度等方式，将海南省对外开放工作可视化，营造对外交往“比学赶超”的氛围，助力自贸港对外开放。

(9) 平台功能升级完善需求

① 升级国际会议审批管理需求

基于智慧外事一期建设的“国际会议审批管理”，实现对国际会议中邀请人员的在线申报和跨处室协同办理。

② 升级国际经济合作管理需求

基于智慧外事一期建设的“国际经济合作管理”进行升级完善，新增省领导出访团成果，

实现省领导出访团往年任务、出访意向、媒体报道、出访报告、项目跟踪等功能。

(10) 移动端应用需求

① 基于海易办建设功能如下：

参访点申报：实现通过 H5 在线填报海南省参访点信息。

论坛年会智慧办会：与电脑端功能联动，为参会代表提供优质服务，包括代表健康申报、航班申报、返程信息填报、用车预约、证件领取预约、机场巴士服务、穿梭巴士服务、留言、我的服务等功能。同时实现年会司机定向单位征集功能，实现司机自助填写个人信息、车辆信息等。

领事保护服务：基于海易办建立领事保护服务，向公众发布海外领事保护相关信息。包括领事保护综合展示、目的地信息展示、一键求助功能。

大型活动管理：通过建立大型活动嘉宾报名 H5，定向向邀请单位提供二维码进行活动报名，该功能需支持中/英双语填报。

② 基于海政通建设功能如下：

全省外事资源统筹服务：通过移动端实现涉外翻译供需交流服务，包括翻译人员征集、语言服务机构征集、人才审核入库、机构审核入库、人才档案查询查看、机构档案查询查看、发布任务查看、任务评价等，同时可在线查看友城信息功能，包括省级友城基本信息、市级友城基本信息。

外事资源应用共享管理：实现通过移动端查看海南省外事资源，包括背景资料库查看、国别档案查看、参访点查看、外事“朋友圈”查看、外事工作年历等在线查看功能。

论坛年会智慧办会：实现从现场指挥中心到工作组，工作组到工作人员，以及现场指挥中心到所有工作人员的移动指挥。以及博鳌期间日常审核办公。

外事接待：实现通过移动端查看我的接待任务与全部接待任务。

国际友城管理：实现通过移动端展示海南省友城信息与其大事件。

国际经济合作管理：实现通过移动端展示我参与的项目与全部项目库。

大型活动管理：实现通过移动端进行活动查看、活动分配、我参与的活动、全部活动。

国际交往管理：实现通过移动端查看重要合作对象基本信息、来访登记信息、备忘录信

息。

国际会议审批：实现国际会议各级领导在线审批，包括团组审核校对、处领导审核、国际会议会签、文稿审核、办领导审批等功能。

因公出国审批：实现出访计划、出访任务、办证业务在线审批功能。

领事业务“一网通办”审批：实现邀请外国人来华、APEC 商务旅行卡业务在线审批功能。

(11) 接口建设需求

为加强外事服务能力，需通过接口建设获取参会代表用户信息、证件预约信息、航班信息等，促进信息资源整合应用，加强外事工作协调能力。具体包括：

①海易办接口：通过与海易办对接，使用 API 调用方式，实现 H5 的单点登录和系统访问，可以无需再次登录访问 H5 页面。

②在线编辑接口：通过与第三方对接，使用 API 调用方式，实现文档的在线编辑功能，并且可以回传编辑好的文档数据。

③扫码设备接口：通过调用扫码设备 API 能力，实现与扫码设备交互，获取对应的二维码信息。

④人脸识别设备接口：通过调用人脸识别设备 API 能力，实现与人脸识别设备交互，进行人员身份确认，信息展示。

⑤天地图数据接口：通过与第三方对接，使用 API 调用方式，实现系统对设备地理位置坐标的获取和更新能力。

⑥航班信息接口：通过与航班信息系统对接，实现参会代表精准接送机。

⑦智慧机场接口：根据机场需求，为智慧机场预留机场申报信息接口，实现代表接送机礼遇申报和机场礼遇安排信息的同步和获取。

2. 软件功能清单

表 软件功能清单

序号	子系统	版块	功能模块
1	全省外事资	涉外翻译供需交流平台	供给端人才/服务机构管理
2	源统筹服务		服务端部门管理

3			翻译任务管理
4			翻译文件年度汇总
5		友城资源共享及结好报 审	新增结好申报
6			结好审批
7			友城交往情况填报
8		对外交往合作需求申报	对外交往合作需求管理
9			涉外合作项目管理
10			各领域交往情况
11			外事“朋友圈”
12			外事活动参访点
13	外语标识标 牌规范建设	标识标牌采集申报	译写采集上传
14			译写词条系统预审
15			申报单列表
16			审核确认
17			地名采集
18			地名申报单列表
19			地名预审
20			答疑整改
21		词条整改	
22		地名整改	
23		信息发布	通知公告发布
24			标准词条管理
25			图形词条管理
26		词条受理	译写词条初筛
27			地名初筛
28		去重反馈	词条去重
29			词条判定
30			抽查审核结果
31		译写审核	审核单列表
32			译写初审

33			译写终审	
34			申诉库	
35			地名审核	
36		抽查管理	译写专家团队	
37			译写待抽查列表	
38			译写抽查设置	
39			译写抽查审核情况	
40			我的译写抽查	
41			地名专家团队	
42			我的地名抽查	
43			全部地名抽查	
44			地名结果确认	
45			全省外语标识标牌库	译写整改库
46				译写规范词条检索库
47		译写申报单汇总		
48		译写标准词条检索库		
49		地名整改库		
50		标识标牌图形检索库		
51		综合管理	译写词条统计分析	
52			译写督查督办排行榜	
53			地名词条统计	
54		基础管理	机构管理	
55			用户管理	
56		论坛年会智慧办会	代表服务管理	代表服务
57				代表抵琼自助登记
58		服务保障优化	人力管理	
59			证件管理	
60	交通管理			
61	后勤管理			
62	机场管理			

63			协同管理升级
64			工作手册升级
65			需求申报
66			组长审核升级
67			用餐申报升级
68			综合统计
69			系统管理
70			首页
71		背景资料库	省情管理
72			责任处室配置和更新周期管理
73			背景资料库管理
74		国别档案	国别信息管理
75			国别认领管理
76			待办事项
77		全球自贸区（港）网络	全球自贸区（港）合作信息管理
78			全球自贸区（港）合作信息统计
79		“一带一路”沿线国家和地区合作	“一带一路”沿线国家和地区合作信息管理
80			“一带一路”沿线国家和地区合作信息统计
81		案例库	案例登记
82			案例统计
83			基础管理
84		人员资料库	人员信息管理
85			人员资料库
86		外事工作年历	年历事件管理
87	外事资源共享应用管理		节日设定提醒
88			年历查看
89		外事资源数据服务	外事资源数据分析
90	外事资源数据服务		领保信息提醒
91			国际高端资源引聚
92			外事资源数据分析管理

93			领保信息提醒管理	
94			国际高端资源引聚管理	
95		基础信息库管理	基础信息	
96		数据搜索	网站新闻搜索	
97			社交媒体搜索	
98		数据服务主题	主题管理	
99			大屏展示	
100	对外交往决策大数据分析	论坛年会服务保障分析视窗	年会资源总览	
101			工作组细览	
102		论坛年会可视化指挥视窗升级	年会工作手册维度	
103			突发事件处置维度	
104			每日用餐数据维度	
105			代表防疫信息维度	
106			外事朋友圈视窗	外事朋友圈视窗
107			国家交往画像视窗	国家维度
108				友好城市维度
109				国际友好交往维度
110				外事接待维度
111				省领导出访维度
112				全省因公出访维度
113				国际经济维度
114				博鳌亚洲论坛嘉宾维度
115			大型活动维度	
116			外事接待视窗	接待数量维度
117				国家维度
118				会见来访维度
119			外事管理服务视窗	按业务展示本周业务受理量
120				按业务展示本月累计业务受理量
121				按业务展示本年度累计业务受理量
122		按业务展示向下钻取业务详情		

123			展示因公出国年度业务受理折线图
124			展示因公出国业务受理每月同比数据
125			展示国际会议年度业务受理折线图
126			展示国际会议业务受理每月同比数据
127			展示 APEC 商务旅行卡年度业务受理折线图
128			展示 APEC 商务旅行卡业务受理每月同比数据
129			展示外国人来华业务受理折线图
130			展示外国人来华业务受理每月同比数据
131			展示领事认证业务受理折线图
132			展示领事认证业务受理每月同比数据
133			展示外事管理服务业务年度办理数量 TOP10 国家
134		市县对外开放程度视窗	按市县展示对外交往活跃度排行榜
135			按市县对外交往申报排行榜
136			按市县展示朋友圈数量
137			向下钻取展示朋友圈信息
138			参访点数量
139			参访点搜索
140			参访点简介
141			市县友城结好数量
142			友城搜索友城简介
143			意向友城数量
144			意向友城搜索
145			友城简介
146	平台功能升级完善	升级国际会议审批管理	邀请人员申报
147		升级国际经济合作管理	省领导出访团成果
148	移动端应用	移动端应用基于“海易办”平台	全省外事资源统筹服务-参访点申报 H5
149			论坛年会智慧办会-论坛年会代表服务专区
150			论坛年会智慧办会-司机征集 H5
151			领事保护服务

152		大型活动管理
153		全省外事资源统筹服务-涉外翻译供需交流平台
154		全省外事资源统筹服务-友城查看
155		外事资源共享应用管理-背景资料库查看
156		外事资源共享应用管理-国别档案查看
157		外事资源共享应用管理-参访点查看
158		外事资源共享应用管理-外事“朋友圈”查看
159		外事资源共享应用管理-外事工作年历
160		论坛年会智慧办会-我的博鳌升级
161		论坛年会智慧办会-协同管理升级
162		论坛年会智慧办会-组长审核
163		论坛年会智慧办会-申报审批
164		论坛年会智慧办会-需求申报审批结果查看
165	移动端应用基于 “海政通”平台	论坛年会智慧办会-组内用餐管理
166		论坛年会智慧办会-组内住房管理
167		论坛年会智慧办会-组内用车管理
168		论坛年会智慧办会-后勤用餐管理
169		论坛年会智慧办会-扫码用餐升级
170		论坛年会智慧办会-参会代表
171		论坛年会智慧办会-交通管理
172		论坛年会智慧办会-能源管理
173		论坛年会智慧办会-领导日程
174		论坛年会智慧办会-会议室查看
175		论坛年会智慧办会-交通事故
176		论坛年会智慧办会-医疗救助
177		论坛年会智慧办会-物品遗失
178		论坛年会智慧办会-证件遗失
179		外事接待升级-我的接待任务
180	外事接待升级-全部接待任务	

181			国际友城管理-友好城市
182			国际友城管理-大事件管理
183			国际经济合作-我参与的项目
184			国际经济合作-项目库
185			大型活动管理-活动管理
186			大型活动管理-活动分配
187			大型活动管理-我参与的活动
188			大型活动管理-全部活动
189			国际交往管理-国际交往管理
190			国际交往管理-来访登记查询
191			国际交往管理-备忘录查询
192			国际会议审批-国际会议审批
193			国际会议审批-黑名单
194			因公出国审批-团组审批
195			因公出国审批-综合管理
196			领事业务“一网通办”审批-外国人来华要求审批
197			领事业务“一网通办”审批-APEC商务旅行卡审批
198			领事业务“一网通办”审批-综合管理
199		海易办接口	
200		文档在线编辑接口	
201		证件领取扫码设备接口	
202		人脸识别设备接口	
203		天地图数据接口	
204	数据接口	航班信息接口	
205		智慧机场接口	
206		翻译服务接口	
207		NER 接口	
208		NLP 接口	
209	数据资源建	数据采集	

210	设及数据治	数据清洗和预处理	
211	理	模型搭建	
212		数据存储处理	

3. 业务协同需求

(1) 拟建业务系统与现有业务系统协同

友城资源共享及结好报审和对外交往合作需求申报的友城结好数据需与智慧外事一期“友城管理”对接，实现友城业务的统一管理；对外交往合作需求申报中参访点与智慧外事一期的“外事接待管理”的考察点管理对接。移动端外事管理服务业务与智慧外事一期 PC 端业务对接。

(2) 与海政通平台对接

“智慧外事一期”基于“海政通”构建，“智慧外事二期”也将继续基于“海政通”平台建设，提升智慧外事移动办公能力。

(3) 与海易办平台对接

“智慧外事一期”基于“海易办”构建，“智慧外事二期”也将继续基于“海易办”平台建设，增加“论坛年会代表服务专区”。

1.6 信息化基础设施和能力需求

1. 机房及配套设施需求

由于本项目部署在省政务云及信创云，安全物理环境由省政务云及信创云机房提供。

2. 云服务和服务器需求

(1) 云主机服务

本次项目所有服务器均采用云平台服务器服务，随着业务需求的增长，需要新增服务器，同时需要服务器操作系统。本项目所需服务器资源由省政务云和信创云统筹分配管理服务器资源。其中，省政务云需新增主机服务共计 11 台（政务云外网区服务器需 10 台，政务云互联网区服务器需 1 台）；信创云需新增主机服务共计 4 台（信创云外网区服务器需 4 台），主要服务均设计冗余。

(2) 云安全服务

依据《信息安全技术网络安全等级保护基本》（GB/T 22239-2019）三级需求和电子护

照建设要求，核心服务主机均采用冗余配置。安全方面申请云安全服务：如网络防火墙、运维审计系统、抗 DDOS 攻击功能等。

表 所需云安全服务

序号	安全能力（服务）
1	云防火墙
2	边界抗 DDOS 服务
3	WEB 应用防火墙
4	网页防篡改
5	入侵检测（IDS）
6	入侵防御
7	云主机杀毒
8	数据备份和恢复
9	主机防护
10	网页防篡改服务
11	云入侵检测（IDS）服务
12	日志审计服务
13	数据库审计

3. 本地异地备份服务

依据《信息安全技术网络安全等级保护基本》（GB/T 22239-2019）三级需求和电子护照建设要求，使用云资源本地、异地存储备份服务。

4. 存储备份需求

本项目统一申请云服务资源进行统筹分配。依托云平台提供的能力对本项目涉及的重要数据存储备份，保障业务应用系统受到网络攻击等事故的发生后，可以完整、快速、简捷、可靠地恢复原有系统，保障其业务运转。

本项目利旧“智慧外事一期”项目备份策略。

5. 其他基础硬件设备需求

本项目为提升博鳌亚洲论坛年会参会代表接待服务能力，需在海口美兰机场 T1 和 T2、博鳌机场、三亚凤凰机场参加博鳌亚洲论坛年会特别通道设置自助人员签到设备，通过相关设备录入参会人员的信息，方便后续接待及服务。设备应具备身份识别、身份证读取、护照输入验证和查询交互等功能。实现代表年会证件领取通过扫码设备读取证件预约信息，具备

读取二维码能力。

6. 系统及工具软件需求

本着资源重复利用，减少投资原则，按照实际业务需求综合考虑，系统及工具软件需求如下：

A. 操作系统

基于业务需求，本期需服务器 15 台（省政务云需 11 台，信创云需 4 台）。

B. 数据库

基于业务需求和国产化要求，本项目需申请 3 套国产化数据库。

C. 中间件

基于业务需求和部署要求，本项目需采用国产中间件。

D. 其他

表 其他软件需求

序号	种类	型号	数量	是否采购
1	翻译服务	英语、俄语、韩语、日语、德语、西班牙语	1	可利旧
2	在线编辑	支持 word、Excel 在线编辑	1	复用省大数据管理局现有公共性基础能力
3	OCR 识别	将文字信息自动从图片中完整并准确地提取出来，并返回文字信息和文字坐标位置。	1	复用省大数据管理局现有公共性基础能力

1.7 网络建设和部署需求

根据本项目相关业务需求，本项目分别部署在省政务云及信创云上，按需申请，弹性配置。

1.8 信息交换与共享需求

为较好呈现了“智慧办会”和“绿色办会”理念，为加强博鳌亚洲论坛年会服务保障，实现参会代表“无感参会”目标，本项目需获取到核酸等防疫信息，实现参会代表防疫信息一次核验，一路通关。

政务信息“以共享为原则，不共享为例外”，本项目依托省共享交换平台，按照业务场景实施的具体数据开展信息共享。

1.9 数据资源建设与开放能力需求

通过数据资源购置、爬取、数据治理、模型搭建等方式，构建外事数据资源库，实现全省外事信息资源的集中统一管理，规范外事领域信息资源数据标准，整合外事接待资源信息、国际高端资源信息、国别档案信息等数据，借助互联网数据采集、NER、NLP 分析、分类模型管理等技术手段，结合人工标注、审核等，对资料库中的国家信息、组织信息、企业信息、人物信息等进行处理，并与省委外办现有信息资源进行融合，对外事信息资源中的国家、人员、事件等相关数据进行深度关联和分析。同时，借助可视化工具等，以丰富的图表形式展示外事资源和外事事件的区域分布和发展趋势等，为海南自贸港对外交往统筹调度、国际高端资源引聚、重点国家交往、涉外资源综合管理提供更全面、更专业、更及时、更准确的数

据支撑，推动外事管理向数字化、智能化转型。通过搭建统一数据采集平台，开展数据导入、数据采集配置、数据清洗治理等工作，形成外事资源数据库。

1.10 性能和其他需求

1. 性能指标

系统查看页面响应时间不超过 2 秒，业务办理页面响应时间不超过 2 秒。

查询统计操作的响应时间不超过 5 秒，简单报表生成时间不超过 10 秒。

复杂报表生成时间不超过 30 秒。

2. 可靠性

系统支持一天 24 小时，一周七天，一年 365 天不间断运行。

系统在连续运行过程中因软件故障导致停机的次数一年不得超过 5 次，单次修复时间不得超过 1 小时。

3. 易扩展

系统灵活适应不断变化的应用要求，不至于因简单调整而导致大量程序修改和推翻重来。

随着用户数的增长及功能应用的增长，系统应该保持足够的稳定性，维持正常的运行。

具有良好的伸缩性，支持集群技术。

4. 可扩充性和可移植性

系统应具备较高的可移植性，满足跨平台快速迁移的要求；系统开发要遵循主流的标准和协议，便于系统内部各功能模块对接，满足系统扩充性的要求。

1.11 安全建设需求

1. 网络安全基础设施建设需求

本项目系统对网络安全提出较高要求，平台建设时需要按照国家和海南省关于信息安全的法律、法规以及《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）相关安全要求构建完备、全面的信息安全保障，确保应用支撑服务、应用服务以及数据、数据交换与共享和个人隐私的安全，以及安全、可靠、平稳地运行。

结合《信息安全技术网络安全等级保护基本》（GB/T 22239-2019）等相关标准和要求以及国内外最新的安全防护体系模型，从保障本项目部署业务系统安全高效运行为根本出发点，

依据等级保护政策、标准、指南等文件要求以及本项目部署业务系统安全需求，对保护对象进行区域划分和定级，对不同的保护对象从物理环境防护、通信网络防护、区域边界防护、计算环境防护等各方面进行安全防护设计，并通过安全管理中心的设计保障防护的有效协同及一体化管理，保障了安全技术措施有效运行和落地。

本项目以《信息安全技术网络安全等级保护基本》（GB/T 22239-2019）第三级等级保护安全框架为依据和参考，在满足国家法律法规和标准体系的前提下通过“一个中心、三重防护”的安全设计，形成网络安全综合技术防护体系。突出技术思维和立体防范，注重全方位主动防御、动态防御、整体防控和精准防护。

2. 风险及危险的安全需求

本项目的网络安全运行环境主要是省政务与和信创云。依托云平台现有安全体系，云平台满足安全等保三级标准要求，整体网络关键链路交换机、安全设备等均采用双机冗余部署方式。部署有负责安全防护的安全管理区，安全管理区内部署有安全审计、日志审计、堡垒机、补丁管理等系统。提供云主机防护、杀毒、入侵防御、防火墙、web 应用防火墙、网页防篡改、入侵检测日志审计、数据库审计等安全服务。

本项目基于云平台统一的基础网络设施和安全设施进行建设，本系统的应用安全建设内容涉及安全技术保障、安全管理保障等安全相关的要求，并达到《信息安全技术网络安全等级保护基本》（GB/T 22239-2019）的第三级安全要求。

3. 密码应用建设需求

依据《中华人民共和国密码法》及相关法律法规、政策、行业标准，关键信息基础设施、网络安全等级保护第三级及以上、面向社会服务等重要非涉密政务信息项目应同步规划、同步建设、同步运行密码保障系统。

按照信息系统已定的或初步拟定的网络安全等级保护级别，结合本项目实际情况，依据《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》（GB/T 39786-2021）针对该系统网络安全保护等级提出的密码应用要求，对系统的密码应用需求进行分析，按照《数字外事服务管理综合系统密码应用方案》进行建设。

1.12 用户需求

1. 内部用户

本系统内部用户主要包括：海南省委外办领导、海南省委外办业务人员、博鳌论坛年会服务人员和系统管理员。

海南省委外办领导：包括海南省委外办领导、处领导。

海南省委外办业务人员：包括海南省委外办秘书行政处、人事处、综合协调处、海洋权益处、外事管理服务处、礼宾处、国际经济合作处、国际友城处、博鳌亚洲论坛处、领事与涉外安全处、新闻与公共外交处以及海南省出国事务服务中心的工作人员。

论坛年会服务人员：除海南省委外办工作人员外，还包括省内各厅局、市县参与论坛服务人员，外包服务人员、社会借调人员和学生志愿者。

系统管理员：海南省委外办系统管理员、运维人员。

2. 外部用户

本系统外部用户主要包括：外语标识标牌申报用户、外语标识标牌审核用户、外事资源统筹服务用户、论坛年会参会代表、因公出国专办员、国际会议申报用户、领事业务申报用户和企业群众。

外语标识标牌申报用户：具有建设任务的省级行业主管部门和各市县政府及所辖单位。

外语标识标牌审核用户：省民政厅、省市场监督管理局。

外事资源统筹服务用户：省直涉外部门、各市县外事部门及园区。

论坛年会参会代表：主要包括博鳌亚洲论坛年会参会代表等人员。

因公出国专办员：我省党政机关、事业单位、国有企业等因公出访单位的专办员。

国际会议申报用户。

领事业务申报用户：我省申办 APEC 商务旅行卡、外国人来华邀请业务申报用户。

企业群众：我省涉外企业群众用户。

1.13 质量控制需求

要求中标方在本项目的实施管理中使用 ISO9000 系列质量管理体系，统一规范软件及硬件的管理体系。

1.14 硬件采购需求

为满足本项目系统建设需要，需采购 8 台自助人员签到设备和 5 台二维码读码器。采购清单如下：

表 硬件采购清单

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	自助人员签到设备	<p>1. 整机： 屏幕尺寸：≥17 寸；</p> <p>2. 功率功耗： 功耗≤50W，待机功耗≤2W；</p> <p>3. 液晶面板： 分辨率：≥1024*1280，屏幕亮度≥300cd/m²，响应时间≤5ms，屏幕类型：LED；</p> <p>4. 触摸屏： 触摸类型：电容触摸屏，触摸点数≥10 点，通讯端口 USB，触摸次数>5000 万次，透光率≥90%；</p> <p>5. 工控主板： 内存≥4GB，硬盘≥120G SSD WIFI≥802.11 b/g/n，主板接口：HDMI*1，VGA*1，RJ45*1，USB*4，LINE-OUT*1，MIC-IN*1；</p> <p>6. 身份证阅读器： 阅读距离：0-30mm，读卡时间≤1s，数据接口：USB；</p> <p>7. 摄像头： 高清 1080P 网络摄像头，支持人脸识别。</p>	台	8
2	二维码读码器	<p>1. 解码类型：一维码、二维码；</p> <p>2. 识读精度：一维码≥5MIL，二维码≥10MIL；</p> <p>3. 扫码介质：纸质、屏幕；</p> <p>4. 传输方式：有线；</p> <p>5. 接口类型：USB；</p>	台	5

		6. 智能感应：红色 LED。		
--	--	-----------------	--	--

2. 商务要求

2.1 项目工期：本项目建设周期为 16 个月，起始时间以签订合同时间为准。

2.2 项目地点：用户指定地点。

2.3 交付方式：免费送至用户指定地点。

2.4 采购资金的支付方式、时间、条件：

2.4.1. 首付款：签订项目合同后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%。

2.4.2. 进度款：项目开发 6 个月并交付采购硬件后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 20%。

2.4.3 初验款：项目通过初步验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%。

2.4.4. 终验款：项目通过竣工验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 20%。

2.4.5. 履约保证金：

2.4.5.1 在签订合同时中标人应提交中标金额 5%的履约保函，履约保函的有效期不得低于项目质保期时长；在项目整体质保期结束后本项目无质量问题，中标人即可向采购人申请退回履约保函。

2.4.5.2 中标人提供的银行履约保函应为无条件的、载明“见索即付”的独立保函，即不得额外附加采购人在向银行发《索赔通知》时的证据义务。

2.5 其他要求：中标单位不得将中标项目分包或转包。

2.6 安全保密要求：中标方应当对项目过程中涉及的所有信息保密，未经采购人许可，不得将项目任何信息泄露给任何第三方，否则，采购人保留追究中标方法律责任的权利。

2.7 知识产权要求：本项目建设完成后形成的全部项目成果（如设计文件、源代码、测试文档等）及相关知识产权，属于项目采购人所有。

2.8 项目整体质保期：项目从竣工验收之日起进入免费质保期，免费质保期为 2 年，期间中标方应提供包括但不限于软件功能培训、保修、售后服务等；软件系统免费优化完善、

技术支持等运维服务。

2.9 售后服务要求：

A. 服务咨询：中标方应当为采购人提供技术援助联系方式，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的措施建议和办法。

B. 驻场服务：中标方应提供不低于 2 人的驻场服务，负责该项目售后维护。驻场人员须提供的人员资料包括姓名、职务、职称、主要经验及承担过的项目。驻场人员的确认和变更需事先经采购人同意。

C. 现场响应：中标方需提供全天候 24 小时服务响应；在 2 小时内对采购人所提出的要求做出反应；48 小时内恢复系统正常运行。

D. 定期维护：中标方应当定期对所供产品运行情况进行检测，消除故障隐患，保证产品正常运行。

F. 技术升级：质保期内，如采购人有相应要求，中标方应根据采购人要求对系统进行免费升级或优惠价格有偿升级服务。

2.10 成果交付要求：

包括在实施过程中可能存在的产品、系统、各类说明书、使用手册、标准、规范、技术文档等项目档案。

2.11 培训要求：

中标方应负责组织对用户人员进行技术培训，使其能掌握有关系统的安装、部署、使用、维护和管理，达到能独立进行管理、故障处理、日常测试维护等工作的目的，以保障中标方所提供的系统能够正常、安全地运行。

(1) 培训对象。用户的系统操作人员和系统管理员。包括集中培训和现场指导等培训形式。

(2) 培训计划。中标方开展培训工作，应从培训内容、培训方式、培训范围以及培训时间等几个方面提交培训计划书，中标方应提供完整的培训方案。

(3) 培训费用。中标方对培训费用进行整体估算，培训费用包含在投标报价中。

2.12 中标方必须根据所报产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在成交结果公告

期间，采购人有权对成交候选人所报产品的资质证书等进行核查，如发现与其报价文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

2.13 报价人中标后履约过程中，必须遵守国家有关法律的规定，如实提供检查所必需的材料，如有作假行为，采购人将报政府采购主管部门处理。

2.14 验收要求：通过由省政务信息化项目主管部门组织的竣工验收。

（二）B包（项目监理）

1. 服务要求

1.1 监理范围

对项目建设过程中软件/硬件的采购、设备安装调试、系统集成、软件开发及应用技术培训、试运行、测试、验收，等保测评、软件测试和密码测评等全过程进行监督管理，梳理出行之有效的监理方式、方法和手段，达到建设方所要求的监理目标。实现对质量、进度、经费、变更的控制，合同和文档的管理。当工程质量或工期出现问题或严重偏离计划时，应及时指出，并提出对策建议，同时督促承建方尽快采取措施。

1.2 监理目标控制方案

以项目建设合同、监理委托合同、国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》）、信息产业部《信息系统工程监理暂行规定》（信部信〔2002〕570号）及有关法规、技术规范与标准、采购人需求为依据，通过专业的控制手段，协助采购人全面地进行技术咨询和技术监督，对工程全过程进行监督、管理、指导、评价，并采取相应的组织措施、技术措施、经济措施和合同措施，确保建设行为合法、合理、科学、经济，使建设进度、投资、质量达到建设合同规定的目标。

（1） 监理质量目标控制。

监理质量目标控制是监理技术的核心所在，也是监理单位综合实力的最好反映，所以做好监理质量目标控制方案，确保本项目建设质量能达到采购人要求的质量目标。确保本项目建设质量达到工程合同中规定的功能、技术参数等目标。确保工程建设中的设备和各个节点满足国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》）、信息产业部（信部信〔2002〕570号《信息系统工程监理暂行规定》）以及地方或行业质量标准和技术标准，按照承建合

同要求进行基于总体方案的细化设计、开发、实施、调试和运行；系统集成和软件开发过程涉及用户需求调研分析、概要设计、详细设计、系统研发、系统测试和系统运行等比较复杂、制约因素多的工作内容，应该成为质量控制的重点；深化设计方案的确定、开发平台选定，也要进行充分论证；对项目等保测评、软件测试、密码测评全程监督。要求监理在整个项目实施过程中做好对项目质量的事前控制、事中监督和事后评估，以确保项目质量合格。

中标方应针对本项目建设中软硬件设备采购、设备安装调试、系统集成、软件开发、项目培训、等保测评、软件测试、密码测评等提出工程监理的质量控制原则、方法、措施、工作流程和目标。

(2) 监理进度目标控制。

确保本项目按合同规定的工期完工。依据合同所约定的工期目标，在确保质量和安全的原则下，采用动态的控制方法，对进度进行主动控制，确保项目按规定的工期完工。通过对本项目概要设计的分析、研究，提出针对本项目建设的有代表性的信息项目监理进度控制的主要原则、方法、内容、措施、工作流程和目标。

(3) 监理投资目标控制。

协助用户控制本项目建设总投资在项目预算及审计范围内，减少项目建设中的额外开支。以项目采购人和承建方实际签订的合同金额为准，确保项目费用控制在合同规定的范围内。在项目建设中，合理减少项目变更，保护采购人的经济利益。

1.3 工程监理重点难点分析

中标方应根据本项目建设的特点，从实际出发分析本项目监理工作的重点、难点，并根据分析的结果制定相应的监理工作计划、对策和策略，以便日后有针对性地开展建设项目的监理服务工作。

1.3.1. 项目组织及总体技术方案的质量控制。

- (1) 根据项目投标书，审核合同及实施方案。
- (2) 在技术上、经济上、性能上和风险上进行分析和评估，为采购人提供建议。
- (3) 协助审查项目承建方提交的组织实施方案和项目计划等相关文档。
- (4) 协助审查项目承建方的项目质量保证计划及质量控制体系。

(5) 参与制定项目质量控制的关键节点及关键路径。

1.3.2. 项目质量控制。

(1) 组织措施：建立质量管理体系，完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制责任。

(2) 系统集成质量控制：审核系统总集成方案；对采购的硬件设备的综合质量进行检验、测试和验收；参与制定系统验收大纲；对系统上线、试运行进行验收；对系统进行总体验收。

(3) 人员培训的质量控制：协助审查并确认培训计划，审定培训大纲；监督审查承建方实施其培训计划，并征求采购人的意见反馈；监督审查考核工作，评估培训效果；协助审核并确认培训总结报告。

(4) 文档、资料的质量控制：监督核验建设方提供的设备型号、数量、到货时间以及设备的技术资料、系统集成和软件安装在实施过程中所有相关文件的标准性和规范化，在项目验收时，应监督项目建设方提交符合规定的成套资料，包括印刷本和电子版。对监理项目实施过程中的文档进行标准化、规范化管理，在监理项目验收时，应提交符合规定的监理项目的成套资料，包括印刷本和电子版。

1.3.3. 进度协调控制。

(1) 组织措施：建立进度控制协调制度，落实进度控制责任。

(2) 编制项目控制进度计划：编制项目总进度计划和网络图。按各子系统实际情况进行编制，包括系统建设开工，设备采购和安装调试，软件的开发、试运行等各方面内容，做到既要保证各子系统、各阶段目标的顺利实现，又要保证项目间、阶段间的统一和协调。

(3) 审查各子系统建设方编制的工作进度计划：分析系统建设进度计划是否能满足合同工期及系统建设总进度计划的要求，特别要对照上阶段计划项目量完成情况进行审查，对未完成系统建设进度计划所采取的措施是否恰当、设备能否满足要求、管理上有没有缺陷等进行审查。如发现供应计划未落实，应及时报告采购人，要求承建方采取应急措施满足系统建设的需求。

(4) 系统建设进度的现场检查：随时或定期、全面地对进度计划的执行情况跟踪检查，

发现问题及时采取有效措施加以解决。加强系统建设准备工作的检查，在工程项目或部分工序实施前，对情况进行检查，要加强检查设备、人员安排、各项措施的落实情况，确保准备工作符合要求，不影响后续项目的进行。

(5) 进度计划的分析与调整： 要保证建设进度与计划进度一致，经常对计划进度与实际进度进行比较分析，发现实际进度与计划进度不符时，即出现进度偏差时，首先分析原因，分析偏差对后续工作的影响程度，并及时通知承建方采取措施，向承建方提出要求和修改计划的指令。

1.3.4. 投资控制。

(1) 组织措施： 建立健全项目管理组织，完善职责分工及有关质量项目管理制度，落实投资控制的责任。

(2) 审查项目方案和文件，审查承建方的施工组织设计和各项技术措施，深入了解项目方案，在保证系统建设质量和安全的前提下尽可能优化设计。

(3) 严格督促建设方按合同实施，严格控制合同外项目的增加，协助采购人严格控制设计变更，制定设计变更增加工作量的报批制度；及时了解系统建设情况，协调好各方矛盾，减少索赔事件的发生。对发生的事件严格按合同及法律条款进行处理，认真进行索赔调解。

1.3.5. 合同管理。

合同管理是加快系统建设进度、降低系统建设造价、保证系统建设质量的有效途径之一。通过合同管理，可以督促承建方在各个阶段按照合同要求保证设备、人员的配备及投入，保证各阶段目标按合同实施，减少索赔事件，控制系统建设结算等。具体要求如下：

(1) 以合同为依据，本着“公平、公正、公开”的原则，合情合理地处理合同执行过程中的各种争议。

(2) 分析、跟踪和检查合同执行情况，确保项目承建方按时履约。

(3) 对合同的工期的延误和延期进行审核确认。

(4) 对合同变更、索赔等事宜进行审核确认。

(5) 根据合同约定，审核项目承建方的支付申请。

(6) 建立合同目录、编码和档案。

(7) 合同管理坚持标准化、程序化，如设计变更、延期、索赔等应规定出固定格式和报表。合同价款的增减要有依据，合同外项目增加要严格审批制度。重大合同管理问题的处理，如大的变更、索赔、复杂的技术问题等，组成专门小组进行研究。与实际情况有出入的合同条款及时向采购人报告，尽早处理，以免造成损失。

1.3.6. 信息、项目文档管理。

在项目管理过程中，为了实现对进度、质量、投资的有效控制，处理有关合同管理中的各种问题，监理方需要及时收集和掌握各种有效信息。信息的来源主要包括采购人文件、承建方设计方案、实施现场记录（或项目管理日志）、会议记录、验收情况及备忘录等。其中项目管理日志是进行信息管理的一个最重要的方面。项目管理日志主要包括当天的工作项目和工作内容，投入的人力和设备运行情况，计划完成和进度情况，停工、返工和窝工情况。信息管理主要措施要求如下：

(1) 制定详细的信息收集、整理、汇总、分析、传递和利用制度，力求信息管理的标准化和制度化。由专人负责系统建设信息的收集、分类、整理储存及传递工作。信息传递以文字为主，统一编号，利用计算机进行管理，力求信息管理的高效、迅速、及时和准确，为系统建设提供及时有用的信息和决策依据。

(2) 在项目实施过程中做好项目监理日记和项目大事记。

(3) 做好双方合同、技术建设方案、测试文档、验收报告等各类往来文件的存档。

(4) 建立必要的会议、例会制度，整理好会议纪要，并监督会议有关事项的执行。

(5) 立足于建设现场，加强动态信息管理，对现场的信息进行详细记录和分析，做到以文字为基础，用数据说明问题。根据收集到的信息与合同进行比较，督促承建方的人员和设备到位，促使承建方按合同完成各项目标，从而实现对进度、质量、投资的控制。

(6) 建立完整的各项报表制度，规范各种适合本项目的报表。定期将各种报表、信息分类汇总，及时向采购人及有关各方报送。

(7) 监理项目验收时，应提交符合规定的有关项目的成套资料，包括印刷本和电子版。

1.3.7. 日常监理。

(1) 掌握监理范围内涉及的各种技术及相关标准。

(2) 安排足够的监理人员，按项目需要派驻相应的专业人员进行项目监理，至少保证 1 名专职信息系统监理项目师在项目现场，随时为采购人提供服务，总监理项目师必须专职于本项目。

(3) 制定项目管理的组织机构方案并协助采购人组建相关机构，并提供相关培训。

(4) 熟悉了解项目的业务需求，协助采购人对项目的目标、范围和功能进行界定，参与并协助项目的设计方案交底审核工作。

(5) 建立健全科学合理的会议制度，并予以贯彻落实。

(6) 建立健全科学合理的文档管理制度，制定开发过程中产生的各类文档制作、管理规范，并予以贯彻落实。

(7) 与采购人一起制定评审机制，全程关注问题隐患，发现苗头及时启动评审机制，对工程实施情况进行评审。评审不合格，应向采购人提出终止合同的建议。此外，必要时可组织定期评审（阶段性评审、里程碑评审、验收评审），检查项目执行情况，评审结果合格的，出具评审意见并指导实施。评审过程发现存在项目质量不合格或缺陷的，应限期整改。

1.4 工程各阶段的监理规划、实施

中标方应对本项目从设计施工到项目竣工验收阶段制定一整套项目监理的工作流程，并叙述各阶段主要监理工作内容。本项目监理工作主要分为设备采购、施工阶段、验收阶段、质保期阶段等。

1.4.1. 设备采购监理。

本项目由承建方承担设备采购任务，工程监理单位在设备采购阶段监理工作主要有：审核承建方的设备采购计划和设备采购清单；订货进货验证；组织到货验收；鉴定、设备移交等。

1.4.2. 施工阶段监理。

(1) 开工前的监理。

审核项目设计方案：开工前，由监理单位组织对项目方案进行审核，内容包括了解需求、质量要求。依据招标文件，审核总体设计方案和有关技术合同附件，以避免因设计失误造成实施障碍；审核实施方案的合法性、合理性以及是否符合设计方案。

审核项目实施方案：对承建方的前期工作准备情况进行监督，检查承建方提交的实施方案可行性，并严格按照实施方案约定内容执行。

审核项目进度计划：对承建方的建设进度计划进行评估和审查。

审核实施人员：确认承建方提交的项目组人员与实际工作人员的一致性，如有变更，则要求叙述原因，审核《软件项目开发计划》。

（2）施工准备阶段的监理。

审批开工申请，确定开工日期；了解承建方设备采购情况；了解项目建设环境准备情况；了解承建方实施前期的人员组织、施工设备到位情况；编制各个子项目监理细则；签发开工令。

（3）施工阶段的监理。

软件开发各个阶段文件审核；协助采购人组织软件开发阶段评审；硬件设备、系统软件的供货计划的审核；硬件设备、系统软件的进场、开箱和检验，保证项目中所使用的产品和服务符合合同及国家相关法律法规和标准；审核项目各个阶段进度计划，督促、检查承建方进度执行情况；审查项目变更，提出监理意见；审查承建方阶段款支付申请，提出监理意见；按周（月、旬）定期报告项目情况；组织召开项目例会和专项会议。

（4）试运行阶段的监理。

协助采购人确认项目进入试运行；监察系统的调试和试运行情况，记录系统试运行数据；进行试运行期间系统检测或测试，做出检测或测试报告；对试运行期间系统出现的质量问题进行记录，并责成有关单位解决。问题解决后，进行二次监测；进行试运行时间核算；协助采购人确认试运行通过。协助采购人对项目信息系统等保测评、第三方软件测试和密码测评进行监督管理。

（5）验收阶段监理。

验收阶段：对承建方在试运行阶段出现问题的整改情况进行监督和复查；监督检查承建方做好用户培训工作，检查用户文档；组织系统初步验收；审查承建方提交的竣工文档；参与项目竣工验收；竣工资料收集整理齐全并装订，签署验收报告；审核项目结算；审查承建方阶段款支付申请，提出监理意见；向采购人提交监理工作总结；将所有的监理材料汇总，

编制监理业务手册，提交采购人；系统验收完毕进入保修阶段的审核与签发移交证书。

移交阶段：包括系统的设计方案和竣工资料的全部移交，硬件、软件等验收文档的核实，施工文档的移交，竣工文档的移交和项目的整体移交。

质保期阶段监理：监理单位承诺依据委托监理合同约定的工程质量保修期规定的时间、范围和内容开展工作。主要有定期对项目进行回访，协助解决技术问题。对采购人提出的质量缺陷进行检查和记录。对质量缺陷原因进行调查分析并确定责任归属。检查承建方质保期履约情况，督促执行。审查承建方阶段款支付申请，提出监理意见。

中标方应根据上述监理工作内容（但不局限于上述内容），分别制定详细的监理工作流程，使本项目的监理工作流程化、制度化。

1.5 监理工作要求

1.5.1. 监理工作制度要求。

根据本项目的特点，要求以现场监理为主要方式进行，在施工现场主要监理人员必须具备所从事监理业务的专业技术和类似系统经验，并具有丰富的项目管理经验。监理工作必须由具有相应资质和职称的人员来担任。本次监理项目实行总监理工程师负责制，且必须在建设期间全程常驻至少一名监理工程师在项目现场。监理公司应建立项目监理小组，负责整个项目的全程监理工作，本项目必须配备不少于 2 名现场专业工程师。监理人员的确定和变更，须事先经采购人同意。监理人员必须奉公守法，具有高度的责任心。

1.5.2. 监理项目组织要求。

监理组织形式应根据项目特点、承建模式、采购人委托任务以及监理单位自身情况而确定，结构形式的选择应考虑有利于项目合同管理、有利于目标控制、有利于决策指挥、有利于信息沟通。要求中标方在报价方案中要明确工程监理的各项运作，包括监理人员的相关资料、职能分配、监理组织的构成及工作流程、各项监理工作的相关负责人等。

1.5.3. 监理信息管理要求。

中标方应制定有关本项目信息管理流程，规范各方文档，并负责整理、记录、归档采购人和承建方来往的文件、合同、协议及会议记录等各种文档，并定期以监理月（周/季）报形式提交采购人。包括下列内容：

- (1) 做好监理日记及项目大事记。
- (2) 做好合同批复等各类往来文件的批复和存档。
- (3) 做好项目协调会、技术专题会等各项会议纪要。
- (4) 管理好实施期间的各类、各方技术文档。
- (5) 做好项目周报。
- (6) 做好监理建议书、监理通知书存档。
- (7) 阶段性项目总结。

中标方应针对项目特点，制定相应的信息分类表、信息流程图、信息管理表、信息管理工作流程与措施，同时采用先进的项目信息管理软件对项目信息进行综合管理。

1.5.4. 监理合同管理要求。

对项目合同进行合理管理，以完善整个项目建设过程。本项目建设过程中会与承建方签订各种合同，中标方应该针对项目特点制定合同从草案到签署的管理工作流程与措施，规范合同管理，并在具体项目合同执行时进行下列监理工作：

- (1) 跟踪检查合同的执行情况，确保承建方按时履约。
- (2) 对合同工期的延误和延期进行审核确认。
- (3) 对合同变更、索赔等事宜进行审核确认。
- (4) 对合同终止进行审核确认。
- (5) 根据合同约定，审核承建方提交的支付申请，签发付款凭证。

1.6 监理服务准则

遵照国家 GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》和信息产业部信部信〔2002〕570号《信息系统工程监理暂行规定》，以“守法、诚信、公正、科学”的准则执业，维护采购人与承建方的合法权益。具体应做到：

1.6.1. 执行有关项目建设的法律、法规、规范、标准和制度，履行监理合同规定的义务和职责。

1.6.2. 不收受被监理单位的任何礼金。

1.6.3. 不泄漏所监理项目各方认为需要保密的事项。

- 1.6.4. 遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和办法等。
- 1.6.5. 坚持公正的立场，独立、公正地处理有关各方的争议。
- 1.6.6. 坚持科学的态度和实事求是的原则。
- 1.6.7. 在坚持按监理合同的规定向采购人提供技术服务的同时，帮助被监理者完成其担负的建设任务。

1.7 监理依据

1.7.1 国家 GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》、信息产业部《信息系统工程监理暂行规定》（信部信〔2002〕570号）和海南省有关信息系统项目建设和监理管理规范。

- 1.7.2 采购人与承建方签订的项目合同。
- 1.7.3 采购人与监理单位签订的委托监理合同。
- 1.7.4 项目招标书、招标过程文件、各中标人的投标书。
- 1.7.5 国家有关合同、招投标、政府采购的法律法规。
- 1.7.6 部颁、地方政府的信息工程、信息工程监理的管理办法和规定。
- 1.7.7 与建设工程和信息工程相关的国家、行业标准和规范。
- 1.7.8 建设工程和信息工程技术监督、工程验收规范。
- 1.7.9 与项目相关的技术资料。
- 1.7.10 其他与本项目适用的法律、法规和标准。
- 1.7.11 国家、地方及行业相关的技术标准。

2. 商务要求

- 2.1 项目工期：自合同签订之日起至项目竣工验收。
- 2.2 项目地点：用户指定地点。
- 2.3 交付方式：免费送至用户指定地点。
- 2.4 采购资金的支付方式、时间、条件：

2.4.1 首付款：签订项目合同后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%。

2.4.2 初验款：项目通过初步验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 50%。

2.4.3 终验款：项目通过竣工验收后 10 个工作日内，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 20%。

2.5 其他要求：中标单位不得将中标项目分包或转包。

2.6 安全保密要求：中标方应当对项目过程中涉及的所有信息保密，未经采购人许可，不得将项目任何信息泄露给任何第三方，否则，采购人保留追究中标方法律责任的权利。

2.7 中标方必须根据所报产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在成交结果公告期间，采购人有权对成交候选人所报产品的资质证书等进行核查，如发现与其报价文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

2.8 报价人中标后履约过程中，必须遵守国家有关法律的规定，如实提供检查所必需的材料，如有作假行为，采购人将报政府采购主管部门处理。

2.9 项目管理及施工组织：中标方须提供详尽的监理技术方案，包括但不限于施工组织部署、项目管理目标、施工准备、进度控制、质量管理、验收方法等内容。

2.10 审核监理方应提交的各类监理文档和最终监理总结报告，综合评估监理方在系统开发进度、质量把关、重难点问题解决、项目投资等方面的监理情况。只有文档齐全，系统开发工作中没有出现重大质量事故才予以验收。

2.11 验收要求：本监理工作的最终验收由政务信息化项目主管部门组织，项目通过验收即为验收通过。

2.12 其他要求：总监理工程师、总监理工程师代表及专业监理工程师均需对应行业标准要求设定。

（三）C 包（网络安全等级保护测评）

1. 服务要求

1.1 服务范围

通过委托专业信息安全等级测评服务机构，根据《信息系统安全等级保护实施指南》《GBT22239-2019 信息安全技术网络安全等级保护基本要求》等相关文件及标准要求，对本

项目 A 包的信息系统进行信息安全等级保护测评,并出具《信息系统安全等级保护测评报告》,本次测评服务对象如下:

序号	系统名称	安全保护等级	备注
1	海南省外事一体化在线管理与服务平台	三级	

1.2 服务内容

根据国家《中华人民共和国网络安全法》《信息安全等级保护管理办法》等规定,国家实行网络安全等级保护制度。在信息系统正式投入使用之时,需确保信息系统已通过等级保护工作,以确保信息系统处于国家要求的安全等级状态中使用,以避免信息系统网络安全事件的发生。

采购人将委托获得国家网络安全等级保护工作协调小组办公室网络安全等级保护测评机构推荐证书的中标方,协助开展信息系统的定级备案,并对其安全保护状况进行分等级测试评估——等级测评。依据国家网络安全等级保护相关规定,按照《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(GBT22239-2019)等有关管理规范和技术标准,对本项目相关信息系统的安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心的技术要求,以及安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理的管理要求,进行合规性检查,发现信息系统与安全保护等级要求之间的差距,出具《网络安全等级保护等级测评报告》,并针对该信息系统提出安全整改建议。

1.3 项目服务要求

1.3.1. 提供详细的测评服务内容。

1.3.2. 按照《信息系统安全等级保护测评过程指南》等标准开展测评实施工作,完成一次网络安全等级保护测评工作。

1.3.3. 中标方在测评服务过程中,应根据服务规范和用户要求提供系统、完整、清晰的服务日常报告。中标方提供的服务文档应至少但不限于如下文档:

序号	项目阶段	项目成果	备注
----	------	------	----

1	测评准备活动阶段	《项目计划书》 《信息系统调查表》 《会议记录表》	
2	方案编制活动阶段	《信息系统等级测评方案》	
3	现场测评活动阶段	《现场测评授权书》 《文档交接单》 《会议记录》	
4	报告分析及编制活动阶段	按系统提交《网络安全等级保护测评报告》	

1.4 项目实施要求

项目实施过程中，中标方应遵循国家标准、行业标准。

1.4.1. 项目实施要求。

(1) 提供项目实施组织架构。

(2) 提供详细的项目实施方案和计划进度说明书。

(3) 对于采购人的电话咨询和常规服务请求在 30 分钟内予以答复，紧急服务请求在 2 小时内到达采购人现场。

(4) 严格按照双方确定的计划进度保质保量完成工作。

(5) 规范项目实施过程中的文档管理。

(6) 项目实施中要引入风险管理、质量管理、成本管理。

(7) 签署《保密协议》。

1.4.2. 实施团队要求。

中标方须在投标文件中提供完整的实施团队名单及职责分工，所有人员必须属于投标单位在册员工（以社保缴纳证明为认定依据）。实施测评工作的技术人员必须具备公安部信息安全等级保护评估中心颁发的《信息安全等级测评师证书》。实施团队名单中所列人员的社保缴纳证明和《信息安全等级测评师证书》复印件需在投标文件中提供，并加盖公章。

2. 商务要求

2.1 项目工期：自采购人下达通知后，于 60 日内完成网络安全等级保护测评工作（问题整改时间除外），并出具第三方测评报告。

2.2 项目地点：用户指定地点。

2.3 交付方式：免费送至用户指定地点。

2.4 采购资金的支付方式、时间、条件：

2.4.1 首付款：签订项目合同后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%。

2.4.2 终验款：项目通过竣工验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 70%。

2.5 其他要求：中标单位不得将中标项目分包或转包。

2.6 安全保密要求：中标方应当对项目过程中涉及的所有信息保密，未经采购人许可，不得将项目任何信息泄露给任何第三方，否则，采购人保留追究中标方法律责任的权利。

2.7 中标方必须根据所报产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在成交结果公告期间，采购人有权对成交候选人所报产品的资质证书等进行核查，如发现与其报价文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

2.8 报价人中标后履约过程中，必须遵守国家有关法律的规定，如实提供检查所必需的材料，如有作假行为，采购人将报政府采购主管部门处理。

2.9 验收要求：等保测评工作的最终验收由政务信息化项目主管部门组织，项目通过验收即为验收通过。

（四）D 包（商用密码应用安全性评估）

1. 服务要求

1.1 测评内容

本包测评内容是“数字外事服务管理综合系统”（智慧外事二期）项目的商用密码应用安全性评估。

1.2 测评依据

1.2.1. 主要测评依据的标准或规范性文件。

- (1) 《商用密码应用安全性评估管理办法（试行）》；
- (2) GB/T 39786-2021 《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》；
- (3) 《信息系统密码测评要求》；
- (4) 《商用密码应用安全性评估测评过程指南（试行）》；
- (5) 《商用密码应用安全性评估测评作业指导书》；
- (6) 《商用密码应用安全性评估测评工具使用需求说明》；
- (7) 《商用密码管理条例》。

1.2.2. 其他测评标准或规范性文件。

- (1) GB/T 22240-2008 《信息安全技术信息系统安全等级保护定级指南》；
- (2) GB/T 20984-2007 《信息安全技术信息安全风险评估规范》；
- (3) GM/T 0005-2012 《随机性检测规范》；
- (4) GM/T 0003-2012 《SM2 椭圆曲线公钥密码算法》；
- (5) GM/T 0004-2012 《SM3 密码杂凑算法》；
- (6) GM/T 0002-2012 《SM4 分组密码算法》；
- (7) 被测系统中商用密码产品的相关标准。

1.3 测评要求

1.3.1. 开展密码应用安全性评估。

依据 GB/T 39786-2021 《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》《信息系统密码测评要求（试行）》《商用密码应用安全性评估测评过程指南（试行）》《商用密码应用安全性评估测评作业指导书（试行）》和系统自身的安全需求分析，对被评估系统进行商用密码应用安全性评估，为重要网络和信息系统的密码安全提供科学评价，逐步规范网络运营者的密码使用和管理行为。被评估对象的商用密码应用安全性评估服务内容如下：

(1) 实施方式：系统评估，及时发现系统脆弱性，识别变化的风险，了解系统安全状况。对照密码应用方案对系统开展评估。根据被评估对象的实际情况、所属行业及系统使用的密码产品情况，选择并确定测评依据。在系统真实环境下进行测评，以评估密码保障是否安全有效，密码使用是否合规、正确、有效。并通过测评发现系统存在的安全隐患和风险，

提出可行性完善建议。

(2) 密码技术应用测评：物理安全密码测评、网络安全密码测评、主机安全密码测评、应用安全密码测评、数据安全及备份恢复密码测评。测评验证不同安全等级信息系统的商用密码应用是否达到具有相应安全等级的安全保护能力，是否满足相应安全等级的保护要求。

(3) 密钥管理测评：检测信息系统密钥管理各环节，包括对密钥的生成、存储、分发、导入、导出、使用、备份、恢复、归档与销毁等环节进行管理和策略制定的全过程是否符合要求。

(4) 安全管理测评：对制度、人员、实施和应急等四个方面安全管理的测评，并协助完善商用密码应用安全性管理制度，协助完善密码相关系统运维管理制度。

1.3.2. 形成密码应用安全性评估相关报告。

密码应用安全评估报告。针对被评估系统编制密码应用安全性评估报告，报告按照国家密码管理局要求包含的内容编制或参考模板编制。协助被评估单位认清风险，查找漏洞，找出差距，提出有针对性地加强完善密码安全管理和防护建议。

1.3.3. 密码应用要求和密码评估相关培训。

(1) 从国家法规、国家密码标准、密码行业标准、密码要求规范等方面对被评估单位进行培训，制作培训课件。重点包括密码应用要求、密码测评要求等，明确密码应用安全性评估的目的和意义。

(2) 对被评估单位提供现场答疑和整个项目评估服务周期内电话咨询服务。

(3) 培训课程要求内容如下，但不限于以下内容：

课程内容	培训说明
密码标准要求	对国家密码管理相关标准、要求和规范进行宣贯。
评估工作要求	对密码应用安全性评估工作总体要求进行宣贯。对密码应用的合规、正确、有效要求进行培训。
问题答疑	对培训和现场评估问题或疑问进行答疑。

2. 商务要求

2.1 项目工期：自采购人下达通知后，于 30 日内完成商用密码应用安全性评估（问题整改时间除外），并出具第三方评估报告。

2.2 项目地点：用户指定地点。

2.3 交付方式：免费送至用户指定地点。

2.4 采购资金的支付方式、时间、条件：

2.4.1 首付款：签订项目合同后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%。

2.4.2 终验款：项目通过竣工验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 70%。

2.5 其他要求：中标单位不得将中标项目分包或转包。

2.6 安全保密要求：中标方应当对项目过程中涉及的所有信息保密，未经采购人许可，不得将项目任何信息泄露给任何第三方，否则，采购人保留追究中标方法律责任的权利。

2.7 中标方必须根据所报产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在成交结果公告期间，采购人有权对成交候选人所报产品的资质证书等进行核查，如发现与其报价文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

2.8 报价人中标后履约过程中，必须遵守国家有关法律的规定，如实提供检查所必需的材料，如有作假行为，采购人将报政府采购主管部门处理。

2.9 验收要求：商用密码应用安全性评估工作的最终验收由政务信息化项目主管部门组织，项目通过验收即为验收通过。

（五）E 包（软件测评）

1. 服务要求

1.1 服务目标

为保障本项目应用系统平台如期上线，需要对项目应用系统进行系统功能、性能效率、可靠性、信息安全测试，了解目前项目交付现状，为采购人设计一套有效的应用系统升级、维护和交付可控方案。通过测试提出整改建议并协助项目中标人整改，出具测评报告。达成如下总体测试目标：

1.1.1. 判定各项目的建设方案、招标方案、需求规格说明书等是否实现；

1.1.2. 判定各项目的建设是否满足国家、海南省各项政策法规及标准要求；

1.1.3. 为采购人设计一套有效的应用交付管控解决方案。

1.2 服务内容

对本项目开展软件测评服务，对出现的系统问题，配合承建方进行问题定位和优化，并在系统验收前提供权威的软件测评报告。

1.2.1. 测评标准及规范参考。

(1) GB/T 25000.51:2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第 51 部分：就绪可用软件产品 (RUSP) 的质量要求和测试细则》。

(2) GB/T 25000.10:2016 《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第 10 部分：系统与软件质量模型》。

(3) 《GB/T 29831-2013 系统与软件功能性》。

(4) 《GB/T 29836-2013 系统与软件易用性》。

(5) 《GB/T 8567 计算机软件文档编制规范》。

1.2.2. 测评内容和要求。

软件测评对象为本项目开发的应用软件，测评内容包括软件产品的功能性、性能效率、用户文档集等方面的质量特性。测评人员应以公正、科学、客观、准确的态度，严格按照 GB/T 25000.51:2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第 51 部分：就绪可用软件产品 (RUSP) 的质量要求和测试细则》等国家、国际有关标准规定的检测方法，开展项目软件测评工作。在测评过程中，须及时向采购人及承建方通报在系统中发现的问题，并于系统测评完成时向采购人提供一份详实的测评报告。如测评中发现要修正的问题，待采购人安排承建方修改完后，要进行一次回归测评。本次第三方软件测评服务内容包含以下方面：

(1) 功能性测评。

功能性测评需要依据需求说明书和平台建设的有关技术要求，结合用户对系统建设的整体功能方向，对系统涉及的所有业务逻辑、功能逻辑、功能项等进行全覆盖的测评，及时发现软件系统中存在的问题并提出系统改进意见。

(2) 性能效率测评。

通过站在用户体验的角度，使用专业的负载生成设备，在性能模型的基础上验证系统是

否能够达到用户提出的性能指标，是否符合用户文档中对系统设计时的性能关注点。

(3) 用户文档集特性测评。

文档是系统的非软件部分，经常会被忽略。同时文档也是系统的重要组成部分，它不但可以提供系统开发指导，也在系统后期的使用指导、后期维护、二次开发中扮演着不可替代的角色。通过用户文档集测试，对系统所属的文档集进行查缺，对单一文档是否可以正确、简明地指引用户对系统的认识、理解、维护的能力进行评价。

(4) 易用性测评。

系统的操作命令界面为标准图形交互界面，风格统一，层次简洁，操作命令的命名无歧义。

1.2.3. 技术方案。

中标方应针对测试范围和测试内容进行分析，制定完整的测试方案，包括但不限于测试策略、测试方法、测试环境等内容。

1.2.4. 项目实施要求。

中标方应针对本项目制定完整的实施方案，包括但不限于进度安排、人力资源计划、质量保证、风险管理、沟通管理等内容。

(1) 资源配置。

中标方须在其投标文件中清晰陈述对于该项目实施过程中的资源配置情况。包括：

- A. 项目的组织结构与职责分工。
- B. 项目组配备人员的能力与资质。
- C. 测试环境构建方案。
- D. 测试工具说明。

中标方应在其投标文件中陈述拟安排的资源和可用性保障条件，明确拟投入项目人员的专业背景、项目实践经验、资质及技术能力说明、人员可用性保障说明、测试环境、测试工具可用性保障说明。根据测试的实际需要考虑现场测试，差旅费包含在整体报价中。性能效率测试应采用业界主流的测试工具进行测试，由中标方提供，如果出现知识产权问题，责任归中标方。

(2) 工作流程。

中标方的投标文件中须清晰描述其如何安排项目实施的工作流程,包含但不限于以下环节:

- A. 测试调研: 对被测系统进行调研,熟悉测试需求。
- B. 测试准备: 测试计划、测评方案、测试用例集、测试脚本等的编制和准备。
- C. 测评方案评审: 中标人、招标单位和监理单位对测评方案进行评审。
- D. 测试执行: 完成测评方案中要求的所有内容,并填写详细测试记录。
- E. 测试问题报告提交: 提交完整的问题报告。
- F. 回归测试: 对测试中发现的问题及影响范围进行回归测试。
- G. 测试报告提交: 提交正式验收测试报告。

(3) 质量控制和保障。

中标方技术文件中须清晰陈述其对项目实施质量控制和质量保障的方法、控制的目标、内容与流程、项目沟通制度、对于变更的管理等。

(4) 项目风险管理。

中标方技术文件中须清晰陈述其对项目实施风险管理的方法,以及对项目实施的风险评估和对策,充分考虑项目实施过程风险控制,对可能出现的各种情况有应急预案。

1.2.5. 项目成果交付

在测试完成后需提供下列技术文档:

- A. 测试报告。
- B. 测试问题清单及整改意见。
- C. 回归测试报告。
- D. 应用系统交付管控解决方案。

2. 商务要求

2.1 项目工期: 自采购人下达通知后,于60日内完成软件功能测评工作(问题整改时间除外),并出具第三方测评报告。

2.2 项目地点: 用户指定地点。

2.3 交付方式：免费送至用户指定地点。

2.4 采购资金的支付方式、时间、条件：

2.4.1 首付款：签订项目合同后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%。

2.4.2 终验款：项目通过竣工验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 70%。

2.5 其他要求：中标单位不得将中标项目分包或转包。

2.6 安全保密要求：中标方应当对项目过程中涉及的所有信息保密，未经采购人许可，不得将项目任何信息泄露给任何第三方，否则，采购人保留追究中标方法律责任的权利。

2.7 中标方必须根据所报产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在成交结果公告期间，采购人有权对成交候选人所报产品的资质证书等进行核查，如发现与其报价文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

2.8 报价人中标后履约过程中，必须遵守国家有关法律的规定，如实提供检查所必需的材料，如有作假行为，采购人将报政府采购主管部门处理。

2.9 验收要求：软件测评工作的最终验收由政务信息化项目主管部门组织，项目通过验收即为验收通过。

（六）F 包（安全服务）

1. 服务要求

1.1 项目概况

根据《国家信息化领导小组关于加强信息安全保障工作的意见》《关于信息安全等级保护工作的实施意见》和《信息安全等级保护管理办法》的要求，为了加强信息系统的安全防护能力，进一步提高信息系统的等级保护符合性要求并将整个信息系统的安全状况提升到一个较高的水平，并尽可能地消除或降低信息系统存在的安全风险，现进行信息系统安全相关技术服务的工作。借助专业咨询服务和技术服务，构建一套覆盖海南省平价菜管理平台项目整个生命周期的网络与信息安全保障体系。同时，借助专业技术服务，及时发现并处置信息系统突发安全事件，及时消除技术漏洞确保服务期内信息系统及数据安全。

1.2 服务内容

1.2.1 源代码审计

代码审计（Code audit）是一种以发现程序错误，安全漏洞和违反程序规范为目标的源代码分析。本项目建设存在大量软件定制开发内容，通过自动化工具或者人工审查的方式，对程序源代码逐条进行检查和分析，检查程序源代码是否存在安全隐患，或者有编码不规范的地方，发现这些源代码缺陷引发的安全漏洞，并提供代码修订措施和建议发现错误，以便在软件发布之前减少错误，以保障源代码的质量，确保系统稳定，高效地运行，控制不利因素提升质量。

（1）服务内容。

本项目代码审计服务仅对本项目建设或升级的功能模块，不对“智慧外事一期”建设内容进行服务。代码审计服务的范围包括使用 JAVA、JSP，C++，PHP，PYTHON，GOLang 等主流语言开发的 B/S、C/S 应用系统，以及使用 XML 语言编写的文件、SQL 语言和数据库存储过程，运行环境支持 Windows，centos 等主流系统及国产化操作系统和数据库。

源代码安全审计服务从数据流分析、控制流分析，语义分析，配置分析，结构分析等五个方面全面分析软件源代码安全问题。

借助源代码分析工具，针对信息系统源代码扫描、分析，语言方面可以支持 JAVA、JSP，C++，PHP，PYTHON，GOLang 等主流语言，操作系统可以支持 windows，centos 等主流操作系统及国产化操作系统和数据库，并对导致安全漏洞的错误代码进行定位和验证，提供修复方案。

功能点人工代码审计：功能点人工代码审计是对某个或某几个重要的功能点的源代码进行人工代码审计，发现功能点存在的代码安全问题。功能点人工代码审计需要收集系统的设计文档、系统开发说明书等技术资料，以便代码审计服务人员能够更好地了解系统业务功能。由于人工代码审计工作量极大，所以需要分析并选择重要的功能点，有针对性地进行人工代码审计。

（2）实施流程。

源代码审计服务主要分为四个阶段，包括代码审计前期准备阶段、代码审计阶段实施、

复查阶段实施以及成果汇报阶段。

前期准备阶段：在实施代码审计工作前，技术人员会对代码审计服务相关的技术细节进行详细沟通。由此确认代码审计的方案，方案内容主要包括确认的代码审计范围、最终对象、审计方式、审计要求和时间等内容。

代码审计阶段实施：在源代码审计实施过程中，技术人员首先使用代码审计的扫描工具对源代码进行扫描，完成初步的信息收集，然后由人工的方式对源代码扫描结果进行人工的分析和确认。根据收集的各类信息对要求的重要功能点进行人工代码审计。结合自动化源代码扫描和人工代码审计两方的结果，代码审计服务人员需整理代码审计服务的输出结果并编制代码审计报告，最终提交和对报告内容进行沟通。

复测阶段实施：经过第一次代码审计报告提交和沟通后，等待开发商针对代码审计发现的问题整改或加固。经整改或加固后，代码审计服务人员进行回归检查，即二次检查。检查结束后提交复查报告和对复查结果进行沟通。

成果汇报阶段：根据第一次代码审计和二次复查结果，整理代码审计服务输出成果，最后汇总形成《信息系统代码审计报告》

（3）实施标准与成果

代码审计服务参考标准为 CVE 公共漏洞字典表、OWSAP 公共漏洞字典表、《软件安全开发标准》《独立审计准则第 20 号—计算机信息系统环境下的审计》《审计署关于印发信息系统审计指南的通知》，成果为《信息系统代码审计报告》。

1.2.2. 入网安全评估。

对系统进行入网安全检查和测试，包括：网络安全架构检查、账号安全检查、服务端口检查、防火墙策略检查、防病毒软件检查、系统日志安全检查、漏洞扫描检查、安全配置检查、弱口令检查和渗透测试。

（1）威胁分析

威胁可以通过威胁主体、资源、动机、途径等多种属性来描述。造成威胁的因素可分为人为因素和环境因素。根据威胁的动机，人为因素又可分为恶意和非恶意两种。环境因素包括自然界不可抗拒的因素和其他物理因素。威胁作用形式可以是对信息系统直接或间接的攻

击，在机密性、完整性或可用性等方面造成损害；也可能是偶发的，或蓄意的事件。

（2）弱点分析

弱点分析是风险评估中最重要的一环。弱点分析可以以资产为核心，针对每一项需要保护的资产，识别可能被威胁利用的弱点，并对脆弱性的严重程度进行评估；也可以从物理、网络、系统、应用等层次进行识别，然后与资产、威胁对应起来。弱点分析的依据可以是国际或国家安全标准，也可以是行业规范、应用流程的安全要求。对应用在不同环境中的相同的弱点，其脆弱性严重程度是不同的，评估者应从组织安全策略的角度考虑、判断资产的脆弱性及其严重程度。信息系统所采用的协议、应用流程的完备与否、与其他网络的互联等也应考虑在内。

弱点分析时的数据应来自于资产的所有者、使用者，以及相关业务领域和软硬件方面的专业人员等。脆弱性识别所采用的方法主要有：问卷调查、工具检测、人工核查、文档查阅、渗透性测试等。

弱点分析主要从技术和管理两个方面进行，技术脆弱性涉及物理层、网络层、系统层、应用层等各个层面的安全问题。管理脆弱性又可分为技术管理脆弱性和组织管理脆弱性两方面，前者与具体技术活动相关，后者与管理环境相关。

对不同的识别对象，其弱点分析的具体要求应参照相应的技术或管理标准实施。例如，对物理环境的脆弱性识别应按 GB/T 9361 中的技术指标实施；对操作系统、数据库应按 GB/T 17859-1999 中的技术指标实施。对管理脆弱性识别方面应按 GB/T 19716-2005 的要求对安全管理制度及其执行情况进行检查，发现管理漏洞和不足。

（3）服务流程

入网安全评估服务主要分为 7 个步骤，包括：

A. 准备工作：确定评估范围、确定评估目标、建立组织机构、建立评估方法、评估策划标准；

B. 资产评估：资产定义、资产分类、资产赋值；

C. 威胁分析：威胁定义、威胁分类、威胁赋值；

D. 弱点分析：弱点定义、弱点分类、弱点赋值；

E. 风险评价：记录评估结果、评价残余风险、选择控制措施、划分风险等级、确定计算方法；

F. 整改；

G. 复测。

(4) 服务成果

《入网安全评估报告》。

2. 商务要求

2.1 项目工期：自采购人下达通知后，于 30 日内完成测试工作并提交测试报告。

2.2 项目地点：用户指定地点。

2.3 交付方式：免费送至用户指定地点。

2.4 采购资金的支付方式、时间、条件：

2.4.1 首付款：签订项目合同后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 30%。

2.4.2 终验款：项目通过竣工验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 70%。

2.5 其他要求：中标单位不得将中标项目分包或转包。

2.6 安全保密要求：投标人应当对项目过程中涉及的所有信息保密，未经采购人许可，不得将项目任何信息泄露给任何第三方，否则，采购人保留追究投标人法律责任的权利。

2.7 验收要求：安全服务工作的最终验收由政务信息化项目主管部门组织，项目通过验收即为验收通过。