

# 招 标 文 件

项目编号：SJZGK20221497

项目名称： 石家庄市电子政务中心石家庄市一网统  
管城市综合管理平台（一期）（三次）

采购单位： 石家庄市电子政务中心

代理机构： 石家庄市公共资源交易中心  
（石家庄市政府采购服务中心）

日 期： 2022 年 9 月

## 目 录

- 第一部分：招标（采购）公告内容及投标人须知前附表
- 第二部分：投标人须知
- 第三部分：投标文件格式
- 第四部分：政府采购合同主要条款(参考)
- 第五部分：采购项目内容
- 第六部分：评标办法及标准

## 第一部分 招标（采购）公告内容及投标人须知前附表

### 招标（采购）公告内容

政府采购项目名称：石家庄市电子政务中心石家庄市一网统管城市综合管理平台（一期）（三次）
采购项目编号：SJZGK20221497
采购人名称：石家庄市电子政务中心
采购人地址：石家庄市长安区中山东路 216 号
采购人联系方式：贾力波 0311-86687901
采购代理机构全称：石家庄市公共资源交易中心（石家庄市政府采购服务中心）
采购代理机构地址：石家庄市槐安东路 163 号
采购代理机构联系方式：0311-89665582
采购方式：公开招标
采购预算金额：12709820 元
采购标的：软件开发服务
采购需求：采购项目编号 SJZGK20221497，政府采购项目名称：石家庄市一网统管城市综合管理平台（一期）（三次），采购预算金额：12709820 元，主要内容：围绕“一屏观全城、一网管全城”的核心目标，实现全市跨部门、跨层级、跨区域“一网统管”，全面打造“数据打通、平台融通、系统联通、展现贯通、指令畅通”的市域治理现代化指挥中心平台。其他详见采购文件
合同履行期限：建设周期：5 个月；服务期限：自项目验收后提供一年的质保和运维服务。
是否接受联合体投标：是
<p>供应商资格要求：</p> <p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、落实政府采购政策需满足的资格要求：1）通过“信用中国”（<a href="https://www.creditchina.gov.cn">https://www.creditchina.gov.cn</a>）、“中国政府采购网”（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">http://www.ccgp.gov.cn</a>）、中国执行信息公开网（<a href="http://zxgk.court.gov.cn">http://zxgk.court.gov.cn</a>）等渠道查询，未被列入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、最高人民法院公布的失信被执行人名单（以投标截止时间后采购人查询的结果为准）；2）本项目为面向小微企业预留份额项目，投标人应为小微企业、小微企业联合体、监狱企业、残疾人福利性单位；投标人为非小微企业或大中型企业未与小微企业组成联合体的，须分包给一家或者多家小微企业，且分包意向协议中分包给小微企业合同金额比例达到 40%以上；投标人为大中型企业与小微企业组成联合体的，联合协议约定小微企业的合同份额须占合同总金额 40%以上。</p> <p>3、本项目的特定资格要求：无</p>

获取文件地点：石家庄市公共资源交易平台下载，网址： <a href="http://110.249.147.67/G2/">http://110.249.147.67/G2/</a> ，投标单位请及时关注项目有无更正公告
招标文件发售方式：其它
招标文件售价：0
提交投标文件截止时间：2022年10月21日上午9:30（北京时间）
开标时间：同上
开标地点：石家庄市公共资源交易平台，网址： <a href="http://110.249.147.67/G2/">http://110.249.147.67/G2/</a>
<p>其他补充事宜：</p> <p>受理质疑单位及电话：石家庄市电子政务中心 贾力波 0311-86687901</p> <p>获取招标(采购)文件:石家庄市公共资源交易平台下载<a href="http://110.249.147.67/G2/">http://110.249.147.67/G2/</a></p> <p>获取招标文件:登录石家庄市公共资源交易平台(<a href="http://110.249.147.67/G2/">http://110.249.147.67/G2/</a>)</p> <p>下载招标文件 (*.HBZ)。</p> <p>1、投标人获取招标文件前，应提前完成“市场主体注册”，并按照《政府采购供应商操作手册 20210701》进行注册（咨询电话：0311-89668589）、绑定 CA 数字证书（咨询电话：0311-82971337）。下载路径：“石家庄市公共资源交易平台”——“操作手册”（<a href="http://110.249.147.67/G2/">http://110.249.147.67/G2/</a>）。</p> <p>2、投标人获取招标文件后，应先下载【政府采购】（投标）文件编制工具 7.8.2005.2000”、“CA 驱动安装程序下载 20210705”及“政府采购投标文件制作工具操作说明”，安装此工具后才可查看招标文件，编制、递交投标文件。下载路径：“石家庄市公共资源交易平台”——“操作手册”（<a href="http://110.249.147.67/G2/">http://110.249.147.67/G2/</a>），技术电话：0311-89868327。</p> <p>3、开标时，投标人须用 CA 数字证书解密电子投标文件。</p> <p>4、本项目实行盲评，即投标文件的商务标、技术标分开制作，评审委员会按要求对商务标采取明标评审、对技术标采取暗标评审。</p> <p>因市场主体自身原因，出现未能在有效时间内获取招标文件、递交投标文件等问题而造成的后果，由市场主体自行承担。</p>
本公告发布媒体：中国河北政府采购网、石家庄公共资源交易网

## 投标人须知前附表

项号	内容	说明及要求
1	项目名称	石家庄市电子政务中心石家庄市一网统管城市综合管理平台（一期）（三次）
2	项目内容	详见第五部分
3	招标方式	公开招标
4	服务标准	符合国家服务标准
5	招标范围	详见文件
6	服务期限（合同履行期限）	同招标（采购）公告内容
7	资金来源	财政拨款 最高限价 12709820 元。
8	投标有效期	60 日历天
9	招标文件获取	同招标（采购）公告内容
10	投标保证金	<p>投标保证金金额：250000 元。</p> <p>投标保证金以支票、汇票、本票、银行转账等非现金形式交纳或保函（或保险）提交：</p> <p>（一）支票、汇票、本票、银行转账等非现金形式交纳投标保证金</p> <p>1、收款账户全称、账号及开户行的获取：访问 <a href="http://www.sjzsggzyjy zx.org.cn">http://www.sjzsggzyjy zx.org.cn</a>，登录石家庄市公共资源交易平台成功下载招标（采购）文件后，需要点击“交纳”按钮并选择“银行转账”，获取收款账户全称、账号及开户行，然后按要求交纳投标保证金。2、必须在交款凭证备注栏内注明：“《《采购单位》《采购项目》《招标编号》《保证金》”。如有字数限制不能填写完整的，必须保留“项目编号”和“保证金”，其他内容投标人酌情删减。3、投标时必须提供交纳投标保证金凭证原件扫描件。4、投标人应将投标保证金由投标人的账户非现金形式，一次性转入获取的账户。5、投标人交纳的投标保证金在投标（响应）文件提交截止时间前到账且须按照“政府采购供应商操作手册 20210701”查看到账情况。</p> <p>每个投标人通过石家庄市公共资源交易平台获取的保证金账号，是投标人交纳本项目保证金独有的、唯一的账号，该账号不适用其他投标人、其他项目。</p> <p>因市场主体自身原因，出现未能在有效时间内交纳和退还保证金等问题而造成的后果，由市场主体自行承担。咨询电话：0311-89665581。</p> <p>（二）提交保函（或保险）形式的投标保证金</p>

		<p>1、投标人选择使用保函（或保险）形式提交保证金的，成功下载招标（采购）文件后，点击“交纳”按钮并选择保函（或保险）形式，不需要获取保证金账号。2、投标时必须提供保函（或保险）原件扫描件。3、保函（或保险）须针对本次投标项目出具，并须注明项目名称（以招标（采购）文件为准）、项目编号（以招标（采购）文件为准）、保证金额、保证期限、保证权责等内容。4、投标人必须在投标（响应）文件提交截止时间前勾选保函（或保险）的接收投标（响应）文件。</p> <p>注：选择使用“银行电子保函”前，请认真阅读《石家庄市交易平台银行电子保函操作说明》，下载地址：“石家庄公共资源交易网（<a href="http://www.sjzsggzyjyzx.org.cn">http://www.sjzsggzyjyzx.org.cn</a>）-业务指南-下载中心”。严格按照《石家庄市交易平台银行电子保函操作说明》办理银行电子保函有效事宜。</p>
11	投标文件份数	电子投标文件（*.HBT 文件）上传到石家庄市公共资源交易平台
12	投标文件提交的截止时间及地点	同招标（采购）公告内容
13	开标时间及地点	同招标（采购）公告内容
14	评标标准	详见本招标文件第六部分
15	确定中标人方式	采购人授权评标委员会直接确定中标人
16	结果公示	中标结果在中国河北政府采购网、石家庄公共资源交易网上公示后，采购人向中标人发出中标通知书
17	远程开标	<p>本项目是远程开标。</p> <p>1、投标供应商不必抵达开标现场。投标供应商通过石家庄市公共资源交易平台参加开标，进行文件解密、异议、磋商、谈判、协商、最终报价等活动。具体操作详见《投标人远程开标操作说明及环境部署手册》。</p> <p>2、投标所需资料全部做到电子标书中，招标（采购）文件中要求提供原件的，将其原件扫描件做到电子标书中，并由投标人对真实性作出承诺（见附件），不须提交纸制投标文件。开标前投标人须上传电子投标文件（*.HBT 文件）。</p> <p>远程电子开标须使用 CA 登录《石家庄市公共资源交易平台（<a href="http://110.249.147.67/g2/">http://110.249.147.67/g2/</a>）》进行远程解密，具体操作详见《投标人远程开标操作说明及环境部署手册》。</p> <p>3、远程开标项目的时间均以国家授时中心发</p>

		<p>布的时间为准。</p> <p>4、开标（评审）当日，投标人（供应商）不必抵达开标现场。投标（响应）文件递交截止时间后，将通过石家庄市公共资源交易平台网上开标大厅参加开标会议（详见《投标人远程开标操作说明及环境部署手册》），投标人（供应商）需在“开始解密”后 30 分钟之内完成解密。因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、CA 密钥发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为放弃投标。</p> <p>5、开评标全过程中，各投标人（供应商）参与远程数据交互的被授权委托人或法定代表人应始终为同一个人，中途不得更换，在异议、澄清等特殊情况下需要数据交互时，投标人（供应商）一端参与交互的人员将均被视为是投标人（供应商）的被授权委托人或法定代表人，投标人（供应商）不得以不承认数据交互人员的资格或身份等为借口抵赖推脱，投标人（供应商）自行承担随意更换人员所导致的一切后果。</p> <p>6、为顺利实现本项目开评标的远程交互，建议投标人（供应商）电脑系统版本为 Windows7 sp1 以上、浏览器为 IE11 及以上；硬件要求为 CPU 双核，内存 4G 以上；辅助软件需要安装 CA 证书驱动程序和“GBES 客户端驱动”。因投标人自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由投标人自身承担一切后果。</p> <p>注：投标人做好投标（响应）文件后至开标解密前，不要做 CA 续费操作，影响投标（响应）文件的解密。 技术电话：0311-89868327</p>
18	联系方式	<p>采购单位联系人及电话：贾力波 0311-86687901</p> <p>采购中心：政府采购部 0311-89665582</p>

## 第二部分 投标人须知

### 一、总则

1.1 本招标项目说明详见投标人须知前附表。

1.2 本项目按照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，通过公开招标方式选定供应商。

1.3 本项目的所属行业：软件和信息技术服务业

1.4 供应商资格条件证明材料

1.4.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，提供以下材料：

1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；2) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（a、提供经审计的 2020 年度或 2021 年度财务状况报告或投标截止时间前 12 个月内的银行资信证明文件，如为新成立公司的，应提供于公司成立之日后的财务报表；b、提供投标截止时间前 12 个月内任意一次依法缴纳税收及依法缴纳社保基金的证明材料）；3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（由供应商根据项目需求提供）；4) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式见附件）。

1.4.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：1) 通过“信用中国”（<https://www.creditchina.gov.cn>）、“中国政府采购网”（<http://www.ccgp.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）等渠道查询，未被列入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、最高人民法院公布的失信被执行人名单（以投标截止时间后采购人查询的结果为准）；2) 本项目为面向小微企业预留份额项目，投标人应为小微企业、小微企业联合体、监狱企业、残疾人福利性单位；投标人为非小微企业或大中型企业未与小微企业组成联合体的，须分包给一家或者多家小微企业，且分包意向协议中分包给小微企业合同金额比例达到 40%以上；投标人为大中型企业与小微企业组织联合体的，联合协议约定小微企业的合同份额须占合同总金额 40%以上。非小微企业投标时须提供《分包意向协议》和分包意向供应商的《中小企业声明函》。联合体参与采购活动的，须出具《联合协议》；联合体中有小微企业的，该联合体中的小微企业须出具《中小企业声明函》。

1.4.3 本项目的特定资格要求：无

注：以上资格要求中的证明材料，除可以通过互联网或者相关信息系统查询的信息以外，须在投标（响应）文件中附原件扫描件（其中声明附电子印章签署件或原件扫描件），否则为无效投标。

1.5 投标保证金金额及要求见第一部分 投标人须知前附表中。

1.6 投标单位具有完备的售后服务管理体系。

1.7 投标人自行承担所有编制投标文件及相关费用，不论投标结果如何，招标代理单位和采购人在任何情况下均无义务和责任承担相关费用。

1.8 招标方不承诺选择最低报价的投标单位中标。

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

1.10 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

1.11 自然人投标的无需盖章，须要签字。

1.12 关于接受联合体投标、中标人须按照招标文件规定进行分包。

1.12.1 本次招标接受联合体投标。

1.12.2 关于分包

1.12.2.1 采购人同意本项目中标、成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。政府采购合同分包履行的，中标、成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

1.12.2.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

1.12.2.3 本项目为面向小企业预留份额项目，符合本招标文件分包规定的投标人，投标时须提供《分包意向协议》和分包意向供应商的《中小企业声明函》，供应商获得采购合同后，《分包意向协议》中的各相关方均须严格按照协议进行分包。

1.12.2.4 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定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。

## 二、招标文件

### 2.1 招标文件

投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果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做出实质性响应，该投标应该被拒绝，其风险由投标人自行承担。

## **2.2 招标文件的澄清**

采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件、投标邀请书进行必要的澄清，澄清将以在原公告发布媒体上发布澄清公告方式通知所有投标人。澄清的内容为招标文件、投标邀请书的组成部分。

## **2.3 招标文件的修改**

采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件、投标邀请书进行必要的修改，修改将以在原公告发布媒体上发布更正公告方式通知所有投标人。修改的内容为招标文件、投标邀请书的组成部分。

# **三、投标文件**

## **3.1 投标文件的编制依据**

- 3.1.1 本招标文件；
- 3.1.2 相关的法律法规。

## **3.2 投标文件格式**

投标文件应包括本招标文件第三部分“投标文件格式”中所列的内容。

## **3.3 投标报价**

### **3.3.1 报价依据**

采购人提供的项目情况，结合市场价格进行合理报价；

### **3.3.2 报价方法**

3.3.2.1 投标人应按本招标文件的格式填写投标报价，每一项只允许有一个报价，任何有选择的报价将被拒绝；

3.3.2.2 投标人应在投标文件所附的投标报价明细表中标明报价；

3.3.2.3 投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包括报价调整要求的投标，将被认为是非实质性响应而予以拒绝；

3.3.2.4 投标货币：投标文件中的报价全部采用人民币表示；

3.3.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》中有关规定，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审；若允许联合体

形式参加政府采购活动或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审；联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

中小企业认定时，须提供中小企业声明函（电子印章签署件或原件扫描件），否则不予认可。

3.3.4 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

残疾人福利性单位认定时，须提供残疾人福利性单位声明函（电子印章签署件或原件扫描件），否则不予认可。

3.3.5 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

若是监狱企业则需提供上述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（原件扫描件），若不是则不需要提供。

3.3.6 最终中标价格按各自报价执行。

### **3.4 投标有效期**

投标有效期自开标之日起 60 日历天内；

### **3.5 投标保证金**

3.5.1 投标人应按照招标文件第一部分投标人须知前附表的要求提交投标保证金；

3.5.2 投标保证金是为了保护采购人免遭因投标人的行为而蒙受损失。在下述情况下，投标保证金将不予退还：

3.5.2.1 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

3.5.2.2 中标人放弃中标项目的，无正当理由不与采购人签订合同的；

3.5.2.3 投标人串通投标；

3.5.2.4 在签订合同时向采购人提出附加条件或改变合同实质性内容

的。

**3.5.3 投标保证金的返还：**

3.5.3.1 中标人与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，将投标保证金全部退还给投标人；

3.5.3.2 未中标人：自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金。

**3.6 如投标文件出现下列错误按以下原则进行修正**

3.6.1 文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表达的数值为准；

3.6.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.6.3 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；

3.6.4 文字表述与图形不一致，以文字表述为准；

**3.7 投标文件的编制要求**

3.7.1 投标人投标时须上传电子投标文件（\*.HBT 文件）到石家庄市公共资源交易平台。

3.7.1.1 投标文件由商务标和技术标两部分组成。其中，商务标部分应包括：资格资信证明文件、投标价格、财务状况、业绩、组织机构、人员技术力量等明确投标响应主体的所需证明材料；技术标部分应包括：对应采购标的项目技术方案、规格性能、数量、偏离程度、交货和提供服务时间、服务方案等不显示投标主体的投标文件材料。

3.7.1.2 投标文件商务标为明标，技术标为暗标。商务标、技术标要分开制作，分别编制目录、页码。对容易产生歧义、能明显区分投标人的内容，要放入商务标部分，不能放入技术标部分。技术标不能出现投标人名称及相关提示内容。

**3.7.1.3 技术标文件制作要求：**

3.7.1.3.1 技术标文件应按招标文件规定的格式制作、不得更改，不得在其中涂改、标注或做任何可以辨认投标人及所属人员身份的名称、印章、商标等标记；

3.7.1.3.2 纸张大小和颜色：A4 白纸(无花纹)；

3.7.1.3.3 封面封底：白底(无花纹)黑字，封面格式按附件；

3.7.1.3.4 供应商自拟的正文部分：

3.7.1.3.4.1 字体：黑色、小四号宋体字，1.5 倍行间距、字间距标准、每段段前空两字；

3.7.1.3.4.2 页码：页码居中，格式为阿拉伯数字，Times New Roman，小五号字体；

3.7.1.3.4.3 除页码外不得设置其他页眉页脚。

3.7.1.3.5 投标文件版面整洁、字迹清楚，不能作任何标识或暗示该投标人名称或人员姓名的标记，也不能采用任何不符合常规、有别于其他响应供应商的特殊做法。

3.7.2 投标文件的语言

投标文件及投标人与采购人及招标代理机构之间与投标有关的来往通知、文件均应使用中文；

3.7.3 投标文件的组成

3.7.3.1 投标文件的组成：按照“第三部分投标文件格式”格式制作。

3.7.3.2 相关说明

3.7.3.2.1 投标人应当使用本招标文件所提供的文件格式填写，如不够用时，投标人可按同样格式自行编制和添补；

3.7.3.2.2 投标文件中的字迹必须清楚，模糊不可辨认的资料无效。投标文件涂改处必须加盖投标人公章；

3.7.3.2.3 投标文件采用电子投标文件（\*.HBT 文件），开标前上传电子投标文件。

3.7.4 采购项目分多个标包，供应商投一标包或多标包的，必须按标包分别制作投标文件，分别上传并在投标文件封面、投标文件相应位置标明所投标包编码及其项目名称。

3.7.5 电子投标文件编制

3.7.5.1 投标人按照《政府采购响应文件制作工具操作说明》，使用石家庄公共资源交易网发布的《政府采购投标文件制作工具》编制投标文件，并使用 CA 数字证书及电子印章进行签章和加密。

3.7.5.2 电子投标文件所附各类证件、证书、证明材料须采用原件扫描件；电子投标文件中手写签名页需采用原件扫描件；电子投标文件中投标承诺函、投标报价汇总表以及各种声明函、承诺函等需要签署、盖章的，

使用电子印章签署投标人公章、法定代表人印鉴，与签署实体印章、印鉴、签字具有同等法律效力。

3.7.5.3 投标人应在投标文件递交截止时间前，将符合上述要求的加密HBT格式电子投标文件上传至石家庄市公共资源交易平台。

3.7.5.4 投标截止时间后，石家庄市公共资源交易平台无法接受投标文件。

### **3.8 无效投标**

#### **3.8.1 投标文件**

3.8.1.1 投标截止时间以后送达；

3.8.1.2 未按本招标文件规定密封的；

3.8.1.3 未按招标文件要求签署、盖章的；

3.8.1.4 不具备招标文件中规定的资格要求的；

3.8.1.5 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

3.8.1.6 投标文件不按“盲评”要求制作的，按未实质性响应认定为投标无效。

3.8.1.7 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

3.8.1.8 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

#### **3.8.2 其它**

3.8.2.1 未按招标文件要求提交投标保证金。

不同投标人在石家庄市公共资源交易平台所获取的保证金账号，属于该投标人交纳该项目保证金的专有账号，凡是不同的投标人将保证金交纳至其他投标人保证金账号或接收了其他投标人交纳保证金、且投标（响应）截止时间后共同参加了该项目采购活动的，均按无效投标处理，涉嫌串通投标的，报财政部门处理。

3.8.2.2 未按招标文件要求提供相应资质、证明等；

3.8.2.3 资格资质或证明等原件扫描件与原件不符，或为虚假材料；

3.8.2.4 违反法律、法规及有关规定的其它行为。

## **四 开标及资格审查、评标**

### **4.1 开标说明**

4.1.1 开标会议应在招标公告及招标文件规定的时间、地点进行。

4.1.2 开标唱标

#### 4.1.2.1 远程开标

开标前，供应商须使用 CA 登录《石家庄市公共资源交易平台（<http://110.249.147.67/g2/>）》，开始解密后进行远程解密，具体操作详见《投标人远程开标操作说明及环境部署手册》；

4.1.2.2 解密完成后唱标并开始议异，唱标点击石家庄市公共资源交易平台网上开标大厅左侧“唱标”，远程开标的各投标人代表需在开始议异 5 分钟内在开标大厅进行确认有无异议，在超时未进行确认的视为无异议。

4.1.3 开标结束, 进入资格审查、评标阶段；采购人对投标人资格进行审查后，评委会评议；采购人授权评标委员会直接确定中标单位。

### 4.2 资格审查及评标

#### 4.2.1 开标结束后，采购人进行资格审查

4.2.1.1 在资格要求证明材料中，可以通过互联网或者相关信息系统查询的信息，资格审查人员进行查询并作为资格审查依据。

4.2.1.2 资格审查人员查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

不良信用记录指：通过“信用中国”（<https://www.creditchina.gov.cn>）、“中国政府采购网”（<http://www.ccgp.gov.cn>）、中国河北政府采购网（<http://www.ccgp-hebei.gov.cn>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国（河北）、信用中国（河北石家庄）等渠道查询，被列入失信被执行人、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，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

若允许以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

4.2.1.3 查询及记录方式：资格审查人员将查询结果确定为投标无效的网页截屏打印签字并存档。在本项目资格审查之后，网站信息发生的任何变更均不再作为资格审查依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

#### 4.2.2 评标的依据及原则

#### 4.2.2.1 评标的依据

招标文件、投标文件和相关法律法规；

#### 4.2.2.2 评标原则

评标将严格按照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，客观、公正、审慎的进行独立评审；

#### 4.2.3 组建评标委员会

采购人依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评标专家库中随机抽取的专家组成。与投标人有利害关系的专家必须回避。评标委员会对投标文件进行审查、评估和比较并做出评标结果；

#### 4.2.4 评标内容

评标委员会从技术标响应情况、商务标响应情况、售后服务等方面对所有投标人的投标文件综合评审；

#### 4.2.5 评标程序

4.2.5.1 评标委员会首先按照招标文件第二部分中无效投标条件剔除无效标书；

4.2.5.2 评标委员会根据招标文件第六部分的评标办法进行评审；

#### 4.2.6 有关评标事项的说明

4.2.6.1. 评标过程应按《中华人民共和国政府采购法》严格保密；

4.2.6.2. 评标期间，投标人不得以任何方式扰乱正常评标秩序。

### 4.3 投标文件的澄清

4.3.1 评标委员会有权请投标人就投标文件中的有关问题予以说明和澄清；

4.3.2 投标人对要求说明和澄清的问题，法定代表人或其授权代表应以明确答复；

4.3.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并替代投标文件中被澄清的部分；

4.3.4 投标文件的澄清不得超出投标文件的范围或者改变投标的实质内容；

4.3.5 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）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的，涉及到商务标的，由其法定代表人或其授权的代表签字，涉及到技术标的，由其法定代表人或其授权代表的手印代替签字，并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。

#### **4.4 其它**

4.4.1 评标委员会有权选择和拒绝投标人中标；评标委员会无义务向投标人进行任何有关评标解释；

4.4.2 投标人在评标过程中，所进行的力图影响评标结果的不符合招投标规定的活动，可能导致其被取消中标资格。

### **五、中标通知**

5.1 采购人和招标代理机构根据评标委员会的评标结果在中国河北政府采购网、石家庄公共资源交易网上公示，同时向中标人发出《中标通知书》，不再以书面方式通知未中标供应商；

5.2 《中标通知书》一经发出即产生法律效力，采购单位改变中标结果，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

### **六、保密**

在中标人签订合同之前，评标委员会成员禁止向投标人或与该项目无关的人员泄漏与评标和合同授予有关的信息。

### **七、签订合同**

#### **7.1 签订合同**

中标人收到《中标通知书》后，应按《中标通知书》中规定的时间地点与采购人签订合同；

#### **7.2 拒签合同**

除非合同与招投标文件有重大背离以外，如中标人拒签合同，则按违约处理。对违约方其投标保证金不予返还。

7.3. 合同公告。采购人自政府招标合同签订之日起2个工作日内，将政府招标合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府招标合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### **八、对恶意投标人的处罚**

投标人有下列情形之一的，提请监管部门按法律规定给予处罚，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告，

有违法所得的并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究其刑事责任；

8.1 提供虚假材料谋取中标的；

8.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

8.3 与采购人、其他投标人恶意串通的；

8.4 向采购人行贿或者提供其他不正当利益的；

8.5 在招标过程中与采购人进行协商谈判、不按照招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容协议的；

8.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

投标人有前款第 8.1 至第 8.6 项情形之一的，中标无效。

## 九、质疑

9.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑，采购人将依法作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密；

9.2 投标人针对同一采购程序环节的质疑须在法定质疑期内一次性书面提出；

9.3 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人；

9.4 质疑函内容需符合《政府采购质疑和投诉办法》等有关法律法规规定，传真、邮件、邮寄的质疑函概不受理；

9.5 投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

9.6 投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍采购活动正常进行的，属于严重不良行为，采购人或采购代理机构将提请财政部门列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

## 十、政府采购相关政策要求

10.1 招标产品未特别注明“进口产品”字样的，均必须采购国产产品。

10.2 根据财库[2019]9 号文《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》规定，财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府采购优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。

依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

采购人拟采购的产品属于品目清单范围中强制采购的，投标人须在投标文件中附所投产品的国家规定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件并加盖公章，否则为无效投标。

采购人拟采购的产品属于品目清单范围中优先采购的，投标人须在投标文件中附所投产品的国家规定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书扫描件并加盖公章，否则不享受环境标志产品、节能产品优先采购加分政策。

10.3 密码技术设备要求：参与使用密码技术设备政务信息系统的投标、承建及运维服务政府采购项目的供应商，必须具有国家商用密码相关资质；国产密码技术设备必须为经国家密码检测部门检测合格的密码产品。

10.4 根据《政府采购法实施条例》释义，银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，允许法人的分支机构参加投标和政府采购活动。分支机构参加投标或政府采购活动须具有其总公司（行）授权，分支机构资质按其总公司（行）授权范围认定。

银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业没有独立财务的，由其上级管辖单位或其总公司代为支付保证金。

注：按照其总公司（行）授权，分支机构负责人代表法定代表人委托被授权人及签章。

10.5 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》中有关规定，对小型、微型企业产品报价给予价格扣除优惠政策。

10.6 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，对残疾人福利性单位报价给予价格扣除优惠政策。

10.7 根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库[2014]68 号）文，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微

型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进监狱企业发展的政府采购政策。

10.8 根据财政部办公厅、生态环境部办公厅、国家邮政局办公室关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号）的规定，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准。

10.9 根据《石家庄市市级政府采购支持供应商信用融资办法（试行）》（石财办〔2021〕19号），供应商有融资贷款业务需求的，可向开展政府采购信用融资业务银行申请政府采购供应商信用贷款。供应商使用登录“石家庄市公共资源交易平台的CA数字证书”到石家庄“市政府采购信用融资信息服务平台”（网址：<http://zyq.sjzzhcs.com/#/CALogin>。技术人员联系电话：顾刚 18630175079，周宁 18932920526）查询信用融资政策，对接信用融资有关商业银行。

## 十一、未尽事宜

11.1 本招标文件未尽事宜，按《中华人民共和国政府采购法》等有关文件规定执行。

11.2 本招标文件解释权归采购人。

## 第三部分 投标文件格式

### 商务标部分

- 一、投标文件商务标部分封面
- 二、法定代表人身份证明书（附法定代表人身份证正反面原件扫描件）或  
法定代表人授权委托书（附被授权代表人身份证正反面原件扫描件）
- 三、投 标 承 诺 函
- 四、投标报价明细表
- 五、投标单位基本情况介绍
- 六、投标资格资料及相关资质证明文件
- 七、投标单位投标说明及承诺措施
- 八、同类业绩及相关证明资料
- 九、商务偏离表
- 十、投标人认为需要说明的其他商务标部分资料

### 技术标部分

- 十一、投标文件技术标部分格式

## 一、投标文件商务标部分封面

标包编码：\_\_\_\_\_

«采购项目»

# 投 标 文 件

(商务标部分)

项目编号：«招标编号»

采购单位：«采购单位»

代理机构：石家庄市公共资源交易中心

(石家庄市政府采购服务中心)

投标人名称：\_\_\_\_\_ (公章) 法定代表人：\_\_\_\_\_ (印鉴)

二〇 年 月 日

## 二、法定代表人身份证明书（附法定代表人身份证正反面原件扫描件） 或法定代表人授权委托书（附被授权代表人身份证正反面原件扫描件）

### 2.1 法定代表人身份证明书（附法定代表人身份证正反面原件扫描件）

石家庄市公共资源交易中心（石家庄市政府采购服务中心）：

兹证明 \_\_\_\_\_同志在我单位任\_\_\_\_\_（职务），是我单位的法定代表人。

附法定代表人基本情况：

姓名：\_\_\_\_\_性别\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

通讯地址：\_\_\_\_\_

手机号码：\_\_\_\_\_邮政编码：\_\_\_\_\_

供应商名称：（公章）

年 月 日

### 2.2 法定代表人授权委托书（附被授权代表人身份证正反面原件扫描件）

石家庄市公共资源交易中心（石家庄市政府采购服务中心）：

本授权书声明：\_\_\_\_\_（投标人）的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）授权\_\_\_\_\_（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就\_\_\_\_\_项目投标及合同的签订，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

特此声明。

被授权代理人签字：

手机号码：

被授权代理人身份证号码：

投标人：（公章）

法定代表人：（印鉴）

年 月 日

注： 法定代表人参加填写 2.1 法定代表人身份证明书；法定代表人委托人参加填写 2.2 法定代表人授权委托书。

### 三、投 标 承 诺 函

石家庄市公共资源交易中心（石家庄市政府采购服务中心）：

我们收到贵方招标文件，经详细研究，我们决定参加采购项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目投标。并授权 \_\_\_\_\_（姓名、职务），全权代表我投标人提交电子投标文件一份，并同时宣布愿意遵守下列条款：

1) 承认和愿意按照招标文件中的各项规定和要求，提供服务。投标报价为人民币\_\_\_\_\_元，（大写）：\_\_\_\_\_元，服务期限\_\_\_\_\_，服务标准\_\_\_\_\_。

2) 愿意按照《民法典》和《中华人民共和国政府采购法》履行自己的责任和义务。

3) 如果我们投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量完成任务。

4) 我们愿意提供采购人在招标文件中要求的所有资料。

5) 我们理解，最低报价不是中标的唯一条件。

6) 我们同意按招标文件规定，交纳投标保证金。遵守采购人有关招标的各项规定。

7) 我方的投标有效期在开标后 60 天内有效。

投标人：（公章）                      法定代表人：（印鉴）

年    月    日



## 六、投标资格资料及相关资质证明文件

- 6.1 资格要求中，须在投标（响应）文件中附原件扫描件的证明材料；
- 6.2 保证金交纳凭证（原件扫描件）或保函（或保险）（原件扫描件）；
- 6.3 中小企业声明函（电子印章签署件或原件扫描件）（若不是中小企业则不需提供）；
- 6.4 残疾人福利性单位声明函（电子印章签署件或原件扫描件）；监狱企业证明文件（原件扫描件）（若不是则不需提供）。

## 七、投标单位投标说明及承诺措施

## 八、同类业绩及相关证明资料

## 九、商务偏离表

项目标包编码：

投标单位名称：（公章）

法定代表人或被授权人签字（或印鉴）：

序号	招标文件 条款号	招标文件的条款	投标（响应）文 件的条款	偏离内容	说明

（根据需要可自行加项）

注：如无偏离，可不填写。

年 月 日

## 十、投标人认为需要说明的其他商务标部分资料

附件一：

## 中小企业声明函（服务）

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

<sup>1</sup> 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。

附件二：

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_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：若是残疾人福利性单位则需提供上述“残疾人福利性单位声明函”，若不是残疾人福利性单位则不需要提供。

附件三：

监狱企业证明文件

说明：若是监狱企业则需提供上述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，若不是则不需要提供。

附件四：

## 承 诺 书

（采购人名称）：

我方在此声明，我方保证投标文件（响应文件）中所附原件扫描件与原件一致，同时保证相关信息的真实和准确，采购人、行政监督部门有权进行必要的核实，如为虚假信息，我方将配合有关执法部门核实信息并接受处理（一经查实，信息将无条件上传至信用系统），同时愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果和对采购人由此产生的一切损失。

如我方违背了上述承诺，本项目采购人、行政监督部门有权取消我方的中标（成交）资格，并接受相关主管部门对我方的处罚。

特此承诺。

投标人（供应商）单位：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

年 月 日

附件五：

## 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中 没有严重违法记录声明函

（采购人名称）：

在本项目投标文件截止时间前，我单位参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚的重大违法记录；通过“信用中国”（<https://www.creditchina.gov.cn>）、“中国政府采购网”（<http://www.ccgp.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国（河北）、信用中国（河北石家庄）等渠道查询，我单位未被列入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、最高人民法院公布的失信被执行人名单。

如发现我单位提供的声明函不实时，我单位将按照《政府采购法》有关提供虚假材料的规定，接受处罚。

特此声明。

供应商：（加盖公章）

法定代表人（或非法人组织负责人）或其授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需盖章，需要签字

附件六：

## 现场踏勘登记表

年 月 日

1	投标人全称（公章）	
2	联系人及联系电话	
3	采购项目名称	
4	招标文件编号	
5	现场踏勘时间	20 年 月 日 9:30 时
6	采购单位	采购单位工作人员签字（盖章）： 年 月 日
7	其他情况	

附件七：

联合协议

甲公司（全称）：

乙公司（全称）：

本协议书各方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，共同愿意组成联合体，实施、共同参加（采购项目编号 XXXX）（项目名称：XXXX 项目）的投标活动。经各方充分协商一致，就项目的投标响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

XXXX 公司、XXX 公司共同组成一个联合体，以一个投标供应商的身份共同参加本项目的投标，其中 XXX 公司为此次联合体的牵头人。XXX 公司、XXX 公司作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与招标人签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1. 联合体由联合体牵头人负责与招标人联系；
2. 联合体投标工作由联合体牵头人负责，由联合体各方按照内部划分比例具体实施；
3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切责任和义务，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上在承担连带责任；
4. 如中标，联合体各方共同与招标人签订合同书，并就中标项目向招标人负有连带的和各自的法律责任；

三、联合体各方不得再以自己名义参与本项目投标，联合体各方不能作为其它联合体或单独投标单位的项目组成员参加本项目投标。

因发生上述问题导致联合体投标无效，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致招标人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均须无条件优先清偿招标人的一切债务和经济赔偿。

五、联合体在合同实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊，自行结算。

六、本协议在自签署之日起生效，至各方履行完合同全部义务后自行失效，并随合同的终止而终止。

七、本协议书正本一式肆份，联合体成员各执一份，送交招标人一份，随投标文件装订一份；副本一式贰份，联合体成员各执一份。

甲公司名称（盖章）：

乙公司名称（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人（签字或盖章）：

委托代理人（签字或盖章）：

联系电话：

联系电话：

年 月 日

年 月 日

注：

1. 联合投标时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。
2. 若两家以上企业组成联合体参与采购活动的，可相应调整有关内容。
3. 此协议将作为签订合同的附件之一。

## 附件八：

### 分包意向协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿达成分包意向，参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立意向如下：

#### 一、分包意向各方关系

（甲公司全称）为投标方、（乙公司全称）、（……公司全称）为分包意向供应商，（甲公司全称）以投标供应商的身份参加本项目的响应。若中标，（甲公司全称）与（采购人）签订政府采购合同。承接分包意向的各供应商与（甲公司全称）签订分包合同。（甲公司全称）就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

#### 二、有关事项约定如下：

1. 如中标，分包供应商分别与（甲公司全称）签订合同书，并就中标项目分包部分向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

2. 分包意向供应商 1 （公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容）合同总金额  %的工作内容。

3. 分包意向供应商 2 （公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，

将承担适宜分包部分（具体分包内容）合同总金额  %的工作内容。

4. 分包意向供应商 3 （公司全称）为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容）合同总金额  %的工作内容。

三、接受分包合同的中小企业与分包企业之间（请填写：是否存在）直接控股、管理关系的情形。（分包中有中小企业时适用）

四、如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，（甲公司全称）同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、如中标，分包意向供应商不得以任何理由提出终止本意向协议。

六、本意向书在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，有效期延续至合同履行完毕之日。

七、本意向书正本一式\_\_份，随投标文件装订\_\_份，（甲公司全称）及各分包意向供应商各一份。

甲公司全称：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

年 月 日

乙公司全称：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

年 月 日

…公司全称（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

年 月 日

注：1. 各方成员应在本意向书上共同盖章确认。

2. 本意向书内容作为采购合同的组成部分

附件九：

密封袋封面格式

<p><b>演示资料</b></p>
项目编号：
项目名称：
供应商名称（公章）：
地址：
邮编：
电话：
传真：

封口格式：

.....于 年 月 日 时之前不准启封（公章）.....
-------------------------------

注：仅作为演示资料密封使用。

## 十一、投标文件技术标部分格式

标包编码：\_\_\_\_\_

投标文件  
(技术标部分)

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

目录

一、投标文件技术标部分.....（ ）

二、技术偏离表.....（ ）

（注：投标人可根据投标文件制作需要调整此目标内容、增减目录条款。）

一、投标文件技术标部分（含售后服务承诺及维保体系、培训等）

二、技术偏离表（含售后服务承诺及维保体系、培训等）

项目标包编码：

序号	招标文件 条款号	招标文件的条款	投标文件的条 款	偏离内容	说明

（根据需要可自行加项）

注：如无偏离，可不填写。

年 月 日

## 第四部分 政府采购合同主要条款（参考）

### 1 合同签订的时间

中标单位应在获得中标通知书后 20 日内与招标人（甲方）签订合同。签订合同前需按中标金额的 10% 预先向招标人缴纳履约保证金。

### 2 合同签订的原则

招标文件、投标文件、投标单位澄清文件，以及中标通知书均为签订合同的依据。对招标文件、投标文件的实质性条款不得更改。

### 3 付款条件：

#### 3.1 实行政府采购资金预付制度。

预付款比例为合同金额的 30%，于政府采购合同签订生效并具备实施条件后 7 个工作日内支付。

#### 3.2 项目验收合格后，采购人支付应承担的全部余款。

### 附件一 合同协议书

#### 合同协议书

合同编号：\_\_\_\_\_

甲 方：\_\_\_\_\_

乙 方：\_\_\_\_\_

为保证\_\_\_\_\_（项目名称）顺利实施，根据《中华人民共和国民法典》，甲方通过公开招标，并接受了乙方的投标文件，双方达成协议，并签署如下：

#### 一、采购合同协议书的组成应包括：

1.1 本采购合同协议书及附件（含合同谈判中的澄清文件）；

1.2 中标通知书；

1.3 技术要求（含招标文件补遗书中与此有关的部分，如果有）；

1.4 招标文件中的合同条款；

1.5 招标文件中构成合同文件的其他任何文件；

1.6 投标函（包含投标人在评标期间递交和确认并经采购单位同意的对双方有关问题的补充资料和澄清文件等，如果有）；

1.7 投标函附表（技术文件、投标商务文件、从投标人开户行获得有关资料的授权书）（辅助资料表）；

1.8 构成合同组成部分的其它文件。

上述文件将互相补充，若有不一致之处，以上列次序在先为准。

二、服务名称、具体参数、数量、单价、金额：

服务名称	具体参数	单价	数量	合计

合同总价：（大写）\_\_\_\_\_¥（元），本合同价已包括乙方全部费用。

三、服务要求：必须符合国家标准。

四、履行方法

履约保证金缴纳完毕，达不到服务标准的不与签订合同，除按规定没收其履约保证金，招标人（甲方）有权重新组织招标。

五、其他事项：

1、本合同生效后，受《中华人民共和国民法典》保护，双方任何一方违约，将赔偿对方的经济损失。

2、合法权益补偿救济

因政策变化、规范调整而不履行合同约定，造成企业合法利益受损的，按照采购人依法建立的补偿救济机制，对受损企业合法利益进行补偿救济。

3、转包或违约分包责任

乙方违反本合同约定，将本项目进行转包或违约分包的，应当向甲方支付合同总价款 0.01%的违约金；甲方也可同时解除合同。

4、其他未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

5、本合同协议书一式八份，甲乙双方各执四份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

甲方法定代表人：

乙方法定代表人：

或

或

甲方委托代理人：

乙方委托代理人：

电 话：

电 话：

日 期：

日 期：

**备注：本合同为小微企业预留合同**

## 第五部分 采购项目内容

### 一、采购需求和服务要求

#### 1.1.1 项目背景

党的十九大报告提出打造共建共治共享的社会治理格局，加强社会治理制度建设。中央政治局集体学习要求建立健全大数据辅助科学决策和社会治理的机制，推动政府管理和社会治理模式创新。以数据集中和共享为途径，促进技术融合、业务融合、数据融合，打通信息壁垒，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的协同管理和服务。

2019年2月河北省政府办公厅《河北省人民政府办公厅关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见》（【2019】-14号文）提出：到2020年，建设一批特色鲜明的新型智慧城市，筛选确定3个市主城区和10个县城开展新型智慧城市建设试点，探索符合河北省情的市、县级智慧城市发展路径，打造具有河北特色、全国先进的智慧城市范例，聚集和辐射带动作用明显增强，综合竞争优势明显提高。实现基础设施更加智能、公共服务更加便捷、城市管理更加精细、生态环境更加宜居、产业体系更加优化、发展机制更加完善的总体目标。同时，石家庄市在2019年正式发布《石家庄新型智慧城市总体规划（2019-2021年）》，对智慧城市建设的指导思想、基本原则、建设目标、体系架构方面提出来具体要求，其中提出要围绕提升新一代智能化基础设施水平、构建以城市大脑为核心的运行管理体系等六个方面，明确了各业务系统平台需要实现的功能。

2021年5月17日，河北省住建厅印发《河北省数字城乡建设管理服务系统建设实施方案》的通知（冀建城管函〔2021〕134号），明确要求：“市级平台在共享国家平台、省级系统业务指导系统基础上，建设指挥协调、行业应用、公众服务、数据汇聚和数据交换等系统，形成‘1平台’（即市级数字城乡建设管理服务平台）和‘4大行业应用监管体系’，实现对全市城乡建设管理工作的业务指导、统筹协调、指挥调度、考核评价、公众服务、舆情监测、应急管理等功能目标，与国家平台、省级平台、县级平台联网运行。纵向对接国家平台、省级平台及县级平台，横向与相关市级部门信息共享。”依据《城市运行管理服务平台技术标准》（CJJ/T312-2021）、《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T545-2021），建设完善国家城市运管服平台、省级城市运管服平台、市级城市运管服平台，三级平台互联互通、数据同步、业务协调。通知要求，2022年底，直辖市、省会城市、计划单列市及部分地级城市建成城市运管服平台，有条件的省、自治区建万省级城市运管服平台。2023年底前，所有省、自治区建成省级城市运管服平台，地级以上城市基本建成城市运管服平台。2025年底前，城市运行管理“一网统管”体制机制基本完善。

2021年石家庄市人民政府《关于石家庄市加快推进“数字政府”实施意见》（石政函【2021】83号）指出，为深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于推进政府职能转变，深化“放管服”改革等部署要求，提升政府治理体系和治理能力现代化水平。并明确提出，加快推进一体化数据资源体系建设，强化重点领域政务数据库建设，深入推进数据资源库在政务服务、经济管理、社会民生等领域的应用，不断提升政务服务能力和水平。同时提出要加快推进市域治理“一网统管”，聚焦政府公共服务、市场监管、社会管理等职能，通过打造扎实数据底座，强化全域数据归集，从整合城管、公安、应急、12345政务服务热线

等信息资源起步，逐步接入教育、文化旅游、卫生健康等作扩展，建设一网统管、覆盖全城的一体化城市运行管理平台，初步建成城市运行综合体征和关键运行体征指标图景，为政府精细化管理赋能，提升政府治理能力现代化水平。

本项目建设是落实市人民政府关于加快推进“数字政府”实施意见，加快推进市域治理“一网统管”。

### 1.1.2 当前现状

近年来，随着城市管理体制改革的推进和城市化进程的发展，城市管理范围不断扩大，市民要求不断提高，城市管理工作面临很多难题需要破解，运用智慧化手段已经成为城管工作的必由之路。我市城管信息化建设起步较早，在城市管理上发挥了重要作用，但由于管理理念落后，智慧化投入不足，各个平台之间未实现联通，制约了更好发挥城市管理作用，与人民的期望、市委市政府的要求不相适应，具体表现在以下方面：

一是城市管理应用大数据需要进一步归集。城市管理每天都会有大量数据，分散在各业务部门，目前还是定期汇总统计，缺乏动态更新和及时分析城市管理的运行状况和存在的问题。二是城市设施的监管能力需要进一步提升。公共区域的设施是动态变化的，目前只是定期测绘进行统计，建议通过物联网手段增强对设施的动态监管能力，及时掌握城市设施的数量等相关情况。三是公众参与城市管理的积极性需要进一步提高。目前城市管理问题主要通过市容监督员采集和市民电话投诉，市民主动参与城市管理的渠道和途径不多，需积极引导和鼓励更多的市民通过智能手段和方式参与到城市管理中。四是考核评价覆盖范围需要进一步延伸。目前城管考核主要是在市容环卫方面，考核内容单一和方法粗放、手段不足、需要通过数据分析、量化考核推进城市管理评价工作更公正、更科学、更高效。

### 1.1.3 建设规模

本项目的用户范围：市委市政府领导、主要委办局领导、市数据资源管理局、指挥中心运营人员。其中主要委办局包括市数据资源管理局、市城市管理综合行政执法局、市教育局、市旅游局、市应急管理局、市卫生局等市直部门。用户规模约 5000 人。

信息系统的覆盖范围：依托政务外网、互联网、移动互联网等通讯网络，基于全市统一的政务信息资源共享交换为核心的共享交换平台，同时整合基础数据库，以市级“数字政府”总体规划为指导，建设市数字底座（一期）、城市治理业务中台、掌上石家庄城市综合管理领导驾驶舱、城市运行管理服务平台、城市综合管理一张图等平台和系统，为石家庄市各市直部门提供服务和管理。具体而言，业务应用信息系统的建设范围，将有系统数据整合，实现城市综合管理平台建设，包括城市应急、智慧防汛、智慧城管、教育服务、文化旅游和视频监控，初步建成石家庄“一网统管”系统，以及基于城管局现有城市综合管理平台通过功能扩展，建设城市综合运行管理服务子平台；通过数据汇聚、治理、分析，建设基于“掌上石家庄”的领导驾驶舱，为领导提供高价值辅助决策支撑；应用支撑平台，包括数字底座—城市操作系统、城市治理业务中台和基础支撑平台，为上层应用提供平台支撑；安全系统保障系统的安全运行；通过智能会议室改造，提供可视化大屏等硬件基础。

### 1.1.4 建设原则

项目遵循“整体规划、分阶段实施”的总体思路，以政府侧的实际需求和数据资源现状为导向，统筹推进石家庄市一网统管城市综合管理平台（一期）建设。

石家庄市“数字政府”一网统管城市综合管理平台是一个复杂的系统工程，涉及多部门、多层级，必须要确定明晰的建设原则，顶层设计、整体协调。

#### （1）统分结合、平战结合

在充分发挥各地、各部门协同联动能力的基础上，做到统揽不包揽，通过整合部分公众诉求、应急管理、文体教育、公共卫生、社会治理、城市管理工作职责，探索实施常态派驻和临时入驻等运行模式，实现“一网管全城”；在重要节日、重大活动、重大突发事件期间，进行平战切换，强化战时指挥能力，依托城市综合管理平台开展专业化的指挥处置。

#### （2）一次规划，分步实施

立足石家庄实际，着眼长远发展，强化规划的前瞻性、科学性、先进性和可操作性，按照整体规划，分阶段实施的思路，统筹石家庄市城市综合管理平台建设推进工作，按照急用先行、先急后缓的要求，分阶段、分步骤推进项目建设

#### （3）坚持突出重点、聚焦场景

以政府侧的实际需求为导向，首先围绕宏观决策和应急调度，设计开发专题应用场景，推进政府治理体系和治理能力现代化。

#### （4）注重实效、改革创新

城市综合管理在提高发现问题能力的同时，还需要提升处置信息资源数量、质量的能力，在提高问题处置能力上求实效；建设城市综合管理平台，必须重视推动改革和完善城市管理机制，建立监督和管理责任明确、问题发现及时、处置标准明确、监督考核相对独立的城市管理机制。

#### （5）政府主导、合作共建

强化政府在规划引领、统筹协调、政策扶持、应用示范、数据管理等方面的主导作用，发挥市场资源配置中的决定性作用，积极探索智慧城市“建、用、管”新模式，不断增强智慧城市建设的整体合力。

### 1.1.5 建设目标

石家庄市一网统管城市综合管理平台（一期）是全市智慧中枢，平台以互联、在线、智能、开放为技术基础，通过建设“数字底座、应用场景、视觉系统”，围绕“一屏观全城、一网管全城”的核心目标，最终实现全市跨部门、跨层级、跨区域“一网统管”，全面打造“数据打通、平台融通、系统联通、展现贯通、指令畅通”的市域治理现代化平台。

围绕“一屏观全城、一网管全城”核心目标，实现“看得全、研判准、调得动、管得了”的阶段性目标，构建石家庄市一网统管城市综合管理平台（一期）。具体建设目标如下：

**打造统一的数字底座，构建“云+数字底座”一体的新一代基础设施，形成“一网统管”生态共建的数字化基础设施。**基于操作系统理念打造全市统一的智能城市操作系统，实现全市数据统一采集、统一汇聚、统一治理、个性化析挖掘，实现数据统一汇聚、共享、共用，为全市城市治理“一网统管”奠定坚实的数字底座。

**建设全市城市治理“一张图”，实现“一屏观全城”，构建城市治理“视觉系统”。**整合城管、应急、公安视频、12345 热线等各委办局业务数据，在全域数据整合基础上，聚焦应急、防汛、城管等重点场景打造“一张图”，建设石

石家庄市城市治理“视觉系统”在应急等关键时刻为市级决策者提供全域一张图，确保重点场景“看得全”。同时以现有平台为基础，对标住建部城市运行管理服务平台建设要求，新增运行监测和决策建议子系统模块，实现功能扩展建设，建设面向城管局城市综合运行管理服务子平台，并接入城市管理综合行政执法局相关处室已建业务应用系统数据，使之满足住建部、省住建厅及市的基本要求。

**搭建集“监测预警、分析研判、联动指挥”于一体的城市综合管理平台，聚焦应用场景，初步形成“一网管全城”的基础应用框架，立足于“分析研判、辅助决策；监测预警、防范风险；联动指挥，行政问效”的总体功能定位，一期聚焦应急、防汛、城管等应用场景。首期建设分析研判中台、监测预警中台（中屏），联动“城市治理一张图”大屏，并与“掌上石家庄”小屏联动，初步构建具备“大屏、中屏、小屏”三屏联动、具备跨部门协同处置的城市综合管理平台，实现“平战结合”，未来逐步实现“可观、可管、可防、可处”的完整闭环，营造一个可开放、强运营的应用生态，加速推进石家庄市城市治理体系和治理能力现代化。**

### 1.1.6 建设任务

**一是标准规范体系建设。**包括数据类、技术规范类、管理规范类、数据接口、安全类规范建设。

**二是业务应用平台建设。**石家庄一网统管城市综合管理平台（一期）发挥数据汇聚、数据共享、统计分析等信息资源综合应用的优势，结合各委办局业务需求，构建多系统信息交互的智慧城管、智慧应急、教育服务、文化旅游、监控视频等业务统一管理体系，以及建设面向城管局城市综合运行管理服务子平台。将城市事件、城市研判、城市预警等重要数据在指尖领导驾驶舱综合汇聚，为事件处置和领导决策提供支撑。

1、城市综合运行管理平台具体建设内容如下：

#### 1) 城市综合运行全景图

实现城市应急、智慧防汛、智慧城管、教育服务、文化旅游等业务一屏汇聚，全景展示。

#### 2) 城市应急一张图

根据城市应急的综合应用需求，通过汇聚应急管理局、卫健委、公安局时空数据，构建智慧应急一张图，构建应急指挥、事故灾害、自然灾害、公共卫生、战时突发事件等分析模块，并且需要将应急信息与gis地图交互，动态展现。

#### 3) 智慧防汛一张图

从防汛监测、智能预警、防汛处置三个模块，呈现从防汛信息、防汛气象、防汛作战的全程可视化展示。

#### 4) 智慧城管一张图

构建城市总览、综合监管、综合执法、城市部件等功能模块，集成供热管理服务子平台、供水信息系统、城市排水管理系统、夜景照明管理系统、城市道路桥梁管理系统、环卫调度系统、数字城管系统、城管热线系统等方面数据资源，实现城市事件、动态、规划建设、生态状况多维度监测分析；实现城市环卫、市容、生命线的监管；实现综合执法、城市部件的统计分析。

#### 5) 教育服务一张图

教育服务围绕教育资源、幼有所育、学有所教、教有所长等维度进行重点数

据的汇聚和统计分析，反映石家庄市教育方面建设取得的成果。

#### 6) 文化旅游一张图

文化旅游一张图分析文旅态势，延伸至多方面专题分析，城市管理者通过此图可及时准确地掌握城市文化、旅游资源和游客活动信息及预警。

#### 7) 视频监控一张图

通过接入雪亮平台、公安视频等视频数据，在中心地图上呈现视频监控点位的时空分布信息，实现视频在线查看，服务智慧应急、智慧防汛、智慧城管、文化旅游等各应用场景，出现城市应急事件时可以第一时间掌握现场情况。

### 2、指尖领导驾驶舱

汇聚城市综合管理重要信息、城市态势研判分析、重要指标监测预警等信息，通过掌上石家庄推送给城市管理者，随时随地掌握城市运行状况，辅助决策重要应急事件。

**三是数据资源体系建设。**本项目依托石家庄市已建设信息化系统数据资源，开展数据治理工作，数据治理需覆盖各委办局相关数据从产生到运维的一系列活 动，从数据生命周期的角度看，包括数据源产生数据、经过数据采集，实现数据 存储，再通过模型转换、标签设置、指标设计等实现数据处理，构建数据仓库， 将数据转化为可以对外提供服务的数据资产，满足数据应用与服务的要求，同时 形成的数据资产可持续进行维护。在每一个数据环节中，都应贯穿着数据治理服 务，包括数据调研、数据标准、数据模型、数据开发、元数据、数据质量、数据 安全，共同形成整个数据治理体系。

**四是应用支撑平台建设。**构建一网统管城市综合管理平台（一期）建设所需 的应用支撑平台，包括建设城市操作系统、城市治理业务中台，实现城市感知数 据获取、城市数据管理、城市数据分析、城市可视化及分析服务、数据安全、一 体化基础支撑等能力，建设基础支撑平台实现统一身份认证及 GIS 地图服务。

## 1.1.7 整体设计

### 1.1.7.1 设计原则

#### (1) 标准化

设计中严格按照国家、行业标准规范及其他与本平台有关的规范、规章、规 定的技术要求达到设计要求，各系统的建设工作符合各项规范中的要求。

#### (2) 合理性

在进行系统总体技术设计中，应充分考虑展现逻辑和业务逻辑分离、业务逻 辑与数据逻辑分离以及流程与服务分离，充分实现整个信息系统体系的松耦合 性，充分考虑总体设计的合理性。

#### (3) 先进性

软件框架采用目前国际国内上通用并符合发展趋势的开发架构，具有良好的 功能扩展性；技术方法采用成熟的、经过检验的技术方法和理论，设计实用、可 靠、具有先进水平的分析模型和应用模型。

#### (4) 开放性

平台采用开放设计理念，通过数据标准化、功能组件化、流程规范化、服务 接口化等技术实现平台方便与第三方系统和平台进行对接，确保平台在设计之初 就具有开放性。

#### (5) 可扩展性

由于技术和需求在不断的发展，对系统功能和建设规模、建设质量的要求也将不断地增多。因此，在系统设计上，系统接口应具备良好的扩展性，当硬件设备升级时，增加的新设备应和原有的设备具有一致性接口，实现硬件设备升级系列化、模块化。

#### （6）灵活习惯

平台具有良好的可配置性，满足资源、业务需求的变化。同时随着业务的发展、业务量的增加，系统具有良好的应用及性能的扩展。同时，为了保证系统正常运转，系统应该具有良好的可靠性和稳定性，以及数据、传输方面的安全性。

#### （7）兼容性

系统设计应严格遵循国家和行业标准的要求，所有数据格式和接口都应按标准设计，系统的软硬件采用模块化设计，模块间的数据传输均采用标准的传输协议，任何一个模块的升级都不应影响到其他模块的正常应用。

#### （8）可靠性

数据可靠性方面，数据库中的所有数据应该是准确可靠的。系统可靠性方面，系统有很强的容错能力和处理突发事件的能力，不会因为某个操作或某个突发事件导致数据丢失和系统瘫痪。

#### （9）易用性

为了使相关业务人员能够快速掌握系统使用，要求开发出的应用系统易于上手、便于使用，且提供完备的帮助系统。对于系统维护人员来说，还要求系统易于管理和维护。

#### （10）易维护性

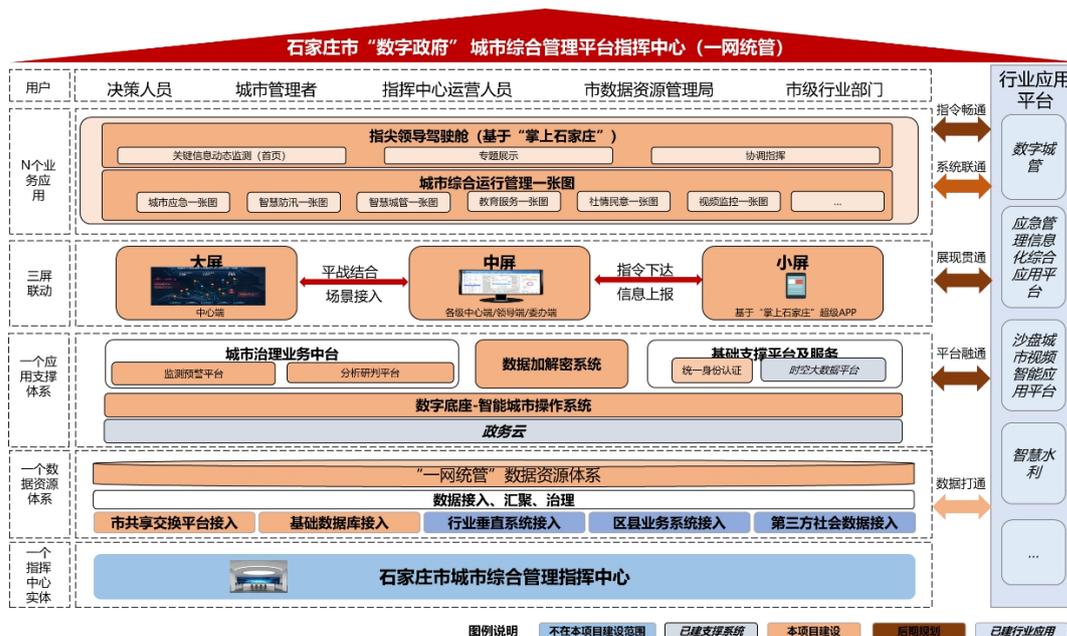
系统在设计时充分考虑其易维护性，确保系统在使用过程中，如出现故障，则能在最短时间内恢复运行。系统应具备设备日志记录、远程维护与管理、故障及时告警等功能，以方便日常维护。

#### （11）安全性

系统软硬件平台、信息传输加工和数据存储共享等应把安全性放在首位，加强整个系统的安全防护体系建设，保障系统网络的安全可靠性，避免遭到恶意攻击和数据被非法提取、使用的问题出现。

### 1.1.7.2 总体架构

本着“统筹规划、分步实施；突出重点、聚焦场景；注重实效、改革创新；政府主导、合作共建”的建设原则，围绕“一屏观全城、一网管全城”核心目标，石家庄市一网统管城市综合管理平台（一期）建设提出“1113N”平台建设整体架构，基于行业应用平台实现与行业部门实现“数据打通、平台融通、展现贯通、系统联通、指令打通”，支持城市综合管理平台向“一网统管”建设的柔性化扩展。“1113N”指的是一个实体指挥中心，一个“一网统管”数据资源体系，一个应用支撑体系，3即“大中小屏”三屏联动，N即N个业务应用。



具体如下：

1 个指挥中心实体，即依托石家庄市实体城市综合管理指挥中心，实现横向到边、纵向到底的全市一体化指挥体系，未来在纵向上实现市、区（县）、街道、社区四级一体的垂直贯通（实体城市综合管理中心不在本项目建设范围内）。

1 个数据资源体系，以市级数据共享交换平台枢纽整合城管、教育、卫生、文化旅游等业务系统数据，实现数据汇聚、共享，为挖掘和应用提供数据支撑。本项目后期根据场景拓展和体系扩展，还将接入行业垂直系统、区县系统以及第三方社会数据等多类数据，包括 IOT、时空数据、政务数据、视频等结构化、非结构化数据。

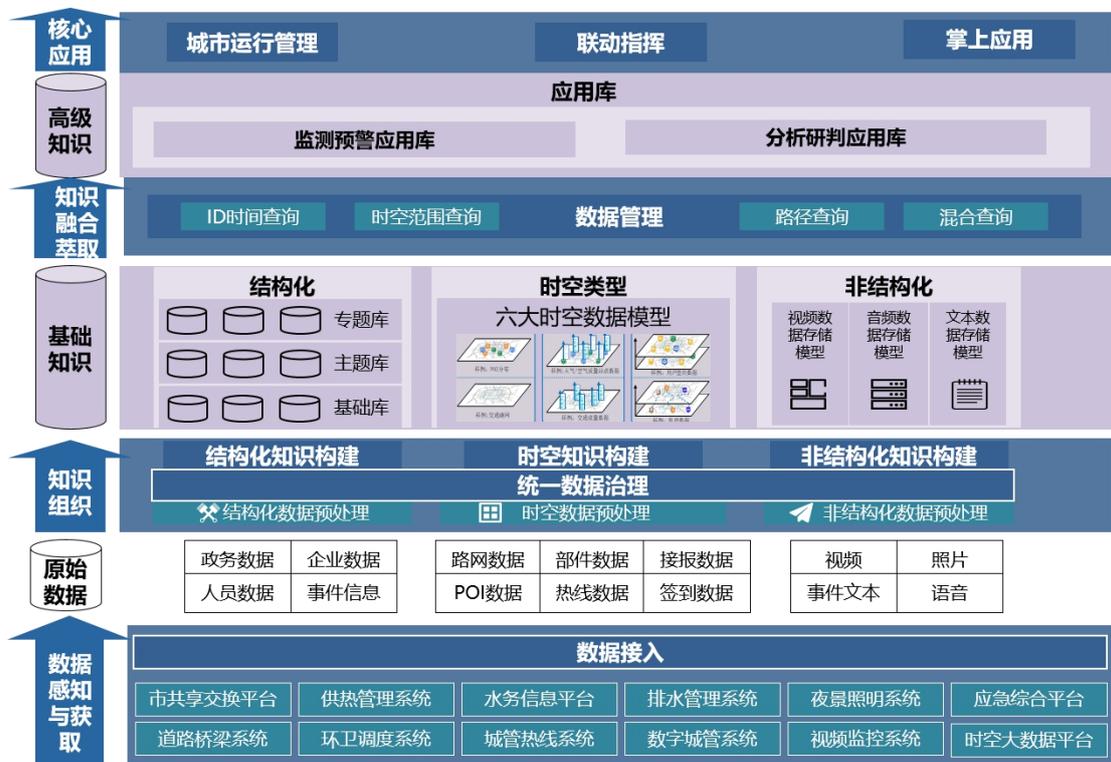
1 个应用支撑体系，指的是依托已建政务云和电子政务网络体系，打造石家庄市智能城市操作系统（一期），同时向上搭建业务中台、数据加解密中心系统、基础支撑平台及服务，向上支撑各类业务应用场景搭建。其中本期项目建设智能城市操作系统（一期），以及建设统一身份认证体系。时空大数据平台则复用自然资源局时空大数据平台。

3 屏联动，即大中小三屏联动体系。大屏功能应用主要为实现“观”的功能，通过城市态势展现、城运管理展现、分析研判展现、可视化指挥调度等功能，实现各项业务在大屏上的展示。中屏功能应用主要通过联动处置、行政问效、指挥调度、分析研判、监测预警、人员管理等功能，实现“观管防处”全流程业务的落地。小屏本期建设基于“掌上石家庄”的指尖领导驾驶舱，以及通过“掌上石家庄”实现指令下达到各委办局，为领导推送关键信息和支持领导通过移动终端研判，提高现场指挥处置能力。随着后续规划功能建设，平台将支持市、区县、街道、社区和网格人员组成的“四级平台、五级应用”“一网统管”架构。实现城市事件处理“大循环、中循环、小循环、微循环”，最终形成“观全面、管到位、防见效、处及时”的三屏联动指挥体系。

N 个业务应用，即构建服务政府、面向行业部门的各项业务应用。本期项目建设城市综合运行管理一张图（一期）（视觉系统）、指尖领导驾驶舱（基于“掌上石家庄”）、城市综合运行管理服务（面向城管局）。其中城市综合运行管理一张图包括城市运行管理全景图、智慧应急一张图、智慧防汛一张图、文化旅游一张图、教育服务一张图、智慧城管一张图等专题图展现和应用；指尖领导

驾驶舱是以掌上石家庄为载体，为领导提供最新动态信息、专项专题展示、以及战时通过掌上石家庄党政协同办公系统实现协调指挥；城市综合运行管理服务平台则是以现有城管局的综合管理平台为基础，通过功能扩展，实现住建部要求的城市综合运行管理服务平台建设要求。初步具备关键时刻“看得全、研判得了、调得动、管得了”的本期目标。

### 1.1.7.3 数据架构



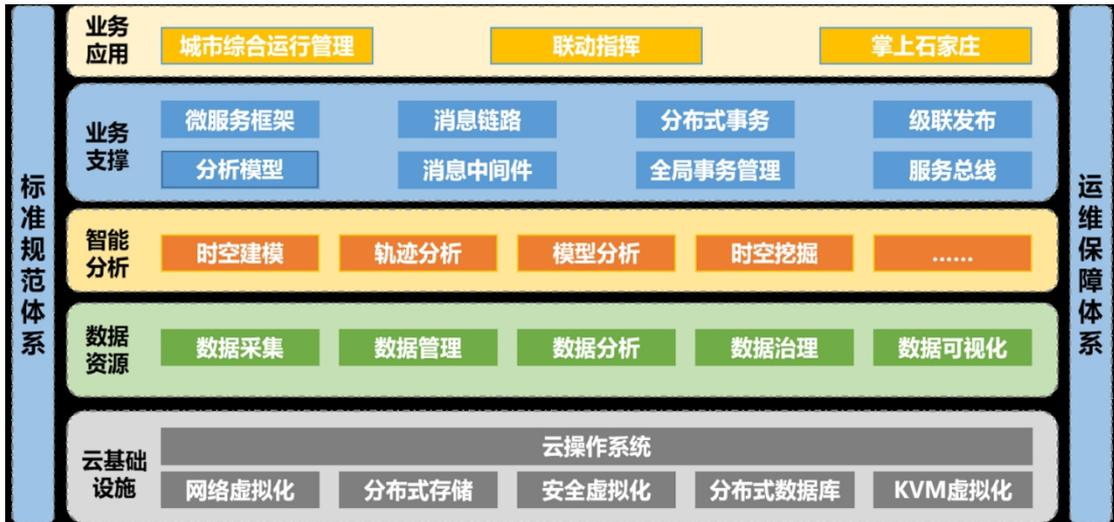
上图为本项目的数据架构图，项目围绕城市综合运行管理、联动指挥、绩效评价等业务应用，从数据获取、数据资源建设、知识组织、知识萃取、知识应用等多个环节，将原始数据逐步形成知识，辅助支撑业务应用。

在数据获取阶段，基于城市感知方法获取数据，得到如政务数据、城市部件运行数据、热线数据等多类原始数据；

在知识组织阶段，按照部门信息源映射要求将分布在各部门政务数据、各机构行业数据以及互联网数据实现汇聚，对不同形态的数据进行治理、组织，形成结构化、时空类型、非结构化三大类基础知识，并在此基础上进行主题库、专题库、时空数据库建设，为城市综合运行管理创新应用提供数据支持。

在知识融合阶段，基于高效数据管理手段支持知识的进一步加工。通过知识融合、萃取等技术，形成应用库，通过实体库构建、特征提取、知识图谱等不同技术方法，建设应用库最终提供对上层应用的知识支撑。

### 1.1.7.4 技术架构



上图为本项目的技术架构图。总体包含四大层次，分别为基础设施层、数据资源层、业务支撑层和业务应用层。

#### (1) 基础设施层

基于服务器虚拟化、分布式存储、统一存储等底层云基础技术，打造全市统一的云服务基础资源平台，并采用 OpenStack 技术体系实现底层 IT 基础设施资源的集约化建设和管理，根据用户的角色实现分级分域管理、统一资源管理、统一资源分配、统一监控。本部分内容依托石家庄市政务云统一建设。

#### (2) 数据资源层

采用数据共享交换技术，通过 API 接口、WebService 和数据库直连等技术，从现有业务系统实时采集数据，经过清洗、处理，形成各类原始数据库和公共基础数据库；采用 HBASE、Hive 等分布式数据处理技术，整合、分析采集的原始数据。数据资源为系统和平台提供实时数据采集、数据管理、数据分析和数据治理的功能。通过 API 接口、WebService 和数据库直连等技术，从现有业务系统实时采集数据，经过清洗、处理，形成各类原始数据库和公共基础数据库，包括业务库、归集库、主题库和专题库。

#### (3) 应用支撑层

在应用支撑进行能力统一管理和汇聚，是针对业务支撑相关的微服务框架、消息链路、消息中间件、分布式事务、全局事务管理、级联发布、分析研判、服务总线。

#### (4) 业务应用层

基于数据资源共享和业务服务整合，采用 JAVA、XML 等开发技术，结合石家庄市现有情况和业务需求，开发城市运行管理一张图、联动指挥、掌上石家庄等智能化应用等。

### 1.1.7.5 网络拓扑

一网统管城市综合管理平台(一期)主要基于政务云平台和市政外网部署，对公安类网络主要通过网闸方式通过专线方式接入数字底座，实现数据的接入和共享。后续第三方数据及互联网接入数据通过互联网区接入数字底座。

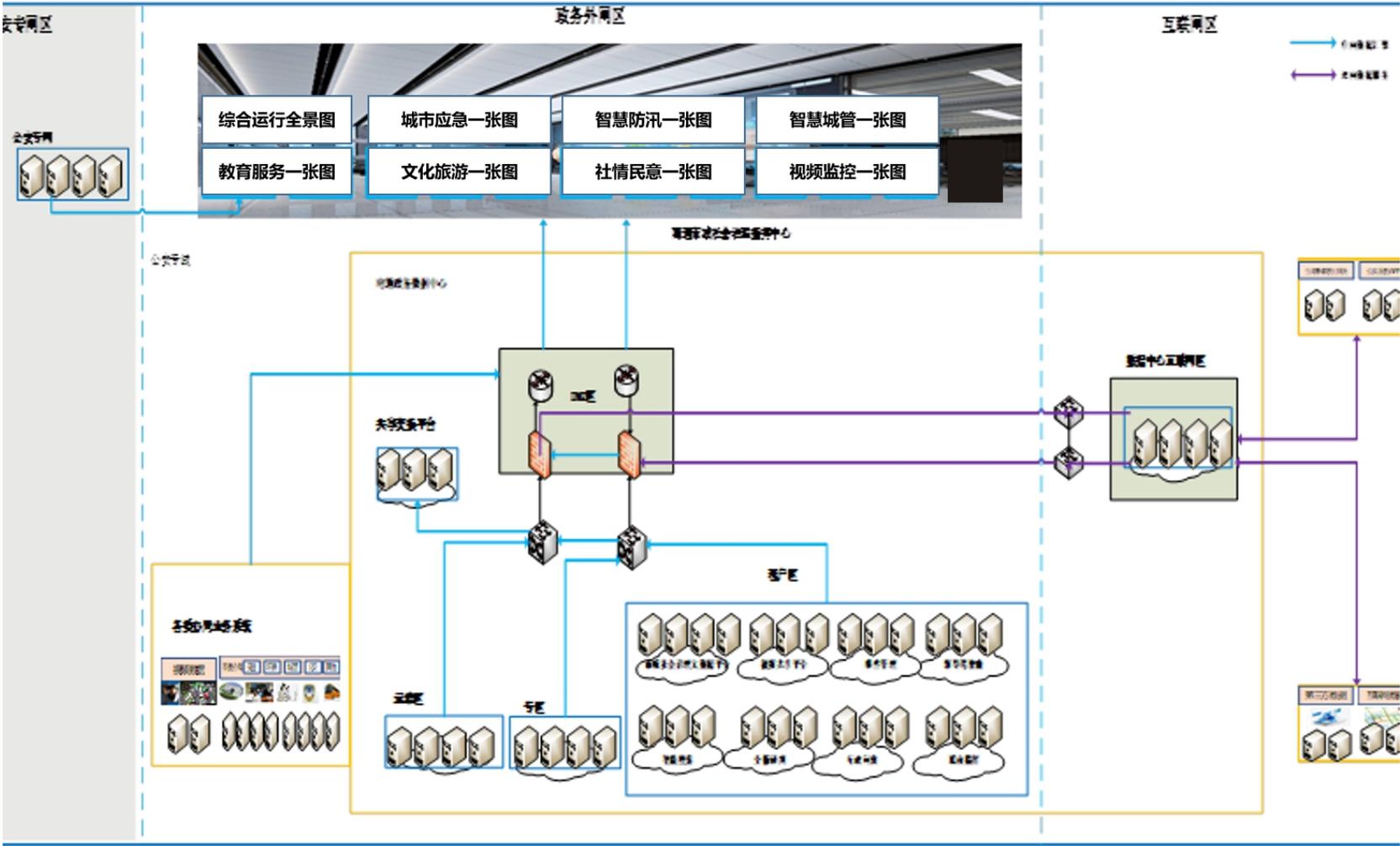


图 系统拓扑架构图

---

1) 全市全域多源异构政务数据主要通过共享交换平台实现全市多源异构数据的采集、汇聚。

2) 基于石家庄市政务云数据中心，实现全域数据的汇聚、数据治理和数据管理能力，主要包括 DMZ 区、互联网区和租户区等区域，本次建设的城市综合管理平台的数据主要部署在租户区域。

3) 视频类资源通过视频融合平台实现全域视频资源的管理和调用，主要汇聚雪亮工程和公安共享的视频资源。

本期建设的城市综合运行全景图和专题图基于指挥中心的可视化平台进行展示，展示的数据全部基于城市操作系统提供数据支撑。

系统采用集中式部署在政务云平台的方案，用户均可通过政务外网或互联网登录系统。实施时要保证网络环境畅通。在局域网与广域网间要用防火墙隔离，保障数据安全。

在数据安全方面，对各地各部门的数据统一汇聚到共享交换平台的共享库，进而推送到“一网统管”的数据归集库，在归集库内按不同的行政部门分类存储、逻辑隔离，对公安等敏感类数据进行多重安全防护，通过数据传输加解密、数据内容脱敏、敏感库单独存储等措施实现数据的安全防护。

### 1.1.7.6 主要技术路线

#### 1.1.7.6.1 基于组件技术的开发方法

系统设计和开发采用面向组件的软件开发方法，因为组件已摆脱了对底层应用环境和技术的依赖，使得组件在异构环境中也能实现复用，具有良好的可移植性。可获得跨 J2EE 应用服务器的应用。基于面向组件平台的应用系统可以部署在主流的操作系统、数据库、应用服务器中，而不需要做重新的开发或修订。基于面向组件平台的应用系统的易用性和易维护性将得到极大地提高。应用逻辑都才有图形化开发和可视化部署，具有动态逻辑更新和基于 WEB 页面的监控和管理，应用系统开发难、维护更难的问题得到有效地解决。

#### 1.1.7.6.2 微服务架构

项目系统设计需要根据业务系统的特点保证可灵活扩展、高可用性、高稳定性、业务系统之间解耦调用等，综合考虑当前的业务需求和未来的发展需要，采用业界主流的微服务架构，将把服务公开与微服务架构（在现有系统中分布一个 API）区分开来。在服务公开中，许多服务都可以被内部独立进程所限制。如果其中任何一个服务需要增加某种功能，那么就必须缩小进程范围。在微服务架构中，只需要在特定的某种服务中增加所需功能，而不影响整体进程。

#### 1.1.7.6.3 机器学习技术

机器学习是专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能，重新组织已有的知识结构使之不断改善自身的性能。机器学习技术是使计算机具有智能的根本途径，其应用遍及人工智能的各个领域，它主要使用归纳、综合而不是演绎。机器学习最基本的做法，是使用算法来解析数据、从中学习，然后对真实世界中的事件作出决策和预测。与传统的为解决特定任务、硬编码的软件程序不同，机器学习使用大量的数据来“训练”，通过各种算法从数据中学习如何完成任务。

---

#### 1.1.7.6.4 大数据技术

##### 1) 基于分布式数据库技术

基于分布式数据库技术，实现本项目相关数据的高可靠稳定的存储和使用，并利用关系型数据库实现平台基础数据、管理数据、公共应用服务数据的存储和使用。利用非关系型数据库实现平台资源数据的存储和使用。

##### 2) 数据采集技术

平台的数据采集工具需支持通过数据库代理、日志代理、消息 client 等多种模式，将不同系统中存储方式不同、格式不同的数据采集到分析引擎中，为后续数据分析提供源数据支撑。

##### 3) 数据处理技术

大数据关键数据清洗算法的主要包括：纠正错误、删除重复项、统一规格、修正逻辑、转换构造、数据压缩、补足残缺/空值、丢弃数据/变量。

##### 4) 大数据分布式存储数据库

HBase 是一个分布式的、面向列的开源数据库，HBase 不同于一般的关系数据库，它是一个适合于非结构化数据存储的数据库。另一个不同的是 HBase 基于列的而不是基于行的模式。

##### 5) 大数据实时计算技术一

Spark Streaming 是一种构建在 Spark 上的实时计算框架，它扩展了 Spark 处理大规模流式数据的能力。

Spark Streaming 的优势在于：

能运行在 100+ 的结点上，并达到秒级延迟。

使用基于内存的 Spark 作为执行引擎，具有高效和容错的特性。

能集成 Spark 的批处理和交互查询。

为实现复杂的算法提供和批处理类似的简单接口。

#### 1.1.7.6.5 可视化展现技术

可视化平台聚焦于大屏场景下的专业数据可视化展示，平台通过简单的图表拖拉拽和数据配置即可完成数据大屏的配置，提供多种可视化图表，充分满足客户多样化的可视化需求。图表支持自定义位置和大小，从而实现所见即所得，零代码也能操作数据可视化。同时为了让使用者更加方便地进行数据的个性化管理与使用，提供了多套可视化大屏模板，帮助非专业工程师人士通过图形化的界面轻松搭建专业水准的可视化应用，满足客户会议展览、业务监控、风险预警、地理信息分析等多种业务的展示需求。

提供丰富的图表组件，不仅支持普通的图表：柱状图、饼状图、折线柱图、列表、折线图、文字、图片，还支持制作包含海量数据的地理轨迹、地理飞线、热力分布、地域区块等，实现地理数据的多层叠加，丰富数据展示的形式。

图表组件支持多种数据接入方式，包括静态数据源（json 形式），API，MySQL，Oracle，SQLServer 数据库以及城市操作系统的数据等，所有数据源可通过平台进行配置。

---

### 1.1.7.6.6 GIS 技术

GIS 是集地理信息采集、存储管理、集成分析和可视化模拟等于一体，并提供地理决策服务的技术系统。它不但能分门别类、分级分层地去管理各种地理信息，而且还能将它们进行各种组合、分析、再组合、再分析等，并能提供查询、检索、修改、输出、更新等功能。地理信息系统提供的地图服务，能够清晰直观地表现出各种地理信息的规律和分析结果，同时还能在屏幕上动态地监测地理信息的变化。

### 1.1.7.6.7 物联网技术

物联网技术是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。

### 1.1.7.6.8 AI 技术

人工智能是指通过算法模型，实现机器学习等类型的人工智能应用。机器学习（Machine Learning）是一门涉及统计学、系统辨识、逼近理论、神经网络、优化理论、计算机科学、脑科学等诸多领域的交叉学科，研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能，重新组织已有的知识结构使之不断改善自身的性能，是人工智能技术的核心。基于数据的机器学习是现代智能技术中的重要方法之一，研究从观测数据（样本）出发寻找规律，利用这些规律对未来数据或无法观测的数据进行预测。根据学习模式、学习方法以及算法的不同，机器学习存在不同的分类方法。

## 1.1.8 项目建设内容

### 1.1.8.1 标准规范体系建设

本项目标准规范建设包括数据类规范、技术类规范、管理类规范、安全类规范 4 部分内容。

#### 1) 数据类规范

包含元数据标准、数据元标准、数据字典标准和数据目录标准。元数据标准通过对数据属性进行结构化的描述，集成整合数据相关信息。数据元标准对共享程度较高，内容相对比较稳定的数据元，制定统一的数据元编码及格式参考。数据字典标准主要对数据归集过程中，需提供的数据字典表形式、格式、内容、适用范围进行规范及约束。数据目录标准主要包括：编码规则、技术要求、使用指南等内容。

#### 2) 技术类规范

包含通用技术要求和数据处理与分析要求。通用技术中对数据引用方法、引用格式等进行定义与规范。数据处理与分析包含数据分析标准与数据互操作技术标准。数据分析标准提供主要分析方法，定义分析界限。数据互操作技术标准对于异构数据源之间的转换提供指导方法。

#### 3) 管理类规范

---

### (1) 数据模型管理规范

包含逻辑模型标准和物理模型标准。逻辑模型标准对建模过程的原则、方法和技术进行规范。物理模型标准针对数据表、字段、视图、索引等数据库对象的管理方法进行约束和规范。

### (2) 数据接口管理规范

包括数据接口服务标准和时空数据接口服务标准。数据接口服务标准对结构化数据传输过程中使用的 API 接口的调用方法、调用原则进行统一规范。时空数据接口服务标准是针对在时空数据传输过程中所需的特殊 API 及工具进行的定义及规范。

### 4) 安全类规范

主要包含数据分级分类标准、数据共享开放标准和数据脱敏标准。数据分类分级标准主要规范数据分类分级的定义、原则和方法。数据共享安全标准主要规范数据分类分级后的共享开放要求。数据脱敏标准主要包含脱敏范围定义、脱敏原则制定和脱敏方法指导。

## 1.1.8.2 信息资源规划和数据库建设

### 1.1.8.2.1 信息资源规划建设原则与设计标准

#### 1.1.8.2.1.1 数据库操作规范

制定对数据库的各类操作的标准，系统提供对基础数据的维护，数据的采集与共享，可以通过调用接口实现。

##### 1. 数据采集

(1) 采集规则定义：对数据清洗、抽取、转换和装载规则进行定义。

(2) XML 格式定义：定义 XML 格式，其他系统在定义的 XML 格式的基础上为数据库群提供 XML 数据。

(3) Excel 格式定义：定义 Excel 格式，可以在定义的 Excel 格式的基础上填报相关数据。

##### 2. 数据维护

确定数据来源，任何数据只能有一个来源，在来源处进行维护，避免冲突。

##### 3. 数据共享

(1) 共享方式：以服务的形式提供共享服务。

(2) 数据格式：采取 XML 格式、EXCEL、API 等方式进行数据交互。

#### 1.1.8.2.1.2 命名规范

建立统一的命名规范，制定数据库、表、索引、视图、存储过程、触发器命名规则，方便系统开发及后续建设，如。

1. 表名或列名为小写字符或数字，不以数字开头，不能使用保留关键字；
2. 表名、列名、索引名的长度不大于 64 个字节
3. 必须指定建立 innodb 的存储引擎
4. 默认必须使用 utf8，必须要指定 utf8\_bin 排序规则

- 
5. 表和字段必须要有注释
  6. 每个表只能有一个自增列，长度要大于 4 个字节
  7. timestamp 类型字段，必须指定默认值
  8. 表结构中必须存在列：自增列（每个表只能有一个）、创建时间、更新时间、逻辑删除状态列；自增 auto\_increment 的值必须为 1；创建时间默认为当前时间；更新时间默认为当前时间并随数据更新而更新；逻辑状态 0 为有效，1 为无效；
  9. 列长度以实际需要为考虑，避免长度过长带来存储空间浪费
  10. 不支持 Foreign key
  11. 索引名字不能是 Primay
  12. 浮点类型字段必须使用 decimal，不能使用 float 或者 double
  13. 列的类型不能使用集合、枚举、位图、bool 类型
  14. char 长度大于 4 的时候需要改为 varchar
  15. 尽量避免使用 BLOB/TEXT，必须使用时不能设置为 NOT NULL
  16. Unique 索引必须要以 uniq\_ 为前缀，普通索引必须要以 idx\_ 为前缀
  17. 同一张表最多有 8 个索引，不能有重复的索引，名字及内容

## 1.1.8.2.2 数据资源规划

### 1.1.8.2.2.1 数据资源规划主要任务

数据资源规划的主要任务是：

(1) 摸清数据现状

通过全面、细致地调研，对各委办局的数据资源进行清查摸底，为数据资源规划提供基本依据。

(2) 理顺业务需求

全面分析石家庄各个委办局业务实际情况，理清当前数据资源建设工作的数据需求和未来业务发展对数据资源的新需求。

(3) 明确建设途径

明确数据获取的途径，特别是人力和财力保障，确保规划的实施能有序进行。

(4) 完善更新机制

建立并完善数据资源更新机制，确保数据资源随着接入业务应用的变化和信息化建设的深入推进持续稳定更新。

### 1.1.8.2.2.2 数据资源规划原则

数据资源规划的原则是：

(1) 统筹规划原则

---

数据资源规划要站在顶层设计的角度，充分协调各个部门共同参与，力求最大限度地与业务发展相适应；同时，数据资源规划要与现有的各类国际/国家标准、行业或地方标准规范保持一致，并参考、吸收有关科研成果。

#### (2) 实用性原则

从平台管理和服务的用户需求出发，规划、选择、收集、整理和组织管理数据资源。这要求对平台数据资源从数量、质量和体系结构等方面进行不断评估。

从内容和质量方面看，数据资源要求反映全面、准确反映政务、企业、社会及各领域的相关数据，同时分析数据资源是否具有长远的参考作用和潜在的使用价值。

#### (3) 数据集中管理原则

按照统一数据标准汇集、集中管理来自各个委办局的多样化数据。

#### (4) 数据安全性原则

数据资源规划需要与众多平台或系统对接，一方面数据的一致性非常重要，需要考虑各类数据的交换流程、使用流程，明确数据产生源、负责部门，保证数据的有效；另一方面要根据不同网络域的安全性设计数据的存储权限，重要数据重点保护，防止重要数据流入非安全域；第三，针对不同数据的特点和安全性需求，建立相应的保护措施，采取必要的备份、容灾等安全措施；第四，数据资源涉及一些敏感内容，平台在数据资源存储和使用过程中需要符合国家有关安全保密的要求，同时在存储、管理和共享过程中要确保平台的稳定运行。

#### (5) 开放性和持续发展原则

本次项目中的数据资源涉及多个行业、多个部门，因此，数据资源规划本身应具有开放性和可扩展性，能够随着信息化建设工作的深入开展，不断整合相关部门的数据资源。同时数据资源的规划实施过程中，要根据石家庄本地业务的新特点，及时将新思路、新科技、新成果纳入其中，持续投入、滚动更新。

### 1.1.8.2.2.3 数据资源规划工作步骤

数据资源规划的实施路线：

- (1) 完成数据资源规划的需求调研规划，进行资料收集，包括现状调研、数据需求规划；
- (2) 制定相应的数据标准规范、工作小组；
- (3) 制定数据的更新机制；
- (4) 比对分析，根据收集的新需求，进一步规范数据集、数据项的设置，编制新增数据集、数据项的定义说明，征求意见，修改完善，完成数据资源库的设计；
- (5) 开发数据字典管理工具；
- (6) 开展数据整合与改造，包括历史数据与新建数据；
- (7) 完成数据资源库建设。

### 1.1.8.2.3 数据资源整合范围

#### 1.1.8.2.3.1 与市共享交换平台对接

实现与石家庄市共享交换平台对接，采用前置库、API 方式对接各政府部门业务基础数据，本期通过市共享交换平台对接城管系统、市教育系统、市文化旅游系统、市卫生健康系统等。

---

#### 1.1.8.2.3.2 与市教育系统对接

实现与市教育资源公共服务平台、石家庄市学校安全教育平台系统对接，汇聚市教育相关数据。

#### 1.1.8.2.3.3 与市文化旅游系统对接

与河北数字博物馆公共服务平台、“一部手机游河北”河北智慧文旅平台、市文旅系统智慧监管平台系统对接，获取文化旅游相关数据。

#### 1.1.8.2.3.4 与市卫生健康系统对接

实现与“互联网+医疗健康”相关的市全民健康信息平台、市级远程医疗平台、互联网医院等系统对接，获取非涉密数据和脱敏后的涉密数据。

#### 1.1.8.2.3.5 与应急管理信息化综合应用平台对接

实现与应急管理信息化综合应用平台对接，实现应急相关管理事件、数据、指令的贯通和综合展现。

#### 1.1.8.2.3.6 与城管信息化系统对接

汇聚已建设的道桥系统、排水系统、供热系统、照明系统、燃气系统数据，完成数字城管等城管信息化系统对接，获取城市管理相关数据。导入园林绿化数据和城管执法数据，通过提供数据导入接口实现数据导入，数据由相关单位定期上传。

#### 1.1.8.2.3.7 与时空大数据平台对接

实现与自规局时空大数据平台对接，实现基础地理信息服务的调用及基础地图操作等相关能力。

#### 1.1.8.2.3.8 与市公共安全视频监控平台对接

实现与雪亮工程、城市视频智能应用平台的业务联通，可以调用监控视频数据，服务城市管理。与智慧安防小区系统对接，实现事件及指令连通。

#### 1.1.8.2.3.9 数据接口对接

数据接口是指系统与系统之间的对接规则，系统支持与市共享交换平台、城管信息化系统、时空大数据平台、市公共安全视频监控平台等系统对接。

#### 1.1.8.2.3.10 数据接入

数据接入模块负责根据数据接口文件完成数据的接入。支持与市共享交换平台、城管信息化系统、时空大数据平台、市公共安全视频监控平台等系统数据接入，数据接入相关的内容包含水库水情极值表数据接入、河道水情极值表数据接入、堰闸水情极值表数据接入、泵站水情极值表数据接入、潮汐水情极值表数据接入、地下水水情极值表数据接入、水情预报成果注释表数据接入、水情预报成果表数据接入等。

---

#### 1.1.8.2.3.11 数据表治理

根据数据标准规范体系，对数据类型、数据字段等内容数据进行治理，如字典码错误、字段空置。实现市共享交换平台、城管信息化系统、时空大数据平台、市公共安全视频监控平台等系统的数据治理工作，如水库水情极值表数据治理，包含类型、名称、数值、统计时间、记录时间等字段；水情预报成果注释表数据治理：类型、名称、数值、统计时间、记录时间等；雨情预报成果表数据治理：类型、名称、预计时间、预计状态、所属区域、记录时间等；石家庄市公园广场统计表数据治理，包含名称、类型、所属区域、地址等。

#### 1.1.8.2.3.12 数据入库

数据经过接口对接、格式化清洗、转码等一系列处理后，就可以根据既定的规则进行入库，市共享交换平台、城管信息化系统、时空大数据平台、市公共安全视频监控平台的数据入库内容，包含水库水情极值表数据入库、河道水情极值表数据入库、堰闸水情极值表数据入库、泵站水情极值表数据入库、潮汐水情极值表数据入库、地下水水情极值表数据入库、水情预报成果注释表数据入库、水情预报成果表数据入库等。

### 1.1.8.2.4 数据资源归集

从委办局侧前置库或者应用系统到共享平台的数据归集方式由前置交换、接口代理和文件上传三种模式，具体如下：

政务云数据共享交换平台从委办局侧前置库或者应用系统到共享平台的数据归集方式由前置交换、接口代理和文件上传三种模式。前置交换支持 MYSQL、ORACLE、SQLSERVER 等常见关系型数据库的对接，接口代理支持基于 RESTFUL API 标准开发接口代理，文件上传提供基于 excel 模板方式上传数据。

### 1.1.8.2.5 数据资源库建设

#### 1.1.8.2.5.1 操作数据层 (ODS)

##### 1.1.8.2.5.1.1 设计原则

操作数据层数据通过汇集到各孤立的业务数据模型，按照数据业务类型建立业务数据库，数据在入库之前进行一系列的处理操作。

保留源系统的真实数据，不进行任何业务口径的加工处理。

数据是与上游系统同步的最新数据，即按天或月等与业务需求相关的拍照数据。

##### 1.1.8.2.5.1.2 设计目标

###### (1) 可用性

操作数据层模型对多个数据源进行统一清洗、编码转换，保障数据的可用性。

###### (2) 及时性

数据更新的频度和上游系统接口模型的数据更新频度基本一致，保证输入数据的及时性。

### (3) 完整性

操作数据层数据是综合数据库中数据存储的基础，应确保数据的厚度和广度。

#### 1.1.8.2.5.1.3 设计要点

##### (1) 数据清洗

识别和清洗无效、无用、异常信息，确保数据的规范和有效。

##### (2) 数据转换

统一数据编码，将相同含义不同编码的数据进行统一；根据设定的转换规则将原系统数据转换为统一的数据格式。

##### (3) 数据格式规范

统一的数据格式，如日期数据为 YYYYMMDD。

#### 1.1.8.2.5.1.4 建设内容

操作数据层的数据将保持数据从各数据源采集后的原始特性，为数据统一编码和汇集提供原始数据支持。此层是数据资源库数据的归集层，即将数据源系统的数据装载进入数据资源库，以便充分利用数据资源库本身的性能完成后续数据的处理。操作数据层存储数据源系统增量或全量的原始细节性数据，保留历史，其数据结构与源系统数据结构基本保持一致，只增加加载时间戳、历史拉链日期等无业务含义的纯物理字段。其主要方式有两种：增量插入、历史拉链处理。

操作数据层主要包括城市运行管理所需的各归集库建设。主要包括归集整合市共享交换平台、公共安全视频监控系统、应急管理平台、时空大数据平台、城管信息化系统、市教育、文化、卫生等系统的各类数据资源。

#### 1.1.8.2.5.2 公共维度模型层 (CDM)

##### 1.1.8.2.5.2.1 设计原则

公共维度模型层位于操作数据层与应用层之间，形成以业务实体核心，基础属性、扩展属性为主体信息的数据模型，它以应用为目的提炼整合层数据，采用碎片化方式处理和存储，支持快速敏捷的数据处理、支持应用数据的快捷组装，满足应用需求多样化、及时性的要求，最大程度降低模型间耦合度。

##### 1.1.8.2.5.2.2 设计目标

###### (1) 低耦合

合理定义基础属性、扩展属性，避免属性定义重复、冗余出现。

###### (2) 稳定性

保持公共维度模型的稳定性，通过属性表解决扩展属性变化频繁的问题。

###### (3) 高效性

模型解耦设计兼顾应用灵活组装和高效数据更新。

##### 1.1.8.2.5.2.3 设计要点

###### (1) 数据模型存储

---

对于公共维度模型层的数据需要长期保留以便于后续对数据的应用和分析，所以需要提前对每一个数据库表确定数据量、确定索引、估计临时存储。

#### (2) 模型标准化

设计标准化的模型库，定义数据字段标准形式。

### 1.1.8.2.5.2.4 建设内容

公共维度层主要依托市共享交换平台已建设的五大库数据为主，不再另行建设新的维度库。

### 1.1.8.2.5.3 数据应用层 (ADS)

专题库的数据是将各归集库数据按照不同的业务分类、整合而成，每个专题的数据来源可能为一个或多个委办局。本期主要建设包括城管综合运行全景专题库、城市应急专题库、城市防汛专题库、城市管理专题库、教育服务专题库、文化旅游专题库。

主要数据来源为城市服务业务主题库。建设目的为实时感知城市部件状态，提前发现渣土运输、城市设施问题，全程监管城管执法过程，有效排除渣土不合法运输、城市设施状态不明晰带来的安全隐患，为保障城市宜居和谐提供可视化支撑。主要通过城市管理整体态势、城管事件分析、违建治理、渣土车治理、城市照明、古树名木、市政设施监测、市容环卫管理、绿色出行、城市运行监管指挥、在建工程项目、井盖、泵站、桥梁隧道、地下管线等业务维度进行数据聚合和分析。

### 1.1.8.2.6 数据资源治理

#### 1.1.8.2.6.1 元数据管理服务

元数据是“描述数据的数据”，是对数据资源进行描述、解释、定位并使其更方便检索、使用或管理的结构化数据。元数据管理是对数据资源进行识别、描述和追踪的管理过程，元数据管理贯穿数据采集、加工、稽核、服务全过程。元数据管理服务主要包括：

##### (1) 元数据获取

采集的支持类型 Hive、Mysql、Hbase、Mysql、Oracle、JUST、MongoDB、MinIO。

##### (2) 统一数据源管理

对多源多类型的数据源进行元数据获取，包括支持 Mysql、Oracle、SqlServer、Postgresql、DB2、通用 JDBC、Hive、Hbase、Just、Doris、Ftp、MongoDB、MinIO、JUST 等数据管理。

##### (3) 元数据存储

指通过设计元数据管理知识库实现对元数据的集中管理；存储的元数据种类可包含：

- 技术元数据如数据逻辑物理数据模型、数据结构描述如 DDL、文件结构等；
- 业务元数据如业务对象描述、业务规则、业务指标口径等；

- 
- 管理员数据如组织结构、人员和角色层级、权限配置等信息。

#### (4) 元数据管理

指基于元数据管理知识库实现对元数据的管理服务，主要包括：

- 业务术语的管理和维护：对业务元数据、技术元数据的创建和管理；
- 变更管理：定义变更的影响范围，对相关组件进行调整和发布；
- 版本管理；
- 元数据获取：能够对不同系统实现抽取、更新等；
- 元数据浏览/检索；
- 元数据导出；
- 过程转换映射分析：揭示数据在各系统移动变换；
- 影响分析：把握数据需求变更或数据异常对系统或各数据实体的影响程度；

(5) 血缘分析：通过对元数据关系的回溯，深入分析数据来源。

### 1.1.8.2.6.2 数据质量管理服务

数据质量管理是对数据在规划和生命周期各阶段中引发的各类数据质量问题进行的管理活动，以满足用户对数据的质量要求。数据质量管理服务主要包括：

#### (1) 数据剖析

数据剖析的目标在于确定一些关心的数据的真实情况，数据剖析是发现不准确数据的一个过程。越多的数据剖析工作，越能挖掘出更多不正确的数据质量问题，发现的信息成为形成需要解决的数据质量问题的论据。

数据剖析过程通常的概念是：

- 列特性分析 — 实际数据值与单列内允许的取值特性进行比较。
- 结构分析 — 检查列依赖性、关键的关联关系，以及对同义词进行的检验。
- 简单的数据规则分析 — 检查存在于单个业务对象中的数据规则的一致性。
- 复杂的数据规则分析 — 检查存在于一系列业务对象中的数据规则的一致性。
- 取值规则分析 — 通过频率计算、极端数值检查，以及从有限的集合内多次数值合计，来探索有效数值的“合理性”。

#### (2) 数据质量稽核

数据质量稽核涉及收集数据质量稽核规则、部署数据质量稽核规则、执行数据质量稽核规则、分析数据质量稽核规则。其中技术稽核规则包括：主键、外键、有效性、空校验、值域、记录数、拉链等多种稽核规则；业务稽核规则包括：总

---

分、总总、利率、期限、同期波动性等多种稽核规则。

### （3）数据质量模型

数据质量模型用于存储数据质量稽核规则、检查任务的内容，同时还可以存放检查结果、检查结果临时数据等内容。

### （4）数据质量稽核任务管理

按照制定的频率、优先级、依赖调度相应的稽核规则，并将检查结果返回到数据质量模型中。ETL 执行的检查规则针对数据质量管理的三大技术对象：数据文件、数据库对象以及业务规则。

### （5）技术检查

数据质量的技术检查主要包括：

- 数据库检查
- 批量检查
- 数据分析
- 统计分析
- 自动报告生成

## 1.1.8.2.6.3 数据标准管理服务

数据标准是为了使政府内外部使用和交换的数据是一致和准确的，经协商一致制定并由相关主管机构批准，共同使用和重复使用的一种规范性文件。切实有效的数据标准管理可以使信息的获取、转换、组织、存储、检索、开发、传递直到用户的利用等环节紧密有效地衔接起来，从而利于深层次的开发和利用信息资源，从根本上消除信息孤岛，扩大信息共享的范围和效率，提高信息共享的价值。

### （1）数据标准执行

数据标准的落地执行也是一个循序渐进的过程，结合战略规划和业务需求，充分的考虑业务发展的目标、系统建设的周期、系统建设的特点，有针对性地选择需要落地的数据标准内容和落地系统范围，通过影响性分析，与各委办局共同制定切实可行，达成共识的落地方案，共同推进数据标准的落地。数据标准的执行步骤主要包括：

- 选择执行范围：选择某一要点作为数据标准执行、质量管理目标点；
- 制定执行方案：就数据标准要求与现状进行差异分析和执行影响性分析；
- 推动执行工作：推动数据标准执行建议和标准管理流程的执行；
- 跟踪评估：综合评价数据治理体系的实施成效并对数据标准流程执行情况

的跟踪评价。

### （2）数据标准维护

数据的标准定义不是一个一成不变的文件。随着业务发展和改变，数据标准定义本身必然也会经历增加、修改、作废等生命周期变更事件。对于每个变更事件，需要根据已制定的管理制度进行申请，动因分析，影响分析，批准，发布等流程控制。

### （3）数据标准监控

---

数据标准监控是对标准执行过程和结果的反馈和管理。标准监控作为总体数据管理的措施之一，最终应该和元数据管理和数据质量管理相互配合执行。在确立了数据标准定义、在实际建设中执行数据标准的同时监控标准执行的情况有助于在政府内部深入数据标准化意识，提高标准化管理的影响。

#### 1.1.8.2.6.4 数据安全管理服务

数据安全是指数据的保密性、完整性和可用性的保持。

- (1) 保密性定义为保障信息仅仅为那些被授权使用的人获取。
- (2) 完整性定义为保护信息及其处理方法的准确性和完整性。
- (3) 可用性定义为保障授权使用人在需要时可以获取信息和使用相关的资产。

数据安全主要是指规划、开发和执行安全政策与措施，提供适当的身份以确认、授权、访问与审计；主要意义在于保障数据资产在加工、使用、传输、存储、销毁环节中的安全性要求。数据安全管理的实施过程主要包括：

- 识别、分类敏感数据，并处置对于敏感数据的访问。
- 对不同分类的数据设定合适的安全政策。
- 利用现有的技术手段和标准。
- 决定实施的范围和模式。

#### 1.1.8.2.6.5 数据生命周期服务

为了规范管理大数据分析服务平台的大数据集群的数据资源，确保数据合理使用，在其从产生、处理、使用到消亡整个生命周期过程中有序的管理，并利用集群资源做有效的支撑，需要从数据生命周期维度对数据继续分类分级，例如可以分为可再生、不开再生等，根据数据使用频度（如可按照数据使用程度冷、热、温等）来制定数据的存储策略。对于一些无用的表可定期进行清除，对于温、冷数据可放在备库，对于热数据放在生产集群，并详细定义保存时长等。

总之，需要根据数据的是否可再生分类、数据使用类别来制定可行数据保存策略，保证数据的有效使用率和存储利用率。

数据生命周期管理工作如下：

- (1) 数据分类分级标准制定。
- (2) 周期删除策略制定。
- (3) 彻底删除策略制定。
- (4) 永久保留策略制定。
- (5) 温数据存储策略制定。
- (6) 冷数据管理策略制定。
- (7) 数据生命周期管理系统开发及执行等。

### 1.1.8.3 数据交换共享建设方案

#### 1.1.8.3.1 数据交换共享建设方案

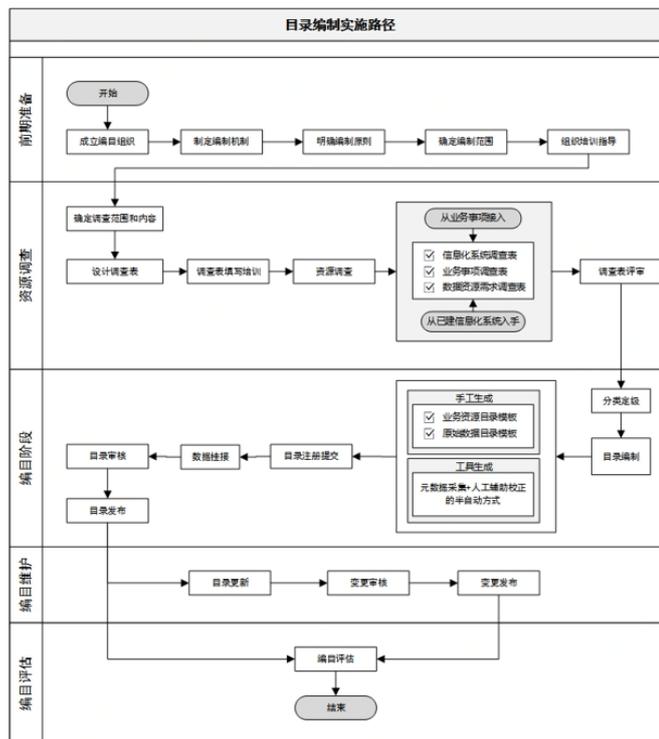
##### 1.1.8.3.1.1 数据资源编目

数据资源目录编制体系包括建立编目工作机制，明确数据资源编目、分

类、元数据描述及维护评估等编目工作任务和工作方法，以及建立相关工作的流程、制度、工具等保障机制。数据编目工作体系在遵循国家、石家庄市相关标准和规范的前提下，以组织、标准、机制为保障，将数据资源编目工作划分为编目准备、资源调查、目录编制、编目维护四个阶段，对本项目数据资源开展编目工作如下图所示



目录编制实施路径如下图所示：



前期准备阶段应确定编目目标，明确组织机构、任务与要求，该阶段是目录编制的基础；在资源调查阶段，对各项业务进行梳理，开展业务及数据资源情况调查，填写信息化系统调查表、业务事项调查表和数据资源需求调查表，通过梳理现有数据资源清单，掌握数据资源现状；在此基础上，对调查内容进行整理、

---

分析、汇总，生成数据资源目录，同时在石家庄市政务共享交换平台进行注册；为了保证目录的全面性、准确性和规范性，对生成目录进行审核；为实现编目工作的制度化、常态化，建立编目评估机制，对编目全过程实时监测和评价；在目录注册到石家庄市政务共享交换平台后，需对目录进行定期维护与更新。

#### 1.1.8.3.1.2 信息共享

本项目实际建设的信息化系统将按照石家庄市政务信息资源共享要求，将信息化系统产生的数据进行编目后，统一和石家庄市政务共享交换平台对接，由政务共享交换平台统一对外提供信息共享。

本项目可对外共享的信息包括城市综合全景信息、城市应急态势信息、智慧防汛态势信息、智慧城管态势信息、教育服务态势信息、文化旅游态势信息、视频监控态势信息。具体详见下表。

序号	信息名称	系统名称	更新周期	数据库支撑软件	存储容量 (GB)	备注
1	综合运行全景信息	城市综合运行全景图	按小时更新	政务云自带数据库	30-50	
2	城市应急态势信息	城市应急一张图	按小时更新	政务云自带数据库	30-50	
3	智慧防汛态势信息	智慧防汛一张图	按小时更新	政务云自带数据库	30-50	
4	智慧城管态势信息	智慧城管一张图	按小时更新	政务云自带数据库	30-50	
5	教育服务态势信息	教育服务一张图	按小时更新	政务云自带数据库	30-50	
6	文化旅游态势信息	文化旅游一张图	按小时更新	政务云自带数据库	30-50	
7	视频监控态势信息	视频监控一张图	按小时更新	政务云自带数据库	30-50	

### 1.1.8.3.1.3 信息共享需求

本项目属于新建信息化系统，需通过市共享交换平台接入应急、交通、教育、卫生、城管等部门的相关基础数据。

针对目前未在共享交换平台的数据，如城管八大类信息系统的实时数据，建议提出共享需求，由市共享交换平台统一接入后共享至城市综合管理平台。

## 1.1.8.4 业务应用平台建设

### 1.1.8.4.1 城市综合管理一张图

#### 1.1.8.4.1.1 城市综合运行全景图

建立城市综合运行全景图，针对城市应急、智慧防汛、智慧城管、教育服务、文化旅游、社情民意等业务领域，从关键数据汇聚、核心问题呈现、重要态势预警角度汇聚石家庄总体运行状况，以事件信息和应急资源全量汇聚为基础，支撑涵盖日常事件分拨和应急指挥调度的1+6应用体系，达到提供数据、预警提示和提升效能的目标。

##### 1.1.8.4.1.1.1 应急核心事件分析

对全市各类突发事件、重特大事故、自然灾害等进行应急核心事件汇聚，为应急事件及时上报、及时统计、综合业务管理提供决策支撑。

主要核心事件汇聚包含机构方面，分别是总量汇聚、top 应急事件汇聚、应急资源总量汇聚。

##### 1.1.8.4.1.1.2 智慧防汛核心事件分析

对防汛视频、雨情、物资、重点区域等数据进行汇聚，对防汛预警和防汛作战核心信息进行汇聚共享。包含重点区域、防汛雨情、防汛视频、防汛物资、防汛预警等模块

##### 1.1.8.4.1.1.3 城管核心事件分析

城管核心事件汇聚重要从统计城管事件整体状况和统计重点管理区域状况两个角度进行梳理。

##### 1.1.8.4.1.1.4 教育数据分析

汇总全市教育情况，做到集中反映全市教育水平和教育投入情况。同时，基于12345等多渠道数据，汇集教育的突出问题。

##### 1.1.8.4.1.1.5 文化旅游数据分析

汇聚全市文化旅游统计数据，分析全市文化旅游发展水平，汇聚实时客流、文旅舆情。

### 1.1.8.4.1.1.6 视频数据分析

展示视频资源总体情况，统计指标包含总体接入到的视频总数统计、视频在线人数统计、当前视频在线率分析、雪亮平台对接视频数、公安对接视频数等，进行视频资源可视化模块呈现。支持视频点位查询、视频预览等功能、

### 1.1.8.4.1.2 城市应急一张图

结合石家庄市实际通过构建一套大应急专题图，实现对全市应急管理业务进行全方位、多层次、跨部门的数据融合、实时预警、可视展现和指挥调度；从而形成全市域科学、全面、开放、先进、统一的大应急管理体系，提高全市风险监测预警、应急指挥保障、智能决策支持等应急管理和服务能力。

石家庄市应急管理总体态势综合分析展示全市大应急安全状态，包括各类的自然灾害、事故灾难、公共卫生、社会安全等关键指标进行全域汇聚和全景呈现，便于管理者全面掌握全市应急事件态势、快速“摸清家底”，辅助制定下一步全市应急管理相关规划和相关政策。



图 应急管理态势总览

#### 1.1.8.4.1.2.1 应急指挥

应急指挥能力建设核心是对应急资源、应急预算、应急物资、最新接报、现场视频的汇聚指挥，具体包含应急资源统计、应急物资统计、应急预案、最新接报展示、视频监控、应急指挥等模块。

#### 1.1.8.4.1.2.2 事故灾难

实时监测和展示全市事故灾难突发事件，整合各类部门事故灾难突发事件信息，并对历史事件进行统计分析和预测趋势，包含事故灾难统计、近一年事故趋势分析、近一年事故分区统计、近一年事故分类分析等。

#### 1.1.8.4.1.2.3 自然灾害

通过重点监测气象预警信息，分析气象预警趋势和自然灾害整体情况，实现对全市自然灾害形式进行全面分析和展示，包含灾害情况统计、气象预警趋势功能。

#### 1.1.8.4.1.2.4 公共卫生

通过汇聚卫健委、公安局的人口和疫情相关数据，掌握石家庄市公共卫生安全情况，具体包含疫情状况统计分析、人口状况统计分析、疫情监测点分析、政策实施和突出问题等模块。

#### 1.1.8.4.1.2.5 地图交互

通过汇聚应急管理局、卫健委、公安局时空数据，进行gis地图交互和撒点，可以动态展现具体详情和视频，包含突发事件地图交互、应急物资地图交互、医院地图交互、避难场所地图交互、核酸检测点地图交互、防护目标地图交互等。

#### 1.1.8.4.1.3 智慧防汛一张图

##### 1.1.8.4.1.3.1 汛情识别

以地图为基础，显示全市各个区的汛情信息，包含气象信息、雨情信息、水情信息等。

##### 1.1.8.4.1.3.2 防汛监测

基于GIS、汇总图表及文字描述等可视化方式，融合展示雨水情以及热线灾报的预警预报点位、防汛物资、应急队伍分布点，通过实时监测数据分析研判自动生成与推送水雨情简报信息，结合现场监控实时回传画面获取一线动态，便于领导第一时间全面掌握全市的汛情及灾情情况，并通过防汛通讯录，快速找到相关负责人，迅速下达可视化指令、决策，做到防汛责任落实，加强汛情、灾情分析研判，重点防守薄弱险工地段。具体包含视频监控、防汛物资检测、易涝区检测等

##### 1.1.8.4.1.3.3 智能预警

综合预警主要包括气象风险预警、动态雨量风险预警、预报风险预警和洪水预警等，建立预警分析能力，结合热线灾报数据以及市局发布的预警预报信息，快速掌握全区报警点位分布，并根据各报警点位的报警等级合理、及时进行调度，从而在有限资源内最大程度降低损失。

根据实时监测数据以及预警规则，对接收的监测数据和集成数据进行实时判断与分级报警，基于GIS地图以不同图标（或颜色区分）、报警列表、文字描述等方式综合展示各类报警信息。

统计预警总数，并针对即将或已经发生的警情信息，平台结合预警类别、级别和预案信息，及时通过短信、“掌上石家庄”APP、系统滚动播放等形式提示防汛值班人员和相关部门领导，为防汛减灾做好支撑服务。

##### 1.1.8.4.1.3.4 防汛作战

防汛围绕实时综合展示和可视化应急调度展开，不仅做到全市汛情灾情全面掌控，通过其多方位数据融合与计算，智能化地为管理者提供辅助决策信息，协助管理者做到事前预警、事中指挥调度、事后分析研判，从而实现汛情灾情分布

的可视化、态势的图形化、指挥调度的扁平化、指令发布的智能化，提升指挥调度效能，主要包含防汛预案、基础点位信息展示、预警或案件处置结果展示、防火道展示等。

#### 1.1.8.4.1.4 教育服务一张图

##### 1.1.8.4.1.4.1 教育资源概况

为教育局提供教育资源配置看板，主要包含教职工社保情况、近五年教师人数变化、近五年教育投入、教育机构情况、区县教育资源分布等具体数据展现。

##### 1.1.8.4.1.4.2 教育疫情监控

通过标准化疫情名称、发病人员状态，对数据进行实时采集与分析展现，包括疫情基础信息、日常信息采集和预警、整体趋势、学生每日状况分析、教职工每日状况分析、疫情数据分析专题、传染病现隔离人数等。

##### 1.1.8.4.1.4.3 教育服务分析

采集教育数据，并进行实战化展示，从幼儿园、小学、初中、高中、高等院校等方面对学生基础数据和教职工结构进行分析。

##### 1.1.8.4.1.4.4 招生就业分析

依托各类院校招生和就业数据台账、从幼儿大班分析预警、学位需求数据分析与预测、控辍保学分析与预警、高等院校招生就业方面进行分析

#### 1.1.8.4.1.5 文化旅游一张图

“文化旅游一张图”以文旅态势总览为导览页，延伸至全域旅游专题、景点分析专题、文旅综合执法专题多个子专题。通过一张图的表现形式，实现对城市文旅运行态势的主动感知、实时传送、挖掘分析和运营管控。城市管理者通过此图可及时准确地掌握城市文化、旅游资源和游客活动信息，对产品供给、公共服务、交通运行保障等方面进行监测预警。同时改善文化产业、旅游行业监管被动、滞后的管理方式，提高城市文化产业发展、旅游市场调度水平以及景区安全水平，保障旅游及文化活动期间城市的正常运行，全方面提升居民与游客的幸福感和安全感。

##### 1.1.8.4.1.5.1 文旅态势

文旅一张图集文旅体教多位一体，一览文旅发展全貌，从旅游市场、综合执法多位一体角度，对相应部门工作的开展及创建成果进行全面汇总分析，宏观分析了文化、旅游的发展状况，为部门工作开展及行业决策提供数据支撑，包含旅游资源统计、旅游指标设置、旅游控制预警等方面。

##### 1.1.8.4.1.5.2 文旅综合执法

文旅综合执法主要是对文旅案件及投诉信息进行统计展示，对案件类型及行

业占比进行分析，分析热点投诉问题并展示综合执法资源力量分布情况和执法情况，对旅游业、文化产业存在的热点、难点问题进行精细化的解析，提升旅游市场治理水平，包含案件统计、综合执法资源力量、执法案件分析、综合执法检查情况、投诉累计办理情况、投诉分析统计、投诉热点问题展示等。

#### 1.1.8.4.1.5.3 文旅市场分析

按照时间、类型等维度分析全市文旅行业的市场情况，包含文旅收入分析、文旅收入分类占比、文旅产业规划、酒店入住客流分析、重大文旅投资项目等

#### 1.1.8.4.1.5.4 重要景区分析

重要景区游客接待量分析包含：西柏坡统接客量、正定古城统接客量、赵州桥统接客量等十个重点景区游客接待量趋势分析。

重要景区实时客流分析包含：西柏坡统接客量、正定古城统接客量、赵州桥统接客量等十个重点景区景区实时客流分析。

重要景区收入分析包含：西柏坡统接客量、正定古城统接客量、赵州桥统接客量等十个重点景区收入分析。

重要景区投诉量分析包含：西柏坡统接客量、正定古城统接客量、赵州桥统接客量等十个重点景区旅游投诉量分析。

#### 1.1.8.4.1.6 视频监控一张图

通过接入雪亮平台、公安视频等视频数据，从所属组织、报警时间段对报警的视频进行查询展示，同时在中心地图上呈现视频监控点位的时空分布信息，实现视频在线查看，服务智慧应急、智慧防汛、智慧城管、文旅旅游等各应用场景，出现城市应急事件时可以第一时间掌握现场情况。

##### 1.1.8.4.1.6.1 视频总览

- 视频总数与在线率统计

具体包含：目前总体接入到的视频总数情况、视频在线数、当前视频在线率；并支持与雪亮平台视频对接、公安视频对接等。

- 视频所属行政区域占比统计

包含八区十四县接入视频点位数、视频点位占比，具体见附件。

- 视频行业应用统计分析

具体包含：社会治安其他接入点位数、交通路面接入点位数、交通内部接入点位数、社会治安路面接入点位数、交通卡口接入点位数、交通其他接入点位数、商检海关接入点位数、其他接入点位数、社会治安社区接入点位数、城市管理接入点位数、卫生环保接入点位数、教育部门接入点位数、雪亮平台接入点位数、公安视频接入点位数、应急管理部门接入点位数等。

- 各区县视频异常点位分析

包含八区十四县视频异常点位数、视频异常点位占比，具体见附件。

- 全市一二类视频占比

具体包含：全市一类资源视频点位总数、在线数、在线率及环形图在线率，全市二类资源视频点位总数、在线数、在线率及环形图在线率，全市三类资源视频点位总数、在线数、在线率及环形图在线率等。

- 摄像头类型统计分析

包含模拟摄像头、数字摄像头；球形摄像头、半球形摄像头、枪式摄像头等点位数及点位占比等。

- 视频像素统计

具体包含：目前视频资源中接入的摄像机标清点位数、标清在线率、高清点位数、高清在线率、超清点位数、超清在线率等。

- 视频点位实时共享态势

展示视频资源在各业务场景中的使用数量，包含应急一张图视频数量、智慧城管一张图视频数量、防汛一张图使用视频点位数、教育一张图使用视频点位数、文旅一张图视频数量等。

- 视频异常情况实时统计

具体包含：视频资源未检测、检测失败、图像异常和图像正常的点位数量及占比情况等。

#### 1.1.8.4.1.6.2 实战应用

- 专题搜索

4 个重点关注区域的视频专题搜索：

智慧应急专题搜索（关键词搜索、视频点位的位置信息搜索、专题视频点位统计、在线视频信息查阅、3 个视频同时在线预览、专题类别名称搜索、点位名称搜索、专题首字母缩写搜索等）。

智慧防汛（视频点位的位置信息搜索、专题视频点位统计、在线视频信息查阅、3 个视频同时在线预览、专题类别名称搜索、点位名称搜索、专题首字母缩写搜索等）。

智慧城管（视频点位的位置信息搜索、专题视频点位统计、在线视频信息查阅、3 个视频同时在线预览、专题类别名称搜索、点位名称搜索、专题首字母缩写搜索等）。

文旅旅游（视频点位的位置信息搜索、专题视频点位统计、在线视频信息查阅、3 个视频同时在线预览、专题类别名称搜索、点位名称搜索、专题首字母缩写搜索等）。

告警信息（告警信息展示、告警信息分布、告警数量、告警地点查看、告警信息查看等）。

- 三级视频搜索

具体包含：市级视频点位的位置信息搜索、在线视频信息查阅、点位总数、在线数，区县级视频点位的位置信息搜索、在线视频信息查阅、点位总数、在线数，乡镇级视频点位的位置信息搜索、在线视频信息查阅、点位总数、在线数等。

- 全域搜索

具体包含：全市地图对接、全市视频点位分布、视频点位的位置信息搜索、

在线视频信息预览、3个视频同时在线预览、专题类别名称搜索、点位名称搜索、专题首字母缩写搜索、在线视频信息查阅、告警信息（告警信息分布、告警数量、告警地点查看、告警信息查看）等。

- 点位搜索

具体包含：视频点位名称搜索、视频点位拼音简写搜索、列表方式所有点位的全局便捷检索、在线视频信息查阅、在线视频信息预览等，具体见附件。

- 空间查询

具体包含：文本检索、拼音简写搜索、名称搜索、ID搜索、空间检索、线形、多边形、圆形、清空检索条件及检索结果展示等。

#### 1.1.8.4.1.7 智慧城管一张图

智慧城管一张图打通数据层应用，将现有市级大数据中心、各委办局、各相关企业等各部门的政务数据、IoT数据、视频数据、地理数据等通过城市操作系统支撑平台进行数据打通，以跨平台数据汇聚、数据共享为基础，总览城市管理各个系统信息，汇聚城管指标，分析研判城管态势，辅助城管问题判断、决策，提升城市管理水平和突发事件处置效率，推动城市治理从被动“堵风险”向主动“查漏洞”转变，实现“一网统管”下的科技赋能。

##### 1.1.8.4.1.7.1 城管总览

石家庄用现代化信息技术，量化城市管理对象和精细化管理行为，创新城市管理信息实时传输手段，再造城市管理流程，从而形成全方位覆盖、高效率运行的城市管理模式。系统整合城市供热管理服务平台、供水信息系统、城市排水管理系统、夜景照明管理系统、城市道路桥梁管理系统、环卫调度系统、城管热线系统等方面数据资源，打破数据孤岛，构建城管信息总览，具体包含城市日常事件总览、城市动态信息总览、城市生命线监管、城市规划建设总览、城市生态状况总览等。

##### 1.1.8.4.1.7.2 综合监管

从环卫、市政、建设、市场和执法等维度对全市大城管进行综合监管主要从宏观上监管环卫所有业务的运行情况，根据系统提供的数据分析报表，实时监控当前各种问题的处置进度和状态，为用户提供实时的环卫、市容、供热管理运行状态，方便管理者及时进行指挥调度和紧急事件处理，提高城市管理科学化、精细化、智能化水平，主要包括事件整体状况、事件当天情况等内容。

##### 1.1.8.4.1.7.3 综合执法

综合执法系统为各级领导进行有效的城市综合执法提供宏观决策服务，合理分配执法资源。将辖区内的累计案件量、今日案件量进行集中展示，在地图上可直观地查看每个区域内的执法人员及执法车辆数量分布。通过人车筛选工具可实时查看各状态的执法人员或执法车辆的分布，在队伍资源情况可实时查看综合执法人员、执法辅助人员在线状态以及所配备的设备装备信息，对于执法案件情况选取近一年、近一月或近一周进行查看，可实时显示该时间段的案件总数、结案率和处罚金额等信息，该时间段的案件量趋势通过柱状图进行展示，对于案件分

类占比以及高频事项也在该界面进行实时显示。

#### 1.1.8.4.1.7.4 城市部件

向监管者直观呈现辖全市各项市政设施的基本情况。如市政地图、运行指标、市政概况、设备监测、养护统计、高发问题、设施概况、设备一张图、实时监测、报警信息和设施运行情况等

#### 1.1.8.4.2 城市运行管理服务平台

按照 CJ/T 545-2021，《城市运行管理服务平台数据标准》，建设运行监测、决策建议相关数据资源。

##### 1.1.8.4.2.1 数据建库

数据建库包括运行监测数据库和决策建议数据库。

###### 1.1.8.4.2.1.1 运行监测数据库

包括燃气运行监测数据、排水管网运行监测数据、供热管网运行监测数据等。

###### 1.1.8.4.2.1.2 决策建议数据库

决策建议数据包括城市运行管理服务态势感知数据、部件事件监管分析研判数据、城市排水数据、市容环卫分析研判数据等。

城市运行管理服务态势数据，包括城市人口、面积、生成总值、城市部件、城市事件、区域、数量等。

部件事件数据，包括市政公用设施类、道路交通设施类、市容环境类、园林绿化类房屋建筑类、其他设施类等部件大类范围内的各类井盖、消防设施、路灯、报亭、健身设施、停车场、公交站、路名牌、交通警示牌、公厕、垃圾箱、垃圾中转站、行道树、绿地、绿化护栏、宣传栏、重大危险源等部件小类及当天立案、处置、结案等事件。

城市排水数据，包括行政区划代码、统计时间、统计周期、污水排放量、排水管道长度、污水管道长度、雨水管道长度、雨污合流管道长度、建成区排水管道长度、污水处理厂座数、二、三级污水处理厂座数、污水处理厂处理能力、二、三级污水处理厂处理能力、污水处理厂处理量、二、三级污水处理厂处理量、污水处理厂干污泥产生量、污水处理厂干污泥处置量、其他污水处理设施处理能力、其他污水处理设施处理量、污水处理总量、市政再生水生产能力、市政再生水利用量、市政再生水管道长度等。

市容环卫数据，包括公厕位置、名称、所属区域、数据、管理部门、维护部门、车辆数据、人员数据、设施数据等。

##### 1.1.8.4.2.2 运行监测系统

新建运行监测系统，包括监测信息管理、风险管理、巡检巡查子系统，可实现对市政设施、交通设施和环卫设施等领域进行监测分析。

#### 1.1.8.4.2.2.1 监测信息管理子系统

按照标准接口规范，可统一接入前端物联感知设备，对设备进行配置、维护和管理，实现对监测设备信息和监测数据的查询、统计和分析。

##### ● 监测设备管理

监测设备管理包括设备信息管理、设备生命周期管理、阈值配置以及设备类型管理四大板块内容。

##### ● 监测数据查询

监测数据查询可查看更为细致的物联设备信息和监测数据，提供针对监测设备的监测数据查询、安装位置查询、设备电量查询、报警记录查询等，用户可选择任意时间段，通过曲线图或表格的方式查看详细的监测数据，图表均可支持导出，图形数据可以导出为图片，表格数据可导出为 Excel 表格。

##### ● 监测数据统计

用户也可查询到各类物联网监测设备的监测信息并生成各类统计图表，包括监测时间统计、设备类型统计、在线率统计、报警信息统计、监测数值统计等。可以将统计数据分发给相关的职能管理部门和政府领导，使其对城市安全运行状况有一个宏观的把控。

#### 1.1.8.4.2.2.2 风险管理子系统

对城市的市政设施、交通设施、环卫设施等风险数据及其他风险隐患相关信息进行统一汇聚，结合 GIS 地图进行集中展示，并按不同颜色表示，便于直观的展示、分析和掌握隐患数据，包含管理、隐患管理、风险管控管理。

#### 1.1.8.4.2.2.3 巡检巡查子系统

根据不同城市设施，制定相应的日常巡查和专项巡查计划，巡查计划可下发至相应的巡查人员手机端，实现对巡检计划下发、巡检计划管理、巡检人员管理和巡检结果统计。

#### 1.1.8.4.2.3 决策建议系统

新建决策建议系统，包括城市运行管理服务态势感知专题、部件事件监管分析研判专题、城市排水专题和市容环卫分析研判专题，后期可根据实际需求拓展其他专题。此部分相关数据由用户协调相关部门提供功能所需数据。

##### 1.1.8.4.2.3.1 城市运行管理服务态势感知专题

可实现城市人口、面积、生成总值、各类城市部件等城市基本信息的统计分析，对城市基础设施安全运行态势感知，以及对市政公用、市容环卫设施运行指标的态势感知与分析研判，包含城市基础数据、案件来源情况、案件处置情况、案件办结情况等。

##### 1.1.8.4.2.3.2 部件事件监管分析研判专题

可实现对城市部件事件监管案件立案处置结案、问题来源、问题类别和问题

区域等数据的统计分析，以及巡查人员、巡查车辆和责任主体等日常作业的动态监管，包含部件展示、事件展示等。

#### 1.1.8.4.2.3.3 城市排水专题

通过展示辖区内排水设施基本情况及运转情况，了解排水设施以及重点设施的实时运行情况，包含设置情况、排水问题等。

#### 1.1.8.4.2.3.4 市容环卫分析研判专题

可实现对公共厕所、环卫设施等数据的统计分析。包含环卫基础运行数据概览、环卫指数详情、环卫指数排名、环卫指数发布、环卫运行问题动态等。

#### 1.1.8.4.2.4 数据交换

在石家庄市城市综合管理服务平台已建设的数据交换系统基础上，按照《城市运行管理服务平台技术标准》对数据交换系统进行升级，使之满足与国家平台、省级平台数据共享与交换要求，开发相应的数据接口，通过接口对接传输等方式上报数据。包含接入平台配置、接口服务发布、接口服务订阅、接口状态监控、数据交换等功能模块。

##### 1.1.8.4.2.4.1 接口开发

按照住建部、河北省厅要求，开发与国家平台、省级平台、一网统管平台对接接口，实现数据的共享和交换。

##### 1.1.8.4.2.4.2 接口预留

预留各区县接入接口，待各区县城市运行管理服务平台建设完成后接入，实现对其的业务指导、监督检查和考核评价。

#### 1.1.8.4.2.5 数据汇聚系统

在石家庄市城市综合管理服务平台已建设的数据汇聚系统基础上，按照《城市运行管理服务平台技术标准》对数据汇聚系统进行升级，已建设内容包括数据获取、数据清洗、数据融合以及数据资源目录等功能模块。

##### 1.1.8.4.2.5.1 汇聚已建设应用系统数据

此次升级内容为汇聚已建设的排水系统、供热系统、燃气系统数据，便于领导宏观掌握城市运行管理相关数据和指挥调度。由用户协调相关部门按照本设计方案中的“数据资源建设”一节中的相应数据格式提供数据（格式要求为 excel）。

##### 1.1.8.4.2.5.2 园林数据导入

根据住建部下发的《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T 545），由用户协调相关单位提供园林数据。

### 1.1.8.4.2.5.3 执法数据导入

根据住建部下发的《城市运行管理服务平台数据标准》（CJ/T 545），由用户协调相关单位提供执法数据。

### 1.1.8.4.3 基于“掌上石家庄”的指尖领导驾驶舱

#### 1.1.8.4.3.1 领导总览

领导总览包括城市今日市情、重点关注、最新研判、智慧搜索、预警监测、事件播报等子模块，帮助城市管理者随时随地掌握城市状况。

##### 1.1.8.4.3.1.1 今日事情

今日事情包括城市当日或近日发生的城市热点事件、城市运行检测预警事件、社会服务检测预警事件、经济发展、公共安全等检测预警信息等。

##### 1.1.8.4.3.1.2 重点关注

领导驾驶舱中智能搜索结果、专题展示、分析研判报告等内容均可以进行订阅和关注，手机端将用户所有关注内容统一在重点关注模块中展示。

##### 1.1.8.4.3.1.3 最新研判

移动端首页最新研判模块，展示我市近3个月内发布的分析研判报告，供管理者实时调阅。

##### 1.1.8.4.3.1.4 智能搜索

用户在搜索栏中输入关心的关键词，系统进行智能匹配，并将关键词匹配结果通过文字和图标的方式进行返回。

##### 1.1.8.4.3.1.5 预警监测

为领导提供预警风险级别和关联分析判断依据数据，帮助领导在及时获取预警的同时可以进一步掌控预警信息背后隐藏的风险和隐患，包含事故灾难预警、自然灾害预警。

##### 1.1.8.4.3.1.6 事件播报

统计分析我市近日突发事件发生情况，在地图上展示事件发生位置，点击可展示事件详情。

#### 1.1.8.4.3.2 专题展示

对所有专题按领域或部门进行分组陈列展示，支持按专题的时间、标签对陈列专题进行过滤筛选，方便用户能够快速选取感兴趣的专题打开。

提供快捷按钮让用户在专题展示应用场景中可以随时调出专题浏览页面，并通过该页面选取专题，进行专题切换。

#### 1.1.8.4.3.2.1 专题浏览切换

对所有专题按领域或部门进行分组陈列展示，支持按专题的时间、标签对陈列专题进行过滤筛选，方便用户能够快速选取感兴趣的专题打开。

提供快捷按钮让用户在专题展示应用场景中可以随时调出专题浏览页面，并通过该页面选取专题，进行专题切换。

#### 1.1.8.4.3.2.2 专题详情展示

结合地图、图表对领导重点关注的市域治理工作相关专题进行直观展示，在展示界面支持子专题切换、下钻、热点点击查看详情、图表过滤筛选、地图图表联动等操作。

#### 1.1.8.4.3.3 协调指挥

通过移动端的领导驾驶舱推送信息，领导可以及时接收突发事件或其他紧急事务的实时状况，辅助领导在任何时间、任何地点都可以方便与相关部门及现场人员协调，进行应急处置/城市执法等事件的快速决策和指挥调度。

##### 1.1.8.4.3.3.1 消息实时接收

通过领导驾驶舱领导第一时间接收到各领域日常监管中的重要消息和突发事件消息。接收到联动消息后，领导驾驶舱将在突出的区域通过闪烁图标等方式提示用户接收到新的消息，便于用户及时发现并打开消息查看详情。

##### 1.1.8.4.3.3.2 消息查看分析

联动消息以主要推送文字信息和定位信息来展示事件基本情况、任务基本情况和执行状态，用户通过联动消息可以了解事件或任务的时间、地点、发生经过、损失情况、当前状态、资源调度情况、责任部门、责任人等信息。具体如下：文字信息、定位信息、基本情况、任务基本情况、执行状态、消息主题、消息内容、消息发出时间、消息详情、事件名称、事件 ID、事件类别、事件子类别、事件级别、事件所属地点、事件所属网格、事件发生时间、事件详情连接、连接跳转热区。

用户可以通过地图、图表等工具进行联动事件的可视化展示，并通过关联分析、时空统计和热力分析等分析工具进行事件详情分析，并可通过地图调取周边视频监控图像、交通流量、智能监控设备相关的数据，便于领导全面及时掌握事件相关情况。

### 1.1.8.5 应用支撑平台建设

#### 1.1.8.5.1 数字底座—智能城市操作系统

智能城市操作系统的总体架构按照数据处理流程分为城市数据感知和获取、城市数据管理、城市数据能力开放、一体化支撑采四层，并统一构建了贯穿整个处理流程的数据安全和运维支撑体系，实现数据从采集端到服务端的全生命周期管理。

### 1.1.8.5.1.1 城市数据感知和获取

城市数据感知和获取平台可以从不同结构的数据源中抽取数据，对数据进行复杂的加工转换，并加工成统一的数据格式最后将数据加载到各种存储结构中。

城市数据感知和获取是提供了可跨异构数据存储系统能力、可靠、安全、低成本、可弹性扩展的数据采集汇聚平台。城市数据感知和获取支持离线同步、实时同步两种数据同步方式，离线同步组合多种数据源，提供不同网络环境下的全量/增量数据同步通道，具备可视化向导模式和脚本模式两种任务配置方式。

城市数据感知和获取与大数据开发套件深度融合，完全复用开发套件的调度能力和同步任务的监控等运维能力。

#### 1.1.8.5.1.1.1 数据源融合及集成方式

城市数据感知和获取支持常见的数据源类型，如关系型数据库、半结构化存储等。如果直通车支持的数据源类型无法满足数据集成场景，可以自行开发一个数据源读写插件，通过标准的 RESTful 接口实现城市数据感知和获取对这类特殊数据源的读写。

数据源支持编辑功能，对于已完成创建的数据源，支持编辑数据源名称、描述、jdbcurl、用户名、密码。

平台支持数据源连通性校验，平台自动进行连通性测试失败的预警，避免当源数据库不能被网络访问、源数据库被防火墙禁止、数据库域名无法被解析、源数据库无法启动等情况出现时影响数据同步。

#### 1.1.8.5.1.1.2 离线数据同步

离线数据同步通过定义数据来源和去向的数据源和数据集，提供一套抽象化的数据抽取插件（Reader）、数据写入插件（Writer），并基于此框架设计一套简化版的中间数据传输格式，从而实现任意结构化、半结构化数据源之间数据传输。

离线同步面向不同目标用户群体，提供向导模式和脚本模式两种采集任务方式。

向导模式：面向普通用户提供的无码化任务配置方式，保证没有代码能力的常规用户能够快速完成任务配置；

脚本模式：面向高阶开发用户提供的基于 dataX 的脚本配置文件在线编辑能力，也是离线同步开放的二次开发扩展能力，保障全面覆盖项目场景

支持补数据：离线同步支持手动运行补数据功能，通过配置需要重跑追加数据的业务日期即可完成一次任务手动运行，解决源端因数据延迟导致的数据丢失问题。

支持执行记录管理：对于创建完成的同步任务，每执行一次，平台自动生成一条执行记录，包括本次执行的具体信息，如任务执行的开始时间、结束时间、执行状态、执行日志等，对于执行失败的实例，支持手动重试，保证数据完整不丢失。

#### 1.1.8.5.1.1.3 实时数据同步

数据的业务价值随着时间的流逝而迅速降低，对于实时性要求较高的数据，

在数据发生后必须尽快对其进行采集和计算处理。

实时数据同步服务是面向大数据场景下可扩展、分布式、高吞吐量的实时消息服务，提供高效采集、传输、分发能力，帮助客户快速构建实时数据应用。

直通车实时同步服务针对各类实时生产数据、IoT、日志等数据提供多样化的接入方式，并封装独立可插拔插件，灵活适配项目需求同时保障其可靠性、实时性，安全、高效地支撑下游多消费组消费。

具体有实时采集任务，包含 kafka 实时采集、API 数据拉取、数据库数据采集、HTTP 数据接收、IOT 数据采集、Flume 插件等；实时数据订阅配置，包含 schema 配置、订阅配置等。

#### 1.1.8.5.1.1.4 监控中心

监控中心提供实时数据、离线数据的全链路监控功能，通过任务记录、数据看板等可视化报表帮助用户快捷、有效定位项目问题，完成相关任务的运维操作，包含离线任务监控、实时任务监控功能。

#### 1.1.8.5.1.2 城市数据管理

##### 1.1.8.5.1.2.1 数据治理系统

数据治理系统以数据中台化思想为设计理念，建立统一的数据标准体系，结合数据标准提供对数据进行仓库建设、数据检查、数据处理能力，形成以元数据为核心驱动数据治理体系，打造数据统一标准、数据模型建设、数据质量管控、清洗转换快速处理一站式数据治理平台。

##### 1.1.8.5.1.2.1.1 元数据管理

实现系统全局的数据信息汇总，用户可通过元数据分析直观了解到数据的来源、数据之间的关系、数据流向、数据被引用次数等重要信息，便于用户直观的把握数据资产状况，包含元数据采集、元数据管理、元数据排查、元数据应用、标签管理功能。

元数据管理对企业自身，能够协助企业管理数据资产，形成统一的信息地图，解决数据孤岛问题。城市操作系统以元数据为驱动，全域应用元数据信息进行设计处理。

不同人员元数据可以分别提供支持，对于管理人员，能够明确在系统中的维护职责，责任到人。对于业务人员，能够快速找到、理解、应用数据，发挥数据的业务价值。对于技术人员，能够帮助系统建设，减少重复开发，掌握数据之间的关系，减少开发中相互影响的风险。

通过元数据查询找到所需要数据资源、分类高级查询、模糊匹配能力、全域搜索定位，让数据信息可以立体式展示在用户面前。

以元数据采集、元数据管理、元数据排查、元数据应用为四部分组成元数据管理核心，对元数据进行管理。

##### 1.1.8.5.1.2.1.2 标准管理

标准管理是对数据模型、数据稽核、清洗转换基础功能，分别包括：层级/

主题域、命名规范、数据源、数据规范、转换规范、标准化单词、标准化域、标准化用语、标准化代码等。进入各类菜单管理页面，根据需求进行添加、修改、删除、排序等操作。

#### 1.1.8.5.1.2.1.3 数据模型

以可视化方式建立数据建模，在不同层级建立数据表。形成标准化数据模型建立三步曲，分别为：逻辑模型、物理模型、表实例等进行处理。在建设过程中结合标准管理中层级/主题域、命名规范、数据元三类标准赋能模型建立。数据模型子系统是面向数据模型，对政府和企业的大数据平台数据仓库进行建设，通过数据仓库的层次规划、命名规范配置、数据元建设，以及逻辑模型、物理模型和表实例层层物化的方式，为数仓的建模过程提供标准规范，为数仓中的数据流转提供基础，实现数仓建设过程中从抽象到具体的不断细化完善建模的分析、设计和开发的过程。

#### 1.1.8.5.1.2.1.4 清洗转换

通过数据稽核检查后，对检查出质量问题的数据，进行制定数据清洗转换方案，通过清洗和转换纠正数据错误，提升数据质量，此过程使用清洗转换能力，通过无代码的设置方式，建立数据表到数据字段间处理关系，关联所清洗标准数据规范、改正数据问题通过标准转换规范，结合标准能力，让数据处理有据可依、有根可查，包含清洗转换任务、清洗转换监控功能。

#### 1.1.8.5.1.2.1.5 数据稽核

数据稽核是数据质量处理手段，采用相关技术来衡量、提高和确保数据质量的规划、实施与控制等一系列活动。把控数据链路的数据质量，从数据的完整性、一致性、唯一性等多个层面轻松实现对数据的全面稽核和预警，提高数据使用质量，指导决策者的决定，包含稽核任务、稽核总监控、质量报告、问题处理。

#### 1.1.8.5.1.2.1.6 数据开发

数据开发支持用户以 SQL 等脚本快速在线查询、处理数据仓库的数据，开放的 SQL 编辑器可以充分满足用户的数据处理等需求，提升用户数据决策效率，数据开发并且为任务调度数据开发组件提供脚本使用支持，帮助用户更好地专注于数据价值的挖掘与探索。

数据开发管理系统主要对数据开发脚本进行管理，实时数据进行计算，支持自定义函数管理功能，统一平台 workflow 调度管理能力，包含脚本开发、UDF 管理、workflow 管理、实时任务计算、数据全流程监控、数据资产地图功能。

### 1.1.8.5.1.3 城市数据能力开放

#### 1.1.8.5.1.3.1 数据共享能力开放

数据共享作为提供数据服务的主要出口，本着整合资源、促进共享、强化安全的原则，通过 API 接口的方式，在数据整合和治理的前提下，以业务信息为基础，确定数据提供方和需求方之间交换信息指标及信息共享交换流程，实现各业务系统之间的数据共享交换，支持跨部门、跨层级、跨业务的数据协同。保证数

据完整性、安全性、可靠性和传输性能，为数据需求方提供准确可用的数据。

数据共享基于统一的数据共享服务实现了端对端的数据共享，具有可扩展性强，易用性好，安全可靠的特点。

#### 1.1.8.5.1.3.1.1 共享接口管理

共享接口配置管理模块通过灵活的接口配置化管理，把平台上的数据库表进行配置，形成接口对外进行共享数据。主要包括数据共享接口管理、授权管理、日志管理和流量监控等功能。

#### 1.1.8.5.1.3.1.2 数据接口

数据接口提供用户接口管理、接口详情管理、接口测试与调用管理等功能

#### 1.1.8.5.1.3.2 数据可视化能力开放

数据可视化能力是为政府或企业提供一个极致、直观、清晰的视觉可视化工具，将海量枯燥的数据快速高效地转化为生动的图表、图形、地图等视觉元素，把数据中所蕴含的信息趋势、异常事件展现出来，帮助政府、企业快速发现数据背后的关系和规律，引导决策者做出精准判断。系统以图表组件库以及地理信息相关组件库为基础，专业数据可视化模板设计为视觉框架，依托开源前端框架搭建起来 web 服务。通过本产品可以利用已有组件低成本还原设计师产出的原型图，快速完成多种数据源的绑定，并通过可视化配置调整系统完成所见即所得的视觉效果。

同时，系统预置了一套具有完备地、快速的开发、组装和部署组件体系。组件体系为第三方开发组件提供了支撑。基于组件体系的统一标准服务，开发者通过获得平台有关资源、信息、数据、安全等方面的专业化支持，开发自己的组件，以便于在保证安全稳定的前提下，更便捷地将业务数据信息展示出来。

#### 1.1.8.5.1.3.2.1 数据源

数据源为组件提供数据，支持以下三种类型的数据源接入：静态数据、API 数据、数据库数据。

#### 1.1.8.5.1.3.2.2 编辑器

系统通过所见即所得拖拽方式实现灵活的可视化布局，支持用户在编辑器上任意发挥创意，即可创造出专业的数据报表和可视化数据展现 Web 页面，包含组件库、属性配置、图层控制、画布设置、交互引擎和其他功能。

#### 1.1.8.5.1.3.2.3 大屏管理

通过对大屏的增删改查、预览等完成对大屏的管理，同时支持对大屏的发布和分享，满足同一个大屏可在多终端多环境下查看的需求。同时提供大屏导入导出功能，实现跨用户跨环境的大屏迁移，包含创建大屏、删除大屏、复制大屏、重命名大屏、预览大屏、发布大屏、大屏模板、分享大屏、导出大屏和导入大屏功能。

#### 1.1.8.5.1.3.2.4 大屏驾驶舱

支持查看和展示已经发布的大屏内容。

#### 1.1.8.5.1.3.2.5 空间管理

空间管理支持用户创建不同的项目空间，在不同项目选择空间下创建大屏可达到空间隔离的目的。满足不同项目组成员查看不同的可视化大屏，包含添加空间、添加成员、设定管理员、删除空间等。

#### 1.1.8.5.1.3.2.6 开放平台

通过开放平台模块，支持组件集市、订阅组件、组件分类、我的组件、我的发布、发布新组建等功能。

#### 1.1.8.5.1.3.2.7 大屏设置

支持设置系统名称、页签 logo、系统 logo、系统加载动画、添加 IP 地址白名单、添加域白名单等功能

### 1.1.8.5.1.3.3 数据分析能力开放

数据分析实现对数据进行多维分析，支持指标定义、列定义、行定义、过滤方式等设置，灵活定义数据展示方式和快速切换，高效的数据查询，可以对已查询数据进行导出、下钻、交换数轴等操作，让数据更灵动的展示与分析，形成秒级查询处理，固化的多维分析报表，形成一站式数据分析与数据挖掘能力。

#### 1.1.8.5.1.3.3.1 数据源管理

分析模型对多种类型的数据进行支持，主要支持大规模并行处理、关系数据、大数据、Olap 四种类型的数据库分析查询。平台支持对以上四种数据源进行配置管理，通过对不同类型数据源的 JDBC 驱动支持，解决在原系统进行数据分析与查询。

#### 1.1.8.5.1.3.3.2 模型管理

模型管理是通过上传管理分析模型建立数据模型，支持对模型的建立、版本管理、在线管理处理。

#### 1.1.8.5.1.3.3.3 多维分析

通过分析模型管理系统对立方体数据进行多维分析，包含多维查询、表格模式、图表模式、基本操作等，对数据从多个角度即多个维度进行观察和分析，多维的分析操作是指通过对多维形式组织起来的数据进行切片、切块、聚合、钻取、旋转等分析操作，以求剖析数据，使用户能够从多种维度、多个侧面、多种数据综合度查看数据，从而深入地了解包在数据中的信息和内涵。

#### 1.1.8.5.1.3.3.4 基础管理

分析模型的基础管理能力，主要包括数据源维护、订阅管理两个模块。

#### 1.1.8.5.1.3.3.5安全管理

分析模型的基础管理能力，主要包括目录安全、数据安全两个模块。

#### 1.1.8.5.1.3.3.6查询脚本

查询脚本是用户通过多维分析结果，对指定结果进行保存查询脚本，这些保存脚本可以进行打开查询，方便用户再次查询，减少重复的查找与筛选处理，包含分类管理、查询脚本、查询分享功能。

### 1.1.8.5.1.4 一体化支撑

#### 1.1.8.5.1.4.1 大数据基础平台

大数据基础平台，提供高效、易用、安全的大数据集群管理能力，是一套集成大数据集群的创建、部署、服务管理、监控、告警、健康检查、用户管理、任务治理、审计等功能为一体的管理平台，旨在实现大数据集群多维度统一管理、多维度监控告警、已有大数据集群的整合、大数据集群服务便捷管理等目标。系统支持 Zookeeper、Hadoop、HBase、Hive、Flume、Kafka、Spark、Flink、Sqoop、Sentry、Azkaban、Opentsdb、Elasticsearch 等主流大数据组件，包含仪表盘、软件管理、主机管理、告警管理、安全管理等模块。

#### 1.1.8.5.1.4.2 运维管理平台

运行支撑平台通过对系统进行有效管理，保障运行维护管理工作的精细化、智能化，具体包含日志管理、资源管理、数据库管理、数据监控管理等。

#### 1.1.8.5.1.4.3 权限管理平台

建立统一的用户权限管理体系，提供灵活可扩展、高可用的统一用户管理、统一组织机构管理、统一授权管理以及单点登录集成的能力。

##### 1.1.8.5.1.4.3.1应用管理

将需要进行权限约束的数据资源以应用为作用域进行挂接。应用管理模块通过注册应用、管理应用、管理菜单以及搜索应用实现应用的统一管理。

##### 1.1.8.5.1.4.3.2角色管理

权限基于 RBAC 的扩展模型实现，除了基础的权限模型之外，还支持角色组、角色合并、黑名单、功能权限、应用权限、数据库权限、组织权限、自定义资源权限等多种权限类型。角色管理模块提供角色和角色组的增删改查等基础功能服务，并为用户绑定的权限提供载体。

##### 1.1.8.5.1.4.3.3权限管理

权限管理提供了为已创建的角色进行权限设置的能力，用户通过对菜单权限、资源权限的设置，完成对角色权限的设置，从而影响授权用户的权限控制。权限的授予提供了对不同权限资源实例的映射，通过树形、列表、配额等多

种形式，以直观的方式呈现给权限管理者，管理者通过搜索目标应用，查看应用下挂接的权限资源数据，并通过选择动作、设置黑名单和包含下级等操作，逐个或批量完成资源权限的设置。

#### 1.1.8.5.1.4.3.4 用户管理

提供统一的用户管理能力，并基于统一的用户，实现对第三方应用的身份集成及统一授权。用户作为基础的身份账户，除了基本的用户信息外，平台层不提供额外的信息能力，在业务前台层提供用户的增删改查等基础功能服务，并提供用户授权功能，授权功能支持为用户授予多个角色或角色组。

#### 1.1.8.5.1.4.3.5 组织机构管理

组织作为系统基础的数据结构组件，是一种树形的实现。为了更好地适应不同的项目，本组件只定义组织的基本数据结构和树形结构，对于其他业务属性更强的字段将不做定义。系统提供基于树形结构的增删改查等基础功能服务，可以对组织机构进行管理维护，查看组织机构下的成员基本信息。

#### 1.1.8.5.1.4.3.6 个人信息管理

普通用户登录系统后，可以查看用户的个人信息、修改登陆密码、绑定手机号或邮箱。

### 1.1.8.5.2 城市治理业务中台

#### 1.1.8.5.2.1 分析研判平台

在数据汇聚共享的基础上，运用大数据辅助决策能力，建立智能分析研判平台，基于平台构建覆盖社会服务、城市运行、社会稳定、舆情监测等领域的分析预警体系，可定期生成各领域专题分析报告。

##### 1.1.8.5.2.1.1 分析研判报告业务流程

业务流程说明：

用户进入分析研判平台，首先进行身份安全认证，之后，系统根据用户的访问权限呈现权限范围内的报告类型。通过本系统分析出的结果主要以事先设定报告模板的形式进行展现。同时，本系统将于可视化大屏、各级数据指挥中心大厅等展示平台数据同步，实时展示各专题展示数据。

本系统根据各业务部门的业务流程，制定相关的报告模板，通过模板编制、模板审批、模板入库等流程制定标准的报告模板。

分析研判功能包括模板管理、报告管理、报告展示、可视化展示和业务分析报告五部分内容。

##### 1.1.8.5.2.1.2 模板管理

模板管理模块是报告智能管理平台的核心模块，提供模板查询、模板创建等功能。针对通过模板管理模块预先配置的报告模板，系统可固定周期自动提取模板中的数据，生成标准化报告。

### 1.1.8.5.2.1.3 报告管理

对系统中所有报告做统一化、标准化、精细化、智能化管理，从报告生成到报告最终展示在前端页面，或打印呈递到领导，做全流程全生命周期管理，包含报告管理，如查询、编辑、删除、预览、复制、新建、导入、下载、发布、下架等；报告生成管理，如调度任务查询、预览、启用、禁用、修改、新建、手动生成；报告专题管理，如专题预览、创建城管专题、创建应急专题、创建防汛专题、创建教育专题、创建文旅专题、下载专题封面、删除专题等。

### 1.1.8.5.2.1.4 数据指标管理

数据指标是所有各类应用的基础，除了可直接插入报告模板及分析报告中，还可配置成为图表素材和动态文本。具体有指标搜索、指标预览、新增、修改、删除、导入导出、注册和分类管理等功能。

### 1.1.8.5.2.1.5 素材库

搭建分析报告专用素材库，为报告模板及分析报告提供多样的素材元素。在素材库中，动态文本等进行管理，包含动态文本、图表自动生成、匹配固定话术等。

### 1.1.8.5.2.1.6 报告前台展示

报告发布成功后，可支持在 PC 端前台进行页面展示。支持 H5、pdf 等格式样式进行展示。包含展示所有已发布的报告、报告名称、专题类型搜索和筛选、页面单独分离嵌入已有系统中做展示、PC 端前台页面展示、H5 格式报告展示、pdf 格式报告展示、报告内容展示、鼠标悬停展示、点击筛选等

## 1.1.8.5.2.2 监测预警平台

### 1.1.8.5.2.2.1 预警汇聚

预警汇聚多维度统一管理，实现对第三方预警、模型平台预警、其他预警、预警处置、预警消息推送等全流程、多维度数据服务的统一管理。包括接口标准化以及接口开发、调试、发布等。

### 1.1.8.5.2.2.2 系统数据汇聚

地图数据汇聚，通过 GIS 服务地图底图数据接入，审核、分析、统计、监测等多个系统内应用模块调用底图，地图数据在前端展示、缩放、拖动等。

人流量数据汇聚，系统通过 GIS 服务人流量数据接入，在地图内以图层的形式进行实时展示、热力展示。

路况数据汇聚，系统通过 GIS 服务路况数据接入，被接入的数据允许以实时方式，在地图内以图层的形式进行展示。

POI 数据汇聚，系统允许存储或以 GIS 服务方式接入 POI 数据，被接入的 POI 信息将被应用于预警归因分析、地图标记等多个系统内模块，探查城市内点位信息与预警之前的关系。

风险值数据汇聚，对于与预警消息相关产生的风险值数据，系统设计标准格式与接入协议，允许以特定形式进行接入；接入的风险值数据将被用于预警分析等多个系统内模块，或以特定形式转发至下游系统。

#### 1.1.8.5.2.2.3 预警总览

为审核与发布人员提供对于监测预警信息的概览，主要包括待办事项、预警态势、预警运行信息监测、高发预警分析以及基于事件、空间、类型的预警信息的统计分析。包含信息提醒、待办事项、预警态势、运行监测、高发事件、预警统计。

#### 1.1.8.5.2.2.4 预警审核

实现预警信息的审核发布功能，为业务操作人员提供基于 GIS 的关联资源佐证，包括视频资源、重点 POI 资源、IOT 等的实时及历史数据的查看，实现发布渠道的选择，支持短信、成员部门、联动指挥、领导驾驶舱等多种方式，实现对预警信息处置过程的跟踪，包含信息提醒、预警关联分析、预警审核、预警详情展示功能。

#### 1.1.8.5.2.2.5 预警发布

为预警发布人员提供预警的发布功能，提供预警信息推送、短信推送、联动对接等功能选择部门推送或协调联动进行预警的发布，支持部门推送或协调联动的转换，责任部门的变更以及短信发送群组的修改。

#### 1.1.8.5.2.2.6 预警处置

通过列表页面和 GIS 地图的展示形式，展现处置部门的预警信息以及处置状态，同时提供预警信息的签收、核查、发布、查询、查看等功能。实现本部门预警信息的总览，包括信息提醒、待办事项、预警态势、高发预警、预警统计信息的展示，包含信息提醒、预警签收、预警详情展示、预警关联分析、预警核查等功能。

#### 1.1.8.5.2.2.7 预警办结

##### 1) 预警办结

预警信息办结，针对联动反馈，预警签收、核查反馈信息，实现预警信息的办结功能，预警详情信息展示协调联动或部门推送的处置过程信息以及核查的真假预警信息。

##### 2) 预警归档

实现预警信息归档，提供历史预警信息的查询服务，为预警信息的分析提供数据服务支撑。

#### 1.1.8.5.2.2.8 灵活预警配置

实现对预警项的新增、修改、删除、配置等功能，主要配置功能包括预警来源配置、责任部门配置、短信配置、类型配置、预警启动关闭等服务的配置，包含预警来源配置、预警责任部门配置、联动指挥归口配置、预警项类型配置、预警项上线控制。

#### 1.1.8.5.2.2.9 实时运行监测

针对配置的预警信息来源的服务进行监控，包含预警来源监测、预警运行监测、预警异常检测功能。

#### 1.1.8.5.2.2.10 多维度辅助决策

实现监测预警信息以及业务处理按照时间、空间、部门、类型、数量等维度进行分析，通过 GIS 地图结合统计图表展示预警信息的态势变化、关联分析，对预警信息时间、空间、类型、高发等维度的分析，为政府部门的执法、服务以及政策制定提供数据支撑，包含预警态势热力分析、预警空间分布分析、预警时间分布分析、预警类型分布分析、高频预警信息分析、预警处置情况分析等功能。

### 1.1.8.5.3 基础支撑服务

#### 1.1.8.5.3.1 基于时空大数据平台的 GIS 地图服务

GIS 地图服务是应用支撑的重要组成部分，是石家庄各类“一张图”的基础支撑平台。本项目依托自然资源局时空大数据平台实现 GIS 地图服务。以 GIS 地图为基础，实现数据“图”上叠加，场景“图”上展现、指挥“图”上作战。同时以 GIS 地图为底板，及时、持续、有效地更新城管基础空间、业务空间数据，实现地图预览、地图量测、地图标绘、地图书签、地图插件等功能，为上层应用提供公共组件功能和应用运行基础。

##### 1.1.8.5.3.1.1 地图预览

在使用 GIS 地图功能的过程中，通过调用 GIS 引擎提供的 API 接口控制地图的默认级别、中心点坐标和图层顺序，实现地图的可视化预览。

##### 1.1.8.5.3.1.2 地图测量

通过调用 GIS 提供的 API 接口，实现空间的地图测量服务，包括距离测量、面积测量等。

##### 1.1.8.5.3.1.3 地图标绘

用户在地图上任意位置可以实现点、线、面的标绘操作。将标绘成果保存到数据库中，可以供用户再次加载应用。

##### 1.1.8.5.3.1.4 地图书签

地图书签的功能能够记录当前地图的范围和放大级别，在后续操作中如果需

要到地图之前的状态，可以点击当时创建的书签来回到此状态。不需要的书签可以删除。

#### 1.1.8.5.3.1.5 地图插件

提供对常用地图插件的管理服务，包括百度地图插件、天地图插件等。

#### 1.1.8.5.3.1.6 地图状态设置

在使用 GIS 地图功能的过程中，通过此 API 控制地图的随机地图中心位置、随机地图缩放级别。既系统自动返回一组随机的地图中心位置和地图的缩放级别。

#### 1.1.8.5.3.1.7 显示范围设置

信息系统在使用 GIS 时，通过此 API 控制地图的显示范围。根据指定的按钮 ID、左下角经纬度和右上角经纬度，确定显示范围。

#### 1.1.8.5.3.1.8 地图基本操作

平台在使用 GIS 时，通过此 API 控制地图的放大、缩小。控制方式包括点击放大按钮、缩小按钮或者鼠标滚轮滑动，同时可以控制每次缩放的级别跨度。

#### 1.1.8.5.3.1.9 限制显示范围

平台在使用 GIS 时，通过此 API 限制地图的显示范围或取消地图的显示范围控制。控制参数为左下角经纬度、右上角经纬度。限制地图范围的规则为：地图的中心点经纬度，不能被移除左下角经纬度和右上角经纬度所框定的区域。

#### 1.1.8.5.3.1.10 限制显示级别

平台在使用 GIS 时，通过此 API 控制地图可被缩放的级别。控制参数为：最大显示级别和最小显示级别。限制规则为：通过点击或者鼠标滚动，地图的缩放级别必须介于最大显示级别和最小显示级别之间。

#### 1.1.8.5.3.1.11 GIS 缩放

平台在使用 GIS 时，通过此 API 控制地图的主要空间，包含缩放标尺、比例尺、方向盘、回到默认视图、经纬度显示、鹰眼和鼠标返回位置信息。

缩放标尺：鼠标点击或者拖动标尺，可以对地图进行放大或缩小，标尺旁还提供了街道、市级、省级和国级的缩放级别提示。

经纬度显示：地图上实时显示当前地图的中心点坐标。

回到默认视图：点击回到默认视图，则地图回到默认大小和位置。

鼠标返回位置信息：鼠标点击地图的任意位置，都能显示鼠标所点击位置的经纬度。

### 1.1.8.6 安全系统建设方案

根据项目实际情况，本次项目依托于现有政务云平台进行系统开发和运行，

因此本次项目安全建设主要围绕数据安全建设安全系统建设。数据安全建设主要围绕敏对整体平台中的敏感数据进行防护。含：数据加密保护服务、数据脱敏服务、数字水印服务、预览保护服务等，在保障基础业务数据同时让安全能力覆盖基础运行平台和数据流转的每一个环节本平台。

#### 1.1.8.6.1 数据安全防护设计

##### 1.1.8.6.1.1 数据加密防护系统

###### 1.1.8.6.1.1.1 数据加密防护

通过智能密钥管理与精细加解密授权服务为支撑，采用透明智能化高效应用级别加解密技术，支持国密算法 SM3 及 SM4，适用于复杂数据环境。

- 要求数据加密防护系统需依照 GM/T 0054-2018《信息系统密码应用基本要求》，并取得商用密码认证，如：身份鉴别、身份真实性保障、访问控制信息完整性、传输过程机密性等，具体见附件
- 可支持密文搜索功能；
- 密钥管理系统需支持密钥全生命周期管理功能，例如：创建生成、分发、升级、冻结废止等。

数据加密防护以智能密钥管理与精细加解密授权服务为支撑，采用透明智能化高效应用级别加解密技术，适用于复杂数据环境的 PB 级大数据加解密场景。系统采用平台化集中管理架构，具有较高的运行维护效率。智能化密钥管理机制可以较好的保证密钥的安全性和灵活的数据加解密策略制定。在数据全流程保护过程中用户无感知，并且极强的扩展性可以帮助企业应对庞杂的业务系统环境。

数据加密防采用两层架构设计，业务系统端侧采用集成安全 SDK 的方式进行加解密等工作。密钥的全生命周期管理、业务授权和系统运营在服务端开展。管理角色通过专属管理门户平台进行后端服务管理。

数据加密防护系统已按照 GM/T 0054-2018《信息系统密码应用基本要求》，取得商用密码认证。

###### 1.1.8.6.1.1.2 SDK 客户端

客户端 SDK 提供的基本功能如下：数据加解密、文件加解密、数据签名及验签、多语言支持、ACES 通讯协议、密文检索、普通加密（弱加密）与强加密算法、降级机制、日志及加解密操作统计等功能。

###### 1.1.8.6.1.1.3 Web 管理平台

业务管理员或开发人员可以登录到这个平台对该业务的加密服务进行管理。支持创建业务、申请授权、查看授权、创建授权、审批授权、获取 Token 等功能。

#### 1.1.8.6.1.1.4 后端服务

后端服务包括以下功能：密钥生成、密钥分发和请求验证、密钥升级与轮换、授权管理等功能。

#### 1.1.8.6.1.2 数据脱敏系统

##### 1.1.8.6.1.2.1 数据脱敏防护

需具备敏感数据识别梳理、静态数据脱敏和动态实时脱敏多重能力的数据安全防护能力，实现对敏感数据自动识别发现、梳理分类打标、定义脱敏规则、自动数据脱敏，保护敏感数据免于未经授权而被访问，同时又可以进行相关的数据变形处理，可以在保留数据真实性和有效性的同时保持数据的安全性，并遵从数据隐私规范，避免数据泄露的风险。

数据脱敏以脱敏规则管理为中心，由敏感数据打标与数据库管理为其提供数据输入，命中对应的脱敏策略，输出动态或静态脱敏结果。系统兼具静态脱敏和动态脱敏的能力。同时满足静态脱敏和动态脱敏场景需求，为用户提供完整的数据脱敏原子能力。

##### 1.1.8.6.1.2.2 敏感数据列表

敏感数据列表将敏感数据发现/打标的数据资产，以列表的形式在敏感数据列表中进行呈现。敏感数据信息，例如数据库名称、数据库类型、schema、表名、字段、敏感数据类型、数据类型、约束类型等信息，用来帮助用户了解敏感数据是哪个字段、是什么类型、在哪里等。敏感数据列表支持模糊匹配的检索，同时也支持根据敏感数据类型、字段进行敏感数据的细粒度检索，以帮助用户快速定位敏感数据信息。

##### 1.1.8.6.1.2.3 敏感数据打标

敏感数据打标通过连接数据库获取表、字段，若没有数据地图，则需要人工打标，对数据进行敏感类型打标；若有数据地图，则此处直接显示敏感数据打标结果。数据脱敏系统涵盖内置敏感类型和自定义敏感类型。

##### 1.1.8.6.1.2.4 脱敏规则管理

支持静态脱敏、动态脱敏、敏算法管理、行为审计等功能

#### 1.1.8.6.1.3 数字水印系统

数字水印需支持图片水印和 Web 页面水印，图片水印可以为图片增加文字或者 Logo 水印，Web 页面水印可以为 Web 应用的页面快速增加页面水印，对数据泄露的发生进行了预防，一旦信息泄露第一时间从泄露的数据图片中可以提取水印标识，通过读取水印标识编码，精准定位泄露单位及责任人，实现数据泄露精准追责定责。

### 1.1.8.6.1.3.1 数字水印防护

数字水印可实现将标记信息嵌入多媒体，系统具有高警示性、高易用性、高管理融合性等特点。数字水印支持图片水印、Web 页面水印和数据库水印等。数字水印具备以下功能：自定义配置、智能自动扫描、精准溯源追责。

### 1.1.8.6.1.3.2 明文水印

明文水印包含图片水印和 Web 页面水印，在屏幕上呈现宫格式文字，提示用户保护机密数据，避免外泄。如果通过屏幕泄密数据通过水印能够溯源泄露设备和泄漏源。

### 1.1.8.6.1.3.3 暗文水印

暗文水印包括图片和 Web 页面水印，在屏幕上不展现内容，用户无感。如果数据泄漏，通过对图片内“背景噪声”信息的处理，获得数据泄漏人员信息。

### 1.1.8.6.1.3.4 自定义水印

用户可根据需求自定义需要的水印，通过设置水印字号，水印字体，水印颜色，水印密度，水印透明度等信息，打造适应自身特色的水印效果。

### 1.1.8.6.1.3.5 水印信息统计

水印信息统计功能为用户提供水印技术覆盖度及调用率可视化能力，辅助推进数字水印的推广。统计信息可精确到应用系统维度，包含当前应用的所属部门，应用系统名称，应用系统域名及所有者等信息。辅助提升管控精细度。

## 1.1.8.7 智能会议室改造

### 1.1.8.7.1 市政府及市委会议室改造

对市政府及市委会议室改造，建设大屏展示系统，大屏展示面积分别约 16.58、12.44 平方米，采用户内全彩 LED 屏建设，主要建设内容包含 LED 显示系统、控制设备及配套设备及其他辅助按照材料等。

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
<b>LED 大屏---市政府会议室</b>				
1	全彩 LED 显示屏	*1. 点间距 (mm) : ≤1.25, 像素密度: ≥640000 点/m <sup>2</sup> , 单元长宽比 16:9; 2. 箱体: 为满足现场实际情况要求及与现有装修相协调, 箱体厚度≤65mm; 单元重量: ≤6KG; *3. 整屏尺寸: 显示系统尺寸: 长: ≥7.68m, 高: ≥2.16m, 面积: ≥16.58 m <sup>2</sup> , 整屏分辨率 ≥6144*1728, 要求整屏尺寸不得小于规定尺寸,	m <sup>2</sup>	16.58

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
		<p>长、宽正偏差不得超过 1%；</p> <p>4. 色温：1000-13000K 可调，可自定义色温值，色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四挡电平白场调节色温误差≤100K；</p> <p>5. 箱体材质：整机采用压铸铝金箱体，原厂整机出货，保证产品质量，保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性；</p> <p>6. 支持箱体拼接自动对位设计。箱体平整度 (MM)：显示单元平整度≤0.05，箱体间/模组间相对错位值≤0.5%，显示单元间隙≤0.05；</p> <p>7. 模组供电：支持双电压 DC2.8V/DC3.8V 或单电压 DC4.2V-DC5V 供电方式：免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为；</p> <p>8. 亮度 (nit) ≥800 (0-100%无级可调)；对比度：≥12000:1；刷新率：支持 740Hz-4880Hz 调节；换帧频率：50/60/120HZ；色域：≥120%NTSC；</p> <p>9. 显示屏拼装结构：LED 显示屏拼装结构采用环保型铝型材框架安装，其框架材料经过严格环保、无毒测试，符合国家《GB/T26572-2011》标准限量要求；</p> <p>10. 视角：支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80%；</p> <p>11. 功率：峰值功耗≤540W/m²；平均功耗≤120W/m²，LED 显示屏电源功率因数≥0.95，转换效率≥88%；</p> <p>12. 智能节电：具有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 50%以上，能源效率值≥3CD/W，睡眠模式功率密度值≤125W/m²，显示屏黑屏不点亮时，功耗≤42W/m²；</p> <p>13. 工作时间：满足 7*24 小时连续工作，MTBF≥100000 小时，MTTR≤1 分钟；</p> <p>14. 人眼舒适度：人眼视觉健康舒适度 VICO 指数达到 1 级；</p> <p>15. 冗余备份：箱体支持 1+1 电源、1+1 接收卡冗余热备份功能，任意一路链路断开或硬件故障都不影响显示；</p> <p>16. 基色主波长误差：C 级 <math>\Delta \lambda_D \leq 5</math>，亮度误差值在 3%，灯芯的波长误差值在 ±1nm；</p> <p>17. 白场色坐标检测：白场色坐标符合 SJ/T 11141-2017 5.10.5 规定范围；</p>		

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
2	视频拼接服务器	<p>1. 最大支持输入、输出路数：16 路 HDMI、DVI 输入，8 路 HDMI、DVI 输出（或 2 个二合一网口输出卡）；单路光纤最大支持传输 8 路网口数据；本项目配置 4 路 HDMI 输入，20 路网口输出；</p> <p>2. 支持最大输入、输出分辨率：输入：4K 接口支持 4096*2160@60Hz，RGB 4:4:4；输出：单个二合一网口输出卡最大支持 10240*1016 或 1016*10240；</p> <p>3. 支持接口：输入接口：HDMI、DVI、DP、RJ45 网口；输出接口：HDMI、DVI、DP、RJ45 网口、光口；支持光口和网口间复制和热备；</p> <p>4. 支持 IPC 输入卡功能：支持 4K 视频输入；单卡支持 16 路视频解码输出；</p> <p>5. 开窗口功能：单个输出板卡支持 16 个窗口叠加显示；支持窗口漫游、缩放、画面截取、反转、冻结；</p> <p>6. 建屏功能：支持不规则建屏，单卡单接口建屏，2K DVI 或 HDMI 接口输出最大分辨率宽度或高度支持：2560 像素；单张 DVI 或 HDMI 输出卡最大分辨率支持：10240*972 或 884*10240；</p> <p>7. 支持背景底图及 OSD 功能：单拼接屏幕支持 1 个背景图和 1 个 OSD 显示叠加显示；背景图最大支持 15360*4096 显示，OSD 支持 19200*3240 显示，透明度和位置可调；支持显示画面冻结、黑屏、亮度调节；</p> <p>8. 支持输出接口画质调节：支持护眼模式开关；支持对输出图像的亮度、对比度、饱和度、色度、gamma 调节等；添加多种测试画面图像；</p> <p>9. 支持字符添加功能：输入图像支持添加字符台标，可调整文字、位置、背景；</p> <p>10. 支持场景功能：最大支持场景数量 2000 个；调取时间≤60ms；切换效果支持：淡入淡出、直切；支持场景分组、一键场景轮巡；</p> <p>11. 预监回显功能；支持对所有输入源同时预监；支持对所有输出进行回显，包含 IP 流回显；</p> <p>12. 支持板卡热插拔功能：支持板卡热插拔；</p> <p>13. 支持分辨率自定义设置功能：支持输入、输出分辨率自定义设置；支持保存 EDID 模板、导入导出模板、高级时序参数设置；</p> <p>14. 支持用户权限管理功能：支持权限分级管理，可分配管理用户权限；</p> <p>15. 液晶屏功能：设备具有液晶显示屏，支持显示设备基本信息、运行状态信息等；</p>	台	1

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
		16. 软件操作功能：支持支持 BS 软件操作；支持多用户同时在线操作； 17. 支持多种操作系统：支持 windows、麒麟、Linux、IOS、Android 系统等； 18. 支持自检功能：包括 CPU、EMMC、内存、电压、温度等状态； 19. 支持图像同步功能：支持通过 genlock 设置所有接口视频图像同步输出； 20. 图像延迟时间：图像视频源为 60Hz 时，从视频源输入到 LED 屏显示的图像延迟时间≤16ms； 21. 支持 3D 显示功能：配合 3D 眼镜与外置 3D 发射器（内置 3D 片源），可实现 3D 显示功能； 22. 支持 HDR 视频播放功能：支持菜单一键开启 HDR，进行视频播放； 23. 支持移动终端控制功能：支持移动终端（PAD）进行无线控制，实现图层编辑、信号切换、场景保存与调取、LED 屏亮度调节等操作； 24. 自带播放和控制软件；		
3	钢结构及包边	1. 大屏幕安装配套，要求抗锈，抗腐蚀，稳定牢固，不允许存在安全隐患； 2. 采用优质冷轧钢板盒板，板厚根据各部分承重情况具体而定，主要结构部件材料厚：（2.5mm-1.5mm）；根据现有装修风格进行搭配现场制作。 框架及支撑结构基础必须采用高强度钢材，保证安装牢固度符合国家标准； 3. 包边为不锈钢拉丝。	m <sup>2</sup>	17
4	配电柜	1. 满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施； 2. 支持分步上电的功能； 3. 具有状态自动检测与状态异常报警功能； 4. ≥15KW。	台	1
5	线缆辅材	包含屏体内电源线和网线以及主电源线和网线。	批	1
6	安装调试	包含运输、安装调试、培训等。	项	1
<b>LED 大屏---市委会议室</b>				

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
7	全彩LED显示屏	<p>*1. 点间距（mm）：≤1.25，像素密度：≥640000点/m<sup>2</sup>，单元长宽比 16:9；</p> <p>2. 箱体：为满足现场实际情况要求及与现有装修相协调，箱体厚度≤65mm；单元重量：≤6KG；</p> <p>*3. 整屏尺寸：显示系统尺寸：长：≥5.76m，高：≥2.16m，面积：≥12.44 m<sup>2</sup>，整屏分辨率≥4608*1728，要求整屏尺寸不得小于规定尺寸，长、宽正偏差不得超过 1%；</p> <p>4. 色温：1000-13000K 可调，可自定义色温值，色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四挡电平白场调节色温误差≤100K；</p> <p>5. 箱体材质：整机采用压铸铝金箱体，原厂整机出货，保证产品质量，保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性；</p> <p>6. 支持箱体拼接自动对位设计。箱体平整度（MM）：显示单元平整度≤0.05，箱体间/模组间相对错位值≤0.5%，显示单元间隙≤0.05；</p> <p>7. 模组供电：支持双电压 DC2.8V/DC3.8V 或单电压 DC4.2V-DC5V 供电方式：免工具维护，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为；</p> <p>8. 亮度（nit）≥800（0-100%无级可调）；对比度：≥12000:1；刷新率：支持 740Hz-4880Hz 调节；换帧频率：50/60/120HZ；色域：≥120%NTSC；</p> <p>9. 显示屏拼装结构：LED 显示屏拼装结构采用环保型铝型材框架安装，其框架材料经过严格环保、无毒测试，符合国家《GB/T26572-2011》标准限量要求；</p> <p>10. 视角：支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 80%；</p> <p>11. 功率：峰值功耗≤540W/m<sup>2</sup>；平均功耗≤120W/m<sup>2</sup>，LED 显示屏电源功率因数≥0.95，转换效率≥88%；</p> <p>12. 智能节电：具有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 50%以上，能源效率值≥3CD/W，睡眠模式功率密度值≤125W/m<sup>2</sup>，显示屏黑屏不点亮时，功耗≤42W/m<sup>2</sup>；</p> <p>13. 工作时间：满足 7*24 小时连续工作，MTBF≥100000 小时，MTTR≤1 分钟；</p> <p>14. 人眼舒适度：人眼视觉健康舒适度 VICO 指数达到 1 级；</p> <p>15. 冗余备份：箱体支持 1+1 电源、1+1 接收卡冗余热备份功能，任意一路链路断开或硬件故障都</p>	m <sup>2</sup>	12.44

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
		<p>不影响显示；</p> <p>16. 基色主波长误差：C级<math>\Delta\lambda_D \leq 5</math>，亮度误差值在3%，灯芯的波长误差值在<math>\pm 1\text{nm}</math>；</p> <p>17. 白场色坐标检测：白场色坐标符合 SJ/T 11141-2017 5.10.5 规定范围；</p>		
8	视频拼接服务器	<p>1. 最大支持输入、输出路数：16路 HDMI、DVI 输入，8路 HDMI、DVI 输出（或2个二合一网口输出卡）；单路光纤最大支持传输8路网口数据；本项目配置4路 HDMI 输入，20路网口输出；</p> <p>2. 支持最大输入、输出分辨率：输入：4K 接口支持 4096*2160@60Hz，RGB 4:4:4；输出：单个二合一网口输出卡最大支持 10240*1016 或 1016*10240；</p> <p>3. 支持接口：输入接口：HDMI、DVI、DP、RJ45 网口；输出接口：HDMI、DVI、DP、RJ45 网口、光口；支持光口和网口间复制和热备；</p> <p>4. 支持 IPC 输入卡功能：支持 4K 视频输入；单卡支持 16 路视频解码输出；</p> <p>5. 开窗口功能：单个输出板卡支持 16 个窗口叠加显示；支持窗口漫游、缩放、画面截取、反转、冻结；</p> <p>6. 建屏功能：支持不规则建屏，单卡单接口建屏，2K DVI 或 HDMI 接口输出最大分辨率宽度或高度支持：2560 像素；单张 DVI 或 HDMI 输出卡最大分辨率支持：10240*972 或 884*10240；</p> <p>7. 支持背景底图及 OSD 功能：单拼接屏幕支持 1 个背景图和 1 个 OSD 显示叠加显示；背景图最大支持 15360*4096 显示，OSD 支持 19200*3240 显示，透明度和位置可调；支持显示画面冻结、黑屏、亮度调节；</p> <p>8. 支持输出接口画质调节：支持护眼模式开关；支持对输出图像的亮度、对比度、饱和度、色度、gamma 调节等；添加多种测试画面图像；</p> <p>9. 支持字符添加功能：输入图像支持添加字符台标，可调整文字、位置、背景；</p> <p>10. 支持场景功能：最大支持场景数量 2000 个；调取时间<math>\leq 60\text{ms}</math>；切换效果支持：淡入淡出、直切；支持场景分组、一键场景轮巡；</p> <p>11. 预监回显功能：支持对所有输入源同时预监；支持对所有输出进行回显，包含 IP 流回显；</p> <p>12. 支持板卡热插拔功能：支持板卡热插拔；</p> <p>13. 支持分辨率自定义设置功能：支持输入、输出分辨率自定义设置；支持保存 EDID 模板、导</p>	台	1

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
		入导出模板、高级时序参数设置； 14. 支持用户权限管理功能：支持权限分级管理，可分配管理用户权限； 15. 液晶屏功能：设备具有液晶显示屏，支持显示设备基本信息、运行状态信息等； 16. 软件操作功能：支持支持 BS 软件操作；支持多用户同时在线操作； 17. 支持多种操作系统：支持 windows、麒麟、Linux、IOS、Android 系统等； 18. 支持自检功能：包括 CPU、EMMC、内存、电压、温度等状态； 19. 支持图像同步功能：支持通过 genlock 设置所有接口视频图像同步输出； 20. 图像延迟时间：图像视频源为 60Hz 时，从视频源输入到 LED 屏显示的图像延迟时间≤16ms； 21. 支持 3D 显示功能：配合 3D 眼镜与外置 3D 发射器（内置 3D 片源），可实现 3D 显示功能； 22. 支持 HDR 视频播放功能：支持菜单一键开启 HDR，进行视频播放； 23. 支持移动终端控制功能：支持移动终端（PAD）进行无线控制，实现图层编辑、信号切换、场景保存与调取、LED 屏亮度调节等操作； 24. 自带播放和控制软件；		
9	配电柜	1. 满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施； 2. 支持分步上电的功能； 3. 具有状态自动检测与状态异常报警功能； 4. ≥15KW。	台	1
10	钢结构及包边	1. 大屏幕安装配套，要求抗锈，抗腐蚀，稳定牢固，不允许存在安全隐患； 2. 采用优质冷轧钢板盒板，板厚根据各部分承重情况具体而定，主要结构部件材料厚：（2.5mm-1.5mm）；根据现有装修风格进行搭配现场制作。 框架及支撑结构基础必须采用高强度钢材，保证安装牢固度符合国家标准； 3. 包边为不锈钢拉丝。	m <sup>2</sup>	13
11	线缆辅材	包含屏体内电源线和网线以及主电源线和网线。	批	1

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
12	安装调试	包含运输、安装调试、培训等。	项	1

### 1.1.8.8 系统集成对接

为推进政务信息化系统之间数据、信息和业务的联通共享，规范政务数据资源的采集、存储、使用、开放、共享，投标人承诺所供应产品（服务）满足与石家庄市政务云共享交换平台数据共享交换要求，接口符合数据共享交换工作规范和平台接入技术规范。

系统建设及维护期间配合甲方及使用单位做好与“一网通办、一网协同”等全市统一信息系统平台的数据对接工作，暂不具备通过平台提供数据条件的，应当通过其他的安全传送方式提供。

#### 1.1.8.8.1 与掌上石家庄 APP 对接

本项目指尖领导驾驶舱需要与掌上石家庄 APP 对接，以掌上石家庄 APP 为载体实现应用触达到相关使用方。

#### 1.1.8.8.2 与城管局城市综合管理平台对接

与城管局现有城市综合管理平台对接，实现功能集成、权限集成、界面集成。

#### 1.1.8.8.3 与雪亮工程平台对接

与雪亮工程平台对接，实现视频接入调研。

#### 1.1.8.8.4 与时空大数据平台对接

与自然资源局时空大数据平台对接，实现底板地图调用。

### 1.1.8.9 运维服务建设方案

#### 1.1.8.9.1 服务保障体系

##### 1.1.8.9.1.1 运维服务期限

本项目免费运维服务期限为 1 年，自验收之日起开始计算。

##### 1.1.8.9.1.2 SLA 服务保障

为保证服务质量，建设方应制定 SLA 指标，用于服务质量、服务过程、服务能力的评估和评价。

##### 1.1.8.9.1.3 服务 SLA 制定原则

为了保障本项目所涉及的各系统稳定可靠运行，通过制定系统运行评价指标，也就是 SLA 指标，来考核系统建设单位的服务水平。SLA 评价指标要科学合理设定，对指标分类、度量方法、评价方法等进行规范性描述，以便对服务质量、

服务过程、服务能力进行评价。

#### 1.1.8.9.1.4 服务 SLA 指标

SLA 指标用于对服务能力的评估、评价。下面是一个服务 SLA 示例：

表 5-5 服务 SLA 指标

指标	描述	单位	参考数据
事件平均响应时间	事件响应总时间/事件次数	分钟	<30 分钟
事件按时解决率	事件按时解决次数/事件总次数*100%	百分比	>90%
事件响应超时率	事件响应超时次数/事件总次数*100%	百分比	<10%
运行稳定率	$[(\text{周期时长} - \text{业务中断时长} - \text{计划内停用时长}) / (\text{周期时长} - \text{计划内停用时长})] * 100\%$	百分比	>99.9%
关键业务运行稳定率	$[(\text{周期时长} - \text{各关键系统中断总时长} - \text{各关键应用系统计划内停用总时长}) / (\text{周期时长} - \text{关键系统计划内停用时长})] * 100\%$	百分比	>99.99%

#### 1.1.8.9.2 备份及恢复方案

为保证系统的可用性，系统运维期间，建设方提供完整的系统备份及恢复方案，备份恢复的内容包括应用软件、数据库等。数据库备份方案全面满足数据库恢复的各种需求。

与此同时，建设方应制定方案以保证数据备份恢复的完整性和全面性；基于数据备份恢复总体策略，详细设计各个应用系统备份恢复策略，实现应用系统在统一的数据备份恢复架构平台上部署统一的数据保护策略，以达到建立完善的数据保护架构和数据保护策略的目的，实现数据备份恢复的完整性和全面性。

### 1.1.8.9.3 安全管理

#### 1、安全运维管理

在进行运维时，要通过采用计划、组织、技术等手段，依据并适应生产中人、物、环境因素的运动规律，使其积极方面充分发挥，而有利于控制事故不致发生的一切管理活动。如在运维过程实行作业标准化，组织安全点检，安全、合理地进行作业现场布置，推行安全操作资格确认制度，建立与完善安全管理制度等。

1) 严格执行安全生产的法律法规，贯彻“安全第一，预防为主”的方针，加强工程运维的安全管理，规范作业人员的操作行为，确保人身安全和设备的安全。

2) 组建现场运维安全管理组织。

3) 制定运维安全生产的岗位责任。

#### 2、安全运维措施

1) 驻场服务小组坚持上岗交底，运维前对进入现场的维护人员，进行专业性的有针对性的安全教育方可进场运维。

2) 严格执行持证上岗制度，维护人员必须持有效的操作证和特殊工种操作证上岗。

3) 检查、消除、防范现场已存在的或可能存在的各种不安全的隐患。

4) 禁止与工程无关人员进入运维现场。

5) 对业主在安全检查中提出的问题，制定整改措施，定时、定人实施整改。

## 1.2 售后及培训要求

### 1.2.1 售后服务基本要求

#### (1) 软硬件售后服务

软件产品免费售后服务：验收合格之日起供应商需提供平台相关软件一年免费技术服务。

硬件免费售后服务：验收合格之日起供应商需提供硬件产品备件一年免费售后服务，硬件产品提供原厂售后服务承诺函。

运维期限内，满足招标方软件的升级、开发，中标人必须无条件进行升级。

#### (2) 服务机构及服务团队构成

具备售后服务体系，提供售后服务团队：中标后提供驻场服务人员，售后服务人员不少于5人的当地服务，其中含项目经理负责人1名。

#### 1) 热线技术指导

为平台开通专用的热线电话，及时响应用户提出的服务要求，对用户提交的问题及时进行修改；提供全年7×24小时的电话支持服务，保证用户都能及时找到服务支持小组的工程师。

#### 2) 巡回检修服务

平台在试运行结束转入稳定运行，并交付使用之日起，安排定期巡查维护服务：即派出相关技术人员到用户现场对系统软件进行维护和调试，负责系统故障处理，响应用户在原有需求范围的对系统的调整需求。

#### 3) 系统常规检查服务

系统常规检查服务工作从故障预防、故障维修、软件逐步完善、软件适应性等多个角度去考虑。主要包括系统的日常维护，配置调整，性能优化等。

#### 4) 系统升级服务

在系统维护期内，对提出针对本软件升级、更换、修改，或报告突发出现某种情况的问题，与平台管理员进行需求确认，并根据确认的需求及时协调并安排相关开发人员、工程师进行系统升级。

在项目保质期内，建设项目所涉及对接的其他业务应用系统发生数据结构更新或系统升级改造，由承建商免费负责重新对接并调试运行正常。如其他业务系统需要采集本项目平台业务数据，由承建商免费开放相应接口并提供数据。如果大数据平台和云平台的架构进行调整变动后，承建商将根据需要对平台架构进行调整升级，来适应大数据平台和云平台的新的架构。

#### 5) 预防性维护服务

平台采取“预防为主，防患于未然”的服务措施。对使用人员和系统维护人员进行不断的持续性的培训，为用户提供长期的技术协助，同时将协助用户方建立一套科学的系统使用与管理的制度和规范，以便能够预防问题出现，及时发现系统可能发生的一切问题和故障，并对故障隐患及时加以排除。

#### 6) 远程诊断服务

为用户提供以高科技手段为基础的远程诊断服务，在用户局域网内对系统进行远程的实时的维护工作，提供对系统的维护、诊断、性能优化等专业服务

### 1.2.2 培训要求（培训费报价包含在总报价中）

对于项目建设中涉及应用系统、安全系统等方面的内容，需要对参与项目建设的人员进行培训。重点对信息中心骨干人员进行培训。培训内容包含：

（1）要掌握软件维护和功能扩展技术，确保应用系统的完好运行和功能扩展。

（2）要学习和掌握前沿技术，建设应用系统实验环境，学习较先进的操作系统、数据库等技术。主要是采取实践中学习提高的培训方法，也可采取请进来、送出去的培训办法。

（3）要重点强化安全保密和等级化管理等方面的培训。

（4）培训各类应用系统的具体使用。

（5）培训系统使用中的故障排除。

**注：以上加\*内容为重要条款，投标人有一项不满足的即为无效投标，但可以高于招标文件要求。**

## 二、其他要求

### \*1、投标报价：

本项目最高限价为 12709820 元，投标人投标报价超过最高限价的为无效投标。投标报价必须包含完成采购项目所需的服务、承诺、义务、保险、税金等所有费用，并应详细列明。

投标人应根据市场价格合理报价，禁止以超低价进行恶性竞争。

**2、实施或完工时间或服务期限：**建设周期：5 个月；服务期限：自项目验收后提供一年的质保和运维服务。

**3、项目实施地点：**采购人指定地点。

**4、项目验收要求：**项目完工后由采购人根据合同、招标文件、投标文件组织验收。

**5、采购资金的支付方式、时间、条件：**政府采购合同签订生效并具备实施条件后7个工作日内支付合同金额的30%，项目验收合格后，采购人支付应承担的全部余款。

## **6、软件演示**

为更好的展示投标人的软件产品功能，方便评标专家理解投标软件的技术特点，在评标过程中安排视频演示环节。每个投标人的视频演示讲解时间不超过15分钟。

### **6.1 演示主要内容：**

演示内容如下：

（1）演示城市应急一张图，展示应急资源、安全生产监管、建筑工程安全生产、自然灾害影响受灾人数、城市公共设施安全管理功能；可查看突发事件统计、安全生产监管、应急资源、应急预案列表、突发事件详情、突发事件进展、辅助决策支撑、灾害影响范围分析、舆情监测、地图交互等功能。（15个功能点）

（2）演示智慧防汛一张图，展示防台防汛应急资源池、应急资源的关键词搜索、地图框选功能；可查看应急预案、突发事件基本信息、突发事件详细信息、突发事件关联信息、处理状况等功能。（8个功能点）

（3）演示教育服务一张图，展示在校师生人数统计、近12年教师人数统计、学校数量、近12年毕业生人数、可研资源、体育事业发展、学校地图分布等功能，可查看活动分析、群众文化、艺术精品、品牌活动教育培训等功能。（11个功能点）

（4）演示文化旅游一张图，展示文旅资源、监测统计、执法监管、惠民服务、教育体育等功能，可查看景区景点、文博场馆、文娱场所、宾馆酒店、园区基地、配套设施、美食地图等专题。（12个功能点）

（5）演示视频监控一张图，展示视频资源统计分析、全市一二类视频占比、各区县视频点位占比、各区县视频监控在线数量、地图分布等功能，可查看摄像头类型统计、摄像头补光统计、视频分辨率统计、视频功能类型统计、视频搜索

定位、空间选取、视频查看等功能。（12 个功能点）

（6）演示智慧城管一张图。展示城管整体态势、智慧城管运行监控、违法建设治理、渣土车管理、环卫运行管理、公众出行服务、城市事部件案件高发预警、在建工程管理、园林绿化、智能城市照明、市政设施检测等功能，可查看智慧城管事部件类案件分析、违法建设治理、渣土车监管、城管视频 AI 检测、环卫运行管理、公众出行服务等功能。（17 个功能点）

（7）演示运行监测系统，展示监测信息管理、风险管理、巡检巡查功能；对市政设施、交通设施和环卫设施等进行监测分析，问题自动警告，在地图上集中展示。（8 个功能点）

（8）演示决策建议系统，展示城市概览、问题高发道路、主城区道路、城市部件、城市设施、环卫清扫等功能，可查看案件流程、办理进度、部件图层目录、排水设施、视频监控、排水问题、泵站监控数据、案件列表、案件信息等功能。（15 个功能点）

（9）演示指尖领导驾驶舱。展示智能搜索、领导总览、专题展示、协调指挥等功能，可查看今日事情、最新研判、重点关注、预警监测、事件播报、专题切换等功能。（10 个功能点）

（10）演示城市数据感知获取系统，展示实时同步、API 数据准实时拉取、多个 API 自定义拼接、API 灵活配置、API 分页配置和时间配置功能；提供离线同步、实时同步、采集任务配置管理和实时运维监控能力。（10 个功能点）

（11）演示数据管理系统，展示对比对账规则配置、数据全流程监控信息筛选功能；可查看数据总量、数据增量、更新时间、任务状态对比对账、按日期筛选数据全流程监控信息、数据概览、任务监控等功能。（7 个功能点）

（12）演示数据分析能力开放功能，展示多维分析、指标定义、维度定义、列定义、行定义、过滤方式模型配置等功能，可查看数据展示灵活定义图表类型、设置周期自动运行，对已有查询可进行分享、数据回填、回填任务管理。（11 个功能点）

（13）演示数据可视化配置工具，展示全局事件定义、局部组件事件定义、事件触发动作配置、动态可交互性配置功能；支持捕捉鼠标的点击、双击、移入、按下、抬起、移出事件时触发局部事件；局部事件包括打开新页面、组件样式调

整、组件动画动态可交互性设置、组件显隐设置及触发其他绑定事件。（15 个功能点）

（14）演示分析研判配置工具，展示指标注册、查看指标信息、配置报告模板、报告定时生成功能；提供指标管理、模版管理、报告管理、报告展示、可视化展示和业务分析报告等能力。（10 个功能点）

（15）演示监测预警配置工具，展示预警项配置、编辑、消息展示、POI 位置分析功能；支持在地图上进行预警信息的兴趣点、视频、人流、路况、IOT 监测数据信息的关联分析，提供预警态势热力、预警空间分布、预警时间分布、预警处置情况多维度的预警分析服务。（13 个功能点）

6.2 投标人将演示内容制作成视频文件（MP4 格式）存储到 U 盘中，一式两份密封后加盖投标人公章、法人章。并通过邮寄方式于 2022 年 10 月 20 日 17 时之前寄到采购人（此时间以**签收时间**为准）。

邮寄地址：石家庄市中山东路 216 号 邮编：050000

收件人：石家庄市电子政务中心 贾力波 0311-86687901

**6.3 演示资料评标开始前任何人不得开启。**评标开始前采购人将密封完好的演示资料提交给评标委员会，评标委员会现场确认视频资料的密封性是否完好。

6.4 视频演示的顺序由评标委员会决定。投标人未提供视频演示的，其演示分为 0 分。

6.5 密封袋封面格式见**附件九**。

**7、现场踏勘：**为便于投标人（供应商）了解掌握项目现场实际情况，本项目接受投标人（供应商）现场踏勘。投标人（供应商）认为需要进行现场踏勘的，请于招标文件获取截止日后第一个工作日上午 9：30 时统一进行踏勘现场，踏勘完毕领取采购人确认的现场踏勘登记表（采购人加盖公章），供应商可将现场踏勘登记表制作到投标（响应）文件中作为参加现场踏勘凭证；投标人（供应商）认为不需要进行现场踏勘的，可不进行踏勘现场，也不需要现场踏勘登记表制作到投标（响应）文件中。

现场踏勘时，拟投标人需携带法人授权委托书、被授权人身份证、加盖公章的营业执照复印件、填写好的加盖公章的《现场踏勘登记表》，按照要求参加现场踏勘。采购人联系方式：贾力波 0311-86687901

**8、同类业绩：**投标文件中提供本单位自 2019 年 10 月以来与最终用户签订的同类项目的单项合同原件扫描件，否则合同不予计分。

有效业绩投标文件中需提供合同原件扫描件等有效证明材料，合同原件扫描件须包括合同首页、金额页、显示上述内容的相关页、签字页及双方盖章页的合同。未提供原件扫描件及提供材料不全的业绩不得分。

**注：以上加\*内容为重要条款，投标人不满足或未完全响应即为无效投标，但可以高于招标文件的要求。**

## 第六部分 评标办法及标准

根据《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规的要求，结合本次招标的实际情况，本着保护竞争，维护招标的公正性、公平性和严肃性，特制定本评标定标办法。

本次招标评标采用综合评分法。

### 一、评标办法及定标原则

1、评标由采购人依法组建的评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和从省级以上人民政府财政部门设立的评审专家库中随机抽取的评审专家组成，成员总人数为7人，其中随机抽取的评审专家5人，采购人代表2人。与投标人有利益或隶属关系的专家不能担任评委。

2、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，应当要求供应商限期进行由其法定代表人或被授权代理人签字解释或提供相关证明材料，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。

3、评标委员会依据招标文件规定对各投标人的投标文件进行评审，按照综合得分由高到低顺序确定中标候选人名单，并受采购人委托直接确定评审得分排名第一的中标候选人为中标人。如果综合得分相同的，按投标报价低的为中标人。得分且投标报价相同并列的，按照技术指标优劣指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标人。

### 二、评标细则及标准

2.1 评委会只对通过初审的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

2.2 本次综合评分的因素是：价格、商务及技术部分。详见 2.5.2 表。

2.3 除价格因素外，评委会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行打分。

2.4 在评标过程中，投标文件有下列情况之一，评标委员会成员应当按照招标文件规定的非实质性偏离进行扣分：

2.4.1 文字表述的内容含义不明确，或者同类问题表述不一致，或者有明显

文字和计算错误，或者提供的技术信息和数据资料不完整，投标人拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的；

2.4.2 投标文件未按招标文件要求编制目录、页码；

2.4.3 认定的与招标文件第五章规定的技术、商务和其他规定要求不符的非实质性偏离；

2.4.4 认定的其他非实质性偏离。

2.5 综合评分明细表

2.5.1 综合评分明细表的制定以科学合理、降低评标委员会自由裁量权为原则。

2.5.2 综合评分明细表

### 综合评分明细表

类别	评审项目	标准分	评分标准
报价	报价分	10	以满足招标文件要求的最低投标报价为评标基准价，得满分 10 分，其他投标报价得分=（评标基准价/其他投标报价）×10×100%
商务部分	组织结构及项目团队	3	<p>1. 项目负责人：同时具有高级工程师职称证书、人力资源和社会保障部门颁发的信息系统项目管理师证书（高级）、硕士及以上学历证书的，得 1 分，缺少不得分。</p> <p>2. 实施成员：团队成员中应具有高级信息系统项目管理师证书、中级系统集成项目管理工程师证书、中级软件设计师证书、系统架构师，每提供一项得 0.5 分，满分 2 分。（同一人不重复得分）注：须提供相关证明材料复印件并加盖投标人公章，证明材料至少包括资格或职称证书、毕业证书及投标人为其本人在递交投标文件截止之日前连续 6 个月内缴纳社会保险的凭证，否则不得分。</p>

		5	<p>根据投标人项目实施团队的组织结构和人员配备优劣进行打分：</p> <p>第一档，组织管理机构完善、合理，团队人员构成专业性强、经验丰富符合项目特点的，得 3.5-5 分；</p> <p>第二档，组织管理机构健全、合理，团队人员构成和专业性较好，相关经验较丰富，符合项目需求的，得 1.5-3 分；</p> <p>第三档，组织管理机构和人员构成基本合理，专业性和相关经验有欠缺或低于其他档次投标人，得 0-1 分。</p>
	软著评价	16	<p>投标人需要具备实施本项目相关分项建设内容所需的软件开发能力：需要提供具有城市时空数据引擎、智能城市操作系统、数据赋能系统、联动指挥中台系统、行政问效中台系统、统一加解密中间件、数据字典中间件、监测预警信息管理平台等关键词相关的软件著作权，每提供一项包括以上关键词的证书得 2 分，否则不得分，满分 16 分。</p> <p>注：投标人须提供证书复印件（复印件需加盖公章），同一关键词对应软著不重复得分。</p>
	同类业绩	6	<p>每提供一份同类业绩的得 2 分，此项最多得 6 分。合同具体要求见招标文件第五部分同类业绩要求</p>
	系统演示录屏	15	<p>根据投标人提供的系统录屏演示情况打分（PPT 演示不得分），演示内容共 15 项内容。</p> <p>投标人演示视频中，每缺失一个功能点，扣 0.5 分，扣完为止。</p>
技术部分	项目需求理解	6	<p>横向比较各投标人项目需求理解，针对总体需求理解、业务需求、功能需求、性能需求、信息资源需求、项目实施需求、售后服务需求、培训需求、其他需求共 9 个维度分析是否清晰、合理、全面：</p>

		<p>第一档：对本项目建设的业务需求、建设目标、建设任务理解全面（上述 9 个维度无缺失），能够抓住重点的（5-6 分）；</p> <p>第二档：对本项目建设的业务需求、建设目标、建设任务理解较全面的（2 -4.5 分）；</p> <p>第三档：对本项目建设的业务需求、建设目标、建设任务理解不全面、有欠缺的（0 -1.5 分）</p>
设计思路	6	<p>横向比较各投标人项目设计思路，针对总体设计原则、系统设计思路、总体架构、数据架构、技术架构、网络拓扑、项目功能设计、主要技术路线，共 8 个维度的思路介绍是否科学、清晰：</p> <p>第一档：系统思路及总体设计方案科学、先进、设计思路清晰、网络拓扑结构合理、功能描述全面（上述 8 个维度无缺失）、具体的（5-6 分）；</p> <p>第二档：系统思路及总体设计方案内容较全面、可行性较强、设计思路较清晰、网络拓扑结构较合理、功能描述较全面、具体的（2 -4.5 分）；</p> <p>第三档：系统思路及总体设计方案内容不全面、可行性差、设计思路模糊、网络拓扑结构不合理、功能描述不全面、不具体、不明确的（0 -1.5 分）</p>
建设方案	16	<p>横向比较各投标人项目建设方案，针对标准规范体系、信息资源规划和数据库、数据交换共享、业务应用平台、应用支撑平台、安全系统、智能会议室改造、系统集成对接，共 8 个维度是否全面、贴合实际、体现智慧化：</p> <p>第一档：综合本地实际情况，契合智慧化建设需求，提供的系统功能全面（上述 8 个维度无缺失）（3.5 -4 分）；</p> <p>第二档：建设功能设计方案较完整，建设内容上，</p>

		<p>综合本地实际情况，较能够契合智慧化建设需求，提供的系统功能较全面（1.5 -3 分）；</p> <p>第三档：建设功能设计方案不完整，建设内容上，综合本地实际情况，不能够契合智慧化建设需求，提供的系统功能不全面（0 -1 分）</p> <hr/> <p>根据招标文件信息资源规划和数据库建设内容要求，横向比较各投标人项目建设方案，针对信息资源规划建设原则与设计标准、数据资源规划、数据资源整合范围、数据资源归集、数据资源库建设、数据资源治理，共6个维度设计是否实满足数据需求、可行性强。数据资源整合需要对整合范围内的系统、业务、数据有深刻的认识，根据实际情况，提供详细的数据整合方案。必须提供如下4个重点系统的数据对接方案：12345 便民服务热线作为一网统管的重要事件源，需要根据实际情况提供详细的数据对接方案。燃气行业综合监管平台和智慧供水平台作为城市运行的重要系统，需要根据实际情况提供详细的数据对接方案。教育资源公共服务平台是教育服务一张图的重要数据源，需要根据实际情况提供详细的数据对接方案。以保证数据资源整合质量：</p> <p>第一档：数据资源架构设计合理、全面（上述6个维度无缺失，4个重点系统数据对接方案无缺失），实施方案可行性强，满足业务所需数据资源（3—4 分）；</p> <p>第二档：数据资源架构设计基本合理，实施方案基本可行，部门满足业务所需数据资源（1.5 -2.5 分）；</p> <p>第三档：数据资源架构设计不合理，实施方案不可行，无法满足业务所需数据资源（0 -1 分）</p> <hr/> <p>根据招标文件业务应用平台建设内容要求，结合本项目实际应用场景，横向比较各投标人项目建设方案，针对城市综合管理一张图、城市运行管理服务平台、基</p>
--	--	---

		<p>于“掌上石家庄”的指尖领导驾驶舱，共三个维度设计是否完整、满足业务需求：</p> <p>第一档：建设内容完整（上述3个维度无缺失），设计合理、实用，满足相关职能部门业务需求（3—4分）；</p> <p>第二档：满足部门建设内容要求，设计基本合理，基本满足相关智能部门业务需求（1.5 -2.5分）；</p> <p>第三档：不满足建设内容要求，设计不合理，可行性较差，无法满足职能部门业务需求（0 -1分）。</p> <p>根据招标文件应用支撑平台建设内容要求，结合本项目实际应用支撑需求，横向比较各投标人项目建设方案，针对城市数据感知和获取、城市数据管理、城市数据能力开放、一体化支撑、分析研判平台、监测预警平台、基础支撑服务，共7个维度设计是否清晰、完整、满足需求：</p> <p>第一档：完全满足应用支撑需求，技术思路清晰，方案可行，建设内容完整（上述7个维度无缺失），科学技术性强，扩展性强（3.5 -4分）；</p> <p>第二档：部分满足应用支撑需求，技术思路清晰，方案基本可行，建设内容完整，科学技术性一般，扩展性一般（1.5-3分）；</p> <p>第三档：不满足应用支撑需求，技术思路不清晰，方案不可行，建设内容不完整，科学技术性较差，扩展性较差（0 -1分）</p>
项目实施方案	6	<p>横向比较各投标人项目建设方案，针对配备及资源保障、项目实施计划、实施管理、项目管理、项目过程管理、质量保证、项目风险管理，共7个维度设计是否清晰、合理：</p> <p>第一档：方案完整（上述7个维度无缺失）、合理，</p>

		<p>思路清晰，得 5-6 分；</p> <p>第二档：方案基本合理，满足建设需求，得 2-4.5 分；</p> <p>第三档：方案有欠缺，满足部分需求，得 0-1.5 分</p>
售后服务方案	6	<p>横向比较各投标人项目建设方案，针对综合评价售后服务体系、售后服务响应时间、售后服务内容、售后服务与技术支持方式、售后服务与技术支持流程、运维服务建设方案，共 6 个维度的设计是否清晰、合理：</p> <p>第一档：方案完整（6 个维度）、合理，思路清晰，得 5-6 分；</p> <p>第二档：方案基本合理，满足建设需求，得 2-4.5 分</p> <p>第三档：方案有欠缺，满足部分需求，得 0-1.5 分。</p>
培训方案	5	<p>横向比较各投标人项目建设方案，针对培训体系、培训目标、培训对象、培训内容、培训师资、培训课程及时间安排、培训组织方式、培训环境、培训保障和培训规范文档，共 10 个维度的设计是否清晰、合理。</p> <p>第一档，方案完整（上述 10 个维度无缺失），具有丰富的培训经验、培训计划及培训内容方面安排合理可行，满足用户要求，得 4.5 分-5 分；</p> <p>第二档，方案较完整，培训计划及培训内容方面安排合理可行，满足用户要求，但有不足之处，得 1.5-4 分；</p> <p>第三档，方案欠缺，无培训计划或培训内容方面安排有缺陷，得 0-1 分。</p>

- 注：1、每项内容只允许打一次分，超出时打分无效。  
 2、未按照规则打分无效。  
 3、业绩、证书等需提供原件扫描件，未提供不得分。