

单一来源 采购文件

项目编号：JT-SD[2021]002

项目名称：数字集群网络补盲建设设备采购项目

采购单位：常州市公安局常州经济开发区分局

代理机构：常州市晋投招投标咨询有限公司

发放时间：2021年11月10日

目 录

单一来源采购邀请.....	3-6
第一章 总 则.....	7-13
第二章 采购内容及技术要求.....	14-15
第三章 合同条款及格式.....	16-21
第四章 单一来源响应文件格式.....	22
第五章 附 件.....	23-27

数字集群网络补盲建设设备采购项目

单一来源采购邀请书

项目概况

数字集群网络补盲建设设备采购项目的潜在供应商应在常州市晋投招投标咨询有限公司获取采购文件，并于 **2021年11月15日09点30分（北京时间）** 前提交响应文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：JT-SD[2021]002
2. 项目名称：数字集群网络补盲建设设备采购项目
3. 采购方式：单一来源采购
4. **预算金额：人民币 87 万元**
5. **最高限价：人民币 87 万元**

6. 采购需求：五一路与漕上路交叉口区域内增设数字基站 1 座；新建 2 套一拖一光纤直放站，对芙蓉派出所和崔桥区域进行无线信号覆盖；为保障大型活动通信保障，新增 1 套 2 载频数字集群移动基站。

7. 合同履行期限：30 日历天

8. 本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
3. 本项目的特定资格要求：

(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；

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

三、获取采购文件

1. 方式：单一来源采购公示无异议后，常州市晋投招投标咨询有限公司从邮箱发送单一来源采购文件，谈判现场交纳采购文件费用。

2. 售价：人民币伍佰圆整

四、响应文件提交

截止时间：2021 年 11 月 15 日 09 点 30 分（北京时间）

地点：常州市晋投招投标咨询有限公司（江苏省常州市钟楼区荆川东路 22-1 号，荆川商务大厦南楼四楼）

五、开启

时间：2021 年 11 月 15 日 09 点 30 分（北京时间）

地点：常州市晋投招投标咨询有限公司（江苏省常州市钟楼区荆川东路 22-1 号，荆川

商务大厦南楼四楼)

六、其他补充事宜

1. 疫情防控措施

(1)、在采购活动前，根据参与人员规模研究制定活动预案，科学安排座位间距，缩短工作时间，设置场内外提示牌，对参加人员进行体温检测、扫码核验、信息登记等工作。会议室每隔两小时通一次风，使用完毕后及时消毒。

(2)、对于参与开评标活动的投标供应商、采购人授权代表，应如实填报《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》并加盖单位公章。在进入代理机构时，请凭《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》和本人身份证原件方能到指定开评标场所。

(3)、对于参与评标活动的评审专家，在进入代理机构时，请主动出示当日参与项目评审项目手机短信进入指定场所。进入评标场所前，须如实填写《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》及《承诺书》。

(4)、适当限制参与开评标活动人数。疫情期间为减少人员聚集，除采购人授权代表和投标供应商授权代表外，其他人员原则上不安排进入开评标场所。特殊情况应事先代理机构人员联系。

(5)、参与采购活动的当事人应严格按照疫情期间管理要求，服从佩戴口罩、测量体温、健康信息登记等各项疫情防控规定。进场后请保持安全距离，分散等候，不得扎堆聚集，事完即走。自觉服从引导人员的指挥和管理。

(6)、其余事项严格按照苏财购【2020】13号文执行。

(7)、因防控工作需要，给采购当事人带来诸多不便，还望给予支持、理解和予以配合。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

采购人：常州市公安局常州经济开发区分局

地址：江苏省常州市武进区东方东路 97 号

联系方式：朱刚、0519-8199 4723

2. 采购代理机构信息

名称：常州市晋投招投标咨询有限公司

地址：江苏省常州市钟楼区荆川东路 22-1 号

联系方式：0519-6819 1104

3. 项目联系方式：

项目联系人：叶蕾

电话：0519-6819 1104

电子邮箱：jtztbzx@163.com

疫情期间参与采购活动开评标人员健康信息登记表

姓 名		身份证号码	
单位名称			
单位地址			
个人住址			
单位电话		个人手机	
人员身份	<input type="checkbox"/> 采购人代表 <input type="checkbox"/> 投标人代表 <input type="checkbox"/> 评标专家		
参加：	<input type="checkbox"/> 开标 <input type="checkbox"/> 评标		
项目名称			
个人健康情况			
有无发热、乏力、干咳、气促情况 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
近 14 天内是否来自（或途径）疫情重点地区和高风险地区？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 到达时间为：			
近 14 天内是否离开过常州？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
离开常州往		返常日期	
途径（换乘）		途径日期	
近 14 天内是否有与来自疫情重点地区和高风险地区的人员接触情况？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 接触时间为：			
本人承诺以上信息真实准确。如有不实，愿承担由此引起的一切后果及法律责任。			
申报人（签名）：			
单位（公章）			
日期：			

存在瞒报或审查不严的企业，一经发现将严肃处理，在诚信体系中予以记录，并报有关部门依法追究
责任。

第一章 总 则

1. 采购方式

本次采购采取单一来源采购方式。

2. 合格的供应商

满足采购文件中合格单一来源谈判供应商资格要求的规定。

满足本采购文件实质性条款的规定。

3. 相关费用

参加单一来源谈判供应商应自行承担所有与参加单一来源谈判采购有关的费用,无论最终成交结果如何,代理机构及采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4. 单一来源采购文件的组成

本文件及依法对本文件所作的更正内容均为单一来源采购文件的组成部分。

供应商应仔细检查单一来源采购文件是否齐全,如有缺漏,立即与代理机构联系解决。

供应商应认真阅读单一来源采购文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按单一来源采购文件要求和规定编制单一来源响应文件,并保证所提供的全部资料的真实性,以使其单一来源响应文件对单一来源采购文件作出实质性响应,否则其风险由供应商自行承担。

供应商一旦参加本项目采购活动,即被认为接受了本单一来源采购文件的规定和约束。

5. 单一来源采购文件的补充、澄清、更正

5.1 代理机构向供应商提供的有关资料和数据,是代理机构现有的能使供应商利用的资料。代理机构对供应商由此而作出的推论、理解和结论概不负责。供应商由于对单一来源采购文件的任何推论和误解以及采购人对有关问题的口头解释所造成的后果,均由供应商自负。

5.2 供应商提出的与谈判有关的任何问题须在收到单一来源采购文件后,按规定时间以书面形式提交至采购代理机构,未以书面形式提出或逾期提出的异议将不被接受。如无疑问,视作供应商完全响应单一来源采购文件的条款和要求。

5.3 采购人及代理机构有权对已发出的单一来源采购文件进行必要的澄清或更正。

5.4 采购人可视具体情况,延长单一来源响应文件提交截止时间和谈判时间。

5.5 所有有关单一来源采购文件的补充、澄清、更正将以补充文件的方式通知供应商。

上述内容将作为单一来源采购文件的组成部分,并对供应商具有约束力。

6. 供应商的义务

6.1 供应商应当认真阅读单一来源采购文件,完全明了采购项目的内容。

6.2 供应商应当按照单一来源采购文件的要求编制单一来源响应文件。单一来源响应文件应对单一来源采购文件提出的实质性要求和条件作出完全响应。

6.3 供应商应在单一来源响应文件提交截止时间前,将密封的单一来源响应文件送达谈判地点。

7. 谈判报价

7.1 本项目谈判报价应包括完成该项货物或者服务项目所涉及的一切相关费用,采购人不再支付其他任何费用。

7.2 谈判报价方式

7.2.1 供应商应按照单一来源采购文件中提供的格式完整填写报价一览表。报价一览表

中的报价应与谈判分项报价表的总价完全一致，如有不一致的，以报价一览表的报价为准。

供应商填报谈判分项报价表时，每一单项均应计算并填写单价和总价，该表由法定代表人或代理人签署。供应商未填单价或合价的项目，在实施后，采购人将不予支付，并视为该项费用已包括在其它有价款的单价或合价内。一项内容只允许一个报价，不接受任何有选择性的谈判报价。

7.2.2 报价货币为人民币，评审时以人民币为准。

7.2.3 谈判报价高于最高限价的作为无效响应处理。

7.2.4 谈判报价次数：本项目采用至少二次报价，单一来源响应文件的报价作为首次报价，在谈判结束后，供应商在规定时间内提交最后报价，最后报价作为评审依据。

8. 单一来源响应文件的组成

详见第二章《单一来源响应文件的组成》

9. 单一来源响应文件的制作

9.1 供应商应提交**胶装的单一来源响应文件壹份“正本”、贰份“副本”、壹份“电子光盘”（光盘中含全套正本单一来源响应文件）**。单一来源响应文件正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

9.2 单一来源响应文件正本、副本必须全部是打印件。供应商应按要求签字、盖章。

9.3 单一来源响应文件应无涂改和行间插字，供应商造成的必须修改的错误，修改处应加盖供应商公章，并由单一来源响应文件法定代表人或代理人签字或盖章，否则修改无效。

9.4 **本文件所表述（指定）的公章是指法定名称章，不包括合同专用章、业务专用章等印章。**

10. 单一来源响应文件的有效期

单一来源响应文件有效期为规定的谈判之日后**六十（60）天**。单一来源响应文件有效期比规定短的将被视为无效响应而予以拒绝。

11. 单一来源响应文件的密封

单一来源响应文件正本和副本均应当密封，电子光盘应当单独密封，所有封袋上都应当加盖供应商公章。

12. 单一来源响应文件提交截止时间及地点

供应商应在规定的截止日期和时间之前将单一来源响应文件提交至邀请书中注明的地点，凡逾期送达的单一来源响应文件将不予接收。

供应商在提交单一来源响应文件时须提供有效的法定代表人或代理人身份证原件，未提供的，代理机构不接收其单一来源响应文件。

13. 单一来源响应文件的修改和撤回

供应商在提交单一来源响应文件后，可以修改或撤回其单一来源响应文件，但这种修改和撤回，必须在规定的单一来源响应文件提交截止时间前，以书面形式通知代理机构。

供应商的修改或撤回文件应按规定进行编制、密封、标记和提交，并应在封套上加注“修改”或“撤回”字样。上述补充或修改若涉及谈判报价，必须注明“最后唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。修改文件必须在单一来源响应文件提交截止时间前送达谈判地点。

在单一来源响应文件提交截止时间至单一来源采购文件中规定的投标有效期满之间的

这段时间内，供应商不得撤回其谈判响应。

14. 单一来源采购协商

14.1 代理机构按邀请书中规定的时间、地点组织单一来源采购小组与供应商协商采购标的的价格、质量、服务等。

14.2 供应商应由法定代表人或委托代理人携带**本人有效的身份证原件**准时参加，并签名报到以证明其出席。

15. 单一来源采购小组

15.1 代理机构组织具有相关经验的专业人员与供应商商定合理的成交价格并保证采购项目质量。采购人员独立工作，负责评审所有单一来源响应文件并确定成交候选人。

15.2 单一来源采购小组负责具体的评审事务，并独立履行以下职责：

15.2.1 审查、评价单一来源响应文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求；

15.2.2 要求供应商对单一来源响应文件有关事项作出澄清或者说明；

15.2.3 对单一来源响应文件进行比较和评价；

15.2.4 推荐或确定成交候选人；

15.2.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为。

15.3 单一来源采购小组应当履行下列义务：

15.3.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

15.3.2 按照单一来源采购文件规定的评审办法和评分标准进行评审，对评审意见承担个人责任；

15.3.3 对评审过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；

15.3.4 负责评审报告的起草；

15.3.5 配合相关部门的投诉处理工作；

15.3.6 配合代理机构答复供应商对成交结果提出的质疑。

16. 评审内容的保密

16.1 谈判开始后，直到宣布授予成交供应商合同为止，凡属于审查、澄清、评价和比较单一来源响应文件的所有资料，有关授予合同的信息都不应向供应商或与评审无关的其他人泄露。

16.2 在评审过程中，供应商不得以任何行为影响评审过程，否则其响应文件将被作为无效响应文件。

16.3 在评审期间，代理机构将设专门人员与供应商联系。

16.4 代理机构和单一来源采购小组不向未成交的供应商解释未成交原因，也不公布评审过程中的相关细节。

17. 单一来源响应文件的审查

单一来源响应文件初审分为资格审查和符合性审查。

17.1 资格审查：依据法律法规和单一来源采购文件的规定，对单一来源响应文件中的资格证明文件进行审查。

17.2 符合性审查：依据单一来源采购文件的规定，由单一来源采购小组从响应文件的有效性、完整性和对单一来源采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对单一来源采购文

件的实质性要求作出响应。

17.3 单一来源响应文件出现下列情况之一的，将作为无效单一来源响应文件处理：

17.3.1 供应商未通过领购申请的或者在名称上和法人地位上与领购情况发生实质性改变的；

17.3.2 单一来源响应文件提交时未按规定密封、盖章的，电子光盘未提供或未单独密封的；

17.3.3 供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的（查询渠道：中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、信用中国（www.creditchina.gov.cn）网站的相关主体信用记录）；

17.3.4 单一来源响应文件未按规定签字或盖章的；

17.3.5 未按要求提供带“*”项材料或者带“*”项材料未加盖供应商公章的；

17.3.6 单一来源响应文件未按照单一来源采购文件规定的格式、内容和要求编制，单一来源响应文件字迹潦草、模糊、难以辨认；

17.3.7 单一来源响应文件材料所述情况和所附相关资料不实的；

17.3.8 供应商在一份单一来源响应文件中，对同一招标项目报有两个或多个报价，且未书面确定以哪个报价为准的；

17.3.9 供应商的谈判报价超出采购预算或者最高限价的；

17.3.10 单一来源响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

17.3.11 单一来源采购文件明确规定无效的其他情形，或者其他被谈判小组认定无效的情况；

17.3.12 不符合法律、法规和单一来源采购文件规定的其他实质性要求的。

18. 单一来源协商及成交原则

18.1 单一来源协商

对于通过资格审查和符合性审查的供应商，单一来源采购小组将与其就采购标的的价格服务等进行协商。供应商应当以书面形式对协商中做出的承诺与澄清进行确认，并在采购人员规定的时间内完成书面报价（最终总报价或可能的中间报价）。承诺及书面报价均须由法定代表人或代理人签字确认。

响应产品数量未增加，配置、服务无重大提高的情况下，供应商最终总报价一般不得高于第一次报价（即单一来源响应文件报价表中的报价）。否则，采购人员有权拒绝该响应文件。

18.2 成交原则

采购人员与供应商商定合理的成交价格并保证采购项目质量的基础上确定其为成交供应商。

18.3 终止采购

出现下列情形之一的，代理机构将终止采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

18.3.1 因情况变化，不再符合规定的单一来源采购方式适用情形的；

18.3.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

18.3.3 至单一来源采购小组规定的截止时间，供应商报价超过采购预算的；

18.3.4 至单一来源采购小组规定的截止时间，供应商的最终报价、技术方案、服务承诺、商务条款等不能满足采购人或单一来源采购小组的要求；

18.3.5 法律、法规、规章规定的其他应当终止的情形。

19. 确定成交供应商

19.1 单一来源采购小组根据单一来源协商情况编写协商情况记录，推荐成交候选人。

19.2 采购人根据单一来源采购小组推荐的成交候选人确定成交人。

20. 成交结果及公示

20.1 代理机构将成交结果在常州市政府采购网、常州市晋投招投标咨询有限公司网站上予以公告。公告期限为1个工作日。

20.2 若有充分证据证明，成交供应商出现下列情况之一的，一经查实，将被取消成交资格：

20.2.1 提供虚假材料谋取成交的；

20.2.2 向采购人、代理机构行贿或者提供其他不正当利益的。

20.2.3 不满足本采购文件规定的实质性要求，但在评审过程中又未被单一来源采购小组发现的。

20.2.4 与采购人恶意串通的。

20.2.5 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的。

20.2.6 法律、法规、规章规定的属于成交无效的其他情形。

供应商认为采购文件、采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向代理机构或采购人提出质疑。该质疑应当有明确的请求和必要的证明材料，同时该质疑应有供应商法定代表人或参加投标的授权委托人签署并加盖公章(原件)。代理机构将在收到经供应商法定代表人或参加投标的授权委托人签署和加盖公章(原件)的书面质疑后七个工作日内，对质疑内容做出答复。如供应商在成交公告期限届满之日起七个工作日后向代理机构提出质疑或质疑未经供应商法定代表人或参加投标的授权委托人签署或加盖公章(原件)或未提供明确的请求和必要的证明材料的，代理机构有权对该质疑不予答复(法律法规另有其他规定的除外)。供应商提出书面质疑必须有理、有据，不得恶意质疑或提交虚假质疑。否则，一经查实，代理机构有权依据有关规定，报请有关行政监督部门对该供应商进行相应的处罚。

21. 成交通知书

21.1 成交结果确定后，代理机构将向成交供应商发出成交通知书。

21.2 成交供应商收到成交通知书后，须立即以书面形式回复代理机构，确认成交通知书已收到。

21.3 成交通知书将是合同的一个组成部分。对采购人和成交供应商均具有法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，应当依法承担法律责任。

22. 履约保证金

/

23. 代理机构服务费

中标单位须按其中标金额为基础，根据江苏省物价局苏价服（2003）4号、国家发展改革委员会发改办价格（2003）857号、发改价格（2011）534号文件精神，按差额定率累进法计算后下浮20%支付中标服务费，中标服务收费按上述计算方法不足人民币3000元的，按人民币3000元收取。评委费按500元/人，按实际评委人数计算。以上费用应在中标结果公示结束后五个工作日内支付至代理机构。

24. 合同的签订

24.1 成交供应商应按成交通知书规定的时间、地点，按照单一来源采购文件确定的事项与采购人签订采购合同，且不得迟于成交通知书发出之日起三十日内，由此给采购人造成损失的，成交供应商还应承担赔偿责任。

24.2 单一来源采购文件、响应文件及采购过程中有关澄清、承诺文件均应作为合同附件。

24.3 签订合同后，成交供应商不得将货物及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，成交供应商也不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同，成交供应商的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，成交供应商应承担相应赔偿责任。

24.4 合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物和服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不超过原合同金额10%。

24.5 成交供应商因不可抗力导致无法按期签订合同的，应当在不可抗力发生之日起5日内提出，并提供书面证据，采购人及成交供应商互不承担任何责任及损失。如成交供应商无正当理由未按期签订合同的，视为自动放弃成交资格，招标人有权追究其违约责任，同时采购人有权重新委托采购。

24.6 成交供应商与采购人签订采购合同后，二个工作日内由采购人将指定信息录入“财政一体化业务应用系统”相应栏目，经代理机构对相关合同信息确认后，进行合同见证盖章。

25. 政府采购政策功能

25.1 强制采购节能产品（《节能产品政府采购清单》中以“★”标注的）、强制采购信息安全产品、优先采购环境标志产品。节能产品指财政部和发改委公布的《节能产品政府采购品目清单》的产品；信息安全产品指列入国家质检总局、国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得强制性产品认证证书的产品；环境标志产品指财政部和国家环境保护部公布的《环境标志产品政府采购品目清单》的产品。

25.2 据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，小型、微型企业在评审时享受扶持政策。小、微企业划型标准见《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）。

25.3 关于常州市中小企业政府采购信用融资

25.3.1 根据《常州市关于开展中小企业政府采购信用融资工作的通知》（常政办发〔2012〕134号）、《常州市财政局关于全面开展常州市中小企业政府采购信用融资工作的通知》等

有关文件精神，我市实行政府采购信用融资。金融机构根据政府采购项目成交合同，为成交供应商提供相应额度的融资贷款。

25.3.2 申请条件及操作流程等事项详见《常州市财政局关于全面开展常州市中小企业政府采购信用融资工作的通知》。

25.3.3 常州市中小企业政府采购信用融资签约金融机构名单（第一批）如下：

中国建设银行常州分行营业部

电话：王先生 13813597518、86632288-8413

地址：钟楼区广化街 299 号建设银行 413 室

建设银行常州分行小企业业务部电话：86812870

江苏银行常州分行小企业信贷服务中心 88107827

政府采购贷业务定点服务支行钟楼支行

电话：13063966266、86688934

地址：钟楼区港龙华庭 4-2 号

第二章 采购内容及技术要求

一、项目概况

- 1、项目名称：数字集群网络补盲建设设备采购项目
- 2、最高限价：人民币 87 万元
- 3、采购需求：五一路与漕上路交叉口区域内增设数字基站 1 座；新建 2 套一拖一光纤直放站，对芙蓉派出所和崔桥区域进行无线信号覆盖；为保障大型活动通信保障，新增 1 套 2 载频数字集群移动基站。
- 4、合同履行期限：30 日历天
- 5、质保期：3 年

二、采购内容及要求

1、概述

无线集群通信作为一种最具安保特色的移动通信手段，随着安全保卫、维护稳定任务的不断加剧和各项公安业务工作的不断拓展和深化，在各级公安机关日常工作中，各级地方党委政府组织的各项重大活动安全保卫中，在执行重大警卫任务过程、打击和防范犯罪，抢险救灾等方面都发挥着越来越重要的作用，并成为工作中不可替代的重要工具。

为适应经开分局当前工作新形势、新任务的要求，充分利用先进的信息技术手段，提高用户的整体素质和战斗力的指导精神，加快各项工作的信息化改造，建立统一指挥、快速反应、协同作战机制，满足经开分局在不同环境下的工作需求，拟扩容建设无线集群通信系统，以完善当地集群通信系统改造、适应当前安全保卫、维护稳定、服务群众和行政管理等多方面的应急通讯需要，实现多方联动、统一指挥、快速反应、协同作战的目的。

2、建设原则

➤ 开放性与兼容性

系统具有良好的开放性和兼容性，设备完全符合公安部警用通信系统相关标准，满足无线应急通信网的各种功能，保证符合标准的终端能入网。

➤ 可靠性

整体可靠性是本项目必须解决的首要问题。应在不影响现有系统的前提下，优先确保主系统正常、稳定、可靠地连续运行，将相关子系统发生故障的可能性降到最低。关键子系统或设备考虑热备份。

➤ 可管理性和可维护性

联网控制中心及网管系统具有先进而完善的管理工具，采用全中文操作界面，界面友好、易于操作，方便管理人员对系统及设备实施维护和管理。

➤ 安全性

- 网络安全：必须符合公安部相关要求。
- 信息安全：必须严格按照采购方要求设置用户使用权限。

- 传输安全：信息的传输必须能够防止各种非法提取或篡改。
- 存储安全：必须保证重要数据的备份。
- 设备安全：设备选型应选先进成熟的市场主流产品，要求安全可靠，保证系统不间断运行。关键设备、数据和接口采用冗余设计，并具有故障检测、系统恢复等功能。
- 施工安全：必须严格执行国家安全生产相关规定。

➤ 先进性和前瞻性

应充分考虑科学技术的迅猛发展趋势，应用国内外业界较先进和标准的主流技术来保证系统各项功能的实现；系统组网设计科学合理，符合用户实际应用需求，并具备向将来数字网络过渡的能力。

系统可根据用户实际需求进行系统、基站扩容，同时具备二次开发功能。

➤ 易用性

系统应具有先进而完善的管理工具，界面友好，易于操作，方便管理人员对系统及设备实施维护管理。

3、技术标准及规范

本项目建设必须符合以下相关标准及规范：

- (1) GB 12523-1990 《建筑施工场界噪声限值》
- (2) GB 12638-1990 《微波和超短波通信设备辐射安全要求》
- (3) GB/T 15844.2-1995 《移动通信调频无线电话机环境要求和试验方法》
- (4) GB 50016-2014 《建筑设计防火规范》
- (5) GB 50689-2011 《通信局（站）防雷与接地工程设计规范》
- (6) GB/T 50760-2012 《数字集群通信工程技术规范》
- (7) GA/Z 01-2004 《城市警用地理信息系统标准体系》
- (8) GA/T 493-2004 《城市警用地理信息系统建设规范》
- (9) GA/T 1056-2013 《警用数字集群（PDT）通信系统总体技术规范》
- (10) GA/T 1057-2013 《警用数字集群（PDT）通信系统空中接口物理层及数据链路层技术规范》
- (11) GA/T 1058-2013 《警用数字集群（PDT）通信系统空中接口呼叫控制层技术规范》
- (12) GA/T 1059-2013 《警用数字集群（PDT）通信系统安全技术规范》
- (13) GA/T 1255-2016 《警用数字集群（PDT）通信系统射频设备技术要求和测试方法》
- (14) GA/T 1364-2017 《警用数字集群（PDT）通信系统互联技术规范》
- (15) GA/T 1365-2017 《警用数字集群（PDT）通信系统网管技术规范》

- (16) GA/T 1366-2017《警用数字集群（PDT）通信系统移动台技术规范》
- (17) GA/T 1367-2017《警用数字集群（PDT）通信系统功能测试方式》
- (18) GA/T 1368-2017《警用数字集群（PDT）通信系统工程技术规范》
- (19) YD/T 1051-2010《通信局（站）电源系统总技术要求》
- (20) YD/T 1171-2015《IP 网络技术要求-网络性能参数与指标》
- (21) YD/T 5040-2005《通信电源设备安装设计规范》
- (22) 公安部《关于印发〈公安 350 兆 P95 频段双频频率无三阶互调规划及配置使用方案〉的通知》（公科信[2014]60 号）

(23) 公安部《警用数字集群（PDT）通信系统全国联网建设技术指导方案（试行）》（公科信[2015]123 号）

● 网络安全法规

本项目建设必须遵守以下网络安全法规：

- (1) 国务院《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》（国务院令[1994]147 号）
- (2) GA163-1997《计算机信息系统安全专用产品分类原则》
- (3) GA243-2000《计算机病毒防治产品评级准则》
- (4) 公安部《计算机病毒防治管理办法》（公安部令[2000]51 号）
- (5) 公安部《公安信息移动接入及应用系统建设技术指导书》（公信通[2006]541 号）
- (6) 公安部《公安信息通信网边界接入平台安全规范（试行）》（公信通[2007]191 号）

● 工程安全法规

本项目实施必须遵守以下法律法规：

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》
《建设工程安全生产管理条例》（国务院令[2003]393 号）

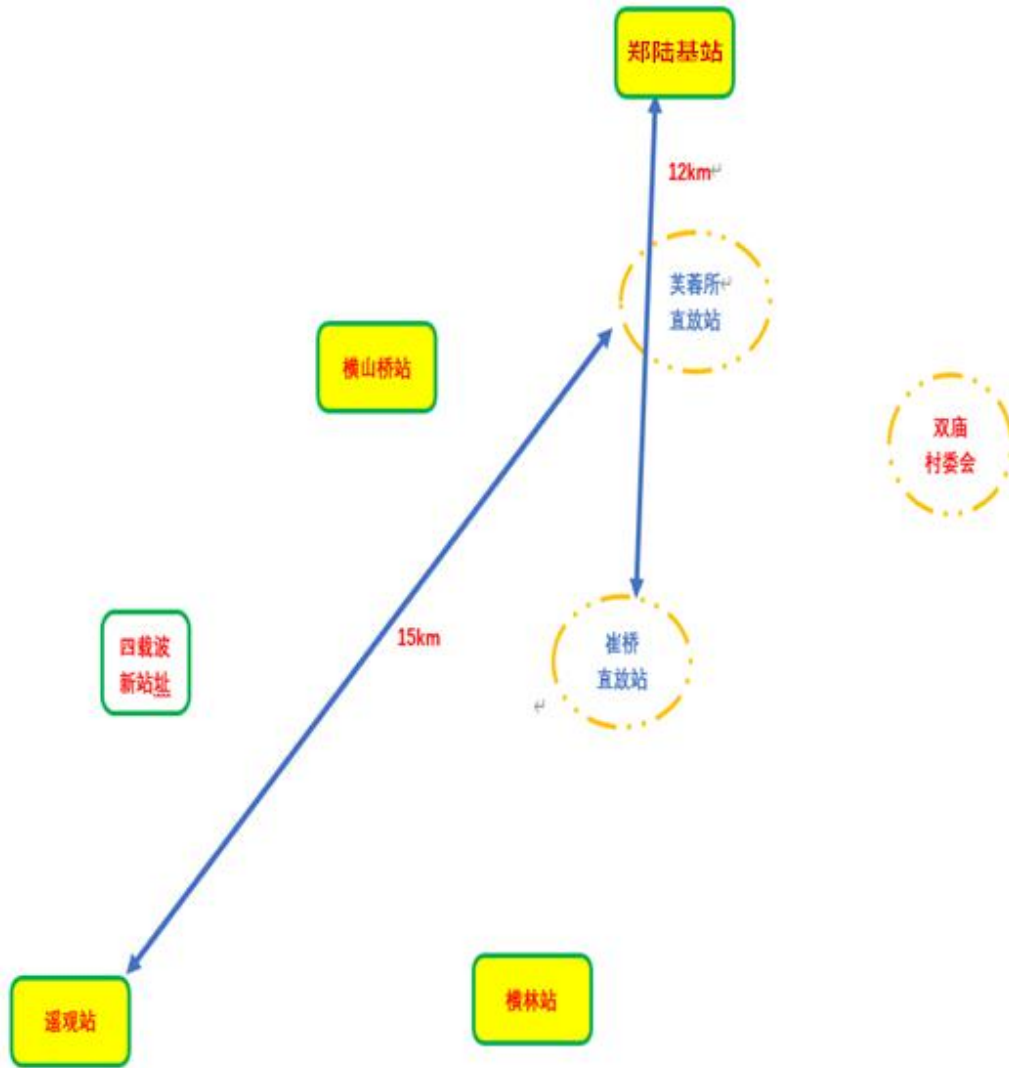
4、建设方案

4.1 建设内容

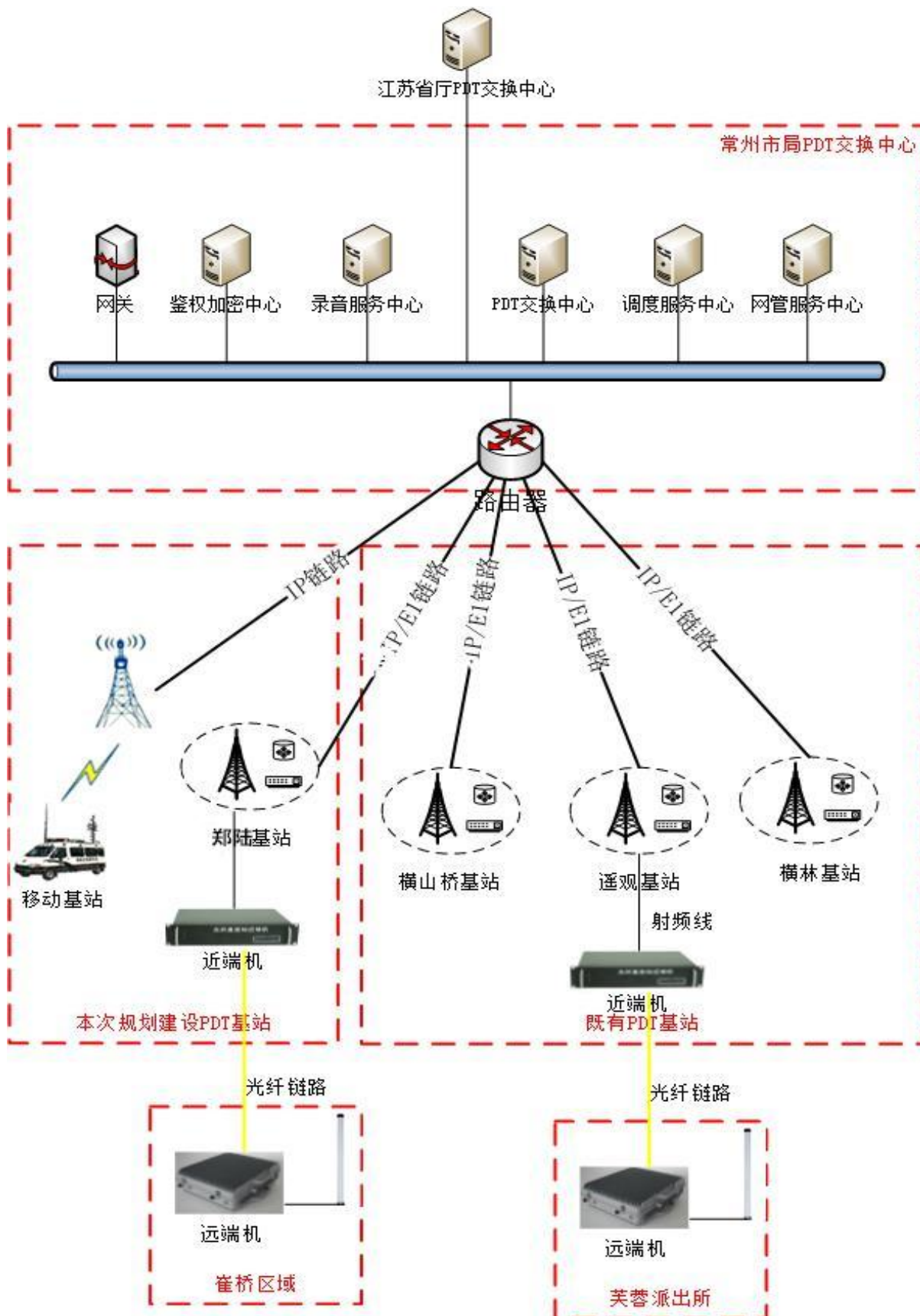
4.1.1. 新建 1 座 4 载频数字集群基站，在五一路与漕上路交叉口区域内，对分局以及半径 4 公里内进行无线信号覆盖，与现有基站无缝衔接。

4.1.2. 新建 2 套一拖一光纤直放站，对芙蓉派出所和崔桥区域进行无线信号覆盖。

4.1.3. 建设 1 套 2 载频数字集群移动基站。移动基站支持通过公网 4G 链路方式接入常州市局 PDT 交换中心，实现与常州市 PDT 系统进行信息交换，可对 PDT 系统覆盖盲区进行临时补盲覆盖。



4.2 网络拓扑架构



说明：

- (1) 新建补点基站通过有线链路连入常州市公安局经开分局既有汇聚交换中心。
- (2) 新建基站共享常州市局 PDT 系统多种服务应用，主要包括统一的网络管理、统一的调度、统一的全网录音、统一的鉴权加密及与其他系统的统一互联；
- (3) 新建 2 套光纤直放站，对芙蓉派出所区域和崔桥警务站区域信号补盲，光纤直放站近端机为一拖一配置，即 1 台直放站近端机，1 台直放站远端机，可以对单个通信盲区进行信号补盲，本次方案对 2 个通信盲区进行补盲。
- (4) 直放站近端机至远端机间需要独立的光纤链路（裸纤，接口为 FC 大圆头），即：每个直放站远端机与直放站近端机间均使用 1 条光纤链路。
- (5) 新建一套移动基站，对 PDT 系统覆盖盲区进行临时补盲覆盖。

4.3 建设成效

经过本次 PDT 系统补点基站建设，增强 PDT 系统的无线信号覆盖效果，新建补点基站与常州市局既有 PDT 系统无缝融合，在全市形成一张统一指挥、统一调度、统一管理的数字集群通信网络。

系统采用全 IP、模块化设计，任何一个模块都采用 IP 接入方式，组网灵活、方便。全系统支持远程监控、远程维护、远程诊断，方便用户维护，节省维护费用。在系统的任何一个接入点都可以维护网络内的所有设备。

4.4 网络容量设计

PDT 标准采用 TDMA 技术，将一个载频的 12.5KHz 带宽分为 2 个时隙(信道)，每个载频支持 2 个逻辑信道。在集群基站中，一般指定一个逻辑信道为控制信道。目前 PDT 集群基站支持 1~16 载波配置，相应有 1~31 个业务信道。

公安集群指挥调度系统以组呼为主，根据统计数据，每组用户的忙时话务量取 $A_{\text{组用户}} = 0.166Er1$ （各地稍有差异）（虽然平均话务量会低于这个数值，但可以保证公安业务紧急状态下信息畅通、万无一失。）。不同公安机关划分归属组内个人用户数量时差异非常大，取比较保守的数值 30 人/组。

根据上述数值、系统用户忙时等待概率（呼损率）10%和 Erlang C 模型，可以得出基站载频数和所支持的用户数、通话组数的对应关系：

$$\text{用户通话组数量} = A / A_{\text{组用户}};$$

A 为已知信道容量、呼损率情况下，查 Erlang C 表所得的容纳话务量（如下表）。

PDT 基站载波数	业务信道数（条）	容纳话务量（Erl）
1	1	0.100
2	3	1.040
3	5	2.313
4	7	3.725
5	9	5.218
6	11	6.765

7	13	8.352
8	15	9.970
9	17	11.610
10	19	13.280
11	21	14.960
12	23	16.650
13	25	18.360
14	27	20.080
15	29	21.820
16	31	23.560

以 4 载波基站为例，其业务信道共 7 条。当服务等级 $P(0)=0.1$ 时，查爱尔兰 C 表，得出容纳话务量为 3.725Er1，则：

$$\text{通话组数量} = A/A_{\text{组用户}} = 3.725/0.166 = 22.4 \text{ 组} \approx 22 \text{ 组。}$$

取保守值每组 30 人， $22 \times 30 = 660$ 人。

结论：4 载波基站可容纳 22 组约 660 人（终端），出现遇忙排队的概率为 10%。

根据以上计算方法，得出不同载频基站容纳用户如下表：

PDT 基站载波数	业务信道数 (条)	容纳话务量 (Er1)	支持用户数 (人)	支持通话组数 (组)
1	1	0.100	18	1
2	3	1.040	180	6
3	5	2.313	420	14
4	7	3.725	660	22
5	9	5.218	930	31
6	11	6.765	1230	41
7	13	8.352	1500	50
8	15	9.970	1800	60
9	17	11.610	2100	70
10	19	13.280	2400	80
11	21	14.960	2700	90
12	23	16.650	3000	100
13	25	18.360	3300	110
14	27	20.080	3630	121
15	29	21.820	3930	131
16	31	23.560	4260	142

经开分局本次规划补点建设的 PDT 数字基站为 4 载频基站，根据上述计算，单基站可支 22 组约 660 人（终端）入网通话，可满足公安局日常的警务通讯需求。

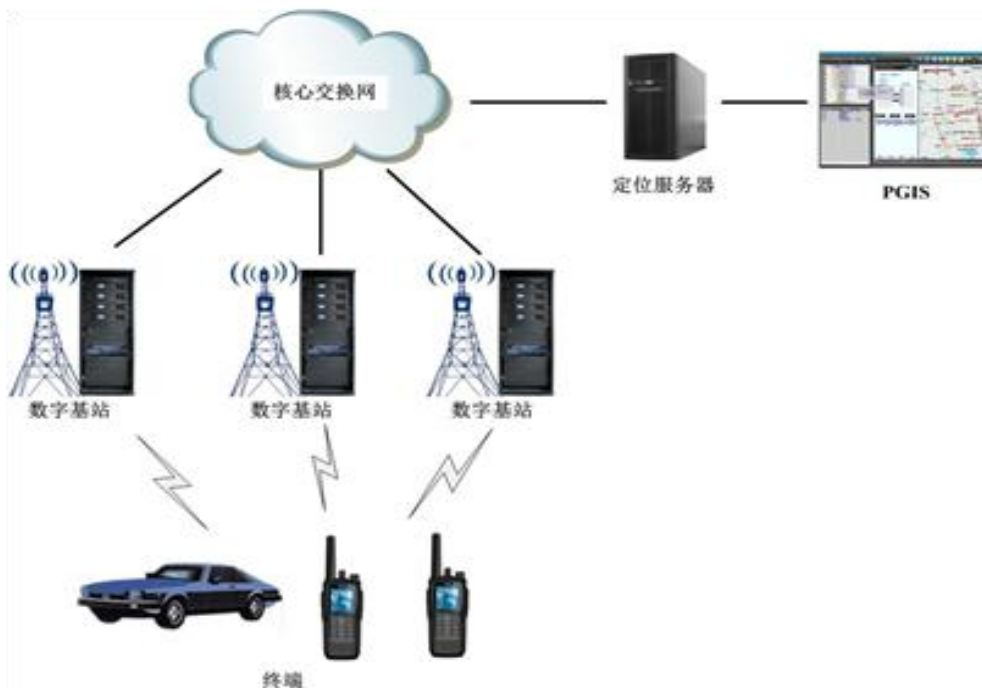
4.5 数据应用服务介绍

通过常州市 PDT 系统核心网，新建补点基站覆盖范围内可实现以下数据应用服务功能：

4.5.1 警员定位

警员实时定位一直是公安指挥调度希望实现的功能，在以前的模拟集群通信系统中，由于数据传输能力较弱，无法支持警员定位信息的传输，警员定位只能通过公网等方式进行，数据的安全性无法得到保证，定位信息与无线指挥调度脱节。在现在的 PDT 数字集群网中，可以很好地解决这一问题，利用数据传输功能，可以将警员的实时定位信息利用无线公安专网直接传送到指挥中心，并且可以和现有的 PGIS 系统结合，实时显示到数字地图上，使警员位置一目了然，指挥员可以随时掌握警力分布情况，并利用 PDT 数字集群网直接对定位的警力进行指挥。

终端通过 GPS 信号进行定位，并按照系统设定的触发方式（间隔一定时间或移动一段距离），通过 PDT 系统向中心发送定位数据。中心定位服务器接到数据后，通过接口软件在 PGIS 系统的数字地图上显示。调度台可以选定地图上的一定区域和区域内所有警员（即终端）进行通话。中心还可以根据需要对特定终端发出主动查询指令，从特定终端中上拉该终端所处的地理位置信息。系统通过对定位信息进行存储，并对一定时间内的终端移动轨迹进行回放，对警员车巡和步巡实施有效管理。



PDT 指挥调度系统的地图浏览基本功能有：点框选、漫游、放大、缩小、自由缩放、全

图显示、矩形选择、圆形选择、多边形选择、点选，并可以在地图上标注资源。通过空间数据库引擎基于关系型数据库进行空间数据的管理工作，提供地图服务、空间数据访问与管理服务、智能缓存技术；还提供集群服务，服务发布功能；支持服务端服务聚合，提供在线实现高级网络分析功能，如：最佳路径分析、旅行商分析、最近设施分析和服务区分析；标绘模块：绘制图形符号及应急等行业符号库。

整合 PGIS 后，指挥调度软件可以实现以下功能：

- GPS 应用功能：依托于 PDT 定位功能，实现警车、警员的 GPS 位置、轨迹、调度等功能。
- 定位查询功能：实现案件、重点单位、重点人口、高危人群、高危场所的定位查询功能。
- 资源检索功能：实现对警用数据的信息分类筛选，并可查看详细信息。
- 空间调度功能：当案件发生时，可以对数据库中各种音视频资源（监控、PDT 手台）按照空间位置进行调度呼叫、指挥。

调用 PGIS（警用地理信息系统）接口，实现已有 PGIS 图层应用在指挥中心的大屏展示，开发扁平化指挥、警力部署等 PGIS 应用图层，实现扁平化指挥的图上调用和展示。

由于该系统是公安自行研制的数字集群标准，除了可以利用常用的 GPS 全球定位系统实现定位外，还可以利用我国自行研制开发的北斗定位系统实现实时定位，定位的可靠性和定位信息的安全性得到的进一步的提高，减少了对国外设备的依赖。

4.5.2 文本调度

可以通过接口软件将其他警用办公软件内的文本信息通过 PDT 网络发送到指定的终端上，可以给特定的终端发送也可以给一组终端发送。实际应用中，此功能通常用来对特定或全部区域发布重要警情及协查请求。

4.5.3 点选个呼、组呼或圈选

通过与 PGIS 系统的连接可以方便的对出警区域的警力进行有效的调度，调度员能够在相关区域的警力进行点选，既可以对其进行个呼也可以对其所处归属组进行组呼。

基于灵活的动态组功能，调度员还可以对其所划定区域内的所有移动终端进想组呼，动态组成员既可以处于同一基站内，还可以处于不同基站内的覆盖范围，甚至是不同 MSC 下管理的移动终端。

4.5.4 全网录音

可以对 PDT 网络内所有的通话进行录音存储，并使授权用户根据需要，利用呼叫时间，

呼叫号码或呼叫发生的基站等信息进行检索和回放。通过这种方式，调度或指挥人员可以获知警事活动的来龙去脉，便于采取有效的措施、调配相应资源，灵活有效的进行指挥调度活动，并为后期的调查处理提供可靠的线索和证据。

4.5.5 勤务报备

警员可利用状态信息向指挥中心上报勤务状态。指挥中心接收到上报信息后进行统计，并以图形或表格的形式进行显示，供指挥员做决策参考。

4.6 功能实现

4.6.1 PDT 基本功能

4.6.1.1 单基站功能

登记：登记是移动台向集群系统发起入网请求及确认的过程，登记时必须要求进行鉴权。

去登记：去登记是移动台向集群系统发出退出系统的通知过程。

鉴权：验证通信参与方的身份合法性的过程。

漫游：在由多个基站联网的系统中，移动台在归属基站以外的基站进行登记和继续使用系统提供的业务的功能。

语音单呼：语音单呼是移动台与其它用户终端之间建立的一种点对点的双向语音呼叫，呼叫的参与方只有主叫和被叫两方。移动台之间的语音单呼分为 FOACSU 和 OACSU 两种。

语音组呼：语音组呼是由一个移动台或者调度台发起的，多个移动台参与的点对多点的语音呼叫。

组呼迟入：某个组呼建立后至结束之前，控制信道周期广播该组呼的建立信息，以保证刚开机或刚从其他基站漫游到该基站或刚从其他通话组释放出来的移动台能参与这个尚未结束的组呼。

组呼并入：一个组呼建立后至结束之前，某移动台呼叫这个已经建立的通话组，系统将移动台作为被叫并入到已经建立的组呼。

广播呼叫：广播呼叫是一种特殊的语音组呼，呼叫建立后在业务信道上只有主叫具备发射权限，被叫用户只有接收权限，可以有效防止被叫用户干扰主叫的发射过程。

紧急呼叫：紧急呼叫是用户在紧急情况下发起的一种特殊呼叫，具有最高优先级，当无信道资源时，系统会释放其他低级别呼叫的信道资源来给紧急呼叫使用。

优先呼叫：优先呼叫是指系统繁忙时优先获取资源的呼叫，获取资源的方式可以是抢占低优先级呼叫的信道，也可以是在排队队列中插队。

报警：报警是在紧急情况下用户通过操作移动台设备上的特殊按钮，在系统控制信道上向预先设置的目的（移动台或者调度台）发送预定义的状态消息，通知其他移动台或者调度台，该用户正处于紧急危险的状态。

监听：监听是指授权调度台获取指定的移动台、通话组或者信道上的语音的过程。

插话：插话是指调度台在监听或参与语音通话的过程中，强制中断正在进行的讲话，夺

取话权进行讲话；

强拆：强拆是指系统强制中断正在进行的呼叫并释放所占的相应资源的过程。

越区切换：越区切换是指移动台在语音通话的过程中切换基站而不间断正在进行的业务的过程。

通话限时：通话限时是系统控制用户进行语音呼叫时允许的最大持续时间的功能，包括单次按讲限时和单次呼叫总时长限时。

讲话方身份识别

讲话方身份识别是指在语音呼叫的过程中，语音接听方利用随路信令或者嵌入信令识别当前讲话方身份的功能。

PTT 授权：PTT 授权是为了避免语音碰撞而规定的讲话权申请、分配控制过程，只有获得讲话权的移动台才能发射语音。

遥毙：遥毙是系统利用空口信令禁用移动台的过程，被遥毙的移动台将失去所有操作功能，只有利用授权的编程设备才能将被遥毙的移动台激活。

遥晕

遥晕是利用空口信令禁用移动台的过程，授权的网管终端或调度台可将目标移动台遥晕。被遥晕的移动台不能发起或者接收任何网络的服务（包括各类呼叫、短消息等业务），但保留登记、去登记、鉴权、复活和数据上拉服务（如卫星定位信息上拉服务等），用来帮助寻找丢失移动台。被遥晕的移动台可以通过空口复活。

复活：复活是利用空口信令解禁被遥晕移动台的过程，授权网管终端或调度台可以进行复活操作，使移动台恢复到正常工作状态。

动态重组：动态重组是授权网管终端或调度台利用空口信令向目标移动台临时增加通话组（动态组）的过程，移动台新增加的动态组在收到删除该动态组的信令前一直有效。授权的网管终端或调度台也可以利用空口信令将目标移动台中的动态组删除。

呼叫限制：呼叫限制是系统对移动台的呼叫权限的控制，通过设置，限制其呼叫功能。移动台只能进行权限范围内的呼叫，超过权限范围的呼叫将被系统拒绝。

状态消息：状态消息是指移动台之间或者移动台与调度台之间，利用控制信道传递 7 比特消息编码的过程。状态消息可以是点到点的单呼，也可以是点对多点的组呼。

短消息：短消息是移动台之间或移动台与调度台之间，利用控制信道传递有限长度消息的过程。短消息可以是点到点的单呼，也可以是点对多点的组呼。

卫星定位信息传输：卫星定位信息传输是指移动台利用空口信令上传该移动台卫星定位信息的过程。

网络管理：网络管理是为了保证系统的正常运行而进行的一些参数配置、运行状态监控、用户档案管理等操作。网络管理至少应具备用户管理、配置管理、故障管理、性能管理和安全管理等功能集。

安全功能：安全功能包括鉴权、端到端加密和空口加密。

呼叫转移：呼叫转移是指把来电转移到预先设定的其他号码上的业务。呼叫转移可由自身或第三方设置和取消，转移的条件分为无条件转移和有条件转移。

繁忙排队：繁忙排队是当系统业务信道资源全忙时，系统将新发起的呼叫排入呼叫等待队列，待系统有空闲资源时对等待队列中的呼叫进行处理的过程。

分组数据：分组数据是利用系统的业务信道，遵循分组数据传输协议实现多用户共享业务信道，进行数据传输的业务过程。

空口加密：空口加密是对移动台与基站之间空口信令和语音、数据等业务信息的加密。

限定基站呼叫：限定基站呼叫是指系统可以利用参数配置限定呼叫参与基站的范围，配置范围外的基站不参与该呼叫。

迟后加入/组呼维护：由于没有开机，或正处于一个通话中，或处于信号盲区，一些通话组的成员可能在呼叫发起时不能加入通话。在组呼过程中，迟后加入的信令会不断地在主控制信道上传送，那些没有在呼叫发起时加入呼叫的无线用户机一旦回到控制信道检测到这些信令，马上进入所需业务信道进行通信。这样允许通话组成员迟后加入正在进行的组呼。

组呼维护时间和维护间隔由系统设置。

系统通话限时：网络管理系统可以设置 24 小时各时间段及紧急呼、有线互联的最长通话时间，系统会在超时将此次呼叫终止。

紧急呼以紧急呼叫时间为准、有无线单呼以有线互联时间为准。

一般个呼、组呼、有线呼叫组呼以系统时间为准。

除系统限时外，不同个呼、不同组呼，也可单独设置通话时间，当有组呼通话时间外，以组呼通话时间为准，如果个呼号码设置了通话时间，以主叫个呼时间为准。

单次讲话限时：它定义在某个半双工的通话中，通话成员的单次最长通话时间限制。超过这个时间限制，系统将利用业务信道下行随路信令终止该成员的此次通话。这个参数用于防止通话成员过长的单次通话时间对无线通信资源的长时间占用，影响整个通信。

单次讲话限时时间 1 - 300s。

通话空闲限时/静默时间：在呼叫建立时，系统自动将空闲信道分配给移动台，而经过一定时间确定无人通话后，该信道将被释放。这保证了对系统无线资源的有效利用。

这个限时是可以利用系统网管终端进行修改的，范围是 1~60 秒。该参数是系统内的公共参数，与用户的优先级别无关。定时由 PDT 系统执行，业务信道利用下行随路信令给电台进行倒计时提示，超时系统将释放信道。

静默时间范围 1 - 60s。

4.6.1.2 多基站联网功能

漫游

漫游是指 MS 用户离开其归属基站来到新基站仍允许使用集群服务的特性，MS 将向新基

站发出登记请求。用户漫游后，系统将及时通知相关基站该用户目前所处的当前位置。

跨网个呼

跨网个呼是指基站之间的个呼，包括同一 MSC 下不同基站和不同 MSC 下基站。

跨网组呼

跨网组呼是指基站之间的组呼，组呼跨网类型有漫游式、跨网式、基于组成员方式。

跨网系统呼/区域呼

跨网系统呼叫/区域呼是指按预定义的基站范围发起的跨网呼叫。

调度台呼叫

包括有调度台跨网呼叫无线，无线呼叫连接在 MSC 上的调度台。调度台既可以部署在基站侧，也可以部署在 MSC 侧。

并组

用户在某基站发起组呼请求，但该组呼已经在其他基站建立，系统自动将该基站与原建立该组呼通话的基站联网，这个用户则作为组成员身份。

越区切换

移动台可以在多个基站之间漫游使用，同时也支持在通话过程中的越区切换。

4.6.2 调度系统功能

● 呼叫预案

在某些情况下，需要快速建立指挥调度，调度对象可能是多个用户或者通话组，也可能是发送一些指令信息。这些操作可以预先指定预案保存在调度台中，一旦紧急情况发生，调度员可以利用调度台界面上保存的预案快速的建立指挥调度，提高工作效率。

● 呼叫功能

单呼：调度台可以对单一警员直接发起呼叫；

组呼：调度台可以对先前编定的警员组发起呼叫；

全呼：对系统中全体在线警员发起呼叫。

● 广播呼叫；

广播呼叫是一种特殊的语音组呼，呼叫建立后在业务信道上只有主叫具备发射权限，被叫用户只有接收权限，可以有效防止被叫用户干扰主叫的发射过程。

● 收发短消息和状态信息

调度系统可通过调度台向一线警员发送与警务相关的短消息，供警务人员执勤时使用。接收警员发送的状态信息，为派警提供信息。

● 监听

具有较高调度指挥权限的警员，可以通过调度台监听系统中正在进行的通话。

● 强插、强拆

当需要对一线警务进行指导、指挥时，可强行插入正在进行的会话当中，进行通话调度。

当系统信道资源较为紧缺的时，调度台可强行拆除某些通话，释放系统资源，优先保证高级别通话需求。监听、强插、强拆功能体现了调度台在 PDT 系统中具有较高的调度指挥权限。

- 环境侦听；

调度台侦听空闲移动用户的环境声音，而被侦听用户可以无任何指示。环境侦听不影响被侦听用户正常的呼入呼出以及短消息业务。

- 指定区域呼叫；

可以对指定区域或基站发起呼叫

- 动态重组设置和取消

调度台可以根据实际需要，将不在相同通话组中的警员，编入临时组中，并对该临时组进行通话调度，待业务处理完后，调度台可将该临时组取消。在动态重组时也可实现组呼迟入功能。

- 遥晕/复活

遥晕/复活：调度台可以远程发送遥晕指令，使 PDT 终端暂时无法完成常规业务，对于已经被遥晕的终端，调度台可向其发送复活指令，使其恢复工作；

- 遥毙

在终端遗失等情况下，调度台可向终端发送遥毙指令，使其彻底失去完成所有业务的能力，保证系统安全。

- 报警呼叫

调度台接收并处理终端使用者在紧急事态下发出的报警呼叫。

- 权限管理

调度系统要具备权限管理等功能，具体包括：调度系统要支持分级调度，能够对调度人员进行权限管理。

- 安全功能；

通过配置公安部一所专用加密模块，调度台具备端到端加密功能

- 位置信息辅助调度功能

调度系统与 PGIS 系统辅助的情况下，可以获取上线警员地理位置，并能根据实际警情，在地图上以圈选方式进行调度操作。

- 北斗/GPS 上拉时长的设置；

调度系统可以设置对移动台定位信息（北斗/GPS ）上拉的间隔时长。

- 用户列表管理、用户信息管理；

调度系统可以对集群网络中的终端（移动台）设备用户信息及列表进行管理。

- 点击呼叫；

调度坐席能够通过点选视屏上的警员（移动台）图标进行直接呼叫。

- 全网录音及回放

调度系统能够全网记录通话声音，检索通话记录、回放通话录音，要实现这些功能，调度系统需要获取录音和检索系统的接口。

- 操作日志管理；

调度系统能够对所有调度坐席的操作进行记录，形成日志文件。

- 用户状态实时查询

调度台实时查询用户在线状态，包括开关机、用户位置、手持台电量、终端场强、当前工作组等信息。

- 短信息传输

调度台可以进行短数据传输，即收发短信息，可以发送长文本信息，调度台还支持群发短信。

4.6.3 网管系统功能

- 图形界面

VT-3 网管提供图形界面，支持多用户同时操作，支持本地接入和远程接入，提供在线帮助。

人机界面友好、界面设计科学合理以及操作简单，并提供内容详细、结构清晰的用户文档，方便用户学习。

界面灵活直观，并提供多种呈现方式，包括报表方式、图形图表方式、树图浏览方式、拓扑等浏览方式。

- 系统扩展

软件除实现系统的网管功能外，要求具有良好的扩展能力，能与省级网管互联。

- 网管主要功能

市级网管系统是全国网管系统的基础数据源，部级、省级网管系统采集的统计数据，均源自地市级网管系统。同时地市级网管系统也是部级、省级网管配置的最终目的地，所有源自部级、省级网管系统的配置数据均通过地市级网管在实际运行的网络中生效。所有系统内部网元设备，包括基站、交换控制中心、各种网关，系统周边设备包括网络设备硬件及运行参数配置，均由地市级网管负责。

VT-3 市级集群网管系统主要功能包括：

- 单系统网络拓扑管理，搭建运行网络；
- 设备运行参数配置，保证各网元设备的正常运行；
- 设备运行状态检测，记录和上报故障告警信息；
- 终端用户开户/销户及呼叫权限管理；
- 系统用户实名制数据管理；
- 组用户成员及呼叫有效区域管理；
- 实时生成呼叫话统数据记录；

- 组呼区域管理控制；
- 频率使用管理；
- 网管终端用户安全管理；
- 配置及运行日志数据的实时存储、统计及定期上报统计报告；
- 在线用户登记、统计

VT-3 市级集群网管系统具体功能实现：

- 分权、分域网管

最高权限用户，可以管理所有基站和所有操作权限；普通权限用户，管理部分基站和部分操作权限。

- 操作员安全管理

操作员登录后，对操作员提供用户名与密码进行校验，并根据操作员的权限提供不同的操作功能。

- 用户属性管理

配置移动台的鉴权、呼叫权限、优先级等属性。

- 优先级设置

配置移动台的地位等级，高优先级的用户可以优先获取信道、用户、话语权等资源。

- 用户业务权限管理

配置移动台的 PSTN、单呼、组呼、短消息等。

- 用户组信息管理

配置用户组信息，对组信息进行添加、修改及批量修改。

- 用户组隶属管理

配置用户的隶属信息，如所属部门、号码等信息。

- VPN 组织块配置

对无线用户 VPN 组织块的创建、修改、查询、删除等功能。

- 设备状态

远程查看基站下各个单元状态。

- 历史统计

统计历史通话时长、呼叫话务量等数据。

- 系统运行记录分析

对通话时长、呼叫话务量等数据进行分析。

- 告警分类

可对基站设备与交换中心设备运行状态、基站信道占用比例、交换中心在线状态、链路质量监控显示以不同的类别、等级区分告警。

- 告警显示

以表格形式，显示告警信息、告警声音提示。

- 告警记录

可记录并查询历史告警。

- 告警统计及分析

实时统计告警总数及类型，以图表方式显示。

- 网络拓扑

查看网络拓扑图、网络拓扑自动发现。

- 交换中心配置

对交换中心 ID，呼叫时长、无通话下线时间进行配置。

- 设备远程监控

以不同颜色实时显示基站各单元的运行状态，信道资源占用情况。

- 设备资源使用情况

查看核心交换中心、各服务器、基站设备的内存、CPU 使用率等信息。

- 核查功能

核查终端的注册状态，基站及核心交换中心登记的用户数。

- 基站远程维护

通过网管软件远程登录基站，查看基站内控制器、信道机、电源等模块的工作状态，远程增/删基站、信道，远程修改信道机的频率、功率等参数，远程升级基站各工作模块软件，远程重启基站各单元的设备。

- 空中参数配置

通过网管远程空口配置终端的参数：个呼联系人、有线电话联系人、组管理、扫描设置、信道管理、优先站列表、基本特性参数、状态信息等信息

- 漫游设置

设置移动终端的漫游权限及允许漫游的基站。移动终端在开户时默认在本移动终端 C 下所有基站均允许漫游。

- 漫游设置

设置移动终端的漫游权限及允许漫游的基站。移动终端在开户时默认在本移动终端 C 下所有基站均允许漫游。

- 组呼跨网设置

设置组呼的跨网权限，及在漫游和跨网权限下的基站范围。

- 话务量统计、查询

按时间段、用户、呼叫类型统计话务量，并能图表方式直观显示。

4.6.4 录音系统功能

- 全网录音

数字集群通信系统集成全网数字录音服务，能够对所有基站下的单呼、组呼、全呼、紧急呼叫等所有通话进行全网录音。

- 录音查询

全网录音支持录音信息查询，可以查询的内容包括：呼叫日期、时间、时长、通话组 ID 号码、呼叫用户 ID、每次通话中讲话人 ID、每次触发呼叫键的发起基站等。

- 录音管理回放

可以对录音信息进行管理、检索等，可以根据查询结果，选择要回放的记录点击回放。

录音文件的导出。用户可以将需要的语音文件下载到客户端本地电脑

系统日志的查询，打印，导出

录音数据的统计分析，打印，导出

录音信息长时间保存

5、设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量	单位	全费用 单价 (元)	总计 (元)	备注
一、基站设备							
1	基站控制器 (含基站控制软件)	VT-3300	2	套			
2	数字集群基站控制器热备热切软件	hotBackUp.jar	2	套			
3	数字信道单元 (含信道控制器)	VT-3810	4	套			
4	以太网交换机	华三 S2626	1	台			
5	合路器	VT-3220	4	路			
6	分路器(一分四)	VT-3210	1	台			
7	高增益全向天线	TQJ-360AH11-N (发)	1	根			
		TQJ-350AH11-N (收)	1	根			
8	馈管	7/8 "	200	米			
9	机柜	19 英寸-32U	1	个			
10	系统配件	32U-BS	1	套			
二、光纤直放站设备							

1	一拖1 光纤直放站 近端机	VIG-R0800J	2	台			
2	光纤直放站远端机	VIG-R0800Y	2	台			
3	中增益全向天线 (收发一体)	TQJ-350B	2	根			
4	射频线	-7 (N型头)	2	套			30米/ 套
5	安装固件 (2近2 远)	定制	2	套			
三、移动基站设备							
1	基站管理控制器	VT-3300	1	套			
2	数字信道单元 (含信道控制器)	VT-3810	2	台			
3	小型化射频 共用系统	VT-3271	1	套			
4	配件单元		1	套			
5	4G 路由器	MSR-810-W-LM	1	台			
6	天馈系统	-7 射频线 30 米	1	套			含吸盘 天线 1 套
7	机柜	10RU19 英寸机箱	1	套			
四、施工							
1	安装调试		1	项			
合计：				元			

三、报价方式

本项目报价为**固定总价**，项目总价应包括单一来源采购文件所确定的采购范围内所有货物以及相应供货、包装、运输、保险、安装调试、管理、劳务、培训、必须的备件和工具、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等所有费用，以及为完成该项目所涉及的一切其他相关费用。采购人不再支付其他任何费用。

报价货币为人民币，评审时以人民币为准。

四、合同履行期限：30 日历天

五、付款方式：甲乙双方签订合同后 3 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 30%，甲方收到货物安装调试完成后向乙方支付合同总额的 30%，货物安装验收合格后甲方向乙方支付合同总额的 35%，验收合格一年后付清 5%的尾款。

第三章 合同条款及格式

甲方：

社会统一信用代码：

单位负责人：

联系方式：

联系地址：

乙方：

社会统一信用代码：

单位负责人：

联系方式：

联系地址：

根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，_____（以下简称甲方）与_____（以下简称乙方），就_____之事宜，在平等互利、互相支持、共同发展的基础之上，本着诚实信用原则，经友好协商签定此合同。

1. 合同总额及设备清单

1.1 合同总额：

合同总额为：人民币（大写）：_____元整，（小写）：_____元。

1.2 设备清单：

序号	设备名称	设备型号	数量	单位	全费用 单价 (元)	总计 (元)	备注
一、基站设备							
1	基站控制器 (含基站控制软件)	VT-3300	2	套			
2	数字集群基站控制器热备热切软件	hotBackUp.jar	2	套			
3	数字信道单元 (含信道控制器)	VT-3810	4	套			
4	以太网交换机	华三 S2626	1	台			
5	合路器	VT-3220	4	路			
6	分路器（一分四）	VT-3210	1	台			
7	高增益全向天线	TQJ-360AH11-N (发)	1	根			

		TQJ-350AH11-N (收)	1	根			
8	馈管	7/8 "	200	米			
9	机柜	19 英寸-32U	1	个			
10	系统配件	32U-BS	1	套			
二、光纤直放站设备							
1	一拖 1 光纤直放站 近端机	VIG-R0800J	2	台			
2	光纤直放站远端机	VIG-R0800Y	2	台			
3	中增益全向天线 (收发一体)	TQJ-350B	2	根			
4	射频线	-7 (N 型头)	2	套			30 米/ 套
5	安装固件 (2 近 2 远)	定制	2	套			
三、移动基站设备							
1	基站管理控制器	VT-3300	1	套			
2	数字信道单元 (含信道控制器)	VT-3810	2	台			
3	小型化射频 共用系统	VT-3271	1	套			
4	配件单元		1	套			
5	4G 路由器	MSR-810-W-LM	1	台			
6	天馈系统	-7 射频线 30 米	1	套			含吸盘 天线 1 套
7	机柜	10RU19 英寸机箱	1	套			
四、施工							
1	安装调试		1	项			
合计：				元			

2. 支付方式及结算方式

2.1 支付方式：甲方按本合同采用支票或电汇方式付款。

2.2 结算方式：甲乙双方签订合同后 3 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 30%，即人民币（大写）：____元整，（小写）：____元；甲方收到货物安装调试完成后向乙方支付合同总额的 30%，即人民币（大写）：____元整，（小写）：____元；货物安装验收合格后甲方向乙方支付合同总额的 35%，即人民币（大写）：____元整（小写）：____元；验收合格一年后付清 5%的尾款，即人民币（大写）：____元整，（小写）：____元。

甲方按以下内容向乙方支付合同中规定的费用：

名 称：

开户行：

账号：

3. 交货期限和地点

3.1 交货期限

合同签订之日起，30 日历天 交付。

3.2 交货地点：_____

4. 验收时间、验收方法

4.1 验收时间

自货到五个工作日内按照本合同的规定进行产品验收。

4.2 验收方法

4.2.1 依据设备清单，对所有设备进行点验。

4.2.2 依据合同要求，进行验收。

4.2.3 验收无误后双方签字确认。

5. 设备保修

自验收之日起，设备质保期为叁年，乙方对甲方的软件、硬件进行免费维护、保修，保修范围为正常使用情况下出现故障的设备；对非正常情况，如人为故障、运行环境不合格导致设备故障和不可抗力导致设备损毁不属保修范围。质保期满后，乙方承诺继续提供优惠服务，甲方与乙方签订维保合同。

6. 双方责任与义务

6.1 甲方的责任与义务

6.1.1 甲方有责任和义务对乙方产品的技术资料及价格进行保密，如因甲方原因泄露机密，给乙方造成损失，则乙方有权追究甲方的法律责任及经济损失的赔偿责任。由于甲方原因造成设备延期交付和延迟验收的，甲方应承担责任和经济损失。每延期一天，应偿付给乙方合同中延误部分项目总金额的千分之一的逾期违约金。

6.1.2 提供设备存放仓库。

6.1.3 甲方指派专人负责该项工作，负责协调与本工程相关的工作。

6.1.4 按本合同第二条规定按时付款，确保工程顺利完成。

7. 乙方的责任与义务

7.1 乙方有责任和义务对甲方产品的技术资料进行保密，如因乙方原因泄露机密，给甲方造成损失，则甲方有权追究乙方的法律责任及经济损失的赔偿责任。由于乙方原因造成设备延期交付和拖延验收的，乙方应承担责任和经济损失。每延期一天，应偿付给甲方合同中延误部分项目总金额的千分之一的逾期违约金。

7.2 负责设备的购买、运输，配合甲方材料的验货。

7.3 负责设备的安装、调试工作。

7.4 乙方指派专人负责该项工作，负责协调与本合同相关的工作。

7.5 负责保障按时供货，确保工程顺利完成。

8. 不可抗力

因台风、地震、水灾以及其它非需、供方责任造成的，不能预见、不能避免、并不能克服的客观情况为不可抗力。遇有不可抗力的一方，应立即将事件情况通知对方，并在十个工作日内提供事件详情以及合同不能履行，或部分不能履行，或需要延期履行的理由的有效证明文件，按事件对履行合同的影响程度，由双方协商决定是否解除合同、部分免除履行合同的责任或延期履行。

9. 争议解决方式

因执行本合同所发生的与本合同有关的一切争议，合同各方应首先友好协商解决，如协商不成，任何一方均可向项目执行地的人民法院提起诉讼，通过法律程序予以解决。

10. 合同变更

合同履行中，如一方需要修改，必须在工程整体施工结束前十个工作日内提出，在双方同意后签订补充协议作为本合同之附件。

11. 双方约定的其它事项

如有未尽事宜，双方协商解决。

12. 合同生效

本合同正本一式 叁 份，甲方执 壹 份、乙方执 壹 份，代理机构执壹份。合同正本及附件同样具有法律效力。本合同自双方代表签字、加盖单位合同章或公章、代理机构备案之日起生效。

此页为盖章页，以下无正文。

甲方（盖章）：

代表签字：

单位地址：

联系电话：

传 真：

乙方（盖章）：

代表签字：

单位地址：

联系电话：

传 真：

[代理机构]

单位名称：常州市晋投招投标咨询有限公司（盖备案章）

单位地址：常州市钟楼区荆川东路 22-1 号，荆川商务大厦南楼四楼

备案日期： 年 月 日

第四章 单一来源响应文件格式

一、资格审查材料，证明供应商符合资格要求的证明材料包括但不限于以下材料（响应文件中提供复印件并加盖公章，未加盖公章的视为未提供该项材料。同时按备注要求将原件或公证件携带至谈判现场备查）

- *1. 响应函
- *2. 授权委托书、代理人身份证复印件（双面）
- *3. 政府采购供应商信用承诺书

二、价格及有关商务部分材料

- *1. 报价一览表
- *2. 分项报价表

三、技术部分材料

- 1. 供应商简介
- *2. 服务方案, 包括人员配置、服务详细实施方案
- *3. 服务承诺
- *4. 偏离表
- 5. 其他评审相关资料

四、说明

1. 上述带“*”条款供应商必须在响应文件中提供，否则将作为无效响应处理。**所有项目若有缺失或无效将可能导致无效响应且不允许在响应文件提交截止后补正。**

2. 对本章所有的格式，供应商可根据自身情况进行补充和修改，但补充和修改不得造成与本格式内容有实质性的违背。供应商可提供其它相关的证明材料（不限于此）。

3. 响应文件需按本章要求进行编制。

1. 响应函

响 应 函

致：常州市公安局常州经济开发区分局、常州市晋投招投标咨询有限公司

我单位收到贵单位“ ”号单一来源采购文件后，经仔细阅读和研究，我单位决定参加本项目的采购活动。为此，我单位郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1. 我单位愿意遵守贵单位有关采购的各项规定，提供单一来源采购文件中要求的所有资料，并保证完全真实准确，若有虚假和违背，我单位愿意承担由此而产生的一切后果。

2. 我单位承诺财务状况良好，依法缴纳税收和社会保障资金，具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，参加采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。

3. 我单位承诺该单一来源响应文件在谈判开始后的全过程中保持有效，不作任何更改和变动。并同意按单一来源采购文件中的规定，本单一来源响应文件的有效期限为谈判开始后60天。

4. 我单位愿意按单一来源采购文件规定的各项要求，向采购人提供所需货物与服务。报价包括但不限于单一来源采购文件所确定的采购范围相应服务的提供、人员（包括工资和补贴）、办公场所及设施、保险、劳保、管理、各种税费、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，以及为完成该项服务项目所涉及的一切相关费用，采购人不再支付其他任何费用。

5. 我单位认为贵单位有权决定成交供应商，还认为贵单位有权接受或拒绝所有的供应商。

6. 我单位愿意遵守单一来源采购文件中所列的收费标准，若我单位成交，我单位愿意在签订合同前支付履约保证金，并按单一来源采购文件的规定支付成交服务费。

7. 如果我单位的单一来源响应文件被接受，愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任，同时严格履行单一来源采购文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同的义务。

8. 与本次谈判有关的正式通讯地址为：

地 址：

电 话：

传 真：

供应商法定代表人或代理人（签字或盖章）：

供应商名称（公章）：

日 期： 年 月 日

2. 授权委托书

授权委托书

本授权委托书声明：我 _____ (姓名) 系 _____ (供应商名称) 的法定代表人，现授权委托 _____ (被授权人的姓名、职务) 为本次谈判中我单位的合法代理人，全权负责参加本次项目的谈判、签订合同以及与之相关的各项工作。本供应商对被授权人的签名负全部责任。

本授权书于 _____ 年 _____ 月 _____ 日签字或盖章后生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

委托代理人（被授权人）签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

供应商公章：

地址：

电话：

传真：

邮编：

开户行：

帐号：

代理人身份证

（双面复印件）粘贴处

备注：

- 1、法定代表人参加谈判时，需携带本人身份证原件。
- 2、委托代理人参加谈判时，需携带授权委托书和本人身份证原件。

3. 政府采购供应商信用承诺书

政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

年 月 日

4. 报价一览表

报价一览表

单位：人民币

项目名称	
项目编号	
项目总价	元
服务期限	
质保期	

供应商名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

5. 报价明细表

(投标人须严格按以下表格样式报价，不得擅自改动，否则按无效标处理)

序号	设备名称	设备型号	数量	单位	全费用 单价 (元)	总计 (元)	备注
一、基站设备							
1	基站控制器 (含基站控制软件)	VT-3300	2	套			
2	数字集群基站控制器热备热切软件	hotBackUp. jar	2	套			
3	数字信道单元 (含信道控制器)	VT-3810	4	套			
4	以太网交换机	华三 S2626	1	台			
5	合路器	VT-3220	4	路			
6	分路器(一分四)	VT-3210	1	台			
7	高增益全向天线	TQJ-360AH11-N (发)	1	根			
		TQJ-350AH11-N (收)	1	根			
8	馈管	7/8 "	200	米			
9	机柜	19 英寸-32U	1	个			
10	系统配件	32U-BS	1	套			
二、光纤直放站设备							
1	一拖1 光纤直放站 近端机	VIG-R0800J	2	台			
2	光纤直放站远端机	VIG-R0800Y	2	台			
3	中增益全向天线 (收发一体)	TQJ-350B	2	根			
4	射频线	-7 (N型头)	2	套			30米/ 套
5	安装固件(2近2 远)	定制	2	套			
三、移动基站设备							
1	基站管理控制器	VT-3300	1	套			
2	数字信道单元 (含信道控制器)	VT-3810	2	台			
3	小型化射频 共用系统	VT-3271	1	套			
4	配件单元		1	套			

5	4G 路由器	MSR-810-W-LM	1	台			
6	天馈系统	-7 射频线 30 米	1	套			含吸盘 天线 1 套
7	机柜	10RU19 英寸机箱	1	套			
四、施工							
1	安装调试		1	项			
合计：				元			

供应商名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

6. 偏离表

偏 离 表

供应商应对单一来源采购文件中规定的商务及技术部分给予充分的考虑。为了评审的需要，供应商应将这些条款的异议逐条提出或根据以下要求的格式提出偏离。

如无偏离，请在本页上写“无”，并附在单一来源响应文件中。

项目编号：

章节号	供应商的偏离	供应商偏离的理由	备注

供应商名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

7. 服务承诺书

服务承诺书

服务承诺如下：

供应商名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

【以下无正文】

本招标文件的解释权归常州市晋投招投标咨询有限公司所有