

智慧洋浦（一期）项目初步设计 及概算编制服务采购需求书

洋浦经济开发区政府投资管理办公室

二〇二一年六月

为引领洋浦经济、社会高质量发展、支撑高标准建设中国特色自由贸易港，对标国际先进水平，发挥政策、区位综合优势，强化创新驱动与智慧赋能，推动洋浦经济社会和谐发展。根据《海南自由贸易港建设总体方案》、《智慧海南总体方案（2020-2025年）》文件要求，拟定了洋浦经济开发区制定智慧洋浦总体方案（2020-2023年）。

建设智慧洋浦是洋浦经济开发区推动港产城一体化发展，打造“港大、产强、城优”的滨海新城的重要抓手，是发展数字经济驱动经济高质量发展的高效引擎。为实现洋浦“自贸港建设的先行区示范区、全省高质量发展增长极”的要求。

一、采购项目名称：智慧洋浦（一期）项目初步设计及概算编制服务

二、项目单位：洋浦经济开发区政府投资项目管理工作办公室

三、建设地点：洋浦经济开发区

四、采购服务内容

海南自由贸易港智慧洋浦（一期）项目初步设计及概算编制服务，包括：借鉴业界最佳实践完成智慧洋浦（一期）项目的初步设计和概算编制工作，满足招标文件技术要求部分内容。

(一)采购范围

智慧洋浦（一期）项目初步设计及概算应满足《中华人民共和国网络安全法》及网络安全等级保护 2.0 等国家法律

法规要求，应满足《海南省工业和信息化厅关于发布海南省信息化项目文档编制规范的通知》内容和深度，也应符合下列要求：

1. 完成智慧洋浦前瞻性研究及展望，统筹规划与可行性研究报告，完成智慧洋浦（一期）项目的方案设计，为智慧洋浦建设提供纵横一体化的指导，助益布局国际领先的智慧自由贸易港。

2. 完成智慧洋浦城市大脑项目初步设计及概算。

3. 完成洋浦经济开发区大数据中心一期项目初步设计及概算。

4. 完成洋浦经济开发区政务一体化平台初步设计及概算。

5. 完成洋浦经济开发区应急一体化管理平台初步设计及概算。

6. 完成洋浦经济开发区智慧环保综合监管平台初步设计及概算。

7. 完成洋浦经济开发区“智慧消防”综合治理系统初步设计及概算。

8. 完成洋浦经济开发区智慧口岸项目初步设计及概算。

9. 制定智慧洋浦通用、统一、协同、高效的运营运行体系，打通各部门现有数据，预留通用数据接口，建立数据共享机制，充分支撑保障智慧洋浦的可持续运营。

10. 培训和知识转移。

11. 因其他咨询单位已完成智慧洋浦（一期）项目部分子

项初步设计，如应急指挥平台升级改造项目等，该部分内容的初设设计费已扣除，但本次采购内容包含汇总该部分初设成果的工作。

(二)服务内容

项目调研：完成项目考察调研和需求分析工作，通过调研深入分析和总结出项目需求。

方案和初步设计：在信息化规划、可行性研究报告和其他相关文件材料的基础上，进一步明确并细化项目建设需求、建设原则、建设目标、建设内容、实施计划、投资概算、风险及效益分析等内容。

投资概算：概算编制的原则和依据；设备、软件的价格获取方式和确认途径；各种取费依据和标准等，并评价其合理性。对投资概算总表中设备购置费内各分项及商业软件部分要提供“项目软硬件配置清单”，包括名称、主要参数、数量、单价等详细信息，数量要等于各系统相同设备的数量之和；所有概算表要提供可编辑的电子版本，所有相关数据需建立计算公式，分表与总表建立链接。

招标需求书：根据建设方案，编写该项目的招标需求说明书，协助采购人进行工程项目招标。

咨询服务：根据业主单位要求，对信息化项目从前期研究和决策以及项目实施和运行，提供项目咨询服务。

(三)服务原则

信息化项目建设能达到预期建设目标，在进行项目咨询设计时，工作原则包括：

规范性：成果需符合国家相关规定和标准。

全局性：成果必须从全局出发，使各项建设内容达到合理、可靠、安全、经济的目的。

完整性：成果必须是完整的，并具备可操作性和可实施性。

系统性：成果必须是系统的，需要考虑单位之间，单位内部不同部门之间的逻辑关系，需要考虑哪些是已建成的，哪些数据可实现共享的，哪些是需要进一步优化的。

前瞻性：成果必须具有一定的前瞻性，能达到国内领先，国际先进的要求。

实用性：成果必须是实用、符合实际需求的，从应用出发，说明清楚业务应用发展和现状，确保以“服务”为核心的重要性。

保密性：需按项目的保密要求开展咨询工作。

五、建设规模及内容：

海南自由贸易港智慧洋浦（一期）项目包括城市大脑、大数据中心一期、政务一体化平台、应急一体化管理平台、智慧环保综合监管平台、“智慧消防”综合治理系统、智慧口岸共7个子项目。

1. 智慧洋浦城市大脑项目

主要建设内容为洋浦智慧园区应用系统做支撑服务的PaaS和DaaS层数字中台和园区运营中心IOC，具体内容如下：

(1)建设大数据平台，提供分布式大数据处理框架，以高

可靠、高效率、可伸缩的方式处理海量数据，实现数据集中存储和管理，快速集成结构化、半结构化和非结构化等多种数据，并通过数据治理、数据融合等，从数据中挖掘价值，为智慧城市各类业务应用提供数据增值服务。

完善空间基础数据建设方案，包括：①明确利用省测绘地理信息局在省政务外网平台发布的天地图等基础空间数据，并完成后续的标准化处理，以及与商业化的空间地图数据进行挂接；②加入时间戳功能，形成时空数据；③进行统一管理，实现数据的组织、汇聚以及数据融合等。

(2)建设时空信息平台，按照统一的时空基准，将各类信息模型在一张图上进行叠加整合，实现时空信息的完整展现，并提供面向各行业的二维/三维地图服务、时空大数据等服务。

(3)构建融合通信平台，通过语音、视频以及数据等通信方式的融合，实现对应急事件处置的统一指挥调度和应急决策信息的快速传达，保障数字全区的公共安全、应急管理 etc 核心业务稳定、高效、有序运转。

(4)构建视频云平台，多渠道融合政府、社会等各类视频资源，为全区各相关部门提供监控预警、视频分析等业务支撑。

(5)构建物联网平台，利用物联网实现对各类传感信息的统一接入和管理，为国土、环保、应急、水务、交通、城管等单位提供智慧化应用以及决策数据支持。

(6)建设人工智能平台，基于强大的算力、算法和对语音、

视频、数据等资源的分析，为智慧城市运行管理提供计算、调度、训练以及推理支撑。

(7)构建工业互联网平台，包含数据采集（边缘计算）、工业 PaaS、工业 APP 三大核心模块在内的完整工业互联网平台，提供从接入、传输、基础软件、中间件到应用程序的端到端工业安全防护机制。

(8)通过能力开放平台，统筹上述大数据、GIS、AI 等共性基础能力，以服务的方式实现各种平台能力的聚合共享和统一对接，简化平台和应用之间的连接和复杂度，向上支持智慧城市业务应用开发及服务调用。

(9)园区运营中心 IOC 建设，包括：可视化平台，联动城市级应用指挥，实现跨部门跨业务打通，实现部门或业务数据可视化应用展示、作战图和数据透视图操作，实现未来具体联动指挥应用的场景化基础应用。线下运行中心装饰装修、弱电智能化系统、沉浸式展示系统及配套。

(10)智慧大脑 APP 建设，包括多个便民服务场景。集成城市大脑各类应用场景和服务场景。

(11)涉及互联网、政务外网、各业务专网之间的互联互通，建立统一地网络安全边界。

(12)还包含经发局在设计过程中根据项目建设实际提出新增的业务建设需求。

2. 洋浦经济开发区大数据中心一期项目

(1)机房建设

按国家 A 级标准建设大数据中心，建设可满足终期 900

个机架的数据中心机楼以及 280 个可用机架。机房建设内容含土建、配电系统、发电机系统、不间断 UPS 系统、机房装修、空调系统、机柜冷通道系统、防雷接地系统、气体消防系统、安全防范系统、动力环境监控系统等。

(2)云基础平台建设

项目用于建设一批云计算节点（约 6000 虚拟核）、数据库服务器、存储（约 1600TB）、网络及安全设备，以及基础操作系统、数据库等软件，用于满足大数据中心业务统筹发展的需求。

(3)云管理平台建设

项目用于购置定制一套云管平台，结合省要求制定我区统筹的接口标准规范，实现云数据的纳管工作。同时，对 IT 资产全程管理、托管信息系统档案、3D 机房展示、多维度资源监控、CMDB 配置、故障处置回溯、云目录对接集成等功能的优化完善。

(4)按照等级保护 2.0 标准，梳理网络安全需求，加强计算环境、网络环境和数据的安全防护措施，强化主动防御能力和自主防护能力，加强国产密码应用设计，构筑纵深安全防御体系。

(5)还包含经发局在设计过程中根据项目建设实际提出新增加的业务建设需求。

3. 洋浦经济开发区政务一体化平台

政务一体化平台主要包括以下内容：

(1) “码上办事”子站点

基于海南省“码上办事”APP，依托海南省一体化提供的接口服务，建设洋浦特色子站点，实现洋浦政务服务的自主管理，特色化呈现。

(2)海南政务服务网-洋浦服务旗舰店

基于海南政务服务网，建设洋浦服务旗舰店，展示洋浦特色的政务服务。

(3)洋浦“一微通”

面向洋浦企业群众，建设具有洋浦本地特色的微信小程序-“洋浦一微通”，为洋浦企业及群众提供便捷的政务服务，打造洋浦专属的“一门一窗”平台。

(4)特色应用服务

特色应用服务包括工程建设项目审批、智慧工地、企业开办、智能海关、信用管理、特色应用办件审批等突出洋浦地区特色的应用服务。

(5)综合服务能力

基于现有的系统功能，提供综合服务能力。包括电子材料、电子表单、内容管理、大数据分析等系统。

(6)公共支撑服务

提供数据中心、服务评价、消息服务等支撑服务。

(7)能力服务平台

搭建洋浦能力开放平台，通过汇聚各方资源，汇聚资源，整合能力，形成“聚能”到“赋能”转变。实现洋浦智慧政务服务平台能力的统一管理，对内进行内部整合，基于接口

管控要求，对业务系统服务进行治理，减少重复工作量，屏蔽系统间差异，形成开放式标准服务输出。对外进行外部开放，基于能力开放要求，进一步简化服务复杂性，在保障安全稳定的前提下，向外提供能力或聚合外部优质能力。形成洋浦特有的政务生态圈。

(8)与周边系统联动

包括与省一体化平台对接和各部门业务系统的对接。

依托省电子政务外网和全省行政权力依法规范公开运行平台的行政职权目录管理系统、电子监察平台以及行政审批电子监察系统，实现政务服务事项管理、政务服务运行管理、电子监察等基础功能，拓展并联审批、事中事后监管等功能，与海南省政务服务网数据对接和双向交互，与全省通用政务服务办理平台、部门业务办理系统等各类系统信息共享和双向交互。具体包括：事项管理系统、运行管理系统、电子监察系统、服务中心管理等。

(9)政务审批事项可分为一般流程（简单流程）和复杂流程。一般流程由项目确定统一流程模板，通过统一定制实现功能。对于复杂流程，需要“审批一体化平台”统一采集申请数据（包括证明材料），提交至各政务审批部门的业务系统实现审批，结果数据（含审批节点数据、电子证照等）返回。与各职能部门的业务系统（包括由中央部委统一开发的系统）约定统一的标准、协同规则、接口开发、统一身份认证、电子证照互认等。

(10)还包含政务中心（行政审批局）在设计过程中根据项

目建设实际提出新增加的业务建设需求。

4. 洋浦经济开发区应急一体化管理平台

项目以经济开发区管委会为中心，建设覆盖开发区、下辖区、企业等基层组织和单位的安全监督管理系统、应急管理系统、应急指挥调度系统、应急通信网络和基础支撑系统等，主要建设内容包括基础设施建设、数据资源中心、应用支撑体系、综合信息门户、安全监督管理系统、应急管理系统、应急指挥调度系统、封闭园区管理系统、公共服务系统、企业申报信息系统、移动应用系统及配套工程建设等。具体如下：

(1)基础支撑系统包括固定应急指挥中心的指挥大厅、会商室、值班室等基础场所的升级改造以及大屏显示系统、通信调度系统、视频融合接入系统等配套软硬件系统的建设，现场移动应急指挥中心的应急指挥车、单兵、无人机等装备配备以及现场应急通讯自组网系统、现场移动应急系统建设。

(2)数据资源中心以开发区安全生产数据、应急信息资源和基础数据为基础完成区级应急信息资源规划、业务数据接入，管理数据资源建设和数据交换共享系统开发等；

(3)应用支撑体系主要完成业务应用、大数据应用、物联网应用、地图应用、移动应用、统一集成等支撑平台体系建设；

(4)综合信息门户主要包括统一信息门户、专业工作台、统一用户接入、统一内容集成、通知公告管理等业务应用；

(5)安全监督管理系统主要包括一企一档、行政执法、隐患排查治理、行政许可、两重点一重大、安全事故管理、安全诚信管理、安全目标考核与评估、企业安全标准化、教育培训、技术服务机构管理、知识库、企业申报管理等业务应用系统。

(6)应急管理系统主要实现对应急资源、应急预案、应急演练的管理应用。

(7)应急指挥调度系统主要包括值班值守管理、综合分析研判、辅助决策支持、应急指挥调度、协同会商、信息发布、总结评估、事故调查、应急指挥体系管理等应用系统。

(8)封闭园区管理系统主要实现对园区进出人员、车辆的信息化管控，实现封闭化管理，避免因不安全因素带来的隐患，主要包括如门禁管理、车辆出入管理、访客管理、人脸识别等应用系统。

(9)公共服务系统主要包括政务公开、信息查询、在线互动、投诉举报、网上办事等业务应用。

(10)企业申报信息系统主要包括企业基础档案管理、企业综合信息申报、综合信息查询统计、安全知识查询等应用系统。

(11)移动应用系统主要包括移动终端管理、政府端 APP、企业端 APP 等业务应用。

(12)配套工程建设包括指挥信息网和机房配套设施建设，并包括依据国家信息安全等级保护三级标准要求，完善安全防护系统配套安全设备的建设等。

(13)整合、利用开发区现有应急相关前端采集点信息，根据实际需要及新技术发展，新建部分采集终端，协同发挥更大的作用。

(14)业务协同包括与省应急管理厅的业务协同。

(15)还包含应急局在设计过程中根据项目建设实际提出新增的业务建设需求。

5. 洋浦经济开发区智慧环保综合监管平台

本项目总体建设内容可以概括为一中心、一套监测网络、一平台：

(1)一中心：即生态环境保护联动指挥中心

建设生态环境保护联动指挥中心，将实现洋浦生态环境监控、监管、协同指挥、决策、预警、展示窗口、环保热线、工作宣讲汇报等多项功能，基于“环保态势一张图”可视化决策实现多源环境监测数据一张图全景展示，协同执法部门实现“测管联动”。

(2)一套监测网络：即生态环境监测网络

生态环境监测网络通过对前端生态环境感知设备的统一数据采集、传输，为业务系统提供数据支撑。本项目是对洋浦本地现有的监测设施基础上的扩展完善，形成一套立体式生态环境监测网络。主要建设内容包括空气质量自动监测设备、海洋环境自动监测设备。

(3)一平台：即智慧环保综合监管平台

洋浦智慧环保综合监管平台全面整合现有以及新建的生态环境监测网络，敏捷感知环境状况的变化趋势。通过生态

环境资源的汇聚，全面掌握污染源数据、环境质量数据、各类环境业务管理数据，并通过信息化手段实现各类环境数据的共享和交换，打通各业务办理过程中的数据自动化交换渠道，实现不同业务部门之间的业务协同。

(4)整合、利用开发区现有环保相关前端采集点信息，根据实际需要及新技术发展，新建部分采集终端，协同发挥更大的作用。

(5)还包含环境局在设计过程中根据项目建设实际提出新增的业务建设需求。

6. 洋浦经济开发区“智慧消防”综合治理系统

“智慧消防”综合治理系统按照“规划引领、分步实施、急用先行、服务实战”的原则进行建设，主要内容如下：

(1)消防感知网络建设

基于物联感知、航空感知、视频感知、卫星感知、全民感知等五种手段，针对洋浦经济开发区石化企业、消防重点单位等火灾高危单位，建设一张全域覆盖的火灾防控消防安全感知网络，支撑风险分析、研判预警、监督管理。

加强对地下管线的信息采集（燃气管道、电力管道、水管等）。

(2)消防服务中心建设

整合洋浦经济开发区消防数据，形成石化园区消防数据标准体系，打造消防安全数据流，构建消防安全智能化分析模型库，为消防安全防控治理和救援指挥提供智能化支撑。

(3)火灾防控预警平台建设

通过建设企业消防监测预警系统、九小场所及住宅消防监测预警系统、消防安全监督治理系统、消防安全信息管理系统、火灾评估系统，利用视频分析技术，整合消防数据，进一步强化洋浦经济开发区火灾防控能力，并为消防安全评估、火灾隐患预警、指挥救援调度提供一定的支撑。

(4)基础支撑系统建设

包括应急救援音视频支撑子系统、高清可视化显示子系统建设。

提升基于房屋三维分析的能力和地理信息分析能力。

(5)智能机器人辅助系统建设

包括无人机巡察侦测、消防灭火侦察机器人建设。

(6)整合、利用开发区现有消防相关前端采集点信息，根据实际需要及新技术发展，新建部分采集终端，协同发挥更大的作用。

(7)还包含消防支队在设计过程中根据项目建设实际提出新增加的业务建设需求。

7. 洋浦经济开发区智慧口岸项目

项目主要是建立 EDI 中心及相关共享平台，开发建设洋浦智慧港口基础部分及相关应用。参考不同用户的功能类需求，为了功能划分更清晰合理，分成六种功能需求。

(1)政务服务类满足口岸政务必须的申报、审批和查询需求。

(2)公共服务类满足口岸政务相关的偏后端服务的需求，综合信息查询、收付汇、退税、关税申报、税费支付等。

(3)增值服务类满足企业用户对有利自身经营的商业信息获取和金融服务需求。

(4)协调监管类满足复杂需多个管理方共同参与的、长业务链条的业务协调处理和监管需求。

(5)客户服务类满足口岸平台客户服务的需求；数据分析类满足对口岸数据进行利用产生更大价值的需要；运行监控类满足口岸运维的需要，对平台的各项指标监视和预警。

(6)系统管理类满足平台运行的基本参数设置，用户权限管理，数据通道维护管理等需求。

(7)完善与一体化政务服务平台、金融服务平台、“互联网+监管”平台、信用信息平台等业务协同与数据对接方案，明确实现项目能够实现“一网通办”、“电子证照”共享等目标，实现系统在门户网站、行政审批系统等多入口访问。

(8)项目所涉及的服务对象地域分布广、类型多，列表细化描述各类使用者（特别是外籍）的网络环境和终端条件需求。系统兼容支持多语种、不同浏览器的能力。

(9)开展区块链技术应用的方案，制定技术风险的防范策略。

(10)涉及境外人员管理服务，存在大量各业务主管部门协同工作，需提出具体业务协同技术方案。

(11)充分利用保税港区智能卡口、视频监控、信息平台三大系统、神头港区口岸服务中心视频监控、保税港区公共服务平台、口岸监管信息平台、“智能口岸”管控系统、国际贸易“单一窗口”系统码头无纸化平台等现有系统的相关资

源和功能，根据实际需要及新技术发展，新建部分采集终端，进一步梳理业务需求，合理划分项目边界，突出洋浦口岸业务特点。

(12)还包含经发局和交通海洋局在设计过程中根据项目建设实际提出新增加的业务建设需求。

六、计划工期（服务期）

1. 合同签订后 1.5 个月内提交智慧洋浦城市大脑等 7 个项目的初步设计及概算报告；合同签订后 2 个月内提交海南自由贸易港智慧洋浦运营运行体系、前瞻性研究及展望等规划咨询服务报告初稿。

2. 合同签订后 2 个月内提交招标文件技术要求部分（通用）的所有设计咨询服务成果。

3. 项目建设工期为 12 个月，运营期 24 个月，建设期和运营期提供项目咨询服务。

七、资金来源

中央专项资金和地方政府财政资金。

八、初步设计及概算编制服务招标金额（最高限价）：

人民币壹仟贰佰伍拾万元整（¥1250 万元）。