山东省应急管理厅大型移动应急指挥系统采购项目

招标文件

项目编号：SDGP3700002019020000475

招　标　人：山东省应急管理厅

招标代理机构：山东蓝盾招标代理有限公司

二零一九年四月

目 录

第一部分 招标公告.....2

第二部分 投标人须知.....4

第三部分 项目概况及技术参数.....19

第四部分 开标、评标、定标.....54

第五部分 合同格式.....59

第六部分 投标书格式.....62

第七部分 评分细则.....81

第一部分 招标公告

山东省应急管理厅大型移动应急指挥系统采购项目公开招标公告

一、采购人：山东省应急管理厅

地址：山东省济南市闵子骞路

联系方式：0531-81792225

采购代理机构：山东蓝盾招标代理有限公司

地址：济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15F

联系方式：0531-88809762-8007

二、采购项目名称：山东省应急管理厅大型移动应急指挥系统采购项目

采购项目编号（建议书编号）：SDGP370000201902000475

采购项目分包情况：

标包	货物服务名称	数量	投标人资格要求	本包预算金额（最高限价）
A	山东省应急管理厅大型移动应急指挥系统采购项目	1 宗	（1）供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定且应为未被列入信用中国网站（www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、信用山东（www.creditsd.gov.cn ）等渠道信用记录失信被执行人、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；（报名时须携带三个网站截图） （2）供应商须为在中华人民共和国境内登记注册，具有独立法人资格或其依法成立的分支机构，且在人员、设备、资金能力等方面具有完成本项目的能力； （3）本项目不接受联合体报价； （4）法律法规规定的其他条款。	909 万元

三、采购需求（见附件 1）

四、获取招标文件

1.时间：2019 年 4 月 03 日 9 时 00 分至 2019 年 4 月 10 日 16 时 00 分（北京时间，法定节假日除外）

2.地点：济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15 楼

3.方式：凡有意参加本次政府采购的供应商必须在中国山东政府采购网进行注册并报名同时须到采购代理机构现场登记并报名。供应商需携带以下资料到现场进行报名：

（1）有效的营业执照副本（三证合一）；（2）银行开户许可证；（3）网站信用查询截图；（4）近三个月社保记录（含授权人）、近三个月完税证明（5）近三年无重大犯罪记录声明；（6）法定代表人（负责人）授权委托书及受委托人身份证。

以上证件均需提供原件及复印件各一份（复印件加盖公章）。报名时提交的资料查验不代表资格审查的最终通过或合格。

4.售价：500 元/包，售后不退。

五、公告期限：2019 年 4 月 03 日至 2019 年 4 月 10 日

六、递交投标文件时间及地点

1.时间：2019 年 4 月 23 日 09 时 00 分至 2019 年 4 月 23 日 9 时 30 分（北京时间）

2.地点：济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15 楼

七、开标时间及地点

1.时间：2019 年 4 月 23 日 9 时 30 分（北京时间）

2.地点：济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15 楼

八、采购项目联系方式

联系人：葛园园联系方式：0531-88809762-8007

九、采购项目的用途、数量、简要技术要求等详见招标文件

十、采购项目需要落实的政府采购政策详见招标文件

附件：1.采购需求

2.公开招标文件

发布人：山东蓝盾招标代理有限公司

发布时间：2019 年 4 月 2 日

第二部分　投标人须知

前附表

序号	内容	说明与要求
1	综合说明	招标单位：山东省应急管理厅 招标项目：山东省应急管理厅大型移动应急指挥系统采购项目 地　　点：山东省济南市闵子骞路 招标范围：详见项目要求
2	采购方式	公开招标
3	投标人资格要求	（1）供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定且应为未被列入信用中国网站（www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、信用山东（www.creditsd.gov.cn ）等渠道信用记录失信被执行人、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；（截图报名时须携带三个网站截图） （2）供应商须为在中华人民共和国境内登记注册，具有独立法人资格或其依法成立的分支机构，且在人员、设备、资金能力等方面具有完成本项目的能力； （3）本项目不接受联合体报价； （4）法律法规规定的其他条款。
4	资格审查方式	资格后审
5	资金来源	财政拨款
6	报价有效期	公开报价后 90 日历天
7	报价保证金	**缴纳：** 以采用支票、汇票、电汇、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，须在 2019 年 4 月 22 日中午 12 时 00 分之前提交。 保证金金额：人民币：壹拾捌万壹仟捌佰元整。

		(1)若采用电汇或支票，投标人应将投标保证金由投标人的基本账户转入指定账户，接收账户如下： 单位名称：山东蓝盾招标代理有限公司 开户银行：中国农业银行股份有限公司济南会展中心分理处 帐　　号：15132401040008055 投标保证金必须由供应商基本账户支出。 未按规定交纳报价保证金的供应商，其响应文件不予接收。 ①投标保证金必须由投标单位的基本账户支出 ②保证金递交时间以代理公司实际到账时间为准。 ③投标保证金须在规定的时间内提交，否则视为无效投标。 供应商须在备注栏注明“【山东省应急管理厅大型移动应急指挥系统采购项目】报价保证金”。 (2)以专业担保机构出具的担保函的形式交纳投标保证金（格式见附件）供应商须在2019年4月22日中午12时00分之前发送担保函扫描件SDLDZBDL@163.com邮箱,逾期视为自动放弃投标资格。 退还： 未成交供应商的保证金将在确定成交供应商后5个工作日内退还。成交供应商的保证金将在采购人与成交供应商签订合同并交由招标代理公司后，五个工作日内退还保证金。（采购代理费于领取成交通知书之前交纳）。逾期办理造成损失由成交供应商自行承担。 保证金退还办理流程：开标时请将供应商对招标代理公司开的退保证金收据加盖财务章及开户许可证复印件加盖公章与投标文件同时递交。
8	报价文件份数	正本一份,副本七份，电子文档一份（U盘贴标签）
9	踏勘现场	踏勘时间：2019年4月11日上午9：00-12：00 踏勘地点：山东省应急管理厅 联系人及联系方式：田老师/18766137059

10	付款方式	合同签订后，支付合同金额的 30%；项目实施初验合格后，支付至合同额的 70%；项目交付完成，经验收合格后支付至合同额的 100%。
11	履约保证金	1、履约保证金的金额：合同总金额的 5%； 2、履约保证金的形式：收到中标通知书 30 日内并且在合同签订前，中标人应向招标人支付合同总金额 5%的履约保证金，履约保证金可采用电汇、汇票和转账支票的方式提交，履约保证金的受益人为招标人。
12	提出疑问时间及方式	时间：2019 年 4 月 11 日下午 16：00 前（北京时间） 方式：各投标人应标注好公司名称后，以电子版形式发送至：山东蓝盾招标代理有限公司,电子邮箱：SDLDZBDL@163.com，并电话通知招标代理单位。 联系人：葛老师；联系电话：0531-88809762-8007，招标代理机构将视情况采用适当方式予以澄清或以书面形式答复。
13	递交报价文件截止时间、地点	时间 ：2019 年 4 月 23 日 9:30（北京时间） 地点：济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15 楼
14	公开报价 时间及地点	时间：2019 年 4 月 23 日上午 9：30（北京时间） 地点：济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15 楼
15	优惠政策	1、节能、环保产品。 1.1 政府采购优先采购节能产品和环境标志产品。节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购清单》，且经过认定的节能产品。环境标志产品是指财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》，且经过认证的环境标志产品。 1.2《山东省节能环保产品政府采购评审办法》的规定，评标委员会在综合评审时将对符合条件的产品在满足基本技术条件的

		前提下，对技术和价格项目按下列规则给予一定幅度的加分。 在价格评标项中，对节能、环保产品分别给予价格评标总分值的 4%的加分，总计最高加评标价格总分值的 4%； “节能产品政府采购清单”优采加分：加分=价格评标总分值×4%×[所投“节能产品政府采购清单”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格在投标报价中所占比例]。 “环境标志产品政府采购清单”优采加分：加分=价格评标总分值×4%×[所投“环境标志产品政府采购清单”中的产品价格在投标报价中所占比例]。 在技术评标项中，对节能、环保产品分别给予技术评标总分值的 4%的加分，总计最高加评标技术总分值的 4%； “节能产品政府采购清单”优采加分：加分=技术评标总分值×4%×[所投“节能产品政府采购清单”（政府强制采购节能产品除外）中的产品技术在技术总分值中所占比例]。 “环境标志产品政府采购清单”优采加分：加分=技术评标总分值×4%×[所投“环境标志产品政府采购清单”中的产品技术在技术总分值中所占比例]。 如果供应商提供的产品部分为节能、环保产品(强制采购节能产品除外)，由评委在评标时依据节能、环保产品所占比重酌情给予加分，最高不超过价格评标总分值和技术评标总分值的 4%。 投标人所投产品如属于财政部、国家发展和改革委员会制定的最新一期《节能、环保产品政府采购清单》中的产品，且经过认证的节能、环保产品，应在投标文件显著位置列出某项/某些产品属于节能产品，并列明节能产品的生产厂家及产品品牌、型号并附节能环保目录证明材料及相关认证证书复印件并加盖单位公章，（开标时提供相关认证证书原件）否则不予认同；未按要求列明的，将不给予价格扣除的政策优惠；属于政府强制采购节能产品的，必须按照强制采购节能产品清单填报，否则按无效报价处理。

		2、中小企业优惠办法 1.1. 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定，本项目评标委员会在综合评审时将给予小微企业的评标价格 6%的价格扣除；小微企业将以扣除后的评标价格参与价格得分的计算及评审； 1.2. 具体计算方式为：小微企业的评标价格=其投标报价—投标报价*扣除比例； 1.3. 如投标人为小微企业，应根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、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），结合本公司实际情况如实填写中小企业声明函，并在投标文件中提供声明函原件及相关证明材料原件；未按要求提供声明函原件及证明材料原件的，将不给予价格扣除的政策优惠； 1.4. 按照《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68 号）文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。 1、 如发现投标人不如实填写小微企业声明函的，如中标将取消中标资格；同时采购人及采购代理机构有权向财政监管部门申请将其列入不诚信投标人名单并停止其参与一定期限的政府采购活动。 3.残疾人企业 1）根据财库〔2017〕141 号文件规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策 评标价格仅为评定价格，不作为最终的中标价格。

一、说明

1.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所叙述的项目。通过公开招标方式择优选择中标人。

2.定义

2.1“招标人”系指山东省应急管理厅。

2.2“招标代理机构”系指山东蓝盾招标代理有限公司。

2.3“投标人”系指响应招标并参加投标竞争的单位。

2.4“中标人”系指由评标委员会综合评审确定的取得与招标人签订合同资格的投标人。

3.踏勘现场

3.1 各投标人应根据自身情况，对本项目的现场及周围环境进行踏勘和审阅，以便投标人获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料，踏勘现场所需车辆及相关费用自理。

3.2 投标人踏勘现场所获得的资料将被认为已了解了本项目的现场情况，掌握了编制投标文件的有关条件。招标人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是招标人现有的能使投标人利用的资料。招标人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

3.3 投标人及其人员经过招标人的允许，可为踏勘目的进入招标人的工程现场，但投标人及其人员不得因此使招标人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人并应对由此次踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

二、招标文件

4.招标文件说明

4.1 招标文件的组成

4.1.1 招标公告

4.1.2 投标人须知

4.1.3 项目说明

4.1.4 开标、评标、定标

4.1.5 合同格式

4.1.6 投标书格式

4.1.7 评分细则

4.1.8 封皮格式

4.2 招标文件的修改

4.2.1 招标代理机构对招标文件必须修改的内容，需在招标文件要求提交投标文件截止时间 15 日前，以书面形式通知已购买招标文件的所有投标人。补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。

4.2.2 为使投标人有足够的时间按招标文件的要求修改投标文件，招标代理机构可酌情推迟投标的截止时间和日期，并将此变更书面通知上述每一投标人。

4.3 招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑问可要求澄清，应在 2019 年 4 月 11 日下午 16：00 前（北京时间）前以书面形式向招标代理机构提出澄清要求，须将要求澄清内容发送电子邮件 SDLDZBDL@163.com。并电话通知招标公告所列的联系人。招标代理机构将视情况采用适当方式予以澄清或以书面形式答复。在其认为必要时，将不标明查询来源的书面答复于投标截止时间 15 日前发给所有购买招标文件的投标人。投标人在收到该澄清文件后应于当日内，以书面形式给予确认，逾期不确认视为认同。澄清或答复作为招标文件的组成部分，具有约束作用。在规定时间以后提出的澄清要求将不予受理。

三.投标文件的编制

5.1 投标文件的组成

投标人应按招标文件的要求编写投标文件，提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件。

投标文件由投标函部分、资格审查部分、商务部分及技术部分四部分构成。

5.1.1 投标函部分

（1）法定代表人或授权代理人签署的投标函；

（2）法人代表人（负责人）授权委托书及被授权人身份证，如法人参加提供法人身份证；

（3）开标一览表。

5.1.2 资格审查部分

以下内容要求投标人在报价文件中附加盖公章的复印件，否则其报价无效

（1）供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

1）有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）或者其他组织的营业执照复印件；

2）2017 年财务状况报告复印件，其他组织或投标人新成立不足一年，提供银行出具的资信证明材料复印件；

3）2019 年开具的近三月缴纳税收的凭据证明材料复印件；如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税；

4）2019 年开具的缴纳社会保险的凭据证明材料复印件；如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金；

5）提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明；

6）提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

（2）“信用中国”网站、“信用山东”及中国政府采购网查询结果的截图；

（3）银行开户许可证；

（4）法人授权委托书及受委托人身份证复印件加盖公章；

（5）需要提交的其它文件。

5.1.3 商务部分

（1）投标人基本情况表复印件（加盖公章）；

（2）近三年完成的类似项目情况表复印件（加盖公章）；

（3）其他

5.1.4 技术部分

（1）针对本项目具体服务及设计方案；

（2）项目方案的分步实施时间表及技术保障；

（3）项目方案所需相关活动内容的详细设备设施清单（所选用材料必须列明品牌、型号、产地等详细信息）；

（4）安全措施的阐述；

（5）涉及安装及施工的安全文明施工承诺及相关约束制度；

（6）质量管理和措施；

（7）项目实施班子成员组成及详细信息（后附项目说明及技术要求中要求的人员相关证明材料）；

（8）其他有关内容

6.投标报价

6.1 报价含完成本项目所需的人工费、设备费、管理费、利润、税金以及验收费等全部费用。中标后不允许擅自改变服务内容、质量标准、期限与追加项目预算。

6.2 招标代理机构不接受可选择的投标方案和价格。任何有选择的或可调整的投标方案和价

格将被视为非响应性投标而被拒绝。

6.3 投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

6.4 投标人免费提供的项目，应先填写该项目的实际价格，并注明免费。此项不计入总报价。

6.5 其他。

7.投标文件装订与编写

7.1 投标人必须将投标文件（一份正本、七份副本）中的有关文件按上述顺序排列胶装成册，并在首页编制“投标文件目录”。

7.2 投标人应准备八份投标文件，一份正本和七份副本。投标文件电子版一份（U 盘）、单独密封的报价一览表三份。在每一份投标文件上要注明 “正本”或“副本”字样。投标人应保证投标文件正本与副本的内容严格一致，如果正本与副本不一致（投标人应自己承担责任），如果单独的报价一览表与报文件正本有差异，以报价一览表为准；投标文件中的报价一览表与投标文件中明细表内容不一致的，以报价一览表为准。

7.3 投标文件正本和副本用 A4 幅面的纸张打印。

7.4 投标文件应严格按照投标文件的要求提交，并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

7.5 因投标文件字迹潦草、模糊或表达不清所引起的不利后果由投标人承担。

8.投标文件签署

8.1 法定代表人或授权代理人必须按招标文件的规定在投标文件（正本、副本及各附件）、报价一览表上签字并加盖投标人单位公章，不得使用其它形式如带有“专用章”等字样的印章，否则投标将被视为无效。如投标人对投标文件进行了修改，则须由投标人的法定代表人或授权代理人在修改的每一页上签字或加盖公章。

8.2 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人的法定代表人或授权代理人签字或加盖公章后才有效。

9.语言及计量单位

9.1 投标人和招标代理机构就本项目交换的文件和来往信函，使用中文。

9.2 除招标文件另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民

共和国法定计量单位。

10. 投标文件密封和标记

10.1 投标人应将投标文件正副本、电子文档密封，并在封面明显处注明以下内容：

10.1.1 项目编号、项目名称、

10.1.2 投标人名称（加盖公章）、地址、邮编、电话、传真

10.2 为方便公开唱价，请投标人将三份“报价一览表”单独密封，并注明报价一览表，项目名称、项目编号、投标人名称（加盖公章），与投标文件同时提交。

10.3 每一密封件在封口处加盖投标人公章并注明“于 年 月 日 时之前不准启封”字样。

10.4 如果投标人未按上述要求对投标文件密封及加写标记，招标代理机构对投标人提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，招标代理机构有权予以拒绝，并退回投标人。

四、投标文件的递交

11.1 递交投标文件的地点和时间

地点:济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15 楼

截止时间：2019 年 4 月 23 日上午 9:30 整（北京时间）

11.2 投标人代表必须在投标截止时间前将投标文件送达指定地点。如因招标文件的修改推迟投标截止日期的，则按招标代理机构通知规定的时间递交。

11.3 招标代理机构收到投标文件后，法定代表人或授权代表人在签到处进行签到。

11.4 电报、电话、传真、电子邮件等形式的投标文件概不接受。

11.5 对投标人提交的投标文件不予退还。

12.迟交的投标文件

招标代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达的投标文件。

13.投标文件的修改、补充和撤回

13.1 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，可以补充、修改或者撤回已提交的投标文件，并以书面形式通知招标代理机构。补充、修改的内容作为投标文件的组成部分。任何补充或修改的内容必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字。经法定代表人或其授权代表正式签署的修改和补充文件组成投标文件的一部分，份数和密封要求同投标文件一致。

13.2 投标文件的有效期为递交投标文件截止之日起 90 日，投标人在有效期内不得撤回其投标文件。

14.投标保证金

缴纳：

以采用支票、汇票、电汇、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，须在2019年4月22日中午12时00分之前提交。

保证金金额：人民币：壹拾捌万壹仟捌佰元整。

（1）若采用电汇或支票，投标人应将投标保证金由投标人的基本账户转入指定账户，接收账户如下：

单位名称：山东蓝盾招标代理有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司济南会展中心分理处

帐　　号：15132401040008055

投标保证金必须由供应商基本账户支出。

未按规定交纳报价保证金的供应商，其响应文件不予接收。

①投标保证金必须由投标单位的基本账户支出

②保证金递交时间以代理公司实际到账时间为准。

③投标保证金须在规定的时间内提交，否则视为无效投标。供应商须在备注栏注明“【山东省应急管理厅大型移动应急指挥系统采购项目】报价保证金”。

（2）以专业担保机构出具的担保函的形式交纳投标保证金（格式见附件）供应商须在2019年4月22日中午12时00分之前发送担保函扫描件SDLDZBDL@163.com邮箱,逾期视为自动放弃投标资格。

退还：

未成交供应商的保证金将在确定成交供应商后5个工作日内退还。成交供应商的保证金将在采购人与成交供应商签订合同并交由招标代理公司后，五个工作日内退还保证金。（采购代理费于领取成交通知书之前交纳）。逾期办理造成损失由成交供应商自行承担。

保证金退还办理流程：开标时请将供应商对招标代理公司开的退保证金收据加盖财务章及开户许可证复印件加盖公章与投标文件同时递交。

财务部电话：0531-88809761

15.合格的投标人

符合以下条件的投标人，为合格的投标人：

（1）投标人资格要求：详见本项目招标公告及投标人须知前附表。

（2）本项目采用资格后审的审查方法确定合格投标人。

16.投标有效期

16.1 从投标截止之日，递交投标文件截止之日起 90 日。

16.2 特殊情况下，在投标有效期满之前，招标代理机构可以以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长投标有效期的投标人有权收回投标保证金；同意延长投标有效期的投标人应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。

17.投标费用

17.1 投标单位投标过程中的一切费用，不论中标与否，均自负，招标人与招标代理机构不负任何责任。

17.2 招标代理服务费：本次的招标代理服务费由中标人向代理机构交纳。

17.3 如果有律师见证的，中标供应商在签订合同前按成交金额的 1‰向律师事务所交纳律师见证费。(不足 500 元的按 500 元收取)。

17.4 上述费用包含在各投标人的投标报价中，综合考虑，不单独列支。

18.无效投标

（一）投标人有下列情况之一，其投标将被视为无效：

18.1 投标人未按规定提交投标保证金的。

18.2 投标文件未按招标文件的规定签署、胶装或密封的。

18.3 唱标一览表未加盖本单位公章、法定代表人或授权代表未签字的。

18.4 投标人对招标文件的要求未做出实质性响应的。

18.5 授权委托人或法定代表人不参加开标仪式及询标事宜的。

18.6 投标人资格不符合招标文件要求，未按招标文件要求提供资格、资质证明文件

18.7 投标文件无法定代表人签字,或未提供法定代表人授权委托书、或者填写项目不齐全的。

18.8 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

18.9 法律、法规规定的其他情况。

（二）投标人有下列情况之一，其投标不仅被视为无效，而且招标人将严格按照相关法律、法规及规章制度的规定行使权利并没收其投标保证金。投标人给招标人和招标代理机构造成损失的，应予以赔偿：

1.投标人在投标有效期内撤回投标。

2.投标人提供的有关资格、资质证明文件不真实或提供虚假投标材料的；

3.以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的。

4.投标人向招标人、招标代理机构、评标委员会成员提供不正当利益。

5.在整个开标、评标过程中，投标人有企图影响评标结果公正性的任何活动或以任何方式诋毁其他投标人或串通投标的。

6.中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

7.中标人不按规定签订合同的。

8.法律、法规规定的其他情况。

五、合同签订

19.中标通知

19.1 评标结果将在中国山东政府采购网、山东蓝盾招标代理有限公司，确定中标人并发布中标公告，不再以书面方式通知未中标人。招标代理机构对未中标的投标人不作未中标原因的解释。

19.2 在投标有效期内，招标代理机构将向中标人签发《中标通知书》。中标通知书是合同的一个组成部分。

19.3 中标通知书发出后，招标人改变成交结果，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

20. 签订合同

20.1 中标通知书发出之日起5个工作日内，按照招标文件确定的事项签订合同。

20.2 招标文件、中标人的投标文件以及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件均为合同的组成部分。

20.3不按约定签订或履行合同，给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

六、处罚和质疑

21.1 处罚

21.1.1 发生下列情况之一，投标人的投标保证金或履约保证金不予退还，并被列入不良记录名单，投标人今后参与同类政府采购项目的机会可能会受到影响：

1)开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；

2)中标人未按本招标文件规定签订政府采购合同；

3)中标人与招标人订立背离合同实质性内容的其它协议；

4)中标人不按要求提交履约保证金的；

5)中标人其它未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为。

21.2 质疑

21.2.1 供应商对采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将依法作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

21.2.2 供应商认为评审过程和成交结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，超过期限不予受理。

21.2.3 质疑文件应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则，采购人或采购代理机构不予受理：

（1）质疑项目名称、项目编号、包号、公告发布时间、公开报价时间；

（2）具体的质疑事项及法律依据（具体条款）；

（3）质疑相关证明文件或证明材料；

（4）质疑供应商名称、地址、联系方式（包括手机、传真号码）；

（5）法定代表人签署本人姓名或印盖本人姓名章并加盖单位公章，或法定代表人特别授权加盖单位公章，并由参加采购项目的授权代表签署本人姓名或印盖本人姓名章等。

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

21.2.5 采购人或采购代理机构在收到供应商的书面质疑后将及时组织调查核实，在 7 个工作日内作出答复，并以书面或在网站公告形式通知质疑供应商和其他有关供应商，答复的内容不涉及商业秘密。

七、保密和披露

22.1 投标人自领取招标文件之日起，须承担本采购项目下保密义务，不得将因本次采购获得的信息向第三人外传。

22.2 招标代理机构有权将投标人提供的所有资料向其他政府部门或有关的非政府机构负责评审的人员或与评审有关的人员披露。

22.3 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标人或中标人同意而可以披露关于采购过程、

合同文本、签署情况的资料、投标人或中标人的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担保密责任。

八、解释权

1.本次招标的最终解释权为招标代理机构，当对一个问题有多种解释时以招标代理机构的书面解释为准。

2.招标文件未做明示，而又有相关法律、法规规定的，招标代理机构对此所做解释以相关的法律、法规的规定为依据。

第三部分　项目概况及技术参数

1　技术方案

1.1 整体概况

1.1.1　建设目标

大型应急指挥系统以复杂条件下应急救援快速反应需求为牵引，着重机动性和指挥高效性，充分运用现代信息化技术，有效保障在较为复杂环境条件下对多个任务分队实施指挥调度，实现现有指挥信息系统互联互通、共享信息资源的指挥方舱，实现指挥中心、大型指挥车、现场应急队伍联动，为应急抢险、实施应急救援提供指挥需求。

大型应急指挥系统建成后，实现信息全方位采集传输与资源共享、指挥决策信息及时上传下达与协同合作紧密性。能很好地匹配协同单位信息传输的共享性，接驳大型应急指挥系统的信息采集、指挥信息命令及时准确下达。指挥决策与会议会商功能在大型应急指挥系统中实现。

1.1.2　系统总体要求

1.1.2.1 指挥方舱技术要求

大型应急指挥系统由 MAN TGX 26.480 系列载重车平台为装载平台，在此基础上改装扩展式方舱。方舱形式为箱体左右扩展并与车箱主体形成一个指挥方舱。

大型应急指挥系统配置各种指挥通信系统、信息采集处理设施设备，显示与控制系统。具有有线通信功能、短波及超短波无线通信电台、视频无线图传、卫星通信、图像传输与处理、导航定位、各类路由传输通信接口及各种电源保障系统、综合辅助保障等设施。

车顶安装有卫星通信天线，短波、超短波、等无线通信天馈系统，保障区安装有一定高度的带云台电动升降杆，方便高倍高清摄像机、强光照明。

1.1.2.1.1　指挥方舱机动性能

载车平台改装后车辆总高度控制在 4 米以内，符合道路运输规定高度范围之内。所有车顶上安装设备都应采取固定抗震动措施，改装集成后整车能在开阔、起伏的丘陵地形，未加修整坑洼、冰雪、泥泞、沙土路面的道路上安全行驶。车辆改装完成交付前进行各性能路试、淋雨、安全性等系统测试，达到国家车辆改装安全性标准。同时，大型应急指挥系统的车速、转弯半径、爬坡度、制动距离、越壕宽度、接近角、离去角等技术指标与原载车底盘的相应指标相同。

1.1.2.1.2 指挥方舱扩展时效

扩展舱左右扩展后与主体厢保持高度一致，扩展采用电动平衡稳定控制系统，具有平衡及非平衡过载保护。

车辆停稳后，按扩展开启程序，从供电至各系统开启正常，在环境温度在 0℃~35℃时，大型应急指挥系统开设时间不大于 15 分钟（三人配合操作，包括支撑腿支撑到位、卫星天线展开、升降杆及摄像机到位、接地柱连接完成等），各通信、显示、控制系统均运行工作正常。撤收时间不大于 10 分钟，车辆可正常行驶。

1.1.2.1.3 指挥方舱的环境适应性

外部环境：温度适应-20℃～46℃；相对湿度适应 40％～98％；

工作环境：车内温度在 0℃～35℃(保证性能)，0℃～+40℃（可工作）；

淋雨强度：能承受降雨量为 5～7mm / min 无漏雨现象。

质量：车辆在加足规定的燃油、润滑液、乘员设备满载的情况下，总质量不超过原车底盘装载要求，并留有一定的余量。

载荷分配：轴荷分配及左右配重合理，侧倾稳定符合 GB7258-1977《机动车运行安全技术条件》规定；能承受汽车在运输中的冲击、振动和紧急制动下安全性能。

运输性：符合 GB1589-2004《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》的规定。

维修性：符合 GJB368A-1994 的规定。

安全性：指挥方舱载车平台安全性符合 GJB663-1989 及 GJB219B-2005 有关规定。

电磁兼容性：车载设备各系统电磁环境应遵循 GJB151A-1997、GJB152A-1997 的要求。

可靠性：车载各系统设计生命周期≥10 年，系统可用性≥99．94％，平均故障修复时间 MTTR≤0 5 小时。

1.1.2.1.4 综合保障系统

1.1.2.1.4.1 电源保障系统

大型应急指挥系统配备车载静音式高效发电机提供整车电能保证，并可接入市电。供电方式默认市电供电优先，采用发电机供电时，满足不间断供电不小于 4 小时；采用 UPS 紧急供电时，满足不间断供电（除空调、升降杆等大功率设备）不小于 30 分钟

核心服务器设备、通信要素、主显示屏、控制系统具备不间断 UPS 供电，确保数据保障的连续性。

1.1.2.1.4.2 环境温湿度保障

大型应急指挥系统配置合理的车载风道空调与车载顶置空调，满足本地域高低温时车内舒适温度调节，提供车内人员工作和设备正常运行的温度和湿度控制。

1.1.2.1.4.3 安全保障

为保证人身安全和系统设备正常运行，严格按照国家相关标准，采取切实可行的措施，做好各方面的接地、屏蔽与避雷。配备必要的灭火器，以满足人员安全和各系统正常运行的需要。

1.1.2.1.4.4 信息接口要求

各类接口要设计规范、设置合理、安全可靠，符合相关标准规定，能满足车载系统内部之间互连的接口需求和系统对外互连接口需求。电源接口接插件全部采用航空接插件，信息接口中网络信息接口采用航空接插件。

1.1.2.1.4.5 改装工艺

在设备安装、电气布线、电磁兼容、配重减震等方面，严格按照标准执行，确保本项目建设达到预期效果。

系统结构设计采用标准化、系列化、组合化设汁，设备的安装和布局紧凑、合理，以便于安装、拆卸、连接和操作，便于技术人员日常检查维护。

1.1.2.2 信息系统功能要求

大型应急指挥系统作为应急救援指挥、协同保障的重要支撑，需建立一套完整的指挥信息、通信保障、音视传输显示等各功能要素齐全的系统，确保灾害事故现场与大型应急指挥系统之间、大型应急指挥系统与固定指挥中心之间的信息可靠传输。

1.1.2.2.1 信息采集

大型应急指挥系统配置相应的音视频采集设备，升降杆固定有高倍高清摄像机、现场无线图传视频采集摄像机、4G/5G 网络视频传输设备、卫星通信传输系统、语音调度通信等采集设备，可将现场实时情况进行采集监控。并与固定指挥中心建立信息传输链路。实现双向音视频会商。

1.1.2.2.2 信息处理

配置相应的信息处理服务计算机、输入输出等辅助设备。系统能够通过指挥信息系统软件、应急救援预案、数据资料运用，实现对灾害事故现场信息的综合处理和动态监控，系统依据应急指挥预案和应急救援专用数据库，为领导决策指挥和组织应急演练、抗灾、抢险、

救援提供信息支持。

1.1.2.2.3 通信手段

1.1.2.2.3.1 远程通信

系统具有短波、超短波、卫星系统、移动 4G/5G、有线电话、公网电话等多种通信手段，确保现场与固定指挥中心、各级应急管理部门建立信息传输联网，实现图像、数据和话音通信。将指挥任务、命令进行有效的上传下达，使现场指挥体系通畅可靠，确保对现场实施指挥调度。

1.1.2.2.3.2 现场通信

大型应急指挥系统部署现场各种救援力量，监控现场情况，确保对现场实施指挥调度。具体需求包括大型应急指挥系统与第一现场指挥员之间、大型应急指挥系统与救援分队之间、与其他应急指挥车之间的视频、语音和数据的通信。系统配备指挥调度集群系统、超短波调度组网通信、多路无线图传组网通信、综合音视频调度、语音扩声等多种设备，为现场应急救援指挥提供必要的通信保障手段。可针对不同对象开展相互间协同的话音、数据和图像传输通信。

1.1.2.2.3.3 融合调度通信

大型应急指挥系统能在现场迅速展开。车与车之间，车与固定指挥中心之间，车与周围固网(包括公网和专网)之间都可以方便的互联互通，可针对不同接口、不同协议、不同传输源实现信息融合、相互配套、功能互补；发挥整个系统的作用。

1.1.2.2.4 决策支持功能

系统可运行预案决策支持软件及数据资源库，提供救援决策依据和数据分析技术支持，辅助人员综合分析判断现场实时发生情况：辅助拟制各种保障方案和预案；提供分析、评估突发事件处理和演练等辅助决策功能。

1.1.2.2.5 指挥调度与协同功能

指挥员可通过卫星、短波、集群、有线等多种手段及时接收后方地面指挥中心（指挥所）的命令，合理、有效的指挥和部署现场各种救援力量，动态精控现场情况，确保对现场实施语音、图像、文字等多种形式指挥调度，实现与政府有关单位指挥协同。

1.1.2.2.6 显示屏与控制功能

大型应急指挥系统指挥区内配置大屏显示，左右扩展区内配监视辅助屏。配置分布式音视频系统及高清音视频矩阵，可方便灵活控制各类视频信息、计算机电脑信息分配给各显示

屏进行显示和信息调度。同时满足信息汇集调用和分流传输。

1.1.2.2.7 定位导航功能

系统配有北斗/GPS 定位导航系统，能实时定位，并能将相关信息处理、显示和上报。

1.1.2.2.8 安全保密功能

系统可保障信息传输、处理、存储的安全。实现内网和外网的物理隔离。系统具有防止计算机病毒入侵和传播的能力。同时系统在供电、防雷和环境监控、防火方面也采取有效措施，保证全系统物理安全和信息安全。

1.2 设计方案

1.2.1 系统总体设计

1.2.1.1 系统总体架构

大型应急指挥系统具备以下特点：

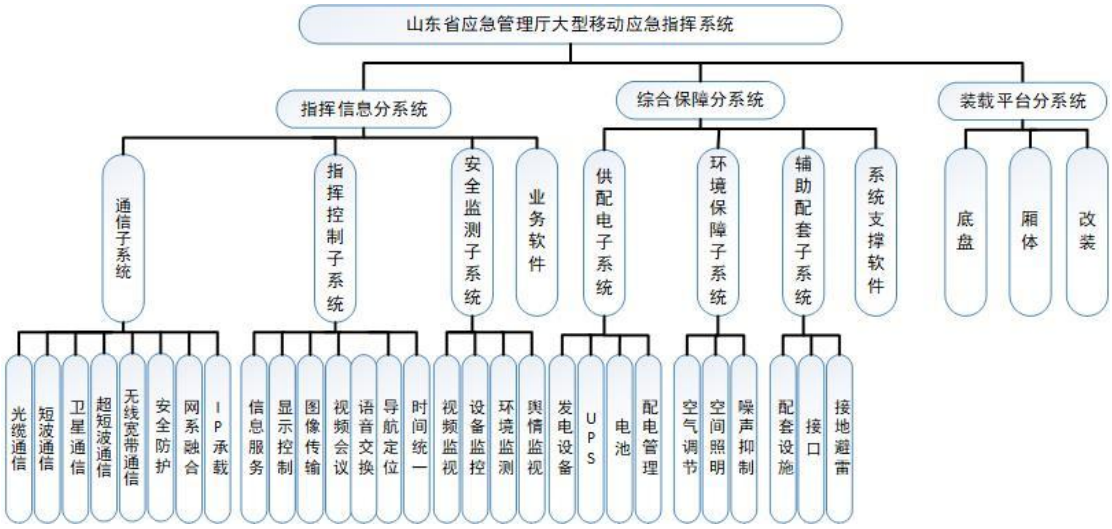
（1）机动灵活：应急指挥车既可协同使用，组成完善的大型应急指挥系统系统，又可单独使用，满足不同的应用需求。

（2）各种设备与设施齐全：充分合理利用单车内部空间,配置齐全的指挥、通信、信息采集系统与综合保障设施。

1.2.1.1.1 应急指挥车总体架构图

对于大型应急指挥系统来说，通过搭载的各类指挥通信系统将现场的语音、数据、视频图像等信息分别通过有线、VSAT 卫星、集群、短波、4G/5G 移动公网、无人机（另行采购）、北斗、融合通信等手段，传输到指挥中心。应急指挥方舱业务互联图如下所示。（参考图片）

1.2.1.1.2 应急指挥车系统结构图（参考）



大型应急指挥系统由指挥信息分系统、综合保障分系统、装载平台分系统等部分组成。

装载平台由 MAN TGX 26.480 底盘构成，通过专业化改装使之成为满足实际应用要求的装载平台。装载底盘已采购。

指挥信息分系统作为整个应急指挥车的业务核心，通过多种通信手段的配合协作，共同组建成满足应急指挥要求的信息化系统。

辅助支撑分系统搭载多种保障手段，供电系统保障应急指挥车外出长时间的工作；环境保障系统保障在酷夏与寒冬下任务的正常执行；防雷接地为系统的运行提供安全保障；外部接口提供与外界互联的有线手段。

1.2.2 车辆改装方案

大型应急指挥系统底盘用性能优良的 MAN TGX 26.480 底盘为运输载体，制作成扩展方舱。

该底盘质量可靠，载重量大，可以很好地适应道路情况的要求，已经应用于国内的大型指挥通信车改装行业。（参考图片）

1.2.2.1 整体布局

在整体布局上，按功能划分为驾驶区、保障区、指挥区（含双侧拉扩展会议区）、操作区。

驾驶区保持原车布局及风格不变，在主驾和副驾之间的仪表盘上安装倒车监视器。在副驾驶位前安装警报器控制盒、频闪灯开关和升降机构、卫星天线状态报警器。

舱体前部为保障区，安装有发电机、升降杆、风道空调和土木工具等辅助工具。

在指挥区前端设置为集中显示区。在集中显示区下部安装 4 台设备矮机柜，机柜底部带有橡胶减震器，在机柜上铺设复合材质台面。在台面上方中间安装 1 块 70 英寸显示屏。

指挥区中部安装一张实木材质会议桌，会议桌面上安装有合金材质电源/信号接口盒，会议桌底部安装有合金材质桌腿；在会议桌周围安装真皮航空座椅。

在指挥区两侧扩展舱壁上安装真皮折叠座椅和实木翻板桌，在翻板桌面下方设置有电源/信号接口板。

舱体后部设备操作区。操作区分隔为普通操作区与专用操作区，分别设置一个操作席位，安装各种设备。整个操作区的进舱门设置在舱体的左侧。

整车外部设计主要设置了车窗、进舱门、维修门、登舱梯、登顶梯。

在方舱的右侧设置有采光窗。采光窗可开启，进行通风。进舱门的下部设置有暗登舱梯，在车辆行进过程中暗藏在裙边舱内，展开时可抽拉式等舱梯子加装卡接登舱护栏，以保证人员上下车安全。

在车辆的左侧设置车窗，下部设置一排裙边舱，用于安装部分平台设备和备附件等。

在车辆的后部设置有维护门，打开时可以对机柜内的设备进行维护。在维护门的右侧设

置一登顶梯，用于人员上下车顶。（参考图片）

整体布局图(扩展）（参考图片）

改装布局图（参考图片）

改装布局图（参考图片）

1.2.2.1.1 驾驶区

驾驶区保持原车设计，驾驶室内合理布局安装有一套可视倒车防撞雷达。驾驶室顶部配置长排警灯 1 个，驾驶室内汽车仪表台上合理布局安装有一套警灯警报器的控制器。

1.2.2.1.2 保障区

舱体的前部为发保障区，区内安装发电机、空调、升降杆、土木工具等辅助设备。发电机安装在区内靠左边位置。

1.2.2.1.3 指挥区

指挥区前部安装 4 台设备矮机柜，机柜底部带有橡胶减震器，在机柜上铺设复合材质台面。在台面上方中间安装主显示屏。两侧扩展舱前部各安装 1 台液晶显示器，主舱显示器下方安装一组储物柜。

指挥区中部及扩展舱部分用于指挥员实施现场指挥的区域，可容纳 9-15 人进行会议（中部指挥席 9 人，两侧舱 6 人）。

中部设有一张会议桌，会议桌上内嵌桌面接口盒；会议桌两侧共设置有 8 张座椅，前部设 1 张会议座椅。

扩展舱左侧壁设 3 扇推拉采光窗、3 张翻转座椅。右壁设 2 扇推拉采光窗、1 扇侧门、3 张翻转座椅。

指挥区中顶部两侧制作空调风道。舱体顶部采用吊顶形式，安装了 LED 方灯和两条灯带。

电视墙上方吊装 1 只车内摄像机。

1.2.2.1.4 操作区

操作区内设备和控制面板布置合理、美观大方，便于操作使用，便于设备的安装、检修和维护。设备安装采用 19 英寸标准机柜，并预留一定空位用于增添设备与升级。

1.2.2.1.5 机要设备间

机要设备间根据审批意见进行建设。

1.2.2.1.6 下边舱

在整车的下边舱主要安装有：一套全自动支撑腿、信号接口窗、扩展控制箱、技师工具箱、千斤顶垫木等附件。

1.2.2.1.7 车内改装

车内机柜、储物柜、发电机、操作椅等所有与车厢底部连接的设备均预埋加强钢板，保证连接强度。

车内操作台坚固耐用、方便舒适，操作椅舒适、稳固，能旋转锁定，在行驶过程中不产生任何松动和损坏。

内饰美观、大方、坚固、实用。地板等车体内饰材料及辅料采用阻燃、绿色环保材料，不含甲醛和苯等有害物质。车厢内壁走线槽装置平整，接缝平直。车内饰内壁装饰后无螺钉和铆钉孔。车内设备机架有独立减震装置，确保行车时设备安全。

操作区机架采用一体化安装方式，机柜底部和后部均设有减振器，对机架实行有效减振，可有效降低车辆行进过程中对设备的冲击，保证车载设备的安全可靠，减振器为金属减振器，不会产生老化失效现象，可实现与机柜同寿命。

1.2.2.2 车外改装

车体外饰选用专用油漆，经烤漆房烤漆处理，整车表面油漆附着力强，表面光亮细腻。在山区条件或尘土路面运输后，车厢外部设备能正常工作，活动件无卡滞现象。

整车外观装饰图案根据建设方要求进行喷涂施工；外饰图案的喷涂选用进口杜邦油漆，经烤漆房烤漆处理，表面光亮细腻、附着力强。

在车厢左、右侧下边舱后部设置有信号接口窗和扩展电控箱，信号接口窗用于车内与外部通信系统连接；扩展电控箱兼有电源引入装置的功能，另可控制平台扩收和地板升降，接插件均选用军用航空插座的形式。

车体外表面经除锈防腐处理后进行外部油漆的喷涂，颜色及标识按照标准喷涂。

1.2.3 指挥信息分系统

指挥信息分系统用于实现信息获取、传输、交换、处理、显示和应用，是构成大型应急指挥系统的基础，是应急指挥系统的核心。它主要由通信子系统、指挥控制子系统、安全监测自系统等组成。

1.2.3.1 通信子系统

1.2.3.1.1 有线通信系统

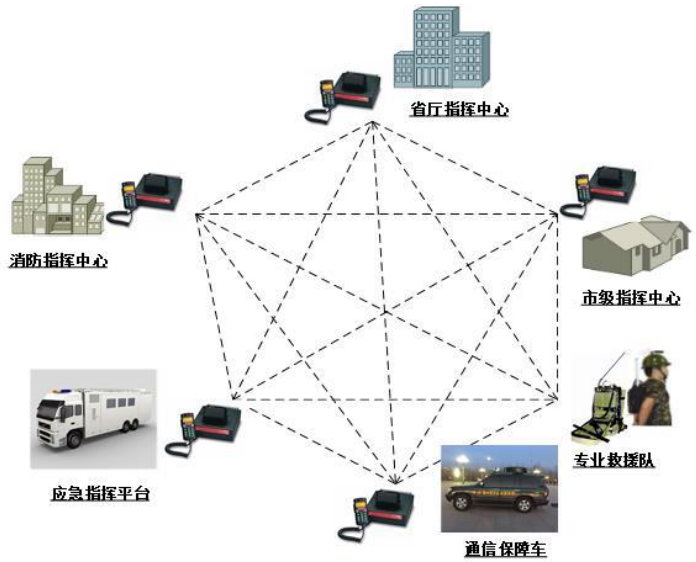
有线通信作为无线通信的补充、备份和延伸，在应急指挥车具备有线连接的条件时，可发挥有线通信的优势，弥补无线通信的不足，因此，有线通信和无线通信相互协作，共同构成可靠的通信系统。其主要是通过提供各种备用电缆、信息接口、内部通信线路、线缆接口窗等手段来实现。

1.2.3.1.2 VSAT 卫星通信系统

应急指挥车上配置一套车载 VSAT 卫星设备，提供 VOIP 电话、音视频、数据等综合业务。

1.2.3.1.3 短波通信系统

短波通信系统由短波发射机、接收机、天线调谐器、短波天线等构成，用于实现话音、传真和数据业务及猝发通信。（参考图片）



1.2.3.1.4 超短波通信系统

超短波通信采用 PDT 数字集群系统，即能够实现一定区域内的集群网络覆盖，也可接入公安部门 PDT 集群通信网，实现联动。

1.2.3.1.5 区域专网无线宽带通信

系统可在应急现场区域内快速搭建一个局部宽带无线通信网络，并可通过卫星链路等接入远端指挥中心，实现快速组网、机动布站。

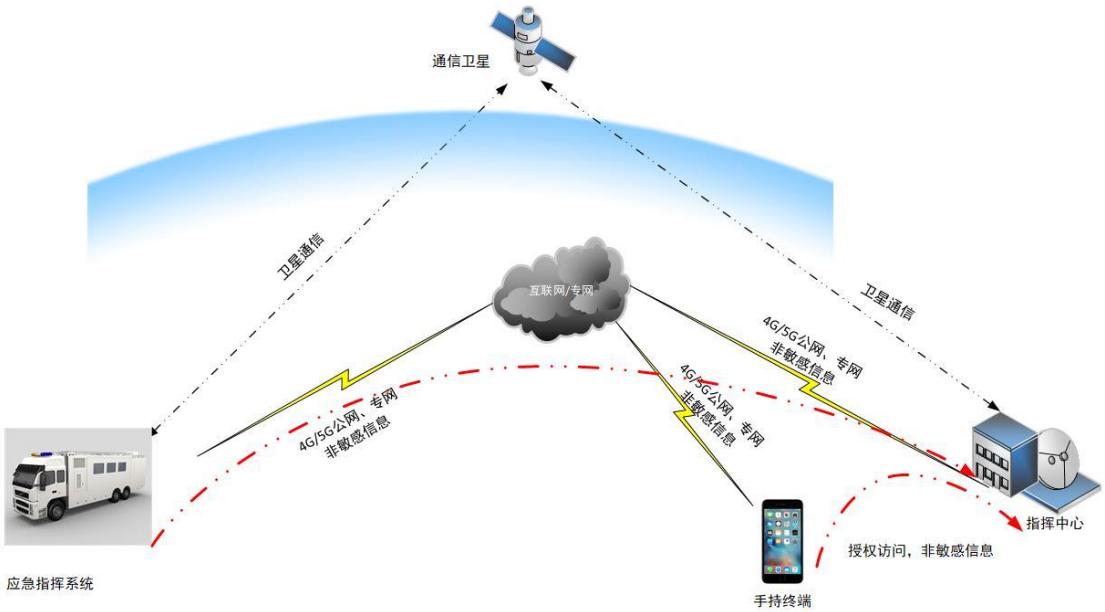
利用专网无线宽带通信，应急指挥系统可在任务区域快速开设宽带无线网络，并与现场其他通信要素实现互联互通。现场人员也可通过各类终端实现彼此间的视频和语音通信，并借助系统终端回传及接收多路各类高清视频、音频、数据。

1.2.3.1.6 区域无中心自组网通信

无线自组网系统采用全新的无线网格设计理念，支持语音、图像、数据和定位信息等多媒体信息的“多跳中继”传输。可作为区域专网无线宽带通信延伸和有效补充。

1.2.3.1.7 4G/5G 通信系统

应急指挥系统上配备基于 4G/5G 网络图传和通道，用于视频和数据业务的传输。（参考图片）



1.2.3.1.8 网系融合

为能够全面融合汇接各种短波/超短波、PSTN/VoIP，卫星电话，GSM/CDMA 等通信系统，提高应急机动通信整体效益，确保应急指挥通信可靠性，应急指挥车上配置融合通信系统。

该系统集互联互通、程控交换、指挥调度三大功能于一身，可以将不同频段的无线电台、模拟集群、数字集群、固定电话、无线手机、卫星电话等各类不同类型的通信设备组成一个统一的通信平台，实现不同终端之间快速组网，完成语音信息的交换，实现互联互通。

1.2.3.2 信息处理子系统

信息处理子系统是整个系统非常重要的组成部分，担负移动指挥现场信息处理的关键任务，是整个指挥中心的神经中枢。

车辆开到现场后，可以构建以以太网交换机为骨架的现场有线办公网，为车内的网络终端提供一个信息交互的平台。同时信息处理子系统内配置对外网络连接设备，方便系统的对外互连。保障指挥员和指挥作业人员进行文件（文电）起草、文件打印、态势标绘、通信联络等信息处理工作。

1.2.3.2.1 信息服务

信指挥作业系统主要包含车载加固计算机、服务器、多功能一体机等；完成数据计算与处理、数据存储与备份等功能，为指挥信息系统提供一个高性能的、高可靠的基础服务平台。具有对电子文件、纸质文件的接收、编辑、复印、打印、传真、分发等处理能力。

1.2.3.2.2 显示控制

显示控制系统主要包含图文显示终端、音频处理设备、视频处理设备、存储录像设备、会议系统等。支持各类信息数据的显示与输出，多画面显示多种信息，受控设备支持本地或异地的控制，具有可视化操作和交互式控制方式。

显示控制系统能够对各种来源的音视频、图像、图形及数据多媒体信息进行显示、播放（重放）、存储、切换控制操作。该系统为操作员提供全面、直观的系统各类操作控制数据和设备运行状态，方便操作员快速、准确、熟练、灵活地操控整个系统，提高系统的运行效率；为指挥员人提供清晰、全面、直观、形象、生动的情报资讯和多媒体信息；为应急组织指挥提供强有力的辅助决策支持。系统具备“日常会议”模式与“应急任务”模式的一键切

换。实现视频接入设备信道、灯光、显示设备等按照不同任务要求实时切换。

1.2.3.2.3 视频会议

系统配置指挥中心视频会议系统互联互通的视频会议终端，并同车载音频系统、视频系统、计算机网络系统等互联互通，形成一个完整的视频会议系统环境。通过卫星链路或光纤、双绞线等有线链路，应急指挥车可以参加指挥中心的视频会议。

1.2.3.2.4 导航定位

采用 GPS/北斗导双模定位，用于行车过程中对车辆进行定位、导航；同时该终端可接收指挥中心发送的北斗短报文信息。

1.2.3.2.5 显示控制子系统

显控系统包括视频显示系统、音频系统、音视频切换系统、卫星电视、有源音响、车顶喇叭等影音设备。可提供多种音视频信号输入输出，灵活切换满足各类影音需求。实现应急指挥，视频会议，监控等融合指挥调度。

显示控制子系统能够对来源于本车车内外摄像机、图传、计算机终端、录像机、视频会议终端、光传输设备以及接口窗的音视频、图像、图形及数据多媒体信息进行显示、播放（重放）、存储、切换控制操作，为操作人员提供全面、直观、快速、准确、灵活的操控。

1.2.3.3 安全监测子系统

安全监测子系统包含视频监视、设备监控、环境监测、卫星电视和无人机等。对车辆周边、内部以及现场的情况实时监视；可实时监测系统内可控设备的工作状态、运行参数及配置变化等；可对系统环境温度、湿度、外部风速、外部风向等要素实时监测；对单兵人员无法抵达的区域（最主要是影响到人员生命安全或者人力无法作业的情况）通过无人机进行高空侦察、监视。

1.2.3.3.1 视频监视系统

该系统主要实现灾害和应急救援现场图像、声音、环境等各类信息的实时采集，并及时传输回本车内或固定指挥中心，为指挥员进行指挥决策提供直接依据。

通过车载的车外云台摄像机、车内摄像机或便携式摄像机，能够实时动态采集现场的视频情况，并把采集的信息数据传输至车载系统或者后方的固定指挥中心。图像的采集全方位、

全天候的，视野无死角。

通过有线话筒、无线话筒作为音频拾音设备，可通过视频会议系统、车内、车外音频广播进行音频传递。

1.2.3.3.2 可视化显示系统

可视化显示系统做到全方位人车协作，实现简洁化的移动指挥管控平台。在一个平台上就可以完成 GIS 指挥模块、作战标绘模块、语音会议模块、视频会议模块、视频调度模块、自动化综合管控、三维可视化运维等分系统操作，方便一键调用。可视化显示系统整合各个分系统，打通系统接口，实现分布式视频资源、有线及无线通信系统通讯录的整合，形成通讯录资源池，进行统一管控。

1.2.3.3.3 卫星电视

卫星电视由卫星电视接收天线及车载卫星电视接收机组成，用于移动中接收卫星电视节目查看新闻动态，具有无缝覆盖、信号清晰稳定、增益较强、适用范围广等特点。

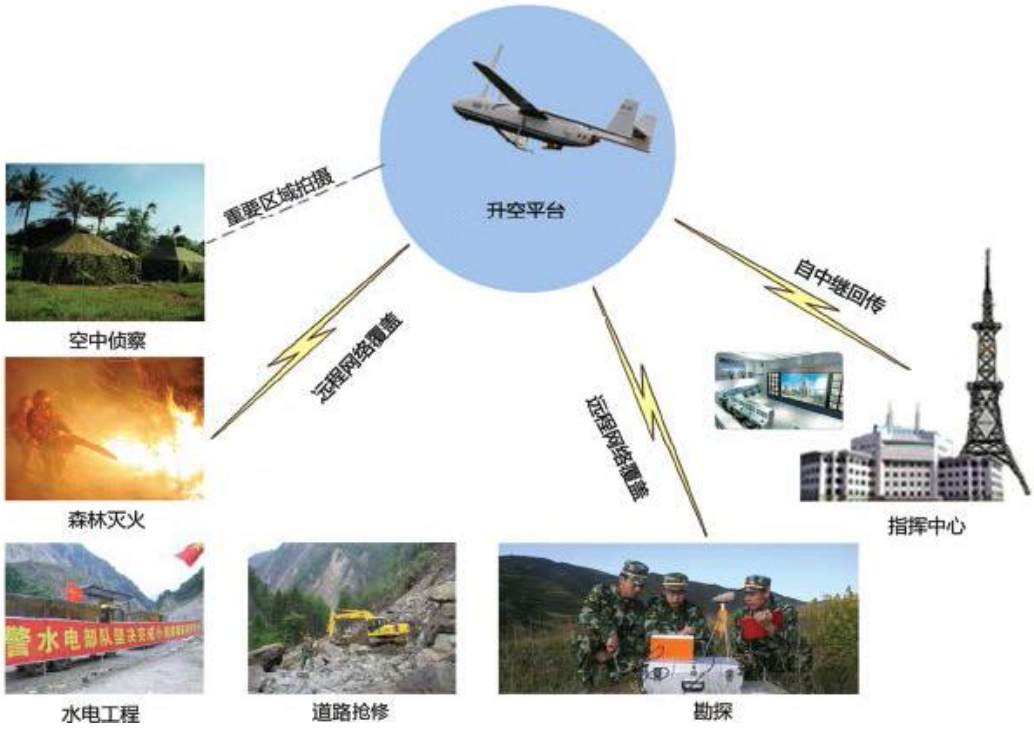
1.2.3.3.4 设备监控

设备监控系统的主要功能是实现对受控设备的集中操作控制和管理。实现对整车各受控设备的集成和统一管理。

1.2.3.3.5 无人机

无人机系统通过挂载高清摄像机与无线图传设备实现远距离信息采集；通过挂载机载专网基站，实现专网信号大范围覆盖。无人机已另行采购。

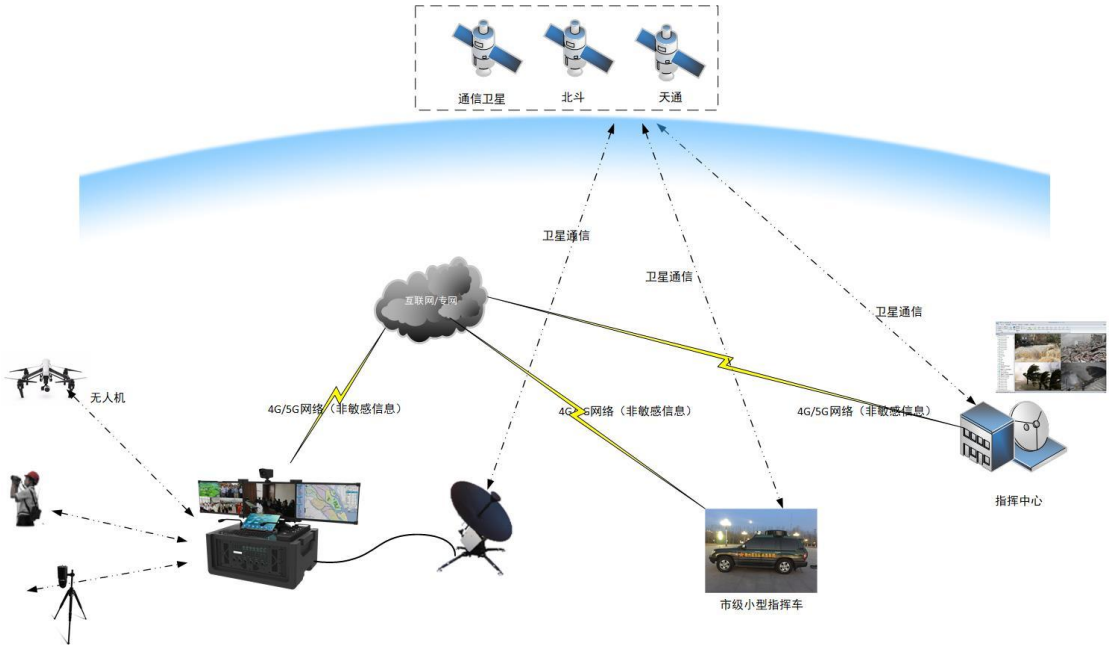
（参考图片）



1.2.3.3.6 综合信息处理平台

综合信息处理平台可在事故灾害第一现场快速搭建现场临时指挥中心，实现音视频会议、指挥、调度、传输等功能，并与大型指挥车建立通信链路，保障现场信息的回传。

（参考图片）



1.2.4 综合保障分系统

1.2.4.1 供配电子系统

为了满足系统的供电要求，并充分考虑整个系统的扩展性、冗余性、设备负荷运转的稳定性，系统选用超静音柴油发电机作为系统的备用供电设备，保证供电可靠的同时不对会议造成噪声困扰。

应急指挥车具备市电、发电机、UPS 三种供电方式，市电电压 380V、220V，频率为 50Hz；配置发电机连续供电时间不少于 4 小时。市电优先的不间断供电的能力，当市电和发电机供电都断电时，UPS 供电保证系统主要设备持续运行时间不小于 30 分钟。

车载配电箱设计为一体化配电控制系统，采用交直流分开控制的方式，在车载配电箱上配有机架电源控制和指示面板及车外电源控制和指示面板。通过交流/直流用电压表、电流表等观测表头，能清楚及时地观测各路供电状况。车载配电箱配备保护开关、转换开关、控制开关和发电机控制面板，主要设备都有独立的空气开关保护，在主回路中设置漏电保护、缺零保护、过电保护、防浪涌保护和防雷击等装置。每个操作开关上都有明晰的中文标注，简单易懂、便于操作。车载配电控制器本身制作过程选用屏蔽材料不会造成对其它用电设备的干扰。

配备技术先进的供电防雷器及接线端子，确保不出现因雷击或转接供电造成设施和主要设备的损坏。

1.2.4.2 环境保障子系统

大型应急指挥系统驾驶舱使用原车暖通系统；舱体采用风道式空调及车载顶置空调进行温度调节。

配置车内外照明系统，包括车顶近距离大功率 LED 照明、场地照明，车内照明、应急照明等部分。车内照明采用 LED 暖光灯，色温在 4100K 左右。

1.2.4.3 辅助配套子系统

1.2.4.3.1 外接线缆及工具

配备一套土木工具，以备在紧急情况下使用。

为了保证车辆灵活的展开和使用，配置线缆盘，为了保证其使用的方便性，线缆盘应具有手柄和支撑部，方便手提和随地放置。其中电源电缆采用电动/手动绕线盘。此种绕线盘采用电动/手动控制方式，直流电机驱动，电缆盘控制方式采用开关控制电机工作。也可通过手摇杆手动收线。这种结构的电缆盘安装在整车的下边舱内，每个电动/手动绕线盘可缠绕 50

米电源电缆。

1.2.4.3.2 倒车影像系统

配备摄像头和彩色液晶监视器，用于车辆后视监视，提高倒车安全性。该系统采用彩色液晶监视器，具有手动后视、倒车自动后视、后视图像自动左右倒置等功能。

1.2.4.3.3 外部接口

车舱体外侧壁设置电源接口窗和对外信号接口窗。根据要求，所有电源插件全部采用军用航空接插件，信号部分网络数据接口采用军用航空接插件，其他信息接口采用常规插件。

配置清单

序号	系统	分系统	设备名称	技术参数	数量	单位
1	通信子系统	光缆通信	光传输设备	单模，传输速率：以太网 10M/100M 自适应，传输距离≥25KM；工作温度：-20℃～+45℃。	2	台
2			光缆	采用野战 4 芯，单模光纤。抗拉力>1200N；抗压力 1000N/100mm，长度≥500 米。含 4 芯车壁连接器 2 个：一端为一个航空插头与光缆的航空插头对接，另一端为 4 个 SC 插头。	1	套
3		短波通信	短波电台	军用第三代短波电台,125W。具有自动控制通信、定频通信、模拟跳频通信、自适应通信功能；具有数字业务功能：可实现数字话音、数据流、数据报和低速报通信；频率范围：1.6～30MHz;频率间隔：10Hz;频率稳定度：≤5×10-7/d;环境温度：工作温度：-25℃～+55℃；存储温度：-50℃～+65℃；峰包功率：125W±1dB;互调失真：≤-30 dB；边带抑制：≤-50 dB；载波抑制：≤-50 dB；发射功耗：＜500VA。灵敏度：≤1μV（USB 信纳德为 12dB 时）；抗阻塞：≥100dB;	1	套
4			短波天线	短波电台半环天线，额定阻抗：50Ω。频率范围：1.8～30MHz；功率容限：150W；接触电阻：≤ 110mΩ；绝缘电阻：≥ 500MΩ；初始调谐时间：≤ 1.5s	1	套
5		卫星通信	车载式 VSAT 卫星信道传输设备	中频频率：950MHz~2150MHz；传输速率：64Kbps~10Mbps；调制解调方式：支持 BPSK、QPSK、8PSK、16APSK、16QAM 调制方式；信道编译码：支持卷积编码、卷积级联 Reed-Solomon 码、LDPC、TPC；支持 ODU、LNB 可关断的 10MHz 参考时钟功能；支持 LNB 供电功能；支持 IP 协议加速；含业务、网管双通道；具备业务网口和管理网口；支持网管及远程监控功能。提供符合要求的第三方 CNAS 检测报告并加盖公章。	1	套
6			车载卫星天线（核心产品）	不小于 1.2 米车载静中通天线;工作频段:接收:12.25～12.75 GHz，发射:14.0～14.50 GHz；天线增益：接收： ≥41.5＋20 lg(F/12.50) dBi ；发射：≥42.6＋20 lg(F/14.25) dBi；极化隔离：接收：＞35 dB(偏轴 1dB 时＞32dB) 发射：＞35 dB(偏轴 1dB 时＞32dB)；驻波比：接收：1.3：1（Max） 发射：1.25：1（Max)，	1	套

				含 LNB。含中文天线控制器。		
7			车载卫星功放	Ku 波段，功率≥40W；发射频率 14.0-14.5GHz； 中频频率 950-1450 MHz；	1	套
8			低噪声放大器	Ku 波段，采用外参考锁相环振荡器。工作频段：12.25～12.75GHz；本振:11.30GHz；噪声系数不高于 0.8dB；	1	套
9		超短波通信	超短波集中控制器	冗余双载波数字控制基站，信道机单元（BRU）、时钟同步单元（SYN）、射频分配系统（RFDS）等组成。信道机单元（BRU）包含有高功率，高纯度的单载波发信机和低噪声、高接收灵敏度和非常高动态范围的接收机。	1	套
10			超短波车载台	采用专用频点。频率范围 350-390MHz，400-470MHz，信道数量≥1024 个，信道间隔 12.5kHz/25KHz，工作方式：常规（模拟/数字），集群（PDT/MPT1327）,防护等级≥IP54。其中 1 台安装于驾驶舱。	2	套
11			超短波手持台	采用专用频点。频率范围 400~470MHz，信道间隔 12.5KHz /25KHz，频率稳定度 ±0.5ppm，显示屏≥2.2 英寸 TFT 彩色显示屏，接收部分：最大静态灵敏度 -118dBm/12dB SINAD，-118dBm/BER5%，杂散响应抑制 70dB，共信道抑制 -12dB，邻道选择性 70dB@25KHz，60dB@12.5KHz，接收机杂散发射 -57dBm，发射部分：输出功率 高功率≥4W，低功率≥1W，数字调制方式 7K60FXD（仅数据），7K60FXW（数据和语音），4FSK 调制精度 ≤10%，4FSK 发射误码率 ≤1×10-4，邻道功率 70dB @25KHz，60dB@12.5KHz，瞬态切换邻道功率 60dB @25KHz，50dB@12.5KHz，发射杂散 -36dBm <1GHz，-30dBm >1GHz，防水防尘≥IP67。	4	套
12			超短波中继台	超短波手持台配套使用	1	套
13		区域专网无线宽带通信	中心站	可挂载在无人机平台，实现高空覆盖，支持频段：380MHz～450MHz、566MHz～626MHz、606MHz～678MHz，并支持用户定制频段；支持频宽：1.4MHz/3MHz/5MHz/10MHz/15MHz/20MHz；用户数量：激活用户数不低于 32，连接用户不低于 96；最大发射功率：37dBm；接收灵敏度：-100dBm@5MHz；以太网接口：10/100/1000Mbps 自适应；天线：外置天线，2～5dBi 全向天线；基站尺寸：204mm×191mm×78mm（不含外置天线）；设备功耗：150W；工作温度：-40℃- +55℃；供电方式：18V-75V，DC；防护等级：IP65。	1	套
14			数据传输	工作频段：380MHz～450MHz、566MHz～626MHz、606MHz～678MHz，并支持用户定	2	套

			终端	制频段；支持频宽：1.4MHz/3MHz/5MHz/10MHz/15MHz/20MHz；最大传输速率：DL：100Mbps、UL：50Mbps；支持 2×2 双天线 MIMO 技术；WIFI 支持最大传输速率 300Mbps；最大发射功率：37dBm；接口：1 个 10/100M 自适应以太网接口； 1 个 RS232 工业串口；供电方式：48V poe 供电或 DC24V 供电； 设备功耗：≤15W；防护等级：IP66；工作温度：-40℃- +55℃。		
15			专网移动采集终端	工作频段：380MHz～450MHz、566MHz～626MHz、606MHz～678MHz，并支持用户定制频段；支持频宽：1.4MHz/3MHz/5MHz/10MHz/15MHz/20MHz；双工模式：TDD、FDD；数据速率：上行最大 100Mbps，下行最大 50Mbps；调制方式：QPSK、16QAM、64QAM；操作系统：Android 6.0 以上；处理器：八核 2.0GHz； 机身内存和存储：4GB RAM+64GB ROM、外部可使用 TF 卡扩展 128GB；屏幕：4.0 英寸高清触摸屏； 摄像头：前摄≥200 万，后摄≥1300 万，可外接 USB 摄像头； 导航：GPS+北斗；传感器 地磁传感器、距离传感器、环境光传感器、气压传感器、重力加速度传；电池：4500mAh+2A 快速充电；接收灵敏度：＜98dBm@20MHz,BW,QPSK；最大发射功率：≤27±2.7dBm；发射邻道功率比:＜-29.2dBc@E-UTRA1；＜-32.2dBc@UTRA1;＜-35.2dBc@UTRA2；尺寸：≤139mm×63.9mm×31mm；重量：≤380g；防护等级：IP67；工作温度：-40℃- +60℃；安全：支持安全加密。	4	套
16		区域无中心自组网通信	车载设备	系统采用自组织组网方式，可支持多种网络节点拓扑连接关系，支持标准 IP 接口协议，利于互联互通。 系统所有节点逻辑功能对等，每个节点都可作为输入、输出和中继节点，支持视频、语音和 IP 数据传输。 系统支持多节点之间“一跳”直通或者“多跳”互通。 节点最大物理带宽≥10MHz，最大数据速率≥13Mbps。 工作频段在 1.4G 频段。 至少支持 HDMI、VGA、BNC 三种图像输出接口。 支持 H.264、MPEG4、MPEG2 等主流的编码格式，支持国标 GB28181 协议接入设备，画面分割数为 1/4/6/8/9/12/16。	1	套
17			背负设备	系统采用自组织组网方式，可支持多种网络节点拓扑连接关系，支持标准 IP 接口协议，利于互联互通。 系统所有节点逻辑功能对等，每个节点都可作为输入、输出和中继节点，支持视频、语音和 IP 数据传输。	5	套

				系统支持多节点之间“一跳”直通或者“多跳”互通。 节点最大物理带宽≥10MHz，最大数据速率≥13Mbps。 工作频段在 1.4G 频段。 高清视频编码板内置于主机内，视频分辨率支持 D1/720P/1080P。 主设备与电池为一体化，电池供电时间≥5 小时。		
18			便携采集终端	4K 高清数码摄像机/DV/摄影机/录像机 5 轴防抖	5	套
19		移动公网指挥系统	无线手持终端	android6.0 系统；支持指纹快速解锁，三防设计，IP68，防 3 米自由跌落；5 寸高亮 IPS 屏(阳光下可视)，电容触摸屏,分辨率 1920*1080；全网支持；支持内置、外置两路视频输入，分辨率支持≥1080P；外接 HDMI 输入源。GPS/北斗混合定位集合基站定位，10 秒定位，无漂移现象；支持蓝牙，可外接蓝牙设备；支持集群呼叫、集群调度，调度指令下发、呼叫时支持双向视频；超大电池,3 小时充满，不充电情况下可连续 6 小时。体积小，方便佩戴 1600 万像素，CMOS，带自动对焦功能，支持微距拍摄。支持 LED 闪光灯补光。支持调度系统发起视频会议；支持会议分组；添加用户、文件传输、用户文字群聊、私聊功能；	4	套
20			便携式应急指挥箱	多功能智能应急指挥箱，磁吸式高清防水云台摄像机，内置高清摄像头，支持双向视频通话，多点视频会议发起，组织；集群对讲，13.3 寸 1080P 高清触摸屏，高灵敏度拾音器和大分贝立体声扬声器，也可选择大功率手咪，可作为临时指挥所，接入视频会议系统，支持 HDMI 高清输出，三维摇杆云台控制，红外遥控器控制，默认双卡全网通捆绑传输（最大可拓展至 4 卡捆绑），内置超大容量锂电池，支持 Wifi 和 AP 模式，支持 BGAN 海事卫星传输，GPS/北斗双模定位，双 TF 卡槽，单卡可支持 128G，支持 mSATA 接口，一键报警、一键抓拍等快捷按钮，支持下发文本、图片、语音等指挥指令；支持平台间文件传输，浏览；支持调度系统发起视频会议；支持会议分组；添加用户、文件传输、用户文字群聊、私聊功能；	1	套
21			音视频指挥调度平台	双路十六核三十二线程机架式服务器,双电源热备；Intel® Xeon® Processor E5-2640 v4*2；8 DDR4 RDIMM 插槽，16G 内存集成双千兆高性能以太网卡，支持 PXE,虚拟化加速，网络加速，负载均衡、冗余等功能 采用分布式架构，自动负载均衡，中心管理服务支持双击热备，媒体分发和存储服务支持集群部署，容量为百万级，可根据业务需求不宕机动态扩容。开放式设计，兼容所有主流设备接入，除视频监控基础网元外，支持视频会议功能（多方	1	套

				发起会议，文件共享，指令下发等功能）；配 GIS 网元、转码网元、HLS 或 RTSP 流媒体服务、智能分析网元、视频诊断网元、短信报警网元、双击热备、异地容灾等扩展功能。		
22			路由器	配套手持终端	1	套
23		网系融合	多网系融合设备	连接计算机网络、卫星通信、短波通信、北斗导航、时统等设备，通过电路交换方式实现话音、数据、图像按传输能力和传输要求进行跨网系/设备转接传输。	1	套
24		IP 承载	交换机	三层交换机，传输速率≥10/100/1000Mbps；背板带宽≥64Gbps；包转发率支持≥14.1Mpps；MAC 地址表≥16K；端口数量≥24 个 10/100Base-TX 以太网端口，4 个千兆 SFP，2 个复用的千兆 10/100/1000Base-T 以太网端口 Combo。	3	台
25			路由器	转发性能≥600Kpps；固定端口≥2xGE，8xFE（支持切换为 WAN 口）；内存容量≥512MB；支持 MAC、802.1x、Portal 认证、广播抑制、ARP 安全等，支持本地认证、AAA 认证、RADIUS 认证。	1	台
26	指挥控制子系统	信息服务	车载加固计算机	系统配置不低于 Intel i7，内存≥32GB，硬盘容量≥500GB，1 个热插拔硬盘位，千兆网卡≥2 个、USB 接口≥8 个，VGA、DVI 双输出，不含显示器。环境性能符合 GJB322A 车载加固型、EMC 性能符合 GJB151A 相关要求。工作温度－20～+60℃。	2	台
27			控制终端	用于各类文件的传输和处理。利用数据传输平台，实现指挥系统之间的收发。包括发送、接收、回执、查询、报文管理。系统配置不低于 I7,内存≥8G，硬盘容量≥500GB，独立显卡≥1GB。	1	台
28			车载加固服务器	系统配置不低于 Intel i7， 内存≥32GB，硬盘容量≥500GB，1 个热插拔硬盘位，千兆网卡≥2 个、USB 接口≥8 个，VGA、DVI 双输出，不含显示器。环境性能符合 GJB322A 车载加固型、EMC 性能符合 GJB151A 相关要求。工作温度－20～+60℃。	1	台
29			携行办公箱	携行工作平台，碳纤维搭配航空铝结合设计，配备 13 寸显示器及键盘，内置高性能工控机，内置高聚合锂电池；嵌入式扫描仪，A4 幅面，彩色打印机，支持手动双面打印，最大支持 9600x2400dpi，抽拉式结构设计；嵌入式打印机，自动送纸，A4 幅面，高速双面连续扫描，最高可达 600dpi；翻转式结构设计；控制模组，包含多功能控制面板，网络模块、安全加密模块，高亮度交互式触摸屏幕	1	套
30			多功能一体机	具有打印、扫描、复制、传真等功能。最大幅面≥A4；接口类型：USB 以太网。	1	台
31		显示控	音频处理	不低于 12 路平衡模拟 LINE/MIC 输入，支持幻像供电；不低于 8 路平衡模拟线路	1	套

		制	设备	输出。DSP 数字处理，含反馈抑制器功能。		
32			混音器	8 路输入 8 路输出混音器	1	套
33			主显示屏	屏幕尺寸≥70 英寸，屏幕比例 16:9，背光源 LED，接口≥3 个 HDMI。交互性触摸屏	1	台
34			车载 KVM 一体机	接口数量≥8 口，尺寸：1U 机架，LED 显示屏可展开至 108 度，通过前面板按键切换、OSD 菜单进行切换，支持鼠标切换管理方式，提供多种自动扫描模式，支持热插拔，液晶显示屏≥17 寸，分辨率≥1280 x 1024	2	台
35			终端显示屏	屏幕尺寸≥19 英寸，屏幕比例 16:9，接口≥1 个 HDMI 接口，HDMI 接口	4	台
36			会议话筒	电容式单指向有线话筒，灵敏度≥-37dB，频率响应范围：70hz-16kHz，信噪比≥66dB，含配套防震话筒底座。	7	个
37			无线接收机与无线话筒	音码降噪锁定控制功能；AFS 自动搜索空闲频道功能；轻触式数字音量和静躁控制系统，易于设定和操作；红外线数据同步装置，方便频率设置；机壳： 19 英寸标准机架，金属外壳；显示屏：LCD 液晶显示,显示 RF/AF 信号强度、频率、发射机电量等功能；振荡方式：PLL 相位锁定震荡电路；失真度：<1.1%(在 1KHz 时)；载波频率范围：UHF 554-936MHz；频带宽度：32MHz；频率稳定性：+/-0.005%；最大偏移度：+/-45kHz；接收模式：真分集接收；信噪比：>105dB；频率响应：50Hz—18KHz +/-3dB。手持话筒外壳：采用金属压铸管体和橡胶尾部设计，防摔功能卓著；音头模组分离式设计；背光 LCD 显示组号、频道、电量等状态；轻触式按键开关；音头：动圈式；指向性：心形指向；频率宽度：128MHz；RF 功率输出：15mW/30mW 可调；频率响应：63Hz~18kHz +/-3dB；电池：AA*2；电池寿命：≥12 小时。含无线接收机及 2 个无线话筒。	1	套
38			音频功放	输出通道支持定阻 4~8 欧姆和定压 70V~100V 双模式同时工作；DFL 双回馈回路系统，可通过连续监控输出到每个负载的电流和电压，改善线性度、降低失真同时保护扬声器系统；内置 DSP 程序包括：扬声器预设值、9 段参量均衡器、混音、分频、延时、静音、输出极性等；自动待机功能。技术参数：额定功率：≥2*300W（THD+N<0.004%,1kHz,4~8 欧姆,70V/100V);每通道最大功率:4~8 欧姆,70V/100V 时≥600W；频率响应：20Hz~20kHz；信噪比：≥100dB；AD/DA 转换：24bit/48kHz；电源电压：100V~240V AC，50/60Hz	1	台

39			音箱	3 路同轴，灵敏度≥（85～95）dB/W/m,信噪比≥90dB,额定功率≥80W，频率响应 65-22KHz，扬声器阻抗≥4Ω。	4	个
40			车外喇叭	功率≥100W，定压车外喇叭	4	个
41		图像传输	图像编解码器	支持卫星通信、有线通信等方式，支持 H.265，图像分辨率 1080p。	1	台
42		视频会议	视频会议终端	符合应急管理技术标准。	1	台
43		语音交换	IP 语音接入网关	FXS≥16 个；FXO≥8；模拟接口 FXS；VoIP 关键协议:SIP、H.323；语音编码：G.711、G.723、G.729，19 英寸标准机架。	1	台
44			语音终端	FSK/DTMF 来电制式兼容语音终端	2	台
45		导航定位	车载型用户机	支持北斗/GPS 导航定位；北斗短报文通信等功能；含车载导航屏，采系统版本≥6.0 安卓操作系统，预装车载北斗导航定位软件，支持北斗体系化应用。支持独立串口。直流供电：16 至 32V。	1	套
46			手持式用户机	支持北斗/GPS 导航定位；北斗短报文通信；北斗 RDSS 体制下的紧急定位与报警；系统版本≥安卓系统 6.0，可连续工作时长≥8 小时，防护等级≥IP67；预装北斗导航定位软件（包含全国离线导航地图），支持北斗体系化应用。	1	台
47		时间统一	时钟控制器	支持北斗、GPS 授时信号；同步精度：＜100ns；守时性能(OCXO 版本)：＜300ns/h(对时 2 小时后开始测试，连续测试 24 小时)；锁定时间（预热和收星完成）：＜2min；NTP 同步精度：＜100μs。	1	台
48	安全监测子系统	视频监视	车外高清监视	影像感应器≥1/3 英寸，有效像素 1920（H）*1080（V），宽动态 ，视频输出 SDI，400 米激光，夜视补强；分辨率 1080P30/25 720p60/50 720p30/25；控制协议 VISCA，水平视角 59.5°（广角）--3.3°（远端），信噪比>50db，背光补偿 支持；最低照度：标准模式：30 帧：0.4Lx 60 帧：0.8Lx，高灵敏模式：30 帧：0.1Lx 60 帧：0.2Lx；焦距长度 f＝4.7mm～94mm；变焦倍数：总变焦≥240X，光学变焦≥20X，数码变焦≥12X；材料 主体铝合金，锁扣不锈钢；防护等级≥IP66；具备风冷、加热、雨刷、遮阳罩；温控范围 加热开：8℃±5℃/关：20℃±5℃。	1	套
49			车外监视	影像感应器≥1/3 英寸逐行扫描，像素≥200 万，CMOS 图像传感器；有效像素：1920*1080 最大 30 帧/秒；激光夜视≥400 米，红外≥50 米：光学变倍≥20 倍；焦距长度：f＝4.7~94mm；信号格式： 1080P(1920*1080)最大 30 帧/秒；自动温	1	套

				控范围：加热 开：8° ±5° 关：20° ±5°（风扇不运转）、风扇 开：37° ±5° 关 20° ±5°；防护等级≥IP66（护罩底部风口安装风口挡板时）。		
50			车内监视	像素≥200 万，半球摄像机,H.265 编码可选 H.264,1/3 英寸 逐行扫描 CMOS,防护等级≥IP67,支持宽动态功能，支持移动侦测、视频遮挡、周界、绊线报警，支持音频输入，镜头 4/6/8mm 可选，支持 TF 卡，容量≥128G,电源 DC12V，安装方式：吸顶装。	2	套
51			车内会议摄像机	高清会议摄像机，高品质 CMOS 传感器≥1/3 英寸，有效像素≥207 万、16：9，镜头变倍≥10 倍光学变焦，f＝4.7～94mm。数码变焦≥10 倍，视角 2.9°（窄角）～55.4°（广角），光圈系数 F1.6 ～ F3.5，最低照度 0.5Lux(F1.8, AGC ON)，数字降噪 2D＆3D 数字降噪，白平衡 手动/自动/一键白平衡，视频接口 DVI（HDMI）、 3G-SDI、LAN，图像码流 双码流输出，视频压缩格式 H.265、H.264；双码流输出，水平转动 -170°～+170°，俯仰转动 -30°～+90°，水平控制速度 0.1 ～100°/秒，俯仰控制速度 0.1～45°/秒。支持吊装与正装两种方式。	2	套
52			高清混合视频处理设备	32 路输入，16 路输出，支持高清和模拟视频信号混合交换。输入信号可选 HDMI，DVI，HD-SDI，VGA，CVBS，YPbPr。输出信号可选 HDMI、DVI、VGA、SDI。支持图像最高分辨率 1920×1200@60Hz，2048*1080p@24Hz,高达 2.25Gbps 速率，前面板设有 LCD 液晶显示屏，实时显示由前面板按键设置的输入输出状态。提供多种可定制端口：RS232，网络控制端口和前面板按键。LED 灯，蜂鸣器声音指示各种信号和矩阵切换状态。支持高清的 1080P 标准。HDCP 兼容,确保有内容保护的媒体能正常显示与其它 HDCP 兼容设备的协同使用。支持对最高达 25 米的 HDMI 长线输入作自动均衡，对长距离的 HDMI 电缆进行补偿，减少所需附加的输入信号处理设备数量。具有掉电记忆功能，带有断电现场保护功能。内置风扇散热系统。对信号无任何压缩，解压处理，不影响切换效果；调用场景无效指示。IAP 功能。切换模式：轮询切换、程序切换、同步切换、群组切换。自定义开机 LOGO，自定义字体，支持输出查询。可以增加网络模块，用网页版控制来矩阵，工作温度 0℃至 50℃，存储温度-20℃到 85℃。	1	套
53			硬盘录像机	压缩格式 标准 H.264 主处理器 双核 A9 高性能处理器操作系统 嵌入式 Linux 最大支持帧率 60FPS 最大传输距离(75-5 线） 100M 输入 SDI x 8 输出 VGAx1,HDMIx1,CVBSx1 输入 RCA x 8 输出 RCA x 1 语音对讲输入 RCA x 1，总帧率 200FPS(PAL)；240FPS(NTSC)分辨率 1080P(1920x1080)码流 128k~12Mbps，编	1	套

				码方式 VBR/CBR，画质六档可调（最高、较高、中等、低、较低、最低）录像模式 手动录像、定时录像、移动侦测录像、传感报警录像回放通道，支持最多 16 个用户，支持主码流和子码流实时传输远程访问 IE 浏览器、智能手机访问、CMS 支持类型 /Iphone/Android 手机功能 多画面监控（部分手机）、手机录像、抓图、云台控制、设备列表保存等硬盘 SATA×8(4TB) + eSATA×2RS485 RS422，一个接云台，一个接控制键盘 USB USBx2,一个接鼠标，一个接 USB 备份设备遥控器支持电源 AC:100/220V 尺寸：2U。		
54		可视化显示系统	显示节点	视频接口支持即插即用，输出分辨率支持 256*480～3840*2160 自定义，最高支持 4K 3840*2160 P@60Hz。支持 3.5mm 音频输出，硬件采样率 48kbs。支持 4K 解码，支持单节点 16 路 1080P@30 帧高清视频解码，并可任意缩放、拖拽、分割显示；单节点支持开窗数最大为 36；支持多组大屏拼接显示。支持信源采集状态显示，支持 web 页面网络流量显示，支持输出锁定状态监测报警功能。端到端解码延时低于 80ms。色彩调节：支持 RGB 色彩调节，输出图像还原度高并真实。音频解码支持 AAC 等多种格式，视频解码支持 H.264 和 H.265 等多种格式，系统自动识别。支持信号丢失后静帧或 3 秒后黑场。支持 POE 供电和适配器供电，并支持 POE 与适配器冗余供电，支持电源热插拔。采用箱体散热，嵌入式、低功耗、无风扇设计，工作环境温度范围-30℃～70℃。支持 OSD 故障信息显示；设备支持系统批量在线升级；支持故障模块快速拆卸，单节点故障不影响整个系统运行，平均故障修复时间 MTTR 不大于 1 分钟。自带中控能力，支持串口命令透传功能。1 路 HDMI 2.0、1 路 3.5 立体声、2 个 RJ45 接口、1 个 RS232 接口。	1	套
55			信源节点	视频接口：1 路 DVI-I 输入（还可以支持接入 DVI-D/HDMI/DP/VGA 信号）、1 路 DVI-I 本地环出，视频接口支持即插即用。音频接口：1 路 3.5 立体声输入、1 路 3.5 立体声环出。网络接口：1 路 RJ45 接口，十兆、百兆、千兆网络自适应。串口接口：1 路 RS232 串口。视频编码：支持 H.264,High Profile Level 5.1 和 H.265,Base Profile level 。带宽控制：基于 QoS 流媒体辅助质量管理机制。支持高画质低带宽编码，采用低带宽压缩技术，支持输入分辨率自动识别，最大支持 1080p@60Hz。支持 300kbps~25mbps 可变带宽输出，支持自适应及手动调节。音频接入：支持 3.5mm 音频输入和音频环出监听,硬件采样率 48kbs。串口功能：自带串口网关能力。视频编码：支持每路视频源编码 1 路高码率、1 路低码率码流输出。传输协议：支持 UDP、RTMP 协议，支持 TS 流单播及组播。信源检测：支	1	套

				持信源采集状态显示，支持 web 页面网络流量显示，支持信源锁定状态监测报警功能。OSD 功能：支持 OSD 字符叠加，支持自定义 OSD 位置。支持采集网络音频，以网络方式与音频处理器对接。支持故障模块快速拆卸，单节点故障不影响整个系统运行，平均故障修复时间 MTTR 不大于 1 分钟。支持信号长距离传输，图像、音频质量无衰减，设备支持系统批量在线升级。支持 POE 供电和适配器供电，并支持 POE 与适配器冗余供电，支持电源热插拔。采用箱体散热，嵌入式、低功耗、无风扇设计，工作环境温度范围-30℃～70℃。		
56			画面配置管理系统	支持屏幕墙和设备管理；支持同时管理多组屏幕墙；支持用户管理与个人信息修改；支持信源管理与共享。具备输入、输出节点管理、可自主命名、设备自动探测功能。支持多输入节点同时预览。输入、输出节点直接接入交换机，无中间环节。方案下发支持实时下发和非实时下发模式；预案管理支持实时保存、非实时保存模式；整体方案下发 50ms 内响应。支持跨平台：IOS、PC、Android，支持跨浏览器：IE9+、Chrome、Firefox。支持多客户端控制，单帐号只允许一个客户端对方案进行修改。支持多终端无差别操作，支持触摸屏操作，支持友好的交互操作。单路信号源重复利用次数无限制且画质不损失。、能实现公网、专网、局域网多级平台，支持中央、省/直辖市/自治区、市、县多级）的信号大屏显示控制、回显、跨屏、漫游、信号预监等指挥调度功能。支持大屏底图点对点显示，支持底图轮播；支持底图上传、控制、播放。支持一键大屏镜像，大屏联动。如区域 A 可将本地大屏一键复制到区域 A、B、C 等区域大屏，并实现 A 区大屏方案切换，B、C 区大屏自动联动切换。支持多会议室会商，有会议管理功能，可发起、参加、结束会议。支持边框补偿功能，可根据拼接缝宽窄手动调节。支持屏幕墙旋转功能。支持设备状态实时显示，具有设备管理、系统日志记录，提供基本设备运维支持。支持双机热备，还支持输入节点和输出节点主备功能。	1	套
57			IP 视频分发系统	支持视音频转码功能,为可视化操作端提供视音频预览支持,可支持 40 路 960x540 分辨率转码 352x288 分辨率。支持协议设备接入，支持 H.264 和 H.265 编码，可同时支持 60 路 IPC 并发上屏显示。支持 GB28181 设备接入。最高支持 4K 信源接入，输入分辨率自适应。支持码流的一对多分发，分发支持码流封装格式转换。设备支持多网卡，网卡支持权限设置。支持 IP 流输入与输出，无衰减。支持设备集群管理、支持多设备级联应用，支持设备在线备份。支持页面任务配置，支持第三方协议控制，可作为独立的流媒体服务器应用。、输入码流类型：RTSP、RTMP、	1	套

				TS OVER IP ；输出流类型：TS OVER IP、RTMP。支持 I 帧间隔较大等异常情况处理。		
58			可视调度分系统	完成 GIS 指挥模块、作战标绘模块、语音会议模块、视频会议模块、视频调度模块、自动化综合管控模块、三维可视化运维管理模块等分系统操作，要求一键调用	1	套
59			画面主控系统	支持触摸操作，支持信源预览，“实现所见即所得”的操作，支持方案管理，支持用户信息展示，支持方案私有化。方案下发支持实时下发和非实时下发模式；预案管理支持实时保存、非实时保存模式；支持方案模板管理。支持多客户端控制，单帐号只允许一个客户端对方案进行修改；支持多终端无差别操作，支持触摸屏操作，支持交互操作。人性化界面操作，单击“预览区”画面，可将画面拖拽到展示区，可改变画面大小，双击画面放大，填满该画面所在的模板区域，显示区内画面随意拖动，画面脱离显示区后，画面删除。支持音量调节，可手动调整输出音量大小；支持摄像头云台控制功能；支持信源管理、信源多级分组、信源搜索功能。支持中控界面和音频控制界面集成。支持大屏底图控制，可进行底图快速切换。支持多会议室会商，有会议管理功能，可发起、参加、结束会议。支持 KVM 功能，可直接操作所选信源，实现远程控制。支持 Windows 系统和 IOS 系统，支持 PAD 可视化操作。	1	套
60		卫星电视	卫星电视接收机	接收电视信号不少于 20 个频道。	1	套
61			接收天线	增益高，高度不高于 20cm。	1	套
62			互联网接入设备	支持无线终端接入；系统支持：Windows7、Windows8、 Vista、 XP/iOS 3.2 以上/Android 2.2 以上；支持分辨率 1920×1080；支持安全加密：IEEE 64/WEP/WPA-PSK/ WPA2-PSK。	1	台
63		设备监控	监控主机	ARM11 CPU，内存≥256M，Flash 闪存≥1G；采用 667MHz 主频的 32 位内嵌式处理器；独立可编程的红外发射接口≥8 路，支持控制多台相同或不同的红外设备，具有现场红外数据采集功能；独立可编程 RS-232/422/485 控制接口≥8 路，用户可编程设置多种控制协议和代码；弱电继电器接口≥8 路；数字输入/输出 IO 接口≥8 路；三种网络通讯：CR-NET、CR-Link、Ethernet；USB2.0 编程通讯接口；内嵌式红外学习器，方便调式和维护；支持本地及远程多种控制方式；支持无线（红外、WIFI）、有线（以太网）控制操作。	1	台

64			电源管理	单路、多路设备电源开关控制，通讯方式 CR-NET 控制总线，串口，网络，CR-NET 地址码 ID 拨码,控制路数≥8 个,电源 DC12V,CR-NET 总线供电功耗≥18W/DC12V，单路载入容量≥AC220V/20A、DC30V/20A。	2	套
65			控制终端	WLAN 版，存储容量≥32GB，芯片性能≥A9，Retina 显示屏，Touch ID；配合软件操作界面。	1	台
66		环境监测	一体化环境监测器	尺寸≤4U，标准 19 英寸，深度≤400mm，设备电压 AC196--256V，通讯接口 RS485（网络通讯可定制），环境温度-20--60 度，具备监测温湿度，PM2.5，PM10、风速风向、气压、二氧化碳，烟雾，光照度等，具有报警功能。	1	套
67		综合信息处理平台	多屏协同显示模组	三联折叠式翻转屏，尺寸：17.3 英寸，分辨率：1920*1080，刷新率：60HZ；高清触控屏幕尺寸：10.1 英寸，触控类型：电容屏，分辨率：1280*480，支持多点触控；17.3 寸屏幕用于不同视频源展示，10.1 寸触摸显示屏用于系统控制；自动适配收发视频分辨率、帧率，可同时在不同分辨率的显示设备上显示，支持 4 路 1080P60 视频流收发；支持多种视频编码。环境适应性：工作温度-25－50℃，满足 GJB150.3A-2009 高温试验标准，满足 GJB150.4A-2009 低温试验标准以及 GJB150.16A-2009 车载运输标准。尺寸不大于：622X464X315mm，重量大于 35KG，三防滚轮箱；结构框架采用 3K 宇航级碳纤维材料和镁铝合计材料，采用阵列式风道散热。	1	套
68			网络接入模组	3 个网络接口（1 个 WAN 口，2 个 LAN），4 路电话接口。	1	套
69			监视采控模组	高清 1080P，传感器类型：CMOS，有效像素：1920（H）*1080（V），3D 数字降噪，波特率：2400~115200bps，最低照度：彩色 0.2lux，黑白 0.01lux，支持数字变焦。	1	套
70			视频处理单元	支持四路视频处理，4X4 高清视频源切换和控制，实现同屏多路视频同时预览。	1	套
71			现场音频处理单元	支持两路调度麦克风，四路会议麦克风，实现智能混音和增益调节功能，音量控制，实现扩音；	1	套
72			音视频交互单元	支持 H.323 协议，IP 呼叫 256K 到 8M，支持广播任一会场，屏幕选看，自动轮询，支持广播本地发言，抢发演示等，视频编解码协议：H.265\H.264 SVC、H.264 HP、H.264 BP、H.263+。音频编解码协议：AAC-LD、G.711A、G.711U、G.719、G.722、	1	套

				G.728、G.729A。多媒体框架协议：ITU-T H.323、IETF SIP。网络协议支持：IPV4、IPV6。双流协议：ITU-T H.239、BFCP。加密协议：H.235、TLS 和 SRTP。输入分辨率：1920×1080 60fps（向下兼容）。输出分辨率：1920×1080 60fps（向下兼容）。最高支持 1080p 60fps 双流		
73			集中控制模组	用于监控指挥箱各个运行状态，以可视化方式在 10.1 寸屏幕展现，通过触摸屏可实现多路高清视频的切换和预览工作，以及各路音频的调节控制；	1	套
74			数据处理单元	运行可视化指挥调度软件，Intel i7 处理器，16G 内存，512G SSD 固态硬盘；	1	套
75			导播模组	4 组的 HDMI 输入输出的矩阵切换器 最大 WUXGA/1080p、高清画面 4:4:4/10bit 处理 所有输入端搭载帧同步器和定标器 能够运用矩阵切换器以外使用方法的 3 种模式 可进行 PinP、键合成、Dissolve（溶镜）切换切转场器模式 可最多进行 3 个画面 PinP 的分割模式 搭载 HDMI 4 组、模拟 1 系统输入的 8ch 数字音频合成器 视频输入 4 路 HDMI 输入支持 HDCP 视频输出 4 路 HDMI 输出，支持 HDCP 视频格式：480/59.9i、576/50i、480/59.94p、576/50p、720/59.94p、720/50p、1080/59.94i、1080/50i、1080/59.94p、1080/50p、800×600/60、1024×768/60、1280×800/60、1366×768/60、1280×1024/60	1	套
76			语音模块	支持 SIP 协议和 MGCP 协议；支持 FXO 4 路端口灵活配置；支持 端口自定义、白名单、加密等安全策略；支持 IP/PSTN 经济路由选择；支持 T.30 和 T.38。	1	套
77			无线图传模块	支持高清 1080P 图像、数据带宽最高可达 9.4Mbps、支持双向语音通信、支持 AES 加密、信道带宽 1~8MHz 可调、平均延时：300ms	1	套
78	指挥决策系统		指挥决策软件	预留，待指挥中心指挥决策系统建设完成后配置车载移动系统与之互联。	1	套
79	辅助配套子系统	发电设备	柴油发电机	柴油发电机组，额定输出功率≥18kW，低噪声，持续工作时间≥4h。加装发电机副油箱 40L。	1	台
80		UPS	车载加固	在线式 UPS，车载加固型，持续输出功率≥6000VA，逆变输出波形：纯正弦波(失	2	台

			型 UPS	真率＜3%），市电输入电压及频率 ：220（1±25%）VAC，(45-55)Hz，市电与逆变切换时间：＜10ms，工作后备时间：满载 6000VA 可以持续工作≥30 分钟，工作方式：高频在线机，显示：前面板 LED 显示：市电，电池（逆变），旁路，充电及过载，过温故障指示，保护功能 低压报警和关断，过压保护，过载保护，短路保护，过温报警保护，UPS 主机耐压标准 输入—输出,输入—机壳，输出--机壳，1500VDC，电磁兼容满足 3C，通信方式 RS232（可监控电源电压和电流，故障信息）。		
81		电池	蓄电池	单块蓄电池容量≥12VDC120AH	1	组
82			充电机	充电程式：恒流一均充减流一涓流浮充	1	套
83		配电管理	车载数字化综合电源	车载加固数字触摸屏电源，市电、车载发电机、UPS 输入。双路电源自动转换，可对配电保护的门限参数进行设定，能实时监控配电的输入输出状态。支持时序供电、时序断电，工业 LCD 触摸屏即时显示市电、发电电压与电流，零地电压、地位差电压，以及各种报警信息。具备市电过压、市电欠压、发电机过压，发电机欠压，零地电压参数自主设置及监控，具有蜂鸣开关，可以市电电压，发电机电压，零地电压，零火线反接等进行报警，能够快速调取操作帮助，具备应急供电功能，采用航空插头。在触摸屏不可使用情况下具有应急供电能力，确保用电稳定，具备外输入电源指示灯，外输入电源开关，UPS 指示灯，UPS 电源开关，外市电应急切换按钮，发电机应急切换按钮，时序上电应急切换按钮，时序断电应急切换按钮，声光报警提示，具备外接电源电压表，UPS 电压表，零地电压表，市电切换触摸开关，发电机切换触摸开关，时序上电触摸按钮，时序断电触摸按钮，逆变开机按钮，在声光报警器工作时，查看报警浏览信息，对相应的报警关闭，查询历史报警事件和实时报警信息浏览，可根据报警显示排除故障。	1	台
84			电源分配单元	具备总电压、总电流、分电流、功率因数、负载功率、单元输出状态、环境状态监测功能，支持 SNMP、Telnet、Web。具备超限控制保护、断路器自动保护；管理员、操作员分别授权功能。	1	套
85		空间照明	风道空调	制冷量≥8000W，制热量≥6000W，空气循环量 1400m³/h	1	套
86			车载顶置空调	制冷量≥3500W，制热量≥2000W，空气循环量 650m³/h	2	台
87			空调净化	定制空气净化器	4	套

			器			
88			车外照明	LED 车外照明，场地照明，共计 7 组，两侧各 3 组，后方 1 组。单组功率≥30W	1	套
89			云台照明	升降杆使用，镝灯功率≥150W，一聚一泛。含摄像机安装支架，带视频线。控制线、电源线，手柄控制。系统工作电压： DC12V 灯具工作电压： AC220V 灯具工作电流： ≤7A（max） 灯具旋转工作电流： ≤2 A（max） 灯具水平旋转角度： 380° 灯具垂直旋转角度： 330° 灯具水平、垂直旋转速度： 4r/min 灯管光通量： 72000Lm 灯管使用寿命： 6000h 光源类型： 聚光。	1	套
90			车内照明	LED，照度≥350lux。	1	套
91		接地避雷	避雷设施	额定工作电压 230V，保护电压 350V，漏电流 1mA，额定放电电流（20 次 8 / 20 us 脉冲测试）10 K。	1	套
92			接地设施	蛇皮扁平接地线≥20m，铜质接地棒≥1.5m，2 根。	1	套
93		配套设施	电动线缆盘	电动线缆盘，含单项 220VAC 电源线≥50 米，三孔/三针航空接插件。	1	套
94			手动线缆盘	中型手动绕线盘 2 个，小型手动绕线盘 2 个，军绿色，带锁止功能	1	套
95			外接线缆	超五类双绞线≥80m，音视频线≥80m，野战被复线≥300m	1	套
96			倒车后视与行车记录	倒车后视及防撞雷达，行车记录仪	1	套
97			有线对讲	用于驾驶室与操作区有线通话；额定输出功率≥3W；失真度 THD≤10%；额定输入声压级（A）（dB）：115+6-3；6dB 频响范围≥500 一 5000HZ；噪声压制 f≤100Hz（dB）：≥20	1	套
98			土木工具	镐 1 把，铁锤 1 把，铁锹 1 把，多用斧头 1 把，接地桩 1 根。	1	套
99			维护工具	电讯维护工具套件	1	套
100			辅材配件	全车线缆、接插件等	1	套
101		接口	电源接口窗	配 380V 电源输入接口 1 个，220V 电源输入接口 1 个、220V 电源输出接口 1 个、电源总开关 1 个、220V 漏电保护模块 1 个、220V 防雷保护模块 1 个、380V 漏电保护模块 1 个、380V 防雷保护模块 1 个，符合国家相关标准	1	个
102			信息接口	信息外接口窗包括 6 路 RJ11 电话接口、2 路 RJ11 中继接口、4 路 RJ45 数据接口、	1	个

			窗	2 路 BNC 音视频输入接口、2 路 BNC 音视频输出接口、2 个 VGA 输入接口，2 组 VGA 输出接口，2 个 HDMI 输入接口，2 个 HDMI 输出接口、2 路单模光纤接口、1 路短波接口；数据接口带避雷器，航空接插件。		
103			桌面信息接口盒	设置 2 孔电源插座、3 孔电源插座、3 路网口、1 路 HDMI、卡侬座、音视频座、电话口等。隐藏式桌面接口盒，采用合金材质制作，模块化设计，带有防护盖，可以防止异物落入。	2	个
104			侧壁信息接口盒	带有电源插座、电话 RJ11 插座和网络 RJ45 插座	4	个
105	底盘		二类底盘	MAN TGX 26.480；已采购。	1	辆
106	厢体	舱体	扩展方舱	厢体板片采用复合大板制作技术，厢体板片采用高压灌注发泡和粘接工艺制造。厚度不低于 5 厘米。含门、窗、舱内装潢等。外蒙皮为 2mm 防锈铝板，内蒙皮为 1.5mm 厚防锈铝板，中间填充 50mm 硬质聚氨酯发泡材料。	1	套
107		舱内	会议桌	根据甲方要求定制。	1	套
108			会议椅	可前后滑动，靠背可翻转。	9	套
109			机柜工作台面	实木材质，宽度≥250mm	1	套
110			机柜	19 英寸标准机架。铝合金材质整体式框架结构，底部安装军用橡胶减震器，插箱带有三节钢质导轨、阻尼器、导向套。	4	台
111			操作椅	可滑动操作椅	2	套
112			边座	可翻折边座	6	套
113			边桌	实木材质	4	台
114		舱外	频闪灯	安装在车顶平台四周。	1	套
115			支撑平衡	液压支撑平衡系统，支持电动 / 手动模式，自动支撑、自动调平，单腿支撑力≥12 吨。	1	套
116			升降杆	展开高度≥8 米；闭合高度≤1.98 米；节数≤5；自重(kg≤95；载重量(kg)≤50；升降形式：电动；电机功率≤180W，带机架式式控制设备，可实时显示高度、可在任意位置锁止。	2	套
117			倒伏机构	工作温度：-20℃-+65℃，工作环境，全天候，工作扭力≥4kgm；工作载荷≥5kg，供电电压：DC12V/DC24V,电动倒伏或竖直时间≤10s，竖直角度 90° ±0.5°，倒	4	套

				伏角度：0°±0.5°，重量≤10kg，数码显示角度，具备天线未收拢启动报警功能，可集成在集中控制系统中。		
118			警灯警报器	长排，红黄两色，专用。输出阻抗：6Ω×2；声压级：125dB@1m；输出功率：300W；失真度：≤5%；话筒频响：300HZ～3KHZ±3dB。	1	套
119	改装		底盘改装	改装后轴荷质量分配合理，左右承载均匀；不改变原有技术性能、结构强度；重心尽可能低，符合 GB 7258-2004 的静态侧倾角要求；改装后，外形尺寸不得超过限值。	1	套
120			机要设备间	根据审批要求建设。	1	套
121			导流罩	玻璃钢/金属材质	1	套
122			裙边箱	采用上翻方式，开启角度不小于 140°，防水，不影响车辆接近角和离去角等车辆底盘参数。	1	套
123			舱顶平台	防滑加固处理,铝板焊制，铝方管骨架	1	套
124			护栏	Φ32 光亮不锈钢管，护栏与支撑件采用焊接的方式，支撑件与车顶采用螺钉连接方式固定。	1	套
125			登顶梯	不锈钢材质，拉丝抛光处理，踏步采用滚花防滑处理。	1	套
126			登车梯	不锈钢支架，铝合金防滑踏板，扶手	2	套

备注：1、本项目为交钥匙工程；

2、质保期：三年；

3、工期：50 天。

第四部分 开标、评标、定标

一、投标文件的递交及开标仪式

1.投标文件递交时间、地点：

时间：2019 年 4 月 23 日上午 9:00-9:30（北京时间）。

地点：济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15 楼

2.开标时间、地点

时间：2019 年 4 月 23 日上午 9:30 整（北京时间）。

地点：济南市高新区工业南路 59 号中铁财智中心 6 号楼 15 楼

3.招标代理机构组织投标文件的递交，递交投标文件的投标人代表应签字确认。

4.见证律师对各投标人提交的投标文件密封情况按签到顺序进行检查，并当场宣布检查结果。

5.唱标：工作人员当众按投标人的签到顺序开启唱标一览表，唱标员宣读投标人名称、投标报价等主要内容，法定代表人或其授权代表现场签字确认。

6.开标会议结束后，评审小组对投标人的相关资格证书进行审验。**（开标现场以下文件需与投标文件一同递交，否则视为自动放弃投标资格）**

（1）经年检合格的有效的营业执照副本（三证合一）；（2）银行开户许可证；（3）网站信用查询截图；（4）近三个月社保记录（含授权人）、近三个月完税证明（5）近三年无重大犯罪记录声明；（6）法人授权委托书及受委托人身份证。参加开标会议，以备通过资格审查。**以上文件如不携带原件视为自动放弃投标资格。**

二、评标程序

1.招标人将根据本项目的特点依法组建评标委员会，其成员由有关方面的专家 5 人以上的单数组成，其中工程技术、经济方面的专家不得少于评标委员会成员总数的三分之二，评标小组负责审阅投标文件，对各投标人投标文件进行商务、技术评审，根据招标文件的评审办法直接确定中标人。

2.选举评标委员会主任，由评标委员会主任分工组织评标。

3.评标准备工作。

4.对投标人进行资格后审、符合性鉴定，审查合格者方可进入下一步评审。

5.技术部分评审，参照执行评分细则。

6.商务部分评审，参照执行评分细则。

7.整理评审结果，编制评标报告并由评标委员会全体成员签字确认后，向招标人递交评标报告。

8.评标委员会解散，评标结束。

三、评标原则和评标办法

（一）评标原则

“公平、公正、择优、效益”为本次评标的基本原则，评标委员会按照这一原则的要求，公正、平等地对待各投标人。同时，在评标过程中恪守以下原则：

1.客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件的要求，对投标人的投标文件进行认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身而不依据投标文件以外的任何因素。

2.统一性原则：评标委员会将按照统一的评标原则和评标方法，用同一标准进行评标。

3.独立性原则：评标工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评委对出具的评标意见承担个人责任。

4.保密性原则：招标代理机构应当采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

5.综合性原则：评标委员会将综合分析、评审投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣评定出中标候选人或中标人。

（二）评标办法

本次评标采用综合评分法，评标委员会成员根据招标文件中确定的评分办法综合评定各投标人提交的投标文件，评标委员会成员打分取算术平均值计算综合总得分，按照得分由高到低排序，择优选取壹名中标人。

1.初步评审

（1）评标委员会审查投标人是否符合资格后审要求。

（2）评标委员会将确定每一投标人是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离或保留。

（3）评标委员会允许投标人修改投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规、不一

致或不规则的地方。但是修改的内容不能改变投标文件的实质性内容，投标人修改的内容以书面文件为准。

（4）评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标文件，投标人不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

（5）评标委员会对各投标人的投标报价进行评审。评标委员会发现投标人的报价均超过采购预算的，评标委员会有权否决所有投标；评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料，投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作为废标处理。

（6）评标委员会通过上述评审，确定入围投标人名单，只有成为入围投标人，才能进入综合评分阶段。

2.综合评分

（1）为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人询问。投标人有义务以书面形式对其投标文件中含义不明确的内容进行澄清和说明，但澄清和说明的内容不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。投标人澄清和说明的内容构成投标文件的组成部分。

（2）评标委员会根据评分办法（附后）对入围投标人进行综合评分，按照评标得分由评标总得分最高的投标人做为中标人。

（3）**小微企业价格扣除办法说明**：本招标文件中所称小微企业（含小型、微型企业）应当同时符合以下条件：

1)符合中小企业划分标准；

2)提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本招标文件中所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型及以上企业制造的货物的，视同为中型及以上企业。

3）各投标供应商结合本公司实际情况如实填写《小微企业声明函》（见附件十三），并将该声明函作为投标文件的重要组成部分之一。投标供应商必须对该函的真实性与合法性负相应的法律责任，如发现投标供应商不如实填写声明函的，第一次提出通报批评，如中标的取消中标结果；第二次及以上进入不诚信供应商名单并停止参与一切政府采购

活动一年。

4）对于非专门面向小微企业的项目，根据不同类型给予价格扣除。具体扣除比例为：货物类项目扣除 10%，工程类 8%，服务类 6%。

具体价格扣除公式为：评标价格=投标价-投标价×扣除比例

如果本项目的评审方式为最低评标价法，根据上述扣除比例计算各投标供应商的评标价格，按照评标价格的高低，确定最低评审报价供应商为中标供应商；评审方式为综合评分法时，在计算报价部分分值时，根据上述扣除比例计算各投标供应商的评审报价，在满足标书要求的基础上，以最低评审报价确定为评标基准价，其他按标书要求计算报价得分。

注：评审、评标价格仅为评定价格，不作为最终的成交或中标价格。

四、评标纪律

1.评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。评标委员会将按照评标原则的要求，公正、平等地对待所有投标人。

2.所有评标委员会成员应忠于职守、廉洁自律、秉公办事、不徇私情。

3.投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，投标人对招标人、招标代理机构以及评标委员会其他成员施加影响的任 何行为，都将导致被取消投标中标资格。

4.为保证评标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与任何投标人或与评标结果有利害关系的人员进行私下接触。在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人，不得将评标情况对外扩散。

5.评标过程中，当发表结论性意见时，先听取专家评委意见，招标人代表随后发表意见。

6.评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评标意见承担个人责任。

7.在评标期间，投标人不得向评标委员会成员询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的任何活动。投标人有企图影响评标结果的任何活动， 可能导致评标失败。如有违法行为，将依法追究其法律责任。

五、定标

本项目招标人根据评标委员会提交的书面评标报告依法确定中标人。

六、中标通知书

确定中标结果后，在投标有效期内，招标代理机构向中标人签发《中标通知书》。对未中标者，招标人不对未中标原因做出解释，同时亦不退还投标文件。

七、授予合同

《中标通知书》发出后 5 个工作日内，招标人与中标人签订合同。招标文件、中标人的投标文件以及评标过程中的有关澄清、承诺文件均为合同的组成部分。

第五部分　合同格式

合同编号：

政府采购合同

（公开招标）

项目名称:_____

项目编号:_____

甲　　方:_____

乙　　方:_____

代理机构名称：_____

合同生成日期：

（甲方）所需 (项目名称)经（代理机构名称）以招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

1、合同一般条款

2、合同特殊条款

3、采购服务及货物内容

4、合同补充条款或说明

二、采购的名称、内容

_____

（可后附详细服务及货物内容）

三、合同金额

合同总金额：人民币_____（大写）

人民币_____（小写）

四、付款

1、付款途径：款项由_____。

2、付款方式：

3、付款时间：

五、时间、地点、验收方式

1、工期：合同生效后于_____以前履行服务。

2、服务地点：甲方指定地点。

3、验收方式：_____。

六、合同生效

本合同须经甲乙双方签章后加盖招标代理机构合同审核章方始生效。

本合同一式五份，甲方二份，乙方二份，招标代理机构一份，具有同等法律效力。

七、违约条款

（1）合同一方违约，违约方向对方支付违约金，违约金额为成交金额的 10%。中标人违

约，直接从履约保证金中扣除；采购单位违约，从采购款项中扣除。

（2）中标人因违约或其他可归责于中标人原因致使用户遭受损失，中标人除对甲方承担违约责任外，对用户因此所致全部损失还应予以全额赔偿。

（3）中标人迟延履行合同、不完全履行合同或提供的服务及货物不符合谈判文件的要求，除支付违约金外，仍应实际履行合同或重新提供符合要求的服务。

八、本合同未尽事宜，各方应本着友好合作精神协商一致，并另行签订补充协议，补充协议与合同具有同等法律效力。

九、如本合同履行发生争议或纠纷，应通过友好协商方式予以解决，如协商不成，则由甲方住所地人民法院管辖解决。

甲　　方（公章）：	乙　　方（公章）：
法定代表人或授权代理人：	法定代表人或授权代理人：
（签字）	（签字）
开户单位：	开户单位：
开户银行：	开户银行：
帐　　号：	帐　　号：
地　　址：	地　　址：
邮政编码：	邮政编码：
电　　话：	电　　话：
签订时间：	签订时间：

此处加盖代理机构合同审核章，并签署日期（同时甲方、乙方、代理机构加盖骑缝章）

第六部分　投标书格式

附件一：

投　标　函

致：招标代理机构名称：

经研究，我们决定参加项目编号为_____的（项目名称）投标活动并提交投标文件。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、我方提交的投标文件，正本一份，副本____份。

2、如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，并按我们投标文件中的承诺按期、按质、按量提供服务。

3、我们理解，最低报价不是中标的唯一条件，你们有选择中标人的权力。

4、我方愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。

5、我们同意按招标文件规定交纳投标保证金、中标服务费、律师见证费，遵守贵机构有关招标的各项规定。

我方若未成为中标人，贵机构有权不做任何解释。

7、我方的投标文件自开标之日起有效期为　　日。

8、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地　　址：　　邮政编码：

电　　话：　　传　　真：

开户单位：　　开户银行：

帐　　号：

投标单位（印章）　法定代表人或授权代理人签字：

年　　月　　日

附件二：

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件(需同时提供正面及背面)

法定代表人身份证正面复印件贴于此处	法定代表人身份证背面复印件贴于此处

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于 _____（国家或地区的名称）的_____（公司名称）的在下面签字的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的（授权代理人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就贵方组织_____的项目（项目编号：　　），以本公司名义处理一切与之有关的事务。

附代理人身份证复印件（正反面）

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人全称（公章）：

法定代表人签字_____

被授权人签字_____

附件三：

开 标 一 览 表

（须单独密封，用于公开唱标）

项目编号：_____

项目名称：_____

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

单位：元

投标总报价	大写：
	小写：
项目负责人	姓名： 证书及编号：
质量标准	
免费质保期	
工期	
对招标文件及合同条款的认同程度	
授权代表现场签字确认	
此唱标单内容尽量充实,但不要加附页，一式三份，三份单独密封（与投标文件同时递交）。	

备注：本开标一览表必须单独密封（一式三份），否则按无效投标处理。
本项目为交钥匙工程。

年 月 日

报价明细表

投标单位名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代理人签字：_____

单位：元

货物名称	品牌	型　　号（详细配置）	原产地及制造商	单 价	数量	总 价	交货安装时间
专用工具费							/
备品备件费							/
运输、安装及保险等费用							/
合　计			小写：				
			大写：				

注：1.报价的所有货物均须标明品牌、型号(详细配置)、原产地及制造商，否则将作为非实质性响应报价予以拒绝。

2.交货安装时间为合同签订之日起多少日。

3.此表可根据需要同格式扩展。

年　月　日

附件四：

商务条款偏离表

项目编号：

投标人名称：（公章）_____ 法定代表人或授权代理人签字：_____

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

年 月 日

附件五：

技术条款偏离表

项目编号：

投标人名称：（公章）_____ 法定代表人或授权代理人签字：_____

序号	招标文件条款号	招标文件的技术条款	投标文件的技术条款	说明

年 月 日

附件六：

主要从业人员及其技术资格一览表

投标人名称（公章）： 所投标段：

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	参加本单位工作时间	备注

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

法定代表人或者被授权代表：_____（签字） 日期：_____

附件七：

近三年完成同类业绩一览表

使用单位	项目名称	规模	服务周期	合同价格（万元）	服务质量

注：本表可按同样格式扩展

说明：1、该表仅限国内 2016 年 1 月 1 日以来的同类项目经营业绩。

2、本表后按序号附合同协议书复印件。复印件与原件核验一致有效。

附件八：

无重大违法记录声明

致山东蓝盾招标代理有限公司：

我公司_____（公司名称）现郑重声明，自 2016 年 1 月 1 日起至今，我公司无以下重大违法事项：

1、因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业的；

2、吊销许可证或者执照的；

3、较大数额罚款等行政处罚。

如有瞒报、虚报，我公司自行承担因此产生的所有法律责任。

特此声明！

公司名称（章）：

授权代表签字：

年 月 日

附件九：

服务方案

格式自行编写

附件十：

售后服务承诺

.....主要内容应包含但不限于以下内容（格式自定）

1、保修期

2、应急维修时间安排

3、维修地点、电话及人员

4、非保证期内维修服务收费标准

5、主要零配件及易耗品价格

6、其他服务承诺

7、生产企业的技术支持

附件十一：

知识产权承诺书

致：（招标人）

我公司已在投标文件中明确列出本公司或相关制造商拥有的、与本招标项目中所供货物和服务相关的专利权、商标权等知识产权或工业产权，并承诺如下——

1、如果本公司中标，将许可该招标项目的招标人使用投标文件中列出的知识产权或工业产权。如有未列出的与该招标项目相关的知识产权或工业产权，则默示为许可招标人使用。上述明示和默示的知识产权或工业产权的许可使用费，均已包含在本公司的投标价格中。

2、本公司应答的技术方案或产品等，不侵犯第三方的知识产权或工业产权。若本公司中标可能会导致侵犯第三方的知识产权或工业产权，那么本公司声明主动放弃中标，或者全部承担由于侵犯他人知识产权或工业产权引起的全部责任和赔偿费用，包括因侵权而造成采购人的后续使用费及其他相关费用。

承诺方名称：_____

法定地址：_____

邮编：_____

传真 / 电话：_____

承诺方签字：_____

承诺方公章：_____

承诺日期：_____

附件十二：

投标人基本情况表

投标人名称		主要业务	
注册资金		现有职工人数	
行政管理人数		技术人员人数	
营业执照	1.执照编号 2.营业范围 3.发照部门		
单位资质	1.执照编号 2.资质等级 3.发证部门		
单位注册地址		单位联络方式	（电话、传真、邮址）
单位成立时间			

说明：1、该表填写必须清楚，准确无误，真实有效；

2、对本表中任何内容的修改，必须加盖公章予以确认；

3、该表后附有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）复印件（加盖公章），相关行业资格资质证明等复印件（加盖公章）。

投标人 （公章）：

法定代表人或投标人全权代表：（签字或盖章）

年 月 日

附件十三：

一、中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

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_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

3.提交本声明函的投标人必须在投标文件中提供相应的证明材料并对材料的真实性负法律责任。证明材料包括：上一年度资产负债表、损益表；从业人员名单、身份证号及工资发放明细表上述证件原件缺一不可。

4.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。

企业名称（盖章）：

日　　期：

二、环境标志产品明细表

投标人名称（公章）： 价格单位：元

序号	产品名称	企业名称	品牌	规格型号	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	价格		
							单价	数量	小计
1									
2									
3	…								
4	合计								

说明：

1、环境标志产品根据财政部、环境保护部最新公布的环境标志产品政府采购清单确定。(附有效环保产品政府采购清单所在页复印件，评委按环保产品政府采购清单要求进行核查，未附复印件的不予认可)

2、如所投产品为环保产品，必须按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。

年 月 日

三、节能产品明细表

投标人名称（公章）： 价格单位：元

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	节能标志认证证书	节能产品认证证书有效截止日期	价格		
							单价	数量	小计
1									
2									
3									
合计									

说明：1、节能产品根据**财政部、国家发展改革委**最新公布的节能产品政府采购清单确定。(附有效节能产品政府采购清单所在页复印件，评委按节能产品政府采购清单要求进行核查，未附复印件的不予认可。)

2、如所投产品为节能产品（强制采购产品除外），必须按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。

年 月 日

四、政府强制采购节能产品明细表

投标人名称（公章）：

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	节能标志认证证书	节能产品认证证书有效截止日期
1						
2						
3						
合计						

说明：1、政府采购强制节能产品根据**财政部、国家发展改革委**最新公布的节能产品政府采购清单确定。

2、如所投产品为政府强制采购节能产品，必须按规定格式逐项填写，否则按无效投标处理。

年 月 日

五、小型、微型企业产品明细表

投标人名称（公章）： 价格单位：元

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	价格		
					单价	数量	小计
1							
2							
3							
合计							

说明：如所投货物为小型、微型企业产品，须按本附件规定格式逐项填写并按附件 五 规定提供《中小企业声明函》、《从业人员声明函》、从业人员名单、身份证号及工资发放明细表、上一年度资产负债表、损益表的原件，否则评分时不予认可。所投产品不是小型、微型企业产品，则不需要填写本表。

第七部分 评分细则

序号	评分内容	评分标准
价格部分（满分 30 分）		
1	投标报价（30 分）	投标报价得分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的投标报价得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）×投标报价权值×100。
商务部分（满分 17 分）		
2	投标人实力（5 分）	1.投标人具有涉密信息集成资质证书甲级得 2 分，涉密信息集成资质证书乙级得 1 分，满分 2 分，没有不得分； 2.投标人具有 ISO/IEC20000IT 服务管理体系认证证书和 ISO/IEC27001 信息安全管理体系认证证书，每提供 1 个得 0.5 分，满分 1 分。 3.投标人具有 ISO9000 系列质量管理体系认证证书，得 1 分； 4.投标人具有信息系统集成及服务资质运行维护分项证书，得 1 分 以上材料需提供复印件并加盖投标人公章做进投标文件中，开标时提供原件，不提供不得分。
3	项目团队人员（7 分）	1.项目经理（限定 1 人）具有系统集成类高级项目经理证书（注册单位须与投标人一致）的得 1 分，具有高级工程师证书得 1 分，具备通信及广电专业一级建造师资格证书及执业证书得 2 分（注册单位需要与投标单位一致），满分 4 分。 2.项目技术负责人及项目团队成员（不少于 6 人）具备信息系统项目管理师或高级工程师证书，单个成员每项证书得 0.5 分，所有人员全部满足的 3 分。 以上项目人员需提供证书复印件及近 6 个月社保证明能够证明该人员为正式职工的证明材料复印件，开标时提供原件，否则不计分。
4	业绩（5 分）	提供自 2016 年 1 月 1 日以来完成的同类项目，每提供一个得 1 分，满分 5 分。 业绩要求与最终用户直接签订合同，否则不计分，转包、分包无效。 以上业绩均须提供中标通知书、合同及验收报告的复印件并加盖公章，缺一不计分，开标时提供原件，资料提供不全或不提供不得分。
技术部分（满分 53 分）		

5	总体方案（20 分）	根据所投方案的合理性、先进性、完善性进行打分（需提供系统总体设计方案、分系统设计、质量保证措施方案、规范编制方案以及相关系统的拓扑结构图）。 方案设计科学合理，技术先进、结构完善、升级扩展性高，得 12-20 分； 方案较为合理、技术较先进、主干较完善，得 5-12 分； 方案基本合理，但有缺陷的，得 1-5 分； 方案不合理且有重大问题的，不得分。
6	设备参数（20 分）	根据采购清单、技术供应商等所投产品的技术参数及响应情况，产品的先进性，产品成熟度，可扩展性等进行评审， 所投设备完全满足并优于招标文件要求，得 15-20 分； 所投设备能够满足招标文件要求，得 10-15 分； 所投设备参数负偏离招标文件要求，得 1-10 分；
6	实施计划和培训（8 分）	根据项目实施进度计划安排和课程安排、技术资料移交及操作、管理、维护的培训方案进行综合评定。 A.项目实施进度计划安排、达到工期要求，课程安排、培训方案完整、详细，满足业务要求，得 4-8 分 B.项目实施进度计划安排、课程安排、培训方案较完整、详细，基本满足业务要求，得 2-4 分 C.项目实施进度计划安排、课程安排、培训方案不完整、不详细，部分满足业务要求，得 1-2 分。 未提供不得分。
7	售后服务（5 分）	根据服务流程规范情况，服务方案完整性、合理性（如：免费质保期、售后服务响应时间等）等进行打分： 有完善的售后服务方案，包括服务人员的配备、售后机构完善程度、响应时间、响应程度、解决问题的能力、紧急故障处理预案等情况进行评价，由评委在 1～5 分之间进行评分。

备注：除招标文件特殊要求，以上获奖证书、人员企业等证件及业绩的合同书必须出示原件。近三年是指 2016 年 1 月 1 日至今。

封面格式

报价一览表 项目编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 传真：	资质证明文件 项目编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 传真：

报价文件 （正本） 项目编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 传真：	报价文件 （副本） 项目编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 传真：

封口格式：

……于 2019 年　月　日　：　之前不准启封（公章）……

投标文件书脊

标书背面	正本 （副本） 项 目 名 称 投 标 单 位 名 称	标书正面 项目编号： 项目名称： 供应商名称（公章）： 地址： 电话： 传真：

注：书脊内容从上到下分别是：正（副）本、项目名称、投标单位名称。