
项目编号：5101862020000899

四川天府新区成都直管区数字城市建设 2020-2021 年
行动计划项目

招
标
文
件

中国·四川（成都）

四川天府新区成都管理委员会行政审批局

四川中鑫诚泰项目管理有限公司

共同编制

2020 年 12 月

目 录

第一章	投标邀请.....	1
第二章	投标人须知.....	4
第三章	投标文件格式.....	23
第四章	投标人的资格、资质性及其他类似效力要求.....	69
第五章	投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料.....	70
第六章	招标项目服务、商务及其他要求.....	72
第七章	资格审查及评标办法.....	247
第八章	政府采购合同.....	268

第一章 投标邀请

四川中鑫诚泰项目管理有限公司受四川天府新区成都管理委员会行政审批局委托，拟对“四川天府新区成都直管区数字城市建设 2020-2021 年行动计划项目”进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、项目编号：5101862020000899

二、项目名称：四川天府新区成都直管区数字城市建设 2020-2021 年行动计划项目

三、资金来源：财政性资金。预算金额：538,800,000.00 元，最高限价：538,800,000.00 元。品目编码及名称：C02010302 行业应用软件开发服务。

四、招标项目简介：四川天府新区成都管理委员会行政审批局拟通过公开招标方式采购四川天府新区成都直管区数字城市建设服务。

本次采购项目共一个包件。

（采购需求详见招标文件第六章）

五、供应商参加本次政府采购活动，应当在提交投标文件前具备下列条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件；
7. 根据采购项目提出的特殊条件：投标人单位及现任法定代表人、主要负责人不得具有行贿犯罪记录；
8. 本项目不允许联合体参加；
9. 按照规定获取了招标文件。

六、禁止参加本次采购活动的供应商：

1. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人截止至投标截止时间前一个工作日的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人、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中的投标人参加本项目

的政府采购活动。

2. 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禁止参加同一合同项下的政府采购活动。

3. 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禁止参加本次采购项目。

七、招标文件发售时间、方式、地点：

供应商可以现场报名或者邮件报名（报名咨询涂老师：13540002233）获取。招标文件自 2020 年 12 月 8 日至 2020 年 12 月 14 日上午 9：00—下午 17：00（北京时间，法定节假日除外）在四川中鑫诚泰项目管理有限公司[成都市高新区天府三街 69 号 1 栋（新希望国际 B 座）16 层 1609 号]购买。招标文件售价：人民币 300 元/份（招标文件售后不退，投标资格不能转让）。

供应商现场购买招标文件时应携带：①购买招标文件人员身份证、②单位介绍信，并携带 U 盘拷贝电子文档（其中第①项查原件，留加盖鲜章的复印件，提供证件材料须在有效期内；第②项留加盖鲜章的原件）。采取邮件报名的供应商应将以上资料盖章扫描后发送至邮箱 916198763@qq.com，经我公司工作人员核实后，遂将购买文件登记表发送至供应商邮箱，供应商填好后回传至我公司邮箱，经确认后报名方为有效。

八、招标公告期限：5 个工作日。

九、投标截止时间和开标时间：2020 年 12 月 28 日 11:00（北京时间）。

投标文件必须在投标截止时间前送达开标地点。逾期送达的投标文件恕不接收。本次招标不接受邮寄的投标文件。

十、开标地点：成都市高新区天府三街 69 号 1 栋（新希望国际 B 座）16 层 1609 号。

十一、本投标邀请在四川政府采购网上以公告形式发布。

十二、供应商信用融资：

根据《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123 号）文件要求，为助力解决政府采购中标、成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可根据四川政府采购网公示的银行及其“政采贷”产品，自行选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭中标（成交）通知书向银行提出贷款意向申请，并按照相关规定要求和贷款流程申请信用融资贷款。

十三、联系方式

采购人：四川天府新区成都管理委员会行政审批局

地 址：成都市天府大道南段 1632 号

联 系 人：徐老师

联系电话：028-68381555

采购代理机构：四川中鑫诚泰项目管理有限公司

地 址：成都市高新区天府三街 69 号 1 栋（新希望国际 B 座）16 层 1609 号

联 系 人：张先生、叶先生

联系电话：028-85988055

四川中鑫诚泰项目管理有限公司

2020 年 12 月

第二章 投标人须知

一、投标人须知附表

序号	条款名称	说明和要求
1	采购预算、最高限价及报价要求	本项目的预算金额：538,800,000.00元（大写：人民币伍亿叁仟捌佰捌拾万元整）；最高限价：538,800,000.00元（大写：人民币伍亿叁仟捌佰捌拾万元整）。投标报价不得超过最高限价，否则投标无效。
2	低于成本价不正当竞争预防措施	<p>在评标过程中，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，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的服务的主营业务成本、税金及附加、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。</p> <p>供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>

序号	条款名称	说明和要求
3	禁止参加采购活动的 供应商	<p>1. 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人截止至投标截止时间前一个工作日的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人、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中的投标人参加本项目的政府采购活动。</p> <p>2. 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禁止参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>3. 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禁止参加本次采购项目。</p>
4	本项目需要落实的 政府采购政策	<p>促进中小企业发展,促进监狱企业发展,促进残疾人福利性单位发展,扶持不发达地区和少数民族地区,优先采购节能环保标志产品（强制节能产品除外）、无线局域网产品。</p>
5	失信企业扣分	<p>1. 对按照《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采〔2015〕33号）记入诚信档案的且在有效期内的失信供应商，在参加政府采购活动中实行直接从总分中扣除5分/次，且供应商失信行为惩戒实行无限制累加制，直至总分扣完为止。</p> <p>2. 供应商参加政府采购活动时，应当就自己的诚信情况在投标文件中进行声明。</p>
6	资格审查及 评标情况公告	<p>所有供应商投标文件资格性、符合性检查情况、总得分和分项汇总得分情况、评标结果、中标供应商诚信承诺情况等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。</p>
7	履约保证金	<p>本项目不收履约保证金。</p>
8	采购文件咨询	<p>联系人：张先生、叶先生 联系电话：028-85988055</p>

序号	条款名称	说明和要求
9	开标、评标工作咨询	<p>联系人：张先生、叶先生</p> <p>联系电话：028-85988055</p>
10	中标通知书发放	<p>自中标供应商确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，中标供应商可在“四川政府采购网”中标结果公告栏查询。</p> <p>中标通知书发放地址：成都市高新区天府三街69号1栋（新希望国际B座）16层1609号</p> <p>联系人：张先生、叶先生</p> <p>联系电话：028-85988055</p>
11	供应商询问	<p>根据委托代理协议约定，关于采购需求方面的询问由采购人负责答复，其他方面的询问由四川中鑫诚泰项目管理有限公司负责接收和处理。</p> <p>联系人：张先生、叶先生</p> <p>联系电话：028-85988055</p> <p>地址：成都市高新区天府三街69号1栋（新希望国际B座）16层1609号</p>
12	供应商质疑	<p>供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。</p> <p>供应商在法定质疑期内提起质疑时，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。</p> <p>根据委托代理协议约定，关于采购需求方面的质疑由采购人负责答复，对于采购文件其他方面的质疑、采购过程的质疑、采购结果的质疑均由四川中鑫诚泰项目管理有限公司负责答复。</p> <p>联系人：张先生、叶先生</p> <p>联系电话：028-85988055</p> <p>地址：成都市高新区天府三街69号1栋（新希望国际B座）16层1609号</p>
13	供应商投诉	<p>投诉受理单位：四川天府新区成都管理委员会财政金融局，联系方式：028-61889702</p>
14	政府采购合同公告备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，政府采购合同将在四川政府采购网公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，政府</p>

序号	条款名称	说明和要求
		采购合同将向本采购项目同级财政部门备案。
15	投标文件份数	资格性投标文件正本一份，副本两份；其他投标文件正本一份，副本两份。
16	开标一览表	单独密封用于唱标的“开标一览表”一式一份。
17	电子文档	为方便结果公告录入明细，评审结果确定后，第一中标候选供应商需准备一份和投标时内容完全一致的投标文件电子文档。
18	联合体投标	本项目不允许联合体参加。
19	投标有效期	本项目投标有效期为投标截止时间届满后60天。
20	答疑会和现场考察	本项目不召开答疑会、不组织现场考察。
21	招标代理服务费	根据《政府采购代理机构管理暂行办法》（财库〔2018〕2号）的规定，本项目招标代理服务费用由中标人向招标代理机构支付（详见投标人须知第38条），收费标准参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980号）和《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）的规定执行。
22	定向采购	本项目为非专门面向中小企业采购的项目。
23	声明承诺提醒	供应商投标文件中提供的各种声明和承诺应当真实有效，无效声明和承诺、虚假声明和承诺将由供应商自己承担由此带来的任何不利后果，虚假声明和承诺还将报告监管部门追究法律责任。
24	中小企业政府采购信用融资	参加本次采购活动中标的中小企业无需提供财产抵押或第三方担保，凭借政府采购合同可向金融机构申请融资。相关政策规定内容请在“四川政府采购网”查询。

二、总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次招标采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是四川天府新区成都管理委员会行政审批局。

2.2 “采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本次招标的采购代理机构是四川中鑫诚泰项目管理有限公司。

2.3 “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 本招标文件各部分规定的期间以时、日、月、年计算。期间开始的时和日，不计算在期间内，而从次日开始计算。期间届满的最后一天是节假日的，以节假日后的第一日为期间届满的日期。

2.5 本招标文件各部分规定的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数。

3. 合格的投标人

合格的投标人应具备以下条件：

- (1) 具备法律法规和本采购文件规定的资格条件；
- (2) 不属于禁止参加本项目采购活动的供应商；
- (3) 按照规定获取了招标文件。

4. 投标费用

投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

5. 充分、公平竞争保障措施

5.1 **提供相同品牌产品处理。**提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标

人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。（本项目不涉及）

非单一产品采购项目中，多家供应商提供的部分或所有核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。（本项目不涉及）

5.2 利害关系供应商处理。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禁止参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3 前期参与供应商处理。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，禁止参加本次采购项目。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评标因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商是：北京泰尔凯达电信信息咨询有限公司。

5.4 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

5.4.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

5.4.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

5.4.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

5.4.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.4.5 不同投标人的投标文件相互混装；

5.4.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

5.5 政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

5.5.1 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

5.5.2 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

5.5.3 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

5.5.4 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

5.5.5 与供应商有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。

在政府采购活动中需要依法回避的采购人员包括采购人内部负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购项目的负责人，以及采购代理机构负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购活动的负责人。采购人员自知道或者应当知道其与参加政府采

购活动的供应商存在利害关系后主动回避。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

三、招标文件

6. 招标文件的构成

招标文件是供应商准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）投标文件格式；
- （四）投标人的资格、资质性及其他类似效力要求；
- （五）投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料；
- （六）招标项目服务、商务及其他要求；
- （七）资格审查及评标办法；
- （八）政府采购合同。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

7.2 采购代理机构对已发出的招标文件进行澄清或者修改的，澄清或者修改在四川政府采购网上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购代理机构顺延提交投标文件的截止时间。

供应商应于递交投标文件截止前，在四川政府采购网查询本项目的更正公告，以保证其对招标文件做出正确的响应。供应商未按要求下载相关文件，或由于未及时关注更正公告的信息造成的后果，其责任由供应商自行负责。

更正通知通过供应商报名时备注的电子邮箱发送至所有按照规定获得了招标文件的供应商，供应商在收到相应更正通知后，以书面形式给予确认。如供应商未给予书面回复，则视为收到并认可该更正通知的内容。

7.3 提供招标文件期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足3家的，顺延提供期限，并予公告。

7.4 投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向采购人或者采购代理机构提出申请，但采购人或者采购代理机构可以决定是否采纳投标人的申请事项。

8. 答疑会和现场考察

本项目不召开答疑会、不组织现场考察。

四、投标文件

9. 投标文件的语言

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用简体中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成简体中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，否则，所提供的外文资料将可能被视为无效材料（说明：供应商的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照除外）。

9.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

10. 计量单位

除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

11. 投标货币

本次招标项目的投标均以人民币报价。

12. 联合体投标

本项目不允许联合体参加。

13. 知识产权

13.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

13.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

13.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

13.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

14. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。投标人编写的投标文件应包括下列部分：

第一部分：资格性投标文件(用于资格性审查)

第二部分：其他投标文件(用于资格审查以外的评审)

- (一) 投标函
- (二) 开标一览表
- (三) 分项报价明细表
- (四) 商务偏离表
- (五) 投标人基本情况表
- (六) 本项目强制节能产品清单
- (七) 本项目信息安全产品清单
- (八) 业绩一览表
- (九) 服务需求偏离表
- (十) 投标人各平台建设功能的详细描述

(十一) 投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

(十二) 服务方案

(十三) 中小企业声明函

(十四) 残疾人福利性单位声明函

(十五) 声明函

(十六) 投标人认为需要提供的其他材料

说明：以上仅第（一）至第（七）项和第（十五）项为本项目投标文件必备格式和内容，属于符合性审查内容（单独提供了用于唱标的“开标一览表”，其他投标文件中可不再提供“开标一览表”）。投标人按自身理解对格式文件进行重新排序的或未提供以上剩余项格式内容的，可能影响得分，但并不影响投标文件的有效性。

15. 投标报价及优惠承诺

15.1 投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

15.2 投标人每项服务只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

15.3 投标人承诺给予招标采购单位的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包含的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，即使中标也将取消中标资格）。

16. 投标文件格式

16.1 投标人应执行招标文件第三章的规定要求。

16.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

17. 投标保证金

本项目不收取投标保证金。

18. 投标有效期

18.1 本项目投标有效期为投标截止时间届满后 60 天。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。

18.2 因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

18.3 因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

19. 投标文件的印制和签署

19.1 投标文件分资格性投标文件及其他投标文件两部分，分册装订。两部分投标文件所对应的相关证明材料不得混装。

19.2 投标人应准备资格性投标文件正本一份，副本两份，其他投标文件正本一份，副本两份，单独密封用于唱标的“开标一览表”一份。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

19.3 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字或盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，用于开标唱标单独提交的“开标一览表”应为原件。

“投标文件格式”中所有要求加盖公章的地方都应加盖投标人（法定名称）统一对外的正式公章（鲜章），不得使用专用章（如经济合同章、投标专用章等）或下属单位印章代替。

投标文件格式中要求法定代表人签字或加盖个人名章处，投标人为独立法人机构的，由其法定代表人签字或加盖个人名章；投标人为其他组织的，由其单位负责人或经营者签字或加盖个人名章。

19.4 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人名章。

19.5 投标文件正本和副本应当采取胶装方式装订成册，不得采用活页夹、文件夹、塑料方便式书脊或订书钉等方式装订（对投标人的修改或者撤回通知除外）。

19.6 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整（招标文件中要求提供复印件的材料均应加盖公章，同一证明材料的复印件为多页的，至少有一页加盖了公章的，视为满足复印件加盖公章的要求）。

19.7 投标文件统一用 A4 幅面纸印制，逐页编码。

20. 投标文件的密封和标注

20.1 投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明投标人名称、项目编号、项目名称。

20.2 投标文件包括正本、副本和用于开标唱标单独提交的“开标一览表”。投标文件应当密封，正副本可单独密封也可密封在同一包装内，其中，“开标一览表”单独密封。投标文件的密封袋上应当注明投标人名称、项目编号、项目名称。未按要求进行密封和标注的投标文件将被拒绝接收。

21. 投标文件的递交

21.1 投标人应在招标文件规定的投标截止时间前，将投标文件按投标须知第 20 条规定密封后送达开标地点。投标截止时间以后送达的投标文件将被拒绝接收，采购人或者采购代理机构将告知投标人不予接收的原因。

21.2 递交投标文件时，报名供应商名称和招标文件的文号与投标供应商名称和招标文件的文号必须一致。但是，投标文件实质内容一致，只是封面文字错误的，可以在评标过程中当面予以澄清，以有效的澄清材料作为认定投标文件是否有效的依据。

21.3 本次招标不接受邮寄的投标文件。

22. 投标文件的补充、修改或者撤回

22.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。

22.2 投标人的补充书、修改书或者撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。补充书、修改书应按投标须知第 20 条规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“补充”、“修改”字样，作为投标文件的组成部分。

22.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何补充、修改，撤销投标文件的，将按照有关规定进行相应处理。

五、开标和中标

23. 开标

23.1 开标在招标文件规定的时间和地点公开进行，开标由采购代理机构主持，邀请采购人、投标人代表参加。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。评标委员会成员不得参加开标活动。

23.2 开标时，可能根据具体情况邀请有关监督管理部门对开标活动进行现场监督。

23.3 任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。开标时，由投标人的授权代表先检查自己递交的投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标工作人员将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招标文件规定的内容进行宣读。

投标人的授权代表确认投标文件情况，仅限于确认其自己递交的投标文件的密封情况，不代表对其他投标人的投标文件的密封情况确认。投标人的授权代表对其他投标人的投标文件密封情况有异议的，可以当场反映开标主持人，要求开标现场记录人员予以记录，并按相关规定及时处理，但不得干扰、阻挠开标工作的正常进行。

23.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；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。

23.5 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

23.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，当场予以更正。

24. 开标程序

24.1 开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

(1) 宣布开标会开始。当众宣布参加开标会主持人、唱标人、会议记录人以及根据情况邀请的现场监督人等工作人员，根据“供应商签到表”宣布参加投标的供应商名单。

(2) 根据投标人或者其推选的代表对投标文件密封的检查结果，当众宣布投标文件的密封情况。

(3) 开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员宣读投标人名称、投标价格（价格折扣）、或招标文件允许提供的备选投标方案和投标文件的其他主要内容。未宣读的投标价格（价格折扣）或招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。同时，做好开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚或有明显错误的，应即刻报告主持人，经现场核实后，主持人立即请投标人代表现场进行澄清或确认。唱标完毕后投标人或者其推选的代表需现场对开标记录进行签字确认，投标人或者其推选的代表对唱标内容有异议的，可以当场提出，并要求会议记录人在开标记录中予以记录，或者另行提供书面异议资料，不签字又不提出异议的，视同认可唱标内容和结果，且不得干扰、阻挠开（唱）标、评标工作。

(4) 宣布开标会结束。主持人宣布开标会结束。所有投标人代表应立即退场（招标文件要求有演示、介绍等的除外）。同时所有投标人应保持通讯设备的畅通，以方便在评标过程中评标委员会要求投标人对投标文件的必要澄清、说明和补正。评标结果投标人在四川政府采购网上查询。

25. 开评标过程存档

开标和评标过程进行全过程电子监控，并将电子监控资料存储介质留存归档。

26. 资格审查及评标情况公告

26.1 开标结束后，采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查。资格审查未通过的按无效投标处理。通过资格审查的合格投标人不足三家的，不得评标。

26.2 通过资格审查的合格投标人不少于三家的，资格审查完成后，采购人或采购代

理机构向评标委员会递交资格审查报告及其他相关资料。

26.3 所有供应商投标文件资格性、符合性检查情况、总得分和分项汇总得分情况、评标结果、中标供应商诚信情况承诺内容等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。

27. 中标通知书

27.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

27.2 投标人中标后，拒绝领取中标通知书的，采购人或者采购代理机构将于中标供应商确定之日起两个工作日内采取邮寄、快递方式按照投标人投标文件中的地址发出中标通知书。

27.3 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

27.4 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，采购人或者采购代理机构在取得有权主体的认定以后，将宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

27.5 中标公告发出后，中标供应商自行领取中标通知书的，可凭有效身份证明证件到成都市高新区天府三街69号1栋（新希望国际B座）16层1609号领取中标通知书。
联系人：张先生、叶先生，联系电话：028-85988055。

六、签订及履行合同和验收

28. 签订合同

28.1 中标人应在中标通知书发出之日起30日内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

28.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

28.3 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中

标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

28.4 中标人在合同签订之后2个工作日内，将签订的合同（一式一份）送至成都市高新区天府三街69号1栋（新希望国际B座）16层1609号进行合同编号。联系人：张先生、叶先生，联系电话：028-85988055。

29. 合同分包

本项目不允许合同分包。

30. 合同转包

30.1 本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

30.2 中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

31. 补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

32. 履约保证金

本项目不收取履约保证金。

33. 合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告（四川政府采购网），但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

34. 合同备案

采购人应当将政府采购合同副本自签订（双方当事人均已签字盖章）之日起7个工作日内通过四川政府采购网报同级财政部门备案。

35. 履行合同

35.1 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

35.2 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

36. 验收

详见招标文件第六章商务要求。

37. 资金支付

详见第六章商务要求。

38. 招标代理服务费

38.1 根据《政府采购代理机构管理暂行办法》（财库〔2018〕2号）的规定，本项目招标代理服务费由中标人向招标代理机构支付，收费标准参照《国家计委关于印发〈招标代理服务费收费标准管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980号）和《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）的规定执行。

38.2 中标人须按如下标准和规定支付招标代理服务费：

- （1）以中标金额作为收费的计算基数，按差额定率累进法计算。
- （2）收费标准按计价格〔2002〕1980号文件规定的收费标准执行。
- （3）收到中标通知书时办理招标服务费，可使用银行转账、电汇或招标代理机构认可的方式支付。

七、投标纪律要求

39. 投标人不得具有的情形

投标人参加本项目投标不得有下列情形：

- (1) 提供虚假材料谋取中标；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- (3) 与采购人、采购代理机构、其他投标人恶意串通；
- (4) 向采购人、采购代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- (5) 在招标过程中与采购人、采购代理机构进行协商谈判；
- (6) 中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- (7) 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- (8) 将政府采购合同转包或者违规分包；
- (9) 提供假冒伪劣产品；
- (10) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- (11) 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- (12) 法律法规规定的其他情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备（1）-（10）条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标无效。

八、询问、质疑和投诉

40. 供应商对政府采购活动有疑问的，可以向采购人或其委托的采购代理机构提出询问。询问应当明确询问事项，以书面形式提出，并由供应商签字或者加盖公章。采购人及有权答复的采购代理机构应当以书面形式答复供应商的询问。本项目政府采购项目代理协议中约定：关于采购需求方面的询问和质疑由采购人负责答复，其他方面的询问、质疑由采购代理机构负责接收和处理。

质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理（详细规定请在四川政府采购网法律法规模块查询）。

九、其他

41. 本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本章和第七章中“1. 总则、2. 评标方法、3. 评标程序”规定的内容条款，在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。

第三章 投标文件格式

一、本章所制投标文件格式有关表格中的备注栏，由投标人根据自身投标情况作解释性说明，不作为必填项。

二、本章所制投标文件格式中需要填写的相关内容事项，可能会与本采购项目无关，在不改变投标文件原义、不影响本项目采购需求的情况下，投标人可以不予填写，但应当注明。

三、对于投标文件格式中表格下方的说明，投标人在投标文件中自行删除备注且在该格式中无其他特别说明的，视为默认接受该项条款。

第一部分：资格性投标文件

资格性投标文件封面格式

正本或副本

资格性投标文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标日期：

（一）法定代表人授权书

四川中鑫诚泰项目管理有限公司：

本授权声明：_____（投标人名称）_____（法定代表人姓名）授权_____（被授权人姓名）为我方“_____（项目名称）”（项目编号_____）的投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

代理人无转委托权，本授权书自____年____月____日签字生效。

特此声明。

法定代表人签字或者加盖个人名章：_____。

授权代表签字或者加盖个人名章：_____。

投标人名称：_____（加盖单位公章）_____。

日期：_____。

注：1. 附授权代表身份证复印件（身份证正反两面均须复印）。

2. 提供的证件材料必须在有效期内。

3. 投标事宜均由投标人法定代表人办理的，投标文件中可不提供本项内容。

4. 供应商为“其他组织”时，法定代表人对应为“主要负责人”或“经营者”。

(二) 法定代表人身份证明书

_____(法定代表人姓名) 在 _____(投标人名称) 处任 _____(职务) _____, 是 _____(投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

投标人名称: _____(加盖单位公章)。

日 期: _____年_____月_____日。

注: 1. 附法定代表人身份证明材料复印件(提供身份证或护照复印件, 若提供身份证时正反两面均须复印)。

2. 提供的证件材料必须在有效期内。

3. 供应商为“其他组织”时, 法定代表人对应为“主要负责人”或“经营者”等。

（三）承诺函

四川中鑫诚泰项目管理有限公司：

我单位作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件；
7. 我单位及现任法定代表人、主要负责人没有行贿犯罪记录。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求（包括计量单位、语言、报价货币、投标有效期、知识产权），如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为；没有为项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

四、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、如果有《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采〔2015〕33号）规定的记入诚信档案的失信行为，将在投标文件中全面如实反映。

六、投标文件中提供的能够给予我单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服

务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

七、我单位不属于国家相关法律法规及制度规定的禁止参加本次政府采购活动的供应商。

八、我单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意承担以提供虚假材料谋取中标的法律责任。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

日 期：_____年_____月_____日。

说明：1. 供应商在参加政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信人名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履行过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关部门处罚（处理）的，不能认定为具有良好的商业信誉。

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

3. 重大违法记录是指供应商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。重大违法记录中的较大数额罚款的具体金额标准是：若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准有明文规定的，以所属行业行政主管部门规定的较大数额罚款金额标准为准；若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准未明文规定的，以《四川省行政处罚听证程序规定》（四川省人民政府令第317号）规定的行政处罚罚款听证标准金额为准（对在经营活动中的违法行为处以罚款5万元以上属于较大数额罚款）。

(四) 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关
证明材料

(按招标文件第五章要求及资格审查办法提供)

第二部分：其他投标文件

其他投标文件封面格式

正本或副本

其他投标文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标日期：

（一）投标函

四川中鑫诚泰项目管理有限公司：

我方全面研究了“_____（项目名称）”（项目编号：_____）的招标文件，决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权_____（姓名）代表我方（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

一、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需服务，投标报价以开标一览表为准。

二、一旦我方中标，我方将严格履行政府采购合同规定的责任和义务。

三、我方同意本招标文件依据《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采〔2015〕33号文件）对我方可能存在的失信行为进行的惩戒。

四、我方为本项目提交的投标文件数量符合招标文件要求，用于开标唱标的“开标一览表”一式一份。

五、我方同意本次招标的投标有效期为投标截止时间届满后 60 天。

六、我方保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由我方承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。如我方在项目实施过程中采用自有知识成果，我方承诺提供开发接口和开发手册等技术文档，并提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。如我方在项目实施过程中采用非自有的知识产权，则在投标报价中已包括合法获取该知识产权的相关费用。

七、如我单位中标，承诺不将任何政府采购合同义务转包或违规分包。

八、我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

通讯地址：_____。

邮政编码：_____。

联系电话：_____。

传 真：_____。

日 期：_____年_____月_____日。

(二) 开标一览表

项目名称		备注
项目编号		
投标总价	小写: _____元 大写: _____。	

注：本项目投标报价应是采购人验收合格后的总价，应当包含系统平台开发成本、人工费、材料费、交通费、运营费、网络使用费、电费、税金及附加、相应风险以及招标文件规定的其它费用等。对在合同实施过程中可能发生的其他费用，采购人概不负责。

投标人名称： _____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）： _____。

投标日期： _____年_____月_____日。

(三) 分项报价明细表

一、智慧物联平台						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	智慧物联平台	智慧物联核心模块	套	1		
2		接入适配系统	项	1		
3		设备管理系统	项	1		
4		数据管理系统	项	1		
5		统一服务系统	项	1		
6		统一开放门户	项	1		
7		运维保障系统	项	1		
8		安全保障系统	项	1		
9		物联网感知设备接入	项	1		
10		视频云	项	1		
11	物联网资源服务		项	1		
12	视频能力系统	中心管理服务系统	套	3		
13		流媒体服务系统	套	3		
14		国标网关服务系统	套	3		
15		视频云存储管理系统	套	3		
小计						
二、数据治理						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	大数据平台	基础资源服务	云计算服务	项	1	
2			存储服务	项	1	
3			网络资源服务	项	1	

4			安全资源服务	项	1			
5		大数据平台软件服务		项	1			
6	数据治理平台	数据治理软件		套	1			
7		数据画像		套	1			
8		基础库新建实施		套	1			
9		主题库新建实施		套	1			
10		数据接入服务		项	1			
11		系统对接			项	1		
12	数据采集	运营商数据		项	1			
13		LBS 数据		项	1			
14		出行数据		项	1			
15		企业经营数据		项	1			
16	数据资源服务			项	1			
17	数据编目服务			项	1			
小计								
三、综合枢纽平台								
序号	名称	子项		单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)	
1	GIS 平台	GIS 平台		套	1			
2		GIS 数据		项	1			
3	数字孪生平台	模型数据管理系统		项	1			
4		倾斜摄影孪生建模		项	1			
5		城市信息模型平台	普通还原精度 3D 建模		项	1		
6			高还原精度 3D 建模		项	1		

7			重点楼宇高精度 3D 建模与室建模	项	1			
8		仿真算法		项	1			
9		数据加载与渲染		项	1			
10		系统管理平台		项	1			
11		数字孪生配置管理		项	1			
12	数字管廊	数字管廊三维建模	地下管廊 3D 建模	项	1			
13			地下管廊管道 IOT 数字孪生	项	1			
14		数据渲染引擎		项	1			
15		动态信息可视化展现		项	1			
16		管廊人员管理		项	1			
17		安全监测巡查		项	1			
18		管廊基础信息管理		项	1			
19		管廊 IoT 孪生		项	1			
20		智慧管廊模型共享管理平台		项	1			
21		综合指挥平台	城市运行监测与管理		项	1		
22			综合指挥与城市运行监测 APP		项	1		
23	孪生全景展示		项	1				
24	UI 界面开发以及场景业务协同（接口开发）		项	1				
25	核心系统对接	系统对接		项	1			
26	综合枢纽控制系统	麦克风阵列		台	2			
27		KVM 系统		台	1			
28		AR 视云管理本地系统		套	1			
29		AR 图形处理功能		项	1			
30		数字孪生图形处理功能		项	1			

小计							
四、人工智能平台							
序号	名称	子项	单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)	
1	人工智能平台	人工智能平台核心模块					
2		异构计算	项	1			
3		任务调度、资源管理	项	1			
4		人工智能运行监测系统	项	1			
5		人机对话子系统	项	1			
6		多模态融合服务	项	1			
7		智能 workflow 引擎	项	1			
8		AI 算法引擎系统	套	104			
9		AI 训练子系统	项	1			
10		AI 知识决策子系统	项	1			
11		AR 系统	套	1			
12		AIoT 设备管理	项	1			
13		开发者中心	项	1			
14		平台联动模块	项	1			
15		AI 数据安全模块	项	1			
16	训练平台算力服务		项	1			
小计							
五、智慧门户							
序号	名称	子项	单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)	
1	智慧门户软件	后台管理平台	套	1			
2		门户前端应用	套	1			
3	功能界面等其他 其他开发	界面 UI 设计	项	1			
4		智能路线导航	项	1			
5		知识图谱库	项	1			

6		问答规则库	项	1		
小计						
六、智慧规划						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	城市规划三维可视化呈现和数据管理	规划方案可视化构建引擎	项	1		
2		智慧规划模型库和数据库	项	1		
3		规划方案可视化基础操作	项	1		
4		规划方案可视化基础应用	项	1		
5		规划方案可视化交互	项	1		
6	智慧规划辅助决策系统	规划现状和试点分析	项	1		
7		规划方案专题分析	项	1		
8		规划策划辅助分析	项	1		
9	规划数字孪生大屏展示	城市生长	项	1		
10		用地布局	项	1		
11		城市五线	项	1		
12		城市管廊	项	1		
13		控规盒子	项	1		
14		AR 数字孪生规划展示	项	1		
15	智慧规划管理系统		套	1		
16	天府大脑系统对接		套	1		
17	AI 算力资源服务		项	1		
18	UI 风格设计开发		项	1		
小计						
七、智慧应急管理						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	应急业务应用系	应急一张图系统	套	1		

2	统	应急监测预警系统		项	1			
3		应急辅助决策系统		项	1			
4		综合业务系统		项	1			
5		应急巡查处置		项	1			
6	应急指挥调度系统	应急感知系统		项	1			
7		互联网应急态势舆情监控		项	1			
8		网络融合通信	融合通信调度模块		项	1		
9			语音接入模块		台	1		
10			音频接入板卡		台	1		
11			集群对讲接入板卡		台	1		
12			智能巡更巡检终端（单兵）系统接入		项	1		
13			视频监控系统接入		项	1		
14			视频会议系统接入		项	1		
15			视频会商图形功能		项	1		
16			应急通讯自动语音外呼		项	1		
17	应急专题语音识别+NLP 算法		项	1				

		模型				
18	应急可视化展示系统	应急可视化展示	项	1		
19		应急移动目标 AI+AR 视频轨迹追踪模型	项	1		
20		应急 AR+数字孪生画面联动跟踪模型	项	1		
21		火灾影响面仿真模型	项	1		
22		暴雨灾害影响面仿真模型	项	1		
23		泥石流灾害影响面仿真模型	项	1		
24		滑坡灾害影响面仿真模型	项	1		
25		车流疏导仿真模型	项	1		
26		人流疏导仿真模型	项	1		
27		地震应急救援预案仿真模型	项	1		
28		消防应急预案仿真模型	项	1		
29		应急业务移动点位数字孪生动线跟踪模型	项	1		
30		应急监测感知系统	智能巡更巡检终端	个	15	
31	智能巡更巡检终端 APP		套	1		
32	无人机监测服务		项	1		
33	应急可视化 UI 设计	应急可视化 UI 设计	项	1		
34	应急现有系统对接		项	1		
35	天府大脑系统对接		项	1		
36	AI 算力资源服务		项	1		
小计						

八、智慧防汛

序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	智慧防汛业务应用系统	防汛一张图系统	套	1		
2		防汛智能预警系统	项	1		
3		防汛智慧调度系统	项	1		
4	防汛可视化展示	防汛一张图可视化展示系统	项	1		

5	系统	防汛业务点位追踪模型	项	1		
6		防汛业务 AR+数字孪生画面联动跟踪模型	项	1		
7		城市管网模型	项	1		
8		洪涝仿真模型	项	1		
9		防汛场景渲染模型	项	1		
10		防汛可视化 UI 设计	项	1		
11	防汛智能检测系 统	水位站	个	18		
12		流量站	个	5		
13		液位监测站	个	10		
14		视频摄像机	台	25		
15		雨量监测系统对接	项	1		
16	数据资源系统	流域防洪专题知识图谱	项	1		
17	计算资源	AI 算力资源服务	项	1		
18	系统对接	系统对接	项	1		
小计						

九、智慧工地

序号	名称	子项	单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)
1	智慧工地软件	视频汇聚平台	项	1		
2		工地建设进度实时监测模块	项	1		
3		全区工地建设统计展示模块	项	1		
4		工地智能视觉识别应用		1		
5		天府大脑对接	项	1		
6		智慧工地管理系统	项	1		
7		系统 UI 风格设计	项	1		
8	智慧工地资源安 全系统	星光级全景网络智能球机	台	40		
9		AI 算力资源服务	项	1		
10		单向光闸	台	2		
11		视频安全接入系统	套	1		

12		防火墙	台	1		
小计						
十、智慧生态						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	水生态综合应用系统	生态数据管理系统	项	1		
2		水生态模拟仿真系统	项	1		
3		水生态辅助决策系统	项	1		
4		水生态事件处置调度系统	项	1		
5	大气生态综合应用系统	数据展示	项	1		
6		数据查询	项	1		
7		数据可视化	项	1		
8		污染预警	项	1		
9		污染告警	项	1		
10		快速反应处置	项	1		
11		分析研判	项	1		
12		业务功能运营	项	1		
13		权限管理	项	1		
14		设备运行监管	项	1		
15	森林生态防火应用系统	林火预测预警系统	项	1		
16		辅助决策	项	1		
17		森林物候观测分析	项	1		
18		系统管理	项	1		
19		展示系统	项	1		
20		应急处理	项	1		
21		数据管理接入	项	1		
22		运维管理	项	1		
23		移动应用管理	项	1		
24	智能井盖综合管	远程监控	项	1		

25	理系统	巡检处置	项	1		
26		数据分析	项	1		
27		可视化展示	项	1		
28		移动应用管理	项	1		
29	天府大脑生态可 视化展示子系统	数字孪生展示	项	1		
30		AR展示	项	1		
31		天府大脑生态指挥子系统	项	1		
32	系统对接	系统对接	项	1		
33	AI算力资源服务	AI算力资源服务	项	1		
34	水生态监测系统	水质自动监测仪	台	1		
35		水位计	台	6		
36		多普勒流量计	台	2		
37		全自动干湿沉降物采集仪	台	3		
38		无人机数据服务	项	1		
39		航拍图像解译	项	1		
40		小型自动气象监测站	个	1		
41	大气生态监测系 统	网格化微型站	个	20		
42		监控摄像机	台	20		
43	森林生态防火监 测系统	七要素气象监测站	个	8		
44		一体化可燃物含水率传感器	个	8		
45		多光谱物候监测传感器	个	8		
46		热成像双光谱重载云台	台	8		
47	智能井盖监测系 统	井盖监控器	个	20		
48		智能井盖锁	个	20		
小计						
十一、智慧休闲						
序号	名称	子项	单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)
1	休闲绿道智能视	休闲绿道智能视觉系统	套	1		

	觉系统					
2	智慧休闲应用管理	休闲绿道数据接口	项	1		
3		绿道资源接入管理系统	项	1		
4		信息发布管理系统	项	1		
5		绿道广播音乐管理系统	项	1		
6		客流分析管理系统	项	1		
7		智能步道综合管理系统	项	1		
8		步道运动数据展示系统	项	1		
9		绿道 VR 导览软件系统	项	1		
10		AR 体育互动软件	项	1		
11		AR 追踪保护	项	1		
12		智慧休闲绿道大屏展示和管理系统	AR 景区监控管理	项	1	
13	绿道使用热力图大屏展示		项	1		
14	跑者律动光环大屏展示		项	1		
15	绿道视频监控展示		项	1		
16	绿道设施状态展示		项	1		
17	绿道精彩瞬间展示		项	1		
18	绿道运动大数据看板		项	1		
19	预警信息推送		项	1		
20	智慧生态长廊	绿道三色线	项	1		
21		陪跑交互大屏	块	6		
22		陪跑智能设备	个	120		
23		绿道景观造雾	项	8		
24		绿道灯光亮化	处	15		
25		陪跑光影跑道	项	2		
26		呼吸跑道	项	1		
27		律动跑道	项	1		
28		音乐步道	项	1		

29		钢琴步道	项	2			
30		AR 体育互动屏	块	4			
31		VR 导览互动屏	块	6			
32		绿道音乐系统	套	10			
33		计算资源服务	项	1			
小计							
十二、智慧交通							
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	
(一) 无人驾驶测试区							
1	无人驾驶测试区	无人驾驶测试区自动驾驶管理系统	套	1			
2	管理软件	自动驾驶场建模系统	套	1			
3		基于 5G 车路协同的数字孪生平行驾驶	项	1			
4		系统接口	项	1			
5	无人驾驶测试区 专用硬件设备	信号灯信息化改造：红绿 灯	交通信号控制 机	台	2		
6			信号机柜（含稳 压电源）	台	2		
7			交通红绿灯	个	6		
8			倒计时显示器 （含抱箍）	台	6		
9		道路盲区、冲突点、交叉 路口等感知设备建设	雷达设备	套	6		
10			智能摄像机	台	6		
11			一拖 8 雷摄 MEC	台	1		
12			业务调试功能	项	1		
13			光电转换器	台	6		
14			测试场模拟器	电动缸	台	6	
15				投影墙	台	3	
16		无人驾驶图形		项	1		

			处理功能					
17			实验员操作台	台	1			
18			驾驶舱及改造	项	1			
19			局域网通信系统	套	1			
20			平台运动控制器	台	1			
21		基于 LTE-V、5G 的 V2X 网络设备系统	5G-RSU (路侧单元)	台	2			
22			5G-OBU 车载单元	台	4			
(二) 智慧无人驾驶体验小巴								
1	智慧无人驾驶体验小巴软件	无人驾驶体验小巴运营管理系统		套	1			
2		数据接口开发		项	1			
3		页面美工		项	1			
4		业务门户功能		项	1			
5	智慧无人驾驶体验小巴硬件	道路盲区、冲突点、交叉路口等感知设备建设	雷达	套	14			
6			智能摄像机					
7			一拖8雷摄 MEC	台	2			
8			调试业务功能	项	1			
9			光电转换器	台	14			
10			路边监控指挥室系统	台	1			
11			基于 LTE-V、5G 的 V2X 网络设备	5G-OBU (车载单元)	台	2		
12				5G CPE	台	2		
13				5G-RSU (路侧单元)	台	14		
14				无人车运营配套	充电桩	个	2	

15			智能化停靠站牌	套	4		
16			无人小巴	辆	3		
小计							
十三、智慧出行							
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	
1	环湖智能感知知识系统	网络摄像机	台	70			
2		人算法模型	项	1			
3	智慧出行数据管理系统	智慧出行数据管理	项	1			
4		智慧出行业务数据管理	项	1			
5	智慧出行管理门户	智慧出行状况展示和查询	项	1			
6		智慧出行平台运行监测	项	1			
7		智慧出行后台管理系统	项	1			
8	智慧出行大屏展示系统	车辆智能跟踪展示系统	项	1			
9		数字孪生模拟仿真展示系统	项	1			
10	智慧出行信号灯管理系统	信号机管理人机交互界面	项	1			
11		信号控制管理系统对接	项	1			
12		信号机基础管理功能	项	1			
13		信号机控制管理功能	项	1			
14		交通状况评价功能	项	1			
15		信号控制系统运维	套	1			
16		交通信号控制机	个	23			
17	环湖智慧斑马线系统	智能行人信号灯	个	60			
18		发光斑马线 (A)	项	1			
19		发光斑马线 (B)	项	1			
20		发光斑马线 (发光地砖控制箱)	台	12			
21	智慧出行意外事	系统数据对接	项	1			

22	件处理系统	系统业务对接	项	1		
23	智慧出行警示交互系统	行人闯红灯警示	项	1		
24		不当停车警示	项	1		
25	智慧出行信息移动端信息发布APP	数字天府门户 APP	套	1		
26	计算资源服务	AI 算力资源服务	项	1		
小计						
十四、智慧集群						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1		集群注册智慧管理系统	套	1		
2		智慧集群公园综合管理系统	项	1		
3		智慧共享办公系统	项	1		
4		智慧灌溉系统	项	1		
5	建筑智能化系统	智慧建筑系统	项	10		
6		智慧照明系统	项	1		
7		智慧能源系统	项	1		
8	智慧导视系统	智慧导视屏	块	2		
9		智慧导视管理系统	套	2		
10		智慧雾森系统	项	1		
11		室外 3D 沉浸式全息互动投影系统	项	1		
小计						
十五、智慧直播						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
(一) AI 虚拟直播						
1	AI 虚拟主播	内容生产系统	项	1		

2		舆情管理系统	套	1		
3		交互问答系统	项	1		
4		可视化工程	项	1		
5		主播设计	项	1		
6		算法引擎	项	1		
(二) AI 直播空间						
1		AI 直播算法模型	项	1		
2		直播管理平台	套	1		
3	AI 直播空间	AI 共享直播系统	AI 直播功能	项	1	
4			智能灯光功能	项	1	
5			智能显示功能	项	1	
6			AI 直播控制	项	1	
7			高清视频采集卡	个	1	
8			吸音声卡	个	1	
9			无线话筒	套	1	
10			话筒支架	个	1	
11			AI 共享直播间配套	项	1	
小计						
十六、智慧科创空间						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	智慧科创空间软件	三维可视化集成平台	套	1		
2		公共服务平台	套	1		
3	AI 服务系统	AI 图形处理功能	项	1		
4		数字孪生图形处理功能	项	1		
5		AR 图形处理功能	项	1		

6	基础数据建库	基础信息库	项	1		
7		业务库	项	1		
8		CIM模型信息库	项	1		
9	设备管理系统	门禁机	台	120		
10		磁力门锁	套	60		
11		开门按钮	个	60		
12		闭门器	个	60		
13		智能消费终端	台	10		
14		智能访客终端	个	18		
15		智能分析应用盒	台	1		
16	美工及对接	页面优化	项	1		
17		数据对接	项	1		
18		园区建模	项	1		
19		三维可视化渲染	套	1		
小计						
十七、智慧楼宇						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	智慧楼宇软件系统	楼宇招商信息平台	套	1		
2		楼宇运营检测平台	套	1		
3		楼宇经济综合服务门户	套	1		
4		运营管理系统	套	1		
5		后台管理系统	套	1		
6	智慧楼宇设备系统	立式智能交互终端	台	1		
小计						
十八、智慧政务						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)

(一) 政务 CEO “一网办”						
1	天府新区智慧政务服务统一门户			项	1	
2	审批办件系统			项	1	
3	智慧勘查系统			项	1	
4	政务分析系统			项	1	
5	电子证照服务			项	1	
6	电子印章服务与公共管理			项	1	
7	电子档案管理			项	1	
8	RPA 智能化工具			项	1	
9	二维码管理系统			项	1	
(二) 智慧政务服务大厅						
序号	名称	子项	单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)
1	政务服务大厅系 统	排号系统	项	1		
2		取号系统	项	1		
3		叫号系统	项	1		
4		评价系统	项	1		
5		后台数据分析决策	项	1		
6		疫情防控数据监测	项	1		
7		系统管理	项	1		
8		接口设计	项	1		
9	设备管理系统	防疫机器人	台	1		
10		政务服务机器人	台	1		
11		窗口显示屏	块	12		
12		窗口屏控制单元	台	135		
13		综合信息发布屏	块	2		
14		多媒体高清播放盒	台	12		
15		广播叫号终端	台	4		
16		公共广播功放	台	4		

17		吸顶音箱	台	32		
18		公共广播控制器	台	1		
19		智能交互评价终端	台	135		
20		智能呼叫器	台	135		
21		高清视频摄像头（半球摄像机）	台	70		
22		桌面拾音器	台	135		
23		NVR 网络硬盘录像机	台	3		
24		AC 控制器	台	1		
25		无线 AP	台	10		
26		视频云数据设备接入网关	套	1		
27		客户端软件（含 H5 视频播放控件）	套	1		
28		流媒体转发引擎	套	1		
29		排队叫号机	台	5		
(三) 智慧市民之家						
1	智慧市民之家策划信息技术咨询服务		项	1		
小计						
十九、智慧社区						
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	智慧社区软件平台	公共管理信息平台	套	1		
2		公共服务应用平台	套	1		
3		社区数据看板	套	1		
4	智慧社区设备管理系统	视频云数据设备接入设备	套	2		
5		客户端软件（含 H5 视频播放控件）	套	2		
6		流媒体转发引擎	套	2		
7		第三方设备接入模块	套	2		
8		AI 边缘智能物联网关	套	2		
9		视频门禁机	台	5		
小计						

二十、智慧校园							
序号	名称	子项	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	
1	智慧校园软件平台	区级大数据决策平台	套	1			
2		全区教育大数据应用		1			
3		综合指挥平台教育专题展示系统	项	1			
4		数据 API 接口开发	项	1			
5	智慧课堂	5G 网关及边缘云计算设备	台	6			
6		5G+VR 教室	虚拟现实眼镜 套装	套	100		
7			机柜集成管理 台	台	24		
8			教育管理功能	项	1		
9			虚拟现实设备 管理及存储机 柜	个	52		
10			5G+VR 直播教学 管理系统	套	6		
11			5G 云 VR 课件资 源	套	6		
12			多功能音箱	个	6		
13			智慧黑板	块	6		
14			多媒体讲台	套	6		
15			虚拟现实图形 处理功能	项	1		
16			4KVR 全景相机	个	6		
17			4KVR 平面相机	个	12		
18			竹节式摄像头 电动吊架	个	18		

19			无线 AC	个	6		
20			无线 AP	个	18		
21		5G+智慧教室	直录播资源云平台	套	4		
22			流媒体系统	套	4		
23			在线巡课平台 (局域网版)	套	4		
24			录播一体机	台	4		
25			录制导播软件	套	4		
26			跟踪目标系统	套	1		
27			图像定位系统	套	4		
28			定位分析探头	套	8		
29			教师\学生智能 高清特写摄像 机	台	16		
30			教师\学生\板 书智能高清全 景摄像机	台	4		
31			导播控制台	台	4		
32			语音处理系统	台	4		
33			吊装话筒	个	32		
34			教学控制客户 端	套	4		
35			控制面板	台	4		
36			教育专用大屏	块	24		
37			功放	台	4		
38			音箱	台	4		
小计							
二十一、运营服务（单项费用服务期为 36 个月）							

序号	运营子项	单位	数量	单价（元）
1	智慧物联	项	1	
2	数据治理	项	1	
3	综合枢纽平台	项	1	
4	人工智能平台	项	1	
5	智慧门户	项	1	
6	智慧规划	项	1	
7	智慧应急管理	项	1	
8	智慧防汛	项	1	
9	智慧工地	项	1	
10	智慧生态	项	1	
11	智慧休闲	项	1	
12	智慧交通	项	1	
13	智慧出行	项	1	
14	智慧集群	项	1	
15	智慧直播	项	1	
16	智慧科创空间	项	1	
17	智慧楼宇	项	1	
18	智慧政务	项	1	
19	智慧社区	项	1	
20	智慧校园	项	1	
小计				
合计	小写：_____元，大写：_____。			

注：1. “分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

2. 投标人分项报价如存在漏项、错项，则投标文件作无效投标处理。

3. 分项报价明细表若为多页，须逐页加盖单位公章，未加盖作无效投标处理。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(四) 商务偏离表

序号	招标要求	投标应答	偏离情况说明
1			
2			
3			
4			
5			

注：1. 本表只填写投标文件中与招标文件有偏离（包括正偏离和负偏离）的内容，投标文件中商务条款响应与招标文件要求完全一致的，可以不用在此表中列出。

2. 如有偏离条款，请将偏离条款逐条应答，未明确偏离的条款，均视为默认接受，投标人不得以未作答而拒不接受。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(五) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传 真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓 名		技术职称		电 话	
技术负责人	姓 名		技术职称		电 话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账 号				技 工		
经营范围						
备 注						

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(六) 本项目强制节能产品清单

序号	产品名称	品牌	型号	证书编号
1	立式智能交互终端			
2	教育专用大屏			
3	智慧黑板			
4	综合信息发布屏			
5	窗口显示屏			
6	智慧导视屏			
7	陪跑交互大屏			
8	AR 体育互动屏			
9	VR 导览互动屏			

注：后附强制节能产品认证证书，未提供证书作无效投标处理。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(七) 本项目信息安全产品清单

序号	产品名称	品牌	型号	证书编号
1	单向光闸			
2	视频安全接入系统			
3	防火墙			

注：后附信息安全产品认证证书，未提供证书作无效投标处理。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(八) 业绩一览表

年 份	用 户 名 称	项 目 名 称	完 成 时 间	合 同 金 额	备 注

注：供应商根据综合评分表中的要求提供相关的证明材料。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(九) 服务需求偏离表

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标文件的应答	偏离说明

注：本表只填写投标文件中与招标文件有偏离（包括正偏离和负偏离）的内容，投标文件中服务条款响应与招标文件要求完全一致的，可以不用在此表中列出。如有偏离条款，请将偏离条款逐条应答，未明确偏离的条款，均视为默认接受，投标人不得以未作答而拒不接受。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(十) 投标人各平台建设功能的详细描述

注：本项格式自拟，投标人需对其所建平台的功能进行详细描述。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(十一) 投标人本项目主要管理、技术、服务人员情况表

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明			
					证书名称	级别	证号	专业
管理人员								
技术人员								
服务人员								

注：1. 投标人在此表中填报拟用于本项目的管理、技术及服务人员情况，并附人员的相关证明材料如所持资格证书等复印件。

2. 如未提供人员的相关证明材料可能会影响投标人的得分，但并不影响投标文件的有效性。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(十二) 技术方案

说明：本项格式自拟。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

（十三）中小企业声明函

中小企业声明函

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动由本公司提供服务。

3. 本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

说明：1. 如未提供中小企业声明函，未能在评审中享受招标文件规定的价格扣除，责任由投标人自行承担，不影响供应商投标文件的有效性。装订但未填写本项内容按未提供处理。

2. 投标人为非企业的（事业单位、社会团体、非企业组织或自然人）不提供本声明函；提供此声明函也不享受招标文件规定的价格扣除，也不影响供应商投标文件的有效性。

3. 投标人为企业（包括有限责任公司或股份有限公司、合伙企业、个人独资企业）或个体工商户的可以提供本声明函；如虚假承诺，按照《政府采购法》有关提供虚假材料的规定给予处罚。小微企业认定只确定供应商本身是小微企业。

4. 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）的规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（十四）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_____项目采购活动提供服务。

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（加盖公章）：

日 期：

说明：1. 本项内容仅限残疾人福利性单位提供。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业；未提供不影响供应商投标文件的有效性。

2. 装订但未填写本项内容按未提供处理。

3. 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政府采购政策。

(十五) 声明函

四川中鑫诚泰项目管理有限公司：

作为本项目的投标供应商，我方声明如下：

我单位在参加本次政府采购活动前一年内，_____（填写“有”或“没有”）因失信行为记入诚信档案，共_____次（填写失信行为的次数时，建议使用大写数字，如零、壹、贰、叁、肆等）计入诚信档案。

特此声明。

投标人名称：_____（加盖单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____。

投标日期：_____年_____月_____日。

(十六) 投标人认为需要提供的其他材料

第四章 投标人的资格、资质性及其他类似效力要求

投标人的资格、资质性及其他类似效力要求

(1) 资格要求

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件；
7. 根据采购项目提出的特殊条件：投标人单位及现任法定代表人、主要负责人不得具有行贿犯罪记录。

(2) 资质要求

无。

(3) 其他类似效力要求

1. 授权参加本项目投标活动的供应商代表；
2. 法定代表人身份证明；
3. 按照规定获取了招标文件。

第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

投标人的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

(1) 投标人资格性要求相关证明材料

供应商参加本次政府采购活动，应当在投标文件中提交以下证明材料：

1. 具有独立承担民事责任的能力需提供：有效的营业执照或法人证书等类似证明材料、组织机构代码证、税务登记证（复印件，已办理三证合一的供应商只须提供三证合一后的营业执照或法人证书等类似证明材料复印件）；

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料：

2.1 具有良好的商业信誉提供：具有良好的商业信誉的承诺函（格式见本招标文件第三章）；

2.2 具有健全的财务会计制度提供：2018 年度或 2019 年度经审计的财务报告或银行出具的资信证明（说明：①经审计的财务报告至少包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注；②投标人成立时间至投标截止时间止不满一个会计年度的，提供成立后任意时段的资产负债表复印件，加盖投标人公章鲜章；③银行资信证明出具时间在投标截止时间前三个月内有效）；

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：提供有效的营业执照或法人证书等类似证明材料；

4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的证明材料：

2020 年 1 月至今任意一个月缴纳税收和社保资金的证明材料（复印件。税收提供税务部门开具的收据或网银转账回执单等有效证明材料；社保资金提供社保部门开具的收据、网银转账回执单或社保部门出具的已缴费证明等有效证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）；

5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函（原件，格式见招标文件第三章）；

6. 符合法律、行政法规规定的其他条件的证明材料：提供有效的营业执照或法人证书等类似证明材料；

7. 投标人满足根据采购项目提出的特殊条件的证明材料：

7.1 投标人单位及现任法定代表人、主要负责人无行贿犯罪记录的承诺函(格式见本招标文件第三章)。

(2) 资质性要求相关证明材料

无。

(3) 其他类似效力要求相关证明材料

1. 法定代表人授权书(原件，附授权代表身份证复印件；投标事宜均由投标人法定代表人办理的，投标文件中可不提供本项内容)；

2. 法定代表人身份证明书(附法定代表人身份证明材料复印件)；

3. 按照规定获取了招标文件(由代理机构提供报名信息，供应商无须提供相关材料)。

注：1. 提供的证件材料如有有效期要求的，必须在有效期内。

2. 以上证明材料须加盖投标人公章鲜章有效(招标文件中要求提供复印件的材料均应加盖公章，同一证明材料的复印件为多页的，至少有一页加盖了公章的，视为满足复印件加盖公章的要求)。

3. 本项目在评标前进行资格审查。供应商应在投标文件中按招标文件的规定和要求附上所有的资格证明文件。

4. 投标人相关资质证书(或资格证明材料)处于年检、换证、升级、变更等期间，若提供了相关法律法规或发证机构(或相关主管部门)书面材料，则视为该资质(或资格证明材料)有效，否则一律不予认可。

第六章 招标项目服务、商务及其他要求

1. 项目介绍

1.1 项目概况

项目分为建设和运营两部分。

第一，项目总体建设任务围绕天府大脑、智慧物联平台、智慧门户、“城市治理”智慧应用、“生活环境”智慧应用、“产业经济”智慧应用、“公共服务”智慧应用七大板块展开，着力构建整个天府新区数字城市的基础支撑、核心中枢、重点应用，并构建完善的项目运营体系。

项目总体建设任务围绕“生态、空间、公共”三大属性，按照“物理层、智慧层、价值层”递进思路，以人工智能+数字孪生技术为牵引，通过实施天府新区数字城市“1+1+1+N”的建设，即1个天府大脑，1个智慧物联平台，1个智慧门户，N类数字城市应用，打造感知、认知、决策闭环的人机协同体系，构建“数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享”的智能经济形态，构筑山水林田湖城生命共同体，建设人城境业高度和谐统一的大美公园城市，推动经济社会高质量发展，满足人民对美好生活的向往。

一是建设天府大脑。天府大脑是天府新区数字城市建设的核心。具体建设内容包括数据治理、综合枢纽和人工智能平台三个模块。其中数据治理核心是构建大数据平台，包括大数据服务能力、数据治理能力等；综合枢纽平台建设内容包括数字孪生平台和综合指挥平台，实现天府新区数字孪生城市建设的数字底座；人工智能平台是数字城市智慧应用的核心支撑模块，为各场景应用提供AI功能服务、算法服务、组件服务等。

二是建设智慧物联平台。智慧物联平台是天府新区数字城市建设的重要基础设施，城市大数据分析的数据源泉，推动产业经济发展的重要抓手。具体建设内容包括适配管理系统、设备管理系统、数据管理系统、统一服务系统、开放门户、运维保障系统、安全保障系统和视频能力系统。

三是建设智慧门户。智慧门户是天府新区数字城市建设体系中面向公众、服务用户的直接通道，是汇聚智慧城市信息资源的数字平台，提供全方位信息服务的载体，发挥城市资源创造移动互联网价值的运营平台。具体建设内容包括基本

应用功能、通用应用功能、门户特色应用和后台管理平台。

四是建设数字城市应用。聚焦产业经济、城市治理、生活环境、公共服务等四大重点应用领域，打造N个数字城市应用。“产业经济”主要包括智慧集群、智慧直播、智慧科创空间、智慧楼宇等应用，加快行业领域数据集中和共享，利用数字技术发展带动直播、集群注册等新经济发展，赋能产业园区、楼宇实现数字化转型和智能化服务。“城市治理”主要包括智慧规划、智慧应急管理、智慧防汛、智慧工地等应用，通过统一规划建设、部门一体化使用的方式，推动城市治理模式创新，实现城市高效精细管理。“生活环境”主要包括智慧生态、智慧休闲、智慧交通、智慧出行等应用，通过利用大数据、人工智能等新一代信息技术，为建设美丽宜居公园城市，开创生态文明引领城市发展的新模式提供重要的支撑保障作用。“公共服务”重点聚焦智慧政务、智慧社区、智慧校园等应用场景，以大系统理念提升行政效能，采取统一，推动“整体政府”业务协同，推进政府内部业务流程整合优化；有效发挥信息化在教育、社区等服务中的作用，促进公共资源优化配置，信息化创新成果与民生保障深度融合，形成线上线下协同、服务监管统筹的移动化、整体化、普惠化、人性化服务能力。

第二，项目运营。运营需求主要包括管理制度建设、运营组织机构组建、运营质量管理、运营安全管理、运营效益管理、更新建设管理、系统升级管理、工期管理、维护管理、客户管理、技术管理等内容。

1.2 总体目标

通过天府新区“数字城市”建设，实现公园城市在网络空间、物理世界和人类社会的同步表达，建立城市智能运行模式和智能治理体系，实现基础设施一体感知、数据资源统一共享、智慧能力统一支撑、产业经济高质高效、城市治理精细协同、生活环境绿色宜居、公共服务便捷普惠。通过数字化实现质量变革、效率变革、动力变革，为做强成都“主干”、引领带动全省区域协同发展提供有力支撑，建成国内一流数字城市。

基础设施一体感知。建成深度感知、互联互通、实时共享的物联网络，市政基础设施智能化覆盖率显著提高，城市要素变成数据要素，精准反映城市运行态势。

数据资源统一共享。人口、法人、空间地理、信用等基础信息资源库和产业经济、城市治理、生态宜居、公共服务等主题信息资源库基本完善。数据统筹管理机制进一步健全，信息资源目录归集工作完成，消除信息孤岛。

智慧能力统一支撑。建成标准统一、管理统一、运维统一、安全统一的“城市大脑”，大数据平台、人工智能平台、数字孪生平台等等共性支撑平台有效支撑各类智慧应用。建成决策指挥和联动调度中枢。

产业经济高质高效。实现对新区经济运行状态的全面感知、动态展示和实时管理。数字产业化快速推进，新一代信息技术与产业实现深度融合，实现传统产业转型升级、新兴产业创新发展，探索形成协同发展的新业态、新模式。

城市治理精细协同。规监管一体化基本实现，城市规划水平及现代化治理能力全面提高。形成动态监测、智能预警、扁平指挥、协同联动、快速处置、精准监管的城市管理体系。

生活环境绿色宜居。实现新区空气质量的检测，实时掌握各类环境数据的变化情况，并开展监测数据的分析研判。建设园林绿化一体化管控体系，实现管理养护过程的信息化与智能化。实现物联网、5G 等技术在智慧公园城市的应用。实现兴隆湖水质的深度监测与治理。

公共服务便捷普惠。政务服务事项实现标准统一、整体联动、业务协同，实现政务服务“一网通办”。社区管理服务智能化水平大幅提升，线上线下服务资源结合更为紧密。大数据、5G 等技术广泛应用于教育、文化等公共领域。

1.3 建设原则

全局思维，集约协同原则。天府新区数字城市建设涉及面广、复杂度高，要以“集约、共享、融合”的理念和方式推动，系统功能、设备具有可扩展能力，实现建设模式由分散建设相统建共用转变，推进新区层面“大系统、大平台、大数据”的集约化建设管理和协同应用，统筹衔接已建、在建以及待建的各个基础平台和应用系统，降低建设成本，提高建设效益。

数据驱动，激发创新原则。突出数据要素的战略意义和驱动作用，加强政府数据资源的汇聚、整合与共享，促进数据资源的社会化开发利用，激活数据要素潜在价值。发挥产业集聚和科技研发资源集聚优势，充分利用天府超算的自主优势，推动信息技术应用创新，考虑未来业务发展的兼容性与可扩展性，促进 5G、

大数据、人工智能等技术与天府新区经济社会深度融合发展，以功能区为载体推进区域性、领域性创新示范应用，激发创新活力。

分布突破，服务导向原则。制定分阶段建设计划，落实任务与责任，分阶段、分层次推进数字城市建设，原则上优先建设基础性、通用性工程和示范性、带动性项目，以服务产业、服务公众、提升政府工作效能为突破，实现共性平台和领域应用的良性互动。

依法运营原则。遵守国家及地方相关法律、法规、条例及规定的要求，依法运营。

健全制度，规范管理原则。天府新区数字城市运营管理项目繁多，分工细致，专业性强。为保证互相协调、有条不紊地运作，必须制定健全的规章制度和操作规程，实行严格的规范化管理。

密切合作，创新机制原则。本项目的运营管理必须与本项目政府授权实施机构开展密切的合作，充分利用互联网和大数据，建立一套适合本项目特点和区域实际情况的管理模式和方法，在本项目运营管理过程中摸索出一套运营管理的创新机制。

超前谋划，充分准备原则。天府新区数字城市经营管理必须具有超前意识，做到通盘考虑，综合规划，分步实施。在项目建设的前期即开始对运营管理进行综合研究规划，确定管理机制、机构定编、人员配备、设备购置、管理方式等内容，编制运营管理手册，做到同步建设、同步运营规划；在项目建设中后期尽快设置管理机构、选聘管理人员，开展员工培训，通过充分准备实现项目交工验收与开通运营的无缝连接。

组织合理，精简高效原则。针对项目所处地域及行业相关特点，坚持“精简、高效、合理”的原则设置机构，配置人员和设备，减少管理层级，实现扁平化管理，提高管理效率，形成常态化的快速反应机制。

科学管理原则。针对天府新区数字城市运营管理具有设施设备先进和技术密集型的管理特点，利用科学的管理手段，充分发挥项目硬件+软件的效能。以互联网+为指导思想，充分利用行业内已成熟的信息化管理系统，并在此基础上创新研究，开发全面、系统、覆盖面宽的综合管理信息系统，创造高智能环境，提高工作效率。

培养高素质、学习型运营团队原则。天府新区数字城市管理运营系多工种、跨行业的现代化管理，管理人员需具备高素质、高技能；同时运营管理的发展需要管理人员的知识不断更新。因此，天府新区数字城市管理运营实施过程中需进行经常性的人才培训，加速人员素质的提高，适应现代化管理需要，尽快实现运营团队本地化。

可持续发展原则。在运营过程中，向使用者提供安全、方便和优质文明的服务，实现项目的科学持续发展。

1.4 标准规范

1.4.1 政策依据

《“十三五”国家信息化规划》国发〔2016〕73号；
《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》；
《新型智慧城市评价指标（2016年）》；
《中华人民共和国网络安全法》；
《关键信息基础设施安全保护条例（征求意见稿）》；
《网络安全审查办法》；
《云计算服务安全评估办法》；
《数据安全管理办法（征求意见稿）》；
《智慧城市时空大数据与云平台建设技术大纲（2019版）》；
《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》国办发〔2017〕2号；
《政务信息系统整合共享实施方案》国办发〔2017〕39号；
《国家政务信息化项目建设管理办法》国办发〔2019〕57号；
《国务院关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》（国发〔2016〕55号）；

《国务院关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》（国发〔2018〕27号）；

《国务院办公厅关于印发进一步深化“互联网+政务服务”推进政务服务“一网、一门、一次”改革实施方案的通知》（国办发〔2018〕45号）；

《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》（国发〔2015〕50号）；

《关于印发〈政务信息资源目录编制指南（试行）〉的通知》（发改高技〔2017〕1272号）；

《新一代人工智能发展规划》国发〔2017〕35号；

《中华人民共和国突发事件应对法》；

《推进智慧交通发展行动计划（2017-2020年）》交办规划〔2017〕11号；

《应急管理部关于加强应急基础信息管理的通知》安委办〔2019〕8号；

《应急管理部关于加快编制地方应急管理信息化发展规划的通知》应急函〔2018〕272号；

《应急管理信息化发展战略规划框架（2018-2022）》；

《中华人民共和国安全生产法》；

《市场监管总局等六部门关于印发〈国家电子政务标准体系建设指南的通知〉》市监标技〔2020〕63号；

《四川省关于加快新型智慧城市建设的指导意见（征求意见稿）》；

《成都市智慧城市建设行动方案（2020—2022）》；

《成都市新型基础设施建设行动方案（2020—2022年）》；

《天府新区数字城市建设总体规划》；

《天府新区数字城市建设三年行动计划》；

《天府新区城市大脑专项规划》；

《天府新区数字城市建设投融资运营规划》。

1.4.2 技术规范依据

（1）智慧城市标准

《智慧城市顶层设计指南》GB/T 36333-2018；

《新型智慧城市评价指标》GB/T-33356-2019；

《智慧城市技术参考模型》GB/T 34678-2017；

《智慧城市评价模型及基础评价指标体系》GB/T 34680-2018；

《智慧城市时空大数据与云平台建设技术大纲》（2017版）测办发〔2017〕29号；

《智慧城市时空基础设施基本规定》GB/T 35776-2017；

《智慧城市时空基础设施评价指标体系》GB/T 35775-2017；

《智慧城市信息技术运营指南》 GB/T36621-2018；
《智慧城市 SOA 标准应用指南》 GB/T36445-2018；
《智慧城市软件服务预算管理规范》 GB/T36334-2018；
《智慧城市数据融合》 GB/T36625-2018；
《智慧城市公共信息与服务支撑平台》 GB/T36622-2018；
《智慧城市领域知识模型核心概念模型》 GB/T36332-2018。

(2) 大数据标准

《大数据标准白皮书》 工信部 2014；
《大数据标准化白皮书》 中国电子技术标准化研究院 2020；
《大数据安全标准化白皮书》（2018 版）；
《数据管理能力成熟度评估模型》 GB/T 36073-2018；
《大数据术语》 GB/T 35295-2017；
《大数据技术参考模型》 GB/T 35589-2017；
《元数据注册系统(MDR)》 GB/T 18391-2009；
《互操作性元模型框架(MFI)》 GB/T 32392；
《元数据注册系统(MDR)模块》 GB/T 30881-2014；
《通用逻辑（CL）：基于逻辑的语言族框架》 GB/T 30880-2014；
《多媒体数据语义描述要求》 GB/T 34952-2017；
《科学数据引用》 GB/T 35294-2017；
《数据溯源描述模型》 GB/T 34945-2017；
《关系数据管理系统技术要求》 GB/T 28821-2012；
《关系数据库管理系统检测规范》 GB/T 30994-2014；
《分布式关系数据库服务接口规范》 GB/T 32633-2016；
《非结构化数据管理系统技术要求》 GB/T 2630-2016。

(3) 安全及质量标准

《信息技术服务质量评价指标体系》（GB/T 33850-2017）；
《国家电子政务外网标准政务云安全要求》（GW0013-2017）；
《信息安全技术智慧城市安全体系框架》（GB/T 37971-2019）；
《信息安全技术智慧城市建设信息安全保障指南》（GB/Z 38649-2020）；

《信息安全技术数据库管理系统安全评估准则》（GB/T 20009-2019）；
《信息安全技术数据库管理系统安全技术要求》（GB/T 20273-2019）；
《信息安全技术大数据安全管理指南》（GB/T 37973-2019）；
《信息安全技术个人信息安全规范》（GB/T 35273-2020）；
《信息技术安全技术信息安全管理要求》（GB/T 22080-2016）；
《信息技术安全技术信息安全控制实践指南》（GB/T 22081-2016）；
《信息技术安全技术信息安全管理实施指南》（GB/T 31496-2015）；
《信息安全技术公共及商用服务信息系统个人信息保护指南》（GB/Z 28828-2012）；

《信息安全技术云计算服务安全能力要求》（GB/T 31168-2014）；
《信息安全技术云计算服务安全指南》（GB/T 31167-2014）；
《信息安全技术网络安全等级保护实施指南》（GB/T 25058-2019）；
《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》（GB/T 22240—2020）；
《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）；
《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》（GB/T 28448-2019）；
《信息安全技术网络安全等级保护安全设计技术要求》（GB/T 25070-2019）；
《信息安全技术物联网安全参考模型及通用要求》（GB/T 37044-2018）；
《信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》（GB/T 36951-2018）；
《信息安全技术物联网感知层网关安全技术要求》（GB/T 37024-2018）；
《信息安全技术物联网感知层接入通信网的安全要求》（GB/T 37093-2018）；
《信息安全技术物联网数据传输安全技术要求》（GB/T 37025-2018）。

注：如遇国家、行业有最新标准，按最新标准执行。

2. 建设内容

2.1 智慧物联平台

天府新区全面建设已经启动，针对大型建筑、公用设施、地下管廊、公共空间、交通设施、生态环境等业务场景，需要部署大量传感器及智能感知终端，满足政府各部门及社会公众丰富多样的感知数据共享运用需求。因此，需要统筹集约部署满足多部门、跨行业数据应用需求的共用传感设施和支撑专门领域重点数据应用需求的专用传感设施，通过智慧物联平台实现多维感知数据的融合汇聚，形成新区全域覆盖、万物互联的感知模式，实现城市运行全面智能感知。

物联网平台作为万物互联的使能者和赋能者，是实现物联网有效管理的基础，在物联网生态体系中越来越重要。物联网平台作为设备汇聚、应用服务的重要环节，既要向下实现对终端的“管、控、营”，还要向上为应用开发及系统集成提供服务。

智慧物联平台主要建设目标如下：

建成接入适配系统，支持 MQTT、CoAP、HTTPS 等多种主流物联网协议适配。

建成设备管理系统，支持对感知设备进行统一管理。

建成数据管理系统，支持接入、解析、汇聚、存储、转发功能。

建成统一服务系统，支持能力开放和数据开放。

建成统一开放门户，包含用户控制台、管理控制台和领导视图功能。

建成视频能力系统，数据中心部分支持不低于 50000 路视频设备的接入管理能力。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
----	----	----	------	----	----

1	智慧物联平台	智慧物联核心模块	◆【此项需要演示】具备系统适配接入（物联设备接入、视频设备接入、协议适配管理、标准物模型管理）、设备管理（设备管理、设备升级）、数据管理（数据概览、资源监控、数据管理）、统一服务（物联场景、数据开放、位置信息、规则引擎）、统一门户（领导视图、开发者视图、管理门户）、安全运维保障（安全态势感知、工单引擎、设备安全）、视频云（视频监控 8*9 72 分屏、电视墙支持实时视频单窗口和多窗口数字放大）等功能。	套	1
2		接入适配系统	支持物联设备接入、视频设备接入、协议适配管理、标准物模型管理等功能模块。	项	1
3		设备管理系统	支持设备信息管理、设备升级、设备调试、物模型管理、设备群组管理、生命周期管理等功能模块。	项	1
4		数据管理系统	支持数据概览、资源监控、数据处理、元数据管理、数据分区管理、数据转发等模块建设。	项	1
5		统一服务系统	支持能力物联场景、位置信息、规则引擎、数据开放服务等功能模块。	项	1
6		统一开放门户	支持开发者视图、管理门户、领导视图等功能模块。	项	1
7		运维保障系统	支持状态监控、巡检管理、告警管理、工单管理、日志管理、统计分析、资产管理等功能模块。	项	1

8		安全保障系统	支持平台外部安全、平台应用安全、终端接入安全、标准规范编制等功能模块。	项	1
9		物联网感知设备接入	按照物联平台建设要求，基于需求要求系统对接。	项	1
10		视频云	支持视频监控、电视墙管理功能。	项	1
11		物联网资源服务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据中心提供不低于 384CORE、1664GB 内存资源计算服务。 2. 天网提供不低于 704CORE、6016GB 内存、72*T4 显卡资源计算服务。 3. 雪亮提供不低于 260CORE、2112GB 内存、24*T4 显卡资源计算服务。 4. 共计不低于 2.95PB 存储资源计算服务。 5. 服务期限 39 个月。 	项	1
12	视频能力系统	中心管理服务系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 节点支持不低于 10000 路视频资源调度管理能力。 2. 平台支持本系统和下级平台接入同一视频资源且下级平台存储该视频资源录像，本系统可直接从视频资。 3. 源获取实时视频，从下级平台获取历史录像的功能。 4. 系统的信令服务异常时（卡死、停止或重启），已调阅的视频仍可正常播放的功能。 5. 系统的信令服务异常时（卡死、停止或重启），已下发的录像任务仍可继续执行的功能。 	套	3

6. 系统级联后，将本系统的视频资源选择性向其他平台（包括行政上级、行政平级和行政下级）进行推送的功能。
7. 系统接收下级平台资源后可在本级节点重新为资源分组的功能。
8. 系统通过 SIP 协议三级联网时，上级平台经本系统转发视频调阅信令至下级平台，本系统经设置可实现下级平台直接发送视频流至上级平台的功能。
9. 系统通过私有协议互联时，共享下级平台向本系统跨域申请本域内下级平台的视频时，可以通过用户权限设置控制视频流直接由本域下级平台发送给共享下级平台，或视频流通过本系统转发给共享下级平台的功能。
10. 系统通过私有协议三级联网时，上级平台经本系统转发视频调阅信令至下级平台，可以通过用户权限设置控制下级平台直接发送视频流至上级平台，或下级平台视频流经本系统逐级转发至上级平台的功能。系统支持调取视频流时，视频流不经过本系统流媒体服务转发，由下级平台直接转发给调取视频的客户端的功能。
11. 视频自动切换，系统客户端在查看实时视频时，根据硬件（CPU、内存）性能消耗自动进行标清（分辨率 704×576）/高清（分辨率 1920×1080）视频切换的功能。
- ▲12. 视频分屏显示，系统支持用户通过自定义行列数，实现视频分屏画面显示的功能（从 1 至 16 分屏，共 16 种系统分屏画面显示，另外支持用户自定义行列个数，确定视频分屏数，例如 8*9 72 分屏；实时视频数字放大，系统支持实时视频单窗口、多窗口数字放大，并可调节和重置放大区域的功能，（最多支持 15 个窗口放大）；视频自动切换，系统客户端在查看实时视频时，根据硬件（CPU、

内存)性能消耗自动进行标清(分辨率704×576)/高清(分辨率1920×1080)视频切换的功能。

【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】

▲13. 国标组网-国标跨级视频点对点传输,系统通过SIP协议三级联网时,上级平台经本系统转发视频调阅信令至下级平台,本系统经设置可实现下级平台直接发送视频流至上级平台的功能;Manu组网-推送资源抢占判断,系统共享推送资源操作权限后,其他平台控制同一摄像机云台时可按照系统设置的优先级进行抢占(用户级别低于级别限定时采用用户级别进行抢占判断,用户级别高于级别限定时采用限定的级别进行抢占判断)的功能;Auto组网-跨级权限分配,系统Auto组网后,上级平台管理员用户可跨网分配下级用户权限的功能。Auto组网-跨级控制用户可用状态控制,系统Auto组网后,上级平台管理员控制下级用户启用/禁用的功能;Auto组网-用户级别全局漫游,系统在Auto组网方式下,上级用户访问下级资源时可携带自身级别,下级平台可根据用户实际级别判定抢占顺序的功能;Auto组网-跨级资源配置,系统级联后,用户修改下级平台同步的摄像机资源参数以及分组信息的功能。**【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】**

▲14. 视频同时下载,系统支持8路视频16倍速同时下载;摄像机容量,系统可管理的摄像机数量不少于500万个。单机转发能力,单台转发服务器单网卡支持760Mbps(190路4Mbps码率1080P视频)的并发点播能力;单台流媒体服务器双网卡支持1400Mbps(350路4Mbps码率1080P视频)的并发点播能力;单台转发服务器四网卡支持2200Mbps(550路4Mbps码率1080P视频)的并发点播能力。**【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】**

13	流媒体服务系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实时或历史录像数据转发或分发给监控客户端、电视墙码流控制等功能。 2. 系统在并发视频查看的情况下，转发服务器平衡负载。 3. 支持多个上级用户同时通过一条干线访问下级同一路视频的功能。 4. 当上级用户在干线全部被占用的情况下，查看下级平台不同的视频时，可抢占低级用户的干线进行视频播放，同时被抢占用户得到系统通知的功能。 5. 单台流媒体服务器双网卡支持 1400Mbps（350 路 4Mbps 码率 1080P 视频）的并发点播能力。 6. 单台转发服务器四网卡支持 2200Mbps（550 路 4Mbps 码率 1080P 视频）的并发点播能力。 	套	3
14	国标网关服务系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责与前端国标设备或国标平台进行 GB28181 对接，进行国标信令的传输通信，控制管理。 2. 单台国标网关最大支持 1000 路国标前端摄像机的接入能力。 3. 单台国标网关最大支持 20 台国标 NVR 设备的接入能力（每台 NVR32 路视频）。 4. 单台国标网关作下级接入国标网关服务器，接入下级国标平台时，单台最大可支持 50 万路的国标视频资源接入及处理能力。 5. 单台国标网关作上级对接国标网关服务器，对接上级国标平台时，最大支持 50 万路的国标视频资源推送及处理能力。同时允许对接国标多上级。 	套	3
15	视频云存储管理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责高清视频流从 IPC 直接读取并存储，支持纠删等数据保护机制。 2. 支持接入多厂家的前端摄像机、支持接入具有 Onvif 协议设置选项的前端设备、支持 RTSP3. 视频流接入，实现视频流直存的功能。 	套	3

3. 存储支持集群负载均衡，可动态横向扩容，性能线性增长，业务不中断。
4. 全对称分布式架构，仅剩余一个有效节点，该节点内只剩余 1 块有效硬盘时，硬盘内的历史数据切片可正常读取；同时支持新的数据正常完整写入及读取。
5. 存储空间预留，支持空间使用预测功能，根据当前的存储周期、摄像机实际码流大小，动态预测所需的实际存储空间。
6. 存储空间预留，支持空间使用预测功能，根据当前的存储周期、摄像机实际码流大小，动态预测所需的实际存储空间。
7. 业务断线冗余，系统在视频管理平台出现异常（平台业务中断、平台信令服务器宕机等）时，根据异常前的录像计划进行录像，录像业务不中断。
- ▲8. 设备组件化接入，支持系统进行设备接入组件（设备组件以及 RTSP 协议组件）进程隔离，单个组件关闭或异常退出时其他组件设备的视频正常调阅；视频接入直存，支持接入多厂家的前端摄像机，支持接入符合 GB/T 28181 的前端设备和平台、支持接入具有 Onvif 协议设置选项的前端设备、支持 RTSP 视频流接入，实现视频流直存。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】
- ▲9. 系统可靠性，支持纠删数据保护机制，纠删模型采用 N+M 冗余方式（如：N+1、N+2、N+3、N+4、N+5、N+6、N+7、N+8、N+9、N+10、N+11、N+12、N+16），支持全对称分布式架构仅剩余一个有效节点，该节点内只剩余 1 块有效硬盘时，硬盘内的历史数据切片可正常读取；同时支持新的数据正常完整写入及读取，支持全部存储节点的元数据信息丢失以及部分硬盘损坏的情况下，将剩余有效硬盘插入另一视频云存储系统的有效存储节点，数据仍可正常读取；存储空间利用率，支持在 N+M

		纠删模型下，存储空间利用率为 $N/(N+M)$ ，可使用的存储空间利用率在 47+1 模型下不低于 97.5% (47+1)。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】	
--	--	---	--

2.2 天府大脑

2.2.1 数据治理

建立和完善数据标准，形成数据的“一目录三清单”，从计算资源、存储资源、网络资源等方面提升大数据平台服务能力。建设基础设施通用安全、数据采集安全、数据存储与计算安全标准，构建大数据安全体系，并通过运维服务方式，将数据治理作为长期有效的工作内容，实现城市治理各领域和智能感知前端基础数据的汇聚和预处理，形成天府新区运行状态画像，为各智慧场景提供标准化的数据资源，提升数字场景应用建设效率。具体需求包括：

建设天府新区数字城市大数据平台，汇聚天府新区已有数据资源、加快接入社会数据资源、统筹其他应用服务场景数据需求，构建完善的数据治理与数据服务体系，提升天府新区数字城市的数据质量、加强数据服务能力。

本套数据治理体系适用于历史已建数据、在建数据、未来数据建设规范。

对于垂直建设管理的应用场景，需要与省、市做好数据需求对接与共享交换，或自建相关系统。

对于需要大量获取环境资源数据的应用场景，要进一步扩充物联网前端采集设备、提升信息获取能力。

对于政务数据无法满足业务开发需求的场景，通过和第三方企业开展商业合作外采社会数据的方式，提升数字城市数据库深度、广度，服务各业务场景应用开发。

数据治理主要建设目标如下：

建成大数据服务平台，支持多种计算服务、存储服务、数据库服务、资源服务。

开展数据治理服务，实现数据抽取、校验、清洗、召回、转换、标签、比对、关联等。建立和完善数据标准，形成数据的“一目录三清单”。

基于采集、外购数据和部门已有数据，建设4个基础数据库和不少于18个主题数据库。

提供应用服务组件，包括数据共享交换、开放服务、数据访问、数据目录、数据画像、数据可视化能力。

支持PB级的数据存储容量。

建立政府数据资产管理标准规范、政府数据管理应用机制。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	大数据平台	基础资源服务	云计算服务 1. 应用业务提供不低于1184vCORE、4736G内存计算服务。 2. 数据业务提供不低于752vCORE（需主备及热备份）、5184G内存计算服务。 3. 数据仓库、大数据计算服务提供不低于544vCORE（需热备份）、6528G内存计算服务。 4. 服务期限39个月。	项	1
2		存储服务	累计不低于1.1PB存储服务（包含云存储或独立存储等规格型号，其中SSD存储不低于97TB存储服务）。	项	1
3		网络资源	数据中心内部采用三平面网络结构，其中业务网络支持互联网、电子政务外网接入，核心网络设备支持万兆以上接入能力，同时具备多运营商接入能力，IPV4地址不少于128个。	项	1

		服务			
4		安全资源服务	<p>从安全计算环境、安全区域边界、安全通信网络和安全管理中心等方面进行构建，满足等级保护三级安全技术要求。主要功能：</p> <p>1. 主机隔离：不同虚拟机之间相互隔离，用户仅能访问属于自己的虚拟机资源；发生故障后，不会影响其他虚拟机。</p> <p>2. 存储安全：通过虚拟化层实现虚拟机间存储访问隔离，隔离用户数据，防止恶意虚拟机用户盗取其他用户的数据，保证数据安全。</p> <p>3. 网络传输安全：通过网络平面隔离和防火墙，控制和审计虚拟机的网络流量，保证内部网络传输安全。</p> <p>4. 运维管理安全：对所有的运维人员和运维操作进行权限认证和审计，减少人为的安全失误。</p>	项	1
5		大数据平台软件服务	<p>1. 支持资源服务、计算服务、数据库服务、安全服务、存储服务、对象存储服务、虚拟专用网络服务、云专线端口服务、云备份服务。</p>	项	1
6	数据治理	数据治理软件	<p>◆【此项需要演示】具备数据数据接入功能，包含数据源管理、数据接口管理、任务调度；具备数据管理功能，包含数据建模管理、数据表查询、数据表血缘、数据表监控；具备应用服务组件功能，包含数据服务发布、数据服务查询等。</p>	套	1
7	平台	数据画像	<p>◆【此项需要演示】具备人口画像功能，包含早晚人口流动地域示意图、人口年龄分布、全区流动人口情况；具备企业画像功能，包含基础信息、生命周期、法人雇员关系图等；具备</p>	套	1

			城市画像功能，包含整体案件上报总数、案件运行情况、行业精细化等。		
8		基础库新建实施	包括电子证照基础库、信用信息基础库、宏观经济基础库、地理信息基础库。	套	1
9		主题库新建实施	建设总体态势、政务主题、交通主题、城市治理、新区概况、经济运行、公园城市主题、防疫主题等主题指标体系；建设不少于18个场景主题数据库。	套	1
10		数据接入服务	对天府新区成都直管区办公室、审计局、党群工作部、应急局、战略研究局、国际合作和投服局、新经济局、总部经济局、文创会展局、科创和人才局、发展和经济运行局、财政金融局、自然资源和规划局、生态环境和城管局、统筹城乡局、市场监管局、社区治理和社事局、行政审批局、市公安局天府新区分局等部门现有系统业务数据进行数据调查，目录编制和数据接入服务。	项	1
11		系统对接	具备系统对接能力	项	1
12	数据 采购	运营商数据	包括通话数据、上网数据、数据业务使用信息、智能终端信息、渠道接触信息等。	项	1
13		LBS数据	基于位置的服务数据资源。	项	1
14		出行数据	包括地面公交、轨道交通、静态交通、路网运行等交通出行数据。	项	1
15		企业经营数据	包括企业筹资、企业投资、企业生产经营、企业成本、产品盈利、财务等相关数据。	项	1
16		数据资源服务	按照数据治理工作量，负责针对性开展各项具体场景、业务等需求调研、需求分析、需求设计、数据治理（数据抽取、校验、清洗、召回、转换、标签、比对、关联）、数据分析、数	项	1

		据操作、数据使用等相关工作。		
17	数据编目服务	建设公共数据资源的“一目录三清单”，输出公共数据资源目录、公共数据资源的需求清单、公共数据资源的责任清单和公共数据资源的负面清单。	项	1

2.2.2 综合枢纽平台

建设支撑各类业务场景实现的数字孪生平台。满足数字孪生各类场景应用，以及在时空信息服务、业务协同等场景中共性能力要求，提供可视化工具、模型渲染、孪生建模、认知识别分析等各类工具服务能力支撑。

建设综合指挥平台。综合民生服务、生态宜居、经济运行、社会治理、安全稳定、城市基建等其他应用场景的综合运行可视化管理及事件指挥协同能力需要，搭建用于指挥、调度、展示的综合指挥平台，能够整合调动社会力量、设施设备，协同处置发现的城市运行相关问题。

综合枢纽平台主要建设目标如下：

基于成都市 GIS 平台底座，建设天府新区 GIS 数据库及应用场景。

完成天府新区 90 平方公里的数字孪生城市信息模型建设，其中 30 平方公里为高精度，包括总部商务区核心区、科学城核心区、西博城、国际会议中心等区域，60 平方公里为中低精度，包括总部商务区和科学城的非核心区域。

完成雅州路 2.6 公里综合管廊精细建模。

完成 20 栋重点楼宇的内部建模，包括总部商务区核心区、科学城核心区、西博城、国际会议中心等区域。

支持交通流量、人行流量 2 种仿真模型。

建成多种渲染引擎，包括可视化渲染引擎、数据可视化渲染引擎、行为动作渲染引擎、管廊 IOT 单体渲染引擎、管廊专用特效渲染引擎。

建设综合指挥与城市运行监测 APP。

支持管廊动态信息展现与 IOT 仿真模拟，支持管廊模型与 IOT 模型的归集与共享复用。

基于数字孪生城市信息模型平台，支持不少于 8 个城市运行监测主题展现。

综合指挥平台实现应急、生态、防汛等综合智慧调度与事件处置功能。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	GIS 平台	GIS 平台	GIS 平台是获取、存储、检索、操作、分析和显示地理空间数据的重要基础行系统，提供各类地理图层、数据和应用接口的服务，供其他模块适时调用需要的地理数据和地图、位置等相关资源。涉及发布引擎、核心服务以及信息门户等组成部分，通过各类服务引擎，提供数据服务，并面向各类行业应用提供统一的门户、在线地图服务，并结合行业应用需求，支撑各类智慧应用建设。	套	1
2		GIS 数据	支持天府新区面积共计 560 平方公里 GIS 平台数据。	项	1

3	数字孪生平台	模型数据管理系统		包含市信息模型地理信息标准规范建设、多源数据融合等模块。	项	1
4		倾斜摄影孪生建模		1. 完成 100 平方公里 10cm 精度的建模及 100 平方公里 10cm 精度后期制作合成。 2. 完成 30 平方公里（5cm 精度）的建模及 5cm 精度后期制作合成等建设。	项	1
5		城市信息模型平台	普通还原精度 3D 建模	1. 完成 60 平方公里建模。 2. 技术参数： 城市建筑，道路细节，地表绿植，车流人流；观察距离 100m 至 10km； 纹素比:2；模型结构精:20m；纹理精度:2m；光照模拟:简单物理模拟；渲染质量:中。	项	1
6			高还原精度 3D 建模	1. 完成 30 平方公里建模。 2. 技术参数： 建筑细节，拟真场景，动态车流，动态光影；观察距离:25m 至 10km；纹素比:2；模型结构精度:20m；纹理精度:0.5m；真实度:准确还原；光照模拟:复杂物理模拟；渲染质量:高。	项	1
7			重点楼宇高精度	完成 20 栋楼宇模型搭建/模型优化/美化渲染等，以及低精度室	项	1

		3D 建模与室建模	内结构+有贴图白模。		
8		仿真算法	◆【此需要演示】具备交通仿真高精度纹理建模、城市交通运行情况和路段拥堵仿真效果、实时视频联动数字孪生仿真渲染等功能。	项	1
9		数据加载与渲染	◆【此需要演示】具备白昼渲染、体积云彩渲染、楼宇玻璃反射渲染、夜景霓虹灯渲染、楼宇灯光渲染、夜间路灯车流渲染等功能。	项	1
10		系统管理平台	支持应用构建子系统、工具套件子系统等 2 个子系统。	项	1
11		数字孪生配置管理	支持基础信息展示、系统设置、场景交互、全域检索等功能。	项	1
12	数字管廊	地下管廊 3D 建模	利用业界先进的三维建模技术，完成 2.6 公里综合管廊土建、管线、支架等基础设施建模。精确度在 0.5m 以内。	项	1
13		数字管廊三维建模 地下管廊管道 IOT 数字孪生	◆【此需要演示】具备通过数字孪生技术展示温湿度传感器、实时查看视频、门禁信息、灭火器、给水管、热水管信息等功能；具备报警信息、管廊建设数据信息、管廊环境监测分析看板等功能。	项	1
14		数据渲染引擎	包含管廊 IOT 设施单体动作渲染引擎、管廊专用特效渲染引擎。	项	1
15		动态信息可视化展现	支持管廊分区展现、运行信息三维可视化管理。	项	1

16		管廊人员管理	支持管廊人员管理、任务管理实时展现。	项	1
17		安全监测巡查	支持报警数据集中展现、入侵监测展现、消防监控展现。	项	1
18		管廊基础信息管理	支持数据综合分析展现、资产数据展现。	项	1
19		管廊 IoT 孪生	支持风机仿真、电机仿真、照明仿真、排水系统仿真、巡检机器人仿真。	项	1
20		智慧管廊模型共享管理平台	支持综合管廊分段模型、管线模型、风机单体、照明单体、给排水阀门单体等模型进行标准化归集与管理。	项	1
21	综合指挥平台	城市运行监测与管理	<p>系统支持以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 总体态势：聚焦“生态宜人、生活宜居、生产宜业”的总体方向，基于时空地理信息数据，整合经济、气象、生态、人口、健康、教育、卫生、医疗、产业发展等城市管理关键指标，综合展示新区城市运行总体概况 2. 新区概况：接入新区人口、法人、房屋、自然资源、行政区划、气候等地理区情数据，实现一张图全面掌握天府新区的区情区貌，通过接入天府新区的地图、宣传片等多种资源。 3. 经济运行：从宏观经济运行、中观产业发展、微观企业三个维度对新区重点经济指标进行监测。 	项	1

4. 政务主题：接入党务、妇工群团、政务、扶贫、司法等城市政务服务建设的数据，实现整个城市政务服务建设工作情况和成就的全景概览；具体包括政务工作、司法工作、政务建设、民众体验等相关指标。

5. 交通主题：接入新区交通运行监管、无人驾驶测试管理等系统，对城区交通运行状态，包括拥堵情况、事件监测、应急处置等进行汇总展示与分析，实现城区交通管理工作全闭环概览；通过对各类事件出现频率的统计分析，为未来城市的交通管控提供支持。

6. 公园城市主题：通过与大气污染网格化系统、山洪灾害监测系统、中小河流监测等智慧生态数据打通，对新区生态环境状况进行实时监测。

◆【此项需要演示】7. 防疫主题：实现病例管理、疫情数据监测、重点区域排查、医疗保障能力、重点地区返川人数分布、病例数据、观察者分布表、人员轨迹追踪等功能。

8. 城市治理：接入新区数字城管系统、网格化监管系统，对城区治理过程中发生的矛盾纠纷等群体性事件和各类违建、违规摆放等事件及其处理情况的数据进行分析，实现城区整体治理

		<p>工作全闭环概览。</p> <p>9. 包含综合指挥模块，实现多场景协调，对接智慧应急管理、智慧生态、智慧防汛等场景具体业务可视化展现需要，整合各场景应急指挥功能，配套建设业务协同、视频会议等辅助功能。</p> <p>◆【此需要演示】10. 具备展示区位关系功能，包含发展定位、园区概览、园区规划、人才占比等数据看板功能；具备展示总体概况功能，实现科学城卫星地图从远及近的数字孪生体楼宇效果、兴隆湖水域水纹水波效果、科学城概况、企业类型和重点企业展示。</p> <p>◆【此需要演示】11. 具备展示产业发展功能，包含区位介绍、产业构成、产业分类产值、建设投资、企业入驻等看板功能；具备展示资源配套功能，包含配套设施、配套统计以及展示周边银行等配套的详细息功能。</p>		
22	综合指挥与城市运行监测 APP	支持城市运行数据展示、APP 调度功能、APP 基础应用等功能。	项	1
23	孪生全景展示	通过数字孪生平台核心支撑能力，对全区基础设施、重大项目建设进行全数字化 3D 建模展现，建设生态、治理等重点应用场景的孪生展示专题，一对一实施展现城市特色场景的真实运行	项	1

			状态。		
24		UI 界面开发以及场景业务协同（接口开发）	支持天府新区成都管委会智慧治理中心、独角兽岛展示大厅 UI 界面设计开发；支持多场景接口开发对接，保证系统拓展性。	项	1
25	核心系统对接	系统对接	支持人机协同 workflow 引擎、大数据平台对接模块、AI 平台对接模块对接工作。	项	1
26	综合枢纽控制系统	麦克风阵列	具备动态背景噪音消除技、360 度拾音、自动增益、回声抑制等特性。	台	2
27		KVM 系统	支持数字式 CAT5 机架式 IPKVM，2 远程 1 本地（3 控 32），主控支持 USB，端口级联，双 100M 网络，WEB 架构 KVM 集群管理软件，含行为审计，用户认证等功能，控制端使用，管理机房设备（256 节点）。	台	1
28		AR 视云管理本地系统	1. 系统支持分布式部署策略，不同部门部署不同的区域节点，单个区域节点可将部门内的所有视频统一接入，统一管理；区域节点支持单独管理节点内的用户权限，联网后也可以通过上层平台进行统一管理；平台联网后支持上级平台统一获取下级平台视频数据，如有要求，上级管理员可统一管理全网用户；支持上下级平台间网络出现故障，各级平台可自制，不影响自	套	1

			身业务，网络恢复后，平台间自动回复链接。		
29		AR 图形处理功能	支持空间算法、标签工具、全景地图服务、预警管理。	项	1
30		数字孪生图形处理功能	1. 支持 AES 平台基础功能，光照切换、天气效果；支持模型优化/美化渲染。	项	1

2.2.3 人工智能平台

通过人脸识别、物体识别、文字符号识别、语音识别和分析、设备管理以及可视化等 AI 算法，建设具有人脸采集比对、决策服务提供、算法模型训练等功能的智能平台，为科学城的视频监控、水质监测、大气监测等智能感知设备提供 AI 适配能力，实现智能化的监测预警。具体需求包括：

提供基础的感知认知以及增强智能体网络 HSN 决策能力。

AI 平台和数字孪生以及大数据平台形成联动，三个能力平台相辅相成，实现价值增量。

指挥平台人机协同总引擎，联动三平台的三个子引擎，实现数据动作、AI 动作、3D 孪生体动作和物联网设备动作的有机整合，让天府大脑实现对整个天府新区的全覆盖感知、认知，并辅助指挥员决策，及控制物联网设备完成执行，达到延展指挥员能力的目标。

在各个智慧场景里面，针对本场景业务的人机协同巡查预案、事件处理预案、业务 workflow 等。

人工智能平台主要建设目标如下：

建成视觉 AI 引擎，支持人脸识别、活体检测、动作识别、跨镜追踪、物体识别、OCR 等通用 AI 能力。

建成语言 AI 引擎，支持语音前端处理、语音单通道降噪、说话人分离、自动语音转文字、定制命令词识别、文本转语音。

建成自然语言 AI 引擎，支持文本分类、命名实体抽取、词性标注、文本摘要、中文语言预训练模型、信息检索。

建成 AI 知识决策系统，支持智能数据分析与协同决策。

建成 AI 训练系统。

建成 AR 视觉系统，支持 AR 场景应用。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	人工智能平台	人工智能平台核心模块	◆【此项需要演示】具备算法模型管理（身形检测、车牌识别、人脸识别、人体识别、行为识别）、支持数据标注管理（性别、年龄、体型、肤色）、支持自动训练平台、算法模型升级（升级、回退）、支持视频分析能力框架（行人检测管理、访客分析、轨迹追踪管理等）、支持视频分析任务管理（启动、禁用、修改）、视频分析服务组件（基础管理平台、视频流网关）、支持平台开放接口（人脸属性、人脸检测、人脸比对等）、支持结构化推送服务等功能。	套	1
2		异构计算	支持将CPU、DSP、GPU、ASIC、FPGA等不同制程架构、不同指令集、不同功能的计算单元，组合起来形成一个混合的计算系统。	项	1
3		任务调度、资源管理	1. AI总线子系统,平台以消息/数据总线为核心,以松耦合的方式驱动身份认证模块、OpenID系统模块、特征提取系统模块、加解密模块、分拆存储模块、区块链上链模块、数据脱敏模	项	1

		<p>块、数字水印隐写模块、运维统计数据可视化模块、服务接口等的协同调用，解耦设备、功能和应用。</p> <p>2. 级联控制子系统，实现视图库采集、级联、数据服务接口；标准化API体系，支持AI设备接入、上下级平台级联对接。</p> <p>3. 管理调度组件系统，分布式AI算力调度、数据推送子系统、 workflow 调度子系统。</p>		
4	人工智能运行监测系统	<p>1. 平台状态可视化子系统，包括资源使用量、实时调用量、设备状态、异常日志统计。</p> <p>2. 应用数据可视化子系统，权限控制、概况展示、实时用户量、用户属性分析、服务类别分析。</p> <p>3. 平台业务审批子系统，包括资源申请、业务办理、综合查询、统计分析等。</p>	项	1
5	人机对话子系统	<p>基于人物画像建模和多模态人物感知与意图识别，基于NLP对话技术与对话场景知识图谱，实时生成自然的人机多轮对话。</p>	项	1
6	多模态融合服务	<p>1. 实现物理世界环境的全面感知，包括视觉、文字、语音、姿态及其他传感数据。</p> <p>2. 实现多维度数据的空间配准。</p> <p>3. 实现多维度数据的特征空间的统一。</p> <p>4. 建立多模态数据的相互依赖关系及联系。</p>	项	1
7	智能工作流引擎	<p>1. 任务配置子系统，包括任务配置编排API模块、配置文件模块。</p> <p>2. 同步子系统，包括时序同步模块、条件同步模块。</p>	项	1

		3. 单元算子子系统，包括算子发布检索模块、输入输出标准化模块和算子版本控制模块。		
8	AI算法引擎系统	<p>(一) 算法引擎类别：</p> <p>1. 人脸识别；1：1 对比算法引擎；1：N对比算法引擎；人脸抓拍引擎；人脸属性识别模型；人脸表情识别；人脸聚类引擎；行人聚类引擎；一人一档；人脸证件照自动修图引擎；人脸质量分评估；人脸口罩检测系统；人脸3维重建；动作活体。</p> <p>2. 检测引擎；静默活体检测引擎；红外双目活体模组；结构光活体模组；后端防hack系统；视频行人抓拍。</p> <p>3. 行人人脸关联检测；视频行人追踪；行人关键点；行人质量分；人脸人体关联算法；视频车辆检测；视频车牌检测；视频车辆车牌关联；视频车辆跟踪；车辆识别模型；车辆质量分；车辆关键点；行人ReID检索；1：1 车辆比对引擎；1：1 非机动车比对引擎；1：N车辆检索引擎；1：N非机动车检索引擎；车辆ReID；非机动车ReID；着装ReID。</p> <p>4. 行人属性分析；人群密度检测模型；驾驶员行为分析引擎；行人合规行为检测引擎；行人异常行为检测引擎；行人群体异常行为检测引擎。</p> <p>5. 火点烟雾检测模型；周界入侵检测算法；客流统计引擎；车辆属性分析引擎；车脸附属物检测引擎；非机动车属性分析引擎；属性结构化检索引擎；视频流分析网关；融合展示；视频控制台；应用货架；通用文本OCR；通用表格OCR；通用手写OCR；车牌OCR；车辆vin码OCR；集装箱号识别OCR；定制类固定版式OCR；OCR自动训练平台；极简定制OCR；银行卡OCR；证</p>	套	104

件抓拍算法；驾驶证OCR；行驶证OCR；营业执照OCR；不动产证OCR；户口簿OCR；香港身份证OCR；澳门身份证OCR；社保卡OCR；护照OCR；名片OCR；港澳通行证；台湾通行证；汽车登记证；汽车合格证；小票OCR；电子银行承兑汇票OCR；增值税票据OCR；增值税发票卷票OCR；火车票OCR；机票行程单OCR；定额发票OCR；出租车票OCR；通用机打发票OCR；混贴发票识别OCR；支票OCR；银行标准及定制票据OCR；购车发票识别OCR；二手车发票识别OCR；印章检测；印章去除等AI算法引擎。

(二) 算法基本指标：

- ▲1. 支持人体属性包括上衣纹理、上衣颜色、下装长度、下装颜色、是否有单肩包、发型、是否背双肩包、是否戴口罩、是否戴围巾、头发颜色、是否戴头巾、是否戴头盔、是否戴帽子、年龄、性别、是否有手提包、是否带手机、是否戴眼镜、有否有胡须、鞋子、袖长、长裤款式、上衣款式、是否带雨伞的识别。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】
2. 人脸图片比对-瞳距：支持比对两眼瞳距不小于 20 像素点的人脸图片。
3. 支持自定义版式的文字目标进行OCR识别，支持对轻微褶皱、反光、模糊的文字目标进OCR识别。
- ▲4. 视频人脸人员关联检出率，对光照正常，目标属性清晰可辨识的视频进行人脸、人员抓拍，人脸人员关联率不低于 90%；人脸人员关联检出率=检出（人脸+人员）人次数/应检出人次总数*100。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】
5. 支持对图片尺寸为 30*30 像素的人检图片进行检测。

6. 车辆品牌识别的种类，支持不少于 190 种车辆品牌的识别。
7. 支持车辆颜色为白色、灰色、黑色、红色、绿色、蓝色、黄色、紫色、橙色、粉色、棕色、幸民色的识别。
- ▲8. 车辆以图搜图mAP值，车辆以图搜图白天Rank1（首位命中率）不低于 90%，Top20 的mAP（平均精度均值）不低于 90%。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】
9. 车辆类型识别:支持车辆类型为轿车、越野车、商务车、皮卡、微面、校车、轻型客车、小型客车、大型客车、公交车，货车、仓栅货车、厢式货车、罐式货车、自卸车、混凝土搅拌车、吊车的识别。
- ▲10. 人员是否戴头巾识别准确率，对光照良好，目标属性清晰的人员图片进行结构化分析，人员是否戴头巾识别准确率不低于 95%。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】
11. 支持对不同角度（小于 50 度的抬头、低头、左右转动，右斜向上、右斜向下、左斜向上、左斜向下）的人脸进行抓拍。
12. 支持对图片尺寸为 30*30 像素的人检图片进行检测。
- ▲13. 人脸特征检索性能，对 500 万人脸库进行人脸特征值检索，后台每秒查询并返回结果次数不低于 1000 次。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】
14. 调用人脸比对接口比对到输出比对结果的时间不低于 50ms。
15. 测温视频融合，支持实时视频显示人脸画框和测量温度，报警温度和正常温度采用两种颜色显示。

9	AI训练子系统	<p>1. AI数据标注平台，包含标注任务管理系统、人员管理系统、标注数据管理和标注复核工具等模块。</p> <p>2. AI算法生产平台，包含图像风格迁移引擎、图像合成引擎、三维数据渲染引擎、数据预处理、特征工程、算法模型训练等。</p> <p>3. 模型管理与发布系统，包含算法模型版本管理、算法模型自动化部署等。</p>	项	1
10	AI知识决策子系统	<p>1. 数据挖掘，一种深层次的数据分析方法。按既定工作目标，对大量的行业数据进行探索和分析，揭示隐藏的、未知的或验证已知的规律性，并进一步将其模型化。包括关联分析、序列分析、分类、预测、聚类分析及时间序列分析等技术。</p> <p>2. 知识图谱，是一种基于图的数据结构，由节点(Vertex)和边(Edge)组成。对现实世界中的实体、概念、属性以及它们之间的关系进行建模。</p>	项	1
11	AR系统	<p>1. 平台客户端应支持一机三屏协同使用，分别是实景地图屏、摄像机联动屏、电子地图屏；实景地图屏显示高点摄像机的实时画面，是平台的主要操作门户；摄像机联动屏支持以4、9宫格轮巡播放低点摄像机画面；电子地图屏支持显示高低点摄像机，提供高低点摄像机设备树列表查看及高低点摄像机在地图屏中的定位、筛选，支持高低点摄像机在电子地图屏及实景地图屏中切换及播放，支持框选摄像机到摄像机联动屏轮巡播放。</p> <p>▲2. 平台支持视频经纬度拾取功能，通过鼠标在视频画面停留（停留时间可配置），即可显示视频画面中该点的经纬度信息。支持在鹰眼地图上显示当前摄像机动态可视域，当摄像机</p>	套	1

为云台摄像机时，可视域能够根据摄像机倍率及方向动态变化。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】

▲3. 支持自动生成的POI标签根据经纬度自动落点到视频画面和电子地图中。标签支持全文搜索及模糊搜索，支持跨摄像机进行标签搜索，双击搜索结果标签能够联动切换高点摄像机，当高点摄像机为云台摄像机时支持联动云台转动及镜头变倍将该标签定位到屏幕中心。支持通过标签与 3D模型关联实现 3D模型标签添加，3D模型图上支持标签添加、显示摄像机落点、摄像机视频预览，支持拖拽 3D模型从不同视角查看相关内容。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】

3. 应支持在单个高点摄像机的视频画面中添加不少于 3000 个标签。

▲4. 支持标签分层显示功能，标签支持不少于 20 个视频画面图层显示，可根据摄像机镜头变倍显示相应图层的标签。平台支持摄像机 3D定位，当需要查看视频画面中某部位细节时，可选择 3D放大，通过框选目标球机能够对目标进行自动对焦放大，可选择 3D缩小，通过框选目标拉远摄像机镜头。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】

5. 平台支持对主操作界面的进行录像，录像&含标签信息，支持查询、播放抓拍录像。

6. 摄像机预置位，平台支持设置摄像机预置位，支持 预置位新增、编辑、重置、删除、调用。

7. 应支持重点标签的添加，通过预先配置好重点标签所关联的低点摄像机、预置位，点击重点标签时，可通过切换高点、云台转动、镜头变倍方式将本标签定位到屏幕中心，并可联动

		<p>低点摄像机转到设置的预置位，同时在联动屏上播放所关联的低点视频。</p> <p>▲8. 支持摄像机状态信息，支持在摄像机视频画面中显示其实时的PTZ、水平视场角、垂直视场角、方向、码流、协议相关信息。平台支持设置视频巡航预案，巡航预案执行时，系统会按照预先设置的时间点及关联的高低点视频按照顺序自动轮巡播放，预案支持设置定时执行及手动执行。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】</p> <p>▲9. 支持多视角查看，支持以任意标签执行多视角查看任务，能够从多个不同方向调阅出周边摄像机视频，从多个角度查看目标标签情况，并在地图上连线显示。平台支持通过获取第三方互联网平台数据，形成信息看板。例如，能够通过天气网站获取天气数据，通过互联网地图获取交通拥堵情况，通过宾馆预定网站获取周边宾馆的房间预定情况、通过互联网停车平台获取周边停车场数量等等。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】</p>		
12	AIoT设备管理	支持视频流设备、AI智能设备、模型管理、OTA升级等。	项	1
13	开发者中心	支持租户和企业账号管理、AI应用管理、系统管理、访问控制管理等。	项	1
14	平台联动模块	支持数字孪生对接模块、大数据平台对接模块、物联网对接模块。	项	1
15	AI数据安全模块	1. AI底库数据安全模块，利用照片分拆加密存储技术和水印隐写技术达到数据在存储和传输过程中的不被篡改目的。	项	1

		2. 加解密管理模块，提供平台密钥的生成、存储、分发、更新等功能，使用密钥和硬件加解密卡对人脸特征值的传输进行加解密，保证数据传输的安全。		
16	训练平台算力服务	人工智能训练算法不低于 40 张GPU（性能不低于V100，CPU Gold 5218 x 10 ， 640GB内存，5TB SSD）计算服务，服务期限 39 个月。	项	1

2.3 智慧门户

建设智慧门户，让各级用户都可通过手机 APP、小程序，并完成新老用户的注册和登录活动。用户通过统一门户登录后方可进行平台上对用户鉴权有要求的事务活动。为本次工程建设的智慧出行、智慧休闲、智慧交通、智慧直播等场景及其他便民商业服务场景提供统一功能入口。利用门户实现科学城生活工作休闲等各类场景应用。

智慧门户主要建设目标如下：

支持 AI 虚拟互动功能。

支持天府资讯功能，包含生态数据展示、服务资讯公开等。

支持智慧休闲信息发布功能，包含个人运动信息、绿道使用信息。

支持智能规划导航，包含路线规划、环游出行导航、AR 导航功能。

支持环游兴隆湖功能，提供兴隆湖周边人流、车流、停车、紧急事态等信息服务。

支持无人驾驶小巴预约。

支持海创园区慧服务预约功能。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	智慧门户软件	后台管理平台	<p>1. 信息管理：建设一个针对信息采集、审核与发布的有效的信息管理机制。</p> <p>2. 适配管理：由于手机屏幕尺寸，分辨率的碎片化，所以需要针对各个机型的硬件比如屏幕的尺寸大小，像素密度以及屏幕分辨率等方面，以及各种操作系统的系统版本软件等方面差异做适配开发。</p> <p>3. 移动管理：管理用户的账号，用户反馈以及针对应用的上架，版本等方面管理发布的应用，保证应用的全生命周期运营支持。</p> <p>4. 移动统计分析管理：针对数字天府门户APP以及小程序的新老用户，用户性别，用户年龄段，用户粘性，用户活跃度等方面进行用户分析，构成分析，参与度分析。对用户的留存，渠道，设备，使用等方面分析。针对用户在使用过程中发生的异常进行分析。通过以上各项分析对数字天府门户APP以及小程序进行统计管理从而构建出数字天府门户的用户画像以及针对应用的持续改善。</p> <p>5. 数据服务：支撑数字天府门户APP及小程序基础数据和扩展数据的部署对接，提供基础数据服务，数据整合服务，以及针对门户中公告资讯，科普百科等内容提供定制服务。</p> <p>6. 存储管理：存储用户信息，告警信息以及日志信息。</p> <p>7. 安全管理：针对人为操作造成的风险，必须从系统的应用层进行防范，因此应用系统在建设时需</p>	套	1

		考虑系统的安全性。具体包括访问控制、角色管理、身份验证和日志记载。		
2	门户 前端 应用	<p>◆【此需要演示】1. 具备用户登录（通过用户名和密码的方式登录）、智慧出行（绿道景区内线路规划AR导航）、天府直播（可实现虚拟主播与真人主播互动直播带货）、智慧园区（实现园区访客在线预约）、天府资讯（展现智慧生态、预警管理、服务资讯等）、天府日程等功能。</p> <p>2. 基本功能：数字天府门户APP及小程序需要具备一个门户平台的基本功能。用户可以通过基本功能融入到门户APP及小程序中。基本应用平台分为登录功能，注册功能，注销功能，用户反馈功能以及信息推送功能。登录分为用户登录和游客登录，个人用户可通过用户名和密码的方式登录，游客身份登录后部分操作受限制。</p> <p>3. 通用功能：通用应用是用户登录数字天府门户APP及小程序之后所看到门户的第一个内容，它是数字天府门户APP及小程序的门面，主要包含用户中心，全文检索，二维码扫描，科学城简介以及日程功能。天府日程用来展现科学城的公共活动日期，方便用户随时查看公共活动排期。</p> <p>4. 门户特色应用功能：天府资讯：包括智慧生态、预警管理、服务资讯三部分，分别展示相关生态指标数据、智能化火灾监测分析报警、公开法律法规和新闻信息。醉美天府：包括天府总览、智慧休闲智能化规划导航和环游兴隆湖功能。智慧出行：主要是对无人小巴的预约、使用等操作。天府直播：为数字天府门户APP及小程序用户提供“天府风貌”，“政事直播”，“产业推介”，“民生互动”等直播内容。智慧园区：主要利用天府大脑与智慧园区海创慧服务对接。智慧门户接入园区预约功能，实现来访者信息告知，访客预约信息录入，预约短信发送。基于路线规划计算能力，为用</p>	套	1

			户提供路线规划服务，推荐绿色、健康、最适合自己的路线。		
3	功能界面 等其他其 他开发	界面 UI设 计	1.Android UI界面设计。 2.IOS UI界面设计。 3.小程序UI界面设计。	项	1
4		智能 路线 导航	包含最佳路线规划、环游出行导航、AR导航。	项	1
5		知识 图谱 库	建设知识图谱库。	项	1
6		问答 规则 库	建设问答规则库。	项	1

2.4 “城市治理”智慧应用建设

2.4.1 智慧规划

采用“AI+AR 实景融合”技术，以视频实景为核心，AR 增强现实技术为手段，汇聚天府新区现有数字化资源，以城市信息数据为基础，采用大数据可视化、模式识别，大数据处理等方面尖端技术，建立三维城市空间模型和城市信息的有机综合体，打造天府新区城市规划模型，实现实景化、动态化的城市规划应用，提升科学规划水平，并为众多智慧城市应用提供可视化的数字底板。

依托天府大脑数字孪生和人工智能能力，对规划方案进行三维可视化构建，打造城市规划三维可视化呈现和数据管理、智慧规划辅助决策系统、智慧规划数字孪生中枢大屏、智慧规划管理系统，通过可视化展示和方案辅助分析进行方案优比对进一步优化规划方案。

智慧规划主要建设目标如下：

支持三维界面下的规划方案可视化操作，包括放大、缩小、拖拽浏览、滑动模式、环绕飞行等。

支持三维界面下的规划方案可视化基础应用，包括数据指标呈现、统计和数据分析。

支持三维界面下的规划方案可视化交互，包括规划方案空间编辑、色彩纹理编辑。规划区域包括科学城核心区 30 平方公里范围。

支持三维界面下的智慧规划辅助决策，包括规划现状与试点分析、规划专题分析、策划辅助。

支持三维界面下的规划数字孪生大屏展示，包括城市生长、用地布局、城市五线、城市管廊、控规盒子、AR 展示。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	城市规划三维可视化呈现和	规划方案可视化构建引	包含BIM和三维数据相关多数据支持、多数据加载和轻量化加载等方面引擎，并可基于多源数据融合构建三维模型数据库，对规划方案进行可视化构建。	项	1

	数据管理	擎			
2		智慧规划模型库和数据库	包含BIM模型相关数据管理子系统、通用服务子系统和指标模型管理，以及模型数据库管理等。	项	1
3		规划方案可视化基础操作	支持放大、缩小浏览和拖拽浏览等基础功能。	项	1
4		规划方案可视化基础应用	空间地理测量、自定义特定场景、建筑信息查询、面积和距离测量和交互标绘等基础应用操作。	项	1
5		规划方案可视化交互	规划方案空间和色彩纹理编辑，如楼高、楼层表面设置等。	项	1
6	智慧规划辅助决策系统	规划现状和试点分析	城市信息数据加载，城市或一定区域内背景信息展示。	项	1
7		规划方案专题分析	◆【此需要演示】实现对规划方案进行控高、日照、红线等规划和建筑专业方面的专题分析，不同规划建筑方案进行双屏对比且展示。	项	1
8		规划策划辅	通过对城市、区域的运行状况如人口职住平衡、教育资源等方面进行分析，为规划策划	项	1

		助分析	提供辅助。		
9	规划数字孪生 大屏展示	城市生长	实现城市生长呈现所需数字孪生模型开发，可按年份时间轴查看区域规划用地，以不同高亮颜色区分。	项	1
10		用地布局	◆【此项需要演示】通过加载空间结构规划的用地数据，用不同颜色区分来显示规划不同的用地性质；例如黄色代表生活配套区、绿色代表生态休闲区等。	项	1
11		城市五线	实现三维场景中查看城市五线，直观展示城市五线与周边界限关系。	项	1
12		城市管廊	还原城市地下综合管廊，可视化统一集成式呈现。	项	1
13		控规盒子	实现不同颜色代表不同用地类型，基于控规指标对用地的性质、限高、退界线、面积等指标对规划方案预判，对于超规的建筑明亮体现。	项	1
14		AR数字孪生 规划展示	通过三维仿真技术将其利用AR技术进行重构，实现规划方案实体化，并呈现在显示场景中。	项	1
15	智慧规划管理系统	1. 智慧规划用户入口管理：规划设计人员界面设计、智慧规划用户入口管理。 2. 智慧规划后台管理系统：规划方案管理、日志管理、用户管理。	套	1	
16	天府大脑系统对接	包括与物联网平台、AI平台、大数据平台、综合枢纽的对接。	套	1	
17	AI算力资源服务	提供不低于 54 张 GPU（不低于T4，36*32GB内存，18*480GB SATA SSD）计算服务，服务期限 39 个月。	项	1	
18	UI风格设计开发	智慧规划UI设计开发。	项	1	

2.4.2 智慧应急管理

基于“平战结合”的思想，搭建智慧应急指挥平台，提升日常应急管理和突发事件处置中的信息化能力，提高应急监测预警能力、监管执法能力、辅助指挥决策能力、救援实战能力和社会动员能力。具体需求包括：

建立一个智慧应急指挥平台，包括多个系统，实现前端一张网、连接一条链、后端一个库、应急一张图。

建设应急监测感知网络。对风险隐患点、重点安全部位实现实时监测和状态采集，集中接入各相关部门建设的视频监控等物联感知系统，提高监测预警工作的效率。通过网格员智能设备等采集相关应急信息。

建设应急数据资源系统。建设智慧应急系统的数据专题库，为指挥救援全过程智慧管理提供数据支撑。

建设应急模型算法系统。建立 AI+AR 和数字孪生等应急相关算法模型，为应急监测预警、风险感知、研判分析、辅助决策等应用提供技术支撑。

建设应急一张图。包含风险一张图、监测预警一张图和应急指挥一张图，实现科学城城市运行状况的数字化展示。

建设应急指挥调度系统。通过辅助决策和融合通信系统的支撑，实现应急管理和应急救援指挥。

智慧应急管理主要建设目标如下：

建成应急监测感知系统，支持应急数据的实时监测和状态采集。

建成不少于 3 种应急专用模型、不少于 5 种应急数字孪生模型、不少于 1 种 AR 应急演练模型。

建成应急业务应用系统，支持应急“一张图”、监测预警、辅助决策、业务管理功能。

建成应急指挥调度系统，支持应急巡查处置、舆情监控、融合通信、语音外呼功能。

建成应急可视化展现系统，支持 AR 展示、数字孪生展示、业务数据展示、视频查看。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	应急业务应用系统	应急一张图系统	<p>◆【此项需要演示】1. 具备应急业务应用展示功能，包含应急一张图（响应级别、险情通报、预警等级）、应急监测预警（险情数据统计、预警记录）、应急辅助决策（应急预案、险情通报、预警等级）、综合业务管理（编排管理、应急资源管理、应急设备管理、应急宣传管理）等。</p> <p>◆【此项需要演示】2. 通过数字孪生的方式展示应急调度指挥功能，协同多部门（如消防队、医院、公安）联动实现事件快速应急处置。</p>	套	1
2		应急监测预警系统	<p>1. 支持应急监测预警应用系统，具备风险评估分析、应急预测分析、监测预警分析能力。</p> <p>2. 支持多种AI算法模型，包括交通事故检测算法模型、特种车辆识别算法模型、人员呼救检测识别模型、人群态势检测识别模型、房屋缺损倒塌检测识别模型、人证车辆核查识别算法模型、抽烟监测识别算法模型、打手机监测识别算法模型、动火作业监测识别算法模型、综合围界监测识别算法模型、离岗睡觉监测识别算法模型、消防通道堵塞监测识别算法模型。</p>	项	1
3		应急辅助决策系统	利用对突发公共事件的研判结果，结合应急组织体系、工作流程和应急保障力量，经过对有关法规、政策、安全技术要求以及处理类似事件的案例等进行智能检索和	项	1

			分析，实现对突发公共事件处理。		
4		综合业务系统	<p>1. 值班值守管理：用于管理各单位的日常值班数据，将纸质的记录电子化，详细记录值班期间的情况。</p> <p>2. 应急资源管理：用于应急管理人员提供应急物资、专业救援队伍、社会救援力量、救援装备、运输资源、专家信息等应急资源管理。</p> <p>3. 应急设备管理：用于智能巡更巡检设备等应急设备管理和智能运维，与应急预案、应急响应、应急救援有机结合，支撑设备管理和运维。</p> <p>4. 应急宣传管理：基于智慧天府门户APP、小程序、宣传大屏幕进行应急宣传。</p>	项	1
5		应急巡查处置	基于天府大脑数字孪生平台和AI+AR平台能力，采用天府大脑人机协同机制和应急监测感知系统，实现自然灾害、事故灾难、卫生安全、社会安全等风险隐患监测点位的智能调度巡查。	项	1
6	应急指挥调度系统	应急感知系统	◆【此项需要演示】具备图像视频检测、智能巡更监测、无人机监测等功能。	项	1
7		互联网应急态势舆情监控	包括互联网应急态势舆情监控系统、互联网应急专题信息提取模型。	项	1
8		网融合通	1. 系统支持 1+1 双机备份。	项	1

		网络融合通信	<p>信调度模块</p> <p>2. 软件平台HFT的架构须满足“云、管、端”架构，便于后期由服务器迁移至云端；交换系统软件同时支持windows和LINUX系统；具备融合指挥调度软件、融合通信服务软件、发布服务软件、会商服务软件等模块；系统软件支持 2000 路并发通信，支持 20000 用户注册；支持多机级联；本次提供调度软件 1 套，100 个调度用户，授权 1 个调度台授权，30 个SIP中继授权。</p> <p>3. 支持语音指挥子系统接口、宽带集群子系统接口、视频会议系统接口、视频监控子系统接口、单兵系统接口、卫星通信接口；实现对各子系统的集中统一管理和操控。</p> <p>4. 可根据子系统提供的接口进行定制化开发；具备双机备份能力。</p> <p>5. 融合调度主机最大支持 6 个业务板板卡插槽（支持数字中继板卡、音频板卡、PTT 集群板卡、无线板卡等一个或多个板卡接入）。</p>		
9		语音接入模块	<p>1. 单块支持 1-4E1，提供 2E1 。</p> <p>2. 支持SS7(TUP\ISUP)、ISDN PRI、V5. 2、R2、Q. SIG等信令；符合ITU-T/ G. 703/ G. 704 &G. 823 标准；支持SIP2.0/TFTP/FTP/SNMP/TELNET/HTTP/IEEE802.1Q/IEEE802.1X。</p> <p>3. 语音编码支持G. 711/G. 723/G. 729；呼叫接通率>99%，综合接入网关设备时延 G. 729< 150ms，呼叫建立平均时延 <100ms；支持QOS回声抑制；支持WEB网管，中英文语言支持。</p>	台	1

			4. 实现与运营商PSTN公网、内网PBX的互联。		
10	音频接入板卡		<p>1. 不少于4路音频接口，支持音频会议，调音台接入。</p> <p>2. 最大输出功率不高于4W。</p> <p>3. 支持过压过流保护。</p> <p>4. 支持多种语音编解码：G.711,G.729A,G.723.1等。</p>	台	1
11	集群对讲接入板卡		<p>1. 单块业务板具备对接不小于4路（4个频段）无线对讲或集群。</p> <p>2. 具备与350M集群接口、800M集群接口、VHF常规通信接口、UHF常规通信接口、TETRA接口。</p> <p>3. 对讲机可通过PTT键或DTMF拨号呼叫网关每个接口预设的电话号码，这个号码可以对应一个终端、也可以对应一个对讲组和会议组。</p> <p>4. 可通过调度台实现有线、无线融合对讲呼叫，实现座机、手机和对讲机的实时对讲通信；支持有线、无线混合的多级别话权抢占。</p>	台	1
12	智能巡检终端（单兵）系		与单兵系统进行对接，实现指挥中心对现场人员的调度，通过客户端任务下发，GIS定位显示、视频通话、多媒体会议等功能了解现场情况，现场人员通过单兵APP视频预览、信息上传、视频上传等功能实现及时向指挥中心反馈情况。	项	1

		统接入			
13		视频监控 系统 接入	实现智慧物联平台与各部门视频资源共享。	项	1
14		视频会 议系统 接入	基于SIP接口或H.323协议或采用背靠背方式，与视频会议系统互联，实现音频会场互通，可推送视频至视频会议系统，可支持与主流视频会议厂家设备对接，单套设备实现与一个视频会议系统对接。	项	1
15		视频会 商图形 功能	1. 提供视频会议接入服务，各处的视频会议的视频调出至其他会场终端，或调入其他终端的视频图像。 2. 提供4路720P视频会商功能；支持不同编码格式、不同大小、不同码率及分辨率视频源的综合处理；提供视频分发、视频转码、多画面混码等功能；最大支持128路CIF或64路D1或32路720P或16路1080P视频流的转发、分发；支持16路720视频会商功能。	项	1
16		应急通 讯自动 语音外 呼	支持在应急指挥过程中对关键联系人进行自动语音外呼，支持将呼叫转移至指挥平台现场值守工位，或转移至现场指挥员，或转移至指导专家。支持呼叫记录，支持语音通话存储、解析和记录查询管理。	项	1

17		应急专题语音识别+NLP算法模型	实现语音转文字和关键词识别，在转换后的文本中通过关键词提取算法。	项	1
18	应急可视化展示系统	应急可视化展示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对接天府新区成都管委会智慧治理中心大屏、独角兽岛大屏系统，支持AR展示风险隐患点和重点防护目标。 2. 对接天府新区成都管委会智慧治理中心、独角兽岛大屏系统，支持数字孪生展示风险隐患点和重点防护目标。 3. 支持应急数据看板展示应急预案、应急资源信息、突发事件信息和公告信息。 4. 支持应急视频监控的单窗查看和多窗同时查看实时视频或历史视频快速浏览。 	项	1
19		应急移动目标AI+AR视频轨迹追踪模型	支持应急预案及业务中视频监控中云台移动视频画面标签跟随的空间转化模型。	项	1
20		应急AR+数字孪生画面联	支持应急预案及业务中视频监控云台移动与数字孪生画面的同步联动的模型。	项	1

	动跟踪模型			
21	火灾影响面仿真模型	支持数字孪生火灾的仿真模型。	项	1
22	暴雨灾害影响面仿真模型	支持数字孪生暴雨灾害的仿真模型。	项	1
23	泥石流灾害影响面仿真模型	支持数字孪生泥石流灾害的仿真模型。	项	1
24	滑坡灾害影响面仿真模型	支持数字孪生滑坡灾害的仿真模型。	项	1
25	车流疏导仿真模型	支持数字孪生车流疏导的仿真模型。	项	1
26	人流疏导仿真模型	支持数字孪生人流疏导的仿真模型。	项	1
27	地震应急救	支持数字孪生地震应急救援预案的仿真模型。	项	1

		援预案仿真模型			
28		消防应急预案仿真模型	支持数字孪生消防应急预案的仿真模型。	项	1
29		应急业务移动点位数字孪生动线跟踪模型	支持自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件等应急业务场景下移动目标（人、车、非车）等仿真信息模型。	项	1
30	应急监测感知系统	智能巡更巡检终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括音视频传输单兵手持机，手持智能单兵电池和手持智能单兵电池座充。 2. 智能巡更巡检终端设备音频输入：支持 2 路内置MIC输入，1 路。 3. 具备本地录音、本地回放视音频文件功能。 4. 支持图像抓拍，后置摄像头最大抓拍分辨率不小于 4160*3120，前置摄像头最大抓拍分辨率不小于 3264*2488。 5. 插入SIM卡后，能够进行通话和短信收发。 6. 前置和后置摄像头录像分辨率支持 1920*1080, 1280*720 和 648*480。 7. 电池容量≥5200mAH，采用可拆卸式电池设计。 8. 设备内置加速度传感器，数字罗盘，陀螺仪传感器，光线传感器，距离传感器， 	个	15

			温度传感器，气压传感器，支持深度学习算法。 9. 设备支持不低于IP68 防水防尘等级。		
31		智能巡更巡检终端APP	包括网格员应急数据填报、安全生产巡检巡查记录、应急设备巡检巡查记录、紧急事件快速上报、定位系统等功能。	套	1
32		无人机监测服务	常规巡飞场景 12 次和应急保障巡飞场景 8 次，共计 20 次飞行；其中每次飞行超过 20 平方公里。主要完成视频、图像数据采集支撑应急指挥。	项	1
33	应急可视化UI设计	应急可视化UI设计	完成独角兽岛大屏展示系统、天府新区成都管委会指挥中心等大屏展示界面，对应急一张图、应急业务数据、应急指挥调度系统等前端展示界面进行定制化开发。	项	1
34	应急现有系统对接		包括与省应急管理厅系统对接接口开发、与成都市应急管理局系统对接接口开发、天府新区成都直管区应急局现有系统对接接口开发、与天府新区其他相关部门系统对接接口开发。	项	1
35	天府大脑系统对接		包括人工智能平台对接接口开发、大数据平台对接接口开发、综合枢纽平台对接接口开发、智慧物联平台对接接口开发。	项	1
36	AI算力资源服务		提供不低于 60 张 GPU（不低于T4，40*32GB内存，20*480GB SATA SSD）计算服务，服务期限 39 个月。	项	1

2.4.3 智慧防汛

充分运用云计算、大数据、物联网、移动互联、人工智能等新一代信息技术，强化信息技术与天府新区防汛业务深度融合，构筑一体化、主动感知防御的智能检测监视网络和数据资源汇集中心，建立智慧防汛应用系统，建立和完善城市防洪防台抗旱减灾体系，增强直管区洪水监测、预警和应急响应能力，提高直管区的城乡洪水安全保障能力，通过防洪调度、智能决策支持提高防洪决策支持能力，最大限度避免或减少洪涝灾害带来的损失，形成防洪体系的“智慧保障”，增强城市整体的防汛抗洪抗旱能力，提高水务建设管理和服务水平。

智慧防汛主要建设目标如下：

建成 18 个水位站、5 个流量站、10 个管网液位监测站点、25 个视频站点，接入 28 个现有雨量站点。

建成防汛业务应用系统，包括防汛一张图、智能预警、指挥调度。

建成不少于 4 种防汛专用模型、不少于 2 种防汛数字孪生模型，建成防汛 AR 模型。

支持防汛可视化展示，包括“防汛一张图”AR 和数字孪生展示、防汛业务数据的展示、防汛视频查看、定位巡查、数据综合查询、物联网设备控制管理。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	智慧防汛业务应用系	防汛一张图系统	1. 实现天府新区成都直管区防汛监测、预警、调度、防洪预案、防洪物资等信息在一张图上的展示。 ◆【此项目需要演示】2. 具备展示防汛监测预警分布图、视频监控、全业务数据信息	套	1

	统		采集数据等功能；具备预警管理功能，包含内部预警、外部预警、预计响应、响应反馈、灾情统计等。			
2		防汛智能预警系统	1. 系统基于智能预警模型和水文预报模型，通过智能分析技术，将洪涝灾害信息及时或提前传递给防洪治理工作人员和社会公众。 2. 预警数据源包括降雨、水位、液位（管网监测数据）、城市内涝（视频监控数据）等类别的数据，包括实测的数据、预测的数据。预测的数据来自于洪水预报系统、洪水分析成果或第三方计算成果。	项	1	
3		防汛智慧调度系统	1. 支持联合调度优化、城市内涝分析以及防汛抢险管理等业务应用功能。 2. 围绕天府新区成都直管区流域雨水情监测预警、洪水预报调度、河道洪水分析及防洪影响评价、城市内涝积水分析预警、人员转移避险、防洪工程调度、雨洪排水分洪、应急抢险技术支持、灾情统计等水灾害应用需求，加强洪涝灾害预报预警、应急抢险、人员转移与防洪工程联合调度一体化处置能力。	项	1	
4		防汛可视化展示系统	防汛一张图可视化展示系统	实现“防汛一张图”AR和数字孪生展示、防汛业务数据的展示、防汛视频查看、点位巡查、数据综合查询、物联网设备控制管理等功能。	项	1
5		防汛业务点位追踪模型	防汛业务点位追踪模型	支持防汛业务中视频监控中目标追踪的模型。	项	1

6		防汛业务AR+数字孪生画面联动跟踪模型	支持防汛业务中视频监控与数字孪生画面联动模型。	项	1
7		城市管网模型	包括雨水口、排水口、排放口等城市地下管网模型。	项	1
8		洪涝仿真模型	支持河道洪水演进动态数字孪生展示模型。	项	1
9		防汛场景渲染模型	基于数字孪生展示相关的实时数据呈现与渲染模型，包括地势情景仿真模型、地表积水仿真模型等。	项	1
10		防汛可视化UI设计	支持独角兽岛大屏展示系统、天府新区成都管委会智慧治理中心等大屏展示界面，对防汛一张图、应急业务数据等前端展示界面进行定制化开发。	项	1
11	防汛智能检测系统	水位站	支持一体化雷达式水位计、遥测终端（RTU）、太阳能供电系统、防雷设施、通信模块等。水位计水位测量范围：0—30m，分辨力： $\leq 0.1\text{cm}$ ，测量误差： $\pm 1\text{cm}$ 。	个	18
12		流量站	包括一体化雷达流量计、遥测终端（RTU）、供电系统、防雷设施、通信模块等。水位量程 0-25 米，流量计流速测量范围：0.25~15m/s；流速显示分辨力： $\leq 0.01\text{m/s}$ ；流速测量精度：全量程内误差 $< 3\%FS$ 。	个	5

13		液位监测站	<p>主要由电子水尺、遥测终端机（RTU）、球形红外一体摄像机、通信模块、太阳能电池板、蓄电池、充电控制器、避雷设备等监测终端组成。</p> <p>电子水尺分辨力：磁致伸缩式：不低于 0.5mm；测量水位变幅范围：0m~0.5m的整数倍；测量误差：磁致伸缩式：±2mm。</p>	个	10
14		视频摄像机	支持远程高清晰实时图像传输；能够自动控制云台的运动，变换摄像头的方位，从而根据使用需要调整视场；提供录像及存储功能，录像帧速可调节。200 万像素 1920*1080 高清网络球机，支持H.265 编码，红外大于 100 米。	台	25
15		雨量监测系统对接	与现有雨量监测系统进行对接，实现 28 个雨量站点的接入。	项	1
16	数据资源系统	流域防洪专题知识图谱	建立流域防洪专题知识图谱专题库，能够自动、快速获取水旱灾害领域的所需知识，同时支持水旱灾害领域的智能化决策。	项	1
17	计算资源	AI算力资源服务	提供不低于 6 张 GPU（不低于T4，4*32GB内存，2*480GB SATA SSD）计算服务，服务期限 39 个月。	项	1
18	系统对接	系统对接	包括人工智能平台对接接口开发、大数据平台对接接口开发、综合枢纽平台对接接口开发、智慧物联平台对接接口开发。	项	1

2.4.4 智慧工地

加强和天府新区智慧工地管理系统协同，强化智能视觉和数字孪生技术运用，重点打造建筑进度展示、工地视频监控等智慧化系统，对工地建设进度进行可视化呈现，对于施工现场开展实施监管，及时发现违规操作和安全隐患，提升工地管理数字化、智能化程度，提升施工安全性。

智慧工地主要建设目标如下：

接入在建 274 个工地的视频监控，在核心区域新增高空鹰眼 40 个。

支持基于 3D 建模和 AR 对比展示功能，实现工地建设进度实时监测。

支持全区工地建设统计展示，包括全区工地数量、工程进展。

支持工地智能识别，包括安全帽佩戴、火灾报警、安全边界和渣土车清洗情况识别。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	智慧工地软件	视频汇聚平台	用于工地内部以及高点鹰眼视频汇聚，视频信号由汇聚平台统一汇入天府大脑，包括汇聚平台配置管理、项目看板、视频预览、解码设备管理、视频联网网关、互联网接入监控点数量。	项	1
2		工地建设进度实时监测模块	◆【此项目需要演示】实现同一场景高点球机监控画面与数字孪生全景虚拟融合画面对齐（竣工后和建设中）。	项	1
3		全区工地建设统计展示	具备全区多源数据汇入（在建工地、施工面积、应急设备统计等）和建设进度展示。	项	1

		模块			
4		工地智能视觉识别应用	◆【此需要演示】具备工地智能视觉识别应用功能，包括火灾报警、渣土车清洗、安全帽是否佩戴等。	项	1
5		天府大脑对接	包括物联网平台对接、AI平台对接、大数据平台对接、综合枢纽对接。	项	1
6		智慧工地管理系统	1. 包括登陆、文件管理、用户管理等功能。 ◆【此需要演示】2. 具备险情通报、预警记录、告警类型统计、工地重点监控功能以及单个工地建设数字看板展示功能。	项	1
7		系统UI风格设计	整体的UI风格设计，包括系统本身、独角兽岛以及天府新区成都管委会智慧治理中心大屏。	项	1
8	智慧工地资源安全系统	星光级全景网络智能球机	内置GPS、北斗卫星定位模块和电子罗盘，支持将视场角、镜头指向、安装位置经纬度等信息上传中心管理平台。可获取并解析卫星信号中的时间信息以实现高精度自动校时功能。 支持基于行业平台实现实景智慧作战、在摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签，且可实现标签与标签联动的功能、移动标签自动跟踪、GB35114 安全加密。 传感器类型:1/1.8 " Progressive Scan CMOS。	台	40

	<p>视频压缩:H. 265/H. 264/MJPEG, 支持smart265、smart264 编码, H. 264 编码支持 Baseline/Main/High Profile。</p> <p>分辨率及帧率:主码流: 50Hz: 25fps (8160×2400); 60Hz: 30fps (8160×2400)。</p> <p>红外功能:红外照射距离 250m; 红外灯亮度、角度根据场景智能调整。</p> <p>图像传感器: 1/1.8 " Progressive Scan CMOS。</p> <p>最低照度:彩色: 0.0005Lux @ (F1.2, AGC ON); 黑白: 0.0001Lux @(F1.2, AGC ON) ; 0 Lux with IR。</p> <p>红外功能:红外照射距离 250m; 红外灯亮度、角度根据场景智能调整。</p> <p>Smart图像增强: 120dB超宽动态、光学透雾、强光抑制、SmartIR、电子防抖。</p> <p>焦距:6.0-240mm, 40 倍光学变倍。</p> <p>网络接口:RJ45 网口, 自适应 10M/100M/1000M网络数据; 支持Hi-PoE供电。</p> <p>视频压缩:H. 265/H. 264/MJPEG, 支持smart265、smart264 编码, H. 264 编码支持 Baseline/Main/HighProfile。</p> <p>SD卡接口:内置Micro SD卡插槽, 支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡 (最大支持 256G)。</p> <p>电源:DC36V(Max. 90 W), Hi-PoE (Max. 75 W), IR MAX. 12W。</p> <p>支持防护等级:不低于IP66。</p>	
--	--	--

9	AI算力资源服务	提供不低于 36 张 GPU（不低于T4，24*32GB内存，12*480GB SATA SSD能力）计算服务，服务期限 39 个月。	项	1
10	单向光闸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 2+1 硬件架构，具有两个独立主机，独立主机之间，仅使用单个无源分光器进行单纤连接，不存在反方向的物理通道。 2. 标准机架式机箱，冗余电源，设备提供液晶面板。 3. 数据库数据同步性能：≥1,500 条/秒。 4. 小文件数据同步性能：≥1,500 个/秒。 5. 最大传输延时：≤50ms。 6. 系统吞吐量：≥800Mbps。 7. 最大支持服务：≥30。 8. 稳定性运行时间(MTBF)：>50000 小时。 9. 主机系统采用具有自主知识产权的安全操作系统平台。 10. 支持全热备功能：即两套设备的所有主机中任何一台出现故障，都能被相应的备机替换并正常工作。 11. 支持静态文件的单向导入：要求支持Samba共享、FTP、本地FTP、NFS、客户端等多种方式的文件同步服务，支持不同操作系统上不同类型文件服务器的灵活搭配进行文件单向导入。 	台	2

		<p>12. 支持文件快递功能，用户将自己的文件同时单向导入给多个用户。</p> <p>13. 支持FTPS加密传输，传输采用SSL加密方式，支持用文件名来重传的功能。</p> <p>14. 支持文件镜像的传输功能。</p> <p>15. 支持数据库的单向导入：要求支持ORACLE、SQLSERVER、SYBASE、DB2、Mysql、神州通用(oscar)、达梦、南大通用等多种数据库类型数据库的单向导入。</p> <p>支持目的数据库冲突检测并处理功能：处理策略为丢弃和覆盖。</p> <p>16. 支持单向UDP同步；支持单（多）对单（多）的UDP单向传输；支持组播功能支持包过滤功能：含IP、内容范围、包内容、包大小等。</p> <p>17. 支持地址映射功能；支持抗UDP flood攻击，支持单独设置启用和关闭状态。符合等级保护三级要求，支持三权分立的管理。</p> <p>18. 采用双端模式进行系统管理：即内端机及外端机具有单独的Web管理模块，有效保证管理的安全性；支持web（B/S）方式管理，支持HTTPS方式访问，管理界面采用证书和用户名与密码双因子进行认证。</p> <p>19. 支持全文审计功能，能够追溯传输的历史数据；支持不少于 10 亿条审计记录。</p> <p>20. 日志第三方上报：支持标准的Syslog协议、支持标准的SNMP协议。</p>		
11	视频安全接入系统	<p>1. 网络接口：2 个 100/1000M Base-TX网络接口。</p> <p>2. 性能指标：采用自主知识产权的多核并行安全操作系统。</p>	套	1

		<p>3. 数据文件处理吞吐量 800Mbps。</p> <p>4. 应用层数据交换速度 (FTP) 800Mbps。</p> <p>5. 任务调度粒度：秒级。</p> <p>6 目录监控触发时间<1 秒。</p> <p>7. 最大传输延时<10ms。</p> <p>8. 编码格式: 支持M-JPEG, MPEG4、H. 264。</p> <p>9. 视频分辨率: 支持 1080p、720p、D1、2/3D1、1/2D1、SIF、3/4D1、CIF、QCIF。视音频\支持同时传输视音频、控制码流。</p> <p>10. 控制协议: 支持视频共享平台SIP控制协议。</p> <p>11. 适用码流: 20Kbps~8Mbps高清。</p> <p>12. 数据包丢失率<0.1%。</p> <p>13. 客户端身份识别采用SNMPV3 方式。</p> <p>14. 单台设备接入不同的视频监控系统厂商。</p> <p>15. 支持负载均衡，只需增加系统数目就可平滑升级，无需其他软硬件设备支持。</p>		
12	防火墙	<p>1. 标准机架式设备，冗余电源；具备 6 个 10/100/1000M Base-TX接口；吞吐量≥800Mbps；最大并发连接数≥300 万；每秒新建连接数≥5 万。</p> <p>2. 支持IPv6/IPv4 双栈，支持IPv6 安全控制策略设置，支持IPv6 静态路由。</p>	台	1

	<p>3. 可支持入侵防御功能、防病毒功能、流量控制功能。</p> <p>4. 可支持基于网络流量的访问控制，识别网络数据流方向，具备自动识别内网、外网网络的报文能力。</p> <p>5. 支持主动防御功能，对于非法的数据TCP连接，具有阻断其TCP连接的能力，对服务器、主机进行后门、服务探测、文件共享、系统补丁、IE漏洞等主动式扫描。</p> <p>6. 支持双机热备和负载均衡，支持链路备份、端口备份，支持通过状态同步技术实现多组多机集群。</p> <p>7. 支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的入侵防御策略设定，每个入侵防御策略均可配置检测事件及响应方式。</p>		
--	---	--	--

2.5 “生活环境”智慧应用建设

2.5.1 智慧生态

通过物联网感知接入，将天府新区重点区域水生态、大气生态、森林防火、井盖等生态数据进行可视化呈现。利用 AI 分析、大数据分析、仿真模拟、数字孪生、AR 等手段，实现生态环境的监测、预警、辅助决策、展示的管理闭环。

具体需求包括：

智慧生态监测需求：新增补点和接入已建设的前端感知设备，实时监测各种生态指标数据。

智慧生态动态评价需求：通过前端动态数据采集，按照对应规则进行计算，实时统计各种生态指标。

智慧生态模拟仿真需求：建立兴隆湖（流域）水环境评估、演变与反演的模拟仿真智能运算平台，并构建兴隆湖周边流域水环境模型、湖泊水质模型。

可视化展示需求：基于数字孪生和可视化呈现技术，接入前端生态监测数据，对接天府大脑以及天府智慧门户 APP，对智慧生态前端监测、模拟仿真、水环境指标评价、空气质量环境评价、环境空气质量健康指数（AQHI）等数据以及水质治理过程进行可视化呈现。

辅助决策需求：结合前端监测指标数据、评价指标数据、专家（群众）意见建议，优化管控方案，为各层领导提供辅助决策。

森林防火预警、监测需求：新增森林防火视频监控点，并开发建设森林防火预警系统。

井盖监测需求：提高井盖智慧化监测手段，并开展智慧井盖试点，提高城管水平，位置暂定在鹿溪智谷或者兴隆湖周边。

智慧生态主要建设目标如下：

建成 2 个水质监测点；建成 3 台全自动干湿沉降物采集仪；实现无人机、高分卫星影像遥感数据采集服务；20 套网格化微型大气环境监测站、20 套大气污染监控摄像机；建成七要素气象监测站、一体化可燃物含水率传感器、多光谱物候监测传感器、热成像双光谱重载云台各 8 套。

建成水生态应用系统，支持兴隆湖水域模拟仿真、辅助决策、事件处置调度功能。

建成大气生态应用系统，包含施工扬尘污染场景识别、交通扬尘污染场景识别、移动源污染场景识别、烟雾污染场景识别等模型，支持数据展示、查询、可视化、污染预警告警、快速反应、分析研判功能。

建成森林生态防火综合应用系统，支持林火预测预警、辅助决策、物候观测分析、数据展示、应急处理功能。

建成智能井盖管理系统，包括远程监控、巡检处置、数据分析、可视化展示和移动应用管理。

支持智慧生态数字孪生展示，支持兴隆湖水体建模与分层抬升渲染模型等 8 种渲染模型。

支持 AR 展示，包括水、森林、大气数据看板。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	水生态综合应用系统	生态数据管理系统	1. 获取模型所需的土壤、气象、地理、水质、水文等参数。 2. 执行水生态相关关键参数以及数据的计算、查询、管理、检索。 3. 兴隆湖水质数据实时展示以及水质历史数据分析展示。 ◆【此项需要演示】 4. 实现空气污染扩散预测仿真分析、兴隆湖水生态检测数据、森林生态等功能；具备报警事件处置功能，包含污染事件处置派单、污染事件处置跟踪（具备查看任务详情）、污染事件处置考核管理（包括被考核人、超时次数、完成率、超时率等）。	项	1
2		水生态模拟仿真系统	包括兴隆湖及其流域水质过程模型、数字仿真模拟平台、水质过程模型服务引擎等功能。	项	1
3		水生态辅助决策系统	包括方案评估、水生态环境治理技术库、对策库等功能。	项	1
4		水生态事件处置调度系统	包括一张图浏览、查询检索、巡查预案管理、处置调度等功能。	项	1

5	大气生态综合应用系统	数据展示	包括环境监测数据、气象观测数据、污染源数据以及对违规图片进行展示。	项	1
6		数据查询	提供数据查询功能，提供空气质量查询与导出、气象数据查询与导出、网格数据查询与导出、污染源在线监测数据查询与导出、污染源在线监控数据查询。	项	1
7		数据可视化	提供基于GIS地图的环境监测实时和历史数据查询、监测数据排名。	项	1
8		污染预警	1. 包括污染源管理提供污染源数据和污染源监测数据展示功能以及污染地图功能。 2. 展示污染源监测和监控数据的时空特征，并可通过与AQI首要污染源进行同源分析关联展示。 3. 污染扩散仿真并进行预警。	项	1
9		污染告警	包括告警信息统计、人工智能算法（包括扬尘污染识别、工业烟羽识别等）、污染源告警等功能。	项	1
10		快速反应处置	1. 提供网格告警规则配置，对不同污染事件类型和源强进行有效监控和及时反馈，将污染源事件响应横向到边，纵向到底，做到100%污染事件发生即时告警、告警及时巡查、巡查及时反馈。 2. 提供告警任务工单统计、污染事件处置派单、污染事件处置跟踪、考核评分及督导、现场巡查管理、数据查询及分析统计以及数据导出并支持污染事件处置结案等功能。 3. 在GIS地图上展示各监测点位及网格员信息、执法车辆行动轨迹及处置状况。快反	项	1

		系统移动管理端，提供各站点信息查询、空气质量查询，任务查询、任务导航、任务反馈等。		
11	分析研判	<p>1. 以实现考核目标完成情况为考核预警，实现通过污染物浓度剩余控制量进行目标预警。</p> <p>2. 自动计算各项监测指标实时数据的小时均值、日均值；提供不同区域、不同时间段、不同污染源类型的数据统计并生成各种报表并导出，包括：监测站点趋势对比、综指研判分析、优良天数达标分析、空气质量评价与对比、告警信息统计等。</p> <p>3. 按国控站点、市控站点、国控+市控站点、微型站点进行站点筛选，以日历形式显示每天的空气质量级别。</p> <p>4. 通过接入污染源监测和监控信息，结合风力风向、气压、温度、降水等气象要素，国控站、省控站、市控站监测数据，和环境数据分析工程师研判，判断污染源源强，确定可能的污染产生时间和空间信息，为污染源巡查提供建议。（需要接入污染源监测数据，包括不限于固定污染源监测监控、尾气遥感遥测、省控或市控5分钟监测数据、非道路移动机械监测数据、重点企业污染源监测数据。）</p>	项	1
12	业务功能运营	1. 可新增、删除、查询和修改设备基础信息，包括、站点编号（自动生成）、站点名称、站点地址、站点经纬度、站点类型、所属区域、关联站点、信息。	项	1

			<p>2. 可通过选择日期，精准查看监测点位各因子的小时均值。可对数据的陡升陡降、数据倒挂、数据异常等进行筛选。</p> <p>3. 查询设备巡检的基本信息（包括时间、地点、设备编号等）及巡检状态、巡检结果，对已完成巡检的点位可查询巡检图片、巡检描述等信息。</p>		
13		权限管理	提供用户管理、角色管理、系统修改记录、日志管理等功能。	项	1
14		设备运行监管	<p>1. 监测因子浓度出现异常波动或掉线时，系统启动超标报警并会发送预警讯息。对监测站点异常报警和掉线报警历史数据和实时数据的查询和处理功能。</p> <p>2. 短信通知人维护。</p> <p>3. 对已发送短信的查询功能。</p> <p>4. 对信息接收人的管理。</p>	项	1
15	森林生态防火应用系统	林火预测预警系统	实现森林火险预报、森林火险物候预警、火险天气预报、卫星云图查询、应急部门数据推送等功能。	项	1
16		辅助决策	防火辅助决策系统对林火发生及扑救等相关因素进行综合展示，包括基于GIS系统对森林防火等级判定，对卫星热点数据与预测预警系统的结合进行火情判断及分析，并对火情的扑救进行指挥调度和评估。	项	1
17		森林物候观测分析	<p>1. 对林区树木和灌草等物候图片进行智能识别与灾害指数分析，了解生长态势。</p> <p>2. 地表掉落物含水率、土壤含水率分析，生成火险指数，为指挥决策提供应用服务。</p>	项	1

18	系统管理	实现权限管理、模型管理、资源分析管理等功能。	项	1
19	展示系统	1. 提供火险预警可视化展示。 2. 监测数据可视化展示，包括地表掉落物含水率、土壤含水率、温度湿度等展示。 3. 森林网格可视化展示。	项	1
20	应急处理	1. 通过web页面、接口和终端设备等方式共享和展现森林火险预警成果信息，发布渠道包括应急管理部门发布平台、国家突发事件预警发布信息中心、中国森林防火网、公众电视媒体等。 2. 通过感知监测设备，及时发现火情，自动跟踪、定位火源，生成火情报告并推送至森林防火应急成员单位、气象部门、林业部门。同时接受各个方面提供的反馈，及时反馈到现场指挥图上。指挥图包括可搜集到的所有信息和资源情况，并向相关人员进行推送。 3. 根据火场气象要素、地形地貌、森林、植被等因素自动分析，得出火情初步概况信息。根据火情初判信息，在二维地图、三维地图、二三维地图中同步实现林火蔓延动态模拟。根据火场的位置，能自动获得及显示周边的扑救资源；结合林火蔓延动态模拟，自动分析得出两种以上的扑救方案。 4. 提供任务快速处置的功能，实现从火险告警-任务发起-任务接收-限时处置-完成反馈的闭环管理流程。	项	1

21		数据管理接入	对森林生态防火监测站点的异常数据自动清洗，避免无效数据输入。	项	1
22		运维管理	实现传感器云端智能校准、防盗报警、远程管理、远程标定等功能。	项	1
23		移动应用管理	实现视频查看、火情消息推送、路径导航等功能。	项	1
24	智能井盖综合管理系统	远程监控	对井盖进行监控，当发生异常时，自动发送报警信号。	项	1
25		巡检处置	系统将发生故障的井盖设备反馈至管理人员，并向维护人员自动派单，管理人员可对故障进行查询及远程控制，并对维护人员现场处理情况进行监督和数据支撑。	项	1
26		数据分析	支持开锁记录、告警工单记录、故障工单记录、施工开启数量、区域设施数量等数据进行统计。	项	1
27		可视化展示	将所有纳入监控的智能井盖当前状态在GIS地图中显示，并将所有井盖的开闭状态进行统计展示。	项	1
28		移动应用管理	支持android、IOS移动终端对井盖各类数据进行展示，基于GPS、北斗等多种定位技术，能够实现二维平面地图、卫星地图及城市实景地图的无缝结合和切换。	项	1
29	天府大脑生态可视化	数字孪生展示	主要完成兴隆湖水体建模、兴隆湖湖水抬升分层展示渲染模型、水污染负荷渲染模型、水生态数据看板、水质推演渲染模型、水质反演渲染模型、水生态处置预案空气质量预测渲染模型渲染模型、水土流失渲染模型、大气污染溯源渲染模型等。	项	1

30	展示子系统	AR展示	展示水质数据看板、森林生态数据看板、大气生态数据看板、生态环境精彩瞬间展示等。	项	1
31		天府大脑生态指挥子系统	实现实时视频联动上屏、协同会商、命令交互、数字孪生任务跟踪、数字孪生预警中心等功能。	项	1
32	系统对接	系统对接	包括与成都大气监测系统对接、与天府新区现有禁烧监测系统对接、大数据平台对接接口、综合枢纽平台对接接口、AI智能平台对接接口、智慧物联平台对接接口。	项	1
33	AI算力资源服务	AI算力资源服务	提供不低于 84 张 GPU（不低于T4，64*32GB内存，28*480GB SATA SSD）计算服务，服务期限 39 个月。	项	1
34	水生态监测系	水质自动监测仪	1. 包括采配水单元、预处理单元、分析单元(多参数)、控制单元、数据采集与传输单元等。 2. 可同时监测 pH、溶解氧、电导率、浊度、水温、高锰酸盐指数、氨氮、总磷和总氮 9 个参数。	台	1
35	统	水位计	压力式水位计（配对使用）：精度 0.4mm，0.14cm分辨率。	台	6
36		多普勒流量计	1. 测量范围：1L/S~99.99m ³ /s。 2. 工作温度：-10℃~60℃。	台	2

37	全自动干湿 沉降物采集 仪	<p>1. 感雨（雪）传感器灵敏度：降雨（雪）强度优于 0.01mm/h 或 0.5mm 直径雨滴。</p> <p>2. 湿沉降收集器上口内径：600±2mm。</p> <p>3. 干沉降收集器上口内径：600±2mm。</p>	台	3
38	无人机数据 服务	1 月 1 次，共 3 年，累计提供 36 次服务；利用无人机对重点监测水域进行细致的兴隆湖和鹿溪河水生态环境信息采集；水生态环境信息包括快速土地利用变化、城市建设情况、水体水质和泥沙图像获取，获取到这些航拍数据后，经过专业人员用在 Pix4DmAPP 和 ArcGIS 软件上进行解析标注以此呈现相关区域的动态变化。	项	1
39	航拍图像解 译	每季度 1 次，共 3 年，累计提供 12 次服务；利用无人机对重点监测水域进行细致的兴隆湖和鹿溪河水生态环境信息采集。水生态环境信息包括快速土地利用变化、城市建设情况、水体水质和泥沙图像获取，获取到这些航拍数据后，经过专业人员用在 Pix4DmAPP 和 ArcGIS 软件上进行解析标注以此呈现相关区域的动态变化。	项	1
40	小型自动气 象监测站	<p>1. 风速范围：0- 241km/h，精度：±5%。</p> <p>2. 风向分辨率：2°，精度：±7°。</p> <p>3. 气温范围：-32-100℃，精度：±0.6℃。</p> <p>4. 湿度范围：10-100%（5-50℃时），精度：±3%。</p> <p>5. 气压：66-81cm Hg，精度：±0.13cm Hg。</p> <p>6. 太阳辐射测量范围：0-1250watts/ m²，精度：±5%。</p>	个	1

			7. 露点范围：-73-60℃，精度：±2℃。 8. 降雨量分辨率：0.25mm，精度：±2%。		
41	大气生态监测	网格化微型站	采集PM10、PM2.5、NO2、O3数据。	个	20
42	系统	监控摄像机	建设摄像机实现大气污染多场景智能监控。	台	20
43	森林生态防火监测系统	七要素气象监测站	1. 降雨量：测量范围雨强<4mm/min，误差±5%mm/hr。 2. 光照：测量范围 0~200KLux，误差±5%LUX。 3. 风速：测量范围 0m/s~60m/s，误差±1m/s。 4. 风向：测量范围 0~360°，误差±3°。 5. 温度：测量范围-40~80℃，误差±1℃。 6. 气压：测量范围 300~1100hPa，误差±1hPa。 7. 湿度：测量范围 0~100%RH，误差±4.5%RH。 8. 供电方式：太阳能供电/电源适配器。 9. 防尘防水：不低于IP65。	个	8
44		一体化可燃物含水率传感器	1. 地表凋落物含水率传感器：测量范围：0~100%；测量精度：±5%（含水率≤35%时）；±10%（35%<含水率≤100%）。 2. 土壤含水率传感器：测量范围：0~50%Vol；测量精度：±5%。	个	8

		3. 温度传感器：分辨率：0.01℃；精度误差：±0.3℃；工作范围：-40~125℃。		
45	多光谱物候监测传感器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 像素：不低于 1920×1080。 2. 最低照度：0.02Lux/F1.6(彩色)；0.002Lux/F1.6(黑白)；0 Lux with IR。 3. 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离≥30m。 4. 信噪比：≥52dB。 5. 水平视角：42.2-13.5 度（广角-望远）。 6. 光圈数：F1.6 恒定。 7. 范围：垂直-40~30°。 8. 功耗：19Wmax(其中红外 9Wmax)。 9. 工作温度和湿度：-30℃~65℃；湿度小于 90%。 10. 防护等级：IP65;TVS 4000V 防雷、防浪涌、防突波。 	个	8
46	热成像双光谱重载云台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1/1.8” 400 万像素逐行扫描 CMOS。 2. 支持光学和热成像相机画面双光谱监测。 3. 支持火点监测和异常温度报警。 4. 周界智能检测：快速移动检测/遗留检测/移走检测/越线检测/入侵检测/区域进入检测/区域离开检测/徘徊检测。 	台	8

			<p>5. 支持码流平滑，适应不同场景下对图像质量、流畅性的不同要求，SEC超强纠错。</p> <p>6. 20%网络丢包图像依然流畅。</p>		
47	智能井盖监测系统	井盖监控器	<p>1. 支持GPRS（GSM、CDMA）。</p> <p>2. 支持NB-IoT低功耗广域网部署。</p> <p>3. 报警角度范围：可设1° -180° 。</p> <p>4. 最大功耗：NB<1W。</p> <p>5. 自动唤醒时间：5分钟-45天可调。</p> <p>6. 防护等级：不低于IP68。</p>	个	20
48		智能井盖锁	<p>1. 锁体：锁体有锁芯、电机、锁销等部件。</p> <p>2. 供电模块：12000MAH锂亚电池 （锁体控制器部分）3300MHA可充放式锂电池（电子钥匙）。</p> <p>3. 驱动模块：驱动电子锁锁芯电机的开启和关闭。</p>	个	20

2.5.2 智慧休闲

以建立“优化民生、优化管理、保障安全”为导向，建立天府新区智慧休闲管理和服务体系，以智慧化手段建设智慧绿道基础设施、平台及应用，推动建立绿道集约、低碳和精确运行的管理系统，建立以人为本、创新服务的便捷服务体系和应用高科技立体安防体系打造绿道的安全稳定环境，将智慧休闲建设为天府新区最为闪亮的名片之一。具体需求包括：

建立天府新区智慧休闲管理和服务体系，打造智能视觉系统、智慧生态长廊、安全求助系统、信息发布系统、手机终端便民服务平台等功能，实现以人为本、创新服务的便捷服务体系，打造绿道的安全稳定环境。

智慧休闲主要建设目标如下：

支持智慧休闲智能视觉系统，支持行人轨迹追踪、道路损坏监测、垃圾监测、精彩瞬间分析、精彩时刻剪辑。

建成智慧休闲应用管理系统，支持客流分析、信息发布、广播音乐、运动数据展示、VR 导览、安全保护功能。

建成绿道大屏展示和管理系统。

完成兴隆湖环湖路、花海融春和鹿溪智谷相关约 21.65km 的绿道智慧化建设；建成智慧生态长廊，建立游客智能导览、智慧降温喷雾、炫彩音乐灯光和灯光随人运动智慧律动、智能智跑、智能体育互动功能。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	休闲绿道智能视觉系统	休闲绿道智能视觉系统	包括行人轨迹追踪算法、道路损坏监测、道路垃圾监测、精彩瞬间分析算法、精彩时刻剪辑算法。	套	1
2	智慧休闲应用	休闲绿道数据接口	休闲绿道和天府大脑的数据和能力对接。	项	1

3	管理	绿道资源接入管理系统	对于绿道硬件资源的管理。	项	1
4		信息发布管理系统	对于绿道信息发布的管理。	项	1
5		绿道广播音乐管理系统	绿道音乐和广播管理。	项	1
6		客流分析管理系统	包括游客平均游览时间分析、游客流向分析、人群热力分析。	项	1
7		智能步道综合管理系统	对游客信息进行注册，以及数据采集、信息监测和后台管理。	项	1
8		步道运动数据展示系统	◆【此项需要演示】具备步道总览功能，包括累计参与人次、跑友参与运动时间、运动排名、精彩瞬间（视频展示）；具备个人中心功能，包含累计公里数、最近一次运动数据、参与运动时间、精彩瞬间（人像图片展示）。	项	1
9		绿道VR导览软件系统	VR公园导览，游客交互软件系统。	项	1
10		AR体育互动软件	1. AR系统平台应用，大屏显示系统。 2. 互动内容设计及制作-AI肢体（太极版 3D场景、三维建模、动画制作、粒子特效）。	项	1

			<p>3. AR肢体识别、动作捕捉系统。</p> <p>4. 互动评分+数据采集系统。</p> <p>5. H5 微信互动系统。</p> <p>6. 管理系统（远程重启、定时开关、体验人次人脸捕捉、触发次数计数）。</p>		
11		AR追踪保护	对行人或特殊因素的定点追踪算法。	项	1
12	智慧休闲绿道大屏展示和管理系统	AR景区监控管理	通过AR定点追踪等技术在大屏上对于绿道情况进行智能化监控管理，对于特殊行人和特殊情况等可进行定点追踪。	项	1
13		绿道使用热力图大屏展示	指挥大屏实时呈现绿道使用数据以及按照时空分析的绿道使用热力图。	项	1
14		跑者律动光环大屏展示	展示指挥大屏上实时显示跟随每位跑者的光影，形成环兴隆湖的跑者光环。	项	1
15		绿道视频监控展示	展示部分绿道摄像头的实时监控情况，可选择不同的摄像头切换不同的监控区域。	项	1
16		绿道设施状态展示	可展示绿道各硬件设施运行状态，如显示开关状态、设备运行健康状态、工作时长等。	项	1
17		绿道精彩瞬间	对接天府大脑，调取数据库中绿道精彩抓拍瞬间并在大屏上进行展示。	项	1

		间展示			
18		绿道运动大数据看板	直观展示休闲绿道的时期使用统计数据。	项	1
19		预警信息推送	对于景区内所发生的意外事件，第一时接入天府大脑，并由天府大脑推送至至绿道管理人员或有关职能部门进行处理。	项	1
20	智慧生态长廊	绿道三色线	施划绿道三色线 22 公里。	项	1
21		陪跑交互大屏	1. 显示屏尺寸：不低于 55 寸。 2. 最大功耗 350W。	块	6
22		陪跑智能设备	1. 外壳：2mm镀锌板，表面喷户外专用粉，3D图片贴膜。 2. 不低于室外IP66 防水等级。 3. 柱体尺寸长宽高分别不低于 2850mm、300mm、300mm。 4. 工作环境温度 30℃ 至 60℃，湿度≤95%。 设备可以提供客流数据的API接口，支持数据对接，二次开发。	个	120
23		绿道景观造雾	1. 主要包含造景主机、喷雾管道、喷嘴、接头配件、水质过滤系统。 2. 压力调节阀：自动调压。 3. 二级过滤系统：滤过滤精度 0.5 微米。 4. 控制系统：PLC控制器、工作时间循环模式设定、多个时间段设定；	项	8

		5. 水位控制器：控制高压主机水位。 6. 传动方式：联轴器传动。		
24	绿道灯光亮化	通过投影灯，水纹灯，LED投光灯，幻彩灯带等设备，打造出迷人的灯光与美丽的夜空相映成趣。凭借虚拟现实、灯光、景物装饰、背景音乐等设备技术无缝地集成到周围的环境。	处	15
25	陪跑光影跑道	感应灯光控制：将感应信号转化为灯光的颜色，进行控制点位的输出 100 米互动系统，防水等级不低于IP65 。	项	2
26	呼吸跑道	通过束光灯（加红外感应装置）实现的呼吸灯光效果，200 米。	项	1
27	律动跑道	通过束光灯（加红外感应装置）实现的律动灯光效果，500 米。	项	1
28	音乐步道	通过束光灯（加红外感应装置）实现的灯光音乐效果，300 米。	项	1
29	钢琴步道	地板钢琴由压力传感器、琴键、主机组成，压力传感器经过两次防水处理，地板钢琴单个尺寸 1500mm×300mm,厚 60mm。琴键键面尺寸为 1500MM×300MM，采用 10mm 钢化烤漆玻璃，琴键内部内装七彩LED灯带。琴键支架为 304 不锈钢。地板钢琴四周有不锈钢桥架，紧固地板钢琴。地板钢琴由 12V电源供电，进行多道防水处理，每个琴键单独供电。	项	2
30	AR体育互动屏	1. 规格尺寸长宽高分别不低于 2600mm、2365mm、600mm 。 2. 显示方式不低于 75 寸英寸。	块	4

		3. LCD显示屏分辨率不低于 3840×2160。 4. 背光亮度不低于 2500nit。		
31	VR导览互动屏	1. 终端：不低于 55 寸显示终端、人工智能AI本地计算主板。 2. 显示：高清、高亮、智能感光、全视角、分辨率不低于 3840*2160。 3. 电子：防雷、漏电保护、智能定时、智能温度控制。	块	6
32	绿道音乐系统	背景音乐全覆盖，公共广播背景音乐播放，寻人寻物广播，安全广播等（落地扬声器，公园草坪广播设备）。	套	10
33	计算资源服务	提供不低于 12 张 GPU（不低于T4，8*32GB内存，4*480GB SATA SSD,）计算服务，服务期限 39 个月。	项	1

2.5.3 智慧交通

在鹿溪智谷建设人车路协同设备，打造封闭测试区与体验区、开放道路测试区等无人驾驶示范测试区，为无人驾驶技术的发展提供丰富的道路测试场景和路况采集数据，助力无人驾驶产业在新区的汇聚，通过车辆的扫描设备传到云端可以实现地图的实时更新，实现车辆的实时监控。具体需求为：

打造天府新区无人驾驶测试区。构建基于封闭场的无人驾驶测试区，为自动驾驶车辆提供测试、训练、能力评估、验证等服务的全封闭的场地环境，包含测试训练场地、能力评估场地等。

建设包括路测交通通信设施、交通设施设备、交通模拟设施、无人驾驶云等具体建设内容。

在鹿溪智谷封闭场景提供无人驾驶小巴，利用无人驾驶和 5G 覆盖技术，让车辆实现智能交互、自主巡航、换道、避障、超车、会车、跟车、进站以及紧急制动、精确停靠、路口通行、车路协同等功能，为市民和游客提供在自然生态中的无人驾驶体验，具备批量运营能力。

智慧交通主要建设目标如下：

建成 1-2km 无人驾驶测试道路，完成 LTE-V、5G V2X、交通信号灯、交通感知设备的建设与改造。

完成无人驾驶体验小巴 LTE-V、5G V2X、交通感知设备的建设与改造；部署 3 辆无人驾驶小巴，以及配套充电桩、停靠站牌、车载终端、路边监控指挥站。

建成无人驾驶体验小巴运行管理系统，实现景区自动驾驶小巴智能化运营管理。

建成无人驾驶体验小巴门户和预约后台管理系统。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
(一) 无人驾驶测试区					
1	无人驾驶测试区管理软件	无人驾驶测试区自动驾驶管理系统	<p>◆【此项目需要演示】1. 具备车辆、RSU、毫米波雷达、红绿灯、摄像头和车辆地理位置状态显示功能；具备远程接管功能，展示地图中该车辆行驶位置，同步展示车辆检测左右摄像头视频、车辆实时仪表盘视频、数字仪表盘等功能；具备车辆管理和设备管理功能。</p> <p>2. 业务管理：提供远程驾驶应用、呼叫中心业务。</p>	套	1

			3. 系统管理：提供用户管理、部门管理、角色管理、权限管理、系统日志功能。			
2		自动驾驶场 建模系统	用于建设测试场景，可根据实验需求自由建立测试场景，模拟夜间路灯设施、模拟光照设施的可调节照明控制系统、模拟路面湿滑设施、模拟雨天设施、模拟雾天设施、模拟收费站、模拟加油站、模拟充电站、模拟高速服务区、模拟限高设施、模拟限宽设施、模拟公共汽电站台、道路隔离设施与安全设施、减速带测试场景。	套	1	
3	无人驾 驶测试 区专用 硬件设 备	基于 5G 车路 协同的数字 孪生平行驾 驶	结合测试路段的路侧计算单元，重现真实动态交通环境，例如车辆、行人、非机动车等。支持接入实车开展平行驾驶测试的能力（对道路侧需求：全路段感知覆盖，“平台-车-路-云” 5G 通信网络）。	项	1	
4		系统接口	完成自动驾驶车路协同、虚拟仿真等核心接口对接。	项	1	
5		信号 灯信 息化 改	交通 信号 控制 机	通讯方式：可采用光缆，PSTN 公用电话网、无线电专网等通讯联网方式。并可根据工程要求，支持符合 TCP/IP 协议的局域网，移动通讯网方式；良好的电磁兼容性，具备抗浪涌冲击，抗周期跌落，抗群脉冲干扰，抗静电干扰的能力。	台	2
6		造： 红绿 灯	信号 机柜 （含	采用 304 不锈钢板。控制器箱体应适合控制器全天候工作的环境，良好的防尘特性。带有 2KVA 的稳压电源。	台	2

		稳压电源)			
7		交通红绿灯	铝壳满屏灯，三灯 1 组，灯盘直径 $\leq 400\text{mm}$ ，强光分布；符合 GB14887 的要求，燃点寿命 50000 小时以上，适合工作环境要求 -40° 到 $+60^{\circ}$ 。	个	6
8		倒计时显示器 (含抱箍)	1. 发光单元使用的 LED Lamps 基准波长。 2. 红色 $625\pm 5\text{nm}$ 、黄色 $590\pm 5\text{nm}$ 、绿色 $505\pm 5\text{nm}$ 。	台	6
9	道路盲	雷达设备	支持检测行人、自行车车道、车辆等。	套	6
10	区、冲突点、	智能摄像机	1. 传感器类型 1/1.2" CMOS。 2. 最低照度彩色:0.0005Lux;黑白:0.001Lux。 3. 快门 1 秒到 1/100000 秒。		

		交叉路口等感知设备建设	<p>4. 镜头 8 - 40mm @ F1.4, 水平市场角度: 70 - 10 (默认 8mm), 支持慢快门。</p> <p>5. 支持自动光圈。</p> <p>6. 支持日夜转换 (全自动转换)。</p> <p>7. 支持数字降噪 3D。</p> <p>8. 宽动态范围 120dB。</p> <p>9. 视频输出 H.265(Main Profile) / H.264(BaseLine / Main / High Profile) / MJPEG。</p> <p>10. 视频压缩码率 32Kbps ~ 20Mbps。</p> <p>11. 音频压缩</p> <p>G.711(64kbps)/G.722.1(16kbps)/G.726(16kbps)/MP2L2(16kbps)/PCM。</p> <p>12. 最大视频分辨率 $\geq 1920 \times 1080$。</p> <p>13. 最大帧率 60Hz。</p> <p>14. 最大图像输出 $\geq 7680 \times 4320$。</p> <p>15. 图像设置各种模式, 饱和度, 亮度, 对比度, 锐度均可调整。</p> <p>16. 时间同步, 带高精度时间同步机制。</p> <p>17. 支持背光补偿、时间同步、透雾模式、图片叠加, 可选择区域透雾模式、感兴趣区域 ROI、储存功能等。</p> <p>18. 支持协议 TCP/IP, UDP, IPv4, RTMP 等。</p>		
--	--	-------------	--	--	--

11		一拖8雷摄MEC	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多传感器前融合算法：支持厘米级别分辨率。 2. 超低感知时延：适配 5G 等多种通信方式，实现覆盖范围内物理发生到感知输出超低时延 ($\leq 50\text{ms}$)，多个感知单元无缝衔接，感知全路段，全系统同步时延$\leq \pm 1\text{ms}$。 3. 支持高性能边缘计算服务：感知系统中包括一台自主研发的边缘计算服务单元，作为感知系统融合算法的计算单元，可根据需要输出 20-60Hz 实时数据。 4. 可扩展的架构：基于以太网的传感器拓扑及数据同步技术，多个感知单元无缝衔接，全路段全息感知。支持通过云平台进行 OTA 更新，更新时间分钟级别。 	台	1
12		业务调试功能	支持雷达、智能摄像机、一拖8雷摄 MEC 等现场联调。	项	1
13		光电转换器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 光 4 电口。 2. 支持 POE 供电、直流供电。 3. 网口支持全交叉识别。 4. 工作无故障时长超过 3 万小时。 5. 支持 FC/SC 接口。 	台	6
14		测试场模 电动缸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有效负荷：大于等于 1500KG。 2. 噪声：小于 50 分贝。 	台	6

	拟器	<p>3. 纵向位移：±200mm。</p> <p>4. 横向位移：±200mm。</p> <p>5. 垂直升降：±200MM。</p> <p>6. 俯仰：+/-18deg。</p> <p>7. 滚转：+/-15deg 偏航：+/-17deg 。</p> <p>8. 无故障工作时间大于 1000H。</p> <p>9. X,Y,Z 运动速度：+300mm/s -300m/s 。</p> <p>10. 横摆、俯仰、侧倾速度：+25° /s -25° /s 。</p>		
15	投影墙	形成投影场地；隔离光线宽 2.0m×高 4m，120° 夹角，钢架结构；隐形无缝。	台	3
16	无人驾驶图形处理功能	提供操作界面；记录实验数据；实时运行车辆动力学模型；硬件在环接口等。	项	1
17	实验员操	采用阁楼平台形式，便于操作员监视设备安全，7 组环形拼接，单组尺寸 27 英寸。	台	1

		作台			
18		驾驶舱及改造	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包含实车驾驶舱、方向盘力反馈系统、电子节气门、制动力反馈系统。 2. 具备方向盘力反馈系统：盘面直径 11 英寸；±3V 标准传感器信号接口。 3. 电子节气门：数据更新率大于 60Hz；±3V 标准传感器信号接口。 4. 制动力反馈系统：±3V 标准传感器信号接口。 	项	1
19		局域网通信系统	将主计算机、驾驶舱、车辆动力学、运动平台等通信；上行端口速率：千兆。	套	1
20		平台运动控制器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持发送的位置、姿势、状态信号（工作、停止）。 2. 支持运行 wash-out 算法。 3. 支持控制机构向主机反馈：动摇机构是否处于工作状态，及各个轴的位置信息。 	台	1
21	基于 LTE-V、5G 的	5G-R SU (路侧单	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主频：不低于 2GHz。 2. 内存：不低于 DDR4 3GB。 3. 存储：不低于 eMMC 32GB。 4. 接口：摄像头接口，雷达接口，信号机接口，交通云接口，LTE 天线*2，V2X 天线 	台	2

		V2X 网络 设备 系统	元) *2, GNSS 天线。 5. 供电方式: POE 供电。 6. 最大工作电流: 2A。 7. LTE-V2X : 5.905-5.925GHz。		
22		5G-0 BU 车 载单 元	1. 运行 Linux 系统。 2. 主频 800MHZ 以上。 3. 计算性能大于 8000DMIPS。 4. 支持 PC5 通讯。 5. 通信距离: PC5 口视距 600m, WIFI 20m 。	台	4
(二) 智慧无人驾驶体验小巴					
1	智慧无 人驾驶 体验小 巴软件	无人驾驶体 验小巴运营 管理系统	1. 整体展示: 支持无人驾驶小巴路段的全景图, 包含车辆监控、路侧 RSU、毫米波 雷达、摄像头监控展示页面。 2. 业务管理: 提供包括呼叫中心业务、车辆调度等业务管理功能。 3. 车辆管理: 提供无人驾驶小巴进行管理。 4. 设备管理: 提供对路侧设备 RSU、网关、摄像头、车载 OBU 的管理。 5. 系统管理: 提供用户管理、部门管理、角色管理、权限管理、系统日志功能。	套	1
2		数据接口开	完成车辆基础信息管理、车辆品牌列表查询接口开发、车辆状态查询接口开发、车	项	1

		发	辆和安全员 PAD 关联、车辆和车载摄像头绑定、车载摄像头信息管理等 29 个接口开发。			
3		页面美工	智慧无人驾驶体验小巴软件页面美工。	项	1	
4		业务门户功能	支持业务门户包括安全员端、景区预约后台、乘客预约 (C) 等功能。	项	1	
5	智慧无人驾驶体验小巴硬件	道路盲区、冲突点、交叉路口等感知设备建设	雷达	支持检测行人、自行车车道、车辆等。	套	14
6		智能摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 传感器类型 1/1.2" CMOS。 2. 最低照度彩色: 0.0005Lux; 黑白: 0.001Lux。 3. 快门 1 秒到 1/100000 秒。 4. 镜头 8 - 40mm @ F1.4, 水平市场角度: 70 - 10 (默认 8mm)。 5. 支持慢快门; 支持自动光圈; 支持日夜转换(全自动转换); 支持数字降噪 3D。 6. 宽动态范围 120dB。 7. 视频输出 H.265(Main Profile) / H.264(BaseLine / Main / High Profile) / MJPEG。 8. 视频压缩码率 32Kbps ~ 20Mbps。 9. 音频压缩 G.711(64kbps)/G.722.1(16kbps)/G.726(16kbps)/MP2L2(16kbps)/PCM。 10. 最大视频分辨率 1920*1080; 最大帧率 60Hz; 最大图像输出 7680*4320。 			

			<p>11. 图像设置：各种模式, 饱和度, 亮度, 对比度, 锐度均可调整。</p> <p>12. 时间同步：带高精度时间同步机制。</p> <p>13. 背光补偿支持, 可选择区域; 透雾模式支持; 图片叠加支持, 可选区域; 感兴趣区域 ROI 支持, 可设置 4 个区域。</p> <p>14. 储存功能：支持网络存储, 或者本地视屏服务器存储模式。</p> <p>15. 支持协议：TCP/IP, UDP, IPv4, RTMP 等。</p>		
7		一拖 8 雷摄 MEC	<p>1. 多传感器前融合算法：支持厘米级别分辨率。</p> <p>2. 超低感知时延：适配 5G 等多种通信方式, 实现覆盖范围内物理发生到感知输出超低时延 ($\leq 50\text{ms}$), 多个感知单元无缝衔接, 感知全路段, 全系统同步时延 $\leq \pm 1\text{ms}$。</p> <p>3. 支持高性能边缘计算服务：感知系统中包括一台自主研发的边缘计算服务单元, 作为感知系统融合算法的计算单元, 可根据需要输出 20-60Hz 实时数据。</p> <p>4. 可扩展的架构：基于以太网的传感器拓扑及数据同步技术, 多个感知单元无缝衔接, 全路段全息感知。支持通过云平台进行 OTA 更新, 更新时间分钟级别。</p>	台	2
8		调试业务功能	支持雷达、智能摄像机、一拖 8 雷摄 MEC 等现场联调。	项	1

9		光电转换器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2光4电口。 2. 支持POE供电；支持直流供电。 3. 网口支持全交叉识别。 4. 工作无故障时长超过3万小时。 5. 支持FC/SC接口。 	台	14
10		路边监控指挥室系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持车辆实时视频，监控路侧设备情况，监控道路行人。 2. 显示运营数据具有超长的使用寿命，最长可达100000小时。 3. 接口：RJ45网口。 4. 像素点间距：$\leq 2.5\text{mm}$。 5. 亮度：$\geq 600\text{cd/m}^2$。 6. 可视视角：水平140 ± 10度，垂直130 ± 10度。 7. 供电范围：DC12-24V。 	台	1
11		基于LTE-V、5G的V2X	<ol style="list-style-type: none"> 1. 运行Linux系统。 2. 主频800MHZ以上。 3. 计算性能大于8000DMIPS。 4. 支持PC5通讯。 5. 通信距离：PC5口视距600m，WIFI 20m。 	台	2

		网络 设备	6. 持 GPS/BEIDOU 卫星授时，支持第三方授时*支持 9V-32V 直 7. 流供电电压，支持车载供电。		
12		5G CPE	1. 适用网络：5G/4G。 2. 功耗：≤24W。 3. 无线速率：≥1000Mbps。 4. 4G 传输速率：≥1.6Gbps/150Mbps。 5. 5G 传输速率：≥2.33Gbps/1.25Gbps。 6. 天线：内置 5G/4G 主集、分集天线。	台	2
13		5G-R SU (路 侧单 元)	1. 主频：不低于 2GHz。 2. 内存：不低于 DDR4 3GB。 3. 存储：不低于 eMMC 32GB。 4. 接口：摄像头接口，雷达接口，信号机接口，交通云接口，5. LTE 天线*2，V2X 天线*2，GNSS 天线。 6. 供电方式：POE 供电。 7. 功耗：<30W。 8. 最大工作电流：2A。 9. LTE-V2X：5.905-5.925GHz。	台	14

			10. 4G: LTE 3GPP Rel. 9.。		
14	无人车运营配套	充电桩	<p>1. 不低于防护等级 IP54。</p> <p>2. 电流精度 $\geq 30A$: 不超过$\pm 1\%$; $< 30A$: 不超过$\pm 0.3A$。</p> <p>3. 稳压精度 不超过$\pm 0.5\%$。</p> <p>4. 稳流精度 不超过$\pm 1\%$。</p> <p>5. 纹波系数 有效值: 不超过$\pm 0.5\%$; 峰值: 不超过$\pm 1\%$。</p> <p>6. 均流不平衡度 $\leq 5\%$。</p> <p>7. 待机功耗 $\leq 0.15\%$输出额定功率。</p> <p>8. 支持终端 直流$\times 4$, 交流$\times 12$。</p>	个	2
15		智能化停靠站牌	运行线路及停靠站点展示。	套	4
16		无人小巴	<p>车速: 最高车速 35km/h, 常规车速 10~20km/h</p> <p>爬坡: 最大爬坡度$\leq 15\%$</p> <p>续驶里程: 110-120km</p> <p>激光雷达:</p>	辆	3

			<p>激光波长： 905nm</p> <p>激光安全等级： Class1 人眼安全</p> <p>测距能力： 200m(150m@10%NIST)</p> <p>盲区： ≤0.4m</p> <p>精度（典型值）： ±2cm</p> <p>水平视场角： 360°</p> <p>垂直视场角： 40°</p> <p>水平角分辨率： 0.1°/0.2°/0.4°</p> <p>垂直角分辨率： Up to 0.33°</p> <p>帧率： 5Hz/10Hz/20Hz</p> <p>转速： 300/600/1200rpm(5/10/20Hz)</p> <p>出点数： ~600,000pts/s(单回波模式)</p> <p>出点数： ~1,200,000pts/s(双回波模式)</p> <p>以太网输出： 100Mbps</p> <p>输出数据协议： UDP packets over Ethernet</p> <p>UDP 数据包内容： 三维空间坐标、反射强度、时间戳等</p> <p>工作电压： 9V - 36V</p> <p>产品功率： 12W</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>重量(不包含数据线): ~1.13 kg</p> <p>尺寸: $\phi 114\text{mm} \times H108.73\text{mm}$</p> <p>工作温度: -40°C 到 $+60^{\circ}\text{C}$</p> <p>存储温度: -40°C 到 $+105^{\circ}\text{C}$</p> <p>防护等级: IP67</p> <p>超声波雷达:</p> <p>工作电压: 8 V ~ 16V</p> <p>标称电压: 12V</p> <p>测试电压: 13.5 V</p> <p>工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$</p> <p>存储温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$</p> <p>水平探测角度: $90 \pm 10^{\circ}$</p> <p>垂直探测角度: $45 \pm 5^{\circ}$</p> <p>雷达探测距离: 20cm ~ 400cm</p> <p>频率: $58\text{kHz} \pm 1\text{kHz}$ (55.5kHz)</p> <p>防水/防尘: IP67</p> <p>高精度组合定位:</p> <p>航向: 0.1° * (双天线模式基线长 $\geq 2\text{m}$)、0.1° (单天线。速度 $> 10\text{m/s}$)</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>姿态：0.1*(1σ)</p> <p>位置：单点定位≤5m(CEP)、RTK 2cm+ 1ppm(CEP)</p> <p>数据更新率：200Hz(可配置)</p> <p>启动时间：≤10s</p> <p>对准时间：1-2min(取决于动态机动形式)双天线辅助、定向时间≤1min</p> <p>域控制器：</p> <p>集成 5G, RTK, IMU, CAN, 以太网, 232, 485/422 等模块；</p> <p>工作温度-25℃到 75℃；</p> <p>驱动层带保护和故障诊断；</p> <p>防护等级 IP65。</p> <p>车载交换机：</p> <p>规格：工业级交换机</p> <p>下行接口类型：以太网交换机</p> <p>上行端口速率：千兆</p> <p>应用场景：中大型网络</p> <p>下行端口速率：千兆</p> <p>端口数量：8 口</p>	
--	--	--	---	--

2.5.4 智慧出行

面向环湖便捷通行和智慧化管理，基于智能视觉技术，建设环湖智能感知监控和环湖交通信号管理系统。通过在环湖路部署摄像机，实时掌握路况信息，对环湖路各路口的红绿灯进行自动控制，优化交通管控效率。建设汽车和人行道协同管理系统，确保行人安全。具体需求包括：搭建集环湖智能感知、环湖通行交通协同、环湖交通信号管理和智慧斑马线于一体的环湖智慧管理系统。

智慧出行主要建设目标如下：

建设环湖智能感知识别系统，在兴隆湖沿湖路段所有信号灯路口，实现环湖交通状况识别。

建成智慧出行管理平台，支持出行状况展示和查询。

建成智慧出行大屏展示系统，实现交通状况精准展示、孪生模拟展示。

建成智慧出行信号灯管理系统，设计智能联网联控信号机，支持道路数据采集、路灯边缘/远程控制。

建成环湖智慧斑马线系统，在兴隆湖沿湖路段建设智能过街斑马线和感应式行人灯。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	环湖智能感知识别系统	网络摄像机	1. 高清 200 万摄像机； 2. 支持 4 车道多种道路交通数据采集功能，检测范围可达 200 米； 3. 不小于 1/1.8 星光级传感器，支持H.265、H.264、M-JPEG，支持不低于 1920×1080@25fps 视频图像输出； 4. 支持全天候环境下工作，不受雨雪、雾、大风、灰尘、光照等影响；	台	70

			5. 内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标结构化；		
2		人算法模型	包括车辆识别模型、车流量识别模型、车辆逆行识别模型、无牌车检测模型、交通事故识别模型、异常停车识别模型、行人闯红灯识别模型、行人数量识别模型、头肩抓拍模型、火灾烟雾识别模型、车辆轨迹识别模型、非机动车检测算法、车头车尾检测模型、信号灯自适应模型。	项	1
3	智慧出行数据管理系统	智慧出行数据管理	1. 环湖交通道路信息、停车位置区划信息等环湖交通基础数据库建设。 2. 开发环湖交通基础数据接口，为环湖出行数据分析和展示提供数据支撑。	项	1
4		智慧出行业务数据管理	1. 交通流量信息、视频监控信息、车辆位置信息、交通时间信息、周期拥堵信息等智慧出行业务数据库建设。 2. 开发智慧出行面向天府大脑大数据平台和人工智能平台的业务数据接口。	项	1
5	智慧出行管理门户	智慧出行状况展示和查询	1. 车流量、平均车速、车头时距等交通数据统计。 2. 交通实时数据输出。 3. 交通状态“畅通、缓行、拥堵”报警。 4. 异常事件报警。 5. 实时视频监控。	项	1
6		智慧出行平	1. 支持身份认证、报警展示、密码管理、应用服务管理、应用监测。	项	1

		台运行监测	◆【此需要演示】2. 具备车流感知信息功能，包含车流量、平均车速、车辆排队长度、车头间距等功能。具备信控中心配置管理功能，实现单点信控配置（感应控制、单点自适应）和干线动态绿波带配置（添加动态绿波路口、完成路口参数设定）。		
7		智慧出行后台管理系统	支持日志管理、系统用户管理和运维数据管理。	项	1
8	智慧出行大屏展示系统	车辆智能跟踪展示系统	AR视频展示车辆全结构化信息。	项	1
9		数字孪生模拟仿真展示系统	1. 环湖通行多种车模型制作，渲染效果定制化开发，数据驱动模型等。 2. 数字孪生人流模型制作。 3. 数字孪生信号灯模型制作。	项	1
10	智慧出行信号灯管理系统	信号机管理人机交互界面	为交警部门预留的管理接口和界面。	项	1
11		信号控制管理系统对接	可接入中心城区智慧交通平台体系的数据接口，可通过该接口对接成都市智慧交通平台。	项	1
12		信号机基础管理功能	1. 信号机具备联网、校时、升级等常规功能。 2. 信号控制平台具备信号控制管理、信号控制状态监控和信号机远程控制功能。	项	1

13		信号机控制管理功能	支持信号控制设备整体管理功能。	项	1
14		交通状况评价功能	针对单点、干线建设不同维度的评价指标体系。	项	1
15		信号控制系统运维	信号控制系统的运维功能包括系统设备运维和信控方案运维，信号控制中设有信控运维中心来实现运维功能。	套	1
16		交通信号控制机	智能协调联网信号机。	个	23
17		智能行人信号灯	智能信号灯由一体化智能信号灯、行人过街监测摄像头、语音提示器组成，可通过一台设备实现信号灯+行人检测的功能。	个	60
18	环湖智慧斑马线系统	发光斑马线(A)	提供铁壳红绿黄三色LED发光地砖 1200 块。	项	1
19		发光斑马线(B)	提供铁壳白色LED发光地砖 150 块。	项	1
20		发光斑马线(发光地砖)	发光地砖控制箱：用于发光地砖的控制。	台	12

		控制箱)			
21	智慧出行意外	系统数据对接	和智慧出行警示交互系统的数据对接。	项	1
22	事件处理系统	系统业务对接	人员闯红灯、车辆逆行或不当停车等行为推送至环湖警示交互系统。	项	1
23	智慧出行警示	行人闯红灯警示	对行人闯红灯在智能行人信号灯一体机上进行警示。	项	1
24	交互系统	不当停车警示	对不当停车行为在智能行人信号灯一体机上进行警示。	项	1
25	智慧出行信息移动端信息发布APP	数字天府门户APP	环湖人流密度展示、环湖车流密度展示、环湖智能路线导航、实时停车信息展示、环湖紧急事态应急信息推送、历史时间点车流密度展示和历史时间点人流密度展示。	套	1
26	计算资源服务	AI算力资源服务	提供不低于 12 张 GPU（不低于T4，8*32GB内存，4*480GB SATA SSD）计算服务，服务期限 39 个月。	项	1

2.6 “产业经济”智慧应用建设

2.6.1 智慧集群

集群注册是新区深化“放、管、服”，优化营商环境的一项重要举措，围绕“集群注册”，新区不断加快政务服务的数字化转型，建设一套以“集群注册”为核心入口，为个体、创业者、企业、产业、社区、园区、产业集群服务与赋能的“数字化集群注册”政务服务体系。“智慧集群产业公园”以数字化“集群注册”为特色和入口，以大数据、智能化、物联网为基础，以“创新、协调、绿色、开放、共享”为内涵，以数据驱动、需求导向、赋能产业为原则，围绕建设践行新发展理念的城市公园核心目标，以“数字城市+产业场景”推动城市先行区建设。

智慧集群主要建设目标如下：

建成集群注册管理系统，支持集群注册审批、管理、企业统计功能。

建成集群注册产业公园，包含人员管理、共享办公、智慧灌溉、建筑智能化、智慧导视、智慧雾森、室外3D沉浸式全息互动投影等。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	集群注册智慧管理系统		1. 集群注册：建设集群企业用户的客户端，开发权限里共分为客户端，复核端，初审，终审，管理员，非本地大厅录入端这六个板块。 2. 集群审批：审批系统包含“资料审核”、“通过与驳回”、“法定资料打印”功能。	套	1

			<p>3. 集群管理：按照集群地址机构园区管理细分企业，分行业管理企业，企业基础资料功能。</p> <p>4. 集群企业统计：包括实时入驻数、实时注册资金、入驻总数、年度入驻数、登记就业人数、入驻数同比指标、入驻数环比指标、入驻行业分类。</p> <p>◆【此需要演示】5. 实现集群企业服务功能，包含政策申请服务、融资申请服务、创业卡、工商经营异常、税务异常、工商年报、商标服务、专利服务、著作权服务；具备法人实名认证功能。</p>		
2	智慧集群公园综合管理系统		包括人员管理、设施管理、能耗管理、环境管理、综合运营管理等。	项	1
3	智慧共享办公系统		主要包括智能会议室、以及共享办公管理系统。	项	1
4	智慧灌溉系统		智能灌溉系统根据事先设定的模式，对灌溉终端进行控制；也可实时接收后端管理平台传来的控制指令，引导电磁阀开关，实行定时或定量灌溉等。	项	1
5	建筑智能化系统	智慧建筑系统	定制部署符合天府新区公园城市景观特色的智能集装箱，并利用传感器和通信技术对环境噪音、空气污染、湿度和温度等指标进行记录，为各类集群注册企业提供智慧化办公环境。	项	10
6		智慧照明系统	利用物联网技术、有线/无线通讯技术、电力载波通讯技术、嵌入式计算机智能化信息处理，以及节能控制等技术，部署分布式照明控制系统，实现对照明设备的智能	项	1

			化控制。		
7		智慧能源系统	通过智能感知、自动采集、视觉化呈现集群注册产业园区的能源信息，实现能耗在线实时监测，共享数据资源，挖掘数据价值，促进全社会能源消耗效率提升。	项	1
8	智慧导视系统	智慧导视屏	1. 集成视频监控、一键报警、音频广播、LCD 屏等信息化设备，通过该导视牌实现实时视频、对讲、广播等基本信息的采集，同时通过平台实现音频广播消息的发布、提供信息查询服务，包括周边景点介绍，服务设施分布等；服务终端具有运行状态监测功能和地理位置信息的导视，并可与游客进行互动。 2. 不低于 55 寸显示终端； 3. 高清、高亮、智能感光、全视角、分辨率不低于 3840*2160。	块	2
9		智慧导视管理系统	主要包括景区导览、信息通告、便民查询、导航服务、环境实况等功能。	套	2
10	智慧雾森系统		设定时间和程序控制，对其进行工作运转周期的设定，在事先的程序设定指挥下，进行规律或不规律的变化，系统启止的自动切换、雾形自动组合等。	项	1
11	室外 3D 沉浸式全息互动投影系统		结合集群产业园区以及天府新区公园城市特点，利用概念设计、内容制作和各种数字科技，为各类用户提供互动投影，触控交互、体感交互、动态投影、VR/AR/展示、全息成像多种交互式体验。	项	1

2.6.2 智慧直播

打造智慧直播空间，作为直播体验馆和政务直播空间，考虑租用产业园区办公场地打造直播基地。直播内容方面，进行政策宣传、本地产品带货等内容。舆情监控管理，主要考虑两方面，一是直播前的内容审核，二是直播中利用人工智能算法提供实时审核及舆情监控。

打造AI虚拟主播，虚拟主播在天府公众号、抖音、门户、新区官网能应用落地。舆情方面可利用AI技术做内审核和舆情监控（自动过滤敏感信息的相关评论）。AI主播形象的设计为本次重点。考虑全身建模（包括头部、躯干、四肢，以适应不同应用场景），推荐二次元卡通女性角色形象（可参考初音未来、洛天依等类型），其次玩偶（如熊猫、海豚等）。不止局限于正式新闻播报、场景应用丰富多样、形式上要新颖。可正式、可活泼，支持换装符合出现的不同场合。具备易用便捷性（方便编辑、发布）。

AI虚拟主播的语种支撑中文、英文、四川话三种。

智慧直播主要建设目标如下：

设计天府新区虚拟主播形象，满足新闻、直播等多场景、多平台应用需要。

虚拟主播支持内容生产、舆情管理功能；主播具备交互问答能力。

建成AI共享直播间，包括实时美颜模型动作识别模型等。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
(一) AI 虚拟直播					
1	AI	内容生产系统	1. 支持内容编辑平台、语音效果合成平台、视觉效果合成、内容审核功能。	项	1

	虚拟		◆【此项需要演示】2. 具备主播设计功能，包含人物选择、背景选择、音色选择、人物位置等；支持内容生产，文本、动作、视频等；支持可视化工程。		
2	主播	舆情管理系统	<p>1. 支持舆情优化，能提供针对三类固定渠道（天府发布公众号、天府发布抖音号、天府新区官网）舆情分析功能。具体包括：分类舆情分析、最新舆情分析、舆情专题跟踪、日报舆情简报、周报舆情简报、月报舆情简报功能。支持舆情监测，对三类固定发布渠道中关于天府主播播报内容评论信息进行采集、关键词抽取、索引。</p> <p>2. 舆情展示，基于动态知识图谱技术的知识管理与分析研判预警平台，支持万亿级数据量，实现对负面舆情、分类舆情、最新舆情、专题跟踪进行分析和分类评级，并支持以日报、周报、月报等形式形成舆情简报，以及通过柱形图、折线图、饼图、条形图、面积图、散点图等多维度图表分析。</p> <p>◆【此项需要演示】3. 具备舆情监测功能，包含账号详情、敏感信息占比、信息来源占比、信息属性走势图等；具备舆情分析功能，通过监测时间、信息属性、信息排序、匹配方式等维度进行分析。</p>	套	1
3		交互问答系统	<p>1. 意图理解系统，包含语音识别和意图识别。</p> <p>2. 应答系统，包含应答规则和语音合成。</p>	项	1
4		可视化工程	素材内容不限于面部素材、肢体素材、服饰素材、发型素材、动作多样化素材等。	项	1
5		主播设计	包含人物主播设计、基础配件设计、表情设计、音色设计、背景设计、位置设计。	项	1

6	算法引擎	核心算法包含语音 AI 能力子系统、文字 AI 能力子系统、图像 AI 能力子系统等。	项	1
(二) AI 直播空间				
1	AI 直播算法模型	模型包含实时美颜模型、AR 特效 SDK 等。	项	1
2	AI 直播空间 直播管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包含直播间列表管理、直播间设置、直播特效管理、直播礼物管理。 2. 直播流管理，实现对直播服务直播流的统一管控，同时支持平台流和第三方视频流的接入、编辑、删除，体现开放性，支持平台直播流自动生成、流状态监控、直播流画面预览监控。 3. 直播互动管理，包含实时聊天互动、黑名单管理、图文直播发布、运营活动管理与发布。 4. RTC 连接管理，支持 RTC 实时连麦，实现超低延迟、高并发访问，可以根据网络情况动态自动调整码率，结合美颜滤镜等特效，增添趣味，丰富直播内容。 5. 直播评论管理，提供了所有直播间的评论方便管理员汇总管理，包括显示待审核、审核未通过、审核通过的所有评论，支持管理员对单条评论、多条评论进行通过、不通过、敏感词过滤、删除等操作，并支持多维度的条件查询。 6. 直播数据管理，包含直播数据、运营数据、直播排行榜、观众数据管理。 7. 版面管理，包含支持版面二级结构的列表展示，包括版面标题、版图 ID、上架情况、发布版图、样式、直播时间、创建时间等信息，每个版面支持 logo 添加、删除、更改等设置，帮助用户搭建出灵活的版面样式。 	套	1

			<p>8. 带货商品管理，包含商品橱窗管理、商品列表管理、热门商品管理、商品推荐管理，商品讲解管理。</p> <p>◆【此项目需要演示】9. 具备数据概览功能，包含直播数据、运营数据；具备直播管理功能，包含直播流、直播内容；具备系统管理，包含用户管理、资源文件、版面管理、评论管理、分类管理、审核管理等。</p>		
3	AI 共享直播系统	AI 直播功能	<p>1. 支持加密狗，系统预装带导播功能的软件包。</p> <p>2. 支持实时美颜、动作识别、人脸属性识别、人脸表情识别、移动端人脸检测等 AI 模型功能应用。</p> <p>3. 支持 USB、HDMI、音频等接口；配套网卡、配件稳定柱等。</p>	项	1
4		智能灯光功能	实现智能亮度调节、色温调节等功能。	项	1
5		智能显示功能	实现多终端兼容显示，含显示终端、无线投屏等。	项	1
6		AI 直播控	实现采集、切换、监看、调音、字幕、输出、录制、推流等现场制作等功能。	项	1

		制			
7		高清 视频 采集 卡	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主机接口：USB3.0，360MB/s 传输带宽，Type-c 接口。 2. 输入接口：1 个 HDMI 输入接口,3 个 3.5mm 音频接口。 3. 视频输入：1 路 HDMI 视频信号输入。 4. 音频输入：1 路 LPCM 音频信号，HDMI 视频信号输入时，外接 1 路 3.5mm 音频输入信号。 5. 音频输出：1 路 3.5mm 音频输出信号。 6. 视频输出：USB3.0 兼容 USB2.0 视频信号输出，1 路 HDMI 环出。 7. 视频输出帧率：USB3.0 支持 3840x2160@30FPS (NV12)，2560x1600 及以下格式支持 60 帧。 8. 支持 Windows 7、8.1、10，Windows Server 2008 R2,MAC,LINUX 等操作系统。 	个	1
8		吸音 声卡	<ol style="list-style-type: none"> 1. 24bit 44.1~192kHz 4 进 4 出。 2. 2 路双重功能前置放大，支持 mic、乐器输入，带增益旋钮。 3. 自带 48V 供电幻象电源，每路可独立开关。 4. 立体声耳机监听输出，带调节旋钮。 5. 2 个平衡 TRS 接口模拟输出，前面板有控制音量旋钮。 6. 1*1 RCA 同轴接口的 S/PDIF 输入输出。 7. 1*1~16 通道 MIDI I/O。 8. 顶置硬件监听旋钮，可直接监听声卡输入声音。 	个	1

		<p>9. 支持采样率：44.1/48/88.2/96/176.4/192kHz。</p> <p>10. 开放的音频通道，支持在宿主上灵活控制通道。</p> <p>11. USB2.0 传输及 USB 供电。</p>		
9	无线 话筒	<p>发射器：</p> <p>1. 振荡器类型：PLL 合成器。</p> <p>2. 载波频率：A：638.0MHZ-667.7MHZ；B：668.0MHZ-697.7MHZ。</p> <p>3. 失真：0.9%或更低（-60dBv，1KHz 输入）。</p> <p>4. 信噪比：60dB 或更高。</p> <p>5. 频响：40Hz 至 18KHz。</p> <p>6. 天线：可拆装 SMA 天线。</p> <p>接收器：</p> <p>1. 振荡器类型：PLL 合成器。</p> <p>2. 载波频率：A：638.0MHZ-667.7MHZ；B：668.0MHZ-697.7MHZ。</p> <p>3. 音频输出接口：3.5mm 直径微型插孔。</p> <p>4. 耳机输出电平：150mV/16Ω。</p> <p>5. 信噪比：60dB 或更高。</p> <p>6. 频响：40Hz 至 18KHz。</p>	套	1

10		话筒 支架	1. 脚架材质：铝合金。 2. 立杆高度：0.8-1.6 米。 3. 加长伸缩 60-117cm。 4. 高度范围 0-255cm（含横杆）。 5. 带 U 型夹适用直径 2-4cm 话筒，弹簧夹适用直径 2-3.5cm 话筒，以及 3/8、5/8 防震架录音话筒等。	个	1
11		AI 共 享直 播间 配套	包括工艺品架子、创意物件等相关直播道具及配套。	项	1

2.6.3 智慧科创空间

通过对天府海创园园区能源数据的采集、分析，对比历史同期，结合跑冒滴漏等能源异常告警，推进节能降耗，同时，将人脸识别作为园区人员的认证 ID，解决人员在园区内所有的行、吃、购、娱、办公等事项，实现一脸通办，让入住楼宇办公的各企业、单位员工享受智能化楼宇办公的便捷，打造成科学城智慧化办公样板。具体需求包括：智能安防、智慧能源、智慧访客、智慧门禁、智慧消费等智慧化管理。

基于海创园的智慧科创空间建设内容包括园区物联设备（包括门禁设备、访客设备、消费终端等）及园区 AI 服务系统（包括 AI

图像处理功能、AR 功能及数字孪生处理功能) 的布设, 园区三维可视化集成平台及园区公共服务两大平台的开发, 以及相应数据库的设计与开发等内容。

通过信息化手段在如下方面做出亮点: 着力打造园区数据可视化、运营服务可视化、监测预警可视化、决策分析处置可视化的智慧科创空间, 并突出全面感知、绿色节能、科学决策、人脸一卡通的管理亮点。

智慧科创空间主要建设目标如下:

依托天府大脑数字孪生能力, 建成海创园三维可视化平台, 实现三维空间的园区运行展示和管理功能。

建成园区公共服务平台, 支持园区内食堂消费、门禁管理、访客服务功能, 实现一脸走园区。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	智慧 科创 空间 软件	三维可视化 集成平台	1. 管理功能, 包含物联网设备集中监视和管理、基于三维电子地图的可视化管理、远程访问功能、前端展示功能、日志管理功能、日志管理、预案管理、安全管理等。 ◆【此项目需要演示】2. 具备综合统计功能, 包含人员数量统计、告警统计、能耗统计等; 具备物联网设备参数功能, 门禁设备信息、消费终端信息、访客设备信息等; 具备业务可视化功能, 包含人员门禁通行统计、累计消费金额、累计消费次数等; 具备能耗管理(实时用电监控、分项用电统计等)功能; 具备门禁管理、访客管理、消费管理等功能。	套	1
2		公共服务平台	统一管理系统包含(统一用户登入入口、统一账号密码登录、统一账号密码登录等)以及门	套	1

		台	禁管理系统、访客管理以及消费管理平台。		
3	AI服 务系 统	AI图形处理 功能	1. 支持人脸识别算法、人群技术算法、行人跟踪，动作识别。 2. 支持 50 路人脸抓拍和识别；单服务节点支持 10 路行人跟踪。 3. 支持 5 个以上行人动作识别。	项	1
4		数字孪生图 形处理功能	1. 支持AES平台基础功能，光照切换、天气效果；支持模型优化/美化渲染。	项	1
5		AR图形处理 功能	1. 支持空间算法、标签工具、全景地图服务、预警管理。	项	1
6	基础 数据 建库	基础信息库	包含GIS地理信息库、城市模型数据库、园区基础信息库三个基础库和人脸库。	项	1
7		业务库	包含物联网业务库、物业管理库、资产管理库、园区服务库、门禁业务库、访客业务库、消费业务库等。	项	1
8		CIM模型信 息库	包含地形模型信息库、道路模型信息库、建筑物模型信息库等。	项	1
9	设备 管理 系统	门禁机	1. 采用 ≥ 8 英寸IPS触摸屏，200万像素双目摄像头，面部识别距离小于2m，支持照片视频防假。 2. 支持系统，安卓系统。 3. 支持 50000 张人脸白名单，1：N人脸比对，比对时间 $< 1s/人$ 。	台	120

		<p>4. RS485*1、韦根*1、USB*1、电锁*1、门磁*1、出门按钮*1。</p> <p>5. 10M/100Mbps自适应网口。</p> <p>6. DC 12V/3A（配备电源适配器）。</p>		
10	磁力门锁	<p>1. 最大直线拉力 280KG*2。</p> <p>2. 可自行设定 12VDC或 24VDC。</p> <p>3. 内置反向电流防护装置(MOV)。</p> <p>4. 锁状态讯号输出(NO,NC,COM)。</p>	套	60
11	开门按钮	<p>1. 结构,塑料面板。</p> <p>2. 性能,最大耐电流 1.25A, 电压 250V。</p>	个	60
12	闭门器	<p>1. 适装门重,40-65KG 适装门宽 \leq 950mm闭门力量: EN3 开门角度 \leq 180°。</p> <p>2. 使用寿命,100 万次 适用环境温度范围: -30℃---50℃。</p> <p>3. 双段速度可调,锁门速度: 0° --15° 范围内可调。</p> <p>4. 闭门速度: 15° --180° 范围内可调。</p>	个	60
13	智能消费终端	<p>1. 采用\geq10.1 英寸LCD触摸显示屏,支持双屏独立显示;外屏用作人脸识别消费交互;200 万像素双目宽动态摄像头,面部识别距离 0.3m-1m,支持照片视频防假。</p> <p>2. 支持大于 3000 张人脸白名单,50000 张卡片,50000 条记录存储。</p> <p>3. 支持仅人脸、仅刷卡等认证方式。</p>	台	10

		<p>4. 支持定额消费，金额消费模式。</p> <p>6. 支持手动取消输入金额，金额确认后未消费支付，30 秒后自动取消。</p> <p>7. 支持TCP/IP通讯方式。</p>		
14	智能访客终端	<p>1. 支持高清双屏显示，不小于 15.6 寸电容触摸显示屏和不小于 11.6 寸液晶显示屏。</p> <p>2. 内置 200 万高清摄像头、居民身份证阅读器，支持 1：1 人证比对功能。</p> <p>3. 支持TCP/IP有线网络通讯。</p> <p>4. 内置二维码扫描仪，可识别访客单的二维码。</p> <p>5. 支持内置打印机。</p>	个	18
15	智能分析应用盒	<p>▲1. 设备接入功能，支持通过RTSP协议，接入最大 16 路 主流品牌的网络摄像机；支持接入最大 48 路人脸抓拍机；支持接入车辆微卡口相机/全结构化 相机对接，获取牌号以及车牌图片信息。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】</p> <p>▲2. 人脸门禁库功能，支持通过平台下发、本地添加或批量导入等方式，建立最大 30 万张静态人脸图片的人脸门禁库；支持创建 50 个管理人员库，人员可以绑定前端设备，实现通行权限管理。记录管理功能，设备本地支持滚动存储最大 20 万记录，记录可以是抓拍机记录、人脸识别记录、布控报警记录、人证核验记录或车辆进出记录，并可同时记录 10 万条系统记录；人脸识别功能，人脸识别通过率（注册照不戴口罩，戴口罩人员识别）>99.5%，误识率<0.1%。 【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】</p>	台	1

		<p>3. 人脸布控库功能，设备WEB支持单个添加或批量导入布控人员库，最大支持添加 10 万静态人脸图片进行布控。</p> <p>4. 人脸抓拍功能，支持抓拍最小像素>20X20,且瞳距>15，每帧检测最大人脸数超过 200。</p> <p>5. 输出控制功能，支持外接 3 个网络继电器，输出对门锁、道闸、报警灯等设备的控制；支持内置>3 组继电器输接口，可输出门禁控制信号，支持常开/常闭模式；输出控制功能管理：支持创建设备、继电器关联规则，实现联动门禁。</p> <p>▲6. 在设备客户端WEB界面，可单独或 4 分屏显示网络摄像机、抓拍机的实时视频；在实时视频旁，可滚动展示抓拍记录、识别记录以及布控报警记录。支持通过HDMI接口，可单独或 4 分屏显示网络摄像机、抓拍机的实时视频；在实时视频旁，可滚动展示抓拍记录、识别记录以及布控报警记录。【提供公安部所属检测机构出具的检测报告复印件】</p>		
16	美工及对接	<p>页面优化</p> <p>1. 三维可视化平台的前端展示部分，基于海创园展示中心大屏、天府新区成都管委会智慧治理中心大屏、独角兽岛大屏系统，三套页面美工。</p> <p>2. 公共服务平台前后台，前后端各一套。</p>	项	1
17		<p>数据对接</p> <p>对接海创园已建的安防监控、能耗监测、信息发布等物联系统；确定各系统的数据类型，并通过库表、文件、接口 3 种方式进行物联设备数据对接工作。</p>	项	1
18		<p>园区建模</p> <p>按照高还原精度规格建模，建设 0.173 平方公里。</p>	项	1
19		<p>三维可视化</p> <p>包含/模型优化/美化渲染等，渲染区域共 18 栋楼。</p>	套	1

2.6.4 智慧楼宇

将总部商务区楼宇信息进行数字化展示。提供土地规建信息+载体信息+公共服务配套设施+产业配套信息和招商政策的展示。对楼宇入驻情况、租金收益等情况等进行展示分析，便于引进更多优质企业，促进总部商务区繁荣发展。

具体需求包括：为楼宇入驻企业提供“一站式管家”服务，包含人才招聘、企业线上服务、政策咨询、企业对外交流展示、天府论坛、云分享等服务；展示楼宇规划信息、楼宇信息、产业信息用于招商部门招商讲解，通过小程序、公众号等实时发布楼宇经济相关的政策、新闻、公告、发展规划以及相关行业、企业动态信息；实时监测入驻企业运行状态，提供企业背景查询、企业迁移预警、异常企业监测、企业健壮度分析、楼宇入驻监测、楼宇产业生态分析、楼宇经济动能分析、楼宇科技创新活力分析等监测服务；提供企业信息管理、重点企业管理、楼宇信息管理、入驻申请审核、入驻企业名单管理、楼宇分析报告在线编辑上传、用户和角色管理、指标管理、系统审计等运营管理功能。

智慧楼宇主要建设目标如下：

建成楼宇招商信息平台，提供信息发布、楼宇查询、政策公示功能。

建成楼宇经济运行监测平台，支持企业背景查询、迁移监测、异常监测、健壮度监测、入驻监测、产业生态分析、总部经济动能、科技创新活力分析。重点关注中交、中建、中铁、蓝润、中海等楼宇。

建成楼宇经济综合服务平台，支持人才招聘、企业服务“线上直通车”、政策咨询、对外交流展示、入驻企业交流、行业主题专业云分享功能。

序号	名称	子项	功能描述	单位	数量
1	智慧楼宇软件系统	楼宇招商信息平台	<p>1. 信息发布，依托微信小程序、公众号等渠道，实时、精准、便捷发布楼宇招商相关信息，向潜在入驻企业展示楼宇入驻单位、配套设施、周边环境、楼层高度、房间朝向、面积、租金、物业服务等信息内容。</p> <p>2. 支持招商信息查询，通过线上平台提供楼宇档案查询，楼宇特色、楼宇主要业态、楼宇已入驻知名企业、续租率、租金、交通、商务配套等信息服务，为用户筛选意向楼宇，建立线上沟通机制。支持招商政策公示，通过小程序、公众号等实时发布楼宇经济相关的政策、新闻、公告、发展规划以及相关行业、企业动态信息。</p> <p>◆【此项需要演示】3. 实现招商信息查询（商务楼宇名称、详细地址、空置面积等）和招商政策公示（政府政策、天府要闻）功能。</p>	套	1
2		楼宇运营检测平台	<p>◆【此项需要演示】具备企业运营功能，包含企业异常检测、企业查询、企业健壮度查询等；具备楼宇运营功能，包括科技创新活力分析、产业生态分析、总部经济动能分析等。</p>	套	1
3		楼宇经济综合服务门	<p>1. 系统具备企业服务、新闻资讯、天府论坛、人才招聘、在线服务预约等功能。</p> <p>2. 企业服务“线上直通车”、企业对外交流展示平台、入驻企业交流平台、行业主题及专业技术云分享、数据API接口开发等功能。</p>	套	1

		户			
4		运营管理系统	<p>1. 楼宇管理实现楼宇信息档案管理，包括采集录入、校验核对、信息修正等功能，为行政部门人员和楼宇服务机构提供楼宇信息服务管理。</p> <p>2. 企业管理实现企业列表查询、楼宇企业档案管理，包括企业信息收集、录入、核验、修正等功能，为行政部门人员和楼宇服务机构提供企业服务管理。</p> <p>3. 招商管理实现招商动态发布、招商需求发布、引资动态发布等功能，为行政部门、楼宇服务机构招商提供便利。</p> <p>4. 专题报告管理为行政部门、行业协会提供报告查询、报告发布、报告上下架及报告撰写等业务，实现专题报告发布和管理等功能。</p> <p>5. 具备运营管理功能，包含商务楼宇园区月租金统计、招聘职业月薪占比统计、专题报告日发布量统计等；具备后台管理功能，包含用户管理和角色权限管理等。</p>	套	1
5		后台管理系统	包含实现用户管理、角色权限管理、安全管理、系统配置、操作日志等的相关功能。	套	1
6	智慧楼宇设备系统	立式智能交互终端	<p>1. 配置不低于 80 英寸，4K，触摸屏；CPU 不低于十二线程。</p> <p>2. 展示楼宇总部经济动能分析、楼宇科技创新活力分析、楼宇产业分析、楼宇入驻企业健壮度分析、楼宇企业迁入/迁出分析、楼宇企业异动监测等多维度统计分析。</p>	台	1

2.7 “公共服务”智慧应用建设

2.7.1 智慧政务

以数字化、网络化、智能化为导向，利用云计算、大数据、人工智能等技术，建立四川天府新区成都直管区政务数据资源分析、应用、管理平台，实现在政务服务领域的数据共享和使用，以数据治理促进服务型政府建设，使政务服务做到“工作协同、数据共享、信息公开、监督同步”，促进新区各部门从信息孤岛向信息共享转变，政务服务从“部门审批”到“政府审批”转变，全面提升政府“一网通办”的能力，构建智能、便捷、高效的政务服务环境，实现政府治理能力现代化。

具体需求包括：

搭建天府新区智慧政务服务统一门户，加快全区审批业务系统的对接打通，打造电子证照、电子印章、智慧勘查等系统，全面提升政府“一网通办”的能力，构建智能、便捷、高效的政务服务环境，实现政府治理能力现代化。

具体需求包括：

建立电子证照库、电子印章管理平台，实现电子印章在审批业务流程中的应用。

建设面向全区第三方的电子印章管理平台。

建立天府新区自己的一体化政务服务平台，包含 web 端、APP 端/公众号，实现线上线下业务申请受理统一管理。

建设涵盖业务流程的审批办件系统。增加开放网络理政微信端诉求建议平台。将区政务服务微信订阅号改为服务号，集成更多办事能力。

建立智慧勘查功能，实现勘查全流程数字化、线上化，并与相关审批业务流程无缝对接。

以“决策公开、执行公开、管理公开、服务公开、结果公开”五大元素为主要内容将相关内容嵌入智慧政务 APP，实现信息查询、私人订制、数据分析、智慧推送、数据库搭建、信息分类、汇聚、发布等功能，同时实现与新区门户网站、审批办件系统、96099 系统进行对接。

通过智慧化的手段打通线上线下政务服务大厅预约办理、人脸识别、无声叫号等功能；利用大数据技术进行分析和数据挖掘，为管理者提供辅助决策；配备智能机器人等智慧大厅管理和防疫产品，结合大厅实时状况开展针对性的防疫措施，确保防疫工作高效、无死角。具体需求包括：

搭建智慧大厅管理系统，实现排号、叫号、取号、数据分析、音视频采集等功能的统一集成。

排号系统支持线上线下融合，支持人脸识别、手机验证等多种取号方式，支持无声静默叫号、自动派单叫号，具备多级联网排号叫号功能。

部署服务机器人，包括入口处防疫机器人，支持测温、健康码识别、人脸识别（免摘口罩）、人员统计等功能；政务服务机器人，支持业务咨询、业务汇总、迎检、识别取号、现场取号、一网通问与通答等功能。

部署大厅音视频采集终端，接入后台进行记录、分析。

搭建办事服务评价系统，并与省一体化政务服务平台，实现评价信息同步。

搭建办事服务智能综合分析系统，对办事事项的难度、频次、时长等进行综合分析，实现排号预约、窗口布局的反馈优化。

运用人脸识别、异常行为检测等人工智能技术，提升大厅服务与管理水平。

结合大数据、物联网、人工智能等智能化技术创新应用，编制市民之家概念方案，包括建设理念、承载功能、预计成效、亮点应用等，指导智慧市民之家后续建设与运营工作。

智慧政务主要建设目标如下：

建成天府新区智慧政务服务统一门户，包括省一体化政务服务平台天府新区分站点、天府通办 APP 天府新区分站点、微信服务号等，支持“一码办”、智能导办、政务公开、网络理政功能；建成开通天府新区微信服务号。

建成审批办件系统，新建不少于 2 个线下业务流程电子化。

建成智慧勘查系统，包括无纸化勘查功能、勘前预审功能、随机派单功能、现场勘查功能等具体功能模块。

建成政务分析系统，支持领导决策分析、公众服务可视化、全文检索等功能。

建成天府新区电子证照与电子印章服务。

建成天府新区电子档案管理系统。

建成 RPA 智能化工具，支持跨系统的数据写入与抓取。

建成智慧政务服务大厅管理系统，包括排号、取号、叫号、评价、疫情防控数据监测功能。

支持不少于 4 种的大厅行为分析能力。

部署 1 台防疫机器人、1 台政务服务机器人。

完成智慧市民之家策划方案，明确智慧市民之家建设方向、目标、理念、布局等。

序号	名称	子项	技术参数	单位	数量
(一) 政务 CEO “一网办”					
1	天府新区智慧政务服务统	建设统一门户，实现智能导办、自建审批流程受理入口、政务公开、网络理政、微信		项	1

	一门户	服务号等服务模块。		
2	审批办件系统	支持系统支持智慧审批系统、行政审批业务系统、行政权力事项管理、系统后台管理功能。	项	1
3	智慧勘查系统	建设智慧勘查系统，保证线上业务全流程推动，系统支持勘前预审、勘察预约、自行勘察、专家评审、联合勘察、现场勘察、整改补传、同步公示、查询下载、统计分析等功能。	项	1
4	政务分析系统	◆【此项需要演示】实现公众服务可视化（业务窗口详情、事项平均办件时长、办件满意度分析等功能）、业务统计分析（当前业务状态、热门事项办件量环比、办件数量统计等）。	项	1
5	电子证照服务	支持系统包含电子证照目录服务系统、电子证照签发管理系统、电子证照综合管理平台、电子证照公共服务平台、电子证照接口服务平台等子模块。	项	1
6	电子印章服务与公共管理	支持加密介质读写模块、制作模块、盖章模块、验章模块、电子印章公共服务、电子印章业务分发等功能。	项	1
7	电子档案管理	支持电子档案录入、电子档案管理、电子档案检索、电子借阅功能、电子档案浏览、人员权限维护等功能。	项	1
8	RPA 智能化工具	建设 RPA 智能化工具，实现 RPA 开发平台、控制中心、机器人、API 生成与管理、系统对接等功能。	项	1

9	二维码管理系统	建设“一码办”应用，实现“一码亮证”、“一码解读”、“一码办事”、“一码勘察”、“一码监督”；包含二维码目录服务管理、二维码签发管理、二维码综合管理、二维码公共服务管理、二维码接口服务管理等功能。		项	1
(二) 智慧政务服务大厅					
序号	名称	子项	技术参数	单位	数量
1	政务服务大厅系统	排号系统	支持排号入口、刷脸排号、排号预约设置、排号信息推送、分区排号、级联排号功能。	项	1
2		取号系统	支持多种取号方式、取号限制、VIP取号、取号排队小票引导功能。	项	1
3		叫号系统	支持现多样化叫号、窗口显示、叫号集中显示、无声静默叫号功能。	项	1
4		评价系统	支持整体办件满意度评价、办事指南精准度评价、办事效率评价、办事便捷度评价、平台操作性评价、办事评价分析功能。	项	1
5		后台数据分析决策	支持完成多维度分析，包含办件总量分析、事项分析、时间分析、预约分析、满意度分析、其它分析、数据发布等功能。	项	1
6		疫情防控数据监测	支持体温数据采集、办事人员管理、疫情数据汇总等功能。	项	1
7		系统管理	支持事项管理、用户管理、设备管理、部门及业务管理、远程自动更新、自定义报表、后台操作日志管理、人员绩效辅助考核等功能。	项	1

8		接口设计	支持排号入口对接、微信服务号对接、短信平台对接、省一体化“好差评”系统接口等4个系统对接。	项	1
9	设备管理系统	防疫机器人	支持自动测温、健康码扫描、风险提示和报警等功能。	台	1
10		政务服务机器人	支持业务咨询、业务汇总、迎检模式、业务分析等功能。	台	1
11		窗口显示屏	1. 大屏尺寸约 0.138 m ² (长 0.912m*高 0.152m) 2. 像素管直径: 3.75mm 3. 发光点颜色: 1 红 1 绿, 密度: 44320 点像素/m ² , LED 驱动方式: 1/16 扫描驱动 4. 刷新频率: ≥120 帧/秒	块	12
12		窗口屏控制单元	与现有窗口屏兼容, 显示窗口号、叫号信息内容。	台	13 5
13		综合信息发布屏	安卓系统, 带前端应用软件, 排队信息可滚动循环显示, 可突出显示排号、窗口信息, 可滚动播报通知公告, 可播放宣传视频或图片文件。	块	2
14		多媒体高清播放盒	1. Android 四核 1.8GHz, 超高性能, 支持 1080P 高清播放, 分辨率最大支持 4K。 2. 支持定时开关机。 3. 自动读取行政审批系统提供的标准数据接口, 通过 HDMI 显示受理窗口排队叫号信息。	台	12
15		广播叫号终端	1. IP 网络音频编、解码终端机, 内置立体声定阻功率放大器。 2. 输入接口, 本地具有一个双声道线路输入接口、一个话筒输入接口; 需配套公共广	台	4

		<p>播控制主机使用。</p> <p>3. 按独立广播区域放置，与中心广播系统对接，播放叫号语音。</p>		
16	公共广播功放	<p>1. 3 通道麦克风 TRS 端子输入，2 通道 Aux 输入，1 通道 EMC 输入。</p> <p>2. 2 通道 Mic Line 输入（MIC2/MIC3 通道的线路输入，灵敏度为 775mv）。</p> <p>3. 带 3 级优先功能，其中 Mic 1 具有最高优先级别，EMC 属第二优先级别，其他通道属第三优先级别。</p> <p>4. Mic 1-3, Aux 1-2 音量调节旋钮，总音量调节旋钮和高音、低音音调调节旋钮。</p> <p>5. 设备具有良好的短路、过载、过热等自我保护。</p> <p>6. 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16Ω。</p> <p>7. 额定输出功率：120W。</p>	台	4
17	吸顶音箱	<p>1. 额定功率(100V)：0.75W, 1.5W, 3W, 6W。</p> <p>2. 灵敏度(1W/1M)：88dB。</p> <p>3. 频率响应(-10dB)：80-20KHz。</p> <p>4. 喇叭单元：5" ×1 1.5" ×1。</p>	台	32
18	公共广播控制器	<p>1. 实现分区广播，排队叫号呼叫转发，语音文字合成播放，定向呼叫，权限控制。</p> <p>2. 含 TTS 语音合成授权。含广播控制授权。可以控制不超过 100 个广播叫号终端。</p> <p>3. 工业级主板及电源，CPU≥双核处理器，内存≥4GB，硬盘≥1T，千兆网卡。</p>	台	1

19	智能交互评价终端	与智能呼叫器同步登陆，同步显示，并且能够接入自建评价系统。	台	13 5
20	智能呼叫器	电容式多点触摸屏，可以显示工作人员现场照片、姓名等信息，具备多样化叫号功能。	台	13 5
21	高清视频摄像头 (半球摄像机)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 200万 1/1.8" CMOS 智能人脸日夜半球型网络摄像机。 2. 支持三种智能资源切换：人脸抓拍（默认）、道路监控、Smart 事件。 3. 人脸抓拍：支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图。 4. 宽动态：超宽动态范围达 120dB，室内逆光环境下监控。 5. Smart 事件：支持越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测。 6. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @(F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001Lux @(F1.2, AGC ON)。 7. 镜头：2.8-12mm 水平视场角 103.3° ~38.6° 。 8. 调整角度：水平：0-355° ；垂直：0-75° ；旋转：0-355° 。 9. 视频压缩标准：H. 265/H. 264/MJPEG。 10. 最大图像尺寸：≥1920×1080。 11. 图像增强：背光补偿，强光抑制，透雾，电子防抖，3D 降噪。 	台	70

		<p>12. 日夜转换方式：自动,定时,报警触发。</p> <p>13. 图片叠加：支持 BMP 24 位图像叠加,可选择区域。</p> <p>14. 感兴趣区域：ROI 支持三码流分别设置 4 个固定区域、全画面动态人脸跟踪。</p> <p>15. 存储功能：支持 Micro SD(128G)断网本地存储,NAS(NFS,SMB/CIFS 均支持)。</p> <p>16. 智能报警：移动侦测,遮挡报警,网线断,IP 地址冲突,存储器满,存储器错,非法访问。</p> <p>17. 通用功能：一键恢复,防闪烁,五码流,心跳,镜像,密码保护,视频遮盖,水印技术,IP 地址过滤。</p> <p>18. 音频接口：1 对音频输入(Mic in/Line in)/输出外部接口;通讯接口：1 个 RJ45 10M / 100M /1000M 自适应以太网口,1 个 RS-485 接口;拾音器接口：1 个 DC12V 200mA; 1 路报警输入; 1 路报警输出。</p> <p>19. 电源输出：DC12V 200mA, 给外接拾音器供电。</p> <p>20. 电源供应：DC：12V; AC：24V; PoE：802.3af。</p>		
22	桌面拾音器	<p>1. 监听距离：≥2 米。</p> <p>2. 音频传输距离：≥3000 米。</p> <p>3. 频率响应：150Hz ~ 4000Hz。</p> <p>4. 灵敏度：≥-50dB。</p>	台	13 5

		<p>5. 信噪比：≥70dB。</p> <p>6. 指向特性：双指向性。</p> <p>7. 动态范围：25dB (1KHz at Max dB SPL)。</p> <p>8. 最大承受音压：180dB SPL (1KHz, THD 1%)。</p> <p>9. 输出阻抗：600 欧姆非平衡。</p> <p>10. 输出信号幅度：2.5Vpp/-25db。</p> <p>11. 麦克风：互补增强电容咪头(两只)。</p> <p>12. 保护电路：雷击保护、电源极性反转保护。</p> <p>13. 连接方式：电源线（红色）、音频（黄色）、公共地（黑色）。</p>		
23	NVR 网络硬盘录像机	<p>1. 网络视频输入：≥64 路。输入带宽：320Mbps。HDMI 输出：2 路。VGA 输出：2 路。音频输出：2 路，RCA 接口（线性电平，阻抗：1KΩ）。录像分辨率：12MP/8MP/6MP/5MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/2CIF/CIF/QCIF 同步回放：≥16 路。硬盘驱动器类型：16 个 SATA 接口，1 个 eSATA 接口。</p> <p>2. 网络接口：2 个，RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口。</p> <p>3. 含 16 块 3TB 监控级硬盘，可用空间 48TB。</p>	台	3

24	AC 控制器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 带机量不低于 80 台，可管理 AP 数量不少于 30 台，支持双频 AP。 2. 可实时统计无限用户信息。 3. 支持无限用户之间隔离和访问控制。 4. 可限制单个 AP 的最大接入用户数。 5. 支持多种无线接入认证方式，包括 WEB 认证、微信认证等。 6. 用户需要身份认证才能上网；可通过手机、微信等接入与管理无线网络。 	台	1
25	无线 AP	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无线传输速率不低于 300Mbps@2.4GHz，无线用户数 20-30 个。 2. 支持云管理。 3. 可根据周围环境，智能调节 AP 功率、无线信道、信道带宽等参数。 	台	10
26	视频云数据设备接入网关	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责视频资源的接入管理，负责平台节点视频基础数据和业务数据的建立，协同各服务（接入服务、流媒体服务、管理服务）通信及工作，管理各类视频任务（实时预览、录像回放、录像下载、云台控制、视频上墙等），实现码流管理、控制级别抢占、任务调度、负载均衡等调度管理功能。 节点支持最大不超过 1000 路视频资源接入管理能力。 2. 支持视频基础资源配置，平台用户角色配置管理以及用户功能权限和视频资源使用权限的精细化配置管理。 3. 系统支持用户通过自定义行列数，实现视频分屏画面显示的功能（从 1 至 16 分屏， 	套	1

		<p>共 16 种系统分屏画面显示,另外支持用户自定义行列个数,确定视频分屏数,例如 8*9 72 分屏)。</p> <p>系统支持实时视频单窗口、多窗口数字放大,并可调节和重置放大区域的功能,(最多支持 15 个窗口放大)。</p> <p>4. 系统支持客户端在查看实时视频时,根据硬件(CPU、内存)性能消耗自动进行标清(分辨率 704×576)/高清(分辨率 1920×1080)视频切换的功能。</p> <p>5. 系统支持 8 路视频 16 倍速同时下载。</p> <p>6. 系统可管理的摄像机数量不少于 500 万个。</p> <p>7. 系统可管理的外域(管理的下级平台节点)数量不小于 2048 个。</p> <p>8. 单台转发服务器单网卡支持 760Mbps(190 路 4Mbps 码率 1080P 视频)的并发点播能力。</p> <p>9. 单台流媒体服务器双网卡支持 1400Mbps(350 路 4Mbps 码率 1080P 视频)的并发点播能力。</p> <p>10. 单台转发服务器四网卡支持 2200Mbps(550 路 4Mbps 码率 1080P 视频)的并发点播能力。</p>		
27	客户端软件(含 H5 视频播放控	实时视频浏览、历史录像检索回放、历史录像下载、云台控制、告警联动处理等视频专业业务应用功能。	套	1

		件)			
28		流媒体转发引擎	<ol style="list-style-type: none"> 负责接入前端设备的视频流，将实时或历史录像数据转发或分发给监控客户端及电视墙，同时具备码流控制等功能。 单台支持 1000 路 1080P 高清视频流的接入能力。 单台支持 100 路 6Mbps 1080P 高清视频流的转发能力。 支持流媒体服务器集群能力，支持业务负载均衡能力。 支持流媒体服务器集群动态横向扩容，业务不中断能力。 支持视频路由控制能力。 	套	1
29		排队叫号机	<ol style="list-style-type: none"> CPU\geq双核处理器；固态硬盘\geq120G；内存\geq4G；显示尺寸：32 英寸，支持触摸。 工业级主板及电源，固态硬盘，正版操作系统。 配备热敏打印机；身份证读卡器；双目摄像头；二维码扫描仪。 按照设定时间自动开关一体机，实现无人值守功能。 自动读取行政审批系统提供的标准数据接口，可通过排队叫号机上选择办理事项，自动打印带有排队号的排队小票。支持人证比对功能。 支持输入身份证号与取号人人脸比对功能。 	台	5
(三) 智慧市民之家					

1	智慧市民之家策划信息技术咨询服务	包括智慧市民之家策划方案，突出智慧化、绿色化，立足公园城市发展理念，融合人工智能、物联网、AR/VR 等数字技术，体现以人工智能技术为代表的前沿科技为建筑深度赋能，对规划范围内各重要节点进行智慧建筑方案策划。	项	1
---	------------------	--	---	---

2.7.2 智慧社区

天府新区智慧社区综合服务平台充分利用物联网、大数据、移动网络等新的信息通信技术，建立社区综合信息库、社区公共服务平台、社区公共管理信息平台，实现天府新区各级政府、各个部门与社区居民广泛的互联互通，提升社区管理水平，为社区居民提供一个安全、舒适、便利的现代化、智慧化生活环境。

智慧社区主要建设目标如下：

打造 2 个智慧小区，实现人脸识别和抓拍，对可疑人物行为自动分析和告警。

建成社区公共管理信息平台，支持基础数据管理、日常工作、考核评估、数字网格、事件处理、办公功能。

建成社区公共服务平台，支持社区基本情况、社区家庭与人口、社区档案、社区治安、社区医疗卫生、社区服务功能。

序	名称	子项	技术参数	单	数
---	----	----	------	---	---

号				位	量
1	智慧社区软件平台	公共管理信息平台	<p>1. 基础数据管理子系统：针对所属区域内的人口、房屋等基础数据的维护，掌握真实可靠的基础数据，对社区实有房屋、实有人口数据进行快速、高效的处理。</p> <p>2. 日常工作子系统：社区服务工作管理人员可以记录日常工作内容，对日常工作中遇到的问题进行记录，方便管理人员对日常工作问题的跟踪和处理，提升管理者管理水平。</p> <p>3. 考核评估子系统：考核评估系统的目的在于提供考核评估模块，社区管理人员可根据具体的考核办法及其他评估内容，对下辖的组织机构进行打分，借助信息化手段实现社区服务工作人员高效、动态的开展社区服务工作，从而落实责任，及时发现社区管理中存在的问题，对管理流程进行调整和改进，保障社区管理长效机制的形成。</p> <p>4. 数字网格管理系统：应对智慧社区科学化、精细化、智能化管理的需求，建立社区网格管理系统，对人口、房屋信息进行管理，及时有效的处理群众问题。建设楼宇人脸识别门禁设备进行统一进出管理，计划建设 5 个楼宇进行应用，实现一楼一档人脸管控。</p> <p>5. 事件处理子系统：立足于社区场景，对社区各类事件、矛盾进行处理，</p>	套	1

		<p>有效化解矛盾，对群众需求提供最优处理方法。</p> <p>◆【此项需要演示】6. 实现日常办公功能，包含事件处理、工作日志、考核评估、工作安排、通讯录、公告通知等；实现用户管理（部门管理、用户管理、岗位管理）功能。</p>		
2	公共服务应用平台	<p>1. 社区家庭与人口：主要包括登记人口、人员详情、人员检索、实有力量四个部分，对社区内实有人口、实有力量等数据进行管理。</p> <p>2. 社区档案：对社区档案进行管理和维护，社区档案包括实有人口、实有房屋、实有力量。</p> <p>3. 社区医疗卫生：对社区提供综合性卫生服务管理。</p> <p>4. 社区养老：依托社区人口数据库，建立老人档案，对长期未出现的老人发出报警，提醒物业上门关怀。</p> <p>5. 社区教育：依托社区人口数据信息库，统计社区内儿童信息，提供优质教育资源。</p> <p>◆【此项需要演示】6. 具备社区概况功能，包含实有人口（人口类型分析、人口性别分布等）、实有房屋（社区类型分布、部件类型分布）；具备社区服务功能（社区医疗、社区教育、社区养老）；具备社区治安（发现上报、事件接受等）功能。</p>	套	1

3		社区数据看板	在天府大脑指挥平台展示社区数据看板，显示社区基本情况、人口迁移、治安情况等多维度数据。	套	1
4	智慧社区设备管理系统	视频云数据设备接入设备	<p>1. 负责视频资源的接入管理，负责平台节点视频基础数据和业务数据的建立，协同各服务（接入服务、流媒体服务、管理服务）通信及工作，管理各类视频任务（实时预览、录像回放、录像下载、云台控制、视频上墙等），实现码流管理、控制级别抢占、任务调度、负载均衡等调度管理功能。</p> <p>2. 节点支持最大不超过 1000 路视频资源接入管理能力。</p> <p>支持视频基础资源配置，平台用户角色配置管理以及用户功能权限和视频资源使用权限的精细化配置管理。</p> <p>3. 系统支持用户通过自定义行列数，实现视频分屏画面显示的功能（从 1 至 16 分屏，共 16 种系统分屏画面显示，另外支持用户自定义行列个数，确定视频分屏数，例如 8*9 72 分屏）。</p> <p>4. 系统支持实时视频单窗口、多窗口数字放大，并可调节和重置放大区域的功能，（最多支持 15 个窗口放大）。</p> <p>系统支持客户端在查看实时视频时，根据硬件（CPU、内存）性能消耗自动进行标清（分辨率 704×576）/高清（分辨率 1920×1080）视频切换的</p>	套	2

		<p>功能。</p> <p>5. 系统支持 8 路视频 16 倍速同时下载。</p> <p>6. 系统可管理的摄像机数量不少于 500 万个。</p> <p>7. 系统可管理的外域（管理的下级平台节点）数量不小于 2048 个。</p> <p>8. 单台转发服务器单网卡支持 760Mbps（190 路 4Mbps 码率 1080P 视频）的并发点播能力。</p> <p>8. 单台流媒体服务器双网卡支持 1400Mbps（350 路 4Mbps 码率 1080P 视频）的并发点播能力。</p> <p>9. 单台转发服务器四网卡支持 2200Mbps（550 路 4Mbps 码率 1080P 视频）的并发点播能力。</p>		
5	客户端软件（含 H5 视频播放控件）	实时视频浏览、历史录像检索回放、历史录像下载、云台控制、告警联动处理等视频专业业务应用功能。	套	2
6	流媒体转发引擎	<p>1. 单台支持 1000 路 1080P 高清视频流的接入能力。</p> <p>2. 单台支持 100 路 6Mbps 1080P 高清视频流的转发能力。</p> <p>3. 支持流媒体服务器集群能力，支持业务负载均衡能力。</p> <p>4. 支持流媒体服务器集群动态横向扩容，业务不中断能力。</p> <p>5. 支持视频路由控制能力。</p>	套	2

7	第三方设备接入模块	支持通过 SDK 或私有协议定制化接入前端摄像机设备。	套	2
8	AI 边缘智能物联网关	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持配置任何人员属性字段，除默认属性外最多可支持添加 30 个补充属性；可配置必填属性。 2. 支持设置多层次结构；支持通过可配置字段定义机构类型，除默认字段以外可以填加最多 30 个补充属性。 3. 支持自定义标签，通过标签管理人员与业务之间的关系。 4. 支持通过包含或排除组织、标签、个人三个进行人员分组，便捷管理需要设备识别的人员组。 5. 系统按照抓拍时间、区域、性别、年龄段、眼镜、墨镜、口罩等关键字条件对抓拍图片进行检索， 开查看详细信息（性别、年龄、时间、像机、地址）。 6. 考察系统以 excel 方式导出摄像头在搜索时间范围内所拍摄的所有图片信息，且支持单页导出或全部记录导出，导出内容（抓拍图片、性别、年龄段、抓拍时间、抓拍像机、抓拍名称、像机地址、墨镜、眼镜、口罩）按照时间的先后顺序呈现。 7. 支持查看 1:1 比对、注册库检索、踪迹检索、抓拍库的检索历史， 并查看历史检索结果的功能。 	套	2

8. 支持按照报警时间、人像库、是否本人、姓名、证件号、区域、报警类型（黑名单报警、陌生人报警、聚集报警、人证不符）、报警等级对报警信息进行检索的功能。
9. 支持对人脸的年龄段（包括儿童、少年、青年、中年、老年）进行识别的功能。
10. 支持 MQTT 协议设备接入。
11. 支持白名单人员，对白名单人员外的陌生人进行布控。
12. 支持设置人员聚集布控，超过聚集人数阈值进行布控。
13. 支持设置同行人员布控任务，对两组人员的同行状态布控。
14. 支持设置区域入侵布控，绘制视觉围栏，对闯入视觉围栏的身形进行布控。
15. 支持一键紧急疏散和恢复，并支持自定义选择参与一键紧急疏散的门禁设备。
16. 统计数据自动排除工作人员、外卖、快递、保洁等业务无关人员，使数据统计更加精确。
17. 可将不同摄像机画面里人群情况的热力呈现到一张地图上。
18. 播放轨迹时支持暂停、倍速（最高支持 32 倍速），拖动进度条。
19. 监控社区疑似新增人口，展示详细出入记录。

			<p>20. 监控社区已登记但疑似离开人口，展示登记人口详细信息和出入记录。</p> <p>21. 支持 40 路视频流全结构化（人脸抓拍，ReID 抓拍，车辆抓拍），或 80 路人脸抓拍。</p>		
9		视频门禁机	<p>1. 支持内置有 1 个 RJ45 千兆网口、1 个 RS485 接口、1 个复位按钮、2 个扬声器、支持 1 路报警输入、1 个 TF 卡插槽、1 路继电器门禁控制输出、1 个 4G 无线模组。</p> <p>2. 支持人脸检测、人脸跟踪、人脸抓拍、人脸识别功能。</p> <p>3. 支持 ROI 感兴趣区域设置。</p> <p>4. 人脸识别响应时间$\leq 0.3s$。</p> <p>5. 断网情况下，比对记录和抓拍图片自动存储到本地存储≥ 50000 条，网络恢复后自动上传至服务器。</p> <p>6. 人脸识别响应时间$\leq 0.3s$。</p> <p>7. 在误报率$\leq 0.1\%$时，人脸识别通过率应$\geq 99.5\%$。</p> <p>8. 支持下发或导入特征值底库到设备进行人脸识别。</p> <p>9. 防护等级不低于 IP66。</p> <p>10. 工作温度：$-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$。</p>	台	5

2.7.3 智慧校园

打造 5G+智慧教育，为教育主管部门提供政务管理，为学校提供智慧校园管理，结合 5G 人工智能，实现智慧教学、互动课堂等功能，实现教、学、案一体化，增强学校、教师、学生之间联系。

提供一个便捷高效的移动平台，实现区域内教育数据资源的集中采集汇聚，共享管理及联动分析；建设全区教育大数据应用系统，实现全区教育 OA、教学质量诊断、云阅卷、资源共建共享、数字教研等业务应用；打造教育 5G 智慧应用，推进 5G+智慧教室、5G+VR 教室等应用建设。

智慧校园主要建设目标如下：

建成区级大数据决策平台，支持数据融合呈现、综合信息门户功能。

建成全区教育大数据应用，包括全区教育应用系统、教学质量诊断监测平台、云阅卷系统、珍藏资源共建共享平台、数字教研平台、目标管理系统、教师信息管理系统、学生体质监控信息管理系统、教育督导业务管理系统。

建成全区教学质量诊断监测平台，支持区级管理应用、学校管理应用功能。

建设 5G 智慧应用，建设 4 个 K12 自然班级的 5G+智慧教室系统和 6 个 K12 自然班级的 5G+VR 直播教室系统（100 套 VR 终端）。

序号	名称	子项	技术参数	单位	数量
1	智慧校园软件平台	区级大数据决策平台	1. 数据融合呈现：利用大数据中心的海量数据，实现跨业务、跨系统的多维数据分析，实现数据预警和预判，主要呈现内容包括：区域教育整体数据呈现、主管部门教育数	套	1

		<p>据呈现、学校教育数据呈现、个体教育数据呈现。</p> <p>2. 综合信息门户：不同角色关注的的数据范围为基础，通过数据之间的联合分析提供个性化信息门户，主要包括：办事大厅、个性化数据看板、数据服务中心、学情数据分析、基础数据。</p> <p>◆【此需要演示】3. 实现区教育数据综合分析（新增学校和教育预测、教育普及、教育均衡等）、主管部门教育数据综合分析（学校基础信息、学校建设情况、学校分布类型等）、学校教育数据综合分析（抑郁得分频率及比例、考试分数段人数分布、校园学生行为分析等）、支持学情数据分析等功能。</p>		
2	全区教育大数据应用	<p>1. 教育 OA 办公系统：为线上办公提供全面的支撑，主要包括以下功能模块：组织架构管理、首页门户、个人中心、业务中心、流程中心、审批中心、移动办公、文化中心和知识中心。</p> <p>2. 全区教学质量诊断监测平台：利用区域历次考试数据，通过信息化手段，对海量数据进行处理以及分析，包括分数线、平均分、分数段、特优生、踩线生、人员巩固率、及格率、试卷等。</p> <p>3. 全区云阅卷系统：结合电子扫描技术和计算机网络技术，将多年来人工阅卷积累的丰富经验与现代高新技术相结合，提供一种先进、科学、高效的评分方式。</p> <p>4. 珍藏资源共建共享平台：满足教师日常教学资源的实际需要、学校教学资源的统一</p>	套	1

		<p>存储与管理、教学资源的共建共享等需求，内置各学段学科模块化资源，精准辅助老师进行教学工作。</p> <p>5. 全区数字教研平台：实现区域内以课题和评比为载体的教研活动在线进行，支持在线活动发起、广大教师投稿参加、专家评估研讨、大众评分审议，以及课程资源包的集中存储、在线播放与统一管理等功能。</p> <p>6. 教学目标管理系统：对初中、高中的教学目标进行自动生成的管理系统，初中的目标包含：总分优秀指标、总分合格指标、全科合格指标，这些指标又要分成区内学生和区外学生；高中目标包含：一本目标任务表、二本目标任务表。</p> <p>7. 教师信息管理系统：能够为区域、学校提供充足的教师信息和快捷的查询手段，对教师信息的录入、审批、统计、管理、分析等实现便捷操作管理。</p> <p>8. 学生体质健康信息管理系统：科学的评估分析方法记录展现学生学习生涯全过程的体质健康，包含体检档案、体质测评、用眼健康等数据。</p> <p>9. 教育督导业务管理系统：辅助责任督学工作，通过流程控制系统在责任督学中的应用，科学合理规划区域内督学责任区，合理配备督学，将责任督学工作间、成果与经验展示、资源交流、责任督学主体与对象的落到了实处。</p>		
3	综合指挥平台教育专题展示系统	在天府大脑指挥平台展示校园数据看板，显示教育普及情况，教育均衡达标率，教育机构总体情况，教育资源建设情况，教育主体资质等总体数据，供领导决策使用。	项	1

4		数据 API 接口开发	本平台提供相关数据 API 接口对接。	项	1
5	智慧课堂	5G 网关及边缘云计算设备	<p>1. 基础网络：路由、DNS、ARP、DHCP、负载均衡、NAT。</p> <p>2. 上网行为管理：协议识别（包括 https 协议）、行为审计（IM、论坛、搜索引擎、FTP 等）。</p> <p>3. 云管系统网络功能：网关统一管理、学校管理、账号管理、网络管理。</p> <p>4. 云管系统虚拟化功能：虚拟机管理、虚拟机镜像管理、虚拟机资源监控管理，应用镜像管理、边缘容器引擎与容器管理。</p> <p>5. 对学校各教育物联网设备进行统一管理和有效监测，教育装备数据自动采集；支持自动接入并展示校内教育装备物联网设备在线/离线状态、设备接入时间等基础信息。可视化物联装备管理看板，支持各项的数据分时间分不同统计维度的统计展示，包括设备在线情况、设备使用率、设备故障率、报障次数、应用流量排行等。</p> <p>6. 基于校园基础数据库连接校内应用，提供统一门户，实现统一认证，统一应用，统一登录等基础系统的搭建。在校园数据采集基础上，实现校园数据可视化及挖掘分析，为学校提供直观化的展示服务支撑。</p>	台	6
6		5G+VR 教室	虚拟现实眼镜套装	<p>1. 分辨率：单眼 1440*1600。</p> <p>2. 刷新率：75Hz。</p> <p>3. 视角：110 度。</p>	套

			<p>4. 主要性能：大空间定位技术。</p> <p>5. 屏幕为 3K AMOLED 屏；CPU 不低于高通 835，支持 TF 卡扩展。</p> <p>6. 内置陀螺仪、加速度计等辅助定位手段。配备 9 轴高精度 IMU 传感器，多功能触摸板，双阶段触发器，高清触觉反馈，自定义控制，无需线缆。</p> <p>7. 手柄三自由度高精度追踪。</p>		
7	机柜集成管理台	<p>1. 长宽高不低于整体尺寸：1040mm、300mm、1055mm。</p> <p>2. 支持放置 6 台虚拟现实设备管理及存储机柜。</p> <p>3. 左右侧配有两个人体工学扣手。</p> <p>4. 底部设有按压式存储柜，可灵活放置鼠标键盘等设备。</p>		台	24
8	教育管理功能	对所有教育视频图像资源进行管理、审核、上传和发布，针对资源的内容，提供用户检索和观看功能。		项	1
9	虚拟现实设备管理及存储机柜	<p>1. 支持对 VR 一体机进行数据管理与同步。</p> <p>2. 同时为 VR 一体机进行统一充电。</p> <p>3. 支持 IC 卡开箱管理,提供安全有效的设管存储管理环境。</p> <p>4. 每个机柜可存放 2 个 VR 一体机，多个机柜可任意堆叠，机柜之间通过无线 POGPIN 触点传输强电及数据。</p>		个	52
10	5G+VR 直播	1. 5G 云端多路高清视频直播,支持多路的 4K 高清平面、8K 全景画面同时直播观看；		套	6

		<p>教学管理系统</p>	<p>一键开启直播课程，在直播过程中可启动、关闭已安装过的 VR 课件；直播课程需生成直播课程号码，用于观看直播用户的预约申请。</p> <p>2. 5G 云端多路高清视频点播支持。</p> <p>3. 云端设备托管及远程大规模同步启动支持。</p> <p>4. 5G 云端多路视频重编码和压缩，将实时的视频直播内容转成高清压缩的视频格式，采用 H. 264 的压缩方式，在不损失的画质的基础上，降低存储带宽需求和点播的带宽需求。</p> <p>5. 云端多路高清视频实时存储支持。</p> <p>6. 云端虚拟现实资源存储平台。资源存储平台支持海量不同种类的 VR 内容存储和直播教学资源实时存储，为老师及学生开展沉浸式、交互式教学提供环境，丰富教学方式，提高教学质量。</p> <p>7. 云端虚拟现实资源管理平台支持。</p> <p>8. 云端排课约课平台支持。</p> <p>9. 多路高清视频视角自由切换，支持在多路高清视屏直播、点播使用时，随意切换任意高清视角，控制头显中的视角切换以及将当前的视角固定，方便老师对课程进度的管理和把控。</p> <p>10. 云端账号管理：可对学校、教室、老师的账号进行新增、删除、修改等统一管理，通过对账号类型区分，不同的账号对应登陆不同的平台。</p>	
--	--	---------------	---	--

			<p>11. 多教室连麦互动。</p> <p>◆【此项需要演示】12. 实现 5G+VR 智慧教室功能，包含直播、点播、VR 设备容量实时监控、资源库等功能；具备 5G 设备监控功能，包含云网关概况（网关概况、设备告警）、设备使用情况（各类设备占比、近 7 日设备使用率）等。</p>		
11	5G 云 VR 课件资源		含 VR 科普教育系列、VR 心理健康教育系列、VR 安全教育系列、VR 德育教育系列、VR 红色教育、VR 艺术教育系列等 VR 课程内容，每套 50 个。	套	6
12	多功能音箱		<p>1. 内置 2×20W 数字功率放大器，可接副箱。</p> <p>2. 内置二分频，LF: 4.5 吋，HF: 2.75 吋，语音清晰、自然，还原度极高。</p> <p>3. 选配网络模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>4. 可选配信息推送功能，系统崩溃或网络瘫痪后，也可以自动执行任务，保证系统的平稳运行。</p> <p>5. 预留蓝牙或 2.4G 天线接口，可选配蓝牙接收模块或 2.4G 接收模块，可实现本地语音扩声。</p> <p>6. 带 100V 定压保障接口，可以选配定压保障模块，实现定压保障功能。</p> <p>7. 带 1 路线路输入、1 路话筒输入和 1 路线路输出接口。话筒和线路具有独立的音量调节旋钮。</p>	个	6

			<p>8. 带两路受控的 24V 输出接口，可以实现声光同步输出，可用于特殊教育学校。</p> <p>9. 带 USB 接口，可用于 U 盘本地播音，也可以定制为 PPT 翻页功能。</p> <p>10. 可以选配巡检模块，可以实现终端远程故障诊断，在机房通过远程巡检快速判断音箱的工作状态是否正常、高低音喇叭单元工作是否正常、音质是否正常。</p> <p>11. 带音频应急保障功能，和 100V 定压保障功能一起组成网络信号的双重保障功能。</p> <p>12. 具有多级优先级，自动切换。优先级由高到低：网络报警广播-网络业务广播-定压备份广播-应急信号广播-本地扩声。</p>		
13		智慧黑板	<p>1. 整机采用一体化设计。</p> <p>2. 整机中间区域为 LED 屏幕，可显示视频内容，进行交互触控操作等。</p> <p>3. 整机两侧黑板区域支持磁性材料吸附。</p> <p>4. 整机前侧面板均可书写板书，包含中间区域及两侧区域。</p> <p>5. 中间区域屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏，具备防眩光效果；屏幕图像分辨率达 3840*2160。</p> <p>6. 整机采用电容触控技术，支持在 Windows 中进行 20 点触控，安卓系统中进行 10 点触控。</p> <p>7. 中间区域屏幕采用钢化玻璃。</p> <p>8. 整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速</p>	块	6

			<p>瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应传导抗扰度等要求。</p> <p>9. 整机电视开关、开关和节能待机键三合一。</p> <p>10. 整机具备至少 6 个前置按键，方便老师快速开关机、调出中控菜单、进入安卓系统等操作。</p> <p>11. 输入端子：≥2 路 VGA；≥2 路 Audio；≥1 路 AV；≥1 路 YPbPr；≥3 路 HDMI；≥2 路 Android USB；≥1 路 Line in；≥1 路 RS232 接口；≥1 路 RJ45；输出端子：≥1 路耳机；≥1 路 HDMI；≥1 路同轴输出。</p> <p>12. 整机内置前朝向喇叭。</p> <p>13. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC 模块可完全插入整机，保护 PC 模块不易受教室灰尘影响。采用 80pin 或以上接口，实现无单独接线的插拔。</p> <p>14. 处理器：Intel Core i3 第 6 代或以上；4G DDR4 笔记本内存或以上配置；128G 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>15. 内置蓝牙、内置 WiFi 及千兆自适应网卡。</p>		
14		多媒体讲台	<p>1. 上面外形规格：高度不低于 1100mm，宽度不低于 756mm，高度不低于 995mm。</p> <p>2. 讲台采用开放式设计。</p> <p>3. 显示器、中央控制系统、读卡器全部露在外面，利于操作；刷卡开启设备全部上电，根据课程自由设计关闭时间，具备课程表安排及远程管理功能。</p>	套	6

			<p>4. 讲台整体采用分体式结构。</p> <p>5. 钢木结合材料，纯实木高档台面，钢制材质，防盗功能。</p> <p>6. 液晶显示器采用了“随意停“角度调整设计，显示器可以停到老师想要的任意角度（两种模式，显示器内镶嵌式；显示器外挂式，都可以调节角度）。</p> <p>8. 讲台桌面有接口面板①一路电源插口②一路网口③一路 VGA 接口④一路音频⑤2 路 USB 插孔⑥一路麦克接口⑦电脑开关、重启按钮。</p> <p>9. 讲台右侧有拉抽式小抽屉，放置中央控制操作设备。</p>		
15		虚拟现实图形处理功能	3d 图形使用 3d 向量和 3d 表面，可以具有不同的光高度和不同的颜色，可以透明或不透明，也可以是堆叠的对象。支持 VR 资源库素材的生成、制作等工作。	项	1
16		4KVR 全景相机	<p>1. 传感器像素：4*12MP，尺寸：1/2.3 英寸。</p> <p>2. 镜头个数：4 个，视角：V122° H185° D185° 。</p> <p>3. 屏幕尺寸：不低于 3.1 英寸。</p> <p>4. 输出视频格式：MP4。分辨率：不低于 8K*4K(7680*3840)@20fps、6K*3K(5760*2880)@30fps、4K*2K(3840*1920)@30fps。</p> <p>5. 输出照片格式：JPG，分辨率：不低于 8K*4(8192*4096)。</p> <p>6. 直播推流：RJ45:1000M/100M。</p>	个	6

			<p>7. WiFi: 802.11a/b/g/n/ac; 4G: 全网通。</p> <p>8. 码率: 2Mbps-15Mbps。(含三脚架设备)。</p>		
17		4KVR 平面 相机	<p>1. 内置 CMOS 传感器。</p> <p>2. 镜头规格为 2.7~13.5mm[5 倍电动变焦镜头]。</p> <p>3. 支持最大码率: 3840*2160 (15fps)。</p> <p>4. 数字宽动态 >80db。</p> <p>5. 支持定码流和变码流, 产品码率为 265kbps-8Mbps, 可调。</p> <p>6. 支持 RJ45 10M/100M 自适应以太网口。</p>	个	12
18		竹节式摄 像头电动 吊架	<p>多节单杆, 自穿线遥控电子限位杆式吊架。</p>	个	18
19		无线 AC	<p>1. 端口: 2 个以太网端口, 自动 MDX, 自动感应 10/100/1000 Mbps, 1 个 RJ-45 端口。</p> <p>2. 标准: WPA、WPA2、802.11i。</p> <p>3. 提供 WLAN 范围的网络、安全、RF 和位置管理。能够自组织、自优化和自我修复的 SmartMesh 无线 Mesh 功能。</p> <p>4. 自适应混合 SmartMesh 通过以太网连接的接入点扩展无线网络。</p>	个	6

			5. 无忧简洁访客网络。		
20		无线 AP	<p>1. 支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 等 WIFI 标准, 支持 WPA-PSK、WPA-TKIP、WPA2 AES、802.11i、Dynamic PSK、WIPS/WIDS 等安全标准。</p> <p>2. 支持 2.4GHz (4x4:4) 和 5GHz (8X8:8)。</p> <p>3. 端口: 1 个 1/2.5/5Gbps 端口, RJ-45+1 个 10/100/1000 Mbps 端口, RJ-45+1 个 USB2.0 端口, Type A。</p>	个	18
21	5G+智慧教室	直录播资源云平台	<p>1. 资源管理要求: 系统采用 linux 嵌入系统, 资源平台包含资源管理平台、同步课堂、在线直播三大模块, 内置内容管理、公告管理、站点管理、教室管理、录播课程管理、互动课程管理、远程会议管理、用户管理、服务管理、设备管理, 实现一个平台多种教学业务的融合应用。课程管理: 支持在课程管理页面中查看到所有课程信息和状态: 视频预览、发布课程、推荐课程在首页推荐视频中、审核提交至本站点的课程视频。</p> <p>2. 课程管理要求: 教室管理: 可以根据实际需求创建各类型教室 (主讲教室、听课教室), 创建教室时可以根据实际网络将选择连接质量, 支持高、中、低三种不同分辨率和带宽的选择。每个教室均支持显示教室状态 (空闲、离线、正在上课)、教室名称等信息。录播课程管理: 支持录播课程的模板创建、预约管理、查询、修改管理、对正在进行的录播课程的控制功能。互动课程管理: 支持互动课堂的模板创建、预约管理、查询、修改管理、对正在进行的互动课程的控制功能。教学会议管理:</p>	套	4

支持一键召集终端与会，支持详细的声音管理策略：静音、闭音、全体静音、上线自动静音；支持主会场演讲者多画面观看，手动或自动指定全网任意会场；支持主会场演讲者轮询观看。课程表：可预约建立登录用户所属组织节点下面的教室课程表，选择某个教室，选择日期和第几课进行课程预约，预约内容包括课程名称、主讲教室、主讲老师、辅助老师、年级、学科、开课日期及第几个课。平台支持用户远程在线预约录播教室，可实现单个或批量预约。

3. 录直播要求：平台应支持录制服务、存储服务、流媒体直播点播服务。平台应同时提供多种录制服务，可自动实现录播课程录制、互动课程录制、教学视频会议录制应用，录课或开启互动课程时候在平台自动生成一路高清直播视频，如有多个直播可在首页滚动展示。支持前端录播主机录制的课程文件、互动课程文件、教学会议文件自动上传至教学视频资源平台，支持录播主机在闲余时间自动同步上传到资源管理平台，可自动发布也可由管理员审核后并发布在平台首页展示。

4. 设备管理要求：设备注册：设备首次注册后，平台为不同的教室设备（录播主机、互动主机、互动教学控制平台等）提供自动注册通道。平台应支持公私网穿越技术，满足将教学录播资源云平台部署在互联网上，可以和部署在校园局域网中的教学录播主机、互动终端设备实现互联互通，满足课程录制、发布、直播在互联网录播资源云平台上，实现跨校区、跨区域、跨地域的云录制和云传播。

22		流媒体系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兼容广播级格式 TS 文件上传，同时还支持对目前主流的 AVI、FLV、MKV、MP4 等各种媒体格式自动转码为多种高品质的视音频文件格式 MP4 (H. 264+ AAC) 格式。 2. 系统易用性要求同时支持 Flash 控件方式进行播放或独立播放器播放。 3. 系统应具有强的并发负载性能，单服务器上应能实现至少 200 路的直播、点播并发流；并支持平滑扩展。 4. 平台采用先进的云部署架构，支持分布式部署，支持课例资源分散存储和多级引用，既保证课例资源的灵活分发，又节省了存储空间，同时依据网络环境灵活部署服务，最大限度的利用网络带宽资源。 5. 支持多屏终端，同时支持 PC、iPad、iPhone、Android Pad、Android Phone、Android STB 终端上的点播和直播应用，无需安装任何插件。 6. 支持采用多线程、多任务处理技术，以充分发挥多核心、多处理器的性能。系统支持对转码任务的智能调度，可对转码任务设置优先级，可对失败任务自动及手动重试。 7. 系统必须使用 WEB 方式对节目进行管理，包括节目添加、删除、修改、审核、发布等功能。 	套	4
23		在线巡课平台（局域网版）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 集录课管理、导播管理、视频资源管理、设备管理以及课堂巡视五大模块的集中式管理系统，包含“视频巡视”、“导播管理”、“文件管理”、“设备管理”、“参数设置”、“存储空间不足告警”和“刷新”功能。 	套	4

2. C/S 架构方式管理，支持树形组织结构的自定义（如按照省、市、县、校进行划分），将相应的直播设备添加至对应组织机构。

3. 视频巡视：以树形列表的形式展示系统中的所有节点和下属的教室设备（直播主机），通过列表可以直观了解整个系统的组织结构和各个学校、教室的名称，通过拖拽的方式可以选择教室直播设备到预览画面中进行巡视，提供单画面、4 画面、9 画面和 16 画面等分屏模式进行多间教室视频巡查预览。

4. 导播管理：通过巡课平台可以直接控制教室课程录制的开始、暂停和结束，开始直播课程时可自定义课程名称。1）、支持“手动”和“自动”两种导播模式的切换，在手动导播模式下，点击相应教室摄像机图标将该路视频画面切换到指定窗口中显示。2）、支持“电影模式”和“全景模式”模式切换，在“全景模式”下，可以进行多种画面组合的切换选择，并且可以通过点击相应教室摄像机图标将该路视频画面切换到指定窗口中显示。3）、支持“手动”和“自动”两种云台控制方式，在手动控制模式下，可以控制摄像机焦距的放大和缩小，通过拖到速度滑块，实现对摄像机云台速度的控制；可以为每个摄像机设置至少 9 个预置位，同时也可以自定义打开或关闭预置位设置。

5. 文件管理：通过巡课平台可以对课程视频文件进行查看、编辑、删除、下载和点播等操作。精确检索：支持精准设备检索和节目检索，在设备检索栏显示的是当前节目列表所属于教室设备的名称，并可以通过点击下拉按钮选择其他教室进行切换，同时

			<p>节目列表会刷新。在节目检索栏中，输入关键字可以快速搜索出相关视频节目。可以对每条节目的名称和信息进行编辑修改，同时支持通过巡课平台直接对单个课程视频文件进行删除和下载或者对多个课程视频文件进行批量删除和下载。</p> <p>通过巡课平台可以直接点播观看已经录制的课程视频，点播观看时均可同时支持高码流超清晰度(1080P)、中码流高清晰度(720P/480P)、低码流标准清晰度(360P/240P)，通过拖拽播放进度的滑块实现快进或快退。</p> <p>6. 设备管理：支持对整个系统的组织结构进行建立、编辑和删除，并且可以对所有在线直播设备的 IP 地址和存储空间进行查看，还可以对所有在线设备进行重启和关机的操作。</p> <p>7. 存储空间不足告警：当有直播设备存储空间达到 90%告警线时，当有教室直播设备存储空间超过 90%时该直播设备名称前的圆形图标会进行红绿交替闪烁以示提醒，点击图标会进入设备管理界面，可以查看具体哪些设备存储空间快满。</p> <p>8. 用户可通过巡课平台进行修改密码、数据备份、数据上传和日志下载等操作，从而实现平台安全、用户数据、软件日志、登录选择的管理。</p>		
24		录播一体机	<p>1. 采用标准 1U 硬件设备，可安装在 19 英寸机架上，适用于大规模网络集成服务。</p> <p>2. 主机采用 Linux 嵌入式系统，DSP+ARM 硬件结构，纯硬件编码，为高集成度设备，B/S 架构方式管理。</p>	台	4

			<p>3. 本地存储硬盘支持 2T。</p> <p>4. 视频输入接口：支持 5 路全高清视频信号接入，支持分辨率：1080P，1080I，720P 等，支持各输入分辨率自适应，支持 HD-SDI，DVI-I，IPC 输入；</p> <p>5. 视音频输出接口：具有 1 路 HDMI（兼容 DVI-D）和 1 路 VGA(兼容 YPbPr) 视频输出、1 路音频 RCA 接口输出。</p> <p>6. 必须提供 1 个 10/100/1000M 自适应网络接口，可跨接多个网段。</p> <p>7. 录制带宽：128Kbps-4096Kbps。</p>		
25		录制导播软件	<p>1. 支持高清标清视频信号的混合采集，最高支持 1080P@60 帧编码，分辨率向下兼容（720p、XGA、VGA 等）。</p> <p>2. 视频编码标准需支持 H.264（MPEG4 AVC），支持 Baseline/Main/High Profile，支持最高 Profile 5.0，支持帧编码和场编码两种编码模式，支持 CAVLC、CABAC 编码自适应选择，支持 CBR、ABR、VBR 流控模式。</p> <p>3. 音频编码标准支持 AAC；采样率支持 16KHz、22050Hz、24KHz、32KHz、44100Hz、48KHz；声道支持立体声或单声道。</p> <p>4. 支持 5 路视频输入，支持高清视频信号和 1 路音频信号的组合录制和直播，视频编码分辨率大小可自定义，最大为 1080P/60，720P 高清分辨率及 480P、360P、240P 等标清分辨率录制节目的直播、点播、下载观看。</p>	套	4

5. 支持 MP4 封装的 H. 264 编码格式的视频流录制功能。
6. 录制好的视频可以自动同步上传到教学资源管理平台。
7. 可通过 Windows 平台的终端设备进行直播、点播节目，直播延时<500ms，支持 IE、Fire Fox、Chrome 等浏览器播放，无需安装任何插件。
8. 录制课程时，支持电影模式、全景模式和导播模式，电影模式为单画面完整呈现录制内容，全景模式为多画面组合录制（包括：2 分屏、3 分屏、4 分屏等），导播模式为在电影模式或全景模式录制课程时，通过设备自带视频输出接口显示所有采集到的，录制和直播过程中分屏模式可以随意切换。
9. 系统支持全自动导播模式，根据录制内容的差异，预先定义情景逻辑，设置相应参数，在教师视频、学生视频、板书视频、全景视频和计算机画面之间进行无缝“智能”切换，当教师进行主讲内容时，大画面自动切换为教师画面；学生起立回答问题时，大画面自动切换为学生画面并自动调焦；教师在上课过程中使用电脑时，大画面自动切换为电脑界面；启用全景摄像机时，老师和学生在画面切换时通过全景画面进行过渡，保证了拍摄内容切换的稳定性。
10. 系统支持手动导播模式，管理员可通过 web 页面手动进行画面组合模式切换，并根据教学场景手动进行画面的导播切换。云台控制功能，并可以远程遥控摄像头，同时支持调用预置位。设备支持外接控制键盘，可以实现课程录制的开始、暂停和结束。在录制过程中可以切换手动和自动导播模式。在手动导播模式下，可以切换电影模式

			和全景模式，并且可以控制主画面的内容，对摄像机可以实现推拉摇移。支持图像、声音预览，对导播内容可以进行全程监视。支持自定义台标功能。单次编码可选择高码流超清晰度、中码流高清晰度、低码流标准清晰度，适应不同网络状况的录制要求。设备通过两路视频输出接口可以实现课程导播画面输出和互动教学画面两个不同画面输出，一路用于课程导播监看，一路用于互动终端的视频输出画面。支持不同课程可选择不同预案进行录制，并实现开机预案自动运行。支持配合软件教学客户端，实现课程的自动录制，暂停和结束，无需登录管理界面即可实现。		
26		跟踪目标系统	1. 内置智能定位跟踪切换系统软件，实现多区域、多目标、多策略的全自动跟踪和导播切换应用。跟踪摄像工作可由系统全自动完成，而不需要操作人员的帮助；教师模块：准确识别移动目标，可以根据目标的移动速度、动作幅度进行智能景深调整；学生模块：可以识别起立目标，也可以识别移动目标，并采取不同的智能策略进行跟踪和切换；板书模块：识别教师或学生的板书动作，自动给予特写拍摄。	套	1
27		图像定位系统	1. 内置智能定位跟踪切换系统软件，实现多区域、多目标、多策略的全自动跟踪和导播切换应用。跟踪摄像工作可由系统全自动完成，而不需要操作人员的帮助。 2. 教师模块：准确识别移动目标，可以根据目标的移动速度、动作幅度进行智能景深调整。 3. 学生模块：可以识别起立目标，也可以识别移动目标，并采取不同的智能策略进行	套	4

			跟踪和切换。 4. 板书模块：识别教师或学生的板书动作，自动给予特写拍摄。		
28		定位分析 探头	统配置教师、学生、板书及全景跟踪定位摄像头，均为彩色半球摄像机，金属防爆外壳，一体化安装设计，方便上下左右全方位调节，420TVL,自动增益，自动白平衡，EV 补偿。	套	8
29		教师\学生 智能高清 特写摄像 机	1. 视频格式支持 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30。 2. 视频输出接口：HD-SDI、HDMI、RJ-45；1 / 3 英寸 CMOS，有效像素：200 万以上。 光学变焦：20 倍以上。 3. 可倒装；控制信号接口：RS232, VISCA 协议；自动/手动控制：支持自动/手动白平衡调节，自动/手动曝光调节（光圈、快门），自动/手动聚焦调节；支持抗闪烁功能。 镜头焦距：20x, f4.42mm ~ f88.5mm, F1.8 ~ F2.8。	台	16
30		教师\学生 \板书智能 高清全景 摄像机	1/2.8"Progressive Exmor™ CMOS Sensor；视频输出格式：最高支持 1080P；彩色： $\leq 0.1\text{Lux}$ ，黑白： $\leq 0.01\text{Lux}$ ；视频输出接口：HD-SDI、HDMI、CVBS；OSD 控制/RS485/同轴线缆控制；2D 动态降噪及感度提升；电子快门（自动/手动）；ICR 机械师红外线滤光片切换。	台	4
31		导播控制 台	集摄像机控制、导播控制、录播控制为一体的专用控制键盘。外型简洁，操作方便快捷，功能状态指示明了，支持 USB、RS232 通信接口。	台	4

32	语音处理系统	1. 智能混音器：多功能数字音频处理器产品，配有性能卓越的数字音频处理技术，包括全频带自适应回声抵消技术、动态自动降噪技术、智能混音技术，自动语音跟踪技术，满足本地录播和远程互动教学的高品质语音要求。8通道平衡式话筒输入，4通道平衡式线性输入，采用裸线接口端子，平衡接法；6通道平衡式线性输出，采用裸线接口端子，平衡接法。8通道独立的自适应回声消除功能，智能混音和话筒优选技术，动态自适应降噪技术，降噪电平达15DB；采样率48KHZ，A/D和D/A、24bit；提供软件设置/控制的以太网端口。支持48V幻象供电；串行接口用于第三方RS-232远程控制；提供RMS均值和Peak峰值两种电平表，监测当前音频信号幅度。	台	4
33	吊装话筒	频率范围40-18000Hz；灵敏度-35DB(18MV/PA)；指向性超窄指向；拾音角度100°；最大声压级132DB；信噪比≥70DB。	个	32
34	教学控制客户端	1. 客户端通过配合教学录播一体机、互动教学终端、云平台，实现录播课程和互动课程的控制，用户可以通过客户端获取到已经预约的课程或者通过客户端快捷开课，并控制课程的录制、音视频互动支持控制精品课堂和互动教学两种教学模式。 2. 客户端可以通过注册云平台，获取所有组织结构下的录播教室和互动教室列表，并进行绑定。 3. 客户端支持上课老师通过客户端管理界面对整个课堂录播系统进行一键录制、暂停录制、结束录制的简单操作，使整个系统可以全自动运作，快速生成教学视频，无需	套	4

			<p>管理员配合。</p> <p>4. 客户端通过绑定教室，用户登录账户后，系统会根据互动课程模板自动匹配登录教室的角色，分为主讲教室和听课教室两种身份。</p> <p>5. 登录主讲教室客户端的用户，可以在课程模板中选取个人空间中属于自己的专用模板，也可以选择通用模板进行开课。通过控制互动课程录制的开始、暂停/继续、结束课程录制，在课程进行过程中可以主动选择任意一个远端听课教室进行提问互动，也可以根据客户端上显示的远端教室电子举手的状态进行选择听课教师进行互动问答。开启讨论模式时，主讲教室可以和多间听课教室同时进行互动讨论。</p> <p>6. 登录听课教室客户端的用户，进入互动课程后可以实现电子举手发言，点击发言后，主讲老师客户端会显示举手教室状态，当主讲老师选择举手教室发言后，申请发言教室的客户端状态会同步变成发言状态。</p> <p>7. 通过教学客户端可以由主讲老师控制整个系统的运作及互动教学的整个进程，全程无需管理员干预，实现无人值守。</p> <p>8. 安装环境：支持 Windows XP、Win7、Win8 系统，Flash Air13 以上。</p>		
35		控制面板	<p>采用钢化玻璃材质，可显示设备 IP 地址、存储空间、资源使用率、接入信号、开课时长等信息。支持控制录播实现开始、暂停、继续录制、开关机、模式切换、VGA 锁定等功能。</p>	台	4

36		教育专用 大屏	<p>1. 金属外观，整机屏幕采用≥ 65英寸LED液晶屏，全高清1080P分辨率，显示比例16:9,具备防眩光效果。</p> <p>2. 整机支持一键黑屏节能70%，且整机符合GB21520-2008的能源效率等级1级限值要求。</p> <p>3. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一。长按电源键，可同时关闭内置电脑和内置系统。</p> <p>4. 整机处于待机状态下，有VGA或者HDMI接入时，能够自动启动。</p> <p>5. 设备可通过遥控器一键锁定/解锁触摸、按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和按键。</p> <p>6. 搭配一体化卡通摄像头，500W像素，视场角可达71.8度，摄像头内置麦克风可达3米拾音距离。</p> <p>7. 屏幕图像分辨率达1920*1080，显示性能满足FHD高清点对点要求。屏幕显示灰度分辨等级达到128灰阶。输入端子:1路VGA;1路PC Audio IN;1路AV;1路Mini YPbPr;1路HDMI;1路TV RF;喇叭输出功率:8瓦x2。输出端子:1路耳机;1路音频同轴输出。有3路USB2.0接口，其中2路为前置接口。有1路USB触摸端口。视频解码:支持HDMI 3D格式解码、3D图像运动降噪、3D运动自适应梳状滤波等。</p>	块	24
37		功放	1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度	台	4

			<p>范围信号源输入。</p> <p>2. 采用智能控制强制散热设计。</p> <p>3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）。</p> <p>4. 输出功率：立体声/并联 8Ω：≥500W*2、立体声/并联 4Ω：≥730W*2、桥接 8Ω：≥1460W。</p> <p>5. 采用标准 XLR+TRS1/4” 复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p>		
38		音箱	<p>1. 阻抗：8Ω。频响：60Hz~20KHz。额定功率：200W。灵敏度：96dB/W/M。覆盖角度：(H)80° (V)60° 高音：1.4"压缩高音单元×1。低音：8"低音×1。</p>	台	4

2.8 核心关键性能指标

2.8.1 数据治理登录并发指标：并发用户数≥500。

2.8.2 数据服务响应指标：简单事务处理≤1s；复杂事务处理≤1.5s；各类固定统计报表形成时间：≤2s。

2.8.3 应用系统数据对接指标不低于：API 访问并发量 8000 TPS；消息集成：带宽 600MB/s，并发量 600000 TPS。

2.8.4 数据仓库指标不低于：数据导入能力：单节点 60MB/s；数据导出能力：单节点 200MB/s；全表扫能力：单节点 3 亿条/s；分组能力：单节点 2000 万条/s。连接能力：单节点 500 万条/s。排序能力：单节点 300 万条/s。

2.8.5 GIS 性能指标：二维缓存出图：1000 用户并发，每秒事务数 > 2500 个，平均响应时间 < 90ms；属性查询：200 用户并发，每秒事务数 > 2000 个，平均响应时间 < 80ms；二维地图空间查询：200 用户并发，每秒事务数 > 1000 个，响应时间 < 100ms。

2.8.6 数字孪生性能指标：数字孪生城市底板加载时间 $\leq 40s$ ，场景切换渲染时间 $\leq 20s$ ，数字看板指标展示时间 $\leq 10s$ ，应用按钮响应时间 $\leq 2s$ ，应用鼠标滚动缩放响应时间 $\leq 2s$ ，支持自定义 POI 标签每十公里 1000 个点位以上，支持 24 小时无卡顿光影渲染，4K 显示器帧频 $\geq 32FPS$ ，4K 以上显示器帧频 $\geq 24FPS$ 。

2.8.7 物联网平台登录并发指标支持不低于 5000 个，支持历史图像回放并发路数不少于 125 路 4Mbps，支持最大可接入的摄像机数量不少于 500 万个，支持同时上传最大物联网终端数不小于 45000 个，支持最大可接入的物联网终端数不小于 200 万个。

2.8.8 智慧物联平台视频能力系统可提供不低于 3.05PB 的视频数据及视频结构化数据的存储容量。

2.8.9 人脸识别指标：识别速度在正常条件下 $\leq 1s$ ；1:1 人脸识别万分之一误识率条件下通过率 $\geq 99\%$ ；1080p 正常画质时人脸抓拍率 $\geq 97\%$ ，10 万底库时动态告警正确率 $\geq 90\%$ 。

2.8.10 人体检测指标：1080p 分辨率下且人体高 ≥ 45 像素或人体宽 ≥ 21 像素，单帧检测时长 $\leq 10ms$ 。

2.8.11 证照 OCR 识别指标在正常条件下识别速度 $\leq 1s$ ，身份证整张识别准确率 $\geq 95\%$ 。

2.8.12 车牌识别指标：在正常条件下识别速度 $\leq 1s$ ，车牌识别（正常质量）准确率 $\geq 98\%$ 。

2.8.13 软件及各应用系统响应时间 $\leq 1s$ 。

2.8.14 项目运营服务可用性 $\geq 99.9\%$ ，平均修复时间 (MTTR) ≤ 1 小时；可维修性（平均停机时间 MDT） ≤ 4.4 小时；平均无故障间隔周期 (MCBF) $\leq 50,000$ 小时。

注：以上各平台清单为基础清单，如有遗漏，中标人履约期间应自行补齐，以保证各个平台系统功能的正常使用和运行。

3. 运营要求（提供承诺函）

3.1 运营期：试运行期满后且采购人验收合格后进入运营期，运营期时间 36 个月。

3.2 中标人需对本项目的建设成果（含软件系统、硬件设施、数据资产等）进行运营，运营期间的设备设施维护及更换、系统巡检及升级、推广活动、数据采集等工作均由中标人承担。

3.3 运营期间所涉及包含但不限于网络资源费用、运营电费、软硬件维护及更换费、宣传和推广费、数据采购费、模型迭代升级费、定制需求费、小巴运营费、场地租赁费、商业合作管理费、无人机采集服务费、人员培训费等一切费用均由中标人承担。

3.4 运营期间，由中标人原因引起的安全责任事故，由中标人负责并承担相应的责任。

3.5 运营清单如下：

序号	场景	服务内容
1	智慧物联	包含软硬件维护（物联平台、视频能力系统各类应用系统和数据的更新、统计工作，数据接口适配改造等；）、运营电费、宣传和推（面向社会宣传推广城市物联网平台，参加业内相关交流、展会、论坛等；负责整个创新大赛的架构与运营，把握大赛的整体运营及发展方向）、人员培训（对数据治理平台营运人员的基础知识培训、系统培训、操作培训、专线租用费等。
2	数据治理	包含数据治理专家咨询（海量数据治理的顶层设计、架构设计、具体工作、数据使用、数据管理等推出专业性、方向性建议与指导）、数据治理服务（按照数据治理工作量，负责针对性开展各项具体场景、业务等需求调研、需求分析、需求设计、数据治理、数据分析、数据操作、数据使用等相关驻场工作。）、数据资源更新服务、数据画像服务（提供数据画像的需求分析、模型更新、数据融合等服务）、人员培训、软硬件维护、运营电费、机柜租赁服务等。

3	综合枢纽平台	包含城市数据采集与建模更新(每一年对重点区域范围(约30平方公里)进行一次高精度补充数据采集与建模更新)、营销及推广(筹备举办数字孪生城市发展高峰论坛/峰会,打响天府新区全国数字孪生城市建设名片。)、软硬件维护、运营电费、网络带宽租用等。
4	人工智能平台	包含软硬件维护、运营电费、宣传和推广(面向社会宣传推广人工智能平台,参加业内相关交流、展会、论坛等)、人员培训、专家咨询(对本次天府新区数字城市建设人工智能平台的顶层设计、架构设计、能力应用、人机协同、模型迭代、算法升级等专业性建议与指导)等。
5	智慧门户	包含应用管理(针对应用在教育商店的上架以及后续更新的管理)、内容更新、系统维护、宣传推广(与各大媒体合作宣传数字天府门户 app)等
6	智慧规划	规划模型和数据库更新(对本期项目建设中所涉及到的三维可视化建模、规划方案呈现所需数字孪生等渲染能力以及城市专题模型分析算法相关数据进行定期采集更新)、宣传和推广、软硬件维护、运营电费。
7	智慧应急管理	包含数据维护(采购运营商数据、LBS数据、出行数据等社会数据资源的更新服务,负责应急各类数据的更新、统计工作)、应急模型算法维护(主要负责应急各类模型算法(专用算法、AI算法、AR算法、数字孪生模型算法)的维护更新工作)、无人机应急数据采集(采购运营商数据、LBS数据、出行数据等社会数据资源的更新服务,负责应急各类数据的更新、统计工作)、运营电费、网络资源、软硬件维护、物联网卡流量费。
8	智慧防汛	包含防汛相关模型算法维护(主要负责防汛相关模型算法(专用模型算法、数字孪生模型、AR模型)的维护更新工作)、技术服务、运营电费、网络资源、软硬件维护。

9	智慧工地	包含无人机超大时间跨度延时摄影制作(选取天府新区3处标志性区域,制作无人机延时摄影)、高空鹰眼快播视频制作(对全区每个工地制作高空鹰眼快播视频)、天府新区全景图片拼接制作(将相邻高空鹰眼图片进行拼接,制作超大视角工地建设全景图)、工地三维模型更新、运营宣传、运营电费、网络资源、软硬件维护。
10	智慧生态	包含生态特色数据内容更新运营(包括但不限于各种模型参数获取处理分析以及无人机、遥感数据处理分析等内容)、水质在线监测站日常试剂添加测试校准(对前端水质在线监测站进行日常试剂添加、测试、校准)、硬件运行维护、软件运行维护、运营电费、网络资源。
11	智慧休闲	包含软硬件运维、运营电费、商业合作管理、推广宣传(项目拟邀请专业MCN机构组建多人人的移动直播团队作为运营团队,定期对绿道网红打卡地、户外活动进行移动直播,持续为绿道宣传造势,扩大休闲绿道全国知名度和影响力)、网络带宽租赁费、超算资源使用费。
12	智慧交通	无人驾驶测试区包含运营电费、场地运维、数据更新、营运管理(无人驾驶测试的日常营运工作管理,包括测试预约、测试管理、宣传推广等,确保无人驾驶测试工作正常开展)、人员培训、网络租赁、设备及系统维护(软硬件维护);智慧无人驾驶体验小巴包含运营电费、场地运维、数据更新、营运管理、人员培训、网络租赁、设备及系统维护(软硬件维护)。
13	智慧出行	包含运营电费、网络资源(20M专线,23个主要路口)、软硬件维护。
14	智慧集群	包含集群服务(为集群企业提供办公室租赁,社群活动等集群服务)、数据运营、系统维护(软硬件维护)、运营电费。

15	智慧直播	AI 虚拟主播包含素材更新（对虚拟主播的形象进行按需优化，以适应不断新增的各类场景和风格需求；对虚拟主播的各类素材库的维护及更新。）、内容更新、系统维护（软硬件维护）、人员培训；AI 直播空间包含运营团队人力成本、账号运营经费（负责“天府直播”账号的整体运营，包括视频数据分析、后期运营、定向活动、账号打造等工作）、网络租赁费用、系统运维费、运营电费等。
16	科创空间	包含设备及系统维护（软硬件维护）、数据更新、人员培训、宣传推广（更新园区宣传材料，制作园区宣传素材，以各类渠道投放，吸引更多企业入驻）。
17	智慧楼宇	包含软硬件维护、宣传和推广、人员培训（对总部经济局管理人员、相关运营人员的基础知识培训、系统培训、操作培训等）、宽带费。
18	智慧政务	政务 CEO “一网办” 包含政务分析系统定制展示更新、电子证照/印章更新管理、RPA 流程补增/改造/删除、宣传与推广、软硬件维护；智慧政务服务大厅包含办事业务流程优化、后台数据分析决策定制更新、软硬件维护。
19	智慧社区	包含软硬件维护、运营电费、宣传和推广、专线租用费（社区 1-数据中心 150M 专线、社区 2-数据中心 150M 专线的租用）、人员培训。
20	智慧校园	包含系统维护（软硬件维护）、运营电费、推广及人员培训（对社事局、校园管理人员、相关运营人员的基础知识培训、系统培训、操作培训等）。

4. 商务要求（以商务偏离表响应情况为准）

4.1 服务期限：建设期 6 个月，免费试运行期 3 个月，运营服务期 36 个月；项目建设内容全部完成且采购人验收合格后进入试运行期，试运行期满后且采购人验收合格后进入运营期。在项目服务期内，采购人享有法定的质保权益。

4.2 服务成果：该项目涉及的所有成果和数据归采购人所有。项目建设前已经存在的知识产权（包括但不限于专利权、著作权、商标权、计算机软件著作权等）归原拥有方所有，项目履约过程中产生的知识产权（包括但不限于专利权、著作权、商标权、计算机软件著作权等）归采购人所有。

4.3 建设地点：四川天府新区成都直管区内，项目具体建设地点由采购人指定。

4.4 验收要求：采购人与中标人严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》（川财采〔2015〕32号）进行验收。本项目验收工作分为三个阶段，即第一阶段验收、第二阶段验收、终验。中标人完成相应工作内容后向采购人提出验收申请，经采购人组织评审通过视为验收合格。项目未达到验收标准，中标人必须及时按照采购人及专家意见进行整改，直到验收合格为止。

第一阶段验收：项目建设完成后采购人进行第一阶段验收。

第二阶段验收：项目试运行期期满后采购人进行第二阶段验收。

终验：项目三年运营期期满后采购人进行终验。

4.5 付款方式及付款时间：

第一阶段：

合同签订后，采购人向中标人提供的项目初设方案，中标人需对项目初设方案进行深化设计，深化设计通过采购人确认且监理出具开工令后10个工作日内，支付合同总金额的15%；自合同签订之日起满3个月，由采购人会同监理、全过程造价咨询单位对中标人深化设计执行情况进行综合考核，考核通过后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额的16%；

第二阶段：

项目通过第一阶段验收后10个工作日内，支付合同总金额的25%；项目通过第二阶段验收后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额的11%；

第三阶段：

项目运营期自起算日起12个季度（36个月）内，采购人根据季度造价咨询报告、季度监理报告，分12次按季度向中标人支付合同总金额的30%，（即每季度支付合同总金额的2.5%）；

第四阶段：

项目运营期届满后，根据结算审计报告、监理报告，结清剩余款项。

注：本项目财政资金到达采购人账户后，方可进行合同款项支付。

4.6 人员配置要求

投标人中标后应建立专业项目团队，其中：

(1) 建设团队：总体不少于 200 人，其中项目管理团队不少于 10 人，项目技术团队不少于 30 人，软件开发不少于 100 人，测试不少于 20 人，实施交付不少于 40 人。运营团队：总体不少于 100 人。其中运维体系内，运维工程组不少于 20 人、数据运维组不少于 15 人、应用运维组不少于 25 人、重点保障组不少于 10 人、运维支撑组不少于 15 人、宣传和推广团队不少于 15 人。数据治理专家团队：不少于 8 人，合同签订后，接到采购人入场通知后开始入场。

(2) 团队必须配置相应的项目管理、系统设计、网络规划、开发测试、信息安全、运行维护、技术培训、宣传运营等各类人员。在项目组织中应明确各岗位的职责，确保工程顺利实施。

(3) 中标人须指派核心管理人员（董事、监事、高级管理人员等）作为牵头负责人，牵头负责人须对项目总体进度严格把关，能充分协调中标人内部资源以支撑本项目全过程。项目经理须具备智慧城市项目建设及管理经验，技术开发人员须具有相关软件开发和项目建设经验。

(4) 在本项目的执行过程中，项目经理要专职于本项目，项目团队要百分之百地投入到本项目中，并且整个项目团队的人员要相对稳定。未经采购人同意或无正当理由不得随意更换项目经理和主要技术人员。

(5) 项目人员不能满足项目要求时，采购人有权提出人员更换要求；中标人因特殊原因确需变更人员时，需提前 1 周以书面形式向采购人申请。

(6) 项目经理和主要技术服务人员必须提供 7×24 小时联系方式，并保证联系渠道畅通。

(7) 中标人需建立培训团队，以确保在不同的项目阶段能够开展不同的培训，具体分为技术体系培训、实施技能培训、开发技能培训、系统应用培训、系统维护培训等，确保采购人接收系统后的正常使用。

4.7 安全要求

四川天府新区成都直管区数字城市建设 2020-2021 年行动计划项目信息安全服务设

计要符合信息安全等级保护要求，要求中标人参考国家《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）、《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》（GB/T 28448-2019）、《信息安全技术网络安全等级保护安全设计技术要求》（GB/T 25070-2019）；保证智慧物联平台和数据治理按照信息安全等级保护三级要求进行建设，人工智能平台、综合枢纽平台、智慧门户以及“产业经济、城市治理、生活环境、公共服务”业务系统等场景按照信息安全等级保护二级要求进行建设。

4.8 保密要求

中标人须对本项目的内部资料、技术文档和敏感信息予以保密。保密的内容包括但不限于书面、电子数据等承载保密信息的各种形式。投标人需与参与本项目的项目组成员签署保密协议，予以保密约束。如因项目组成员泄密对本项目造成损失的，投标人需承担全部责任。

5. 演示要求

1. 建设内容里有标注“◆”项的，需进行现场演示。
2. 由有效投标人进行演示，演示时长不超过 60 分钟。
3. 现场使用模拟演示或真实系统以外的展示（如 PPT、图片、录屏等），演示不得分。
4. 演示人员需出示单位出具的法人授权书原件和身份证原件，经评标委员会核对后，方可进行演示，参与演示的人员不超过 3 人。
5. 投标人自行准备演示所需的软硬件设备搭建演示环境，现场仅提供电源和无线网络。

注：运营要求、商务要求为本项目实质性要求，不允许负偏离，否则作无效投标处理。

第七章 资格审查及评标办法

一、资格审查办法

1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）等法律制度，结合采购项目特点制定本资格审查办法。

1.2 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

2. 资格性审查

采购人或者采购代理机构依据法律法规和本招标文件的规定，对投标文件是否按照规定要求提供资格性证明材料、是否属于禁止参加投标的供应商等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

资格性的具体事项见下表（资格性审查表）。

资格性审查项		对应的证明材料	合格条件	结论
(一) 资格性证明材料	具有独立承担民事责任的能力	有效的营业执照或法人证书等类似证明材料、组织机构代码证、税务登记证	1. 复印件，加盖投标人公章鲜章； 2. 已办理三证合一的供应商只须提供三证合一后的营业执照或法人证书等类似证明材料复印件，加盖投标人公章鲜章。	

		具有良好的商业信誉的证明材料	具有良好的商业信誉的承诺函	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原件，加盖投标人公章鲜章； 2. 格式见招标文件第三章。 	
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	具有健全的财务会计制度的证明材料	2018 年度或 2019 年度经审计的财务报告或银行出具的资信证明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 复印件，加盖投标人公章鲜章； 2. 经审计的财务报告至少包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注； 3. 投标人成立时间至投标截止时间止不满一个会计年度的，提供成立后任意时段的资产负债表复印件，加盖投标人公章鲜章； 4. 银行资信证明出具时间在投标截止时间前三个月内有效。 	
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力		提供有效的营业执照或法人证书等类似证明材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 复印件，加盖投标人公章鲜章； 2. 本项目营业执照的有效性仅限于营业期限在有效期内（如有有效期）。 	

	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	2020年1月至今任意一个月缴纳社保和税收的证明材料（税收提供税务部门开具的收据或网银转账回执单等有效证明材料；社保资金提供社保部门开具的收据、网银转账回执单或社保部门出具的已缴费证明等有效证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）	复印件，加盖投标人公章鲜章。	
	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	投标人参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函	1. 原件，加盖投标人公章鲜章； 2. 供应商在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。	
	法律、行政法规规定的其他条件	提供有效的营业执照或法人证书等类似证明材料	1. 复印件，加盖投标人公章鲜章； 2. 本项目营业执照的有效性仅限于营业期限在有效期内	

			(如有有效期)。	
	<p>供应商满足根据采购项目提出的特殊条件： 投标人单位及现任法定代表人、主要负责人不得具有行贿犯罪记录。</p>	<p>投标人单位及现任法定代表人、主要负责人无行贿犯罪记录的承诺函</p>	<p>1. 原件，加盖投标人公章鲜章； 2. 格式见本招标文件第三章。</p>	
	<p>授权参加本项目投标活动的供应商代表</p>	<p>法定代表人授权书</p>	<p>1. 原件，加盖投标人公章鲜章； 2. 授权代表身份证复印件（身份证两面均应复印，在有效期内），加盖投标人公章鲜章； 3. 投标事宜均由投标人法定代表人办理的，投标文件中可不提供本项内容。</p>	
	<p>法定代表人身份证明</p>	<p>法定代表人身份证明书</p>	<p>1. 原件，加盖投标人公章鲜章； 2. 法定代表人身份证复印件（身份证两面均应复印，在有效期内）或护照复印件，加盖投标人公章鲜章。</p>	
<p>(二) 是否属于禁</p>	<p>不属于禁止参加投标的供应商</p>	<p>不属于禁止参加投标的供应商:1. 不属于根据</p>		

止参加投 标的供应 商		招标文件规定的禁止参 加本次政府采购活动的 供应商；2. 不属于国家 相关法律法规及制度规 定的禁止参加本次政府 采购活动的供应商。		
(三) 是 否按照规 定获取了 招标文件	按照规定获取了招标文件	按照规定获取了招标文 件（由代理机构提供报 名信息，供应商无须提 供相关材料）	按照规定获取了招 标文件（由代理机构 提供报名信息，供应 商无须提供相关材 料）	
(四) 资 格性投标 文件正、 副本数量		资格性投标文件正本一 份，副本两份。	符合招标文件要求。	
结论				

注：以上每一项结论均为“通过”的，则投标人的投标文件通过资格性审查；如有其中任意一项结论为“不通过”的，则投标人的投标文件按无效投标文件处理。如果采购人或者采购代理机构认为投标人有任意一项不通过的，应在资格审查报告中载明不通过的具体原因。

二、评标办法

1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第87号）等法律制度，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济、法律等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

1.4 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- (一) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (二) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (三) 对投标文件进行比较和评价；
- (四) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (五) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；
- (六) 法律、法规和规章规定的其他职责。

1.5 评标过程独立、保密。投标人非法干预评标过程的行为将导致其投标文件作为无效处理。

1.6 评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者补正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

2. 评标方法

本项目评标方法为：综合评分法。

3. 评标程序

3.1 熟悉和理解招标文件和停止评标。

3.1.1 评标委员会正式评标前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中采购项目技术、服务和商务要求、评标方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

3.1.2 评标委员会熟悉和理解招标文件以及评标过程中，发现本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- (1) 招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- (2) 招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (3) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；

(4) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；

(5) 招标文件规定的评标方法是综合评分法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法，但实际上不符合国家规定；

(6) 招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；

(7) 招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

3.1.3 出现本条 3.1.2 规定应当停止评标情形的，评标委员会成员应当向采购人或者采购代理机构书面说明情况。除本条规定和评标委员会无法依法组建的情形外，评标委员会成员不得以任何方式和理由停止评标。

3.2 符合性检查。

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

符合性审查的具体事项见下表（符合性审查表）。

序号	符合性审查项	通过条件	结论
1	其他投标文件正、副本数量	其他投标文件正本一份，副本两份。	
2	投标文件签署、盖章	投标文件均按招标文件要求签字或盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）。	
3	投标文件组成	投标文件的组成符合招标文件第二章 14 条的规定要求。	
4	用于开标唱标单独提交的“开标一览表”	原件；须签字或加盖个人名章和盖公章。	
5	投标文件的计量单位、语言、报价货币、投标有效期、知识产权	计量单位、语言、报价货币、投标有效期、知识产权均符合招标文件的要求。	

6	投标报价	1. 符合招标文件第二章须知前附表第 1 项的规定；2. 按招标文件第二章须知前附表第 2 项的规定，不属于以低于成本价竞争；3. 符合招标文件第二章第四条 15 条的规定；【注：（1）报价唯一；（2）投标报价应包含本次招标要求的所有内容的费用】。	
7	第 6 章列为实质性条款的技术、商务和其他要求	投标文件均实质性响应招标文件中列为实质性条款的技术、商务和其他要求。	
8	招标文件规定的无效情形	1. 投标人串通投标；2. 投标人非法干预评标过程；3. 招标文件规定的其他无效情形。	
结论			

以上每一项结论均为“通过”的，则投标人的投标文件通过符合性审查；如有任意一项结论为“不通过”的，则投标人的投标文件按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在评标报告中载明不通过的具体原因。

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

3.4 复核。评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选人、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

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

评标委员会可推荐的中标候选人数量不能满足招标文件规定的数量的，只有在获得采购人书面同意后，可以根据实际情况推荐中标候选人。未获得采购人的书面同意，评标委员会不得在招标文件规定之外推荐中标候选人，否则，采购人可以不予认可。

3.6 出具评标报告。评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告应当包括以下内容：

-
- (一) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
 - (二) 投标人名单和评标委员会成员名单；
 - (三) 评标方法和标准；
 - (四) 开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
 - (五) 评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
 - (六) 报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明；
 - (七) 其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

3.7 评标争议处理规则。评标委员会在评审过程中，对于符合性审查、对供应商投标文件做无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则做出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。有不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或者采购代理机构书面反映。采购人或者采购代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

3.8 供应商应当书面澄清、说明或者补正。

3.8.1 在评标过程中，评标委员会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，应当以书面形式（须由评标委员会全体成员签字）要求供应商作出必要的书面澄清、说明或者补正，并给予供应商必要的反馈时间。

3.8.2 供应商应当书面澄清、说明或者补正，并加盖公章或签字确认（供应商为法人的，应当由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，应当由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者代理人签字确认），否则无效。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者补正材料，是投标文件的组成部分。

3.8.3 评标委员会要求供应商澄清、说明或者补正，不得超出招标文件的范围，不得以此让供应商实质改变投标文件的内容，不得影响供应商公平竞争。本项目下列内容不

得澄清：

- （一）按财政部规定应当在评标时不予承认的投标文件内容事项；
- （二）投标文件中已经明确的内容事项；
- （三）投标文件未提供的材料。

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

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （四）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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

3.9 低于成本价投标处理。在评标过程中，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，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的服务的主营业务成本、税金及附加、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。

供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。

3.10 评标结果汇总完成后，采购代理机构应当组织 2 名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评标结果进行复核，出具复核报告。评标报告签署前，经复核发现存在以下情形之一的，评标委员会应当当

场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以下情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门；投标人对以下情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

除上列情形外，任何人不得修改评标结果。

4. 评标细则及标准

4.1 本次综合评分的因素是：详见综合评分明细表。

4.2 评标委员会成员应当根据自身专业情况对每个有效投标供应商的投标文件进行独立评分，加权汇总每项评分因素的得分，得出每个有效投标供应商的总分。技术类评分因素由技术方面评标委员会成员独立评分。经济类评分因素由经济方面评标委员会成员独立评分。采购人代表原则上对技术类评分因素独立评分。价格和其他不能明确区分的评分因素由评标委员会成员共同评分。

4.3 综合评分明细表

综合评分明细表

序号	评分因素及权重	分值	评分标准	备注
1	报价 10% (共同评分因素)	10分	1. 以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 分值。 2. 对小型和微型企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）的投标价格（如涉及）给予	

			10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。	
2	服务需求 响应 37% (技术类 评分因 素)	37 分	<p>1. 投标人完全响应招标文件的建设内容，没有负偏离得 37 分。</p> <p>2. 建设内容中标注“▲”项的为本项目的重要指标，与招标文件要求有负偏离的，每一项扣 1.3 分，非“▲、◆”项指标有负偏离的，每一项扣 0.013 分，最多扣 37 分。</p>	带“▲”项指标按招标文件要求提供相应证明材料。非“▲、◆”项指标以服务需求偏离表为准。
3	原型演示 27% (技术 类评分因 素)	27 分	<p>1. 每一项标注◆的功能，必须完整演示才能得分。</p> <p>2. 演示结果完全符合招标文件要求得 27 分，每有 1 项不能完整演示扣 0.75 分，本项分值扣完为止。</p>	
4	技术方案 18% (技术 类评分因 素)	18 分	<p>1. 现状需求分析，主要包括：</p> <p>①现状分析，包含天府新区发展现状、天府新区数字城市发展现状和存在问题与差距分析（0.5 分）。</p> <p>②智慧物联平台需求分析，天府大脑功能需求分析，包含数据治理、综合枢纽平台和人工智能平台需求分析（0.5 分）。</p> <p>③“城市治理”智慧应用建设需求分析，包含智慧规划、智慧应急管理、智慧防汛、智慧工地需求分析，“生活环境”智慧应用建设需求分析，包含智慧生态、智慧休闲、智慧交通和智慧出行需求分析，“产业经济”智慧应用建设，包含智慧集群、智慧直播、智慧科创空间和智慧楼宇，“公共服务”智慧应用建设，包含智慧政务、智慧社区和智</p>	

慧校园（0.5分）。

④非功能性能需求分析，包含性能可靠性、系统可扩展、安全性、系统易用性和可维护性需求分析（0.5分）。

⑤信息量需求分析，包含视频、图像、物联网、互联网等海量数据信息流需求分析（0.5分）。

方案内容完整，符合本项目采购需求得2.5分，每有一项内容缺失或存在瑕疵或与本项目采购需求不符扣0.5分，本项分值扣完为止。

2. 总体建设方案，主要包括：

①总体架构（0.5分）。

②业务架构（0.5分）。

③数据架构（0.5分）。

④网络架构（0.5分）。

⑤安全架构等（0.5分）。

方案内容完整，符合本项目采购需求得2.5分，每有一项内容缺失或存在瑕疵或与本项目采购需求不符扣0.5分，本项分值扣完为止。

3. 项目建设技术方案，主要包括：

①智慧物联平台的建设背景、总体架构平台设计和建设方案（0.5分）。

②数据治理的总体设计、总体架构、大数据服务平台、数据资源、数据治理平台和系统对接（0.5分）。

③综合枢纽平台的总体架构、基础资源、数据库建设、GIS平台、系统对接、数字孪生

平台、数字管廊和综合指挥平台（0.5分）。

④人工智能平台的总体架构、任务调度、资源管理、人工智能运行监测、人机对话子、多模态融合服务、人物画像、智能 workflow 引擎、AI 训练、AI 知识决策、AR、AIoT 设备管理、开发者中心、异构计算、平台联动模块、AI 数据安全和算力服务支撑等内容（0.5分）。

⑤智慧门户的总体设计、总体架构、关键点设计、通用应用功能、门户特色应用和后台管理平台的等功能（0.5分）。

⑥智慧规划的总体设计、总体架构、智慧规划辅助决策、城市规划三维可视化呈现、规划一张图系统、规划管理、规划数字孪生大屏展示和系统对接等（0.5分）。

⑦智慧应急管理的总体设计、总体架构、系统组成、主要业务流程、应急监测感知、应急数据资源、应急模型算法、应急业务应用、应急指挥调度、应急可视化展示、应急系统对接和天府大脑对接等（0.5分）。

⑧智慧防汛的总体设计、总体架构、业务架构、防汛智能监测、防汛数据资源、智慧防汛业务应用、智慧防汛相关模型算法、防汛可视化展示和天府大脑系统对接等（0.5分）。

⑨智慧工地的总体设计、总体架构、视频汇聚平台、工地智能视频识别、工地建设进度实时监测、全区工地建设统计展示、后台管理和 APP 门户、系统对接等（0.5分）。

⑩智慧生态的总体设计、总体架构、功能架构、主要业务流程、生态监测、生态应用、天府大脑智慧生态可视化展示和系统对接等（0.5分）。

⑪智慧休闲的总体设计、总体架构、智慧休闲数据管理、休闲绿道智能视觉、智慧休闲应用管理、智慧休闲绿道大屏展示管理、智慧生态长廊和手机终端服务等（0.5分）。

⑫智慧交通无人驾驶测试区的基础情况、建设内容、总体架构、新型道路基础设施建设、展示设施建设、无人驾驶测试区自动驾驶管理、测试场模拟和数据接口等，智慧无人驾驶体验小巴的基础情况、建设内容、总体架构、主要业务流程、基础设施建设、无人驾驶体验小巴运营管理、体验小巴门户、景区预约后台和数据接口开发等（0.5分）。

⑬智慧出行的总体设计、总体架构、环湖智能感知识别、智慧出行管理门户、智慧出行大屏展示、智慧出行信号灯管理、环湖智慧斑马线、智慧出行意外事件处理、智慧出行警示交互和智慧出行信息移动端发布等（0.5分）。

⑭智慧集群的总体设计、总体架构、集群注册智慧管理、智慧集群产业公园综合管理、智慧共享办公、建筑智能化、智能导视、智能灌溉、智慧雾森和沉浸式全息互动投影等（0.5分）。

⑮智慧直播AI虚拟的建设思路、总体架构、主播设计、可视化工程、内容生产、舆情管

理、交互问答和 AI 虚拟主播算法引擎，AI 直播空间的建设思路、总体架构、AI 直播算法模型、直播管理平台和 AI 共享直播间（0.5 分）。

⑯智慧科创空间的总体设计、建设内容、总体架构、业务流程、三维可视化集成平台、园区公共服务平台、数据库设计、物联网设备部署和 AI 节点部署等（0.5 分）。

⑰智慧楼宇的总体设计、总体架构和建设方案等（0.5 分）。

⑱智慧政务：政务 CEO “一网办”的总体架构、天府新区智慧智慧政务服务统一门户、审批办件、智慧勘测、政务分析、电子证照、电子印章服务与公共管理、电子档案、二维码管理、智能化工具；智慧政务服务大厅的总体框架、互联架构、业务流程、重点建设内容，智慧市民之家策划建设理念、承载功能、预计成效和亮点应用等（0.5 分）。

⑲智慧社区的总体设计、总体架构、数据库、公共管理信息、公共服务应用、智慧小区接入建设等（0.5 分）。

⑳智慧校园的总体架构、区级大数据决策支持服务、安全教育大数据应用、综合智慧平台教育专题展示和 5G 智慧应用（0.5 分）。

方案内容完整，符合本项目采购需求得 10 分，每有一项内容缺失或存在瑕疵或与本项目采购需求不符扣 0.5 分，本项分值扣完为止。

4. 项目总体运营方案，主要包括：

			<p>①运营总体思路、运营目标（0.5分）。</p> <p>②各板块建设内容的运营方式（0.5分）。</p> <p>③运营管理机制，包含运营原则、运营机构管理制度建设、与采购人的沟通协调措施（0.5分）。</p> <p>④运营机构设置，包含运营团队人员分工和职责划分（0.5分）。</p> <p>方案内容完整，符合本项目采购需求得2分，每有一项内容缺失或存在瑕疵或与本项目采购需求不符扣0.5分，本项分值扣完为止。</p> <p>5. 建设内容实施方案，主要包括：</p> <p>①施工组织及部署、施工平面布置和临时设施布置、项目管理机构配置和现场管理方案等方面内容（0.5分）。</p> <p>②质量保证体系及保证措施、进度计划及工期保证措施、安全文明施工保证措施和项目安装调试及验收等（0.5分）。</p> <p>方案内容完整，符合本项目采购需求得1分，每有一项内容缺失或存在瑕疵或与本项目采购需求不符扣0.5分，本项分值扣完为止。</p>	
5	综合实力 2%（共同评分因素）	2分	投标人拥有跟建设内容需求相关的计算机软件著作权，每个计算机软件著作权得0.5分，最高得2分。	提供证书复印件
6	团队配置 3%（共同评分因素）	3分	1. 投标人拟派的项目经理具备PMP证书或高级信息系统项目管理师证书，得1分，不提供不得分。	提供证书复印件

	素)		<p>2. 投标人拟派的技术负责人具备 PMP 证书或高级信息系统项目管理师证书，得 1 分，不提供不得分。</p> <p>3. 投标人拟派的运营负责人具备 PMP 证书或高级信息系统项目管理师证书，得 1 分，不提供不得分。</p>	
7	节能、环境标志、无线局域网产品 1% (共同评分因素)	1 分	<p>投标人投标产品每有一个为节能产品(国家强制节能产品除外)或环境标志产品或无线局域网产品的得 0.5 分，非政府采购节能、环境标志产品、无线局域网产品的不得分。本项最多得 1 分。</p> <p>注：1. 根据《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》，以市场监管总局 2019 年第 16 号公布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为准。2. 无线局域网产品以《无线局域网认证产品政府采购清单》为准。</p>	提供证明材料复印件。
8	扶持不发达地区和少数民族地区 1% (共同评分因素)	1 分	<p>投标人为不发达地区或少数民族地区企业的，得 1 分。以营业执照注册地为准。</p>	提供营业执照复印件。
9	投标文件规范性 1% (共同评分因素)	1 分	<p>投标文件制作规范，没有细微偏差情形的得 1 分；有一项细微偏差扣 0.5 分，直至该项分值扣完为止。</p>	
合 计		100 分		

注：1、评分依据的所有证明材料须加盖投标单位公章(鲜章)，若提供的证明材料不实，一切后果由投标人承担。

2、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位。

5. 废标

5.1 本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

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

废标后，采购代理机构应在四川政府采购网上公告，并公告废标的情形。投标人需要知晓导致废标情形的具体原因和理由的，可以通过书面形式询问采购人或者采购代理机构。

5.2 对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

6. 定标

6.1. 定标原则：根据委托代理协议的约定，本项目根据评标委员会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标供应商。

6.2. 定标程序

6.2.1 评标委员会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人。评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

6.2.2 采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

6.2.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

6.2.4 根据采购人确定的中标供应商，采购代理机构自采购人确定中标之日起2个工作日内向中标供应商发出中标通知书，并在四川政府采购网上发布中标公告。

6.2.5 招标采购单位不退回投标人投标文件和其他投标资料。

7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务

- (一) 遵守评审工作纪律；
- (二) 按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- (三) 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- (四) 及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，供应商行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；
- (五) 发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购组织单位书面说明情况；
- (六) 配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- (七) 法律、法规和规章规定的其他义务。

8. 评标专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- (一) 遵行《政府采购法》第十二条和《政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- (二) 评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购代理机构统一保管。
- (三) 评标过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- (四) 评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评标因素和评标标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评标格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。
- (五) 在评标过程中和评标结束后，不得记录、复制或带走任何评标资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评标内容。

（六）在评标过程中不得擅离职守，影响评标程序正常进行，服从评标现场采购代理机构的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，确定参与评标至评标结束前不私自接触投标人，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第八章 政府采购合同

合同编号：

签订地点：

签订时间： 年 月 日

甲方（采购人）：

乙方（中标人）：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及四川中鑫诚泰项目管理有限公司“四川天府新区成都直管区数字城市建设 2020-2021 年行动计划项目”（招标编号：XXXXXX）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

第一条 项目基本情况

项目分为建设和运营两部分。

项目总体建设任务围绕天府大脑、智慧物联平台、智慧门户、“城市治理”智慧应用、“生活环境”智慧应用、“产业经济”智慧应用、“公共服务”智慧应用七大板块展开，着力构建整个天府新区数字城市的基础支撑、核心中枢、重点应用，并构建完善的项目运营体系。

项目总体建设任务围绕“生态、空间、公共”三大属性，按照“物理层、智慧层、价值层”递进思路，以人工智能+数字孪生技术为牵引，通过实施天府新区数字城市“1+1+1+N”的建设，即 1 个天府大脑，1 个智慧物联平台，1 个智慧门户，N 类数字城市应用，打造感知、认知、决策闭环的人机协同体系，构建“数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享”的智能经济形态，构筑山水林田湖城生命共同体，建设人城境业高度和谐统一的大美公园城市，推动经济社会高质量发展，满足人民对美好生活的向往。

一是建设天府大脑。天府大脑是天府新区数字建设的核心。具体建设内容包括数据治理、综合枢纽和人工智能平台三个模块。其中数据治理核心是构建大数据平台，包括大数据服务平台、数据治理能力等；综合枢纽平台建设内容包括两个部分，即数字孪生平台，实现天府新区数字孪生城市建设的数字底座，以及综合指挥平台；人工智能

平台是数字城市智慧应用的核心支撑模块，为各场景应用提供AI功能服务、算法服务、组件服务等。

二是建设智慧物联平台。智慧物联平台是天府新区数字城市建设的重要基础设施，城市大数据分析的数据源泉，推动产业经济发展的重要抓手。具体建设内容包括适配管理系统、设备管理系统、数据管理系统、统一服务系统、开放门户、运维保障系统、安全保障系统和视频能力系统。

三是建设智慧门户。智慧门户是天府新区数字城市建设体系中面向公众、服务用户的直接通道，是汇聚智慧城市信息资源的数字平台，提供全方位信息服务的载体，发挥城市资源创造移动互联网价值的运营平台。具体建设内容包括基本应用功能、通用应用功能、门户特色应用和后台管理平台。

四是建设数字城市应用。聚焦产业经济、城市治理、生活环境、公共服务等四大重点应用领域，打造N个数字城市应用。“产业经济”主要包括智慧集群、智慧直播、智慧科创空间、智慧楼宇等应用，加快行业领域数据集中和共享，利用数字技术发展带动直播、集群注册等新经济发展，赋能产业园区、楼宇实现数字化转型和智能化服务。“城市治理”主要包括智慧规划、智慧应急管理、智慧防汛、智慧工地等应用，通过统一规划建设、部门一体化使用的方式，推动城市治理模式创新，实现城市高效精细管理。“生活环境”主要包括智慧生态、智慧休闲、智慧交通、智慧出行等应用，通过利用大数据、人工智能等新一代信息技术，为建设美丽宜居公园城市，开创生态文明引领城市发展的新模式提供重要的支撑保障作用。“公共服务”重点聚焦智慧政务、智慧社区、智慧校园等应用场景，以大系统理念提升行政效能，采取统一，推动“整体政府”业务协同，推进政府内部业务流程整合优化；有效发挥信息化在教育、社区等服务中的作用，促进公共资源优化配置，信息化创新成果与民生保障深度融合，形成线上线下协同、服务监管统筹的移动化、整体化、普惠化、人性化服务能力。

项目运营。运营需求主要包括管理制度建设、运营组织机构组建、运营质量管理、运营安全管理、运营效益管理、更新建设管理、系统升级管理、工期管理、维护管理、客户管理、技术管理等内容。

第二条 合同文本

双方同意，下列文件构成本合同的组成部分，应当认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充：

-
- (1) 在本合同履行过程中，双方共同签署的补充与修正文件；
 - (2) 本合同正文；
 - (3) 本项目中标通知书；
 - (4) 乙方提交的投标文件(含澄清文件)及书面承诺；
 - (5) 招标文件(含招标文件补充通知)。

双方同意在出现合同理解上的不明确或不一致时，按照上述六项先后顺序执行，如果同一顺序的文件中的约定之间产生歧义或者不一致，则以签署时间顺序在后的为准。

第三条 定义、适用范围和法规

3.1 下列名词和用语，除上下文另有规定外，应有如下含义：

3.1.1 “项目”是指甲方委托乙方服务的项目:XX 项目。

3.1.2 “系统”是指乙方根据本合同约定开发建设并向甲方交付的能够满足甲方所有需求的计算机程序、数据、硬件及相关文档等。

3.1.3 “日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

3.1.4 “月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始到下个月对应日期的前一天的 时间段。

3.1.5 “合同总金额”是本合同约定的合同的总金额。

3.1.6 “合同审计金额”是指项目结束后，根据结算审计确定的最终项目发生费用。

3.1.7 “上线”是指系统在实际运行环境进行安装和投入运行的过程。

3.1.8 “试运行”是指系统上线后，在约定的时间内检验系统运行是否达到验收标准的过程。

3.1.9 “维护”是指乙方按照甲方需求所开发的应用系统经过上线投入正常使用后乙方对所提供的系统在甲方使用范围内进行维护。

3.1.10 “交付”是指乙方将合同约定的技术资料 and 系统提交给甲方使用。

3.1.11 “培训”为确保甲方使用人员能够正常使用系统，乙方向甲方使用人员提供的必要技术培训和 技术指导。

3.1.12 “验收”是指甲方按照合同约定对乙方的工作进行评审的过程，以项目验收专家意见为标志。

3.2 本合同适用的法律是指中国的法律、行政法规、部门规章以及合同履行地的地方法规、地方规章。

3.3 本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。

第四条 合同期限

年 月 日至 年 月 日。

第五条 服务内容及要求

5.1 建设内容（具体见：项目招标、投标文件）。

5.2 运营内容（具体见：项目招标、投标文件）。

5.3 项目实施

5.3.1 人员组织配置（具体见：项目招标、投标文件）。

5.3.2 人员配置要求：乙方中标后应建立专业项目团队，其中：

（1）建设团队：总体不少于 200 人，其中项目管理团队不少于 10 人，项目技术团队不少于 30 人，软件开发不少于 100 人，测试不少于 20 人，实施交付不少于 40 人；

运营团队：总体不少于 100 人。其中运维体系内，运维工程组不少于 20 人、数据运维组不少于 15 人、应用运维组不少于 25 人、重点保障组不少于 10 人、运维支撑组不少于 15 人、宣传和推广团队不少于 15 人。数据治理专家团队：不少于 8 人，合同签订后，接到甲方入场通知后开始入场。

如上述人员配备齐全后仍无法满足项目建设进度或运营要求的，甲方有权要求乙方额外增加团队人员，确保按进度计划完成各项工作。

（2）团队必须配置相应的项目管理、系统设计、网络规划、开发测试、信息安全、运行维护、技术培训、宣传运营等各类人员。在项目组织中应明确各岗位的职责，确保工程顺利实施。

（3）乙方须指派核心管理人员（董事、监事、高级管理人员等）作为牵头负责人，牵头负责人须对项目总体进度严格把关，能充分协调乙方内部资源以支撑本项目全过程。项目经理须具备智慧城市项目建设及管理经验，技术开发人员须具有相关软件开发和项目建设经验。

（4）在本项目的执行过程中，项目经理要专职于本项目，项目团队要百分之百地投入到本项目中，并且整个项目团队的人员要相对稳定。未经甲方同意或无正当理由不得随意更换项目经理和主要技术人员。

（5）项目人员不能满足项目要求时，甲方有权提出人员更换要求；乙方因特殊原因确需变更人员时，需提前 1 周以书面形式向甲方申请，经甲方同意后更换。

(6) 项目经理和主要技术服务人员必须提供 7×24 小时联系方式，并保证联系渠道畅通。

(7) 乙方需建立培训团队，以确保在不同的项目阶段能够开展不同的培训，具体分为技术体系培训、实施技能培训、开发技能培训、系统应用培训、系统维护培训等，确保甲方接收系统后的正常使用。

5.3.3 进度安排，具体见：项目投标文件。

第六条 验收要求及付款要求

6.1 验收要求：

6.1.1 甲方与乙方严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》（川财采〔2015〕32号）进行验收。

6.1.2 本项目验收工作分为三个阶段，即第一阶段验收、第二阶段验收、终验。

6.1.2.1 第一阶段验收

6.1.2.1.1 验收条件：（略）项目建设完成后甲方进行第一阶段验收。

6.1.2.1.2 验收标准：（略）

6.1.2.1.3 验收结果：（略）

6.1.2.2 第二阶段验收

6.1.2.2.1 验收条件：（略）项目试运行期期满后甲方进行第二阶段验收。

6.1.2.2.2 验收标准：（略）

6.1.2.2.3 验收结果：（略）

6.1.2.3 终验

6.1.2.3.1 验收条件：（略）项目三年运营期期满后甲方进行终验。

6.1.2.3.2 验收标准：（略）

6.1.2.3.3 验收结果：（略）

6.1.3 项目通过最终验收后，乙方需向甲方移交的资料，包括但不限于与项目相关的源代码、安装盘、技术文档、用户指南、操作手册、安装指南和测试报告等。

6.2 付款要求：

6.2.1 合同总金额

6.2.1.1 本合同总价款金额（含税价）为人民币 元整(¥)，该金额为乙方完成本合

同全部项目的全部费用、税费等，甲方不再为此另行支付任何费用。

6.2.2 付款方式

第一阶段：合同签订后，甲方向乙方提供的项目初设方案，乙方需对项目初设方案进行深化设计，深化设计通过甲方确认且监理出具开工令后 10 个工作日内，待项目财政资金达到甲方账户后，甲方向乙方支付合同总金额的 15%；

自合同签订之日起满 3 个月，由甲方会同监理、全过程造价咨询单位对乙方深化设计执行情况进行综合考核，考核通过后 10 个工作日内，待项目财政资金达到甲方账户后甲方向乙方支付合同总金额的 16%；

第二阶段：项目通过第一阶段验收后 10 个工作日内待项目财政资金达到甲方账户后，支付合同总金额的 25%；项目通过第二阶段验收后 10 个工作日内，待项目财政资金达到甲方账户后，甲方向乙方支付合同总金额的 11%；

第三阶段：项目运营期自起算日起 12 个季度（36 个月）内，甲方依据乙方每季度工作完成及考核情况，平均分 12 次按季度向乙方支付合同总金额的 30%。每季度工作结束后的一个工作日内，甲方根据季度造价咨询报告、季度监理报告以及考核标准对乙方进行综合考核，根据考核分值，待项目财政资金达到甲方账户后，支付相应款项。

第四阶段：项目运营期届满后，根据结算审计报告、监理报告，通过甲方的综合考核，待本项目财政资金到达甲方账户后 30 个工作日内，甲方按照结算审计金额进行最终结算。

乙方在每次收款前，均应当向甲方开具等额有效的正规发票。

乙方收款信息：

（根据实际补充）

第七条 知识产权及侵权处理

7.1 本合同签订前已经存在的知识产权（包括但不限于专利权、著作权、商标权、计算机软件著作权等）归原拥有方所有，本合同履行过程中产生的技术成果的知识产权（包括但不限于专利权、著作权、商标权、计算机软件著作权等）归甲方所有。

7.2 乙方非经甲方书面同意，不得以任何方式向第三方披露、转让和许可本项目的技术资料 and 文件（依法律、法规、规定、行政或者司法机关要求提供的除外）。除本项目研发工作需要之外，未得到甲方的书面许可，乙方不得以任何方式商业性地利用上述资料和技术。如乙方违反本条的规定，除立即停止违约行为外，还应赔偿甲方的损失。

7.3 本合同项下双方的任何权利和义务不因甲方被撤销或者职权变更、本项目资产管理主体变更以及乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如发生上述情形之一，则甲方在本合同项下的权利和义务由继续行使甲方职权或者行使本项目资产管理责任的主体继承，乙方在本合同项下的权利和义务由乙方收购、兼并、重组或分立之单位继承。如甲、乙双方在本合同项下的各项权利和义务由甲、乙双方之分立单位分别承受的，则甲、乙双方与甲、乙双方之分立单位分别享有和承担相关权利和义务。

7.4 乙方保证向甲方交付使用的软件系统、产品、技术文档等享有合法的权利或者已获得充分授权，不存在任何权利瑕疵，不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，确保甲方不会因此而侵犯任何人的合法权益。

7.5 乙方保证其提供软件系统、产品、技术文档等没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

7.6 甲方因乙方提供本项目服务对第三方造成的侵权，如所提供软件系统、产品、技术文档等构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

7.7 若出现第三人提出法律或行政程序(合称“侵权指控”)，声称甲方使用的乙方提供的软件系统、产品、技术文档等侵犯了其合法权益(包括但不限于知识产权)，乙方应当负责解决，并赔偿甲方为此所承担的一切损失和费用，包括但不限于上述侵权指控中产生的一切诉讼费用、调查费用、合理的律师费、和解金额或生效法律文书中的规定的赔偿金额。

7.8 若在侵权指控的审理过程中有关司法机关禁止甲方继续使用软件系统、产品、技术文档等的部分或全部时，乙方应负责处理，并采取以下措施之一：

- 1)使甲方免费重新获得使用上述软件系统、产品、技术文档等的权利；
- 2)免费更换或改造上述服务，使甲方不受上述禁令限制；
- 3)其他使甲方对上述服务拥有合法使用权，或其他弥补甲方受损利益、实现合同目的的合理方式。

乙方采取以上措施并不免除乙方对甲方的赔偿义务。

第八条 保密条款

8.1 本合同中，“保密信息”系指甲方向乙方披露的所有由甲方拥有、占有或控制，对甲方具有商业价值或者效用的，以及双方在履行本合同所创造、获取的任何信息和资料，包括但不限于任何商业、技术或其他信息和资料，不管这些信息或资料采用何种媒

介作为载体。保密信息不包括以下信息：

(1) 披露前已公开的信息或本合同签订以后并非由于接受方的违约而成为公开的信息；

(2) 接受方独立开发的且未曾违反任何法律、法规或损害披露方任何权利的信息；

(3) 接受方在依照本协议条款从披露方获悉之前已经占有的信息；

(4) 接受方在未违反其对披露方承担的任何义务的情况下从第三方获得的信息；

(5) 依据法律法规或者任何有权机关的要求应予披露或公开的信息。

8.2 乙方应当采取合理措施保护保密信息，不得将保密信息向任何第三方披露。

8.3 除非事先取得甲方的书面同意，不得为本合同目的之外的事项使用保密信息。

8.4 乙方保证仅向具有了解保密信息之合理需要的包括但不限于母公司、子公司、分公司在内的关联公司或其主管、董事、员工、代理人、顾问或其他相关人员披露或传播保密信息；乙方应当保证前述人员严格遵守保密义务，因前述人员擅自将保密信息向任何第三方披露的，乙方应当承担全部责任。

8.5 如果依据法律法规或有权机关要求乙方披露保密信息，在可能且遵守相关规定的情况下，乙方应及时通知甲方。

8.6 以上 8.1-8.5 款在本协议届满或终止后的仍然有效。

第九条 无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

第十条 履约保证金

本项目不交纳履约保证金。

第十一条 甲方的权利和义务

11.1 乙方因提供本项目服务而开发的 XX 项目系统的所有权归甲方所有；本合同履行过程中产生的技术成果的知识产权(包括但不限于专利权、著作权、商标权、计算机软件著作权)归甲方所有。

11.2 XX 项目系统在开发、调试、试运行、正式运行以及维护、运营等期间产生或收集的所有数据归甲方所有，甲方有权依法使用、处分所有数据。

11.3 甲方有权监督本合同执行进度，并委托第三方机构包括但不限于造价、监理等对乙方的工作开展、管理的实施及制度的执行情况等进行跟踪管理。甲方及甲方委托的

第三方机构有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权，乙方应按照甲方要求积极配合。甲方认为不合理或未达标的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

11.4. 甲方有权依据考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。项目履约各阶段，甲方有权根据实际业务需要制定任务清单作为考评办法的细化，乙方需及时完成任务清单中的工作任务，甲方据此进行综合考核。当考评结果未达到标准时，甲方有权依据考评办法约定进行处理。

11.5 当甲方认定乙方工作人员不按项目服务合同履行其职责，或专业能力、管理能力、责任心较差，不能有效与甲方配合并履行其合同义务的，甲方有权要求乙方更换相关工作人员，若因此给甲方造成损失的，乙方承担相应的赔偿责任。

11.6 未经甲方同意或无正当理由，乙方不得随意更换项目经理和主要技术人员。

11.7 甲方有权得到合同范围内乙方的服务和其服务成果。乙方提交的全部服务成果及相关资料，所有的知识产权归甲方所有并使用(合同另有规定的除外)，乙方就此不做任何的权利保留。

11.8 甲方利用乙方提供的服务成果所完成的新成果的所有权利，包括但不限于知识产权、专利申请权和所有权归甲方所有。

11.9. 根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。

11.10 国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

第十二条 乙方的权利和义务

12.1 根据本合同的规定向甲方收取服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

12.2 乙方应按照招标文件要求和投标文件响应内容组建项目服务团队，确定项目成员并建立项目沟通联络机制及会商制度。乙方定期应向甲方书面报告当前的项目实施状况，以便甲方了解项目进展状况。

12.3 乙方应保证其拥有从事本项目工作的能力，并保证项目服务团队在项目实施过程中完整、稳定，保证本项目所有技术成果、系统不会侵犯任何第三方知识产权。

12.4 乙方应按照本合同的约定向甲方交付系统和技术资料。

12.5 乙方应按照本合同第五条的约定内容为甲方提供服务。

12.6 乙方必须严格遵守甲方的有关规章制度。

12.7 乙方应针对系统故障做出分析报告、并写入运维报告(周、月、季)、巡检报告、年度报告。甲方须认真审核报告内容,发现问题及时督促指导乙方进行处理整改。

12.8 乙方应当合理使用甲方支付的合同经费,做到专款专用,不得挪作他用。

12.9 乙方应严格遵守国家、地方的法律、法规的规定,保证在合法且不侵犯他人利益的原则下履行本合同约定的义务,并对其所进行与本项目相关所有活动负责。

12.10 乙方应按本合同所述的时间、服务范围和内容,按行业通常接受的技术惯例和专业机构承认的标准,勤勉尽责、高效地履行自己的义务。

12.11 乙方应当向甲方提供与本项目服务有关的资料,并按合同约定的范围、时间、标准等,出具内容齐全、规范、准确的相关报告。

12.12 乙方应对本项目所提供服务结果的可靠性、稳定性、安全性、准确性、全面性向甲方负责,由于服务结果的可靠性、稳定性、安全性、准确性、全面性不足而导致甲方工作偏差或失误,乙方应承担相应责任。

12.13 合同期内,履行本合同所确定的项目经理、技术负责人、系统设计负责人、网络规划负责人、信息安全负责人、系统集成负责人、运行维护负责人等人员必须是乙方本单位职工,未经甲方同意,乙方不得调换或撤离上述人员。

12.14 乙方需在不同的项目阶段安排相应的培训计划,提供完善的培训方案,方案包含培训内容、培训计划、培训课时等。具体培训要求如下:

(1)培训内容包括:技术体系培训、实施技能培训、开发技能培训、系统应用培训、系统维护培训等。

(2)针对用户使用中的疑问提供 7*24 小时的电话和网络答疑。

(3)乙方应负责对所有参与项目的人员进行培训,并提交详细培训计划。

(4)系统的培训工作要在系统上线试运行前实施,乙方需要在培训实施前编制专门的培训材料,并制定成册。

12.15 合同期内,乙方应当制订应急预案并积极履行合同义务:

(1)乙方负责制定不同事件的应急预案,应急预案应包括启动应急预案的条件、应急处理流程、系统恢复流程、事后教育和培训等内容;

(2)乙方应从人力、设备、技术和财务等方面确保应急预案的执行有足够的资源保障;

(3)乙方承诺在服务期内提供技术维护服务(其中包括系统维护、跟踪检测故障排除、

性能调优、技术咨询等,并负责处理、协调各系统软件的相关问题等),保证乙方所开发的软件正常运行;保证产品的稳定运行,达到合同约定的系统功能和技术指标要求;确保项目产品及时更新、升级,并提供相关技术服务。

(4)乙方负责对应急预案进行定期审查和根据实际情况进行更新,并按照执行。

(5)乙方应积极配合甲方对故障做出及时响应,制订符合甲方要求的故障应急响应制度,并严格执行。

12.16 及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项,及时配合处理投诉。

12.17 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导,接受甲方的监督。

12.18 国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

第十三条 违约责任

略。

第十四条 项目变更

略。

第十五条 不可抗力事件处理

15.1 在合同有效期内,任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同,则合同履行期可延长,其延长期与不可抗力影响期相同。

15.2 不可抗力事件发生后,应立即通知对方,并寄送有关权威机构出具的证明。

15.3 不可抗力事件延续XX天以上,双方应通过友好协商,确定是否继续履行合同。

第十六条 安全要求

乙方需参考国家《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(GB/T 22239-2019)、《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》(GB/T 28448-2019)、《信息安全技术网络安全等级保护安全设计技术要求》(GB/T 25070-2019);保证智慧物联平台和数据治理按照信息安全等级保护三级要求进行建设,人工智能、综合枢纽平台、智慧门户以及“产业经济、城市治理、生活环境、公共服务”业务系统等场景按照信息安全等级保护二级要求进行建设。

第十七条 解决合同纠纷的方式

在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端,双方应通过友好协商解决,经协商在XX天内不能达成协议时,应提交甲方所在地法院判决。

第十八条 合同生效及其他

18.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

18.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

18.3 其他未尽事宜双方另行约定。

18.4 本合同一式XX份，自双方签章之日起起效。甲方XX份，乙方XX份，政府采购代理机构XX份，同级财政部门备案XX份，具有同等法律效力。

第十九条 附件

1. 项目招标文件
2. 项目修改澄清文件
3. 项目投标文件
4. 中标通知书
5. 其他

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

签约日期： 年 月 日

签约日期： 年 月

附件一

《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123号）

各市（州）、扩权县（市）财政局，各省直机关、事业单位、团体组织，各金融机构，各采购代理机构，各政府采购供应商：

为贯彻落实党的十九大精神、国务院“放管服”改革决策部署、省委十一届三次全会“大力推进创新驱动发展战略”精神，助力解决政府采购中标、成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，根据《中华人民共和国政府采购法》、《四川省人民政府关于印发进一步规范政府采购监管和执行若干规定的通知》（川府发〔2018〕14号）等有关规定，现就推进四川省政府采购供应商信用融资工作有关事项通知如下。

一、融资概念

政府采购供应商信用融资（以下简称“政采贷”），是指银行以政府采购供应商信用审查和政府采购信誉为基础，依托政府采购合同，按优于一般企业的贷款程序和利率，直接向申请贷款的供应商发放无财产抵押贷款的一种融资模式。

二、基本原则

（一）财政引导，市场运行

财政部门推进“政采贷”，银行和供应商按照自愿原则参与。供应商自愿选择是否申请“政采贷”，银行依据其内部审查制度和决策程序决定是否向供应商提供融资，自担风险。

（二）建立机制，服务银企

财政部门与银行建立“政采贷”工作机制，推动政府采购政策功能和金融资源的有机结合，拓宽银行的融资业务，助力解决政府采购中标、成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进企业健康发展。

（三）优质优惠，加强扶持

银行按优于同期一般企业的贷款利率，向政府采购供应商提供信用贷款，贷款额度由银行根据政府采购合同的具体情况确定，不要求申请融资的供应商提供财产抵押或第三方担保，不收取融资利息之外的额外费用。

三、基本条件

（一）银行暨“政采贷”金融产品

1. 征集。在四川省行政区域内，有意向开展“政采贷”工作的银行，可以于2018年12月21日前，直接向四川省财政厅（政府采购监督管理处）提交书面申请。四川省财政厅可以根据情况每年征集一次有意向开展“政采贷”工作的银行。

申请材料应当包括银行基本情况、“政采贷”产品名称、申请贷款条件、申请贷款方式、申请贷款程序、贷款审查流程、贷款额度、发放贷款时间、收款方式及其他优质服务和优惠承诺等。

银行提供的“政采贷”产品应当满足“无抵押担保、程序简便、利率优惠、放款及时”的基本条件以及本通知其他相关规定。

银行申请材料中应当载明其自愿提供“政采贷”产品，自担风险，不得要求或者变相要求财政部门 and 采购人为其提供风险担保、承诺。

2. 公示。四川省财政厅收到银行提交的书面申请后，对满足本通知要求的银行及其“政采贷”产品具体信息，及时在四川政府采购网向社会公示。银行申请材料中提供的“政采贷”产品不满足本通知要求的，四川省财政厅将退回申请，并告知理由。

（二）供应商

政府采购供应商向银行申请“政采贷”，应当满足下列基本条件：

1. 具有依法承担民事责任的能力；
2. 具有依法履行政府采购合同的能力；
3. 参加的政府采购活动未被财政部门依法暂停、责令重新开展或者认定中标、成交无效；
4. 无《政府采购法》第二十二条第一款第（五）项所称的重大违法记录；
5. 未被法院、市场监管、税务、银行等部门单位纳入失信名单且在有效期内；
6. 在一定期限内的（银行可以具体确定）政府采购合同履行过程中或者其他经营活动履约过程中，无不依法履约被有关行政部门行政处罚的或者产生法律纠纷被法院、仲裁机构判决、裁决败诉的；
7. 其他银行要求的不属于提供财产抵押或第三方担保的条件。

四、构建平台

四川省财政厅将在四川政府采购网统一构建四川省“政采贷”信息化服务平台，推进四川省“政采贷”工作信息化建设。

五、财金互动

各级财政部门应当按照《四川省政府采购促进中小企业发展的若干规定》（川财采〔2016〕35号）等有关规定，对金融机构向小微企业提供“政采贷”贷款产生的损失，纳入财政金融互动政策范围给予风险补贴。

六、基本流程

（一）意向申请

有融资需求的供应商可根据四川政府采购网公示的银行及其“政采贷”产品，自行选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭中标（成交）通知书向银行提出贷款

意向申请。银行应及时按照有关规定完成对供应商的信用审查以及开设账户等相关工作。

（二）正式申请

供应商与采购人在法定时间依法签订政府采购合同（政府采购合同签订后，应当依法在7个工作日内向同级财政部门备案，2个工作日内在四川政府采购网公告）后，可凭政府采购合同向银行提出“政采贷”正式申请。

对拟用于“政采贷”的政府采购合同，应在合同中注明贷款银行名称及账号，作为供应商本次采购的唯一收款账号。因发生特殊情况需要在还款前变更收款账号的，供应商应当事前书面告知采购人和放款银行，并获得采购人和放款银行同意。采购人和放款银行同意后，采购人与供应商应当就该条款重新签订政府采购合同或者签订补充协议作为原政府采购合同的一部分，并在签订后依法在7个工作日内向同级财政部门备案，2个工作日内在四川政府采购网公告。

（三）贷款审查

银行按规定对申请“政采贷”的供应商及其提供的政府采购合同等信息进行审查。审查过程中，银行认为有必要的，可以到采购人、采购代理机构或者财政部门对该政府采购合同的书面信息与备案信息进行核实，有关单位应当配合。银行审查通过后，应当按照其在四川政府采购网公示的“政采贷”产品服务承诺事项及时放款。

（四）信息报送

银行完成放款后，应当通过四川省“政采贷”信息化服务平台，填写《四川省“政采贷”信息统计表》（详见附件），每季度终了5个工作日内，向四川省财政厅（政府采购监督管理处）报送，以便相关部门及时掌握和分析“政采贷”信息，不断推进“政采贷”工作。

（五）资金支付

政府采购资金支付时，采购人必须将采购资金支付到政府采购合同中注明的贷款银行名称及账号，以保障贷款资金的安全回收。采购人不得将采购资金支付在政府采购合同约定以外的收款账号。

政府采购资金支付过程中，银行需要查询采购资金支付进程有关信息的，财政部门和采购人应当支持。

七、职责要求

（一）各级财政部门应当高度重视“政采贷”工作，提高认识，充分发挥自身职能作用。不断完善政策措施，加强对“政采贷”采购项目的跟踪监督，对于银行向采购人、采购代理机构核实或者获取合法范围内的相关政府采购信息有困难的，可以积极进行协调。财政部门不得为“政采贷”提供任何形式的担保和承诺。

（二）银行应当切实转变注重抵押担保的传统信贷理念，积极服务经济社会发展的大局，不断完善“政采贷”产品，优化贷款审查流程，简化贷款审查手续，提供更多优质服务，同时做好风险防控工作。银行对于供应商是否如期还款情况及未如期还款的主要原因等信息，应当及时向财政部门反馈。

（三）采购人应当积极支持“政采贷”工作，对于银行、供应商提出的合理需求，应当支持。对于已融资采购项目，供应商履约完成后，要及时开展履约验收工作，及时支付采购资金，不得无故拖延和拒付采购资金。

（四）采购代理机构在组织实施政府采购活动中，应当采取有效方式，向供应商宣传“政采贷”政策。银行需要借用采购代理机构的场所直接向供应商介绍其“政采贷”产品的，采购代理机构应当支持。

（五）供应商应当依法参加政府采购活动，公平竞争，诚实守信，严格按照政府采购合同履行，严格按照借款合同偿还债务。

(六) 财政部门、采购人、采购代理机构及其他有关单位和个人不得违规干预供应商选择“政采贷”银行及其产品，也不得违规干预银行向供应商进行贷款。

(七) 相关单位和个人在开展“政采贷”工作过程中，发现新问题、新情况或者有意见建议的，请及时向四川省财政厅反馈。

八、违规处理

(一) 银行违规处理

银行不按照其在四川政府采购网公示的“政采贷”产品服务承诺事项办理供应商信用融资贷款申请的，由四川省财政厅进行约谈，责令限期整改；拒不整改或者变相拒不整改的，撤销其在四川政府采购网的公示信息，取消其资格，并在1-3年内拒绝接收其再次申请。

(二) 供应商违规处理

供应商以政府采购合同造假或者其他造假方式违规申请信用融资的，或者违反有关规定或者约定，导致无法偿还信用融资贷款的，或者拒绝或无故拖延还款付息的，由有关部门单位依法处理，纳入“不具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第(二)项规定的具有良好的商业信誉条件”名单，并在四川政府采购网公示。

(三) 其他违规处理

采购人无正当理由拖延和拒付采购资金的，或者采购代理机构拒绝支持银行借用场所向供应商介绍其“政采贷”产品的，或者有关单位或个人违规干预供应商选择“政采贷”银行及其产品的，或者有关单位或个人违规干预银行向供应商进行贷款的，由采购项目同级财政部门进行约谈，责令限期整改；拒不整改或者变相拒不整改的，按照有关规定依法处理。

附件：四川省“政采贷”信息统计表



附件二

成都市财政局 中国人民银行成都分行营业管理部关于印发《成都市中小企业政府采购信用融资暂行办法》和《成都市级支持中小企业 政府采购信用融资实施方案》的通知 (成财采〔2019〕17号)

成都天府新区、高新区财政金融局，各区（市）县财政局，市级各部门、单位，各银行业金融机构：

为深入贯彻落实中央、省、市关于支持民营经济健康发展有关精神，进一步发挥政府采购在促进中小企业发展中的政策引导作用，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，市财政局、中国人民银行成都分行营业管理部制定了《成都市中小企业政府采购信用融资暂行办法》和《成都市级支持中小企业政府采购信用融资实施方案》（以下简称《暂行办法》和《实施方案》），现印发给你们，请按要求贯彻执行。

一、高度重视、迅速行动

政府采购信用融资是缓解中小企业资金短缺压力，优化中小企业发展环境，促进经济发展的重要举措，各相关单位要统一思想，充分认识政府采购信用融资工作的重要意义，结合政府采购工作实际精心组织、周密部署，赓即推进政府采购信用融资工作，支持有融资需求、符合条件的中小微企业实现高效融资。

二、明确责任、压茬推进

市级各部门、单位即日起严格按照《暂行办法》和《实施方案》相关规定和工作要求，结合职能职责认真抓好贯彻执行。各区（市）县财政部门要根据《暂行办法》，结合本地实际制定具体实施方案，在涵盖市级确定的融资机构基础上明确融资机构名单，并于2019年6月30日前全面推进政府采购信用融资工作。

三、优化服务、营造氛围

各相关单位要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化宣传引导、优化工作机制、加强跟踪问效，积极创造条件主动服务，为融资双方提供优质高效的服务，让政府采购信用融资政策惠及更多中小微企业，并将工作落实的经验做法及时形成信息反馈市财政局，为推动中小微企业高质量发展营造法治化、国际化、便利化的营商环境。

附件：1. 成都市中小企业政府采购信用融资暂行办法

2. 成都市级支持中小企业政府采购信用融资实施方案

成都市财政局 中国人民银行成都分行营业管理部

2019年2月26日

附件1

成都市中小企业政府采购信用融资暂行办法

第一章 总 则

第一条（政策依据）

为进一步贯彻落实国务院、四川省、成都市关于支持和促进中小企业发展的政策措施，充分发挥政府采购政策导向作用，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，支持中小企业参与政府采购活动，根据《政府采购法》《四川省政府采购促进中小企业发展的若干规定》（川财采〔2016〕35号）和《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123号）有关精神，结合我市实际，制定本办法。

第二条（适用范围）

成都市行政区域内政府采购信用融资适用本办法。

第三条（术语定义）

本办法所称政府采购信用融资，是指融资机构以信用审查为基础，依据政府采购合同，按相应的优惠政策向申请融资的中小企业（以下简称供应商）提供资金支持的融资模式。

本办法所称融资机构，是指在成都市属地注册或设立分支机构，有意向按照本办法开展政府采购信用融资业务，经同级财政部门确定的银行机构。

本办法所称中小企业，包括中型、小型及微型企业，其划型标准按照国家相关规定执行。

第四条（基本原则）

政府采购信用融资工作坚持政府引导、市场主导，自愿选择、自担风险，诚实信用、互惠共赢的原则，切实发挥市场在资源配置中的决定性作用。

第二章 融资优惠

第五条（融资方式）

供应商无需提供财产抵押或第三方担保，凭借政府采购合同向融资机构申请融资，融资机构根据其授信政策为供应商提供信用贷款。

第六条（融资额度）

融资额度原则上不超过政府采购合同金额。

第七条（融资利率）

融资机构向供应商提供融资的利率应低于同期一般中小企业的贷款利率。融资利率上浮比例原则上不超过中国人民银行公布的同期贷款基准利率的 30%。

第八条（融资期限）

融资期限原则上与政府采购合同履行期限一致。

第九条（融资效率）

融资机构应当建立政府采购信用融资绿色通道，配备专业人员定向服务，简化融资审批程序。对申报材料齐全完备的供应商，原则上应在 5 个工作日内完成审批，对审批通过且具备放款条件的供应商，原则上应在 5 个工作日内完成放款。

第十条（融资业务升级）

对履约记录良好、诚信资质高的供应商，融资机构应当在授信额度、融资审查、融资利率等方面给予更大支持，促进供应商依法诚信经营。

第十一条（贷款风险补贴）

对银行业金融机构向小微企业发放的贷款（无需抵押、质押或担保的贷款）损失，财政部门按最高不超过年度新增损失类贷款额的 60% 予以风险补贴，具体分担比例由各地根据金融机构小微企业贷款发放总量、损失情况、财力状况等因素综合确定。

第三章 融资流程

第十二条（融资流程）

（一）信息发布。采购人应当在发布的采购公告和采购文件中载明采购项目可提供信用融资的信息。

（二）融资申请。有融资需求的供应商自主选择提供政府采购信用融资服务的融资机构及产品，并按要求提供申请资料。

（三）融资审查。融资机构对供应商的融资申请进行审查，并向供应商反馈审查及融资额度等情况。

（四）账户确认。供应商须在合作融资机构开立结算账户，并与采购人在政府采购合同中或通过签订补充协议的方式约定唯一收款账户，融资机构对唯一收款账户进行确认和锁定。

（五）放款。融资机构对政府采购合同及融资相关信息进行确认，并向供应商提供相应的融资产品。

（六）贷款归还。采购人按相关规定和合同约定将合同资金支付至约定的唯一收款账户。

第四章 职责分工

第十三条（财政部门职责）

牵头政府采购信用融资工作，做好政策引导和支持协调，为开展政府采购信用融资提供便利。向融资机构提供相关必要信息，推进政府采购中标（成交）信息、合同信息、融资信息和信用信息等信息资源共享。适时调整开展政府采购信用融资业务的融资机构名单。但在政府采购信用融资工作中，财政部门不得提供任何形式的担保和承诺。

第十四条（融资机构主管部门职责）

引导融资机构依法依规开展政府采购信用融资。推动成都市政府采购监督管理系统与中征应收账款融资服务平台直联，实现政府采购信用融资线上办理，加强与财政部门的信息共享。

第十五条（采购人职责）

执行并宣传政府采购信用融资政策，在采购公告和采购文件中载明政府采购信用融资政策。在采购代理机构委托协议中明确政府采购信用融资工作相关要求。畅通银企对接渠道，支持供应商开展政府采购信用融资。依法及时公开政府采购合同信息，协助融资机构确认或更改合同支付信息。及时开展履约验收和资金支付工作，不得无故拖延和拒付采购资金。

第十六条（融资机构职责）

宣传和推广政府采购信用融资政策，开发符合政府采购信用融资政策的产品。在做好授信调查的基础上合理确定授信额度。做好融资业务与政府采购业务的系统对接。制定业务管理规范，做好相关风险防控工作。定期向同级财政部门反馈业务开展情况。

第十七条（供应商职责）

依法诚信参与政府采购活动，严格遵守国家法律、法规和政府采购合同约定，对投标（响应）文件的真实性和相关承诺承担法律责任。真实、完整、准确地向融资机构提供信用融资审查所需相关资料。遵照融资约定及时还本付息。

第五章 监督管理

第十八条（采购人监管）

采购人不执行政府采购信用融资政策，或不正当干预供应商选择合作融资机构，或无故拖延和拒付采购资金的，财政部门视情节进行约谈、通报直至暂停拨付财政资金。

第十九条（融资机构监管）

融资机构违反规定开展政府采购信用融资业务，对政府采购造成负面影响的，财政部门视情节取消其参与政府采购信用融资的业务权限。

第二十条（供应商监管）

供应商弄虚作假或以伪造政府采购合同等方式违规获取政府采购信用融资，或不按约定按时还款付息的，融资机构依法追究相关责任。财政部门将其纳入“不具备《政府采购法》第二十二条第一款第（二）项规定的具有良好的商业信誉条件”名单并予以公示。

第二十一条（相关单位及工作人员监管）

各相关单位及其工作人员在履行职责中存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照有关规定处理，涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

第六章 附 则

第二十二条（解释相关）

本办法由市财政局会同中国人民银行成都分行营业管理部负责解释。

第二十三条（施行相关）

本办法自印发之日起施行。市财政局、市金融办 2013 年 12 月 9 日印发的《关于开展中小企业政府采购信用担保及融资试点工作的通知》（成财采〔2013〕200 号）同时废止。

附件 2

成都市级支持中小企业政府采购信用融资实施方案

为贯彻落实中央、省、市关于支持民营经济健康发展相关精神和政府采购支持中小企业发展政策，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，支持中小企业参与政府采购活动，促进中小企业发展，根据《成都市中小企业政府采购信用融资暂行办法》（以下简称《暂行办法》），制定本实施方案（以下简称《实施方案》）。

一、目标任务

全面贯彻落实国务院、四川省、成都市关于支持中小企业发展精神，充分发挥政府采购扶持中小企业发展的政策功能，持续推进和完善政府采购诚信体系建设，引导融资机构扩大对政府采购中标（成交）中小企业供应商（以下简称供应商）的融资规模，积极营造良好的营商环境，促进中小企业高质量发展。

二、适用范围

本《实施方案》适用于成都市本级政府采购信用融资工作。

三、基本原则

（一）政府引导、市场主导。坚持政采搭台、市场运作，市财政局、中国人民银行成都分行营业管理部牵头组织并指导市级政府采购信用融资工作，但不参与政府采购信用融资具体业务。融资机构和供应商通过市场化运作的方式开展政府采购信用融资工作。

（二）自愿选择、自担风险。融资机构自愿选择是否开展政府采购信用融资业务。供应商自主决定是否享受政府采购信用融资政策，并自由选择信用融资合作方。融资机构与供应商自行承担政府采购信用融资的业务风险。

（三）诚实信用、互惠共赢。引导供应商树立“诚信创造价值”的理念，通过政府采购信用融资支持供应商依法、诚信经营。利用信息化技术搭建信息互通平台，在诚实信用、互惠互利基础上，促进供应商与融资机构实现良性互动、合作共赢。

四、组织实施

（一）宣传动员

相关部门和单位采取多种方式积极宣传《暂行办法》和《实施方案》，落实财政部门、融资机构主管部门、采购人、融资机构等职责任务，明确各项工作目标任务，确保成都市级政府采购信用融资工作有序推进。

（二）融资机构选择

1. 报名。有意向按照《暂行办法》和《实施方案》开展政府采购信用融资业务的融资机构，由其在蓉最高机构或在蓉最高机构指定的分支机构在市财政局政府采购监督管理处报名。报名需提供以下材料：

（1）融资机构基本情况；

（2）政府采购信用融资实施方案（包括授信政策、融资产品、贷款利率及其它优惠措施、业务流程及各环节办结时间、联系方式等）；

（3）关于遵照《暂行办法》和《实施方案》开展政府采购信用融资业务的承诺；

（4）关于政府采购信用融资业务风险及系统对接研发费用自行承担的承诺。

2. 系统对接。融资机构成功报名后，须按要求完成政府采购信用融资业务与成都市政府采购监督管理系统的技术对接。

3. 确定融资机构。市财政局将完成系统对接的融资机构确定为我市开展政府采购信用融资业务的融资机构，并在成都市政府采购监督管理系统集中展示，为供应商开展融资提供指引。

（三）其他事项

成都市级政府采购信用融资工作通过成都市政府采购监督管理系统实行全流程在线管理。成都市政府采购监督管理系统启用前或升级维护期间，市级政府采购信用融资业务按照《暂行办法》相关规定进行离线办理，并在系统正常运行后上传相关信息。

五、相关要求

（一）加强组织领导。政府采购信用融资是缓解中小企业资金短缺压力，优化中小企业发展环境，促进我市经济发展的重要举措。市级各部门、单位要统一思想，充分认识此项工作的重要意义，认真抓好政策落实，全面、有序、科学推进政府采购信用融资工作。

（二）注重协调配合。市财政局、中国人民银行成都分行营业管理部及采购人等有关单位要根据职责任务，及时协调解决工作中遇到的困难和问题，积极创造条件主动服务，帮助有融资需求、符合条件的供应商实现政府采购信用融资，促进中小企业又好又快发展。

（三）强化宣传引导。各相关部门、单位要不断优化工作机制，为中小企业供应商提供优质服务。强化宣传引导，不断扩大政府采购信用融资政策的知晓度。加强跟踪问效，让政府采购信用融资惠及更多中小企业，积极营造良好的营商环境。

附件三、“政采贷”业务联系人一览表

“政采贷”业务联系人一览表

序号	银行名称	分管行领导		业务对接人员	
		姓名	联系方式	姓名	联系方式
1	农业银行	昝望	13880908111	郭旗	13408503035
2	中国银行	王祎	18608012076	周红庆	13982203630
3	建设银行	吴建	18608026225	王龙	15884546218
				贺燮	13402867321
4	交通银行	徐昶	18728460708	向欣铨	15828028262
5	邮储银行			贺阳	13688046658
6	成都银行	罗玉舟	83968668	曾义	13072825533
7	成都农商行	陶建	13880752999	廖俊凯	13540753675
8	浦发银行	宋磊	13882184660	张庭	13656606579
9	华夏银行	屈强	13981838580	颜海峰	13608170813
10	浙江民泰银行	赵剑平	13980008912	刁佑名	13541228965
11	浙商银行	黄成	18380391928	杨志明	13734902930
12	长城华西银行	刘轲	13880176583	张瑀竹	18980103939
13	天府银行	李杰	18227265333	李凡	13658084084
14	中信银行	罗燕	18584066678	陶焯	13699445944
15	光大银行	李育纶	83979860	王煜	83005821