

招 标 文 件

(商务部分)

项目名称：广西税务2025年电子发票服务平台等
相关系统运行维护

项目编号：GX2025-DLGK-C0062-B00

采 购 人：国家税务总局广西壮族自治区税务局

采购代理机构：广西众联工程项目管理有限公司

国家税务总局广西壮族自治区税务局

2025年9月23日

目 录

第一章 投标邀请	2
第二章 投标人须知	5
投标人须知前附表	5
一、总则	16
二、招标文件	17
三、投标文件	18
四、投标文件递交	20
五、开标与评标	20
六、中标和合同	24
七、询问和质疑	25
八、其他	25
第三章 评标方法及标准	27
第四章 政府采购合同文本	36
第五章 投标文件格式	53
第六章 项目采购需求	82
第一节 技术要求	82
第二节 商务要求	186
第三节 其他事项	187

第一章 投标邀请

广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护 (项目编号: GX2025-DLGK-C0062-B00) 公开招标公告

项目概况:

广西税务 2025 年电子发票服务平台等相关系统运行维护招标项目的潜在投标人应在广西众联工程项目管理有限公司财务部（南宁市江南区白沙大道 53 号松宇时代 14A 层）获取招标文件，并于 2025 年 10 月 15 日 9 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: GX2025-DLGK-C0062-B00

项目名称: 广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护

预算金额: 人民币（大写）壹仟贰佰零捌万肆仟玖佰元整（¥12,084,900.00元）

最高限价: 人民币（大写）壹仟贰佰零捌万肆仟玖佰元整（¥12,084,900.00元）

采购需求: 广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护采购的主要内容是对广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行进行维护服务，以确保系统平稳运行。工作内容包括：电子发票服务平台（含征纳互动平台）、全国统一规范电子税务局、税务人智慧办公平台、决策管理指挥平台、统一身份管理平台、金四多云运维管理平台和金税云平台等7个金税四期子系统的运行维护工作。本项目要求运维人员提供7*24小时技术支持服务；工作日，提供5*8小时驻场技术服务。具体要求详见本项目招标文件第六章《项目采购需求》。

合同履行期限: 1年。

本项目**接受**联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 符合国家有关法律规定，在中国境内（指关境内）注册。

2. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

3. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）等规定条件的供应商，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策（监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微

型企业的，不重复享受政策）。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为软件和信息技术服务业。

4. 本项目的特定资格要求：无。

5. 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

6. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

7. 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本次政府采购活动。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年9月23日至2025年9月29日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午8:30至12:00，下午14:30至17:30（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：广西众联工程项目管理有限公司财务部（南宁市江南区白沙大道53号松宇时代14A层）。

3. 方式（可以采用以下方式之一获取招标文件）：①现场获取：供应商无需携带报名资料，到广西众联工程项目管理有限公司财务部获取招标文件，付款方式只接受现金付款或者微信付款、支付宝付款，不接受银行卡刷卡支付。②电子邮件方式：供应商需于招标文件获取时间内将招标文件工本费（只接受公对公转账，不接受私人账号转账，并备注项目编号）转账底单（并附上项目名称、项目编号、收件人姓名、联系电话、收件地址、开票信息）扫描发邮件至zhonglianxmgl@163.com邮箱，代理机构查收后当日向供应商发送获取招标文件登记表及电子版招标文件并办理纸质版招标文件邮寄事宜（供应商未提供联系方式，由此造成供应商无法按时获取纸质版招标文件的，责任由供应商承担）。

收款人户名：广西众联工程项目管理有限公司

开户银行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行

银行账号：78900188000167866

4. 售价：¥300.00元，本公告包含的招标文件售价总和。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 投标文件递交截止时间及开标时间：2025年10月15日9点30分00秒（北京时间）。（注：投标文件递交起止时间：2025年10月15日8点30分00秒至9点30分00秒）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

2. 地点：广西众联工程项目管理有限公司开标厅（南宁市江南区白沙大道53号松宇时代14层）；投标人应在投标文件递交截止时间前，将投标文件密封送达投标地点，未在规定时间内送达或未按照招标文件要求密封的投标文件，将予以拒收。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告媒体：本招标公告在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、国家税务总局广西壮族自治区税务局网（<http://guangxi.chinatax.gov.cn/>）、广西众联工程项目管理有限公司网站（<http://www.gxzhonglian.cn/default.aspx>）上发布。

2. 本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购促进残疾人就业政策。
- （3）政府采购支持监狱企业发展。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：国家税务总局广西壮族自治区税务局
地址：南宁市青秀区民族大道105号
联系方式：宁冰 0771-5562212

2. 采购代理机构信息

名称：广西众联工程项目管理有限公司
地址：南宁市江南区白沙大道53号松宇时代14A层
联系方式：李柳婵、姚茜、戚程、包鹏 0771-4308370、0771-4308713

3. 项目联系方式

项目联系人：李柳婵、姚茜、戚程、包鹏
电话：0771-4308370、0771-4308713

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	类别	内容
1	项目名称、编号、预算及最高限价	项目名称：广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护
		项目编号：GX2025-DLGK-C0062-B00
		项目预算：人民币（大写）壹仟贰佰零捌万肆仟玖佰元整 （¥12,084,900.00元）
		最高限价：人民币（大写）壹仟贰佰零捌万肆仟玖佰元整 （¥12,084,900.00元）
2	采购需求	详见《招标文件（技术部分）》
3	项目属性、类别等	项目属性： <input type="checkbox"/> 货物 <input checked="" type="checkbox"/> 服务 项目类别： <input checked="" type="checkbox"/> 信息化项目 <input type="checkbox"/> 非信息化项目 线上采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
4	采购人	名称：国家税务总局广西壮族自治区税务局 地址：南宁市青秀区民族大道105号 联系电话：宁冰 联系方式：0771-5562212
5	采购代理机构	名称：广西众联工程项目管理有限公司 地址：南宁市江南区白沙大道53号松宇时代14A层 联系电话：0771-4308370、0771-4308713 联系方式：李柳婵、姚茜、戚程、包鹏 邮箱：zhonglianxmgl@163.com
6	投标人资格要求	1. 符合国家有关法律规定，在中国境内（指关境内）注册。 2. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： （1）具有独立承担民事责任的能力； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； （6）法律、行政法规规定的其他条件。

		<p>3. 落实政府采购政策需满足的资格要求：符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）等规定条件的供应商，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策（监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策）。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为软件和信息技术服务业。</p> <p>4. 本项目的特定资格要求：无。</p> <p>5. 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。</p> <p>6. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>7. 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本次政府采购活动。</p>
7	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 不接受 <input checked="" type="checkbox"/> 接受（接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供联合体协议；否则无须提供。）
8	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	软件和信息技术服务业
9	非主体、非关键性工作分包	<p>是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：</p> <p>采购包1： <input checked="" type="checkbox"/>不允许 <input type="checkbox"/>允许，（写明可以分包履行的具体内容、金额或者比例）</p> <p>采购包2：</p>
10	核心产品	<p>货物类项目填写此栏</p> <input type="checkbox"/> 无

		<p><input type="checkbox"/>有</p> <p>产品名称：<u>本项目为服务类项目，无核心产品</u></p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。</p> <p>采用综合评分法的采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同，且通过资格审查、符合性审查的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格，（评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定），其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>
11	采购进口产品	<p><input type="checkbox"/>本采购项目拒绝进口产品参加投标</p> <p><input type="checkbox"/>本采购项目已经财政部审核同意购买进口产品</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>其他：<u>本项目为服务类项目，无进口产品</u></p>
12	信息发布媒体	<p>(1) 中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)</p> <p>(2) 国家税务总局广西壮族自治区税务局网 (http://guangxi.chinatax.gov.cn/)</p> <p>(3) 广西众联工程项目管理有限公司网站 (http://www.gxzhonglian.cn/default.aspx)</p>
13	获取招标文件时间、地点和方式等	<p>时间：2025年9月23日至2025年9月29日，每天上午8:30至12:00，下午14:30至17:30（北京时间，法定节假日除外）</p> <p>地点：广西众联工程项目管理有限公司财务部（南宁市江南区白沙大道53号松宇时代14A层）。</p> <p>方式：（可以采用以下方式之一获取招标文件）：①现场获取：供应商无需携带报名资料，到广西众联工程项目管理有限公司财务部获取招标文件，付款方式只接受现金付款或者微信支付、支付宝付款，不接受银行卡刷卡支付。②电子邮件方式：供应商需于招标文件获取时间内将招标文件工本费（只接受公对公转账，不接受私人账号转账，并备注项目编号）转账底单（并附上项目名称、项目编</p>

		<p>号、收件人姓名、联系电话、收件地址、开票信息)扫描发邮件至 zhonglianxmg1@163.com 邮箱, 代理机构查收后当日向供应商发送获取文件登记表及电子版招标文件并办理纸质版招标文件邮寄事宜(供应商未提供联系方式, 由此造成供应商无法按时获取纸质版招标文件的, 责任由供应商承担)。</p> <p>收款人户名: 广西众联工程项目管理有限公司 开户银行: 中国光大银行股份有限公司南宁民主支行 银行账号: 78900188000167866 售价: ¥300.00元, 本公告包含的招标文件售价总和。</p>
14	现场考察	<p><input checked="" type="checkbox"/>不组织现场考察 <input type="checkbox"/>组织现场考察: 时间: 年 月 日时分(北京时间) 地点: 联系人: 联系电话: 要求:</p>
15	样品	<p><input checked="" type="checkbox"/>不要求提供 <input type="checkbox"/>要求提供: 1. 样品制作的标准和要求: _____ 2. 样品检测报告: (□否; □是, 检测机构的要求、检测内容详见第六章项目采购需求) 3. 样品的评审方法及评审标准: 内容详见第三章评标办法及标准</p>
16	投标文件组成	<p>商务部分</p> <p>一、资格证明文件: 1. ★投标人基本情况(附法人或者其他组织的营业执照等证明文件复印件; 投标人如为自然人, 提供自然人的身份证明复印件)(线上采购项目提供扫描件, 下同)。 2. ★财务状况报告: 上一年度的经会计师事务所审计的财务报告(须提供加盖公章会计师事务所公章及注册会计师签章的复印件); 没有经审计的财务报告的, 可以提供基本开户银行出具的资信证明复印件; 如供应商为投标当年新成立公司的, 应提供于公司成立之日后的财务状</p>

		<p>况报告。其中，上述财务状况报告包括：投标人执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；投标人执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；投标人执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注。</p> <p>3. ★依法缴纳税收：2024年9月以来不少于2个月投标人依法缴纳税收（不包括个人所得税）的相关材料，如依法免税或不需要纳税的，应提供相应证明材料复印件。</p> <p>4. ★社会保障资金：2024年9月以来不少于2个月投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料，如依法不需要缴纳社会保障资金的，则应提供相应证明材料复印件。</p> <p>5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。</p> <p>6. ★参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</p> <p>7. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>8. 联合体协议（以联合体投标的，必须提供，否则投标无效）。</p> <p>9. 投标人认为需提供的其他资格证明资料。</p> <p>注：以联合体形式参加投标的，联合体各方应按上述要求提供资格证明文件。</p>
		<p>二、开标一览表：</p> <p>1. ★投标报价表（线上采购项目，投标人应按照投标工具的流程和提示编制并上传）。</p> <p>2. ★分项价格表。</p>
		<p>三、其他文件及资料：</p> <p>1. ★授权委托书。</p> <p>2. ★投标函。</p> <p>3. ★商务条款偏离表。</p>

		<p>4. 中小企业声明函（中小企业投标的，应按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号印发）《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）如实填写并提交此函）。</p> <p>5. 监狱企业证明文件[监狱企业投标的，应提交省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的证明文件]。</p> <p>6. 残疾人福利性单位声明函（残疾人福利性单位投标的，应提交此函）。</p> <p>★7. 投标保证金提交凭证（如要求提交投标保证金的则必须提供，否则按无效投标处理）。</p> <p>8. 投标人认为需要提供的其它说明和资料。</p>
	技术部分	<p>1. ★技术条款偏离表。</p> <p>2. 服务方案（包括但不限于项目需求理解、运行维护方案、管理方案、知识转移方案、验收方案）。</p> <p>3. 拟投入项目技术力量一览表。</p> <p>4. 投标人认为需要提供的其它说明和资料。</p>
		<p>1. 以上带★的文件及资料未提供或提供的无效，则投标无效。</p> <p>2. 以上带★的文件，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</p>
17	投标有效期	从提交投标文件的截止之日起计算90日历日。
18	提交投标文件方式、截止时间、开标时间、地点	<p>提交方式：纸质文件提交</p> <p>投标截止时间和开标时间：2025年10月15日上午9点30分00秒（北京时间）</p> <p>开标方式：线下开标</p> <p>提交投标文件地点：广西众联工程项目管理有限公司开标厅（南宁市江南区白沙大道53号松宇时代14层）</p> <p>开标地点：广西众联工程项目管理有限公司开标厅（南宁市江南区白沙大道53号松宇时代14层）</p> <p>联系电话：0771-4308370、0771-4308713</p>
19	投标保证金	<p><input type="checkbox"/>不要求提供</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>要求提供：</p> <p>（1）金额：</p>

		<p>采购包1：人民币(大写)伍万元整（¥50,000.00元）。</p> <p>（2）提交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至采购人或采购代理机构指定账户并且到账；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。</p> <p>收款人户名：广西众联工程项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行</p> <p>银行账号：78900188000167866</p> <p>注：以电汇方式递交投标保证金须在电汇凭据附言栏中写明采购编号、包号（如有）及用途（投标保证金）。</p>
20	<p>投标保证金退还方式以及不予退还的情形</p>	<p>未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。</p> <p>中标的投标人的投标保证金，将在政府采购合同签订后5个工作日内退还。</p> <p>有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：</p> <p>（1）投标人串通投标或有视为串通投标情形之一的；</p> <p>（2）投标人提供虚假材料；</p> <p>（3）投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；</p> <p>（4）投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标文件；</p> <p>（5）中标人有下列情形之一的：</p> <p>a. 除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；</p> <p>b. 未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。</p> <p>注：若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。</p> <p>其他不予退还投标保证金的情形：无。</p>
21	<p>信用记录审查</p>	<p>根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）规定，开标结束后，采购人、采</p>

		<p>购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），对投标人截止到投标截止时间的信用记录进行审查，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，其投标将被拒绝。</p> <p>本次查询的信用记录仅限于本项目使用，查询结果将留存在采购档案中。</p> <p>在上述指定网站不能查询信用信息的投标人，应提供相关证明材料（原件加盖公章）。</p>
22	支持中小企业发展	<p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），鼓励中小企业参加本项目采购活动。</p> <p>在货物采购项目中，满足所有标的均由中小企业制造，即所有标的均由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，可享受中小企业扶持政策。</p> <p>在服务采购项目中，满足服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员的，可享受中小企业扶持政策。</p> <p>本项目：</p> <p><input type="checkbox"/>专门面向小微企业采购项目。</p> <p><input type="checkbox"/>预留份额面向中小企业采购项目（说明：/）。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>非专门面向中小企业采购项目。对小型和微型企业的投标价格给予15%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
23	支持监狱企业发展	<p>根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小型、微型企业，按照投标人须知前附表第22项享受价格扣除政策。</p>
24	促进残疾人就业	<p>根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），残疾人福利性单位视同小型、微型企业，按照投标人须知前附表第22项享受价格扣除政策。</p>
25	其他法律法规强制性规定或扶持政策	<p>本项目中强制采购节能产品的货物名称：</p> <p>采购包1：/。</p>

		<p>注：投标人所投上述产品必须具有节能产品认证证书，并提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件，否则投标无效。</p> <p>本项目中采购信息安全认证或安全检测的货物名称： / 采购包1： /。</p> <p>注：依据《中华人民共和国网络安全法》、《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）、《关于调整〈网络关键设备和网络安全专用产品目录〉的公告》（2023年第2号）、《国家认监委 工业和信息化部 公安部 国家互联网信息办公室关于发布承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录（第一批）的公告》（2018年第12号）、《关于统一发布网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果的公告》（2022年第1号）：自2023年7月1日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的“网络安全专用产品”，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，对网络安全专用产品进行安全认证或安全检测，投标人必须在投标文件中提供由具备资格的机构出具的安全认证合格证书或者安全检测合格证书（加盖投标人公章）；已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的产品，在有效期内可继续销售或者提供。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。</p> <p>其他法律法规强制性规定或扶持政策： 采购包1： /。</p>
26	评标方法及分值	<p><input type="checkbox"/>本项目采用最低评标价法，详见招标文件商务部分第三章。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本项目采用综合评分法，其中价格分值为10分，其他因素分值为90分，详见招标文件（商务部分）第三章。【注：定标原则：得分相同时，以投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列（按照项目需求理解、运行维护方案、验收方案、管理方案、知识转移方案的顺序，评审得分高者排名优先）】</p>

27	履约保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/>不要求提供</p> <p><input type="checkbox"/>要求提供，履约保证金的数额不得超过采购合同总金额的10%，本项目履约保证金为合同总金额的/%（取整到元），提交方式为支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，中标人在签订合同前应提交履约保证金，否则，不予签订合同。采用转账、电汇方式的，由中标人在签订合同前按规定的金额从中标人银行账户直接缴入采购人账户。</p> <p>项目验收合格的，采购人在收到中标人提出申请的30日内无息返还履约保证金；采购人如逾期退还履约保证金，每逾期一天，可按应退款项的银行同期存款利息计算违约金；项目验收不合格的，履约保证金不予退还。</p> <p>收款人户名： 开户银行： 银行账号：</p> <p>注：以电汇方式递交履约保证金须在电汇凭据附言栏中写明采购编号、包号及用途(履约保证金)。</p>
28	接收质疑的方式、部门、电话和通讯地址	<p>质疑联系方式：</p> <p>(1) 接收质疑函的方式：纸质方式</p> <p>(2) 联系部门：广西众联工程项目管理有限公司招标代理部</p> <p>(3) 联系电话：0771-4308370</p> <p>(4) 通讯地址：南宁市江南区白沙大道53号松宇时代14A层</p> <p>(5) 电子邮箱：zhonglianxmgl@163.com</p>
29	需提交的投标文件份数	<p>需提交的投标文件份数：</p> <p>(1) 正本1份、副本6份。</p> <p>(2) 签字盖章的电子文件_1_份（PDF格式）。采用光盘或U盘提交。</p>
30	代理费用	<p>代理费用：</p> <p>(1) 本项目代理费用由中标人支付。</p> <p>(2) 代理费用收取方式及标准：</p> <p>符合国家发展计划委员会《招标代理服务收费暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）、《国家发改委关于降低部分建设项目收费标</p>

		<p>准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）规定。</p> <p>（3）代理费用汇到如下指定账户：</p> <p>开户名称：广西众联工程项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国光大银行股份有限公司南宁民主支行</p> <p>银行账号：78900188000167866</p>
31	其他补充事项	<p>（1）本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章等其它形式印章均不能代替公章。</p> <p>（2）本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人（负责人）或被授权人亲自在招标文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其它形式均不能代替亲笔签字。</p> <p>（3）中标人享受中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。</p> <p>（4）中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。</p>

一、总则

1. 预算资金及来源

1.1 本项目已经国家税务总局广西壮族自治区税务局批准立项。

1.2 本项目预算资金见投标人须知前附表，已列入国家税务总局广西壮族自治区税务局预算。

2. 合格的产品和服务

2.1 本项目所涉及的所有产品和服务均应来自中国境内（指关境内），合同总金额的支付也仅限于这些产品和服务。

2.2 合格的产品和服务即采购需求见招标文件（技术部分）。

2.3 投标人应保证所提供的产品及服务免受第三方提出侵犯其知识产权（专利权、商标权、工业设计权及使用权）的请求及起诉。

3. 合格的投标人

3.1 一般规定

3.1.1 投标人应遵守《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《政府采购质疑和投诉办法》及有关政府采购的规定，同时还应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定。

3.1.2 投标人的资格要求及本项目的特定资格要求见**投标人须知前附表**。

3.1.3 资格条件中所称“重大违法记录”，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。

“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

3.1.4 信用记录要求

采购人、采购代理机构应当通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询投标人的信用记录，并对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参与政府采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

3.2 联合体

3.2.1 若本项目接受联合体投标，则两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

3.2.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方应按第二章要求提供资格条件材料。

3.2.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

3.2.4 联合体应当提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。

3.2.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

3.2.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

3.3 禁止规定

3.3.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一采购包的政府采购活动。否则投标均无效。

3.3.2 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。否则投标无效。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与编写、提交投标文件有关的费用，不论招标的结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

5. 招标文件构成

第一部分 商务部分

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 评标方法及标准
- (4) 政府采购合同文本
- (5) 投标文件格式

第二部分 技术部分

- (6) 项目采购需求

6. 招标文件询问、澄清或修改

6.1 投标人对招标文件如有疑问的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。如有必要，采购人或者采购代理机构可对招标文件进行澄清或者修改。

6.2 采购人或者采购代理机构可主动对招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。

6.3 澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告，线上采购项目还应通过国家税务总局政府采购评审管理系统（以下简称“评审管理系统”）通知所有获取招标文件的潜在投标人。

6.4 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式或通过评审管理系统（适用于线上采购，下同）通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.5 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

三、投标文件

7. 投标文件编制

7.1 投标文件的编制

7.1.1 投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行投标文件的编制。

7.1.2 投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可分割且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

7.2 投标文件的语言

7.2.1 除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本并使用中文简化字，若有不同文本，以中文简化字文本为准。

7.2.2 投标文件提供的全部资料中，若属于非中文描述的，应同时提供中文简化字译本。

7.2.3 除在招标文件的要求中另有规定外，投标文件计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

7.3 投标人制作投标文件前须提前办理数字证书和电子签章，办理方式和注意事项详见网站《供应商操作手册》。供应商在国家税务总局集中采购中心网站(<https://swcg.chinatax.gov.cn>)“下载中心”下载并安装“供应商投标工具”，使用投标工具编制投标文件。（线上采购项目适用）

8. 投标文件的组成

8.1 投标文件包括商务部分和技术部分。

8.2 投标文件**商务部分**主要包括的文件和资料：

8.2.1 资格证明文件，见**投标人须知前附表**。

8.2.2 其他文件及资料，见**投标人须知前附表**。

8.3 投标文件**技术部分**主要包括的文件及资料，见**投标人须知前附表**。

8.4 证明资料如标明有效期的，必须在有效期内。

9. 报价要求

9.1 除招标文件另有规定外，投标应以人民币报价，线上采购项目还须按照投标工具的流程和提示编制并上传投标报价表。

9.2 本项目不接受任何形式的赠送、“零”报价和折扣报价。

9.3 本项目以投标报价为依据计算价格分。投标报价应包括招标文件中要求投标人承担所有工作内容的全部费用。

9.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

9.5 最低报价不能作为中标的保证。

10. 投标文件的书写、密封、签署、盖章

10.1 书写

10.1.1 投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写。

10.1.2 投标文件内容应没有涂改或行间插字。若有前述改动，在改动处应由单位负责人（投标人代表）签字确认或加盖投标人的单位公章。

10.2 密封

10.2.1 投标文件应胶装或装订成册，避免材料散装、脱落。

10.2.2 投标文件（包括电子文件）应使用不透明的牛皮纸或档案袋等材料密封包装，并在外包装封面注明“正本”或“副本”，以及项目编号、项目名称、开标时间等信息，避免投标文件被误拆或提前拆封。投标文件正本应按上述要求制作。副本可按上述要求制作，也可用正本的完整复印件，并与正本保持一致（若不一致，以正本为准）

10.3 签署、盖章

10.3.1 投标文件中要求签字处应由投标人的单位负责人（投标人代表）签字。

10.3.2 投标文件必须按照招标文件给出文件格式的签署要求进行签署。

10.3.3 投标人在“**投标函**”“**法定代表人授权委托书**”上应当按格式要求加盖与投标人名称全称一致的标准公章，并按照招标文件第五章投标文件格式中的相应格式文件要求签署全名。

10.3.4 投标文件中的“盖章”指加盖投标人的“公章”，而非“合同专用章”、“投标专用章”等其他非公章。

10.3.5 线上采购项目可以使用电子签章。

11. 投标有效期

11.1 投标有效期见**投标人须知前附表**，在此期间，投标文件对投标人具有法律约束力，以保证采购人或者采购代理机构有足够的时间完成评标、定标以及签订合同。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期，否则作为无效投标处理。

11.2 特殊情况下，在原投标有效期期满之前，采购人或者采购代理机构可征得投标人同意延长投标有效期。

四、投标文件递交

12. 投标文件递交

12.1 投标人应当在**投标人须知前附表**要求提交投标文件截止时间前，根据《投标人须知前附表》载明方式提交投标文件。逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件将被拒绝。

12.2 线上采购项目应登录评审管理系统并使用投标工具加密上传投标文件。除上述方式之外，不接受投标人以纸质文件以及其他任何方式提交的投标文件。投标人应充分考虑网络传输时间等因素，合理安排上传时间。提交投标文件截止时间后，评审管理系统不提供投标文件上传功能。投标人未完成投标文件上传的，投标将被拒绝。

13. 投标文件补充、修改或撤回

13.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

13.2 线上采购项目，投标人在投标截止时间前，可以登录评审管理系统对所提交的投标文件进行撤回、补充、修改、重新提交。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章。

13.3 提交投标文件截止时间后，不得对已提交的投标文件作任何补充、修改或者撤回。

五、开标与评标

14. 开标

14.1 开标在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。开标地点详见**投标人须知前附表**。

14.2 开标由采购人或者采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

14.3 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

14.4 开标过程由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

14.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

14.6 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员（包括评标委员会的组成人员）与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

14.7 对线上采购项目，采购人或者采购代理机构将在**投标人须知前附表**规定的时间进行电子开标，采购人或者采购代理机构将对开标、评标现场活动进行全程录音录像，音像资料作为采购文件一并存档。开标由采购人或者采购代理机构主持，投标人通过登录评审管理系统进入开标大厅远程参加。

15. 投标资格审查

15.1 公开招标采购项目开标结束后，由采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

15.1.1 审查投标人按照8.2.1提交的“**资格证明文件**”。

15.1.2 信用记录审查。见**投标人须知前附表**。

15.2 未通过资格审查的投标人，其投标无效。

15.3 合格投标人不足3家的，不得评标。

16. 评标委员会的组成

16.1 采购人或者采购代理机构根据有关法律法规规定组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

17. 投标符合性审查

17.1 评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

17.2 未通过符合性审查的投标人，其投标无效。

17.3 通过符合性审查的投标人不足3家的，应予以废标。

18. 投标文件的澄清

18.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

18.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。（线上采购项目的通过评审管理系统上传加盖电子公章的扫描件）。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

18.3 关于投标描述（即投标文件中描述的内容）

（1）投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本节第 18.1 条规定执行。

（2）投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

①评标委员会将要求投标人进行书面澄清，无法澄清的将按照不利于投标人的内容进行评标。

②投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

（3）若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

18.4 除评标委员会要求投标人做出的澄清、说明或者补正以外，评标委员会不接受投标人的任何询问、说明、更改及文件。

18.5 投标人的澄清必须在规定的时间内提交。

19. 核价原则

19.1 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（总报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（总报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）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。

（5）同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照18.2条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

20. 投标无效

20.1 投标人及投标文件有下列情况之一的，应当在资格审查时按照投标无效处理：

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (2) 投标文件组成中“资格证明文件”未提供或无效的；
- (3) 未通过信用记录审查或未提供相关证明材料的。

20.2 投标人及投标文件有下列情况之一的，应当在符合性审查时按照投标无效处理：

- (1) 投标文件组成中除“资格证明文件”外，★条款相关文件及资料未提供或提供无效的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标有效期不足的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

20.3 除20.1及20.2情形外，投标人及投标文件有下列情况之一的，应当按照投标无效处理：

- (1) 提供虚假投标文件材料的；
- (2) 投标人串通投标的；
- (3) 投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且不能证明其报价合理性的。
- (4) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

21. 比较与评价

21.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

21.2 价格分应当采用低价优先法计算。小型、微型企业和监狱企业或残疾人福利性单位的投标报价按照**投标人须知前附表**规定，分别给予扣除，并以扣除后的报价计算价格分。未提供《中小企业声明函》、《监狱企业证明文件》、《残疾人福利性单位声明函》的，价格不予扣除。同一投标人不得重复享受价格扣除政策。

21.3 评标委员会各成员独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总得出每个投标人的评审得分。

21.4 评标结果按评审得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

21.5 评标方法及标准详见招标文件商务部分第三章。

21.6 评标委员会成员应当在评标报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

22. 废标

22.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

22.2 废标后，采购人或者采购代理机构将废标理由通知所有投标人。

六、中标和合同

23. 中标

23.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

采购人自行组织招标的，采购人应当在评标结束后5个工作日内，按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人。

23.2 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在**投标人须知前附表**规定的媒体上公告中标结果，招标文件应随中标结果同时公告。中标公告期限为1个工作日。

23.3 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书（对线上采购项目，通过评审管理系统发出中标通知书）；对未通过资格审查的投标人，告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，同时告知未中标人本人的评审得分与排序。

23.4 中标通知书发出后，采购人或者采购代理机构不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

23.5 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

24. 签订合同

24.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订合同。线上采购项目可通过评审管理系统签订合同。

24.2 所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

24.3 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

24.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25. 履约保证金

25.1 需提交履约保证金的项目，中标人应在合同签订前，按照**投标人须知前附表**的规定，向采购人提交履约保证金。

七、询问和质疑

26. 询问

26.1潜在投标人、投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

27. 质疑

27.1潜在投标人、投标人（统称质疑人）认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑（线上采购项目可以通过评审管理系统提交）。联系部门、联系电话、通讯地址、电子邮箱见**投标人须知前附表**。

27.2在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

27.3质疑人应知其权益受到损害之日，是指：

- （1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- （2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

27.4质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字，并加盖公章。

27.5 采购人或者代理机构应当在收到供应商的质疑函后7个工作日内，对质疑内容作出答复，书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复内容不得涉及商业秘密。

27.6 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按政府采购法律法规规定及程序，向财政部提出投诉。

27.7 投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

八、其他

28. 保密

28.1采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

28.2 评标委员会成员和参与评标工作的有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

29. 知识产权与规避专利、版权纠纷

29.1 知识产权

29.1.1 项目系统的版权属于采购人所有，中标人应向采购人开放并提供涉及本项目软件开发、升级完善、运行维护等工作的全部源代码（含保证期内的后续升级版本）。由本项目系统形成的技术和成果的专利申请权、专利权、技术秘密的所有权、使用权、转让权等知识产权归采购人所有。

29.2 规避专利、版权纠纷

29.2.1 投标人应保证其投标方案中的有关软件、文件、图纸等没有违反有关专利和版权等知识产权的规定。

29.2.2 中标人应保证采购人在中华人民共和国使用本项目成果任何一部分、或接受乙方服务时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权等知识产权的索赔或起诉。

29.2.3 如果采购人在使用本项目任何一部分时被任何第三方诉称侵犯了第三方知识产权或任何其他权利，中标人应负责处理这一指控并应以中标人的名义自负费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任均由中标人承担。

29.2.4 如果采购人发现任何第三方在采购人未被许可的范围内非法使用采购人获得的知识产权，采购人应通知中标人。中标人应在收到采购人通知后14天内采取行动制止非法使用行为，否则由中标人承担相应的责任。

第三章 评标方法及标准

1. 评标方法

1.1 本项目评标方法：采用综合评分法

2. 评标标准

2.1 本项目采用百分制综合评分法进行评标，综合评分法是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评审因素主要内容如下表。

2.2 本项目价格分值为10分，其余评审因素分值为90分，按四舍五入取至百分位。

3. 评委构成：

本项目评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为7人单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

本办法所称的“以上”“以下”“内”“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数。

评审标准如下表：

序号	评审因素	主要内容	指标要求	细项分值
1	投标报价 (满分10分)	价格(10分)	投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×满分值 (1) 评标基准价是指满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。 (2) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。 (3) 调整后的价格只是作为评标时使用，最终中标人的中标金额=投标报价。	10分
2	履约能力 (46分)	相关证书 (6分)	投标人具有有效期内的质量管理体系认证(GB/T 19001 或 ISO 9001)、信息安全管理体认证(GB/T 22080 或 ISO 27001) 或信息技术服务管理体系认证 (ISO 20000)，每个得2分，满分6分。 注：投标人须提供有效的认证证书复印件及提供上述证书对应的在全国认证认可信息公共服务平台	6分

			(http://cx.cnca.cn)的查询结果截图,并加盖投标人单位公章,不提供或所提供证书状态非“有效”的,均不得分。	
		成功案例 (10分)	<p>投标人自2022年9月1日(含)至投标截止日(以合同签订时间为准),每承担一个类似项目业绩,得2分,满分10分。投标人须提供合同关键页复印件(含双方名称、签订时间、金额、服务内容),内容不全或无法辨识的不予计分。同一项目多份合同不重复计分。</p> <p>注:类似项目是指信息化系统运维项目。</p>	10分
		技术力量 (30分)	<p>(1)投标人拟投入本项目的服务团队人员,持有计算机技术与软件专业技术资格中级以上证书(包括:软件设计师、网络工程师、系统集成项目管理工程师、信息安全工程师、数据库系统工程师、信息系统管理工程师、信息技术支持工程师、信息系统项目管理师、系统分析师、系统架构设计师、网络规划设计师、系统规划与管理师等)的,每人得2分,满分20分。</p> <p>(2)拟投入人员具有2年以上信息化项目运维工作经历的,每人得1分,满分10分。</p> <p>注:一人多证不重复计分,按最高得分项计分;多人持同一类证书可分别计分。投标人须提供:拟投入人员清单、相关资格证书复印件、劳动合同复印件(须覆盖至开标日且在有效期内)以及工作经历证明材料(如简历、原单位证明、项目合同等能体现运维年限的内容)。</p>	30分

3	技术因素 (满分44分)	技术指标 承诺 (14分)	<p>投标人投标文件在响应和满足第六章“第一节 技术要求”中标“#”的重点指标基础上，承诺以下内容的，进行评分，满分 14 分：</p> <p>(1) 承诺：系统故障处理时，每小时更新一次故障处理进度，直至问题完全解决；对于预计超过办结时效未能解决的问题，必须提供解决时间表，时间表中明确每个修复阶段的时间节点和预期成果，得 1 分。</p> <p>(2) 承诺：每月对各系统运维情况进行全面梳理与分析，针对运行期间发生的各类故障，深入分析其根本原因，详细记录并说明具体处理过程与解决措施，并向采购人提交系统月运维报告，得 1 分。</p> <p>(3) 承诺：对需数据一致性验证的系统，每月至少进行一次同步验证，发现异常须在 8 小时内启动修复，24 小时内完成纠正，确保一致性达标率 100%，得 1 分。</p> <p>(4) 承诺：对需日志分析的系统，每月至少进行一次数据同步日志分析，深入分析、识别潜在性能瓶颈、失败模式或异常行为等数据同步过程中的潜在问题，并提出数据优化和改进建议，得 1 分。</p> <p>(5) 承诺：每季度组织开展制度执行情况专项检查，覆盖关键运维制度落实情况，针对发现问题提出可操作的整改建议，建立问题台账，并跟踪整改闭环，得 1 分。</p> <p>(6) 承诺：重大紧急问题发生驻场人员无法解决时，15 分钟内提供远程技术支持，通过日志分析、系统性能诊断快速定位问题根源，提供解决办法或建议，并同步输出根本原因分析与长期修复建议，协助恢复业务运行，确保问题闭环处理，得 1 分。</p> <p>(7) 承诺：在重大保障期前，做好重点系统的隐患排查、及时进行问题整改，确保各系统持续稳定运行，得 1 分。</p> <p>(8) 承诺：在系统版本发布前，完成接口兼容性测试、数据格式校验等准备工作；发布期间安排专人值守，实时跟踪集成状态，及时处置异常，得 1 分。</p> <p>(9) 承诺：人员变动后，24 小时内完成账号冻结或角色调整等权限配置任务，确保权限变更及时生效，</p>	14分
---	-----------------	------------------	--	-----

			<p>得 1 分。</p> <p>(10) 承诺：配合采购人对总局下发的参数初始化及 workflow 配置调整进行验证，确保参数配置率、正确率达 100%，得 1 分。</p> <p>(11) 承诺：解决工单流转过程中的各类流转问题及流程配置问题，在需求明确及手续齐全的前提下，当天即时办结，得 1 分。</p> <p>(12) 承诺：每季度至少迭代 1 次告警抑制及告警屏蔽参数设置，减少无效告警和告警轰炸，得 1 分。</p> <p>(13) 承诺：对在多云运维平台中上报的所属多云运维平台的各类问题工单，建立标准化、分级响应、全程留痕的处理机制，提升用户满意度与系统可用性，得 1 分。</p> <p>(14) 承诺：在新增服务拨测任务实施过程中，分阶段落实以下工作：实施阶段明确拨测目标、频率与脚本设计；联调阶段完成环境准备与初步测试；验证阶段确保性能数据合理、与真实用户体验一致，并稳定运行 24~72 小时无误报或漏报后方可正式上线，得 1 分。</p> <p>投标人须对上述各项内容逐一作出承诺，未对某项内容作出承诺的，该项不得分。</p>	
		<p>项目需求理解 (9 分)</p>	<p>由评标委员会根据投标人提供的关于工作目标、工作内容及边界、业务系统的基本情况及理解、项目实施的重点及难点等项目需求理解内容进行综合评审，以下各项不重复计分：</p> <p>① 投标人能对本项目涉及的 7 个运维系统的项目目标、工作内容及边界、系统基本情况分别进行描述，内容完整、逻辑清晰，理解正确，得 3 分；</p> <p>② 在本项①基础上，投标人能对 7 个运维系统的业务流程、工作现状的把握及理解情况进行详细描述，对服务的各项工作和要求理解正确；针对各系统的工作现状，提出自有的见解（包括但不限于：采购需求提出的基础运维、非基础运维等服务内容的不足之处、容易忽略的情形等）的，得 6 分；</p> <p>③ 在本项②基础上，投标人了解本项目各系统间以</p>	<p>9分</p>

			<p>及与外部系统间的关联关系，了解本项目整体运维的复杂性、重要性，能根据项目实际要求进行详细的需求分析；陈述项目实施运维的重点及难点，并具有对应可行的针对性措施的，得9分。</p> <p>注：未提供项目需求理解或项目需求理解未达到①标准要求的，计0分。</p>	
		<p>运行维护方案（9分）</p>	<p>由评标委员会根据投标人提供的关于服务方式、响应时间、解决时限、运维服务计划、服务流程、运行保障措施、应急预案等运行维护内容进行综合评审（不包括上述标“#”的重点指标的考核内容），以下各项不得重复计分：</p> <p>①投标人制订了包含服务方式、响应时间、故障解决时限、运维措施等内容的总体维护方案，表述完整，满足采购需求，得3分；</p> <p>②在本项①基础上，针对各系统制定详细的运维服务计划、服务流程和运行保障措施；提供日常巡检、故障处理、工单记录等标准化表单样板，得6分；</p> <p>③在本项②基础上，针对运行环境、数据维护、数据链路等可能发生的突发事件，制定应急预案并承诺定期组织演练；具备信息化系统故障处理经验（需提供案例：原因、过程、方法、结果），体现较强的应急处置与资源调配能力，得9分。</p> <p>注：未提供运行维护方案或运行维护方案未达到①标准要求的，计0分。</p>	<p>9分</p>

		<p>管理方案 (3分)</p>	<p>由评标委员会根据投标人提供的项目管理组织、项目质量管理、项目沟通管理、项目风险管理等管理方案内容进行综合评审（不包括上述标“#”的重点指标的考核内容），以下各项不得重复计分：</p> <p>①投标人针对本项目采购需求建立项目管理组织架构、建立项目管理组织架构，团队配置合理，岗位职责、分工明确，得1分；</p> <p>②在本项①的基础上，制定项目质量管理方案（含质量控制措施、考核标准）和沟通管理方案（内部及与采购人沟通机制），得2分；</p> <p>③在本项②基础上，制定项目风险管理方案，涵盖数据安全、人员保障、关键岗位备份等措施，确保本项目管理到位，得3分。</p> <p>注：未提供管理方案或管理方案未达到①标准要求的，计0分。</p>	<p>3分</p>
		<p>知识转移方案 (3分)</p>	<p>由评标委员会根据投标人提供的知识转移方案，包括但不限于转移内容、转移形式、转移要求及时限等内容进行综合评审（不包括上述标“#”的重点指标的考核内容），以下各项不得重复计分：</p> <p>①投标人根据采购需求的培训服务要求，制订包含培训内容、形式、计划的知识转移方案，满足对采购人相关人员的培训需求，得1分；</p> <p>②在本项①的基础上，明确日常与定期培训安排、培训方式、师资力量、成果评估及资料汇编移交时间，得2分；</p> <p>③在本项②的基础上，建立系统运维知识库管理机制，制定更新计划与保障措施，确保用户及时掌握新功能、新业务及故障排查方法，得3分。</p> <p>注：未提供知识转移方案或知识转移方案未达到①标准要求的，计0分。</p>	<p>3分</p>

		<p>由评标委员会根据投标人提供的验收内容、验收方式、验收流程及标准、验收中出现问题的解决办法和补救措施等内容、验收交付物等验收方案内容进行综合评审（不包括上述标“#”的重点指标的考核内容），以下各项不得重复计分：</p> <p>①投标人提供的验收方案在满足采购需求的验收内容前提下，对验收方式、验收条件及标准、验收方法、验收交付物等内容均有明确描述的，得2分；</p> <p>②在本项①基础上，投标人能根据采购需求的验收要求制定项目验收流程；有具体的验收准备，验收保障手段能有效保障项目的顺利验收，得4分；</p> <p>③在本项②项的基础上，投标人能提出完整、详细、量化的验收标准；针对验收过程出现的问题，有积极有效的补救措施，保障手段强；同时能提供类似项目验收文档清单样板的，各流程的验收文档输出时间有明确时间节点，得6分。</p> <p>注：未提供验收方案或验收方案未达到①标准要求的，计0分。</p>	6分
合 计			100

2.3 落实政府采购政策进行价格调整的规则：

政府采购政策	价格扣除规则	享受价格扣除的条件
节约能源政策	/	/
保护环境政策	/	/
促进中小企业发展政策	<p>1. 货物服务采购项目给予小微企业的价格评审优惠为15%~20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：小型企业扣除15%，微型企业扣除15%。</p> <p>政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。</p> <p>2. 本项目接受联合体或者分包投标的，若小型和微型企业的协议合同金额占到</p>	<p>（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；</p> <p>（2）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中</p>

	<p>联合体协议或者分包意向协议合同总金额30%以上的，给予联合体或者大中型企业报价5%~6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：5%。</p>	<p>《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。</p>
<p>促进残疾人就业政策</p>	<p>按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。并对其投标报价给予15%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-15%）。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>	<p>投标人在其投标文件中提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。（投标人如能够在线查询的材料，请提供查询网址链接，可以不用同时提供纸质材料，原件备查）</p>
<p>支持监狱企业发展政策</p>	<p>按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。对其投标报价给予15%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=（1-投标报价）×（1-15%）。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>	<p>投标人在其投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件</p>

2.4 推荐中标候选人

2.4.1按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按照投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价相同的，按照技术指标优劣顺序排列（按照项目需求理解、运行维护方案、验收方案、

管理方案、知识转移方案的顺序，评审得分高者排名优先)的方式确定中标人。如以上方式无法确定排列顺序的，则采取随机抽取的方式确定。

2.4.2推荐中标候选人的数量：3家。

2.4.3中标人数量：1家。

第四章 政府采购合同文本

(合同封面)

中小企业预留合同：是 否
合同类别：信息化服务类

政 府 采 购 合 同

(年度_____)

项目名称：_____

包 号：_____

合同编号：_____

甲 方：国家税务总局广西壮族自治区税务局

乙 方：_____

日 期：_____年 月 日

目 录

合同条款前附表.....	
一 合 同.....	
二 合 同 通 用 条 款.....	
三 招 标 文 件 及 投 标 文 件（另附）.....	
四 报 价 表（总报价表和分项报价表）.....	

合同条款前附表

序号	内 容	
1	合同名称	广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护
2	合同编号	
3	合同类型	服务类
4	定价方式	固定总价
5	甲方名称	国家税务总局广西壮族自治区税务局
	甲方地址	南宁市青秀区民族大道105号
	甲方采购部门	
	联系人	
	联系电话	
	甲方需求部门	
	联系人	
6	乙方名称	
	乙方企业性质	<input type="checkbox"/> 大型企业 <input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小型企业 <input type="checkbox"/> 微型企业 <input type="checkbox"/> 监狱企业 <input type="checkbox"/> 残疾人福利性单位 <input type="checkbox"/> 其他
	乙方地址	
	乙方联系人	
	联系电话/传真	
	开户银行名称	
	银行账号	
7	合同金额	人民币（大写）_____元整（¥_____）。
8	服务内容	详见招标文件采购需求。
9	合同付款	合同以人民币结算： 自签订合同之日起30日内，预付合同金额的20%；运维服务满6个月，由甲方组织初步验收后，甲方支付合同金额的40%；运维服务期满，由甲方组织验收后，支付合同剩余款项。 除预付款外，其他合同款项的支付均须根据本项目约定的验收

		<p>标准及合同罚责条款进行服务考核评分，并按考核得分对当期应付合同款进行核算。具体核算方式如下：</p> <p>应付金额=当期合同约定支付比例×合同总金额×(1-当期累计扣分×0.8%)-相应扣款（如有）。</p> <p>其中，“当期累计扣分”依据应付款当期的《服务质量情况表》考核记录累计形成；“相应扣款”依据合同约定的违约责任条款执行。</p> <p>甲方付款前，乙方应向甲方开具等额有效的发票，甲方收到合规发票后10个工作日内将合同款项支付到合同约定的乙方账户；甲方未收到合规发票的，有权不予支付相应款项，并不承担延迟付款责任。</p>
10	履约保证金及返还	本项目不收取履约保证金。
11	合同履行期限	<p>服务时间、履行期：1年，具体时间从 年 月 日起至 年 月 日止。</p> <p>合同期满，如甲方要求乙方继续提供本合同服务的，顺延至新的中标（成交）供应商提供服务之日或者甲方通知停止服务之日止。顺延期间，原合同服务内容、服务费用以及甲、乙双方的责任和义务等内容不变，但双方另有约定的除外。</p>
12	合同履行地点	合同约定地点或甲方指定地点
13	合同纠纷解决方式	<p>甲乙双方应首先通过友好协商解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端。如协商不能解决，可以选择以下途径之一解决纠纷：</p> <p><input type="checkbox"/>向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>向甲方所在地人民法院提起诉讼</p>

一 合 同

国家税务总局广西壮族自治区税务局（以下简称“甲方”）通过公开招标方式采购，确定_____公司（以下简称“乙方”）为广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护项目中标人。甲乙双方同意按照该项目招标文件约定的内容，签署《广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护合同》（合同编号：_____，以下简称“合同”）。

1. 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- （1）采购（项目）需求、招标（采购）文件规定的合同条款；
- （2）报价表（总报价表和分项报价表）；
- （3）投标文件技术部分和商务部分；
- （4）招标（采购）文件（另附）；
- （5）投标（响应）文件（另附）；
- （6）甲、乙双方商定确认后的补充协议；
- （7）联合协议或者分包意向协议（《政府采购促进中小企业发展管理办法》46号文第十四条要求）（如有）；
- （8）其他(根据实际情况需要增加的内容)。

2. 合同主要标的及数量

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

3. 合同金额

本合同金额为人民币（大写）_____元整（¥_____）。

4. 付款条件

自签订合同之日起30日内，预付合同金额的20%；运维服务满6个月后，由甲方组织初步验收后，甲方支付合同金额的40%；运维服务期满，由甲方组织验收后，支付合同剩余款项。

除预付款外，其他合同款项的支付均须根据本项目约定的验收标准及合同罚责条款进行服务考核评分，并按考核得分对当期应付合同款进行核算。具体核算方式如下：

应付金额=当期合同约定支付比例×合同总金额×(1-当期累计扣分×0.8%)-相应扣款（如有）。

其中，“当期累计扣分”依据应付款当期的《服务质量情况表》考核记录累计形成；“相应扣款”依据合同约定的违约责任条款执行。

甲方付款前，乙方应向甲方开具等额有效的发票，甲方收到合规发票后10个工作日内将合同款项支付到合同约定的乙方账户；甲方未收到合规发票的，有权不予支付相应款项，并不承担延迟付款责任。

5. 合同签订及生效

本合同一式七份，具有同等法律效力，甲方四份，乙方二份，采购代理机构一份，应在甲方收到乙方提供的履约保证金（如有），由甲乙双方法定代表人或被授权人签字并盖章后生效。乙方由法定代表人签订合同的，应提供法定代表人身份证复印件；乙方由被授权人签订合同的，应提供授权委托书和被授权人身份证复印件。

甲方：国家税务总局广西壮族自治区税务局

乙方：

签字：

签字：

盖章：

盖章：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

二 合同通用条款

1. 定义

本合同下列术语应解释为：

1.1 “甲方”是指国家税务总局广西壮族自治区税务局。

1.1.1 “甲方采购部门”见“合同条款前附表”第5项“甲方采购部门”。

1.1.2 “甲方需求部门”见“合同条款前附表”第5项“甲方需求部门”。

1.2 “乙方”见“合同条款前附表”第6项“乙方名称”。

1.3 “合同”系指甲乙双方签订的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.4 “服务”是指乙方按照招标(采购)、投标(响应)文件要求，向采购人提供的技术支持服务。

1.5 “项目现场”是指甲方指定的最终服务地点。

1.6 “天”除非特别指出，“天”均为自然天。

2. 服务内容和标准

2.1服务标准：乙方为甲方交付或提供的服务应符合招标（采购）文件所述的标准，如果没有提及适用标准，则应符合相应的国家标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

2.2除非技术要求中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 服务

3.1本项目的“服务内容”见“合同条款前附表”第8项“服务内容”。

3.2本项目涉及信息化服务运维人员的，运维人员应当是乙方的正式人员，或者是与乙方签订1年以上劳动合同且实际工作满1年的人员，常驻运维人员应当为技术骨干。

3.3拟投入本项目的人员已进驻其他项目致使无法参与本项目实施的，乙方应当征得甲方同意后，派遣等于或优于拟投入人员水平和资质的其他人员参与本项目。

3.4乙方应保证所提供的服务符合合同规定的技术要求。如不符时，乙方应负全责并尽快处理解决，由此造成的损失和相关费用由乙方负责，甲方保留终止合同及索赔的权利。

3.5乙方应保证通过执行合同中全部方案后，可以取得本合同约定的结果，达到本合同约定的预期目标。对任何情况下出现的问题，应尽快提出解决方案。

3.6如果乙方提供的服务和解决方案不符合甲方要求，或在规定的时间内没有弥补缺陷，甲方有权采取一切必要的补救措施，由此产生的费用全部由乙方负责。

3.7除合同条款另行规定外，伴随服务的费用应含在合同价中，不单独进行支付。

4. 知识产权

4.1乙方应保证所提供的服务免受第三方提出侵犯其知识产权（专利权、商标权、软件著作权、版权等）的起诉。因侵害他人知识产权而产生的法律责任，全部由乙方承担。

4.2甲方对项目实施过程中所产生的所有成果（包括发明、发现、可运行系统、源代码及相关技术资料、文档等）享有永久使用权、复制权和修改权，其专利申请权、专利权、软件著作权、技术秘密的所有权、使用权、转让权等知识产权归甲方所有。

4.3乙方不得利用本项目实施过程中所产生的成果（包括发明、发现、可运行系统、源代码及相关技术资料、文档等），另行自行开发本合同业务范围内供纳税人缴费人使用的软件或产品，不得利用开发便利变相收费或搭车收费。

4.4甲方委托乙方开发的产品，甲方享有知识产权，未经甲方许可不得转让任何第三人。

5. 保密条款

5.1信息安全保密要求

5.1.1乙方须严格遵守甲方安全保密制度。

5.1.2乙方投入的项目人员须保证遵守国家有关版权和知识产权保护的政策、法律、法规和制度。

5.1.3乙方投入的项目人员应对本项目中接触到的甲方所有的知识产权、商业秘密、技术成果等信息负保密义务。未经甲方书面同意，不得向社会公众或第三方通过任何途径出示、泄露，不得使用，不得对上述信息进行复制、传播、销售；保证不向外泄漏任何相关数据，不向外泄漏任何保密的技术资料。如出现支持人员泄密事件，乙方应负有连带责任。

5.1.4乙方须与甲方签署合同项目实施期间的信息保密协议。

5.1.5乙方投入的项目人员须与甲方签署合同项目实施期间的信息保密承诺书。

5.2甲乙双方应对在本合同签订或履行过程中所接触的对方信息，包括但不限于知识产权、技术资料、技术诀窍、内部管理及其他相关信息，负有保密义务。

5.3乙方在使用甲方为乙方及其工作人员提供的数据、程序、用户名、口令、资料及甲方相关的业务和技术文档，包括税收政策、方案设计细节、程序文件、数据结构，以及相关业务系统的软硬件、文档、测试和测试产生的数据时，应遵循以下规定：

5.3.1应以审慎态度避免泄漏、公开或传播甲方的信息；

5.3.2在开发过程中对数据的处理方式应事先得到甲方的许可；

5.3.3未经甲方书面许可，不得对有关信息进行修改、补充、复制；

5.3.4未经甲方书面许可，不得将信息以任何方式（如E-mail）携带出甲方场所；

5.3.5未经甲方书面许可，不得将信息透露给任何其他人；

5.3.6严禁在提交的产品中设置远程维护接口和后门程序；

5.3.7不得进行系统软硬件设备的远程维护；

5.3.8甲方以书面形式提出的其他保密措施。

5.4保密期限不受合同有效期的限制，在合同有效期结束后，信息接受方仍应承担保密义务，直至该等信息成为公开信息。

5.5甲乙双方如出现泄密行为，泄密方应承担相关的法律责任，包括但不限于对由此给对方造成的经济损失进行赔偿。

6. 服务质效保证

6.1乙方应保证所提供的服务，符合合同规定的技术要求。如不符时，乙方应负全责并尽快处理解决，由此造成的损失和相关费用由乙方负责，甲方保留解除合同及索赔的权利。

6.2乙方应保证通过执行合同中全部方案后，可以取得本合同规定的结果，达到本合同规定的预期目标。对任何情况下出现问题的，应尽快提出解决方案。

6.3如果乙方提供的服务和解决方案不符合甲方要求，或在规定的时间内没有弥补缺陷，甲方有权采取一切必要的补救措施，由此产生的费用全部由乙方负责。

6.4 供应链安全管理要求

6.4.1 人员资格要求

6.4.1.1 签订承诺书。乙方应严格落实国家税务总局网络安全和保密管理要求，承担技术支持人员的网络安全和保密管理责任，按甲方要求签订协议和承诺书。

6.4.1.2 开展背景审查。乙方承担技术支持人员背景审查工作，提供其身份证明、履历、家庭成员及主要社会关系、无犯罪记录证明等材料，并提交甲方进行备案。

6.4.1.3 设置网络安全负责人（由驻场运维人员兼任）。乙方为本项目配备一名网络安全负责人，该负责人具备独立决策能力并保持相对稳定，在项目实施的全过程负责网络安全工作，组织落实各项网络安全要求。

6.4.2 日常行为规范要求

6.4.2.1 工作能力要求。乙方负责对技术支持人员进行资格条件、工作胜任力以及网络安全能力评估，对技术支持人员承担的工作进行安全保密风险分析，明确技术支持人员工作范围和边界，重点防范设备和资料失窃、误操作导致的软硬件故障、工作秘密和税费数据等信息泄露、信息系统越权访问和网络攻击等风险。

6.4.2.2 教育培训要求。乙方负责对技术支持人员进行网络和数据安全法律法规、网络安全意识、网络安全管理、网络安全技能、保密意识以及网络安全警示教育等培训，上岗前对其进行考核。

6.4.3 违约惩戒措施

乙方对供应链安全管理责任落实不到位，造成安全事件或产生不良影响的，甲方按照法律法规及合同约定，视安全事件严重程度按合同总金额的20%~30%的比例进行扣减。

6.5 网络安全和数据安全管理要求

乙方投入的项目人员在合同期间应严格按甲方的网络安全和数据安全相关规定开展工作，由于乙方投入的项目人员网络安全工作落实不到位引发安全事件的，甲方将视安全事件严重程度按合同总金额的20%~30%的比例进行扣减。

安全事件具体内容主要包括(但不限于)以下内容:

6.5.1因补丁升级、漏洞修复、系统杀毒、数据备份等工作未落实到位,发生服务器被控制和应用系统被攻破的安全事件,被主管部门通报的。

6.5.2因违规进行税费数据查询、导出和拷出等操作造成敏感数据泄漏,以及发生非法窃取数据行为。

6.5.3因运维操作处置不当导致重要应用系统发生严重卡顿、停用的重大事件。

6.6罚责条款

项目建设和运维过程中,因系统在对接、运行等服务中,导致其他系统受到影响的,由乙方负责组织相关服务厂商共同排查,明确问题根源、责任并报告甲方。乙方无法判定问题根源的,由乙方承担全部责任。甲方将视问题轻重、乙方责任大小等情况,按不高于合同总金额的5%的比例进行扣减。

7. 税收信息化项目开发和应用管理工作要求

乙方在采购以及后续项目实施过程中,应严格遵守国家税务总局税收信息化项目开发和应用管理工作要求。对于违反合同约定的,依据合同约定及政府采购有关规定,甲方可采取要求限期改正、在应付合同金额中扣除违约金、解除合同等措施;对于存在严重违法失信行为的,由甲方按规定推送财政部纳入政府采购严重违法失信行为记录名单。

8. 履约验收要求

8.1甲方需求部门严格按照采购合同开展履约验收。验收时,应当按照本合同约定的技术、服务和安全标准,对乙方各项义务履行情况进行验收确认。未约定相关标准的,应当按照国家强制性规定、政策要求、安全标准和行业有关标准进行验收确认。验收结束后,应当出具验收意见,列明合同事项、验收标准及验收情况,由全体验收人员签字。

8.2具体履约验收要求详见招标(采购)文件。

9. 履约保证金

9.1需提交履约保证金的项目,乙方应按照“合同条款前附表”第10项“履约保证金及返还”提交履约保证金。

9.2履约保证金的金额可用于补偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

9.3如乙方未能按时支付合同约定的违约金、赔偿金、其他应付款项等的,甲方有权按照本合同的约定从履约保证金中扣除上述款项。乙方应在甲方扣除履约保证金后15天内,及时补充扣除部分金额。若逾期补充的,每日应按应补充金额的万分之五(0.05%)支付甲方违约金。

9.4乙方不履行合同、或者履行合同义务不符合约定使得合同目的不能实现,履约保证金不予退还,给甲方造成的损失超过履约保证金数额的,还应当对超过部分予以赔偿。

9.5履约保证金在合同履行期满后，扣除相应款项（如有）且双方无争议后，凭返还申请等资料一次性无息返还，详见“合同条款前附表”第10项“履约保证金及返还”。

10. 履约延误

10.1乙方应按照本合同的规定提供服务。

10.2如乙方迟延履行合同义务，甲方将从应付合同金额中扣除误期违约金，每延误一天误期违约金按合同总金额的万分之三（0.03%）计收。乙方支付的误期违约金不足以弥补甲方损失的，应继续承担赔偿责任。本合同约定的损失，包括但不限于：直接损失、调查取证费、诉讼费、律师费等。

10.3在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评估，并确定是否酌情延长工期以及是否收取误期赔偿费。

10.4除不可抗力和根据合同规定延期取得甲方同意而不收取误期赔偿费之外，乙方延误工期，将按合同规定被收取误期赔偿费。

10.5逾期退还履约保证金的违约责任。满足履约保证金返还条件的，甲方在收到返还相关信息等合同约定资料后，进行核实。对核实结果无异议的，应当自完成核实之日起30日内返还履约保证金。无特殊原因逾期退还履约保证金的，乙方可要求甲方按银行同期活期存款利率支付逾期利息。特殊原因逾期退还的，双方协商解决。

11 违约责任

11.1服务缺陷的补救措施和索赔

11.1.1如果乙方提供的服务不符合本合同约定以及招标文件、投标文件关于服务的要求和承诺，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

11.1.1.1乙方同意将服务款项退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。如甲方以适当的条件和方法购买与未履约标的相类似的服务，乙方应负担新购买类似服务所超出的费用。

11.1.1.2根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低服务的价格。

11.2除本合同另有约定外，乙方不履行合同义务或者履行合同义务不符合合同约定的，按每违反一次从应付款项中扣除合同总金额的百分之一（1%）作为违约金；此外，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。乙方支付的上述违约金、赔偿金等不足以弥补甲方损失的，应继续承担赔偿责任。本合同约定的损失，包括但不限于：直接损失、调查取证费、诉讼费、律师费等。

11.3乙方没有按照时限要求提供服务，且在甲方指定的延长期限内没有采取补救措施，甲方有权自行采取其他方式进行补救，乙方除按合同第10条约定向甲方支付误期违约金外，另外甲方所发生的一切费用和甲方损失，甲方有权从应付的乙方的合同款项中扣除，不足扣除的乙方应另行支付。

11.4除应支付甲方违约金等外，甲方有权根据合同或有关部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

11.5如果乙方对差异负有责任而甲方提出索赔，乙方同意按照下列方式解决索赔事宜：

如果在甲方发出索赔通知后5个工作日内，乙方未作书面答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方发出索赔通知后5个工作日内或甲方同意的延长期限内着手解决索赔事宜，甲方有权从乙方的合同款项中扣除索赔金额。

11.6乙方利用本项目实施过程中所产生的成果（包括发明、发现、可运行系统、源代码及相关技术资料、文档等），另行自行开发本合同业务范围内供纳税人缴费人使用的软件或产品，或利用为税务机关提供信息化服务的便利，向纳税人缴费人搭车收费或变相收费的，或有其他失信行为的，纳入国家税务总局失信名单。

对于影响恶劣的严重违法失信行为，推送财政部纳入政府采购严重违法失信行为记录名单。

11.7如果乙方在本项目实施过程中发生违反网络安全规定行为造成不良后果的，自甲方做出认定之日起三年内，税务系统各单位可以拒绝乙方参与税务系统政府采购活动。

不良后果指造成数据失窃或丢失、敏感信息泄露、主要业务系统瘫痪等网络安全事件。

11.8对于本协议未约定的、招标（采购）文件（技术部分）中约定的违约处理条款，按招标（采购）文件（技术部分）相关约定执行；对本协议与招标（采购）文件（技术部分）约定不同的违约处理条款，以本协议约定为准。

12. 不可抗力

12.1本条所述的“不可抗力”系指双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

12.2如果合同双方因不可抗力而导致合同实施延误或合同无法实施，不应承担误期赔偿或终止合同的责任。

12.3在不可抗力事件发生后，当事方应及时将不可抗力情况通知合同对方，在不可抗力事件结束后3日内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知合同对方，并提供相应的证明文件。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行的协议。

12.4因国家政策变化、技术实施所需的客观环境变化、重大技术变化（含硬件架构升级、设备兼容性调整、硬件设备报废、推广使用新应用系统等）或工作计划调整等原因导致相关服务停止或部分停止的，甲方有权提前终止或部分终止合同执行，费用按实际服务时间、实际运维范围和考核结果据实结算，不视为甲方违约。

13. 争端的解决

13.1甲乙双方应首先通过友好协商解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端。如协商开始30天内仍不能解决，可以按“合同条款前附表”第13项“合同纠纷解决方式”提起仲裁或诉讼。

13.2.1诉讼应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

13.2.2诉讼费除人民法院另有判决外，应由败诉方负担。

13.2.3在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，本合同的其它部分应继续执行。

14. 违约终止合同

14.1合同在履行过程中，因采购计划调整，甲方可以要求中止履行，待计划确定后继续履行，若中止时间超过6个月的，甲方可视情况终止合同，双方互不承担责任；合同履行过程中因乙方就采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要或财政部责令中止的，应当中止合同的履行。

14.2若出现如下情况，在甲方对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可向乙方发出书面通知书，提出解除部分或全部合同。自甲方发出书面通知书之日起30日内，乙方应支付甲方合同总金额20%的违约金，并根据合同执行情况返还部分或全部已收取款项。乙方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，应继续承担赔偿责任。本合同约定的损失，包括但不限于：直接损失、调查取证费、诉讼费、律师费等。

14.2.1乙方不履行合同义务或者履行合同义务不符合合同约定；

14.2.2如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供服务；

14.2.3因乙方人员自身技术能力、经验不足等问题造成甲方发生重大紧急故障，带来重大影响和损失的；

14.2.4乙方对重大紧急故障没有及时响应，或不能在规定时间内解决处理故障、恢复正常运行

的；

14.2.5不能满足本项目技术需求的管理要求和规范，且经多次整改无明显改进的；

14.2.6在合同服务期内，同一个应用系统在升级完善、运行维护支持服务过程中，出现5次经甲乙双方确认的用户投诉的；

14.2.7乙方利用本项目实施过程中所产生的成果（包括发明、发现、可运行系统、源代码及相关技术资料、文档等），另行自行开发本合同业务范围内供纳税人缴费人使用的软件或产品的，或利用为税务机关提供信息化服务的便利，向纳税人缴费人搭车收费或变相收费的，或有其他失信行为的；

14.2.8乙方在本项目实施过程中发生违反网络安全规定行为造成不良后果的。

14.2.9乙方提供的服务侵犯甲方、第三方知识产权等合法权益的；

14.2.10乙方或乙方人员造成甲方或第三方经济损失而拒不赔偿的；

14.2.11乙方转让其应履行的合同义务，或未经甲方同意采取分包方式履行合同的；

14.2.12乙方有其他严重违约行为的。

14.3如果甲方根据上述第12.2条的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以适当的条件和方法购买乙方未能提供的服务，乙方应对甲方购买类似服务所超出的费用负责。同时，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

15. 破产终止合同

15.1如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。

15.2该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

16. 其他情况的终止合同

16.1若合同继续履行将给甲方造成重大损失的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

16.2乙方在执行合同的过程中发生重大事故或变故，对履行合同有直接影响的，甲方可以提出终止合同而不给予乙方任何补偿。

16.3在服务期内，由于甲方工作政策调整、计划调整，推广使用新应用系统导致本项目相关服务停止的，甲方可以提出终止合同而不给予乙方任何补偿。

16.4甲方因采购内容需要调整等重大变故取消或部分取消原来的采购任务，导致合同全部或部分内容无须继续履行的，可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

17. 合同修改或变更

17.1如无合同约定或法定事由，甲乙双方不得擅自变更合同。

17.2合同如有未尽事宜，须经甲乙双方共同协商，作出补充约定，并签订书面补充合同或变更协议。补充合同或变更协议作为本合同的一部分，与本合同具有同等效力。

17.3除了双方签署书面修改或变更协议，并成为本合同不可分割的一部分的情况之外，本合同的条款不得有任何变化或修改。

17.4由于甲方项目统一规划等原因导致本项目停止部分服务的，甲方将启动合同变更程序，与乙方协商变更相关合同条款。

17.5在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

18. 转让和分包

18.1除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

18.2未经甲方同意，乙方不得采取分包方式履行合同。经甲方同意分包履行合同的，乙方就采购项目及分包项目向甲方负责，分包供应商就分包项目承担责任。

19. 合同语言

19.1本合同语言为中文。

19.2双方交换的与合同有关的信件和其他文件应用合同语言书写。

20. 适用法律

20.1本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

20.2本合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典（合同编）》。

21. 税费

21.1 合同服务的所有税费均已包含于合同价中，甲方不再另行支付。

22. 合同效力

22.1 除本合同和甲乙双方书面签署的补充协议外，其他任何形式的双方约定和往来函件均不具有合同效力，对本项目无约束。

23. 检查和审计

23.1 在本合同的履行过程中，甲方有权对乙方的合同履行情况进行阶段性检查，并对乙方投标时提供的相关资料进行复核。

23.2 在本合同的履行过程中，如果甲乙双方发生争议或者乙方没有按照合同约定履行义务，乙方应允许甲方检查乙方与实施本合同有关的账户和记录，并由甲方指定的审计人员对其进行审计。

24. 合同生效

24.1 本合同一式七份，具有同等法律效力，甲方四份，乙方二份，采购代理机构一份，应在甲方收到乙方提供的履约保证金（如有），由甲乙双方法定代表人或被授权人签字并盖章后生效。

三 招标文件及投标文件（另附）

四 报价表（总报价表和分项报价表）

第五章 投标文件格式

投标人必须按下列文本格式，如实提供具有法律效力的资格证明文件和真实有效的其他文件资料，任何不按下列文本格式提供或有实质性变更将由投标人承担风险。

1. 投标人应严格按照本章规定填写和提交全部格式文件以及其他有关资料，混乱的编排导致投标文件被误读或查找不到，后果由投标人承担。

2. 所附表格中要求回答的全部问题和信息都必须正面回答。

3. 资格声明文件的签字人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。

4. 评标委员会将应用投标人提交的资料并根据自己的判断，决定投标人履行合同的合格性及能力。

5. 全部文件应按投标人须知中规定的语言提交。

6. 以下格式文件为要求填写内容的固定格式，投标人不得擅自修改格式，其他未提供格式的文件和资料由投标人自行设计编制格式填写。

投 标 文 件

商务部分

(填写正本或副本)

项目名称： _____

项目编号： _____

所投采购包： _____

投标人： _____

日 期： _____

格式1 投标人基本情况

供应商名称		法定代表人	
统一社会信用代码		邮政编码	
授权代表		联系电话	
电子邮箱		传真	
上年营业收入		员工总人数	
基本账户开户行及账号			
税务登记机关			
资质名称	等级	发证机关	有效期
供应商直接控股股东信息			
直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	
供应商直接管理关系信息表			
直接管理关系单位名称		统一社会信用代码	
备注			

（附：法人或者其他组织的营业执照等证明文件复印件；投标人如为自然人，提供自然人的身份证复印件）

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3. 投标人不存在直接控股股东或直接管理关系的，则填“无”。

投标人（全称并加盖公章）：

投标人代表（签字）：

日期：

格式2 投标人具备投标资格证明文件

2-1财务状况报告

根据资格条件要求提供相应材料。

2-2依法缴纳税收的相关材料

根据资格条件要求提供相应材料。

2-3依法缴纳社会保障资金的相关材料

根据资格条件要求提供相应材料。

2-4具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

根据资格条件要求提供相应材料。

格式3 参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中 没有重大违法记录的书面声明

致_____（采购人或采购代理机构）：

我单位在参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（五）项所称重大违法记录，包括：

我单位未因经营活动中的违法行为受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明！

（请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。）

投标人（全称并加盖公章）：

投标人代表（签字）：

日期：

格式4 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料

根据资格条件要求提供相应材料。

格式5 联合体协议（若有）

致_____（采购人或采购代理机构）：

经研究，我方决定自愿组成联合体共同参加_____（项目名称、项目编号）项目的投标。

现就联合体投标事宜订立如下协议：

一、联合体成员：

1. _____

2. _____

3. _____

…

二、_____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____，联合体成员单位各自所承担的合同金额比例如下：_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称(公章)：_____

法定代表人或其授权代表(签字)：_____

成员1名称(公章)：_____

法定代表人或其授权代表(签字)：_____

成员2名称(公章)：_____

法定代表人或其授权代表(签字)：_____

…

_____年____月____日

备注：本协议书由授权代表签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

格式6 其他资格证明文件（若有）

根据资格条件要求提供相应材料。

格式7 投标报价表
1. 开标一览表（总报价表）
 （服务类项目适用）

项目名称：

项目编号：

采购包号：

价格单位：人民币：元

序号	内容	价格小计
1		
2		
3		
4		
报价合计（小写）		
报价合计（大写）		
服务期限：_____。		
...		

特别说明：

1. 本项目总价及分项报价均不接受任何形式的赠送、“零”报价和折扣报价。
2. 本项目执行中所发生的所有费用均计入投标报价中，采购人不再另行支付其他任何费用。
3. 投标人应根据《招标文件-技术部分》相关要求填报。
4. 如报价不一致，按照投标人须知“19. 核价原则”进行修正。

投标人（全称并加盖公章）：

投标人代表（签字）：

日期：

2. 分项报价表

(服务类项目适用)

项目名称:

项目编号:

采购包号:

价格单位: 人民币: 元

序号	项目名称	服务内容	数量	单价	小计 (元)	备注
1	广西税务 2025年电 子发票服 务平台等 相关系统 运行维护	电子发票服务平台(含 征纳互动平台)运维	1项			
2		全国统一规范电子税 务局运维	1项			
3		税务人智慧办公平台 运维	1项			
4		决策管理指挥平台运 维	1项			
5		统一身份管理平台运 维	1项			
6		金四多云运维管理平 台运维	1项			
7		金税云平台运维	1项			
合 计						

特别说明:

1. 本项目总价及分项报价均不接受任何形式的赠送、“零”报价和折扣报价。
2. 如报价不一致,按照投标人须知“19.核价原则”进行修正。
3. 本表中小计=数量×单价。
4. 本表仅供参考,可扩展。
5. 项目预算详见第六章。本项目设总预算作为最高限价,投标人的投标总报价不得超过该限价,否则视为无效投标。本项目不单独设置单项预算单价的最高限价,但所有单价均应包含在投标总报价之内,并服从总价控制。

投标人(全称并加盖公章):

投标人代表(签字):

日期:

格式8 授权委托书
8-1法定代表人授权委托书
(适用于授权代表参加投标)

致_____ (采购人或采购代理机构):

本授权书声明:注册于_____ (投标人住址)的_____ (投标人名称)法定代表人
_____ (姓名、职务)代表本公司授权_____ (被授权投标代表姓名、职务)为本公司的合法投
标代表,就贵方组织的《_____ 项目》(项目编号: _____)投标、合同的执行,以本公司名
义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年_____月_____日生效,特此声明。

被授权投标代表无转委托权。

被授权投标代表身份证复印件

投标人名称(公章): _____

法定代表人(签字): _____

被授权投标代表(签字): _____

被授权投标代表联系电话: _____

日期: _____

特别说明：

1. 投标人如由被授权投标代表参与投标活动的，须同时提供《法定代表人授权委托书》和被授权投标代表身份证复印件（线上采购项目提供扫描件，下同）。《法定代表人授权委托书》应当按本格式要求加盖与投标人名称全称一致的标准公章，并签署法定代表人或被授权投标代表的全名。（线上采购项目应上传扫描件）。

8-2法定代表人身份证明复印件

(适用于法定代表人参加投标)

法定代表人身份证明复印件

特别说明：

投标人如由法定代表人作为投标代表参与投标活动的，仅须提供法定代表人身份证复印件（线上采购项目提供扫描件，下同）。

8-3自然人授权委托书

(适用于自然人投标)

致_____ (采购人或采购代理机构):

本授权书声明:我_____ (姓名、身份证号码)系自然人,现授权委托_____ (姓名、身份证号码)以本人名义参加《项目》(项目编号:)的投标活动,并代表本人全权办理针对上述项目的投标、签约等具体事务和签署相关文件。

本人对被授权人的签字事项负全部责任。

授权委托代理期限:从____年____月____日起至____年____月____日止。

代理人无转委托权,特此委托。

我已在下面签字,以资证明。

自然人签字并在签名处加盖食指指印: _____年____月____日

特别说明:

投标人如由**被授权人参与投标活动的**,须提供《自然人授权委托书》,《自然人授权委托书》应当按本格式要求签字并由自然人在签名处加盖食指指印。

格式9 投标函

致_____（采购人或采购代理机构）：

根据_____（项目名称）（项目编号：_____）的招标公告，_____（姓名、职务）代表投标人_____（投标人名称、地址）参加项目招标的有关活动。据此函，作如下承诺：

1. 同意在本项目招标文件中规定的开标日起_____天遵守本投标文件中的承诺，且在期满之前均具有约束力。

2. 具备政府采购相关法律法规规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

3. 具备本项目招标文件中规定的其他要求和资质条件。

4. 提供投标人须知规定的全部投标文件。

5. 已详细审阅全部招标文件（包括招标文件澄清函），理解投标人须知的所有条款。

6. 完全理解贵方“最低报价不能作为中标的保证”的规定。

7. 接受招标文件中全部合同条款，且无任何异议；保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

8. 完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中明确说明。

9. 愿意提供任何与投标有关的数据、情况和技术资料等。若贵方需要，愿意提供一切证明材料。

10. 我方已详细审核全部投标文件、参考资料及有关附件，确认无误。

11. 对本次招标内容及与本项目有关的知识产权、技术资料、商业秘密及相关信息保密。

12. 已知悉并承诺遵守《税务系统信息化服务商失信行为记录名单制度(试行)》关于失信行为进行记录和结果应用的相关规定，及对于违反网络安全规定行为造成不良后果、“围猎”税务人员、违法违规聘用离职税务人员、国家税务总局发票电子化改革领导小组办公室认定的失信行为，3年内限制参加税务系统政府采购活动的相关规定。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人（签字）/被授权投标代表（签字）：_____

投标人地址：_____

邮编：_____

电话： _____

传真： _____

日 期： _____

特别说明：

投标人应当按上述格式要求加盖与投标人名称全称一致的标准公章，并签署法定代表人或被授权投标代表的全名，线上采购项目应上传扫描件。

格式10 商务条款偏离表

序号	招标文件 商务条款内容要求	投标文件 应答情况	偏离 (无/正/负)	备注
1				
2				
3				
4				
.....				

特别说明：

1. 投标人应按招标文件《第六章 项目采购需求》中的“商务要求”，结合自身投标情况对商务条款逐条响应，未逐条响应的视为投标无效。

2. 投标文件响应的商务内容完全响应招标文件要求的，投标人应在“偏离”栏中注明“无偏离”；不满足或不响应招标文件要求的，应在“偏离”栏中注明“负偏离”；优于招标文件要求的，应在“偏离”栏中注明“正偏离”。

3. 本表可扩展。

投标人（全称并加盖公章）：

投标人代表（签字）：

日期：

格式11 中小企业声明函

中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加国家税务总局广西壮族自治区税务局的广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护（标的名称），属于软件和信息技术服务业（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. 广西税务2025年电子发票服务平台等相关系统运行维护（标的名称），属于软件和信息技术服务业（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（全称并加盖公章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

格式12 监狱企业的证明材料文件

说明：

1. 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。（投标人如能够在线查询的材料，请提供查询网址链接，可以不用同时提供纸质材料，原件备查）

2. 未按上述要求提供、填写的，评标时不予以考虑。

（示例略）

格式13 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（全称并加盖公章）：_____

日期：_____

格式14 成功案例一览表

(根据招标文件要求调整)

序号	合同名称	合同甲方	合同时间	合同金额	合同主要内容	用户联系人	用户联系电话	备注
1								
2								
3								
4								
5								
.....								

特别说明：

1. 投标人根据实际情况，按照第三章《评标方法及标准》进行提供。
2. 应提供合同复印件（线上采购项目提供扫描件，下同）。合同复印件应能清晰体现合同甲乙双方、合同时间、合同总金额、合同主要内容等，并提供对方联系人及联系方式，否则不能获得相应分值。

投 标 文 件

技术部分

(填写正本或副本)

项目名称： _____

项目编号： _____

所投采购包： _____

投标人： _____

日 期： _____

格式15 技术条款偏离表

序号	招标文件 技术部分内容要求	投标文件 应答情况	偏离（无/正/负）	备注
1				
2				
3				
4				
5				
.....				

特别说明：

1. 投标人应按招标文件《第六章 项目采购需求》中的“技术要求”，结合自身投标情况对技术条款逐条响应，未逐条响应的视为投标无效。

2. 投标文件响应的技术内容完全响应招标文件要求的，投标人应在“偏离”栏中注明“无偏离”；不满足或不响应招标文件要求的，应在“偏离”栏中注明“负偏离”；优于招标文件要求的，应在“偏离”栏中注明“正偏离”。

3. 本表可扩展。

投标人（全称并加盖公章）： _____

投标人代表（签字）： _____

日期： _____

格式16 服务方案

服务方案

服务类项目供应商应根据第六章规定编写服务方案。服务方案由投标人根据实际项目需求编写（以下内容供参考）：

- （1）项目需求理解；
- （2）管理方案；
- （3）运行维护方案；
- （4）知识转移方案；
- （5）验收方案；
- （6）其他。

格式17 技术力量一览表

序号	姓名	技术职称	人员学历	工作年限	本项目中担任职务	资格情况
(一) XX人员						
1						
2						
.....						
(二) XX人员						
1						
2						
.....						
(三) XX人员						
1						
2						
.....						
(四) XX人员						
1						
2						
.....						

特别说明：

1. 投标人须按照上述格式填写投入本项目所有人员的相关信息。
2. 投标人依据本项目《第三章 评标方法及标准》、第六章《项目采购需求》的要求，提供拟投入人员清单、相关资格证书复印件、劳动合同复印件（须覆盖至开标日且在有效期内）以及工作经历证明材料（如简历、原单位证明、项目合同等能体现运维年限的内容）。以上材料均需加盖投标人公章（投标人如能够在线查询的材料，请提供查询网址链接，可以不用同时提供纸质材料）。

格式18 人员简历表

姓 名		性 别		出生日期	
学 历		毕业学校		技术职称	
公司职务		任职时间		本项目任职	
人员级别		从事XXX工作年限		从事XXXX年限	
认证证书					
工作简历及主要业绩					

特别说明：投标人应提供投入本项目人员的简历。

格式19 投标人售后服务承诺

(示例略)

招 标 文 件

（技术部分）

项目名称：广西税务2025年电子发票服务平台等
相关系统运行维护

项目编号：GX2025-DLGK-C0062-B00

采 购 人：国家税务总局广西壮族自治区税务局

采购代理机构：广西众联工程项目管理有限公司

国家税务总局广西壮族自治区税务局

2025年9月23日

第六章 项目采购需求

说明：

- 1.投标人提供的货物服务必须符合国家 and 行业标准。
- 2.标“★”为实质性参数要求和条件，投标人必须满足并在投标文件中如实作出响应，否则投标无效；标“#”为重点指标；标“△”为一般指标。
- 3.投标人投标时必须在投标文件中对所有项目要求及技术需求内容、商务要求表中内容及附件内容（如有）逐条响应并一一对应。
- 4.本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：软件和信息技术服务业

第一节 技术要求

一、项目概述

1. 项目背景

1.1 电子发票服务平台（含征纳互动平台）

为全面推进税收征管数字化升级和智能化改造，降低征纳成本，国家税务总局决定建设全国统一的电子发票服务平台（以下简称“电票平台”）工作。电票平台依托云计算、大数据、人工智能等技术建设，包含发票开具及交付、发票管理、发票监管、发票使用、涉税事项支撑5大类涉税事项，涉及开具、查验、勾选、查询等主要业务，是发票电子化改革中的核心业务系统；持续服务全国约含5000万户涉税市场主体、2.8亿自然人等社会公众用户、近80万税务人员的庞大用户群体，提供规范可靠、流转高效的电子发票服务，实现发票“即时开具、即时交付、即时查验”，满足全国市场主体实时交付需要。

近年来，税务机关持续深化“放管服”改革，优化税收营商环境，税费服务工作取得切实成效，但与党中央、国务院要求和纳税人缴费人期盼相比还有差距。为适应税收治理现代化新要求，依据国家税务总局“利用基于数据分析的个性化信息推送服务技术和人工智能交互界面技术提升金税四期顶层设计层次”的批示，秉承“开放、智慧”的理念，紧扣智慧、精准、智能、无感、自主等关键点，以发票电子化改革为突破口，以税收大数据为驱动力，依托云计算、大数据、人工智能等技术，构建“集中部署+智能应答+全程互动+送问办询评一体化”的新型征纳互动服务模式，满足纳税人的全方位服务需求，推动税务部门与纳税人之间的互动服务，从以政策业务为主向政策业务和技术操作全覆盖转变、从解答问题向解决问题转变、从被动等待服务需求向主动提供服务转变、从人工服务向智能服务转变，不断提升办税服务便利化水平。随着电子发票改革不断推进，发票流转方

式将由线下、纸质方式为主转为线上、电子方式为主，纳税人办理发票业务的时间更加分散，对获取信息、解决问题的时效性要求将越来越高。面对数以亿计的服务对象，传统纸质发票模式下的服务保障方式将难以满足纳税人新的需求，如无配套的现代化、信息化的服务保障手段，对发票电子化改革的顺利推行、对纳税人的满意度和获得感将产生直接冲击。为保障电子发票公共服务平台顺利运行，需要科学设计全国统一的征纳互动平台，打造集约高效的服务运营体系，织密服务保障网络，提高服务保障效率，才能有效承载电子发票服务保障任务，保障发票电子化改革顺利平稳推行，推动经济社会高效运转。

电票平台包括了所有票种的开具，开具票种的模式不同，业务流程不同，业务规范不同，同时本系统与外省税务局的系统衔接，通过总省两级的衔接满足纳税人业务的全国范围办理；征纳互动平台包括精准推送、智能互动、依职分办、知识库管理、运行巡检等内容模块；系统出现问题会引起全区所有纳税主体乃至全国跨省业务无法办理，影响全区300多万纳税人、1000多万自然人、2万多税务人员，无法正常办理税务业务。

随着发票电子化改革进程的推进，数电票平台的用户数量、发票开具份数占比不断提升；电票平台、新电局、应用支撑平台、智慧办公平台的上线，征纳互动平台需与这些系统完成对接，以保障相关系统的消息推送等业务正常办理；为统筹应用系统的运行维护工作保障正常运行，确保相关系统的正常对接，本项目采购运维技术支持服务。

1.2 全国统一规范电子税务局

为全面推进税收征管数字化升级和智能化改造，降低征纳成本，国家税务总局决定建设全国统一规范的电子税务局（以下简称“新电局”）工作。新电局依托云计算、大数据、人工智能等技术建设，包含将税费业务划分为信息报告、税费服务、税务监管、税务执法、内部事项5个业务域，是整个金税四期工程项目建设的主要核心系统之一；持续服务全国约含5000万户涉税市场主体、2.8亿自然人等社会公众用户、近80万税务人员的庞大用户群体，提供规范可靠、流转高效的电子办税服务，最终建成“面向全对象、覆盖全业务、支撑全渠道（含手机app）、融合全功能、适应全场景、业务全办结、技术全升级”，主要支撑法人企业等组织和机构办理相关涉税事项的数字化税务系统。

新电局覆盖纳税人端几乎所有税费业务，税务人端集成整合存量系统，同时本系统与外省税务局的系统衔接，通过总省两级的衔接满足纳税人业务的全国范围办理，系统出现问题会引起全区所有纳税主体乃至全国跨省业务无法办理，影响全区300多万纳税人、1000多万自然人，无法正常办理税务业务。

随着金税四期工程的推进，新电局的用户数量占比不断提升，为统筹应用系统的运行维护工作，本项目采购运维技术支持服务。

1.3 税务人智慧办公平台

为全面推进税收征管数字化升级和智能化改造，深化“放管服”改革、优化营商环境，国家税务总局建设税务人智慧办公平台（以下简称“慧办平台”）工作。慧办平台是国家经济政策的主要载体，是国家税收来源的主要渠道，承载着中央减税降费政策的落地，同时也是国务院深化“放管服”改革、优化营商环境工作中的重要一环，以任务驱动为中心，采用任务、消息和业务处理等多种集成方式，形成集成标准规范。集成金四新建系统、金三保留系统以及国家税务总局统推的其他业务系统，以任务管理统筹税务人办理各业务，实现工作任务和业务、党政等系统有机融合。慧办平台将信息报告、税费服务、税务监管、税务执法和其他事项等新建应用，集成复用税智撑、电票平台、新电局、征纳互动以及公共支撑组件（任务中心、消息中心）等，并集成优化金三核心征管。通过其提供全国数据查询分析、算法模型服务，驱动智能化创新。为统筹应用系统的运行维护工作，本项目采购运维技术支持服务。

1.4 决策管理指挥平台

为切实落实国家税务总局关于金四决策人端、税务人端的有关指示批示要求，在国家税务总局各位局领导统筹调度和关心指导下，在金四办及各项目组、各司局及乙方的大力支持下，决策管理指挥平台项目组坚持探索创新平台设计，反复论证调试优化，扎实推进开发建设，截至目前，已形成指挥调度和参考信息基本平台框架，且已在全国完成推广上线。

决策管理指挥平台建设以集成为主要理念，集成内外部多方成果、集成各司局多个系统、集成众平台多元数据，实现融合展示的目标，积极发挥辅助决策人指挥管理的作用。平台主体框架由“1+4”构成，1即指挥台，4是四大参考信息模块。

决策管理指挥平台目前建设有指挥台及“悉税情、识风险、看世界、判大势”四大主题参考信息模块，设计建设有：“直连现场、直达单兵、直视税局”三直视频指挥调度功能，及指挥地图、语音转录、照片上传、指挥预案、指挥账户等辅助指挥功能，以可视化方式展示决策人管理指挥所需的信息和数据等，目前有 57 个产品，200 张卡片。系统出现问题会引起全区所有纳税主体乃至全国跨省业务无法办理，影响全区税务局领导层干部的决策指挥业务、各地市、区县级管理部门的会议、视频、税收巡检业务，以及国家税务总局与省局领导的会议、视频、决策等数据支撑业务。

现决策管理指挥平台已按照国家税务总局和广西壮族自治区税务局的要求，顺利完成上线实施要求，系统进入运维阶段，为保障系统的正常运行，确保相关系统的正常对接，需购买决策管理指挥平台的运维服务。

1.5 统一身份管理平台

为有效破解发票开具、使用等环节身份伪造冒用难题，确保发票电子改革建设平稳有序，支撑税务监管精准实施，国家税务总局按照《中华人民共和国网络安全法》中“国家实施网络可信身份战略”的有关要求提出税务网络可信身份系统的建设方案，根据发票电子化改革（金税四期）整体规划，税务网络可信身份系统将分阶段建设实施。国家税务总局初步计划税务网络可信身份系统第一阶段建设工作与电票平台同步完成。

目前，税务信息系统面向的用户包括数亿规模的自然人、法人和其它社会组织和近 80 万名税务干部。加强税务网络身份管控、保障税务网络空间安全发展已成为税收信息化发展面临的迫切需求。

发票电子化改革（金税四期）中，国家税务总局研究提出建设税务网络可信身份体系，并在《税务总局等十三部门关于推进纳税缴费便利化改革优化税收营商环境若干措施的通知》（税总发〔2020〕48号）中提出明确要求。2021年3月，中办、国办印发《关于进一步深化税收征管改革的意见》，提出依托税务网络可信身份体系精准实施税务监管的要求。

1.6 金四多云运维管理平台

目前，国家税务总局和各省税务局已形成了多种类型云平台产品并存的局面。随着电票平台建设的不断推进，税务信息系统从传统架构逐步向多云环境转变，信息系统运维面临传统架构、虚拟化、多云异构等多种资源环境并存的挑战。目前国内各云平台产品存在接口不统一、运维工具技术差异较大、业内缺乏多云技术规范等问题，进一步加剧了多云环境下的运维管理难度。考虑到现有金税工程运维服务管理平台无法有效支撑多云异构环境下的运维工作开展。亟需在现有运维平台的基础上，充分考虑多云环境下的运维管理现状，结合税务系统运维工作实际，通过优化流程、整合工具等方式，构建多云运维平台，实现运维工作开展统一入口、运维问题处理统一流程、多云异构资源统一管理、系统运行情况统一巡检，开发运维（DevOps）一体化管理，支撑税务信息系统运维工作，全面保障电票平台建设行稳致远，让运维工作更加智能化、自动化和高效化。多云运维平台与电票平台（以下简称“电票平台”）、金税工程运维服务管理平台（以下简称“金三运维平台”）、统一身份管理平台、国家税务总局和各省税务局主流云平台系统实现对接，实现全面提升税务系统整体运维保障能力和水平。

1.7 金税云平台

金税云平台是基于云计算技术构建的平台，通过采用高效稳定的云计算模式，建设高性能、高可靠、可扩展的云计算资源池，满足税务应用的私有化部署、自主可控的需求，从而降低技术难度及运维复杂性，提供高水平、易运维、智能化的云服务，形成支撑发票电子化改革的基础设施资源云平台体系。统一身份管理平台、电子发票服务平台、统一规范电子税务局、征纳互动等金四新建系统都基于云平台建设运行。随着发票电子化改革（金税四期）建设推广工作的逐步完成，广西税务金税云平台产品软件以及公共技术组件将在验收后转入日常信息化运维工作。

2. 系统简介

2.1 电子发票服务平台

电票平台是国家税务总局基于发票电子化改革统一建设的电子信息系统，支撑全面数字化的电子发票业务运行，实现发票开具、发票交付、发票使用、发票管理、乐企管理能力等业务功能。依托该平台，可7*24小时在线免费为纳税人提供数电票开具、交付、查验等服务，实现发票全领域、全环节、全要素电子化。

电票平台遵循“云原生”技术路线，按照微服务化、组件化的设计思想，遵循统一的标准规范建设；在国家税务总局和36个省级税务局部署，在各省电子税务局系统集成，实现发票开具、使用、风险控制、决策指挥、服务保障等全流程、全生命周期的管理，并为配套系统的对接进行接口开发。

征纳互动平台是依托大数据、云计算、互联网、人工智能等高新技术，按照信息系统一体化发展的要求，从自然人、纳税人和税务人三个角度出发，进行开发建设，第一阶段建设主要围绕问、

办、送和知识库建设需要的水下核心功能开发。包括精准推送、智能互动、依职分办、知识库管理、运行巡检等。

精准推送：指税务机关根据纳税人的定制需求和对身份属性、需求偏好、办税轨迹等行为特征的分析，按照工作计划、推送流程主动发起，通过 WEB 端、客户端、移动端等互动渠道，及时将纳税人需要或关心的新闻资讯、常见问题、税收政策、操作指南、通知公告、风险预警、办税提醒、税务文书等税收资讯和信息产品精准推送给纳税人，确保税费优惠政策直达快享，促进市场主体充分享受政策红利，提高纳税遵从，满足纳税人差异化、多元化、个性化的信息需求。

智能互动：指纳税人与税务人员通过电话、文本、语音、视频等形式发起的互动交流。智能互动中税务人员可为纳税人提供即问即查即办、全程互动的办税体验。智能互动包括发起互动、智能应答、人工互动、互动办理、互动查询。

依职分办：指对智能互动过程中形成的工单按权限或岗位职责分办，限时办结有关工单、反馈处理结果、接受纳税人评价。依职分办支持全国范围内跨区域、跨层级的转办、联办。依职分办包括但不限于岗责体系配置、信息录入、任务处理、跟踪反馈、处理评价等功能。

知识库管理：征纳互动知识库以涉税业务事项和场景为主线，将人工智能（AI）和数据库（DB）有机结合，通过应用智能技术，实现总、省两级知识的生成、采集、审核、发布、维护、检索、展现等全流程智能管理，内置知识挖掘、知识图谱构建、智能检索、知识关联、知识推荐等功能，满足多种业务场景下的知识应用需求，支撑征纳互动服务中精准推送、智能互动、需求调查等工作有效开展。

运行巡检：运行巡检是对征纳互动平台各渠道、各区域、各层级的运行情况进行全方位的巡检指挥、质效管理、统计分析，全面展示征纳互动平台运行状态、监视业务预警指标、实施资源指挥调度、保障互动服务质效，使各层级管理人员能实时掌控运行情况，发挥征纳互动的服务支撑保障作用。

2.2 全国统一规范电子税务局

新电局是国家税务总局基于金税四期工程统一建设的电子信息系统，支撑全面数字化的电子业务运行，覆盖纳税人端几乎所有税费业务，税务人端集成整合存量系统。将税费业务划分为信息报告、税费服务、税收监管、税务执法、内部事项 5 个业务域，在现有政策制度框架内，融合现有所有发票业务，形成一个业务整体。依托该平台，可 7*24 小时在线免费为纳税人提供税费申报、查询等服务，实现税费业务全领域、全环节、全要素电子化。

新电局在技术上坚持自主可控，建设纳税人端和税务人端。严格遵循发票电子化改革信息化总体设计，基于“云原生”技术，采取“开发运维一体化”建设模式，使用金税应用开发管理平台和金税前后端开发框架，在纳税人端打造便捷智能的办税缴费平台，在税务人端建设高效智慧的电子工作平台，支持多渠道接入。电子税局基础运行环境原则上采用国产化设备，操作系统、数据库、负载均衡等系统软件产品采用国产或开源产品。

2.3 税务人智慧办公平台

慧办平台通过智能化创新业务场景建设，整合集成金三、金四业务系统相关功能，在现有征收管理类系统（主要涉及核心征管系统和一体式）的基础上进行创新和调优补齐，从总体来看，主要体现在如下：

一是建立税务人端系统统一的集成标准规范，慧办平台以任务驱动为中心，采用任务、消息和业务处理等多种集成方式，形成集成标准规范。集成金四新建系统、金三保留系统以及国家税务总局统推的其他业务系统，以任务管理统筹税务人办理各业务，实现工作任务和业务、党政等系统有机融合。

二是慧办平台作为税务人系统的统一办公平台，在充分运用金四现有建设成果和金三保留系统及其系统功能的前提下进行创新优化，包括门户、个人中心、功能中心、信息报告、税费服务、税务监管、税务执法和其他事项等新建应用，集成复用税智撑、电票平台、新电局、征纳互动以及公共支撑组件（任务中心、消息中心）等，并集成优化金三核心征管。

三是实现税务人端业务的智能创新，慧办平台依托税智撑的数据汇聚和分析的支撑能力，通过其提供全国数据查询分析、算法模型服务，驱动智能化创新。按照智慧税务建设目标为税务人提供自主推送任务、自控监督履责、自动考核考评管理措施的建设要求，通过对业务事项的组合，形成各类综合性创新业务场景。

2.4 决策管理指挥平台

决策管理指挥平台根据“金四”总体规划，是定位于决策人端框架下的一个信息系统，是供决策人开展工作（决策、分析、指挥）的集成融合平台，集成展示决策人端其他系统的决策分析数据和产品，支持决策分析结果的数字化、智能化、可视化展示。以预警分析、智能判断、实时巡检、统筹调度为手段，构建税收态势感知分析和智慧型决策指挥机制、党务政务业务联动机制、内部预警监督机制、组织绩效评价机制、学习型赋能机制为一体的智慧税务决策管理体系。在“以数治税”的同时“以数治队”，全面提升五级税务机关工作运行效率和质量。

2.5 统一身份管理平台

税务网络可信身份体系是金四的公共支撑，是税收征管数字化转型的基础，是网络安全体系建设的基石，也是对接国家政务服务平台的统一节点，为税务信息系统提供统一、可靠的实名身份管理服务、可信的身份认证服务、访问控制和密码证书等服务。

税务网络可信身份体系作为金税四期的关键基础支撑，旨在建设全国统一、权威可信的统一身份管理平台，并健全涉税身份管理、权限管理制度规范和运行机制，为实现精确执法、精细服务、精准监管、精诚共治提供 5 大基础支撑。

一是支撑建立全国统一、可信的税务数字证书。基于身份管理制度、规范、流程，为涉税主体（法人、自然人、税务人）发放全国统一、各地互认、权威可信的税务网络身份，实现网络身份的统一注册、维护、撤销和审计等全生命周期管理，支撑“一地注册、各地互认”“一次认证、全网通办”。

二是支撑标准化、分等级的身份认证。基于国家权威认证源，以法定身份为基础，整合完善认证渠道，提供标准化、分等级的实名信息、认证手段，满足不同业务场景中分类分级、多因子的身份认证需求，实现认证服务智能化、便利化、无感化。

三是支撑规范、统一的基础权限管理。建立统一的岗责、权限管理制度框架，明确管理流程和各部门职责；建立统一权限管理体系，实现各系统访问控制策略集中管控、集中审计，实现对用户认证、访问等行为的分析、追溯。

四是支撑业务系统密码应用需求。集成密码服务组件、数字证书系统，提供身份认证、签名验证、协同签名、数据校验、数据库存储加密、文件加解密等功能，充分运用密码技术保障业务安全。

五是支撑跨地区、跨部门身份协同。支撑税务管理部门与其他组织之间协同数字身份，作为与外部门身份系统对接的入口，促进跨地区、跨部门、跨层级办理各类政务服务事项，有效促进一网通办和信息共享，打造相互协作的网络生态体系。

2.6 金四多云运维管理平台

为适应税务系统多云并存的状况，实现对异构云平台资源统筹管理，云上、云下应用系统一体运维，在发票电子化整体建设规划下，通过金四多云运维管理平台建设，建成运维工作“统一运维入口、统一资源监视、统一应用巡检、桌面远程协同、运维能力共享、展现可视交互、人机智能协助、自主安全可控”的新一代运维平台，实现运维保障工作与电票平台项目同步建设、同步运维保障。

金四多云运维管理平台建设分为运维门户、多云管理、综合巡检、服务管理、运维服务台、移动运维、开发运维一体化七大数据子系统。

2.7 金税云平台

金税云平台是基于云计算技术构建的平台，是支撑发票电子化改革的云计算基础设施，由服务器，46个组件（计算、网络、存储、安全、中间件、平台、数据库、巡检与运维、管理与审计、域名服务、大数据、里约网关等运营端和平台公共租户的产品组件），虚拟机组成的云计算体系，承载电子发票服务平台、统一规范电子税务局、统一身份管理平台、征纳互动等金四核心生产系统运行。

3. 系统架构说明

3.1 电子发票服务平台

3.1.1 业务架构

电票平台的业务架构，从业务目的、用户两个维度将发票业务划分为发票开具及交付、发票管理、发票监管、发票使用、涉税事项支撑5个业务域。

发票管理业务域：发票管理是进行发票基础管理、纳税人纸票管理、税务机关内部纸票管理和成品油等特定业务管理的业务。该业务域为发票开具及交付、发票使用提供管理支撑。

发票开具及交付业务域：发票开具及交付是发票作为销售方、购货方之间交易的商事凭证，跟随交易行为进行开具和流转的业务。该业务域分为自主开票、发票红冲、代开蓝字发票、代开红字发票、发票交付5类业务。

发票使用业务域：发票使用是纳税人将发票用于增值税用途、消费税用途的勾选确认和入账的业务，该业务域为涉税业务支撑提供数据来源。此外，其他凭证使用作为该业务域的一个特殊子业务域，是对发票以外其他涉税凭证（海关缴款书、代扣代缴完税凭证）的管理使用。

发票监管业务域：发票监管是从发票初始赋额、开具交付到使用、后续申报等全流程“信用+风险”的巡检和管理业务，为发票开具及交付、发票使用等业务提供风险防控支撑，包含赋额管理、风险控制和异常凭证管理三个部分。其中，赋额管理是税务机关对纳税人赋额额度进行管理和调整的业务；风险控制是税务机关对纳税人的行为进行风险分析，判定纳税人风险预警级别并触发相应风险控制的业务；异常凭证管理是税务机关对成品油异常发票和异常扣税凭证进行监管的业务。

涉税业务支撑业务域：涉税业务支撑是基于发票业务数据和其他凭证业务数据的基础，进行数据计算和归集加工，为纳税人申报等涉税事项提供数据支撑的业务。

征纳互动平台业务架构包含纳税人端和税务人端。纳税人端分为精准推送、依职分办、智能互动、知识查询四大业务模块；税务人端分为精准推送、依职分办、智能互动、知识库管理、运行巡检 5 个业务域。

精准推送：是指税务机关根据纳税人的定制需求和对身份属性、需求偏好、办税轨迹等行为特征的分析，按照工作计划、推送流程主动发起。税务人员通过建立任务、审核任务、发布任务、任务查询、推送策略设置对任务进行管理。纳税人通过信息定制、智能推荐、提示提醒查看相应信息。

依职分办：是指对智能互动过程中形成的工单按权限或岗位职责分办。税务人端功能包括我的工单、工单分派、工单受理、工单处理、工单审核、工单查询、岗责及流程配置；纳税人端功能包括我的工单。

智能互动：是指纳税人与税务人员通过 PC 端、移动端（WAP、APP、小程序等）等多种互动通道以电话、文本、语音、视频等形式发起的互动交流。纳税人发起咨询后，先通过智能机器人应答，若智能应答不能解决问题则通过智能转人工来兜底解决纳税人咨询疑问。本功能分为纳税人端和税务人端，纳税人端的功能包括发起互动、智能会话、智能转人工、电话互动、留言互动、预约互动、互动查询及互动办理。税务人端的功能包括发起人工互动、发起智能外呼、电话互动、云端窗口、技能组管理、智能分派、留言管理、预约管理、生成工单、互动参数配置、信息智能归集及互动办理等。

知识库：以涉税业务事项和场景为主线，将自然语言处理，知识库管理体系和数据库（DB）有机结合，通过应用智能技术，实现知识的生成、采集、审核、发布、维护、检索、展现等全流程智能管理。形成供智能机器人使用的智能知识库，为智能互动提供互动知识库的知识来源。支持知识图谱构建、知识审核、知识发布、答案更新功能，提升机器人智能服务能力。支撑征纳互动服务中精准推送、智能互动、需求调查等工作有效开展。

3.1.2 应用架构

本系统采用总省两级部署，为纳税人和税务人提供 WEB 端、移动端等多渠道接入。根据全电发票所划分的发票开具和交付、发票使用、发票管理、发票监管和涉税事项支撑五大业务域，电票平

台应用架构主要划分为开票、交付、用票和管理 4 个子系统；在技术上采用了分层体系结构进行设计，主要分为渠道层、应用服务层、支撑层、数据资源层与基础层。

业务子系统设计

开票子系统：包含基础信息维护、蓝票开票、发票红冲、红字确认单管理等应用，具备基础信息维护、蓝票开具、发票红冲等业务能力。

用票子系统：包含发票用途确认、入账等应用，具备增值税、消费税用途确认、发票和海关缴款书入账等业务能力。

管理子系统：包含发票管理、其他凭证管理、成品油库存管理等应用，具备基础管理、纸票管理和特殊业务管理、海关缴款书的采集、核对和稽核比对等业务能力。

交付子系统：包含发票交付、涉税事项支撑等应用，具备发票交付等业务能力。

分层架构设计

分层架构设计方面，电票平台应用架构由基础设施层、支撑层、服务层、应用层和渠道层五层组成：

基础设施层：主要是由微服务、容器、数据库中间件以及计算、存储、网络等资源服务和云平台支撑组成。支持应用的部署、巡检、访问和正常运转。

支撑层：主要由公共支撑服务、应用支撑服务组成。公共支撑服务层主要提供全局统一的业务服务和业务规则支撑，提供业务办理所需要的资料存取、消息发送读取、任务流转和工作流配置运转等公共功能。应用支撑服务主要提供全局统一的数据服务和数据运算支撑，提供业务办理所需要用的纳税人信用风险信息、授信额度测算、指标模型加工、基础数据查询等通用业务服务。

服务层：按业务划分，每个服务能够完成一类事项，实现业务闭环，以服务的方式对应用层提供业务能力支持。服务层提供电票平台主要业务服务和业务规则支撑，主要包括蓝字红字发票开具、纳税人用票和税务机关发票管理类业务的核心处理服务。

应用层：由纳税人服务端、税务人管理端和 APP 应用支撑服务应用组成，应用是一组紧密关联业务能力的组合，调用一个或多个微服务实现具体功能，并以功能的方式对外提供，应用间不互访。纳税人服务端包含电票平台 5 个前端应用，主要提供纳税人电子发票开具、基础信息维护和查询相关功能网上办理。其中开票应用、基础信息维护应用属于开票子系统，用票服务应用属于用票子系统，申请流转应用属于管理子系统。税务人管理端包含电票平台 3 个前端应用，主要提供税务人员对接纳税人发起的申请事项以及税务机关发起的纳税人管理事项办理业务。APP 应用支撑服务应用面向纳税人和税务干部，提供移动端等多渠道接入的转接服务。

渠道层：由纳税人端和税务人端两大部分组成，指具有用户界面的功能组合，通过调用应用层的业务能力实现具体功能。采用前后端分离设计，支持多端接入。不同渠道可由税务局、服务商、纳税人分别建设。针对外部用户，除了为中小微企业和自然人提供标准化的 Web 门户、客户端、App 移动端、智能自助终端等访问渠道外，还提供税企直连服务。内部用户为办税大厅、业务岗、管理岗、决策岗和系统管理各岗位提供标准化的 Web 工作门户和 App 移动办公服务。

交互设计方面

在电票平台交互设计方面，主要有服务间交互、应用间交互、与外部系统间的交互三种模式：

服务间交互：微服务包含自己独立的数据库，数据的修改只由本微服务处理，以报文方式通过接口提供服务，避免数据同步和集成，不做页面集成。服务间采用 TSF 的微服务调用方式，服务启动后从注册中心获取到服务列表对应的 IP 端口，直接点对点调用，提高效率。

应用间交互：应用调用一个或多个微服务中心服务实现具体业务能力，应用与微服务通云服务集成平台调用微服务的基础能力接口聚合业务数据，应用间尽量避免互相调用。

与外部系统的交互：云外应用接口注册到云服务集成平台，云内应用调用云外应用接口统一通过云服务集成平台。云内应用接口注册到云集成平台，提供给外部系统调用，包括省局应用调国家税务总局接口、国家税务总局应用调省局接口、互联网应用调用 DMZ 接口、DMZ 应用调用业务专网接口等。

征纳互动平台基于“金四”统一标准规范进行信息化总体架构设计，采用总省两级部署，主要包括平台层、数据层、服务支撑层、应用层、渠道层，为纳税人和税务人提供 WEB 端、移动端、客户端、自助终端等多渠道接入。应用层包括精准推送及依职分办、智能互动、知识库、运行巡检、在线互动、互动中心等六大业务域；服务支撑层包括精准推送及依职分办服务中心、智能互动服务中心、智能知识库服务中心、运行巡检服务中心等四大支撑服务中心。

平台层：基于灵活开放自主可控架构的金税云平台，通过丰富的云服务，实现业务的灵活部署与业务创新，提供包含计算、存储、网络、安全等基础设施，以及容器引擎、微服务、分布式数据库、分布式中间件、数据分析、人工智能等资源服务。

数据层：为纳税人服务端和税务管理端的业务应用提供数据存储和数据分析服务，包括精准推送库、智能互动库、知识管理库、依职分办库、税费子库、智能子库、多媒体子库等数据库。服务支撑层：通过构建标准规范、共享公用的通用支撑组件，通过能力共享和服务复用，快速响应业务变化和业务创新，包括公共支撑服务层和各微服务中心。其中公共支撑服务层包括消息组件、流程权限管控组件、任务策略管控组件、渠道管控组件、ASR、NLP、数智人、音视频、知识检索引擎、智能外呼引擎等；微服务中心包括精准推送服务中心、智能互动服务中心、知识库管理服务中心、依职分办服务中心、运行巡检中心等。

应用层：主要分为税务局端和纳税人端两块。税务局端包括精准推送&依职分办、智能互动、知识库、运行巡检等，其中精准推送&依职分办功能包括推送任务管理、智能推荐、信息定制、提示提醒、工单建立、工单分派/受理、工单处理和工单审核等，智能互动功能包括智能互动管理、互动办理/查询、任务调度/溢出、工单制发、音视频/文字互动、有效性反馈、电话互动和互动记录查询等；知识库功能包括主题管理、知识内容管理、知识权限管理等；运行巡检功能包括精准推送查询统计、依职分办查询统计、智能互动查询统计、知识库查询统计；纳税人端主要有在线互动和互动中心组成，通过集成组件集成到电票平台或其它纳税人端系统中。在线互动包括智能互动、人工互动、智能推荐、热点问题和留言；互动中心包括待办提醒、消息提示、我的订阅、我的收藏、我的关注和工单跟踪等功能。纳税人端新电局和电票平台、一体式统一工作平台通过统一的集成标准实现对征

纳互动平台的功能集成，为终端用户和税务人员提供统一的入口，用户一次登录即可访问征纳互动平台中已被授权的操作功能。

渠道层：为纳税人、自然人、税务人员各类用户提供 WEB 端、移动端等各种渠道的应用访问。

3.1.3 部署架构

电票平台分总省两级部署，各省通过国家税务总局进行系统联动。省级在 DMZ 区与专网区部署，电票平台软件省局部分主要由 41 个应用和 12 个数据库组成；乐企平台软件省局部署主要由 20 个应用和 5 个数据库组成。

电票平台应用包括：公共基础支撑服务中心、公共综合业务服务中心、公共资料管理服务中心、缓存管理、工作流、流程设计器、调度处理、抵账清分、发票交付、分区卸载、管理中转、红票开具服务、基础信息服务、开票公共服务、开票管理中转、蓝票开具服务、纳税人端日志消费服务、板式文件转换服务器、数据处理日志消费服务、数据传输、申请审核服务、税务机关管理服务、税务人端日志消费服务、税支撑管理库应用支持、数字账户服务、税务人端 web、外系统接入服务、xml 加签应用、用票管理中转、应用鉴权、发票交付中转、基础信息维护中转、电子发票 APP 端开票服务中转、开票服务中转、电子发票 APP 端 WEB 应用、申请流转中转、电子发票 APP 端数字账户中转、数字账户中转、纳税人端 WEB 应用、用票服务中转、应用鉴权。

电票平台省局数据库包括：门户库、应用鉴权库、基础支撑库、综合业务库、资料管理、工作流库、计算成品库、cache 库、开票库、管理库、纳税人基础信息库、查询库等。

乐企平台（Natural System），是指国家税务总局向符合条件的企业，通过税务系统与企业自有信息系统直连的方式，提供规则开放、标准统一的全面数字化的电子发票等涉税服务的平台，是将税收政策、开票业务规则和技术接口规范等直接以“能力文档”的方式透明、免费、分类开放给纳税人，让纳税人自主嵌入业务、财务系统，在自身业务交易过程中构建多元化、个性化的发票开票场景，实现“业、财、税的一体融合”。因均涉及数电发票开具和使用，故与电票平台作为一个整体进行考量。

乐企平台应用包括：乐企直连申报微服务中心（省局）、能力管理微服务中心（省局）、税智撑金三代理、纳税人省局中转、纳税人省局中转、乐企直连申报沙箱、个税直连申报沙箱、乐企业务缓存 redis、乐企直连申报业务缓存 Redis、乐企业务沙箱缓存 Redis、个税直连申报缓存 Redis、乐企直连申报 CSP 对象存储、乐企业务沙箱 CSP 对象存储、个税直连申报 CSP 对象存储、个税直连申报沙箱 CSP 对象存储、乐企直连申报_乐企业务 kafka 消息队列、乐企消息消费 kafka 消息队列、乐企业务沙箱 kafka 消息队列、个税直连申报 TDMQ 消息队列、个税直连申报沙箱 TDMQ 消息队列。

乐企平台省局数据库包括：能力管理业务库、乐企直连申报业务库、乐企直连申报沙箱库、个税直连申报库、个税直连申报沙箱库等。

征纳互动平台推广版本采用混合云架构部署，借助公有云 SaaS 原子能力，以 API 服务方式对外提供服务。同时根据“金四”网络安全要求将征纳双方敏感数据的产品以“金四”总体网络规划和“金税云”规划为基础，在私有云部署平台服务。征纳互动平台软件省局部分主要由 15 个应用和 6 个数据库组成。

腾讯公有云：电话互动、RTC 能力和 VOD 云点播通过公有云 SaaS 提供服务，以开放 API 接口的方式对外调用并提供服务。

互联网区（DMZ）：在省级云平台的互联网区部署电子税务局、智能互动纳税人端和坐席端中转应用、精推&分办纳税人端中转应用、知识库纳税人端中转应用，通过互联网对外提供服务。

业务专网区：征纳互动平台核心业务部署在税务内网的金税云平台，采用总省两级部署，两级分工协作的应用部署模式。内外网之间、总省之间通过云服务集成平台进行业务服务的统一管理和调用。征纳互动部分产品如：数智人、ASR、TTS、IM 即时通信和可视答疑采用国家税务总局统一部署，精准推送、依职分办、需求调查。知识库和运行巡检则根据业务分工采用总省两级部署，智能互动则采用省局部署方式。

3.1.4 数据架构

电票平台数据架构主要包括税控开票数据、数电开票数据、乐企开票数据、数电用票数据、乐企用票数据、综服用票数据、纳税人档案数据、代码参数数据。

税控开票数据：一是税控开票数据由税控写入税控库，并将发票数据同步发送给省局 Kafka。二是省局交付子系统读取省局 kafka 写入省局查询库和省局底账库后，将发票数据同步发送到国家税务总局交付 kafka。三是由国家税务总局交付子系统开票消费应用服务读取国家税务总局交付 kafka，写入国家税务总局查询库。最后调用开票后置处理服务，将发票数据发送至总局清分 kafka，用票子系统读取总局清分 kafka，将开票数据写入国家税务总局用票库和入账库，调度处理服务读取国家税务总局清分 kafka 发票购销方信息，将发票清分到购方（代开发票额外清分销方）省局 kafka，由省局交付子系统写入省局查询库，省局底账清分服务读取省局 kafka，写入购方（代开发票额外写入销方）省局底账库。四是从国家税务总局查询库通过 zz11 链路同步到国家税务总局底账库，同步工具为 DSG。

数电开票数据：一是数电开票数据由数电平台写入省局开票库，并将发票数据同步发送给省局 Kafka。二是省局交付子系统读取省局 kafka 写入省局查询库后，将发票数据同步发送到国家税务总局交付 kafka。三是由国家税务总局交付子系统开票消费应用服务读取国家税务总局交付 kafka，写入国家税务总局查询库。最后调用开票后置处理服务，将发票数据发送至国家税务总局清分 kafka，用票子系统读取国家税务总局清分 kafka，将开票数据写入国家税务总局用票库和入账库，调度处理服务读取国家税务总局清分 kafka 发票购销方信息，将发票清分到购方（代开发票额外清分销方）省局 kafka，由省局交付子系统写入省局查询库。省局底账清分服务读取省局 kafka，写入购方（代开发票额外写入销方）省局底账库。四是从国家税务总局查询库通过 zz11 链路同步到国家税务总局底账库，同步工具为 DSG。

乐企开票数据：一是乐企开票数据由乐企平台写入国家税务总局业财税一体库，并将发票数据同步发送给国家税务总局交付 Kafka。二是由国家税务总局交付子系统开票消费应用服务读取国家税务总局交付 kafka，写入国家税务总局查询库。最后调用开票后置处理服务，将发票数据发送至国家税务总局清分 kafka。三是调度处理服务读取国家税务总局清分 kafka 发票购销方信息，将发票清分到购方和销方省局 kafka，由省局交付子系统写入省局查询库。四是省局底账清分服务读取

省局 kafka，写入购方和销方省局底账库。五是国家税务总局查询库的乐企数据通过 zz11 链路同步到国家税务总局底账库，同步工具为 DSG。

数电用票数据：一是数电用票数据由电票平台写入国家税务总局用票库、入账库，红字通知单库，由 zz04 链路同步到国家税务总局查询库，同步工具为 DSG。二是国家税务总局查询库用票数据通过 DSG 的 ZS01 链路清分到省局查询库，同步工具为 DSG。

乐企用票数据：一是乐企用票数据由乐企平台写入国家税务总局业财税一体库，并将用票数据同步发送给国家税务总局清分 Kafka。二是由国家税务总局用票子系统读取国家税务总局清分 kafka，写入国家税务总局用票库和入账库。三是国家税务总局用票数据由 zz04 链路同步到国家税务总局查询库。四是国家税务总局查询库用票数据通过 ZS01 链路清分到省局查询库，同步工具为 DSG。

综服用票数据：一是综服用票数据由底账平台写入国家税务总局底账库，并通过 ZZ25 链路同步到国家税务总局查询库，同步工具为 DSG。二是国家税务总局查询库用票数据通过 ZS01 链路清分到省局查询库，同步工具为 DSG。

纳税人档案数据：一是国家税务总局由数据支撑服务库通过 ZZ15-2 链路同步到国家税务总局纳税人信息库，同步工具为 DSG。二是省局由数据支撑服务库通过 SS31 链路同步到省局纳税人信息库，同步工具为 DSG。三是省局由数据汇聚区通过 SS12-2 链路同步到省局纳税人信息库，同步工具为 DSG。

代码参数数据：一是国家税务总局由数据支撑服务库通过 ZZ15-1 链路同步到国家税务总局代码参数库，同步工具为 DSG。二是省局由国家税务总局代码参数库通过 ZS02-1 链路同步到省局代码参数库，同步工具为 DSG。三是省局由数据汇聚区通过 SS12-1 链路同步到省局代码参数库，同步工具为 DSG。

征纳互动平台数据架构主要包括智能互动数据、知识数据、任务分发和推送数据、定时任务加工数据、运行巡检数据。

(1) 总体数据架构：征纳互动生产库按总、省两级部署。国家税务总局征纳互动生产库有精推&分办库、知识库、定时任务库、可视答疑库和运行巡检 PG 库。其中精推&分办库存储国家税务总局精推、分办和需求调查的业务数据，知识库和可视答疑库分别存储全国知识数据和可视答疑业务数据，运行巡检 PG 库存储从全国各省回落到国家税务总局的征纳互动的报表统计及其它实时巡检数据。省局征纳互动生产库有精推&分办库、知识库、纳税人端知识库、定时任务库、智能互动库和运行巡检 PG 库。省局征纳互动生产库中精推&分办库、知识库、纳税人端知识库存储国家税务总局基础数据及本省征纳互动的数据，智能互动库存储本身智能互动相关业务数据。同时精推&分办库、智能互动库和知识库实时同步到运行巡检 PG 库用以支撑省局端征纳互动业务查询和统计。总省之间交互根据业务场景通过应用集成和数据集成完成。

(2) 总省两级运行模式：征纳互动数据架构采用总省两级部署、总省协同管理，统一规范、统一标准、统一管理，使得数据能够在总省之间流畅运转，总省两级数据管理部门各司其职，实现征纳互动数据在总省之间、省省之间、国家税务总局各生产系统之间、省局各生产系统之间科学、严密、高效、有序地运转和流动。

(3) 数据链路设计

知识库数据同步：知识库分总省两级部署，知识库知识及权限仅在国家税务总局环境维护，并通过ZZ28：DSG方式同步到国家税务总局税智撑数据汇聚区，并且利用SZ05：DSG同步至各省局税智撑数据汇聚区，再通过SS20：DSG同步到省知识库。各省知识库只可以检索查阅知识。各省知识库全量知识和检索引用数据通过SS22：DSG同步到运行巡检PG库用于知识数据的查询及统计。

同时为了保障纳税人能检索知识库的数据，新增纳税人端知识库，通过服务交互的方式把知识数据从知识库同步到纳税端知识库。

省份间知识共享由国家税务总局控制：如上海的税务知识共享至北京，那么在国家税务总局设置完成后，系统会将北京知识库中上海的知识权限开放给北京检索查阅。

征纳互动生产库数据同步：征纳互动生产库分总省两级部署，国家税务总局制定的精推策略、精推任务和需求调查等数据通过服务交互链路①下发至省局。同时由于IM在国家税务总局私有化部署，纳税人和坐席人员之间的聊天记录，也通过服务交互链路②下发至省局智能互动库。

国家税务总局运行巡检库数据同步：省征纳互动生产库（智能互动、精推&分办和知识库）通过DSG实时同步至省局运行巡检库。省局运行巡检库通过税智撑平台将数据同步到国家税务总局运行巡检库。

智能互动音视频记录内外网同步：音视频录制信息通过API定期从公有云同步到税务局专网区的智能互动数据库中，详见服务交互链路⑤。

智能机器人问答库由知识库定期通过API同步到公有云，详见服务交互链路③。

纳税人基础信息同步：省级税智撑平台通过DSG向省征纳互动精推&分办业务库同步纳税人基础信息数据。

行为数据同步：行为采集工具采集的数据通过KAFKA消息通道直接落到各省税智撑数据汇聚区，进行数据分析加工，详见服务交互链路④。

3.1.5 技术架构

精准推送&依职分办根据业务需求完全定制开发，用户接入渠道采用VUE框架，通过TSF框架开发微服务，数据存储采用TDSQL，内网通过Hbase存储文件，外网通过对象存储文件。

知识库&智能互动依据腾讯产品进行二次开发，用户接入渠道采用VUE框架，集成IM消息通道、音视频TRTC、语音合成TTS、语音识别ASR，数据存储采用TDSQL，内网通过CFS进行文档类资料存储，外网通过对象存储音视频等文件。

3.2 全国统一规范电子税务局

3.2.1 业务架构

新电局业务架构设计总体遵循“业务连续性、资源共享性、面向服务性”的原则，将税费业务划分为信息报告、税费服务、税务监管、税务执法、内部事项5个业务域。

信息报告及税费服务是指纳税人依法发起的应自主办结的或需经税务机关协助办结的业务，以及由税务机关向纳税人、缴费人提供的精准智能化征纳互动服务。信息报告包括身份信息，特定信息，税源信息，出口退税备案等业务。税费服务包括发票服务、专项申报、综合申报、税费缴纳，证明开具，退抵税费等业务。

税务监管和税务执法是指税务机关通过对税费业务的实时巡检分析，对纳税人缴费人发起的管理业务、对税务人实施的内部监督业务以及税务工作内部运行所需的管理业务。税收监管包括税收核定、发票管理、征缴管理、财行税管理、所得税管理等业务。税务执法包括违法处置、责令限期改正、税务行政处罚、税款退征等业务。

内部事项是税务机关内部处理相关涉税事务，包括票证管理、会计监督、会统核算等业务。

3.2.2 应用架构

新电局应用架构设计按照“统一规划、统一建设、统一部署”思路和“对非上线单位最小影响、分类施策”等原则开展，在对多种部署模式进行详细分析论证的基础上，采用分层解耦、云化服务化架构，利用微服务、容器等云原生技术进行细化设计。

（一）面向全对象，对外面向纳税人，对内面向税务人

纳税人指全体纳税人、缴费人、代扣代缴义务人、第三方涉税中介、平台企业。纳税人通过纳税人端服务平台作为唯一入口办理全业务、全功能和全数据的涉税（费）业务。

税务人指全体税务人，税务人通过税务人端电子工作平台作为唯一入口提供五级税务机关分层级、分区域的数字化管理功能的办理服务。

（二）纳税人端门户

新电局通过纳税人端门户向纳税人、缴费人及公众提供网上办税、公众查询、征纳互动、消息提醒等服务。新电局为纳税人提供信息报告、税费服务类服务，为国家或省级政务平台中的前述功能提供后台支撑，根据不同用户群体，提供网页端、移动端、接口端访问渠道。

新电局除为纳税人提供信息报告、税费服务类服务外，利用统一身份管理平台集成电票平台、现有新电局特色业务、增值税发票管理系统、自然人税收管理系统的功能，融合全功能、适应全场景、业务全办结，让纳税人“进一个门，办所有事”。

（三）税务人端门户

税务人端门户办理依职权类的业务，税务人办理与纳税人端关联紧密的系统管理、业务办理。

税务人端门户利用统一身份管理平台集成核心征管等系统的功能，集成整合税务人端存量应用系统功能，形成统一的税务人端应用平台，并提供相关业务服务，如各类消息提醒、文书电子送达、任务推送等服务。

（4）面向纳税人业务

面向纳税人的涉税业务涵盖所有纳税人依法发起的应自主办结的或需经税务机关协助办结的业务，主要包括信息报告和税费服务。信息报告主要包括，社会市场主体信息报告、跨区域涉税事项报告、存款账户账号报告、汇总纳税报告、税收减免报告、委托协议签订及报告、增值税一般纳税人登记、车船税税源明细采集、土地增值税项目信息报告、新建商品房房源信息采集、总分机构列名纳税人征缴信息维护等功能。税费服务主要包括增值税及附加税税费预缴申报、增值税及附加税费申报、原油天然气增值税申报、消费税及附加税费申报、车辆购置税申报、增值税留抵抵欠、车辆购置税退税、海关缴款书核查申请、代开增值税专用发票等功能。围绕“以数治税”打造数字化业务创新亮点，提供一体化办税服务场景，实现“一事通办”“一事通问”。

（四）面向税务人业务

按需建设与纳税人端业务创新关联紧密的部分税务人端功能，支持与纳税人有交互的涉税业务事项办理，主要包括税务监管、税务执法和内部事项。

税务监管包括农产品增值税进项税额扣除标准核定、农产品耗用率核定、一类出口企业评定、居民企业所得税征管异常情形日常管理、居民企业所得税特殊监管对象日常管理等功能。

税务执法包括简易程序处罚、税务行政处罚听证、复议申请管理、延（分）期缴纳罚款申请审批等功能。

内部事项包括税收预测、会计监督、会统报表、收入快报等功能

3.2.3 部署架构

新电局采用总省两级，DMZ和税务专网两个网区的部署模式。

省局DMZ区部署业务VPC和数据VPC，其中业务VPC的TKE3，部署财行税、风险任务、税款征收、主体信息报告等静态页面应用和业务应用，数据VPC部署Redis存储会话数据和参数代码等信息，前置负载均衡部署CLB。

税务专网区的电局内网租户分业务VPC和数据VPC，业务VPC中的TKE1部署了静态资源应用和业务应用，TKE2部署业务微服务和公共服务应用。数据VPC部署TDSQL、MongoDB、Redis、MariaDB等数据存储介质。

内外网和总省间的交互经由里约网关支撑。不同租户间的应用集成交互经由里约网关完成服务调用交互。省局内网新电局的业务应用与税智撑租户中应用的服务调用，直接通过微服务网关支撑实现更高效的服务交互。

3.2.4 数据架构

新电局数据架构设计遵循交易型系统数据架构设计原则，结合“税智撑”的公共支撑能力，按照降低分布式事务、保存业务独立、冷热业务隔离、数据分布均匀、资源合理利用的思路，进行数据架构设计。按照新电局的业务特征和业务目标，新电局数据架构按照总省建设，并进行内外网安全设计。

（一）架构设计

国家税务总局规划风险法制库、代码库、门户库和税收监管库、纳税人信息库。选用TDSQL-mysql数据库，纳税人信息库存储纳税人主体登记数据以及跨区业务等数据。代码库选用mariadb，存储代码参数数据。

（二）省局架构设计

按照新电局的整体规划，新电局大部分业务按省建设，省局数据架构包括DMZ区域和税务专网区。为了提升数据架构的安全性，DMZ区域只部署承载暂存功能的数据库，包括电子资料库和其他redis缓存库，电子资料库用于暂存纳税人提交的附列资料等文件，附列资料外网落库后进行安全扫描，安全扫描通过后同步到内网的电子资料数据中。

新电局省局税务专网区域规划建设“纳税人信息库”、“申报征收库”、“出口退税库”等7个支撑电局核心业务的生产交易库（TDSQL-mysql）、存储半结构化数据（JSON）的1个档案库、及存储电子资料（文件）的电子资料库（CSP）以及若干个业务缓存库。

（1）纳税人信息库：纳税人信息库按照服务纳税人视角，实现纳税人主体信息管理，提供纳税人信息报告业务、申请审批业务以及业务中的税务文书以及资料的管理。纳税人信息库设计尽量避免分布式事务，将需要同时写入的数据集中存储。

（2）申报征收库：申报征收库承载申报征收相关业务，包括申报、税款、征退以及支付等数据。

（3）出口退税库：出口退税的业务相对独立，且数据量较大，单独规划出口退税数据库。

（4）税收监管库：税收监管业务相对独立，承载税收核定、纳税信用等业务数据，按照将纳税人业务和税务人员业务相互分离的思路规划设计。

（5）风险法制库：风险法制业务相对独立，承载风险任务、违法处置、案件等业务数据。

（6）会计核算库：会计核算库承载快统报表、收入快报等数据。

（7）档案库：档案库为半结构化数据（JSON）存储数据库，包括存储完整的申报表主附表以及申请业务中的半结构化数据。

（8）电子资料库：电子资料库主要用于存储电子税务局文件，包括“附列资料”以及“电子文书”等文件。

（9）门户库：门户库存储电子税务局门户相关信息，包括纳税人端门户和税务人端门户数据。

同时新电局融通“税智撑”、“电票平台”、“可信身份”等系统，提供发票数据、可信身份验证以及税务数字账户等记账能力，涉及“发票库”、“可信身份库”以及税务数字账户库。

3.2.5 技术架构

技术架构主要是对信息技术手段、基础设施（组件）要求、技术栈构成等的描绘，指导并约束技术人员在设计开发时需遵循开发框架、公共组件与调用链路关系。

技术架构从下至上分为：基础层、数据层、应用层和前端层。

3.3 税务人智慧办公平台

慧办平台通过智能化创新业务场景建设，整合集成金三、金四业务系统相关功能，在现有征收管理类系统（主要涉及核心征管和一体式）的基础上进行创新和调优补齐。

（一）建立税务人端系统统一的集成标准规范，税务人端以任务驱动为中心，采用任务、消息和业务处理等多种集成方式，形成集成标准规范。集成金四新建系统、金三保留系统以及国家税务总局统推的其他业务系统和本地保留特色软件，以任务管理统筹税务人办理各业务，实现工作任务和业务、党政等系统有机融合。

（二）税务人端是税务人系统的统一办公平台，在充分运用金四现有建设成果和保留金三有用功能的前提下进行创新优化，包括门户、个人中心、功能中心、信息报告、税费服务、税务监管、税务执法和其他事项等新建应用，集成复用税智撑、电票平台、新电局、征纳互动以及公共支撑组件（任务中心、消息中心）等金四已建系统的税务人端，集成优化金三核心征管等。

（三）实现税务人端业务的智能创新，税务人端依托税智撑的数据汇聚和分析的支撑能力，通过其提供全国数据查询分析、算法模型服务，驱动智能化创新。按照智慧税务建设目标为税务人提供自主推送任务、自控监督履责、自动考核考评管理措施的建设要求，通过对业务事项的组合，形成的各类综合性创新业务场景。

3.3.1 业务架构

慧办平台的业务架构，项目业务涵盖智能化创新业务场景、数字化转型的业务处理及工作场景创新。

（一）智能化创新业务场景

智能化创新业务场景是指通过对涉税事项的组合，形成的各类综合性办税场景。在税务人处理业务时能精确利用数据分析和规则校验，通过统一办理标准、及时纠错纠偏，有效提升执法精确性；通过内控内生和智慧监督，有效降低执法风险。一是通过“数据+规则”驱动机制，将税费业务事项办理的人工流程驱动调整为基于实时数据分析和自动规则决策的驱动模式，支撑智能化的业务自动流转处理。二是通过人机互动机制，根据税务人员具体操作，自动提供功能推荐、业务指引、风险

提示等辅助服务。在税务人处理工作时能利用自动处理、集约处理等更高效的方式，减少或取消简单重复操作，提高工作效率，释放人力资源。

（二）数字化转型的业务

按照“数据+规则”驱动的原则开展设计建设，包括以下五方面具体内容和相关元事项建设。

（1）信息报告，是指基于纳税人基本情况信息、标签等内容的涉税事项的业务专网办理。包括身份信息报告及变更、税源信息报告及变更、涉税信息备案及变更等多个基础涉税业务事项。

（2）税费服务，是指纳税人在办理事项过程中，税务机关提供的各类相关服务的业务专网办理，包括税费申报、税费征收、证明开具、税费退抵等多个涉税服务事项。

（3）税务监管，是指以“信用+风险”监管为基础的各类税务监管事项业务专网办理，包括非正常户管理、税收优惠日常核实、调查巡查、应纳税额核定等多个涉税监管事项。

（4）税收执法，是指税务机关对涉税违法违规行为处理、法律救济等事项的业务专网办理。包括重大执法决定法制审核、税务行政处罚、行政复议、税收保全、税收强制等多个执法业务事项。

（5）其他事项，是指税务机关内部业务处理以及与部门横向沟通的事务性工作的业务专网办理，包括关停（空壳）企业欠缴税金确认、税收票证管理、税务检查证管理等多个内部业务事项。

（三）工作场景创新

通过系统集成和任务管理，实现跨系统、跨层级、跨业务的多场景税务工作管理和任务协同，按照智慧税务关于为税务人提供自主推送任务、自控监督履责、自动考核考评管理措施的建设要求。

（1）消息中心，主要包括对各类提示提醒、通知公告进行展示，为税务人员提供消息编辑、查询、派发等功能。

（2）事项管理中心，为税务人提供任务事项按性质或用户自定义项目的分类管理和快捷入口，便于税务人按事项分类进行任务管理和处理。

（3）任务中心，为税务人提供任务创建、创建审批、任务统筹、任务派发、任务签收、任务承办；接收任务之后进行签收、转办、流转处理、任务回收、任务转办、任务挂起、任务激活、任务退回、任务作废；各级岗位在处理完任务后，对处理情况进行反馈，进行痕迹化管理，任务反馈、反馈审批、任务办结、任务评价、查询统计等功能。

3.3.2 应用架构

慧办平台按照微服务化、组件化的设计思想进行设计应用架构，将系统划分为总省两级，总省支撑跨省业务场景的办理；应用架构由渠道层、应用层、服务层和公共支撑层四部分组成；同时关联集成相关业务系统，包括国家税务总局的一体式、可信和电票平台等，省局的核心征管、新电局、电票平台、可信、特色软件等。

（一）渠道层

税务人端门户利用统一身份管理平台集成核心征管系统、一体式应用、电票平台、新电局等的功能，集成整合税务人端存量应用系统功能，形成统一的税务人端应用平台，并提供相关业务服务，如任务办理、消息提醒、文书电子送达和人文关怀等服务。

（二）应用层

集成各业务系统功能，税务人员一次登录即可办理税收征管、风险应对、数据分析、决策指挥等业务，按需建设与纳税人端业务创新关联紧密的部分税务人端功能，构筑形成税务人端办公平台。包括：信息报告、税费服务、税务监管、税务执法和其他事项。

（三）服务层

税务人端系统的中台业务支撑层，提供统一的业务服务和业务规则支撑。由信息报告中心、税费服务中心、税务监管中心、税务执法中心、其他事项等5个中台业务微服务中心应用群组成。

（四）公共支撑层

公共支撑层是应用的底层技术组件支撑，由云服务集成平台、规则引擎、工作流引擎、标签引擎、权限管理、任务中心、消息中心、文书中心等公共组件组成，建设时依托于电票平台、税智撑、新电局已建设的成果，在金四的整体框架下进行优化调整。

3.3.3 部署架构

慧办平台分总省两级部署，各省通过国家税务总局进行系统联动。

3.3.4 数据架构

慧办平台搭建总省两级构建数据架构，支撑慧办总省业务建设。慧办平台数据架构主要包括三部分内容，第一部分是业务类生产库的建设，满足业务生产交易的数据存储和数据流转需求。第二部分是查询统计分析能力建设，实现税务人视角的多维度统计分析。第三部分基于金四数据底座的大数据+规则+智能算法的智慧办公能力建设，提升智能化办公平台的智能化水平。慧办平台数据架构采用总省两级架构，构建满足生产交易、统计分析、数据智能的数据支撑能力。总省设计框架和支撑模式基本一致（因为总省承载的业务需求差异，业务类生产库规划有所区别）

业务类生产库：业务类生产库主要包括支撑创新业务场景以及提供公共支撑能力的两类数据库，按照微服务化的设计思想结合业务数据分布及数据库产品特性，业务类生产库按照总体规划，包括信息报告库、税费服务库、税务监管库、门户库等数据库，用来支撑创新业务场景的实时数据的存储和基于业务主键的业务查询，按照金四的数据架构选型指引，税务人生产库属于业务类生产库，其数据库选型为TDSQL，具体选型则根据微服务中心的数据规模，再选择TDSQL-MYSQL（分布式）或TDSQL-MARIADB（单机版，支持主备）。同时规划存储半结构化数据的MongDB数据库存储业务过程中的凭证数据，规划对象存储CSP数据库存储业务办理过程中产生的附列资料相关的非结构化数据。

业务类生产库中信息报告库、税费服务库、税务监管库等业务库为逻辑数据库，随着创新业务需求逐步建设进行同步细化迭代建设。门户库、消息库、任务中心库以及提供公共能力的工作流引擎、规则引擎、文书中心等数据库为复用资源，基于原有金四建设成果进行优化完善。

数据类生产库：数据类生产库通过实时归集、实时加工税务智慧平台以及核心征管等业务系统业务数据，提供多维查询统计、智能预填、智能消息加工、智能画像标签等能力。

税费服务库：税费服务库主要提供两方面能力，一是公共高频数据的归集，提供纳税人视角的公共数据查询。二是存储基于一户式分析库的数据加工分析结果，并统一通过数据服务接口的方式供慧办平台查询使用。总省税费服务库使用TDSQL-mysql数据库，支撑各个业务系统的生产查询需求。

一户式分析库：一方面提供面向税务人员的多维查询分析能力，国家税务总局选用腾讯TDPG-V3、搜索引擎ES结合TBDS湖仓一体Iceberg组件提供支撑。省局按照各省税智撑建设情况，选用搜索引擎ES结合Vertica、TDPG-V3等数据库提供支撑。另一方面基于数据汇聚区汇聚的业务数据，提供实时和定时的数据智能分析能力。按照慧办平台的数据智能需求，完成包括消息、任务、风险指标标签等业务的数据加工将加工结果同步到税费服务库或消息中间键MQ中，供慧办平台使用。

云下核心征管库：云下核心征管在原有业务基础上，重点支撑数字化转型业务需求以及慧办平台的创新业务需求，按照原金三IOE数据架构，主要包括业务生产库和查询库两部分。

3.3.5 集成架构

慧办平台作为金四税务人端建设的主要载体，承载着任务的全局统筹和集成的工作任务。为实现税务人提供自主任务推送，让税务人快捷通过对任务事项的处理、实现自控监督履责，完成自动考核考评，慧办平台依托已初步建成的统一身份管理平台和应用支撑平台开发新的创新应用，通过功能集成、任务集成、消息集成、权限集成等方式，将国家税务总局原有系统以及当前在建的系统进行全面融合。

功能集成：慧办平台完成税务人端入口统一即单点登录，实现各业务系统间的无缝跳转。实现系统间应用的集成对接。

消息集成：完成与各个应用系统和各个渠道的衔接，实现消息归集、处理、提供、反馈的，支持多种业务定制的，可复用和扩展的，稳健和安全的公共消息中心，实现从不同的渠道向税务人员精准推送纳税人的风险信息、政策法规和业务办理提示信息，以辅助其进行日常工作办理。

任务集成：对现存系统的任务进行归集，通过“数据+规则”实现任务的自动分派、自动追责、自动考评。

权限集成：基于统一身份管理平台对税务人员身份进行统一管理，实现人员与功能映射，为系统间的无缝跳转提供基础安全保障。

应用集成：通过对各系统服务的注册管理和接入安全控制，实现税务人端请求到各应用系统的路由，隔离应用间的调用耦合。

数据集成：实现多系统任务数据、消息数据的整合，达到数据互通和数据共享的目的。数据集成的目的在于实现数据的一致化、标准化、降低数据管理成本和提高数据质量与时效性。

3.4 决策管理指挥平台

3.4.1 业务架构

对标决策人的五类产品需求（常态性基本产品、动态性升级产品、差异性比较产品、风险性预警产品、即时性定制产品），集成展示党务、政务、业务各条线的拳头分析报告、关键数据指标、重点工作事项、重大变化情况、重要风险疑点等信息。配合日常服务功能和管理功能，结合指挥调度能力，重新整合形成了整体业务架构。主要包括三大业务：决策分析、决策管理、决策指挥。

决策分析：向决策人提供决策分析类业务支撑，主要分为税费业务融合、党务政务融合、重要风险疑点、重点工作事项、融合创新专题以及外部重要信息六大类业务板块，每类中均包含常态性基本产品、动态性升级产品、差异性比较产品、风险性预警产品、即时性定制产品。通过六大业务板块的创新、拆分、组合，为大屏端、PC端提供精准的业务支撑。

决策管理：向决策人，提供信息服务以及信息管理两类业务。信息服务包括今日要闻、日程安排、批示落实、风险防控、工作进展等展示类服务，辅助决策人日常办公。信息管理包括批消息中心、工作事项管理、流程管理等管理类服务，为决策人提供管理服务支撑。

决策指挥：向决策人提供系统决策指挥能力，包括集体会商、上级领导调研汇报、紧急重大事项处置、重点场所巡查巡检等能力，方便决策人实现从国家税务总局到基层的“一竿子到底”的决策指挥。

3.4.2 应用架构

决策人通过电脑端、大屏端访问系统，查看党务、政务、业务的整体情况，实现决策信息的实时精准获取；可以通过语音交互的方式，在电脑端开展日常工作，实现功能的语音操作、指令的直接下达；可以通过视频指挥的方式，与平台上的厅局级干部直接进行面对面交流，直达基层税务大厅、稽查巡查现场与各级楼宇巡检（待建设），实现应急指挥、督促调度、巡检的需要。

决策管理指挥平台应用架构是基于总体结构和业务架构，从系统功能和系统技术层面来设计；决策管理指挥平台应用架构由渠道层、应用层、服务支撑层组成。

服务支撑层：通过构建标准规范、共享公用的通用支撑组件，通过能力共享和服务复用，快速响应业务变化和业务创新，包括应用服务支撑、公共服务支撑、技术服务支撑和服务集成平台。

其国家税务总局应用服务支撑包含决策分析中心、决策管理中心和决策指挥中心，为应用层提供决策分析服务（包含税费业务融合、党务政务融合、重要风险疑点、重点工作事项、融合创新

专题等）、决策管理服务（包含今日要闻、日程安排、消息中心、工作事项管理等）、决策指挥服务（包含集体会商、电税会议、纳服巡检、稽查巡检、楼宇巡检等），省局个性化服务为省局应用层提供个性化卡片服务能力。

公共服务支撑包括： workflow 服务、定时任务服务、门户平台服务、管理服务和通用服务，其中 workflow 服务为应用层后端业务系统提供统一的流程推送管理能力；定时任务服务为应用层后端业务系统提供统一的周期性业务调用的能力；门户平台服务为决策管理指挥平台和外系统提供统一的页面展示平台；通用服务由资料中心、消息中心等较小的服务组成；管理服务是指用户的后台管理功能，包括卡片页面管理、卡片排序管理、卡片属性管理、工作事项管理等。

技术支撑服务是相对成熟、稳定的通用组件，特定场景选择特定的技术产品、组件为决策管理指挥平台提供服务支撑，主要有视频服务、语音服务、报表服务、云小微数智人平台、人工智能（AI）工具包（OCR 服务、天枢平台、能力训练平台）、数据可视化服务、GIS 地图服务等技术支撑服务。

人工智能（AI）工具包：主要为决策管理提供智能化技术服务支撑。例如可以从税务内部的决策管理指挥平台获取用户的属性信息，包含岗位职责、重要日程、实时政策等，并在采集到用户行为后根据用户属性和用户行为计算用户对重大事项的兴趣倾向，从而使用离线推荐的方式推送给用户；从而达到“看了又看”的功能效果。

语音服务、云小微数智人平台：语音服务主要为决策管理指挥平台提供语音控制和语音播报能力，云小微数智人平台在语音使用的过程中，提供数智人形象展示。

视频服务：一方面为平台提供视频会议、调度指挥能力；一方面可以实现不同的会议系统、巡检系统融合，形成统一展示，方便决策人进行调度指挥。

数据可视化服务：主要用于提高大屏端展示效果，配合客户端大屏同时使用，从而提升用户体验。

报表服务：用于 PC 端简单卡片制作，提升工作效率。

GIS 地图服务：复用“税即视”地图能力，为决策指挥提供地图展示功能，可以显示不同参会人员的位置。

服务集成平台：国家税务总局服务集成平台为国家税务总局决策管理指挥平台应用服务与外系统提供公共的服务调用能力。

外部系统关系：平台外部上主要与统一身份管理平台对接，同时与相关系统进行页面集成和服务集成。

统一身份管理平台主要为决策管理指挥平台提供：用户认证、权限管理、密码服务等功能，从渠道层到应用层进行应用安全能力的支撑。

外部系统通过统一门户进行页面集成，决策人可以通过登录决策管理指挥平台进行访问。

国家税务总局决策管理指挥平台应用服务通过服务集成平台统一调用外部系统的服务接口，服务集成平台提供统一的服务调用和业务报文转换的通用能力。

3.4.3 部署架构

决策管理指挥平台总体采用“金四”的安全运维体系、数据服务应用集成体系和统一身份认证体系。建设决策分析、决策管理和决策指挥三大应用集群，为决策人提供电脑端和大屏端决策环境。整合语音、视频、云小微数智人平台、人工智能（AI）工具包、报表工具、数据可视化、GIS地图等公共支撑组件能力，为整体提供语音交互、视频指挥、数据可视化以及智能推送的支撑能力。

决策管理指挥平台主要由20个应用和9个数据库组成。平台业务应用包括：税费业务融合、党务政务融合、重要风险疑点、重点工作事项、融合创新专题、外部重要信息、信息管理、信息服务、指挥调度、视频融合、巡检融合、服务集成等。

决策管理指挥平台支撑应用包括： workflow、通用服务、定时任务、系统管理、门户平台、服务集成平台、语音组件、数智人平台、视频组件、报表工具、人工智能工具包、数据可视化等。

决策管理指挥平台数据库包括：非结构化库、工作流库、门户库、业务支撑库、汇聚库、视频库、音频库、腾讯产品库、定时任务库等。

3.4.4 数据架构

决策管理指挥平台数据架构主要包括外部对接系统导入数据、外部对接系统同步数据、大数据云平台同步数据、国家税务总局应用支撑平台同步数据、本系统的业务支撑数据、报表数据、语音数据库、视频数据、非结构化数据等。

外部对接系统导入数据：巡视巡查信息管理系统等系统或数据库的数据，通过导入的方式导入到决策管理指挥平台的汇聚库，在经过数据清洗和转换，为决策分析提供数据支撑。

外部对接系统同步数据：党建云平台、国家税务总局决策1包、外部交换系统等系统的数据，通过ETL工具，同步到决策管理指挥平台的汇聚库，再经过数据清洗和转换，为决策分析提供数据支撑。

大数据云平台同步数据：大数据云平台的数据，通过服务接口调用的方式，同步到决策管理指挥平台的汇聚库，在经过数据清洗和转换，为决策分析提供数据支撑。

国家税务总局应用支撑平台同步数据：全电发票数据、统一身份管理平台、一体式留抵退税、共享卡片数据等系统的数据，通过ETL工具，同步到决策管理指挥平台的汇聚库和权限库，再经过数据清洗和转换，为决策分析提供数据支撑和登入登出管理。

本系统的业务支撑数据：为决策管理指挥平台各个业务功能提供业务数据支撑。

报表数据：保存系统加工、分析形成的报表数据信息，为决策人提供报表分析服务。

语音数据库：保存系统使用产生的语音信息，并为决策人提供语音回顾和分析，为决策分析提供语音数据支撑。

视频数据：保存系统使用产生的视频信息，并为决策人提供视频回顾和分析，为决策分析提供视频数据支撑。

3.5 统一身份管理平台

3.5.1 业务架构

税务网络可信身份体系是金税四期的支撑，是税收征管数字化转型的基础。税务网络可信身份体系统一身份管理平台配合金税四期发票电子化改革，为纳税人/缴费人、税务人提供实体身份采集、实体身份核验、网络身份生成、网络身份认证、网络身份注销、网络身份归档等全生命周期服务，其业务可以分为国家税务总局业务、省局业务、与外部系统交互业务，分国家税务总局、省局两级部署，在国家税务总局和省局两端均实现统一身份管理、在线身份认证、统一访问控制、统一证书服务、统一密码服务、云环境证书发布、风险合规审计等业务。

国家税务总局业务是指将统一身份管理平台部署在国家税务总局端，实现纳税人/缴费人、税务人用户通过统一身份管理平台接入访问国家税务总局端应用。国家税务总局业务包括统一身份管理、在线身份认证、统一访问控制、统一证书服务、统一密码服务、云环境证书发布、风险合规审计等业务，实现对纳税人/缴费人、税务人用户实体身份采集、实体身份核验、网络身份生成、网络身份认证、网络身份注销、网络身份归档等全生命周期的管理。国家税务总局业务负责用户实体身份的核验、跨节点单点登录及信任传递等，并实现全量用户实体身份、网络身份、内部核验源等数据的汇总、清分等管理。

省局业务是指将统一身份管理平台部署在省局端，实现纳税人/缴费人、税务人用户通过统一身份管理平台接入访问省局端应用。省局业务包括统一身份管理、在线身份认证、统一访问控制、统一证书服务、统一密码服务、云环境证书发布、风险合规审计等业务，实现对纳税人/缴费人、税务人用户实体身份采集、实体身份核验、网络身份生成、网络身份认证、网络身份注销、网络身份归档等全生命周期的管理。省局端用户身份核验需要通过调用国家税务总局端服务来完成，省内跨系统单点登录及信任传递由省内完成，跨省节点单点登录及信任传递需借助国家税务总局节点来完成。省局端实现本省用户实体身份、网络身份等数据的管理，省内存量或增量的用户实体身份、网络身份等数据需同步至国家税务总局节点，由国家税务总局节点统一进行清洗、去重、核验等操作后再清分至省局节点。

与外部系统交互业务是指统一身份管理平台从税务内部其他应用系统或外部系统进行业务数据交换及业务协同，包括税局内部的同电子税务局、实名巡检的自然人同步接口、同核心征管系统和外部交换系统的法人同步接口、同税务数字证书系统的证书服务接口、同密码组件的密码服务接口、同短信平台的短信服务接口等；包括税局外部的同市场监督管理部门的法人核验接口、同中编办的事业单位核验接口、同公安部人口库的自然人核验接口、同移民局的自然人核验接口等。

3.5.2 应用架构

(一) 基于微服务架构对统一身份管理平台进行规划，使得统一身份管理平台具有易维护性、高可用性、可伸缩性、服务可彼此独立维护等特点，并基于AKF拆分原则对业务服务合理的拆分，实现各服务之间的解耦。

(二) 采用前后端分离、无状态服务设计和Restful通信风格，使得统一身份管理平台前端和后端、不同的业务服务分工更加明确，提高开发效率。各项服务更加容易水平扩展以提升系统性能。

(三) 采用腾讯云私有云，结合DevOps工具链，支撑统一身份管理平台的统一管理和安全管控，覆盖应用规划、需求、设计、开发、测试、交付、运维完整生命周期，实现开发运维一体化。并对DevOps全流程进行编排，以应用为中心，实现所有数据打通，信息可追踪，效率和质量可度量。

(四) 充分考虑统一身份管理平台过渡期与现有系统各业务环节的处理流程，在业务设计中尽量减少统一身份管理平台上线对用户习惯的影响，减少企业学习成本、使用成本，尽量采用松耦合方式设计，一方面减少对统一身份管理平台的实时依赖，另一方面减少对统一身份管理平台造成的访问压力。

3.5.3 部署架构

统一身份管理平台遵循“金四”总体开发规范，以云原生为主的总体技术开发路线，使用微服务、容器、云计算等相关技术，采用前后端分离的架构设计，全面兼容云环境，同时支持非云环境部署。省局端基于腾讯云进行应用架构的设计及部署，统一身份管理平台采用腾讯提供的统一后台开发框架goff，进行微服务的开发，并接入TSF微服务平台，前端站点采用TKE容器平台进行部署，整体架构DMZ区及业务专网区保持一致。

总省之间采用DSG实现数据库层面数据同步，通过配置同步规则，实现国家税务总局数据向省局进行清分，同时，通过省总服务间调用，完成省局向国家税务总局写数据的请求。

部署架构：

在业务领域进行微服务拆分，业务解耦纳税人端和税务人端，实现功能独立、并行推进、独立升级。架构采用无状态服务设计，支持服务横向扩展、弹性伸缩。架构拆分为22个微服务，纳税人端为7个，税务人端为11个，公共基础为4个。同时，以TKE容器化方式完成两个前端服务部署及巡检平台部署。

DMZ区：

基于腾讯TKE容器平台/TSF微服务平台，完成统一身份管理平台DMZ区域的应用架构设计，前端门户采用容器化部署方式，运行在TKE平台上，并进行多点部署，实现前端门户的高可用。

微服务层只部署业务网关服务、身份认证服务等基于缓存的服务，由于税局数据安全要求，不进行数据落地存储，在DMZ区不使用关系型数据库实现数据存储，只采用云化中间件：kafka及redis，

kafka用于业务及系统日志收集，kafka消费由业务专网区服务进行。使用腾讯CLB实现前端及后台服务的统一负载，同时前置接入里约网关，用户访问统一通过里约网关进入，DMZ区与业务专网区交互采用边界网关实现。

业务专网区：

基于腾讯TKE容器平台/TSF微服务平台，完成统一身份管理平台业务专网区域的应用架构设计，前端税务人门户采用容器化部署方式，运行在TKE平台上，并进行多点部署，实现前端门户的高可用；

业务专网区微服务层部署业务网关服务、身份认证服务、身份管理服务、数据处理服务、乐企服务、日志服务、访问控制服务、风险审计、工作流等全量业务服务，全系统采用腾讯提供的云化中间件产品：TDSQL（MySQL版）、kafka、redis、Tbase等；

由于人脸识别服务需要进行大量运算，比较消耗CPU性能，所以通过采用腾讯云虚拟机CVM进行人脸识别服务应用部署，多点部署构建人脸识别服务集群，前置通过CLB实现应用负载；

使用腾讯CLB实现前端及后台服务的统一负载，同时前置接入里约网关，专网用户访问统一通过里约网关进入。

3.5.4 数据架构

统一身份管理平台的数据架构设计采用基于TDSQL的数据架构，依据读写分离的原则划分为业务生产库与全量查询库，主要用于统一身份管理生成时产生的结构化数据的存储。总体架构上，数据库主要由实体身份数据、网络身份数据，角色权限数据、日志数据、证书数据、风险管理数据等组成。

3.5.4.1 分布式数据库TDSQL技术架构

TDSQL是部署在腾讯云上的一种支持自动水平拆分、Shared Nothing架构的分布式数据库。数据库业务获取的是完整的逻辑库表，而后端会将库表均匀的拆分到多个物理分片节点。

TDSQL默认部署主备架构，提供容灾、备份、恢复、巡检、迁移等全套解决方案，适用于TB或PB级的海量数据库场景。

水平拆分方案是TDSQL的基础原理，它的每个节点都参与计算和数据存储，且每个节点都仅计算和存储一部分数据。因此，无论业务的规模如何增长，仅需要在分布式集群中不断的添加设备，用新设备去应对增长的计算和存储需要即可。

TDSQL默认支持读写分离功能，架构中的每个从机都能支持只读能力，由网关集群自动分配到低负载从机上，以支撑大型应用程序的读取流量。

TDSQL支持在线实时扩容，扩容方式分为新增分片和现有分片扩容两种方式，整个扩容过程对业务完全透明，无需业务停机。扩容时仅部分分片存在秒级的只读或中断，整个集群不会受影响。

TDSQL提供强同步复制方案：MAR是腾讯自主研发的基于MySQL协议的并行多线程强同步复制方案，只有当备机数据完全同步(日志)后，才由主机给予应用事务应答，保障数据正确安全。

通过多种组件构成，使系统整体上具备较高的横向扩展和数据分片能力、较高的故障转移能力，支持高并发的一整套高可用易扩展的分布式数据库架构，满足系统大并发高安全性的业务需要。

3.5.4.2存量数据流向

对存量数据：

(1) 通数据库同步工具将关联系统存量的法人、自然人、关联关系、账户等数据同步到中间库中；

(2) 在中间库中对原始数据的清洗、去重，以及对异常数据的处理，形成最终具有网络身份的数据；

(3) 通过最终数据到统一身份管理平台系统中。

3.5.4.3增量数据流

国家税务总局间同步链路：实名办税同步自然人数据。

总省之间数据同步链路：一是电子税务局等系统同步自然人、关联关系、账号等数据。二是省局数据支撑平台将数据信息导入数据汇集区，国家税务总局统一身份管理平台数据库在省局的数据汇集区获取数据，落地存储。

3.5.5 微服务架构

系统架构划分为21个微服务，来支撑系统高可用，同时能够满足后续业务扩展；目前微服务分为：网关服务（纳税人和税务人）、身份管理服务（纳税人和税务人）、身份认证服务（纳税人和税务人）、统一访问控制（纳税人和税务人）、乐企服务、数据处理服务（纳税人和税务人）、日志服务、数据推送服务、数据清分服务、风险审计服务、公共查询服务、 workflow服务（5个）、统一密码服务（待定）、统一证书服务（待定）、云环境证书发布（待定），通过feign实现为服务之间的调用。

网关服务：作为统一管理API的一个网络通道，是整个微服务平台所有请求的唯一入口，所有的客户端和消费端都通过统一的网关接入微服务，在网关层处理所有的非业务功能。通过统一网关服务提供路由转发、权限校验、加解密等功能，使得服务更加专注自身业务。提供日志输出功能，通过统一插件任务处理，便于业务日志巡检和审计。

身份管理服务：面向用户身份建立统一用户管理功能和可信身份核验等业务流程。通过统一管理用户的身份，完成包括采集、注册、审核、存储、查询和归档等全生命周期的安全管理，并建立相关业务管理流程，实现对纳税人及税务人的统一身份核验，实现所有涉税业务系统、办公系统中的用户身份信息均来自于统一网络身份管理服务。

身份认证服务：为自然人、法人、税务人、代理机构提供统一登录门户，并在互联网区、业务专网区实现用户登录税务应用系统中的身份认证(口令、短信、人脸、协同签名、数字证书、实人实证)、单点登录、访问控制、系统登出等功能，针对重点业务或风险用户，提供二次认证/增强认证，并提供用户信息的查询及维护功能。

统一访问控制：按照统一身份管理平台的建设目标，建立权限管理中心，健全涉税权限管理制度规范，支撑规范、统一的基础权限管理。建立统一的岗责、权限管理制度框架，明确管理流程和各部门职责；建立统一权限管理的技术体系，集中汇聚和管理税务信息系统功能权限，将各信息系统的功能点进行统一聚合，并建立以岗位为核心的权限管理体系。为各应用系统提供统一的权限与访问控制策略服务，以身份中心化为核心，按照静态结合动态的授权思路构建统一的访问控制机制与策略。权限管理采用总分结构的分布式管理模式，用户权限在统一身份管理平台进行集中管理，用户权限变更后由统一身份管理平台分发给各应用系统，由应用系统自行鉴权。

乐企服务：为乐企直连提供实人认证通道，提供实人认证二维码生成接口与查询二维码状态接口。

数据处理服务：在初始化阶段，与各应用系统对接做存量数据同步，初始化数据存入临时库，完成数据清洗、处理后，转入生产表，为统一身份管理平台提供基础数据支撑。

数据清分服务：实现总省之间的数据同步，保证总省数据的一致性。将国家税务总局数据率先落地然后分发数据到对应的省局系统中，实现统一身份管理由国家税务总局先进行验证以及落地的理念，并且实现多省之间的数据同步。

数据推送服务：通过统一的出口与外部系统进行数据及业务交互，统一身份管理平台其他微服务可以声明式调用数据推送服务与电局等系统交互。

workflow服务：共分为 workflow引擎服务、 workflow执行服务、表单服务、用户中心服务、 workflow门户服务等5个微服务，为统一身份管理平台税务人端身份管理、岗则权限等模块提供事项审批流程，支持 workflow流程配置、自定义流程、自定义表单等功能。

日志服务：基于AOP提供所有系统日志和业务日志的统一采集、分析、汇聚和关联展示，采集的日志数据统一进行解析，关联和入库，提供搜索查询功能，支持多维度查询，方便管理人员和运维人员审计和问题排查。

风险审计服务：提供身份管理行为风险控制与合规审计服务。风险控制实现基于风险引擎的用户行为风险控制，对用户行为进行智能分析及学习，做到事前防范，事中控制以及事后追溯的智能风控。合规审计提供对管理行为、访问行为、特权行为等操作行为的集中审计功能。同时提供针对身份数据、认证访问日志、行为风险数据、数据同步日志及其系统运行情况的统计、分析与巡检，支持可视化报表及数据展示。

生物特征人像比对服务：对生物特征进行取样，提取其唯一的特征并且转化成数字代码，并进一步将这些代码组合而成形成生物特征模板。人们同识别系统交互进行身份认证时，识别系统获取其特征并与数据库中的生物特征模板进行比对，以确定是否匹配，从而实现个人身份鉴定的目的。

3.6 金四多云运维管理平台

3.6.1 业务架构

多云运维平台建设分为运维门户、多云管理、综合巡检、服务管理、运维服务台、移动运维、开发运维一体化七大子系统。

（一）运维门户子系统

运维门户系统提供多云运维平台的基础框架功能，包括自助服务、运行管理、运维管理、综合巡检大屏、系统管理等功能。

（二）多云管理子系统

多云管理系统提供多云运维平台对多云资源的管理能力，多云资源服务、多云资源注册、资源拓扑、公共接口等功能。

（三）综合巡检子系统

综合巡检子系统提供多云运维平台对业务系统、基础资源、微服务等对象的巡检，涵盖了基础层、操作系统层、应用层、业务层的全面巡检及日志收集分析利用，主要功能包括运行巡检、告警中心、日志中心等核心功能。

（四）服务管理子系统

服务管理子系统提供多云运维平台运维流程及服务流程的全生命周期管理，主要包括应用发布流程、运维问题管理流程、配置信息管理流程、资源申请流程、应急处理流程、系统变更流程等。

（五）运维服务台子系统

运维服务台子系统为用户提供多样的运维支持，包括运维知识库、运维客服以及方便用户快速提报问题的桌面客户端。

（六）移动运维子系统

移动运维子系统通过政务微信小程序，方便用户通过手机进行工单处理、问题提报、知识检索等，主要功能包括工单处理、系统巡检、应用告警、微盘及微文档、知识检索、运维交互等功能。

（七）开发运维一体化子系统

通过开发运维一体化子系统，多云运维平台对接开发平台，可以通过流程管理实现版本发布、制品部署的自动化处理，主要功能包括：制品库管理、自动化发布、历史发布查询等功能。

3.6.2 技术架构

多云运维平台技术架构由展示层、网关层、服务层、支撑服务层、平台服务层、存储服务层及基础设施层构成。

（一）展示层

展示层包括三种接入方式，分别为Web端、移动端和桌面端。Web端包括统一运维及大屏展示；移动端为政务微信小程序；桌面端使用QT等实现跨平台应用。

（二）网关层

多云运维平台采用微服务架构，其网关层主要包括：认证鉴权、负载均衡、路由分发及服务管理。

（三）服务层

多云运维平台采用微服务架构，服务层为展示层提供业务服务内容，包括：补丁/应用管理、公告、告警、知识库、巡检、工单管理、应用拓扑及链路跟踪、日志、智能运维、系统拓扑、多云资源管理、系统管理等微服务。

（四）支撑服务层

多云运维平台采用微服务架构，支撑服务层为基础服务，为上层服务提供支撑，包括注册中心、配置中心、工作流引擎、消息队列、告警通知、全文搜索引擎、流处理引擎、日志处理、认证鉴权及智能服务等。

（五）平台服务层

平台服务层为多云运维平台提供外部平台的功能、能力或数据支撑，包括云平台API、天巡巡检、巴拉多/赤兔巡检、代码托管平台、容器支持、容器编排、测试管理、持续集成能力、持续部署能力、制品库管理、安全沙箱、资源治理能力等。

（六）存储服务层

存储服务层为多云运维平台提供各类巡检数据、日志数据、业务数据提供存储，包括：Mysql（TDSql）、Redis、Prometheus、ElasticSearch、ClickHouse等。

（七）基础设施层

基础设施层为多云运维平台提供运行环境支持，多云运维平台采用微服务架构，云化部署，所需环境包括：计算资源、存储资源、网络资源、安全策略及各类巡检源数据。

3.6.3 部署架构

多云运维平台国家税务总局、省局两级部署，通过网络可信身份认证进行税务干部（业务、技术人员）和运维人员（运维技术支持人员）的接入，支持pc端和app小程序访问。

（一）国家税务总局部署

国家税务总局专网区部署有统一运维门户（国家税务总局）、云管系统、统一 workflow、统一运行巡检、智能服务台等核心系统，确保核心系统安全，实现国家税务总局的运管工作。同时部署制品库、采监Agent、部署工具等组件实现国家税务总局专网区的巡检信息采集、自动化部署、制品发布等功能。并通过总省链路同步业务流程、工单、知识库等信息。国家税务总局DMZ区部署制品库、采监Agent、部署工具、安全沙箱等组件实现国家税务总局DMZ区的巡检信息采集、自动化部署、制品发布、移动端接入等功能。通过双向安全网关与国家税务总局专网区交互，隔离互联网的安全威胁。

（二）省局部署

省局专网区部署有统一运维门户（省局）、云管系统、统一 workflow、统一运行巡检等核心系统，确保核心系统安全，实现省局的运管工作。同时部署制品库、采监Agent、部署工具等组件实现省局专网区的巡检信息采集、自动化部署、制品发布等功能。并通过省总链路同步业务流程、工单、知识库等信息。

省局DMZ区部署制品库、采监Agent、部署工具等组件实现省局DMZ区的巡检信息采集、自动化部署、制品发布等功能。通过双向安全网关与省局专网区交互，隔离互联网的安全威胁。

3.7 金税云平台

3.7.1 整体架构

前端接入：用户接入与权限管理，通过DNS、L4/L7LB将用户请求分发到不同区域的控制台。

服务转发：云API根据用户选择，将操作请求转发到对应AZ的云服务OSS控制组件。

服务控制：运行在容器中的云服务OSS组件，负责具体云服务操作调度，运营管理，巡检运维，容灾管理等。

支撑组件：提供服务组件需要的数据库，缓存，存储等组件。

云服务：接收云服务OSS指令，在设备上执行最终资源分配和服务。

3.7.2 应用架构

金税云平台是基于TCE云平台构成，而TCE云平台整个产品架构整体分为两部分，一部分为提供给用户使用的云服务，另一部分为构建、管理云服务所需的云底座，其中所有云服务模块根据用户的实际需求进行配置。

3.7.3 部署架构

金四系统总体架构由红色部分（应用开发商建设）和蓝色部分（金税云平台所提供的产品和服务）组成。最下层为云平台基础产品，提供IAAS层计算、存储、网络基础服务。第二层为金税应用平台，主要由腾讯微服务框架TSF、容器平台TKE、消息队列以及各类在线数据库与大数据产品以及

coding和蓝鲸组成的应用开发管理平台体系。第三层则是以各类网关为组成部分的金税集成平台。第四层则是沉淀出的金税前端和后端开发框架。

3.7.4 数据架构

专有云系统包括前端控制台，接入层，OSS层，存储层，基础服务，K8S交付部署系统。管控平台底层数据库采用TCE支撑环境下的TDSQL产品用来保存云平台相关的数据。

4. 项目建设必要性

4.1 电子发票服务平台

4.1.1 电票平台的重要性

电票平台是全面推行“去版式”的电子发票、实现发票数据要素化、标签化的核心系统；通过发票授信、发票自动赋码、全面改革发票申领环节、实现纳税人在授信额度内可通过多种渠道按需自行开具电子发票；电票平台加强了对发票开具、使用等行为的即时分析，实现发票涉税风险的快速识别；电票平台拓展完善了电子发票多元化开具、查验及应用渠道，规范了企业自建开票平台和第三方涉税服务接入。

电票平台有助于优化广西税务发票管理。电票平台为网上领票、自助开票提供稳定的服务渠道。如：电票平台为金税三期核心征管系统、应用支撑平台、乐企、新电局、慧办平台提供接口和数据支撑，优化发票管理服务、智能化巡检开票流程、压缩开票时间，提高开票效率、提升纳税服务体验。

电票平台是实现电子发票服务基础资源统一管理、数据资源互通、支撑层组件复用与共享、应用服务协同联动。系统存储了全区基础发票业务数据，是向全区各级政府提供发票数据的源端，为全区各部门制定经济政策提供基础数据依据。

按照中办、国办印发的《关于进一步深化税收征管改革的意见》（以下简称《意见》）中“精细服务”的要求和发票电子化改革（金税四期）的总体部署；贯彻局领导“利用基于数据分析的个性化信息推送服务技术和人工智能交互界面技术提升金税四期顶层设计层次，以及使之真正成为智慧税务。”等一系列促进纳税服务转型升级的指示批示精神；落实优化税务执法方式、深化税收征管改革的高度来谋划“金四”，落实落细“金四”建设及信息化工作的工作要求建设统一的征纳互动服务。

4.1.2 电票平台的特殊性

鉴于电票平台的重要性，电票平台异常会导致所有发票业务阻断。广西壮族自治区税务局对发票系统运维工作极其重视，信息系统出现故障、卡顿等问题，上下联动、快速响应，确保响应并到达现场、分析解决问题、总结上报等工作时效性。建立运维制度，确保各项运维事项及时处理。

为保障电票平台、征纳互动平台在工作时间不影响纳税人的正常办理业务，系统的升级、维护均在下班时间或非工作日时间进行升级。

电票平台、征纳互动平台与税务国家税务总局的电票平台、应用支撑平台、乐企平台、金税三期核心征管系统、新电局等系统高度耦合，电票平台异常可能会导致外省、本省的发票业务无法办

理。每天需按要求在固定时间点对系统进行巡检健康检查。周末以及节假日放假前后均需对系统进行全面巡检工作，保证系统 24 小时正常稳定运行。

4.1.3 电票平台的复杂性

电票平台及征纳互动平台纳税人端业务域、税务端业务域，涉及 150 多个功能模块，7968 个子功能，后台涉及 2 万多张业务表，68 万多个业务字段，340 多亿条税务业务数据，共有 227 台服务器、21 个数据库、40 条数据同步链路，加工任务 13 个、10 多个系统对接，涉及 390 多个服务接口。

电票平台及征纳互动平台与新电局、慧办平台、应用支撑平台、金税三期核心征管系统、乐企有着密切关联关系，包括接口调用、数据支撑等，系统关联关系非常复杂。

4.2 全国统一规范电子税务局

4.2.1 新电局的重要性

广西壮族自治区税务局新电局是整个金税四期工程项目建设的核心系统之一，是纳税人网上办理涉税（费）业务的主要系统，为纳税人缴费人提供线上涉税涉费服务，使纳税人缴费人可以足不出户的完成税务登记、涉税申报、税费缴纳、发票开具等业务。新电局异常会导致线上办理业务阻断、业务数据不完整等情形，造成不稳定事件发生。广西壮族自治区税务局新电局为全区 300 多万纳税人缴费人提供涉税办理、申报、缴款业务，是广西税收征收业务网上办理的主要平台；新电局的稳定关乎着每个纳税人缴费人的切身利益。保障新电局的稳定是整个税务系统的重中之重。

新电局的上线运行，进一步压缩办税时间、进一步提升办税便捷性、进一步强化纳税遵从度；降低税务人员工作量、从事务性工作中解放征管资源，降低执法风险，通过智能审核减少人为因素；调整纳税服务模式，突出业务线上全覆盖、主渠道调整业务办理规范，新增数据驱动业务形态推动税收征管从流程管理向数据管理转变。

新电局是智慧税务建设的核心载体之一，是对外办税缴费、对内管理监督的门户，是业务的核心、数据的枢纽，也将成为智慧税务生态的能量源。最终建成“面向全对象、覆盖全业务、支撑全渠道（含手机 app）、融合全功能、适应全场景、业务全办结、技术全升级”，主要支撑法人企业等组织和机构办理相关涉税事项的数字化税务系统。

4.2.2 新电局的特殊性

鉴于新电局的重要性，新电局异常会导致线上办理业务阻断、业务数据不完整。采购人对新电局运维工作高度重视，信息系统出现故障、卡顿等问题，上下联动、快速响应。建立运维日清月结制度，确保各项运维事项及时处理。

新电局与国家税务总局端系统、应用支撑平台、乐企平台、金税三期核心征管系统高度耦合，新电局异常可能会导致国家税务总局端系统、甚至网上业务无法办理。每天需定时对系统进行巡检，保证系统 24 小时正常稳定运行。

4.2.3 新电局的复杂性

新电局系统包含 14713 个功能点，对外提供接口 69 个，消费外部接口 953 个，应用服务器 598 台，数据库服务器 74 台（涉及数据表 16213 张，字段 20.7 万个，数据量超 18.6 亿条，数据存储量

达 1.3T），加工任务 737 个，链路 58 条，网络策略 60 多条，API 接口 6548 个，TDMQ（消息队列）187 个。

新电局运维工作特别复杂，对运维人员要求较高，需要各业务人员均需熟练掌握 TDSQL、POSTGRES 数据库技术、FAWFA 数据同步技术、TKE 中间件技术等，应具备一定的税务业务知识。

4.3 税务人智慧办公平台

4.3.1 税务人智慧办公平台的重要性

慧办平台是落实国家经济税收政策的主要载体，承载着中央减税降费政策的落地，同时也是国务院深化“放管服”改革、优化营商环境工作中的重要一环，平台以任务驱动为中心，采用任务、消息和业务处理等多种方式集成，集成金四新建系统、金三保留系统以及国家税务总局统推的其他业务系统，以任务管理统筹税务人办理各业务，实现工作任务和业务、党政等系统有机融合。通过提供全国数据查询分析、算法模型服务，驱动智能化创新。借助大数据手段通过“数据+规则”使税务人处理工作时能利用自动处理、减少或取消简单重复操作，提高工作效率，释放人力资源。

慧办平台项目建设涵盖智能化创新业务场景、数字化转型的业务处理及工作场景创新等三方面。智能化创新业务场景通过对业务事项的组合，形成的各类综合性办税场景；数字化转型的业务处理包括信息报告、税费服务、税务监管、税收执法、其他事项等五个业务域事项；工作场景创新，是通过系统集成和任务管理，实现跨系统、跨层级、跨业务的多场景税务工作管理和任务协同，为税务人提供自主推送任务、自控监督履责、自动考核考评管理。

慧办平台是税务人业务汇聚的统一办公集成平台，目前已集成了金四局端新建系统和金三保留系统等税务系统，集成的金四系统包含新电局局端系统、电票平台、征纳互动、税智撑公共组件、乐企数字开放平台、一体式应用等；集成保留系统包含核心征管、决策一包、决策二包、出口退税、外部交互系统、征管质量 5C 巡检评价系统等。慧办平台的稳定关乎着每个纳税人的切身利益，保障慧办平台的稳定是整个税务系统的重中之重。

4.3.2 税务人智慧办公平台的特殊性

慧办平台与金三核心数据交互采用单侧存储，即纯税务人端业务功能的表单过程数据和业务结果数据直接落地云上业务库，数字化转型业务和集成复用业务的表单过程数据和业务结果数据保持原有实现，关联功能业务结果数据落地在云下核心征管。云上功能的表单过程数据存储在云上业务库，业务结果数据通过金三代理调用核心业务服务存储在云下核心生产库。慧办平台异常会导致所有涉税业务阻断。

4.3.3 税务人智慧办公平台的复杂性

截止 2025 年 5 月慧办平台建设主要内容包括 25 个创新场景、32 个数字化转型功能、20 个数据赋能功能，259 个模块，8468 个子功能。对外提供接口 34 个，消费外部接口 77 个，应用服务器 120 台，数据库服务器 36 台（涉及数据表 1788 张，字段 3.66 万个，数据量超 20 亿行，数据存储量 2TB），加工任务 518 个，链路 139 条，网络策略 40 余条，API 接口 5739 个，TDMQ（消息队列）124 条。

业务覆盖方面，将税收业务分为五大部分，对应信息报告、税费服务、税务监管、救济与追责、其他事项，慧办平台目前设计的创新场景覆盖了信息报告、税费服务、税务监管，具体包括一是信

息报告包括非正常户、税收优惠日常管理、委托代征综合监管、未办税户管理、注销管理、跨区域涉税事项管理、破产企业管理、税费种认定管理等场景；二是税费服务包含欠税综合治理、定期定额户核定管理、税费退还管理等、现金税费征缴管理、延期缴纳税款管理、代开数电发票场景；三是税务监管包含调查巡查管理等场景。四是救济与追责包含行政处罚管理等场景；五是其他事项包含任务统筹、门户平台、税务行政执法公示公告、数据赋能、文书管理等场景。

慧办平台运维工作复杂，为保证慧办平台的正常运行及日常维护，需要运维人员需熟练掌握数据库、数据同步、中间件、云服务应用等技术，且需具备相当的税务业务知识。

4.4 决策管理指挥平台

4.4.1 决策管理指挥平台的重要性

决策管理指挥平台主要服务于总省两级（下一步将拓展至市县）税务领导，处置突发事件、应急指挥、专项工作督促调度、重点场所（如办税服务厅）巡检。设计建设有“直连现场、直达单兵、直视税局”三直视频指挥调度及指挥地图、语音转录、照片上传、指挥预案、指挥账户等功能。同时，立足为决策人提供实时有效的管理指挥参考信息，建设有日程安排、批示落实、待办信息和紧急重大事项处理等功能。

4.4.2 决策管理指挥平台的特殊性

决策管理指挥平台与国家税务总局的决策管理指挥平台、应用支撑平台等系统高度耦合，决策管理指挥平台异常会无法为决策人提供实时有效的管理指挥参考信息。每天需按要求在固定时间点对系统进行巡检，原则上每天不低于三次健康检查。周末以及节假日放假前后均需对系统进行全面巡检工作，保证系统 24 小时正常稳定运行。为保障决策管理指挥平台在工作时间不影响决策人的正常办理业务，系统的升级、维护均在下班时间或非工作日时间进行，部分版本、补丁需在非工作时间进行升级。

4.4.3 决策管理指挥平台的复杂性

目前，决策管理指挥平台开发建设有指挥台及“悉税情、识风险、看世界、判大势”四大主题参考信息模块，设计建设有：“直连现场、直达单兵、直视税局”三直视频指挥调度功能，及指挥地图、语音转录、照片上传、指挥预案、指挥账户等辅助指挥功能，以可视化方式展示决策人管理指挥所需的信息和数据等，目前有 57 个产品，200 张卡片。集成了内外部多方成果、集成各司局多个系统、集成众平台多元数据。

4.5 统一身份管理平台

4.5.1 统一身份管理平台的重要性

统一身份管理平台定位为“金四”的全国涉税主体和税务人的数字身份中心，是“金四”的公共支撑基础，作为涉税应用在税务网络空间的统一入口，为涉税应用提供统一身份管理、统一身份认证、统一访问控制、统一密码服务、统一证书服务。统一身份管理平台是税收征管数字化转型的基础，是“金税四期”网络安全体系建设的基石。

4.5.2 统一身份管理平台的特殊性

统一身份管理平台异常会导致所有接入的系统业务中断。统一身份管理平台与国家税务总局的电票平台、应用支撑平台、乐企平台、金税三期核心征管系统、新电局等系统高度耦合，平台异常可能会导致国家税务总局、全区的用户无法正常登录相关各信息系统办理业务。每天需按要求在固定时间点对系统进行巡检，原则上每天不低于三次健康检查。周末以及节假日放假前后均需对系统进行全面巡检工作，保证系统 24 小时正常稳定运行。

为保障统一身份管理平台在工作时间不影响用户的正常登录，系统的升级、维护均在下班时间或非工作日时间进行，部分版本、补丁需在 18:00-08:00 进行升级。

4.5.3 统一身份管理平台的复杂性

统一身份管理平台作为涉税应用在税务网络空间的统一入口，为涉税应用提供统一身份管理、统一身份认证、统一访问控制、统一密码服务、统一证书服务。

目前，统一身份管理平台纳税人端对接的系统有：电子发票平台(纳税人端)，征纳互动平台(纳税人端)，征纳互动知识库(纳税人端)，新电局，税务数字账户。

统一身份平台税务人端对接的系统有：金三应用安全支撑平台单点登录系统，慧办平台，征纳互动平台(省局端)，征纳互动平台(坐席端)，多云运维平台，税务地理信息税务地图，国家税务总局税务人电子工作平台，金税四期安全管理平台，金税四期安全管理平台，实名办税系统，金三系统，社保费税务人端等。

统一身份管理平台，涉及 3344 多个功能，后台涉及 1057 多张业务表，2 万 7 千多个业务字段，1 亿多条税务业务数据，共有 324 台服务器、5 个数据库、384 条数据同步链路，涉及 673 多个服务接口。

4.6 金四多云运维管理平台

4.6.1 金四多云运维管理平台的重要性

为适应税务系统多云并存状况，实现对异构云平台资源统筹管理，云上、云下应用系统一体运维。在发票电子化整体建设规划下，通过金四多云运维管理平台建设，建成运维工作“统一运维入口、统一资源监视、统一应用巡检、桌面远程协同、运维能力共享、展现可视交互、人机智能协助、自主安全可控”的新一代运维平台，实现运维要素（制度、人员、工具）的统一管理，实现人员信息、巡检信息、工单信息、软硬件配置信息、版本和补丁、运维知识案例等各类运维信息的集中管理，实现“金四”生产系统边建设、边推广、边运转的运维保障要求，支撑省局规范、有序、高效开展各金四系统运维工作。

4.6.2 金四多云运维管理平台的特殊性

与传统的系统运维相比，多云运维管理平台运维涉及云上云下基础环境（主机、中间件、数据库）、辅助支撑工具（各类巡检采集工具）以及多云运维平台各类资源、巡检、事件数据的对接采集任务。平台运维难度大，对运维人员的能力要求也更高。

4.6.3 金四多云运维管理平台的复杂性

多云运维平台应用覆盖范围包括多云运维平台的 1 个门户、7 个中心，分别为运维门户、巡检中心、告警中心、流程中心、配置中心、作业中心、日志中心、知识中心，以及多云运维平台对外

提供的各类服务，包括告警接入、外部流程接入、对外提供的集成页面及数据推送。多云运维平台采用总局、省局两级部署，目前省局部分涉及云上服务器 4 台，云下服务器 13 台。其中多云运维平台服务器主机包括云上租户的 CVM 云主机及云下申请的虚拟机资源；中间件包括云上及云下部署的 Kafak、Redis、Nifi、Datax、Nacos、K8s 等；数据库包括云数据库 TD-SQL、CTSDB、以及主机部署的 Mysql、PostgreSQL、ClickHouse、InfluxDB、ES 等数据库。多云运维管理平台系统应用及系统架构都比较复杂，为做好金四多云运维管理平台运维保障，需采购多云运维平台运维服务。

4.7 金税云平台

4.7.1 金税云平台的重要性

金税云平台是通过采用高效稳定的云计算模式，建设高性能、高可靠、可扩展的云计算资源池，满足税务应用的私有化部署、自主可控的需求。从而降低技术难度及运维复杂性，提供高水平、易运维、智能化的云服务，形成支撑发票电子化改革的基础设施资源云平台体系。统一身份管理平台、电子发票服务平台、统一规范电子税务局、征纳互动等金四新建系统都基于云平台建设运行。

4.7.2 金税云平台的特殊性

金税云平台作为新一代信息系统运行基础设施，为电子发票管理平台、统一身份平台、全国统一规范电子税务局系统和税智撑平台等金税四期各应用系统提供安全、可靠、稳定的基础设施和运行环境，是实现“智慧税务”的基础底座。是落实金四应用架构和数据架构的信息技术解决方案。

4.7.3 金税云平台的复杂性

金税云平台融合了虚拟化、分布式、容器化等新型云计算技术，与传统的信息系统架构比较，金税云平台的技术架构更复杂，技术实践路线更先进。从平台产品方面看，金税云平台分为平台、计算、存储、网络、数据库、中间件、安全 7 个产品方向，需要服务供应商对云计算架构等方面具有专业、全面和深入的理解和实际技术运维能力。

二、项目目标和主要内容

1. 电子发票服务平台

1.1 目标及内容

1.1.1 项目目标

保障电票平台的正常、快速、平稳运行，提高发票服务质量，运维主要工作内容包括应用系统日常维护、系统运行环境维护、数据基础管理服务、协助后台数据调整服务、数据应用服务、外围调用接口服务、系统升级、系统间联调、培训，以及需要承担的其他工作等，及时出具各类巡检分析报告等文档，接收采购人指定的应急工作。

征纳互动是按照金税四期总体规划，以税收大数据为驱动力，依托云计算、人工智能等技术，引入行为洞察、元宇宙等研究成果，构建的“集约部署+智能应答+全程互动+送问办询评一体化”的服务模式，建立“辅导办理一体化、流转处理集约化、税费服务场景化”的运营机制，将智能、高效、精准、便捷的互动融入税费服务的全过程。

具体运维目标如下：

(1) 建立规范的运维保障体系，以省局驻场运维和高级技术支持为主体，后方开发为依托，实现系统运维的规范化、标准化和制度化。

(2) 对于紧急重要的系统保障事项，协商确认后可通过临时提供现场支持的方式，提高系统环境保障工作的响应速度和处理效率，提升重点保障事项的服务水平。

(3) 及时排除系统运行期间的故障和问题，保证应用系统的正常运行。保障各系统安全、稳定运行，为加强发票业务服务和管理，提高发票服务水平提供重要支持和保障。

1.1.2 项目主要内容

选派服务人员，保证电票平台与征纳互动平台的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题，进行及时分析、有效处理。

1.2 项目边界

本项目包括电票平台纳税人端的发票服务中心、查询中心、用户中心 3 个中心和税务端的系统管理、发票业务管理、查询管理、风险管理、乐企能力管理功能以及征纳互动平台精准推送、智能互动、依职分办、知识库管理、运行巡检等内容模块的日常维护、系统运行环境维护、数据基础管理服务、协助后台数据调整服务、数据应用服务、外围调用接口服务、系统升级、系统间联调、培训服务。

2. 全国统一规范电子税务局

2.1 目标及内容

2.1.1 项目目标

保障新电局的正常、快速、平稳运行，提高纳税服务质量，确保新电局的数据库及数据同步链路的正常，确保与其他相关系统相互调用正常等，具体运维目标如下：一是建立规范的运维保障体系，以省局驻场运维和远程运维为主体，后方开发为依托，实现系统运维的规范化、标准化和制度化；二是对于紧急重要的系统保障事项，协商确认后可通过临时提供现场支持的方式，提高系统环境保障工作的响应速度和处理效率，提升重点保障事项的服务水平；三是及时排除系统运行期间的故障和问题，保证应用系统的正常运行；保障各系统安全、稳定运行，为加强税收业务管理，提高纳税服务水平提供重要支持和保障；四是配合本地特色软件厂商，完成本地特色功能集成到特色专区模块。

2.1.2 项目主要内容

选派服务人员，保证新电局的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题进行及时分析、有效处理。

2.2 项目边界

本项目包括新电局纳税人端和税务人员端信息报告、税费服务、税务监管、税务执法、内部事项 5 个业务域的日常维护、系统运行环境维护、数据基础管理服务、协助后台数据调整服务、数据应用服务、外围调用接口服务、系统升级、系统间联调、培训服务。

3. 税务人智慧办公平台

3.1 目标及内容

3.1.1 项目目标

保障慧办平台的正常、快速、平稳运行，提高纳税服务质量，确保慧办平台的数据库及数据同步链路的正常，确保与其他相关系统相互调用正常。实现运维目标，一是建立规范的运维保障体系，以省局驻场运维和远程运维为主体，后方开发为依托，实现系统运维的规范化、标准化和制度化。二是对于紧急重要的系统保障事项，协商确认后可通过临时提供现场支持的方式，提高系统环境保障工作的响应速度和处理效率，提升重点保障事项的服务水平。三是及时排除系统运行期间的故障和问题，保证应用系统的正常运行。保障各系统安全、稳定运行，为加强税收业务管理，提高纳税服务水平提供重要支持和保障。

3.1.2 项目主要内容

本项目运维服务主要包括基础运维和非基础运维两方面。

3.1.2.1 基础运维服务

基础运维服务主要是为确保慧办平台能够持续高效、稳定运行，主要包括一是在广西壮族自治区税务局规定的运维渠道对全区税务人员提出的咨询性问题进行解答及培训服务，二是及时有效的响应运维平台提交的运维问题单，按照业务规范及数据处理标准流程进行运维问题的处理，对业务规范及处理流程在软件功能上的实现及操作，辅助业务人员进行业务操作及问题解答；三是配合采购人对总局下发的参数初始化及 workflow 配置调整进行相应的验证，对业务流程畅通性提供技术支持服务；四是按照采购人要求对系统进行日常的运行巡检工作，按照工作要求做好相应的记录，及时向采购人负责人提交巡检结果报告，五是按照采购人的版本发布要求进行版本升级，并在升级后对系统可用性进行相应的检查。

3.1.2.2 非基础运维服务

非基础运维服务主要是在日常基础运维服务范畴外根据采购人的要求为满足政策调整、管理创新要求、地方业务差异化分析等业务需求。包括一是按照采购人要求对慧办平台进行的系统部署优化、配置修改优化、安全加固工作、资源扩容调整等；二是慧办平台相关数据统计分析服务，包括提供数据统计需求分析、业务口径确认、脚本开发服务、结果反馈及确认等；三是慧办平台数据处理服务，按照业务及数据标准规范，分析数据处理的范围及影响，提供数据处理方案，协助对方案进行充分验证，在采购人同意确认后，对数据进行特殊处理专项服务；四是慧办平台专题性工作方案支持服务，包括参与专题性会议讨论、方案讨论、方案验证、方案实施等；五是慧办平台升级后，配合相关部门及各基层税务局对需求规则变化所涉及的业务规则及功能验证支撑工作；六是慧办平台与本地特色软件对接联调测试技术支持服务；七是采购人提出的与慧办平台相关的其他专项支撑工作支持服务。

3.2 项目边界

慧办平台包括：25 个创新场景、32 个数字化转型功能、20 个数据赋能模块。慧办平台与本省保留软件、个人税收管理、决策一包、决策二包、社保费征管信息系统、发票 2.0 系统、电子底账系统、出口退税系统、电票平台、税智撑、慧办平台等存在相互关联，本项目需分析各关联系统与慧办平台之间的关联关系，梳理服务接口以及组织其他系统厂商联调测试，协调解决与其他系统和

应用总集成之间相关问题。包括功能、数据同步链路的日常维护、系统运行环境维护、数据基础管理服务、协助后台数据调整服务、数据应用服务、外围调用接口服务、系统升级、系统间联调、培训等工作。

4. 决策管理指挥平台

4.1 目标及内容

4.1.1 项目目标

保障决策管理指挥平台的正常、快速、平稳运行，使用技术手段，为决策人做出正确、有效的决策提供有力信息参考，运维主要工作内容包括运维统筹及环境保障、系统日常问题处理及配置，以及需要承担的其他工作等，及时出具各类巡检分析报告等文档，接收采购人指定的应急工作。具体运维目标如下：

(1) 建立规范的运维保障体系，以省局驻场运维和远程运维为主体，后方开发为依托，实现系统运维的规范化、标准化和制度化。

(2) 对于紧急重要的系统保障事项，协商确认后可通过临时提供现场支持的方式，提高系统环境保障工作的响应速度和处理效率，提升重点保障事项的服务水平。

(3) 及时排除系统运行期间的故障和问题，保证应用系统的正常运行。保障各系统安全、稳定运行，为积极发挥辅助决策人指挥管理的作用提供重要支持和保障。

4.1.2 项目主要内容

选派服务人员，保证决策管理指挥平台的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题，进行及时分析、有效处理。

4.2 项目边界

本项目包括决策管理指挥平台的指挥台的“直连现场、直达单兵、直视税局”三直视频指挥调度功能、“悉税情、识风险、看世界、判大势”四大主题参考信息模块、及指挥地图、语音转录、照片上传、指挥预案、指挥账户等辅助指挥功能，共 57 个产品、200 张卡片的环境保障、系统日常问题处理及配置。

5. 统一身份管理平台

5.1 目标及内容

5.1.1 项目目标

运行环境运维：本项目运行环境运维是指对所运维系统的生产环境、预生产环境，以及应用运行相关的操作系统和系统软件配置。应用运行环境运维工作包括对应用运行环境的日常运行巡检、定期巡检、环境调优、应用版本发布等。

系统集成服务：对所运维系统进行系统集成管理，包括应用接口和数据接口管理。

应用软件运维：应用软件运维包括对所运维系统进行需求变更管理、应用问题管理、数据运维管理和应用软件版本管理。

数据维护：定期检查数据库性能指标，及时对统一身份管理平台数据库进行性能问题作出处理，以确保数据库高效对外服务；对由于数据迁移、基础数据采集以及操作失误等原因导致所运维系统

数据错误的情况，经采购人确认同意修改的，由运维小组提交总局运维，完成数据修改。配合采购人对问题数据进行跟踪、定位。

5.1.2 项目主要内容

选派服务人员，保证本项目所涉及各系统的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题，进行及时分析、有效处理。

5.2 项目边界

本项目涉及的各信息系统的日常维护、系统运行环境维护、数据基础管理服务、协助后台数据调整服务、数据应用服务、外围调用接口服务、系统升级、系统间联调、培训服务。

6. 金四多云运维管理平台

6.1 目标及内容

6.1.1 项目目标

按照采购人要求做好金四多云运维管理平台各个模块的运维保障和完善优化工作，确保系统运行平稳。

6.1.2 项目主要内容

采购金四多云运维管理平台运维服务，提供专业化的运维管理服务，提升现有的运维能力。具体包括但不限于：系统日常巡检保障、平台运维保障、巡检实施保障、配置维护保障、系统运行保障等工作。

6.2 项目边界

6.2.1 应用部分

应用覆盖范围包括多云运维平台的1个门户、7个中心，分别为运维门户、巡检中心、告警中心、流程中心、配置中心、作业中心、日志中心、知识中心，以及多云运维平台对外提供的各类服务，包括告警接入、外部流程接入、对外提供的集成页面及数据推送。运维门户：提供通知公告、内容发布、应用商店、综合巡检视图、系统管理、统计分析等功能。巡检中心：通过BPM、APM、RUM等巡检技术手段和巡检数据来源，实现对金四相关系统的业务层、应用层、系统层、基础层巡检的分层次立体化金四运维巡检能力。告警中心：统一告警接入，提供告警收敛、告警屏蔽、告警分派、告警处理等功能，支撑告警信息的全生命周期管理。流程中心：对各类流程进行集中管理，提供总省问题提报、总省巡检事件、灰名单管理、生产预生产版本发布、配置管理等运维流程。配置中心：为应用提供了各种运维场景的配置数据服务，自动发现和主机快照、支持跨云管理、Web可视化的业务拓扑等能力。作业中心：提供基础操作的原子平台，支持通过流程调度能力将零碎的单个任务组装成一个自动化作业流程，实现跨系统调度自动化。日志中心：基于业界主流的全文检索引擎，提供多种场景化的采集、查询功能，具备可视化的日志字段提取，支持第三方ES接入、日志关键字告警和日志汇聚告警。知识中心：为运维工作提供知识的分享、积累、沉淀，可在税务专网或互联网随时查询检索运维知识、经验和案例。

6.2.2 技术支撑部分

涵盖多云运维平台正常运行所需的基础环境、辅助支撑工具以及采集任务。包括多云运维管理平台的云上云下基础环境（主机、中间件、数据库）、辅助支撑工具（各类巡检采集工具）以及多云运维平台各类资源、巡检、事件数据的对接采集任务。

6.2.2.1 主机：包括云上租户的 CVM 云主机及云下申请的虚拟机资源。

6.2.2.2 中间件：包括云上及云下部署的 Kafak、Redis、Nifi、Datax、Nacos、K8s 等。

6.2.2.3 数据库：包括云数据库 TD-SQL、CTSDB、以及主机部署的 Mysql、PostgreSQL、ClickHouse、InfluxDB、ES 等数据库。

6.2.2.4 巡检采集工具：APM、RUM、巡检中心服务拨测、巡检中心里约网关日志对接等。

6.2.2.5 采集任务：金税云平台运营侧数据采集（物理服务器配置数据、云组件资源分配数据）、金税云平台租户侧数据采集（微服务巡检数据、接口巡检数据、服务链路数据、基础资源巡检数据等）。

7. 金税云平台

7.1 目标及内容

对云平台产品软件以及公共技术组件的日常运维服务，包括配置管理、资源分配、巡检监视、告警处置、例行维护、补丁升级、故障处理、应急处置、知识总结、培训支持等。

7.2 项目边界

7.2.1 项目边界

运维服务对象为省局金税云平台软件以及工具组件。该平台作为金税四期各核心应用系统的运行平台，着力于统一标准的产品支撑体系与规范建设，通过标准的云服务接口、支持组件、云数据库、中间件、前端接入、工具等产品，为各核心应用系统的运行提供基础设施支撑，系统用户为基于云平台的上层应用开发厂商及采购人相关人员。

7.2.2 与相关系统关系

为金四各应用系统提供 IAAS 及 PAAS 层资源服务能力，主要提供云平台及系统软件的产品技术支持，解决产品级的运维问题，负责金税云平台产品组件软件的运行维护。云平台底座的硬件基础设施运维保障由相关集成厂商和机器设备厂商维护。云平台租户的服务器资源，以及所属数据库、应用集群实例的日常运维管理由各应用系统运维厂商负责。

7.2.3 约束条件

数据约束条件：平台所涉及的用户基础数据来自电票平台、统一身份管理平台、新电局、应用支撑平台和征纳互动平台等。

应用约束条件：云平台应用功能的维护，遵循总局要求的数据规范和技术规范。

业务约束条件：云平台运维需满足采购人提供的业务需求或政策需求。

三、项目具体需求

1. 电子发票服务平台

1.1 运维范畴

电票平台功能包含蓝字发票开具、红字发票开具、纸质发票业务、开票信息维护、红字发票代开业务、汇总代开红字发票、发票勾选确认、发票查询统计、发票查验、红字信息确认单、发票额度调整申请、涉税信息查询、海关缴款书采集、成品油业务、开具原适用税率发票申请、发票入账标识、收票箱、机动车业务、我的票夹、发票抬头、扫码开票、查询统计、发票用途确认、基础管理信息维护、发票赋额服务、税收政策管理、特殊业务管理、基础管理信息维护、特殊业务管理等 30 个业务模块，涉及 130 多个功能模块，5863 个子功能，后台涉及 2 万多张业务表，65 万多个业务字段，300 多亿条税务业务数据，共有 176 台服务器、12 个数据库、24 条数据同步链路，涉及 250 多个服务接口。

征纳互动平台包含局端服务、精准推送中转服务、精准推送服务中心、运行巡检服务中心、运行巡检中转服务、定时任务、智能互动 Web 服务（局端）、智能互动内网中转服务、智能互动主题预约服务、智能互动登录认证服务、智能互动业务流程服务、智能互动后台管理服务、智能互动第三方对接服务、税费调解服务、税费调解 Web 服务（局端）、纳税人端服务应用、纳税人端中转服务、智能互动 Web 服务（纳税人端）、纳税人端中转应用（智能互动）、纳税人端移动端-智能互动纳税人端、纳税人端移动端中转应用-智能互动、纳税人端税费调解中转应用、纳税人端税费调解 Web 服务、电话互动应用、电话互动管理端等 25 个业务模块，涉及 1500 多个功能，后台涉及 2400 多张关联业务表，29000 多个业务字段，40 亿多条税务业务数据，共有 51 台应用服务器 103 个应用、9 个数据库、16 条双向数据链路，加工任务 13 个，以及约 10 多个系统对接，涉及 140 多个服务接口。

1.2 运维服务内容

选派服务人员，保证电票平台及征纳互动平台的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题，进行及时分析、有效处理。

具体如下：

1.2.1 基础运维服务

1.2.1.1 应用系统日常维护服务

应用系统的日常维护主要是保障省级集中系统正常运行而必须要做的日常保障性工作，如针对广西税务系统各级用户问题的解答、数据的日常维护等系统检查及维护等。

（1）针对应用系统的处理方法、处理原理及流程等在软件功能上反映的问题提供及时全面的解答，辅助税务人员、纳税人完成系统的运行操作。运维时限要符合采购人的相关要求。

（2）针对应用系统日常维护等技术问题提供及时全面的解答与处理。

#（3）根据采购人要求，做好详细的运维工作记录、资料整理和分析报告，并定期向采购人提交。

1.2.1.2 运维平台问题处理

及时有效的响应运维平台提交的运维问题单，按照业务规范及数据处理标准流程进行运维问题的处理，对业务规范及处理流程在软件功能上的实现及操作，辅助业务人员进行业务操作及问题解答。针对应用系统的处理方法、处理原理及流程等在软件功能上反映的问题提供及时全面的解答，

辅助用户完成系统的运行操作。运维时限要符合采购人的相关要求；针对应用系统日常维护等技术问题提供及时全面的解答与处理。

1.2.1.3 系统运行环境巡检及维护服务

(1) 维护范围

采购人部署的电票平台、征纳互动平台运行环境，包括生产环境、预生产环境等。

(2) 日常维护工作内容

1) 日常巡检：每天进行日常巡检（特殊时期需提供 7*24 小时系统巡检服务），工作时间开展实时巡检、检查。巡检可能引起故障的事项及潜在的问题，避免故障发生，确保应用系统正常运行。

#2) 日常故障处理：提供 7*24 小时故障处理服务（遇到问题工作日立即处理，非工作日、非工作时间 2 小时内处理），及时上报故障情况，快速解决应用系统运行过程出现的系统故障，保障业务办理的连续性。针对每次故障处理提交故障分析报告，总结整理故障案例库。

3) 系统软件日常运维：负责数据库、应用、数据同步链路等系统软件的日常运维。

4) 根据采购人要求，完成运行环境各项运维巡检工作。

#5) 根据采购人要求，定期形成巡检报告，并向采购人提供运行环境相关资料和巡检报告。

6) 负责相关系统运行平台的各类节点运行情况巡检节点扩容，弹性伸缩巡检、服务器 cpu 内存磁盘巡检、负载均衡的健康状态、各私有网络之间的连通性、日志服务关键字巡检、各类数据库客户端连接数磁盘使用率、消息中间件数据积压等日常运行巡检，微服务平台接口请求数及调用成功率业务错误日志针对性处理。

#7) 系统版本升级：根据国家税务总局及采购人要求，完成系统版本发布及验证工作，配合采购人完成版本中的业务参数配置。

1.2.1.4 数据维护服务

根据问题分析定位并制定数据运维方案、制定数据运维脚本并提交申请、日常业务问题总结分析。对由于数据迁移、基础数据采集以及操作失误等原因导致服务系统数据错误的情况，经采购人确认同意修改的，编制运维脚本，提交采购人进行数据修改，配合采购人对问题数据进行跟踪、定位。

(1) 根据采购人要求，做好日常数据维护工作。

(2) 根据采购人要求，做好详细的数据维护记录和分析报告，并定期向采购人提交。

(3) 负责对数据维护的结果进行验证。

1.2.1.5 数据链路巡检及维护服务

负责电票平台、征纳互动平台与其他关联系统间的部分数据链路维护、协助做好数据运维、协助完成数据治理和复杂问题解决，保证总省两级数据链路及分布式协同计算的有效运转。

(1) 检测数据同步状态：检测数据同步链路状态。

#(2) 错误处理与日志分析：对于出现同步错误的情况，需要进行及时的错误处理。定期分析同步日志，了解同步过程中的潜在问题，进行优化和改进。

(3) 数据一致性验证：确保数据在不同系统之间的同步过程中保持一致。定期验证同步的数据是否准确、完整，并采取相应措施进行修复和纠正，以避免数据的不一致性。

(4) 数据链路升级：随着生产系统升级，需要考虑数据同步链路的兼容性，并进行相应的调整、测试和验证。

#1.2.1.6 参数调整及初始化

配合采购人对总局下发的参数初始化及 workflow 配置调整进行相应的验证，对业务流程畅通性提供技术支持服务。

1.2.1.7 版本升级管理

依据采购人的版本发布规划，有序推进系统版本升级工作，并在升级后对系统可用性进行相应的检查。在升级前做好充分准备，包括数据备份、兼容性测试等；升级过程中严格巡检，确保平稳过渡；升级后迅速对系统可用性进行全面检查，涵盖核心功能测试、用户体验评估等，保障新版本系统快速投入高效运行。

1.2.1.8 培训服务

对采购人相关人员进行必要的培训，具体包括：在日常工作当中，负责对采购人相关人员做口头的知识传授工作，对处理问题的方法进行日常辅导，问题包括应用系统的工作原理和数据逻辑关系及系统环境保障等方面操作问题。每次应用系统进行大的升级后，根据需要进行针对性的培训。采购人可以根据工作需要，提出与应用系统相关的系统问题专题讨论，由投标人收集并汇集资料，提供采购人相关人员参阅。

根据采购人的培训需要，对采购人相关业务和技术维护人员进行专场培训，收集采购人相关人员对涉及应用系统的培训需求，与采购人现场维护人员协商培训计划，编制培训讲稿，完成对采购人相关人员的培训工作。对所运维的业务系统的技术资料、维护脚本、配置规则等积极向采购人提供培训并开展技术转移。

1.2.1.9 其他工作内容

(1) 协助采购人制定各类运维规章制度。

(2) 协助采购人制定相关信息系统运维规程，根据相关系统升级和功能变更情况，及时做好运维规程的修订工作。

(3) 定期检查各制度的执行和落实情况，并提出改进意见，保障各项制度的有效落实。

(4) 建立运维知识库。一是对运维问题、解决方法等进行记录，并按照知识库标准及时维护到知识库中；二是接收总局下发知识库文档并提交采购人用于采购人组织学习。

(5) 投标人根据采购人工作需求，针对问题配合做好研究分析工作。

(6) 运维范围不仅限于现有系统功能，还包括运维期内新增加的系统功能。

1.2.2 非基础运维服务

非基础运维服务工作主要是本应用系统运维工作中出现的疑难问题、重大紧急问题、workflow 配置、环境调优、应用总集成等，包括但不限于如下：

(1) 日常驻场运维不能解决的疑难问题，提供解决办法或建议。

#(2) 重大紧急问题发生时，提供远程支持，提供解决办法或建议。

(3) 根据业务需求，提供 workflow 配置服务，工作包括 workflow 导入、导出、流程图绘制、新增审核节点及配置变量、发布及验证等。

(4) 提供应用系统的基础架构设计、应用架构调优的远程优化运维服务支持。

(5) 提供应用系统的数据库调优、应用调优、同步链路调优的远程优化运维服务支持。

(6) 其他与本项目对于系统有关的优化运维服务工作。

(7) 应用总集成服务

1) 统筹协调与电票平台有对接的其他系统之间的运维工作，包括问题分析协同、版本发布协同等；配合采购人做好电票平台运维工作和关联服务商的总集成工作。

2) 负责本系统与关联系统间问题的判定与解决。

3) 负责根据服务清单变化进行分析对保留系统、特色软件系统的影响，并及时通知关联应用系统。

4) 负责电票平台与其他关联系统的联调工作。

#5) 提供系统服务集成平台管理及巡检服务，包括权限管理、服务上下线、服务订阅及服务统计分析等。

#6) 配合完成政策变化带来的系统间的改造及升级工作的方案制定、组织、测试及版本发布工作。

(8) 数据查询统计技术支持服务

包括提供查询统计需求分析、业务口径沟通确认、脚本开发执行及结果反馈服务等。

(9) 配合总局、省局安全部门漏洞扫描、渗透测试等工作及问题的处理，及时响应总局项目组的日常工作，配合总局二线运维人员排查各类应用级别错误。

(10) 加强网络安全：运维人员在系统运维过程中，需有安全保密义务、安全运维能力、安全工作规范，并根据网络安全需求在岗位设置中新增网络安全统筹人，配合采购人的基线加固、补丁升级、漏洞修复等网络安全工作，及时向采购人报告网络安全事件。

(11) 根据采购人要求，完成知识库整理运维工作。

(12) 针对有共性的应用问题应该进行提炼和总结，并维护到知识库中或者作为培训讲解内容。

1.3 运维级别要求

1.3.1 更新频率

根据运维服务内容，所涉及的系统随着税收政策或系统升级等工作安排，每周更新升级系统。预估每周进行系统更新频率为 10 次/周。

1.3.2 技术支持方式

安排服务人员进驻采购人指定地点提供纯现场服务方式，综合采用热线电话、税务内部通讯工具、运维平台等方式提供运维服务。

1.3.3 安全等级

电票平台、征纳互动平台是发票的核心系统，安全等级为三级。

1.3.4 响应时效

(1) 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

(2) 问题处理时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

(3) 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

1.3.5 软件完整性级别

电票平台运维服务包括中间件之上的应用和数据库，软件支撑的业务完整性和关联性要求高，某一个业务流程出现问题均可影响后续或相关业务流程无法办理，同时数据的规范性和标准性问题，也会导致系统整体运行的问题，从金税四期电票平台与新电局、慧办平台、应用支撑平台、金税三期核心征管系统、乐企有着密切关联关系，包括接口调用、数据支撑等来说，某一部分的业务应用或数据库表发生异常情况，均会影响到整个系统及相关联系统的稳定运行。因此整个系统的完整性决定了运行维护工作的要求，无法分割独立。

征纳互动平台运维服务包括中间件之上的应用和数据库，软件支撑的业务完整性和关联性要求高，某一个业务流程出现问题均可影响后续或相关业务流程无法办理，同时数据的规范性和标准性问题，也会导致系统整体运行的问题，从征纳互动平台包含局端服务、精准推送中转服务、精准推送服务中心、运行巡检服务中心、运行巡检中转服务、定时任务、智能互动 Web 服务（局端）、智能互动内网中转服务、智能互动主题预约服务、智能互动登录认证服务、智能互动业务流程服务、智能互动后台管理服务、智能互动第三方对接服务、税费调解服务、税费调解 Web 服务（局端）、纳税人端服务应用、纳税人端中转服务、智能互动 Web 服务（纳税人端）、纳税人端中转应用（智能互动）、纳税人端移动端-智能互动纳税人端、纳税人端移动端中转应用-智能互动、纳税人端税费调解中转应用、纳税人端税费调解 Web 服务、电话互动应用、电话互动管理端等 25 个业务模块来说，某一部分的业务应用或数据库表发生异常情况，均会影响到整个系统及相关联系统的稳定运行。因此整个系统的完整性决定了运行维护工作的要求，无法分割独立。

1.4 运维系统及业务特征

1.4.1 部署方式

电票平台及征纳互动平台采用分布式部署。

1.4.2 用户规模

电票平台及征纳互动平台为全区 300 多万纳税人、1000 多万自然人提供发票办理业务，以及支撑全国纳税人跨省发票业务办理。

1.4.3 系统关联性

电票平台及征纳互动平台与核心征管、离境退税管理信息系统、慧办平台、税智撑、新电局、增值税发票税控系统、总局端电票平台等 7 个应用系统进行业务交互，共涉及 150 多个关联关系。

1.4.4 业务单元数

电票平台及征纳互动平台的用户类型分为纳税人和税务人员，各类型主要用户类别包括超级管理员、系统用户、普通用户、授权用户等，功能详见 1.1 运维范畴章节。

2. 全国统一规范电子税务局

2.1 运维范畴

新电局项目包含信息报告、税费服务、税务监管、税务执法、内部事项等业务事项，包含纳税人端和税务人员端。

2.2 运维服务内容

选派服务人员，保证新电局的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题，进行及时分析、有效处理。

具体如下：

2.2.1 基础运维服务

2.2.1.1 应用系统日常维护服务

应用系统的日常维护主要是保障省级集中系统正常运行而必须要做的日常保障性工作，如针对广西税务系统各级用户问题的解答、数据的日常维护等系统检查及维护等。

(1) 针对应用系统的处理方法、处理原理及流程等在软件功能上反映的问题提供及时全面的解答，辅助税务人员、纳税人完成系统的运行操作。运维时限要符合采购人的相关要求。

(2) 针对应用系统日常维护等技术问题提供及时全面的解答与处理。

#(3) 根据采购人要求，做好详细的运维工作记录、资料整理和分析报告，并定期向采购人提交。

2.2.1.2 系统运行环境巡检及维护服务

(1) 维护范围

采购人部署的新电局运行环境，包括生产环境、预生产环境等。

(2) 日常维护工作内容

系统运行环境运维工作包括对应用运行环境的日常运行巡检、定期巡检、应用版本发布等。

1) 日常巡检：每天进行日常巡检（特殊时期需提供 7*24 小时系统巡检服务），工作时间开展实时巡检、检查。巡检可能引起故障的事项及潜在的问题，避免故障发生，确保应用系统正常运行。

#2) 日常故障处理：提供 7*24 小时故障处理服务（遇到问题工作日立即处理，非工作日、非工作时间 2 小时内处理），及时上报故障情况，快速解决应用系统运行过程出现的系统故障，保障业务办理的连续性。针对每次故障处理提交故障分析报告，总结整理故障案例库。

3) 系统软件日常运维：负责数据库、应用、数据同步链路等系统软件的日常运维。

4) 根据采购人要求，完成运行环境各项运维巡检工作。

#5) 根据采购人要求，定期形成巡检报告，并向采购人提供运行环境相关资料和巡检报告。

6) 负责相关系统运行平台的各类节点运行情况巡检节点扩容,弹性伸缩巡检、服务器cpu内存磁盘巡检、负载均衡的健康状态、各私有网络之间的连通性、日志服务关键字巡检、各类数据库客户端连接数磁盘使用率、消息中间件数据积压等日常运行巡检,微服务平台接口请求数及调用成功率业务错误日志针对性处理。

#7) 系统版本升级: 根据国家税务总局及采购人要求,完成系统版本发布及验证工作,配合采购人完成版本中的业务参数配置。

2.2.1.3 数据维护服务

根据问题分析定位并制定数据运维方案、制定数据运维脚本并提交申请、日常业务问题总结分析。对由于数据迁移、基础数据采集以及操作失误等原因导致服务系统数据错误的情况,经采购人确认同意修改的,编制运维脚本,提交采购人进行数据修改,配合采购人对问题数据进行跟踪、定位。

- (1) 根据采购人要求,做好日常数据维护工作。
- (2) 根据采购人要求,做好详细的数据维护记录和分析报告,并定期向采购人提交。
- (3) 负责对数据维护的结果进行验证。

2.2.1.4 数据链路巡检及维护服务

负责新电局与其他关联系统间的部分数据链路维护、协助做好数据运维、协助完成数据治理和复杂问题解决,保证总省两级数据链路及分布式协同计算的有效运转。

- (1) 检测数据同步状态: 检测数据同步链路状态。

#(2) 错误处理与日志分析: 对于出现同步错误的情况,需要进行及时的错误处理。定期分析同步日志,了解同步过程中的潜在问题,进行优化和改进。

#(3) 数据一致性验证: 确保数据在不同系统之间的同步过程中保持一致。定期验证同步的数据是否准确、完整,并采取措施进行修复和纠正,以避免数据的不一致性。

(4) 数据链路升级: 随着生产系统升级,需要考虑数据同步链路的兼容性,并进行相应的调整、测试和验证。

2.2.1.5 培训服务

对采购人相关人员进行必要的培训,具体包括:在日常工作当中,负责对采购人相关人员做口头的知识传授工作,对处理问题的方法进行日常辅导,问题包括应用系统的工作原理和数据逻辑关系及系统环境保障等方面操作问题。每次应用系统进行大的升级后,根据需要进行针对性的培训。采购人可以根据工作需要,提出与应用系统相关的系统问题专题讨论,由投标人收集并汇集资料,提供采购人相关人员参阅。

根据采购人的培训需要,对采购人相关业务和技术维护人员进行专场培训,收集采购人相关人员对涉及应用系统的培训需求,与采购人现场维护人员协商培训计划,编制培训讲稿,完成对采购人相关人员的培训工作。对所运维的业务系统的技术资料、维护脚本、配置规则等积极向采购人提供培训并开展技术转移。

2.2.1.6 其他工作内容

(1) 协助采购人制定各类运维规章制度。

(2) 协助采购人制定相关信息系统运维规程，根据相关系统升级和功能变更情况，及时做好运维规程的修订工作。

(3) 定期检查各制度的执行和落实情况，并提出改进意见，保障各项制度的有效落实。

(4) 建立运维知识库。一是对运维问题、解决方法等进行记录，并按照知识库标准及时维护到知识库中；二是接收总局下发知识库文档并提交采购人用于采购人组织学习。

(5) 中标人根据采购人工作需求，针对问题配合做好研究分析工作。

(6) 运维范围不仅限于现有系统功能，还包括运维期内新增加的系统功能。

2.2.2 非基础运维服务

非基础运维服务工作主要是本应用系统运维工作中出现的疑难问题、重大紧急问题、 workflow 配置、环境调优、应用总集成等，包括但不限于如下：

(1) 日常驻场运维不能解决的疑难问题，提供解决办法或建议。

(2) 重大紧急问题发生时，提供远程支持，提供解决办法或建议。

(3) 根据业务需求，提供 workflow 配置服务，工作包括 workflow 导入、导出、流程图绘制、新增审核节点及配置变量、发布及验证等。

(4) 提供应用系统的基础架构设计、应用架构调优的远程优化运维服务支持。

(5) 提供应用系统的数据库调优、应用调优、同步链路调优的远程优化运维服务支持。

(6) 其他与本项目对于系统有关的优化运维服务工作。

(7) 应用总集成服务

1) 统筹协调与新电局有对接的其他系统之间的运维工作，包括问题分析协同、版本发布协同等；配合采购人做好电票平台运维工作和关联服务商的总集成工作。

2) 负责本系统与关联系统间问题的判定与解决。

3) 负责根据服务清单变化进行分析对保留系统、特色软件系统的影响，并及时通知关联应用系统。

4) 负责新电局与其他关联系统的联调工作。

#5) 提供系统服务集成平台管理及巡检服务，包括权限管理、服务上下线、服务订阅及服务统计分析等。

#6) 配合完成政策变化带来的系统间的改造及升级工作的方案制定、组织、测试及版本发布工作。

(8) 数据查询统计技术支持服务

包括提供查询统计需求分析、业务口径沟通确认、脚本开发执行及结果反馈服务等。

(9) 配合总局、省局安全部门漏洞扫描、渗透测试等工作及问题的处理，及时响应总局项目组的日常工作，配合总局二线运维人员排查各类应用级别错误。

(10) 加强网络安全：运维人员在系统运维过程中，需有安全保密义务、安全运维能力、安全工作规范，并根据网络安全需求在岗位设置中新增网络安全统筹人，配合采购人的基线加固、补丁升级、漏洞修复等网络安全工作，及时向采购人报告网络安全事件。

(11) 根据采购人要求，完成知识库整理运维工作。

(12) 针对有共性的应用问题应该进行提炼和总结，并维护到知识库中或者作为培训讲解内容。

2.3 运维级别要求

2.3.1 更新频率

根据运维服务内容，所涉及的系统随着税收政策或系统升级等工作安排，每周更新升级系统。预估每周进行系统更新频率为10次/周。

2.3.2 技术支持方式

安排服务人员进驻采购人指定地点提供纯现场服务的方式，综合采用热线电话、税务内部通讯工具、运维平台等方式提供运维服务。

2.3.3 安全等级

新电局是金税四期的核心系统，安全等级为三级。

2.3.4 响应时效

(1) 工作时间要求

提供7*24小时技术支持服务；工作日，运维人员提供5*8小时驻场技术服务。

(2) 问题处理时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

(3) 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

2.3.5 软件完整性级别

新电局运维服务包括中间件之上的应用和数据库，软件支撑的业务完整性和关联性要求高，某一个业务流程出现问题均可影响后续或相关业务流程无法办理，同时数据的规范性和标准性问题，也会导致系统整体运行的问题，从金税四期新电局与电票平台、慧办平台、应用支撑平台、金税三

期核心征管系统、乐企有着密切关联关系，包括接口调用、数据支撑等来说，某一部分的业务应用或数据库表发生异常情况，均会影响到整个系统及相关联系系统的稳定运行。因此整个系统的完整性决定了运行维护工作的要求，无法分割独立。

2.4 运维系统及业务特征

2.4.1 部署方式

新电局采用分布式部署。

2.4.2 用户规模

新电局为全区300多万纳税人、1000多万自然人提供税费办理业务，以及支撑全国纳税人跨省税费业务办理。

2.4.3 系统关联性

新电局与核心征管、离境退税管理信息系统、慧办平台、税智撑、电票平台、增值税发票税控系统、征纳互动、总局端电票平台等8个应用系统进行业务交互，共涉及150多个关联关系。具体如下：

序号	交互系统	关联关系总数	电票平台消费数量	电票平台提供数量
1	核心征管	44	22	22
2	离境退税管理信息系统	2	0	2
3	慧办平台	2	0	2
4	税智撑	53	39	14
5	电票平台	12	2	10
6	增值税发票税控系统	9	5	4
7	征纳互动	25	6	19
8	总局端电票平台	9	0	9

2.4.4 业务单元数

新电局的用户类型分为纳税人和税务人员，各类型主要用户类别包括超级管理员、系统用户、普通用户、授权用户等，功能详见2.1运维范畴章节。

3. 税务人智慧办公平台

3.1 运维服务范畴

慧办平台包括：25个创新场景、32个数字化转型功能、20个数据赋能模块。慧办平台与本省保留软件、个人税收管理、决策一包、决策二包、社保费征管信息系统、发票2.0系统、电子底账系统、出口退税系统、电票平台、税智撑、慧办平台等存在相互关联，本项目需分析各关联系统与慧办平台之间的关联关系，梳理服务接口以及组织其他系统厂商联调测试，协调解决与其他系统和应用系统集成之间相关问题。包括功能、数据同步链路的日常维护、系统运行环境维护、数据基础管理服务、协助后台数据调整服务、数据应用服务、外围调用接口服务、系统升级、系统间联调、培训等工作。

3.2 运维服务内容

选派服务人员，保证慧办平台的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题，进行及时分析、有效处理。

具体如下：

3.2.1 基础运维服务

3.2.1.1 咨询解答及培训

在采购人指定的运维渠道，安排运维人员值守，针对全区税务人员提出的各类咨询性问题，提供精准、及时的解答。

培训服务，对采购人相关人员进行必要的培训，具体包括：在日常工作当中，负责对采购人相关人员做口头的知识传授工作，对处理问题的方法进行日常辅导，问题包括应用系统的工作原理和数据逻辑关系及系统环境保障等方面操作问题。根据采购人的培训需要，对采购人相关业务和技术维护人员进行专场培训，收集采购人相关人员对涉及应用系统的培训需求，与采购人现场维护人员协商培训计划，编制培训讲稿，完成对采购人相关人员的培训工作。

3.2.1.2 运维平台问题处理

及时有效的响应运维平台提交的运维问题单，按照业务规范及数据处理标准流程进行运维问题的处理，对业务规范及处理流程在软件功能上的实现及操作，辅助业务人员进行业务操作及问题解答。针对应用系统的处理方法、处理原理及流程等在软件功能上反映的问题提供及时全面的解答，辅助用户完成系统的运行操作。运维时限要符合采购人的相关要求；针对应用系统日常维护等技术问题提供及时全面的解答与处理。

3.2.1.3 参数调整及初始化

#配合采购人对总局下发的参数初始化及 workflow 配置调整进行相应的验证，对业务流程畅通性提供技术支持服务。

3.2.1.4 系统日常巡检

按照采购人要求对系统生产环境、预生产环境进行日常的运行巡检工作，包括对应用运行环境的日常运行巡检、定期巡检、日常故障处理、系统软件日常运维、应用版本发布等工作。

（一）日常巡检：每天进行日常巡检（特殊时期需提供7*24小时系统巡检服务），工作时间开展实时巡检、检查。巡检可能引起故障的事项及潜在的问题，避免故障发生，确保应用系统正常运行。

#（二）日常故障处理：提供7*24小时故障处理服务（遇到问题工作日立即处理，非工作日、非工作时间2小时内响应），及时上报故障情况，快速解决应用系统运行过程出现的系统故障，保障业务办理的连续性。针对每次故障处理提交故障分析报告，总结整理故障案例库。

（三）系统软件日常运维：负责应用、数据同步链路等系统软件的日常运维。

#（四）根据采购人要求，定期形成巡检报告，并向采购人提供运行环境相关资料和巡检报告。

（五）负责相关系统运行平台的各类节点运行情况巡检，弹性伸缩巡检、服务器cpu内存磁盘巡检、负载均衡的健康状态、各私有网络之间的连通性、日志服务关键字巡检、各类数据库客户端连接数磁盘使用率、消息中间件数据积压等日常运行巡检，微服务平台接口请求数及调用成功率业务错误日志针对性处理。

#3.2.1.5 版本升级管理

依据采购人的版本发布规划，有序推进系统版本升级工作，并在升级后对系统可用性进行相应的检查。在升级前做好充分准备，包括数据备份、兼容性测试等；升级过程中严格巡检，确保平稳过渡；升级后迅速对系统可用性进行全面检查，涵盖核心功能测试、用户体验评估等，保障新版本系统快速投入高效运行。

3.2.2 非基础运维服务内容

3.2.2.1 高级技术支持服务

按照采购人要求对慧办平台进行的系统部署优化、配置修改优化、安全加固工作、资源扩容调整等。

环境部署优化：根据应用系统运行情况，以及随着数据量的不断增加，定期对系统提出调优建议。

系统软件调优：负责数据库、应用、数据同步链路等系统软件的系统调优。

安全加固：配合采购人安全部门漏洞扫描、渗透测试等工作及问题的处理。运维人在系统运维过程中，需有安全保密义务、安全运维能力、安全工作规范，并根据网络安全需求在岗位设置中新增网络安全统筹人，统一受理、处理采购人提出的基线加固、补丁升级、漏洞修复等网络安全工作，

并及时向采购人报告网络安全事件。

资源扩容调整：配合采购人基础资源管理部门，及时巡检并提出资源扩容需求，并在扩容后对环境进行检查及验证。

3.2.2.2 数据统计分析服务

慧办平台系统数据统计分析服务，包括提供数据统计分析需求分析、业务口径确认、脚本开发服务等。

3.2.2.3 数据处理服务

慧办平台系统数据处理，按照业务标准规范和数据标准规范，分析数据处理范围及影响，提供数据处理方案，协助对方案进行充分验证，并在采购人同意下对采购人提出的特殊需求进行数据的专项处理。

数据维护：根据问题分析定位并确定数据维护方案、编写数据运维脚本并提交采购人审核同意后执行，配合采购人问题数据进行跟踪、定位，包括根据采购人要求，做好各项数据维护工作。

数据链路优化服务：随着业务需求的变化，需要对链路进行升级或更换。随着生产系统升级，需要考虑数据同步链路的兼容性调整。

3.2.2.4 专题性工作方案支持服务

慧办平台专题性工作方案支持服务，包括参与专题性会议讨论、方案讨论、方案验证、方案实施等；

3.2.2.5 系统升级验证服务

慧办平台升级后，配合相关部门及各基层税务局对需求规则变化所涉及的业务规则及功能验证支撑工作。

3.2.2.6 本地特软联调对接服务

慧办平台与本地特色软件对接联调测试技术支持服务。负责与地方特色软件间问题的判定与解决；根据服务清单变化分析对特色软件系统的影响，并及时通知各应用系统。

3.2.2.7 其他专项支撑技术支持服务

慧办平台相关的其他日常工作支撑技术支持服务，包括但不限于以下其他专项支撑工作：

（一）协助采购人制定各类运维规章制度，根据相关系统升级和功能变更情况，及时做好修订工作。

（二）定期检查各制度的执行和落实情况，并提出改进意见，保障各项制度的有效落实。

（三）根据采购人工作需求，配合采购人做好其他专项对接及研究分析工作。

3.3 运维级别要求

3.3.1 更新频率

根据运维服务内容，所涉及的系统随着税收政策或系统升级等工作安排，每月更新升级系统。预估每月进行系统更新频率为10次/月。

3.3.2 技术支持方式

安排服务人员进驻采购人指定地点提供纯现场服务的方式，综合采用热线电话、税务内部通讯工具、运维平台等方式提供运维服务。

3.3.3 安全等级

慧办平台是税收业务的核心系统，安全等级为三级。

3.3.4 响应时效

(1) 工作时间要求

提供7*24小时技术支持服务；工作日，运维人员提供5*8小时驻场技术服务。

(2) 问题处理时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

(3) 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

3.3.5 软件完整性级别

慧办平台运维服务包括中间件之上的应用和数据库，软件支撑的业务完整性和关联性要求高，某一个业务流程出现问题均可影响后续或相关业务流程无法办理，同时数据的规范性和标准性问题，也会导致系统整体运行的问题，从慧办平台建设涵盖智能化创新业务场景、数字化转型的业务处理及工作场景创新等三方面来说，某一部分的业务应用或数据库表发生异常情况，均会影响到整个系统及相关系统的稳定运行。因此整个系统的完整性决定了运行维护工作的要求，无法分割独立。

3.4 运维系统及业务特征

3.4.1 部署方式

慧办平台采用分布式部署。

3.4.2 用户规模

慧办平台为全区300多万纳税人和1000多万自然人提供涉税办理、申报、缴款业务。以及支撑全国纳税人跨省涉税业务办理。

3.4.3 系统关联性

慧办平台与本省保留软件、个人税收管理、决策一包、决策二包、社保费征管信息系统、发票2.0系统、电子底账系统、出口退税系统、电票平台、税智撑、新电局等11个应用系统进行业务交互，共涉及800多个关联关系。

3.4.4 业务单元数

慧办平台的用户类型税务人员，各类型主要用户类别包括超级管理员、系统用户、普通用户、授权用户等，功能详见3.1业务范畴章节。

4. 决策管理指挥平台

4.1 运维范畴

决策管理指挥平台包括指挥台的“直连现场、直达单兵、直视税局”三直视频指挥调度功能、“悉税情、识风险、看世界、判大势”四大主题参考信息模块、及指挥地图、语音转录、照片上传、指挥预案、指挥账户等辅助指挥功能等业务模块，涉及32个功能模块，1010个子功能，后台涉及2300多张业务表，5万多个业务字段，共有20台服务器、9个数据库。

4.2 运维服务内容

选派服务人员，保证决策管理指挥平台的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题，进行及时分析、有效处理。

具体如下：

4.2.1 基础运维服务

4.2.1.1 运维统筹及环境保障

(1) 负责省内“决策管理指挥平台”系统运维工作，负责对接总局运维团队，完善省局运维规范，负责省内协调工作。

(2) 根据总局运维组要求，参与对重大问题联合排查和处置，负责组织关联单位做好省局端问题处理。

(3) 收集省局知识库文档提交总局二线，接收总局二线下发知识库文档并组织省内学习。

(4) 组织省局生产版本测试，组织省内生产环境冒烟测试，反馈各类测试结果及问题。

(5) 做好定期进行系统访问巡检，确保系统正常使用，及时发现系统问题，上报总局进行解决，保障系统稳定性。

(6) 在总局领导与省局领导召开决策管理指挥平台会议的时候，进行会议保障，确保会议稳定。

(7) 兼具驻场服务质量管理，提供运维服务规划、协调应急事件、参与运维管理工作，协助完成相关工作等。

(8) 按照要求，特殊时期在现场进行7×24小时值守，出现问题时及时进行应急恢复。保障服务完成后，编写专项保障服务报告，总结保障服务情况并形成改进建议。

4.2.1.2 系统日常问题处理

(1) 对日常发生的常见问题进行分析并给出根本解决方法；负责全程跟踪事件的处理过程以确保在最短的时间内找到事件的解决方案。

(2) 负责将没有解决方案的服务请求分发给各个后续环节，及时向总局运维团队反馈寻求解决方案；具备良好的电话沟通技巧能力，相关的系统使用及支持技能，如操作问题解答等。

(3) 熟悉应用信息系统的操作、业务运作流程，以及软件功能；处理针对日常巡检和反馈的各类数据问题，进行问题排查、定位、解决，包含作业流运行错误、比对差异、运行异常等造成的各类问题。

(4) 熟悉事件管理和问题管理流程，掌握省局运维体系总体流程。

(5) 负责决策管理指挥平台版本发布验证及测试工作，定期对升级补丁后的分析、差异比对、验证和测试，保证升级后系统稳定性和兼容性。

(6) 解答相关岗位职责配置操作问题，与总局运维进行及时反馈沟通同步岗位职责信息等运维工作。

(7) 结合业务需求，在决策管理指挥平台参考信息功能模块中，指导主管部门自行配置“悉税情”、“识风险”等卡片超市页面，形成个性化参考信息界面，供局领导查看。

(8) 按照需求，进行平台相关操作的培训。

4.2.2 非基础运维服务

非基础运维服务工作主要是本系统运维工作中出现的疑难问题、重大紧急问题、更新及新增配置、环境调优等，包括但不限于如下：

(1) 日常驻场运维不能解决的疑难问题，提供解决办法或建议。

(2) 重大紧急问题发生时，提供远程支持，提供解决办法或建议。

(3) 提供应用系统的基础架构设计、应用架构调优的远程优化运维服务支持。

(4) 其他与本项目对于系统有关的优化运维服务工作。

(5) 协助巡检及会议系统与第三方对接，确保本省巡检、会议系统正常、稳定的接入决策管理指挥平台。

(6) 根据使用该平台用户更新或新增情况，配置开通与总局决策管理指挥平台服务器的网络策略运维工作，协调本省网络安全部门，以及总局运维团队，填写申请策略单，协助联调网络，以及验证测试网络畅通等运维工作。

(7) 按照要求，协助在统一身份管理平台完成决策管理指挥平台岗位职责的新增、修改等工作。

(8) 协助完成直达单兵资源管理的配置工作，维护指挥台本省范围内局领导信息以及紧急联系人信息工作，在人员变动的时候，进行相关新的更新维护。以便准确及时更新相关领导信息供总局领导联络通话视频。

(9) 协助完成直视税局资源管理的配置工作，维护指挥台本省范围内的巡检信息。

(10) 协助完成直连现场资源管理的配置工作，维护指挥台本省范围内的无人机资源信息，熟悉无人机查看流程，确保在无人机资源到位后，可以随时向领导展示。

4.3 运维级别要求

4.3.1 更新频率

所涉及的系统将随着税收政策变更或系统升级等工作安排，每周更新若干次。预估系统更新频率为4-8次/月。

4.3.2 技术支持方式

安排服务人员进驻采购人指定地点提供纯现场服务的方式，综合采用热线电话、税务内部通讯工具、运维平台等方式提供运维服务。

4.3.3 安全等级

决策管理指挥平台是税务局管理人员使用的决策系统，安全等级为三级。

4.3.4 响应时效

(1) 工作时间要求

提供7*24小时技术支持服务；工作日，运维人员提供5*8小时驻场技术服务。

(2) 问题处理时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

(3) 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

4.3.5 软件完整性级别

决策管理指挥平台包括中间件之上的应用和数据库，软件支撑的业务完整性和关联性要求高，某一个业务流程出现问题均可影响后续或相关业务流程无法办理，同时数据的规范性和标准性问题，也会导致系统整体运行的问题，从决策管理指挥平台与楼宇巡检摄像头、地图、大屏、麦克风、音响等设备对接来说，某一部分的业务应用或数据库表发生异常情况，均会影响到整个系统及相关关联系统的稳定运行。因此整个系统的完整性决定了运行维护工作的要求，无法分割独立。

4.4 运维系统及业务特征

4.4.1 部署方式

决策管理指挥平台采用分布式部署。

4.4.2 用户规模

决策管理指挥平台为全区税务局领导层干部提供决策支持业务，为各地市、区县级管理部门提供会议、视频、税收巡检业务数据，同时为总局与省局领导提供会议、视频、决策数据支撑等业务。

4.4.3 系统关联性

建设有指挥台及“悉税情、识风险、看世界、判大势”四大主题参考信息模块，设计建设有：“直连现场、直达单兵、直视税局”三直视频指挥调度功能，及指挥地图、语音转录、照片上传、指挥预案、指挥账户等辅助指挥功能，以可视化方式展示决策人管理指挥所需的信息和数据等，目前有57个产品，200张卡片。决策管理指挥平台与楼宇巡检摄像头、地图、大屏、麦克风、音响等设备对接。

4.4.4 业务单元数

决策管理指挥平台的用户类型分为总局端税务干部和省局端税务干部，各类型主要用户类别包括超级管理员、系统用户、普通用户、授权用户等。

5. 统一身份管理平台

5.1 运维服务内容

选派服务人员，保证项目涉及各信息系统的正常运行，通过各渠道接收全区各单位各部门使用系统人员所提交的问题，进行及时分析、有效处理。

具体如下：

5.1.1 基础运维服务

5.1.1.1 应用系统日常维护服务

应用系统的日常维护主要是保障省级集中系统正常运行而必须要做的日常保障性工作，如针对广西税务系统各级用户问题的解答、数据的日常维护等系统检查及维护等。

(1) 针对应用系统的处理方法、处理原理及流程等在软件功能上反映的问题提供及时全面的解答，辅助税务人员、纳税人完成系统的运行操作。运维时限要符合采购人的相关要求。

(2) 针对应用系统日常维护等技术问题提供及时全面的解答与处理。

(3) 根据采购人要求，做好详细的运维工作记录、资料整理和分析报告，并定期向采购人提交。

5.1.1.2 系统运行环境巡检及维护服务

(1) 维护范围

采购人部署的统一身份平台运行环境，包括生产环境、预生产环境等。

(2) 日常维护工作内容

系统运行环境运维工作包括对应用运行环境的日常运行巡检、定期巡检、应用版本发布等。

1) 日常巡检：每天进行日常巡检（特殊时期需提供 7*24 小时系统巡检服务），工作时间开展实时巡检、检查。巡检可能引起故障的事项及潜在的问题，避免故障发生，确保应用系统正常运行。

#2) 日常故障处理：提供 7*24 小时故障处理服务（遇到问题工作日立即处理，非工作日、非工作时间 2 小时内处理），及时上报故障情况，快速解决应用系统运行过程出现的系统故障，保障业务办理的连续性。针对每次故障处理提交故障分析报告，总结整理故障案例库。

3) 系统软件日常运维：负责数据库、应用、数据同步链路等系统软件的日常运维。

4) 根据采购人要求，完成运行环境各项运维巡检工作。

#5) 根据采购人要求，定期形成巡检报告，并向采购人提供运行环境相关资料和巡检报告。

6) 负责相关系统运行平台的各类节点运行情况巡检节点扩容，弹性伸缩巡检、服务器 cpu 内存磁盘巡检、负载均衡的健康状态、各私有网络之间的连通性、日志服务关键字巡检、各类数据库客户端连接数磁盘使用率、消息中间件数据积压等日常运行巡检，微服务平台接口请求数及调用成功率业务错误日志针对性处理。

#7) 系统版本升级：根据国家税务总局及采购人要求，完成系统版本的发布及验证工作，配合采购人完成版本中的业务参数配置。

5.1.1.3 数据维护服务

根据问题分析定位并制定数据运维方案、制定数据运维脚本并提交申请、日常业务问题总结分析。对由于数据迁移、基础数据采集以及操作失误等原因导致服务系统数据错误的情况，经采购人确认同意修改的，编制运维脚本，提交采购人进行数据修改，配合采购人对问题数据进行跟踪、定位。

(1) 根据采购人要求，做好日常数据维护工作。

(2) 根据采购人要求，做好详细的数据维护记录和分析报告，并定期向采购人提交。

(3) 负责对数据维护的结果进行验证。

5.1.1.4 数据链路巡检及维护服务

负责项目涉及各信息系统与其他关联系统间的部分数据链路维护、协助做好数据运维、协助完成数据治理和复杂问题解决，保证总省两级数据链路及分布式协同计算的有效运转。

(1) 检测数据同步状态：检测数据同步链路状态。

#(2) 错误处理与日志分析：对于出现同步错误的情况，需要进行及时的错误处理。定期分析同步日志，了解同步过程中的潜在问题，进行优化和改进。

#(3) 数据一致性验证：确保数据在不同系统之间的同步过程中保持一致。定期验证同步的数据是否准确、完整，并采取措施进行修复和纠正，以避免数据的不一致性。

(4) 数据链路升级：随着生产系统升级，需要考虑数据同步链路的兼容性，并进行相应的调整、测试和验证。

5.1.1.5 培训服务

对采购人相关人员进行必要的培训，具体包括：在日常工作当中，负责对采购人相关人员做口头的知识传授工作，对处理问题的方法进行日常辅导，问题包括应用系统的工作原理和数据逻辑关

系及系统环境保障等方面操作问题。每次应用系统进行大的升级后，根据需要进行针对性的培训。采购人可以根据工作需要，提出与应用系统相关的系统问题专题讨论，由投标人收集并汇集资料，提供采购人相关人员参阅。

根据采购人的培训需要，对采购人相关业务和技术维护人员进行专场培训，收集采购人相关人员对涉及应用系统的培训需求，与采购人现场维护人员协商培训计划，编制培训讲稿，完成对采购人相关人员的培训工作。对所运维的业务系统的技术资料、维护脚本、配置规则等积极向采购人提供培训并开展技术转移。

5.1.1.6 其他工作内容

(1) 协助采购人制定各类运维规章制度。

(2) 协助采购人制定相关信息系统运维规程，根据相关系统升级和功能变更情况，及时做好运维规程的修订工作。

(3) 定期检查各制度的执行和落实情况，并提出改进意见，保障各项制度的有效落实。

(4) 建立运维知识库。一是对运维问题、解决方法等进行记录，并按照知识库标准及时维护到知识库中；二是接收总局下发知识库文档并提交采购人用于采购人组织学习。

(5) 投标人根据采购人工作需求，针对问题配合做好研究分析工作。

(6) 运维范围不仅限于现有系统功能，还包括运维期内新增加的系统功能。

5.1.2 非基础运维服务

非基础运维服务工作主要是本应用系统运维工作中出现的疑难问题、重大紧急问题、 workflow 配置、环境调优、应用总集成等，包括但不限于如下：

(1) 日常驻场运维不能解决的疑难问题，提供解决办法或建议。

(2) 重大紧急问题发生时，提供远程支持，提供解决办法或建议。

(3) 根据业务需求，提供 workflow 配置服务，包括 workflow 导入、导出、流程图绘制、新增审核节点及配置变量、发布及验证等。

(4) 提供应用系统的基础架构设计、应用架构调优的远程优化运维服务支持。

(5) 提供应用系统的数据库调优、应用调优、同步链路调优的远程优化运维服务支持。

(6) 其他与本系统相关的优化运维服务工作。

(7) 应用总集成服务

1) 统筹协调项目涉及各信息系统之间及有对接的其他系统之间的运维工作，包括问题分析协同、版本发布协同等；配合采购人做好项目涉及各信息系统运维工作和关联服务商的总集成工作。

2) 负责各系统与关联系统间问题的判定与解决。

3) 负责根据服务清单变化进行分析对保留系统、特色软件系统的影响，并及时通知关联应用系统。

4) 负责项目涉及各信息系统之间及与其他关联系统的联调工作。

#5) 提供系统服务集成平台管理及巡检服务，包括权限管理、服务上下线、服务订阅及服务统计分析等。

#6) 配合完成政策变化带来的系统间的改造及升级工作的方案制定、组织、测试及版本发布工作。

(8) 数据查询统计技术支持服务

包括提供查询统计需求分析、业务口径沟通确认、脚本开发执行及结果反馈服务等。

(9) 配合总局、省局安全部门漏洞扫描、渗透测试等工作及问题的处理，及时响应总局项目组的日常工作，配合总局二线运维人员排查各类应用级别错误。

(10) 加强网络安全：运维人员在系统运维过程中，需有安全保密义务、安全运维能力、安全工作规范，并根据网络安全需求在岗位设置中新增网络安全统筹人，配合采购人的基线加固、补丁升级、漏洞修复等网络安全工作，及时向采购人报告网络安全事件。

(11) 根据采购人要求，完成知识库整理运维工作。

(12) 针对有共性的应用问题应该进行提炼和总结，并维护到知识库中或者作为培训讲解内容。

5.2 运维级别要求

5.2.1 更新频率

根据运维服务内容，所涉及的系统随着税收政策或系统升级等工作安排，原则上生产环境每月最少进行一次升级、预生产环境每日进行一次升级，实际升级频率按实际计划更新升级系统。

5.2.2 技术支持方式

安排服务人员进驻采购人指定地点提供现场服务，综合采用热线电话、税务内部通讯工具、运维平台等方式提供运维服务。

5.2.3 安全等级

本项目所涉及各信息系统均为安全等级三级。

5.2.4 响应时效

(1) 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

(2) 问题处理时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

(3) 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

5.2.5 软件完整性级别

本项目运维服务包括中间件之上的应用和数据库，软件支撑的业务完整性和关联性要求高，某一个业务流程出现问题均可影响后续或相关业务流程无法办理，同时数据的规范性和标准性问题，也会导致系统整体运行的问题，本项目涉及各系统与新电局、慧办平台、应用支撑平台、金税三期核心征管系统、乐企有着密切关联关系，包括接口调用、数据支撑等来说，某一部分的业务应用或

数据库表发生异常情况，均会影响到整个系统及相关联系统的稳定运行。因此整个系统的完整性决定了运行维护工作的要求，无法分割独立。

5.3 运维系统及业务特征

5.3.1 部署方式

统一身份管理平台采用分布式部署。

5.3.2 用户规模

统一身份管理平台为全区 300 多万纳税人、1000 多万自然人、2 万多税务人办理涉税业务，以及支撑全国纳税人跨省业务办理。

5.3.3 系统关联性

统一身份管理平台纳税人端对接的系统有：电子发票平台(纳税人端)，征纳互动平台(纳税人端)，征纳互动知识库(纳税人端)，新电局，税务数字账户。

统一身份平台税务人端对接的系统有：金三应用安全支撑平台单点登录系统，慧办平台，征纳互动平台（省局端），征纳互动平台（坐席端），多云运维平台，税务地理信息税务地图，国家税务总局税务人电子工作平台，金税四期安全管理平台，金税四期安全管理平台，实名办税系统，金三系统，社保费税务人端等。

5.3.4 业务单元数

统一身份管理平台，涉及 3344 多个功能，后台涉及 1057 多张业务表，2 万 7 千多个业务字段，1 亿多条税务业务数据，共有 324 台服务器、5 个数据库、384 条数据同步链路，涉及 673 多个服务接口。

6. 金四多云运维管理平台

6.1 运维范畴

负责金四多云运维管理平台的运维服务工作。提供 7*24 小时技术支持服务，工作日提供 5×8 小时驻场服务，保障系统稳定运行，并及时处理采购人及基层税务人员提出的系统使用过程中的各类问题。

6.2 运维服务内容

6.2.1 日常巡检保障

多云运维平台目前已经完成对电票平台、统一身份管理平台、新电局、应用支撑平台等金四核心应用系统的重点巡检，巡检内容包括功能可用性拨测、功能流量巡检、系统应用巡检、基础环境巡检（主机、数据库、中间件、存储）、微服务健康检查等，同时总局通过数据集中对全国核心应用系统进行统一巡检。为了采购人尽早发现系统故障、及时进行故障处置、问题响应，做好总省协同，需提供日常巡检保障，主要包括日常巡检值守、巡检数据巡检等。

具体工作内容如下：

(1) 通过多云运维平台对巡检的电票平台、统一身份管理平台、新电局、应用支撑平台金四核心应用系统开展日常巡检值守，持续巡检各应用系统可用性及健康度指标，发生显著下降后向采购人发布巡检事件通知，并跟踪处理结果。

(2) 对多云运维平台中电票平台、统一身份管理平台、新电局、应用支撑平台的业务层、应用层、系统层、基础层巡检数据进行日常巡检，主要检查巡检数据的时效性和准确性，及时发现异常并反馈问题，跟踪处理结果。

(3) 电票平台、统一身份管理平台、新电局、应用支撑平台各应用系统升级后，对多云运维平台中对应系统的业务层、应用层、系统层、基础层巡检数据进行升级巡检，防止由于升级导致的巡检失效，及时发现并反馈问题，跟踪处理结果。

6.2.2 平台运维保障

多云运维平台作为金四时期的新一代运维管理平台，实现了对运维人员的统一集中管理，金四各应用系统运维人员通过多云运维平台开展运行巡检、告警处置、问题流转、版本发布、知识沉淀等工作，并作为工作考核的唯一依据。为了快速有效开展金四运维工作，需提供平台运维保障，主要包括日常使用问题解答、巡检数据校准、告警中心各类策略调整优化、异常流程及错误数据处理、知识库知识整理以及平台在日常使用过程中产生的问题处置等。

主要工作内容如下：

(1) 对多云运维平台 1 门户 7 中心在使用过程中提供技术支持和业务解答。

(2) 运维人员变动后，维护多云运维平台中各中心人员使用权限配置。

(3) 解决工单流转过程中的各类流转问题及流程配置。

(4) 解决采购人的数据运维类问题。

(5) 针对多云运维平台知识中心维护整理知识库内容。

(6) 对接采购人工单、告警、巡检、知识等数据统计需求，根据需求完成并反馈分析统计结果。

(7) 及时处理在多云运维平台中上报的所属多云运维平台的各类问题工单，在规定时间内完成闭环。

6.2.3 巡检实施保障

随着金四各应用系统的逐步建设推广以及多云运维平台的逐步升级，为了达到更好的巡检效果和覆盖范围，多云运维平台根据需要进行各类巡检实施任务。需提供巡检实施保障，主要包括新巡检工具实施、巡检纳管系统扩围等巡检实施工作。

主要工作内容如下：

(1) 根据采购人实际情况，持续调整优化告警抑制及告警屏蔽的参数设置，验证实际效果，以匹配采购人实际情况，减少无效告警和告警轰炸，切实提升告警有效质量。

(2) 根据采购人需求，调整优化告警处置配置，提高告警处理效率，减少无效运维工作。

(3) 新增系统接入告警中心的对接实施，包括告警中心接入脚本的调整、对接实施及联调测试工作。

(4) 对反馈巡检数据失效或失准问题进行处理，分析排查失效原因，处理导致巡检失效的问题。对于由于巡检数据源导致的巡检数据问题，及时反馈采购人协调处理，并跟踪处理结果。

(5) 新增服务拨测任务的实施、联调、验证工作。

(6) 新巡检工具的部署以及巡检所需覆盖应用系统的巡检实施工作，包括被巡检系统的情况调研、巡检工作的配置实施、联调测试、巡检数据校验工作。

(7) 新增巡检纳管应用系统的巡检实施工作，包括被巡检系统调研、巡检工具的配置实施、联调测试、数据校验等工作，根据巡检方案可能包括但不限于：流量巡检、服务拨测、配置金税云平台对接、探针实施等项目。

6.2.4 配置维护保障

配置管理是运维工作的基石，完整、动态、准确的配置信息是做好巡检、告警丰富、故障分析、资源统筹的有利保障，但同时配置管理也是一个需要长期坚持，不断维护的工作。目前多云运维平台配置库采集来源包括金税云平台（覆盖电票、可信、新电局、税智撑等应用系统租户的各类云资源信息）、应用支撑平台数据链路（数据链路）、云集平台（关联关系）。为保障系统稳定运行，需提供配置维护保障，主要包括配置库数据检查及维护、模型更新、配置采集实施、配置数据统计分析。

主要工作内容如下：

(1) 针对多云运维管理平台配置库中已采集金税云平台各类配置对象（CVM、TDsql、TBase、CKafka、CLB、CBS）进行配置信息筛查，发现失效配置信息，并在采购人确认后进行处理。

(2) 对配置库中需人工维护补充的配置项进行检查，对缺少配置信息的内容，反馈采购人，并协助采购人完成信息采集及补充。

(3) 对多云运维管理平台配置库进行模型升级维护。

(3) 针对多云运维管理平台配置库进行配置信息采集任务的脚本编辑和实施、测试等工作。

(4) 针对多云运维管理平台配置库定期进行资产统计分析，形成资产报告。

6.2.5 系统运行保障

多云运维平台采用微服务架构、容器化管理，部署涉及云上云下基础环境，有众多辅助支撑工具和多品牌数据库，对接云平台、统一身份管理平台、征纳互动等多应用系统及平台，环境及策略都比较复杂。为了多云运维平台自身功能、数据采集、外系统对接的正常平稳运行，需提供系统运行保障，主要包括系统故障处置、安全漏洞修复、系统升级、日常系统巡检等。

主要工作内容如下：

(1) 对多云运维管理平台 1 门户 7 中心的云上、云下环境日常巡检及健康检查，巡检对象包括主机、中间件、数据库，重点检查项目包括但不限于服务存活、磁盘可用空间、系统性能等指标。并形成巡检报告。

(2) 进行多云运维管理平台升级的升级通知、版本补丁验证、版本升级实施、升级功能验证工作。

(3) 针对多云运维管理平台云上、云下环境及应用故障，开展故障排查、故障定位、故障处理解决。

(4) 针对多云运维管理平台各类数据采集和同步进行检查及故障处理解决。

(5) 针对多云运维管理平台资源环境优化，根据应用系统运行情况，定期对系统进行调优。负责对数据库资源类等系统软件的日常运维及应用相关调优。

(6) 根据安全漏洞扫描反馈及建议，进行安全漏洞修复工作。

6.3 运维级别要求

6.3.1 更新频率

本系统更新频率根据总局总体工作安排决定，一般情况下为 1 次/月。

6.3.2 技术支持方式

安排服务人员进驻采购人指定地点提供纯现场服务的方式，综合采用热线电话、税务内部通讯工具、运维平台等方式提供运维服务。

6.3.3 安全等级

本项目中涉及系统安全等级均达到等保三级。

6.3.4 响应时效

(1) 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

(2) 问题处理时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

(3) 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

6.3.5 软件完整性级别

所有关键应用和操作系统版本应定期进行完整性校验，确保系统没有未经授权的更改或漏洞，使用工具进行自动化验证。所有生产环境的软件版本应通过版本管理工具进行管理，确保代码、配置和环境的一致性。

6.4 运维系统及业务特征

6.4.1 部署方式

多云运维管理平台采用分布式部署。

6.4.2 用户规模

本系统用户包括全区税务人员，用户规模 2 万多。

6.4.3 系统关联性

(1) 与统一身份管理平台的关系

统一身份管理平台，一是为多云运维平台提供统一、可靠的实名身份信息和安全策略管理服务，提供全国统一的、可信的身份认证技术支撑，确保用户安全登录和访问，保障税务信息系统安全应用；二是为多云运维平台提供密码服务组件，提供安全、统一、高效、合规的各类密码支撑服务。

用户使用多云运维平台功能时，通过集成网络可信身份系统界面，完成用户的安全登录、实名认证等功能，依托可信身份，完成所集成系统件无缝跳转、数据互通的互联网应用生态。

6.4.4 业务单元数

多云运维平台建设分为运维门户、多云管理、综合巡检、服务管理、运维服务台、移动运维、开发运维一体化七大子系统。

（一）运维门户子系统

运维门户系统提供多云运维平台的基础框架功能，包括自助服务、运行管理、运维管理、综合巡检大屏、系统管理等功能。

（二）多云管理子系统

多云管理系统提供多云运维平台对多云资源的管理能力，多云资源服务、多云资源注册、资源拓扑、公共接口等功能。

（三）综合巡检子系统

综合巡检子系统提供多云运维平台对业务系统、基础资源、微服务等对象的巡检，涵盖了基础层、操作系统层、应用层、业务层的全面巡检及日志收集分析利用，主要功能包括运行巡检、告警中心、日志中心等核心功能。

（四）服务管理子系统

服务管理子系统提供多云运维平台运维流程及服务流程的全生命周期管理，主要包括应用发布流程、运维问题管理流程、配置信息管理流程、资源申请流程、应急处理流程、系统变更流程等。

（五）运维服务台子系统

运维服务台子系统为用户提供多样的运维支持，包括运维知识库、运维客服以及方便用户快速提报问题的桌面客户端。

（六）移动运维子系统

移动运维子系统通过政务微信小程序，方便用户通过手机进行工单处理、问题提报、知识检索等，主要功能包括工单处理、系统巡检、应用告警、微盘及微文档、知识检索、运维交互等功能。

（七）开发运维一体化子系统

通过开发运维一体化子系统，多云运维平台对接开发平台，可以通过流程管理实现版本发布、制品部署的自动化处理，主要功能包括：制品库管理、自动化发布、历史发布查询等功能。

7. 金税云平台

7.1 运维范畴

金税云平台包括互联网、业务专网的云平台产品软件以及公共技术组件的日常运维服务，包括配置管理、资源分配、巡检监视、告警处理、例行维护、补丁升级、故障处理、应急处置、知识总结、培训支持等内容。

金税云平台产品如下：

分类	产品	品牌
----	----	----

计算	云服务器 (CVM)	腾讯
	容器服务平台 (TKE)	腾讯
	弹性伸缩 (AS)	腾讯
网络	内网 4 层负载均衡 (CLB)	腾讯
	内网 7 层负载均衡 (CLB)	腾讯
	VPC 网关 (VPCGW)	腾讯
		腾讯
	专线网关 (DCGW)	腾讯
网管平台 (NMS)	腾讯	
存储	云硬盘 (CBS)	腾讯
	云硬盘快照 (SnapShot)	腾讯
	文件存储 (CFS)	腾讯
	对象存储 (CSP)	腾讯
	日志服务 (CLS)	腾讯
安全	主机安全 (CWP)	腾讯
	Web 应用防火墙 (WAF)	腾讯
	安全运营中心 (SOC)	腾讯
	高级威胁检测系统 (NTA)	腾讯
	网络入侵防护系统 (NIPS)	腾讯
	云防火墙 (CFW)	腾讯
	云加密机 (CloudHSM)	腾讯
	密钥管理系统 (KMS)	腾讯

中间件	消息队列（CKAFKA）	腾讯
	消息队列（TDMQ）	腾讯
	微服务框架（TSF）	腾讯
平台	平台基础（TCenter）	腾讯
	运维平台（OSP）	腾讯
	运营平台（基础版）	腾讯
	基础设施管理（DCOS）	腾讯
数据库	分布式数据库（TDSQL）	腾讯
	分布式云数据库（Tbase）	腾讯
	缓存数据库（Redis）	腾讯
	文档数据库（MongoDB）	腾讯
	时序数据库（CTSDB）	腾讯
监视与运维	云监视（Barad）	腾讯
	天巡（TianXun）	腾讯
管理与审计	云审计（CloudAudit）	腾讯
域名服务	VPC 域名解析（VPCDNS）	腾讯
大数据	大数据套件（TBDS）	腾讯
	数据仓库（TCHOUSE）	腾讯
里约网关	里约网关（RIO）	腾讯

7.2 运维服务内容

7.2.1 巡检监视日常运维服务

7.2.1.1 告警中心巡检

在云平台日常运维工作体系中，巡检监视作为保障系统稳定运行的核心环节，承担着至关重要的职责。运用腾讯云TCE云哨平台和天巡平台，通过对服务器、网络组件、数据库等关键组件的全方位监视，定期采集CPU使用率、内存占用、网络流量、磁盘I/O等核心指标数据，精准识别异常波动，将潜在风险扼杀在萌芽阶段。

云哨作为云平台的“安全哨所”，需保持高度专注。利用可视化大屏盯屏，密切关注系统发出的每一条告警信息。告警信息需依据紧急程度与影响范围，严格划分为致命、严重、一般、提示四个等级，并以不同颜色、闪烁频率进行直观区分，确保能够第一时间捕捉关键告警。定时汇总生成告警简报，简报涵盖告警时间、类型、涉及服务、影响范围等关键信息，并通过采购人要求的渠道同步推送至相关人员，实现告警信息的高效流转。

7.2.1.2 平台巡检及播报

7.2.1.2.1 巡检体系构建

巡检范围：涵盖平台服务器的CPU使用率、内存占用、磁盘空间等指标；网络的带宽、延迟、丢包率等网络性能；数据库的数据完整性、表空间使用率、事务处理等情况；以及应用程序的功能可用性、响应时间、错误日志等方面。

巡检频率：根据平台业务特点和重要程度，制定合理的巡检周期。

巡检方式：采用自动化巡检工具与人工巡检相结合的方式。利用专业的监视软件采集数据，同时安排技术人员定期进行人工抽查和深度检查。

7.2.1.2.2 播报流程

播报内容：包括巡检时间、巡检范围、发现的问题及问题等级（如紧急、严重、一般）等关键信息。

播报形式：通过采购人认可的多种渠道进行播报，确保相关人员及时获取信息。

7.2.1.2.3 问题通报与处理流程

问题发现与记录：巡检过程中发现的问题，由巡检人员详细记录问题现象、出现时间等信息，并进行初步的问题分析和等级评估。

问题通报：根据问题等级和涉及的产品领域，将问题及时通报给相关的技术人员。对于紧急问题，采用电话、短信等方式第一时间通知；对于一般问题，通过指定渠道进行通报。

问题处理与跟踪：技术人员接到问题通报后，及时制定解决方案并进行处理。巡检人员负责跟踪问题处理进度，定期更新问题状态，直至问题完全解决，并对处理结果进行验证和记录。

7.2.1.3 性能巡检及播报

在重大保障时期，为确保系统性能稳定、可靠运行，提供专业的性能巡检及播报服务。需定期进行性能数据检查、通报，掌握系统运行状态，及时发现潜在问题并协同处理，为重大保障任务提供坚实的技术支撑。

7.2.1.3.1 重大保障时期驻场值班

驻场人员配置：根据项目需求，选派具备丰富系统性能优化经验、熟悉相关技术架构的专业工

程师组成驻场团队，明确人员职责分工，保障巡检工作无缝衔接。

现场环境保障：在驻场期间，协助搭建临时办公环境，配备必要的监视设备、工具软件及网络资源，确保能够接入系统巡检平台，对系统性能进行全方位、无死角的监视。

7.2.1.3.2 定期性能数据检查

巡检时间规划：制定详细的巡检时间表，在重大保障时期，根据系统运行特点和业务高峰时段，合理设定巡检频率，确保及时捕捉系统性能变化。

巡检指标体系：涵盖服务器性能、数据库性能、应用系统性能等。使用专业的巡检工具进行数据采集，确保数据的准确性和全面性。

巡检流程规范：按照既定的巡检流程进行操作，包括数据采集、指标分析、异常排查等环节。巡检人员需详细记录巡检过程中发现的异常情况，包括问题现象、发生时间、影响范围等，并及时进行初步分析，判断问题的严重程度和可能的原因。

7.2.1.3.3 性能数据通报

通报形式与频率：采用不定期预警相结合的通报方式。汇总一定时间内的性能数据，同时定期进行全面的性能分析总结。对系统性能趋势、存在问题及处理情况进行详细阐述；对于巡检过程中发现的严重异常情况（如系统性能骤降、关键指标超标等），需进行实时预警，通过采购人认可的方式通知相关人员，确保问题能够在第一时间得到关注和处理。

通报内容要点：通报内容应包括性能数据统计、异常情况描述及分析、问题处理进展及结果、改进建议及后续工作计划等。

7.2.1.4 安全巡检

操作系统：定期清理僵尸账号。

数据安全：检查存储卷加密状态，验证数据备份恢复流程。

日常巡检：通过管理接口监视服务器状态，记录CPU/内存利用率。

7.2.1.5 制定巡检标准

7.2.1.5.1 标准体系框架设计

明确巡检目的，覆盖云平台、硬件设备、网络、应用、数据全栈基础设施。遵循“自动化优先、风险分级、闭环管理”原则。

7.2.1.5.2 标准内容编制

制定CPU/内存利用率、磁盘IOPS、带宽利用率、延迟、漏洞修复率、日志留存时间等量化指标阈值，设计巡检流程，定义问题分级响应时效。

7.2.1.6 巡检优化

基于历史巡检数据，识别高频问题，分析现有流程瓶颈。

(1) 工具升级：引入智能巡检，提升自动化覆盖率。

(2) 流程优化：建立“巡检-预警-处置-复盘”闭环机制，优化巡检路径。

(3) 持续改进机制：定期召开巡检效果评审会，结合业务需求调整指标阈值，更新巡检标准。

7.2.1.7 大数据巡检

7.2.1.7.1 数据平台基础设施检查

定期巡检集群节点健康，核查服务日志，测试数据倾斜情况，监视存储利用率，验证数据副本数，查数据分区策略。

7.2.1.7.2 数据质量与安全

校验数据完整性、一致性，检测数据时效性、准确性。

巡检敏感数据访问，核查数据脱敏效果，验证数据传输合规性。

7.2.1.7.3 性能与成本优化

分析查询响应时间，定期进行集群性能压测，核查资源使用效率并提供优化建议。

7.2.2 告警处置运维服务

7.2.2.1 告警标准定义

云平台告警标准是用于巡检和管理云服务健康状态的一套规则体系，旨在及时发现、分类和处理异常情况。

7.2.2.2 告警策略

7.2.2.2.1 告警方式

采用采购人认可的渠道方式向相关人员发送详细的告警信息，包括告警时间、告警内容、云平台资源信息等，方便相关人员及时了解问题。

7.2.2.2.2 告警处理流程

当告警触发后，运维人员首先对告警进行确认，判断问题的严重程度和影响范围。对于能够快速解决的问题，立即进行处理；对于复杂问题，将其分配给相应的技术支持人员进行深入分析和解决。在处理过程中，及时更新告警状态和处理进度，问题解决后，关闭告警，并对整个事件进行总结和复盘，以便优化云平台的运行和管理。

7.2.2.2.3 告警级别

紧急：如系统崩溃、关键业务中断等情况，需立即处理。

重要：例如CPU、内存等资源严重不足，可能影响业务正常运行，根据采购人指定频率进行告警信息，直至问题得到解决。

一般：像磁盘空间接近满等情况，有一定的处理时间，根据采购人指定频率，提醒相关人员关注并及时处理。

7.2.2.2.4 告警抑制

对于同一类型的告警，如果在短时间内频繁出现，则自动抑制后续的告警，只保留一条告警信息，并标记为“告警抑制”，避免大量重复告警对相关人员造成干扰。当问题解决后，恢复正常的告警机制。

7.2.2.2.5 告警升级

如果告警在一定时间内未得到处理，自动将告警级别升级，通知相关的管理人员，以推动问题的解决。

7.2.2.3 告警指标阈值配置

7.2.2.3.1 计算资源

CPU使用率：若云服务器的CPU使用率在一定时间内持续超过阈值，则触发告警。内存使用率：当内存使用率在一定时间内超过阈值时触发告警。

7.2.2.3.2 存储资源

磁盘空间：当磁盘剩余空间小于采购人要求阈值时触发告警。

磁盘I/O：若磁盘的读写速度连续时间范围内超过其额定带宽，则触发告警。

7.2.2.3.3 网络资源

网络带宽：当网络出口或入口带宽利用率在一定时间范围内超过指定阈值时触发告警。

网络丢包率：如果网络丢包率超过一定值，并且持续时间相对长，则触发告警。

7.2.2.4 告警复盘

告警复盘围绕剖析告警事件、优化运维展开。复盘流程包含数据收集、事件还原、原因分析、总结建议与报告输出。收集告警时间、级别、资源信息及日志等数据，梳理事件全流程，运用分析法找出硬件故障、阈值不合理等根本原因，总结问题并提出优化规则、完善流程等改进建议。

分析内容聚焦告警规则有效性、处理流程、资源与业务影响及人员能力协作。检查规则是否误报漏报，评估流程效率与协作问题，分析资源性能和业务受影响程度，剖析人员技术与团队配合不足。改进措施需针对问题，从优化规则策略、完善处理流程、加强人员培训、优化技术架构等方面着手，以提升云平台稳定性与运维效率。

7.2.3 故障处理运维服务

通过云平台的巡检系统，实时监视各种指标，如服务器性能、网络流量、应用程序状态等。当指标超出正常范围或出现异常情况时，巡检系统触发告警，通知相关人员。

7.2.3.1 基础组件故障处理

(1) 服务器故障：根据采购人要求进行处理操作系统崩溃、应用程序无法启动、系统资源耗尽等故障。

(2) 存储故障：根据采购人要求进行处理磁盘I/O错误、磁盘空间不足、存储阵列无法访问、数据丢失、性能下降等故障。

(3) 虚拟化软件故障：根据采购人要求进行处理虚拟机无法启动、运行缓慢、死机、管理平台无法登录、虚拟机管理异常、资源巡检不准确等故障。

7.2.3.2 网络组件故障处理

(1) 虚拟网络故障：根据采购人要求进行处理虚拟机之间无法通信、虚拟机无法访问外部网络、虚拟网络连接中断等故障处理。

(2) 负载均衡器故障：根据采购人要求进行处理服务器负载不均衡、部分请求无法被正确转发、负载均衡器出现高延迟或丢包等故障。

(3) 网络安全组故障：根据采购人要求进行处理无法访问云平台资源，导致出现安全漏洞的故障。

(4) VPN网关故障：根据采购人要求进行处理VPN连接无法建立、连接不稳定或数据传输速度慢等故障。

(5) 网络代理服务器故障：根据采购人要求进行处理无法通过代理服务器访问外部网络、代理服务器响应缓慢或出现错误提示等故障。

7.2.3.3 数据库告警故障处理

(1) 数据库连接故障：根据采购人要求进行处理应用程序无法连接到数据库，报错提示连接超时、拒绝连接等故障。

(2) 数据库性能问题：根据采购人要求进行处理查询执行缓慢、数据库响应时间长、系统负载高等故障。

(3) 数据丢失或损坏：根据采购人要求进行处理部分数据丢失、数据不一致、表结构损坏等故障。

(4) 数据库死锁：根据采购人要求进行处理数据库事务被阻塞，无法继续执行，出现死锁错误提示等故障。

(5) 数据库升级或迁移故障：根据采购人要求进行处理在数据库升级或迁移过程中出现错误，导致升级或迁移失败等故障。

7.2.3.4 中间件告警故障处理

(1) 故障识别与初步判断：从云平台的巡检系统、日志文件以及中间件自身的巡检工具中收集相关信息，包括故障发生的时间、错误代码、异常日志等。根据收集到的信息，初步判断故障的类型和可能的原因，并进行处理。

(2) 故障隔离：根据采购人要求进行处理将出现故障的中间件实例与其他正常运行的部分隔离开来，以防止故障扩散影响到整个云平台的业务。

7.2.4 变更管理运维服务

根据采购人要求，制定符合运维管理制度整体要求的变更流程。提供金税云平台的配置变更，以及平台软件更新、补丁版本、小版本升级的技术支持与指导。接收到平台软件更新与升级处理请求后，依据变更处理流程，在获取到安装包物料、版本说明书、升级指导书和工具的前提下，执行软件更新与升级操作；变更处理完完成后向采购人提交变更报告，记录变更的内容并存档。

7.2.5 安全管理运维服务

配合采购人网络安全管理部门完成云平台漏洞扫描、补丁安装、日志审核、等保、密评等工作，负责云内安全产品、安全策略管理。

7.2.5.1 云平台安全合规性管理

(1) 主导配合网络安全等级保护（等保）测评与密码应用安全性评估（密评）工作，确保云平台符合监管要求。

(2) 协助采购人完成合规性文档编制、整改项跟踪及验收汇报。

7.2.5.2 日常安全运维与漏洞处置

(1) 漏洞全生命周期管理：定期执行云平台漏洞扫描，协调厂商完成补丁安装与修复验证。

(2) 安全基线维护：制定并更新操作系统、中间件等组件的安全加固策略。

7.2.5.3 安全产品运营与策略优化

(1) 负责云内安全产品的配置调优、规则更新与告警分析。

(2) 设计并实施网络访问控制策略、数据加密策略等安全防护机制。

7.2.5.4 日志审计与风险监视

(1) 对云平台操作日志、流量日志进行定期审查，识别异常行为。

(2) 建立日志留存机制。

7.2.5.5 跨部门协同与应急响应

(1) 对接采购人网络安全团队，参与攻防演练、安全事件溯源分析等协作任务。

(2) 制定云平台安全事件应急预案，明确漏洞修复SLA。

7.2.6 资源管理日常运维服务

根据采购人要求提供全方位、精细化的运维服务，涵盖资源巡检、管理、评估、优化等多个环节。定期检查云平台各产品资源水位，掌握资源利用率，评估云平台整体算力，规划资源使用计划，协助采购人进行租户资源审批、分配、回收、释放等管理，协助资源池扩缩容处理。

7.2.6.1 资源巡检

运用先进的监视技术，对云平台内各类资源进行水位监视。通过预设的资源使用率阈值，动态识别资源紧缺的产品，当资源使用率达到高水时，系统立即触发高水位报警。

7.2.6.2 资源管理

提供专业的云平台管理服务，依据采购人的实际需求和历史资源使用情况，协助进行资源审批、分配、回收、释放等管理，明确各系统在CPU、内存、存储等资源方面的使用上限。

7.2.6.3 资源优化

建立低使用率实例监视机制，通过巡检工具，定期对云平台内的实例进行扫描，识别低使用率和使用率较高的实例。对于低使用率实例，深入分析其业务场景和资源使用模式，结合实际需求，从实例规格调整。对于使用率较高的实例，评估是否存在资源瓶颈，提出扩容、优化业务代码或调整资源分配策略等优化建议，确保实例在合理的资源负载下稳定运行。定期对优化建议的实施效果进行跟踪评估，根据实际情况调整优化策略，持续提升云平台资源的使用效率和性能。

7.2.7 配置管理服务

为确保各环节配置信息的准确性、一致性与可追溯性，需根据采购人要求制定配置管理方案，通过系统化、规范化的管理手段，提升项目运营效率与质量，降低因配置问题引发的风险。

7.2.7.1 账号配置管理

(1) 依据业务类型、人员岗位及权限需求，制定详细的账号配置标准。明确不同角色账号的初始权限模板。

(2) 建立账号配置变更的全流程管控机制。当相关人员提出账号权限调整、人员信息修改等配置变更需求时，需提交变更申请单。运维人员在收到申请后，完成初步审核，确认申请合规性与合理性。对于涉及核心权限变更的操作，需进行二次验证，确保变更操作准确无误。

(3) 定期对账号配置进行全面巡检，检查账号权限分配是否符合既定标准，是否存在权限冗余或不足的情况。对于长期未使用的账号，若其配置信息已不符合当前业务需求，及时与采购人沟通，根据采购人建议进行配置调整或账号注销。

7.2.7.2 云资源配置管理

(1) 根据云平台资源类型制定差异化的资源配置标准。例如，对于高并发业务的优先分配高性能CPU与大内存的服务器资源；对于数据存储需求较大的提供大容量磁盘与数据备份策略。明确资源

配置参数的取值范围与组合规则，确保资源配置的合理性与高效性。

(2) 在资源分配环节，严格按照“申请-审核-配置-验证”的流程执行。提交资源申请后，运维人员依据资源配置标准与当前平台资源使用情况完成审核，并制定资源配置方案。配置过程中，应进行人工核，确保资源参数设置准确。

(3) 定期巡检云资源配置状态，采集资源使用数据，分析资源配置与业务需求的匹配度。当发现资源配置不合理，及时与采购人沟通，进行资源配置调整。定期对资源配置数据进行汇总分析，总结资源配置规律与趋势，为后续资源规划与配置提供参考依据。

7.2.8 项目管理服务（驻场管理）

云平台项目管理服务聚焦人员管理、计划制定、现场沟通、风险控制和履约交付五大核心板块，旨在通过系统化、专业化的管理手段，保障项目高效推进、高质量完成。需根据采购人要求，遵循已有的现场人员管理制度。

(1) 根据采购人要求以及项目规模与复杂程度，合理配置人员数量，确保人员结构科学合理。

(2) 根据要求配合采购人进行人员管理工作，协助采购人完成人员入职、离职手续办理，建立人员信息档案，更新人员动态。

(3) 根据采购人要求按最小权限原则分配系统账号，定期清理离职/转岗人员访问权限。

(4) 根据采购人要求巡检高危行为（如私自外接设备、非授权数据导出），留存日志备查。

7.2.9 工单管理服务

遵从采购人运维服务工单管理流程。根据服务请求类型（告警、故障、变更）创建运维服务工单，及时响应处理工单，完成工单验证和关闭。

7.2.9.1 工单管理流程合规性执行

(1) 严格遵循采购人制定的运维服务工单管理规范，确保全流程（创建→处理→关闭）。

(2) 定期参与流程评审，反馈执行痛点并提出优化建议（如工单分类规则细化）。

7.2.9.2 工单创建与分类

(1) 精准分类：根据服务请求类型（告警/故障/变更）创建工单，附加优先级标签（如P0紧急故障、P3普通变更）。

(2) 信息完整性：在工单中明确记录问题现象、影响范围、关联系统等关键信息。

7.2.9.3 工单响应与处理

(1) 时效性保障：按SLA要求及时响应（如故障类工单15分钟内响应），同步处理进展至相关方。

(2) 闭环处理：执行原因分析、修复操作并记录解决方案（如故障修复后更新配置文档）。

7.2.9.4 工单验证与关闭

- (1) 结果验证：通过测试用例或巡检指标确认问题已解决（如告警消除、业务恢复）。
- (2) 规范关闭：上传处理证据，经申请人确认后归档工单。

7.2.9.5 工单数据分析与优化

定期统计工单处理时效、重复问题发生率等指标，输出改进报告（如高频故障的预防方案）。

7.2.10 重大事件保障

在重大事件期间，云平台面临着诸多严峻挑战，诸如护网行动期间，网络攻击风险急剧攀升，云平台极有可能遭遇恶意渗透、数据窃取等威胁；两会召开时，政务相关云服务必须确保稳定运行，以此保障信息能够及时且准确地传递；此外，在一些国家级重要活动、重大政策发布时期，云平台也需承载巨大的访问量与数据处理压力，保障各类业务不受影响。为有效应对重大事件期间云平台及项目运营面临的挑战，保障租户业务连续性、云资源稳定运行及各项服务正常开展，基于项目运营日常运维服务内容，需根据采购人制定重大事件保障方案。

7.2.10.1 保障准备阶段

(1) 根据采购人要求成立重大事件保障专项小组，由项目经理担任组长，统筹协调保障工作。小组下设资源保障组、技术支持组、沟通协调组。资源保障组负责云资源调配与巡检；技术支持组处理各类技术问题与故障；沟通协调组负责内外部信息传递与协调。明确各小组职责与分工，确保保障工作有序开展。

(2) 提前对重大事件可能对项目运营产生的影响进行全面风险评估，涵盖云资源负载压力、租户账号使用异常、系统稳定性等方面。例如，若重大事件伴随业务流量激增，可能导致云资源不足、服务响应延迟；若涉及政策法规变化，可能影响租户账号权限配置。针对识别出的风险，结合日常运维服务经验，制定详细的应急预案，明确应急流程、责任人员、处理措施及恢复目标。同时，对应急预案进行演练，确保团队成员熟悉流程，提高应急处理能力。

(3) 对云平台资源进行全面检查，包括服务器性能、存储容量、网络带宽等，确保资源处于良好运行状态。根据重大事件预估的资源需求，提前储备弹性资源，如预留一定数量的服务器实例、扩充存储容量、增加网络带宽等。对租户端账号进行梳理，检查账号权限配置是否符合重大事件期间业务需求，必要时开通临时权限或增加账号数量。同时，整理项目运营相关文档，确保关键文档完整且易于获取，为保障工作提供参考依据。

(4) 根据采购人要求组织专项小组及相关运维、技术支持人员开展重大事件保障培训，内容包括应急预案流程、保障期间工作规范、沟通协调机制等。通过案例讲解、模拟演练等方式，强化人员应对重大事件的能力与意识。召开动员大会，明确保障工作的重要性与紧迫性，激发团队成员的

责任感与积极性，确保全员以良好状态投入保障工作。

7.2.10.2 保障执行阶段

(1) 依托各类巡检工具，对云资源使用情况、租户端账号活动、系统运行状态等进行实时巡检。设置严格的巡检阈值，一旦出现资源利用率过高、账号异常登录、系统错误告警等情况，立即触发预警机制并告知相关人员。巡检人员在收到预警后，一定时间内完成初步分析，并将信息同步至相关人员，确保问题及时发现与处理。

(2) 技术支持组接到问题信息后，迅速启动应急预案，对故障或异常情况进行分析定位。对于常见问题，如网络短暂中断、服务器轻微性能下降，在规定时间内完成处理；对于复杂问题，如系统崩溃、数据丢失，高级技术专家牵头成立专项攻坚小组，制定分步解决方案，优先保障核心业务恢复，同时向采购人汇报处理进度。

(3) 根据采购人要去对保障过程中的各项操作、事件处理记录、沟通信息等进行实时整理归档。详细记录问题发生时间、现象、处理步骤、结果等信息，确保保障工作全程可追溯。

7.2.10.3 事后复盘阶段

(1) 重大事件结束后，组织专项小组召开复盘会议，对保障工作进行全面总结评估。从保障准备工作的充分性、应急响应的及时性、问题处理的有效性、沟通协调的顺畅性等方面进行分析，对比预期目标，找出存在的不足与差距。同时，收集反馈意见，了解对保障工作的满意度及改进建议。

(2) 根据复盘结果，对重大事件保障方案、应急预案、项目运营日常运维服务流程等进行优化改进。补充完善风险评估内容与应对措施，调整资源储备策略，优化人员分工与沟通机制。将改进后的方案与流程纳入日常运维管理体系，定期进行演练与培训，持续提升项目运营应对重大事件的能力。

7.2.11 非驻场技术支持服务

(1) 根据采购人要求，非驻场团队应为系统提供专业、深度的数据库全生命周期管理支持，运用先进技术和工具，保障数据库系统的稳定性、安全性、高性能及高可用性。服务覆盖从数据库规划设计、日常运维、性能优化到故障应急的全流程，帮助现场人员降低数据库运维风险，提升数据处理效率，充分释放数据价值，为核心业务的稳定运行提供坚实支撑。

(2) 根据采购人要求需引入具备资深安全经验的技术支持团队，运用专业技术和工具，对网络环境、服务器系统、数据库、云平台等基础设施进行全方位安全保障。服务涵盖安全策略制定、威胁检测、漏洞修复、应急响应等全流程，旨在降低环境层面的安全风险，抵御网络攻击，保障核心数据与业务系统的安全稳定运行。

7.2.12 高级技术支持

7.2.12.1 紧急故障处理（按需提供）

（1）当出现一线驻场无法处理的阻断性故障问题时，由高级技术支持团队迅速接入，协调产研资源，分析故障并快速定位，解决现网问题，恢复平台正常运行；必要时，响应用户要求到场支持。

（2）对故障和问题进行研究分析，对故障和问题进行复盘和出具故障报告，输出后续优化建议。

7.2.12.2 大征期重保（4次，至少24人天）

（1）征期启动前，对平台、计算、存储、网络、数据库、中间件、安全、里约网关、TBDS、TCHouse 等大盘巡检，分析容量指标。对巡检异常的指标进行分析，制定处理方案，如扩容或缩容建议。

（2）检查一线驻场巡检保障方案落地情况，里约网关容量、数据库的磁盘容量、云平台基础组件的容量、云上各产品容量、公网带宽设置、TBDS磁盘容量、TCHouse的磁盘容量检查；license到期情况排查；高优巡检异常处理情况、高优云哨告警处理情况、风险单排查等。

（3）重保过程中的重大故障保障。

（4）参与重保后的复盘和总结。

7.2.12.3 深度优化（4次，至少24人天）

（1）配合一线驻场运维团队制定巡检方案，根据客户现场情况，对告警治理、深度巡检结果、基础运维管理、云产品容量等方面的巡检方案进行改造适配。原厂专家牵头，配合采购人现场运维实施团队对云平台基础环境、应用状态、资源水位、高可用性架构、运维和运营管理等多个维度进行深度巡检，全面评估用户云平台健康状况，发掘并消除潜在风险，向用户推广用云、管云的最佳实践。包括：a. 原厂专家牵头，配合、指导、协助采购人运维实施工程师完成云平台深度巡检；b. 全面评估用户云平台健康状况，发掘潜在风险并提供解决方案以及最佳实践，提升客户用云、管云能力；c. 输出用户专属巡检诊断报告，针对潜在风险给出常见解决思路。

（2）现场信息采集技术支持，需要指导现场驻场运维对环境信息采集，并对采集过程中遇到的问题进行技术支持。

（3）技术专家对告警治理评估、深度巡检结果评估、基础运维管理评估、云产品容量评估。

（4）风险评估工作复盘，编制风险评估报告。

（5）风险评估工作收尾，对采购人以及一线驻场运维进行报告解读及答疑。

7.2.12.4 应急演练（1次，至少4人天）

（1）按采购人应急演练场景指导一线驻场运维采集现场环境信息，需要采集现场产品清单、服务器清单、现场部署几十款产品部署架构、使用资源信息等。

（2）设计制定紧急下电操作方案，根据收集到的产品信息，设计下电方案，根据不同产品依赖以及上层应用特征，设计所有产品停服方案和关机顺序。

(3) 设计制定紧急上电操作方案，根据收集到的产品信息，设计上电方案，根据不同产品依赖以及上层应用特征，设计所有产品启服方案和开机顺序。

(4) 故障时第一时间就位实施/指导一线驻场运维紧急停服，指导一线驻场运维进行停服和关机操作，并对过程中出现的问题进行技术支持。

(5) 停机后，指导一线驻场运维对现场环境重点功能使用用例检查，并对发现的问题进行技术指导和支持。

(6) 电力恢复后，指导一线驻场运维实施机房上电恢复操作，并对上电过程中遇到的问题进行技术指导和支持。

(7) 服务恢复后，指导一线驻场运维对现场环境重点功能使用用例检查，并对发现的问题进行技术指导和支持。

(8) 演练结束后，对整体环境问题追踪、发现的风险进行梳理后编写总结报告。

7.2.12.5 培训支持

(1) 建立远程沟通渠道，方便采购人员、一线驻场人员与高级技术专家视频联系。

(2) 开展云平台运维知识转移，包括云平台产品安装、参数配置、日常巡检、版本升级、故障处理等内容，定期开展前沿技术交流。

(3) 开展对采购人、一线驻场运维团队或用户的运维疑难问题培训等支持。

高级运维技术支持由供应商提供至少54人天的金税云平台原厂现场服务，包括但不限于极端故障处理、深度健康检查、系统性能优化和征期重保等内容。根据工作需要，超出时限不增加费用。

7.3 运维级别要求

7.3.1 更新频率

本系统更新频率应根据总局总体工作安排决定，一般情况下3至5次/月。

7.3.2 技术支持方式

安排服务人员进驻采购人指定地点提供现场服务的方式，7*24小时应急响应技术支持服务，5*8小时驻场技术服务；同时配备非驻场技术支持团队，必要的情况下需到现场进行问题处理。

7.3.3 安全等级

金税云平台是金税四期各核心应用系统的运行平台，安全等级为三级。

7.3.4 响应时效

(1) 工作时间要求

提供7*24小时应急响应支持服务；工作日，运维人员提供5*8小时驻场技术服务。

(2) 问题处理时效

原则上，系统故障即时排除，根据采购人运维实际要求执行。供应商应在约定时间内响应并到达现场进行故障诊断、系统恢复等相关全部工作，保证系统正常运行。

故障等级以及服务级别（SLA）

故障等级	故障定义	故障案例举例	SLA
一级故障	云平台发生故障导致业务系统业务中断、系统可用性下降、数据丢失。	云平台与税务专网之间的核心链路出现故障。	接到故障反馈后，工作时间立即响应，非工作时间1小时内响应。因云产品原因导致的故障，1小时内提供现场服务，4小时内恢复系统正常运行。如故障在4小时内无法恢复，并影响业务系统正常运行，需及时采取设备切换、系统迁移等应急措施，使业务系统尽快恢复运行。
		云平台与税务专网之间的网络出现中断。	
		租户所租赁的虚拟机的数据丢失，业务中断。	
		租户所部署在云平台上的业务系统发生业务中断。	
二级故障	云平台故障发生，但未影响到系统可用性；或者导致数据丢失，但是可以恢复的故障。	租户所部署的业务系统具有双节点负载均衡架构，其中一个节点宕机，业务不受影响。	接到故障反馈后，工作时间立即响应，非工作时间2小时内响应。因云产品原因导致的故障，如无特殊情况，需在36小时内尽力提供解决方案或故障降级。
		双节点数据库系统的其中一个节点故障，数据库服务不受影响。	
		云平台底座出现故障，但租户业务正常。	
三级故障	对业务运行不影响或影响微弱，系统可用性无影响，同时遵循一般流程可处理的故障。	租户所使用的虚拟机的文件系统满了，但没有影响业务。	接到故障反馈后，工作时间立即响应，非工作时间4小时内响应。因云产品原因导致的故障，如无特殊情况，需在48小时内提供解决方案
		租户所使用的虚拟机的操作系统CPU内存使用率	

		高，但没有影响业务。	或故障降级。
		租户所使用的虚拟机自动重启了,但没有影响业务。	

(3) 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

7.3.5 软件完整性级别

所有关键应用和操作系统版本应定期进行完整性校验，确保系统没有未经授权的更改或漏洞，使用工具进行自动化验证。所有生产环境的软件版本应通过版本管理工具进行管理，确保代码、配置和环境的一致性。

金税云平台运维服务包括计算、网络、存储、安全、中间件、平台、数据库、巡检与运维、管理与审计、域名服务、大数据、里约网关等产品的运维。作为智慧税务（金税四期）各核心应用系统的运行平台，着力于统一标准的产品支撑体系与规范建设，为各核心应用系统的运行提供基础设施支撑，是金四各核心业务系统（注：核心应用系统主要有金四数电票、新电局、税智撑、可信等系统项目）重要的运行平台，某一部分出问题，均会影响相关联系统的稳定运行。因此整个系统的完整性决定了运行维护工作的要求，无法独立分割。

7.4 运维系统及业务特征

7.4.1 部署方式

金税云平台采用分布式部署。

7.4.2 用户规模

本系统用户包括全区税务人员以及各系统运维人员。

7.4.3 系统关联性

金税云平台作为智慧税务（金税四期）各核心应用系统的运行平台，着力于统一标准的产品支撑体系与规范建设，通过标准的云服务接口、支持组件、云数据库、中间件、前端接入、工具等产品，为各核心应用系统的运行提供基础设施支撑，是金四各核心业务系统（注：核心应用系统主要有金四数电票、新电局、税智撑、可信等系统项目）重要的运行平台。

7.4.4 业务单元数

金税云平台的运维主要包括管理端和平台公共租户端的产品组件，目标包含以下产品和组件：

计算、网络、存储、安全、中间件、平台、数据库、巡检与运维、管理与审计、域名服务、大数据、里约网关等。

四、项目实施计划

1. 电子发票服务平台

中标人根据要求，在三个工作日内组建运维团队并安排服务人员进驻指定地点提供现场服务，七个工作日内建立健全科学高效的运维服务机制，日常采用运维平台、热线电话、服务群等方式提供运维服务。

1.1 问题处理流程

1.1.1 接收问题

接收采购人、其他运维人员、使用用户等提出的业务操作、数据运维等业务问题。

1.1.2 分析问题

现场运维人员根据接收到的问题，结合系统实现原理、数据结构、操作流程等情况进行分析，最后得出问题形成原因，确认问题需求等。

1.1.3 形成问题处理方案

根据问题的实际形成原因以及问题的明细需求，结合实际业务，形成处理方案，编写脚本。

1.1.4 问题处理与跟踪

按照问题处理方案处理问题，执行相关脚本，向提交问题人员反馈处理结果，并对问题的解决情况进行跟踪。

1.2 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

1.3 办结时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

1.4 服务方式

要求安排服务人员进驻采购人指定地点提供现场服务，通过建立健全科学高效的运维服务机制，综合采用运维平台、热线电话、工作服务群等方式提供运维服务。

1.5 服务地点

采购人指定运维服务地点。

1.6 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

1.7 岗位职责

1.7.1 项目经理岗

负责省局端电票平台及征纳互动平台运维工作，包括对接总局运维团队、完善省局端运维规范、省局端集成协调工作等；根据采购人运维组要求，参与对重大问题联合排查和处置，组织关联

单位做好省局端问题处理；负责省局端电票平台及征纳互动平台运维总集成工作，统筹协调相关厂商之间的运维工作，包括问题分析协同、版本发布协同等；负责组织协调省内电票平台及征纳互动平台相关集成问题分析，跟踪问题解决进度情况；负责统筹协调省局端电票平台及征纳互动平台与相关系统间版本发布、影响分析，制定版本发布计划，统筹版本同步升级工作；负责省局端电票平台及征纳互动平台与金四新建系统等关联系统间问题定位及协调；负责组织省局端电票平台及征纳互动平台的环境故障、阻断问题分析解决，问题快速定位等；配合采购人对省局端电票平台及征纳互动平台的网络环境、云平台及与其他应用系统间问题的综合处理及协调工作；协助采购人进行省局端电票平台及征纳互动平台服务接口标准、变更、接口授权、管控等工作。

1.7.2 问题处理岗

负责对日常发生的常见问题进行分析并给出解决方案；负责全程跟踪事件的处理过程以确保在最短的时间内找到事件的解决方案；负责将未完成的问题清单分发给后续环节，及时反馈并寻求解决方案；按照问题处理流程完成问题的排查、定位及分析处理，定期出具问题处理报告，以及对平台业务口径验证；负责用户测试、平台业务口径验证等工作。对接关联应用系统，配合系统联调、关联系统变更相关的用户测试、联调测试，确保应用支撑平台系统功能正常使用。

1.7.3 环境保障岗

负责省局端电票平台及征纳互动平台生产、预生产环境、公共应用升级工作；负责税务云租户端容器集群(TKE)的 master 和 node 节点运行情况巡检、节点扩容，弹性伸缩巡检、云服务器(CVM)cpu 内存磁盘巡检、负载均衡(CLB)的健康状态、云平台各私有网络(VPC)之间的连通性、日志服务(CLS)关键字巡检、云数据库(TDSQL、Tbase、MariaDB 等)客户端连接数磁盘使用率、消息中间件(CKafka)数据积压的日常运行巡检；微服务平台(TSF)接口请求数及调用成功率业务错误日志针对性处理；配合省局安全部门漏洞扫描、渗透测试等工作及问题的处理；负责链路涉及的 KAFKA、DSG、DATAx、qlink 等工具维护；负责数据链路消费程序升级维护以及消费程序版本更新；负责每天巡检集群数据数据链路积压情况、巡检数据链路同步数据量是否一致、巡检数据链路消费程序日志消费数据是否正常、排查数据链路未同步数据原因等日常工作。

2. 全国统一规范电子税务局

中标人根据要求，在三个工作日内组建运维团队并安排服务人员进驻指定地点提供现场服务，七个工作日内建立健全科学高效的运维服务机制，日常采用运维平台、热线电话、服务群等方式提供运维服务。

2.1 问题处理流程

2.1.1 接收问题

接收采购人、其他运维人员、使用用户等提出的业务操作、数据运维等业务问题。

2.1.2 分析问题

现场运维人员根据接收到的问题，结合系统实现原理、数据结构、操作流程等情况进行分析，最后得出问题形成原因，确认问题需求等。

2.1.3 形成问题处理方案

根据问题的实际形成原因以及问题的明细需求，结合实际业务，形成处理方案，编写脚本。

2.1.4 问题处理与跟踪

按照问题处理方案处理问题，执行相关脚本，向提交问题人员反馈处理结果，并对问题的解决情况进行跟踪。

2.2 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

2.3 办结时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

2.4 服务方式

要求安排服务人员进驻采购人指定地点提供现场服务，通过建立健全科学高效的运维服务机制，综合采用运维平台、热线电话、工作服务群等方式提供运维服务。

2.5 服务地点

采购人指定运维服务地点。

2.6 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

2.7 岗位职责

2.7.1 项目经理岗

负责省局端新电局运维工作，包括对接总局运维团队、完善省局端运维规范、省局端集成协调工作等；根据采购人运维组要求，参与对重大问题联合排查和处置，组织关联单位做好省局端问题处理；负责省局端新电局运维总集成工作，统筹协调相关厂商之间的运维工作，包括问题分析协同、版本发布协同等；负责组织协调省内新电局相关集成问题分析，跟踪问题解决进度情况；负责统筹协调省局端新电局与相关系统间版本发布、影响分析，制定版本发布计划，统筹版本同步升级工作；负责省局端新电局与金四新建系统等关联系统间问题定位及协调；负责组织省局端新电局的环境故障、阻断问题分析解决，问题快速定位等；配合采购人对省局端新电局的网络环境、云平台及与其他应用系统间问题的综合处理及协调工作；协助采购人进行省局端新电局服务接口标准、变更、接口授权、管控等工作。

2.7.2 问题处理岗

负责对日常发生的常见问题进行分析并给出解决方案；负责全程跟踪事件的处理过程以确保在最短的时间内找到事件的解决方案；负责将未完成的问题清单分发给后续环节，及时反馈并寻求解决方案；按照问题处理流程完成问题的排查、定位及分析处理，定期出具问题处理报告，以及对平台业务口径验证；负责用户测试、平台业务口径验证等工作。对接关联应用系统，配合系统联调、关联系统变更相关的用户测试、联调测试，确保应用支撑平台系统功能正常使用。

2.7.3 环境保障岗

负责省局端新电局生产、预生产环境、公共应用升级工作；负责税务云租户端容器集群(TKE)的 master 和 node 节点运行情况巡检、节点扩容，弹性伸缩巡检、云服务器(CVM)cpu 内存磁盘巡检、负载均衡(CLB)的健康状态、云平台各私有网络(VPC)之间的连通性、日志服务(CLS)关键字巡检、云数据库(TDSQL、Tbase、MariaDB 等)客户端连接数磁盘使用率、消息中间件(CKafka)数据积压的日常运行巡检；微服务平台(TSF)接口请求数及调用成功率业务错误日志针对性处理；配合省局安全部门漏洞扫描、渗透测试等工作及问题的处理；负责链路涉及的 KAFKA、DSG、DATAx、qlink 等工具维护；负责数据链路消费程序升级维护以及消费程序版本更新；负责每天巡检集群数据数据链路积压情况、巡检数据链路同步数据量是否一致、巡检数据链路消费程序日志消费数据是否正常、排查数据链路未同步数据原因等日常工作。

3. 税务人智慧办公平台

中标人根据要求，在三个工作日内组建运维团队并安排服务人员进驻指定地点提供现场服务，七个工作日内建立健全科学高效的运维服务机制，日常采用运维平台、热线电话、服务群等方式提供运维服务。

3.1 问题处理流程

3.1.1 接收问题

接收采购人、其他运维人员、使用用户等提出的业务操作、数据运维等业务问题。

3.1.2 分析问题

现场运维人员根据接收到的问题，结合系统实现原理、数据结构、操作流程等情况进行分析，最后得出问题形成原因，确认问题需求等。

3.1.3 形成问题处理方案

根据问题的实际形成原因以及问题的明细需求，结合实际业务，形成处理方案，编写脚本。

3.1.4 问题处理与跟踪

按照问题处理方案处理问题，执行相关脚本，向提交问题人员反馈处理结果，并对问题的解决情况进行跟踪。

3.2 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

3.3 办结时效

一般运维问题要求三个工作日处理，复杂运维问题无法在三个工作日处理的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

3.4 服务方式

要求安排运维人员进驻采购人指定地点提供现场服务，通过建立健全科学高效的运维服务机制，综合采用运维平台、热线电话、工作服务群等方式提供运维服务。

3.5 服务地点

采购人指定运维服务地点。

3.6 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

3.7 岗位职责

3.7.1 项目经理岗

负责省局端慧办平台系统运维工作，包括对接总局运维团队、完善省局端运维规范、省局端集成协调工作等；根据采购人运维组要求，参与对重大问题联合排查和处置，组织关联单位做好省局端问题处理；负责省局端慧办平台系统运维总集成工作，统筹协调相关厂商之间的运维工作，包括问题分析协同、版本发布协同等；负责组织协调省内慧办平台相关集成问题分析，跟踪问题解决进度情况；负责统筹协调省局端慧办平台与相关系统间版本发布、影响分析，制定版本发布计划，统筹版本同步升级工作；负责省局端慧办平台与金四新建系统等关联系统间问题定位及协调；负责组织省局端慧办平台系统的环境故障、阻断问题分析解决，问题快速定位等；配合采购人对省局端慧办平台的网络环境、云平台及与其他应用系统间问题的综合处理及协调工作；协助采购人进行省局端慧办平台服务接口标准、变更、接口授权、管控等工作。

3.7.2 问题处理岗

负责对日常发生的常见问题进行分析并给出解决方案；负责全程跟踪事件的处理过程以确保在最短的时间内找到事件的解决方案；负责将未完成的问题清单分发给后续环节，及时反馈并寻求解决方案；按照问题处理流程完成问题的排查、定位及分析处理，定期出具问题处理报告，以及对平台业务口经验证；负责用户测试、平台业务口经验证等工作。对接关联应用系统，配合系统联调、关联系统变更相关的用户测试、联调测试，确保应用支撑平台系统功能正常使用。

3.7.3 环境保障岗

负责省局端慧办平台生产、预生产环境税务人端、公共应用升级工作；负责税务云租户端容器集群(TKE)的 master 和 node 节点运行情况巡检、节点扩容，弹性伸缩巡检、云服务器(CVM)cpu 内存磁盘巡检、负载均衡(CLB)的健康状态、云平台各私有网络(VPC)之间的连通性、日志服务(CLS)关键字巡检、云数据库(TDSQL、Tbase、MariaDB 等)客户端连接数磁盘使用率、消息中间件(CKafka)数据积压的日常运行巡检；微服务平台(TSF)接口请求数及调用成功率业务错误日志针对性处理；配合省局安全部门漏洞扫描、渗透测试等工作及问题的处理；负责链路涉及的 KAFKA、DSG、DATAx、qlink 等工具维护；负责数据链路消费程序升级维护以及消费程序版本更新；负责每天巡检集群数据数据链路积压情况、巡检数据链路同步数据量是否一致、巡检数据链路消费程序日志消费数据是否正常、排查数据链路未同步数据原因等日常工作。

4. 决策管理指挥平台

中标人根据要求，在三个工作日内组建运维团队并安排服务人员进驻指定地点提供现场服务，七个工作日内建立健全科学高效的运维服务机制，日常采用运维平台、热线电话、服务群等方式提供运维服务。

4.1 问题处理流程

4.1.1 接收问题

接收采购人、其他运维人员、使用用户等提出的系统操作、系统配置等业务问题。

4.1.2 分析问题

现场运维人员根据接收到的问题，结合系统实现原理、部署结构、操作流程等情况进行分析，最后得出问题形成原因，确认问题需求等。

4.1.3 形成问题处理方案

根据问题的实际形成原因以及问题的明细需求，结合实际业务，形成处理方案，编写脚本。

4.1.4 问题处理与跟踪

按照问题处理方案处理问题，执行相关脚本，向提交问题人员反馈处理结果，并对问题的解决情况进行跟踪。

4.2 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

4.3 办结时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

4.4 服务方式

要求安排服务人员进驻采购人指定地点提供现场服务，通过建立健全科学高效的运维服务机制，综合采用运维平台、热线电话、工作服务群等方式提供运维服务。

4.5 服务地点

采购人指定运维服务地点。

4.6 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

4.7 人员职责

现场运维人员主要负责统筹及环境保障、系统日常问题处理及配置，接收来自主管部门提交的问题进行分析并同二线运维及开发进行沟通，以此解决用户遇到的问题。

主要有以下几方面的运维工作内容：

(1) 分析各主管提报的程序类、需求类问题，核实问题要素，如问题要素不足或存疑的，需将问题主管部门进行核实。

(2) 分析核实各主管部门提报的问题是否已经解决，如果已经解决，则填写解决方案和解决日期（指版本出厂日期），并将问题反馈主管部门。

(3) 工作日将接收到的问题要素正确完整的非重复类、未解决的问题进行分析，无法解决的问题，转派二线运维团队，并跟踪问题的后续处理情况。

(4) 平台中流转至现场运维人员名下的问题，原则上最晚在第二个工作日下班前处理完成，不能及时处理的，向主管部门提交情况说明。

(6) 对客户提报的紧急问题、对系统运行产生较大范围影响的问题，进行及时反馈和跟踪处理。

5. 统一身份管理平台

中标人根据要求，安排服务人员进驻指定地点提供现场服务，通过建立健全科学高效的运维服务机制，综合采用运维平台、热线电话、QQ 服务群、邮箱等方式提供运维服务。

5.1 问题处理流程

5.1.1 接收问题

接收采购人、其他运维人员、使用用户等提出的业务操作、数据运维等业务问题。

5.1.2 分析问题

现场运维人员根据接收到的问题，结合系统实现原理、数据结构、操作流程等情况进行分析，最后得出问题形成原因，确认问题需求等。

5.1.3 形成问题处理方案

根据问题的实际形成原因以及问题的明细需求，结合实际业务，形成处理方案，编写脚本。

5.1.4 问题处理与跟踪

按照问题处理方案处理问题，执行相关脚本，向提交问题人员反馈处理结果，并对问题的解决情况进行跟踪。

5.2 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

5.3 办结时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

5.4 服务方式

要求安排服务人员进驻采购人指定地点提供现场服务，通过建立健全科学高效的运维服务机制，综合采用运维平台、热线电话、工作服务群等方式提供运维服务。

5.5 服务地点

采购人指定运维服务地点。

5.6 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

5.7 岗位职责

5.7.1 项目经理岗

负责本项目各系统运维工作管理，包括对接总局运维团队、完善省局端运维规范、省局端集成协调工作等；根据采购人运维组要求，参与对重大问题联合排查和处置，组织关联单位做好省局端问题处理；负责省局端各系统运维总集成工作，统筹协调相关厂商之间的运维工作，包括问题分析协同、版本发布协同等；负责组织协调相关集成问题分析，跟踪问题解决进度情况；负责统筹协调相关系统间版本发布、影响分析，制定版本发布计划，统筹版本同步升级工作；负责与金四新建系统等关联系统间问题定位及协调；负责组织各系统的环境故障、阻断问题分析解决，问题快速

定位等；配合采购人对各系统的网络环境、云平台及与其他应用系统间问题的综合处理及协调工作；协助采购人进行服务接口标准、变更、接口授权、管控等工作。

5.7.2 问题处理岗

负责对日常发生的常见问题进行分析并给出解决方案；负责全程跟踪事件的处理过程以确保在最短的时间内找到事件的解决方案；负责将未完成的问题清单分发给后续环节，及时反馈并寻求解决方案；按照问题处理流程完成问题的排查、定位及分析处理，定期出具问题处理报告，以及对平台业务口径验证；负责用户测试、平台业务口径验证等工作。对接关联应用系统，配合系统联调、关联系统变更相关的用户测试、联调测试，确保应用支撑平台系统功能正常使用。

5.7.3 环境保障岗

负责各系统生产、预生产环境税务人端、公共应用升级工作；负责税务云租户端容器集群(TKE)的 master 和 node 节点运行情况巡检、节点扩容，弹性伸缩巡检、云服务器(CVM)cpu 内存磁盘巡检、负载均衡(CLB)的健康状态、云平台各私有网络(VPC)之间的连通性、日志服务(CLS)关键字巡检、云数据库(TDSQL、Tbase、MariaDB 等)客户端连接数磁盘使用率、消息中间件(CKafka)数据积压的日常运行巡检；微服务平台(TSF)接口请求数及调用成功率业务错误日志针对性处理；配合省局安全部门漏洞扫描、渗透测试等工作及问题的处理；负责链路涉及的 KAFKA、DSG、DATAx、qlink 等工具维护；负责数据链路消费程序升级维护以及消费程序版本更新；负责每天巡检集群数据数据链路积压情况、巡检数据链路同步数据量是否一致、巡检数据链路消费程序日志消费数据是否正常、排查数据链路未同步数据原因等日常工作。

6. 金四多云运维管理平台

6.1 问题处理流程

6.1.1 接收问题

接收采购人及基层税务人员提出的系统使用过程中的各类问题。

6.1.2 分析问题

通过查看数据、查看工具等分析引起问题的原因；如因系统设计缺陷、程序 bug 等原因造成的功能使用故障属于程序问题。支持人员需对程序问题进行复现测试和确认，排查问题原因。

6.1.3 形成问题处理方案

根据分析得出的原因，提供可行的解决方案，或提供临时解决方案，并将确认结果反馈相关负责人

6.1.4 问题处理与跟踪

在问题处理方案批准后，运维团队或相关人员按照方案执行解决措施，并实时跟踪问题处理进展。对程序问题处理过程和结果进行跟踪。

6.2 提高运维效率

定期进行业务和技术培训，建立健全有效的运维机制，提高运维人员的业务水平和问题定位、跟踪、处理效率。

6.3 办结时效

一般运维问题要求三个工作日办结，复杂运维问题无法在三个工作日办结的，按要求报送相关业务部门审批，并在审批期限内尽快处理完成。

6.4 服务方式

要求安排服务人员进驻采购人指定地点提供现场服务，通过建立健全科学高效的运维服务机制，综合采用运维平台、热线电话、工作服务群等方式提供运维服务。

6.5 服务地点

采购人指定运维服务地点。

6.6 工作时间要求

提供 7*24 小时技术支持服务；工作日，运维人员提供 5*8 小时驻场技术服务。

6.7 岗位职责

6.7.1 项目经理岗

(1) 负责系统运维项目的整体规划、资源调配和实施计划制定。确保项目目标、进度、成本和质量的达成，巡检项目进展，及时调整项目计划。

(2) 领导运维团队，进行日常工作分配和人员管理，确保各项任务顺利完成。协调跨部门团队合作，确保技术人员、开发人员、业务人员等之间的高效沟通。

(3) 识别和评估项目中可能出现的风险，制定应对措施，确保项目不受影响。负责组织并监督项目中遇到的重大问题的处理，确保问题得到及时有效地解决。

(4) 作为与采购人和利益相关方的主要沟通渠道，确保采购人需求被充分理解并转化为可执行的项目任务。定期向采购人和利益相关方报告项目进展，收集反馈意见，并根据反馈调整项目方案。

6.7.2 问题处理岗

主要负责平台在使用过程中的各类问题处理、流程权限维护、知识归集、数据统计等日常运维服务，以及平台巡检中心及告警中心相关运维实施工作，其岗位职责包括：

(1) 对多云运维平台 1 门户 7 中心在使用过程中提供技术支持和业务解答。

(2) 运维人员变动后，维护多云运维平台中各中心人员使用权限配置。

(3) 解决工单流转过程中的各类流转问题及流程配置。

(4) 解决采购人的数据运维类问题。

(5) 针对多云运维平台知识中心维护整理知识库内容。

(6) 对接采购人工单、告警、巡检、知识等数据统计需求，根据需求完成并反馈分析统计结果。

(7) 及时处理在多云运维平台中上报的所属多云运维平台的各类问题工单，在规定时间内完成闭单。

(8) 根据采购人实际情况，持续调整优化告警抑制及告警屏蔽的参数设置，验证实际效果，以匹配采购人实际情况，减少无效告警和告警轰炸，切实提升告警有效质量。

(9) 根据采购人需求，调整优化告警处置配置，提高告警处理效率，减少无效运维工作。

(10) 新增系统接入告警中心的对接实施，包括告警中心接入脚本的调整、对接实施及联调测试工作。

(11) 对反馈巡检数据失效或失准问题进行处理，分析排查失效原因，处理导致巡检失效的问题。对于由于巡检数据源导致的巡检数据问题，及时反馈采购人协调处理，并跟踪处理结果。

(12) 新增服务拨测任务的实施、联调、验证工作。

(13) 新巡检工具的部署以及巡检所需覆盖应用系统的巡检实施工作，包括被巡检系统的情况调研、巡检工作的配置实施、联调测试、巡检数据校验工作。

(14) 新增巡检纳管应用系统的巡检实施工作，包括被巡检系统调研、巡检工具的配置实施、联调测试、数据校验等工作，根据巡检方案可能包括但不限于：流量巡检、服务拨测、配置金税云平台对接、探针实施等项目。

6.7.3 环境保障岗

主要负责基础环境巡检、版本升级，数据备份，基础资源故障处理、环境调优、安全加固等工作，其岗位职责包括：

(1) 对多云运维管理平台 1 门户 7 中心的云上、云下环境日常巡检及健康检查，巡检对象包括主机、中间件、数据库，重点检查项目包括但不限于服务存活、磁盘可用空间、系统性能等指标。并形成巡检报告。

(2) 进行多云运维管理平台升级的升级通知、版本补丁验证、版本升级实施、升级功能验证工作。

(3) 对多云运维平台的数据库进行数据备份，根据实际情况确定数据备份方案，经采购人确认后，按备份方案实施，并定期进行备份测试和有效性验证。

(4) 针对多云运维管理平台云上、云下环境及应用故障，开展故障排查、故障定位、故障处理解决。

(5) 针对多云运维管理平台各类数据采集和同步进行检查及故障处理解决。

(6) 针对多云运维管理平台资源环境优化，根据应用系统运行情况，定期对系统进行调优。负责对数据库资源类等系统软件的日常运维及应用相关调优。

(7) 根据安全漏洞扫描反馈及建议，进行安全漏洞修复工作。

7. 金税云平台

7.1 问题处理流程

7.1.1 接收问题

接收采购人、其他运维人员及基层税务人员提出的云平台使用过程中的各类问题。

7.1.2 分析问题

现场人员根据接收的问题，结合云平台的巡检、告警、日志等信息进行分析，最后形成问题原因，确认问题需求等。

7.1.3 形成问题处理方案

根据分析得出的原因，提供可行的解决方案，或提供临时解决方案，并将确认结果反馈相关人员。

7.1.4 问题处理与跟踪

在问题定位准确后，将问题进行播报，并提供相关运维团队或相关人员执行解决，并跟踪问题处理进展。

7.2 提高运维效率

通过购买服务，提升系统的运维服务能力，实现 7*24 小时应急处置及 5*8 常规运维相结合，提高系统运行的稳定性。

7.3 办结时效

原则上，系统故障即时排除，根据采购人运维实际要求执行。供应商应在约定时间内响应并到达现场进行故障诊断、系统恢复等相关全部工作，保证系统正常运行。用户提出技术支持请求后，供应商须在规定时间内响应，在 1 小时内提供现场服务，在 4 小时内恢复系统正常运行。如设备故障在 4 小时内无法恢复，并影响业务系统正常运行，需及时采取设备切换、系统迁移等应急措施，使业务系统尽快恢复运行。

7.4 服务方式

要求安排服务人员到采购人指定地点办公，根据采购人指定的服务方式提供运维服务。

7.5 服务地点

采购人指定服务地点。

7.6 工作时间要求

提供 7*24 小时应急响应支持服务，5*8 小时驻场服务。

7.7 岗位职责

序号	岗位	服务内容
	平台产品	<p>服务产品：云平台底座，如运营平台（基础版）BSP、运维平台（OSP）、基础设施管理（DCOS）、平台基础（TCenter）、里约网关（RIO）</p> <p>服务内容：</p> <ol style="list-style-type: none">1、物理硬件检查：负责云平台基础组件产品相关日常物理硬件上下线，根据巡检及告警内容，与硬件厂商对接，进行维修或更换。2、问题管理：负责接收基础组件产品相关问题，并安排进行问题分析研判和处理，问题处置完成后通知问题提出方，并对问题进行记录和跟踪管理，对于疑难、紧急类问题，及时与高级技术专家沟通。3、故障应急处理：负责基础组件产品故障的紧急处理与总结，按照应急处理方案进行分析、定位与恢复。4、变更管理：负责基础组件产品相关变更方案的执行和验证。5、产品升级、配置优化：产品有新增功能，需进行漏洞修复时，负责根据高级技术专家提供的方案进行现场实施工作。6、云平台账号和权限管理：负责云平台账号创建、禁用、删除及权限调整等管理工作。7、产品需求分析与反馈：负责接收、汇总产品需求并反馈给高级技术专家团队。

		<p>8、协助安全相关问题处理：根据安全领域需求，协助处理基础组件产品相关问题。</p> <p>9、配合高级技术支持服务：配合高级技术支持专家完成疑难问题排查、云平台（小版本）版本升级、资源优化高级技术支持服务。</p> <p>10、完成其他与基础组件产品相关的日常工作。</p>
	基础组件	<p>服务产品： 云服务器（CVM）、容器服务平台（TKE）、弹性伸缩（AS）、云硬盘（CBS）、对象存储（CSP）、文件存储（CFS）、日志服务（CLS）等。</p> <p>服务内容： 1、物理硬件检查：负责云平台基础组件产品相关日常物理硬件上下线，根据巡检及告警内容，与硬件厂商对接，进行维修或更换。 2、问题管理：负责接收基础组件产品相关问题，并安排进行问题分析研判和处理，问题处置完成后通知问题提出方，并对问题进行记录和跟踪管理，对于疑难、紧急类问题，及时与高级技术专家沟通。 3、故障应急处理：负责基础组件产品故障的紧急处理与总结，按照应急处理方案进行分析、定位与恢复。 4、变更管理：负责基础组件产品相关变更方案的执行和验证。 5、产品升级、配置优化：产品有新增功能，需进行漏洞修复时，负责根据高级技术专家提供的方案进行现场实施工作。 6、云平台账号和权限管理：负责云平台账号创建、禁用、删除及权限调整等管理工作。 7、产品需求分析与反馈：负责接收、汇总产品需求并反馈给高级技术专家团队。 8、协助安全相关问题处理：根据安全领域需求，协助处理基础组件产品相关问题。 9、配合高级技术支持服务：配合高级技术支持专家完成疑难问题排查、云平台（小版本）版本升级、资源优化高级技术支持服务。 10、完成其他与基础组件产品相关的日常工作。</p>
	网络组件	<p>服务产品： 专线网关（DCGW）、网管平台（NMS）、内网4层负载均衡（CLB）、外网4层负载均衡（CLB）、内网7层负载均衡（CLB）、外网7层负载均衡（CLB）、弹性IP（EIP）、NAT网关（NATGW）、VPC网关（VPCGW）、裸金属网关（XGW/SXGW）</p> <p>服务内容： 1、网络硬件设备检查：负责云平台网络硬件设备日常检查，根据巡检及告警内容，发现硬件问题，按照标准方案处理后，与硬件厂商对接，进行维修或更换。 2、网络日常管理：负责云平台内IP地址管理、VLAN管理、物理网络设备接口管理，配合云平台内网络通信需求评估，分析并实施各类场景并网方案。 3、问题管理：负责接收网络产品相关问题，并安排进行问题分析研判和处理，问题处置完成后通知问题提出方，并对问题进行记录和跟踪管理，对于疑难、紧急类问题，及时与高级技术专家沟通。 4、故障应急处理：负责网络产品故障的紧急处理与总结，按照应急处</p>

		<p>理方案进行分析、定位与恢复。</p> <p>5、变更管理：负责网络产品相关变更方案的执行和验证。</p> <p>6、产品升级、配置优化：产品有新增功能，需进行漏洞修复时，负责根据高级技术专家提供的方案进行现场实施工作。</p> <p>7、网络疑难紧急问题处理：配合高级技术支持专家进行日常工作中遇到的网络疑难问题处理。</p> <p>8、配合高级技术支持服务：配合高级技术支持专家完成云平台版本升级、开发测试环境高级技术支持服务。</p> <p>9、配合其它网络相关日常工作。</p>
	数据库	<p>服务产品： 关系型数据库MySQL_MariDB、云数据库MongoDB、云数据库Redis、分布式数据库TDSQL_MySQL、TDSQL_PG、时序数据库CTSDB、数据仓库TCHouse、大数据处理套件TBDS</p> <p>服务内容：</p> <p>1、物理硬件检查：负责数据库产品相关日常物理硬件上下线，根据巡检及告警内容，与硬件厂商对接，进行维修或更换。</p> <p>2、数据库问题管理：负责接收数据库产品相关问题，并安排进行问题分析研判和处理，问题处置完成后通知问题提出方，并对问题进行记录和跟踪管理，对于疑难、紧急类问题，及时与高级技术专家沟通。</p> <p>3、数据库的备份检查：协助业务方制定数据库备份策略、检查数据库备份组件和备份任务是否成功。</p> <p>4、故障应急处理：负责数据库产品故障的紧急处理与总结，按照应急处理方案进行分析、定位与恢复。</p> <p>5、变更管理：负责数据库产品相关变更方案的执行和验证。</p> <p>6、产品升级、配置优化：产品有新增功能，需进行漏洞修复时，负责根据高级技术专家提供的方案进行现场实施工作。</p> <p>7、数据库疑难紧急问题处理：配合高级技术支持专家进行日常工作中遇到的数据库疑难问题处理。</p> <p>8、配合高级技术支持服务：配合高级技术支持专家完成云平台版本升级、资源优化、深度巡检执行等高级技术支持服务。</p> <p>9、配合其他与数据库产品相关的日常工作。</p>
	中间件	<p>服务产品： 消息队列（CKAFKA）、消息队列（TDMQ）、微服务框架（TSF）</p> <p>服务内容：</p> <p>1、物理硬件检查：负责中间件产品相关日常物理硬件上下线，根据巡检及告警内容，与硬件厂商对接，进行维修或更换。</p> <p>2、问题管理：负责接收中间件产品相关问题，并安排进行问题分析研判和处理，问题处置完成后通知问题提出方，并对问题进行记录和跟踪管理，对于疑难、紧急类问题，及时与高级技术专家沟通。</p> <p>3、故障应急处理：负责中间件产品故障的紧急处理与总结，按照应急处理方案进行分析、定位与恢复。</p> <p>4、变更管理：负责中间件产品相关变更方案执行和验证。</p> <p>5、产品升级、配置优化：产品有新增功能，需进行漏洞修复时，负责根据高级技术专家提供的方案进行现场实施工作。</p>

		<p>6、中间件疑难紧急问题处理：配合高级技术支持专家进行日常工作中遇到的中间件疑难问题处理。</p> <p>7、配合高级技术支持服务：配合高级技术支持专家完成云平台版本升级高级技术支持服务。</p> <p>8、配合其他与中间件产品相关的日常工作。</p>
	安全运维	<p>服务产品： 御见智能态势感知系统、高级威胁检测系统、天幕态势感知平台、云防火墙软件、云镜主机安全防护软件、密钥管理系统软件、云WAF系统、御知-网络资产风险监视系统、御见智能态势感知系统-日志审计等</p> <p>服务内容： 1、保障云平台类的安全设备或组件的正常、稳定运行。 2、对云内相关安全策略进行配置、调整和调优，防御策略的适应性优化等。 3、按需配合其他安全团队完成持续性威胁的巡检、分析、防御及应急处置工作，包括：配合高级服务的云平台类的安全产品（里约网关）及组件的健康检查、安全问题处置、配套软件的安全漏洞修复等工作。</p>
	项目管理	<p>云平台项目管理服务，包括人员管理、计划制定、现场沟通、风险控制和履约交付。负责管理高质量的运维和技术支持人员，制定有效的工作计划并及时反馈进展；负责项目现场的沟通和定期汇报；分析和上报可能的风险，并在风险发生时快速响应和处理；负责合同的履约交付，管理项目的各个方面，确保项目按计划完成，并按时提交各阶段的交付物。</p>
	高级技术支持	<p>一、重大问题处理（按需提供） 1、当出现一线驻场无法处理的阻断性故障问题、产品升级、资源调整等重大问题时，依据采购人要求，由高级技术支持团队迅速接管，协调产研资源，分析故障并快速定位，解决现网问题，恢复平台正常运行。 2、对故障和问题进行研究分析，对故障和问题进行复盘和出具故障报告，输出后续优化建议。</p> <p>二、大征期重保（4次，至少24人天） 1、征期启动前，对平台、计算、存储、网络、数据库、中间件、安全、里约网关、TBDS、TCHouse等大盘巡检，分析容量指标。对巡检异常的指标进行分析，制定处理方案，如扩容或缩容建议。 2、检查一线驻场巡检保障方案落地情况，里约网关容量、数据库的磁盘容量、云平台基础组件的容量、云上各产品容量、公网带宽设置、TBDS磁盘容量、TCHouse的磁盘容量检查；license到期情况排查；高优巡检异常处理情况、高优云哨告警处理情况、风险单排查等。 3、重保过程中的重大故障保障。 4、参与重保后的复盘和总结。</p> <p>三、深度优化（4次，至少24人天） 1、配合一线驻场运维团队制定巡检方案，根据客户现场情况，对告警治理、深度巡检结果、基础运维管理、云产品容量等方面的巡检方案进行改造适配。原厂专家牵头，配合采购人现场运维实施团队对云平台基础环境、应用状态、资源水位、高可用性架构、运维和运营管理等多个维度进行深度巡检，全面评估用户云平台健康状况，发掘并消除潜在风险，向用户推广用云、管云的最佳实践。包括：a. 原厂专家牵头，配合、</p>

	<p>指导、协助采购人运维实施工程师完成云平台深度巡检；b. 全面评估用户云平台健康状况，发掘潜在风险并提供解决方案以及最佳实践，提升客户用云、管云能力；c. 输出用户专属巡检诊断报告，针对潜在风险给出常见解决思路。</p> <p>2、现场信息采集技术支持，需要指导现场驻场运维对环境信息采集，并对采集过程中遇到的问题进行技术支持。</p> <p>3、技术专家对告警治理评估、深度巡检结果评估、基础运维管理评估、云产品容量评估。</p> <p>4、风险评估工作复盘，编制风险评估报告。</p> <p>5、风险评估工作收尾，对一线驻场运维或客户进行报告解读及答疑。</p> <p>四、应急演练（1次，至少4人天）</p> <p>1、按采购人应急演练场景指导一线驻场运维采集现场环境信息，需要采集现场产品清单、服务器清单、现场部署几十款产品部署架构、使用资源信息等。</p> <p>2、设计制定紧急下电操作方案，根据收集到的产品信息，设计下电方案，根据不同产品依赖以及上层应用特征，设计所有产品停服方案和关机顺序。</p> <p>3、设计制定紧急上电操作方案，根据收集到的产品信息，设计上电方案，根据不同产品依赖以及上层应用特征，设计所有产品启服方案和开机顺序。</p> <p>4、故障时第一时间就位实施/指导一线驻场运维紧急停服，并指导一线驻场运维进行停服和关机操作，并对过程中出现的问题进行技术支持。</p> <p>5、停机后，指导一线驻场运维对现场环境重点功能使用用例检查，并对发现的问题进行技术指导和支持。</p> <p>6、电力恢复后，指导一线驻场运维实施机房上电恢复操作，并对上电过程中遇到的问题进行技术指导和支持。</p> <p>7、服务恢复后，指导一线驻场运维对现场环境重点功能使用用例检查，并对发现的问题进行技术指导和支持。</p> <p>8、演练结束后，对整体环境问题追踪、发现的风险进行梳理后编写总结报告。</p> <p>五、培训支持</p> <p>1、建立远程沟通渠道，方便采购人、一线驻场人员与高级技术专家视频联系。</p> <p>2、开展云平台运维知识转移，包括云平台产品安装、参数配置、日常巡检、版本升级、故障处理等内容，定期开展前沿技术交流。</p> <p>3、开展对一线驻场运维团队或用户的运维疑难问题培训等支持。</p> <p>高级运维技术支持由供应商提供至少 54 人天的金税云平台原厂现场服务，包括但不限于极端故障处理、深度健康检查、系统性能优化和征期重保等内容。根据工作需要，超出时限不增加费用。</p>
--	---

五、运维能力要求

1. 运维团队经验

本项目在采购人指定的工作现场设立运维项目组，并提供技术运维工程师，负责技术支持咨询、应用系统软件维护、数据库维护、系统运维巡检、日常问题运维处理工作。同时配备项目经理全面负责现场整个运维项目组的管理工作及相关的运维服务工作，以及负责沟通、协调、管理。制定现场运维实施计划、定期报告等，并在采购人的总体运维体制下进行现场运维团队和工作管理。

以上内容要求运维团队须具备技术、流程、管理三个维度的综合经验。技术方面，应具备（包括但不限于）计算机网络、操作系统、数据库、中间件和应用服务器、巡检与日志分析、云平台与虚拟化等经验；流程方面，应深刻理解IT服务管理（ITSM）核心流程，特别是应具备事件管理、问题管理、变更管理经验；管理方面，应有良好的团队结构与个人素质，成员应对信息系统运转机制有较好的理解，具有相关工作一定的经验年限，工作积极主动，有较强的责任心、沟通协作能力。

2. 自动化程度

2.1 电子发票服务平台（含征纳互动平台）、全国统一规范电子税务局、税务人智慧办公平台、决策管理指挥平台、统一身份管理平台五个平台运维工作自动化操作程度为无自动化。因所涉及的工作内容均属于独立事件，需根据工作要求进行分析处理，无适用的自动化工作机制，需要运维人员逐一进行相应的工作。

2.2 金四多云运维管理平台要求运维团队应能够编写和使用自动化脚本（如 Shell、Python 等）来实现常见的运维任务（如定期检查、日志分析、数据备份等），通过自动化脚本或工具执行定期运维任务（如系统更新、日志清理、资源检查等），减少人工操作并提高效率。金税云平台要求运维团队应能够编写和使用自动化脚本（如 Shell、Python 等）来实现常见的运维任务，通过自动化脚本或工具执行定期运维任务，减少人工操作并提高效率。

六、安全保障和罚责要求

★1. 税收信息化项目开发和应用程序管理要求

中标人在采购以及后续项目实施过程中，应严格遵守国家税务总局税收信息化项目开发和应用程序管理要求。对于违反合同约定的，依据合同约定及政府采购有关规定，采购人可采取要求限期改正、在应付合同金额中扣除违约金、解除合同等措施；对于存在严重违法失信行为的，由采购人按规定推送财政部纳入政府采购严重违法失信行为记录名单。

★2. 供应链安全管理要求

2.1 人员资格要求

2.1.1 签订承诺书。中标人应严格落实国家税务总局网络安全和保密管理要求，承担技术支持人员的网络安全和保密管理责任，按采购人要求签订协议和承诺书。

2.1.2 开展背景审查。中标人承担技术支持人员背景审查工作，提供其身份证明、履历、家庭成员及主要社会关系、无犯罪记录证明等材料，并提交采购人进行备案。

2.1.3设置网络安全负责人（由驻场运维人员兼任）。中标人为本项目配备一名网络安全负责人，该负责人具备独立决策能力并保持相对稳定，在项目实施的全过程负责网络安全工作，组织落实各项网络安全要求。

2.2日常行为规范要求

2.2.1工作能力要求。中标人负责对技术支持人员进行资格条件、工作胜任力以及网络安全能力评估，对技术支持人员承担的工作进行安全保密风险分析，明确技术支持人员工作范围和边界，重点防范设备和资料失窃、误操作导致的软硬件故障、工作秘密和税费数据等信息泄露、信息系统越权访问和网络攻击等风险。

2.2.2教育培训要求。中标人负责对技术支持人员进行网络和数据安全法律法规、网络安全意识、网络安全管理、网络安全技能、保密意识以及网络安全警示教育等培训，上岗前对其进行考核。

2.3违约惩戒措施

中标人对供应链安全管理责任落实不到位，造成安全事件或产生不良影响的，采购人按照法律法规及合同约定，视安全事件严重程度按合同总金额的20%~30%的比例进行扣减。

★3. 网络安全和数据安全管理要求

中标人投入的项目人员在合同期间应严格按采购人的网络安全和数据安全相关规定开展工作，由于中标人投入的项目人员网络安全工作落实不到位引发安全事件的，采购人将视安全事件严重程度按合同总金额的20%~30%的比例进行扣减。

安全事件具体内容主要包括(但不限于)以下内容：

3.1因补丁升级、漏洞修复、系统杀毒、数据备份等工作未落实到位，发生服务器被控制和应用系统被攻破的安全事件，被主管部门通报的。

3.2因违规进行税费数据查询、导出和拷出等操作造成敏感数据泄漏，以及发生非法窃取数据行为。

3.3因运维操作处置不当导致重要应用系统发生严重卡顿、停用的重大事件。

★4. 信息安全保密要求

4.1中标人须严格遵守国家税务总局广西壮族自治区税务局的安全保密制度。

4.2中标人投入的项目人员须保证遵守国家有关版权和知识产权保护的政策、法律、法规和制度。

4.3中标人投入的项目人员应对本项目中接触到的国家税务总局广西壮族自治区税务局所有的知识产权、商业秘密、技术成果等信息负保密义务。未经国家税务总局广西壮族自治区税务局书面同意，不得向社会公众或第三方通过任何途径出示、泄露，不得许可使用，不得对上述信息进行复制、传播、销售；保证不向外泄漏任何相关数据，不向外泄漏任何保密的技术资料。如出现支持人员泄密事件，中标人应负有连带责任。

4.4中标人须与国家税务总局广西壮族自治区税务局签署合同项目实施期间的信息保密协议。

4.5中标人投入的项目人员须与国家税务总局广西壮族自治区税务局签署合同项目实施期间的信息保密承诺书。

★5. 罚责条款

项目建设和运维过程中，因系统在对接、运行等服务中，导致其他系统受到影响的，由中标人负责组织相关服务厂商共同排查，明确问题根源、责任并报告采购人。中标人无法判定问题根源的，由中标人承担全部责任。采购人将视问题轻重、中标人责任大小等情况，按不高于合同总金额的5%的比例进行扣减。

★6. 廉政要求

为进一步落实全面从严治党要求，构建亲清新型政商关系，加强税务信息化项目建设过程中的党风廉政建设和反腐败工作，确保项目建设规范、廉洁推进，中标人在参与税务部门信息化项目工作过程中，需严格遵守法律法规、规范履行合同，积极协助税务部门开展廉政风险防控工作。中标人在参与税务部门信息化项目工作过程中，需严格遵守法律法规、规范履行合同，积极协助税务部门开展廉政风险防控工作。请严格遵守并落实如下要求：

（一）积极发挥廉政风险防控正向作用。中标人有义务配合税务部门在信息化项目工作中加强廉政风险防控，执行有关措施。

（二）健全廉政风险防控机制。中标人有责任在项目管理机制中健全内部廉政防控措施，包括但不限于：对参与本项目的员工提出廉洁行为规范；指定专人对项目实施各环节进行廉政监督；在项目验收过程中提交本项目廉政情况报告等。

（三）杜绝违纪违法行为。中标人及相关项目人员必须严格遵守党纪国法，坚守职业道德，杜绝任何形式的利益输送、权力寻租等违纪违法行为，对甲方工作人员不得实施以下行为：

（1）以各种形式和名义提供礼品、礼金、电子红包、支付凭证、商业预付卡、名贵特产、有价证券、股权、其他金融产品等财物。

（2）以各种形式和名义提供宴请、旅游、健身、娱乐、私人会所等活动安排；代付加班餐费、打车费等。

（3）以讲课费、咨询费等名义，提供或变相提供报酬。

（4）借款、借房、借车，报销应由个人负担的费用。

（5）以无偿、象征性地收取费用等方式提供家政、司机等服务劳务。

（6）其他通过任何形式行贿或输送利益的行为。

（四）信守承诺。中标人应承诺在项目实施过程中，严格遵守国家法律法规合法、诚信经营，杜绝商业贿赂、规范经营活动、公开透明合作、严格内部管理，并签订《税务信息化项目服务商廉洁承诺书》（详见附件1）提交采购人负责项目实施的单位。

(五) 自觉接受监管。中标人有义务配合税务机关的正常业务监管以及纪检监察、外部审计、督察内审等监督机构对税务信息化项目全过程的监督检查工作，如实提供相关资料和信息，不得隐瞒、篡改或销毁与项目建设有关的文件、数据等资料。

(六) 举报和反馈意见。项目执行过程中，中标人有权举报、反馈甲方索贿受贿、吃拿卡要、违反中央八项规定精神等违纪违法行为。项目验收前，应填写《税务信息化项目服务商廉政反馈书》（详见附件2），提交采购人税务机关网络安全和信息化领导小组办公室。

★7. 信息化服务运维人员要求

本项目涉及信息化服务运维人员的，运维人员应当是中标人的正式人员，或者是与中标人签订1年以上劳动合同且实际工作满1年的人员，常驻运维人员应当为技术骨干。

七、 验收方式及标准

1. 验收方式

本项目验收工作由采购人按照内部验收的有关制度和流程组织开展。

本项目设置两次验收：初步验收（初验）和最终验收（终验）。初步验收在合同签订并连续服务满6个月后进行，由中标人向采购人提出初验申请，采购人依据考核规定组织验收；最终验收在合同约定的服务期全部结束后进行，由中标人提交验收申请，采购人审核其是否满足最终验收的准入条件，符合条件的，启动最终验收程序。

2. 验收准入条件

本需求书中包含的服务需求内容全部完成。

3. 验收标准

采购人以项目需求相关内容为依据，作为项目验收标准。中标人是否按照需求定义的各项服务内容开展各项工作，结果是否符合采购人质量管理要求，是否在规定时间内提交相关工作文档。

4. 考核办法

采购人每季按照《广西壮族自治区税务局XXX系统XX年XX季度运维厂商服务质量情况表》（详见附件3）进行评分（满分100分），并按考核得分对当期应付合同款进行核算。

如季度单次评分低于95分，采购人对信息化服务商进行约谈，约谈两次信息化服务商仍未改善，采购人有权提前终止合同执行，费用按实际服务时间和考核结果结算，不视为采购人违约。

如果国家税务总局和广西壮族自治区税务局对信息化服务商运行维护服务质效评价标准有新规定的，按最新规定执行。

第二节 商务要求

★1. 报价要求：

(一) 投标报价包含但不限于以下部分：

- (1) 服务的价格；
- (2) 必要的保险费用和各项税金；
- (3) 服务过程中所发生的一切服务费用；
- (4) 在本项目服务期内，投标总价不予调整，采购人不再支付中标价格以外的任何费用。

(二) 项目预算

序号	服务内容	数量	预算单价
1	电子发票服务平台（含征纳互动平台） 运维	1项	2376000.00元
2	全国统一规范电子税务局运维	1项	3902900.00元
3	税务人智慧办公平台运维	1项	2736000.00元
4	决策管理指挥平台运维	1项	300000.00元
5	统一身份管理平台运维	1项	576000.00元
6	金四多云运维管理平台运维	1项	312000.00元
7	金税云平台运维	1项	1882000.00元
总预算金额			12084900.00元

备注：本项目设总预算的最高限价，投标人的投标总报价不得超过该限价，否则视为无效投标。本项目不单独设置单项预算单价的最高限价，但所有单价均应包含在投标总报价之内，并服从总价控制。

2. 服务地点、服务期限：

★（一）服务地点：广西壮族自治区税务局民族办公区和园湖办公区采购人指定地点（南宁市青秀区民族大道105号、园湖南路26号）

★（二）服务期限：1年。

★（三）因国家政策变化、技术实施所需的客观环境变化、重大技术变化（含硬件架构升级、设备兼容性调整、硬件设备报废、推广使用新应用系统等）或工作计划调整等原因导致相关服务停止或部分停止的，采购人有权提前终止或部分终止合同执行，费用按实际服务时间、实际运维范围和考核结果据实结算，不视为采购人违约。

★3. 付款方式：

（一）合同以人民币结算：自签订合同之日起30日内，预付合同金额的20%；运维服务满6个月后，由采购人组织初步验收后，采购人支付合同金额的40%；运维服务期满，由采购人组织验收后，支付合同剩余款项。

除预付款外，其他合同款项的支付均须根据本项目约定的验收标准及合同罚责条款进行服务考核评分，并按考核得分对当期应付合同款进行核算。具体核算方式如下：

应付金额=当期合同约定支付比例×合同总金额×(1-当期累计扣分×0.8%)-相应扣款（如有）。

其中，“当期累计扣分”依据应付款当期的《服务质量情况表》考核记录累计形成；“相应扣款”依据合同约定的违约责任条款执行。

（二）采购人付款前，中标人应向采购人开具等额有效的发票，采购人收到合规发票后10个工作日内将合同款项支付到合同约定的中标人账户；采购人未收到发票的，有权不予支付相应款项，并不承担延迟付款责任。

第三节 其他事项

1. 投标文件服务方案编制应包括但不限于以下内容：项目需求理解、运行维护方案、管理方案、知识转移方案、验收方案、技术力量、投标人相关成功案例、证书等。

附件1

税务信息化服务商廉洁承诺书

为深入贯彻落实党中央关于全面从严治党的决策部署，进一步加强税务信息化项目合作中的廉政建设，防范廉政风险发生，确保项目公开、公平、公正推进，我司郑重承诺如下：

一、合法合规经营。严格遵守国家法律法规及税务部门的相关规定，坚持廉洁从业、诚信经营的原则。在合作过程中不以任何形式进行利益输送，维护良好的政商关系。

二、杜绝商业贿赂。加强内部管理，我司及我司员工均不对甲方工作人员实施以下行为：

（一）以各种形式和名义提供礼品、礼金、电子红包、支付凭证、商业预付卡、名贵特产、有价证券、股权、其他金融产品等财物。

（二）以各种形式和名义提供宴请、旅游、健身、娱乐、私人会所等活动安排；代付加班餐费、打车费等。

（三）以讲课费、咨询费等名义，提供或变相提供报酬。

（四）借款、借房、借车，报销应由个人负担的费用。

（五）以无偿、象征性地收取费用等方式提供家政、司机等服务劳务。

（六）其他通过任何形式行贿或输送利益的行为。

三、规范经营活动。严格按照合同约定履行义务，保证项目质量，按时完成建设任务；在合作过程中不以任何借口拖延工期、虚报成本或谋取私利。

四、公开透明合作。我司承诺在项目实施过程中保持公开透明，主动接受税务部门及纪检监察机构的全程监督，并积极配合任何有关廉洁从业的调查工作。

五、严格内部管理。加强企业内部廉洁教育，确保员工知晓并遵守相关法律法规及廉洁要求；加强项目实施全过程廉洁监督；对于违反廉洁承诺的员工，将严肃处理，并承担相应责任。

六、积极参与监督。在税务信息化项目实施过程中，如发现任何违纪违法行爲，将如实反馈问题和意见。

承诺单位（盖章）：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：XX年XX月XX日

备注：本承诺书一式两份，一份由承诺单位留存，另一份交税务部门备案。

项目终验前提交《税务信息化项目服务商廉政反馈书》

附件2

税务信息化廉政情况反馈书

项目基本情况	
项目名称（编号）	XXX税务信息化项目 项目编号
服务商名称	XXX公司
联系人及电话	联系人： 职务： 电话：
项目情况概述	
廉洁承诺履行情况	
反馈项	反馈内容
杜绝商业贿赂	向税务工作人员及其家属赠送礼品、礼金或提供任何形式的宴请、娱乐活动情况。
规范经营活动	按照合同要求，按时完成各阶段任务，确保项目质量和进度情况。
公开透明合作	在项目实施过程中保持信息公开透明，主动接受相关部门的监督和检查情况。
税务人员履职期间廉政情况	
税务人员履职过程存在	否
违纪违规行为	是（说明具体情况）

提交单位（盖章）：XXX公司

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：XX年XX月XX日

XX项目XX年XX季度服务质量情况表

总得分：

分类	序号	指标名称	指标描述	分值	评分标准	得分
资源 配备	1	人员到位 情况	信息化服务商按照合同约定配备人员数量是否达到局方要求。	3	配置人员数量符合合同约定或满足工作需求的，不扣分，数量未达到合同约定或不满足工作需求的，每少一人扣0.3分。	
	2	人员素质 情况	信息化服务商按照合同约定配备人员能力是否达到局方要求。	3	人员具备相关管理和技能水平，符合合同要求的，不扣分，人员能力不符合合同约定要求的，每人扣0.3分。	
	3	工作衔接 情况	人员发生变动后，新人能力是否胜任该岗位工作、工作交接是否影响正常运维工作。	3	因人员变动影响正常运维工作，每次扣0.3分。	
工作 质效	4	运维处理 时效	运维项目是否按照局方规定的运维时效完成。	4	按项目的合同约定或局方相关运维管理办法规定时效进行打分，每超时效1次扣0.1分。	
	5	巡检要求 及问题处 理	系统巡检是否按照规定的频次完成，发现问题是否及时处理。	5	每缺少一次巡检次数扣0.5分，每缺少一项巡检内容扣0.1分，巡检发现问题未及时处理扣0.1分。	
	6	系统升级	系统升级按时、完整完成，有问题及时反馈。	3	未按时、完整进行系统升级，每次扣0.1分；系统升级后有问题未能及时向上反馈、解决的，每次扣0.1分。	
	7	版本质量	系统版本质量是	5	由于发布版本（补丁）引发新问题	

			否符合要求。		的,且未能及时解决的,按次扣0.5分。	
	8	应急情况处置	信息化服务商所维护和保障的系统、资源出现应急情况时的处理情况。	5	未在合同约定或相关管理办法规定的时限内完成应急情况处置,扣0.4分,未按照规范步骤处置应急情况,每缺少一个步骤扣0.1分,扣完为止。	
	9	报告制度情况	是否按照合同约定的要求定期提交周报、月报、年报等报表、报告文档。	4	按照合同约定按时提交定期报表的不扣分,少提交一次扣0.1分。	
	10	系统运行故障	由信息化服务商所维护和保障的系统、资源发生故障。	4	系统运行发生故障,未在合同约定或相关管理办法规定的时限内响应并排除故障的,每次扣0.1分。	
信息安全	11	知识产权保护	项目人员是否遵守国家有关版权和知识产权保护的政策、法律、法规和制度。	3	对本项目中接触到的国家税务总局广西壮族自治区税务局所有的知识产权、商业秘密、技术成果等信息未履行保密义务的,每发现一次的扣0.5分。	
	12	系统安全漏洞	由局方安全系统或第三方检测服务所发现的由信息化服务商所开发、维护和保障的系统中的安全漏洞(信息化服务商事前已发现并向局方报备,由于特殊原因暂时无法	3	每检出一项扣0.3分。	

		修复的除外)。			
13	内控机制制度	信息化服务商在内部岗位设置、工作流程等方面制定了制约或控制制度。	3	建立了相关制度的,不扣分,未按局方要求制定相关制度的,每缺一项扣0.3分。	
14	内控机制执行	信息化服务商在内部岗位设置、工作流程等制度的遵照执行情况。	3	按照制度规范执行的,不扣分,每违反一项扣0.3分。	
15	安全培训	信息化服务商是否对运维人员进行安全培训,或在人员发生变化后是否对新进人员进行安全培训。	3	未进行安全培训,每少一次扣0.3分。	
16	安全协议	信息化服务商及项目人员是否与局方签订了安全保密协议,是否向局方提供无犯罪记录证明。	3	未签订安全保密协议,每人扣0.2分,未提供无犯罪记录证明,每人扣0.2分。	
17	信息安全事故	是否发生与运维工作相关的信息安全事故。如违规外联、违规进行数据运维等情况。	2	每发现一项扣1分。	
18	网络与数据安全	是否要求项目人员在合同期间严格按局方的网络安全和数据安全	3	安全事件具体内容主要包括(但不限于)以下内容: (1)因补丁升级、漏洞修复、系统杀毒、数据备份等工作未落实到	

			相关规定开展工作。由于信息化服务商投入的项目人员网络安全工作落实不到位引发安全事件的,局方将视安全事件严重程度按合同总金额的20%~30%的比例进行扣减。		位,发生服务器被控制和应用系统被攻破的安全事件,被主管部门通报的。 (2) 因违规进行税费数据查询、导出和拷出等操作造成敏感数据泄漏,以及发生非法窃取数据行为。 (3) 因运维操作处置不当导致重要应用系统发生严重卡顿、停用的重大事件。 每发现一项扣0.5分。	
质量 把控	19	供应链厂商安全管理	信息化服务商是否要求供应链厂商严格落实供应链安全管理各项规定,包括按照国家相关法律法规开展的安全审查、安全评估、渗透测试等,并将供应链厂商落实情况作为项目验收的检查内容。	2	每发现一项扣0.1分	
	20	供应链厂商协议履行	是否要求供应链厂商严格遵守采购合同、协议、承诺书等文件中的安全相关条款。	2	对供应链厂商履行网络安全责任不到位、造成安全事件或产生不良影响的行为,每发生一次扣0.2分。	
沟通 交流	21	培训指导	信息化服务商是否按照合同约定开展相关培训,进	2	按照合同约定对局方相关应用人员、运维人员、技术人员开展了培训指导的,不扣分;发生一次培训	

			行业务、技术指导。		指导不到位的，扣0.2分。	
	22	结果反馈	对于工作任务的主动完成情况和结果反馈情况。	2	未完成工作任务，每次扣0.2分，未及时反馈结果，每次扣0.2分。	
	23	交流渠道	信息化服务商人员与局方人员有畅通的交流渠道。	2	发生交流渠道不畅通情况的，每次扣0.2分，扣完为止。	
服务质量	24	基本服务项目	挂牌上岗、礼貌用语、环境卫生、仪表得体。	2	每有一次违反行为，扣0.2分。	
	25	工作制度建立与执行	信息化服务商是否建立完善的管理、业务、沟通等工作制度，并对各项制度落实执行。	2	建立了相关的工作制度，逐项落实的，不扣分，否则缺少一项扣0.1分，发现落实执行不到位的，每次扣0.1分。	
需求实现情况	26	需求响应情况	是否及时响应需求单位在合同范围内提出的业务需求。	4	在规定时限内及时响应并完成需求分析工作的，不扣分，未及时响应或未在规定时限内完成需求分析工作的，按次扣0.5分。	
	27	其他任务配合	配合完成局方安排的其他工作任务，如需求调研、现场保障等。	2	主动配合并按期完成的，不扣分；每少完成一次扣0.2分。	
系统使用体验	28	功能界面	信息系统的功能是否满足工作需要，界面是否友好。	2	系统使用体验好，操作流畅、界面友好，能满足工作需要，由系统用户按1-5级进行评估打分，每级级差0.4分。	
	29	服务态度	是否对用户友好、耐心，是否积极与用户沟通。	1	对系统用户友好、耐心，积极与用户沟通，由系统用户按1-5级进行评估打分，每级级差0.2分。	

罚则 条款	30	问题解决 质量	向用户提供的解决方案是否专业、有效,且能够符合用户的业务需要和系统特点。	1	提供解决方案专业、有效,且能够符合系统用户的业务需要和系统特点,由系统用户按1-5级进行评估打分,每级级差0.2分。	
	31	投诉反馈 处理	收到来自纳税人或者局方的投诉举报,并经局方主管部门核实确认的,应及时处理。	1	由系统用户按1-5级进行评估打分,每级级差0.2分。	
	32	问题排查	项目建设和运维过程中,因系统在对接、运行等服务中,导致其他系统受到影响的,由信息化服务项目中标人负责组织相关服务厂商共同排查,明确问题根源、责任并报告采购人。	2	信息化服务项目中标人无法判定问题根源的,由中标人承担全部责任。按次扣0.2分	
	33	现场服务	如项目要求原厂技术人员到现场提供高级技术支持服务,应按时按质按人次完成。	11	若在服务期限内不能按合同提供相应人次的现场服务,按次扣1分。	