

松江区城运平台信息化建设 （二期） 采购项目

招标文件

采购人：上海市松江区城市运行管理中心

集中采购机构：上海市松江区政府采购中心

目 录

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 政府采购政策功能
- 第四章 招标需求
- 第五章 评标方法与程序
- 第六章 投标文件有关格式
- 第七章 合同书格式和合同条款
- 附件----项目采购需求

第一章 投标邀请

项目概况

松江区城运平台信息化建设（二期） 招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 2022-10-28 10:00:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SHXM-17-20220927-1035

项目名称：松江区城运平台信息化建设（二期）

预算编号：1722-7190013021

预算金额（元）：58571400.00 元（国库资金：58571400.00 元；自筹资金：0.00 元）

最高限价（元）：包 1-58571400.00 元

采购需求：

包名称：松江区城运平台信息化建设（二期）

数量：1

预算金额（元）：58571400.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：松江区城运平台信息化建设（二期）项目主要包括以下内容：1、城运 IT 基础设施升级建设，包括增加 UPS 电源、综合布线等 IT 基础设施改造。2、业务及技术中台体系建设，包括区视频联网管理平台扩容升级、物联网中台、AI 技术中台、城运公共服务平台。3、城运应用体系及综合门户建设，包括建设城市体征指标平台、城运综合决策指挥平台、特色应用系统、城运综合门户。4、信息安全保障平台建设，包括网络安全建设等，符合三级等保技术能力要求。

合同履行期限：合同签订并生效后的 12 个月内（含试运行时间 3 个月）完成项目交付（包括安装、调试及验收）。

本项目不允许接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
3. 本项目的特定资格要求：
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3、本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2022-09-29 至 2022-10-12，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海政府采购网

方式： 网上获取

售价（元）： 0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022-10-28 10:00:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标时间：2022-10-28 10:00:00（北京时间）

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

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

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：上海市松江区城市运行管理中心

地址：松江区园中路1号7号楼3楼

联系方式：37739305

2. 采购代理机构信息

名称：上海市松江区政府采购中心

地址：上海市松江区乐都西路867-871号2号楼5楼

联系方式：57746172

3. 项目联系方式

项目联系人：单忆琳

电 话：57746172

第二章 投标人须知

前附表

一、项目情况

项目名称: **松江区城运平台信息化建设(二期)**

项目编号: 详见投标邀请

项目地址: 详见投标邀请

项目内容: 详见投标邀请

采购预算: 详见投标邀请

采购预算说明: 本项目采购预算为 **58571400** 元人民币, 超过采购预算的报价不予接受。

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。

二、招标人

采购人

名称: **上海市松江区城市运行管理中心**

地址: **松江区园中路1号7号楼3楼**

联系人: **朱骊**

电话: **37739305**

传真: **37736471**

集中采购机构

名称: **上海市松江区政府采购中心**

地址: **上海市松江区乐都西路867-871号2号楼5楼**

联系人: **单忆琳**

电话: **57746172**

传真: **67743657**

三、合格供应商条件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
3. 本项目的特定资格要求:
 - 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
 - 2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

四、招标有关事项

- 1、招标答疑会：不召开
- 2、踏勘现场：不集中组织
- 3、投标有效期：自开标之日起 90 日
- 4、投标保证金：不收取
- 5、投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）
- 6、递交投标文件方式和网址

投标文件递交方式：由投标人在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。

投标文件递交网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

- 7、开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

- 8、评标委员会的组建：详见第五章《评标方法与程序》。

- 9、评标方法：详见第五章《评标方法与程序》

- 10、中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》

五、其它事项

- 1、付款方式：详见第四章《招标需求》
- 2、交付日期：详见第四章《招标需求》
- 3、转让与分包：详见第四章《招标需求》
- 4、履约保证金：不收取
- 5、质量保证金：不收取

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请（招标公告）》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务、合同份额；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方

符合采购规定的特定条件。

(4)联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）和“松江区门户网”（<http://www.songjiang.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；

- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号) 的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式，质疑联系部门：上海市松江区政府采购中心，联系电话：021-57746172，地址：上海市松江区乐都西路 867-871 号 2 号楼 5 楼 2508 室。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 55 条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在开标后至评标前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将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。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 投标人须知
- (3) 政府采购政策功能
- (4) 招标需求
- (5) 评标方法与程序
- (6) 投标文件有关格式
- (7) 合同书格式和合同条款
- (8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3、投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4、投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请（招标公告）》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或更正的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，

否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。

14.3 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件具体应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- (1)《投标函》
- (2)《开标一览表》（在采购云平台填写）
- (3)《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》

- (4)《资格审查要求表》
- (5)《符合性要求表》
- (6)《商务要求响应表》
- (7)第四章《招标需求》规定的其他内容
- (8)相关证明文件(投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件,以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同)

17. 投标函

- 17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。
- 17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》,或者填写不完整的,评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。
- 17.3 投标文件中未提供《投标函》的,为无效投标。

18. 开标一览表

- 18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》,说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。
- 18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标,《开标一览表》内容在开标时将当众公布。
- 18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》,导致其开标不成功的,其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定,结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格,除《招标需求》中另有说明外,投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部管理服务所发生的一切成本、税费和利润,包括人工(含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等)、设备、国家规定检测、外发包、材料(含辅材)、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据:

- (1)本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求;
- (2)本招标文件明确的服务标准及考核方式;
- (3)其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范,满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定,通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争,扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外,投标的每一种服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价,任何有选择的报价,招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 投标报价应是固定不变的,不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价,招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表,说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格性审查及符合性要求表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格审查要求表》以及《符合性要求表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格审查要求表》或《符合性要求表》的，为无效投标。

21. 技术响应文件

21.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

21.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22. 投标文件的编制和签署

22.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《法定代表人授权委托书》、《资格审查要求表》、《符合性要求表》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

22.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

23.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、

认证证书等)应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响,由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时,可以要求投标人提供文件原件进行核对,投标人必须按时提供,否则投标人须接受可能对其不利的评标结果,并且招标人将对该投标人进行调查,发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

23.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的,招标人不承担任何责任。

24. 投标截止时间

24.1 投标人必须在《投标邀请(招标公告)》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

24.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下,招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

24.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件,招标人均将拒绝接收。

25. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前,投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

26. 开标

26.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》(如果有的话)中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

26.2 开标程序在采购云平台进行,所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名,每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

26.3 投标截止,采购云平台显示开标后,投标人进行签到操作,投标人签到完成后,由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时,投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作,逾期未完成签到或解密的投标人,其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的,以最新的操作程序为准。

26.4 投标文件解密后,采购云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认,投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

27. 评标委员会

27.1 招标人将依法组建评标委员会,评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家

组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

27.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

28. 投标文件的资格审查及符合性审查

28.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格审查要求表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

28.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

28.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

28.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

28.5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

29. 投标文件内容不一致的修正

29.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》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，以开标记录表的总价为准，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。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

29.2 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

29.3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

30. 投标文件的澄清

30.1 对于投标文件中含义不明确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。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

30.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

30.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

30.4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

31. 投标文件的评价与比较

31.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

31.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评

标报告和推荐中标候选人。

32. 评标的有关要求

32.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

32.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

32.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

32.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

33. 确认中标人

除了《投标人须知》第 36 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

34. 中标公告及中标和未中标通知

34.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”和“松江区门户网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

34.2 中标公告发布同时，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

35. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

36. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”和“松江区门户网”发布招标失败公告。

八、授予合同

37. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 33 条规定所确定的中标人。

38. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

39. 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的“操作须知”专栏。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业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，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

第四章 招标需求

一、项目概述

见附件

二、项目内容及要求

见附件

(1) 为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性的，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

(2) 招标人在技术需求和图纸中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。

三、商务要求：

类别	要求
投标有效期	自开标之日起 90 日
质量保证期	整体自终验合格之日起 12 个月（全部硬件产品原厂质保 36 个月；定制开发软件及成品软件终验后免费质保 12 个月）
交付日期	合同签订并生效后的 12 个月内（含试运行时间 3 个月）完成项目交付（包括安装、调试及验收）。
付款方式	1、项目合同签订后支付合同总额 10%， 2、硬件等产品到货后经甲方验货确定支付合同总金额 40%， 3、项目初验完成后支付合同总额 30%， 4、通过终验后支付合同总额 20%。
转让与分包	本项目合同不得转让与分包

四、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》的相关要求及采购云平台要求编制网上投标文件，其中投标文件应包括下列内容（不限于下列）：

1.商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 《投标函》
- (2) 《开标一览表》（在采购云平台填写）
- (3) 《投标报价分类明细表》
- (4) 《资格审查要求表》
- (5) 《符合性要求表》

- (6) 《商务要求响应表》
- (7) 《法定代表人授权委托书》(含法定代表人身份证、被授权人身份证复印件)
- (8) 投标人营业执照(或事业单位、社会团体法人证书)
- (9) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- (10) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料,包括: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等(中标人为中小企业、残疾人福利性单位的,其声明函将随中标结果同时公告)
- (11) 投标人基本情况简介

2. 技术响应文件由以下部分组成:

- (1) 项目经理情况表;
- (2) 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表;
- (3) 软硬件产品技术要求比对明细表;
- (4) 针对本项目的需求理解;
- (5) 方案设计;
- (6) 实施方案;
- (7) 售后服务方案;
- (8) 最近三个月内任意一个月为项目经理和项目组主要人员依法缴纳社保费的证明;
- (9) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》(格式自拟除外)。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格审查要求表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格审查要求表》以及《符合性要求表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1、评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2、评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 7 人组成，其中采购人代表一名，其余为政府采购评审专家，采购代表不参加评标的，则评委会成员均由评审专家组成，招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3、评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确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、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3.3 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.4 推荐中标候选人名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。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。如果评审得分仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

4、评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

(2) 评标基准价：是经符合性检查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中。

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 **30%** 以上的投标人，给予其报价 **4%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

(5) 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。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100分）

序号	评审内容	评审因素	类别	评审标准	分值(分)
1	报价得分	报价得分	客观分	报价得分=(评标基准价/评审价)×20%×100	20
2	需求理解	需求理解	主观分	对本项目的总体建设目标和定位理解是否准确、深刻。重点评审： 1、对本项目“区级统筹、两级指挥、三级联动”的“1+18+X”松江区域运体系格局的建立，指挥平台、应用枢纽、赋能载体“三合一”的城市运行智能管理平台的需求理解是否准确、深刻(0-2分)； 2、对本项目所需的云和空间资源、区视频联网管理平台（扩容）的需求理解是否细致、准确(0-2分)； 3、对本项目物联网中台、AI技术中台及公共服务平台的需求理解是否细致、准确（0-2分）； 4、对本项目城市体征管理平台、综合决策指挥平台的需求理解是否细致、准确（0-1分）；	10

				<p>5、对本项目个性化应用开发、综合门户及安全防护体系的需求理解是否细致、准确（0-1分）；</p> <p>6、对本项目的现状分析，与一期已建成系统的分工界面、应用接口关联和调用等的梳理是否全面、准确（0-2分）。</p>	
3	整体技术方案	总体技术架构	主分观	<p>1、方案设计是否遵循了《松江区域运体系区、街镇一体化建设导则》的要求，通过构建1个区级平台+18个街镇平台+X个特色应用的城运体系格局来有效支撑松江全区城运管理水平的全方位变革和业务提升（0-2分）；</p> <p>2、整体技术方案(需包含总体架构设计、本期架构设计、网络拓扑设计、数据资源建设与区数据中台的关系)是否完整、可行、满足采购需求（0-3分）；</p>	5
		平台兼容性	主分观	<p>与一期已建成系统的兼容情况。重点评审：</p> <p>1、视频联网管理平台扩容方案是否详细描述与采购人现有视频联网平台的技术兼容和数据对接能力，所选视频云综合管控平台、视频运维平台、一机一档系统、国标平台级网关、流媒体分发节点等设备是否与一期项目中的视频云综合管控平台、视频运维平台技术标准兼容(0-2分)；</p> <p>2、城运大屏 B/S 系统是否与采购人现有的三维可视化系统技术兼容，所选 WEB 可视化引擎是否与一期项目中的三维可视化系统实现数据互通、模型共用（0-2分）；</p> <p>3、统一身份认证管理平台软件是否与采购人现有的智能网关系统技术兼容，需要阐述技术对接模式、对接接口、调用关系、发布相关身份认证应用接口的技术实现，并提供相应的技术对接拓扑图（0-2分）；</p>	6
			主分观	<p>区视频联网管理平台扩容升级：需要考虑区平台的性能容量、与市平台的对接、委办局的视频资源接入与共享。重点评审：</p> <p>1、城运中心平台扩容设计容量规划是否合理，是否支持与市公共安全视频监控共享平台的互通，平台割接、联网标准的设计合理性（0-2分）；</p> <p>2、视频联网平台逻辑架构的设计是否先进，是否采用层次化结构设计，前端接入层、平台服务层、数据应用层的功能规划是否清晰、合理（0-2分）。</p>	4
		重要业务子系统关键要求	主分观	<p>AI 技术中台需要强化城运场景应用、AI 业务赋能与运营。重点评审：</p> <p>1、是否支持区、街镇/委办局之间的业务协同，是否支持全区的 AI 算法的统一管理，是否能实现 AI 算法的集约化建设（0-2分）；</p> <p>2、AI 技术中台是否支持业务运营，包括 AI 模型的创建与发布流程、AI 模型的申请审批流程、用户角色的定义等（0-2分）。</p>	4
			主分观	<p>物联网中台将各个街镇建设的物联感知终端接入至区级物联平台，实现全区物联感知神经元系统的统一接入、统一管理、统一应用。重点评审：</p> <p>1、物联网中台的功能是否完整，是否包含了设备管理、工程数据管理、巡检管理、运维工单、场景引擎等基础模块（0-2分）；</p> <p>2、是否考虑对物联数据的管理，包括物联数据资产的沉淀、统一数据资源和数据开放服务管理，与区数据中台的对接（0-2分）。</p>	4

			主观分	<p>城运公共服务平台是城运体系区-街镇-网格三级协同的基础技术平台。重点评审：</p> <p>1、视频会议系统是否覆盖各委办局和 18 个街镇，是否支持与市城运中心视频会议系统的对接；统一身份认证管理平台是否支持对组织机构和用户的统一管理，是否支持跨部门兼岗和虚拟组织（0-2 分）；</p> <p>2、专网地图是否提供基础地图展示、地址检索、地址解析、逆地址解析、驾车路线规划等基础服务；是否提供城市 Top 拥堵查询、城市突发拥堵道路查询、自定义区域拥堵道路排行榜查询等数据服务；是否具备较强的数据准确性和时效性，城市级背景数据、路网数据可按季度更新（0-2 分）。</p>	4
4	技术指标响应度	重点技术指标	客观分	按照“#重要软硬件指标要求表”要求，对#号重要参数逐个响应，#号重要参数每负偏离一项或未完整提供佐证材料的扣 2 分，本项扣完为止。	20
5	设备授权及承诺	设备授权及承诺	客观分	本项目中的视频云综合管控平台一体机、视频云运维平台一体机、一机一档系统、区级 MCU 等关键硬件设备(参见《硬件设备原厂授权及服务承诺函》章节要求)应提供针对本项目的原厂授权书及服务承诺函，每完整提供一项得 1 分，最高得 4 分。	4
6	项目实施方案	项目实施方案	主观分	<p>1、组织架构是否健全（0-1 分）；</p> <p>2、安全管理措施和保密措施是否到位（0-1 分）；</p> <p>3、安装调试方案是否周密，人员配置是否科学、是否满足试运行期间驻场人员要求（0-1 分）；</p> <p>4、是否根据项目建设工期和进度要求提供详细的项目关键工期节点相对应的交付内容和承诺（0-1 分）；</p> <p>5、是否承诺满足项目整体试运行时间要求和质量保障要求（0-1 分）；</p> <p>6、项目职责分工表、人员数量、所持资质证书、驻场期间工作标准及进度承诺等材料是否详尽（0-1 分）。</p>	6
7	项目团队	项目团队	客观分	<p>1、项目经理具备以下条件： a)具备信息系统项目管理师认证证书；b)具备软件设计师认证证书。每提供一个符合上述要求的资质证书得 1 分，最高得 2 分；</p> <p>2、项目团队成员应具备系统架构设计师、网络工程师、信息安全工程师、信息系统项目管理师或软件设计师类的专业证书。每提供一个符合上述要求的人员证书得 0.5 分，最高得 2 分。</p> <p>(上述人员需提供有效期内的证书复印件，需提供开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未提供不得分)</p>	4
8	售后服务保障	售后服务保障	主观分	<p>1、售后服务体系是否完备，服务承诺是否明确（0-2 分）；</p> <p>2、应急措施是否及时、便捷（0-1 分）；</p> <p>3、是否具有本地化售后服务能力（0-1 分）；</p> <p>4、技术培训方案是否细致、完善（0-1 分）；</p>	5
9	业绩	业绩	客观分	提供近三年信息化系统建设项目业绩(提供合同关键页复印件)，每提供一个有效业绩得 1 分，最高得 4 分，未提供的不得分。	4

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：上海市松江区政府采购中心

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____

(投标人名称、地址), 按照采购云平台规定向贵方提交投标文件 1 份。
据此函, 投标人兹宣布同意如下:

- 1.按招标文件规定, 我方的投标总价为_____ (大写) 元人民币。
- 2.我方已详细研究了全部招标文件, 包括招标文件的澄清和修改文件 (如果有的话)、参考资料及有关附件, 我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求, 对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- 3.投标有效期为自开标之日起 _____日。
- 4.如我方中标, 投标文件将作为本项目合同的组成部分, 直至合同履行完毕止均保持有效, 我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定, 承担完成合同的全部责任和义务。
- 5.我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
- 6.我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
- 7.我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险, 并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的, 承担全部责任。
8. 我方同意开标内容以采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认, 授权代表未进行确认的, 视为我方对开标记录内容无异议。
- 9.为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务, 我方就本次投标有关事项郑重声明如下:

- (1) 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- (2) 以上事项如有虚假或隐瞒, 我方愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址:
电话、传真:
邮政编码:
开户银行:
银行账号:
投标人授权代表签名:
投标人名称 (公章):
日期: 年 月 日

2、开标一览表格式

松江区城运平台信息化建设 (二期) 包 1

项目名称	交付日期	质量保证期	备注	投标总价 (大写元)	投标总价 (总价、元)

填写说明：

- (1) “金额（元）”指每一包件投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。
- (2) 交付日期是指合同生效后多少天完成送货上门、就位、安装、调试、培训直至验收合格。
- (3) 质量保证期是指自货物按合同规定验收合格之日起多少个月。
- (4) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

-

3、投标报价汇总表格式

项目名称:

项目编号:

序号	子项目名称	报价（元）	备注
1	硬件购置		详见明细（ ）
2	应用软件开发		详见明细（ ）
3	产品软件购置		详见明细（ ）
4	安全产品购置		详见明细（ ）
5	服务费用		详见明细（ ）
6	其他费用(系统集成费)		详见明细（ ）
7	投标人认为本表中未能包括的其他必要费用		详见明细（ ）
报价合计			

说明：（1）投标人应编制报价明细表并随本表一起提供。

（2）本表合计总价应与开标一览表报价相等。

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期： 年 月

4、报价分类明细表格式

项目名称：

项目编号：

(1) 各子项目报价明细表

序号	子系统名称	人·月 数量	人·月报价（单价）	子系统报价（元）
1				
2				
3				
4				
5				
合计报价（元）				

(2) 软硬件产品购置和集成报价明细表

产品名称	规格型号	综合单价（含产品采购、运输、集成等所有服务费用）	数量	报价（元）
合计报价				

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月

5、资格审查要求表

项目名称:

项目编号:

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查 项（响应 内容说明 （是/否））	详细内容 所对应电 子投标文 件名称与 页次	备注
法定基本条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。 2. 未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。			
联合体投标	本项目不接受联合体投标。			
大中小微企业	本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。			

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期： 年 月 日

6、符合性要求表

项目名称:

项目编号:

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项 (响应内容 说明(是/ 否))	详细内容所 对应电子投 标文件名称 与页次	备注
法定代表人授权	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书。 2. 按招标文件要求提供法定代表人身份证、被授权人身份证。 			
投标文件密封、签署等要求	<p>符合招标文件规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标文件按招标文件规定格式提供《投标函》、《开标一览表》、《资格审查要求表》以及《符合性要求表》。 2. 投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。 			
投标报价	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）。 2. 不得进行可变的或者附有条件的投标报价。 3. 投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额/项目最高限价。 4. 不得低于成本报价。 5. 投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。 			
商务要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 投标有效期、交付日期、质量保证期、付款条件满足招标文件要求。 2. 合同不得转让与分包。 			
“★”要求	符合技术规范、技术标准和《招标需求》质量标准，或者符合招标文件中标“★”的技术、性能及其它要求的。			
公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期: 年 月 日

7、商务响应表格式

项目名称：

项目编号：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
投标有效期			
质量保证期			
交付日期			
付款方式			
转让与分包			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

8、法定代表人授权委托书格式

致：上海市松江区政府采购中心

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人身份证复印件
(正面)

被授权人身份证复印件
(正面)

投标人（公章）：
法定代表人（签字或盖章）：
电话：
传真：
日期：

受托人（签字）：
身份证号码：
电话：
传真：
日期：

9、中小企业声明函

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 的 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. ，属于 软件和信息技术服务业；承接企业为 ，从业人员，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 ；

2. ，属于 软件和信息技术服务业；承接企业为 ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 ；

.....

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。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指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，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）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。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，视为未提供《中小企业声明函》，不享受中小企业扶持政策。

注：各行业划型标准：

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

10、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，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加单位的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。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

11、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

一、技术响应文件有关表格格式

1、项目经理情况表

项目名称：

项目编号：

姓 名		出生年月		文化程度		毕业时间
毕业院校及专业			从事本类项目工作年限			联系方式
职业资格			技术职称			聘任时间
<p>主要工作经历：</p> <p>主要管理服务项目：</p> <p>主要工作特点：</p> <p>主要工作业绩：</p> <p>胜任本项目经理的理由</p>						

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日 期： 年 月

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称:

项目编号:

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及职业资格	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式

投标人授权代表签字:

投标人(公章):

日期: 年 月

3、软硬件产品技术要求比对明细表

项目名称:

项目编号:

序号	名称	采购参数	响应参数	偏离情况说明	证明材料所在页码
#参数					
1					
2					
3					
...					
其他参数					
1					
2					
3					
...					

投标人授权代表签字:

投标人(公章):

日期: 年 月

第七章 合同书格式和合同条款

包 1 合同模板:

松江区城运平台信息化建设（二期）采购项目合同

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同各方:

甲方（买方）： [合同中心-采购单位名称] 乙方（卖方）： [合同中心-供应商名称]
地址： [合同中心-采购单位所在地] 地址： [合同中心-供应商所在地]
邮政编码： [合同中心-采购单位邮编] 邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]
电话： [合同中心-采购单位联系人电话] 电话： [合同中心-供应商联系人电话]
传真： [合同中心-采购单位传真] 传真： [合同中心-供应商单位传真]
联系人： [合同中心-采购单位联系人] 联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下信息系统设备、应用软件和服务项目：

1.1 松江区城运平台信息化建设（二期）

乙方所提供的信息系统设备、应用软件其来源应符合国家的有关规定，信息系统设备、应用软件的模块配置、功能、版本、数量、价格和交付日期等详见合同附件。

2. 合同价格、交付地点和交付日期

2.1 合同价格

本合同价格为 [合同中心-合同总价] 元整（ [合同中心-合同总价大写] ）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 交付地点

本系统设备、应用软件和服务项目交付地点：采购人指定地点。

2.3 交付日期

本信息系统应用软件和服务项目的交付日期：详见投标文件。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所交付信息系统设备、应用软件的质量标准按照国家标准、行业标准，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的信息系统应用软件还应符合国家和上海市有关软件开发规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的信息系统应用软件享有合法的权利。

4.2 乙方保证在其交付的信息系统应用软件上不存在任何未曾向甲方透露的漏洞，后门等安全隐患。

4.3 乙方保证其所交付的信息系统应用软件没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该信息系统应用软件构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 交付、领受与验收

5.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质，根据乙方的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和调试环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。

如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

5.2 乙方应在进行每项交付前，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知后安排接受交付。乙方在交付前应当根据附件中的检测标准对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本合同的规定。

5.3 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

5.4 甲方在领受交付项目后，应当对所交付项目进行检验，向乙方出具书面文件，以确认其符合本合同所约定信息系统设备及应用软件的模块、需求和功能、使用手册、维护手册。如有缺陷，应向乙方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估，甲方应当再次检验并向乙方出具书面领受文件或递交缺陷报告。甲、乙双方将重复此程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

5.5 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有系统试运行权利。

5.6 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

5.7 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

5.8 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5.9 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期，直至系统完全符合验收标准。

5.10 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5.11 甲方根据信息系统应用软件模块和功能，对信息系统设备及应用软件验收合格后，甲方收取发票并在《验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。

6. 知识产权和保密

6.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的信息系统应用软件已享有知识产权的，甲方在许可的范围内合理使用。

6.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

6.3 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

- 1、项目合同签订后支付合同总额 10%，
- 2、硬件等产品到货后经甲方验货确定支付合同总金额 40%，
- 3、项目初验完成后支付合同总额 30%，
- 4、通过终验后支付合同总额 20%。

8. 辅助服务

8.1 乙方应提交所提供信息系统应用软件包括相应的每一模块技术文件，例如：操作手册、使用说明、维护手册和服务指南。这些文件应包装好随同项目交付一起交付给甲方发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 在质量保证期内对交付的信息系统设备、应用软件实施运行监督、维护、维修；
- (3) 乙方应根据项目实施的计划、进度和需要与客户的合理要求，及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的信息化系统应用软件的目標和功能。

8.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 系统保证和维护

9.1 在乙方所交付的信息系统设备、应用软件中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

9.2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

9.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的信息系统设备、应用软件及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

9.4 乙方自各项目交付验收通过之日起 详见投标文件质保期 内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、开发的缺陷而产生的故障负责。在此期间如发生系统运作故障，或出现问题，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供技术支持和维护服务。

9.5 在质量保证期内，如果信息系统应用软件的模块或功能与合同不符，或证实信息系统设备、应用软件是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的设计、开发等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

9.7 在维护期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统应用软件中的模块予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据信息系统应用软件的功能模块状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低信息系统应用软件的价格。

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，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价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周、天）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，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、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。

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合同的协议。

14. 履约保证金

不收取。

15. 争端的解决

15.1 甲乙双方如在履行合同中发生纠纷，首先应友好协商，协商不成，甲乙双方均应向合同签订地起诉。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 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部分或全部信息系统应用软件。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货的信息系统应用软件，乙方应对购买类似的信息系统应用软件所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，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。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式贰份，甲乙双方各执一份。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件、补充协议（若有）

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或其授权委托人（签章）：

法定代表人或其授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

[合同中心-合同有效期]

附件：项目采购需求

一、项目概述

项目名称	松江区域运平台信息化建设（二期）
采购内容	松江区域运平台信息化建设（二期）项目主要包括以下内容：1、城运 IT 基础设施升级建设，包括增加 UPS 电源、综合布线等 IT 基础设施改造。2、业务及技术中台体系建设，包括区视频联网管理平台扩容升级、物联网中台、AI 技术中台、城运公共服务平台。3、城运应用体系及综合门户建设，包括建设城市体征指标平台、城运综合决策指挥平台、特色应用系统、城运综合门户。4、信息安全保障平台建设，包括网络安全建设等，符合三级等保技术能力要求。
采购预算	本项目采购预算为 58571400 元人民币，超过采购预算的报价不予接受。

二、项目背景

（一）政策背景

2021 年 1 月 4 日，上海市发布《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》。上海将整体性转变，推动“经济、生活、治理”全面数字化转型；全方位赋能，构建数据驱动的数字城市基本框架；革命性重塑，引导全社会共建共治共享数字城市。

在经济层面，上海将加快推动数字产业化、产业数字化，放大数字经济的辐射带动作用，做优做强城市核心功能；在生活方面，上海将打造智能便捷的数字化公共服务体系，加强政府、企业、社会等各类信息系统的业务协同、数据联动，提高城市生活品质；在治理方面，上海将打造科学化、精细化、智能化的超大城市“数治”新范式，提高现代化治理效能。

根据上海市委、市政府有关部署要求，加快推进城市运行“一网统管”建设，在更大范围、更宽领域、更深层次推动城市治理全方位变革。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以超大城市治理体系和治理能力现代化为方向，以探索世界一流城市治理模“上海方案”为目标，强化问题导向，坚持“应用为要、管用为王”，在统筹推进智慧城市生产、生活、治理三大领域建设总体框架下，围绕智慧政府建设中城市运行和政务服务两个关键，聚焦城市大脑认知、感知和行动三大能力提升，加快“一网统管”建设，以城市运行管理中心为运作实体，以城市运行管理系统为基本载体，按照理论超前、技术先进、管理科学、实战管用要求，集成一流整体设计、一流制度供给、一流人才团队、一流企业联盟、一流运维管理，遵循“两级政府、三级管理、四级网络”社会治理理念，打造“三级平台、五级应用”逻辑架构，形成“六个一”（治理要素一张图、互联互通一张网、数据汇集一个湖、城市大脑一朵云、系统开发一平台、移动应用一门户）技术支撑体系，提升线上线下协同的精准治理能力，聚焦“高效处置一件事”，在最低层级、最早时间，以相对最小成本，解决最突出问题，取得最佳综合效应，管造“观全面、管到位、防见效”的智能应用生态，努力做到实战管用、干部爱用、群众受用，实现“一屏观全域、一网管全城”，推动城市管理手段、管理模式、管理理念创新，从数字化、智能化到智慧化，让城市更聪明、更智慧，让群众更有获得感、幸福感、安全感。

上海市松江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要（草案）中提到，构建数字“新基建”体系。数字“新基建”重点领域实现高水平发展，新一代互联网、5G、低轨卫星互联网、新型城域物联专网实现“空天地”全域部署、全面覆盖，建成全国一流的“数据、算法、算力”三位一体的 AI 超算中心，建成松江数字孪生城市基础空间中台、数据中台、应用中台、人工智能中台等共性基础技术平台，形成全区统一的城市数智底座和超级城市大脑。《松江区 2020 年政府工作报告》中提到，加强城市精细化管理。全面推进城市运行“一网统管”，推动社会治理街镇智能“一张网”建设，强化数据汇聚、系统集成、联勤联动、共享开放，实现“一屏观全域，一网管全城”，持续推进无违先进街镇创建。

2022 年初，松江区人民政府印发《松江区域运体系区、街镇一体化建设导则》（参见：<https://www.songjiang.gov.cn/govxxgk/SHSJ43/2022-02-17/cce6727b-9694-4ad2-8017-f44f0ef2fdae.html>），导则作为城运中心“一网统管”的建设理念和原则，规定了城运大厅、机房建设、城运中心

门户、视频架构、AI 算法架构、物联架构、事件架构、地图架构、指挥体系、安全架构、应用建设等方面的总体要求，适用于区、街镇城运中心一体化建设。导则明确区域运中心要全面贯彻上海市城市运行“一网统管”“六个一”的建设要求，通过构建“区级统筹、两级指挥、三级联动”的“1+18+X”（一个区级平台+18个街镇平台+X个特色应用）城运体系格局和“全域感知、全程协同、全时响应”的城市运行管理网络，形成集指挥平台、应用枢纽、赋能载体“三合一”的城运智能管理平台，更大范围、更宽领域、更深层次地支撑城运管理水平的全方位变革和提升。

（二）信息化现状

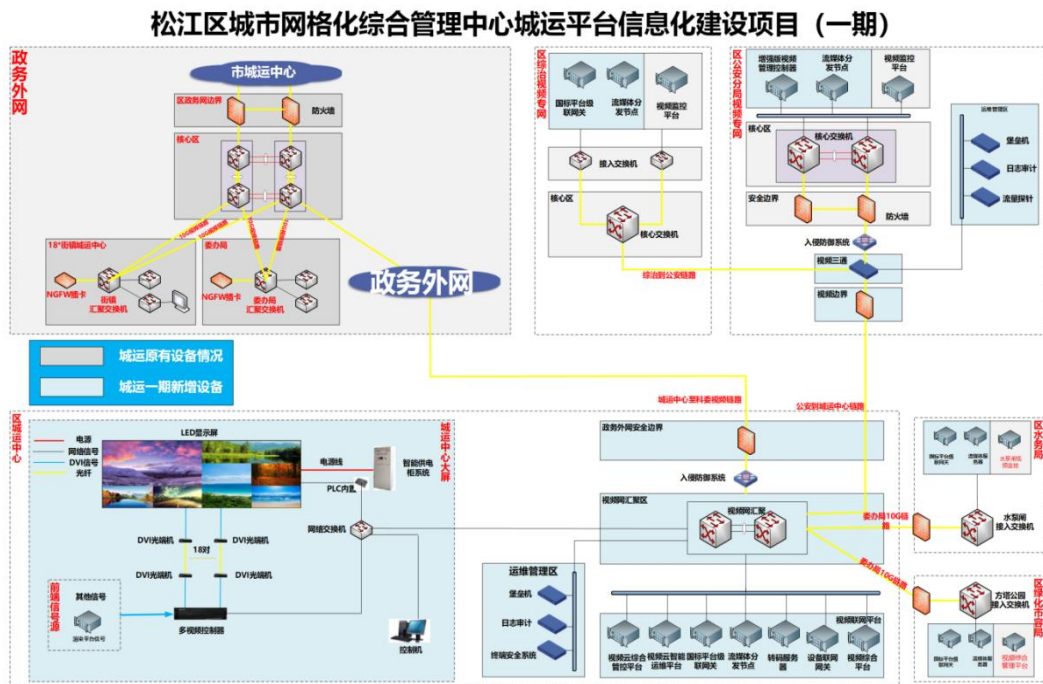
上海市松江区城市运行管理中心是区委、区政府开展城市和社会治理的参谋协调部门，也是城市网格化综合管理工作的业务指导机构和城市综合管理的指挥平台。具体职责任务是：

- 1) 负责网格化管理、12345 市民热线、群众举报等涉及城市管理的各类事件、部件、领导交办件的受理、分派、流转、协调、调度、跟踪、督办及对相关职能部门、街镇处置情况进行监督。
- 2) 承担区政府总值班室工作职责，指导全区政府系统值班值守工作，做好信息收集报送、汇总分析等工作。
- 3) 负责对城市和社会综合管理信息汇总、分析研判，为领导决策提供依据。
- 4) 负责与市级城市运行管理、12345 市民服务热线、市政府总值班室等部门的工作对接。
- 5) 负责区委、区政府交办的其他工作。

在松江区城运平台信息化建设项目（一期）项目中，已经建设了区域运信息化机房一期、区视频联网管理平台一期、C/S 端三维可视化平台、智能网关系统及终端安全管理等系统。前期已有网格化管理平台松江分平台、松江城运公众号、政务协同平台等系统或平台在使用中。主要信息化现状如下：

A、网络现状

松江区城运中心业务系统的网络规划依托于区电子政务外网，其当前的网络现状见下图。

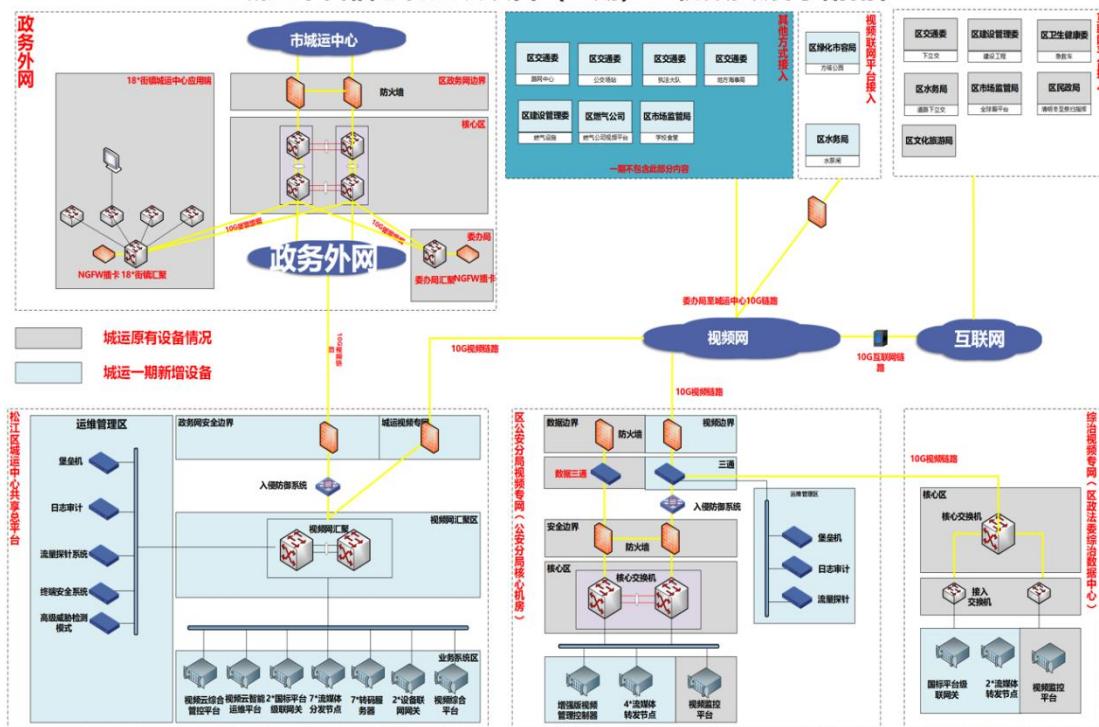


区域运目前已基于政务外网初步构建了“2+2”的视频资源池，视频规模涵盖公安、综治、水务局、绿化市容局。政务外网的视频汇聚交换机部署于区域运机房，通过单链路中区中心机房互联。

B、视频资源现状

2020 年城运中心经过一期项目建设，以及对公安、综治、各委办局监控系统联网接入，网络扩容及建设情况，城运中心目前的系统架构如下图所示。

城运平台信息化建设项目（一期）—视频资源网络拓扑



城运信息化（一期）视频资源网络拓扑图

从全区整体视频归集层面，松江视频仍分散在各个委办或部门内部，全区整体视频监控数据汇集汇聚程度较低、数据联网传输资源欠缺等，缺乏一个统一的视频资源池，也缺乏统一的接入转码方式实现对海量视频资源的按需调取。

从部门内部视频归集层面，其中，文旅局、卫健委、民政局、燃气公司、交通委 5 个部门内部视频资源尚分散在部门内部各个辖属区域，部门内部视频监控资源缺乏统一归口。

结合实地调研、勘查情况，这 5 个委办/重点单位视频监控系统、存储设备、平台的建设情况、主要产品品牌、建设时间、遵循协议等存在很大差异，因此汇集汇聚、联网工作存在较大难度，需对部分委办局现有系统进行升级、扩容。

各委办/部门视频资源现状如下：

序号	部门	视频监控名称	监控平台	存储	点位数量(个)	符合国标 28181 打“√”	接入形式(打“√”)			
			品牌	品牌			政务外网	互联网	专线	其他
1	燃气公司	视频监控系统	大华	大华	80	√				局域网
2	区卫健委	救护车视频监控系	海康	海康	53	√			√	
3	区文旅局	松江游数据平台	定制化	云服务器	40					
4	区民	清明	大华		22					

	政局	冬至祭指挥中心监控系统								
5	区交通委	交通委视频汇聚平台	大华		701	√			√	

视频资源现状

C: 现有应用系统情况

网格化管理平台松江分平台。上海超大型城市治理如何实现智能化、科学化、精细化，是上海一直以来积极探索的议题。“一网统管”建设充分发挥网格化管理的体制机制优势，紧紧围绕“一屏观全域，一网管全城”的目标定位，按照“三级平台、五级应用”的基本架构，以“云数网端”为新基建基座，不断完善升级网格化综合管理系统，为城市运行“观全面、管到位、防有效”提供支撑，为基层“高效处置一件事”赋能助力。城市网格化综合管理平台作为上海“一网统管”的重要平台，已形成覆盖市、区、街镇三级的以“1+3+N”网格化管理为核心的城市运行管理系统，为本市“一网统管”工作提供了坚实基础。系统通过城市信息模型（CIM）平台，运用智能化技术，将地理信息和城市底图相整合，汇聚实时的全量信息，打造数字孪生城市，围绕城市动态、城市环境、城市交通、城市保障供应等维度，感知城市运行态势，为城市运行“观全面、管到位、防有效”提供支撑，不断增强人民群众的安全感、获得感和满意度。城市网格化管理平台松江分平台承接了全区网格化综合管理的业务。

智能网关系统。区域运已建设智能网关系统，包括 API 网关和边界网关等模块。应用系统对接安全设计时基于 API 网关和边界网关系统。网关在保证服务安全的情况下，使得区域运中心内部服务和互联网服务之间能够安全的进行数据交换。API 网关为区域运中心内应用与互联网应用之间托管 API 调用以及面向 SOA 的请求提供总线服务。

三维可视化系统。三维可视化系统将静态展示无法容纳、无法表现的各类数据，如文本、数字等传统枯燥的操作界面和单一数据，以图形化方式呈现。相比于传统数据可视化界面，可视系统让枯燥单一的数据变得更加具有灵活性和绚丽震撼的视觉效果。

“松江城运”公众号。“松江城运”继承“茸城微治理”的业务功能，同时将更全面向大家介绍松江城市运行管理工作情况及相关动态，提高工作互动性，提升市民的参与感。

除了区域运中心自建的系统之外，区智慧交通平台、防汛平台等周边部门建设的平台与城运也存在较强的业务交互需求。

D: 已有系统资源对接情况

通过建设视频资源池和数据归集服务的方式，城市运行管理中心部门现有的城市部件数据资源如下：

序号	分类	二级指标	更新频率	数据来源	对接方式
1	部件-基础设施	上水井盖	实时	系统对接	API
2	部件-基础设施	污水井盖	实时	系统对接	API
3	部件-基础设施	雨水井盖	实时	系统对接	API
4	部件-基础设施	雨水篦子	实时	系统对接	API
5	部件-基础设施	电力井盖	实时	系统对接	API
6	部件-基础设施	路灯井盖	实时	系统对接	API
7	部件-基础设施	电信井盖	实时	系统对接	API
8	部件-基础设施	有线电视井盖	实时	系统对接	API
9	部件-基础设施	网络井盖	实时	系统对接	API
10	部件-基础设施	热力井盖	实时	系统对接	API

11	部件-基础设施	燃气井盖	实时	系统对接	API
12	部件-基础设施	公安井盖	实时	系统对接	API
13	部件-基础设施	消防井盖	实时	系统对接	API
14	部件-基础设施	其它井盖	实时	系统对接	API
15	部件-基础设施	信息交接箱	实时	系统对接	API
16	部件-基础设施	电力设施（设备	实时	系统对接	API
17	部件-基础设施	电力杆	实时	系统对接	API
18	部件-基础设施	路灯	实时	系统对接	API
19	部件-基础设施	消火栓	实时	系统对接	API
20	部件-基础设施	书报亭	实时	系统对接	API
21	部件-基础设施	电话亭	实时	系统对接	API
22	部件-基础设施	邮筒	实时	系统对接	API
23	部件-基础设施	信息亭	实时	系统对接	API
24	部件-基础设施	动售货亭（站）	实时	系统对接	API
25	部件-基础设施	健身设施	实时	系统对接	API
26	部件-基础设施	环卫井盖	实时	系统对接	API
27	部件-基础设施	移动井盖	实时	系统对接	API
28	部件-基础设施	信息井盖	实时	系统对接	API
29	部件-基础设施	联通井盖	实时	系统对接	API
30	部件-基础设施	铁通井盖	实时	系统对接	API
31	部件-基础设施	网通井盖	实时	系统对接	API
32	部件-基础设施	电信立杆	实时	系统对接	API
33	部件-基础设施	市政立杆	实时	系统对接	API
34	部件-基础设施	有线电视立杆	实时	系统对接	API
35	部件-基础设施	其它立杆	实时	系统对接	API
36	部件-基础设施	福利彩票亭	实时	系统对接	API
37	部件-基础设施	体育彩票亭	实时	系统对接	API
38	部件-基础设施	治安亭	实时	系统对接	API
39	部件-基础设施	景观灯光设施	实时	系统对接	API
40	部件-基础设施	防汛墙	实时	系统对接	API
41	部件-基础设施	晒衣架	实时	系统对接	API
42	部件-基础设施	民用水井	实时	系统对接	API
43	部件-基础设施	气调压站	实时	系统对接	API
44	部件-基础设施	宣传栏（亭）	实时	系统对接	API
45	部件-基础设施	公共取水点	实时	系统对接	API
46	部件-道路交通	公共交通站牌	实时	系统对接	API
47	部件-道路交通	道路停车场计表	实时	系统对接	API
48	部件-道路交通	公共交通站亭	实时	系统对接	API
49	部件-道路交通	出租车扬招牌	实时	系统对接	API
50	部件-道路交通	人行天桥	实时	系统对接	API
51	部件-道路交通	交通信息亭	实时	系统对接	API
52	部件-道路交通	门牌	实时	系统对接	API
53	部件-道路交通	桥梁	实时	系统对接	API
54	部件-道路交通	道路指示牌	实时	系统对接	API
55	部件-道路交通	交通控制箱	实时	系统对接	API
56	部件-道路交通	交通立杆	实时	系统对接	API
57	部件-道路交通	非机动车（亭）	实时	系统对接	API
58	部件-道路交通	路名牌	实时	系统对接	API
59	部件-道路交通	公交拉杆	实时	系统对接	API

60	部件-道路交通	人行分隔设施	实时	系统对接	API
61	部件-道路交通	机非分隔设施	实时	系统对接	API
62	部件-道路交通	路中分隔设施	实时	系统对接	API
63	部件-道路交通	河道护栏	实时	系统对接	API
64	部件-道路交通	绿地护栏	实时	系统对接	API
65	部件-道路交通	交通信号灯	实时	系统对接	API
66	部件-道路交通	无障碍标牌	实时	系统对接	API
67	部件-道路交通	无障碍设施	实时	系统对接	API
68	部件-道路交通	桥孔道班房	实时	系统对接	API
69	部件-道路交通	桥孔停车场	实时	系统对接	API
70	部件-道路交通	桥孔禁入栅（护栏）	实时	系统对接	API
71	部件-道路交通	桥孔检查井	实时	系统对接	API
72	部件-道路交通	轨交站出入口	实时	系统对接	API
73	部件-环卫环保	公共厕所	实时	系统对接	API
74	部件-环卫环保	倒粪站（小）	实时	系统对接	API
75	部件-环卫环保	公厕导向牌	实时	系统对接	API
76	部件-环卫环保	垃圾箱房	实时	系统对接	API
77	部件-环卫环保	废物箱（桶）	实时	系统对接	API
78	部件-环卫环保	交通噪声指示牌	实时	系统对接	API
79	部件-园林绿化	行道树	实时	系统对接	API
80	部件-园林绿化	单位绿化	实时	系统对接	API
81	部件-园林绿化	花架花钵	实时	系统对接	API
82	部件-园林绿化	小区绿化	实时	系统对接	API
83	部件-园林绿化	雕塑	实时	系统对接	API
84	部件-园林绿化	街头座椅	实时	系统对接	API
85	部件-园林绿化	公共绿地	实时	系统对接	API
86	部件-园林绿化	河道绿化	实时	系统对接	API
87	部件-其他设施	重大危险源	实时	系统对接	API
88	事件-环卫市容	废弃车辆	实时	系统对接	API
89	事件-环卫市容	暴露垃圾	实时	系统对接	API
90	事件-环卫市容	道路保洁	实时	系统对接	API
91	事件-环卫市容	乱设或损坏户外施	实时	系统对接	API
92	事件-环卫市容	违规处置土	实时	系统对接	API
93	事件-环卫市容	墙面污旧乱	实时	系统对接	API
94	事件-环卫市容	跨门营业	实时	系统对接	API
95	事件-环卫市容	乱晒	实时	系统对接	API
96	事件-环卫市容	涂写、乱张贴乱刻画	实时	系统对接	API
97	事件-环卫市容	毁绿占绿	实时	系统对接	API
98	事件-环卫市容	文明施工措施实	实时	系统对接	API
99	事件-环卫市容	街头散广告	实时	系统对接	API
100	事件-设施管理	道路破损	实时	系统对接	API
101	事件-设施管理	偷盗破坏或占用市政公共设施	实时	系统对接	API
102	事件-设施管理	违规占用地下公共人行通	实时	系统对接	API
103	事件-设施管理	破墙开门（窗）	实时	系统对接	API

104	事件-突发事件	路面塌陷	实时	系统对接	API
105	事件-突发事件	自来水管破裂	实时	系统对接	API
106	事件-突发事件	路面积水、污水冒溢、粪便冒溢	实时	系统对接	API
107	事件-突发事件	燃气管破裂	实时	系统对接	API
108	事件-突发事件	架空线坠落、乱设	实时	系统对接	API
109	事件-突发事件	河道污染	实时	系统对接	API
110	事件-突发事件	公共场所消防安全隐患	实时	系统对接	API
111	事件-街面秩序	占道无证照经营	实时	系统对接	API
112	事件-街面秩序	流浪乞讨	实时	系统对接	API
113	事件-街面秩序	擅自占用道路堆物、施工	实时	系统对接	API
114	事件-街面秩序	机动车乱停放、非机动车乱停放	实时	系统对接	API
115	事件-街面秩序	露天焚烧	实时	系统对接	API
116	事件-街面秩序	车辆非法客运	实时	系统对接	API
117	事件-街面秩序	无证掘路	实时	系统对接	API
118	事件-市场监管	餐饮油烟污染	实时	系统对接	API
119	事件-市场监管	违规交易宰杀活禽	实时	系统对接	API
120	事件-市场监管	无证无照经营食品	实时	系统对接	API
121	事件-市场监管	非法行医	实时	系统对接	API
122	事件-市场监管	无证经营网吧、游戏厅	实时	系统对接	API
123	事件-市场监管	非法收运、处置餐厨垃圾（废弃油脂）	实时	系统对接	API
124	事件-市场监管	违规收购、存储、加工废旧物品	实时	系统对接	API
125	事件-小区管理	公共部位设置地桩锁	实时	系统对接	API
126	事件-小区管理	“群租”	实时	系统对接	API
127	事件-小区管理	损坏房屋承重结构	实时	系统对接	API
128	事件-小区管理	擅自改变房屋使用性质	实时	系统对接	API
129	事件-小区管理	违规饲养动物	实时	系统对接	API
130	事件-小区管理	占用物业共用部分	实时	系统对接	API
131	事件-小区管理	占用消防通道违章停车	实时	系统对接	API
132	事件-小区管理	违法搭建	实时	系统对接	API
133	事件-农村管理	违规种养	实时	系统对接	API
134	事件-农村管理	擅自改变农用设施用	实时	系统对接	API
135	事件-农村管理	违法用地	实时	系统对接	API
136	事件-农村管理	损坏农田水利设施	实时	系统对接	API

137	事件-农村管理	破坏渔业资源	实时	系统对接	API
138	事件-农村管理	隐瞒畜禽疫情	实时	系统对接	API
139	事件-农村管理	焚烧秸秆	实时	系统对接	API
140	事件-街面治安	街面“黄赌毒”	实时	系统对接	API
141	事件-街面治安	打架斗殴	实时	系统对接	API
142	事件-街面治安	非法宣传煽动	实时	系统对接	API
143	事件-街面治安	人员非正常聚集	实时	系统对接	API
144	事件-街面治安	强讨恶要	实时	系统对接	API

数据对接情况

E:一期安全建设现状

城运一期项目建设过程中，重点完成了网络边界的安全防护建设，与区绿化局、区水务局通过专线互联边界部署有边界安全网关；与公安网的互联边界则依据《上海公安图像监控系统与社会单位图像系统联网接入技术规范 V2.0》进行安全建设，部署有边界防火墙、入侵防御系统、堡垒机、日志审计、流量探针。通过边界安全建设，过滤外部攻击、病毒、广播包等恶意流量，并对内外部的数据流访问进行控制。

城运中心机房仅政务网边界有一台边界防火墙，视频接入边界部署有一台入侵防御（当成防火墙在用）；运维管理点部署有日志审计和堡垒机。

（三）业务需求分析

按照上海市“一网统管”建设的“三级平台、五级应用”总体要求和松江区智慧城市建设的总体要求，本项目既是松江区智慧城市建设的重要组成部分，又是松江区“一网统管”的具象实体、城市运行管理和应急处置的主要载体。本平台的建设重在连通上下、衔接左右，发挥系统枢纽和作战平台的作用，同时也为街镇、网格实战提供数据应用、联勤联动的支撑；街镇平台进行自有数据的归集管理，并依托“1+3+N”网格化系统，结合自身情况发展特色应用，优化自身管理，形成基础综合执法和联勤联动的新机制；网格作为社会治理最小的管理单元，强化应用支撑，推动高效处置，把超大城市精细化管理落到实处；社区（楼宇、单位）依托移动应用，鼓励倡导形成全社会自治、共治新格局，共同参与社会治理。

基于本项目的建设，为城市体征展示、城市治理、趋势研判、应急处置、综合指挥等各类应用系统提供数据支撑，为区政府、各委办局、街镇提供管理、数据和服务支撑，最终将产生的各类应用数据归集到专题库，实现对数据的深度挖掘分析。

（1）城运 IT 基础设施建设需求

城运云基础资源需求。本次项目基于区电子外网，依托松江区政务云平台资源构建松江区城运云基础设施。

网络和机房点位建设需求。一期项目中城运自有机房已经建有空调系统、UPS 系统、机柜机架等设备。本期项目的部分新进设备，占用自有机房的剩余空间。当前功率 20K,64 节 100AH 的 UPS 不间断电源功率偏低，需要对 UPS 进行升级，同时对现有机房的机架、网络、电源、同屏转发一体机等进行升级。在自有机房无法摆放的部分新进设备，托管至运营商机房，租赁费由甲方另行采购。

（2）区视频联网管理平台扩容需求

在城运信息化建设一期项目中，已经建设了一套完整的、符合 GB/T28181 标准协议的松江区视频监控联网城运中心平台，主要设备为视频云综合管控平台（DH-DSS-C9100A/3W）、视频云智能运维平台（DH-NMS-B9100S3A-2U）。平台具备 3 万路接入、管理能力；具备并发 600 路 8Mbps 视频在城运平台及街镇分平台的展示与应用能力。覆盖了区城运中心、区公安分局、区委政法委、区水务局水泵闸、区绿化市容局方塔公园等重点点位的联网接入。但在平台容量、并发规模、覆盖范围、与市平台的对接、跨部门分享等方面还存在不足。在已有基础上，进一步做性能的升级和缺失功能的补充。

区域运中心平台部署在区政务外网上，为降低多媒体业务对现网业务的影响，在政务外网上设计建设视频缓冲区，承载视频媒体业务。并和区公安分局视频图像专网、区政法综治视频专网以及各委办局的链路打通，形成城运视频新专网。因此，为满足视频资源的可传输、可接入，需要进行光纤、交换机、联网网关、安全隔离等软硬件资源部署，更好地支撑视频资源的安全传输，为视频统一接入与调配应用提供底层基础保障。

从部门内部汇集层面，区公安与综治视频汇聚已经较为成熟，公安现已汇聚公安视频资源与综治“雪亮工程”视频资源，而区文旅局、卫建委等4个部门内部视频资源尚分散在部门内部各个辖属区域，部门内部视频监控资源缺乏统一归口；从全区整体归集层面，视频仍分散在各个委办或部门内部，整体视频监控数据汇集汇聚程度较低。因此，需要先着重进行文旅局、卫健委、民政局、交通、燃气公司等5个部门内部视频资源的统一归集，进而建立综合性的视频监控联网管理平台，基于GB/T28181等联网标准实现视频监控平台间的级联、互联，统一接入与管理松江公安、综治、委办单位视频资源，更有效地服务于松江全区视频资源的统一调配与综合应用，避免重复建设，有效提高视频应用效能。

针对统一接入的松江全区公安、综治、委办等多业务单位视频资源，不仅仅服务于松江区域运平台的综合调配应用，也将服务于松江区街镇分中心进行按需调配应用。因此需要提供高性能的并发转发能力，支持对视频资源进行缓存、调度和传输播放，满足将高清流媒体实时图像转发给上下级联网系统、监控客户端、大屏服务、视频存储服务，更好地满足松江区域运的视频深度应用需求。

(3) 物联网中台建设需求

“一网统管”业务需要全面运用实时数据动态指挥城市运行，接入并管理城市物联网感知设备是最重要的实时数据获取方式。松江区既有的物联网感知设备存在基于不同于统一标准的互联网建设，具有海量连接、设备种类繁多、场景复杂、碎片化严重、安全能力差异大等特性，在建设全区重点区域全时全域的物联感知系统时，需要搭建统一的物联中台来统筹全区的物联设备。物联中台包括物联终端设备的管理、物联数据的管理两大方向。建设物联感知终端管理平台，将各个街镇建设的物联感知终端接入至区级物联感知服务平台，实现全区物联感知神经元系统的统一接入、统一管理、统一应用。建设物联感知数据管理平台，建立分类、分级的物联网数据存储和管理机制，沉淀各类物联网数据资产，实现跨域、跨部门的物联网数据资源统筹管理，为城市治理可视化、城市运行状态监测、分析预警、科学决策与建议提供物理世界的物联网数据资源池。

(4) AI 技术中台建设需求

一网统管体征监测、态势感知应用中在面对较为复杂的业务场景时需要海量多源异构数据建模进行深度分析挖掘，需要机器学习、文本分析及其他AI算法模型能力支撑；在预测预警、指挥调度等业务场景中还需要人脸识别、车辆识别、视频结构化、视频事件分析等AI能力支撑。模型中心提供了各类AI能力模型服务、模型管理、训练调优等能力，为数据建模分析提供基础AI能力支撑。一网统管预测预警、指挥调度等业务场景需要较高的实时性，可以直接从智能设备获取数据接入AI模型分析，提高预测预警的实时性和指挥调度及时性。数据分析是一网统管各项应用的基础，模型的构建、训练分析需要海量数据的支撑，通过数据中心完成与模型数据需求与数据中台的交互，实现各类型数据的快速获取。AI工作室根据业务需求进行场景化的AI能力编排，将不同的智能设备、AI模型、数据根据业务需求进行编排，形成一个实际的AI场景任务。一网统管智能应用的开发以及智能模型业务数据获取需要应用中心支撑，通过API网关、订阅管理等组件获取自行开发的或人工智能中台提供的各种智能应用能力。

(5) 城运公共服务平台建设需求

城运公共服务平台是城运中心应用沉淀的承载平台，面对复用率最高的应用，进行统一开发，将后台资源进行抽象包装整合，转化为前台友好的可重用共享的核心能力，实现了应用易用能力的转化。具体需求包括：建设1套区级MCU及18套街镇级MCU平台，构建全区统一的高清视频会议系统。建设全区统一的融合指挥调度平台，支撑城运业务流的无阻上传下达。为了满足松江

区域运的日常管理需求，本次融合指挥调度方案包括两部分：基于公网对讲的日常调度通讯系统和基于 800 数字集群网络的应急通讯系统，并通过融合通讯平台实现两个系统的无缝融合通讯以及融合调度指挥。基于政务外网环境构建一套融合各类应急通信相关音视频资源的融合调度平台，统一指挥、融合调度：接入覆盖区一街镇一村居的专网视频会议系统，实现日常远程会议应用；接入互联网视频会议终端，实现应急远程会议调度；接入互联网移动单兵，实现应急现场的视频回传及双向语音；接入语音固话，实现应急远程语音调度；接入 800M 集群语音，实现应急现场的语音调度。

建设松江全区的统一身份认证支撑服务体系，城运新建业务系统全部接入统一身份认证系统，与松江区现有的身份认证系统互联互通，构成全区统一的业务系统身份认证体系。建设城运地图服务引擎，为上层业务系统的地图定制开发提供基础地图服务能力支撑。

(6) 城市体征管理平台建设需求

围绕松江区智慧城市及松江城运“一网统管”建设任务，以城市公共安全、公共管理、公共服务水平提升为导向，以市区两级大数据中心基础数据库以及其它共享数据服务为依托，以“跨部门协调、网格化协作”为主线，按需求、有重点、分步骤地建设面向城运场景应用的城市体征指标管理平台。

(7) 综合决策指挥平台建设需求

随着全区信息化建设的推进,目前,全区公安、综治、水务、绿化市容、城管、交通、教育、人社、民政、建管委等各部门信息化逐步推进,积累了海量的监控视频资源,通过建设综合指挥平台,打通自然灾害、安全生产、社会安全、公共卫生、重大事件等各部门专项指挥,建立一个城市级的综合指挥平台,基于城市数据资源的汇聚和展示,在突发事件或专项调度场景下,实现包括视频信号、应急预案等相关数据多部门的即时推送和调阅,实现跨部门在统一指挥调度下的实时感知,确保指令下得去、情报上得来,形成信息数据闭环。通过协同指挥调度系统承上启下、内外融通,构建市、区、街道、社区等网络一体化联动。同时,基于城市运行管理中心,打造依托互联网、物联网,建设一体化城市运行监测网,加强与各类全城市各运行管理系统的互联互通。

(8) 城运个性化应用开发需求

依据上海市关于全面推进城市数字化转型的意见及上海市“一网统管”总体建设目标,结合上海市松江区城市运行管理中心实际需求,推动“经济、生活、治理”全面数字化转型,构建起“数字治理、数字生活、数字经济”三大类的松江城运应用框架体系。数字治理类应用包括松江城市文明品质提升、渣土车智能监管、城管非现场执法、智慧工地管理系统、城运 12345 热线与网格化分析、老旧电梯安全监管、智慧气象精细化管理、个性化应用综合服务平台等方向和主题。

(9) 城运综合门户建设需求

城市运行管理涉及城市管理的方方面面,城运中心需要建立一个综合门户,实时掌握城市运行管理的各项体征指标,以及城市运行的各类动态信息、城市突发事件的空间分布情况、各类统计报表、统计图表等重要信息数据,以及对已建系统的相关数据抽取和统一管理和呈现。为了满足不同场景下的日常工作需求,城运门户需要分别面向 WEB 端、大屏端和移动端三个工作窗口进行应用开发,为实现区域运大屏呈现内容在市城运中心、街道、委办局等地点皆可访问,使之更好的符合市级一网统管的建设标准,保证市级平台全天候无缝、实时、稳定访问区级平台,并覆盖 PC 等各式显示设备跨终端使用场景,包括 WEB 端、大屏端在内的城运门户作为城市治理的数据汇聚呈现端和业务指挥界面,还需要接入应急警情系统、视频点位数据、12345 热线态势展示、燃气管道地理信息系统、天气基础数据、天气预警数据等数据等规划建设的应用系统或其它委办局已经建设的相关系统或数据。

城运大屏升级需求。已经建设的 C/S 三维可视化系统具备了高清展示能力,但无法实现区域运大屏展示内容在市城运中心、街道、委办局等地点皆可访问。为符合市级一网统管的建设标准,

保证市级平台全天候无缝、实时、稳定访问区级平台，外增基于 B/S 架构的升级版本，建立区域运 C/S 大屏显示端和 B/S 互通显示端的双端体系。

(10) 安全产品购置需求

建设多层次防御体系，确保城运关键基础设施和重要领域信息系统及数据的安全可靠。推进党政机关重要网络系统国产化进程，掌握安全发展主动权。落实关键信息基础设施安全防护。明确区域运、运营单位和互联委办单位的安全主体责任，采取技术与管理相结合方式，综合运用管理、技术、法律、宣传等手段，围绕识别、保护、监测、预警等环节，加强内部自身安全监测和防御能力，建设安全防护和监管平台。强化数据安全防护。明确数据安全保护范围、主体、责任和措施，围绕数据采集、传输、存储、使用、开放等环节，建立健全安全评估、利益分配、审查、违规惩戒机制，探索数据安全保护措施，研发数据保护和隐私保护产品。推动完善适用于大数据环境下的数据分类分级安全保护制度，加强对政务数据、企业商业秘密和个人数据的保护。加强网络安全保障。推进网络安全信息统筹机制和平台建设，促进网络安全教育、技术、产业融合发展，形成人才培养、技术创新、产业发展的良性生态。坚持安全可控和开放创新并重，立足于开放环境维护网络安全。落实等级保护、安全测评、密码应用、应急管理基础制度，健全网络安全管理体系，强化依法监管。

防止外界通过非法途径进行恶意攻击、数据窃取等信息安全问题；同时也保证内部网络能够合法使用网络与数据，禁止从内部进行非法操作。从外部到内部全方位地保护业务系统的网络安全，做到对系统进行全面网络安全防护、安全事件应急处理、安全事件事后查询定位。通过网络安全管理制度的制定，先进的网络安全技术实现网络安全防护，以及完善的安全服务来保障业务系统正常稳定运行。

本期重点满足城运安全系统增补需求、委办局视频联网接入安全系统建设需求。

(11) 系统及平台的对接服务需求

松江区城运系统已有统一内部政务协同平台。已有 APP、城市网格化管理平台松江分平台、公众号、物联网平台、城市体征管理平台、12345 热线分析平台、智慧交通平台、防汛平台等已有或规划建设平台之间存在着普遍的数据对接或接口开发服务。

松江区城运平台的标准规范体系建设工作，配合松江区城运平台的建设任务开展，分阶段、有针对性地构建标准规范，并在应用实施过程中不断地对标准体系和各项标准予以修正和完善，为松江区城运平台信息化体系内各个层级、各个系统之间的互联互通、信息共享、业务协同、建设保障等提供指导和支撑。

3、建设内容

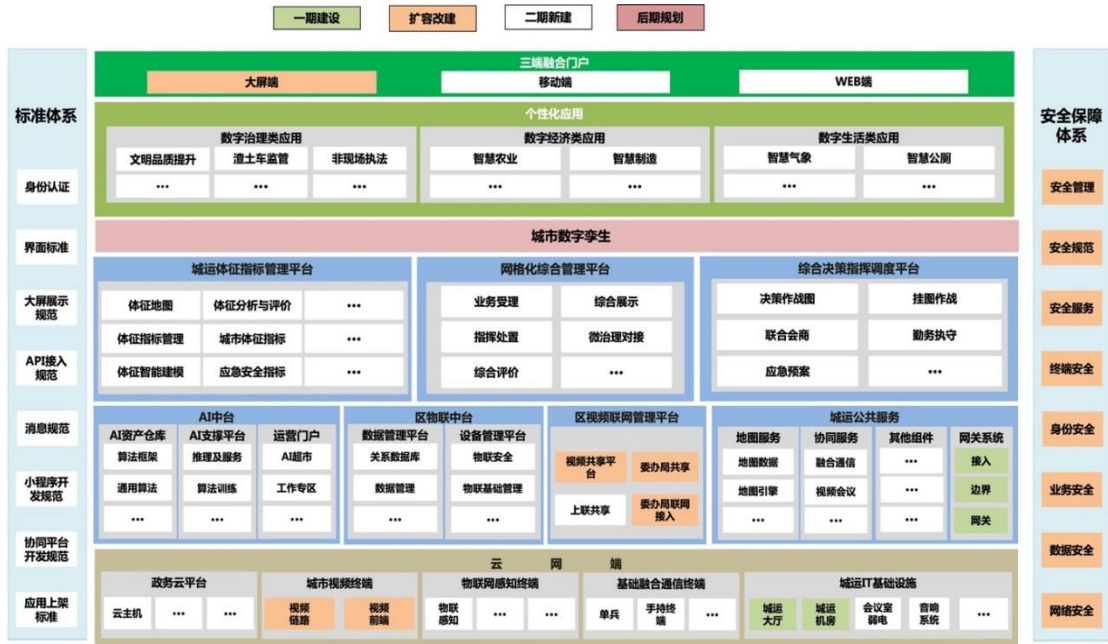
(一) 建设目标

松江区“一网统管”业务实际出发，充分融合政府数字化转型“三横三纵”体系，全面贯彻落实上海市城市运行“一网统管”建设三年行动计划（2020-2022 年）要求，探索一流城市治理模式“松江方案”；通过城运“三级平台、五级应用”架构打破条块业务系统不相连的树状结构，形成横向到边、纵向到底、互联互通的矩阵结构；打通城运业务相关部门数据壁垒，有效整合治理资源，第一时间发现和解决安全隐患，建成“能感知、能思考、能指挥、能决策”的智慧城市运行管理体系，建立和健全统一指挥、功能完善、反应灵敏、协调有序、运转高效的综合指挥机制。

建成城市体征指标体系，实现“一屏观全域”。进一步完善全区城市治理协同体系。建成全区综合指挥体系，实现“平战一体”。本项目建成后，目标是极大的提升松江城市治理的数据流转水平、城市指挥调度的协同水平、城运指标体系的精细化水平和城运应用生态的繁荣水平。推动松江城市治理向智慧化、精细化迈进，实现“一屏观全域，一网管全区”。

(二) 总体设计

在一期项目的基础上，按照全区城运“一张图、一张网、一个池、一朵云、一平台、一门户”的“六个一”技术支撑体系总体要求，松江区城运综合管理平台总体架构如下：



总体架构图规划

在一期项目的基础上，本期主要是进一步提升视频终端的汇聚度、提升城运的安全保障能力和指挥大屏的架构升级；建设区级 AI 中台、物联网中台、城运公共技术服务平台，建设城运体征指标管理平台，夯实综合决策指挥平台基础，建设城市运行应用体系和综合门户。

(三) 建设内容

(1) 城运 IT 基础设施建设

本项目建设中各应用系统所需要的政务云主机、云存储、网络、基础云安全等基础资源，依托于电子政务云平台，结合本项目规划的各业务板块的计算、存储及网络带宽等要求，对政务云资源需求量给出估算，由甲方在其它项目中另行采购。

城运中心现有机房空间不足，新增空间需求考虑租用满足政务云建设相关条件的本地运营商现有机房空间；给出相应的空间需求评估，在其它项目中另行采购。

- 城运 IT 基础设施升级。对城运中心现有的设备机房进行进一步升级，对现有的配电系统、UPS、配电柜、插座、电缆、机房照明、接地系统、防雷设施、综合布线、机柜与外联光纤线路进行必要的升级和改造。

- (2) 区视频联网管理平台扩容升级

区视频联网管理平台扩容升级。在一期项目基础之上，进一步做平台的性能扩容，包括网络链路、网络安全系统建设、视频平台系统建设、视频平台割接等；所设计方案需要前向兼容一期已建平台（核心平台为视频云综合管控平台（DH-DSS-C9100A）、视频云智能运维平台（DH-NMS-B9100S3A））。

本次项目网络传输链路建设需求主要包括：

1. 建设区政法综治平台到城运中心传输链路；
2. 建设各委办局到城运中心专线；
3. 协调区政务外网视频缓冲区到市级共享平台链路。

本次方案视频平台建设内容可概括为“1+1+4+5”，主要包括：

- 1、“1”：区城运中心平台扩容，设计扩容到 7 万通道接入性能；
- 2、“1”：上海市共享平台上联，实现松江区共享平台视频上联到上海市共享平台；
- 3、“4”：区内各委办局视频共享，实现松江区共享平台视频共享到各委办局；
- 4、“5”：区委办局视频联网接入，一期项目中实现接入的委办局数量较少，需扩大视频资源汇聚的覆盖面，将其他委办局视频接入城运中心平台；本次计划接入 5 个委办局视频资源，包含区交通委、区民政局、区文旅局、区卫健委、燃气公司；

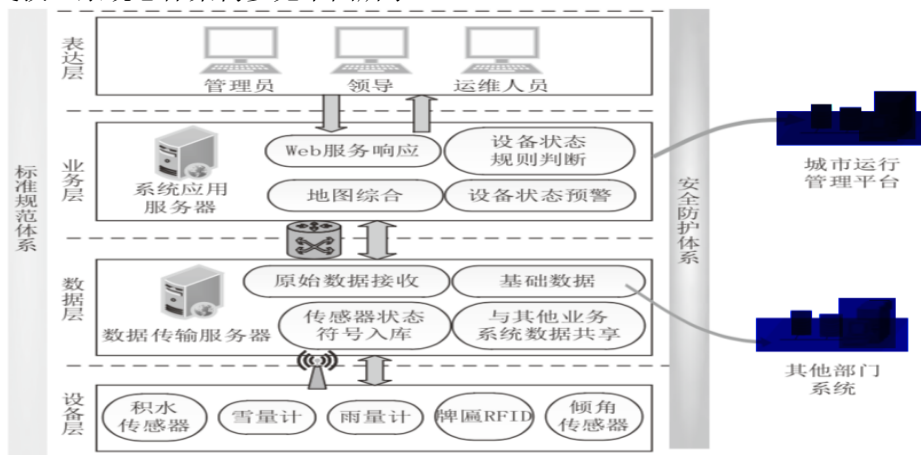
城运中心视频监控平台建设内容可概括为“1+1+4+5”，即 1 个城运中心平台扩容、1 个市级共享平台上联、4 个区级委办局视频共享、5 个区级委办局视频联网接入，本次扩容后并发性能由

一期的 600 路提升至 700 路，以满足二期街镇的视频访问需求。同时，因上海市共享平台上联需求，以及现有平台部署网络环境等因素，平台需调整部署的网络环境，平台部分需伴随网络环境调整整体割接。割接的内容包含现有城运平台搬迁部署，已接入委办局系统割接。

(3) 物联网中台建设

建设松江区域运物联网中台，物联网中台旨在实现松江区“一网统管”五级架构的功能完整性，确保资源层的物联数据能够以统一的标准接入到区“一网统管”平台，作为区“一网统管”整体架构中的感知中台。以松江区城市运行管理中心为核心，将各个街镇建设的物联感知终端接入至区级物联感知服务平台，实现全区物联感知神经元系统的统一接入、统一管理、统一应用。物联网中台将实现各个街镇的物联感知设备统一接入、设备数据标准化、物联感知数据场景化。实现感知设备的终端产品管理，终端指纹管理，设备设施管理，综合场景引擎和数据分发。作为区“一网统管”中台层的一部分，需要为上层应用提供物联感知数据进行支撑，为此需要搭建一个感知数据分发管理系统，按照上层应用系统的业务需要，直接向业务应用提供已封装的物联感知数据。感知数据分发管理需要灵活配置应用系统的数据接收方式，提供个性化的物联感知终端类型选择、数据格式类型选择、推送方式选择、推送频率选择。数据分发的策略可暂停、恢复、删除、修改。

为了便于设计与管理，系统主体划分为 4 个层次，即设备层、数据层、业务层以及表达层。在安全防护体系下，系统可与松江区“一网统管”运行管理平台以及其他部门系统进行数据和服务的共享与交换，系统总体架构参见下图所示：



系统架构示意图

系统框架 4 个层次具体如下：

(a) 设备层:设备层主要包含多种城市设施和感知设备，为数据采集服务提供了良好的硬件支撑，如垃圾桶、小区单元门、垃圾满溢物联设备、空气物联设备、溶解氧物联设备、倾角物联设备 RFID 等。

(b) 数据层:数据层包括系统建设所需的所有数据资源，具体为基础数据，包括松江区行政区域基本地图数据、设施设备地理分布的空间数据、设施设备基本属性数据、系统管理数据等;物联设备监测数据接收、物联设备运行状态采集、运行状态符号图标入库以及跟其他业务系统的数据共享。

(c) 业务层:业务层为系统核心层，通过数据库技术等同步物联设备数据至系统应用服务器，同时通过系统设备状态规则判断数据是否异常，进而推断物联设备的运行状态和城市设施的实时状态。发现物联设备工作异常后可通过系统自主预警，综合地图 GIS 技术及可视化技术显示于业务前端，将异常消息通过系统及时推送至管理员及运维工作人员。

(d) 表达层:运维人员提供不同的各项设施设备监测、预警服务，对不同的设施设备、工作状态进行文字、颜色、地图坐标的分类表达。

沉淀物联网数据资产，快速、高效的支撑各领域应用、数字孪生等系统对物联网数据的需求，

统一提供物联网数据共享开放服务，实现跨域物联感知，提升物联网数据利用率和部门间的协作效率和成效。

(4) AI 技术中台建设

建设松江区 AI 技术中台，赋予城市 AI 应用管理和运营能力，让城市按照自己的需求快速、高效地实现 AI 解决方案，将领先的 AI 能力赋能到智慧交通、智慧市监、智慧康养、智慧工地、城市大脑运营指挥中心等场景。在新空间、新治理、新服务的广泛场景，AI 在智慧城市中为政府提供数字化工具箱，让人民在城市的获得感提升，进行中并有更多的增长空间。构建“算法工厂”，赋能更多实战应用，为各街镇提供数据分析、数据推理的平台，降低城市治理数据应用的使用门槛，真正做到用好数据、用对数据。支持云边端的统一管理，后期在各街镇城运分中心部署边缘节点，将区域运中心的 AI 推理模型快速部署到边缘节点，并且提供丰富的边缘数据回传中心的数据通道，满足各街镇灵活的云边协同架构和个性化的 AI 需求。通过松江区 AI 中台的建设，对外统一提供 AI 能力，对 AI 能力进行统一的管理，使得 AI 能力这种特殊的资源可以被多行业复用，降低成本投入。建设一批重点领域 AI 算法及示范应用，例如：

- 城市文明品质提升：散落/暴露垃圾、不文明养犬、违章停车；
- 渣土车监管：渣土车逆行、牌照异常、乱倒及跑冒滴漏；
- 非现场执法场景：占道设摊及兜售、占道堆物、跨门经营。

(5) 城运公共服务平台建设

高清视频会议系统建设。根据松江区城运中心高清视频会议系统建设规划的要求，整体规划建设利用 IP 网络建设覆盖松江区城运中心、50 个委办局、18 个街镇（街镇 MCU，视频会议终端区统建）、村居和 20 个互联网临时会议点的高清视频会议系统，实现视频、音频、数据的全面覆盖。系统建设内容如下：考虑到后期松江区各业务单位的统一接入、码流处理、统一管理应用，本次采用分布式架构，在松江区城运中心部署 1 套区级 MCU，各街镇部署街镇级 MCU。松江区城运中心会场，部署 1 套区级终端及配套的会议摄像机和鹅颈麦克风，实现视频会议、视频研判、远程指挥、远程培训等应用。松江区各个街镇各部署 1 套街镇级终端及配套的会议摄像机和鹅颈麦克风，实现视频会议、视频研判、远程指挥、远程培训等应用，已建终端设备的利旧接入街镇级 MCU。松江区各个村居各部署 1 套村居级终端及配套的会议摄像机和鹅颈麦克风，实现视频会议、视频研判、远程培训等应用，已建终端设备的利旧接入街镇级 MCU。松江区各委办局各部署 1 套委办局终端终端及配套的会议摄像机和鹅颈麦克风，统一接入区域运中心平台，实现视频会议应用，已建终端设备的利旧接入区级 MCU。各级视频会议会场优先利旧已有高清显示设备，实现视频会议实时视频的大屏高清显示，没有高清显示设备的新建高清显示设备。在松江区城运中心部署一套会议录播系统，实现对重要会议、重要培训、重要指挥的实时录制，后期直播、点播学习。整体规划分批采购，本项目中的采购数量详见附件项目采购清单。对接市城运中心视频会议系统，最终形成市一区一街镇一村居四级架构的高清视频会议系统，服务于各级政府及城运中心的日常行政会议、远程教育培训、应急指挥调度等应用。

城运融合指挥调度平台及 800 兆集群网关。基于政务外网环境构建一套融合各类应急通信相关音视频资源的融合调度平台，统一指挥、融合调度。接入覆盖区一街镇一村居的专网视频会议系统，实现日常远程会议应用；接入互联网视频会议终端，实现应急远程会议调度；接入互联网移动单兵，实现应急现场的视频回传及双向语音；接入语音固话，实现应急远程语音调度；接入 800M 集群语音，实现应急现场的语音调度。800 兆无线集群网关；800MHz 数字集群政务网是上海市政府为保障全市人民生活、生命安全、应对突发公共事件而计划建设的应急通信指挥调度系统。公网对讲和 800 兆数字集群对讲，这两个系统完全独立，在实际工作中由于这两个系统之间不能互通，造成了使用不同系统的人员之间无法正常联系，从而严重影响正常工作，造成工作效率下降。800 兆无线集群网关无线集群网关可以对接 TETRA 数字集群，并支持与 SIP 接口对接，实现各种通信手段的互联互通。

统一身份认证管理平台建设。统一身份认证管理平台通过建成集用户管理、组织机构管理、身份核验等功能为一体的统一身份认证系统，建立城运全网一致的用户注册、审核、变更和注销全流程管理模式。实现基于统一身份认证服务的城运全网统一认证和单点登录，有效地支撑城运

部门间跨区、跨层级的信息共享与业务协同应用，为推动城运信息系统整合共享提供重要支撑。

专网地图系统建设。建设城运专网地图，提供专网地图平台、业务空间数据管理引擎以及城市道路拥堵数据服务。专网地图平台可提供地图的基础展示服务接口以及地图功能服务接口，功能服务接口包括地图地点检索、地址解析、逆地址解析、驾车路线规划服务。业务空间数据管理引擎可提供对业务类空间数据的管理服务接口，包括建库、导入、编辑、搜索服务。城市道路拥堵数据服务提供城市 Top 拥堵查询、自定义区域拥堵道路排行榜查询、城市突发拥堵道路查询的数据服务接口。基于上述接口为应用开发方提供相应的底层支撑服务于上层应用开发。部署于电子政务外网，保障数据的安全性，符合相关的安全要求。

（6）城市体征管理平台建设

城市体征管理平台秉持“权威科学、全面覆盖、多维构建”的指标体系设计思路，系统分析梳理国内外各先行城市体征指标建设情况，以国家政策文件、标准规范、行业报告为基础，融合行业标准、业务需求、项目实践等，从十九大经济、政治、文化、社会、生态“五位一体”的根目录出发，汇聚社会治理各项要素。城市体征管理分析系统软件指标体系支持按部门、按主题等多维度展示，支撑个性化评估场景构建，并在此基础上设计“城市运行效能”评估体检模型，意在精准、准实时的反应社会各个领域的运行情况。系统借助指标库及指标计算模型，通过对实践数据与指标的分析对比，全方位展示从城市级到行业级的指标分布特征，用户可以透过分析指标的差距及问题点采取相应的战略决策，从而实现业务治理的精确提升，实现城市运行的全方位监测，全维度研判，做到“眼中有图、决策有度、管理有术”。城市体征管理平台由基础平台、融合支撑平台、数据智能中心、城市体征平台等模块组成。基础层，对接基础平台。支撑层，对接融合支撑平台。数据智能中心，集中所有政务业务数据，对指标的原始数据以及通过智能建模运算后的结果数据进行保存管理。

（7）城运综合决策指挥平台建设

建设综合决策指挥平台，构建现场情况回传、现场指挥、事件上报、图像回传、资源调度指挥一张图的城运应急、突发事件指挥体系，提高指挥机构的信息收集、预测研判、决策、应急指挥的信息化水平。实现多部门应急信息资源整合与共享、综合研判、指挥调度、辅助决策和总结评估等功能，形成覆盖全区的完整、统一、高效、协同的综合管理与指挥调度体系，实现跨部门在统一指挥调度下的实时感知，确保指令下得去、情报上得来，形成信息数据闭环，满足政府对重大应急事件综合管理工作需要。

平台包含应急事件接报模块、指挥一张图模块、协同调度模块、应急资源管理模块、移动应急指挥模块、全流程监督指挥模块、系统管理等功能或模块，支持与市区相关系统对接。

（8）城运个性化应用开发建设

松江城运本级应用系统的建设，紧扣《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》的指导，抓住急迫应用和亮点方向，力求在松江的“经济、生活、治理”全面数字化转型过程中发挥重要作用。

城市文明品质提升专题应用。基于《松江区城市文明品质提升办指标责任分解表》梳理整合监管不文明行为：通过重点点位道路监控视频识别垃圾堆放散落、暴露。通过重点点位道路监控识别未牵狗绳的大中型家养狗或流浪狗，并预警，调用回放视频找到主人身份，按照有关规定进行警告教育与处罚。通过重点点位道路监控视频识别机动车、非机动车不按照规定违章停车。完成区文明办、区城市管理执法局、区绿化市容局、等委办局提升城市品质业务调研；根据调研结果梳理提升城市品质业务流程图，完成业务提炼、流程图；完成提升城市品质重点监控点位撒点上图；完成区公安分局、城运中心平台网络互通，视频联网接入；完成 AI 中台能力接入，实现场景相关多种智能识别、智能监控；完成基于 AI 算法的城市文明品质提升的场景建设并形成流程闭环。

渣土车智能监管-车辆作业行为监管应用。针对渣土车管理中普遍存在的异常现象，进行工地出入口与消纳点出入口监控：监控渣土装载超高导致的渣土车密闭性不严等状况；渣土车为黑车，

未注册或未办证状况；需要对渣土车运输过程中的违规行为进行有效识别与分析；违章逆行；遮挡车牌；车辆违停；针对渣土车在运输过程中的轨迹进行研判分析，能够在区域运中心大屏上对车辆行驶路线通过定位进行可视化实时监控，将车辆形式路线附着在地图上，辅助区域运中心加强渣土车运行中管理。

城管非现场执法场景应用。针对占道设摊及兜售场景、占道设摊及兜售场景，筛选重点点位，并将相关重点点位绑定视频源，并撒点上图，实现重点点位视频全覆盖。通过对监控视频进行 AI 识别，将超过阈值的行为进行抓拍后反馈到 AI 中台并存储到数据库中。通过针对违规类型、巡检任务名称、处理状态、预警地点、预警时间作为关键字对预警信息进行搜索；通过数据可视化以及相关数据清洗的手段，实时统计分析巡检类别对应 AI 场景识别数据，对 AI 反馈的预警做出相对应的处理。

智慧工地管理应用系统建设。自 2011 年底起筹建“松江区建设工程远程监控管理平台”项目，平台初步具备综合查询、组织安全质量监督、远程视频监控、项目管理等功能应用。但现有系统安全生产与环保方面存在监管盲区、手段单一、效率低下，监控数据流通效率极低，且存在数据孤岛问题；各执法部门之间数据流通阻碍，信息不透明导致业务流程复杂、沟通和人力成本增加，工地人员管理及疫情防控方面缺乏有效手段；执法人员现场执法取证手段单一、取证不便、工作流程仍需简化，对于执法人员、执法车辆的监管手段缺乏。建设一套智慧工地综合管理系统，包括工地视频接入融合平台、人员与基础信息管理平台、“智慧工地”三维可视化设计，以及建管委机房大屏与信息化。

智慧工地综合管控平台及可视化平台硬件建设。主要包括执法记录仪、建管委室内全彩 LED 显示屏主屏、网络建设等。

工地视频接入融合系统:包含数据库服务模块、管理服务模块、接入服务模块、报警服务模块、流媒体服务模块、存储管理服务模块、Web 服务模块等等，它们共同形成数据运算处理中心，完成各种数据信息的交互，集管理、交换、处理、存储和转发于一体。

人员与基础信息管理平台包括系统综合管理、工地信息管理、工地实名制与测温系统、数据接口与数据接入等模块。

“智慧工地”三维可视化系统开发，依托区域运的三维可视化系统，重点实现智慧工地基础的数据指标和实时数据的可视化、智慧工地视频可视化、公务用车轨迹追踪可视化、智慧工地数据可视化。

城运 12345 热线与网格分析应用系统。城运 12345 热线与网格数据智能辅助决策系统主要包括四部分：首先通过数据融合应用模块，基于历史数据和新平台的业务数据，完成数据的融合，为后续的辅助支撑提供夯实的数据基础；在案件派遣人员和案件处置人员的工作中，提供智能辅助能力，通过智能问答等方式，为相关人员提供可靠的业务处理依据或建议，还可以为区内业务科室人员提供案件智能告警；完成大量数据的采集、统计后，以数据报表的形式对数据进行不同维度的展示，并通过数据大屏展现出关注度较高的数据统计分析情况。

(a) 数据融合应用。数据智能辅助决策系统需将现有的三高历史数据与数交平台的新数据进行融合和清洗，打破两个平台间的数据壁垒，形成统一的业务知识库，为数据进一步分析和辅助决策提供支撑。

(b) 报表分析应用。原三高系统中，包括大量的数据报表，主要是对热线信息员、市考核数据、抽查得分、12345 热线、松江城运公众号、网格等业务领域进行数据的统计分析。数据报表可分为两大类：

1) 业务统计类

报表需根据业务进行划分，包括对网格类、12345、松江城运公众号的案件情况统计，内容包括案件立案数、案件结案数（率）、案件及时结案数（率）、案件处理数（率）、案件满意数（率）。在案件统计时，主要关注以下维度：

按案件领域类型统计：按区域统计包括案件大类/小类/子类的案件数量、类型占比统计及其对比排序

按处置主责机构统计：按主责统计包括各街镇、委办局、公司所处理的案件数量、比例与明细对比

2) 考核测评类

报表主要包括对区、街镇、委办局、业务人员的考核。对于区、街镇、委办局的考核主要包括各类案件的接收情况、结案率、整体满意度等；对于业务人员的考核，主要包括处理工单数量、

满意度、工作时长等维度。

数据智能辅助决策系统的报表分析应用涵盖原系统的报表内容，并可根据业务需要进行报表定制。

(c) 智能辅助应用。数据智能辅助决策系统智能辅助应用主要是对案件数据的智能化分析处理，在完成数据统计、分类、关联的前提下，利用知识图谱、图像分析、语音识别、机器学习技术，进行数据的进一步分析与应用，为业务人员提供案件分派建议、案件处置建议、智能文本报告、案件高发预警等智能化应用功能。

案件大屏态势。案件大屏态势主要是在完成数据统计分析的基础上，通过地图、统计图、表格展示的方式，直观地展示出当前系统内部数据特征，提供数据统览的功能。

老旧电梯安全监管应用服务。针对目前上海市老旧电梯的安全现状，结合上海市智慧社区建设，运用电梯物联网、视频专网，通过智能监测终端采集安装在电梯内的传感器、智能摄像头，物理、视频等数据，实现对老旧电梯的安全监管，为民众提供更安全可靠的乘梯环境。并提供困人应急救援应用、电梯运行安全监测应用、不安全、乘梯行为监管应用、电梯质量健康指标应用等，相关应用建立三级响应机制并纳入区域运中心一网通管平台。松江区 2020 年已经评估的老旧电梯（共计 441 台），详细点位如下表。

序号	街道	居民小区	电梯数量	备注
1	方松街道	安信湖畔天地	1	
2		昌鑫花园	6	
3		华亭绿景苑	12	
4		安琪花苑	19	
5		绿洲华庭	9	
6		泰晤士小镇	1	
7		阳光翠庭	48	
8		珠江新城	39	
9		紫东新苑	43	
10	广富林街道	复地香堤苑	1	
11		松云水苑	37	
12	九里亭街道	奥林匹克花园	28	
13		上海源花城	1	
14		志成花苑	58	
15	九亭镇	绿洲长香岛	32	
16		美丽星城	45	
17		云润家园	8	
18		紫金花园	10	
19	泗泾镇	西南名苑	6	
20		润和苑	4	
21	新桥镇	龙祥公寓	11	
22		新乐雅苑	9	
23	岳阳街道	月厦新天地	4	
24	中山街道	荣都公寓	6	
25		舜龙公寓	3	
总计	8	25	441	

老旧电梯统计清单

老旧电梯安全监管的终端设备运行部署于松江的老旧电梯上，服务平台部署在电信专属云服务器上，为松江相关的职能部门提升对老旧电梯的运行状态管理能力提供助力。主要包括：

- ✓ 电梯端的物联网感知设备和智能终端：实时获取电梯运行状态，对电梯的运行进行监管，保障电梯稳定、可靠运行。
- ✓ 电梯内的摄像头：不仅能为安保提供帮助，而且结合在电梯端的边缘计算，对电瓶车进入电梯等不文明现象进行提醒和阻止，保障楼宇的安全。

- ✓ 梯内部署的智能显示屏：即可以发布政府、物业、公益等信息，而且还可在发生困人时提供，供服务人员与梯内乘客进行沟通，安抚乘客情绪。
- ✓ 智慧电梯安全管理平台：建立了每台电梯的健康库，形成“一梯一档”，24 小时进行持续跟踪和监管，实时监控每台电梯运行数据。

本项目依托已有的系统，针对城运的安全监管业务需求，采购老旧电梯安全监管系统相应的软件服务及数据服务。纳入本次项目的采购项主要包括：

序号	老旧电梯安全监管
1	平台软件服务
2	数据采集子系统云部署服务
3	数据汇聚分析子系统云部署服务
4	数据接口子系统云部署服务
5	IOT 网关子系统云部署服务
6	流媒体子系统云部署服务

老旧电梯监管服务采购

针对 441 部电梯的老旧电梯轿厢智能监测服务、老旧电梯轿厢多媒体信息服务、机房网络系统集成服务不在本项目采购范围，甲方另行采购。

智慧气象保障城市精细化管理系统。松江区智慧气象保障城市精细化管理系统以“基于天气、基于位置、基于时间、基于场景”的“四个基于”为指导，按照“气象要素、综合地图、服务场景、后台管理”四个模块进行建设，各个模块都有一个标准化的部件库，可以根据天气系统和关注场景进行智能切换和人工切换。具体包括：

(a) 气象要素模块主要提供松江区精细化天气预报、视频监控、降水实况、温度实况、大风实况、能见度实况、台风快讯、台风列表、城市高度风和历史对比等各类观测要素的预报、实况、历史统计和天气实景信息。

(b) 综合地图模块主要提供松江区气象灾害预警信号、实时气象要素统计、温度降水空间分布、街镇实况及预报图、雷达云图信息、台风信息的智能显示，以及基于位置和时间的数据联动。

(c) 服务场景模块主要提供松江区内服务发布、预警发布、积水监测、隐患点列表、110 气象灾情、智慧气象赋能建筑工地管理应用场景、智慧气象赋能全域旅游应用场景、智慧气象赋能网格化管理应用场景。

(d) 后台管理模块主要实现服务器运行监控、网络链路监控、数据接收及同步监控、配置模块及日志查询功能。

城运个性化应用综合服务平台建设。城运个性化应用综合服务平台主要包括三部分：首先对接多方平台，搭建基础能力框架，形成“能力插座”；在各平台建设完毕的情况下，满足应用标准、应用安全体系建设，实现 AI 算法、工单接入、轨迹接入及各街镇的基础能力接入；在各项能力接入之后，需满足不同用户的能力调用权限的同时实现基础的管理能力。

(9) 城运综合门户建设

城运综合门户按照“观管防”一体的层级架构进行设计，基于“一平台二级指挥三级联动”的城运中心信息化定位，以“一网统管”为主线，以领导指挥决策平台、部门协同作战平台、城市运行管理平台为定位，整合视频汇聚平台、物联平台等已建平台，结合城运中心、电力局、供电公司、气象局、文旅局、卫健委、统计局、自来水公司等单位及部门的业务数据，以实际需求为导向，形成城市运行安全专题、交通路况专题、热线事件专题、视频汇聚专题、网格化事件专题、应急指挥专题等多个大屏展示专题，并在一张大屏上全面展示各类要素。基于 GIS 地图构建门户主视觉图，分类展示基于地理信息的相关内容和运行状态；接入网格事件、12345 事件、应急事件接报地在地图上撒点，汇聚视频、应急物资、网格员、传感器、融合通讯等相关诸要求，供领导及城运值班人员决策指挥处置。

松江区城运中心的门户首页建设中需要对接燃气、消防、水务等数据以便应急指挥调度时使用。燃气数据对接涉及到燃气公司建设的门站、调压站、阀门井等处的传感器数据、各传感器告警信息、GIS 系统；消防数据包括烟感、电气传感器数据，以及传感器告警信息。水务数据包括各

水务站水位监测点、雨水泵站、河道监测点、水闸监测点、下立交泵站等点位的传感器及告警数据门户大屏上需要将燃气、消防及水务等相关传感器点位、告警信息及传感器读数等显示出来，并且能显示相应点位周边的视频监控。

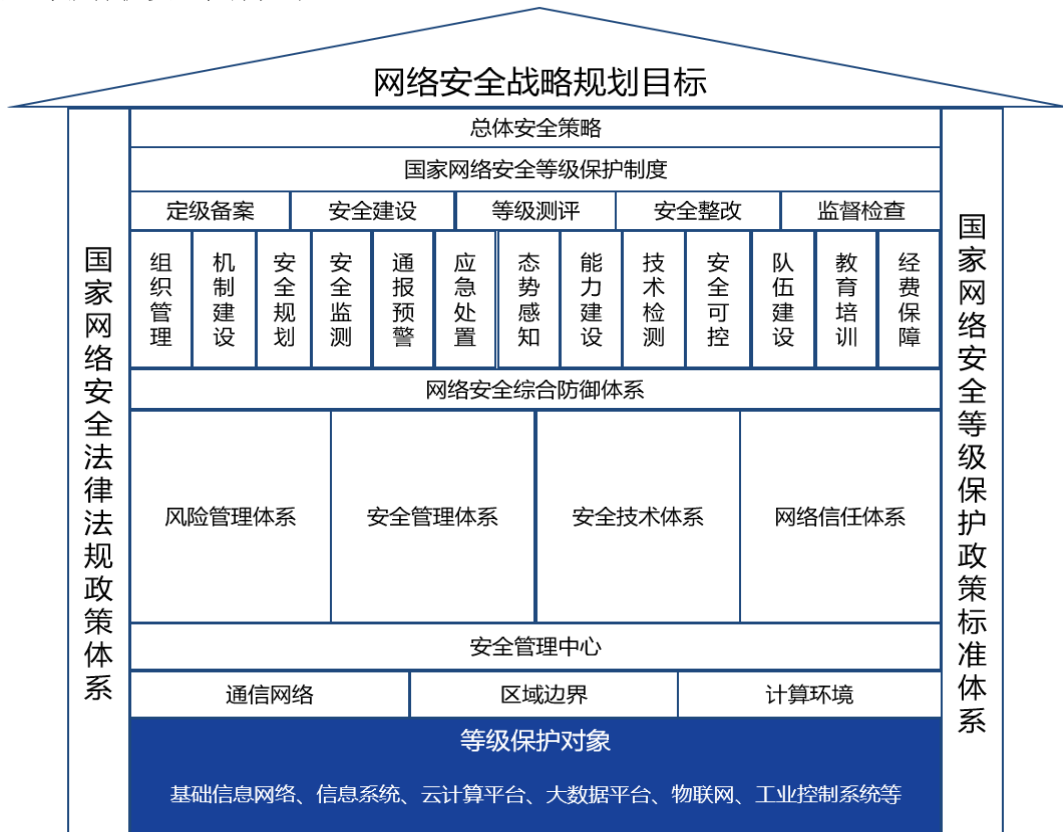
城运可视化大屏升级。松江区域运信息化建设一期建设了 C/S 架构的三维可视化系统，主要应用在政务数据对接汇聚和数据的个性化展示，做到数字展示松江城市生命体征和实时态势感知，并起到辅助城市运营的目的。支持现场 9K+ 的大屏超大分辨率，更好的清晰高效的呈现重要指标和城市画面。

在正式使用过程中在架构、使用场景等以下几方面产生了新的需求和挑战：为实现区域运大屏呈现内容在市城运中心、街道、委办局等地点皆可访问，使之更好的符合市级一网统管的建设标准，保证市级平台全天候无缝、实时、稳定访问区级平台，街道、委办也可以互通区平台可视化界面，关注各自主体提供的的数据内容，共享数据感知。为适配多终端运行需求，对原有画面运行速度、三维模型、UI 图表组件、动画效果进行升级，保证显示内容和效果的同时优化运行设备使用体验。为提供街道、委办局的可视化界面定制开发能力，提供区域运指挥大屏标准化的统一设计要求、可视化界面框架和标准，使之画面设计和交互设计能够实现标准化、组件化模块，为后续优化迭代提供便捷的维护和支撑能力。并提供包括色系、字体、布局、风格等设计元素等完整设计理念和设计思路。

在原有的三维可视化系统之上，增加基于 B/S 架构的升级版本，为市级平台提供映射和多平台融合拓展的能力，建立区域运 C/S 大屏显示端和 B/S 互通显示端的双端体系。

(10) 城运安全体系建设

依据等级保护政策、标准、指南等文件要求以及用户业务安全需求，对保护对象进行区域划分和定级，对不同的保护对象从物理环境防护、通信网络防护、区域边界防护、计算环境防护等各方面进行不同级别的安全防护设计。同时统一的安全管理中心保障了防护的有效协同及一体化管理，保障了安全技术措施有效运行和落地。以等级保护安全框架为依据和参考，在满足国家法律法规和标准体系的前提下通过“一个中心、三重防护”的安全设计，形成网络安全综合技术防护体系。突出技术思维和立体防范，注重全方位主动防御、动态防御、整体防控和精准防护。网络安全等级保护安全框架如下：



等级保护安全框架

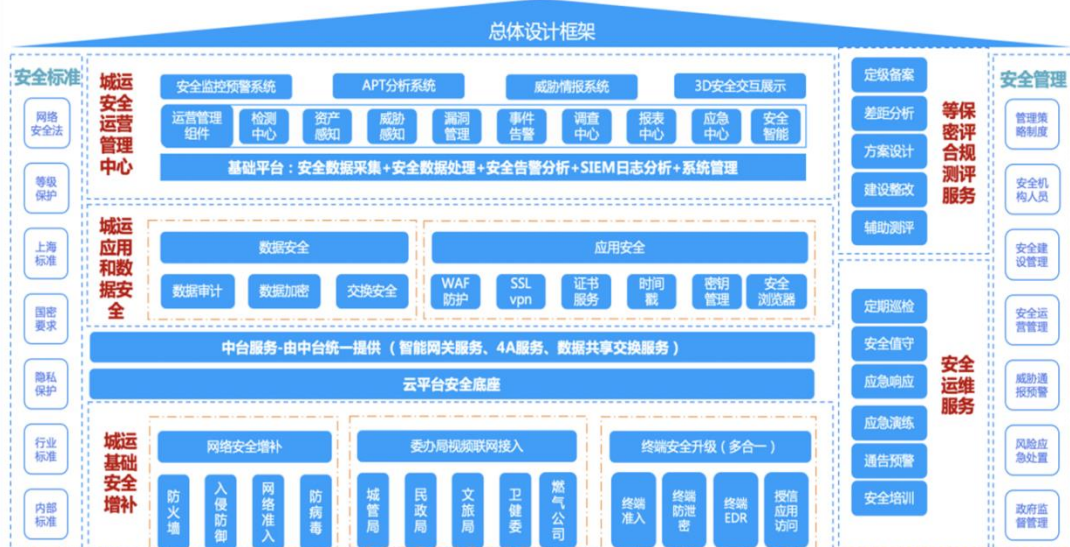
信息安全保障体系建设是管理与技术的紧密结合，集“组织机构、规章制度、技术架构”三位一体的系统工程，也是与信息化同步发展，不断提高和完善的动态过程。

信息安全保障体系建设是管理与技术的紧密结合，集“组织机构、规章制度、技术架构”三位一体的系统工程，也是与信息化同步发展，不断提高和完善的动态过程。本次项目依据《国家电子政务外网-政务云安全要求 GW0013-2017》、《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求 GB T 22239-2019》、《中华人民共和国网络安全法》、《国家电子政务外网跨网数据安全交换技术要求与实施指南》(GW0205-2014)等有关标准要求，落实各项云安全保护措施，建设政务云计算、网络、存储及其他基础设施安全并满足政务云租户的安全需要。保障松江区各智慧业务系统持续、有序、安全运转。

在技术体系方面，按照安全域的思想来进行安全域划分规划，并提出相应的安全域保护措施和相关安全产品的标准，保证城运智能应用的保密性、完整性和可用性等安全目标的实现。技术体系内容主要包括访问控制、信息完整性保护、系统与通信保护、物理与环境保护、检测与响应、安全审计、备份与恢复虚拟机安全管理、虚拟安全池化、虚拟安全域隔离等，针对物理安全、网络安全、主机安全、虚拟化平台、应用安全、数据安全进行安全防护。在安全策略方面，依据国家信息安全战略的方针政策、法律法规、制度，按照相关标准规范要求，结合城运平台自身的安全环境，制订完善的网络安全策略体系文件。网络安全策略体系文件应覆盖网络安全工作的各个方面，对管理、技术体系中的各种安全控制措施和机制的部署提出目标和原则。

在管理体系方面，应按照相关文件的要求，将“安全策略”提出的目标和原则形成具体的、可操作的网络安全管理制度，建设安全应急体系，制定安全应急预案并定期进行安全演练。规范完善考核机制，组建网络安全管理团队，建立安全专责队伍，加强对内外部人员安全的管理，通过安全教育和专业安全培训，提高城运平台相关人员的信息安全意识和安全防护能力，形成一支技术过硬的信息安全人才队伍。同时，制订和完善各种流程规范，明确阶段安全目标，制作安全运维操作流程表单，明确考核机制方式，确定安全作业活动计划。

城运平台安全保障体系总体框架由建设标准、网络安全、应用和数据安全、安全运营管理中心等多个维度组成，各维度层次逻辑如下图所示。本项目将根据城运平台项目实际情况和客户需求补充安全建设内容，形成完善的安全保障体系。



建设依据：《网络安全法》、《网络安全等级保护基本要求》及初测整改建议、《信息系统密码应用基本要求》、区域管理要求

城运平台安全保障体系总体框架

按照整体规划分批采购建设的原则，本次采购城运安全系统增补、委办局视频联网接入安全系统建设两块内容，不含信创要求产品，为等保 2.0 打下基础。安全测评费、等保测评费、软件测评费等二类费用由甲方承担，另行采购。城运内网安全威胁感知能力建设、密码整改两块内容不在本期项目中建设。

(11) 系统及平台的服务对接升级

网格化管理平台对接升级。实现早期已建的网格化管理平台与本项目新建指标系统、智慧气

象系统、品质提升、渣土、城管等应用系统及松江城运公众号的对接，对接方式以 web service 方式进行。网格化管理平台采用 SOA 体系架构设计，通过服务总线技术实现数据交换以及实现各业务子系统间、外部业务系统之间的信息共享和集成。主要包括：

服务目录标准：服务目录 API 接口格式参考国家以及关于服务目录的元数据指导规范。

交换标准：基于服务的交换，采用 HTTP/HTTPS 作为传输协议，而其消息体存放基于 SOAP1.2 协议的 SOAP 消息格式。

Web 服务标准：用 WSDL 描述业务服务，将 WSDL 发布到 UDDI 用以设计/创建服务，SOAP/HTTP 服务遵循 WS-I Basic Profile 1.0。

业务流程标准：使用没有扩展的标准的 BPEL4WS，对于业务流程以 SOAP 服务形式进行访问，业务流程之间的调用通过 SOAP。

数据交换安全：与外部系统对接需考虑外部访问的安全性，通过 IP 白名单、SSL 认证等方式保证集成互访的合法性与安全性。

已有系统及新建系统之间的数据对接服务、接口定制开发等服务项；详见采购清单。

本项目通过建立信息共享、交换、发布的标准规范，并根据本地实际项目建设情况制定适用于本项目的管理制度，有效约束及规范化项目管理，使得项目建设有章可循、标准统一。

4、项目实施要求

1.1 实施组织和团队

- 投标人必须提供详细的项目进度计划、质量保证措施和机制、应急方案，并严格按照计划内容实施。投标人需考虑系统部署所在地的实际环境情况，确保部署的软件系统安全稳定运行。

- 1、项目经理应具有丰富的环境领域经验，承担本项目管理、联系、沟通、协调、解决过程中发生的问题等各项工作；

- 2、本项目实施、上线试运行至项目验收期间，投标人须提供不少于 3 人的工程师驻场进行服务；

- 3、人员需相对固定，个人素质较高，责任心较强。投标人在投标书中承诺选定的本项目经理及相应的专业技术人员、管理人员，未经招标单位同意，不得任意调换和撤离；

- 4、投标人应严格按照已确认的方案组织实施，并无条件地接受招标单位对项目进度、质量、安全的监督管理；

- 5、实施单位需要有保密承诺。

1.2 实施进度要求

- 实施进度要求如下：

- 合同签订并生效后 9 个月内完成定制开发软件的详细设计、系统编码开发、其他软硬件的交付、系统的部署与测试等工作，具备初步验收条件；12 个月内完成用户培训工作并完成联调测试，进行本项目的最终验收、总结工作。

1.3 培训要求

- 中标人必须提供根据招标文件所制定的目标和范围，投标文件中应明确培训内容、培训时间、培训次数及培训材料等相关信息，并作为投标文件的一部分提交。

- (1) 培训地点：招标方指定地点；

- (2) 培训方式：分批次集中培训，达到熟练掌握程度；

- (3) 培训内容：中标人必须提供满足系统建设、管理、维护等要求的技术培训服务，并达到预定的培训目标；

- (4) 培训范围：中标人必须提供系统管理人员、数据生产管理人员、系统操作人员的培训，培训工作在系统运行前完成。各个业务应用各部分分别培训。

1.4 保密要求

- 中标人必须签订《保密责任书》，并提供详细的项目保密措施方案、并严格按照方案实施。

- 保密措施包含但不限于项目实施过程安全管理、项目验收安全管理、售后服务安全管理。

1.5 软件知识产权归属

- 中标方对招标方提供的所有资料、文档，有责任对第三方保密。

- 中标方对招标方要求完成的业务模型、设计方案、开发、编码、数据、文档等均属招标方商业秘密，中标方需要承担保密责任。

- 中标方提供给招标方的软件确保招标方享有独立的、永久的使用权，并承诺在本项目中如使用或涉及第三方产品或他人知识产权的，已得到了权利人的许可。

5、项目验收要求

1.1 验收准备

- 整个项目建设完成后，中标方需组织自测，依照合同规定逐项对性能进行考核。如果有部分材料或部件不能通过检验，中标方应修正或替换这些材料和部件，重新进行测试和检验。所引起的相关费用由中标方承担。投标方需按照松江区信息化项目管理要求，准备验收相关文档，对拟验收成果进行自测及安全保护。在设备试用后，委托方需对全套设备进行清点和全面的性能验收。

- 设备的各种性能参数应满足招标文件和合同技术附件规定的要求。投标人应提供设备的有效检验文件名称，经甲方认可后，与合同的性能指标一起作为设备验收标准。

1.2 验收依据

- 本项目所涉及的相关国家标准。

1.3 验收内容

项目资料验收：包括所有的合同协议、设计文件图纸、竣工图纸资料、技术说明书、使用说明书、培训资料以及随附产品的各类说明书等，具体参照松江区信息化项目验收文档规范要求。

项目质量验收主要包括：

项目完成合同所规定的任务，达到系统规定的功能要求；

系统运行稳定可靠、试运行期间系统所有软硬件性能满足合同要求及试运行期间出现的问题已被解决。

项目需通过安全评测、等保评测、软件评测。

安全评测费、等保评测费、软件评测费由甲方承担，另行采购；乙方需协助甲方完成安全测评、等保测评、软件测评。安全测评参照 GB/T 25000.51-2016 和 GB/T 25000.10-2016 等标准要求并输出安全测评报告；等保测评参照 GB/T 22239—2019 等标准要求并输出等保测评报告；软件测评需要获得《软件测评报告》。

6、售后服务要求

(1) 技术支持

中标人需说明在上海本地或拟组建的服务队伍和机构情况、服务模式。

中标人在保修期内应提供免费的系统维护服务，保修期为自系统终验证书签署之日起十二个月。

中标人应根据系统维护服务的范围和要求，提出针对本项目的后期维护方案，包括故障处理的流程、响应时间、管理体制、维护人员和工具配备等。

中标人为系统故障的第一响应方。中标人有责任在采购人要求的时间内首先响应采购人的要求，并负责召集设备中标人共同对系统软、硬件设备的安装、联通测试及运行维护中出现的问题进行及时的处理和故障排除。

中标人应提供详细的故障处理方案，该方案必须经采购人评审通过。故障处理方案必须针对不同故障等级分别制定，故障等级划分包括但不限于：

- ✓ 紧急故障：系统核心业务瘫痪，无法提供服务，信息安全事故参照紧急故障进行处置；
- ✓ 严重故障：系统核心业务仍能提供服务，但是性能受到严重影响；
- ✓ 一般故障：系统核心业务不受影响；

在紧急故障发生时，中标人应在 30 分钟内响应，2 小时之内赶赴现场，4 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行或完成信息安全事故的影响。因不可抗力致使中标人未按时到达现场除外。因信息安全事故所产生的社会、经济影响，按照中标人相关安全管理办法处置。

在严重故障发生时，中标人应在 60 分钟内响应，4 小时之内赶赴现场，8 小时内对故障进行紧急处理，恢复业务基本运行。因不可抗力致使中标人未按时到达现场除外。

在一般故障发生时，中标人应在 2 小时内响应，24 小时之内恢复。

中标人提供的现场维护人员应具有不少于三年开发或维护经验，中标人应标时必须提供详细

的维护人员名单，名单中必须列明各人员的学历、工作经验等信息，并经由采购人确认。中标人需更换维护人员的，应提前 10 个工作日向采购人申请，经采购人书面同意后方可更换。

中标人应提供 7x24 小时的故障接受渠道，方式包括但不限于热线电话、传真、电子邮件方式。对于上述方式，中标人都应该在规定的服务和响应时间内提供相应的技术支持服务。

在系统频繁出现故障、或遇重大节假日等保障，需要提高系统维护等级的情况下，应采购人要求，中标人应提供技术人员提供现场技术支持，及时处理各类故障。以上工作所产生的费用在保修期内由中标人承担。

中标人应指派技术工程师专职于系统运作与技术服务，协调硬件、软件及网络的现场服务，安排定期走访采购人以及完成软件的升级安装、并保证采购人能够在规定的服务及响应时间内得到相应的技术支持服务。

中标人应定期对系统设备进行必要的补丁装载和软件升级工作，防止潜在故障的发生。以上工作的具体实施方案以及操作时间中标人应以书面方式提前 2 周通知采购人，经采购人同意方可执行。安装时需采购人的系统负责人或有关管理人员在场。安装过程将连续进行直至操作系统升级成功。因中标人方案错误或操作原因，造成系统瘫痪，中标人必须承担责任。

- ✓ 对于系统原有功能范围内部的完善，中标人应当免费升级，用以提高性能，消除缺陷。因中标人软硬件的缺陷而产生的系统软硬件修复或升级费用，必须由中标人承担。
- ✓ 中标人应将采购人技术服务过程中的记录、经验，定期以汇总和分类的方式转交采购人。
- ✓ 中标人应有专门的数据记录方式，记录和整理采购人的各类技术故障分析、技术咨询问题和答复、网络分析报告等等。

(2) 保修及保修期后服务

保修期

从终验证书签署之日起的 12 个月为保修期，期间中标人要免费保修中标人提供的应用软件。在保修期内，系统发生故障或被发现存在安全漏洞，中标人要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。同时，应标公司应在上海有常驻机构或承诺中标后 15 日内组建，并且有常驻技术服务人员。项目实施过程中必须保证项目实施团队人员稳定，并在上海本地进行实施。保修期内的技术服务内容包括资源平台功能相关的 BUG 修正、系统调优等基础服务，新增的需求开发除外。采购人提出本技术规范以外新功能新模块的开发算作二次开发，采购人应另行付费。

保修期内服务方式

保修期内中标人应提供 5×8 小时技术服务。中标人应对其在上海的售后服务、技术支持方面的情况做出说明（包括在上海有无技术支持中心，地点设在何处等）。中标人需配备专业的售后服务人员，应在方案中提供对于本项目详细的人员配置清单。

保修期内在系统发生严重故障的情况下，中标人应在 4 小时内赶赴现场并于 24 小时内解决故障；在紧急故障的情况下，中标人应在 8 小时内赶赴现场并于 48 小时内解决故障；在一般故障的情况下，中标人应在 12 小时内赶赴现场并于 36 小时内解决故障。

附件2：项目采购清单

一、硬件购置清单（需提供原厂三年质保）

序号	采购内容	配置要求	数量	单位
1	城运 IT 基础设施			
1.1	增加网络点位			
1.1.1	万兆双口面板	万兆双口面板	100	个
1.1.2	七类屏蔽双绞线	七类万兆双屏蔽网线	17	个
1.1.3	七类 24 口屏蔽配线架	七类万兆配线架	5	个
1.1.4	七类屏蔽模块	七类万兆屏蔽模块	100	个
1.1.5	封闭式理线架	机架理线器	5	个
1.1.6	七类屏蔽跳线（3M）	七类万兆屏蔽跳线 3M 规格	200	条
1.2	机房建设			
1.2.1	UPS 不间断电源	输入电压范围：138~485Vac，输出功率： $\geq 40\text{KVA}$ ，输出功率因数为 1,100Ah 电池 32 节	1	套
1.2.2	配电箱	智能配电箱：32A 空开 8 个，100A4P 一 1 个	2	个
1.2.3	电源线	YJV3*6 平方，国标铜芯电缆	440	条
1.2.4	电源线	YJV4*16+1*10 平方，国标铜芯电缆	85	条
1.2.5	航空插座	16A 航空插座	14	个
1.2.6	机柜	42U 600*600*1200 标准机柜	3	个
1.2.8	桥架	400*200*1.5mm、热镀锌槽式电缆桥架	20	个
1.2.9	吊筋	10 号吊筋	100	个
1.2.10	跳线	万兆多模双芯光纤跳线、LC-LC	25	条
1.2.11	辅材	机房建设辅材	1	个
1.2.12	同屏控制主机	同屏双总线控制主机，8 个 30V/1A 的弱电继电器，3 个 RS232/422/485 控制接口，8 个模拟或数字的 I/O 口，1 个 4 芯标准 Crestron 网络接口	1	台
1.2.13	视频一体机	同屏转发一体机，2U 机架式，2 个 HDMI 口；采用嵌入式高性能视频图像处理，IP 流实时解码，支持 H.264/H.265 解码，支持手机、平板电脑、笔记本电脑屏幕镜像推送功能。支持超高分辨率静态图像叠加显示；带宽： $\geq 10.2\text{Gbps}$ （HDMI 1.4B）；最大像素时钟：340M；最高分辨率：4K*2K/30HZ、1920*1080/60HZ；最大传输距离：输入 ≥ 20 米，输出 ≥ 20 米（4K*2K/30HZ）；输入 ≥ 30 米，输出 ≥ 30 米（1920*1080/60HZ）；支持蓝光、3D 格式传输；	1	台
2	区视频联网平台硬件扩容			

2.1	视频共享平台扩容			
2.1.1	视频云综合管控平台一体机（扩容）	<p>1、视频云综合管控平台一体机，高度≥2U，处理器≥：8C，1.8G；内存≥：64GB，硬盘容量≥：2块,2TB,3.5寸,企业级机械硬盘；SSD盘：2块480G固态硬盘；</p> <p>2、支持嵌入式网卡：8个千兆网口；电源：1+1冗余电源；550W</p> <p>3、视频云管理功能：支持7万路扩容视频联网、管理能力；</p> <p>4、4W路接入通道授权扩容；</p> <p>5、支持视频、云台、录像、上墙、设备报警、智能报警、地图、视频分享等功能；设备管理、组织管理、角色管理、部门管理、用户管理、录像计划、报警预案、级联管理等基础功能；</p> <p>6、统一门户：统一鉴权、统一门户登录功能；</p> <p>7、设备接入：不支持本机接入，支持管理配套节点设备接入、数据的汇总、存储和转发，支持级联下级；</p> <p>#8、平台支持不少于10万用户的管理容量，支持不少于1万个用户同时在线；支持通过B/S端进行数据级联管理，可配置数据级联功能的上、下级域的运行状态，信息包括在线状态、跨网域情况等；（提供国家认可机构出具的含相关功能的检验检测报告证明）</p> <p>#9、平台支持级联，可将本级域名单下发至下级域，并可查看下发状态；支持视频预览窗口画面分目再分割模式选择，无分割模式或1+3模式、或1+5模式；支持再分割画面拖移；（提供国家认可机构出具的含相关功能的检验检测报告证明）</p> <p>10、需要满足和原有视频平台无缝级联，在不中断业务情况下可实现扩容；</p>	1	台
2.1.2	视频云运维平台一体机（扩容）	<p>1、视频云运维一体机，高度≥2U，处理器：≥10C，2.2GHZ；内存：≥16GB，硬盘容量≥：2*2TB 3.5寸硬盘 8LFF 硬盘机型 SSD盘：2块480G固态硬盘；</p> <p>2、嵌入式网卡：板载1个1Gb/s HDM专用网络接口1个mLOM网卡插槽，已选配4端口千兆电X722网卡</p> <p>3、电源：2个热插拔电源模块，支持1+1冗余，550W白金电源模块；</p> <p>视频云运维通道数：支持7W路通道扩容的智能运维</p> <p>4、配置≥4W路接入通道授权扩容；</p> <p>5、基于视频云技术，配套视频云主平台，对接视频云的组织、设备、通道及状态管理，提供通道运维服务，为应用平台甄别通道视频取流质量鉴别服务，支持对视频通道实时在离线状态、历史在离线状态进行监控；</p> <p>6、支持对编码设备、解码设备、报警设备、矩</p>	1	台

		<p>阵设备、智能设备、门禁设备等基本信息和在离线状态的集中统一管理；</p> <p>#7、支持对报警信息、日志信息、主要配置信息、用户信息和设备信息等的报表制作和输出，支持按区域、设备厂商等多种维度进行完好率统计分析；支持对视频通道快速拉流，以此实时判断视频的可调阅性，支持异常视频“一键复检”功能，集成视频质量诊断算法，支持≥1000路视频质量诊断功能（提供国家认可机构出具的含相关功能的检验检测报告证明）</p> <p>8、支持图片质量诊断功能检查，支持人脸图片质量诊断功能检查；支持车辆图片质量诊断功能检查；</p> <p>9、需要支持基于客户现有的视频运维平台实现无缝扩容，并提供承诺函</p>		
2.1.3	一机一档系统	<p>1、支持7万通道接入、管理性能；</p> <p>2、同步平台性能：每次1万点位时间 S<3min；一机一档内部级联每1500点位时间<1min；点位导出每1万点位时间<10S；点位导入每2500点位时间<30S；点位批量修改每1000点位时间<2S；支持一机一档数据管理、联网、共享；</p> <p>3、支持一机一档自定义字段；同步联网平台，支持同步联网平台通道、圈梁和实时消息同步，支持对通道进行扩展字段维护；</p> <p>4、支持对点位信息进行批量修改，可根据组织、设备、对其下所有点位修改；</p> <p>5、支持操作日志的多条件查询，支持操作模块、操作时间、关键字等查询；</p> <p>6、2U；CPU≥1.8G 16C；内存≥2*16GB，最多支持24根DDR4内存条；2*2TB 3.5寸硬盘 8LFF硬盘机型：最多支持前部8LFF硬盘；Raid卡：HBA-LSI-9311-8i 存储控制卡：支持RAID0/1/10/1E；5个USB3.0接口，1个USB2.0接口，最多支持2个VGA接口，支持1个BIOS串口；支持1个BIOS串口；</p> <p>7、支持持操作日志的多条件查询，支持操作模块、操作时间、关键字等查询（提供产品彩页证明）</p> <p>支持点位编辑 支持对点位信息进行编辑操作</p> <p>8、支持点位信息合法性校验 根据标准生成点位校验数据、方便维护（提供产品彩页证明）</p> <p>9、提供产品3C报告</p>	1	套
2.1.4	接入交换机	以太网交换机主机,交换容量≥598Gbps,包转发率≥108Mpps,支持24个10/100/1000BASE-T电口,支持8个100/1000BASE-X SFP Combo口,支持4个1G/10G BASE-X SFP+端口,双电源	4	台
2.1.5	光模块	千兆单模 10KM, 光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC)	2	个

2.1.6	接入交换机	以太网交换机主机,交换容量 $\geq 598\text{Gbps}$,包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$,支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口,支持 4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口, 双电源	1	台
2.1.7	汇聚交换机	交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}$,包转发率 $\geq 1080\text{Mpps}$,48 个 1/10GE SFP+光接口, 2 个 QSFP+光接口, 支持扩展插槽, 含双模块化电源, 双模块化风扇	2	台
2.1.8	千兆单模光模块	SFP 千兆模块(1310nm,10km,LC)	4	个
2.1.9	千兆单模光模块	SFP 千兆模块(1310nm,40km,LC)	1	个
2.1.10	万兆多模光模块	SFP+ 万兆模块(850nm,300m,LC)	3	个
2.1.11	万兆单模光模块	SFP+ 万兆模块(13100nm,10km,LC)	4	个
2.1.12	单纤收发器	单纤单模千兆, 模块式, 可用于多槽机箱; 10/100/1000Mbps,RJ45 接口; 发 1310nm/收 1550nm, 0~25 公里, LC 接口	1	个
2.1.13	单纤收发器	单纤单模千兆, 模块式, 可用于多槽机箱; 10/100/1000Mbps,RJ45 接口; 发 1550nm/收 1310nm, 0~25 公里, LC 接口	1	个
2.1.14	收发器机箱	单槽交流小机箱, 220V, 15W	1	台
2.1.15	服务器机柜	服务器一体化机柜, 含 PDU 电源模块等	4	个
2.1.16	单纤收发器	单纤单模千兆, 模块式, 可用于多槽机箱; 10/100/1000Mbps,RJ45 接口; 发 1310nm/收 1550nm, 0~25 公里, LC 接口	1	个
2.1.17	单纤收发器	单纤单模千兆, 模块式, 可用于多槽机箱; 10/100/1000Mbps,RJ45 接口; 发 1550nm/收 1310nm, 0~25 公里, LC 接口	1	个
2.1.18	光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC)	10	个
2.1.19	万兆光模块	传输速率 10G ; 万兆光模块	5	个
2.2	委办局共享 (综治平台)			
2.2.1	接入交换机	以太网交换机主机,交换容量 $\geq 1.28\text{Tbps}$,包转发率 $\geq 252\text{Mpps}$,支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 10G BASE-X SFP+端口, 支持 2 个 40G BASE-X SFP+端口	1	台
2.2.2	模块	传输速率 10G ; 万兆光模块	1	个

2.2.3	国标平台级联网关	<p>1、基于 GB/T28181-2011/2016 联网标准实现视频监控平台间的级联、互联功能，支持多平台多层次级联，实现平台之间的跨域互联互通与资源共享；</p> <p>2、支持加密狗授权机制；</p> <p>3、支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等；</p> <p>4、支持至少 3 级级联部署，最大可支持 9 个外域、1 个本域的接入；</p> <p>5、具备高度的开放性与兼容性，支持国内主流厂商（包括海康、科达、宇视、天地伟业等）视频监控系统的接入。</p>	1	台
2.2.4	流媒体分发节点（I 型）	<p>单节点支持≥100 路转发；配合管理节点，做设备及数据的接入、存储和转发功能；CPU：≥3.2G 8M 8C；内存容量≥1 条 16GB，1 块 1T，3.5 吋 6Gb SATA 企业级机械硬盘，网口：≥8 个千兆网口；</p>	1	台
2.3	委办局共享（公安部分）			
2.3.1	国标平台级联网关	<p>1、基于 GB/T28181-2011/2016 联网标准实现视频监控平台间的级联、互联功能，支持多平台多层次级联，实现平台之间的跨域互联互通与资源共享；</p> <p>2、支持加密狗授权机制；</p> <p>3、支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等；</p> <p>4、支持至少 3 级级联部署，最大可支持 9 个外域、1 个本域的接入；</p> <p>5、具备高度的开放性与兼容性，支持国内主流厂商（包括海康、科达、宇视、天地伟业等）视频监控系统的接入。</p>	1	台
2.3.2	流媒体分发节点（I 型）	<p>单节点支持≥100 路转发；配合管理节点，做设备及数据的接入、存储和转发功能；CPU：≥ 3.2G 8M 8C；内存容量≥1 条 16GB，1 块 1T，3.5 吋 6Gb SATA 企业级机械硬盘，网口：≥8 个千兆网口；</p>	1	台
2.4	委办局共享（城管局部分）			
2.4.1	国标平台级联网关	<p>1、基于 GB/T28181-2011/2016 联网标准实现视频监控平台间的级联、互联功能，支持多平台多层次级联，实现平台之间的跨域互联互通与资源共享；</p> <p>2、支持加密狗授权机制；</p> <p>3、支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等；</p> <p>4、支持至少 3 级级联部署，最大可支持 9 个外域、1 个本域的接入；</p> <p>5、具备高度的开放性与兼容性，支持国内主流厂商（包括海康、科达、宇视、天地伟业等）</p>	1	台

		视频监控系统的接入。		
2.4.2	流媒体分发节点 (1 型)	单节点支持≥100 路转发；配合管理节点，做设备及数据的接入、存储和转发功能；CPU：≥3.2G 8M 8C；内存容量≥1 条 16GB，1 块 1T，3.5 吋 6Gb SATA 企业级机械硬盘，网口：≥8 个千兆网口；	1	台
2.4.3	国标平台级联网关	1、基于 GB/T28181-2011/2016 联网标准实现视频监控平台间的级联、互联功能，支持多平台多层次级联，实现平台之间的跨域互联互通与资源共享； 2、支持加密狗授权机制； 3、支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等； 4、支持至少 3 级级联部署，最大可支持 9 个外域、1 个本域的接入； 5、具备高度的开放性与兼容性，支持国内主流厂商（包括海康、科达、宇视、天地伟业等）视频监控系统的接入。	1	台
2.4.4	城管视频监控综合管控平台	支持视频、云台、录像、上墙、设备报警、智能报警、地图、视频分享等功能；设备管理、组织管理、角色管理、部门管理、用户管理、录像计划、报警预案、级联管理等基础功能；统一门户：统一鉴权、统一门户登录功能；设备接入：不支持本机接入，支持管理配套节点设备接入、数据的汇总、存储和转发，支持级联下级；	1	台
2.4.5	接入交换机	以太网交换机主机,交换容量≥1.28Tbps,包转发率≥252Mpps,支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 10G BASE-X SFP+端口，支持 2 个 40G BASE-X SFP+端口	1	台
2.5	委办局共享 (水务局部分)			

2.5.1	国标平台级联网关	<p>1、基于 GB/T28181-2011/2016 联网标准实现视频监控平台间的级联、互联功能，支持多平台多层次级联，实现平台之间的跨域互联互通与资源共享；</p> <p>2、支持加密狗授权机制；</p> <p>3、支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等；</p> <p>4、支持至少 3 级级联部署，最大可支持 9 个外域、1 个本域的接入；</p> <p>5、具备高度的开放性与兼容性，支持国内主流厂商（包括海康、科达、宇视、天地伟业等）视频监控系统的接入。</p> <p>6、部署区域运中心机房</p>	1	台
2.5.2	国标平台级联网关	<p>1、基于 GB/T28181-2011/2016 联网标准实现视频监控平台间的级联、互联功能，支持多平台多层次级联，实现平台之间的跨域互联互通与资源共享；</p> <p>2、支持加密狗授权机制；</p> <p>3、支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等；</p> <p>4、支持至少 3 级级联部署，最大可支持 9 个外域、1 个本域的接入；</p> <p>5、具备高度的开放性与兼容性，支持国内主流厂商（包括海康、科达、宇视、天地伟业等）视频监控系统的接入。</p> <p>6、部署区水务局机房</p>	1	台
2.5.3	流媒体分发节点（II 型）	<p>支持单节点 50 路 4Mbps 码流并发；</p> <p>软硬件一体机，30*24 小时稳定运行；</p> <p>模块组件化设计：可以随意组合成不同的产品，支持灵活扩展；</p>	1	台
2.5.4	接入交换机	<p>以太网交换机主机,交换容量$\geq 1.28\text{Tbps}$,包转发率$\geq 252\text{Mpps}$,支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 10G BASE-X SFP+端口，支持 2 个 40G BASE-X SFP+端口</p>	1	台
2.6	区民政局联网接入			
2.6.1	国标平台级联网关	<p>采用 GB/T28181 协议，向上联网到区级共享平台；</p> <p>支持联网标准协议 GB/T 28181，具备符合上述协议的快速接入能力。</p> <p>符合 GB/T 28181-2011/GB/T 28181-2016、公安机关视频监控系统联网标准符合性检测要求。</p> <p>支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等。</p> <p>支持至少 3 级级联部署，最大可支持 10 个外域的接入。</p>	1	台

2.6.2	流媒体分发节点 (I型)	单节点支持≥100 路转发；配合管理节点，做设备及数据的接入、存储和转发功能；CPU：≥3.2G 8M 8C；内存容量≥1 条 16GB，1 块 1T，3.5 吋 6Gb SATA 企业级机械硬盘，网口：≥8 个千兆网口；	1	台
2.6.3	专线接入交换机	以太网交换机主机,交换容量≥598Gbps,包转发率≥108Mpps,支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口,支持 4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口，双电源	1	台
2.6.4	万兆光模块	传输速率 10G ； 万兆光模块	1	个
2.6.5	标准机柜	22U，标准机柜	1	个
2.7	区文旅局联网接入			
2.7.1	国标平台级联网关	采用 GB/T28181 协议，向上联网到区级共享平台；支持联网标准协议 GB/T 28181，具备符合上述协议的快速接入能力。 符合 GB/T 28181-2011/GB/T 28181-2016、公安机关视频监控系统联网标准符合性检测要求。支持平台联网管理基本功能,资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等。 支持至少 3 级级联部署，最大可支持 10 个外域的接入。	1	台
2.7.2	流媒体分发节点 (I型)	单节点支持≥100 路转发；配合管理节点，做设备及数据的接入、存储和转发功能；CPU：≥3.2G 8M 8C；内存容量≥1 条 16GB，1 块 1T，3.5 吋 6Gb SATA 企业级机械硬盘，网口：≥8 个千兆网口；	1	台
2.7.3	专线接入交换机	以太网交换机主机,交换容量≥598Gbps,包转发率≥108Mpps,支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口,支持 4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口，双电源	1	台
2.7.4	万兆光模块	传输速率 10G ； 万兆光模块	1	个
2.7.5	标准机柜	22U，标准机柜	1	个
2.8	区卫建委联网接入			
2.8.1	国标平台级联网关	采用 GB/T28181 协议，向上联网到区级共享平台；支持联网标准协议 GB/T 28181，具备符合上述协议的快速接入能力。 符合 GB/T 28181-2011/GB/T 28181-2016、公安机关视频监控系统联网标准符合性检测要求。支持平台联网管理基本功能,资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等。 支持至少 3 级级联部署，最大可支持 10 个外域的接入。	1	台

2.8.2	流媒体分发节点(III型)	支持设备及数据的存储和转发功能：支持 50 路、4Mbps 码流并发；	1	台
2.8.3	专线接入交换机	以太网交换机主机,交换容量 \geq 598Gbps,包转发率 \geq 108Mpps,支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口,支持 4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口, 双电源	1	台
2.8.4	万兆光模块	传输速率 10G ; 万兆光模块	1	个
2.8.5	标准机柜	22U, 标准机柜	1	个
2.9	燃气公司联网接入			
2.9.1	国标平台级网关	采用 GB/T28181 协议, 向上联网到区级共享平台; 支持联网标准协议 GB/T 28181, 具备符合上述协议的快速接入能力。 符合 GB/T 28181-2011/GB/T 28181-2016、公安机关视频监控系统联网标准符合性检测要求。 支持平台联网管理基本功能,资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等。 支持至少 3 级级联部署,最大可支持 10 个外域的接入。	1	台
2.9.2	流媒体分发节点(II型)	支持设备及数据的存储和转发功能：支持 50 路、4Mbps 码流并发；	1	台
2.9.3	专线接入交换机	以太网交换机主机,交换容量 \geq 598Gbps,包转发率 \geq 108Mpps,支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口,支持 4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口, 双电源	1	台
2.9.4	万兆光模块	传输速率 10G ; 万兆光模块	1	个
2.9.5	标准机柜	22U, 标准机柜	1	个
2.1	交通委联网接入			
2.10.1	专线接入交换机	以太网交换机主机,交换容量 \geq 598Gbps,包转发率 \geq 108Mpps,支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 8 个 100/1000BASE-X SFP Combo 口,支持 4 个 1G/10G BASE-X SFP+端口, 双电源	1	台
2.10.2	万兆光模块	传输速率 10G ; 万兆光模块	1	个
2.10.3	标准机柜	22U, 标准机柜	1	个
3	通信终端-800MHz 数字集群手持台			
3.1	800MHz 数字集群手持台	屏幕 \geq 1.8 英寸 LCD 彩屏, 全键盘设计, IP68 防护等级, 射频功率 \geq 3W, 全双工免提通话, 噪音抑制, 内置蓝牙 4.0, 内置 GNSS(GPS/GLONASS/BeiDou)	18	台

4	人工智能中台 GPU 集群			
4.1	AI 推理平台管理服务	CPU: ≥48 核, 主频≥2.5GHZ; 内存: ≥256GB; 系统盘: SATA-SSD≥480G*2 RAID1; 数据盘: SAS HDD ≥1.2T*2 RAID1; 光口: ≥10GE*2 口 (带多模光模块); GPU 卡: T4*4; 双电源	3	台
4.2	视频 AI 分析引擎 GPU 处理服务器	CPU: ≥48 核, 主频≥2.5GHZ; 内存: ≥512GB; 系统盘: SATA-SSD≥480G*2 RAID1; 数据盘: SAS HDD ≥1.2T*2 RAID1; 光口: ≥10GE*2 口 (带多模光模块); GPU 卡: T4*8; 双电源	2	台
4.3	AI 数据结构化存储服务器 (GPU)	CPU: ≥32 核, 主频≥2.0GHZ; 内存: ≥128GB; 热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘, SAS 容量≥ 8*1.8TB; GPU 卡: T4*1; GE 以太光口 (含光模块); 双电源	3	台
4.4	AI 数据非结构化存储服务器 (GPU)	CPU: ≥16 核, 主频≥2.0GHZ; 内存: ≥192GB; 系统盘: ≥2*480G SATA SSD; 数据盘: ≥10*12T HDD, 2*1.8T nvme SSD; GPU 卡: T4*1; GE 以太光口 (含光模块); 双电源	4	台
5	视频会议系统			
5.1	区城运中心 MCU			
5.1.1	区级 MCU	<p>1、19 英寸 16U 机箱, 主备电源。</p> <p>#2、设备采用嵌入式操作系统、插卡式设计, 单台设备具备≥2 个主控板插槽, 业务板卡插槽数≥12 个; 支持云虚拟会议室功能, 终端注册入网后, 可实时获取当前已创建的虚拟会议室列表, 支持 H.460、双端口跨墙、静态 NAT 等方式的公私网穿越; 需提供国家认可机构出具的含相关功能的检验检测报告证明;</p> <p>3、支持 H.265/H.264 视频编码标准, 支持 4K/1080P/720P, 支持 G.711、G.729、MPEG-4 AAC (LC/LD)、Opus 等音频编码标准, 支持 3 组 25 画面合成和智能混音。具备不少于 2*10GE 光口和 2*10GE 电口, AC 100-240V 供电;</p> <p>4、设备应支持 H.239、BFCP 双流协议标准。</p> <p>5、设备应支持 4K、1080p60、1080p30、720p60、720p30 高清图像格式, 并向下兼容 4CIF、CIF 标清图像格式。</p> <p>6、设备应支持双流功能, 在保证主视频 4K30fps 前提下, 辅视频也可以支持到 4K30fps 或 UXGA 60fps。</p> <p>7、支持个人主页预约、实体会议室预约、会议审批预约、会议模板创会、终端自主创会等会议召集模式, 支持多画面合成、高清双流、会场预监、电视墙管理、会议点名签到等会议控制功能;</p> <p>8、设备应支持不少于六级主从级联功能, 级联后通过主 MCU 的控制界面直接对下级 MCU 所连接的终端进行操作控制, 如查看终端信息、广播会场、视频选看等。</p>	1	台

		<p>9、设备应支持 MCU 级联下的多路回传功能，即下级 MCU 可以同时传输多个会场图像到上级 MCU，如输出到电视墙显示、参与多画面合成。</p> <p>10、设备应具备不少于 2 个千兆以太网口及 2 个万兆光纤接口。</p> <p>11、设备应具备 3C 认证、电信设备入网证的证书，需提供证书复印件。</p>		
5.1.2	区级 MCU 端口扩容板卡	MCU 端口处理单元，MCU 插卡，端口会议扩容媒体处理单元，单卡支持 30 路端口	1	块
5.1.3	会议管理平台	19 英寸 2U 机箱，支持双电源备份，整机备份，支持 MCU 资源池管理。	1	台
5.1.4	会议边界网关	19 英寸 2U 机箱，支持双电源备份，整机备份，支持终端接入、防火墙穿越、访问代理。	1	个
5.1.5	电视墙解码器	机框含双电源模块，双网络接口，8 个业务插槽，19 英寸 3U。	1	个
5.1.6	电视墙解码器	高清解码单元，2 路高清视频解码输出，2 路音频输出。	8	个
5.1.7	外线语音网关	16 外线，双网口，16 路并发；支持 IMS/SIP/MGCP 协议，支持 TLS/SRTP/HTTPS/SSH/VPN 协议的语音/数据加密，支持 TR069/SNMP/APS 协议，支持 T.30/T.38 传真，100-220V 交流电源；	2	个
5.1.8	800M 无线集群网关	无线集群网关可以对接 TETRA 数字集群，并支持与 SIP 接口对接，实现各种通信手段的互联互通。同时并发 3 路接入	1	个
5.2	街镇城运中心 MCU			
5.2.1	街镇级 MCU (1 型)	<p>1、19 英寸 2U，支持 H.264 端口媒体全编全解，提供画面合成、智能混音等多方视频会议服务，10/100/1000M 以太网接口，支持网口备份；</p> <p>2、支持 G.711、G.722、G.728、G.722.1AnnexC、G.719、MPEG4-AAC LC/LD、Opus 等音频协议；</p> <p>3、媒体端口资源支持动态分配，支持根据不同终端的呼叫分辨率动态分配 MCU 资源，无需提前手动设置，需提供国家认可机构出具的检测报告复印件；</p> <p>4、支持内置统一管理功能，通过 WEB 方式登录 MCU 即可完成系统的配置和会议操作，支</p>	18	台

		持统一门户登陆, 提供用户管理、设备管理、会议管理、资源管理、运维管理, 需提供国家认可机构出具的检测报告复印件; 5、支持对会议进行实时的监控预览, 包括会议中的所有终端、广播的多画面等。除了预览图像, 还可以聆听声音。支持不少于 4 个独立的预监窗口; 6、设备应具备 3C 认证、电信设备入网证的证书, 需提供证书复印件。		
5.3	各级视频会议终端			
5.3.1	(区级) 分体式视频会议终端			
5.3.1.1	智能高清视频会议终端	智能高清视频会议终端 (8M,1080p,2 个 10/100/1000M,HDBaseT 输入,DVI/HDMI/VGA 输入/输出,19 英寸 1U),国密,不带 WIFI。	1	台
5.3.1.2	高端 PTZ 摄像机	PTZ 摄像机,1080P30,30 倍光学变焦,最低照度 0.1Lx,F1.5,支持 HDBaseT 输出,支持正装或倒装。	1	台
5.3.1.3	鹅颈数字话筒	鹅颈数字话筒,90° 单一锐指向,灵敏度-20dB,频响 80Hz~15KHz,信噪比 96dB,最佳拾音距离 10~50cm	1	个
5.3.2	街镇城运视频会议终端			
5.3.2.1	一体式视频会议终端 (A 型)	高清视频会议机顶盒终端(8M,1080p 收 1080p 发,1 个 10/100M,内置 PTZ 摄像机,数字麦克风),不带 WIFI	20	台
5.3.2.2	鹅颈数字话筒 (A 型)	鹅颈数字话筒,90° 单一锐指向,灵敏度-20dB,频响 80Hz~15KHz,信噪比 96dB,最佳拾音距离 10~50cm	16	个
5.3.3	委办局视频会议终端 (A 型)			
5.3.3.1	一体式视频会议终端 (A 型)	高清视频会议机顶盒终端(8M,1080p 收 1080p 发,1 个 10/100M,内置 PTZ 摄像机,数字麦克风),不带 WIFI	21	台
5.3.3.2	鹅颈数字话筒 (A 型)	鹅颈数字话筒,90° 单一锐指向,灵敏度-20dB,频响 80Hz~15KHz,信噪比 96dB,最佳拾音距离 10~50cm	18	个
5.3.4	市级上联背靠背设备			
5.3.4.1	背靠背专用终端	智能高清视频会议终端 (8M,1080p,2 个 10/100/1000M,HDBaseT 输入,DVI/HDMI/VGA 输入/输出,19 英寸 1U),国密,不带 WIFI。	1	台
5.3.4.2	数字音频处理器	不低于 16 路可切换式平衡话筒/线路电平输入; 不低于 16 路切换式平衡线路电平输出; 具有矩阵混音、Automix 自动混音台、支持 32 个预设;内置信号发生器: 正弦波信号、粉红噪声、白噪声; 支持 AEC 回声消除功能; 频率响应:20Hz - 20 kHz,+/-0.2dB	1	台
5.3.4.3	混合视频矩阵	支持 16 路输入 16 路输出混合矩阵; 含 16 路输入板卡, 16 路输出板卡;模块化结构, 插卡式设计, 单卡单路配置, 支持 4KX2K 分辨率;	1	台

5.3.4.4	多媒体中央控制主机	主机内置≥8路COM控制口,支持串口输入和输出功能 ≥8路IR红外控制口,≥8路弱电继电器口,≥8路I/O控制口;含控制平板;提供可编程逻辑和时序控制功能:两个以太网接口(支持TCP/IP协议)	1	台
6	区域运门户大屏图形工作站增补			
6.1	专业图形引擎计算机一体机	CPU:≥10核心20线程;内存:≥32G,硬盘SSD:≥512G;显卡:RTX3080同档次或以上,单电源	2	台
7	智慧工地管理系统硬件			
7.1	智慧工地综合管控平台配套硬件			
7.1.3	路由器	支持VPN ACL、防火墙 802.1x认证、MAC地址认证、Web认证、AAA认证、RADIUS认证、HWTACACS认证、广播风暴抑制、ARP安全、ICMP反攻击、URPF、IP Source Guard、DHCP Snooping、CPCAR、黑名单、攻击源追踪 网络管理 升级管理、设备管理、Web网管、GTL、SNMP、RMON、RMON2、NTP、CWMP、Auto-Config、U盘开局、NetConf DRAM内存:≥512MB,FLASH内存:≥256MB,AC100-240V,50/60Hz 整机交换容量:≥8Gbps	1	台
7.1.4	交换机	端口:≥24个10/100/1000Base-T以太网口,4个万兆SFP+口,包转发率:≥108Mpps,交换容量:≥336Gbps/3.36Tbps	1	台
7.1.5	执法记录仪	【4G】【GPS】2.0英寸TFT;320*240;内存≥:2GB;可录像、拍照;适用环境:适用于-20~55℃、湿度小于90%的工作环境。	6	台
7.2	可视化系统配套硬件			
7.2.1	室内全彩LED显示屏主屏	点间距:≤P1.25 封装方式:金线封装 亮度:900CD/m ² 可调 LED单元箱体:600mm*337.5mm,平整度≤0.1mm 模块拼接间隙≤0.1mm 刷新率:3840Hz,纳秒级响应时间 平均功耗:180W/m ² 分辨率:5760点(水平)*1890点(垂直)=10886400 Dots; 色温:1000k-12000k可调 维护方式:前维护 电源:双冗余供电 驱动IC:PWM(脉冲调制) 尺寸:7.2m(宽)*2.3625m(高)=17.01 m ²	17	平方米
7.2.2	视频拼接处理器	支持8路DVI或HDMI或VGA信号输入,8路DVI信号输出	1	个
7.2.3	控制系统	KZ-UT1.2	6	个
7.2.4	网络交换	千兆网络交换机	1	台

	机			
7.2.5	配电柜	20KW 配电柜, PD-20, 含 PLC 远程控制	1	个
7.2.6	控制编辑一体机	GTX 960/4G/500G/DVDRW/22"LCD, 正版操作系统, 含编辑、播放软件	1	台
7.2.7	钢结构、背框架及外装饰	钢结构、背框架及外装饰定制(含运输、安装、调试)	1	个
7.2.8	电源线、信号线	电源线、信号线定制(含安装、调试)	1	个
7.2.9	客户端 GPU 服务器	CPU: ≥ 10 核心 20 线程; 内存: $\geq 32G$, 硬盘 SSD: $\geq 512G$; 显卡: RTX 3080 同档次或以上, 单电源	1	个

二、应用软件开发清单

序号	采购内容	数量	单位
1	城市体征指标分析系统建设	1	套
1.1	城市体征指标管理分析系统软件		
1.1.1	主题库模版: 主题库以现代化城市体征评价体系为指导, 提供全面的主题模板, 可对城市运行进行全景式扫描, 监测城市运行状况并绘制现代化城市发展全息生态图。主题模板涵盖城市概况、基础设施、经济发展、民生服务、城市治理、生态环境等多个维度和领域。		
1.1.2	主题场景: 主题场景是一个指标分析和可视化展示系统, 借助多元可视化图表、地图、数据中枢能力, 实现指标数据的动态监测、指标预警、指标下钻和地图展示等, 使业务人员可直观、清晰的理解指标数据, 了解指标现状、变化趋势、地理位置分布等情况, 满足业务监控、风险预警等多种业务需求。		
1.1.3	城市体检: 以城市体检指标为基础, 以科学把脉“城市病”为目的, 围绕智慧城市在生态文明、经济运行、绿色环保、可持续发展等方面的建设要求开展全面的体检和评估工作, 系统化地优化城市人居环境、提供城市发展质量提供依据和支撑。		

1.1.4	<p>智能建模：智能建模是一个自助式、定制化的数据建模平台，它可以让业务单位基于大数据资源和基础服务能力，定制出本业务部门所需的数据应用模型，开放基于规则的数据分析挖掘接口。从而促使数据逻辑通过模型从应用汇聚到数据层面，提升业务部门数据与业务的融合效率。通过在平台上对业务分析的研判思路进行建模，在自定义数据分析流程和大数据平台的自动运算引擎获得结果并进行验证。业务人员通过多次尝试性分析及观察结果，最终实现自助式优化并确认大数据分析研判方案。</p>		
1.1.5	<p>差距分析：差距分析是对任务管理中产生的城市各项体征指标的进一步分析，能从不同维度和粒度体现城市的建设成效。平台可以将本城市中的指标与标杆对象、指标的历史或同类指标进行对比，进一步对指标计算结果进行差距分析，确定指标与对比对象之间的差距，快速锁定城市中哪类指标出现了偏差，或者评价离预定的城市建设目标还有多少差距，从而可以有针对性地采取纠正和鼓励措施，提升管理手段的准确性。</p>		
1.1.6	<p>指标管理：指标管理提供对城市指标库的管理能力，用户可以通过城市指标的管理配置形成业务和部门维度的指标分类体系。平台提供涵盖不同维度的指标管理体系，包含描述型指标、主题型指标等类型的指标体系；此外，指标体系也可依据城市治理目标进行定制化建设，通过自定义配置指标体系，形成各业务和部门统一的指标管理体系。</p>		
1.1.7	<p>任务管理：任务管理模块用于评估计算城市的历史建设效果，通过加载历史客观数据和指标计算模型配置，计算每个指标在实际建设过程中的建设成效。平台提供对指标计算进行模型化配置，配置出来的模型可以定时执行以确定城市的核心指标情况。</p> <p>任务管理以引导式流程，帮助用户快速建立相关主题，通过选取指标、指标配置，选取数据源，配置分析模型，形成不同的任务，同时支持定时分析、智能预警、自定义分类等功能，是主题场景、城市体检、AI 智能分析等模块的基础。</p>		

1.1.8	智能预警：智能预警模块，依托数据中台提供数据支撑，实现指标的动态监测，通过系统消息、邮件、短信、小程序等渠道对外推送消息，第一时间及时的通知到决策者和处理人员，及时响应，及时跟进处理。		
1.1.9	个人工作台：用户可以通过个人工作台，快速查看、操作与个人相关的业务，提供我的消息、我的订阅、我的任务、操作手册查看等功能。		
1.1.10	业务配置及系统设置：包括系统数据源管理、权限管理、用户管理等基础的系统支撑功能。		
1.1.11	报告中心：报告编辑公共功能、报告画布设置、报告模块管理、内容批示、可视化分析组件、业务模型库、主题管理、业务分析模板、发布管理、报告分享下载		
1.1.12	数据连接引擎：多种格式和数据源数据连接功能、实时数据监控功能、数据聚合功能、数据同步功能定时同步用户导入的数据		
1.1.13	数据报告中心门户：多终端查看内容中心、内容选择查阅、内容查询搜索、内容发布管理、消息提醒		
2	综合决策指挥平台开发	数量	单位
2.1	应急事件接报模块	1	套
2.1.1	事件任务管理：系统将基于任务是否常态、事件类型、事件级别、事件影响范围、任务类型等维度进行多要素关联分析，任务信息将通过本系统以列表形式呈现，并支持对个人的任务历史记录或整个系统基于事件的任务历史记录进行浏览查询等。		
2.1.2	通讯录管理：基于工作中行政组织架构成员的通讯录管理。通过展开菜单选择及按关键字搜索的查询功能；按查询字段的升降序排序功能以及通讯录批量导入功能。		
2.1.3	应急通讯录管理：在事件发生后须启动预案的场景，对于各类预案组织架构成员的通讯录管理。		
2.1.4	常用联系人管理：对于用户自定义的工作群组通讯录的管理，包含对通讯录成员的自定义归属群组、姓名、所属单位等。		

2.1.5	最近联系人管理：根据通讯历史记录，对于近期联系人的通讯录维护操作。
2.1.6	通讯调度管理：通过系统对电话号码、短信等进行呼出拨号通讯、呼入来电接听等。
2.1.7	突发事件接报及处置：突发事件接报及处置、事件管理模块。
2.1.8	突发事件值班管理及信息发布分析功能：对应急管理局值班室、指挥中心坐席的值班日程进行高效、灵活、统一管理。通过对接预警信息汇总各部门自然灾害相关预警信息，进行预警灾情信息汇总，形成预警灾情信息列表，支持根据不同的灾情种类进行查询查看。
2.2	指挥一张图模块
2.2.1	提供显示定位功能，可以在地图上显示已配置好的地点、设施、人、事件定位。
2.2.2	提供定位详情功能，点击地图定位点，显示详情浮窗，包括事件、人、地点设施。
2.2.3	提供搜索功能，通过输入关键字等搜索条件，实现对定位点的查询搜索，目前支持地点搜索，支持模糊检索，模糊检索出现结果列表。
2.2.4	提供数据资源抽屉功能。
2.2.5	提供图层控制功能，通过对地图图层的控制可以显示/隐藏地图的业务数据及处置力量，地图提供矢量图、卫星图、路况开关。
2.2.6	提供事件通知功能，接收事件接报传来的事件信息功能，列表形式展示各事件信息功能。
2.2.7	开发任务反馈展示功能，按照时间降序展示任务的反馈情况。
2.2.8	开发协同调度功能，包括消息列表、通讯录等。
2.2.9	开发任务管理功能，对任务进行管理，展示所有任务的列表，不与事件绑定，可修改；可新建临时任务下派给现场人员。
2.2.10	提供资源点位查看功能。

2.3	协同调度模块（联合会商）
2.3.1	系统提供与事件绑定的会话功能。
2.3.2	系统提供在无事件、无项目时，通过通讯录或群成员列表主动发起一对一的会话，或通过通讯录的勾选组建多人会话功能。
2.3.3	系统提供会话列表中会话的具体窗口功能。
2.3.4	系统提供展示会话全部历史记录功能。
2.3.5	开发语音会商功能。
2.3.6	开发视频会商功能。
2.3.7	开发电话会商功能。
2.3.8	提供消息提醒功能，语音、视频、私人邀请和群邀请等提醒。
2.3.9	提供新信息报送提醒功能
2.4	应急资源管理模块
2.4.1	提供资源管理功能，实现资源的新增、删除、修改等操作，展示包括资源类型、资源名称、资源详情、资源点位等内容。
2.4.2	应急队伍库模块，针对组建或所能调动的应急队伍进行管理和维护。
2.4.3	应急专家库模块，针对组建或所能调动的各个领域的专家队伍进行分类管理。
2.4.4	医疗资源库模块，医疗资源库主要针对医院、卫生所等医疗卫生资源进行管理和维护。
2.4.5	避难场所管理模块，管理分布在各辖区内的避难场所信息；提供避难场所信息点的分类管理、地图打点、位置查询、信息录入/删除、详情查看等。
2.4.6	衍生灾害场所管理模块，针对可能发生的衍生灾害场所等，系统对风险隐患信息点位的信息进行统一汇集、维护以及管理，提供分类管理、场所信息录入、删除、详情查看、位置查询等功能。
2.4.7	危化品管理模块，危化品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。
2.4.8	重点防护场所管理模块，系统提供重点防护目标的维护以及

	管理，通过统一汇集、分类查询、快速检索、信息录入、删除、详情查看、位置查询等功能。
2.4.9	应急物资调配管理模块，主要对应急物资，包含救灾物资、医疗物资等进行集中管理，提供物资新增、删除、修改、查看、分类管理、出入库管理等操作。
2.5	移动应急指挥模块
2.5.1	支持现场处置人员通过现场图片拍摄、手机相册选择的方式进行现场情况和任务相关图像的上传到指挥中心，可支持原图或压缩图的方式。
2.5.2	提供任务列表及管理功能，展示任务信息及任务提醒。
2.5.3	提供综合查询功能，接受并响应应急指挥救援系统的位置需求，现场处置人员可通过本功能将信息回传指挥中心，从而让指挥中心了解现场处置人员的实时位置与轨迹动态。
2.6	全流程监督指挥模块
2.6.1	提供事件接入功能，包括城市事件接入、AI 事件接入、领导交办任务管理。
2.6.2	提供事件分拨及工单处置管理功能，以列表的形式分类显示分派后待办待处置的工单信息，并通过标签的形式一方面区分不同事件工单的来源，并区分工单当前所处的流程节点状态。
2.6.3	提供工单时效监管、绩效评价和统计分析功能。支持按照事件描述、事发地点、事发时间、事件分类、事件性质、事件办理状态等多种条件组合查询各类事件列表信息。
2.7	与市、区相关系统对接
2.7.1	与区应急系统指挥系统对接，实现信息报送、信息交互、数据共享等功能。
2.7.2	与区网格（派单）系统对接，实现工单流转及对接等。
2.8	系统管理
2.8.1	系统登录，提供账号密码登录功能。
2.8.2	用户管理功能，对系统的行政区划、机构、用户进行管理。
2.8.3	权限管理功能，对系统的资源权限、角色权限进行配置管理。
2.8.4	提供消息管理功能。

2.8.5	字典管理功能，可以对字典分类和字典值进行查看、新增、修改、删除等。		
3	AI 中台软件及算法开发	数量	单位
3.1	AI 运营门户开发	1	套
3.1.1	门户首页		
3.1.1.1	顶部菜单导航区,定制分为【首页】、【AI 超市】、【工作专区】、【平台服务】、【系统管理】五个模块，点击对应导航可进入对应的功能界面		
3.1.1.2	顶部功能区，提供【消息中心】、【个人中心】、【修改密码】、【退出系统】、【帮助文档】、【关于】的功能入口，点击进入对应的功能页面		
3.1.1.3	查询区，提供查询应用中心的模型信息，可根据模型名称和描述内容模糊查询需要的内容，点击搜索进入到 AI 超市		
3.1.1.4	业务数据统计区，实时统计当前的模型、需求的数量。分为模型总数、模型发布总数、模型部署总数、需求单总数、服务注册总数		
3.1.1.5	模型统计区，统计当前模型的新增、部署、发布情况，支持按照月、周、天切换统计时间		
3.1.1.6	需求统计区，统计当前新增需求、签收需求、实施需求、完成需求的情况，支持按照月、周、天切换统计时间		
3.1.1.7	模型申请统计区，展示当前被申请最多的 5 个模型		
3.1.1.8	模型发布统计区，展示当前被发布最多的 5 个模型		
3.1.1.9	新闻动态区，查看新闻动态，点击标题查看对应的详情，点击查看更多进入新闻动态主页查看所有的新闻动态		
3.1.2	AI 超市		
3.1.2.1	AI 超市概览，查看当前超市共享的模型列表。支持根据模型名称、模型标签快速查找需要的模型		
3.1.2.2	模型检索查询，根据“模型名称”、“模型描述”内容进行关键字检索		
3.1.2.3	需求申请，提供需求申请流程目录，对模型服务发起需求申		

	请		
3.1.2.4	模型基本详情，查看模型的详细信息，包括基本信息、模型说明、在线试用、API 接口、服务详情、模型评价的详细信息		
3.1.2.5	模型说明，查看模型说明，模型说明信息为模型发布时模型训练用户填写的模型应用场景、模型输入、输出参数内容		
3.1.2.6	在线试用，发布到 AI 市场的模型提供在线试用功能		
3.1.2.7	服务详情，查看模型关联的服务调用详情，查看最新的 10 条调用记录。可查看最近调用的用户和部门的基本信息		
3.1.3	门户工作专区		
3.1.3.1	审核管理,模型发布申请、模型部署申请统一由系统运营者进行审核操作。主要是维护模型市场中数据的完整性和提高模型部署服务的资源利用率，保证可以提供更加优质的模型给用户试用。		
3.1.3.2	模型服务，模型服务是对模型仓库提出部署申请后审核通过的服务进行监控，主要是管理员用户对服务的运行状态监控和查看		
3.1.3.3	需求申请单，需求申请单位当前用户有权限查看的需求记录，持查看需求的列表和详情，可根据用户权限对需求单进行处理和查看		
3.1.3.4	需求签收，需求分析人员可以在需求签收阶段签收需求才能进行分析和完善。需求签收以后只能由签收人进行分析，已签收的需求单不能被其他人员重复签收。此阶段可以签收需求/不予签收操作。		
3.1.3.5	需求实施，技术实施人员可以在此模块对实施单进行操作处理，技术实施人员可以在此模块查看全部实施单信息以及自己已经签收的实施单信息		
3.1.3.6	需求实施反馈，需求提出人在此页面查看未回复和已回复的实施单，可根据任务类型、发起人、任务标题、时间范围查询指定需求单，可以对实施单进行回复和转办		
3.1.4	门户个人中心		
3.1.4.1	我的申请,用户的需求单申请、模型发布申请、模型部署申请		

3.1.4.2	我的待办，用户的的待办任务。我的待办主要是当前用户需要签收、分析、审核、实施的需求单详情		
3.1.4.3	我的收藏，应用中心收藏的模型记录，支持取消收藏、查看模型详情		
3.1.4.4	我的消息，系统推送的所有消息记录，消息按照已读/未读状态分类管理		
3.1.4.5	个人信息，用户的基本信息，支持修改手机号码		
3.1.5	边缘调度中心		
3.1.5.1	实现将边缘（街镇、委办）的节点添加到集群中，进行相关相关算力分配。		
3.1.5.2	支持对添加到集群集群的云端和边缘的节点的统一调度，实现区对各街镇算力统一管理。		
3.1.5.3	支持对添加到集群的边缘节点的统一管理，包括增删改查等。		
3.1.5.4	提供对街镇、委办边缘单元的统一管理，包括单元的创建、查询、删除，单元内边缘节点的创建、单元内应用、组件、模型、设备的管理。		
3.1.5.5	提供可以部署到边缘单元（各街镇、委办）的通用能力，包含：远程运维管理、云边消息路由等功能，支撑边缘应用的使用。		
3.1.5.6	提供区用户对街镇、委办边缘中心操作的操作日志的管理，供审计使用		
3.2	定制算法开发	数量	单位
3.2.1	城市文明品质提升场景算法训练		
3.2.1.1	城市文明品质提升场景-数据标注		
3.2.1.1.1	散落、暴露垃圾数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗,针对本期提供的散落、暴露垃圾算法，该算法模型构建需人力标注图像数据用于数据标注。	1	套
3.2.1.1.2	不文明养犬数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗,针对本期提供的不文明养犬算		

	法，该算法模型构建需人力标注图像数据用于数据标注。		
3.2.1.1.3	违章停车数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗,针对本期提供的违章停车算法，该算法模型构建需人力标注图像数据用于数据标注。		
3.2.1.2	城市文明品质提升场景-模型构建		
3.2.1.2.1	散落、暴露垃圾模型构建：针对本期提供的散落、暴露垃圾算法，该算法构建需要基于对应子场景图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装		
3.2.1.2.2	不文明养犬模型构建：针对本期提供的不文明养犬算法，该算法构建需要基于对应子场景图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装		
3.2.1.2.3	违章停车模型构建：针对本期提供的违章停车算法，该算法构建需要基于对应子场景图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装		
3.2.1.3	城市文明品质提升场景-算法调优适配		
3.2.1.3.1	散落、暴露垃圾算法调优适配：针对本期提供的散落、暴露垃圾算法，结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据，实现算法调优适配		
3.2.1.3.2	不文明养犬算法调优适配：针对本期提供的不文明养犬算法，结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据，实现算法调优适配		
3.2.1.3.3	违章停车算法调优适配：针对本期提供的违章停车算法，结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据，实现算法调优适配		
3.2.1.4	城市文明品质提升场景-模型服务测试		
3.2.1.4.1	散落、暴露垃圾模型服务测试：针对给出的散落、暴露垃圾算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		
3.2.1.4.2	不文明养犬模型服务测试：针对给出的不文明养犬算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		

3.2.1.4.3	违章停车模型服务测试：针对给出的违章停车算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试				
3.2.2	渣土车场景算法训练	数量	单位		
3.2.2.1	渣土车场景-数据标注				
3.2.2.1.1	渣土车识别数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗。渣土车识别算法，需人力标注的渣土车图像数据用于数据标注。				
3.2.2.1.2	渣土车逆行识别数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗。车辆逆行和禁行路段识别算法，需人力标注总交通场景图像数据用于数据标注。				
3.2.2.1.3	牌照异常识别数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗。牌照异常识别算法，需人力标注的渣土车图像数据用于用于数据标注。				
3.2.2.1.4	渣土车乱倒及跑冒滴漏数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗。渣土车跑冒滴漏识别算法，需人力标注的渣土车图像数据用于数据标注。				
3.2.2.2	渣土车场景-模型构建			1	套
3.2.2.2.1	渣土车识别模型构建：针对本期提供的渣土车识别算法，算法构建需要基于训练图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装				
3.2.2.2.2	渣土车逆行识别模型构建：针对本期提供的渣土车逆行识别算法，算法构建需要基于训练图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装				
3.2.2.2.3	牌照异常识别模型构建：针对本期提供的牌照异常识别算法，算法构建需要基于训练图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装				
3.2.2.2.4	渣土车乱倒及跑冒滴漏模型构建：针对本期提供的渣土车乱倒及跑冒滴漏识别算法，算法构建需要基于训练图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装				
3.2.2.3	渣土车场景-算法调优适配				

3.2.2.3.1	渣土车识别算法调优适配：针对本期提供的渣土车识别算法，需结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据实现算法调优适配		
3.2.2.3.2	渣土车逆行识别算法调优适配：针对本期提供的渣土车逆行识别算法，需结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据实现算法调优适配		
3.2.2.3.3	牌照异常识别算法调优适配：针对本期提供的牌照异常识别算法，需结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据实现算法调优适配		
3.2.2.3.4	渣土车乱倒及跑冒滴漏识别算法调优适配：针对本期提供的渣土车乱倒及跑冒滴漏识别算法，需结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据实现算法调优适配		
3.2.2.4	渣土车场景-模型服务测试		
3.2.2.4.1	渣土车识别模型服务测试：针对本期提供的渣土车识别算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		
3.2.2.4.2	渣土车逆行识别模型服务测试：针对本期提供的渣土车逆行识别算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		
3.2.2.4.3	牌照异常识别模型服务测试：针对本期提供的牌照异常识别算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		
3.2.2.4.4	渣土车乱倒及跑冒滴漏识别模型服务测试：针对本期提供的渣土车乱倒及跑冒滴漏识别算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		
3.2.3	非现场执法场景算法训练	数量	单位
3.2.3.1	非现场执法场景-数据标注		
3.2.3.1.1	占道设摊及兜售数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗,针对本期提供的占道设摊及兜售算法，该算法模型构建需人力标注图像数据用于数据标注。	1	套

3.2.3.1.2	占道堆物数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗,针对本期提供的占道堆物算法，该算法模型构建需人力标注图像数据用于数据标注。		
3.2.3.1.3	跨门经营数据标注：依靠人力标注图像，并利用预处理算法辅助对图像进行数据清洗,针对本期提供的跨门经营算法，该算法模型构建需人力标注图像数据用于数据标注。		
3.2.3.2	非现场执法场景-模型构建		
3.2.3.2.1	占道设摊及兜售模型构建：针对本期提供的占道设摊及兜售算法，该算法构建需要基于对应子场景图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装		
3.2.3.2.2	占道堆物模型构建：针对本期提供的占道堆物算法，该算法构建需要基于对应子场景图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装		
3.2.3.2.3	跨门经营模型构建：针对本期提供的跨门经营算法，该算法构建需要基于对应子场景图像数据，构建模型、搭建应用层逻辑、并进行工程化封装		
3.2.3.3	非现场执法场景-算法调优适配		
3.2.3.3.1	占道设摊及兜售算法调优适配：针对本期提供的占道设摊及兜售算法，结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据实现算法调优适配。		
3.2.3.3.2	占道堆物算法调优适配：针对本期提供的占道堆物算法，结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据实现算法调优适配。		
3.2.3.3.3	跨门经营算法调优适配：针对本期提供的跨门经营算法，结合实际应用场景进行适配优化，算法优化需要基于对应子场景图像数据实现算法调优适配。		
3.2.3.4	非现场执法场景-模型服务测试		
3.2.3.4.1	占道设摊及兜售模型服务测试：针对给出的占道设摊及兜售算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		
3.2.3.4.2	占道堆物模型服务测试：针对给出的占道堆物算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		

3.2.3.4.3	跨门经营模型服务测试：针对给出的跨门经营算法、服务，基于不同场景的图像数据，进行性能、功能和效果层面的测试		
4	城运个性化应用开发	数量	单位
4.1	城市文明品质提升	1	套
4.1.1	点位归类梳理并上图：整理出城市品质提升需要的点位，将不同场景为一类，并将点位信息存储在地图库中，可在地图库中搜索点位信息		
4.1.2	点位信息对接及撒点：获取所有点位信息，在本地库中存储一份，通过接口获取点位信息并将这些点位展示在地图上		
4.1.3	点位分组处理：同一场景下的点位归为一组，可点击此组查看当前组下的所有点位		
4.1.4	点位视频分类及点位视频接入：接入获取点位视频播放的链接，可在页面上播放点位的实时视频		
4.1.5	重点点位监控：将需要重点查看的点位，绑定在场景分组中，并在地图上做高亮展示		
4.1.6	城市文明品质提升相关算法（散落、暴露垃圾、不文明养犬、违章停车）对接：开发配置对应算法的请求地址、数据源、参数。在个性化应用系统中，实现个性化系统和算法平台的数据交互		
4.1.7	巡检任务管理：通过算法平台提供 API 接口，可对城市品质提升下的算法任务的独有参数进行修改，个性化定制，以及对任务的启动、停止等操作，可规划算法监控范围		
4.1.8	行为预警管理：查看城市品质提升所属算法推送的所有预警信息，可设置预警白名单		
4.1.9	巡检统计分析：整体查看城市品质提升算法预警状况，可查看当前应用下每个算法的预警分类统计		
4.1.10	问题流转-识别问题推送：将算法产生的预警，及时推送到城市品质提升相关预警案件处理部门		
4.1.11	问题流转-处理结果反馈：对接预警案件的流转过程、处理结果，可在城市品质提升应用中查看处理的过程信息以及结果		
4.2	渣土车智能监管	1	套

4.2.1	出入口监管-工地出入口监管：选取工地出入口画面清晰、方向角度合适的视频点位，接入获取视频播放链接的 API，可实时查看工地出入口视频画面。可展示工地相关信息，监控出入工地车辆是否符合要求和规范，并预警违规车辆		
4.2.2	出入口监管-消纳点出入口监管：选取消纳点出入口画面清晰、方向角度合适的视频点位，接入获取视频播放链接的 API，可实时查看消纳点出入口视频画面。可展示消纳点相关信息，监控出入消纳点车辆是否符合要求和规范，并预警违规车辆。可实时查看选取点位视频画面		
4.2.3	出入口监管-工地出入口车牌监管：通过选取的工地出入口视频点位，提供给算法平台，实时监控工地出入口车辆车牌照是否已获审批，并及时预警无牌或牌照未或许可的车辆，可实时查看选取点位视频画面		
4.2.4	出入口监管-工地出入口车型监管：通过选取的工地出入口视频点位，提供给算法平台，实时监控工地出入口进出车辆车型是否符合要求，并及时预警不符合车型的车辆信息。可实时查看选取点位视频画面		
4.2.5	出入口监管-消纳点出入口车型监管：通过选取的消纳点出入口视频点位，提供给算法平台，实时监控消纳点出入口进出车辆车型是否符合要求，并及时预警不符合车型的车辆信息。		
4.2.6	重点路段监控-车辆逆行监管：选取渣土车运输路线公路两边画面清晰、方向角度合适的监控点位，通过对接 API 提供视频流到算法平台，由算法平台及时推送逆行的渣土车信息。可实时查看选取点位视频画面		
4.2.7	重点路段监控-牌照异常监管：选取渣土车运输路线公路两边画面清晰、方向角度合适的监控点位，通过对接 API 提供视频流到算法平台，由算法平台及时推送车牌照异常或无牌的渣土车信息。可实时查看选取点位视频画面		
4.2.8	重点路段监控-禁行路段/时段行驶监管：根据渣土车审批的运行路线，选取路线中合适点位，通过对接 API 接口，提供视频流到算法平台，实时监控该路段上的渣土车，及时预警在禁行路段行驶以及非批准时段行驶的渣土车违规行为。可查看监控点位列表以及监控点位实时视频画面		

4.2.9	轨迹线路监控-车辆 GPS 信息接收：通过渣土车监管平台提供的 API 接口，实时获取渣土车 GPS 信息，并存储到本地库中		
4.2.10	轨迹线路监控-车辆实时轨迹上图：根据后台对接的渣土车 GPS 定位信息，将改信息反馈到前端，并根据 GPS 的经纬度，将每个车辆点撒在地图上，并绘制成一条线，形成轨迹。可根据车牌号，查看不通车辆的实时轨迹，点击轨迹点，可查看车辆信息和该点信息		
4.2.11	轨迹线路监控-车辆历史轨迹查询上图：通过对接渣土车监管平台的 API 接口，获取车辆的历史轨迹信息，并将轨迹绘在地图上，可清晰看到车辆运行路线。可根据车牌号切换查看不通车辆历史轨迹，可查看统一车辆不通时间段的轨迹		
4.2.12	轨迹线路监控-轨迹沿线点位监管：可查看轨迹沿线所有点位，以及点位详情。可对点位做增加、删除、修改、查询等操作。可查看点位实时视频画面。		
4.2.13	渣土车许可-实时许可信息获取：根据渣土车监管平台提供的 API 接口，获取所有审批通过的渣土车许可信息		
4.2.14	渣土车许可-路段监管：根据渣土车运输路线，选取对应路段，可查看路段具体信息，对路段做增加、删除、修改和查询操作。可绑定监控点位到路段，点击路段可查看下属点位列表，可实时查看监控点位视频画面。		
4.2.15	渣土车许可-渣土车车牌监管：可查看车牌列表，可查看该车牌许可是否到期，点击车牌展示车辆具体信息		
4.2.16	渣土车许可-许可分析：根据通过渣土车监管平台 API 获取的渣土车许可信息，可结合算法平台推送的预警信息，分析出当前车辆是否存在违规、是否已获许可		
4.2.17	渣土乱倒及跑冒滴漏-相关视频点位上图：以地图作为前端页面底层图层，按照梳理好的分类表格，将各渣土车点位在地图展示。		
4.2.18	渣土乱倒及跑冒滴漏-视频源对接及视频源分组标签：将渣土乱倒及跑冒滴漏视频点位分组贴上标签，可在应用中使用、展示		

4.2.19	渣土乱倒及跑冒滴漏-AI 场景巡检识别监管:整合渣土乱倒及跑冒滴漏算法平台推送的预警数据,结合通过渣土车监管平台获取的渣土车信息,通过统计图形展示在大屏应用上		
4.2.20	在渣土车监管个性化应用中开发配置渣土车监管下的算法的数据源、参数,并实现数据交互,并通过 API 接口提供点位设备信息到算法平台,创建渣土车监管算法的订阅,接收算法平台推送的预警信息		
4.2.21	巡检任务管理,创建属于渣土车监管应用的算法任务,可修改该算法独有参数,并可做启停操作,可规划算法监控范围		
4.2.22	违规行为预警管理:可查看所有渣土车违规预警信息,可根据车牌号,日期等条件搜索,点击可查看预警详情		
4.2.23	巡检统计分析,整体查看渣土车监管算法预警状况,可查看当前应用下每个算法的预警分类统计		
4.2.24	问题流转-识别问题推送,获取渣土车监管算法任务产生的预警信息,对接渣土车处理部门系统,推送预警信息。		
4.2.25	问题流转-处理结果反馈,对接预警案件的流转过程、处理结果,可在渣土车监管应用中查看处理的过程信息以及结果		
4.3	城管非现场执法-占道设摊及兜售	1	套
4.3.1	相关视频点位上图,将占道设摊及兜售相关点位展示在非现场执法应用中的地图上		
4.3.2	视频源对接,对接点位 API 接口获取占道设摊及兜售点位的播放链接,在非现场执法应用中可播放实时视频		
4.3.3	视频源分组标签,将占道设摊及兜售视频点位分组贴上标签,可在应用中使用、展示		
4.3.4	自定义识别规则(设定识别阈值),可在个性化应用系统页面上调整占道设摊及兜售对应的算法阈值,可提高预警信息的正确率		
4.3.5	在个性化应用系统中配置占道设摊及兜售对应算法单独的数据源、独有的参数,并通过 API 接口提供占道设摊及兜售需要的点位设备信息到算法平台,创建占道设摊及兜售算法的订阅,接收算法平台推送的预警信息		
4.3.6	占道设摊及兜售场景巡检任务管理,可创建占道设摊及兜售算法的任务,画定占道设摊及兜售算法的监控范围,查看并		

	修改占道设摊及兜售算法独有的参数，做启停操作		
4.3.7	占道设摊及兜售场景行为预警管理，可查看占道设摊及兜售算法产生的预警列表、详情，并可设置白名单		
4.3.8	识别问题推送，将占道设摊及兜售算法产生的预警，及时推送到非现场执法相关预警案件处理部门		
4.3.9	处理结果反馈，通过 API 接口对接占道设摊及兜售预警案件的流转过程、处理结果，可在非现场执法应用中查看处理的过程信息以及结果		
4.4	城管非现场执法-占道堆物、跨门经营	1	套
4.4.1	相关视频点位上图，将占道堆物、跨门经营相关点位展示在非现场执法应用中的地图上		
4.4.2	视频源对接，对接点位 API 接口获取占道堆物、跨门经营点位的播放链接，在非现场执法应用中可播放实时视频		
4.4.3	视频源分组标签，将占道堆物、跨门经营视频点位分组贴上标签，可在应用中使用、展示		
4.4.4	智能识别，通过任务的参数设置、监控范围的画定，算法平台可根据这些识别违规行为		
4.4.5	自定义识别规则（设定识别阈值），可在个性化应用系统页面上调整占道堆物、跨门经营算法对应的算法阈值，可提高预警信息的正确率		
4.4.6	在个性化应用系统中配置占道堆物、跨门经营对应算法单独的数据源、独有的参数,并通过 API 接口提供占道堆物、跨门经营需要的点位设备信息到算法平台，创建占道堆物、跨门经营的订阅，接收算法平台推送的预警信息		
4.4.7	占道堆物、跨门经营场景巡检任务管理，可创建占道堆物、跨门经营算法的任务，画定占道堆物、跨门经营算法的监控范围，查看并修改占道堆物、跨门经营算法独有的参数，做启停操作		
4.4.8	占道堆物、跨门经营场景行为预警管理，可查看占道堆物、跨门经营算法产生的预警列表、详情，并可设置白名单		
4.4.9	问题流转-识别问题推送，将占道堆物、跨门经营算法产生的预警，及时推送到非现场执法相关预警案件处理部门		

4.4.10	问题流转-处理结果反馈，通过 API 接口对接占道堆物、跨门经营预警案件的流转过程、处理结果，可在非现场执法应用中查看处理的过程信息以及结果		
4.5	智慧工地管理系统	数量	单位
4.5.1	工地视频接入融合平台	1	套
4.5.1.1	工地视频接入融合系统:包含数据库服务模块、管理服务模块、接入服务模块、报警服务模块、流媒体服务模块、存储管理服务模块、Web 服务模块等等，它们共同形成数据运算处理中心，完成各种数据信息的交互，集管理、交换、处理、存储和转发于一体。		
4.5.2	人员与基础信息管理平台		
4.5.2.1	系统综合管理：系统的组织、用户、角色、权限以及对接或采集的施工单位的人员及工人等人员信息的维护及管理。同时对于操作过程和系统操作日志进行不可删除的记录，保证系统运行的安全性；对于相关的数据可进行备份操作等。		
4.5.2.2	工地信息管理：通过施工单位对接或采集、录入等方式，对工地信息进行统一的管理及维护，主要包括如：状态、种类、类型、资金、风险、行业、建筑面积、参建单位、工人数、是否重点项目等信息进行基本的管理操作。		
4.5.2.3	工地实名制与测温系统：针对建筑工地出入口处人员出入频繁、安保问题多样化、管理环节复杂等现状，结合工地安防管理需求及特点，提供一套合理高效的智能实名制人脸识别系统（人员通道、考勤）解决方案；鉴于当前疫情原因，同时在实名制认证通道增加体温检测与健康码核验功能，实现人脸核验、人证核验、人码核验、体温监测于一体的实名制人员进出管控系统。		
4.5.2.4	数据接口与数据接入：已有系统的数据衔接。		
4.5.3	“智慧工地”三维可视化系统开发		
4.5.3.1	数据呈现界面设计与搭建系统建设：设计并搭建项目维度框架及各层级菜单关系，实现单项业务独立管理，满足对产品架构灵活拆分合并搭建。		

4.5.3.2	内容模块化管理与搭建系统建设：针对客户需展现的数据，进行数据采集、属性分类、接入集成的工作，根据接入数据及其属性的建立，进行实时且直观的可视化交互呈现。	
4.5.3.3	视觉特定需求开发系统建设：根据业务场景及内容维度所需，采用独特的超高分辨率运算引擎，针对项目进行特定的前端视觉特效开发，最终呈现极富视觉冲击与细节的呈像结果。	
4.5.3.4	涉及内容整理与填充系统建设：根据内容资料，进行整理、归类、开发、填充，将静态展示无法容纳、无法表现的各类数据，如文本、数字等传统枯燥的操作界面和单一数据，以图形化方式进行呈现。	
4.5.3.5	GUI 切换设计方案系统建设：在完全完整的表达内容层面之上，辅之灵动画面效果，设计符合业务场景需要的 GUI 切换方案及数据集成图形化效果，给枯燥单一的画面呈现带来更具灵活性和绚丽震撼的视觉效果。	
4.5.3.6	菜单逻辑关系管理系统建设：根据项目层级结构的设计及逻辑架构的搭建，遵循用户体验为先原则，建立项目内不同层级、不同维度、不同设备终端间的父子集关系等级及权限管理架构，呈现真正意义上的灵活且稳定的大数据可视交互系统。	
4.5.3.7	多维度数据内容拼接系统建设：将视频、复杂动画、2D/3D 图形及实时数据流进行统一整合，并使用定制接口，以图形化方式实时呈现并管理。	
4.5.3.8	数据接口开发与联动系统建设：根据项目对数据接口需求的不断深化，开发并测试相应数据接口类型，经测试研发集成于系统，呈现更深层面更多维度的数据呈现。	
4.5.3.9	实时数据可视化联动系统建设：开放系统实时数据接口，开发与之相应可视化呈现，集成于已有业务模块，快速并有效的满足数据呈现需求。	
4.5.3.10	用户管理,管理可视化平台账号共同创建项目	
4.5.3.11	用户角色权限管理,分配角色、对应权限的相关设计与实现	
4.5.4	“智慧工地”三维可视化系统主题设计开发	

4.5.4.1	基础信息可视化：以松江区城市三维地图为底层，结合基础工地业务管理信息系统。实时三维呈现以上智慧工地基础的数据指标和实时数据联动。		
4.5.4.2	智慧工地视频可视化：以上海松江区城市三维地图为底层，接入松江区建管委智慧工地的监控视频数据，在三维可视化界面做实时展示与应用。		
4.5.4.3	公务用车轨迹追踪可视化：以上海松江区城市三维地图为底层，结合建管委的公车实时 GPS 数据。在可视化城市地图中，实时动态的展现以及监控单位行车轨迹。		
4.5.4.4	智慧工地数据可视化：通过智慧工地不同行业、不同状态的划分。在城市地图上以撒点的形式展示城市地图的不同类型。在地图中可以通过点位分布查看当前工地分类:状态分类-在建、竣工、新建和改建。类型：住宅、市政、厂房、停车场等基础信息。同时还对在建/竣工等工地施工状态进行信息展示。接入 12345 投诉点信息结合智慧工地建设状态对工地的考核进行综合体现。		
4.6	城运 12345 热线与网格分析系统	数量	单位
4.6.1	热线数据融合清洗		
4.6.1.1	数据实时对接：将业务系统数据实时接入热线分析系统，与热线部门和业务平台进行充分对接交流，完成业务数据同步，数据信息包括但不限于热线工单明细详情、退单情况，保证数据分析统计的数据完整性、及时性、有效性		
4.6.1.2	数据模型构建：热线分析平台数据库结构设计与实现		
4.6.1.3	数据清洗、校验、整合：对接三高热线数据，保证接入的业务系统数据准确可用，对部分数据字段进行信息预处理，各项数据字段进行逐一校验，保证各数据字段的有效性	1	套
4.6.2	网格数据融合清洗		
4.6.2.1	网格数据实时对接：将网格业务系统数据实时接入网格分析系统，与网格部门和业务平台进行充分对接交流，完成业务数据同步，保证数据分析统计的数据完整性、及时性、有效性		
4.6.2.2	网格数据模型构建：网格分析平台数据库结构设计与实现		

4.6.2.3	网格数据清洗、校验、整合：对接数交网格数据，保证接入的业务系统数据准确可用，对部分数据字段进行信息预处理，各项数据字段进行逐一校验，保证各数据字段的有效性
4.6.3	热线数据报表报告
4.6.3.1	固定报表定制：热线蓝白条报表定制、热线分析报表定制，需核实每项统计项的数据公式、对应字段项、数据完整性、数据可用性，与热线科对接报表计算公式，与三高公司对接公式数据字段，为热线分析提供基础报表统计能力
4.6.3.2	自定义报表定制：可根据业务人员实际需要，对业务报表进行自定义，包括统计项和统计对象的自定义，并支持自定义报表的持久化与数据导出，为不同的业务人员提供定制化的报表统计分析能力。
4.6.3.3	工作绩效考核分析：根据松江提供的绩效考评方式，计算各街镇、委办局、企业以及经办个人的工作绩效，对每个考核指标进行公式提取与核验，为松江区热线管理提供绩效评价的标准化统计。
4.6.3.4	工作报告自动生成：自动生成区政府通报、月热线情况通报、红头文件（月报、季报、年报）等报告，以及经由分析平台得出的主题分析报告，需与松江对接每一项数据的计算方式并与三高进行数据核验，支持所有报告一键导出，解放投入在固定报表报告编制中的人力。
4.6.4	网格数据报表报告
4.6.4.1	网格固定报表定制：网格业务报表定制，需核实每项统计项的数据公式、对应字段项、数据完整性、数据可用性，与网格科对接报表计算公式，与数交公司对接公式数据字段，为网格分析提供基础报表统计能力
4.6.4.2	网格自定义报表定制：可根据业务人员实际需要，对业务报表进行自定义，包括统计项和统计对象的自定义，并支持自定义报表的持久化与数据导出，为不同的业务人员提供定制化的报表统计分析能力。
4.6.5	热线智能辅助应用
4.6.5.1	智能热词分析：根据松江热线案件的案件描述信息，通过语义分析，提取一定时段、一定街镇/委办局/企业的事件描述

	关键词集合，并与热线部门充分沟通，提取具有专业指导作用的关键词集合，及时、客观地反映热线案件的高发焦点；助力松江热线及时掌握案发情况。
4.6.5.2	主题场景分析：提供自定义场景功能，通过机器学习方式，对每个案件进行，用户可根据实际需要将案件归纳为不同场景，后台基于用户的场景定义，分析一段时间、一段区域内某类场景的发生情况。
4.6.5.3	群访案件智能分析：构建机器学习模型并进行参数调优，根据松江热线案件的案件描述，判断一定时间、一定地理范围内不同人员对同一事件的集中来电情况，对案件量超过一定阈值的案件集进行聚类分析，掌握案发规律；提供人工审核修正功能，将人工审核确认后的群体事件经外部接口反馈给业务平台，业务平台可根据群体事件情况进行案件集中处理。
4.6.5.4	案件阈值告警分析：判断不同时段内案件量变化情况，从街镇/委办局/企业、案件类型、案件场景等维度，拟合分析指标计算公式，分析案件量变化情况，及时反馈告警提示，通过对指标值的判断，降低由案件量激增造成社会事件发生的风险。
4.6.5.5	智能派单应用：构建机器学习模型并进行参数调优，根据热线案件问题描述，结合热线案发地点，甄别案发地所属街镇，实时反馈案件应派遣部门，提供人工修正与机器学习相结合的方式，及时适应派单业务的政策性调整；本功能助力区级热线部门进行案件派遣，迅速响应派单推荐，提高派单效率，解放人力资源。
4.6.5.6	重点客户行为分析：对某一时段内多次来电的用户进行人物画像构建，分析人物来电行为、关注事项，通过案件满意情况、属实情况等量化指标，对人员进行可信度评价，甄别热心市民。
4.6.5.7	案件聚类态势分析：构建机器学习模型并进行参数调优，根据松江区提供的定制场景进行关键词分析抽取，获取每个场景下的高频关键词，并对每个案件进行聚类整合，分析一段时间、一段区域内某类场景的发生情况。

4.6.5.8	<p>热线回访数据分析：对区热线回访信息、市热线回访信息进行统计分析，计算区、市热线回访满意情况，对不满意案件的案件类型、案件地点、不满意原因等要素进行重点分析；</p> <p>与区科委进行数据接口对接，获取从市里下发的市回访信息；支持热线 APP 数据导入的分析模式，分析 APP 数据与区科委数据的差异、被回访案件的特征，为热线工作提供工作重点的参考。</p>
4.6.5.9	<p>退单分析：构建机器学习模型，对街镇、委办局退回到区的案件进行分析，根据退单描述的语义，分析退单原因、退单类型、退单单位等要素，形成分析结论，降低案件退单情况，同时利用退单分析成果作为完善派单推荐的辅助依据。</p>
4.6.6	热线大屏态势应用
4.6.6.1	<p>案件基础情况展示：大屏首页面 UI 方案设计与功能实施，实现案件基本信息统计，如日受理量、日结案量、日超期量、案件总量、各类案件占比等统计信息，在大屏中直观展示热线基础数据概览。</p>
4.6.6.2	<p>案件增长情况预警：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，针对各类案件、各街镇案件增长态势情况，直观提示增长情况预警，提供热线工作的参考依据。</p>
4.6.6.3	<p>案件热点分析（需求关注）：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，通过可视化方式，直观展示热线案件一定时段内的热点走向，支持热点详情三级下钻</p>
4.6.6.4	<p>案件场景预测（领域聚焦）：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，针对城市内涝、噪音扰民、疾控防疫、城管工作、入学入托、劳务纠纷等场景进行案件特性归纳，并依据场景案件特点，如时间、事件等作为触发要素，给予案件特征和案件发生预警提示，提供案件的事先预测。</p>
4.6.6.5	<p>案件处理用户满意度分析：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，针对区热线回访数据中，不同街镇/委办局案件满意情况占比、满意度变化情况进行统计与预警，分析不同类型热线案件的满意程度，通过横向与纵向的数据分析对比，及时反映各街镇/委办局工作效能。</p>

4.6.6.6	地图态势展示：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，以热力图的方式，展现案件地理位置分布情况，支持案件密度热力切换对比，反映各街镇热线工作成效。
4.6.6.7	管理成效：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，重点分析市民满意率最高和最低的案件类型、案件详情统计，有助于热线工作的自查，为热线工作提供侧重点参考。
4.6.6.8	案件解决情况：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，反映各街镇、委办局、企业一定周期内案件解决情况，对解决率低的主责部门进行告警，支持各街镇案件三级详情下钻。
4.6.6.9	重复来电：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，针对一人多诉和群体案件进行专题分析展示，甄别热心市民，及时反馈可能出现的群体事件，支持案件的三级界面下钻。
4.6.6.10	智能流转：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，展示引入智能派单、工效评价、答复库等分析模块后，热线案件处理流程与原业务流程的差异，以及案件处理效率的提升对比
4.6.6.11	案件基本信息详情展示：二级大屏界面 UI 设计与功能实现，展示日受理量、日结案量、日超期量、案件总量、各类案件占比等统计信息的案件详情下钻，根据不同的统计内容，突出各自的业务关注焦点，实现从上至下的数据分析挖掘。
4.6.7	智能派单应用模块升级
4.6.7.1	智能标签与部门推荐：分析平台提供外部接口，与三高业务平台进行智能派单推荐功能的对接联调，实时反馈案件所属街镇信息、派遣部门推荐、部门推荐度、派单意见等信息，并定时对数据派遣情况与实际派遣情况进行核实对比，分析派遣差异情况；三高业务平台根据分析情况，进行业务流程改造，实现案件派单推荐与自动派单功能。
4.6.7.2	外部数据引入：对接松江热线数据以外的外部数据，结合区热线数据进行综合分析，提取热线案件与外部数据间的关系，通过外部数据为热线案件数据分析提供补充支撑。
4.6.7.3	答复库构建：答复库分为两部分，一是面向投诉人的答复，通过案件描述与答复描述的对应关系构建答复推荐模型，与三高业务系统结合，进行相似案件答复描述推荐；二是面向业务人员的专业问答，通过关键字聚类分析算法，推荐类似案件的优秀处置、答复情况，案件评价情况需与工效评估功

	能关联。		
4.6.7.4	工效评估：结合案件各阶段主责部门的工作时长、用户满意度、退单情况等因素，充分考虑主责部门工作量，对每个街镇、委办局的业务特性与评价准则进行个性化研判，通过各街镇、委办局的历史案件数据，测算出各主责部门、各环节处理情况的评价标准，提供科学可信的数学计算公式，横向计算每个案件的办理评分，纵向计算各主责部门在案件各环节中的总和得分，最终评价出优秀案件与主责部门内控考评成绩；为热线工作提供量化的内部考核标准与工效监测。		
4.6.7.5	群访工单告警：分析平台提供外部接口，三高业务系统对案件进行“重点用户”和“群访案件”的标签标记，并根据案件的标记情况，对不同类型案件采取不同的业务流程改造处理，对群访类案件进行派遣、回复、结案等环节的业务流程改造，实现群访案件批量流转处理。		
4.7	老旧电梯安全监管	数量	单位
4.7.1	老旧电梯安全应用平台软件服务：老旧电梯基本信息管理，时间三级响应处置，电梯故障告警，电梯轿厢内视频管理，综合驾驶舱视图，系统管理、人员管理，设备管理，检验管理，维保管理，核心部件故障预测，紫外线消毒管理，日常消毒管理，移动端 APP 功能。		
4.7.2	数据采集子系统云部署服务：通过数据采集子系统云部署服务，结合轿厢内的智能电梯检测终端，AI 摄像头，电梯状态检测传感器，紫外线消毒设备等，进行老旧电梯运行数据的采集、存储。	1	套
4.7.3	数据汇聚分析子系统云部署服务：通过数据采汇聚分析子系统云部署服务，对采集到的数据，进行智能化分析，将电梯的运行数据，转化成结构化数据，体现电梯的实时运行状态，预测故障，实现按需维保；以及通过 AI 摄像头对轿厢内的实时画面进行智能 AI 分析，对摄像头的遮挡，扭转角度、镜头涂鸦等场景，以及电瓶车进电梯的场景进行及时的分析并预		

	警。		
4.7.4	数据接口子系统云部署服务：通过数据接口子系统云部署服务，能够对收集到的电梯运行数据，以及 AI 分析数据，进行汇集后，统一对外开放接口，能够对接给城运平台以及其他需求平台。		
4.7.5	IOT 网关子系统云部署服务：实现 IOT 网关云部署。		
4.7.6	流媒体子系统云部署服务：流媒体子系统云部署服务，是对轿厢内的视频流进行流媒体统一汇聚，进而可提供对轿厢内视频流的调看回看，同时可对视频流进行进一步的智能化分析。		
4.8	松江区智慧气象城市精细化管理系统	数量	单位
4.8.1	气象要素模块	1	套
4.8.1.1	精细化天气预报：显示松江区单点未来 24 小时逐 1 小时和未来 10 天逐 1 天的预报曲线，预报内容包括雨量、温度、风力风向、湿度、天气现象等。		
4.8.1.2	视频监控：显示松江区气象观测场实景。		
4.8.1.3	降水实况：显示松江区各街镇 24 小时累计雨量实况、不同雨量等级街镇数及 24h 内累计雨量最大值出现的街镇和雨量值。当出现降水时该模块自动置前，无降水时自动隐藏。		
4.8.1.4	温度实况：显示松江区各街镇实时温度实况、不同温度等级街镇数及最高温度、最低温度出现的街镇、时间和温度值。		
4.8.1.5	大风实况：显示松江区各街镇大风实况、不同风力等级街镇数及最大瞬时风速出现的街镇、时间和风力风向。		
4.8.1.6	能见度实况：显示松江区各站点的实时能见度及统计信息。		
4.8.1.7	台风快讯：显示最新的台风快讯，包括当前台风的中心位置、强度等级、最大风力、中心气压、距离松江的距离等内容。		
4.8.1.8	台风列表：显示历史台风编号、中文名、英文名、轨迹路径情况及相似台风路径检索。		
4.8.2	综合地图模块		

4.8.2.1	预警信号：综合地图窗口左上角图标平铺显示，对应预警信号文字信息进行滚屏显示；同时地图上图标显示，鼠标移动点击显示预警信号文字信息。
4.8.2.2	实时气象要素统计：根据松江区自动站温度、风、雨量等监测数据，统计显示当前时次松江区的温度、风、雨量极值等信息。
4.8.2.3	温度降水面分布图：根据松江区自动站实况温度、降水数据，调用实时等值面插值算法，完成等值面数据显示，通过温度和降水图层按钮，进行等值面图的显示。
4.8.2.4	街镇实况及预报图：地图上双击松江区内任意点，弹出显示任意点所属街镇的过去 24 小时实况和未来 24 小时预报，内容包括降水、温度和风向风速。
4.8.2.5	雷达云图：通过地图缩放分级显示上海雷达（松江）、长三角雷达拼图、风云卫星产品，可以切换图层实现可见不可见。
4.8.2.6	台风信息：当有台风发生时，地图上自动显示编报台风的途径，实况信息用实线显示，预报路径用虚线显示；显示 7 级、10 级、12 级风圈信息；叠加当前时刻模式预报风粒子流场。
4.8.2.7	基于位置和时间的气象数据联动：通过拖动时间轴，查看过去 12 小时、当前实况、和未来 12 小时三个时间尺度的数据展示。
4.8.3	服务场景模块
4.8.3.1	预警发布：以图表形式展示预警服务情况。预警解除之前预警内容字体颜色对应预警信号等级颜色；预警解除之后，字体颜色变更为灰色。
4.8.3.2	服务发布：以文本框形式显示松江区气象局发布的决策服务、公众服务等服务产品详细信息。
4.8.3.3	积水监测：显示松江区积水监测点的详细信息，包括数据获取时间、积水点名称、积水深度等信息，且监测点的空间分布与地图联动。
4.8.3.4	隐患点列表：显示松江区暴雨内涝隐患点的详细信息，包括隐患点名称和隐患点类型等内容，且隐患点的空间分布与地图联动。
4.8.3.5	110 气象灾情：以图表形式显示 110 气象灾情分布，包括灾

	情的空间属性、时间属性、类别属性等。		
4.8.4	后台管理模块		
4.8.4.1	服务器运行监控：实时监控服务器内存、cpu 等使用状况。可新增、删除、修改服务器信息，并可根据服务器名称以及ip 等条件查询服务器。点击可查询服务器运行具体详情，及时维护，保证系统健康、稳定运行。		
4.8.4.2	网络链路监控：根据服务器之间，以及个性化应用和松江区其他平台的网络通讯为基础，实时监控网络是否通畅、稳定。		
4.8.4.3	数据接收同步监控：实时记录个性化应用和松江区其他平台的数据交互状况，出现数据同步失败，则会出现在网页列表中。可根据应用或系统名称查询数据同步失败数据，点击可查看详情。		
4.8.4.4	配置模块及日志查询功能：可配置监控需要基础数据。可查看整个系统的日志信息，根据错误分类，可查询对应错误日志。及时查看并解决错误问题，保障系统稳定运行。		
4.9	个性化应用综合服务平台	数量	单位
4.9.1	Web 端运维平台权限管理-用户管理：可新增、修改、删除和查询运维平台用户信息，可查看运维平台用户详情	1	套
4.9.2	Web 端运维平台权限管理-角色管理：可新增、修改、删除和查询运维平台角色信息，可查看运维平台角色详情，以及运维平台角色绑定和解除绑定运维平台菜单功能		
4.9.3	Web 端运维平台权限管理-菜单管理：可新增、修改、删除和查询运维平台菜单信息，可查看运维平台菜单详情		
4.9.4	Web 端运维平台权限管理-字典管理：配置常用字典类型，提供到其他模块使用		
4.9.5	大屏应用权限管理-用户管理：可新增、修改、删除和查询大屏应用用户信息，可查看大屏应用用户详情		
4.9.6	大屏应用权限管理-角色管理：可新增、修改、删除和查询大屏应用角色信息，可查看大屏应用角色详情，以及大屏应用角色绑定和解除绑定大屏应用地址功能		
4.9.7	大屏应用权限管理-应用地址管理：可根据条件查看大屏应用地址列表，点击查看地址详情，修改大屏应用地址		

4.9.8	应用管理：可根据条件查看大屏应用列表，点击查看大屏应用详情，修改大屏应用信息
4.9.9	监控点位管理：管理松江区 1 万多路监控点位，可新增、删除、修改和查询点位信息，并对接点位播放链接 API，可实时查看监控点位视频画面。
4.9.10	城市品质提升-点位监控组管理：根据文明办要求，将监控场景分组，可增加、删除、修改和查询这些分组。可查看该分组绑定的监控场景，以及解除监控组绑定的监控场景。可查看监控组信息。
4.9.11	城市品质提升-点位监控场景管理：根据文明办要求，将监控点位分为不同场景，可增加、删除、修改和查询这些场景。可查看该分组绑定的监控点位，以及解除监控场景绑定的监控点位。可根据监控组，查询该分组下所有场景。可查看场景信息。
4.9.12	非现场执法-点位监控组管理：根据城管要求，将监控点位分为不同组，可对监控组做增加、删除、修改和查询操作，并可绑定和解除监控点位
4.9.13	渣土车监管-点位监控组管理：根据渣土车监管要求，将监控场景分组，可增加、删除、修改和查询这些分组。可查看该分组绑定的监控场景，以及解除监控组绑定的监控场景。可查看监控组信息。
4.9.14	渣土车监管-点位监控场景管理：根据渣土车监管要求，将监控点位分为不同场景，可增加、删除、修改和查询这些场景。可查看该分组绑定的监控点位，以及解除监控场景绑定的监控点位。可根据监控组，查询该分组下所有场景。可查看场景信息。
4.9.15	其它场景应用监控组及监控场景管理预留：随着个性化应用完善，后续会有不同应用需要配置监控组和监控场景，以及绑定监控点位。
4.9.16	巡检统计分析控制模块（全 AI 个性化应用）：大屏展示非现场执法预警信息的整体统计，可根据日期、预警信息状态查看统计数据。大屏展示城市品质提升预警信息的整体统计，可根据日期、预警信息状态查看统计数据。大屏展示渣土车监控预警信息的整体统计，可根据日期、预警信息状态查看

	统计数据。		
4.9.17	区平台应用对接（含松江城运公众号等）：非现场执法对接数交平台以及城管系统。渣土车监控对接渣土车监控平台，以及预警信息推送的部门系统。城市品质提升对接松江区文明办系统。		
5	三端融合门户-城运综合门户设计（WEB）	数量	单位
5.1	城运综合门户框架设计（统一门户建设，按照“观管防”一体的层级架构进行设计，基于“一线三平台”的城运中心信息化定位，以“一网统管”为主线，以领导指挥决策平台、部门协同作战平台、城市运行管理平台为定位，整合视频汇聚平台、物联平台等已建平台，规划包括数据赋能及数据预测、事件处理、应用展现等板块）	1	套
5.2	城运一张图展示(基于地图构建门户主视觉图,可分类展示基于地理信息的相关内容和运行状态)		
5.3	关键成效指标(各组件、各模块当前运行的长效指标及数据总览)		
5.4	视频接入展示(视频接入展示)		
5.5	融合通信接入(融合通信接入并展示)		
5.6	模块组件接入(城运平台模块集中接入并呈现核心功能)		
5.7	应用统一接入（网格事件接入、网格员接入、12345 热线事件接入并展示）		
5.8	应用统一接入与管理		
5.9	智能化应用接入(集中接入呈现智能化应用)		
5.10	燃气页面应用接入		
5.11	水务页面应用接入		
5.12	消防页面应用接入		
5.13	消息推送		
5.14	智能搜索(提供智能化信息查询、搜索)		
5.15	应用研发与接入框架(搭建可拓展的应用开发技术框架和标		

	准)		
5.16	板块自定义(图表框、文本框、视频框展示自定义)		
5.17	前端配置与切换(前端页面的自定义配置及自由切换)		
5.18	权限配置(不同用户、组件和系统权限配置)		
5.19	多版本适配(大屏、PC 版本)		
5.20	后台统计管理(统一后台统计管理)		
6	三端融合门户- (B/S 互通端系统建设)	数量	单位
6.1	地理场景模型优化：对现有的松江区地理、水体、景点、自然环境等模型数据进行优化。	1	套
6.2	城市场景模型优化：对现有的松江区城市行政规划、街镇边界围栏等模型数据进行优化。		
6.3	建筑场景模型优化：对现有的松江区指定重点建筑的外立面、精细程度进行优化。		
6.4	增加光线模拟：通过对光线漫反射散射等物理现象的模拟，实现较为逼真的光线效果。		
6.5	兴趣点标注显示：全景查看模式中，对特征性地点、物体进行兴趣点标注，当点击兴趣点时，可以对其进行详细信息的查看，或者对兴趣地点画面进行相应的跳转。		
6.6	呈现界面设计与搭建：采用 BS 产品架构，设计并搭建项目维度框架及各层级菜单关系，实现单项业务独立管理，满足对产品架构灵活拆分合并搭建。		
6.7	内容模块化管理与搭建：针对客户需展现的数据，进行数据采集、属性分类、接入集成的工作，根据接入数据及其属性的建立，进行实时且直观的可视化交互呈现。		
6.8	视觉特定需求开发：根据业务场景及内容维度所需，采用独特的超高分辨率运算引擎，针对项目进行特定的前端视觉特效开发，最终呈现极富视觉冲击与细节的呈像结果。		
6.9	涉及内容整理与填充：根据内容资料，进行整理、归类、开发、填充，将静态展示无法容纳、无法表现的各类数据，如文本、数字等传统枯燥的操作界面和单一数据，以图形化方式进行呈现。		

6.10	GUI 切换功能：在完全完整的表达内容层面之上，辅之灵动画面效果，设计符合业务场景需要的 GUI 切换方案及数据集成图形化效果，给枯燥单一的画面呈现带来更具灵活性和绚丽震撼的视觉效果。
6.11	菜单逻辑关系管理：根据项目层级结构的设计及逻辑架构的搭建，遵循用户体验为先原则，建立项目内不同层级、不同维度、不同设备终端间的父子集关系等级及权限管理架构，呈现真正意义上的灵活且稳定的大数据可视交互系统。
6.12	多维度数据内容拼接：将视频、复杂动画、2D/3D 图形及实时数据流进行统一整合，并使用定制接口，以图形化方式实时呈现并管理。
6.13	数据接口开发与联调：开放系统实时数据接口，开发与之相应可视化呈现，集成于已有业务模块，快速并有效的满足数据呈现需求。
6.14	人口规模展示界面：松江区人口统计数据以及人口画像，并在三维场景中呈现街镇人口数据等内容
6.15	G60 科创走廊可视化界面：三维场景中呈现 G60 相关的区域、并简要介绍和呈现相关经济内容。
6.16	经济概况可视化界面：静态呈现呈现年度产值、收入等统计数据，在三维场景中呈现各个街镇的年度收入及增长趋势和数值。
6.17	气象数据可视化界面：实时呈现给行政区域天气变化，高温预警，已经台风行进态势走向。
6.18	水务数据可视化界面：实时监测松江水位、水闸、雨水泵站、下立交等重点区域水务情况，动态呈现设备运行状态以及时间告警。
6.19	空气数据可视化界面：实时接入松江空气检测点监测数据，呈现监测点分布位置。
6.20	扬尘数据可视化界面：实时接入松江重点位置扬尘监测数据，呈现监管点分布位置。
6.21	能源监测展示界面：用气、用电、用水相关数据统计分析显示，并在三维场景中呈现运营主体及营业站点的分布情况。
6.22	卫生健康展示界面：门诊、接处警等基础数据可视化、医院

	分布、120 定位可视化等内容。		
6.23	旅游数据可视化界面：在三维场景中呈现景点的分布，重点景点接入实时客流数据，并对全区旅游数据进行画像分析呈现，实时播报景点信息及舆论趋势。		
6.24	文明办可视化界面：在三维场景中呈现文明办分布，并进行打点标注。		

三、产品软件购置清单

序号	软件名称	功能要求	数量	单位
1	城运 IT 基础设施（基础软件）			
1.1	视频会议软件授权			
1.1.1	MCU 软件授权	区 MCU 授权接入端口授权，含接入 1 路区平台端口，50 个委办局端口，20 路软件终端端口，2 路录播端口	73	端口
1.1.2	视频会议终端	在线账号注册授权 1 个支持国产操作系统、Android 等主流商业操作系统。	20	终端
2	物联网中台平台软件			
2.1	物联感知设备管理平台（软件）			
2.1.1	设备管理			
2.1.1.1	设备激活码管理	设备激活码管理模块，实现激活码新增、删除、搜索查询等功能，可以实现单个设备激活码下载，还可以对所有类型设备进行批量导出，实现对联网设备的安全化管理，任何拥有联网资格的设备必须经过入网手续。	1	套
2.1.1.2	设备详情管理	设备详情，包括设备基础运行状态、射频射频信号状态、设备历史数据查询等，实现对物联设备运行情况的实时跟踪	1	
2.1.1.3	历史数据管理	历史数据管理功能，实现查看指定设备历史数据，对历史数据进行时间范围筛选，并进行批量导出	1	

2.1.1.4	设备地图分布	设备撒点功能,实现对系统内所有物联网设备可视化查看,通过地图展示方式查看设备的具体分布位置,覆盖范围,仿真覆盖情况等。点击位置显示设备基本信息和状态,并可以查看设备告警历史记录	1
2.1.1.5	设备列表	设备列表模块,显示所有设备列表信息,可以根据不同字段查询设备信息,可以对设备信息进行新增、删除、修改等	1
2.1.1.6	设备数据标准化接入	数据标准化接入接口,实现对不同厂商传感设备的统一管理	1
2.1.2	设施管理		
2.1.2.1	设施统一编码	根据系统制定统一的设施编码规则,所有设施进入系统时,都会发放固定的唯一的具有可识别性的设施编码,作为管理该设施的唯一属性。	1
2.1.2.2	设施管理	对系统内所有设施进行录入、编辑、删除等功能,来完成所有设施的日常维护工作,并可以通过可视化手段实现设施实时状态监控,确保设置异常状态的实时响应和处理。	1
2.1.2.3	设施地图	设施撒点功能,可以对系统内所有设施实现可视化查看,通过地图展示方式查看设施的具体分布位置,覆盖范围,仿真覆盖情况等	1
2.1.2.4	设施详情	实现对系统内所有设施基本信息的查看,关联设备信息和事件信息,实现对设施状态的实时监控和管理	1
2.1.2.5	设施设备关联	通过与安装在设施上的设备关联,实现对设施实时状态的管理和监控,对设置产生的事件进行及时响应和处理。	1
2.1.3	产品管理		
2.1.3.1	设备数据标准化接入	设备数据标准化接入接口,设备数据接入平台后,实现对数据内容的解析和存储,对于不符合解析规则的数据,需要进行过滤,不符合要求的数据不能进入平台。	1

	入		
2.1.3.2	设备产品管理	设备产品管理模块,包括对产品信息进行新增、删除、批量导出等功能,可以查看已有模型的基本信息,如产品名称、设备类型、厂商、deviceProfile、状态、创建时间以及详情信息。可以通过产品名称、设备类型、厂商、deviceProfile、状态、创建时间等信息搜索到符合条件的设备。	1
2.1.3.3	产品详情管理	设备模型列表,展示信息包括设备模型名称、设备类型、设备供应厂商、设备型号、设备建模时间。	1
2.1.3.4	设备产品审核	审核模块,支持根据厂商、设备类型、产品名称、申请日期、状态、deviceProfile 等字段查询需要审核的产品信息,审核结果通过短信通知申请人。	1
2.1.3.5	设备产品数据标准化	数据标准化接口,实现每类产品都有标准功能,并支持自定义功能。通过对物联网设备建立标准化,来实现对来自不同厂商的传感设备的统一管理	1
2.1.4	数据管理		
2.1.4.1	设备ID管理	设备ID管理模块,包括列筛选、批量更改设备状态、批量删除设备、批量导入设备、批量导出设备、对单个设备进行删除和修改、根据不同字段对设备信息进行筛选等功能。显示已导入设备列表,字段包括:物联网设备编号,物联网设备类型,设备型号,硬件版本,软件版本,厂商,合同号,单价,有效期,设备状态,导入时间,最后修改时间。	1
2.1.4.2	统一地址管理	设备地址管理模块,包含列筛选、根据不同字段对设备地址信息进行筛选、设备地址信息的批量导入、批量导出、对单个设备地址进行定位、修改、删除、新增等功能。显示已导入地址列表,字段包括:市、区、园区、绿地、地块、经度、纬度、导入时间、最后修改时间等。	1

2.1.4.3	安 装 厂 商 管 理	厂商管理模块,包含厂商信息的批量导入、批量导出,对单个厂商进行修改、删除、根据不同字段对产商信息进行筛选等功能。	1
2.1.4.4	元 数 据 管 理	元数据管理模块,包括列筛选、根据不同字段对元数据进行筛选,元数据的批量导入、批量导出,对单个元数据的修改、删除、和修订历史查询,重复数据的筛选查询等功能。以便展示小程序采集的设备安装、核查、变更等数据。	1
2.1.4.5	核 查 管 理	设备核查管理模块,包括列筛选、根据不同字段对设备信息进行筛选、批量导出、对单个设备进行核查、核查记录查询等功能。实现用户对已安装但未上线设备的信息进行核查确认,包括安装地址,小区、街道、片区等区域信息和经纬度信息及所属物联网设备应用信息。	1
2.1.5	场景引擎		
2.1.5.1	场 景 等 级 管 理	场景等级模块,包括新增、批量导出、搜索、修改、删除等功能。用于对所触发的告警事件的严重程度进行描述,并采用指定的颜色进行标示,以提醒用户针对该告警事件所应采取的优先级。	1
2.1.5.2	场 景 类 型 管 理	包括新增、批量导出、搜索、修改、删除等功能。用于对所触发的告警事件的类型进行描述,用于区分不同类型的报警。	1
2.1.5.3	通 知 告 警 配 置 管 理	通知告警配置管理模块,包含批量导出、搜索、修改、启动或停止等功能。确保选择某条告警规则后,可以对该事件通知进行配置管理,	1
2.1.5.4	场 景 规 则 管 理 (启 停 查 删)	对场景规则进行启动、停止、删除、查看详情等	1
2.1.5.5	场 景 规 则	包含数据资产、物联网设备两种输入节点类型:可选择数据表中对应的字段,支持重命名。	1

	配置输入模块		
2.1.5.6	场景规则配置筛选功能模块	确保根据前一节点，可筛选某一元数据字段属性，取符合该字段的数据	1
2.1.5.7	场景规则配置运算符功能模块	实现运算符在一个节点中可添加多个，有几个运算符，节点有几个对应的输出。	1
2.1.5.8	场景规则配置逻辑符功能模块	支撑逻辑符与、或、非的实现	1
2.1.5.9	场景规则配置持续时长功能模块	实现时间配置，包含持续时间+单位，时间为0~65535，单位可选时分秒，选取类型有最大值、最小值、平均值。	1
2.1.5.10	场景规则配置	实现时间段选择配置，可在 hh:mm:ss-hh:mm:ss 之间选择。	1

	时 间 段 功 能 模 块		
2.1.5.11	场 景 规 则 配 置 生 成 事 件 模 块	实现触发规则后生成事件，可配置名称，可配置事件等级	1
2.1.5.12	场 景 规 则 配 置 取 消 事 件 模 块	实现触发规则后自动恢复到未触发状态，取消事件，结束该事件其他配置	1
2.1.5.13	场 景 规 则 配 置 重 置 事 件 模 块	确保当事件需要重置时，支持重置事件，可配置名称，配置重置事件的触发时间计数、次数计数等	1
2.1.5.14	场 景 规 则 配 置 图 形 化 编 辑 器	实现规则配置时，支持图形可视化编排配置	1
2.1.5.15	场 景 规 则 配 置 导 航 器 模 块	对配置好的规则进行导航式展示	1

2.1.5.16	场景规则配置信息配置模块	三栏式页面布局，左侧区域显示输入、处理、输出三类节点，可将节点拖拽到中间的数据流画板区域，不同的节点可通过连线建立数据流，右侧栏是针对当前选中节点的描述和编辑区域。	1
2.1.5.17	场景规则元数据库	场景规则元数据库，实现事件流程的规则配置，对用户配置的规则数据进行记录和保存，即形成了处置规则的元数据库。规则元数据库包含规则的创建信息、修改信息、规则结构信息、规则数据长度等。	1
2.1.5.18	规则引擎库	规则引擎库，包含规则启动功能。在启动规则后，规则引擎服务将从规则元数据库中抽取对应流程的数据，进入引擎库，规则引擎服务将实时获取的事件数据与规则引擎库中的数据进行匹配，一旦匹配后将按照定义的规则执行事件处置流程。	1
2.1.5.19	规则队列算法	规则队列算法，其功能为：当系统接收上报事件数据和外部系统实时推送的事件数据时，大量的事件数据在规则队列模块中等待，与规则引擎库的数据进行匹配。	1
2.1.5.20	通知队列算法	通知队列算法，其功能为：当事件数据符合规则引擎后，将会立即执行规则定义的工作，按照规则设置的通知对象，将事件处置或者事件核实通知给指定对象。通知队列将对待处理的事件数据进行统一管理，有序按照通知配置执行。	1
2.1.5.21	场景属性/类型/规则配置管理	包含新增、批量导出、搜索、修改、删除等	1
2.1.6	工单流转管理		
2.1.6.1	自动派单	自动派单功能，系统根据设备故障类型，自动派单给相关厂商和运维用户，运维用户通过系统通知和短信通知两种方式接收工单信息。	1

2.1.6.2	人工派单	人工派单功能，包括创建工单，填写处置人和故障类型，批量创建，批量导出，根据不同字段对设备信息进行筛选等功能。实现对系统自动派发的工单进行人工干预，可修改工单接受对象，人工派单的优先级高于自动派单。	1
2.1.6.3	审核 结单	工单的详情查看和审核通过与不通过功能。	1
2.1.6.4	工单 查询	工单查询功能，包括列筛选、批量导出、导出详情、查看工单设备的详情、查看工单的详情等功能。运维工单的状态共分为8种，待接单、待处置、已超时、已收回、转单中、已处置、已结单、已废单，可按照不同的状态进行分类展示。	1
2.1.6.5	用户 历史 工单	用户历史工单模块，包括筛选、批量导出、导出详情、查看工单设备的详情，查看工单详情等功能，实现不同用户登录以后可以查看自己的工单	1
2.1.6.6	工单 统计	工单统计功能，根据工单数据从不同维度统计设备的在线率、维修情况、离线故障、频繁故障等	1
2.1.6.7	现场 巡检 表创 建	现场巡检表创建功能，由平台生成有唯一编号的表单，需厂商巡检现场登录平台选择巡检项目、巡检时间，填写完毕后上传至平台保存备查。	1
2.1.6.8	季度 巡检 表创 建	季度巡检表创建功能，厂商季度巡检报告由平台生成，由巡检厂商填写上季度巡检及整改情况，填写完毕后上传至平台保存备查。	1
2.1.6.9	巡检 审核	巡检审核功能，通过巡检表单号、巡检人员、巡检提交人、巡检地点、巡检日期、审核结果对巡检表信息进行快速检索，可以查看巡检表的详情内容	1
2.1.6.10	巡检 统计 表	年度巡检记录统计功能，根据巡检表的巡检时间及表单号来统计一年或一段时间内巡检情况。	1
2.1.7	物联网数据共享		
2.1.7.1	数据	显示所有已配置的数据路由，通过列表形式展示，内	1

	路由 大盘	容包括：路由状态、流通数据统计、路由报警等		
2.1.7.2	市级 系统 级联	将本地物联数据实时对接至上海市“一网统管”市域物联网运营平台，并获取市级平台共享数据，提供市级物联数据共享清单	1	
2.1.7.3	数据 路由 配置	支持第三方云服务，自建云服务支持 HTTP/HTTPS 通讯协议传送 XML/JSON 格式	1	
2.1.7.4	应用 服务 器管 理	用户可以在应用服务器页面查看，修改，新增或删除应用服务器.	1	
2.1.7.5	路由 履历	路由履历模块对所有数据路由操作进行记录和审计，确保数据的安全	1	
2.2	物联感知数据管理平台			
2.2.1	物联 网数 据管 理前 端			
2.2.1.1	物联 数据 接入 系统	提供物联网数据实时汇聚所需的消息队列通道、关系数据库、数据 API 等多种物联网数据接入，以及从物联网基础平台或第三方物联感知系统采集数据的能力，包括消息通道集成、物模型导入、物联网数据标准对接、数据采集对账	1	套
2.2.1.2	物联 网感 知数 仓	针对物联网数据的共性感知、差异化集成、时空连续、冷热突出、感知运维分离等特性，将感知属性与设备属性进行解耦，建设感知信息库和设备信息库，包含概要模型设计、逻辑模型设计、物理模型设计、设备数据表创建、数据标准映射等组件	1	
2.2.1.3	物联 网数 据资 产管	通过数据资源目录进行物联网数据资源管理，基于按部门、按感知类型、按使用专题为原则组织物联网数据，提供数据资源目录新增、变更、保存、增加标签、类别、目录纠错、纠错反馈，并提供完整的目录审核、	1	

	理	挂接管理	
2.2.1.4	物联网数据查询	提供多维度的物联网数据查询服务	1
2.2.1.5	物联网数据超市	以数据超市的形式提供统一的物联网数据资源访问和服务入口,提供检索和数据资源目录 2 种方式快速定位所需的物联网数据资源,并提供数据资源卡和时空可视化 2 种方式展示数据资源检索结果	1
2.2.1.6	物联网数据门户	物联网数据门户页面,包含导航、物联网数据检索,物联网数据总量、物联网数据调速、物联网数据服务、物联网数据标准类别、物联网数据目录动态统计,新闻动态、政策依据、数据发布动态等内容	1
2.2.1.7	物联网数据订阅推送	提供物联网数据订阅功能,订阅成功后定时接收相应的物联网数据资源推送	1
2.2.1.8	物联网数据服务 API	基于应用场景的综合数据查询服务模板,通过数据服务平台提供多维度综合物联网数据服务 API	1
2.2.2	资产管理后端		
2.2.2.1	物联网数据需求管理	当物联网数据管理平台中已提供的物联网数据服务不能满足数据消费者的需求时,可通过物联网数据管理平台发起数据需求申请。物联网数据管理平台提供统一标准的需求管理审核标准和流程,通过需求发起、需求审核的全流程闭环管理,规范、高效支撑各业务部门对物联网数据的共享需求	1
2.2.2.2	物联网数据资源	采用时空概览形式盘点物联网数据资源情况,包括物联网数据总量热力分布、感知数据源时空分布、物联网数据使用热力分布、物联网覆盖区域分布,以及物	1

	产 统 计	联网数据全流程概览、数据资产、数据接入、数据使用概览统计		
2.2.2.3	物 联 网 数 据 权 限 管 理	物联网数据用户角色权限管理	1	
2.2.2.4	物 联 网 数 据 组 织 管 理	物联网数据业务关联组织管理	1	
2.2.2.5	物 联 网 数 据 菜 单 管 理	物联网数据菜单管理	1	
2.2.2.6	物 联 网 数 据 日 志 管 理	物联网数据平台日志管理	1	
3	人工智能中台软件			
3.1	AI 中台-推理及服务平台		数 量	单 位
3.1.1	算法仓库			

3.1.1.1.1	模型 工坊 模块	<p>1、所投产品符合《人工智能开发平台系统功能要求》标准；通过“人工智能开发平台产品能力”评测，在数据处理、模型构建、模型推理、支撑与服务等方面均达到4级标准；并提供国家认可机构出具的产品能力评测证书。</p> <p>2、支持模型导入，支持从训练任务导入到模型仓库；模型共享，支持外部导入模型仓库。</p> <p>3、支持模型量化，支持对模型进行量化压缩；模型转换，支持对模型格式进行转换，支持不同框架及硬件上的运行。</p> <p>4、支持对模型仓库中的模型进行模型效果评测，可视化输出模型评估指标。</p>	1	套
3.1.1.1.2	推 理 发 布 管 理 模 块	<p>支持录入模型配置相关信息并绑定模型文件及镜像运行环境创建模型服务配置；支持公共镜像作为模型服务话运行环境；支持私有镜像作为模型服务化运行环境；支持绑定多个容器+镜像组成多容器模型发布管理。</p> <p>支持基于模型服务配置启动在线推理服务；支持基于模型服务配置版本进行多版本管理；支持通过模型配置名称，模型类别，创建者过滤筛选管理模型配置服务；支持导出模型配置信息；支持模型配置上线审批。</p> <p>支持通过录入，选择提供必要的基本配置启动在线推理服务；高级配置中支持选择实例扩缩容策略(手动调节，自动调节)；支持配置容器自定义环境变量；支持关联 secret, configmap 配置启动服务。</p>	1	
3.1.1.1.3	服 务 管 理 及 流 量 分 配 模 块	<p>支持根据标签筛选模型服务组，根据名称搜索服务组。</p> <p>支持通过服务组分组管理发布的推理服务，查看服务运行相关信息；支持对服务进行生命周期管理操作；支持 sidecar 容器服务。</p> <p>支持对除服务名称及服务鉴权选项外的所有配置进行更新操作，支持滚动更新</p> <p>支持在同一服务组内，对服务进行灰度更新，可选择不同模型服务配置版本进行更新发布并分配流量权</p>	1	

		重 支持对同一服务组内的所有服务进行流量权重设置	
3.1.1.4	接口管理模块	支持接口增加版本管理 支持选择网络协议(JSON/PB)，根据不同网络协议提供不同交互录入方式；支持 HTTP+PB 接口管理；JSON 协议支持录入接口中文名称，接口英文名称，调用地址，选择请求方法(POST/GET)，录入请求头，录入输入参数，录入输出参数，录入错误码，录入调用示例，录入输出示例；PB 协议支持录入 PB 代码，通过 PB 代码解析得到接口信息，复杂类型信息，支持录入错误码。 支持根据接口使用状态确认是否可进行全字段编辑，AI 工作室使用接口后变更接口使用状态 支持根据接口状态(正常，已占用)确认是否可进行操作，已占用状态下删除功能无法使用	1
3.1.1.5	复杂类型服务组管理	支持在服务组内，创建复杂类型，编辑复杂类型，删除复杂类型 支持录入对象名称，对象描述，录入成员列表 支持根据复杂类型状态确认是否可进行全字段编辑，已被任一接口引用情况下，仅可编辑对象描述及已存在的成员描述 支持根据复杂类型状态确认是否可进行删除操作，已被任一接口引用情况下，不可进行删除操作	1
3.1.1.6	日志监控管理模块	支持对启用鉴权的服务记录接口调用的请求 支持按容器查看服务日志 支持按容器查看服务调用量和资源使用量监控 支持查看服务事件信息，包括容器启动/销毁记录等	1
3.1.2	数据中心		

3.1.2.1	数据 集管 理模 块	<p>1、支持本地导入或远程导入数据文件和标签文件到数据中心，且标签文件需满足指定 JSON 格式规范</p> <p>2、支持查看导入数据集的基本信息、预览图片内容；若该数据集包含分类标签文件，则还支持查看标签类别分布</p> <p>3、用户可下载数据中心的数据集到本地</p> <p>4、支持在已导入的数据集的基础上追加新的数据内容</p> <p>5、支持用户对数据中心的数据集进行指定比例切分为两个或三个新的数据集</p>	1
3.1.2.2	标注 任务 及导 出模 块	<p>1、支持用户选中一个或多个数据集，并筛选指定标签类别，支持将筛选后的结果导出到本地或导出到数据中心</p> <p>2、支持具有“标注管理员”角色的用户从数据中心一键点击“标注”创建标注任务</p>	1
3.1.2.3	数据 源管 理模 块	<p>1、支持用户指定一个数据源和一个存储介质得到一个数据接入，数据接入可用于工作流和导入数据集到数据中心</p> <p>2、统一管理用户个人的远程数据源：对象存储、CEPH、CFS；支持新增、更新、删除个人数据源</p> <p>3、平台管理员配置数据中心的存储介质，可配类型包括：对象存储、CEPH、CFS，MySQL；支持新增、更新、删除存储介质</p>	1
3.1.3	设备中心		
3.1.3.1	接入 及设 备管 理	<p>1、支持设备基于统一的服务实现设备接入；设备身份合法性鉴权；设备在线/离线状态同步；实现设备连接以获取视频流、图片、业务数据、算法信息等</p> <p>2、支持创建设备，将设备绑定到边缘节点，创建设备分组，删除设备，删除设备分组，修改设备，修改设备分组，查询设备，查询设备分组，查询设备分组树，查询设备树，查询设备适配表，查询设备关联的 AI 任务等管理功能。</p> <p>3、基于该服务封装制定统一的设备信息、设备在线/离线状态同步接口。设置统一的普通摄像机设备信息</p>	1

		<p>接口字段规范：设备分组 ID、设备分组名、设备类型、设备 ID、设备名称、备注信息、RTSP 地址、IP 地址、端口、通道号、用户名、密码等。实现第三方设备主动接入 AI 平台。</p> <p>4、与 VMS 系统中对接设备，从而获取视频流、设备信息、设备在线/离线状态。原 VMS 一般是通过 GBT28181 规范输入视频流、离线视频、设备信息和设备在线/离线状态。</p> <p>5、兼容国产服务器操作系统及 CPU 生态系统，提供相应的兼容性测试报告。</p>	
3.1.3.2	设备适配管理模块	<p>1、平台针对特定设备类型支持设备模型定义，定义这类设备等输入以及输出，作为统一的规范提供给应用开发者</p> <p>2、平台提供对设备适配服务部署、发布、查看、删除等管理功能</p> <p>平台提供基于 HTTP 和 SO 方式的进行适配服务的开发。并且，平台提供相应的开发规范、开发模板等便利指南，帮助开发者进一步降低开发设备适配服务的成本</p> <p>3、对于新开发对设备适配服务，平台提供调试规范以及调试环境，帮助设备厂商对于适配服务进行调试</p> <p>4、平台提供设备厂商自助接入设备适配服务，用以将厂商的设备按照平台的设备模型规范接入到平台中</p>	1
3.1.4	AI 工作室		
3.1.4.1	任务封装管理模块	<p>1、支持展示已有的 AI 任务，可查看 AI 任务的名称、引用模板、模板中的组件配置信息、修改人、修改时间等基本信息</p> <p>2、当创建一个 AI 任务，需要引用已经创建的 AI 模板，同时对 AI 模板中的组件变量进行配置，主要包括数据接入组件和数据存储组件及通知订阅参数的配置</p> <p>3、当创建好的 AI 任务已经在执行中时，提供任务的执行结果的查看功能</p>	1

		AI 任务提供标准的协议和开放的接口，以便于合作伙伴进行应用层的封装	
3.1.4.2	模板调度模块	<p>1、支持展示已有的 AI 模板，包括官方提供和客户自定义的，可查看 AI 模板的名称、结构、修改人、修改时间、引用任务等基本信息</p> <p>2、支持对已经完成的模板进行增删改查等操作</p> <p>3、用户如果有其它的 AI 需求，可以通过平台提供的组件及自定义组件进行相应的流程拼装，以实现特定场景的需求，以备项目任务</p> <p>4、用户在自定义编辑了 AI 模板后，平台提供模拟数据输入的形式对模板进行调试，以确保 AI 模板在任务中可执行</p> <p>5、用户在调试自定义的 AI 模板时，需要模拟模板所需数据，该功能提供自动生成数据的服务</p> <p>6、在 AI 模板进行调试的过程中，将产生的调试日志进行存储，以便于定位调试过程中存在的问题</p>	1
3.1.4.3	语音视觉算法调度组件	<p>AI 模板中使用多个算法时，平台支持不同算法的智能调度</p> <p>算法仓库中，视觉相关的算法生成的组件，包括通用图像、人脸识别、文字识别、人员检测、视频分析、其它等</p> <p>算法仓库中，语音相关的算法生成的组件，包括语音识别、语音合成、声纹识别等</p> <p>语义相关的算法生成的组件，包括 NLP、知识图谱等</p>	1

3.1.4.4	结构化数据及平台组件	<p>对结构化数据建模的算法生成的组件，包括逻辑回归、决策树、随机森林、线性回归、决策树、最近邻、k-means 等</p> <p>需要进行智能识别的数据类型，包括图片、语音、视频、文本、结构化数据、流式数据等数据，每种数据类型的来源不同</p> <p>对于图片、语音、视频、文本、结构化数据进行转换处理的组件，也包括平台的数据格式与客户自定义的数据之间的转换</p> <p>平台提供的数据存储方式，包括 hadoop、cdh、mysql、oracle 等</p> <p>由平台提供的对视频类文件提供的转码服务</p> <p>由平台提供的对于 AI 任务识别结果的通知订阅服务</p> <p>用户如果有其它的算法、数据、业处相关的组件需求，可以通过平台提供的编码窗口供客户自定义开发组件</p>	1
3.1.4.5	任务发布模块	<p>包括任务接入、任务派发、任务容灾等功能。</p> <p>处理用户的任务操作请求，如创建任务，查询任务状态，删除任务等。</p> <p>根据任务类型和 agent 的负载，将任务派发给指定的 agent 处理</p> <p>检测任务的状态，任务失败后，恢复任务</p> <p>包括任务执行 Agent 与任务执行实施等功能</p> <p>在每台算法服务器上安装部署，接受任务管理器的任务派发，并启动一个任务执行器（进程）来执行任务</p> <p>根据 AI 模板和参数来执行任务，维护任务依赖的微服务的负载均衡和容灾。</p>	1
3.1.5	AI 视图库中心		
3.1.5.1	AI 视图库工作台	AI 视图库工作台作为智能模型呈现的窗口，汇聚了基于平台开发的应用的入口，包括官方内置的应用以及客户自开发的应用	1

3.1.5.2	图像及特征检索模块	<p>用户上传一张图片，在检索库中可以搜索出符合筛选条件的图片</p> <p>把不同类型的每个视图库(比如车辆库、人脸库等等)视为一个图像库，可对图像库进行管理</p> <p>对使用到的提特征算法进行管理</p>	1
3.1.5.3	视图库组件模块	<p>基于视图库属性模板创建视图库，支持用户创建自定义的不同类型视图库，</p> <p>视图库操作指的是对视图库入库和存储的操作；入库包括：属性输入、图片上传、提特征；存储包括：属性信息、图片、特征信息的存储</p> <p>可自定义视图库属性配置，针对不同的视图库自定义不同的属性字段</p> <p>除了官方内置的视图库属性模板，还应当支持用户创建自定义的视图库属性模板，可以针对不同的视图库自定义不同的属性字段。</p>	1
3.1.5.4	订阅管理模块	<p>平台提供两种订阅通道，一是通过主动读取 kafka 通道的数据进行数据订阅，另一种是通过提供回调地址，从回调地址中接受数据的推送</p> <p>平台支持按照 AI 任务和 AI 模板的维度进行订阅。基于一个 AI 模板可以创建多个 AI 任务。订阅维度在一个订阅事件中是唯一的，不可并行。</p> <p>提供对订阅事件的增删改查等管理功能。一个订阅事件，可以包含多个订阅对象，但只支持同一个维度的多个对象。比如，按照 AI 任务维度订阅，则一个订阅事件可以批量添加多个 AI 任务进行订阅。一个订阅事件，只可以通过一个订阅通道进行推送数据。在订阅管理模块可以对订阅对象进行管理，不可对订阅通道、订阅维度进行修改。</p>	1
3.1.5.5	密钥管理模块	<p>负责生成密钥对</p> <p>负责对密钥对进行校验是否合法</p> <p>可对密钥对进行启用、禁用、删除、添加等操作</p>	1
3.1.5.6	底层环境管理	<p>平台提供历史部署记录的查询功能，并且支持部署时选择不同版本部署到不同环境</p> <p>平台提供不同的环境作为发布环境，包括测试环境、</p>	1

		预发布环境、正式环境	
3.1.5.7	API 校验配套模块	API 被调用时，经过网关需要通过鉴权以及权限等校验，通过之后才可以被调用 API 文档作为 API 接口的配套功能，平台提供了在线 API 文档的功能，方便开发者便捷快速地阅读开发文档	1
3.1.6	管理中心		
3.1.6.1	对象及组织关系管理	对用户的增删改查的管理，包括对密码的重置、将用户添加至组织、角色等操作 支持用户按照企业的组织架构进行自定义组织，并将用户添加至组织中 平台提供登录功能以及和企业实现单点登录功能 登录在一段时间后，登录态过期，需要重新登录；以及包括在 session 中缓存用户操作信息等 维护用户和角色的配置关系 维护用户和组织的配置关系 针对平台的不同级别不同粒度的权限对象进行管理，比如支持菜单维度、数据维度、功能操作维度的不同粒度的权限对象的管理 维护策略和对象的配置关系	1
3.1.6.2	镜像/代码包管理模块	支持用户将镜像或者代码包接入到平台，支持从页面上传，也支持通过命令或者工具上传 用户自定义上传镜像或者代码包可存储在平台，并且支持设置定时删除策略 平台提供自动制作镜像的功能，帮助算法厂商快速将模型快速接入&部署发布到平台 提供镜像管理功能，包括增删改查 制作镜像时，需要用户选择基础依赖包组件作为镜像运行环境所需的组件；平台内置提供常用的依赖组件，也支持用户按照规范自定义上传依赖包。	1

3.1.6.3	任务策略及维护策略管理	<p>平台提供任务策略展示列表功能,支持用户随时查看进度、镜像制作进行进度信息、结果状态信息等</p> <p>进行操作审计及策略配置</p> <p>针对不同维度设置策略,可对权限策略的增删改查操作,包括将策略关联至角色等等</p> <p>针对不同策略内容维护设置角色,可对角色进行增删改查操作,包括将角色关联至策略</p>	1	
3.1.6.4	监控告警及日志模块	<p>对平台所有模块的服务、组件、进程等进行监控告警</p> <p>支持对平台所有模块的服务、组件产生的日志(包括系统日志、错误日志)进行统一检索</p> <p>支持对平台已有模块的服务实现解耦式的自动化部署,降低项目交付成本</p> <p>实现对平台所有模块的服务的调用链关系的监控</p>	1	
3.1.6.5	容器集群生命周期模块	<p>容器集群增删改查的管理,包括对集群节点管理</p> <p>容器实例的手工&自动发布部署</p> <p>容器实例的健康状况的监控</p> <p>容器实例运行状况的监控</p> <p>容器实例的启动、消亡的手动管理&自动化管理,包括实例挂了之后可自动拉起</p> <p>容器集群支持弹性伸缩</p>	1	
4	城运公共服务平台		数量	单位
4.1	融合指挥调度平台软件			

4.1.1	融合指挥调度平台软件	<p>1、作为松江区域运中心应急处置、指挥调度的基础平台，平台应支持多类型音视频资源的统一接入、统一管理、统一应用。</p> <p>2、设备接入容量：1) 支持对接 GB28181 国标监控平台，实现 4000 路监控点位（含符合国标的执法记录仪、车载监控）的接入 2) 通过电话网关（单独配置），实现 32 路总机电话接入 3) 通过标准 H.323 协议，实现 70 路视频会议终端的接入 4) 通过数字集群模块（单独配置），单台并发支持 3 路终端同时接入 5) 内置通信 APP 模块，支持移动终端的 APP 接入 6) 内置基础版地图引擎</p> <p>3、调度功能：1) 地图屏、操作屏、业务屏，一机三屏操作模式 2) 设备、通信录以分类列表形式展示，并支持搜索 3) 支持调度资源的视频预览功能 4) 将多路调度资源进行混音，并广播到各分会场 5) 可对每路调度资源进行单独的静音、哑音、云镜控制等操作 6) 支持设备分组展示、支持资源本地监看；支持主席轮询、通道轮询 7) 支持调度台与移动设备之间的即时消息（文字、图片、短视频、短语音等）收发，支持点对点 and 群组方式 8) 将接入的视频会议终端、移动终端 app 封装定制接口至第三方进行业务调用，实现对呼调用功能。</p>	1	套
4.2	专网地图及地图服务	数量	单位	
4.2.1	专网地图数据			
4.2.1.1	城市背景数据服务	松江区的地图背景数据服务	1	项
4.2.1.2	城市路网数据服	松江区的城市路网数据服务	1	项

	务			
4.2.1.3	城市背景数据服务更新	1年，4次季度数据更新	3	年
4.2.1.4	城市路网数据服务更新	1年，4次季度数据更新	3	年
4.2.2	专网地图平台			
4.2.2.1	地图引擎服务-Web端二维地图可视化组件	<p>1、支持将专网地图基础数据进行可视化渲染；</p> <p>2、支持地图基本操作、标注、绘制；</p> <p>3、支持热力图组件、散点图组件、迁徙图组件、区域图组件、点聚合服务等接口；</p> <p>4、提供地点检索服务：提供对地图地点的检索能力，包括关键字检索、分类检索、周边检索、区域检索，以便于用户快速查找感兴趣的地图地点；</p> <p>5、提供地址解析服务：可以将中文地址描述转换为空间坐标；</p> <p>6、提供逆地址解析服务：可以将空间坐标转换为中文地址描述；</p> <p>7、提供驾车路线规划服务：提供出发地和目的地之间的驾车行驶路线；</p> <p>#8、专网地图软件需通过第三方信息安全测试，软件不含中、高风险WEB漏洞；并提供国家认可机构出具的信息安全测试报告（web漏洞扫描测试报告）；</p>	1	套

4.2.2.2	专网门户	<p>1、提供专网地图能力介绍，提供专网地图的JavaScriptAPI、WebserviceAPI的接口接入说明，提供便捷的应用示例：操作简单，所见即所得；</p> <p>2、界面友好，界面元素齐整，文字显示齐全；</p> <p>3、支持标准的鼠标、键盘和快捷键操作。</p>	1
4.2.2.3	专网浏览器地图	<p>1、支持地图显示控制、个性化地图、路况图等功能；</p> <p>2、支持点标记&文本标记、点聚合等功能；</p> <p>3、支持划线&路线规划，支持信息窗口；</p> <p>#4、支持地图展示、地图放大缩小漫游等操作、POI数据/道路/行政区划搜索、路线规划、路况展示、测距等功能；支持高并发行政区划搜索查询，在多用户并发调用行政区划查询接口执行时，关键事务执行成功率大于或等于99%；并提供国家认可机构出具的含相关软件功能的软件测试报告；</p>	1
4.2.3	专网地图业务管理		
4.2.3.1	业务数据存储服务-业务数据建库	提供专网内业务空间数据的存储服务能力，可以通过服务接口进行相关业务的空间数据的建库。此数据库作为业务数据编辑、上图、搜索应用的基础。	1
4.2.3.2	业务数据存储服务-业务数据导入	提供空间数据导入功能，支持CSV、Excel、shp类空间数据的导入。	1
4.2.3.3	业务数据编辑服务-	提供对点数据的编辑能力，包括编辑属性信息、空间位置信息。	1

	点数据编辑		
4.2.3.4	业务数据编辑服务-线数据编辑	提供对线数据的编辑能力，包括编辑属性信息、空间位置信息。	1
4.2.3.5	业务数据编辑服务-面数据编辑	提供对面数据的编辑能力，包括编辑属性信息、空间位置信息。	1
4.2.3.6	业务数据搜索服务-点类型业务数据搜索	1、基于自有点类型业务数据实现数据关键词搜索、矩形搜索、圆形搜索、周边搜索；并支持对搜索结果进行自定义字段条件筛选及自定义排序设置。 #2、关键字检索性能和坐标转换效率：在多虚拟用户调用关键字检索服务接口执行时，关键事务成功率大于或等于 99%，在多虚拟用户调用坐标转换接口时执行时，关键事务执行成功率大于或等于 99%；并提供国家认可机构出具的含相关软件性能效率的软件测试报告。	1
4.2.3.7	业务数据搜索服务-线类型业务数据搜	1、基于自有线类型业务数据实现数据关键词搜索、矩形搜索、圆形搜索、周边搜索；并支持对搜索结果进行自定义字段条件筛选及自定义排序设置。 2、使自有业务数据也能使用上地图的搜索能力。	1

	索			
4.2.3.8	业务数据搜索服务-面类型数据搜索	<p>1、基于自有面类型业务数据实现数据关键词搜索、矩形搜索、圆形搜索、周边搜索；并支持对搜索结果进行自定义字段条件筛选及自定义排序设置。</p> <p>2、使自有业务数据也能使用上地图的搜索能力。</p>	1	
4.3	统一身份认证管理平台软件		数量	单位
4.3.1	基础平台软件	<p>1、统一身份认证-政务人员基础平台软件，需支持用户管理、组织机构管理、身份核验、授权管理等基础功能；</p> <p>2、具备软件著作权。</p>	1	套
4.3.2	组织机构与人员管理	组织机构和人员的增删查找、导入、导出、虚拟部门创建		
4.3.3	用户标签管理	新增、删除、编辑、查看、添加标签成员、移除标签成员、导入、导出、标签分级、标签支持多父亲级、模糊搜索		
4.3.4	通讯录管理	同步的系统、对接统一通讯录接口、通讯录设置、操作日志		
4.3.5	系统管理	增删改查管理员账号、设置通讯录管理权限		
4.3.6	统一认证	身份认证，实现多应用的统一认证单点登录与多因子融合认证，帐号管理、密码管理、短信管理、接管政务协同平台认证、对接人脸识别、登陆认证，与已有的证书签发系统对接。		

5	三端融合门户（城运大屏 B/S 系统建设）			
5.1	WEB 可视化引擎		数量	单位
5.1.1	web 可视化工具软件（永久授权）	1、本地化部署，可永久运行，不限制用户数；可以线上修改大屏并发布；平台可以无限制搭建项目； 2、软件具有工程管理、数据管理、资源管理、用户管理、项目编辑、项目发布等功能； #3、需通过第三方系统安全检测，在应用层、服务端、中间件、业务逻辑、弱口令防范、云环境等模块不含中、高风险漏洞；并提供国家认可机构出具的系统安全检测报告。	1	套
5.1.2	用户管理	对系统用户进行操作。	1	
5.1.3	工程管理	管理员可以所有所有已创建的文件夹及文件夹下的所有项目	1	
5.1.4	用户角色权限管理	1、为用户分配角色，包括管理员、普通用户两种，管理员可以使用管理中心的所有功能，普通用户仅能看到管理中心的工程列表和资源管理。 2、支持获取用户角色权限树； 3、支持获取用户信息； 4、支持根据组获取用户；	1	
5.1.5	文件夹权限管理	1、针对不同类型用户角色赋予不同的文件夹管理权限，可选择修改当前文件夹名称或删除该文件夹，可针对进行设置和添加等操作。 2、支持根据文件夹 ID 获取项目列表、文件夹页级别权限：在平均响应时间≤1 秒时获取项目列表最大并发数不低于 1000，在平均响应时间≤5 秒时并发数不低于 3000；在平均响应时间≤1 秒时获取用户文件夹页级别权限最大并发数不低于 800，平均响应时间≤5 秒时最大并发数不低于 3000； 3、支持获取所有非文件夹权限树； 4、支持获取用户菜单、暗流、文件夹权限； 5、支持获取项目文件列表	1	

5.1.6	大纲管理	大纲的层级分为系统 UI 层、层级以及页面，其不仅明确了用户当前所搭建的项目是怎样的一个结构，同时用户可通过大纲来切换场景、页面进行编辑。	1
5.1.7	概要操作	概要的操作具体指的是针对当前页面下的 2/3D 组件的显示/吟唱、重命名等操作。	1
5.1.8	画布编辑	对画布比例、大小、背景等修改操作。	1
5.1.9	组件库	包含 2D 组件库、3D 组件库，单击组件库中的内容可以在画布中生成相应组件。	1
5.1.10	图表库	通用图表、柱状图、折线图、饼图等可编辑自定义图表。	1
5.1.11	配色方案定义	产品搭配好的几套内置颜色，可一键切换为图表颜色，也可分别自定义。	1
5.1.12	数据接入	支持手动录入静态数据、接入 API 接口、连接数据库以及离线文件四种数据接入方式。	1
5.1.13	图表组件自定义	通过 RayCharts 用户自定义上传的图。	1
5.1.14	形状编辑	定义各类形状的填充、图片、投影、自定义 SVG 等操作。	1
5.1.15	文本组件	定义单行文本、多行文本、表格等组件。	1
5.1.16	装饰组件	定义图标、天气、时间等组件。	1
5.1.17	按钮组件	定义导航条、热区等功能的基础设置和联动设置功能。	1
5.1.18	媒体组件	定义图片、视频、视频流等媒体组件的接入、播放等功能。	1
5.1.19	控件功能	动态面板支持页面轮播、滚动和滚动条，Iframe 组件的嵌入功能。	1
5.1.20	我的	用户上传资源显示等功能。	1

	功能		
5.1.21	场景操作	对场景的添加、鼠标操作、背景、效果、灯光等功能进行操作。	1
5.1.22	摄像机视角设置	对当前页面下的场景视角进行设置,设置内容包括视角设置、旋转设置、缩放设置和平移设置。	1
5.1.23	模型操作	在场景实现内添加模型和放大旋转等操作。	1
5.1.24	标注	用于在 3D 场景中的具体某个位置添加一些 3D 组件样式的标注。	1
5.1.25	联动事件	支持联动事件的组件包括 2D 组件中的图表、图标、导航条和热区以及 3D 组件中的模型、标记和交互组件,也可以添加联动事件。	1

四、安全产品购置清单（规则库更新服务期 1 年，其它均提供原厂三年质保）

序号	采购内容	配置要求	数量	单位
1	城运安全系统增补			
1.1	网络安全增补			
1.1.3	城运政务外网边界网络入侵防御系统	城运政务外网边界入侵防御系统 1、产品支持串接透明部署方式,提供数据收集、协议分析、入侵逃避发现、流量监测能力;提供入侵响应、入侵事件审计、事件分级、流量控制、硬件失效处理、负载均衡等功能。 2、技术参数 CPU:国产,不低于 16 核 内存: ≥32GB 硬盘: ≥4TB 网卡: 1 个管理口、1 个 HA 口、8 个千兆电口、8 个千兆光口、6 个万兆光口	1	台
1.1.4		防病毒模块(含规则库更新,一年服务)	1	台/年
1.1.8	现有防火墙的防病毒模块增补	一期城运两台安全设备增补防病毒模块(视频边界防火墙和政务外网边界防火墙),亟待解决当前内网勒索病毒、挖矿病毒扩散问题。(提供一年防病毒规则库更新服务)	2	块
1.2	内网威胁监控增补			

1.2.1	内网流量威胁检测与资产感知探针	<p>1、内网部署 1 台（核心交换机、政务外网边界交换机以及业务接入交换机三处流量汇聚为 1 台），主要实现业务数据流的威胁检测。软硬件一体化部署，采用基于全流量检测技术的网络威胁检测，重点捕获勒索病毒、webshell、挖矿、横向内网渗透等异常行为，单台支持不低于 10G 镜像网络吞吐，3 年维保</p> <p>#2、产品需符合公安部《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》的有关规定；符合 GB/T 20275-2013《信息安全技术网络入侵检测系统技术要求和测试评价方法》(第一级)相关产品标准和技术要求；并提供国家认可机构出具的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》和《中国国家信息安全产品认证证书》；</p> <p>3、采用基于全流量检测技术的网络威胁检测，重点捕获勒索病毒、webshell、挖矿、横向内网渗透等异常行为；</p> <p>4、系统需具备网络流量识别能力、安全分析能力、安全事件处置能力、安全事件溯源能力、管理能力、日志审计功能，并提供国家认可机构出具的、能体现具备以上软件功能的产品技术能力验证评估测试报告；</p> <p>5、支持网络资产识别、安全事件分析、安全关联分析、恶意文件分析等功能；</p> <p>6、支持监测配置能力、存储配置、报告导出、数据报表与统计、用户角色权限管理、审计日志生成等功能；</p> <p>7、2U 机架式设备，冗余双电源，CPU $\geq 2*12$ 核，内存 $\geq 256G$，最大并发连接数 $\geq 1000W$；SSD $\geq 2*480G$；SATA HDD $\geq 48T$；</p> <p>8、不少于 2 个万兆电口，2 个万兆光口，不低于 10G 网络吞吐</p>	1	台
1.2.2	视频联网接入边界流量威胁检测与资产感知探针	<p>1、视频联网边界接入边界部署 1 台，主要实现业务数据流的威胁检测。软硬件一体化部署，采用基于全流量检测技术的网络威胁检测，重点捕获勒索病毒、webshell、挖矿、横向内网渗透等异常行为；</p> <p>2、产品需符合公安部《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》的有关规定；符合 GB/T 20275-2013《信息安全技术网络入侵检测系统技术要求和测试评价方法》(第一级)相关产品标准和技术要求；并提供国家认可机构出具的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》和《中国国家信息安全产品认证证书》；</p> <p>#3、流量威胁检测系统需具备网络流量识别能力、安全分析能力、安全事件处置能力、安全事件溯源能力、管理能力、日志审计功能，并提供国家认可机构出具的、能体现具备以上软件功能的产品技术能力验证评估测试报告；</p> <p>4、支持网络资产识别、安全事件分析、安全关联分析、恶意文件分析等功能；</p> <p>5、支持监测配置能力、存储配置、报告导出、数据报表与统计、用户角色权限管理、审计日志生成等功能；</p> <p>6、国产机架式设备，冗余双电源，CPU $\geq 2*12$ 核，内存 $\geq 256G$；整机吞吐量 $>40Gbps$，最大并发连接数 $\geq 2000W$；SSD $\geq 2*480G$；SATA HDD $\geq 48T$</p> <p>7、包含 4 个万兆电口，4 个万兆光口，支持不少于 40G 网络吞吐,含 3 年维保</p>	1	台

1.2.3	APT 高级威胁检测探针	旁路部署在核心交换机胖,满足等保 2.0 对新型威胁的检测要求,通过威胁检测探针采集异常流量,发送到威胁监测平台进行分析和可视化。采集区域运机房核心业务流量进行重点分析,重点捕获勒索病毒、webshell、挖矿、横向内网渗透等异常行为。国产机架式设备,内存≥8G,硬盘总容量 ≥ 1T,接口不少于 6 千兆电口,不少于 2 万兆光口,单台支持不少于 4.2G 网络吞吐,3 年维保。	1	台
1.2.4	远程安全评估系统	1、产品通过对 TCP、UDP 端口扫描,识别开启的端口情况以及对应的服务或应用协议,发现目标系统中各服务应用存在的安全隐患,并提出修改建议;可通过调整扫描线程数等方法调节扫描速度;产品支持对软件版本和扫描规则库的在线升级或者本地升级。 2、CPU:国产,不低于 16 核 操作系统: 4.0.2 (内核版本 4.4.58) 内存: ≥32GB 硬盘: ≥128GB+4TB 网卡: 10 个千兆电口, 8 个千兆光口, 3 年维保	1	台
1.3	终端安全升级(终端与业务数据访问保护)			
1.3.1	国产终端杀毒软件	应采用免受恶意代码攻击的技术措施或主动免疫可信验证机制及时识别入侵和病毒行为,并将其有效阻断,支持国产操作系统,软件产品,支持国产操作系统、国产服务器等功能模块,提供终端杀毒功能,支持 300 终端授权(含街镇网格工作站),提供 3 年维护升级服务	1	套
1.4	数据安全建设			
1.4.1	数据库加密系统	1、管理员可进行加解密权限规则的设置,颗粒度可以达到数据库表的行级、列级、字段级; 2、支持多种数据库,包括但不限于 Oracle, MySQL, SQL Server、PostgreSQL、MongoDB、NoSQL 以及国产数据库等; 3、支持多种数据类型,支持 CHAR、VARCHAR、VARCHAR2、LOB 等类型数据进行加密,有限支持 int/Number 类的混淆处理; 4、通过接收数据库操作数据,访问控制主体可细化到用户,并能结合用户对敏感数据做访问审计; 5、支持国密系列算法 SM1、SM2、SM3、SM4 等,具有商用密码产品型号证书,同时支持 AES、RSA、SHA256 等算法;	1	套
1.4.2		提供对数据库实例的加密授权,永久性	15	个
1.4.3	数据库访问控制系统	、提供面向于数据库和数仓的的访问控制功能,基于数据协议分析与控制,采用主动防御机制,实现数据库的访问行为控制、危险操作阻断、可疑行为审计。通过 SQL 协议分析,根据预定义的禁止和许可策略让合法的 SQL 操作通过,阻断非法违规操作,形成数据库的外围防御圈,实现 SQL 危险操作的主动预防、实时审计 、提供 50000 条 SQL/秒的访问控制性能	2	套
1.4.4		3、数据库支持:云数据库、大数据平台 Hive、Hbase、Hdfs、Oracle、SQLServer、MySQL、Sybase、DB2、国产主流数据库等。 提供对数据库实例的访问控制授权,永久性	15	个
2	委办局视频联网接入安全系统建设			
2.1	政法委平台视频共享边界接入安全			

2.1.3	堡垒机	1、产品支持对运维对象及其账号等进行集中管理和授权等功能；提供运维操作审计、会话监视、会话回放等功能，并对违规操作行为进行报警、阻断。 2、CPU：国产，不低于 16 核 操作系统： V4.0.2 (内核版 V4.4.58) 内存： 32GB 硬盘： 128GB+4TB 网卡： 1 个管理口、1 个 HA 口、8 个千兆电口、8 个千兆光口、2 个万兆光口，含 3 年维保	1	台
2.1.4	政法委边界高级威胁检测系统	满足等保 2.0 新型威胁检测要求，通过威胁检测探针采集异常流量，发送到威胁监测平台进行分析和可视化。采集综治到城运边界业务流量进行重点分析，重点捕获勒索病毒、webshell、挖矿、横向内网渗透等异常行为。2U，内存≥8G，硬盘总容量 ≥ 1T ，吞吐性能： 2Gbps，接口不少于 6 千兆电口，不少于 2 万兆光口；3 年维保。	1	台
2.1.5	主机日志审计系统	产品能够对主机事件进行审计，审计记录包括操作系统日志、网络连接、软硬件配置变更、外围设备使用、文件使用等；提供了按条件查询审计记录、统计分析、潜在危害分析、事件分级和告警响应等功能。 CPU:国产，不低于 16 核 操作系统： V4.0.2 (内核版本 4.4.58) 内存： ≥ 32GB 硬盘： ≥128GB+4TB 网卡： 2 个管理口、8 个千兆电口、8 个千兆光口、2 个万兆光口，含 3 年维保	1	台
2.2	其他委办局视频联网接入安全			
2.2.6	IPS 模块和防病毒模块规则库更新	为各防火墙增加 ips 模块和防病毒模块，加强边界防护，采取可靠的技术隔离手段，标准机架式设备，采用国产 CPU 和国产操作系统，不低于 8G 网络吞吐，不少于 5 个千兆电口，不少于 4 个千兆光口，并发连接数≥220 万，每秒新建连接数≥10 万，支持访问控制、NAT、HA、IPSCE VPN 等功能；共计 5 台设备规则库升级，一年服务	5	台/年

五、服务费用清单

序号	采购项名称	采购内容	数量	单位
1	城运 IT 基础设施机架及线路租赁费			
1.2	设备安装及网络升级			
1.2.1	机房改造、设备安装	机房改造、设备安装	1	项
1.2.2	网络链路改造	城运中心入口网络千兆升级为万兆的网络链路改造	4	项
1.2.3	城运机房线路整理	城运机房线路整理	1	项
4	物联感知数据对接人力服务			
4.1	燃气传感器对接接口开发服务	读取燃气阀门节点上面安装的物联设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.2	GIS 系统对接接口开发服务	读取燃气管道的位置信息及相关平台的展示数据	1	项

4.3	消防数据对接接口开发服务	读取消防已安装的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.4	已有物联网平台定制化接口改造（接口对接）	读取已有物联平台（电信平台）的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.5	智慧交通平台对接	读取道路面安装的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.6	电信平台对接	读取公安已安装的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.7	防汛平台对接	读取水务平台中安装的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.8	供水处理平台对接	读取在供水网络中安装的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.9	气象信息平台对接	读取气象平台中安装的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.10	综治平台对接	读取社区综合治理中安装的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
4.11	智慧电梯平台对接	读取电梯中安装的物联网设备基础信息数据以及相关平台中的预警、告警情况	1	项
5	第三方系统及数据对接服务			
5.1	APP 迁移政务协同改造服务			
5.1.1	第三方 APP 迁移政务协同对接服务	APP 迁移至政务协同平台的对接开发（区政府办松江协同办公平台、区水务局松江防汛、去城管执法局松江城管、区生态环境局可到监测、空气质量、电磁辐射监测、油烟监测等 7 个系统的迁移改造），实现通过统一入口，实现应用的统一登录，统一应用访问入口，和统一的应用信息交互；除了已有的 7 个系统之外，另外预留 3 个系统合计 10 个系统的对接开发。	10	/应用
5.2	地图数据服务			
5.2.1	城市 Top 拥堵-城市区划码、查询排名前几的拥堵道路	查询城市 Top 拥堵道路的拥堵排名、道路名称、道路朝向、预计通过时间、拥堵长度、预计通行速度、道路等级、道路形状点坐标、道路中心点坐标、拥堵情况描述信息，1 年服务费	1	/年
5.2.2	自定义区域拥堵道路排行榜查询-城市区划码、自定义区域 ID、查询排名前几的拥堵道路	查询自定义区域内的 Top 拥堵道路的拥堵排名、道路名称、道路朝向、预计通过时间、拥堵长度、预计通行速度、道路等级、道路形状点坐标、道路中心点坐标、拥堵情况描述信息，1 年服务费	1	/年
5.2.3	城市突发拥堵道路查询-城市区划码、查询排名前几的拥堵道路	查询城市突发的 Top 拥堵道路的拥堵排名、道路名称、道路朝向、预计通过时间、拥堵长度、预计通行速度、道路等级、道路形状点坐标、道路中心点坐标、拥堵情况描述信	1	/年

		息, 1 年服务费		
5.3	网格化综合管理平台对接服务			
5.3.1	指标系统与调度平台业务对接		1	项
5.3.2	智慧气象与数交平台业务对接		1	项
5.3.3	品质提升、渣土、城管等新开发平台与数交平台业务对接		1	项
5.3.4	松江城运公众号对接		1	项

附件 3：#重要软硬件指标要求表 (#项汇总表)

序号	板块	模块名称	功能要求	证明材料
1	区视频联网平台硬件扩容	视频云综合管控平台一体机(扩容)	#8、平台支持不少于 10 万用户的管理容量，支持不少于 1 万个用户同时在线；支持通过 B/S 端进行数据级联管理，可配置数据级联功能的上、下级域的运行状态，信息包括在线状态、跨网域情况等；	国家认可机构出具的含相关功能的检验检测报告证明
2	区视频联网平台硬件扩容	视频云综合管控平台一体机(扩容)	#9、平台支持级联，可将本级域名单下发至下级域，并可查看下发状态；支持视频预览窗口画面分目再分割模式选择，无分割模式或 1+3 模式、或 1+5 模式；支持再分割画面拖移；	国家认可机构出具的含相关功能的检验检测报告证明
3	区视频联网平台硬件扩容	视频云运维平台一体机(扩容)	#7、支持对报警信息、日志信息、主要配置信息、用户信息和设备信息等的数据制作和输出，支持按区域、设备厂商等多种维度进行完好率统计分析；支持对视频通道快速拉流，以此实时判断视频的可调阅性，支持异常视频“一键复检”功能，集成视频质量诊断算法，支持 ≥1000 路视频质量诊断功能	国家认可机构出具的含相关功能的检验检测报告证明
4	视频会议系统	区级 MCU	#2、设备采用嵌入式操作系统、插卡式设计，单台设备具备 ≥2 个主控板插槽，业务板卡插槽数 ≥12 个；支持云虚拟会议室功能，终端注册入网后，可实时获取当前已创建的虚拟会议室列表，支持 H.460、双端口 NAT、静态 NAT 等方式的公网穿越；	国家认可机构出具的含相关功能的检验检测报告证明
5	专网地图及地图服务	专网地图	#8、专网地图软件需通过第三方信息安全测试，软件不含中、高风险 WEB 漏洞	国家认可机构出具的信息安全测试报告(web 漏洞扫描测试报告)
6	专网地图及地图服务	专网地图	#4、支持地图展示、地图放大缩小漫游等操作、POI 数据/道路/行政区划搜索、路线规划、路况展示、测距等功能；支持高并发行政区划搜索查询，在多用户并发调用行政区划查询接口执行时，关键事务执行成功率大于或等于 99%；	国家认可机构出具的含相关软件功能的软件测试报告
7	专网地图及地图服务	专网地图	#2、关键字检索性能和坐标转换效率：在多虚拟用户调用关键字检索服务接口执行时，关键事务成功率大于或等于 99%，在多虚拟用户调用坐标转换接口时执行时，关键事务执行成功率大于或等于 99%；	国家认可机构出具的含相关软件性能效率的软件测试报告
8	三端融合门户(城运大屏)	WEB 可视化引擎	#3、需通过第三方系统安全检测，在应用层、服务端、中间件、业务逻辑、弱口令防范、云环境等模块不含中、高风险漏洞	国家认可机构出具的系统安全检测报告

	B/S系统建设)			
9	城运安全系统增补	内网流量检测与资产感知探针	#2、产品需符合公安部《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》的有关规定；符合 GB/T 20275-2013《信息安全技术网络入侵检测系统技术要求和测试评价方法》(第一级)相关产品标准和技术要求	国家认可机构出具的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》和《中国国家信息安全产品认证证书》
10	城运安全系统增补	视频联网接入边界流量检测与资产感知探针	#3、流量威胁检测系统需具备网络流量识别能力、安全分析能力、安全事件处置能力、安全事件溯源能力、管理能力、日志审计功能	国家认可机构出具的、能体现具备以上软件功能的产品技术能力验证评估测试报告

附件4：硬件设备原厂授权及服务承诺书

序号	设备	备注情况	授权及原厂售后证明
1	视频云综合管控平台一体机	视频云综合管控平台一体机（扩容），详见硬件购置清单 2.1.1 章节	提供原厂授权及三年原厂售后服务证明
2	视频云运维平台一体机	视频云运维平台一体机（扩容），详见硬件购置清单 2.1.2 章节	提供原厂授权及三年原厂售后服务证明
3	一机一档系统	一机一档系统，详见硬件购置清单 2.1.3 章节	提供原厂授权及三年原厂售后服务证明
4	区级 MCU	视频会议系统区域运中心 MCU，详见硬件购置清单 5.1.1 章节	提供原厂授权及三年原厂售后服务证明