**洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统**

**招标文件**

**招标编号：CEITCL-HI-CZ-ZFCG-2018-02**

**招标人：洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心**

**招标代理机构：中经国际招标集团有限公司**

**二○一八年一月**

目录

[第一章 招标公告 1](#_Toc449519188)

[第二章 投标人须知 1](#_Toc449519189)

[第三章 用户需求书 1](#_Toc449519190)

[第四章 合同条款 1](#_Toc449519204)

[第五章 投标文件内容和格式 1](#_Toc449519205)

[第六章 评审办法 1](#_Toc449519206)

**附表1、初步审查表**

**附表2、技术、商务评分表**

# 

# 第一章 招标公告

中经国际招标集团有限公司受洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心委托，对洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统（项目编号：CEITCL-HI-CZ-ZFCG-2018-02）进行公开招标，欢迎合格的国内投标人来参加密封投标。

**一、招标编号：CEITCL-HI-CZ-ZFCG-2018-02**

**二、项目名称：洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统**

**三、用户需求：具体内容详见用户需求书。**

**四、投标人资格要求**

1.符合《政府采购法》第二十二条规定；

2.在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人（须提供营业执照副本、税务登记证、组织机构代码证，或三证合一的复印件加盖公章）；

3.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、依法缴纳社会保障资金的良好记录（需提供提供2017年至今任意一个月纳税证明和财务报表以及2017年至今任意一个月社会保障缴费记录复印件加盖公章，以公司实际注册时间为准）；

4.投标人需提供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声明函；（投标人声明）

5.在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有列入失信被执行人、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。（提供信息查询结果界面截图，加盖供应商公章。）；

6.本项目不接受联合投标。

**五、招标文件的获取**

1、时间：2018年3月29日至2018年4月4日9：00-17：00（节假日除外）；

2、标书发售地点：海南省海口市蓝天路名门广场北区C座808室。

3、标书售价：￥200元/包（售后不退），投标保证金：￥10000.00元。

4、购买招标文件时需提供有效期内的工商营业执照副本、组织机构代码证副本、税务登记证副本（或提供三证合一的营业执照副本）、购买者本人在本公司的社保缴纳证明、法定代表人授权委托书原件、被授权人身份证复印件等投标人资格要求材料（所有材料复印件加盖公章，原件备查）。

5、投标人提问截止时间：2018年 4 月 5 日 17:00:00（北京时间）。

6、保证金到账截止日期：2018年 4 月 20 日09:00:00（北京时间）。

**六、投标截止时间、开标时间及地点**

1、递交投标文件时间：2018年 4 月 20 日 09 时 00 分；

2、开标时间：2018年 4 月 20 日 09 时 00 分；

3、开标地点：海南省海口市蓝天路名门广场北区C座808室；

4、公告发布媒介：

中国海南政府采购网（http://www.ccgp-hainan.gov.cn）、

中国采购与招标网（<http://www.chinabidding.com.cn>）

**七、联系方式**

招标人：洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心

地址：海南省洋浦经济开发区

项目联系人：韩光

联系电话：0898-28831390

招标代理机构名称：中经国际招标集团有限公司

地址：海南省海口市美兰区蓝天路名门广场C座8层808室

项目联系人：张工

联系电话：0898-68960685

# 第二章投标人须知

**一、总则**

1. 名词解释

1.1采购人：洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心

1.2招标代理机构：中经国际招标集团有限公司

1.3投标人：已购买招标文件并向招标代理机构提交投标文件的投标人。

2．适用范围

2.1本招标文件仅适用于招标代理机构组织的本次投标活动。

2.2本次招标活动及由本次招标产生的合同受中华人民共和国的法律制约和保护。

3．合格的投标人

3.1 凡有能力按照本招标文件规定的要求交付货物和服务的投标单位均为合格的投标人。

3.2 投标人参加本次招标活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本招标文件第一章的“投标人资格要求”规定的条件。

3.3 投标人应遵守中华人民共和国的有关法律、法规。3.4 根据项目情况，本项目不接受联合体投标。

3.5投标人必须是经有关部门批准有合法经营资质、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的独立法人。

3.6投标人须出具所选货物（或服务）的原厂商对其提供货物（或服务）的直接保修和服务的承诺。

3.7 投标人须具备完整的售后服务体系、具有快速响应维护能力，在海南地区具有销售和售后服务的组织机构及完善快捷的技术支持能力，拥有固定可靠的有效服务网点，负责质保期内外的技术服务工作。

3.8投标人须在法律和财务上独立、合法运作，不得直接或间接地与招标人为本项目所委托的咨询公司或其附属机构有任何关联。

3.9投标人须保证，招标人在使用投标人提供的货物时，不存在不合法的情形，也不存在任何与第三方专利权、著作权、商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有任何因招标人使用投标人提供的货物而引发的侵权指控，投标人依法承担全部责任。

3.10投标人所提供的产品均应符合相应的国家及行业标准，需提供与投标产品有关的其它资质证明。

3.11财务要求：提供2017年任意一个月纳税证和财务报表.

3.12信誉要求：具有良好的财务状况，财产没有被接管、冻结及破产状态；没有处于被责令停产、停业，在最近三年内没有严重违约或重大工程质量问题；

4．投标费用

4.1 投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件等投标过程中所涉及的一切费用，不论投标结果如何，招标人及采购代理机构将不予承担。

4.2 采购代理服务费将根据国家发改委发改价格[2011]534号文件规定的收费标准，依据中标金额取费，由中标人进行支付。支付时间：在签发中标通知书前；支付方式：中标人将采购代理费以转账或现金方式支付，否则采购代理机构有权利拒发中标通知书。

5．招标文件的约束力

5.1投标人购买本招标文件后如在三天内未对招标代理机构提出书面意见，即视为接受了本招标文件中的所有条款和规定。

5.2 本招标文件由招标代理机构负责解释。

**二、招标文件**

6．招标文件的组成

6.l 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 用户需求书

第四章 合同条款

第五章 投标文件内容和格式

第六章 评审方法

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标代理机构联系解决。

6.2 投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

6.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

7．招标文件的澄清

投标人在收到招标文件后，若有疑问需要澄清，应于三天之内以书面形式向招标代理机构提出，招标代理机构将以书面形式进行答复，同时招标代理机构有权将答复内容分发给所有购买了此招标文件的投标人。

8．招标文件的更正或补充

8.l 在投标截止时间前十五天，采购代理机构均可对招标文件用更正公告的方式进行修正。

8.2 对招标文件的更正，将以书面形式通知所有投标人。更正公告将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。

8.3 当招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以采购代理机构最后发出的更正公告为准。

8.4 投标人在收到更正公告后，应于一个工作日内正式书面回函采购代理机构。逾期不回的，采购代理机构视同投标人已收到更正公告。

8.5 为使投标人有足够的时间按招标文件的更正要求修正投标文件，采购代理机构有权决定推迟投标截止日期和开标时间，并将此变更书面通知所有购买了同一招标文件的投标人。

**三、投标文件**

**9．投标文件的语言及度量衡**

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用**中文**（语言文字）。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

9.2 投标人已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，但其中要点应附有中文译文。在解释投标文件时，以译文为准。

9.3 除在招标文件第五部分中另有规定外，度量衡单位应使用国际单位制。

9.4 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

**10．投标文件的组成**

10．l 投标文件应包括下列部分（目录及有关格式按招标文件第五部分“投标文件格式”要求）：

10.1.l 投标函、投标报价及相关证明文件。

10.1.2 投标人资格证明文件。

10.2 招标文件第三部分中指出的工艺、材料和设备的标准，以及商标、牌号或其目录编号，仅起说明作用并非进行限制。

10.3 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将导致投标文件被视为无效。

**11．投标报价**

11.1 本次采购采用总承包方式，因此投标人的报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

11.2 采购代理机构不接受任何有选择的报价，必须是唯一报价。

11.3 预中标人的投标报价超过采购预算的，必须征得采购人同意追加预算，否则，采购人有权拒绝预中标人，而递选下一个顺位排序人。

**12. 投标货币**

12.1 投标报价均须以人民币为计算单位。招标文件另有规定的，从其规定。

**13．投标保证金**

13.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额：￥10000.00元。

投标单位须在保证金单据上必须注明项目编号和所投包号（如有的话）。

投标文件须附有缴纳保证金的相关证明单据(银行回执单)。投标保证金到账截止日期： 2018年04月20日 09：00（北京时间），投标保证金的形式：转帐或电汇

户 名：中经国际招标集团有限公司海南分公司

开户行：上海浦东发展银行海口分行

账 号：3401 0154 7000 01516

投标人应从基本账户向采购代理机构递交，并将其银行回执单复印件装订在投标文件相应位置。交纳时请写明项目名称及项目编号。保证金到账截止日期详见须知前附表。

11.2投标保证金为投标文件的组成部分之一、若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接受。

13.3 投标人若不递交投标保证金的，其投标文件将被拒绝接受。投标人若不按第 13.l和 13.2条的规定要求提交投标保证金，投标人自己承担由此而引发的所有后果。

13.4 投标保证金的退还

13.4.l 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同后5个工作日内向代理机构递交退保证金申请函办理原额无息退还手续。

13.4.2 落标的投标人的投标保证金将在采购代理机构发出中标通知书5个工作日内向代理机构递交退保证金申请函办理原额无息退还手续。

13.5 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤回投标；

（2）中标人不按第29条规定签订合同；

（3）投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；

（4）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（5）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（6）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

**14．投标有效期**

14.l 投标有效期为从开标截止之日起计算的**六十天**，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

14.2 在特殊情况下，采购代理机构可在投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

**15．投标文件的数量、签署及形式**

15.1 投标文件一式伍份，其中正本壹份、副本肆份。投标文件的正本与副本应采用左侧方式固定胶装,不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。每份投标文件均在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样。“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

15.2 投标文件正本中，除招标文件中规定的可提交复印件外，其他文件均须提交原件，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法人代表或授权代表签署和加盖投标人公章。

15.3 投标文件如有错误必须修改时，修改处须由法人代表或授权代表签名或加盖公章。

**四、投标文件的递交**

**16．投标文件的密封及标记**

16．l 投标人应将投标文件密封在投标专用袋(箱)中，并在投标专用袋(箱)上标明“正本”“副本”字样，封口处应加盖骑缝章。

16.2 投标专用袋（箱）上须按采购代理机构提供的格式注明：

（l）项目编号及项目名称；

（2）分包号（如有的话）；

（3）投标人的名称、地址、联系人、电话和传真。

16.3 投标文件未按第 16.l和 16.2条规定书写标记和密封者，采购代理机构不对投标文件被错放或先期启封负责。

16.4 投标人提交投标文件时应备有一个“唱标信封”，并将下列内容单独密封入该信封，再将其封装于投标文件正本封套内：

（1）从投标文件正本中复印的投标一览表；

（2）交纳投标保证金证明文件的复印件；

（3）投标函。

**17．投标截止时间**

17.l 投标人须在招标文件第一部分规定的投标截止时间前将投标文件送达采购代理机构规定的投标地点。

17.2 若采购代理机构按8条规定推迟了投标截止时间，采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应以新的截止时间为准。

**18．迟交的投标文件**

18.1 在投标截止时间后递交的投标文件，采购代理机构将拒绝接受。

**19．投标文件的修改和撤回**

19.l 投标人在提交投标文件后可对其进行修改或撤回，但必须使采购代理机构在投标截止时间前收到该修改的书面内容或撤回的书面通知，该书面文件须由法人代表或其授权代表签署。

19.2 投标文件的修改文件应按第15条规定签署、密封，并按第 16.2条规定标记，还须注明“修改投标文件”和“开标前不得启封”字样。修改文件须在投标截止时间前送达采购代理机构规定的投标地点。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最终唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。

19.3 投标人不得在投标截止时间以后修改投标文件。

19.4 投标人不得在投标截止时间起至投标有效期满前撤回投标文件，否则投标保证金将被没收。该投标人的投标文件不予退还。

**五、开标及评标**

**20．开标**

20.l 采购代理机构按招标文件第一部分规定的时间和地点开标。采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

20.2 投标人应委派授权代表或法定代表人到场参加开标活动，参加开标会的授权委托代表（或项目负责人、法定代表人）持本人身份证件及授权委托书（或法人身份证明）签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的投标单位，采购代理机构对投标文件的处理不承担责任。

20.3 开标时，采购代理机构、公证员（如有）或投标人代表将查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“投标一览表”的内容，以及采购代理机构认为合适的其他内容，采购代理机构将作开标记录。

20.4 若投标文件未密封，或投标人未提交投标保证金（包括投标保证金不符合第13条规定），采购代理机构将拒绝接受该投标人的投标文件。

20.5 按照第19条规定，同意撤回的投标文件将不予拆封。

20.6.关于政策性加分

20.6.1所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的，其评标价=投标报价\*（1-2%）；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

20.6.2所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的，其评标价=投标报价\*（1-1%）；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

20.6.3投标人为小型和微型企业（含联合体）的情况：

20.6.3.1中小企业的认定标准：

1）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，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；

2）本规定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（工信部联企业〔2011〕300号）；

3）小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

20.6.3.2具体评审价说明：

1）投标人为小型或微型企业，其评审价=投标报价\*（1-6%）；

2）投标人为联合体投标，联合体中有小型或微型企业且联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30％以上的，其评审价=投标报价\*（1-2%）。

20.6.3.3 投标人为工信部联企业〔2011〕300号文规定的小型和微型企业（含联合体）的，必须如实填写“中小企业声明函”（内容、格式见财库〔2011〕181号），否则无效。如有虚假骗取政策性加分，将依法承担相应责任。

**21．评标委员会**

21.1 受采购人的委托，采购代理机构向有关部门申请，评标委员会专家共伍名，从海南省人民政府政务服务中心专家库随机抽取伍名专家组成评标委员会，该委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

**22．对投标文件的符合性审查**

22.l 符合性审查的内容包括：详见符合性审查表

22.2 符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标文件无效。

22.3 所谓偏离是指投标文件的内容高于或低于招标文件的相关要求。所谓重大负偏离是指投标人所投标的范围、质量、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求。重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上无记名投票同意。

22.3.1 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

22.4 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下:

22.4.l 投标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准

22.4.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

22.4.3 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

22.4.4 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。

22.4.5 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。

**23．投标文件的澄清**

23.1 在评标期间，评标委员会有权要求投标人对其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进行澄清。投标人应派授权代表和技术人员按评标委员会通知的时间和地点接受询标。

23.2 评标委员会认为有必要，可要求投标人对某些问题作出必要的澄清、说明和纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清材料作为投标文件的补充。

23.3 投标供应商不按评标委员会规定的时间和地点作书面澄清，将视为放弃该权利。

23.4 并非每个投标人都将被询标。

**24．评标及定标**

24.1 采购代理机构、评标委员会分别对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。

24.2 评标委员会按招标文件“第六章”中公布的评标办法对每份投标文件进行评审，确定中标候选人。最低投标价等任何单项因素的最优不能作为中标的保证。

**25．评标过程保密**

25.l 在宣布中标结果之前，凡属于审查、澄清、评价、比较投标文件和中标意向等有关信息，相关当事人均不得泄露给任何投标人或与评标工作无关的人员。

25.2 投标人不得探听上述信息，不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

25.3 在评标期间，采购代理机构将有专门人员与投标人进行联络。

25.4 采购代理机构和评标委员会不向落标的投标人解释落标原因，也不对评标过程中的细节问题进行公布。

**六、授标及签约**

**26．定标原则**

评标委员会将严格按照招标文件的要求和条件进行评标,根据评标办法推荐出一至三人为中标候选人，并标明排列顺序。采购人将确定排名第一并通过公示的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，或者是评标委员会出现评标错误，被他人质疑后证实确有其事的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人将把合同授予排名第三的中标候选人。中标人将在指定的网站上公示。

**27. 质疑处理**

27.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。非书面形式、七个工作日之外以及匿名的质疑将不予受理。

**28．中标通知**

28.l 定标后,采购代理机构应将定标结果通知所有的投标人，并向中标人发出中标通知书。

28.2 中标人收到中标通知书后，须立即以书面形式回复采购代理机构，确认中标通知书已收到，并同意接受（若到采购代理机构领取则无需回复）。

28.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

**29．签订合同**

29.l 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同,否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。

29.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

29.3 签订合同后，中标人不得将货物、工程及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标人不得采用分包的形式履行合同。否则采购代理机构有权终止合同，中标人的履约保证金（如有）将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，中标人还应承担相应赔偿责任。

# 第三章 用户需求书

1. **项目名称和预算金额**

洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统

预算金额：1244712.35（**本次招标金额：1098524.00元**、预备费：146188.35元）

**注：投标报价不得超出本次招标金额：1098524.00元，超出本次招标金额为无效报价，做废标处理。**

**二、工期：**120日历天；

**施工地点：**招标人指定地点。

**三、付款条件：**中标后签订合同7天内支付合同价的20%，主要设备到现场后支付合同价的40%，待设备安装、调试完成并通过验收合格后付款至合同金额的95%并保留5%质保金，质保期满后退回**（提供有效增值税发票）**。

**四、质保期及售后服务要求：**

1、投标人须提供全部所投产品至少两年的免费保修期，按原厂商标准提供维护，自项目验收通过之日起计算。在质保期内，中标人须提供全天候（7×24小时）的热线电话技术支持服务。如远程不能解决问题，须在48小时内到现场处理，对短时间内不能解决的设备问题，须提供备品、备件，保证在24小时内恢复货物的正常运行。

2、售后服务要求

（1）货物在安装调试、现场测试、终验后的保修期满后，因系统涉及质量或出现用户无法自行处理的问题，供货方必须提供及时的技术支持。

（2）在保修期内和保修期外，货物如有重大故障，供货方接到用户电话后，必须及时赶到现场并排除故障。

## 4.1建设内容

具体建设内容包括：洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控系统、数字广播系统和机房建设等三个方面。

（1）视频监控系统

本期拟建监控系统主要覆盖洋浦经济开发区10个码头停靠点的周边区域，对码头区域内停靠的渔船、渔民活动等区域进行全方位监控网络覆盖。在洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心办公楼建中心监控室，配备一套视频监控管理系统，满足渔政执法人员对前端摄相机实时操控、画面监控。

（2）数字广播系统

本期拟建广播系统主要用于洋浦渔港码头室外扩声，主要覆盖工洋浦经济开发区渔港码头10个点区域和9个居委会区域，广播采用室外防水大功率音柱，能满足区内所有渔港和渔业村庄的渔业法律法规宣传，信息传送，防风防台的及时播报等。

（3）监控中心机房建设

监控中心机房设在二层204/205房，面积约为40平方米。主要建设内容包括：机房装修、机房配电及照明、机房UPS部分、机房空调系统、机房新排风系统、机房防雷接地、机房消防等。

## 4.2视频监控系统

### 4.2.1总体架构设计

系统拓扑图如下：



本期监控中心设在新建的监控室内。

前端摄像机按需安装在主要干道、公共区域等地方，各个监控点位的存储录像通过租用运行商专有网络回传到监控中心的IPSAN网络存储主机中，实时画面通过专有网络高清解码到2×4拼接屏上显示，全部的视频设备由视频管理平台进行统一管理。

### 4.2.2前端设计

本期设计所有摄像机全部采用1080P产品。摄像机通过光纤（或网线）和后端NVR（硬盘录像机）连接，最终视频录像数据回传到中心IPSAN存储，存储时间30天。

前端采用1080P高清摄像机进行点位部署，根据监控区域的不同：

选择高清红外球机作为制高点远距离大范围监控，自带补光照射距离可达到150米以上，补光距离根据焦距变化随动补光，自动实现红外补光的切换。适用于广场或开阔的郊外区域；

作为前端各监控点部署设备，网络摄像机必须采用高性能设备，产品温湿度范围和工业防护设计应符合监控系统部署的要求。

本期设计对码头区域内停靠渔船、渔民活动等区域进行监控网络覆盖，尽可能消除监控盲点。主要需求如下：

部署10台1080P星光级球机实现对码头区域内停靠渔船、渔民活动等区域覆盖监控。

### 4.2.3存储设计

本期存储设计采用网络视频录像机，集中安放在监控中心机房。前端一共有10个监控接入点，全部为1080P高清点位，按照单路摄像机4M码流设计，存储时间为30天，则存储空间（TB）＝摄像机数量×视频流的码率（以Mbps为单位）／8位每字节×3600秒×24小时×30天／1024MB／1024GB=10\*4/8\*3600\*24\*30/1024/1024=12.35TB

按设计要求并考虑未来的发展需求和冗余，一共需要1台IPSAN网络存储主机，配置3T 硬盘8块。

### 4.2.4监控中心设计

本期监控中心建设一套视频管理平台，以及存储和显示单元，具体如下：

1、通过视频管理服务器对前端点位进行管理。

2、通过网络硬盘录像机存储视频录像，满足30天存储需求。

显示单元由8（2×4）块49寸LCD拼接屏组成，采用落地式支架放置大屏，通过高清解码单元将监控画面实况传输至拼接大屏上显示。

### 4.2.5视频管理平台

视频管理平台功能需求：

* 实时图像点播：根据需要，可将前端的任一路或者任几路图像调用到显示设备进行直观显示，以了解现场实时情况进行相应的分析处理。
* 轮切业务：根据定制的任务，进行自动切换显示，以对切换组内的前端区域进行宏观的观察控制。支持客户端的轮切。
* 远程控制：根据需要，对前端的一体化摄像机进行旋转、放缩、转速、雨刷、红外、加热、辅助照明等控制，支持监控中心和前端的双向语音和语音广播，通过前端的扬声设备对区域内的有关人员发送语音信息。
* 历史图像检索和回放：通过设备、通道号和时间段（可选），或通过报警信息，用户可以检索到已经录制的历史图像列表，并根据需要进行回放观看；也可以通过拖拽时间指针实现可以对回放进行正常播放、快速播放、慢速播放、逐帧播放、暂停抓拍、录像下载等操作。可以控制图像的分屏显示、全屏显示、多路视频同步回放。
* 报警管理：当系统启动布防时，一旦编码设备检测到告警检测装置的开关量输入，系统将按设置的联动关系表启动相应的报警联动项目，比如声光报警装置、制定的分控/客户端提示、调出对应区域的视频图像等等，及时通知提醒职守人员，以方便职守人员进行快捷的观察分析和处理。支持报警联动存储，在报警联动时将对应图像存储。
* 用户和权限管理：支持多级用户管理、用户组管理、角色管理，每个用户有独立的用户名和密码。通过角色管理实现用户的权限管理。系统有一或多个系统管理员，对全网的用户有配置权限，可选择用户对设备的操作权限。不同级别的用户和管理员有不同的优先级别。
* 分控及客户端管理：分控及客户端的注册管理、用户权限等级管理、在线监控等。良好的人机交互界面：视频监控客户端支持图形化的配置界面，所有的增删改查操作全部可以通过图形化的操作完成，所见即所得。提供日志功能和日志报表功能，整网设备运行情况一幕了然。系统支持电子地图功能，支持通过导航地图快速定位关注的区域，在电子地图上可以直观的显示摄像头的分布和各种详细信息。
* 合法性、一致性控制：接入系统的前端设备（编码设备、解码设备、客户端等）必须向中心管理服务器进行注册成功后才能联入系统进行工作，在注册过程中利用安全性机制（SIP协议/RFC3261）审计终端的合法性。前端设备同数据管理服务器之间有保活机制，以保证终端与视频管理服务器之间的通讯正常。管理服务器主动发起的配置轮询，以检查各前端设备的配置是否一致并自动按中心设备进行修改。
* 时间同步：OSD信息、历史图像时间索引、回放检索等都要求系统具有准确一致的时钟信息，监控网络中的大量服务器和终端设备都需要进行时钟同步。支持NTP客户端，最大可支持3个NTP server配置。
* 设备监控和控制：对联入的设备进行在线监控和在线故障诊断报警，支持断线重建、自动连接等功能。
* 日志管理：系统运行日志包括：设备启动、保活失败、配置不同步、故障和故障恢复等信息（设备ID、状态变化、时间）。系统操作日志包括：某用户的登入、退出、对系统配置的修改、控制等。告警日志包括：温度过高、视频丢失报警、运动检测告警、外部告警、设备离线等。系统支持针对各个设备的运行状态的报表功能。

## 4.3数字IP 网络广播系统

### 4.3.1系统核心技术

1)硬解压及软解压的结合流媒体技术（IP Audio）

数字音频的桥梁，IP Audio将模拟音频信号数字编码，通过网络传输后，再由终端解码成音频信号。可多路、双向传输，局域网内延迟时间仅为数十毫秒内，1路音频实时占用带宽不大于32K，幷具有自动流量调整、声音修补功能。符合标准IP协议，经过路由器也能实现音频传输。IP Audio适合多区域音频分布，点对点的长距离音频传输。借助已有的以太网网络，比模拟对讲系统安装成本更低更简单。

2) 数字回声消除技术

防止通话时终端的喇叭声音再次进入话筒而发生啸叫的数字信号处理算法,其原理是当来自远端的信号在本地端设备发出回声后检测并消除其回声。有回声消除器功能，保证语音清晰干净明亮。达到高保真的播放效果。

3) 虚拟终端

可以把任何电脑做一个广播终端使用，用连接的耳机就可以与终端进行广播及通话。

4) 广播会话优先级灵活配制

在不同的节目播放时，有着不同的广播需求，有的是定时节目广播要大于一要广播，是主要的重点的教学任务之一，设备优先一般的优先顺序是：点播〈定时任务〈实时文件〈对讲〈寻呼〈采播〈紧急呼叫，可根据实际使用情况进行配制。

5) 数字录音合成

为了方便广播会话对讲的回放，按每一次通话生存一个WAV格式文件，对双方会话的内容讲行实时录制，其它综合管理平台可以直接调用这个文件与监控的同步播放。

### 4.3.2设计效果

综合码头对公共广播系统的使用需求，结合相关设计标准（中华人民共和国公安部火灾自动报警系统设计规范（摘录）（GB50116-2013））和建设图纸进行设计；广播系统选择以实用性、先进性、可靠性、开放性、兼容性、标准化为原则；本次码头广播系统设计主要满足背景音乐广播和消防广播两部分，主要可以实现以下效果：

1. **背景音乐广播**
   1. 背景音乐播放：根据码头安排和管理的需要，系统可预排一天和一周播放表，设置不同的展区播放不同的背景音乐；能够独立控制不同分区背景音乐和总体音量及其启停。
   2. 信息传播：不同的区域，播放不同的宣传语音信息等；
   3. 服务信息播放：讲解员在不同的展区，能独立讲解该展区内容而互不干扰等；
   4. 服务台信息播放；服务台利用广播远程寻呼站，进行广播通知、信息播报、找人等。
2. **、消防紧急广播**

紧急广播：紧急事故情况发生时，能及时播放紧急广播信息，公共广播系统的其它功能（背景音乐、业务广播等）将被暂停，快速起到紧急疏散人群，引导人员疏散方向；直到紧急广播状态解除。

### 4.3.3系统配置

本次码头公共广播系统是一套纯数字音频广播系统，码头公共广播系统要求严格按照码头公共广播的设计要求，结合相关设计标准和建设图纸进行设计，公共广播系统设计要求主要满足码头的背景音乐播放、信息广播、广播通知、紧急广播等使用需求，公共广播系统的总服务器设备设于消防监控室，在消防监控室安装系统的总主控设备、音源设备、消防紧急联动设备、广播呼叫设备、周边设备等，消防监控室的系统服务器是整个系统的总服务器，承担整个系统的运行通信，对整个系统进行广播寻呼控制，背景音乐播放控制，支持广播系统数据和音频的传输，支持系统定时播放、终端点播、临时插播、消防紧急广播等系统服务器功能；同时提供高品质的背景音乐，背景音乐包括有CD播放器，数字调谐器，PC播放器等。在码头各个分区区域设置安装IP网络适配器功放，IP网络适配器通过网络交换机与消防监控室IP网络广播系统服务器连接，音频IP网络音频解码终端主要对来自服务器的控制信号和音频信号进行实时解码和播放，把数字音频信号转换成模拟音频信号传输给功率放大器，最后传输到前端音箱，由音箱放出声音；整个码头广播具体配置如下：

1. **广播中心配置**

广播中心设置于码头的控制室，码头项目广播系统广播机房设备主要由服务器、音源设备、话筒、消防联动设备、电话寻呼设备以及周边设备组成：

1. 服务器主要由网络广播控制中心、数字化IP网络广播系统、IP软件加密狗组成，把软件安装在工控机上组成服务器，服务器是整个广播系统的核心部分，用于所有网络数据交换和处理；系统服务器主要对整个系统进行广播寻呼控制，背景音乐播放控制，支持广播系统数据和音频的传输，支持系统定时播放、终端点播、临时插播、消防紧急广播等系统服务器功能，通过控制软件进行文件播放、临时广播、设置定时广播、建立音乐节目库、设置日常背景音乐播放等功能，软件采用密码登陆，确保系统安全。
2. 音源设备主要有CD播放器、收音机组成，作为系统辅助音源，CD播放器、收音机通过软件的采播，可以播放到每个楼层或所有楼层，前置放大器用于音频信号放大和混合，把音频信号输出给系统服务器，用于采集播放节目。
3. 话筒设备主要由IP网络寻呼站、寻呼话筒组成,桌面式IP网络寻呼站可以进行对各个区域进行对讲和广播，广播方式可以采用单个区域或多个区域的广播，广播话筒,用于紧急广播，在紧急情况下进行广播讲话。
4. 周边其他设备主要由监听音箱、节目定时器、机柜等组成，配置节目定时器，用于定时控制设备电源打开和关闭，可以定时给音乐设备供电，用定时采集节目到指定区域播放，给其他设备定时上电和断电。配置IP网络有源监听音箱，通过服务器软件的控制，可以利用有源监听音箱监听到前端各个区域的节目播放内容和播放音量大小。
5. 消防联动设备主要由消防智能接口、信号转换器组成，系统配置消防智能接口，消防智能接口连动消防系统，紧急情况下，停止背景音乐播放，启动紧急广播。
6. **背景音乐广播设备**

本次码头采用数字广播系统设计，在码头前端的各个电井需要设计网络设配器和功率放大器，网络适配器和功率放大器负责本楼层区域节目播放，IP网络适配器主要对来自主控服务器的控制信号和音频信号进行实时解码和播放，把数字音频信号转换成模拟音频信号传输给功率放大器，最后传输到前端音箱，由音箱放音；同时具有功率放大器电源管理功能和本地广播功能，可以确保功放不工作的时候，能自动停止供电，延长功放寿命；IP网络终端有带功率放大器和不带功率放大器的IP网络适配器两种，不带功率放大器的IP网络适配器需外接功率放大器；

本次前端音柱设计采用带功率网络有源音箱。

### 4.3.4分区设计

广播系统设计覆盖项目的公共走道、展区、地下车库、电梯间等区域；广播系统按功能分区，结合不同的功能区域对公共广播系统的使用区别，进行划分公共广播分区，本次对讲系统设计分区点位如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **扬声器分布表** | | | |
| **序号** | **安装位置** | **分区** | **IP有源音箱** |
| 1 | 码头 | 王家庙码头 | 2 |
| 2 | 周氏宗祠码头 | 3 |
| 3 | 儒兰渔民码头 | 2 |
| 4 | 海勤社区码头 | 2 |
| 5 | 海北港码头 | 2 |
| 6 | 干冲渡口码头 | 2 |
| 7 | 新英湾渔港码头 | 3 |
| 8 | 南滩渔港码头 | 3 |
| 9 | 居委会 | 新英湾居委会 | 2 |
| 10 | 咸唐居委会 | 2 |
| 11 | 五山居委会 | 2 |
| 12 | 南便居委会 | 2 |
| 13 | 海勤居委会 | 2 |
| 14 | 洋浦居委会 | 2 |
| 15 | 东临老居委会 | 2 |
| 16 | 东临社区 | 2 |
| 17 | 儒兰居委会 | 2 |
| **合计：** | | | 37 |

### 4.3.5系统功能

码头的公共广播系统主要用于日常播放业务广播、背景音乐、信息广播等，同时还兼做火灾应急广播。该系统属于以播放背景音乐为主，播放语音广播为辅，同时满足远程寻呼广播等为一体的综合性公共广播系统，公共广播系统应用功能如下：

1. **多路音乐同时播放**

广播中心对码头单个区域或多个区域或所有区域任意选择播放，每个区域可选择不同的背景音乐播放，各个码头同时举办，互不干扰。

1. **各码头独立点播功能**

各码头可以根据自己的展出产品类型与环境氛围，工作人员可以通过遥控器点播服务器的音乐内容，选择与码头主题相应的背景音乐播放，使展览更为完美。

1. **对应分区、分组寻呼广播功能**

工作人员可通过公共广播系统对任一个区域进行寻呼广播，也可以任意选择多个区域来寻呼广播，达到寻呼分区与其它区域不相互影响的目的。

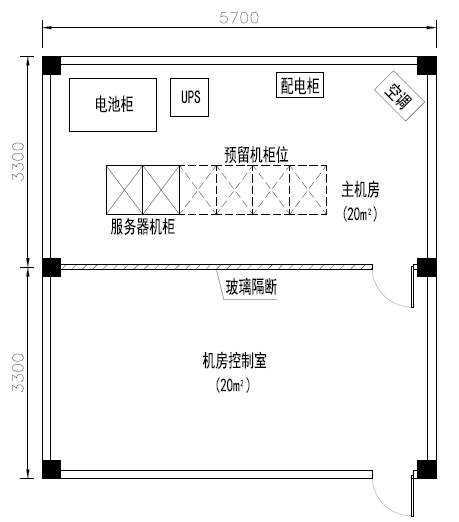
1. **本地音频扩声及寻呼功能**

在每一个码头都配置有网络适配器，网络适配器具有音频接入与话筒接入功能，工作人员可以将外置音源接入网络适配器的音频接口进行对本地码头播放，如果要使用本地寻呼，接上普通寻呼话筒即可。

|  |  |
| --- | --- |
| 定时播放 | 系统可对任意或指定的区域定时播放音频节目。如定时播放背景音乐/定时整点新闻放送等。 |
| 实时采播 | 能够将录音卡座、CD播放器、MP3播放器、麦克风等节目实时采集压缩存储到服务器，并可按要求同时传播到指定的广播区域，用于插播外接节目广播及广播通知等。 |
| 网上电台转播 | 可将Internet网络电台节目转换成IP网络广播数据格式，对网络语音终端实时播放，如美国之音、BBC、CNN及国内其他专门的语音电台等。 |
| 权限设置及终端管理 | 系统可设置各种不同角色，设立管理员、查询管理员等，不同权限的管理员可以进行不同的授权操作。另外也可以对终端设立权限，未经授权的操作无效。 |
| 多媒体文件共享 | 可以把主机内的MP3文件，上传到服务器共享，使各终端可以自行点播。 |
| 远程寻呼广播 | 发布临时通知、紧急广播等，例如寻物启事、寻人其实等 |
| 背景音乐 | 接收主机的定时任务、临时播放任务，播放背景音乐营造出一种舒适的环境。 |
| 音频触发电源控制 | 网络适配器具有音频触发自带电源开启功能；根据语音信号的有无，自动切换功放或有源音箱的电源，避免功放24小时长时间工作。 |
| 节目监听 | 可设任意网络适配器作为监听器，监听其他网络适配器正在播放的节目内容。 |
| 音频素材制作 | 服务器软件包自带音频素材制作工具，可实现数字素材的录制、转换、剪辑；系统资源服务器可存储数千小时以上的音乐节目或语音节目。 |

**4.4机房建设：**

#### 机房规划平面图：



#### 建设范围

1. 机房装修工程
2. 机房配电及照明
3. 机房UPS部分
4. 机房空调系统部分
5. 机房新排风系统部分
6. 机房防雷接地部分
7. 机房消防部分
8. 机房环境监控及安防系统
9. 机房布线系统及机柜

##### 机房装修工程

机房装修工程内容主要包括天花吊顶，地面装修，墙面装饰等，整个机房四周的墙边、墙角均做防水处理。

###### 天花

为达到良好的吸音、防尘、牢固等效果，并确保机房的消防需要，整个机房采用具有吸音、屏蔽特性的材料，吊顶设计采用的是铝合金吸音微孔方板，规格为600×600×0.8mm（燃烧性能等级A），内衬黑色吸音阻燃纸，顶面敷设10mm的保温棉（阻燃），吊顶以上的空间留有1.2m的间隔。

###### 地面

地面选用优质全钢抗静电活动地板（燃烧性能等级A），规格为：600×600×35mm。安装高度为0.4m，地面做防尘、防潮、防水、防火等处理，机房房板底敷设保温棉（阻燃）。风口地板选择全钢出风口，以满足机房特殊的送风要求，规格为600×600mm。机房入口地面做步级收口便于设备运输（将根据现场实际情况设置）。

###### 墙面

机房墙面采用底板+铝塑板装修，同时采用10mm+胶水保温棉进行处理，四周墙面做防尘、防水等处理。

###### 机房门窗

机房不设任何窗户，土建施工时候窗户应全部封闭，门要求能保证最大设备的进出。主机房设置1套1500\*2100mm钢化双开玻璃门、机房监控室设置1套钢质防火防盗门，采用门禁系统，刷卡进出管理。

###### 防水保温处理

机房内的防水处理至关重要，设计对机房进行全方位防水处理，施工时先平整墙面，用混合防水材料的水泥砂浆找平，机房屋顶、地板、内墙面均涂刷防潮、抗菌内墙漆，并按照标准防水工艺进行处理，确保机房内无渗水现象发生。墙壁表面应平整，减少积灰面，并应避免眩光。

机房内在做完防水处理后，铺设静电地板前，在地面找平后，铺设保温棉，以保持室内空调运行温度的恒久保持。

##### 机房配电及照明

###### 机房用电需求

针对整体设备用电需求，为满足机房设备电源需求的总功率（IT负载、动力及其他负载）。

|  |  |
| --- | --- |
| 功率密度（KW/㎡） | 数据中心机房密度分类 |
| 0.4以下 | 超低密度数据中心机房 |
| 0.4-0.9 | 低密度数据中心机房 |
| **0.9-2.5** | **中低密度数据中心机房** |
| 2.5-6.0 | 中高密度数据中心机房 |
| 6.0-10.0 | 高密度数据中心机房 |
| 10.0以上 | 超高密度数据中心机房 |

从以上表格计算得出，采用低密度数据中心机房设计，机房面积为40㎡，功率密度采用为1.5KW/㎡，因此备用机房电源需求总功率为40㎡\*1.5KW/㎡=60KW。

###### 机房照明

机房设计按能达到300Lux计算，选用600×600/20W×3计算机机房专用无眩光反光片嵌入式格栅灯，具有分光柔和、照度均匀、无眩光、无方向性、无启动电流干扰、便于维修的优点，需要3x20W灯盘数量：8套。

应急照明照度不小于30Lx；机房疏散照明灯照度不小于5Lx；安全出口标志灯照度不小于0.5Lx。

应急照明采用后备蓄电池的应急日光灯，应急照明照度为50LX。

中心机房应急照明灯8个，出口指示灯2个，都采用墙壁壁挂安装。每个应急照明灯、出口指示灯处均安装10A的二、三插电源插座。

##### 机房UPS部分

###### UPS功率计算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **计算过程** | **UPS供电功率（KW）** |
| 1台网络机柜 | 1台网络机柜，每台网络机柜5KW，估计功耗约5KW | 3 |
| 1台服务器机柜 | 1台服务器机柜，设计每台服务器机柜满载5KW，估计功耗约5KW | 5 |
| 1台布线机柜 | 估计1KW每台 | 1 |
| 机房门禁控制 | 约300W | 0.3 |
| 机房应急照明 | 约500W | 0.5 |
| 消防配电室 | 广播机柜功率约3KW，门禁控制约0.3KW，应急照明约0.5KW，消防控制室显示墙估计约5KW，消防控制室操作台约2KW，总共配电功率=3KW+0.3KW+0.5KW+5KW+2KW=10.8KW | 10.8 |
| **合计** |  | **20.6KW** |

由以上表格计算可得，机房所需UPS总供电功率为20.6KW，所以配置UPS的总容量应大于20.6KVA。

###### UPS配置选型

考虑到后期设备的增加，本期配置1台在线式UPS不间断电源设备，容量为40KVA；当UPS满负载运行，正常电源中断时，能持续供电时间为0.5小时（电池设计寿命10年以上）；并可通过并及控制软件实现冗余备份、均衡负载及在线扩容。

* UPS不间断电源设备采用三进三出，输入及输出之电压均为380V、频率均为50Hz，正弦波输出。应具有双重输入/输出滤波功能，并有防止射频干扰的屏蔽罩。
* 采用先进PFC控制技术，输入功率因素﹥0.99，有效提高电能利用率、减少谐波污染，降低电网负荷；
* 符合国家标准的EMC电磁兼容特性，降低、避免各类干扰，保证电网纯净；
* 逆变控制、相位同步、逻辑控制等采用DSP数字化控制，整机精度高、速度快、性能好；
* 具有输入过压、输入欠压、过载、短路、缺相、相序错误等告警及保护功能，适应性强，抗负载能力强；
* 手动维护旁路设计，维修时仍然可以对负载进行不间断供电，提高可靠性及可维护性；
* 风机智能调速，延长风机寿命，降低UPS工作噪音；
* 中/英文LCD大液晶显示，1000条历史记录功能，准确显示UPS工作状态；
* 完善的网络监控方案，具实时监控、自我诊断、智能查询、自动告警、自动存盘等功能，随时对UPS运行情况。

##### 机房空调系统部分

###### 机房热负荷（制冷量）估算

根据GB-50174《电子信息机房设计规范》，机房的热负荷估算应该按照以下表格计算：

|  |  |
| --- | --- |
| 热源 | 发热量 |
| 1kW IT设备 | 1kW 显热负荷 |
| 照明 | 1m²地板面积产生40W显热负荷 |
| 新风 | 1m²地板面积产生30W显热负荷 |
| 1m²地板面积产生20W潜热负荷 |
| 人体 | 1名工作人员产生70W显热负荷 |
| 1名工作人员产生60W潜热负荷 |

机房的热负荷及结合本次机房的实际IT需求估算，40㎡的计算机房计算热负荷（制冷量）=40\*600=24KW，因此需要选取制冷量为24KW左右的空调。

###### 机房空调选型

本次机房配置1台3P柜式空调，空调具备来电自启功能。

##### 机房新排风系统部分

1、新风系统主要考虑计算机机房。

2、每人新风量应为40~60 m3/H

3、机房空气量循环次数标准应大于2~3次/H

4、应占空调系统室内总循环风量的5%

###### 新排风基本参数要求

根据规范要求，计算机房的新风量必须满足下列要求：

* 不小于专用空调总风量的5%；
* 满足机房的室内外静压差(10Pa)；
* 满足人均新风量不小于40 m3/小时。
* 按机房总风量7000 m3/小时考虑，5%的风量为350 m3/小时，市场上的新风机品牌和种类较多，因此选用风量1000m3/h的全热交换新风机组1台。
* 新风管根据现场情况采取顶贴梁敷设，根据规范要求，机房须保持微正压，机房排风需经过余压阀排至室外，机房区安装有余压阀，当室内正压过高时室内空气经余压阀排出室外。
* 进、排风口距离要求：
* 进风口应直接设置在室外空气较清洁的地点，应尽量设在排风口的上风侧且应低于排风口；
* 进、排风口的底部距室外地坪不宜小于2m，当进风口设在绿化地带时，不宜小于1m；
* 事故排风的排风口不应布置在人员经常停留或经常通行的地点。

##### 机房防雷接地部分

###### 系统概述

为防止雷击电磁脉冲引发信息化系统的损坏或错误运行，必须做好雷电防护措施，以保证设备的安全运行。

根据《建筑物防雷设计规范》、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》等有关规范要求，对信息系统的防雷保护，应根据分区、分级防护的原则，综合采取屏蔽、接地、等电位连接、合理布线及安装电涌保护器（SPD）等措施。

本接地系统是利用建筑物基础地作防雷地及电源地。在机房防静电地板下，在防静电地板支架上用铜网相互连接。在铜网和支架上开孔，并用螺丝固定起来将两者固定接起来,用镀锌钢排接地汇流母与铜网连接起来,连接到柱子主钢筋，建筑基础柱子主钢筋及四周墙体钢筋直通到达屋顶女儿墙防雷带，其接地电阻值一般都能满足GB50057—94的要求，即≦4Ω。

本次安装弱电系统设备主要集中于室内应用，防雷设计上主要在于电源部分设置防雷措施，在楼层配电房安装二级电源防雷保护器，在设备机房安装三级电源防雷保护器，在设备机房终端安装精密电源防雷保护插座。

机房的防雷与接地系统应包括以下方面内容：

* + - 接地及等电位连接系统；
    - 屏蔽及合理布线措施；
    - 电源线路防雷措施；
    - 信号线路防雷措施。

###### 接地及等电位连接系统设计

地线系统：直流工作接地≤1Ω、交流工作接地≤4Ω、安全保护接地≤4Ω。

###### 机房内的等电位处理

机房接地系统采用共用接地系统,机房接地引入干线由大楼强电井内预留的总等电位端子板由电气竖井引上。

机房采用M型（网型）等电位连接网络，采用30×3mm2紫铜带在防静电地板下按不大于1200mm×1200mm网格敷设网格状等电位连接带（接地汇集铜母排网），设备机柜接地连接线不应小于16mm2，SPD1电源连接线使用不小于16mm2多股铜芯线，接地连接线使用不小于BVR25mm2多股铜芯线；SPD2电源连接线使用不小于10mm2多股铜芯线，接地连接线使用不小于16mm2多股铜芯线；信号线路防雷器的接地线不小于6mm2多股铜芯线。

##### 机房消防部分

###### 设计依据

* 国家标准 GB50370-2005《气体灭火系统设计规范》。
* 国家标准 GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》。
* 国家标准 GB50166-2007《火灾自动报警系统施工及验收规范》。
* 国家标准 GB50263-2007《气体灭火系统施工及验收规范》。
* 国家标准 GB16670-2006《柜式气体灭火装置》。

###### 系统设计

防护区采用全淹没灭火方式，采用柜式七氟丙烷灭火装置。

机房七氟丙烷灭火系统：主机房面积20m²，层高4m，保护区净容积为80m³，设计浓度为8%，共需七氟丙烷药剂90.08Kg，100L钢瓶单柜1套，充装量为90.08Kg（包含每瓶残留量）。

###### 系统说明

系统构成：本系统由火灾自动报警系统和灭火控制系统组成。

操作说明：本系统具有自动、手动、机械应急操作三种启动方式。

自动状态下，若防护区发生有烟雾（或温度上升），该防护区的感烟（或感温）火灾探测器动作并向火灾报警控制器送入一个单一火警信号，控制器即进入单一火警状态，同时驱动消防警铃发出单一火灾报警信号，此时不会发出启动灭火系统的控制信号。随着该防护区火灾的蔓延，温度持续上升（或烟雾增大），另一回路的感温（或感烟）火灾探测器动作，向控制器送入另一个单一火警信号，控制器立即确认发生火灾，同时发出复合火灾报警信号及联动信号（关闭空调、送排风装置和防火阀、防火门、防火卷帘等）。经过30秒时间的延时，控制器输出信号启动灭火系统，灭火剂释放到该防护区实施灭火。控制器接收到压力信号器的反馈信号后显亮放气指示灯，避免人员误入。

手动状态下，报警控制器在火灾发生时只发出火灾报警信号而不产生联动。

自动或手动状态下，在值班人员确认火警后，按下报警控制器面板上的或现场的"紧急启动"按钮可马上启动灭火系统。在喷放控制信号输出前，按下报警控制器面板上或现场的"紧急停止"按钮，系统将不会输出喷放信号。

当自动启动、手动启动均失效时，可打开柜门实施机械应急操作启动灭火系统。

###### 设备安装

1、火灾探测器吸顶安装，声光报警器和放气指示灯安装于防护区门外的正上方。控制导线采用单芯ZRBV-1x1.0,信号传输用ZRBV-1x1.5双绞线，线管保证接地良好。

2、系统设备布置见"系统设备平面布置图"。

3、系统的安装施工应符合GB50166-2007《火灾自动报警系统施工验收规范》及GB50263-2007《气体灭火系统施工及验收规范》的要求。

###### 联动要求

防护区的手动/自动工作状态信号的联动控制柜，使系统能在喷放灭火剂之前关闭防护区内的空调、通风机及通风管道中的防火阀等设备。

###### 防护区要求

1、防护区应设有能在30秒内使该区人员疏散完毕的走道与出口。

2、无窗或固定窗扇的防护区，应设机械排风装置。

3、防护区的门应向疏散方向开启并能自动关闭，并在任何情况下均能从防护区内打开。

4、防护区的围护结构及门窗的耐火极限不应低于0.5h，吊顶的耐火极限不应低于0.25h；围护结构及门窗的允许压强不宜小于1200Pa。

5、防护区的泄压口宜设在外墙上，应位于防护区净高的2/3以上。

6、防护区应配备空气呼吸器，在疏散走道与出口处应设置火灾事故照明和疏散指示标志。

##### 机房环境监控及安防系统

通过机房综合监控系统的建设，实现“集中监控、集中维护、统一管理”的维护管理模式，对各个机房进行集中实时监控和报警管理，将机房内IT设备、UPS电源、智能空调、配电系统、温湿度监测、漏水监测、消防监测、防雷监测、新风设备、视频监控等集中在一个统一平台上实现集中监控以及各种对外报警方式，并结合机房管理制度，对所有的信息、报警事件进行记录，可通过报表管理程序进行查询、确认、排序、打印等操作，为机房提供一个稳定、安全的机房安全保障。实现全方位对信息机房的监控，同时配合综合运营管理平台，按照标准的运营服务体系，及时的、有效的对机房进行维护，确保整体营运平台正常运行。

通过机房环境进行实时监控，完成以下几个方面的内容：

1、对机房配电及精密空调系统的实时监控

2、机房的环境状态实时监控

###### 系统设计

本方案将配电电源系统、UPS电源、精密空调、环境参数整合在一起，由统一的平台进行监测各个设备的运行状态，若出现设备故障时及时通过配置的短信机、电话机、邮件等方式进行报警通知管理员，及时作出应急处理。利用我们的管理平台进行各个设备运行状态的数据查询、统计并存档处理。

监控系统主要包括三个部分构成：监控装置、传输通道、监控中心。如图一为监控网络拓扑图，采用专网链路接入监控网可以做到全部联网。

###### 系统功能

机房监控系统主要包含有以下部分：空调监控、UPS后备电源监控、配电柜参数监控，漏水监视、温湿度监测、电子邮件报警、短信报警、声光报警、网络报警客户端显示等。

一、监控主机

（1)配电系统监控

（2)配电电量监测

（3)配电开关监测

（4)配电列头柜监测

（5)配电UPS监控

（6)空调监控系统

二、机房环境系统监测

（1)温湿度监测

（2)漏水监测

三、监控中心

（1)集中监控软件

（2)多种报警方式

（3）系统特点

* 客户端浏览方便
* 策略配置灵活
* 数据查询和统计人性化
* 报警响应快速
* 支持多种网络结构
* 用户权限管理方便实用
* 安全性高、稳定性强，带自检自愈功能
* 拥有手机远端监视功能
* 系统扩展功能强大，二次开发接口齐全
* 绿色节能，功耗低

（4）系统平台

* 运行环境
* 运行于Windows2003操作系统上，支持RS232、RS485、RS422、TCP/IP、XML等多种接口和协议。数据库接口完全开放，支持和第三方网管平台对接。
* 系统全中文界面
* 权限管理；
* 数据管理；
* 系统稳定、安全；
* 报警管理；
* 远程管理；
* 报表管理；
* 在线维护；
* 可扩充性。

###### 机房安防系统

视频监控系统主要由三部分组成:网络高清半球摄像机、NVR、显示部分。

视频前端监控点：摄像点根据具体监控点的位置和功能选择,根据机房实地情况，机房设备机柜通道处放置200万红外高清半球摄像机。

系统配置：配置NRV进行存储（30天），用户可通过局域网上任一台计算机登录到服务器系统，对图像进行监视、查询、录像回放等。

门禁系统：机房采用一体化门禁系统，机房内为了控制无关人员进入和对机房出入进行记录，应该安装门禁装置。我们设计了机房的IC卡门禁系统，配合电控锁，对机房进行门禁控制。

##### 机房布线系统及机柜

机房主干强电电缆采用下走线方式；强电线槽采用200\*100\*1.2mm；弱电电缆采用上走线方式，弱电线槽采用600\*200\*1.2mm。

主机房内设置1台网络机柜及配线柜（42U）、1台服务器机柜（42U）。

每个机柜预设置12个六类铜缆信息点和12个光纤信息点，所有信息点连到配线柜中。每个机柜内设置1个六类24口配线架(实际占用12口)和1个12芯光纤配线架连到布线列头柜。

## 4.5主要设备清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **视频监控设备主材预算表** | | | | | |
| 序号 | 名 称 | 规格 | 单位 | 数量 | 备 注 |
| 1 | 星光球机 | 1．1/1.9inch逐行扫描200万像素CMOS图像传感器 2.焦距范围：6.5~143mm，22倍光学变倍 3.支持4级随动补光，补光距离超过200米 4.球机视窗采用进口镀膜，具有良好的憎水、防尘沾染特性 5.编码协议H.265、H.264、MJPEG 6.编码制式1080P(1920\*1080)最大60帧/秒 7.前端存储Micro SD，最高128GB | 个 | 10 |  |
| 2 | 支架 | 球机壁装支架 | 个 | 10 |  |
| 3 | 视频管理服务器 | 1. 本域摄像机管理能力：256路 2. 可管理摄像机总数：2500路 3. 监视器管理能力：64台 4. IPSAN管理能力：16台 5. 并发在线用户数150，可配置最大用户数1000 6. 可接入的闸机数量：20个 7. 支持多种安防系统业务关联和联动，实现统一管理和可视化指挥 8. 支持智能化报警过滤，一站式报警处理，可对多种安防子系统的报警统一呈现 9. 支持预案管理，用户可自行设置预案流程，通过鼠标拖动预案定制组件即可快速完成，简单快速，无需开发 | 台 | 1 |  |
| 4 | IPSAN存储主机 | 1.支持iSCSI块直存技术，解决文件存储固有的碎片问题 2.支持磁盘热插拔以及磁盘漫游技术 3.支持JBOD、RAID 0、1、5、6 4.支持秒级重建，只重建数据发生变化的部分，可将重建时间缩短至秒级 5.支持磁盘健康管理，对有风险的磁盘提前进行数据预拷贝 6.支持阵列自动巡检和磁盘故障修复、磁盘坏块重映射功能有效降低磁盘故障 7.支持链路聚合和动态故障切换，在保证数据读写带宽的同时保障数据通路的可用和畅通 8.64位CPU,3个GE端口,单电源,含管理软件,支持12个硬盘 | 台 | 1 |  |
| 5 | 一体化SATA硬盘 | 3000G | 块 | 8 |  |
| 6 | 视频接入许可 | 视频管理服务软件-视频接入许可-10路授权费用 | 个 | 1 | (用于接入开发区应及指挥平台） |
| 7 | 视频综合平台主机 | 1.机箱高度≤3U，业务板槽位：4 2.采用插卡式设计，可根据业务灵活配置，正反双面插槽； 3.网口：提供8个100M/1000M Base-T自适应的RJ45以太网口 4.光口：提供8个光口 5.串口：提供4个RJ45接口的RS232串口，4个RJ45的RS485接口，兼容RS422 6.USB口：提供2个USB3.0 7.支持9:16、16:9，4:3，3:4走廊模式； 8.支持点对点超高分底图功能显示功能； 9.支持回放录像上墙，在电视墙上预览实况； | 台 | 1 |  |
| 8 | 拼接屏 | 1.尺寸：49 2.分辨率：1920x1080 3.物理拼缝(mm); 3.5 4.亮度（cd/m2）:450 5.对比度: 3500：1 6.响应时间(ms):8 7.视角: 178°(水平)/ 178°(垂直) 8.视频输入: 1个DVI接口，1个HDMI接口，1个VGA接口 9.含信号线、电源线 | 台 | 8 |  |
| 9 | 拼接屏支架 | 49寸2\*4支架 | 个 | 8 |  |
| 10 | 网线 | 超五类室外防水8芯 | 米 | 700 |  |
| 11 | 电源线 | RVV3×1.5㎡ | 米 | 700 |  |
| 12 | PVC管 | 材质: PVC，适用对象: 中型，管径: 25mm | 米 | 960 |  |
| 13 | 交换机 | 8口千兆交换机 | 台 | 10 |  |
| 14 | 汇集交换机 | 24口千兆交换机 | 台 | 1 |  |
| 15 | 光纤收发器 | 千兆光口 | 对 | 10 |  |
| 16 | 监控杆 | 净空高4米，标准地垄、避雷针、防水挂箱、防腐防台风 | 根 | 5 |  |
| 17 | 安装辅材 | 国标 | 项 | 1 |  |
| 18 | 立杆基础 | 含人工开挖、水泥沙石、余泥清运 | 处 | 5 |  |
| 19 | 立杆接地网 | 不低于两根角钢 | 处 | 5 |  |
| 20 | 挖土沟及恢复 |  | 米 | 470 |  |
| 21 | 硬化路面切割及恢复 |  | 米 | 160 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数字广播设备主材表** | | | | |
| 序号 | 名 称 | 规格 | 单位 | 数量 |
| 一 | 控制中心设备 | | | |
| （一） | 服务器设备 | | | |
| 1 | IP网络广播控制中心（工控机） | 1.工业级机柜式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力。 2.15英寸LED液晶显示屏，内置五线工业加固触摸屏，简单易用的触摸屏操控。 3.工业级专用主板设计，双核两线程超低功耗的嵌入式工业级处理器，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作。 4.内置大容量128G SSD固态硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点。 5.内置6组工业异步传输接口，内置4组通用串行总线，最高480M传输速率。 6.支持4路声卡，支持双显卡，可外接最大FullHD显示设备。 7.具有一路短路触发开机运行接口，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能。 8.运载服务器软件后构成系统管理控制中心，服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性。 | 台 | 1 |
| 2 | 数字化IP网络广播内嵌系统 | 1、软件是整个系统的运行核心，支撑系统内广播终端的运行，广播终端基本参数配置，负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能； 2、管理节目库资源，为所有终端提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务； 3、 支持高达1000个单播任务或节目传输，支持多台服务器分布式布署与服务器集群； 4、支持自定义终端名称、无限量分组、无限量定时任务、无限量定时分组，支持无限量音频采集播放、定时播放、一键呼叫与播放； 5、 支持多用户、任意级别的分控管理，支持不限量的监听终端，进行多任务实时监听，支持无限量环境监听功能，节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理； 6、 支持安保巡更签到管理，支持附属终端管理功能，支持会议调度功能，支持任务重入智能识别功能，几何倍数降低码率； 7、支持节目定时离线播放任务，支持远程手动、智能控制终端电源； 8、支持支持手机WIFI点播，任意选择播放终端；支持播音室文本广播,语音选择、调节语速功能。 9、 支持全天无人值守工作，支持断电数据保护，支持自动发现已绑定终端，支持自定义心跳数据，支持上下线提醒、支持气泡弹窗提醒； 10、软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的MFC动态链接库，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）； 11、支持任意单体、分组的呼叫、音乐播放、定时、打铃功能，支持远程无线遥控器，并支持智能组合按键，支持远程音量调节、播放、选曲功能； 12、支持系统免登陆、注销的自启动功能，不影响定时打铃等功能运行，支持后台录音，支持远程存储，支持智能任务识别启动录音； 13、支持数字音频智能识别，支持自动重编码，支持破损文件识别，专业播音室管理软件，支持临时任务保存与编辑再调用； 14、支持自定义终端分区快捷键操作，支持最多5种或以上任务音量； 15、 支持的虚拟终端接入，支持便携移动客户端操作；PC端主界面增加按树形结构显示终端状态的功能。 16、支持网络话筒接通呼叫转移功能，打铃方案能独立备份/恢复； 17、 支持全区、分区消防联动，支持消防N±N模式，支持人工报警与数字报警混音； 18、支持统一管理终端登陆密码，并支持授权范围管理、10级优先级管理，并支持轻松自动授权； 19、 支持PSTN广播，内置人性化中文语音，支持手机、座机、小灵通、远洋电话广播，兼容全球电信系统接入； 20、 支持短信语音广播，支持移动或联动的指定号码或公用号码信息发送； 21、 支持任务管理、会话管理、硬件管理、用户管理、授权管理、媒体管理、网络自适应管理； 22、 支持全系列日志查询、过滤、检索、输出，终端启动、播放、管理、控制、上下线、定时、触发、消防、呼叫、对讲、求助、报警、遥控、拆除； 23、 采用标准的选配安装模块，软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、广播客户端软件、消防报警软件、无线遥控控制软件和电话广播软件等组成；支持客户自定义选择安装，实现最大程度的降低系统资源占用，提高系统运行效率，是行业内安装最灵活的广播软件； 24、 采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性； 25、 Windows服务模式，支持Win98～Win8.1等系统平台，内置7大系统服务，并支持系统看门狗； | 套 | 1 |
|
|
| 3 | IP软件加密狗 | IP网络软件加密设备，软件注册使用加密狗方式，注册时可有效设定授权终端数量及使用时间期限。 | 套 | 1 |
| （二） | 音源设备 | | | |
| 1 | 数字调谐器 | 1.调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达99个； 2.电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3.采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术，接收频率精确稳定； 4.两组接收天线输入：AM接收天线输入；FM接收天线75Ω输入； 5.1路音频信号左右声道（L /R）输出； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 | 台 | 1 |
| 2 | CD播放器 | 1.吸入式机芯，防尘效果更好，使用寿命更长； 2.自动播放控制，全数码伺服； 3.可播放：CD/VCD/MP3/DVD碟片； 4.内置宽频高保真监听扬声器； 5.内置MP3播放器，可读USB和SD卡； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 | 台 | 1 |
| 3 | 前置放大器 | 1具有5路话筒（MIC）输入，3路标准信号线路（AUX）输入，2路紧急线路（EMC）输入； 2.第5个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5和EMC最高优先权限功能可通过拔动开关交替选择； 3.4路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4.MIC1、2、3、4、5 和2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5.具有默音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。 | 台 | 1 |
| 4 | 桌面式对讲寻呼话筒(触屏版) | 1.桌面式设计，自带7英寸800×480的图形点阵K600+内核65K色显示的电阻触屏。显示清晰，触感灵敏，无操作时进入休眠、低功耗省电状态，人性化的人机操作界面； 2.自带数字键，功能键界面,支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播，一键呼叫广播（最大支持10个按键自定义）；  3.采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒钟； 4.内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输16位立体声CD音质的音频信号； 5.支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。IP终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于200ms，同时网络回声啸叫彻底抑制； 6.支持求助信号铃声、闪屏提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接； 7. 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义； 8.内置会议调度管理功能，支持会议讨论模式，内置2W全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听； 9.一个φ3.5耳机插座和一个φ3.5MIC输入插座，匹配市场上95%的耳机和便携式麦克风； 10. 一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输； 12.一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备；一路短路输入，可以用作触发预置语音提示（或报警）； | 台 | 1 |
|
| 5 | 数字化IP网络终端嵌入软件 | 数字化IP网络终端嵌入软件 | 套 | 1 |
| （三） | 消防联动设备 | | | |
| 1 | 消防信号智能接口 | 1.30路消防报警采集接口，可扩展至300路； 2.由地址码可配制两种报警采集触发方式，常闭触发方式跟常开触发方式； 3.内置数码语音报警播放器，实现更加人性化的分区独立语音报警功能； 4.采用SD卡存储报警音乐，管理方便，高保真音质，随机配送2G SD存储卡； 5.具有RJ45通讯接口，可与系统主机通讯数据，实现灵活的全区、分区、邻层等多种报警功能； | 台 | 1 |
| 2 | 数字转换IP终端 | 1.标准机柜式设计（1U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 2路RS-422协议RJ45输入接口，1路RS-232协议DB9输入接口； 3.1路PC机下载IP地址串口，用于修改网络解码模块IP地址； 4.有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 | 台 | 1 |
| （四） | 其他配套设备 | | | |
| 1 | IP网络有源音箱 | 1.专业一体化壁挂式设计，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒钟； 3.内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输16位立体声CD音质的音频信号； 4.内置2×30W立体声功率放大器模块，音质细腻，功率强劲，具有网络功率选择，支持左右声道音量、平衡调节； 5.1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量调节，并支持断网寻呼功能； 6.支持PSTN电话广播，支持短信语音广播； 7.支持手机WIFI点播，支持无线遥控器点播； | 对 | 1 |
| 2 | 交换机 | 24口千兆交换机 | 台 | 1 |
| 3 | 节目定时器 | 1.设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量2500W； 2.内置钟声输出，警报输入接口； 3.断电程序不丢失，来电自动恢复运行； 4.设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座； 5.存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。 | 台 | 1 |
| 4 | 装配式机柜 | 1.行业标准尺寸设计，符合消防认证IP30标准； 2.外观设计高贵典雅，工艺精湛、尺寸精密； 3.同时安有万向脚轮和支撑脚，便于移动、固定； 4.左右侧门可快速拆、装，方便工作； 5.带线槽设计方便设备连接线梳理。 技术参数 1.高度 1965mm 2.宽度 600mm 3.深度 600mm 4.重量 99Kg | 套 | 1 |
| 二 | 前端域区设备（码头8个点，居委会9个点，一共31个音柱）（每个居委会设计一套单独的分控系统）） | | | |
| 1 | 电脑 | 台式计算机（非一体式）  ① 节能、环境标准认证情况:有；②CPU及主板规格:G1840(Celeron 2.8G 2M缓存)，H81主板；③操作系统：Win7 ；④内存:4G DDRIII；⑤硬盘规格:500G SATA3 7200RPM；⑥显示器及分辨率:20寸宽LED显示器；⑦详细配置:集成千兆网卡/集成显卡/防水键盘/光电鼠标/DVD光驱/机箱体积20升 | 台 | 9 |
| 2 | 数字IP广播移动客户端 | 1.基于Windows普通计算机平台数字可移动式客户端软件，支持Win98～Win8.1等系统平台。 2. ★便携式U盘设计，方便携带，支持USB接口，即插即用操作简单。 3.客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。 4.支持客户端软件远程手动、自动节目播放和寻呼广播，支持远程登录到服务器节目库点播歌曲播放。 5. ★设置定时任务提交服务器，进行自动广播，当拔掉移动客户端时定时任务也可以正常执行定时任务。 6.支持客户端软件远程添加音频文件到服务器，可同时建立多个节目库文件，并具有独有管理权限。 7.支持终端节目监听和环境监听，并自动录音存在至服务器。 8.直观人性化操作界面，实时显示广播终端工作状态及任务音量，支持最多5种或以上任务音量控制。 | 套 | 9 |
| 3 | 桌面式对讲寻呼话筒(触屏版) | 1.桌面式设计，自带7英寸800×480的图形点阵K600+内核65K色显示的电阻触屏。显示清晰，触感灵敏，无操作时进入休眠、低功耗省电状态，人性化的人机操作界面； 2.自带数字键，功能键界面,支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播，一键呼叫广播（最大支持10个按键自定义）；  3.采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒钟； 4.内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输16位立体声CD音质的音频信号； 5.支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。IP终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于200ms，同时网络回声啸叫彻底抑制； 6.支持求助信号铃声、闪屏提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接； 7. 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义； 8.内置会议调度管理功能，支持会议讨论模式，内置2W全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听； 9.一个φ3.5耳机插座和一个φ3.5MIC输入插座，匹配市场上95%的耳机和便携式麦克风； 10. 一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输； 12.一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备；一路短路输入，可以用作触发预置语音提示（或报警）； | 台 | 9 |
|
| 4 | 数字化IP网络终端嵌入软件 | 数字化IP网络终端嵌入软件 | 套 | 9 |
| 5 | IP网络防水有源音柱 | 1.输出额定功率:60W/8Ω 2.网络接口：标准RJ45输入 3.支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP(组播) 4.音频格式：MP3 5.采样率：8K-48KHz 6.传输速率：100Mbps 7.音频模式：16位CD音质 8.输出频率：80Hz~16KHz 9.谐波失真：≤1% 10.信噪比：>70dB 11.防水等级：IP54  12.输入电源：~220V 50Hz 13.喇叭单元：4”×4 14.功耗：≤70W 15.尺寸：150×125×760mm 16.重量：7.2Kg | 台 | 37 |
| 6 | 防水挂墙柜 | 类型： 网络机柜 容量： 9U 标准： 符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2-92标准；兼容ETSI标准 门及门锁： 钢化玻璃前门 材料及工艺： SPCC优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条1.5mm，其他1.2mm；脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑表面处理 高度： 500mm 宽度： 600mm 深度： 450mm | 套 | 19 |
| 7 | 网线 | 超五类室外防水8芯 | 米 | 1250 |
| 8 | 电源线 | RVV3×1.5㎡ | 米 | 1900 |
| 9 | 音箱线 | 材质: 纯铜长度: 200芯\*2 | 米 | 670 |
| 10 | PVC管 | 材质: PVC，适用对象: 中型，管径: 25mm | 米 | 2800 |
| 11 | 交换机 | 8口千兆交换机 | 个 | 19 |
| 12 | 立杆 | 净空高4米，标准地垄、避雷针、防水挂箱、防腐防台风 | 根 | 3 |
| 13 | 电表 |  | 个 | 17 |
| 14 | 安装辅材 |  | 批 | 1 |
| 15 | 立杆基础 | 含人工开挖、水泥沙石、余泥清运、 | 处 | 3 |
| 16 | 立杆接地网 | 不低于两根角钢 | 处 | 3 |
| 17 | 挖土沟及恢复 |  | 米 | 860 |
| 18 | 硬化路面切割及恢复 |  | 米 | 470 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **机房建设设备主材表** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **规格** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 一 | **装修工程** | | | | |
| 1 | 天花防尘处理 | 国产、防水漆 | ㎡ | 40 |  |
| 2 | 铝扣板天花 | 天花600\*600 | ㎡ | 40 |  |
| 3 | 全钢防静电地板 | 600\*600\*35 | ㎡ | 40 |  |
| 4 | 墙面防水 | 国产、防水处理 | ㎡ | 80 |  |
| 5 | 玻璃隔断 | 按需定制 | ㎡ | 20 |  |
| 6 | 辅材 | 国产、辅材 | 项 | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| 二 | **机房配电及照明** | | | | |
| （一） | **配电柜设备** | | | | |
| 1 | 配电柜 | 按需电配置 | 套 | 1 |  |
| 2 | UPS输入配电箱 | 380V/63A | 台 | 1 |  |
| 3 | UPS输出配电箱 | 380V/63A | 台 | 1 |  |
| 4 | 安装费 |  |  | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| （二） | **其它照明设备** | | | | |
| 1 | LED灯盘 | 国产、600mm\*600mm，功率60W | 套 | 8 |  |
| 2 | 应急照明灯 | 国产、应急照明灯 | 个 | 8 |  |
| 3 | 出口指示灯 | 国产、出口指示灯 | 个 | 2 |  |
| 4 | 二、三插电源插座10A | 二、三插10A | 个 | 10 |  |
| 5 | 照明开关 | 照明开关 | 个 | 2 |  |
| 6 | 插座底盒 | 国产、86 | 个 | 10 |  |
| 7 | 安装及辅材费 |  |  | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| （三） | **配电线缆** | | | | |
| 1 | 阻燃电缆 | ZR-VV4\*16m㎡+10m㎡ | 米 | 50 |  |
| 2 | 阻燃电缆 | ZR-VV3\*6m㎡ | 米 | 90 |  |
| 3 | 阻燃电缆 | ZR-VV3\*4m㎡ | 米 | 90 |  |
| 4 | 阻燃电缆 | ZR-VV3\*2.5m㎡ | 米 | 120 |  |
| 8 | 安装及辅材费 |  |  | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| 三 | **UPS部分** | | | | |
| 1 | UPS主机 | UPS主机主要技术参数 1、工作方式(技术类型)：DSP控制纯在线式双变换； 2、标称容量（W）：三相30KVA（≥27KW）； 3、输入功率因数：≥0.99； 4、输入电压及频率范围：380AC±25%；50Hz±10%； 5、采用数字化UPS先进的第六代低损耗大功率IGBT逆变技术； 6、UPS具有电气隔离式的电压取样模块电路功能； 7、UPS具有电气隔离式的推挽功率变换直流升压电路功能； 8、UPS采用新型的MOS、IGBT开关器件的驱动电路模块； 9、UPS具有正弦波直流量采样电路功能； 10、负载特性：完全满足从0到100%负载的跃变，而无需切换到旁路，并保护输出稳定可靠； 12、充电模式：先恒流后恒压，带温度补偿充电自动均浮充转换； 13、输出电压稳定度：±1%（稳态负载），±3%（负载波动）；14、输出频率稳定度：锁旁路50Hz/60Hz±5 Hz ,无输入时：±0.05%； 15、输出电压谐波失真（THDv）：正弦波，线性负载<1%；非线性负载<2.5%； 16、过载保护： 100%~110% 10分钟；110%~130% 1分钟；>130% 1秒钟； 17、通讯接口：RS232、RS485。可选干接点接口、SNMP卡（网络远程监控）； 18、冗余功能：串机热备份或并联； 19、抗浪涌能力：10/700uS,5KA;8/20uS,20KA； 20、UPS具有变压器隔离式驱动电路功能； 21、UPS具有三环反馈控制的移相全桥软开关功能； 22、UPS产品通过泰尔认证； 23、UPS产品具有中国节能产品认证证书； 24、UPS主机需提供原厂授权及三年免费保修承诺； | 台 | 1 |  |
| 2 | 电池 | 1、电池容量：12V65AH； 2、电池需提供原厂授权及三年免费保修承； 3、密封性： 采用电池槽盖、极柱双重密封设计，防止漏酸，可靠的安全阀可防止外部空气和尘埃进入电池内部； 4、免维护：水再生能力强，密封反应效率高，因此在整个电池的使用过程中无需补水或加酸维护； 5、安全可靠：无酸液溢出，可靠的安全阀的自动闭合， 防爆设备的装置使电池在整个使用过程中更加安全可靠； 6、长寿命设计：计算机精设计的耐腐蚀铅钙铅合金板栅、ABS耐腐蚀材料的使用和极高的密封反应效率保证了蓄电池的长寿命； 7、温度适应性强：可在-30℃～50℃下安全、放心地使用； | 节 | 32 |  |
| 3 | 电池柜 | 电池柜（含电池连接线及电池空开） | 个 | 1 |  |
| 4 | 安装费 |  |  | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| 四 | **空调系统部分** | | | | |
| 1 | 3P柜式空调 | 3P空调来电自启，含10米铜管安装 | 台 | 2 |  |
| 2 | 安装费 |  |  | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| 五 | **新排风系统部分** | | | | |
| 1 | 新风管道 | 排气扇、防雨百叶等 | 项 | 1 |  |
| 2 | 安装费 |  |  | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| 六 | **机房防雷接地部分** | | | | |
| 1 | 接地引入干线 | 定制、交流工作接地系统、安全工作接地系统连接大楼建筑接地体（本楼层电井接地体） | 条 | 2 |  |
| 2 | 接地汇流排 | 国产、30\*3mm，接地体取用原有建筑物接地网，若建筑物接地阻值大于1欧，重新做接地体无法施工，机房接地体小于4欧也符合要求，施工时先进行地阻测量 | 米 | 20 |  |
| 3 | 接地端子铜排 | 国产、40\*4\*300mm | 块 | 2 |  |
| 4 | 铜铁转换头 | 国产、40\*4\*300mm+40\*4扁钢 | 块 | 2 |  |
| 5 | 接地铜缆 | ZR-VV-16m㎡ | 米 | 50 |  |
| 6 | 接地铜缆 | ZR-VV-10m㎡ | 米 | 30 |  |
| 7 | 接地铜缆 | ZR-VV-6m㎡ | 米 | 60 |  |
| 8 | 汇流排绝缘子 | 国产、汇流排绝缘子 | 个 | 20 |  |
| 10 | 安装及辅材费 |  |  | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| 七 | **机房消防部分** | | | | |
| 1 | 单瓶式灭火装置(柜式七氟丙烷灭火装置) | 国标（七氟丙烷气体、消防控制主机、气瓶、气瓶柜、泄压阀、紧急按钮等） | 套 | 1 |  |
| 2 | 声光报警器 | 国标、HZSG-2，声光报警器 | 个 | 1 |  |
| 3 | 消防警铃 | 国标、PA/S6-24，消防警铃 | 个 | 1 |  |
| 4 | 光电感烟火灾探测器 | 国标、JTY-GD-930K，光电感烟火灾探测器 | 个 | 2 |  |
| 5 | 感温火灾探测器 | 国标、JTW-ZD-920K，感温火灾探测器 | 个 | 4 |  |
| 6 | 阻燃电线 | 国标、ZR RVS 2\*1.0，阻燃电线 | 米 | 100 |  |
| 7 | 金属线管 | 国标、DN20，金属线管 | 米 | 100 |  |
| 9 | 安装及辅材费 |  |  | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| 八 | **机房环境监控及安防系统** | | | | |
| （一） | **环境监控** |  | | |  |
| 1 | UPS监控软件 | 监控1台UPS，可以采集UPS的输入电压、输出电压、输入频率、温度、负载、电池电压、电池容量、市电状态、电池状态、故障状态等状态参量 | 只 | 1 |  |
| 2 | 温湿度传感器 | 数字式温湿度传感器，LED数值显示。测湿范围：0～100%RH，精度±3%RH；测温范围：-10～50℃，精度±0.5℃（25℃），RS485接口 | 套 | 1 |  |
| 3 | 不定位漏水检测 | 包含漏水控制器、漏水检测绳、跳接线、终止端、胶贴。产品具有1路继电器输出; 响应时间<3s; 最大检测距离可达200m；提供告警声音输出； | 根 | 1 |  |
| 4 | 断电传感器 | 检测电路的开/关状态。如市电检测"通/断“、配电柜支路空开检测 | 只 | 2 |  |
| 5 | 烟雾传感器 | 光电烟感探测器,内置防尘网,金属屏蔽罩; 手动测试、手动复位功能输出形式：干接点信号输出， 报警声强：：≥85dB/m ；灵敏度等级：1级。吸顶式安装 | 批 | 1 |  |
| 6 | 动环报警主机 | 动环报警主机内置13个RJ45水晶头接口，方便现场施工安装、调试。主机集成2路智能设置监控（UPS监控或空调监控）；集成1路RS485做温湿度接口，可扩展1-8个温湿度模块；集成8路DI数字量输入，并集成Poe供电；集成2路继电器输出；集成GSM短信通信模块，直接提供SIM手机卡插口，可同时提供短信报警、语音报警; 集成SNMP网卡模块，提供SNMP功能，可远程访问。  网络监控+短信报警+语音报警，三合一 | 批 | 1 |  |
|  | 动力环境监控系统软件 | B/S架构，支持基于Web的浏览、配置、查询、存储与导出Excel数据。软件允许各个功能模块自设置，可灵活根据监控内容调整。软件拥有”小秘书功能“的定时巡检功能，可设置每天的巡检时间段，定时发送机房平安短信。软件支持历史数据、报警历史记录的查询、导出Excel数据表功能，历史数据允许自设置保存频率。软件支持市面上的所有浏览器，包括手机浏览器，允许任何浏览器通过IP的方式，访问此监控软件的监控页面。软件的管理员帐号，已支持权限管理，分为两级权限：管理员、查看。 |  |  |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| （二） | **视频监控门禁部分** | | | | |
| 1 | 红外高清半球 | 200万 | 台 | 4 |  |
| 2 | 网络硬盘录像机 | 4路 | 台 | 1 |  |
| 3 | 硬盘 | 4TB硬盘，1080P存储30天 | 块 | 1 |  |
| 4 | 刷卡门禁一体机 | Mifare卡识别，上行TCP/IP、wifi组网，10万张卡和30万记录存储，支持门铃功能 (含电源） | 台 | 1 |  |
| 5 | 磁力锁 | ，最大拉力180kg/锁体183x41.4x20.5mm/吸板130x33x9.3mm/DC12V或DC24V/工作电流 12V/300mA 24V/150mA/ 锁状态信号输出 | 只 | 1 |  |
| 6 | 摄像机电源 | 国产、DC12V | 个 | 2 |  |
| 7 | 线缆线管 | 国产、电源线RVV2\*1.0、网线HSYV5e 4\*2\*0.5、线管 | 批 | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |
| 九、 | **机房布线系统及机柜** | | | | |
| 1 | 上走线架（弱电） | 定制、MR600 | 米 | 10 |  |
| 2 | 金属线槽（强电） | 定制、MR200\*100\*1.2 | 米 | 10 |  |
| 3 | 接地跨接线 | 国产、4m㎡ | 米 | 20 |  |
| 4 | 六类非屏蔽双绞线 | 6类4对UTP电缆(305米/箱) | 箱 | 3 |  |
| 5 | 六类24位RJ45插座配线架 | 六类24位RJ45插座配线架(1U) | 条 | 8 |  |
| 6 | 理线架 | 大唐电信、理线架(1U) | 个 | 8 |  |
| 7 | 配线架标签 | 定制、配线架标签 | 个 | 32 |  |
| 8 | RJ45跳线 | 6类RJ45-RJ45跳线（2米） | 条 | 60 |  |
| 9 | 24口 抽屉式光纤分线盒 | 24口 抽屉式光纤分线盒(室内缆用) | 个 | 8 |  |
| 10 | 配线架标签 | 定制、配线架标签 | 套 | 32 |  |
| 11 | 12芯单模光纤 | 12芯单模光纤 | 米 | 160 |  |
| 12 | 光纤尾纤 | 单芯单模光纤尾线(1米 ) | 条 | 120 |  |
| 13 | 光纤跳线 | 双芯单模光纤跳线(2米 ) | 条 | 60 |  |
| 14 | 光纤熔接 | 人工 | 芯 | 120 |  |
| 15 | 光纤适配器 | 光纤适配器 | 个 | 120 |  |
| 16 | 设备机柜 | 42U，设备机柜 | 台 | 2 |  |
| 17 | PDU电源 | 国产、32A接线端子输入，12位：6位16A、6位10A万能插口输出，垂直于机柜后方安装。 | 个 | 2 |  |
| 18 | 洞口防鼠、防虫技术处理 | 人工、洞口防鼠、防虫技术处理 | 项 | 2 |  |
| 19 | 双联平台操作台座席 |  | 套 | 1 |  |
|  | 小计： |  |  |  |  |

## 4.6主要设备技术要求

### 4.6.1 UPS设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **设备数量** | **技术参数及性能配置要求** |
| 1 | UPS主机 | 1台 | **UPS主机主要技术参数**  1、工作方式(技术类型)：DSP控制纯在线式双变换；  2、标称容量（W）：三相30KVA（≥27KW）；  3、输入功率因数：≥0.99；  4、输入电压及频率范围：380AC±25%；50Hz±10%；  5、采用数字化UPS先进的第六代低损耗大功率IGBT逆变技术；  ▲6、UPS具有电气隔离式的电压取样模块电路功能，应提供电气隔离式的电压取样模块电路第三方国家级权威机构技术证明文件，加盖厂家公章或投标专用章；  ▲7、UPS具有电气隔离式的推挽功率变换直流升压电路功能，应提供电气隔离式的推挽功率变换直流升压电路第三方国家级权威机构技术证明文件复印件，加盖厂家公章或投标专用章；  ▲8、UPS采用新型的MOS、IGBT开关器件的驱动电路模块，应提供新型的MOS、IGBT开关器件的驱动电路模块第三方国家级权威机构技术证明文件复印件，加盖厂家公章或投标专用章；  ▲9、UPS具有正弦波直流量采样电路功能，投标时应提供正弦波直流量采样电路第三方国家级权威机构技术证明文件复印件，加盖厂家公章或投标专用章；  10、负载特性：完全满足从0到100%负载的跃变，而无需切换到旁路，并保护输出稳定可靠；  12、充电模式：先恒流后恒压，带温度补偿充电自动均浮充转换；  13、输出电压稳定度：±1%（稳态负载），±3%（负载波动）；14、输出频率稳定度：锁旁路50Hz/60Hz±5 Hz ,无输入时：±0.05%；  15、输出电压谐波失真（THDv）：正弦波，线性负载<1%；非线性负载<2.5%；  16、过载保护： 100%~110% 10分钟；110%~130% 1分钟；>130% 1秒钟；  17、通讯接口：RS232、RS485。可选干接点接口、SNMP卡（网络远程监控）；  18、冗余功能：串机热备份或并联；  19、抗浪涌能力：10/700uS,5KA;8/20uS,20KA；  ▲20、UPS具有变压器隔离式驱动电路功能，应提供UPS变压器隔离式驱动电路第三方国家级权威机构技术证明文件复印件，加盖厂家公章或投标专用章；  ▲21、UPS具有三环反馈控制的移相全桥软开关功能，投标时应提供三环反馈控制的移相全桥软开关第三方国家级权威机构技术证明文件复印件，加盖厂家公章或投标专用章；  ▲22、UPS主机需提供原厂授权及三年免费保修承诺，加盖厂家公章或投标专用章； |
| 2 | 蓄电池 | 32节 | 1. 电池容量：12V100AH；   2、密封性： 采用电池槽盖、极柱双重密封设计，防止漏酸，可靠的安全阀可防止外部空气和尘埃进入电池内部；  3、免维护：水再生能力强，密封反应效率高，因此在整个电池的使用过程中无需补水或加酸维护；  4、安全可靠：无酸液溢出，可靠的安全阀的自动闭合， 防爆设备的装置使电池在整个使用过程中更加安全可靠；  5、长寿命设计：计算机精设计的耐腐蚀铅钙铅合金板栅、ABS耐腐蚀材料的使用和极高的密封反应效率保证了蓄电池的长寿命；  6、温度适应性强：可在-30℃～50℃下安全、放心地使用； |
| 3 | 电池架 | 1套 | 1、结构：组装式，可安装32节12V100AH电池；  2、带有接地端子和电池开关；  3、表面烤漆防锈；  4、材质：半冷轧钢板或环保镀锌板；  5、颜色：灰色或黑色； |
| 4 | 电池连接线 | 1套 | 1、线径不少于25平米；  2、线缆接线端需用液压钳紧固； |

### 4.6.2数字广播设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **设备数量** | **技术参数及性能配置要求** |
| 1 | IP网络广播控制中心 | 1 | 1. 工业级机柜式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力； 2.15英寸LED液晶显示屏，内置五线工业加固触摸屏，简单易用的触摸屏操控； 3.工业级专用主板设计，双核两线程超低功耗的嵌入式工业级处理器，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作； 4.内置大容量128G SSD固态硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点； 5.内置6组工业异步传输接口，内置4组通用串行总线，最高480M传输速率； ▲6.支持4路声卡，支持双显卡，可外接最大FullHD显示设备。提供设备主备服务器配置文件示例主备服务器配置文件示例、工作流程、功能说明并加盖厂家公章； 7.具有一路短路触发开机运行接口，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能； 8.运载服务器软件后构成系统管理控制中心，服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性；   ▲9.为了广播系统的稳定性，设备厂家须获得IP广播产品生产企业获得高新技术企业证书及数字化IP网络广播系统获得实用新型专利证书且系统主机通过国家环保节能认证并具备全国公共广播行业CAQI（质量领先品牌）证书,需提供证书复印件加盖厂商公章。 |
| 2 | 数字化IP网络广播系统 | 1 | 1. 软件是整个系统的运行核心，支撑系统内广播终端的运行，广播终端基本参数配置，负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能； 2、管理节目库资源，为所有终端提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务； 3、 支持高达1000个单播任务或节目传输，支持多台服务器分布式布署与服务器集群； 4、支持自定义终端名称、无限量分组、无限量定时任务、无限量定时分组，支持无限量音频采集播放、定时播放、一键呼叫与播放； 5、 支持多用户、任意级别的分控管理，支持不限量的监听终端，进行多任务实时监听，支持无限量环境监听功能，节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理； 6、 支持安保巡更签到管理，支持附属终端管理功能，支持会议调度功能，支持任务重入智能识别功能，几何倍数降低码率； 7、支持节目定时离线播放任务，支持远程手动、智能控制终端电源； ▲8、支持支持手机WIFI点播，任意选择播放终端；支持播音室文本广播,语音选择、调节语速功能。IP广播产品厂家“数字化IP网络广播系统”获得中国版权局颁发的计算机软件著作权登记证书、消防语音网络广播系统计算机软件著作权登记证书，需提供复印件并加盖厂商公章；   9、 支持全天无人值守工作，支持断电数据保护，支持自动发现已绑定终端，支持自定义心跳数据，支持上下线提醒、支持气泡弹窗提醒； 10、软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的MFC动态链接库，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）； 11、支持任意单体、分组的呼叫、音乐播放、定时、打铃功能，支持远程无线遥控器，并支持智能组合按键，支持远程音量调节、播放、选曲功能； 12、支持系统免登陆、注销的自启动功能，不影响定时打铃等功能运行，支持后台录音，支持远程存储，支持智能任务识别启动录音； 13、支持数字音频智能识别，支持自动重编码，支持破损文件识别，专业播音室管理软件，支持临时任务保存与编辑再调用； 14、支持自定义终端分区快捷键操作，支持最多5种或以上任务音量； 15、 支持的虚拟终端接入，支持便携移动客户端操作；PC端主界面增加按树形结构显示终端状态的功能。 ▲16、支持网络话筒接通呼叫转移功能，打铃方案能独立备份/恢复；所投音频系统设备厂家，须提供CMMI3认证证书，提供证书复印件加盖原厂公章，同时提供以上认证证书官网查询打印件； 17、 支持全区、分区消防联动，支持消防N±N模式，支持人工报警与数字报警混音； 18、支持统一管理终端登陆密码，并支持授权范围管理、10级优先级管理，并支持轻松自动授权； 19、 支持PSTN广播，内置人性化中文语音，支持手机、座机、小灵通、远洋电话广播，兼容全球电信系统接入； 20、 支持短信语音广播，支持移动或联动的指定号码或公用号码信息发送； 21、 支持任务管理、会话管理、硬件管理、用户管理、授权管理、媒体管理、网络自适应管理； 22、 支持全系列日志查询、过滤、检索、输出，终端启动、播放、管理、控制、上下线、定时、触发、消防、呼叫、对讲、求助、报警、遥控、拆除； 23、 采用标准的选配安装模块，软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、广播客户端软件、消防报警软件、无线遥控控制软件和电话广播软件等组成；支持客户自定义选择安装，实现最大程度的降低系统资源占用，提高系统运行效率，是行业内安装最灵活的广播软件； 24、 采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性； 25、 Windows服务模式，支持Win98～Win8.1等系统平台，内置7大系统服务，并支持系统看门狗； |
| 3 | IP软件加密狗 | 1 | IP网络软件加密设备，软件注册使用加密狗方式，注册时可有效设定授权终端数量及使用时间期限。 |
| 4 | 数字调谐器 | 1 | 1.调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达99个； 2.电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3.采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术，接收频率精确稳定； 4.两组接收天线输入：AM接收天线输入；FM接收天线75Ω输入； 5.1路音频信号左右声道（L /R）输出； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 |
| 5 | CD播放器 | 1 | 1.吸入式机芯，防尘效果更好，使用寿命更长； 2.自动播放控制，全数码伺服； 3.可播放：CD/VCD/MP3/DVD碟片； 4.内置宽频高保真监听扬声器； 5.内置MP3播放器，可读USB和SD卡； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 |
| 6 | 前置放大器 | 1 | 1具有5路话筒（MIC）输入，3路标准信号线路（AUX）输入，2路紧急线路（EMC）输入； 2.第5个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5和EMC最高优先权限功能可通过拔动开关交替选择； 3.4路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4.MIC1、2、3、4、5 和2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5.具有默音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。 |
| 7 | 桌面式对讲寻呼话筒 | 1 | 1. 桌面式设计，自带7英寸800×480的图形点阵K600+内核65K色显示的电阻触屏。显示清晰，触感灵敏，人性化的人机操作界面； 2.自带数字键，功能键界面,支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播，一键呼叫广播； 3.采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒钟； 4.内置1路网络硬件音频解码模块，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； 5.支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。IP终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于200ms，同时网络回声啸叫彻底抑制； 6.支持求助信号铃声、闪屏提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接； 7. 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义； 8.内置会议调度管理功能，支持会议讨论模式，内置2W全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听； 9.一个φ3.5耳机插座和一个φ3.5MIC输入插座，匹配市场上95%的耳机和便携式麦克风； 10. 一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输； 12.一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备；一路短路输入，可以用作触发预置语音提示（或报警）；   ▲13.广播系统的生产厂家具备声频工程企业综合技术等级壹级证书（证书含建声、视频、灯光、集控系统的设计、施工、安装、调试测量与服务等字样）以及ISO/IEC27001:2013信息安全管理体系认证证书，需提供复印件并加盖厂商公章； |
| 9 | 消防信号智能接口 | 1 | 1.30路消防报警采集接口，可扩展至300路； 2.由地址码可配制两种报警采集触发方式，常闭触发方式跟常开触发方式； 3.内置数码语音报警播放器，实现更加人性化的分区独立语音报警功能； 4.采用SD卡存储报警音乐，管理方便，高保真音质，随机配送8G SD存储卡； 5.具有RJ45通讯接口，可与系统主机通讯数据，实现灵活的全区、分区、邻层等多种报警功能； |
| 10 | 数字转换IP终端 | 1 | 1. 标准机柜式设计（1U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 2路RS-422协议RJ45输入接口，1路RS-232协议DB9输入接口； 3.1路PC机下载IP地址串口，用于修改网络解码模块IP地址； 4.有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。   5.设备厂家需通过中国节能产品认证证书以及中国绿色环保产品证书提供有效证明文件复印件并加盖厂家公章； |
| 11 | IP网络有源音箱 | 1 | 1.专业一体化壁挂式设计，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒钟； 3.内置1路网络硬件音频解码模块，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； 4.内置2×30W立体声功率放大器模块，音质细腻，功率强劲，具有网络功率选择，支持左右声道音量、平衡调节； 5.1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量调节，并支持断网寻呼功能； 6.支持PSTN电话广播，支持短信语音广播； 7.支持手机WIFI点播，支持无线遥控器点播； |
| 13 | 节目定时器 | 1 | 1.设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量2500W； 2.内置钟声输出，警报输入接口； 3.断电程序不丢失，来电自动恢复运行； 4.设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座； 5.存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。 |
| 14 | 豪华型装配式机柜 | 1 | 产品特点： 1.行业标准尺寸设计，符合消防认证IP30标准； 2.外观设计高贵典雅，工艺精湛、尺寸精密； 3.同时安有万向脚轮和支撑脚，便于移动、固定； 4.左右侧门可快速拆、装，方便工作； 5.带线槽设计方便设备连接线梳理。 技术参数： 1.高度1965mm 2.宽度600mm 3.深度600mm 4.重量99Kg |
| 15 | 数字IP广播移动客户端 | 9 | 1.基于Windows普通计算机平台数字可移动式客户端软件，支持Win98～Win8.1等系统平台； 2. 便携式U盘设计，方便携带，支持USB接口，即插即用操作简单； 3.客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作； 4.支持客户端软件远程手动、自动节目播放和寻呼广播，支持远程登录到服务器节目库点播歌曲播放； 5. 设置定时任务提交服务器，进行自动广播，当拔掉移动客户端时定时任务也可以正常执行定时任务； 6.支持客户端软件远程添加音频文件到服务器，可同时建立多个节目库文件，并具有独有管理权限； 7.支持终端节目监听和环境监听，并自动录音存在至服务器。 8.直观人性化操作界面，实时显示广播终端工作状态及任务音量，支持最多5种或以上任务音量控制； |
| 16 | 桌面式对讲寻呼话筒 | 9 | 1.桌面式设计，自带7英寸800×480的图形点阵K600+内核65K色显示的电阻触屏。显示清晰，触感灵敏，人性化的人机操作界面； 2.自带数字键，功能键界面,支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播，一键呼叫广播；  3.采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒钟； 4.内置1路网络硬件音频解码模块，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； 5.支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。IP终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于200ms，同时网络回声啸叫彻底抑制； 6.支持求助信号铃声、闪屏提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接； 7. 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义； 8.内置会议调度管理功能，支持会议讨论模式，内置2W全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听； 9.一个φ3.5耳机插座和一个φ3.5MIC输入插座，匹配市场上95%的耳机和便携式麦克风； 10. 一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输； 12.一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备；一路短路输入，可以用作触发预置语音提示（或报警）； |
| 17 | IP网络防水有源音柱 | 37 | 1.专业一体化设计，高强度防水设计，符合IP54防护等认证； 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计，采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒钟； 3.内置1路网络硬件音频解码模块，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； 4.内置60W数字功率放大器模块，音质细腻，功率强劲； 5.一个IP地址复位按钮，在丢失IP地址时，可恢复出厂IP地址； 6.1路PC机下载IP地址串口，用于修改网络解码模块IP地址（内部）； ▲7.防水等级 IP54 防水。提供相关质检报告并加盖厂家公章； 8.可定制24V DC供电，以满足户外太阳能蓄电池供电需求； |

### 4.6.3视频监控设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **设备数量** | **技术参数及性能配置要求** |
| 1 | 星光球机 | 10 | 1. 200万像素高清网络摄像机；  2. 镜头: 6.5~143mm，≥22倍光学变倍；  3. 支持4级随动补光，补光距离超过200米；  4. 编码制式: 1080P(1920\*1080) ≥60帧/秒；  5. 编码协议: H.265、H.264、MJPEG；  6. 支持宽动态；  7. 视频流: 三码流；  8. 行为检测: 越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、徘徊检测、快速移动、人员聚集、非法停车、遗留物检测、物品移除检测；  9. SD卡: Micro SD，支持≥128GB；  10. 支持预置位巡航、轨迹巡航与录制巡航；  11. 音频输入输出: 音频接线；  12. 告警接口: ≥2路告警输入，1路告警输出；  13. 网口: 10M/100M Base-TX自适应以太网电口；  14. 电源：AC 24V±25%、DC 24V；  15. 支持Onvif、GB/T28181等多种接入方式；  16. ≥IP66防护等级；  17. ▲支持视频水印功能，开启视频水印功能后，可通过专用播放软件检测到录像文件中的水印信息，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  18. ▲支持网关ARP绑定功能，可通过IE浏览器添加网关的MAC地址，在使用正确网关MAC地址时，可被其他网段的客户端访问，当使用错误网关的MAC地址时，只能被同网段的客户端访问，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  19.▲在丢包率设置为20%的网络环境下，可正常显示监视画面，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  20. ▲支持故障报警功能，在视频遮挡、存储器满、非法访问、网络断开、IP冲突时，可给出报警提示，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  21. ▲摄像机和PC之间用300m五类非屏蔽网线直连，通过丢包测试软件发送1000个数据包，重复测试3次，每次丢包数不大于1个，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明； |
| 2 | 视频管理服务器 | 1 | 1. 本域摄像机管理能力：≥256路；  2. 可管理摄像机总数：≥2500路；  3. 监视器管理能力：≥64台；  4. IPSAN管理能力：≥16台；  5. 并发在线用户数≥150，可配置最大用户数≥1000；  6. 可接入的闸机数量：≥20个；  7. 支持多种安防系统业务关联和联动，实现统一管理和可视化指挥；  8. 支持智能化报警过滤，一站式报警处理，可对多种安防子系统的报警统一呈现；  9. 支持预案管理，用户可自行设置预案流程，通过鼠标拖动预案定制组件即可快速完成，简单快速，无需开发；  10. 支持出入口车辆管理，车辆行为管理，地下停车管理；  11. 支持地图应用，可支持百度地图、位图和三维地图，能在地图上呈现各种安防信息；  12. 支持操作员日常工作、值班、事件处理、预案演习的所有行为审计；  13. ▲支持对日常安保中发现的事件信息做卷宗管理，可建立、修改、查询、删除卷宗记录。实现事件信息管理的无纸化办公；  14. ▲支持云终端分组功能，管理员用户可以操作分组功能，将不同的云终端设备分配到不同的分组，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  17. ▲支持客户端一机多屏，在不同屏幕显示不同的应用，除了主屏外，辅屏可以显示地图，告警、实况、配置屏等，支持各屏幕之间交互操作，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  18.▲支持预案定制功能：计划预案定制，可定制计划工作流程预案、手动工作流程预案、报警联动工作流程预案，预案定制可通过图形化界面拖动各预案步骤图标及将预案步骤连线完成，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  19.▲支持语音提示功能：可将预录制的声音文件导入系统，通过计划工作流程、手动工作流程或报警联动工作流程出发播放，声音文件支持WAV格式，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明； |
| 3 | IPSAN存储主机 | 1 | 1.支持iSCSI块直存技术，解决文件存储固有的碎片问题；  2.支持磁盘热插拔以及磁盘漫游技术；  3.支持JBOD、RAID 0、1、5、6；  4.支持秒级重建，只重建数据发生变化的部分，可将重建时间缩短至秒级；  5.支持磁盘健康管理，对有风险的磁盘提前进行数据预拷贝；6.支持阵列自动巡检和磁盘故障修复、磁盘坏块重映射功能有效降低磁盘故障；  7.支持链路聚合和动态故障切换，在保证数据读写带宽的同时保障数据通路的可用和畅通；  8.采用无线缆设计，模块之间全部使用电信级连接器互连；  9.支持电源模块化冗余设计，支持热插拔及在线更换；  10.支持磁盘的顺序上电，避免大量磁盘同时上电时产生突发电流造成电流过载、电压跌落震荡等风险；  11.支持指示灯告警、邮件告警、蜂鸣告警、短信告警、数码管告警、SNMP告警等；  12.支持风扇多级调速技术，智能温控风扇转速，进一步降低系统能耗；  13.支持≥3个千兆以太网接口，支持12磁盘通道，支持SATA/SSD磁盘；  14.▲支持≥1个PCIE插槽（可选万兆网卡、千兆网卡、SAS2.0卡，SAS3.0卡），需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  15.▲具有BBU电池模块，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  16.▲支持电池保护缓存下刷功能，掉电后存储数码管有显示缓存数据下刷的进度，重启动后数据无丢失，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  17.▲支持主板温度、BBU电池状态、电源状态、风扇状态、系统指示灯、告警指示灯、数码管、PCIE插槽状态图像化显示，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  18.▲支持2U/12盘位，支持SATA盘（1TB/2TB/3TB/4TB/5TB/6TB）、SSD盘，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明； |
| 4 | 视频综合平台主机 | 1 | 1. 机箱高度≤3U；  2. 插卡式设计，可根据业务灵活配置，正反双面插槽；  3. 主控板、业务板、电源、风扇等组件全部支持热插拔，方便使用和维护；  4. 支持超高清底图点对点显示；  5. 支持VGA、IP视音频输入，支持DVI、HDMI、VGA视频输出；  6. 支持≥256路1080P网络视频输入；  7. 支持≥32块子屏组合拼接；  8. 支持拼接、开窗、漫游、叠加、缩放；  9. 解码分辨率:4K、500W、300W、1080P、1080I、720P、D1、4CIF、2CIF、CIF；  10. 支持对大屏进行定时开关机等控制；  11. 支持任意位置开窗，支持图层拼接、缩放、漫游、叠加以及时钟级同步；  12. 提供≥8个100M/1000M Base-T自适应的RJ45以太网口；  13. 提供≥8个光口；  14. 提供≥4个RJ45接口的RS232串口，4个RJ45的RS485接口，兼容RS422；  15. ▲支持单路端口支持≥8路1080P解码性能，整机支持≥256路1080P解码输出，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  16. ▲支持相机直接在地图中播放，播放区域随地图拖动和缩放改变，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  17.▲支持窗口透明度调节，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  18.▲设备支持显示屏的定时开关机及倒计时关机，休眠/恢复功能，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明；  19.▲设备支持9:16、16:9，4:3，3:4走廊模式等多种解码模式，需提供公安部权威机构出具的检验报告并加盖厂商公章或项目授权章证明； |
| 5 | 49寸拼接屏 | 8 | 1. 尺寸: 49寸拼接屏；  2. 分辨率：1920x1080；  3. 物理拼缝(mm)：≤3.5；  4. 亮度（cd/m2）：≥450；  5. 视频输入接口：≥1个DVI接口，1个HDMI接口，1个VGA接口；  6. 支持独特的拼缝补偿功能；  7. 支持屏幕防灼，图像翻转；  8. 支持白平衡调整；  9. 支持面板工作时长记录及显示；  10. 支持倍帧功能；  11. 支持通电后延时启动功能；  12. ▲产品所有端子具备防静电干扰功能，需提供封面盖有CNAS章的国家权威检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章或项目授权章证明；  13. ▲设备外壳金属表面具备达到盐雾10 级或以上要求，需提供封面盖有CNAS章的国家权威检测机构出具的报告复印件；  14. ▲产品整机采用铝合金材质，具备防火功能，需提供封面盖有CNAS章的国家权威检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章或项目授权章证明；  15. ▲产品应能承受防雷4 级，需提供封面盖有CNAS章的国家权威检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章或项目授权章证明；  16. ▲液晶单元具备智能透雾处理引擎，支持9个等级的去雾强度设定，以达到去雾显示效果，需提供封面盖有CNAS章的国家权威检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章或项目授权章证明；  17.▲控制接口：1个输入RS-232接口，1个输出RS-232接口,1个红外接口，1个USB接口，具备U盘内视频，文档等文件的直接播放功能；液晶单元软件程序支持通过USB口升级，需提供封面盖有CNAS章的国家权威检测机构出具的报告复印件并加盖厂商公章或项目授权章证明； |

# 第四章 合同条款

**由中标方跟招标人自行拟定**

# 第五章 投标文件内容和格式

请报价人按照以下文件要求的格式、内容制作投标文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

1、投标函（格式）

2、投标一览表（格式）

3、技术要求响应表（格式）

4、投标人简介

5、营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证和资格证书复印件

6、提供2017年任意一个月纳税证明和财务报表

7、提供2017年任意一个月社会保障缴费记录

8、法定代表人证明书（投标文件正本原件，副本复印件）（格式）

9、授权委托书（投标文件正本原件，副本复印件）（格式）

10、法人代表、授权代表身份证复印件

12、同类项目业绩表（格式）

13、技术部分（包括产品相关技术文件、技术方案、实施方案、服务承诺、培训计划等）

14、经营活动中没有重大违法记录的声明函（格式）

15、在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有列入失信被执行人、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。（提供信息查询结果界面截图，加盖供应商公章。）；

16、投标人认为需要的其它证明材料

17、为了便于评委对投标文件内容的审核，要求投标人针对本投标文件第六章中“技术商务评分表”编写响应页码索引表，即该评分项目内容在投标文件中的页码

注：以上复印件需要加盖公章，原件备查。

**投标函（格式）**

**致：中经国际招标集团有限公司**

根据贵单位洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统（项目编号为：CEITCL-HI-CZ-ZFCG-2018-02）的招标文件要求，正式授权下述签字人（姓名和职务）代表投标人（投标单位名称），提交报价文件。

根据此函，我们宣布同意如下：

1、**我方接受招标文件的所有的条款和规定**。

2、我方同意按照招标文件第一章“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的 60天，在此期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。

3、我们同意提供贵单位要求的有关本次投标的所有资料或证据。

4、我方完全理解贵方不一定要接受最低投标价的投标，即最低投标价不是成交的保证。

5、如果我方成交，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。

6、如果我方成交，我方将支付本次招标的服务费。

投标人名称：（公章）

地址：邮编：

电话：传真：

受托人签字：职务：

日期：

**投标一览表（格式）**

项目名称：洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统

项目编号：CEITCL-HI-CZ-ZFCG-2018-02

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **规格配置** | **单价** | **数量** | **合计** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| **投标总额** | | **（小写）** | | | | |
| **（大写）** | | | | |

投标人全称：（盖章）受托人（签字）：

交货期：

**注: 1、投标总金额包括本包招标书中要求的所有货物、安装、服务、税等费用；**

**2、开标一览表格式不得自行改动。**

**技术要求响应表（格式）**

说明：投标人必须仔细阅读招标文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。带▲或★的指标列入下表时，必须在指标前面保留▲或★。**投标人必须根据所投产品的实际情况（技术资料）如实填写，评标委员会如发现有虚假描述的，该投标文件作废标处理，并报政府采购主管部门严肃处理。**

| 序号 | 设备/项目 | 招标文件技术参数/功能描述 | 投标人技术参数/功能描述 | 偏离情况 | 页码索引 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |

投标人全称（公章）：受托人（签字）：

注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

2、投标人在“投标人技术参数/功能描述”中填写所投设备/项目的详细技术参数或功能描述情况。

3、偏离情况说明分正偏离、完全响应、负偏离，分别表示优于要求、满足要求、不满足要求。**评委评标时不能只根据投标人填写的偏离情况说明来判断是否响应**，而应认真查阅“投标文件技术参数/功能响应”内容以及相关的技术资料判断是否满足要求。

4、**“页码索引”指“投标人技术参数/功能描述”所对应的证明材料在投标人投标文件中的页码。**

**法定代表人证明书（格式）**

现任我单位职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：

附：代表人性别：年龄：身份证号码：

注册号码：企业类型：

经营范围：

投标单位全称：（盖章）

受托人（签字）：

附：法人身份证（正反两面）

**授权委托书（格式）**

**致：中经国际招标集团有限公司**

本授权书声明：

委托人：

地址：法定代表人：

受托人：姓名性别：出生日期：年月日

所在单位：职务：

身份证：联系方式:

兹委托受托人代表我方参加中经国际招标集团有限公司组织的洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统（项目编号为：CEITCL-HI-CZ-ZFCG-2018-02）的政府采购活动，并授权其全权办理以下事宜：

1、参加投标活动；

2、出席开标评标会议；

3、签订与中标事宜有关的合同；

4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我方均予以承认。受托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）

法定代表人（签章）

受托人（签名）

年月日

附：受托人的身份证（正反两面）

**同类项目业绩（格式）**

项目名称：洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统

项目编号：CEITCL-HI-CZ-ZFCG-2018-02

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **采购单位** | **项目金额** | **签约时间** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

报价人名称（盖章）：受托人（签字）：

**经营活动中没有重大违法记录的声明函（格式）**

**声明函**

中经国际招标集团有限公司：

我公司在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录。

特此声明。

法定代表人或被授权人签字：

投标人公章：

年月日

# 第六章评审办法

**一、评审办法**

1、评标办法采用综合评分法。

2、综合评分法评标步骤：先进行初步评审，再进行技术、商务的详细评审。只有通过初步评审的投标人才能进入详细的评审。

**二、初步评审**

1. 评标委员会根据“初步评审表”对投标文件的资格性和符合性进行评审，只有对“初步评审表”（附表1）所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过初步评审：

1. 投标人未能满足投标人资格要求的；
2. 投标人未提交法人授权委托书的；
3. 投标人未按招标文件要求的金额提交投标保证金的；
4. 投标有效期不足的；
5. 交货期或工期不满要求的；
6. 投标文件未按招标文件规定要求填写投标内容及签名盖章的；
7. 投标价不是固定价或者投标价不是唯一的；
8. 投标人对本项目内所有的内容进行投标漏报、漏项的；
9. 不符合招标文件规定的其它条件。

2．判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

3.评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下:

（1）投标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以投标一览表为准

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

（4）单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。

（5）对投标货物的关键、主要设备，投标人报价漏项的，作非响应性投标处理；

（6）买方需要的服务和附带备品、配件所需的费用，如果投标人是另外单独报价的话，评标时计入投标报价总价；

（7）若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。

**4.通过初步评审的投标人不足三家，则本次招标失败。**

**三、详细评审**

1.评标委员会根据评审办法对通过初步评审的投标文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

2.技术、商务评分（满分70分）：具体评审的内容详见（附表2）；

3. 价格分（满分30分）：价格分统一采用低价优先法计算，将通过初步评审的所有投标人的投标价格，即满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，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：

价格分=|基准价／投标报价|×价格权值×100

**其中价格评审按如下方法处理：**

（1）投标人不得以低于成本的报价竞标。如果评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，将要求该投标人作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会将认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作无效投标处理。

（2）投标人在投标报价时，虽然报价未低于设备成本，技术参数、规格配置也符合招标文件的要求，但设备的实际应用情况（如精确度、稳定度和耐用度等）名不符实。经由三分之二（含三分之二）以上评标委员会成员以记名方式投票通过认定为名不符实的，其投标作无效投标处理。

5. 综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的得分，得分与投标报价分相加得出综合得分。综合得分最高的投标人为第一中标候选投标人，综合得分次高的投标人为第二中标候选投标人，以此类推。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。

**注：**

投标人不能低于成本价恶意报价，如中标人报价过低（低于招标控制价的80%），明显不符合市场价格，则招标人有权要求中标人提供招标控制价的20%作为履约保证金，同时预付款比例调整为0%，并在开标现场需提供报价情况说明，及生产厂家出具的产品质量承诺函原件。如中标人在实施工程中偷工减料、以次充好、不按工期完成项目，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报主管部门严肃处理。同时投标人必须做出书面承诺，同意接受该条规定，若报价低于招标控制价80%又不按以上要求提供相关证明的，视为无效投标。

附表1

**初步审查表**

项目名称：洋浦经济开发区渔政渔港监督管理中心视频监控及广播系统

项目编号：CEITCL-HI-CZ-ZFCG-2018-02

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审查项目** | **评议内容** | **投标人1** | **投标人2** | **投标人3** |
| **1** | **相关资格证明文件** | 企业营业执照、法人授权委托书 |  |  |  |
| 供应商资格要求 |  |  |  |
| **2** | **投标文件递交情况** | 正本和副本的数量是否符合招标文件要求 |  |  |  |
| **3** | **投标文件的有效性** | 是否符合投标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏 |  |  |  |
| **4** | **投标人应提交的相关文件** | 是否提交投标函、开标一览表、技术要求响应表 |  |  |  |
| **5** | **投标保证金** | 是否提交投标保证金证明的 |  |  |  |
| **6** | **投标有效期** | 投标有效期是否满足60天 |  |  |  |
| **7** | **投标报价** | 投标报价是否满足招标文件要求（报价有效、不漏项、不超过采购预算） |  |  |  |
| **8** | **交付时间** | 是否满足招标文件要求 |  |  |  |
| **9** | **其它** | 是否有其它无效报价认定条件 |  |  |  |
| **结 论** | | |  |  |  |

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委：

附表2

**技术、商务评分表**

评委：日期：

| **序号** | **评分项目** | **评分标准** | **满分** | **投标人** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、技术商务评分（分值70分） | | | | |
| 1 | 技术要求响应 | 带▲重要指标按要求提供所需证明材料，不满足一条扣3分，其它指标不满足一条扣1分，全部满足或正偏离的，得45分（满分）； | 45 |  |
| 2 | 总体设计方案 | 依据设计方案是否先进、合理，功能是否完整，是否满足招标文件要求,并提供设计图纸方面得出总体评分。满分2分； | 2 |  |
| 3 | 设备厂家资质 | 能提供主要设备（UPS、数字广播设备、视频监控设备）生产厂家针对本项目的产品授权书的得3分，否则不得分； | 3 |  |
| 4 | 视频监控设备厂商应具有良好的软件开发能力，确保系统软件的可靠稳定，应具备CMMI 5证书，证书通过时间每满一年得2分，满分4分。 | 4 |  |
| 5 | 视频监控厂商获得由国务院颁发的国家科学技术进步一等奖得3分，二等奖得2分，三等奖得1分，提供相应获奖证书并加盖厂商公章或项目授权章；满分3分； | 3 |  |
| 6 | 投标人所投视频监控设备厂商应具备充分完善的视频监控系统网络及安全解决方案的能力，以确保视频监控系统能够对恶劣承载网络的适应能力，对安全风险的抵御与防护能力，以及故障发生时和故障消除后视频监控系统的自愈恢复能力等，需提供公安部权威机构关于视频监控系统网络及安全解决方案的安全测评报告证书复印件并加盖厂商公章或项目授权章；满分4分； | 4 |  |
| 7 | 投标人所投UPS设备生产厂商需提供：ISO9001系列质量管理体系认证证书、ISO14001系列环境管理体系认证证书、GB/T28001职业安全健康管理体系认证证书、企业信用等级证书（AAA）、安全生产标准化三级企业认证证书，科技小巨人企业证书、UPS供电系统及其基础设施技术创新证书，需提供所有证书复印件并加盖厂商公章。满分4分，否则不得分； | 4 |  |
| 8 | 投标人所投IP广播产品生产厂商需获得高新技术企业证书及数字化IP网络广播系统获得实用新型专利证书且系统主机通过国家环保节能认证并具备全国公共广播行业CAQI（质量领先品牌）证书。需提供所有证书复印件并加盖厂商公章。满分3分，否则不得分； | 3 |  |
| 9 | 投标人资质 | 投标人拥有从事信息系统集成及服务业务的综合能力，需提供信息系统集成及服务资质四级及以上等级资质证书，满分2分，否则不得分； | 2 |  |
| 二、报价（分值30分） | | | |  |
| 1 | 价格分 | 满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，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：  价格得分=(基准价／投标报价)×价格权值×100% | 30 |  |
|  | 合计 |  | 100 |  |