

项目编号: 310000000250313192032-00221435

代理机构内部编号: XTJS2025-187

# 政府采购项目

# 招标文件

(型号核准) 证后监督检查

招标人: 上海市经济和信息化委员会

招标代理机构: 上海信投建设有限公司

2025 年 6 月

2025年06月04日

2025年06月04日

## 目 录

|                  |           |
|------------------|-----------|
| 第一章 招标公告 .....   | 1         |
| 第二章 投标人须知 .....  | 3         |
| 第三章 服务需求书 .....  | 错误！未定义书签。 |
| 第四章 合同条款 .....   | 110       |
| 第五章 投标文件格式 ..... | 116       |
| 第六章 评标办法 .....   | 145       |

# 第一章 招标公告

(型号核准) 证后监督检查

(内部编号: XTJS2025-187)

## 项目概况

(型号核准) 证后监督检查招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件, 并于 2025 年 7 月 3 日 09 点 30 分 (北京时间) 前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号: 310000000250313192032-00221435

项目名称: (型号核准) 证后监督检查

预算编号: 0025-000152144

预算金额 (元): 2280000.00 元 (国库资金: 2280000.00 元; 自筹资金: 0 元)

最高限价 (元): 包 1- 2280000.00 元

采购需求:

包名称: (型号核准) 证后监督检查

数量: 1

预算金额 (元): 2280000.00

项目基本概况介绍、用途: (型号核准) 证后监督检查服务, 详见招标文件第三部分-服务需求书。

合同履约期限: 自 2025 年 11 月 11 日起至 2026 年 11 月 10 日止。

本项目 ( 不允许 ) 接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本采购项目执行政府采购有关鼓励支持创新、绿色发展以及支持中小企业、福利企业等政策规定。
3. 本项目的特定资格要求: 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定  
2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单  
3、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的潜在投标人, 不得参加本项目的采购活动;
- 4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同潜在投标人, 不得参加同一合同项下的政府采购活动;
- 5、本项目不允许转包;
- 6、本项目面向大、中、小、微型企业, 事业法人等各类供应商采购。

## 三、获取招标文件

时间: 2025-06-12 至 2025-06-19, 每天 00:00:00~12:00:00, 下午 12:00:00~23:59:59  
(北京时间, 法定节假日除外)

地点: 上海市政府采购网

方式： 网上获取

售价 (元): 0

#### **四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

提交投标文件截止时间：2025 年 7 月 3 日 09:30 (北京时间)

投标地点：上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)

开标时间：2025 年 7 月 3 日 09:30 (北京时间)

开标地点：上海市徐汇区桂林路 406 号华鑫中心 4 楼 1 楼会议室。

#### **五、公告期限**

自本公告发布之日起 5 个工作日。

#### **六、其他补充事宜**

1、开标所需携带其他材料：提供投标文件五份（纸质文件）并密封，须与上传的电子投标文件内容一致，如果上传的电子投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准，纸质文件仅作备查使用，不作为评审依据，届时请投标人的法定代表人或其授权的投标人代表持投标时所使用的 CA 证书和可以无线上网的笔记本电脑出席开标会。

#### **七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系**

##### **1. 采购人信息**

名 称：上海市经济和信息化委员会

地 址：浦东新区世博村路 300 号 5 号楼

联系方式：021-23119444

##### **2. 采购代理机构信息**

名 称：上海信投建设有限公司

地 址：上海市徐汇区桂林路 406 号华鑫中心 4 楼 1 楼

联系方式：021-62322036, 18930630511

##### **3. 项目联系方式**

项目联系人：宗祯妮、董嘉豪

电 话：021-62322036, 021-62322050、18930630511

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

| 序号  | 目录名称      | 内 容   |
|-----|-----------|---|
| 1.  | 项目名称      | (型号核准) 证后监督检查   |
| 2.  | 招标内容      | 见招标公告和服务需求书。  |
| 3.  | 项目类别      | 货物 <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/><br>所属行业: <u>其他未列明行业</u>  |
| 4.  | 是否允许联合体投标 | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许<br><input type="checkbox"/> 允许联合体的要求: 本项目允许 / 家供应商组成联合体, 由具备 / 资质的供应商作为联合体牵头人。  |
| 5.  | 项目划分包件情况  | <input checked="" type="checkbox"/> 本项目不划分包件。<br><input type="checkbox"/> 本项目包含 / 个包件, 同一投标人允许最多中标 / 个包件。<br>包件具体情况如下:<br>包件号及包件名称: / 包件预算金额: / 元   |
| 6.  | 采购预算      | 2280000 元   |
| 7.  | 最高投标限价    | 2280000 元, 投标报价超过限价的, 其投标将被否决。  |
| 8.  | 付款方式      | 合同签订后, 支付合同款的 60%; 项目完成后支付合同剩余款项。   |
| 9.  | 招标人       | 名称: 上海市经济和信息化委员会<br>地址: 浦东新区世博村路 300 号 5 号楼<br>联系人: 黄楠<br>电话: 021-23119444  |
| 10. | 招标代理机构    | 公司名称: 上海信投建设有限公司<br>地址: 上海市徐汇区桂林路 406 号华鑫中心 4 楼 1 楼<br>联系人: 宗祯妮、董嘉豪<br>电话: 021-62322036、021-62322050、18930630511<br>电子邮件: zongzn@sh-xtjs.com  |
| 11. | 招标文件的获取   | 详见招标公告  |
| 12. | 报价范围      | (1) 投标总价包含达到合同验收要求及完成所有相关服务的所有费用。<br>(2) ★供应商应针对本招标文件里所有的服务及相关货物进行报价, 不能只对部分服务及货物进行报价。若投标报价有缺项漏项的, 按以下办法处理:<br><input checked="" type="checkbox"/> 若有缺项漏项的, 其投标文件按无效响应处理。<br><input type="checkbox"/> 允许缺漏项最高项数: *项, 超过该项数的投标文件按无效响应处理。<br>若投标文件中的缺漏项数量在上述规定的范围内, 视为缺漏项的价格包含在投标总价中, 评审时不调整评标价。如若中标, 应按招标要求对全部服务及相关货物进行履约。 |

| 序号  | 目录名称           | 内 容   |
|-----|----------------|---|
| 13. | 投标报价           | (1) 报价币种: 人民币报价 (含税价)<br>(2) 投标人所报的投标价应是 <input checked="" type="checkbox"/> 总价 <input type="checkbox"/> 单价 <input type="checkbox"/> 其他 (比如折扣率) 固定不变的, 各投标人报价时应充分考虑材料、人工等价格波动等风险, 一旦中标, 在投标期间和合同履行期间不得以任何理由提出予以变更价格。  |
| 14. | 是否允许递交备选投标人案   | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许。★本项目不接受选择性报价, 否则将按无效投标处理。<br><input type="checkbox"/> 允许  |
| 15. | 合同转让与分包        | (1) 本项目合同不得转让。<br>(2) 是否允许分包 (合同非主体部分):<br><input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包 (合同非主体部分)<br><input type="checkbox"/> 允许分包 (合同非主体部分):<br>分包具体内容: 如果投标人无 <u>  </u> 资质, 应将 <u>  </u> 部分的工作分包给具有 <u>  </u> 资质的供应商。<br>分包内容的金额或比例: <u>  </u> / <u>  </u> 。   |
| 16. | 投标有效期          | 自投标文件提交截止之日起 90 日历天   |
| 17. | 投标文件有效性        | <u>投标文件纸质版与上海政府采购网上的电子投标文件不一致, 以上海政府采购网上的电子投标文件为准。</u>  |
| 18. | 投标文件纸质版份数及编制要求 | 五份 (应在招标文件规定的地方签字盖章), 纸质文件作备查使用, 不作为评审依据。<br>若投标多个包件, 可编制在同一本投标文件中, 但投标响应内容应按包件独立编制。共性内容可不重复, 但应在各包件都适用的内容前标明“以下内容适用于包件*、包件*”。  |
| 19. | 重大违法记录情况要求     | 年份要求: <u>近三年</u> 。<br>时间范围: 本次投标截止之日起计, 倒推算日期。  |
| 20. | 投标人的类似项目业绩的要求  | 年份要求: <u>近三年</u> 。<br>时间范围: 本次投标截止之日起计, 倒推算日期。  |
| 21. | 投标保证金          | <input type="checkbox"/> 本项目无需缴纳投标保证金。<br><input checked="" type="checkbox"/> 设置投标保证金, 投标保证金为 <u>26000</u> 元整<br>保证金提交截止时间: 同提交投标文件截止时间, 以保证金实际到账为准。<br>递交方式: 投标保证金应当以支票、转账或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。投标保证金以转账方式递交的, 应从投标人账户转出, 并一次性汇入招标代理机构账户, 保证金有效期应与投标有效期一致。<br>投标保证金逾期不交者, 将被视为自动放弃取得参加本项目投标的法定资格。<br>开户银行: 中信银行上海卢湾支行<br>账 户: 上海信投建设有限公司<br>账 号: 8110201012401801745<br>备 注: <u>187</u> 保证金<br>注: 投标人应在开标前登陆上海政府采购网进行投标保证金的缴纳登记, 未上传缴纳凭证的则作无效标处理。 |
| 22. | 现场踏勘           | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织踏勘。<br><input type="checkbox"/> 组织统一踏勘。<br>集合时间: <u>  </u> / <u>  </u> 。 集合地点: <u>  </u> / <u>  </u> 。<br>联系人: <u>  </u> / <u>  </u> 。 联系电话: <u>  </u> / <u>  </u> 。   |

| 序号  | 目录名称      | 内 容   |
|-----|-----------|---|
|     |           | <p>投标人取得招标文件后,可前往项目现场踏勘以了解任何足以影响投标报价、编制投标文件和签署合同所需了解的全部信息,如现有设备情况、材料加工、材料堆放及用水、用电和道路运输等因素,都应在投标时一并考虑。投标人一经中标,不得以不了解现场情况为由,提出延长合同期和提高合同价等要求。投标人应自行承担现场踏勘的费用,并对踏勘现场后做出的判断自行承担责任和风险。</p> <p>注:招标人在踏勘现场中口头介绍的情况,除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外,其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考,招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。</p> |
| 23. | 疑问提问截止时间  | <p>潜在投标人获取招标文件后,对招标文件如有疑问,可要求澄清。但须在 <u>2025年6月20日16时00分之前</u>以书面或邮件形式(盖单位公章和法人章)(原件可快递送至招标代理机构)通知到招标代理机构(电子邮箱: zongzn@sh-xtjs.com)。潜在投标人未在规定时间内提出疑问的,则视为对招标文件无异议。</p>   |
| 24. | 招标文件的修改   | <p>招标代理机构将根据投标人的澄清要求决定是否召开答疑会,答疑会召开的具体时间和地址将另行通知。</p> <p>注:在投标截止时间前,招标人可主动地或依据投标人要求澄清的问题而修改招标文件,并以书面形式通知所有购买招标文件的每一投标人,投标人在收到该通知后应予以确认。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的,招标人将在投标截止时间至少<u>15</u>日前,以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人;不足<u>15</u>日的,招标人将顺延提交投标文件的截止时间。</p>   |
| 25. | 签字盖章要求    | <b>第五章《投标文件格式》中写明必须签字和盖章的附件,须按照格式要求加盖公章和签字。</b>   |
| 26. | 投标截止时间及地点 | <p><b>投标截止时间:</b> 2025年7月3日 09:30 (北京时间)<br/> <b>投标地点:</b> 电子投标文件: <a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn">http://www.zfcg.sh.gov.cn</a> ;<br/> 纸质投标文件递送地址: 上海市徐汇区桂林路406号华鑫中心4幢1楼会议室</p> <p><b>注:</b>各供应商在投标文件加密上传后,须及时联系采购代理机构进行投标签收(投标截止时间之后,采购代理机构将无法签收)。未签收的投标文件视为投标未完成,投标失败。</p>                   |
| 27. | 开标时须携带的材料 | <p>被授权人的身份证等有效的身份证明材料原件以及投标时所使用的CA证书和可以无线上网的笔记本电脑。</p> <p>投标文件中法定代表人授权委托书的被授权人应与投标人CA证书上的被授权人一致。</p>  |
| 28. | 开标时间及地点   | <p><b>开标时间:</b> 2025年7月3日 09:30 (北京时间)<br/> <b>开标地点:</b> 上海信投建设有限公司(上海市徐汇区桂林路406号华鑫中心4幢1楼会议室)</p> <p><b>注:</b>签到和解密的操作时长分别为30分钟,投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作,逾时未完成签到或解密的投标人,其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。</p>   |
| 29. | 开标一览表     | <p>(1)开标时仅对本项目《开标一览表》的内容进行唱标,采购文件另有要求的从其规定。</p> <p>(2)依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部</p>   |

| 序号  | 目录名称 | 内 容   |
|-----|------|---|
|     |      | <p>第 87 号令) 规定, 开标时, 投标文件中开标一览表(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。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。</p> <p>(3) 请投标供应商在“开标一览表(报价表)”内务必填写正确的大写金额, 以补救因报价金额“单位”差错造成的错误。</p> <p>(4) 电子投标工具中填写开标一览表的投标总价请务必核实无误后再提交。</p>   |
| 30. | 格式   | <p>所提交的文件及格式应符合《上海市电子政府采购管理暂行办法》(沪财采(2012)22号)的相关规定</p>   |
| 31. | 资格审查 | <p><b>(1) 供应商应提供下列材料, 以证明其具备政府采购法第二十二条第一款规定的条件:</b></p> <p>1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件:</p> <p>a) 提供企业营业执照或事业单位法人证书, 或其他性质单位组织的合法证明材料, 如为分支机构投标则还须提供总公司唯一授权函原件(法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动);</p> <p>b) 法定代表人/单位负责人直接投标的应提供法定代表人/单位负责人证明书及身份证; 委托授权人投标的应提供法定代表人/单位负责人授权委托书及被授权人身份证。</p> <p>2) 财务状况及税收、社会保障资金、缴纳情况声明函;</p> <p>3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;</p> <p>4) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 (说明: 投标截止前 3 年内投标人的信用记录若存在受到罚款的行政处罚且未显示具体数额时, 应提供行政处罚决定书或书面说明其罚款数额);</p> <p>5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料:</p> <p>a) 提供投标人书面声明, 承诺未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加该采购项目的其他采购活动”相关规定。</p> <p>b) 提供不参与围标串标承诺书。</p> <p><b>(2) 信用查询记录:</b></p> <p>采购代理机构或采购人工作人员将于开标后至评标前, 通过“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)、中国政府采</p> |

| 序号  | 目录名称   | 内 容  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询相关投标人信用记录，并对投标人信用记录进行甄别，对被信用中国网站 (www.creditchina.gov.cn) 列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单，被中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 列入政府采购严重违法失信行为记录名单，以及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。</p> <p>(3) 在接受联合体投标的项目中，以联合体形式参加投标的，须提交联合投标协议书，联合投标协议书中须明确具体分工，且联合体各方均须满足相应资格条件，并按规定提供相应材料。(如有)</p>  |
| 32. | <p>评标委员会在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件（上传的电子投标文件为准），将作无效投标处理</p> | <p>(1) 投标人的报价超过招标文件中规定的最高限价的；</p> <p>(2) 未按招标文件提供的格式签字盖章并上传以下材料的原件扫描件：投标保证书、开标一览表、分项报价表、法定代表人证明书或法定代表人授权委托书、投标人书面声明、无重大违法记录承诺书、联合投标协议书（如有）等；</p> <p>(3) 投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且在评标现场规定的时间内不能提供书面说明及相关证明材料证明其报价合理性的；</p> <p>(4) 投标有效期不满足招标文件要求的；</p> <p>(5) 未按要求提交投标保证金或提交的投标保证金的数额、形式、时间等不符合招标文件要求的（如有）；</p> <p>(6) 投标人未按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的；</p> <p>(7) 法律、法规规定的其他无效情形（包括但不限于：1)《政府采购法实施条例》第七十四条所列的恶意串通情形；2) 财政部第 87 号令第三十七条所列的视为投标人串通投标情形；</p> <p>(8) 招标文件中明确规定可以按照无效投标处理的其他情形（标★条款，如有）；</p> <p>(9) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；</p> <p>(10) 投标文件附有招标人不能接受的条件的；</p> <p>(11) 投标文件和投标人出现不符合招标文件规定的其他实质性要求的情形。</p> |
| 33. | 评标办法   | <input type="checkbox"/> 最低评标价<br><input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法  |

| 序号  | 目录名称     | 内 容   |
|-----|----------|---|
| 34. | 招标代理服务费  | <p>■本项目由中标人向招标代理机构一次性支付招标代理服务费,收费标准以中标金额为基数,按差额累进计算,计算方法如下:代理服务费按照《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知(计价格〔2002〕1980号)(服务类)收取。不足8000元,按8000元收取。</p>  |
| 35. | 评标委员会的组建 | <p>评标委员会人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。</p>   |
| 36. | 政策功能     | <p>(1) 对于列入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单的产品,应根据财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定的实施政府优先采购和强制采购相关标准规范执行;采购的产品属于品目清单范围的,采购人及采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。若国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务,按照其规定实行强制采购或优先采购。评标委员会须推荐符合强制节能要求产品的投标人为中标人,若投标人未提供相关节能产品认证证书,则作无效标处理。</p> <p>(2) <b>残疾人福利性单位:</b> 视同小型、微型企业,享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。<b>投标人若为符合条件的残疾人福利性单位,须按规定提供真实、完整、准确的《残疾人福利性单位声明函》,未提供或提供内容不全的,则不享受价格扣除。</b></p> <p>投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的,依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。中标人为残疾人福利性单位的,随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》,接受社会监督。</p> <p>(3) <b>中小企业:</b></p> <p>1) 中小企业参加本项目采购活动的,应当提供《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)规定的《中小企业声明函》;</p> <p>2) 对于非专门面向中小企业的项目,对小型和微型企业的价格给予<del>10%</del>的扣除,用扣除后的价格参与评审(<b>投标人若为小型、微型企业,必须按照规定提供真实、完整、准确的《中小企业声明函》,未提供或提供内容不全的,则不享受价格扣除</b>)。对于专门面向中小企业采购的项目,所有供应商不享受价格分优惠政策。</p> <p>3) 若小(微)企业与其他规模企业组成联合体,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,可给予联合体4%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的,联合体视同为小型、微型企</p> |

| 序号              | 目录名称          | 内 容   |
|-----------------|---------------|---|
|                 |               | <p>业享受扶持政策（注：A. 联合协议中未明确小型、微型企业合同金额的，则该联合体不享受价格扣除；B. 组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系，否则视为投标无效）。</p> <p>4) 政府采购监督检查和投诉处理中对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。</p> <p>5) 事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。</p> <p>6) 中标人享受到中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。</p> |
| 37.             | 质疑            | <p>供应商认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，应在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。具体详见投标人须知正文相关内容。</p> <p>接收质疑函的联系人及联系方式为：上海市徐汇区桂林路 406 号华鑫中心 4 幢 1 楼，上海信投建设有限公司招标管理部，联系人：宗祯妮、董嘉豪，联系电话：021-62322036、021-62322050、18930630511。电子邮箱：zongzn@sh-xtjs.com。</p>                                       |
| <b>电子投标特别提醒</b> |               |   |
| 1.              | 注册登记与安全认证     | 为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，各参与主体均应在电子采购平台上注册登记并获得账号和密码。采购人、供应商、采购代理机构还应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书，并严格按照规定使用电子签名和电子印章。   |
| 2.              | 招标文件澄清、补充与修改  | 采购人和采购代理机构可以依法对招标文件进行澄清、补充与修改，澄清、补充与修改的文件应在电子采购平台上公告，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区，或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。   |
| 3.              | 投标文件的编制、加密和上传 | <p>(1) 供应商下载招标文件后，应使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制投标文件。</p> <p>(2) 投标供应商应按照招标文件要求提交扫描文件，并在网上投标系统中采用 PDF 格式上传所有资料，文件格式参考招标文件有关格式。</p> <p>(3) 投标文件须先以 WORD 编辑器编辑，按招标文件要求填写好内容后转换为 PDF 文件。此 PDF 文件应附带目录以及文档结构图功能，以便投标软件抽取目录。WORD 转换为 PDF 时，如使用 2010 版本以上的 word 进行转换，可在“另存为”界面内</p>                            |

| 序号 | 目录名称 | 内 容  |
|----|------|--|
|    |      | <p>点击“选项”按钮，在其中选择“创建书签时使用 (C)”中的“标题”。</p> <p>(4) 如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标供应商承担相应责任。采购人认为必要时，可以要求投标供应商提供商务文书和法律文书原件进行核对，投标供应商必须按时提供。否则，视作未实质性响应招标文件的要求，并对该投标供应商进行调查，有欺诈行为的按有关规定进行处理。</p> <p>(5) 供应商和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。在投标截止前，供应商通过投标工具使用数字证书对投标文件加密后上传至电子采购平台，再经过电子采购平台加密保存。</p> <p>(6) 由于供应商的原因造成其投标文件未能加密而致投标文件在开标前泄密的，由供应商自行承担责任。</p> |
| 4. | 网上投标 | <p>(1) 登入招投标系统：投标供应商用上海市电子签名认证证书 (CA 证书) 登陆上海市政府采购中心网上投标系统。</p> <p>(2) 填写网上投标文件：投标供应商在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，在投标截止时间前按照网上投标系统和采购文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目，投标供应商可以选择要参与的包件进行投标。投标供应商用上海市电子签名认证证书对填写内容加密后上传到投标系统。</p> <p>(3) 正式投标：投标供应商填写好所有投标内容后，须在网上投标截止时间前通过上海市电子签名认证证书在网上投标系统中递交投标文件，并下载投标回执。对于有多个包件的招标项目，需要对每个包件分别进行投标。</p>                |
| 5. | 投标签收 | <p>各供应商在投标文件加密上传后，须及时联系采购代理机构进行投标签收（投标截止时间之后，采购代理机构将无法签收），投标人应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标文件视为投标未完成，投标失败。</p> <p>对已完成上传投标的项目进行撤销或重新修改，在“投标管理”菜单中点击左侧导航“已完成投标”内，勾选当前项目的所有包且投标状态显示为待签收的，点击“撤销”按钮，并进行确认即可。</p> <p>如投标状态显示为“签收成功”的，须联系采购代理机构项目业务员，进行撤销签收后，再进行撤标操作。</p>  |
| 6. | 投标截止 | <p>(1) 投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准；</p>   |

| 序号  | 目录名称    | 内 容   |
|-----|---------|---|
|     |         | (2) 投标截止后电子采购平台不再接受供应商上传投标文件。   |
| 7.  | 开标      | <p>(1) 参加开标会议。投标人在完成网上投标文件提交后, 其法定代表人或授权委托人应携带纸质投标文件及设备(笔记本电脑、无线上网卡、电子签名认证证书、纸质投标文件), 按照招标文件规定的时间和地点出席开标会议。投标人未参加现场开标的, 视为认同开标结果。</p> <p>(2) 开标程序在电子采购平台进行, 所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。</p> <p>(3) 因投标人自身原因, 未在规定时间内完成网上签到的, 视作投标人放弃投标。</p> <p>(4) 若发生影响正常开标的系统故障, 开标时间将另行公告或通知。</p> |
| 8.  | 投标文件解密  | <p>(1) 投标截止、电子采购平台显示开标后, 由采购代理机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标供应商应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。</p> <p>(2) 投标供应商因自身原因, 其投标文件无法解密的, 视为放弃投标。</p>   |
| 9.  | 开标记录的确认 | <p>(1) 投标文件解密后, 电子采购平台根据投标文件中开标一览表的内容自动汇总生成开标记录表。</p> <p>(2) 投标供应商应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致, 并作出确认。</p> <p>(3) 投标供应商发现开标记录表与其投标文件开标一览表数据不一致的, 以开标记录表为准。</p> <p>(4) 投标供应商未对开标记录表提出异议, 又据不作出确认的, 视为确认开标记录表的内容。</p>   |
| 10. | 其他      | <p>本项目招标过程中因以下原因导致的不良后果, 采购代理机构不承担责任。</p> <p>(1) 电子招标系统发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响。</p> <p>(2) 本采购代理机构以外的单位或个人在电子招标系统中的不当操作对本项目产生的影响。</p> <p>(3) 电子招标系统的程序设置对本项目产生的影响。</p>   |

| 序号  | 目录名称             | 内 容  |
|-----|------------------|--|
|     |                  | (4) 其他无法预计或不可抗拒的因素。<br>(5) 投标供应商若参加本项目投标, 即视为同意上述免责内容。 |
| 11. | 电子投标软件平台<br>帮助电话 | 95763  |

## 投标人须知正文

### 一、说明

#### 1、适用范围

1.1 本招标文件仅适用于招标公告中所述项目的服务采购。  
1.2 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》(沪财采〔2014〕27号)的规定,本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台(以下简称:电子采购平台,网址:www.zfcg.sh.gov.cn)电子招投标系统进行。电子采购平台由市财政局建设和维护。投标人应根据上海市财政局《关于印发〈上海市电子政府采购管理暂行办法〉的通知》(沪财采〔2012〕22号)等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法,可以参照电子采购平台中的“办事服务”和“常用操作”等专栏的有关内容和操作要求办理。

#### 2、定义

- 2.1 “采购人”系指本项目公告中所述采购人。
- 2.2 “投标人”系指向采购人及采购代理机构提交投标文件的供应商。
- 2.3 “服务”系指招标文件规定投标人承担的服务义务。
- 2.4 “货物”系指招标文件规定投标人承担的与本服务项目相关的货物。
- 2.5 “买方”系指在合同的买方项下签字的法人单位,即本项目的采购人。
- 2.6 “卖方”系指提供合同服务的投标人。
- 2.7 “采购代理机构”系指上海信投建设有限公司。

#### 3、合格的投标人

3.1 供应商参加政府采购活动应当具备下列条件:

- (1) 具有独立承担民事责任的能力;
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (5) 参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录;
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 参加本项目投标的供应商,应当具备的其他资格要求详见招标公告。

3.3 招标公告中规定接受联合体投标的,还应遵守以下规定:

3.3.1 参加联合体的供应商均应当符合招标文件规定的合格投标人的条件,并应当向采购人提交联合投标协议书,载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方必须指定牵头人,授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作,并使用牵头人数字证书(CA证书)参加投标。

3.3.2 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的,应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3.3.3 以联合体形式参加政府采购活动的,联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动,否则,相关投标均无效。

3.3.4 招标文件要求提交投标保证金的,可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金,其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

3.3.5 联合体中标的,联合体牵头人与采购人在电子采购平台签订采购合同,联合体

各方就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

3.3.6 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125号)的规定,应当对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录,将拒绝其参与政府采购活动。

3.3.7 联合体中标的项目,在中标公告中联合体各方的相关信息均应一并公告。

3.3.8 其他要求详见前附表。

#### 4、投标费用

无论中标与否,投标人须自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

### 二、招标文件

#### 5、招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需服务、招标投标程序及要求、技术规格书和合同条款。招标文件由下述部分组成:

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 服务需求书
- (4) 合同条款
- (5) 投标文件格式
- (6) 评标办法

5.2 除非另有特别说明,招标文件不单独提供服务活动所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况,投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 无论是否递交投标文件,投标人都应承对招标文件保密的义务。

5.4 投标人在参与本项目中,对于采购人和最终用户披露和提供的所有信息,应作为商业秘密对待并予以保护,未经采购人和最终用户授权,不得将任何信息泄漏给第三方。否则,采购人和最终用户有权追究投标人的责任。

5.5 投标人一旦中标,须保障采购人和最终用户在使用其服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯商业秘密的指控。任何第三方如果提出相关指控,投标人须与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

#### 6、招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑问,可在招标文件前附表规定的时间内,以书面形式向采购代理机构提出。采购代理机构将在收到询问函后3个工作日内以书面形式答复投标人,并在其认为必要时,将澄清、修改或补充文件发给已购买招标文件的每一投标人,该补充文件如影响投标文件编制的,应当在投标截止时间前15日发出,不足15日的,应顺延开标时间。

#### 7、招标文件的修改

7.1 采购人可以对已发出的招标文件主动进行澄清或修改。澄清和修改的内容可能影响投标文件编制的,采购人应当在投标截止时间至少15日前,以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人;不足15日的,采购人应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.2 招标文件的修改将在上海政府采购网上发布公告,并对投标供应商具有约束力。投标供应商应主动上网查询。

7.3 补充文件将构成招标文件的一部分,对投标人有约束力。

7.4 当后发的补充文件与原招标文件或此前发出的补充文件之间存在不一致时,以后发的

补充文件为准。

## 8、对招标文件的质疑和处理

8.1 投标人对招标文件提出质疑的,应当在获取招标文件或招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

8.2 采购人、采购代理机构对投标人提出的质疑,应依据本须知第35条的相关规定进行处理。

8.3 采购代理机构因处理质疑而对招标文件进行的澄清和修改,可能影响投标人编制投标文件的,依据本须知第6条、第7条的相关规定执行。

## 三、投标文件的编写

### 9、编写要求

9.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容及上海政府采购网网上投标操作指南,按招标文件的要求及上海政府采购网网上投标相关要求提供投标文件,对招标文件的实质性要求做出完全响应,并保证所提供的资料的真实性。否则,其投标可能被拒绝。

9.2 投标人须在上海政府采购网下载、安装“上海市政府采购信息管理平台投标工具”,在该工具基础上完成投标文件录入、投标、投标文件加密等内容的操作。

### 10、投标的语言及计量单位

10.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件,应以中文书写。

10.2 除招标文件的技术要求中另有规定外,计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

### 11、投标文件的组成

详见本招标文件第五章。

### 12、投标文件格式

投标人应按照招标文件或网上投标系统中提供的格式,在网上完整地填写投标报价表以及相关投标内容。

### 13、投标报价

13.1 投标报价应包含服务达到验收要求及完成所有相关货物的所有费用。投标人若有漏项则自行承担相关风险,价格不做调整;若报价有虚增项目或服务数量,结算时相应扣除该部分费用。

13.2 其余要求详见前附表。

### 14、投标货币

投标文件的报价一律用人民币报价。

### 15、资格证明文件

见第五章投标文件组成中“投标人的资格证明文件”中要求。

### 16、技术响应文件

投标人必须依据招标文件中的相关要求,提交证明其拟提供的服务或伴随货物符合招标文件规定的响应文件,作为投标文件中技术标的主要内容。

### 17、投标保证金

17.1 投标保证金具体要求:见前附表;未按规定提交投标保证金的,将被视为无效投标。

17.2 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的,采购人将在收到投标人书面撤回通知之日起五个个工作日内退还已收取的投标保证金,但因投标人自身原因导致无法及时退还

的除外。

17.3 未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内退还。

17.4 中标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还。

17.5 发生以下情况投标保证金将不予退还：

(1) 开标后投标人在投标有效期内撤销投标的；

(2) 中标人无正当理由不与采购人订立合同的；

(3) 中标人在签订合同时向采购人提出附加条件的；

(4) 中标人不按招标文件要求提交履约保证金的。

## 18、投标有效期

18.1 投标有效期详见前附表要求。

18.2 采购代理机构可于投标有效期期满之前书面要求投标人延长有效期，投标人可以书面方式拒绝上述要求且有权索回其投标保证金。同意延长投标有效期的投标人，不得修改投标文件的内容，但其投标保证金的有效期相应延长，有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

## 19、投标文件的制作及签署

19.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。

19.2 投标文件书写应清楚工整，除投标人对错处作必要修改外，投标文件中不得有加行、涂抹或改写。若有修改须法定代表人/公司负责人或其授权代表签名/印章。

## 四、投标文件的递交

## 20、电子文件的录入和上传

20.1 投标人在投标文件制作完成后须登录“**上海市政府采购信息管理平台投标工具**”客户端，将投标文件逐项录入。

20.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。

20.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入CA密码，投标人须自行对上传情况进行确认。

20.4 投标文件加密上传后，投标人须及时联系采购代理机构进行投标准收（投标截止时间之后，采购代理机构业务员将无法投标准收）。投标人应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标文件视为投标未完成，投标失败。

## 21、投标截止时间

21.1 所有电子投标文件必须按招标文件规定的投标截止时间上传、解密。

21.2 网上投标截止时间前，投标人应充分考虑到网上投标可能发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

21.3 出现本须知第6条、第7条和第8条的情形，因招标文件的修改而推迟投标截止日期时，投标人应按采购代理机构发布的修改通知中规定的时间递交。

## 22、迟交的投标文件

- 22.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。
- 22.2 采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后上传的投标文件。

## 23、投标文件的修改、撤回和撤销

- 23.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。
- 23.2 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改或撤回，但必须在投标截止时间前对已完成上传投标的项目进行撤销或重新修改（注：投标人可在“投标管理”菜单中点击左侧导航“已完成投标”内，勾选当前项目的所有包且投标状态显示为待签收的，点击“撤销”按钮，并进行确认即可。如投标状态显示为“签收成功”的，须联系采购代理机构项目业务员，进行撤销签收后，再进行撤标操作）。
- 23.3 投标截止后，投标人不得修改投标文件。
- 23.4 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期满前撤销投标文件。

## 五、开标和评标

### 24、开标

- 24.1 采购代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标。投标人的法定代表人或其授权代表须携带纸质投标文件及设备（笔记本电脑、无线上网卡、电子签名认证证书、纸质投标文件）出席开标会议。投标人未参加现场开标的，视为认同开标结果。
- 24.2 投标人须在电子平台规定的时间登陆上海政府采购网网上招投标系统，并按电子平台操作流程完成签到、唱标、结果确认签章等开标流程。
- 24.3 投标截止时，网上上传的电子投标文件的投标人少于3个的，不得开标；采购人将重新招标。

24.4 投标人对开标有异议的，应当场提出，采购人应当场做出答复，并制作记录。

**24.5 开标后，采购人或采购代理机构将拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。**

24.6 所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，采购人或采购代理机构均不退回投标文件。

### 25、资格审查

- 25.1 开标结束后，采购代理机构将依法组建资格审查小组，资格审查小组由采购人和/或采购代理机构的工作人员组成。
- 25.2 资格审查的内容，详见投标人须知前附表的规定。
- 25.3 资格审查小组须依据招标文件第六章评标办法中规定的资格审查标准和方法，对投标人提供的资格证明文件逐一进行审查，并在资格审查表上详细记录审查情况；未通过资格审查的，还应注明未通过资格审查的原因或理由。
- 25.4 未通过资格审查的投标人的投标文件，不得进入符合性审查。
- 25.5 通过资格审查的合格投标人不足3家的，不得评标。采购人将重新组织招标或依法变更采购方式。

### 26、符合性审查

- 26.1 评标委员会由采购人或其委托的采购代理机构依法组建。
- 26.2 评标委员会将对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，具体详见招标文件第六章评标办法中规定的符合性审查标准和方

法。

26.3 通过符合性审查的实质性响应的投标文件，应该是与招标文件要求的全部条款、条件相符，没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留，是指投标文件通过的服务及相关货物的范围、质量和性能与招标文件的实质性要求不一致，限制了采购人的权利或减轻了投标人的义务。

26.4 评标委员会只根据投标文件的内容判定投标文件的响应性，而无义务寻求其他外部证据。如投标文件没有实质性响应招标文件要求的，评标委员会将判定其投标无效，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

26.5 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标：

- (1) 符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的（含网上招投标系统供应商解密阶段，解密成功的单位少于三家的）；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，招标采购任务取消的；
- (4) 投标人的报价均超过了预算金额，招标人不能支付的；
- (5) 多家投标人提供相同品牌产品投标，按一家投标人计算，计算后投标人少于三家的。

## 27、投标文件的澄清

27.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

27.2 投标文件未响应招标文件实质性要求和条件的，不得通过修正或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

27.3 投标人的澄清、说明和补正材料作为其投标文件的补充文件，和之前递交的投标文件共同构成投标文件的组成部分，对投标人具有约束力。

27.4 投标文件中如有其他错误（明显的文字和计算错误除外），对于错误的内容，除招标文件另有规定外，评标时将按照对投标人不利的情形进行评分；如该投标人中标，签订合同时按照对投标人不利、对采购人有利的原则签约。

## 28、投标报价的修正

详见第六章评标办法。

## 29、商务技术评审

29.1 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对通过符合性审查的投标文件进行商务、技术评估，对投标文件进行比较和评价，并择优推荐中标候选人。

29.2 评标时除考虑投标价以外，还应考虑的各项因素详见第六章评标办法。

## 30、中标候选人的推荐

详见第六章评标办法。

## 31、保密

31.1 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较，以及有关授予合同的意向等一切情况，都不得透露给任一投标人或与上述评标工作无关的人员。

31.2 投标人不得干扰评标委员会的评标活动，否则其投标将被认定为无效。

## 六、定标

### 32、定标准则

- 32.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送交采购人。
- 32.2 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。
- 32.3 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视为按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。
- 32.4 如供应商对采购过程、中标结果提出质疑，质疑成立且影响或可能影响中标结果的，当合格供应商符合法定数量，可以从合格中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则，应当重新开展采购活动。
- 32.5 中标供应商拒绝签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

### 33、终止招标活动

除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。

### 34、中标通知

- 34.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒介上公告中标结果。
- 34.2 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。
- 34.3 中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

### 35、质疑与投诉

- 35.1 供应商认为采购文件、采购过程、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 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。
- 35.2 针对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出；否则，采购人或采购代理机构有权不予处理。
- 35.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函的内容应当符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）第十二条第一款的要求；供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章；由代理人提出质疑的，代理人还应当提交供应商签署的授权委托书。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

接收质疑函的联系人及联系方式：详见前附表。

投标人提交的质疑函或授权委托书的内容不符合上述规定的，采购代理机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人未按要求及时补正并重新提交的，投标人自行承担不利后果。

35.4 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，且应在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

35.5 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展招标活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况

处理:

(1) 对招标文件提出的质疑,依法通过澄清或者修改可以继续开展招标活动的,澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动;否则,应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程、中标结果提出的质疑,合格供应商符合法定数量时,可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的,应当依法另行确定中标供应商;否则,应当重新开展采购活动。

35.6 质疑答复导致中标结果改变的,采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

35.7 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意,或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的,可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》(财政部 94 号令)第六条、第七条规定的财政部门提起投诉。

### 36、签订合同

36.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内,按照招标文件和中标人投标文件的规定,与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

36.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的附加条件。

36.3 政府采购合同履行中,采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的,在不改变合同其他条款的前提下,可以与供应商协商签订补充合同,但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

### 37、履约保证金(如有)

合同签订前,中标人须根据招标文件的规定向采购人提交履约保证金。

## 七、其它

### 38、投标注意事项

投标人应自行办理网上招投标系统所须的相关手续、证书或设备等,并自行完成系统操作的学习(详见上海政府采购网“办事服务”),投标人须自行承担因系统操作、网络设备情况导致的任何问题或风险,包括造成利益损失、投标失败等,采购人及采购代理机构不承担任何责任。

## (型号核准) 证后监督检查

检测机构的 CMA 认定的检测能力范围应至少包含以下标准（★条款为必须满足条款，若不满足，则作无效标处理）；

★表 1.1 广播雷达设备

| 序号 | 设备类型         | 标准性质 | 标准编号            | 标准名称                                |
|----|--------------|------|-----------------|-------------------------------------|
| 1  | 调频广播发射机      | 资质判定 | GDJ 062-2014    | 调频频段数字音频广播音频发射机技术要求和测量方法            |
|    |              | 资质判定 | GY/T 169-2001   | 米波调频广播发射机技术要求和测量方法                  |
|    |              | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
| 2  | 调幅广播发射机      | 资质判定 | GY/T 225-2007   | 中、短波调幅广播发射机技术要求和测量方法                |
|    |              | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
| 3  | 模拟电视发射机      | 资质判定 | GY/T 177-2001   | 电视发射机技术要求和测量方法                      |
|    |              | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
| 4  | 数字电视发射机      | 资质判定 | GB/T 28435-2012 | 地面数字电视广播发射机技术要求和测量方法                |
|    |              | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
| 5  | 风廓线气象雷达      | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
|    |              | 资质判定 | GB/T 12649-2017 | 气象雷达参数测试方法                          |
| 6  | 多普勒气象雷达      | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
|    |              | 资质判定 | GB/T 12649-2017 | 气象雷达参数测试方法                          |
| 7  | 测风雷达         | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
|    |              | 资质判定 | GB/T 12649-2017 | 气象雷达参数测试方法                          |
| 8  | 空中交通管制一次监视雷达 | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
|    |              | 资质判定 | MH/T 4017-2004  | 空中交通管制 S 波段一次监视雷达设备技术规范             |
|    |              | 资质判定 | MH/T 4039-2013  | 空中交通管制 L 波段一次监视雷达测试方法               |
| 9  | 空中交通管制二次监视雷达 | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
|    |              | 资质判定 | MH/T 4010-2016  | 空中交通管制二次监视雷达设备技术规范                  |
| 10 | 航空监视雷达       | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
| 11 | 船用雷达         | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
| 12 | 汽车雷达         | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
| 13 | 监视雷达         | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
| 14 | 海洋雷达         | 资质判定 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                  |
|    |              | 资质判定 | ITU-R M. 1874-1 | 在 3-50 MHz 频率范围的子频带内工作的海洋雷达的技术和操作特性 |

★表 1.2 集群终端及基站设备

| 序号 | 设备类型 | 标准性质 | 标准编号 | 标准名称 |
|----|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|

|    |                           |         |  |  |
|----|---------------------------|---------|--|--|
| 1  | 数字集群 TETRA 基站             | 资质判定    | ETSI EN 300 394-1                          | 陆地集群无线电设备(TETRA); 一致性测试规范第1部分: 无线部分  |
| 2  | 数字集群 TETRA 直放机            | 资质判定    | ETSI TS 101 789-1                          | 陆地集群无线电(TETRA); TMO 中继器第1部分: 要求、测试方法和限值                                      |
| 3  | 数字集群 TETRA 手持台            | 资质判定    | ETSI EN 300 394-1                          | 陆地集群无线电设备(TETRA); 一致性测试规范第1部分: 无线部分  |
| 4  | 数字集群 TETRA 车载台            | 资质判定    | ETSI EN 300 394-1                          | 陆地集群无线电设备(TETRA); 一致性测试规范第1部分: 无线部分  |
| 5  | 警用数字集群通信系统 基站             | 资质判定    | GA/T 1255-2016                             | 警用数字集群(PDT)通信系统射频设备技术要求和测试方法   |
| 6  | 警用数字集群通信系统 车载台            | 资质判定    | GA/T 1255-2016                             | 警用数字集群(PDT)通信系统射频设备技术要求和测试方法   |
| 7  | 警用数字集群通信系统 手持台            | 资质判定    | GA/T 1255-2016                             | 警用数字集群(PDT)通信系统射频设备技术要求和测试方法   |
| 8  | 宽带数字集群专网终端设备              | 资质判定    | GB/T 12572-2008                            | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|    |                           | 资质判定    | YD/T 3705-2020                             | 1447MHz-1467MHz 频段宽带数字集群专网系统终端设备射频技术要求和测试方法                                  |
|    |                           | 可替代资质判定 | 3GPP TS 36.521-1<br>(可替代 YD/T 3705-2020)   | 第三代合作伙伴计划; 技术规范组无线接入网络; 演进型通用陆地无线接入(E-UTRA); 用户设备一致性技术规范无线发射和接收; 第一部分: 一致性测试 |
|    |                           | 可替代资质判定 | YD/T 2583.14-2013<br>(可替代 GB/T 12572-2008) | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性要求和测量方法第14部分: LTE 用户设备及其辅助设备                                   |
| 9  | 宽带数字集群专网基站                | 资质判定    | YD/T 2572-2015                             | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网基站设备测试方法(第一阶段)   |
| 10 | 专用数字集群通信系统 基站             | 资质判定    | GA/T 1255-2016                             | 警用数字集群(PDT)通信系统射频设备技术要求和测试方法   |
| 11 | 专用数字集群通信系统 车载台            | 资质判定    | GA/T 1255-2016                             | 警用数字集群(PDT)通信系统射频设备技术要求和测试方法   |
| 12 | 专用数字集群通信系统 手持台            | 资质判定    | GA/T 1255-2016                             | 警用数字集群(PDT)通信系统射频设备技术要求和测试方法   |
| 13 | 1785-1805MHz 频段无线接入系统终端设备 | 资质判定    | YD/T 3701-2020                             | 1.8GHz 无线接入系统终端设备射频技术要求和测试方法   |
|    |                           | 资质判定    | YD/T 1488-2006                             | 400/1800MHz SCDMA 无线接入系统: 频率间隔为500kHz 的系统测试方法                                |
|    |                           | 资质判定    | YD/T 2118-2010                             | 1800MHz SCDMA 宽带无线接入系统终端测试方  |

|    |                           |        |  |  |
|----|---------------------------|--------|--|--|
|    |                           |        |  | 法  |
|    |                           | 可替代质判定 | YD/T 2576.2-2013<br>(可替代 YD/T 3701-2020) | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网终端设备测试方法(第一阶段)第 2 部分: 无线射频性能测试 |
| 14 | 1785-1805MHz 频段无线接入系统基站设备 | 资质判定   | GB/T 33778-2017                          | 视频监控系统无线传输设备射频技术指标与测试方法                        |
|    |                           | 资质判定   | YD/T 1488-2006                           | 400/1800MHz SCDMA 无线接入系统: 频率间隔为 500kHz 的系统测试方法 |
|    |                           | 资质判定   | YD/T 2116-2010                           | 1800MHz SCDMA 宽带无线接入系统系统测试方法                   |
|    |                           | 资质判定   | YD/T 2572-2015                           | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网基站设备测试方法(第一阶段)                 |

★表 1.3 公众移动通信设备

| 序号 | 设备类型          | 标准性质    | 标准编号                                       | 标准名称  |
|----|---------------|---------|--|---|
| 1  | GSM 终端设备      | 资质判定    | GB/T 12572-2008                            | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |               | 资质判定    | YD/T 1215-2006                             | 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务(GPRS)设备测试方法: 移动台                           |
|    |               | 资质判定    | 3GPP TS 51.010-1 *                         | 第三代合作伙伴计划; 技术规范组 GSM/EDGE 无线接入网络; 数字蜂窝移动通信系统(2+阶段); 移动台一致性技术规范; 第一部分: 一致性技术规范 |
|    |               | 可替代资质判定 | GB/T 22450.1-2008<br>(可替代 GB/T 12572-2008) | 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性限值和测量方法第 1 部分: 移动台及其辅助设备                      |
|    |               | 可替代资质判定 | YD/T 2583.6-2018(可替代 GB/T 12572-2008)      | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第 6 部分: 900/1800MHz TDMA 用户设备及其辅助设备                     |
| 2  | CDMA 终端设备     | 资质判定    | GB/T 12572-2008                            | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |               | 资质判定    | YD/T 1576.1-2013                           | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备测试方法移动台(含机卡一体)第 1 部分: 基本无线指标、功能和性能            |
|    |               | 可替代资质判定 | 3GPP2 C. S0011(可替代 YD/T 1576.1-2013)       | cdma2000 移动台最小性能标准  |
|    |               | 可替代资质判定 | GB/T 19484.1-2013<br>(可替代 GB/T 12572-2008) | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信系统的电磁兼容性要求和测量方法第 1 部分: 用户设备及其辅助设备                |
| 3  | TD-SCDMA 终端设备 | 资质判定    | GB/T 12572-2008                            | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |               | 资质判定    | YD/T 1368.1-2015                           | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网终端设备测试方法第一部分: 基本功能、业务和性能测试                             |
|    |               | 可替代资质判定 | 3GPP TS 34.122 *                           | 全球移动通信系统(UMTS); 终端一致性规范无  |

| 序号 | 设备类型          | 标准性质    | 标准编号   | 标准名称  |
|----|---------------|---------|--|---|
|    |               | 定       | (可替代 YD/T 1368.1-2015)                       | 线发射机与接收机(TDD 模式)  |
|    |               | 可替代资质判定 | YD/T 1592.1-2012<br>(可替代 GB/T 12572-2008)    | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性要求和测量方法第1部分：用户设备及其辅助设备                     |
| 4  | WCDMA 终端设备    | 资质判定    | GB/T 12572-2008                              | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |               | 资质判定    | YD/T 1548.1-2019                             | WCDMA 数字蜂窝移动通信网终端设备测试方法(第三阶段)第1部分：基本功能、业务和性能测试                          |
|    |               | 可替代资质判定 | 3GPP TS 34.121-1 *<br>(可替代 YD/T 1548.1-2019) | 第三代合作伙伴计划；技术规范组无线接入网络；用户设备(UE)一致性技术规范；无线传输和接收(频分双工)；第一部分：一致性测试规范        |
|    |               | 可替代资质判定 | YD/T 1595.1-2012<br>(可替代 GB/T 12572-2008)    | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信系统的电磁兼容性要求和测量方法第1部分：用户设备及其辅助设备                       |
| 5  | cdma2000 终端设备 | 资质判定    | GB/T 12572-2008                              | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |               | 资质判定    | YD/T 1576.1-2013                             | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备测试方法移动台(含机卡一体)第1部分：基本无线指标、功能和性能         |
|    |               | 可替代资质判定 | YD/T 1680-2013<br>(可替代 YD/T 1576.1-2013)     | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备测试方法高速分组数据(HRPD)(第二阶段)接入终端(AT)          |
|    |               | 可替代资质判定 | 3GPP2 C. S0033<br>(可替代 YD/T 1576.1-2013)     | cdma2000 高速分组数据移动台最低性能要求  |
|    |               | 可替代资质判定 | 3GPP2 C. S0011<br>(可替代 YD/T 1576.1-2013)     | cdma2000 移动台最小性能标准  |
|    |               | 可替代资质判定 | GB/T 19484.1-2013<br>(可替代 GB/T 12572-2008)   | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信系统的电磁兼容性要求和测量方法第1部分：用户设备及其辅助设备             |
| 6  | LTE FDD 终端设备  | 资质判定    | GB/T 12572-2008                              | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |               | 资质判定    | YD/T 2578.2-2013                             | LTE FDD 数字蜂窝移动通信网终端设备测试方法(第一阶段)第2部分：无线射频性能测试                            |
|    |               | 可替代资质判定 | 3GPP TS 36.521-1 *<br>(可替代 YD/T 2578.2-2013) | 第三代合作伙伴计划；技术规范组无线接入网络；演进型通用陆地无线接入(E-UTRA)；用户设备一致性技术规范无线发射和接收；第一部分：一致性测试 |
|    |               | 可替代资质判定 | YD/T 2583.14-2013<br>(可替代 GB/T 12572-2008)   | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性要求和测量方法第14部分：LTE 用户设备及其辅助设备                               |

| 序号 | 设备类型               | 标准性质      | 标准编号  | 标准名称   |
|----|--------------------|-----------|---|--|
| 7  | TD-LTE 终端设备        | 资质判定      | GB/T 12572-2008                                       | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|    |                    | 资质判定      | YD/T 2576.2-2013                                      | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网终端设备测试方法(第一阶段) 第2部分: 无线射频性能测试                                  |
|    |                    | 可替代资质判定   | 3GPP TS 36.521-1 *<br>(可替代 YD/T 2576.2-2013)          | 第三代合作伙伴计划; 技术规范组无线接入网络; 演进型通用陆地无线接入(E-UTRA); 用户设备一致性技术规范无线发射和接收; 第一部分: 一致性测试   |
|    |                    | 可替代资质判定   | YD/T 2583.14-2013<br>(可替代 GB/T 12572-2008)            | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性要求和测量方法第14部分: LTE 用户设备及其辅助设备                                     |
| 8  | 蜂窝窄带物联网(NB-IoT)终端  | 资质判定      | GB/T 12572-2008                                       | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|    |                    | 资质判定      | YD/T 3338-2018  | 面向物联网的蜂窝窄带接入(NB-IoT)终端设备测试方法   |
|    |                    | 可替代资质判定标准 | 3GPP TS 36.521-1 V14.2.0 及以上版本 * (可替代 YD/T 3338-2018) | 第三代合作伙伴计划; 技术规范组无线接入网络; 演进型通用陆地无线接入(E-UTRA); 用户设备一致性技术规范无线发射和接收; 第一部分: 一致性测试   |
|    |                    | 可替代资质判定   | YD/T 2583.14-2013<br>(可替代 GB/T 12572-2008)            | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性要求和测量方法第14部分: LTE 用户设备及其辅助设备                                     |
| 9  | 增强机器类通信(eMTC)终端设备  | 资质判定      | GB/T 12572-2008                                       | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|    |                    | 资质判定      | 3GPP TS 36.521-1 V14.1.0 及以上版本 *                      | 第三代合作伙伴计划; 技术规范组无线接入网络; 演进型通用陆地无线接入(E-UTRA); 用户设备一致性技术规范无线发射和接收; 第一部分: 一致性测试   |
|    |                    | 可替代资质判定   | YD/T 2583.14-2013<br>(可替代 GB/T 12572-2008)            | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性要求和测量方法第14部分: LTE 用户设备及其辅助设备                                     |
| 10 | 5G 终端设备(6GHz 以下频段) | 资质判定      | GB/T 12572-2008                                       | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|    |                    | 资质判定      | 3GPP TS 38.521-1 *                                    | 第三代合作伙伴计划; 技术规范组无线接入网络; 新空口; 用户设备一致性技术规范无线发射和接收; 第一部分: 范围1 独立组网                |
|    |                    | 资质判定      | 3GPP TS 38.521-3 *                                    | 第三代合作伙伴计划; 技术规范组无线接入网络; 新空口; 用户设备一致性技术规范; 无线发射和接收; 第三部分: 范围1 和范围2 与其他无线电的互通操作; |
|    |                    | 可替代资质判定   | YD/T 2583.18-2019<br>(可替代 GB/T 12572-2008)            | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第18部分: 5G 用户设备和辅助设备                                      |
| 11 | 蓝牙设备               | 资质判定      | ETSI EN 300 328 V1.8.1 及以上版本                          | 电磁兼容性和无线频谱事务(ERM); 宽带传输系统; 工作在 2.4GHz ISM 频段的使用宽带调制技术的数据传输设备; 在 R&TTE 导则第3.2章下 |

| 序号 | 设备类型                  | 标准性质    | 标准编号  | 标准名称   |
|----|-----------------------|---------|---|--|
|    |                       |         |   | 调和 EN 的基本要求  |
|    |                       | 资质判定    | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
| 12 | 2.4GHz 无线局域网设备        | 资质判定    | 国无办〔2023〕9号   | 国家无线电办公室关于印发《采用 IEEE802.11be 技术标准的无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法》的通知 |
|    |                       | 资质判定    | 工信部无〔2023〕174号  | 工业和信息化部关于在无线电发射设备型号核准中开展对无线局域网设备支持 IPv6 协议能力测试有关事宜的通知      |
|    |                       | 资质判定    | YD/T 3168-2016  | 公众无线局域网设备射频指标技术要求和测试方法                                     |
|    |                       | 资质判定    | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|    |                       | 资质判定    | ETSI EN 300 328 V1.8.1 及以上版本  | 宽带传输系统；运行在 2.4 GHz 频段的数据传输设备；无线电频谱使用的统一标准                  |
| 13 | 5150-5350MHz 频段无线接入设备 | 资质判定    | 国无办〔2023〕9号   | 国家无线电办公室关于印发《采用 IEEE802.11be 技术标准的无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法》的通知 |
|    |                       | 资质判定    | 工信部无〔2023〕174号  | 工业和信息化部关于在无线电发射设备型号核准中开展对无线局域网设备支持 IPv6 协议能力测试有关事宜的通知      |
|    |                       | 资质判定    | YD/T 2950-2015  | 5GHz 无线接入系统动态频率选择(DFS)技术要求和测试方法                            |
|    |                       | 资质判定    | YD/T 3168-2016  | 公众无线局域网设备射频指标技术要求和测试方法                                     |
|    |                       | 可替代资质判定 | ETSI EN 301 893 V1.8.1 及以上版本<br>(可替代 YD/T 3168-2016、YD/T 2950-2015) | 宽带无线接入网(BRAN)；5 GHz 高性能 RLAN；包括 R&TTE 导则第 3.2 章基本要求的协调 EN  |
| 14 | 5.8GHz 无线局域网设备        | 资质判定    | 国无办〔2023〕9号   | 国家无线电办公室关于印发《采用 IEEE802.11be 技术标准的无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法》的通知 |
|    |                       | 资质判定    | 工信部无〔2023〕174号  | 工业和信息化部关于在无线电发射设备型号核准中开展对无线局域网设备支持 IPv6 协议能力测试有关事宜的通知      |
|    |                       | 资质判定    | YD/T 3168-2016  | 公众无线局域网设备射频指标技术要求和测试方法                                     |
|    |                       | 资质判定    | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|    |                       | 可替代资质判定 | ETSI EN 301 893 V1.8.1 及以上版本<br>(可替代 YD/T 3168-2016)                | 5GHz RLAN；包括 R&TTE 导则第 3.2 章基本要求的协调 EN                     |

| 序号 | 设备类型 | 标准性质    | 标准编号                                  | 标准名称   |
|----|------|---------|---------------------------------------|--|
|    |      | 可替代资质判定 | ETSI EN 300 440-1(可替代 YD/T 3168-2016) | 电磁兼容性及无线频谱事务(ERM); 频率范围在 1 GHz 到 40GHz 的无线电设备; 第一部分: 技术特点和测试方法 |

注\*: 可等同采纳相关 ETSI 标准, 二者为同一标准能力, 无需同时具备, 作为一条标准进行衡量。ETSI 标准命名规则为在 3GPP 标准的标准号前增加“1”, 例如: 3GPP TS 25.143 对应的 ETSI 标准为 ETSI TS 125 143。

★表 1.4 对讲机

| 序号 | 设备类型    | 标准性质 | 标准编号            | 标准名称                        |
|----|---------|------|-----------------|-----------------------------|
| 1  | 调频收发信机  | 资质判定 | GB/T 12192-2017 | 移动通信调频发射机测量方法               |
| 2  | 数字对讲机设备 | 资质判定 | GB/T 32659-2016 | 专用数字对讲设备技术要求和测试方法           |
| 3  | 公众对讲机   | 资质判定 | GB/T 21646-2008 | 400MHz 频段模拟公众无线对讲机技术规范和测量方法 |
| 4  | 业余无线电设备 | 资质判定 | GB/T 32658-2016 | 业余无线电设备射频技术要求及测试方法          |

★表 1.5 2G/3G/4G/5G/NB-IoT/eMTC 功能的基站

| 序号 | 设备类型        | 标准性质    | 标准编号                                   | 标准名称  |
|----|-------------|---------|--|---|
| 1  | GSM 基站      | 资质判定    | YD/T 883-2009                          | 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网基站子系统设备技术要求及无线指标测试方法                |
|    |             | 资质判定    | 3GPP TS 51.021 *                       | 第三代合作伙伴组织; 无线接入网技术规范集; 基站系统(BSS)设备规范; 无线方面                    |
|    |             | 资质判定    | YD/T 1216-2010                         | 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务(GPRS)设备测试方法: 基站子系统设备       |
|    |             | 资质判定    | GB/T 12572-2008                        | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
| 2  | CDMA 基站     | 资质判定    | YD/T 1573-2013                         | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备测试方法基站子系统                     |
|    |             | 资质判定    | GB/T 12572-2008                        | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
| 3  | cdma2000 基站 | 资质判定    | YD/T 3377-2018                         | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网(第二阶段)设备测试方法基站子系统               |
|    |             | 资质判定    | YD/T 1678-2013                         | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备测试方法高速分组数据(HRPD)(第二阶段)接入网(AN) |
|    |             | 资质判定    | GB/T 12572-2008                        | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 1573-2013<br>(可替代 YD/T 3377-2018) | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备测试方法基站子系统                     |
| 4  | WCDMA 基站    | 资质判定    | YD/T 3045-2016                         | 900MHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系统设备技术要求与测试方法                      |

| 序号 | 设备类型        | 标准性质    | 标准编号                                   | 标准名称  |
|----|-------------|---------|--|---|
|    |             | 资质判定    | YD/T 2739-2014                         | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系统设备测试方法(第七阶段)增强型高速分组接入(HSPA+) |
|    |             | 资质判定    | GB/T 12572-2008                        | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                                      |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 1553-2009<br>(可替代 YD/T 2739-2014) | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系统设备测试方法(第三阶段)                 |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 2215-2011(可替代 YD/T 2739-2014)     | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系统设备测试方法(第四阶段)高速分组接入(HSPA)     |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 2350-2011(可替代 YD/T 2739-2014)     | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系统设备测试方法(第五阶段)增强型高速分组接入(HSPA+) |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 2353-2011(可替代 YD/T 2739-2014)     | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系统设备测试方法(第六阶段)增强型高速分组接入(HSPA+) |
| 5  | TD-SCDMA 基站 | 资质判定    | YD/T 1366-2006                         | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入网络设备测试方法                     |
|    |             | 资质判定    | GB/T 12572-2008                        | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                                      |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 1850-2015(可替代 YD/T 1366-2006)     | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网高速上行分组接入(HSUPA) 无线接入子系统设备测试方法    |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 2510-2013(可替代 YD/T 1366-2006)     | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网增强型高速分组接入(HSPA+) 无线接入子系统设备测试方法   |
| 6  | TD-LTE 基站   | 资质判定    | YD/T 3607-2019                         | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网基站设备测试方法(第三阶段)                          |
|    |             | 资质判定    | 3GPP TS 36.141 *                       | 演进通用陆地无线接入(E-UTRA)；基站(BS)一致性测试                          |
|    |             | 资质判定    | GB/T 12572-2008                        | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                                      |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 3271-2017(可替代 YD/T 3607-2019)     | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网基站设备测试方法(第二阶段)                          |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 2572-2015(可替代 YD/T 3607-2019)     | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网基站设备测试方法(第一阶段)                          |
| 7  | LTE FDD 基站  | 资质判定    | YD/T 3608-2019                         | LTE FDD 数字蜂窝移动通信网基站设备测试方法(第三阶段)                         |
|    |             | 资质判定    | 3GPP TS 36.141 *                       | 演进通用陆地无线接入(E-UTRA)；基站(BS)一致性测试                          |
|    |             | 资质判定    | GB/T 12572-2008                        | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                                      |
|    |             | 可替代资质判定 | YD/T 2574-2017(可                       | LTE FDD 数字蜂窝移动通信网基站设备测试方                                |

| 序号 | 设备类型              | 标准性质    | 标准编号                               | 标准名称                            |
|----|-------------------|---------|------------------------------------|---------------------------------|
|    |                   | 定       | 替代 YD/T 3608-2019)                 | 法(第一阶段)                         |
|    |                   | 可替代资质判定 | YD/T 3273-2017(可替代 YD/T 3608-2019) | LTE FDD 数字蜂窝移动通信网基站设备测试方法(第二阶段) |
| 8  | 蜂窝窄带物联网(NB-IoT)基站 | 资质判定    | YD/T 3336-2018                     | 面向物联网的蜂窝窄带接入(NB-IoT)基站设备测试方法    |
|    |                   | 资质判定    | 3GPP TS 36.141 V14.4.0 以上版本 *      | 演进通用陆地无线接入(E-UTRA); 基站(BS)一致性测试 |
|    |                   | 资质判定    | GB/T 12572-2008                    | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法              |
| 9  | eMTC 基站           | 资质判定    | 3GPP TS 36.141 V14.4.0 以上版本 *      | 演进通用陆地无线接入(E-UTRA); 基站(BS)一致性测试 |
|    |                   | 资质判定    | GB/T 12572-2008                    | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法              |
| 10 | 5G 基站             | 资质判定    | 3GPP TS 38.141-1 *                 | NR; 基站(BS)一致性测试第 1 部分: 传导一致性测试  |
|    |                   | 资质判定    | 3GPP TS 38.141-2 *                 | NR; 基站(BS)一致性测试第 2 部分: 辐射一致性测试  |
|    |                   | 资质判定    | GB/T 12572-2008                    | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法              |

注\*: 可等同采纳相关 ETSI 标准, 二者为同一标准能力, 无需同时具备, 作为一条标准进行衡量。ETSI 标准命名规则为在 3GPP 标准的标准号前增加“1”, 例如: 3GPP TS 25.143 对应的 ETSI 标准为 ETSI TS 125 143。

★表 1.6 蓝牙设备

| 序号 | 设备类型 | 标准性质 | 标准编号                         | 标准名称  |
|----|------|------|------------------------------|---|
| 1  | 蓝牙设备 | 资质判定 | ETSI EN 300 328 V1.8.1 及以上版本 | 电磁兼容性和无线频谱事务(ERM); 宽带传输系统; 工作在 2.4GHz ISM 频段的使用宽带调制技术的数据传输设备; 在 R&TTE 导则第 3.2 章下调和 EN 的基本要求 |
|    |      | 资质判定 | GB/T 12572-2008              | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |

★表 1.7 无线局域网设备(含蓝牙)

| 序号 | 设备类型           | 标准性质 | 标准编号           | 标准名称   |
|----|----------------|------|----------------|--|
| 1  | 2.4GHz 无线局域网设备 | 资质判定 | 国无办(2023)9号    | 国家无线电办公室关于印发<采用 IEEE802.11be 技术标准的无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法>的通知 |
|    |                | 资质判定 | 工信部无(2023)174号 | 工业和信息化部关于在无线电发射设备型号核准中开展对无线局域网设备支持 IPv6 协议能力测试有关事宜的通知      |
|    |                | 资质判定 | YD/T 3168-2016 | 公众无线局域网设备射频指标技术要求和测试方法                                     |

|   |                       |         |   |  |
|---|-----------------------|---------|---|--|
|   |                       | 资质判定    | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|   |                       | 资质判定    | ETSI EN 300 328 V1.8.1 及以上版本  | 宽带传输系统；运行在 2.4 GHz 频段的数据传输设备；无线电频谱使用的统一标准  |
| 2 | 5150-5350MHz 频段无线接入设备 | 资质判定    | 国无办〔2023〕9号   | 国家无线电办公室关于印发《采用 IEEE802.11be 技术标准的无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法》的通知                               |
|   |                       | 资质判定    | 工信部无〔2023〕174号  | 工业和信息化部关于在无线电发射设备型号核准中开展对无线局域网设备支持 IPv6 协议能力测试有关事宜的通知                                    |
|   |                       | 资质判定    | YD/T 2950-2015  | 5GHz 无线接入系统动态频率选择(DFS)技术要求和测试方法  |
|   |                       | 资质判定    | YD/T 3168-2016  | 公众无线局域网设备射频指标技术要求和测试方法   |
|   |                       | 可替代资质判定 | ETSI EN 301 893 V1.8.1 及以上版本<br>(可替代 YD/T 3168-2016、YD/T 2950-2015) | 宽带无线接入网(BRAN)；5 GHz 高性能 RLAN；包括 R&TTE 导则第 3.2 章基本要求的协调 EN                                |
| 3 | 5.8GHz 无线局域网设备        | 资质判定    | 国无办〔2023〕9号   | 国家无线电办公室关于印发《采用 IEEE802.11be 技术标准的无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法》的通知                               |
|   |                       | 资质判定    | 工信部无〔2023〕174号  | 工业和信息化部关于在无线电发射设备型号核准中开展对无线局域网设备支持 IPv6 协议能力测试有关事宜的通知                                    |
|   |                       | 资质判定    | YD/T 3168-2016  | 公众无线局域网设备射频指标技术要求和测试方法   |
|   |                       | 资质判定    | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|   |                       | 资质判定    | ETSI EN 301 893 V1.8.1 及以上版本<br>(可替代 YD/T 3168-2016)                | 5GHz RLAN；包括 R&TTE 导则第 3.2 章基本要求的协调 EN   |
|   |                       | 可替代资质判定 | ETSI EN 300 440-1(可替代 YD/T 3168-2016)                               | 电磁兼容性及无线频谱事务(ERM)；频率范围在 1 GHz 到 40GHz 的无线电设备；第一部分：技术特点和测试方法                              |
| 4 | 蓝牙设备                  | 资质判定    | ETSI EN 300 328 V1.8.1 及以上版本  | 电磁兼容性和无线频谱事务(ERM)；宽带传输系统；工作在 2.4GHz ISM 频段的使用宽带调制技术的数据传输设备；在 R&TTE 导则第 3.2 章下调和 EN 的基本要求 |
|   |                       | 资质判定    | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |

★表 1.8 微功率

| 序号 | 设备类型       | 标准性质 | 标准编号           | 标准名称                               |
|----|------------|------|----------------|------------------------------------|
| 1  | 微功率短距离发射设备 | 资质判定 | T/RAC 013-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第一部分：9kHz-30MHz |

|    |                    |      |                |                                     |
|----|--------------------|------|----------------|-------------------------------------|
|    | (A类)               |      |                |                                     |
| 2  | 微功率短距离发射设备<br>(B类) | 资质判定 | T/RAC 013-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第一部分: 9kHz-30MHz |
| 3  | 微功率短距离发射设备<br>(C类) | 资质判定 | T/RAC 013-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第一部分: 9kHz-30MHz |
| 4  | 微功率短距离发射设备<br>(D类) | 资质判定 | T/RAC 013-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第一部分: 9kHz-30MHz |
| 5  | 微功率短距离发射设备<br>(E类) | 资质判定 | T/RAC 014-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第二部分: 30MHz-1GHz |
| 6  | 微功率短距离发射设备<br>(F类) | 资质判定 | T/RAC 015-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第三部分: 1GHz-40GHz |
| 7  | 微功率短距离发射设备<br>(G类) | 资质判定 | T/RAC 015-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第三部分: 1GHz-40GHz |
| 8  | 微功率短距离发射设备<br>(H类) | 资质判定 | T/RAC 015-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第三部分: 1GHz-40GHz |
| 9  | 通用无线遥控设备           | 资质判定 | T/RAC 014-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第二部分: 30MHz-1GHz |
| 10 | 无线传声器              | 资质判定 | T/RAC 014-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第二部分: 30MHz-1GHz |
| 11 | 民用计量仪表             | 资质判定 | T/RAC 014-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第二部分: 30MHz-1GHz |
| 12 | 生物医学遥控设备           | 资质判定 | T/RAC 014-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第二部分: 30MHz-1GHz |
| 13 | 医疗植入设备             | 资质判定 | T/RAC 014-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第二部分: 30MHz-1GHz |
| 14 | 2.4GHz 频段数字无绳电话机   | 资质判定 | T/RAC 015-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第三部分: 1GHz-40GHz |
| 15 | 工业用无线遥控设备          | 资质判定 | T/RAC 014-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第二部分: 30MHz-1GHz |
| 16 | 模型无线电遥控设备          | 资质判定 | T/RAC 013-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第一部分: 9kHz-30MHz |
|    |                    | 资质判定 | T/RAC 014-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第二部分: 30MHz-1GHz |
|    |                    | 资质判定 | T/RAC 015-2018 | 微功率短距离无线电发射设备射频测试方法第三部分: 1GHz-40GHz |

检测机构可选择支持以下标准:

表 1.9 广播雷达设备

| 序号 | 设备类型    | 标准性质     | 标准编号            | 标准名称                                    |
|----|---------|----------|-----------------|---|
| 1  | 调频广播发射机 | 二类补充参考标准 | GB/T 4311-2000  | 米波调频广播技术规范                              |
|    |         | 二类补充参考标准 | ETSI EN 303 345 | 广播接收机; 涵盖指令 2014/53/EU 第 3.2 条基本要求的协调标准 |
| 2  | 模拟电视发射机 | 二类补充参考标准 | SJ/T 10351-93   | 电视发射机通用技术条件                             |
| 3  | 数字电视发射机 | 二类补充参考标准 | GB 20600-2006   | 数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码和调制                 |
|    |         | 二类补充参考标准 | ETSI 300 744    | 数字视频广播 (DVB) 的帧结构, 信道编码和调制的数字地面电视       |
| 4  | 风廓线气象雷达 | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)202号   | 工业和信息化部无线电管理局关于雷达无线电发射设备型号核准有关事宜的通知     |
|    |         | 二类补充参考标准 | GB/T 12506-2017 | 测风雷达通用规范                                |
|    |         | 二类补充参考标准 | QX/T 525-2019   | 有源 L 波段风廓线雷达 (固定和移动)                    |
|    |         | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1177-4 | 测量雷达系统无用发射方法                            |
| 5  | 多普勒气象雷达 | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)202号   | 工业和信息化部无线电管理局关于雷达无线电发射设备型号核准有关事宜的通知     |
|    |         | 二类补充参考标准 | GB/T 12506-2017 | 测风雷达通用规范                                |
|    |         | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1849-2 | 地面气象雷达的技术和操作方面                          |
|    |         | 二类补充参考标准 | QX/T 461-2018   | C 波段多普勒天气雷达                             |
|    |         | 二类补充参考标准 | QX/T 462-2018   | C 波段双线偏振多普勒天气雷达                         |
|    |         | 二类补充参考标准 | QX/T 463-2018   | S 波段多普勒天气雷达                             |
|    |         | 二类补充参考标准 | QX/T 524-2019   | X 波段多普勒天气雷达                             |
|    |         | 二类补充参考标准 | QX/T 348-2016   | X 波段数字化天气雷达                             |
|    |         | 二类补充参考标准 | QX/T 464-2018   | S 波段双线偏振多普勒天气雷达                         |
|    |         | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1177-4 | 测量雷达系统无用发射方法                            |

| 序号 | 设备类型 | 标准性质     | 标准编号              | 标准名称   |
|----|------|----------|-------------------|--|
| 6  | 测风雷达 | 一类补充参考标准 | 无办字〔1988〕94号      | 关于电子探空仪、C波段测风雷达频率的批复   |
|    |      | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕202号     | 工业和信息化部无线电管理局关于雷达无线电发射设备型号核准有关事宜的通知  |
|    |      | 二类补充参考标准 | GB/T 12506-2017   | 测风雷达通用规范   |
|    |      | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1849-2   | 地面气象雷达的技术和操作问题   |
|    |      | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1177-4   | 测量雷达系统无用发射方法   |
| 7  | 船用雷达 | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕202号     | 工业和信息化部无线电管理局关于雷达无线电发射设备型号核准有关事宜的通知  |
|    |      | 二类补充参考标准 | IEC 62388-2013    | 海上导航和无线电通讯设备和系统. 船用雷达. 性能要求, 试验方法和要求的试验结果  |
|    |      | 二类补充参考标准 | ETSI EN 302 248   | 用于海上生命安全的船用雷达基本性能要求  |
| 8  | 汽车雷达 | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2021〕181号    | 汽车雷达无线电管理暂行规定  |
|    |      | 二类补充参考标准 | ETSI EN 301 091-1 | 短距离设备; 运输与交通通信业务 (TTT); 运行于 76GHz 至 77GHz 频段的雷达设备                                    |
| 9  | 监视雷达 | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1730-1   | 15.4-17.3GHz 频段中无线电<br>定位业务的特性和保护准则  |
|    |      | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕202号     | 工业和信息化部无线电管理局关于雷达无线电发射设备型号核准有关事宜的通知  |
|    |      | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 629-1    | 无线电导航业务对 2900-3100MHz, 5470-5650MHz, 9200-9300MHz, 9300-9500MHz 和 9500-9800MHz 频段的使用 |
|    |      | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1460-2   | 2900-3100MHz 频段无线电测定雷达的技术和操作特性及保护标准  |
|    |      | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1638-1   | 用于工作在 5250 和 5850MHz 之间频段内的无线电定位 (地面气象雷达除外) 及航空无线电导航雷达共用研究的特性和保护标准                   |
|    |      | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1796-2   | 用于工作在 8500-10680MHz 频带无线电测定业务中地面雷达的特性与保护评判标准   |
|    |      | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1730-1   | 15.4-17.3GHz 频段中无线电定位业务的特性和保护准则  |
|    |      | 二类补充参考标准 | MH/T 4043-2015    | 民用航空 X 波段场面监视雷达设备技术要求  |
| 10 | 海洋雷达 | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕202号     | 工业和信息化部无线电管理局关于雷达无线电发射设备型号核准有关事宜的通知  |
|    |      | 二类补充参考标准 | ITU-R M. 1874-1   | 在 3-50MHz 频率范围的子频带内工作的海洋雷达的技术和操作特性   |

表 1.10 集群终端及基站设备

| 序号 | 设备类型              | 标准性质     | 标准编号              | 标准名称  |
|----|-------------------|----------|-------------------|---|
| 1  | 数字集群<br>TETRA 基站  | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2019〕237号    | 工业和信息化部关于调整 800MHz 频段数字集群通信系统频率使用规划的通知                      |
|    |                   | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号      | 关于 350~390MHz 频段数字集群通信设备技术指标的通知                             |
|    |                   | 二类补充参考标准 | SJ/T 11228-2000   | 数字集群移动通信系统体制  |
|    |                   | 二类补充参考标准 | ETSI EN 303 035-1 | TETRA 设备欧洲协调标准, 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求—第 1 部分: 语音+数据 (V+D) |
| 2  | 数字集群<br>TETRA 直放机 | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号      | 关于 350~390MHz 频段数字集群通信设备技术指标的通知                             |
|    |                   | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2019〕237号    | 工业和信息化部关于调整 800MHz 频段数字集群通信系统频率使用规划的通知                      |
|    |                   | 二类补充参考标准 | SJ/T 11228-2000   | 数字集群移动通信系统体制  |
| 3  | 数字集群<br>TETRA 手持台 | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2019〕237号    | 工业和信息化部关于调整 800MHz 频段数字集群通信系统频率使用规划的通知                      |
|    |                   | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号      | 关于 350~390MHz 频段数字集群通信设备技术指标的通知                             |
|    |                   | 二类补充参考标准 | SJ/T 11228-2000   | 数字集群移动通信系统体制  |
|    |                   | 二类补充参考标准 | ETSI EN 303 035-1 | TETRA 设备欧洲协调标准, 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求—第 1 部分: 语音+数据 (V+D) |
|    |                   | 二类补充参考标准 | ETSI EN 303 035-2 | TETRA 设备欧洲协调标准, 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求—第 2 部分: 直通模式(DMO)   |
| 4  | 数字集群<br>TETRA 车载台 | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号      | 关于 350~390MHz 频段数字集群通信设备技术指标的通知                             |
|    |                   | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2019〕237号    | 工业和信息化部关于调整 800MHz 频段数字集群通信系统频率使用规划的通知                      |
|    |                   | 二类补充参考标准 | SJ/T 11228-2000   | 数字集群移动通信系统体制  |
|    |                   | 二类补充参考标准 | ETSI EN 303 035-1 | TETRA 设备欧洲协调标准, 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求—第 1 部分: 语音+数据 (V+D) |
|    |                   | 二类补充参考标准 | ETSI EN 303 035-2 | TETRA 设备欧洲协调标准, 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求—第 2 部分: 直通模式(DMO)   |
| 5  | 警用数字集群通信系统<br>基站  | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号      | 关于 350~390MHz 频段数字集群通信设备技术指标的通知                             |
|    |                   | 一类补充参考标准 | 公科信〔2011〕122号     | 关于印发《警用数字集群 (PDT) 通信系统总体技术规范 (试行)》的通知                       |

|    |               |          |                 |   |
|----|---------------|----------|-----------------|---|
|    |               | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                              |
|    |               | 二类补充参考标准 | GA/T 1056-2013  | 警用数字集群（PDT）通信系统总体技术规范                           |
| 6  | 警用数字集群通信系统车载台 | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号    | 关于350~390MHz频段数字集群通信设备技术指标的通知                   |
|    |               | 一类补充参考标准 | 公科信〔2011〕122号   | 关于印发《警用数字集群（PDT）通信系统总体技术规范（试行）》的通知              |
|    |               | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                              |
|    |               | 二类补充参考标准 | GA/T 1056-2013  | 警用数字集群（pdt）通信系统总体技术规范                           |
| 7  | 警用数字集群通信系统手持台 | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号    | 关于350~390MHz频段数字集群通信设备技术指标的通知                   |
|    |               | 一类补充参考标准 | 公科信〔2011〕122号   | 关于印发《警用数字集群（PDT）通信系统总体技术规范（试行）》的通知              |
|    |               | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                              |
|    |               | 二类补充参考标准 | GA/T 1056-2013  | 警用数字集群（pdt）通信系统总体技术规范                           |
| 8  | 宽带数字集群专网基站    | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2015〕59号   | 工业和信息化部关于1447~1467兆赫兹（MHz）频段宽带数字集群专网系统频率使用事宜的通知 |
| 9  | 宽带数字集群专网终端设备  | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2015〕59号   | 工业和信息化部关于1447~1467兆赫兹（MHz）频段宽带数字集群专网系统频率使用事宜的通知 |
| 10 | 专用数字集群通信系统基站  | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2019〕237号  | 工业和信息化部关于调整800MHz频段数字集群通信系统频率使用规划的通知            |
|    |               | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号    | 关于350~390MHz频段数字集群通信设备技术指标的通知                   |
|    |               | 一类补充参考标准 | 信无函〔2001〕85号    | 信息产业部无线电管理局关于重新调整336~399MHz频段移动通信频率配置及管理办法的通知   |
|    |               | 一类补充参考标准 | 工信部无函〔2019〕232号 | 工业和信息化部关于应急管理部门使用370MHz频段无线电频率有关事宜的通知           |
|    |               | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                              |
| 11 | 专用数字集群通信系统车载台 | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2019〕237号  | 工业和信息化部关于调整800MHz频段数字集群通信系统频率使用规划的通知            |
|    |               | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号    | 关于350~390MHz频段数字集群通信设备技术指标的通知                   |
|    |               | 一类补充参考标准 | 信无函〔2001〕85号    | 信息产业部无线电管理局关于重新调整336~399MHz频段移动通信频率配置及管理办法的通知   |

|    |                          |          |                 |   |
|----|--------------------------|----------|-----------------|---|
|    |                          | 一类补充参考标准 | 工信部无函〔2019〕232号 | 工业和信息化部关于应急管理部使用370MHz频段无线电频率有关事宜的通知          |
|    |                          | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                            |
| 12 | 专用数字集群通信系统手持台            | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2019〕237号  | 工业和信息化部关于调整800MHz频段数字集群通信系统频率使用规划的通知          |
|    |                          | 一类补充参考标准 | 信无函〔2004〕54号    | 关于350~390MHz频段数字集群通信设备技术指标的通知                 |
|    |                          | 一类补充参考标准 | 信无函〔2001〕85号    | 信息产业部无线电管理局关于重新调整336~399MHz频段移动通信频率配置及管理办法的通知 |
|    |                          | 一类补充参考标准 | 工信部无函〔2019〕232号 | 工业和信息化部关于应急管理部使用370MHz频段无线电频率有关事宜的通知          |
|    |                          | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                            |
| 13 | 1785~1805MHz频段无线接入系统终端设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2015〕65号   | 工业和信息化部关于重新发布1785~1805MHz频段无线接入系统频率使用事宜的通知    |
|    |                          | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                            |
|    |                          | 二类补充参考标准 | GB/T 33778-2017 | 视频监控系统无线传输设备射频技术指标与测试方法                       |
|    |                          | 二类补充参考标准 | YD/T 2117-2010  | 1800MHz SCDMA宽带无线接入系统终端技术要求                   |
|    |                          | 二类补充参考标准 | YD/T 2575-2016  | TD-LTE数字蜂窝移动通信网终端设备技术要求(第一阶段)                 |
| 14 | 1785~1805MHz频段无线接入系统基站设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2015〕65号   | 工业和信息化部关于重新发布1785~1805MHz频段无线接入系统频率使用事宜的通知    |
|    |                          | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008 | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法                            |
|    |                          | 二类补充参考标准 | YD/T 2115-2010  | 1800MHz SCDMA宽带无线接入系统系统技术要求                   |
|    |                          | 二类补充参考标准 | YD/T 2571-2015  | TD-LTE数字蜂窝移动通信网基站设备技术要求(第一阶段)                 |

表 1.11 公众移动通信设备

| 序号 | 设备类型    | 标准性质     | 标准编号           | 标准名称  |
|----|---------|----------|----------------|---|
| 1  | GSM终端设备 | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕95号   | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知               |
|    |         | 二类补充参考标准 | YD/T 1214-2006 | 900/1800MHz TDMA数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务(GPRS)设备技术要求:移动台 |
|    |         | 二类补充参考标准 | YD/T 1394-2009 | GSM/CDMA 1X双模数字移动台技术要求                            |
|    |         | 二类补充参考标准 | YD/T 1395-2009 | GSM/CDMA 1X双模数字移动台测试方法                            |

| 序号 | 设备类型          | 标准性质     | 标准编号             | 标准名称  |
|----|---------------|----------|------------------|---|
|    |               | 考标准      |                  |   |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016 | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分：多模终端及其辅助设备                           |
| 2  | CDMA 终端设备     | 一类补充参考标准 | 信无函(2001)32号     | 关于发布《800MHz CDMA 移动通信直放机技术指标》的通知                                |
|    |               | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)95号     | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                             |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1394-2009   | GSM/CDMA 1X 双模数字移动台技术要求   |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1395-2009   | GSM/CDMA 1X 双模数字移动台测试方法   |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016 | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分：多模终端及其辅助设备                           |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1558-2013   | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备技术要求移动台(含机卡一体)                  |
| 3  | TD-SCDMA 终端设备 | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)95号     | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                             |
|    |               | 一类补充参考标准 | 信无函(2007)22号     | 关于 2GHz 频段 TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网设备射频技术要求(试行)的通知                    |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1367-2015   | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网终端设备技术要求                                 |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1777.1-2015 | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网高速下行分组接入(HSDPA)终端设备测试方法第一部分：基本功能、业务和性能测试 |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1776-2015   | 2GHz 频段 TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网高速下行分组接入(HSDPA)终端设备技术要求》              |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1779-2011   | TD-SCDMA/GSM (GPRS) 双模单待机数字终端测试方法                               |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016 | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分：多模终端及其辅助设备                           |
| 4  | WCDMA 终端设备    | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)95号     | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                             |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1483-2016   | 无线电设备杂散发射技术要求和测量方法  |
|    |               | 二类补充参考标准 | ITU-R SM.329-12  | 杂散域的无用发射  |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016 | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分：多模终端及其辅助设备                           |
|    |               | 二类补充参考标准 | YD/T 1547-2019   | WCDMA 数字蜂窝移动通信网终端设备技术要求(第三阶段)                                   |
| 5  | cdma2000 终端设备 | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)95号     | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                             |

| 序号 | 设备类型              | 标准性质     | 标准编号                      | 标准名称  |
|----|-------------------|----------|---------------------------|---|
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 1394-2009            | GSM/CDMA 1X 双模数字移动台技术要求   |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 1395-2009            | GSM/CDMA 1X 双模数字移动台测试方法   |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 1558-2013            | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备技术要求移动台(含机卡一体)                      |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 1562-2013            | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备技术要求高速分组数据 (HRPD) (第一阶段) 接入终端 (AT)  |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 1567-2013            | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备测试方法高速分组数据 (HRPD) (第一阶段) 接入终端 (AT)  |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016          | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分: 多模终端及其辅助设备                              |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 1679-2013            | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备技术要求 高速分组数据 (HRPD) (第二阶段) 接入终端 (AT) |
| 6  | LTE FDD 终端设备      | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)95号              | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                                 |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 2577-2013            | LTE FDD 数字蜂窝移动通信网终端设备技术要求(第一阶段)                                     |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016          | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分: 多模终端及其辅助设备                              |
| 7  | TD-LTE 终端设备       | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)95号              | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                                 |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 2575-2016            | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网终端设备技术要求(第一阶段)                                      |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016          | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分: 多模终端及其辅助设备                              |
| 8  | 蜂窝窄带物联网(NB-IoT)终端 | 一类补充参考标准 | 中华人民共和国工业和信息化部公告2017年第27号 | 中华人民共和国工业和信息化部公告2017年第27号   |
|    |                   | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)95号              | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                                 |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016          | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分: 多模终端及其辅助设备                              |
|    |                   | 二类补充参考标准 | YD/T 3337-2018            | 面向物联网的蜂窝窄带接入(NB-IoT)终端设备技术要求  |
| 9  | 增强机器类通信(eMTC)终端设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无(2019)248号            | 工业和信息化部关于印发《增强机器类通信系统频率使用管理规定(暂行)》的通知                               |
|    |                   | 一类补充参考标准 | 工无函(2020)95号              | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                                 |

| 序号 | 设备类型                   | 标准性质     | 标准编号                           | 标准名称   |
|----|------------------------|----------|--------------------------------|--|
| 10 | 5G 终端设备<br>(6GHz 以下频段) | 二类补充参考标准 | YD/T 2583.4-2016               | 蜂窝式移动通信设备电磁兼容性能要求和测量方法第4部分：多模终端及其辅助设备                                  |
|    |                        | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2020〕87号                  | 工业和信息化部关于发布中低频段5G系统设备射频技术要求的通知   |
|    |                        | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 38.521-1 V17.0.0及以上版本* | 第三代合作伙伴计划；技术规范组无线接入网络；新空口；用户设备一致性技术规范无线发射和接收；第一部分；范围1独立组网              |
|    |                        | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 38.521-3 V17.0.0及以上版本* | 第三代合作伙伴计划；技术规范组无线接入网络；新空口；用户设备一致性技术规范；无线发射和接收；第三部分：范围1和范围2与其他无线电的互通操作； |
|    |                        | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 38.101-1 *             | 第三代合作伙伴计划；技术规范组无线接入网络；新空口；用户设备无线发射和接收；第一部分：范围1独立组网                     |
|    |                        | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 38.124 *               | 第三代合作伙伴计划；技术规范组无线接入网；新空口；移动终端和辅助设备的电磁兼容性(EMC)要求                        |
| 11 | 蓝牙设备                   | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2021〕129号                 | 工业和信息化部关于加强和规范2400MHz、5100MHz和5800MHz频段无线电管理有关事宜的通知                    |
|    |                        | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2014〕1号                   | 工业和信息化部关于加强“非独立操作使用的无线电发射模块”型号核准管理的通知                                  |
| 12 | 2.4GHz 无线局域网设备         | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2021〕129号                 | 工业和信息化部关于加强和规范2400MHz、5100MHz和5800MHz频段无线电管理有关事宜的通知                    |
|    |                        | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2014〕1号                   | 工业和信息化部关于加强“非独立操作使用的无线电发射模块”型号核准管理的通知                                  |
|    |                        | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕308号                  | 工业和信息化部无线电管理局关于完善多天线无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法有关事宜的通知                        |
|    |                        | 二类补充参考标准 | GB 15629.1104-2006             | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第11部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范：2.4GHz频段更高速数据速率扩展规范 |
|    |                        | 二类补充参考标准 | GB 15629.1102-2003             | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第11部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范：2.4GHz频段较高速物        |

| 序号 | 设备类型                  | 标准性质     | 标准编号                        | 标准名称   |
|----|-----------------------|----------|-----------------------------|--|
|    |                       |          |                             | 理层扩展规范   |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003           | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范   |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003/XG 1-2006 | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范第 1 号修改单   |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB/T 32420-2015             | 无线局域网测试规范  |
|    |                       | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 328 V1. 7. 1    | 电磁兼容性和无线光谱物质 (ERM)；宽带传输系统；运行在 2, 4 GHz ISM 频段使用宽带调制技术的数据传输设备；包括 R&TTE 导则第 3. 2 章基本要求的协调 EN               |
|    |                       | 二类补充参考标准 | IEEE 802. 11-2020           | 信息技术. 系统间的远程通讯和信息交换. 局域网和城域网. 特殊要求. 第 11 部分：无线局域网 (LAN) 媒体访问控制子层协议 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范                   |
|    |                       | 二类补充参考标准 | IEEE P802. 11ax             | 信息技术标准草案—系统本地和城域网远程通信和信息交换—特殊要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范修订 1：高效无线局域网增强                                   |
|    |                       | 二类补充参考标准 | IEEE P802. 11be             | 信息技术标准. 系统间的远程通信和信息交换局域网和城域网. 特殊要求。第 11 部分：无线 LAN 介质访问控制 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范。修正案 8: 极高吞吐量 (EHT) 的增强 IEEE |
| 13 | 5150-5350MHz 频段无线接入设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无 [2021]129 号            | 工业和信息化部关于加强和规范 2400MHz、5100MHz 和 5800MHz 频段无线电管理有关事宜的通知  |
|    |                       | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2014〕1 号               | 工业和信息化部关于加强“非独立操作使用的无线电发射模块”型号核准管理的通知  |
|    |                       | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕308 号              | 工业和信息化部无线电管理局关于完善多天线无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法有关事宜的通知  |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB/T 32420-2015             | 无线局域网测试规范  |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003           | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范   |

| 序号 | 设备类型           | 标准性质     | 标准编号                        | 标准名称  |
|----|----------------|----------|-----------------------------|---|
| 14 | 5.8GHz 无线局域网设备 | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003/XG 1-2006 | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范第 1 号修改单  |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008             | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |                | 二类补充参考标准 | IEEE 802. 11-2020           | 信息技术系统间的远程通讯和信息交换局域网和城域网. 特殊要求. 第 11 部分: 无线局域网 (LAN) 媒体访问控制子层协议 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范                       |
|    |                | 二类补充参考标准 | IEEE P802. 11ax             | 信息技术标准草案系统本地和城域网远程通信和信息交换—特殊要求第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范修订 1: 高效无线局域网增强                                   |
|    |                | 二类补充参考标准 | IEEE Std 802. 11ac          | 信息技术 IEEE 标准系统间的通信和信息交换局域网和城域网特殊要求第 11 部分：无线 LAN 媒体接入控制 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范修正 4：运行在 6GHz 以下频段中极高吞吐量的增强    |
|    |                | 二类补充参考标准 | IEEE P802. 11be             | 信息技术标准. 系统间的远程通信和信息交换局域网和城域网. 特殊要求。第 11 部分: 无线 LAN 介质访问控制 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范。修正案 8: 极高吞吐量 (EHT) 的增强 IEEE |
|    |                | 一类补充参考标准 | 工信部无 [2021]129 号            | 工业和信息化部关于加强和规范 2400MHz、5100MHz 和 5800MHz 频段无线电管理有关事宜的通知   |
| 14 | 5.8GHz 无线局域网设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无 (2014) 1 号             | 工业和信息化部关于加强“非独立操作使用的无线电发射模块”型号核准管理的通知   |
|    |                | 一类补充参考标准 | 工无函 (2020) 308 号            | 工业和信息化部无线电管理局关于完善多天线无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法有关事宜的通知   |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB 15629. 1101-2006         | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范: 5.8GHz 频段高速物理层扩展规范                                 |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003           | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范   |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003/XG 1-2006 | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范第 1 号修改单  |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB/T 32420-2015             | 无线局域网测试规范   |

| 序号 | 设备类型 | 标准性质     | 标准编号              | 标准名称   |
|----|------|----------|-------------------|--|
|    |      | 二类补充参考标准 | IEEE 802.11-2020  | 信息技术系统间的远程通讯和信息交换局域网和城域网特殊要求第11部分:无线局域网(LAN)媒体访问控制子层协议(MAC)和物理层(PHY)规范                       |
|    |      | 二类补充参考标准 | IEEE P802.11ax    | 信息技术标准草案系统本地和城域网远程通信和信息交换特殊要求第11部分无线局域网媒体访问控制和物理层规范修订1:高效无线局域网增强                             |
|    |      | 二类补充参考标准 | IEEE Std 802.11ac | 信息技术 IEEE 标准系统间的通信和信息交换局域和城域网特殊要求第11部分:无线 LAN 媒体接入控制(MAC)和物理层(PHY)规范修正4:运行在6GHz以下频段中极高吞吐量的增强 |
|    |      | 二类补充参考标准 | IEEE P802.11be    | 信息技术标准.系统间的远程通信和信息交换局域网和城域网.特殊要求。第11部分:无线 LAN 介质访问控制(MAC)和物理层(PHY)规范。修正案8:极高吞吐量(EHT)的增强 IEEE |

注\*: 可等同采纳相关ETSI标准,二者为同一标准能力,无需同时具备,作为一条标准进行衡量。ETSI标准命名规则为在3GPP标准的标准号前增加“1”,例如:3GPP TS 25.143对应的ETSI标准为ETSI TS 125 143。

表 1.12 对讲机

| 序号 | 设备类型    | 标准性质     | 标准编号              | 标准名称  |
|----|---------|----------|-------------------|---|
| 1  | 数字对讲机设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无(2009)666号    | 工业和信息化部关于150、400MHz频段专用对讲机频率规划和使用管理有关事宜的通知  |
|    |         | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |         | 二类补充参考标准 | ETSI EN 301 166-1 | 电磁兼容性和无线频谱事物(ERM);陆地移动业务;运行在窄带信道和拥有一个天线连接器的模拟和/或数字通讯(语音和/或数据)无线设备;第1部分:技术特性和测试方法                    |
|    |         | 二类补充参考标准 | ETSI EN 301 166-2 | 电磁兼容性与无线频谱特性(ERM);陆地移动服务;采用窄带信道并且具有一个天线接口的用于模拟(或数字)的语音(或数据)通信的无线电设备;第2部分:欧洲协调标准,包含R&TTE指令条款3.2的基本要求 |
|    |         | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 113-1 | 电磁兼容性与无线频谱特性(ERM);陆地移动服务;采用恒包络或非恒包络调制并且具有一个天线接口的用于数据(或语音)传输的无线电设备;第1部分:技术特性及测量方法                    |
|    |         | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 113-2 | 电磁兼容性与无线频谱特性(ERM);陆地移动服务;采用恒包络或非恒包络调制并且具有一个天线接口的用于数据(或语音)传输的无线电设备;第2部分:欧洲协调标准,                      |

| 序号 | 设备类型   | 标准性质     | 标准编号              | 标准名称  |
|----|--------|----------|-------------------|---|
|    |        |          |                   | 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求   |
|    |        | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 390-1 | 电磁兼容性与无线频谱特性 (ERM); 陆地移动服务; 采用一个整体天线的用于数据 (及语音) 传输的无线电设备; 第 1 部分: 技术特性及测量条件                         |
| 2  | 公众对讲机  | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 390-2 | 电磁兼容性与无线频谱特性 (ERM); 陆地移动服务; 采用一个整体天线的用于数据 (及语音) 传输的无线电设备; 第 2 部分: 欧洲协调标准, 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求   |
|    |        | 一类补充参考标准 | 信部无〔2001〕793号     | 关于 400MHz 频段公众对讲机业务频率规划的通知  |
|    |        | 一类补充参考标准 | 信部无〔2001〕869号     | 关于公众对讲机管理有关问题的通知  |
|    |        | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕95 号     | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知   |
| 3  | 调频收发信机 | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |        | 一类补充参考标准 | 国无办频〔1996〕93号     | 国家无线电管理委员会办公室文件关于 350MHz 频段移动通信设备主要技术指标的通知  |
|    |        | 一类补充参考标准 | 信无函〔2001〕85 号     | 信息产业部无线电管理局关于重新调整 336-399MHz 频段移动通信频率配置及管理办法的通知   |
|    |        | 二类补充参考标准 | GB/T 12193-2017   | 移动通信调频接收机测量方法   |
|    |        | 二类补充参考标准 | GB/T 15844-2017   | 移动通信专业调频收发信机通用规范  |
|    |        | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |        | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 086-1 | 电磁兼容性与无线频谱特性 (ERM); 陆地移动服务; 具有一个内部或外部射频接口的主要用于模拟语音传输的无线电设备; 第 1 部分: 技术特性及测量方法                       |
|    |        | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 086-2 | 电磁兼容性与无线频谱特性 (ERM); 陆地移动服务; 具有一个内部或外部射频接口的主要用于模拟语音传输的无线电设备; 第 2 部分: 欧洲协调标准, 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求 |
|    |        | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 296-1 | 电磁兼容性与无线频谱特性 (ERM); 陆地移动服务; 采用整体天线的主要用于模拟语音传输的无线电设备; 第 1 部分: 技术特性及                                  |

| 序号 | 设备类型    | 标准性质     | 标准编号              | 标准名称   |
|----|---------|----------|-------------------|--|
| 4  | 业余无线电设备 |          |                   | 测量方法   |
|    |         | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 296-2 | 电磁兼容性与无线频谱特性 (ERM); 陆地移动服务; 采用整体天线的主要用于模拟语音传输的无线电设备; 第 2 部分: 欧洲协调标准, 包含 R&TTE 指令条款 3.2 的基本要求 |
|    |         | 一类补充参考标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部 22 号令业余无线电台管理办法   |
|    |         | 二类补充参考标准 | GB/T 15844-2017   | 移动通信专业调频收发信机通用规范   |
|    |         | 二类补充参考标准 | GB/T 12192-2017   | 移动通信调频发射机测量方法  |
|    |         | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008   | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法   |
|    |         | 二类补充参考标准 | GB/T 16946-2017   | 短波单边带通信设备通用规范  |

表 1.13 2G/3G/4G/5G/NB-IoT/eMTC 功能的基站

| 序号 | 设备类型        | 标准性质     | 标准编号                              | 标准名称  |
|----|-------------|----------|-----------------------------------|---|
| 1  | GSM 基站      | 二类补充参考标准 | YD/T 1139-2011                    | 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网系统的电磁兼容性要求和测量方法第 2 部分: 基站及其辅助设备         |
|    |             | 二类补充参考标准 | ETSI TS 101 087                   | 数字蜂窝通信系统 (第 2+ 阶段); 基站系统 (BSS) 设备规范; 无线电方面                        |
| 2  | CDMA 基站     | 一类补充参考标准 | 信部无 (2002) 65 号                   | 关于 800MHz 频段 CDMA 系统基站和直放机杂散发射限值及与 900MHz 频段 GSM 系统邻频共用设台要求的通知    |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1556-2013                    | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备技术要求基站子系统                         |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1597.2-2011                  | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性要求和测量方法第 2 部分: 基站及其辅助设备       |
|    |             | 二类补充参考标准 | 3GPP2 C. S0010-B<br>V2.0 *        | cdma2000 扩频基站的推荐最低性能标准  |
|    |             | 二类补充参考标准 | 3GPP2 C. S0010-C<br>Version 2.0 * | cdma2000 扩频基站的推荐最低性能标准  |
| 3  | cdma2000 基站 | 一类补充参考标准 | 信部无 (2002) 65 号                   | 关于 800MHz 频段 CDMA 系统基站和直放机杂散发射限值及与 900MHz 频段 GSM 系统邻频共用设台要求的通知    |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1677-2013                    | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备技术要求高速分组数据 (HRPD) (第二阶段) 接入网 (AN) |

| 序号 | 设备类型     | 标准性质     | 标准编号                             | 标准名称   |
|----|----------|----------|----------------------------------|--|
| 4  | WCDMA 基站 | 二类补充参考标准 | YD/T 1597.2-2011                 | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信系统<br>电磁兼容性要求和测量方法第 2 部分：基站及其辅助设备                     |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 1561-2007                   | 2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备技术<br>要求：高速分组数据（HRPD）（第一阶段）接<br>入网（AN）                    |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 1556-2013                   | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设<br>备技术要求基站子系统                                      |
|    |          | 二类补充参考标准 | 3GPP2 C.S0032-A<br>Version 2.0 * | cdma2000 高速分组数据接入网络最低性能要<br>求  |
|    |          | 二类补充参考标准 | 3GPP2 C.S0032-0<br>Version 2.0 * | cdma2000 高速分组数据接入网络最低性能要<br>求  |
|    |          | 二类补充参考标准 | 3GPP2 C.S0010-C<br>Version 2.0 * | cdma2000 扩频基站的推荐最低性能标准   |
|    |          | 二类补充参考标准 | 3GPP2 C.S0010-B<br>V2.0 *        | cdma2000 扩频基站的推荐最低性能标准   |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 1566-2007                   | 2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网设备测试<br>方法：高速分组数据（HRPD）（第一阶段）接<br>入网（AN）                    |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 3376-2018                   | 800MHz/2GHz cdma2000 数字蜂窝移动通信网<br>（第二阶段）设备技术要求基站子系统                                |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 1552-2009                   | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系<br>统设备技术要求（第三阶段）  |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 1595.2-2012                 | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信系统的电磁兼容<br>性要求和测量方法第 2 部分：基站及其辅助设备                              |
|    |          | 二类补充参考标准 | ETSI EN 301 908-3                | IMT 蜂窝网络；包括 2014/53/EU 导则第 3.2 章<br>基本要求的协调标准；第 3 部分：CDMA 直接扩<br>频（UTRA FDD）基站（BS） |
|    |          | 二类补充参考标准 | ETSI EN 301 908-1                | IMT 蜂窝网络；包括 2014/53/EU 导则第 3.2 章<br>基本要求的协调标准；第 1 部分：介绍和公共<br>要求                   |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 2214-2011                   | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系<br>统设备技术要求（第四阶段）高速分组接入<br>(HSPA)                        |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 2349-2011                   | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系<br>统设备技术要求（第五阶段）增强型高速分组接<br>入（HSPA+）                    |
|    |          | 二类补充参考标准 | YD/T 2352-2011                   | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系<br>统设备技术要求（第六阶段）增强型高速分组接<br>入（HSPA+）                    |

| 序号 | 设备类型        | 标准性质     | 标准编号              | 标准名称   |
|----|-------------|----------|-------------------|--|
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 2738-2014    | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入子系统设备技术要求（第七阶段）增强型高速分组接入（HSPA+）                |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 2080-2010    | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网家庭基站设备技术要求   |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 2081-2010    | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网家庭基站设备测试方法   |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1859-2009    | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网分布式基站的射频远端设备技术要求                                   |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1860-2009    | 2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网分布式基站的射频远端设备测试方法                                   |
|    |             | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 25.141 *  | 基站（BS）一致性测试（FDD）   |
|    |             | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 25.104 *  | 基站（BS）无线发射和接收（FDD）   |
| 5  | TD-SCDMA 基站 | 一类补充参考标准 | 信无函（2007）22号      | 2GHz 频段 TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网设备射频技术要求（试行）的通知                              |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1365-2006    | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网无线接入网络设备技术要求                                    |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1719-2011    | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网高速下行分组接入（HSDPA）无线接入网络设备技术要求                     |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1720-2011    | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网高速下行分组接入（HSDPA）无线接入网络设备测试方法                     |
|    |             | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 25.142 *  | 第三代合作项目；技术规范组无线接入网络；基站（BS）一致性测试（TDD）                                   |
|    |             | 二类补充参考标准 | ETSI EN 301 908-7 | IMT 蜂窝网络；在 R&TTE 导则第 3.2 章下调和 EN 的基本要求；第 7 部分：CDMA TDD（UTRA TDD）基站（BS） |
|    |             | 二类补充参考标准 | ETSI EN 301 908-1 | IMT 蜂窝网络；包括 2014/53/EU 导则第 3.2 章基本要求的协调标准；第 1 部分：介绍和公共要求               |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 1849-2015    | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网高速上行分组接入（HSUPA）无线接入子系统设备技术要求                    |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 2201-2011    | TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网支持多频段特性的无线接入网络设备测试方法                                 |
|    |             | 二类补充参考标准 | YD/T 2509-2013    | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网增强型高速分组接入（HSPA+）无线接入子系统设备技术要求                   |
|    |             | 二类补充参    | YD/T 2511-2013    | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网家庭基站  |

| 序号 | 设备类型       | 标准性质     | 标准编号             | 标准名称   |
|----|------------|----------|------------------|--|
| 6  | TD-LTE 基站  | 考标准      |                  | 设备技术要求   |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 2512-2013   | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网家庭基站设备测试方法                  |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 1853-2009   | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网分布式基站的射频远端设备技术要求            |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 1854-2009   | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网分布式基站的射频远端设备测试方法            |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 1592.2-2012 | 2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信系统的电磁兼容性要求和测量方法第2部分：基站及其辅助设备 |
|    |            | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 25.105 * | 第三代合作项目；技术规范组无线接入网络；基站（BS）无线传输与接收（TDD）             |
| 7  | LTE FDD 基站 | 一类补充参考标准 | 工信无函（2013）98号    | 关于2500-2690兆赫兹（MHz）频段IMT系统基站射频技术要求的函               |
|    |            | 一类补充参考标准 | ---              | 中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第80号                          |
|    |            | 一类补充参考标准 | 工无函（2020）95号     | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 2571-2015   | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网基站设备技术要求（第一阶段）                     |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 3270-2017   | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网基站设备技术要求（第二阶段）                     |
|    |            | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 36.104 * | 演进通用陆地无线接入（E-UTRA）；基站（BS）发送与接收                     |
| 8  | 蜂窝窄带物联网    | 一类补充参考标准 | YD/T 3631-2020   | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网基站设备技术要求（第三阶段）                     |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 3578-2020   | TD-LTE 数字蜂窝移动通信网家庭基站设备技术要求                         |
|    |            | 一类补充参考标准 | ---              | 中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第80号                          |
|    |            | 一类补充参考标准 | 工无函（2020）95号     | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线电发射设备型号核准有关事宜的通知                |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 2573-2017   | LTE FDD 数字蜂窝移动通信网基站设备技术要求（第一阶段）                    |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 3272-2017   | LTE FDD 数字蜂窝移动通信网基站设备技术要求（第二阶段）                    |
|    |            | 二类补充参考标准 | 3GPP TS 36.104 * | 演进通用陆地无线接入（E-UTRA）；基站（BS）发送与接收                     |
|    |            | 二类补充参考标准 | YD/T 3632-2020   | LTE FDD 数字蜂窝移动通信网基站设备技术要求（第三阶段）                    |
|    |            | 一类补充参考标准 | ---              | 中华人民共和国工业和信息化部公告2017年第27号                          |

| 序号 | 设备类型           | 标准性质         | 标准编号                             | 标准名称  |
|----|----------------|--------------|----------------------------------|---|
|    | (NB-IoT)<br>基站 | 二类补充参<br>考标准 | 3GPP TS 36.104<br>V14.4.0 以上版本 * | 演进通用陆地无线接入 (E-UTRA); 基站 (BS)<br>发送与接收             |
|    |                | 二类补充参<br>考标准 | YD/T 3335-2018                   | 面向物联网的蜂窝窄带接入 (NB-IoT) 基站设<br>备技术要求                |
| 9  | eMTC 基站        | 一类补充参<br>考标准 | 工无函 (2019) 290<br>号              | 工业和信息化部无线电管理局关于部分新类<br>型无线电发射设备申请型号核准等有关事宜<br>的通知 |
|    |                | 一类补充参<br>考标准 | 工无函 (2020) 95 号                  | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线<br>电发射设备型号核准有关事宜的通知           |
|    |                | 一类补充参<br>考标准 | 工信部无 (2019) 248<br>号             | 工业和信息化部关于印发《增强机器类通信系<br>统频率使用管理规定 (暂行)》的通知        |
|    |                | 二类补充参<br>考标准 | 3GPP TS 36.104 *                 | 演进通用陆地无线接入 (E-UTRA); 基站 (BS)<br>发送与接收             |
| 10 | 5G 基站          | 一类补充参<br>考标准 | 工信部无 (2020) 87<br>号              | 工业和信息化部关于发布中低频段 5G 系统设<br>备射频技术要求的通知              |
|    |                | 一类补充参<br>考标准 | 工无函 (2020) 95 号                  | 工业和信息化部无线电管理局关于明确无线<br>电发射设备型号核准有关事宜的通知           |
|    |                | 一类补充参<br>考标准 | 工无函 (2021) 126<br>号              | 2100MHz 频段 5G 移动通信系统基站射频技术要<br>求 (试行)             |
|    |                | 一类补充参<br>考标准 | 工信部无 (2020) 50<br>号              | 工业和信息化部关于调整 700MHz 频段频率使<br>用规划的通知                |
|    |                | 二类补充参<br>考标准 | 3GPP TS 38.104 *                 | NR; 基站 (BS) 无线发射和接收                               |
|    |                | 二类补充参<br>考标准 | 3GPP TS 37.941 *                 | 基站辐射需求射频一致性测试背景参考                                 |
|    |                | 二类补充参<br>考标准 | 3GPP TS 38.113 *                 | NR; 基站 (BS) 电磁兼容性 (EMC)                           |

注\*: 可等同采纳相关 ETSI 标准, 二者为同一标准能力, 无需同时具备, 作为一条标准进行衡量。ETSI 标  
准命名规则为在 3GPP 标准的标准号前增加“1”, 例如: 3GPP TS 25.143 对应的 ETSI 标准为 ETSI TS 125 143。

表 1.14 蓝牙设备

| 序号 | 设备类型 | 标准性质         | 标准编号                | 标准名称  |
|----|------|--------------|---------------------|---|
| 1  | 蓝牙设备 | 一类补充参考<br>标准 | 工信部无<br>[2021]129 号 | 工业和信息化部关于加强和规范 2400MHz、<br>5100MHz 和 5800MHz 频段无线电管理有关事宜<br>的通知 |
|    |      | 一类补充参考<br>标准 | 工信部无 (2014) 1<br>号  | 工业和信息化部关于加强“非独立操作使用<br>的无线电发射模块”型号核准管理的通知                       |

表 1.15 无线局域网设备 (含蓝牙)

| 序号 | 设备类型     | 标准性质   | 标准编号 | 标准名称                    |
|----|----------|--------|------|-------------------------|
| 1  | 2.4GHz 无 | 一类补充参考 | 工信部无 | 工业和信息化部关于加强和规范 2400MHz、 |

| 序号 | 设备类型                  | 标准性质     | 标准编号                        | 标准名称  |
|----|-----------------------|----------|-----------------------------|---|
| 2  | 线局域网设备                | 标准       | [2021]129 号                 | 5100MHz 和 5800MHz 频段无线电管理有关事宜的通知  |
|    |                       | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2014〕1号                | 工业和信息化部关于加强“非独立操作使用的无线电发射模块”型号核准管理的通知   |
|    |                       | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕308号               | 工业和信息化部无线电管理局关于完善多天线无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法有关事宜的通知   |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB 15629. 1104-2006         | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范：2.4GHz 频段更高速数据速率扩展规范                               |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB 15629. 1102-2003         | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范：2.4GHz 频段较高速物理层扩展规范                                |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003           | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范  |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003/XG 1-2006 | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范第 1 号修改单  |
|    |                       | 二类补充参考标准 | GB/T 32420-2015             | 无线局域网测试规范   |
|    |                       | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 328 V1. 7. 1    | 电磁兼容性和无线光谱物质 (ERM)；宽带传输系统；运行在 2,4 GHz ISM 频段使用宽带调制技术的数据传输设备；包括 R&TTE 导则第 3.2 章基本要求的协调 EN                |
|    |                       | 二类补充参考标准 | IEEE 802. 11-2020           | 信息技术. 系统间的远程通讯和信息交换. 局域网和城域网. 特殊要求. 第 11 部分：无线局域网 (LAN) 媒体访问控制子层协议 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范                  |
|    |                       | 二类补充参考标准 | IEEE P802. 11ax             | 信息技术标准草案--系统本地和城域网远程通信和信息交换--特殊要求第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范修订 1：高效无线局域网增强                                |
|    |                       | 二类补充参考标准 | IEEE P802. 11be             | 信息技术标准. 系统间的远程通信和信息交换局域网和城域网. 特殊要求。第 11 部分：无线 LAN 介质访问控制 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范。修正案 8：极高吞吐量 (EHT) 的增强 IEEE |
| 2  | 5150-5350MHz 频段无线接入设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无 [2021]129 号            | 工业和信息化部关于加强和规范 2400MHz、5100MHz 和 5800MHz 频段无线电管理有关事宜的通知   |

| 序号 | 设备类型           | 标准性质     | 标准编号                      | 标准名称  |
|----|----------------|----------|---------------------------|---|
| 3  | 5.8GHz 无线局域网设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无〔2014〕1号              | 工业和信息化部关于加强“非独立操作使用的无线电发射模块”型号核准管理的通知   |
|    |                | 一类补充参考标准 | 工无函〔2020〕308号             | 工业和信息化部无线电管理局关于完善多天线无线局域网设备型号核准技术要求及测试方法有关事宜的通知   |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB/T 32420-2015           | 无线局域网测试规范   |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB 15629.11-2003          | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第11部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范  |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB 15629.11-2003/XG1-2006 | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第11部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范第1号修改单  |
|    |                | 二类补充参考标准 | GB/T 12572-2008           | 无线电发射设备参数通用要求和测量方法  |
|    |                | 二类补充参考标准 | IEEE 802.11-2020          | 信息技术系统间的远程通讯和信息交换局域网和城域网. 特殊要求. 第11部分: 无线局域网(LAN) 媒体访问控制子层协议(MAC) 和物理层(PHY) 规范                      |
|    |                | 二类补充参考标准 | IEEE P802.11ax            | 信息技术标准草案系统本地和城域网远程通信和信息交换—特殊要求第11部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范修订1: 高效无线局域网增强                                |
|    |                | 二类补充参考标准 | IEEE Std 802.11ac         | 信息技术 IEEE 标准系统间的通信和信息交换局域网和城域网特殊要求第11部分: 无线 LAN 媒体接入控制(MAC) 和物理层(PHY) 规范修正4: 运行在 6GHz 以下频段中极高吞吐量的增强 |
|    |                | 二类补充参考标准 | IEEE P802.11be            | 信息技术标准. 系统间的远程通信和信息交换局域网和城域网. 特殊要求。第11部分: 无线 LAN 介质访问控制(MAC) 和物理层(PHY) 规范。修正案8: 极高吞吐量(EHT) 的增强 IEEE |

| 序号 | 设备类型 | 标准性质     | 标准编号                        | 标准名称  |
|----|------|----------|-----------------------------|---|
| 4  | 蓝牙设备 | 二类补充参考标准 | GB 15629. 1101-2006         | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范: 5.8GHz 频段高速物理层扩展规范                                 |
|    |      | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003           | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范   |
|    |      | 二类补充参考标准 | GB 15629. 11-2003/XG 1-2006 | 信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范第 1 号修改单   |
|    |      | 二类补充参考标准 | GB/T 32420-2015             | 无线局域网测试规范   |
|    |      | 二类补充参考标准 | IEEE 802. 11-2020           | 信息技术系统间的远程通讯和信息交换局域网和城域网特殊要求第 11 部分: 无线局域网 (LAN) 媒体访问控制子层协议 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范                           |
|    |      | 二类补充参考标准 | IEEE P802. 11ax             | 信息技术标准草案系统本地和城域网远程通信和信息交换特殊要求第 11 部分无线局域网媒体访问控制和物理层规范修订 1: 高效无线局域网增强                                      |
|    |      | 二类补充参考标准 | IEEE Std 802. 11ac          | 信息技术 IEEE 标准系统间的通信和信息交换局域和城域网特殊要求第 11 部分: 无线 LAN 媒体接入控制 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范修正 4: 运行在 6GHz 以下频段中极高吞吐量的增强   |
|    |      | 二类补充参考标准 | IEEE P802. 11be             | 信息技术标准. 系统间的远程通信和信息交换局域网和城域网. 特殊要求。第 11 部分: 无线 LAN 介质访问控制 (MAC) 和物理层 (PHY) 规范。修正案 8: 极高吞吐量 (EHT) 的增强 IEEE |
| 4  | 蓝牙设备 | 一类补充参考标准 | 工信部无 [2021]129 号            | 工业和信息化部关于加强和规范 2400MHz、5100MHz 和 5800MHz 频段无线电管理有关事宜的通知   |
|    |      | 一类补充参考标准 | 工信部无 (2014) 1 号             | 工业和信息化部关于加强“非独立操作使用的无线电发射模块”型号核准管理的通知   |

表 1.16 微功率

| 序号 | 设备类型       | 标准性质     | 标准编号 | 标准名称                          |
|----|------------|----------|------|-------------------------------|
| 1  | 微功率短距离发射设备 | 一类补充参考标准 | —    | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号 |

|   |                    |          |                   |   |
|---|--------------------|----------|-------------------|---|
|   | (A类)               | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 330-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz ; Part 1: Technical characteristics and test methods  |
|   |                    | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 330-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz ; Part 2: Harmonized EN covering the essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 2 | 微功率短距离发射设备<br>(B类) | 一类补充参考标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号   |
|   |                    | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 330-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz ; Part 1: Technical characteristics and test methods  |
|   |                    | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 330-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz ; Part 2: Harmonized EN covering the essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 3 | 微功率短距离发射设备<br>(C类) | 一类补充参考标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号   |
|   |                    | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 330-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz ; Part 1: Technical characteristics and test methods  |

|   |                    |              |                   |  |
|---|--------------------|--------------|-------------------|--|
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 330-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz; Part 2: Harmonized EN covering the essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 4 | 微功率短距离发射设备<br>(D类) | 一类补充参考<br>标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号  |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 330-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz; Part 1: Technical characteristics and test methods  |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 330-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz; Part 2: Harmonized EN covering the essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 5 | 微功率短距离发射设备<br>(E类) | 一类补充参考<br>标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号  |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-1 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement   |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-2 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment  |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-3 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ; Short Range Devices (SRD) ; Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW; Part 3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive              |

|   |                    |              |                   |  |
|---|--------------------|--------------|-------------------|--|
| 6 | 微功率短距离发射设备<br>(F类) | 一类补充参考<br>标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号  |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440   | Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard for access to radio spectrum   |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Part 1: Technical characteristics and test methods             |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Part 2: Harmonized EN under article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 7 | 微功率短距离发射设备<br>(G类) | 一类补充参考<br>标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号  |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440   | Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard for access to radio spectrum   |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Part 1: Technical characteristics and test methods             |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Part 2: Harmonized EN under article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 8 | 微功率短距离发射设备<br>(H类) | 一类补充参考<br>标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号  |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440   | Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard for access to radio spectrum   |
|   |                    | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Part 1: Technical characteristics and test methods             |

|    |          |          |  |
|----|----------|----------|--|
|    |          |          | 1 GHz to 40 GHz frequency range;Part 1: Technical characteristics and test methods   |
|    |          | 二类补充参考标准 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range;Part 2: Harmonized EN under article 3.2 of the R&TTE Directive   |
| 9  | 通用无线遥控设备 | 一类补充参考标准 | —  |
|    |          | 二类补充参考标准 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement   |
|    |          | 二类补充参考标准 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz;Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment   |
|    |          | 二类补充参考标准 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);Short Range Devices (SRD);Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW;Part 3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 10 | 无线传声器    | 一类补充参考标准 | —  |
|    |          | 二类补充参考标准 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement   |
|    |          | 二类补充参考标准 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz;Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment   |
|    |          | 二类补充参考标准 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);Short Range Devices (SRD);Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW;Part 3: Harmonized EN covering essential   |

|    |          |                   |  |
|----|----------|-------------------|--|
|    |          |                   | requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive  |
|    | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 422-1 | Wireless Microphones; Audio PMSE up to 3 GHz; Part 1: Class A Receivers; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU  |
|    | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 422-2 | Wireless Microphones; Audio PMSE up to 3 GHz; Part 2: Class B Receivers; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU  |
| 11 | 民用计量仪表   | 一类补充参考标准          | —  |
|    |          | 二类补充参考标准          | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement   |
|    |          | 二类补充参考标准          | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz;Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment   |
|    |          | 二类补充参考标准          | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) ;Short Range Devices (SRD) ;Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW;Part 3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 12 | 生物医学遥控设备 | 一类补充参考标准          | —  |
|    |          | 二类补充参考标准          | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement   |
|    |          | 二类补充参考标准          | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz;Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment   |

|    |                          |              |                   |   |
|----|--------------------------|--------------|-------------------|---|
|    |                          | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-3 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW; Part 3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 13 | 医疗植入设备                   | 一类补充参考<br>标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号   |
|    |                          | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-1 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement  |
|    |                          | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-2 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment   |
|    |                          | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-3 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW; Part 3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive |
|    |                          | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 301 839   | Ultra Low Power Active Medical Implants (ULP-AMI) and associated Peripherals (ULP-AMI-P) operating in the frequency range 402 MHz to 405 MHz; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/EU  |
| 14 | 2.4GHz 频段<br>数字无绳电<br>话机 | 一类补充参考<br>标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号   |
|    |                          | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440   | Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard for access to radio spectrum  |
|    |                          | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the  |

|    |           |          |                   |   |
|----|-----------|----------|-------------------|---|
|    |           |          |                   | 1 GHz to 40 GHz frequency range;Part 1: Technical characteristics and test methods  |
|    |           | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 440-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range;Part 2: Harmonized EN under article 3.2 of the R&TTE Directive   |
| 15 | 工业用无线遥控设备 | 一类补充参考标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号   |
|    |           | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 220-1 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement  |
|    |           | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 220-2 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment   |
|    |           | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 220-3 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW; Part 3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive |
| 16 | 模型无线电遥控设备 | 一类补充参考标准 | ---               | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 52 号   |
|    |           | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 330-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz; Part 1: Technical characteristics and test methods                                 |
|    |           | 二类补充参考标准 | ETSI EN 300 330-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz; Part 2: Harmonized EN covering the essential requirements of article 3.2 of        |

|  |              |                   |   |
|--|--------------|-------------------|---|
|  |              |                   | the R&TTE Directive   |
|  | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-1 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 1: Technical characteristics and methods of measurement  |
|  | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-2 | Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment   |
|  | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 220-3 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW; Part 3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive |
|  | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440   | Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Harmonised Standard for access to radio spectrum  |
|  | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440-1 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Part 1: Technical characteristics and test methods  |
|  | 二类补充参考<br>标准 | ETSI EN 300 440-2 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short range devices; Radio equipment to be used in the 1 GHz to 40 GHz frequency range; Part 2: Harmonized EN under article 3.2 of the R&TTE Directive  |

## 二、测试项目要求

| 1.2.1 广播雷达设备 |                      |                |                  |                 |
|--------------|----------------------|----------------|------------------|-----------------|
| 序号           | 设备类型                 | 测试项目           | 判定标准             | 测试标准            |
| 1            | 调频广播发射机(单声道调频广播发射机)  | 发射机功率          | GB/T 4311-2000   | GB/T 12572-2008 |
|              |                      | 载波频率允许偏差       | GB/T 4311-2000   | GB/T 12572-2008 |
|              |                      | 频率响应           | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 信噪比            | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 失真             | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 残波辐射           | 中华人民共和国无线电频率划分规定 | GB/T 12572-2008 |
|              |                      | 寄生调幅噪声         | GY/T 169-2001    | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 占用带宽           | GB/T 12572-2008  | GB/T 12572-2008 |
|              |                      | 频率范围           | GB/T 4311-2000   | 无               |
| 2            | 调频广播发射机(立体声调频广播发射机)  | 发射机功率          | GB/T 4311-2000   | GB/T 12572-2008 |
|              |                      | 载波频率允许偏差       | GB/T 4311-2000   | GB/T 12572-2008 |
|              |                      | 频率响应           | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 信噪比            | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 失真             | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 导频信号频率偏差       | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 左路信号与右路信号间的分离度 | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 左路信号与右路信号间的电平差 | GB/T 4311-2000   | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 残波辐射           | 中华人民共和国无线电频率划分规定 | GB/T 12572-2008 |
|              |                      | 寄生调幅噪声         | GY/T 169-2001    | GY/T 169-2001   |
|              |                      | 占用带宽           | GB/T 12572-2008  | GB/T 12572-2008 |
|              |                      | 频率范围           | GB/T 4311-2000   | 无               |
| 3            | 调频广播发射机(调频频段数字广播发射机) | 频率准确度          | GD/J 062-2014    | GD/J 062-2014   |
|              |                      | 频率调整步长         | GD/J 062-2014    | GD/J 062-2014   |
|              |                      | 相位噪声           | GD/J 062-2014    | GD/J 062-2014   |

|   |         |              |                               |                 |
|---|---------|--------------|-------------------------------|-----------------|
| 4 | 调幅广播发射机 | 输出功率         | GD/J 062-2014                 | GD/J 062-2014   |
|   |         | 邻频道带内的无用发射功率 | GD/J 062-2014                 | GD/J 062-2014   |
|   |         | 邻频道带外的无用发射功率 | GD/J 062-2014                 | GD/J 062-2014   |
|   |         | 占用带宽         | GD/J 062-2014                 | GD/J 062-2014   |
|   |         | 调制误差率(MER)   | GD/J 062-2014                 | GD/J 062-2014   |
|   |         | 杂散发射         | 中华人民共和国无线电频率划分规定              | GB/T 12572-2008 |
|   |         | 频率范围         | GD/J 062-2014                 | 无               |
|   |         | 额定输出功率       | GY/T 225-2007                 | GY/T 225-2007   |
|   |         | 信噪比          | GY/T 225-2007                 | GY/T 225-2007   |
| 5 | 模拟电视发射机 | 载波跌落         | GY/T 225-2007                 | GY/T 225-2007   |
|   |         | 频率容限         | GY/T 225-2007                 | GY/T 225-2007   |
|   |         | 音频频率响应       | GY/T 225-2007                 | GY/T 225-2007   |
|   |         | 杂散发射         | 中华人民共和国无线电频率划分规定              | GY/T 225-2007   |
|   |         | 占用带宽         | GB/T 12572-2008               | GB/T 12572-2008 |
|   |         | 频率范围         | GB/T 9376-1988                | 无               |
|   |         | 图像输出功率       | SJ/T10351-93<br>GY/T 177-2001 | GY/T 177-2001   |
|   |         | 图像载频偏差       | GY/T 177-2001                 | GY/T 177-2001   |
|   |         | 带内互调         | SJ/T 10351-93                 | GY/T 177-2001   |

|   |         |            |                  |                 |
|---|---------|------------|------------------|-----------------|
|   |         | 伴音输出功率     | SJ/T10351-93     | GY/T 177-2001   |
|   |         | 伴音载频偏差     | GY/T 177-2001    | GY/T 177-2001   |
|   |         | 幅度与频率特性    | GY/T 177-2001    | GY/T 177-2001   |
|   |         | 调频信杂比      | GY/T 177-2001    | GY/T 177-2001   |
|   |         | 音频谐波失真     | SJ/T10351-93     | GY/T177-2001    |
|   |         | 无用辐射功率     | 中华人民共和国无线电频率划分规定 | GY/T177-2001    |
|   |         | 频率范围       | 中华人民共和国无线电频率划分规定 | 无               |
| 6 | 数字电视发射机 | 输出功率       | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 频率准确度      | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 杂散发射       | 中华人民共和国无线电频率划分规定 | GB/T 12572-2008 |
|   |         | 占用带宽       | GB 20600-2006    | GB/T 12572-2008 |
|   |         | 带肩         | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 调制误差率(MER) | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 频率调节步长     | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 本振相位噪声     | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 邻频道内无用发射功率 | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 邻频道外无用发射功率 | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 带内频谱平坦度    | GB/T 28435-2012  | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 频谱模板       | GB 20600-2006    | GB/T 28435-2012 |
|   |         | 频率范围       | GB/T 28435-2012  | 无               |
| 7 | 风廓线气象雷达 | 频率容限       | 工无函[2020]202号    | GB/T 12572-2008 |
|   |         | 峰值功率       | 工无函[2020]202号    | GB/T 12649-2017 |
|   |         | 平均功率       | 无                | GB/T 12649-2017 |
|   |         | 脉冲重复频率     | 工无函[2020]202号    | GB/T 12649-2017 |
|   |         | 脉冲上升/下降时间  | 无                | GB/T 12649-2017 |
|   |         | 占用带宽       | 工无函[2020]202号    | GB/T 12572-2008 |
|   |         | 脉冲宽度       | 工无函[2020]202号    | GB/T 12649-2017 |

|    |              |           |               |                 |
|----|--------------|-----------|---------------|-----------------|
| 8  | 多普勒气象雷达      | 杂散发射      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12572-2008 |
|    |              | 频率范围      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 频率容限      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12572-2008 |
|    |              | 峰值功率      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 平均功率      | 无             | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 脉冲重复频率    | 工无函[2020]202号 | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 脉冲上升/下降时间 | 无             | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 占用带宽      | 无             | GB/T 12572-2008 |
|    |              | 脉冲宽度      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 杂散发射      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12572-2008 |
| 9  | 测风雷达         | 频率范围      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 频率容限      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12572-2008 |
|    |              | 峰值功率      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 平均功率      | 无             | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 脉冲重复频率    | 工无函[2020]202号 | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 脉冲上升/下降时间 | 无             | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 占用带宽      | 无             | GB/T 12572-2008 |
|    |              | 脉冲宽度      | 无             | GB/T 12649-2017 |
| 10 | 空中交通管制一次监视雷达 | 杂散发射      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12572-2008 |
|    |              | 频率范围      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12649-2017 |
|    |              | 频率容限      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12572-2008 |
|    |              | 输出功率      | 工无函[2020]202号 | MH/T 4039-2013  |
|    |              | 平均脉冲重复频率  | 工无函[2020]202号 | 无               |
|    |              | 脉冲上升时间    | 工无函[2020]202号 | MH/T 4017-2004  |
|    |              | 脉冲下降时间    | 工无函[2020]202号 | MH/T 4017-2004  |
|    |              | 占用带宽      | 无             | GB/T 12572-2008 |
| 11 | 空中交通管制二次监视雷达 | 杂散发射      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12572-2008 |
|    |              | 频率范围      | 工无函[2020]202号 | 无               |
| 11 | 空中交通管制二次监视雷达 | 频率容限      | 工无函[2020]202号 | GB/T 12572-2008 |

|    |        |                |                |                 |
|----|--------|----------------|----------------|-----------------|
|    |        | 输出功率           | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 频谱特性           | 工无函[2020]202号  | 无               |
|    |        | 占用带宽           | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 脉冲特性           | 工无函[2020]202号  | MH/T 4010-2016  |
|    |        | 杂散发射           | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 频率范围           | 工无函[2020]202号  | 无               |
| 12 | 航空监视雷达 | 频率容限           | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 峰值功率           | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 平均功率           | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 脉冲重复频率         | 无              | 无               |
|    |        | 脉冲上升/下降时间      | 无              | ITU-R M. 1177-4 |
|    |        | 占用带宽           | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 脉冲宽度           | 无              | 无               |
|    |        | 杂散发射           | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 频率范围           | 工无函[2020]202号  | 无               |
|    |        | 频率容限           | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
| 13 | 船用雷达   | 峰值功率           | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 平均功率           | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 脉冲重复频率         | 无              | 无               |
|    |        | 脉冲上升/下降时间      | 无              | ITU-R M. 1177-4 |
|    |        | 占用带宽           | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 脉冲宽度           | 无              | ITU-R M. 1177-4 |
|    |        | 杂散发射           | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |        | 频率范围           | 工无函[2020]202号  | 无               |
|    |        | 频率范围           | 工信部无[2021]181号 | GB/T 36654-2018 |
|    |        | 发射功率           | 工信部无[2021]181号 | GB/T 36654-2018 |
| 14 | 汽车雷达   | e. i. r. p 谱密度 | 工信部无[2021]181号 | ETSI EN 303 396 |
|    |        | 通用杂散发射         | 工信部无[2021]181号 | GB/T 36654-2018 |
|    |        | 特殊频段保护         | 工信部无[2021]181号 | GB/T 36654-2018 |
|    |        |                |                |                 |
|    |        |                |                |                 |

|    |      |          |                |                 |
|----|------|----------|----------------|-----------------|
|    |      | 接收机阻塞    | 工信部无[2021]181号 | ETSI EN 303 396 |
| 15 | 监视雷达 | 频率容限     | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |      | 峰值功率     | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |      | 平均功率     | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |      | 脉冲重复频率   | 无              | 无               |
|    |      | 脉冲上升下降时间 | 无              | ITU-R M. 1177-4 |
|    |      | 占用带宽     | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |      | 脉冲宽度     | 无              | ITU-R M. 1177-4 |
|    |      | 杂散发射     | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |      | 频率范围     | 工无函[2020]202号  | 无               |
|    |      | 频率容限     | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
| 16 | 海洋雷达 | 峰值功率     | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |      | 脉冲上升时间   | 工无函[2020]202号  | ITU-R M. 1177-4 |
|    |      | 脉冲下降时间   | 工无函[2020]202号  | ITU-R M. 1177-4 |
|    |      | 占用带宽     | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |      | 脉冲宽度     | 工无函[2020]202号  | ITU-R M. 1177-4 |
|    |      | 杂散发射     | 工无函[2020]202号  | GB/T 12572-2008 |
|    |      | 频率范围     | 工无函[2020]202号  | 无               |

### 1.2.2 集群终端及基站设备

| 序号 | 设备类型          | 测试项目   | 判定标准                   | 测试标准              |
|----|---------------|--------|------------------------|-------------------|
| 1  | 数字集群 TETRA 基站 | 最大输出功率 | 350MHz: 信无函[2004]54号   | ETSI EN 300 394-1 |
|    |               |        | 800MHz: 工信部无(2019)237号 |                   |
|    |               | 调制邻道功率 | 350MHz: 信无函[2004]54号   | ETSI EN 300 394-1 |
|    |               |        | 800MHz: 工信部无(2019)237号 |                   |
|    |               | 传导杂散发射 | 350MHz: 信无函[2004]54号   | ETSI EN 300 394-1 |
|    |               |        | 800MHz: 工信部无(2019)237号 |                   |
|    |               | 调制精度   | ETSI EN 300 394-1      | ETSI EN 300 394-1 |
|    |               | 载波频率误差 | 350MHz: 信无函[2004]54号   | ETSI EN 300 394-1 |
|    |               |        | 800MHz: 工信部无(2019)237号 |                   |

|   |   |                |           |                           |                   |
|---|---|----------------|-----------|---------------------------|-------------------|
|   | 2 | 数字集群 TETRA 直放机 | 占用带宽      | 350MHz: 信无函[2004]54 号     | GB/T 12572-2008   |
|   |   |                |           | 800MHz : 工信部无(2019)237号   |                   |
|   |   |                | 互调衰减      | 350MHz: ETSI EN 300 394-1 | ETSI EN 300 394-1 |
|   |   |                |           | 800MHz : SJ/T 11228-2000  |                   |
|   |   |                | 杂散辐射      | 350MHz: 信无函[2004]54 号     | ETSI EN 300 394-1 |
|   |   |                |           | 800MHz: 工信部无(2019)237号    |                   |
|   |   |                | 频率范围      | 350MHz: 信无函(2004) 54 号    | 无                 |
|   |   |                |           | 800MHz: 工信部无(2019) 237 号  |                   |
|   |   |                | 最大输出功率    | ETSI TS 101 789-1         | ETSI TS 101 789-1 |
|   |   |                | 调制邻道功率    | ETSI TS 101 789-1         | ETSI TS 101 789-1 |
|   |   |                | 传导杂散发射    | ETSI TS 101 789-1         | ETSI TS 101 789-1 |
| 3 | 3 | 数字集群 TETRA 手持台 | 互调衰减      | ETSI TS 101 789-1         | ETSI TS 101 789-1 |
|   |   |                |           | 调制精度                      | ETSI TS 101 789-1 |
|   |   |                | 带外增益      | ETSI TS 101 789-1         | ETSI TS 101 789-1 |
|   |   |                | 占用带宽      | 350MHz: 信无函[2004]54 号     | GB/T 12572-2008   |
|   |   |                |           | 800MHz: 无                 |                   |
|   |   |                | 杂散辐射      | ETSI TS 101 789-1         | ETSI TS 101 789-1 |
|   |   |                | 频率范围      | 350MHz: 信无函(2004) 54 号    | 无                 |
|   |   |                |           | 800MHz: 工信部无(2019) 237 号  |                   |
|   |   |                | 最大输出功率    | 350MHz: 信无函[2004]54 号     | ETSI EN 300 394-1 |
|   |   |                |           | 800MHz : 工信部无(2019) 237 号 |                   |
|   |   |                | 调制邻道功率    | 350MHz: 信无函[2004]54 号     | ETSI EN 300 394-1 |
|   |   |                |           | 800MHz: 工信部无(2019) 237 号  |                   |
|   |   |                | 瞬态切换邻道功率  | 350MHz: 信无函[2004]54 号     | ETSI EN 300 394-1 |
|   |   |                |           | 800MHz: ETSI EN 300 394-1 |                   |
|   |   |                | 传导杂散发射    | 350MHz: 信无函[2004]54 号     | ETSI EN 300 394-1 |
|   |   |                |           | 800MHz: 工信部无(2019) 237 号  |                   |
|   |   |                | 非激活时隙无用发射 | ETSI EN 300 394-1         | ETSI EN 300 394-1 |
|   |   |                | 公共线性化信道无用 | ETSI EN 300 394-1         | ETSI EN 300 394-1 |

|  |   |                |        |                            |                   |
|--|---|----------------|--------|----------------------------|-------------------|
|  | 4 | 数字集群 TETRA 车载台 | 发射     |                            |                   |
|  |   |                | 调制精度   | ETSI EN 300 394-1          | ETSI EN 300 394-1 |
|  |   |                | 载波频率误差 | 350MHz: 信无函[2004]54 号      | ETSI EN 300 394-1 |
|  |   |                |        | 800MHz : 工信部无 (2019) 237 号 |                   |
|  |   |                | 占用带宽   | 350MHz: 信无函[2004]54 号      | GB/T 12572-2008   |
|  |   |                |        | 800MHz: 工信部无 (2019) 237 号  |                   |
|  |   |                | 杂散辐射   | 350MHz: 信无函[2004]54 号      | ETSI EN 300 394-1 |
|  |   |                |        | 800MHz: 工信部无 (2019) 237 号  |                   |
|  |   |                | 频率范围   | 350MHz: 信无函 (2004) 54 号    | 无                 |
|  |   |                |        | 800MHz: 工信部无 (2019) 237 号  |                   |

|   |              |               |                        |                |
|---|--------------|---------------|------------------------|----------------|
|   |              |               | 800MHz: 工信部无〔2019〕237号 |                |
| 5 | 宽带数字集群专网基站   | 基站发射功率        | 工信部无〔2015〕59号          | YD/T 2572-2015 |
|   |              | RE 功率控制动态范围   | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 总功率动态范围       | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 发射机关断功率       | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 发射机瞬态周期       | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 频率容限          | 工信部无〔2015〕59号          | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 矢量幅度误差(EVM)   | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 发射机端口之间的时间对齐  | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 下行 RS 功率      | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 占用带宽          | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 邻道抑制比(ACLR)   | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 频谱发射模板        | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 通用杂散发射        | 工信部无〔2015〕59号          | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 特殊频段无用发射保护    | 工信部无〔2015〕59号          | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 发射互调          | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
| 6 | 宽带数字集群专网终端设备 | 机箱端口的辐射杂散     | YD/T 2572-2015         | YD/T 2572-2015 |
|   |              | 频率范围          | 工信部无〔2015〕59号          | 无              |
|   |              | UE 最大发射功率     | YD/T 3705-2020         | YD/T 3705-2020 |
|   |              | 最小输出功率        | YD/T 3705-2020         | YD/T 3705-2020 |
|   |              | 频率误差          | YD/T 3705-2020         | YD/T 3705-2020 |
|   |              | 载波泄漏          | YD/T 3705-2020         | YD/T 3705-2020 |
|   |              | 占用带宽          | YD/T 3705-2020         | YD/T 3705-2020 |
|   |              | 频谱辐射模板        | YD/T 3705-2020         | YD/T 3705-2020 |
|   |              | 邻道泄漏抑制比(ACLR) | YD/T 3705-2020         | YD/T 3705-2020 |
|   |              | 发射机杂散辐射       | YD/T 3705-2020         | YD/T 3705-2020 |

|   |               |             |                  |                 |
|---|---------------|-------------|------------------|-----------------|
|   |               | UE 共存杂散辐射频段 | YD/T 3705-2020   | YD/T 3705-2020  |
|   |               | 发射互调        | YD/T 3705-2020   | YD/T 3705-2020  |
|   |               | 机箱端口辐射杂散    | 中华人民共和国无线电频率划分规定 | GB/T 12572-2008 |
|   |               | 频率范围        | 工信部无[2015]59号    | 无               |
| 7 | 警用数字集群通信系统基站  | 发射功率        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 占用带宽        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 邻道功率比       | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 瞬态切换邻道功率比   | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 频率误差        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 4FSK 调制频偏误差 | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 4FSK 发射误码率  | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 频率范围        | 公科信[2011]122号    | 无               |
|   |               | 天线端口杂散发射    | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 机箱端口杂散发射    | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 互调衰减        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
| 8 | 警用数字集群通信系统手持台 | 发射功率        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 占用带宽        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 邻道功率比       | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 瞬态切换邻道功率比   | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 频率误差        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 4FSK 调制频偏误差 | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 4FSK 发射误码率  | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 频率范围        | 公科信[2011]122号    | 无               |
|   |               | 天线端口杂散发射    | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 机箱端口杂散发射    | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
| 9 | 警用数字集群通信系统车载台 | 发射功率        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 占用带宽        | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 邻道功率比       | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |
|   |               | 瞬态切换邻道功率比   | GA/T 1255-2016   | GA/T 1255-2016  |

|    |               |             |  |                |
|----|---------------|-------------|--|----------------|
|    |               | 频率误差        | GA/T 1255-2016                                 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 4FSK 调制频偏误差 | GA/T 1255-2016                                 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 4FSK 发射误码率  | GA/T 1255-2016                                 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 频率范围        | 公科信[2011]122号                                  | 无              |
|    |               | 天线端口杂散发射    | GA/T 1255-2016                                 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 机箱端口杂散发射    | GA/T 1255-2016                                 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 频率范围        | 370MHz: 信无函[2001]85号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | 无              |
| 10 | 专用数字集群通信系统基站  | 占用带宽        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 发射功率        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 频率容限        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 邻道功率        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 传导杂散        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 辐射杂散        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 频率范围        | 370MHz: 信无函[2001]85号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | 无              |
| 11 | 专用数字集群通信系统车载台 | 占用带宽        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 发射功率        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 频率容限        | 370MHz: 信无函[2004]54号<br>800MHz: 工信部无(2019)237号 | GA/T 1255-2016 |
|    |               | 邻道功率        | 370MHz: 信无函[2004]54号                           | GA/T 1255-2016 |

|    |                           |               |  |                          |
|----|---------------------------|---------------|--|--------------------------|
|    |                           |               | 800MHz: 工信部无〔2019〕237号                         |                          |
|    |                           | 传导杂散          | 370MHz: 信无函〔2004〕54号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | GA/T 1255-2016           |
|    |                           | 辐射杂散          | 370MHz: 信无函〔2004〕54号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | GA/T 1255-2016           |
| 12 | 专用数字集群通信系统手持台             | 频率范围          | 370MHz: 信无函〔2001〕85号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | 无                        |
|    |                           | 占用带宽          | 370MHz: 信无函〔2004〕54号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | GA/T 1255-2016           |
|    |                           | 发射功率          | 370MHz: 信无函〔2004〕54号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | GA/T 1255-2016           |
|    |                           | 频率容限          | 370MHz: 信无函〔2004〕54号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | GA/T 1255-2016           |
|    |                           | 邻道功率          | 370MHz: 信无函〔2004〕54号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | GA/T 1255-2016           |
|    |                           | 传导杂散          | 370MHz: 信无函〔2004〕54号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | GA/T 1255-2016           |
|    |                           | 辐射杂散          | 370MHz: 信无函〔2004〕54号<br>800MHz: 工信部无〔2019〕237号 | GA/T 1255-2016           |
| 13 | 1785-1805MHz 频段无线接入系统终端设备 | 天线端口发射功率      | 工信部无〔2015〕65号                                  | YD/T 3701-2020           |
|    |                           | 最小输出功率        | YD/T 3701-2020                                 | YD/T 3701-2020           |
|    |                           | 频率容限          | YD/T 3701-2020                                 | YD/T 3701-2020           |
|    |                           | 占用带宽          | YD/T 3701-2020                                 | YD/T 3701-2020           |
|    |                           | 邻道泄漏抑制比(ACLR) | YD/T 3701-2020                                 | YD/T 3701-2020           |
|    |                           | 通用杂散发射        | YD/T 3701-2020                                 | YD/T 3701-2020           |
|    |                           | 机箱端口杂散辐射      | YD/T 3701-2020                                 | YD/T 3701-2020           |
|    |                           | 频率范围          | 工信部无〔2015〕65号                                  | 无                        |
| 14 | 1785-1805MHz 频段无线接入       | 天线端口发射功率      | 工信部无〔2015〕65号                                  | 宽带 SCDMA: YD/T 2116-2010 |

|        |              |                          |                          |
|--------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| 系统基站设备 | RE 功率控制动态范围  | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        | 总功率动态范围      | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        | 发射机关断功率      | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        | 发射机瞬态周期      | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        | 频率容限         | 工信部无(2015)65号            | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        |              | 视频监控:GB/T 33778-2017     | 视频监控:GB/T 33778-2017     |
|        | 矢量幅度误差(EVM)  | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        | 发射机端口之间的时间对齐 | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        | 下行 RS 功率     | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        | 占用带宽         | 工信部无(2015)65号            | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        |              | 宽带 SCDMA: YD/T 2115-2010 | 宽带 SCDMA: YD/T 2116-2010 |
|        |              | SCDMA : YD/T 1487-2006   | SCDMA : YD/T 1488-2006   |
|        |              | 视频监控:GB/T 33778-2017     | 视频监控:GB/T 33778-2017     |
|        | 邻道泄漏功率比      | 宽带 SCDMA: YD/T 2115-2010 | 宽带 SCDMA: YD/T 2116-2010 |
|        |              | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        |              | SCDMA : YD/T 1487-2006   | SCDMA : YD/T 1488-2006   |
|        | 频谱发射模板       | 宽带 SCDMA: YD/T 2115-2010 | 宽带 SCDMA: YD/T 2116-2010 |
|        |              | LTE:YD/T 2571-2015 (LTE) | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        |              | 视频监控:GB/T 33778-2017     | 视频监控:GB/T 33778-2017     |
|        | 基站带外发射功率     | 工信部无(2015)65号            | 宽带 SCDMA: YD/T 2116-2010 |
|        |              |                          | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        |              |                          | SCDMA : YD/T 1488-2006   |
|        | 通用频段杂散发射     | 工信部无(2015)65号            | 宽带 SCDMA: YD/T 2116-2010 |
|        |              |                          | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        |              |                          | SCDMA : YD/T 1488-2006   |
|        | 特殊频段杂散发射     | 工信部无(2015)65号            | 宽带 SCDMA: YD/T 2116-2010 |
|        |              |                          | LTE:YD/T 2572-2015       |
|        |              |                          | SCDMA : YD/T 1488-2006   |

|  |  |          |                          |                          |
|--|--|----------|--------------------------|--------------------------|
|  |  | 发射互调     | 宽带 SCDMA: YD/T 2115-2010 | 宽带 SCDMA: YD/T 2116-2010 |
|  |  |          | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|  |  |          | SCDMA : YD/T 1487-2006   | SCDMA : YD/T 1488-2006   |
|  |  | 机箱端口辐射杂散 | 宽带 SCDMA: YD/T 2115-2010 | GB/T 12572-2008          |
|  |  |          | LTE:YD/T 2572-2015       | LTE:YD/T 2572-2015       |
|  |  |          | 视频监控:GB/T 33778-2017     | 视频监控:GB/T 33778-2017     |
|  |  |          | YD/T 1487-2006           | GB/T 12572-2008          |
|  |  | 频率范围     | 工信部无(2015)65号            | 无                        |

### 1. 2. 3 公众移动通信设备

| 序号 | 设备类型     | 测试项目               | 判定标准               | 测试标准             |
|----|----------|--------------------|--------------------|------------------|
| 1  | GSM 终端设备 | GSM 相位误差和频率误差      | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GSM 发射机输出功率        | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GSM 突发脉冲定时         | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GSM 射频输出调制频谱       | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GSM 射频输出切换频谱       | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GSM 占用带宽           | 无                  | GB/T 12572-2008  |
|    |          | GSM 频率范围           | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | 无                |
|    |          | GPRS 相位误差和频率误差     | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GPRS 发射机输出功率       | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GPRS 突发脉冲定时        | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GPRS 射频输出调制频谱      | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GPRS 射频输出切换频谱      | YD/T 1215-2006     | YD/T 1215-2006   |
|    |          | GPRS 占用带宽          | 无                  | GB/T 12572-2008  |
|    |          | GPRS 频率范围          | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | 无                |
|    |          | EGPRS 发射机调制精度及频率容限 | 3GPP TS 51.010-1   | 3GPP TS 51.010-1 |

|   |               |                |                        |                         |
|---|---------------|----------------|------------------------|-------------------------|
|   |               | EGPRS 发射机输出功率  | 3GPP TS 51.010-1       | 3GPP TS 51.010-1        |
|   |               | EGPRS 突发脉冲定时   | 3GPP TS 51.010-1       | 3GPP TS 51.010-1        |
|   |               | EGPRS 射频输出调制频谱 | 3GPP TS 51.010-1       | 3GPP TS 51.010-1        |
|   |               | EGPRS 射频输出切换频谱 | 3GPP TS 51.010-1       | 3GPP TS 51.010-1        |
|   |               | EGPRS 占用带宽     | 无                      | GB/T 12572-2008         |
|   |               | EGPRS 频率范围     | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》     | 无                       |
|   |               | 传导杂散发射         | YD/T 1215-2006         | YD/T 1215-2006          |
|   |               | 机箱端口辐射杂散       | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》     | GB/T 12572-2008         |
| 2 | CDMA 终端设备     | 最大射频输出功率       | YD/T 1576.1-2013       | YD/T 1576.1-2013        |
|   |               | 最小受控输出功率       | YD/T 1576.1-2013       | YD/T 1576.1-2013        |
|   |               | 波形质量           | YD/T 1576.1-2013       | YD/T 1576.1-2013        |
|   |               | 频率误差           | YD/T 1576.1-2013       | YD/T 1576.1-2013        |
|   |               | 发射时间误差         | YD/T 1576.1-2013       | YD/T 1576.1-2013        |
|   |               | 开环输出功率范围       | YD/T 1576.1-2013       | YD/T 1576.1-2013        |
|   |               | 闭环功率控制范围       | YD/T 1576.1-2013       | YD/T 1576.1-2013        |
|   |               | 发射机传导性杂散发射     | YD/T 1576.1-2013       | YD/T 1576.1-2013        |
|   |               | 占用带宽           | 800MHz: 无              | 800MHz: GB/T 12572-2008 |
|   |               |                | 2GHz: YD/T 1576.1-2013 | 2GHz: YD/T 1576.1-2013  |
|   |               | 机箱端口辐射杂散       | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》     | GB/T 12572-2008         |
|   |               | 频率范围           | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》     | 无                       |
| 3 | TD-SCDMA 终端设备 | UE 最大发射功率      | 信无函(2007)22号           | YD/T 1368.1-2015        |
|   |               | 频率误差           | 信无函(2007)22号           | YD/T 1368.1-2015        |

|   |            |                  |                    |                  |
|---|------------|------------------|--------------------|------------------|
|   |            | 上行开环功率控制         | YD/T 1368.1-2015   | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 上行闭环功率控制         | YD/T 1368.1-2015   | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 最小输出功率           | YD/T 1368.1-2015   | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 输出功率的失步处理 (连续发射) | YD/T 1368.1-2015   | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 发射关功率            | YD/T 1368.1-2015   | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 发射开/关时间模板        | YD/T 1368.1-2015   | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 占用带宽             | 信函 (2007) 22 号     | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 频谱发射模板           | 信函 (2007) 22 号     | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 邻道泄漏抑制比          | 信函 (2007) 22 号     | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 杂散辐射             | 信函 (2007) 22 号     | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 发射互调             | 信函 (2007) 22 号     | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 矢量幅度误差           | YD/T 1368.1-2015   | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 峰值码域误差           | YD/T 1368.1-2015   | YD/T 1368.1-2015 |
|   |            | 机箱端口辐射杂散         | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | GB/T 12572-2008  |
|   |            | 频率范围             | 信函 (2007) 22 号     | 无                |
|   |            |                  | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | 无                |
| 4 | WCDMA 终端设备 | UE 最大发射功率        | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |
|   |            | 频率误差             | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |
|   |            | 上行开环功率控制         | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |
|   |            | 上行内环功率控制         | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |
|   |            | 最小输出功率           | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |
|   |            | 发射关功率            | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |
|   |            | 发射开/关时间模板        | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |
|   |            | 占用带宽             | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |
|   |            | 频谱辐射模板           | YD/T 1548.1-2019   | YD/T 1548.1-2019 |

|   |               |          |                      |                      |
|---|---------------|----------|----------------------|----------------------|
|   |               | 邻道泄漏功率比  | YD/T 1548.1-2019     | YD/T 1548.1-2019     |
|   |               | 杂散辐射     | YD/T 1548.1-2019     | YD/T 1548.1-2019     |
|   |               | 发射互调     | YD/T 1548.1-2019     | YD/T 1548.1-2019     |
|   |               | 矢量幅度误差   | YD/T 1548.1-2019     | YD/T 1548.1-2019     |
|   |               | 峰值码域误差   | YD/T 1548.1-2019     | YD/T 1548.1-2019     |
|   |               | 机箱端口辐射杂散 | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》   | GB/T 12572-2008      |
|   |               | 频率范围     | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》   | 无                    |
| 5 | cdma2000 终端设备 | 最大射频输出功率 | 1X: YD/T 1576.1-2013 | 1X: YD/T 1576.1-2013 |
|   |               |          | EVDO: YD/T 1680-2013 | EVDO: YD/T 1680-2013 |
|   |               | 最小受控输出功率 | 1X: YD/T 1576.1-2013 | 1X: YD/T 1576.1-2013 |
|   |               |          | EVDO: YD/T 1680-2013 | EVDO: YD/T 1680-2013 |
|   |               | 波形质量     | 1X: YD/T 1576.1-2013 | 1X: YD/T 1576.1-2013 |
|   |               |          | EVDO: YD/T 1680-2013 | EVDO: YD/T 1680-2013 |
|   |               | 频率误差     | 1X: YD/T 1576.1-2013 | 1X: YD/T 1576.1-2013 |
|   |               |          | EVDO: YD/T 1680-2013 | EVDO: YD/T 1680-2013 |
|   |               | 发射时间误差   | 1X: YD/T 1576.1-2013 | 1X: YD/T 1576.1-2013 |
|   |               |          | EVDO: YD/T 1680-2013 | EVDO: YD/T 1680-2013 |

|  |   |              |                           |                           |
|--|---|--------------|---------------------------|---------------------------|
|  | 6 | 开环输出功率范围     | 1X: YD/T 1576.1-2013      | 1X: YD/T 1576.1-2013      |
|  |   |              | EVDO: YD/T 1680-2013      | EVDO: YD/T 1680-2013      |
|  |   | 闭环功率控制范围     | 1X: YD/T 1576.1-2013      | 1X: YD/T 1576.1-2013      |
|  |   |              | EVDO: YD/T 1680-2013      | EVDO: YD/T 1680-2013      |
|  |   | 发射机传导性杂散发射   | 1X: YD/T 1576.1-2013      | 1X: YD/T 1576.1-2013      |
|  |   |              | EVDO: YD/T 1680-2013      | EVDO: YD/T 1680-2013      |
|  |   | 占用带宽         | 800MHz: 无                 | 800MHz: GB/T 12572-2008   |
|  |   |              | 2GHz 1X: YD/T 1576.1-2013 | 2GHz 1X: YD/T 1576.1-2013 |
|  |   |              | 2GHz EVDO: YD/T 1680-2013 | 2GHz EVDO: YD/T 1680-2013 |
|  |   | 机箱端口辐射杂散     | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》        | GB/T 12572-2008           |
|  |   | 频率范围         | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》        | 无                         |
|  |   | UE 最大输出功率    | YD/T 2578.2-2013          | YD/T 2578.2-2013          |
|  |   | 最大功率回退       | YD/T 2578.2-2013          | YD/T 2578.2-2013          |
|  |   | 配置用户设备发射输出功率 | YD/T 2578.2-2013          | YD/T 2578.2-2013          |
|  |   | 最小输出功率       | YD/T 2578.2-2013          | YD/T 2578.2-2013          |
|  |   | 发射关断功率       | YD/T 2578.2-2013          | YD/T 2578.2-2013          |
|  |   | 通用开/关时间模板    | YD/T 2578.2-2013          | YD/T 2578.2-2013          |
|  |   | 功控绝对功率容差     | YD/T 2578.2-2013          | YD/T 2578.2-2013          |
|  |   | 功控相对功率容差     | YD/T 2578.2-2013          | YD/T 2578.2-2013          |

|   |             |                |                    |                  |  |
|---|-------------|----------------|--------------------|------------------|--|
| 7 | TD-LTE 终端设备 | 总功率控制容差        | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 频率误差           | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 误差矢量幅度 (EVM)   | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 载波泄漏           | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 非分配 RB 的带内辐射   | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | EVM 均衡器频谱平滑度   | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 占用带宽           | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 频谱辐射模板         | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 邻道泄漏抑制比 (ACLR) | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 发射机杂散辐射        | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | UE 共存杂散辐射频段    | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 发射互调           | YD/T 2578.2-2013   | YD/T 2578.2-2013 |  |
|   |             | 机箱端口辐射杂散       | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | GB/T 12572-2008  |  |
|   |             | 频率范围           | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | 无                |  |
|   |             | UE 最大输出功率      | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 最大功率回退         | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 配置用户设备发射输出功率   | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 最小输出功率         | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 发射关断功率         | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 通用开/关时间模板      | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 功控绝对功率容差       | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 功控相对功率容差       | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 总功率控制容差        | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 频率误差           | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 误差矢量幅度 (EVM)   | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |
|   |             | 载波泄漏           | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |  |

|                        |               |                |                    |                  |
|------------------------|---------------|----------------|--------------------|------------------|
|                        | 8             | 非分配 RB 的带内辐射   | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |
|                        |               | EVM 均衡器频谱平滑度   | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |
|                        |               | 占用带宽           | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |
|                        |               | 频谱辐射模板         | 3GPP TS 36.521-1   | 3GPP TS 36.521-1 |
|                        |               | 邻道泄漏抑制比(ACLR)  | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |
|                        |               | 发射机杂散辐射        | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |
|                        |               | UE 共存杂散辐射频段    | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |
|                        |               | 发射互调           | YD/T 2576.2-2013   | YD/T 2576.2-2013 |
|                        |               | 机箱端口辐射杂散       | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | GB/T 12572-2008  |
|                        |               | 频率范围           | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | 无                |
| 蜂窝窄带物联网<br>(NB-IoT) 终端 | UE 最大输出功率     | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 最大功率回退        | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 配置用户设备发射输出功率  | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 最小输出功率        | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 发射关断功率        | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 通用开/关时间模板     | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 功控绝对功率容差      | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 功控相对功率容差      | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 总功率控制容差       | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 频率误差          | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 误差矢量幅度 (EVM)  | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 载波泄漏          | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 非分配资源带内辐射     | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 占用带宽          | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 频谱辐射模板        | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |
|                        | 邻道泄漏抑制比(ACLR) | YD/T 3338-2018 | YD/T 3338-2018     |                  |

|   |                        |                |                                      |                  |
|---|------------------------|----------------|--------------------------------------|------------------|
| 9 | 增强机器类通信<br>(eMTC) 终端设备 | 发射机杂散辐射        | YD/T 3338-2018                       | YD/T 3338-2018   |
|   |                        | 终端共存杂散辐射       | YD/T 3338-2018                       | YD/T 3338-2018   |
|   |                        | 发射互调           | YD/T 3338-2018                       | YD/T 3338-2018   |
|   |                        | 机箱端口辐射杂散       | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》                   | GB/T 12572-2008  |
|   |                        | 频率范围           | 中华人民共和国工业<br>和信息化部公告 2017<br>年第 27 号 | 无                |
|   |                        |                | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》                   | 无                |
|   |                        | UE 最大输出功率      | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 最大功率回退         | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 配置用户设备发射输出功率   | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 最小输出功率         | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 发射关断功率         | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 通用开/关时间模板      | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 功控绝对功率容差       | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 功控相对功率容差       | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 总功率控制容差        | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 频率误差           | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 误差矢量幅度 (EVM)   | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 载波泄漏           | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 非分配资源带内辐射      | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 占用带宽           | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 频谱辐射模板         | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 邻道泄漏抑制比 (ACLR) | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 发射机杂散辐射        | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |
|   |                        | 终端共存杂散辐射       | 3GPP TS 36.521-1                     | 3GPP TS 36.521-1 |

|    |                    |          |                          |                          |
|----|--------------------|----------|--------------------------|--------------------------|
|    |                    | 发射互调     | 3GPP TS 36.521-1         | 3GPP TS 36.521-1         |
|    |                    | 机箱端口辐射杂散 | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》       | GB/T 12572-2008          |
|    |                    | 频率范围     | 工信部无(2019)248号           | 无                        |
|    |                    |          | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》       | 无                        |
| 10 | 5G 终端设备(6GHz 以下频段) | 最大输出功率   | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |
|    |                    |          | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |                    | 最小输出功率   | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |
|    |                    |          | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |                    | 频率误差     | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |
|    |                    |          | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |                    | 占用带宽     | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |
|    |                    |          | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |                    | 频谱辐射模板   | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |
|    |                    |          | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |                    | 邻道泄漏抑制比  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |

|    |      |                |                          |                          |
|----|------|----------------|--------------------------|--------------------------|
|    |      |                | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |      | 传导杂散           | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |
|    |      |                | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |      | 共存杂散           | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |
|    |      |                | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |      | 发射互调           | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  | SA 模式: 3GPP TS 38.521-1  |
|    |      |                | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 | NSA 模式: 3GPP TS 38.521-3 |
|    |      | 机箱端口辐射杂散       | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》       | GB/T 12572-2008          |
|    |      | 频率范围           | 工信部无〔2020〕87号            | 无                        |
|    |      |                | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》       | 无                        |
| 11 | 蓝牙设备 | 等效全向辐射功率(EIRP) | 工信部无〔2021〕129号           | ETSI EN 300 328          |
|    |      | 最大功率谱密度        | 工信部无〔2021〕129号           | ETSI EN 300 328          |
|    |      | 带外发射功率         | 工信部无〔2021〕129号           | ETSI EN 300 328          |
|    |      | 占用带宽           | 无                        | GB/T 12572-2008          |
|    |      | 载频容限           | 工信部无〔2021〕129号           | GB/T 12572-2008          |

|    |                |                 |                          |                                  |
|----|----------------|-----------------|--------------------------|----------------------------------|
|    |                | 杂散发射(辐射)功率      | 工信部无[2021]129号           | GB/T 12572-2008                  |
|    |                | 频率范围            | 工信部无[2021]129号           | ETSI EN 300 328                  |
|    |                | 干扰避让            | 工信部无[2021]129号           | ETSI EN 300 328 V2.2.2           |
| 12 | 2.4GHz 无线局域网设备 | 等效全向辐射功率 (EIRP) | 工信部无[2021]129号           | YD/T 3168-2016                   |
|    |                |                 | GB 15629.11-2003         | GB/T 32420-2015                  |
|    |                |                 | GB 15629.1102-2003       |                                  |
|    |                | 最大功率谱密度         | 工信部无[2021]129号           | YD/T 3168-2016                   |
|    |                | 带外发射功率          | 工信部无[2021]129号           | YD/T 3168-2016                   |
|    |                | 占用带宽            | YD/T 3168-2016           | YD/T 3168-2016                   |
|    |                | 载频容限            | 工信部无[2021]129号           | GB/T 12572-2008                  |
|    |                |                 | GB 15629.11-2003         | YD/T 3168-2016                   |
|    |                |                 | GB 15629.1102-2003       |                                  |
|    |                | 杂散发射(辐射)功率      | 工信部无[2021]129号           | YD/T 3168-2016 或 GB/T 12572-2008 |
|    |                | 频率范围            | 工信部无[2021]129号           | ETSI EN 300 328                  |
|    |                | 鉴别与保密 (依申请)     | GB 15629.11-2003         | GB/T 32420-2015                  |
|    |                |                 | GB15629.11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015                  |

|  |  |  |           |                            |                 |
|--|--|--|-----------|----------------------------|-----------------|
|  |  |  |           | GB 15629. 1102-2003        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1104-2006        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  | 协议流程与数据控制 | GB 15629. 11-2003          | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB15629. 11-2003/XG 1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1102-2003        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1104-2006        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  | 否定非法AP证书  | GB 15629. 11-2003          | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB15629. 11-2003/XG 1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1102-2003        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1104-2006        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  | 否定非法终端证书  | GB 15629. 11-2003          | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB15629. 11-2003/XG 1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1102-2003        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1104-2006        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  | 预共享密钥接入控制 | GB 15629. 11-2003          | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB15629. 11-2003/XG 1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1102-2003        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1104-2006        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  | 协议流程与数据控制 | GB 15629. 11-2003          | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB15629. 11-2003/XG 1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1102-2003        | GB/T 32420-2015 |
|  |  |  |           | GB 15629. 1104-2006        | GB/T 32420-2015 |

|    |                       |                   |                   |                              |
|----|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|
|    |                       | 干扰避让              | 工信部无[2021]129号    | ETSI EN 300 328 V1.8.1 及以上版本 |
|    |                       | IPv6 地址分配功能       | 工信部无〔2023〕174号    | 工信部无〔2023〕174号               |
|    |                       | 矢量幅度误差 (EVM)      | 国无办〔2023〕9号       | 国无办〔2023〕9号                  |
|    |                       | 多链路操作 (MLO) 特性    | 国无办〔2023〕9号       | 国无办〔2023〕9号                  |
| 13 | 5150-5350MHz 频段无线接入设备 | 最大等效全向辐射功率 (EIRP) | 工信部无[2021]129号    | YD/T 3168-2016               |
|    |                       | 最大等效全向功率谱密度       | 工信部无[2021]129号    | YD/T 3168-2016               |
|    |                       | 使用频率上下限处的最大辐射功率   | 工信部无[2021]129号    | YD/T 3168-2016               |
|    |                       | 占用带宽              | YD/T 3168-2016    | YD/T 3168-2016               |
|    |                       | 载频容限              | 工信部无[2021]129号    | YD/T 3168-2016               |
|    |                       |                   |                   | GB/T 12572-2008              |
|    |                       |                   |                   | ETSI EN 301 893              |
|    |                       | 杂散辐射              | 工信部无[2021]129号    | YD/T 3168-2016               |
|    |                       | 发射功率控制 (TPC)      | 最大等效全向辐射功率 (EIRP) | YD/T 3168-2016               |
|    |                       |                   | 最大等效全向功率谱密度       | YD/T 3168-2016               |
|    |                       | 动态频率选择 (DFS) 干扰抑制 | DFS 检测门限          | YD/T 2950-2015               |
|    |                       |                   | 检测概率              | YD/T 2950-2015               |

|    |                |                  |                                      |                                   |  |
|----|----------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 14 | 5.8GHz 无线局域网设备 | 信道可用度<br>检查时间    | 工信部无[2021]129号                       | YD/T 2950-2015                    |  |
|    |                | 信道转移时间           | 工信部无[2021]129号                       | YD/T 2950-2015                    |  |
|    |                | 信道关闭期间发射时间       | 工信部无[2021]129号                       | YD/T 2950-2015                    |  |
|    |                | 禁止占用期            | 工信部无[2021]129号                       | YD/T 2950-2015                    |  |
|    |                | 频率范围             | 工信部无函〔2012〕620号                      | 工信部无[2021]129号                    |  |
|    |                | 干扰避让             | 工信部无[2021]129号                       | ETSI EN 301 893 V1.8.1 及以上版本      |  |
|    |                | IPv6 地址分配功能      | 工信部无〔2023〕174号                       | 工信部无〔2023〕174号                    |  |
|    |                | 矢量幅度误差 (EVM)     | 国无办〔2023〕9号                          | 国无办〔2023〕9号                       |  |
|    |                | 多资源单元 (MRU) 频谱模板 | 国无办〔2023〕9号                          | 国无办〔2023〕9号                       |  |
|    |                | 多链路操作 (MLO) 特性   | 国无办〔2023〕9号                          | 国无办〔2023〕9号                       |  |
|    |                | 等效全向辐射功率 (EIRP)  | 工信部无[2021]129号<br>GB 15629.1101-2006 | YD/T 3168-2016<br>GB/T 32420-2015 |  |
|    |                | 发射功率             | 工信部无[2021]129号                       | ETSI EN 300 440-1                 |  |
|    |                | 最大功率谱密度          | 工信部无[2021]129号                       | YD/T 3168-2016                    |  |
|    |                | 最大功率谱密度 (EIRP)   | 工信部无[2021]129号                       | YD/T 3168-2016                    |  |
|    |                | 带外发射功率 (EIRP)    | 工信部无[2021]129号                       | YD/T 3168-2016                    |  |

|             |              |                  |                            |                 |
|-------------|--------------|------------------|----------------------------|-----------------|
| 鉴别与保密 (依申请) | 占用带宽         |                  | YD/T 3168-2016             | YD/T 3168-2016  |
|             | 载频容限         |                  | 工信部无[2021]129号             | YD/T 3168-2016  |
|             |              |                  |                            | GB/T 12572-2008 |
|             |              |                  |                            | GB/T 32420-2015 |
|             | 杂散发射 (辐射) 功率 |                  | GB 15629. 1101-2006        | GB/T 32420-2015 |
|             | 频率范围         |                  | 工信部无[2021]129号             | YD/T 3168-2016  |
|             |              |                  |                            | 无               |
|             | 证书安装与接入控制    | GB15629. 11-2003 | GB15629. 11-2003           | GB/T 32420-2015 |
|             |              |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|             |              |                  | GB 15629. 1101-2006        | GB/T 32420-2015 |
|             |              | GB15629. 11-2003 | GB15629. 11-2003           | GB/T 32420-2015 |
|             |              |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|             |              |                  | GB 15629. 1101-2006        | GB/T 32420-2015 |
|             |              | GB15629. 11-2003 | GB15629. 11-2003           | GB/T 32420-2015 |
|             |              |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|             |              |                  | GB 15629. 1101-2006        | GB/T 32420-2015 |
|             | 否定非法AP证书     | GB15629. 11-2003 | GB15629. 11-2003           | GB/T 32420-2015 |
|             |              |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015 |
|             | 否定非法终端证书     | GB15629. 11-2003 | GB 15629. 11-2006          | GB/T 32420-2015 |
|             |              |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015 |

|           |                            |                            |                     |                          |
|-----------|----------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|
|           |                            |                            | GB 15629. 1101-2006 | GB/T 32420-2015          |
| 预共享密钥接入控制 | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 | GB15629. 11-2003           | GB/T 32420-2015     |                          |
|           |                            | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 |                     | GB/T 32420-2015          |
|           |                            | GB 15629. 1101-2006        |                     | GB/T 32420-2015          |
| 协议流程与数据控制 | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 | GB15629. 11-2003           | GB/T 32420-2015     |                          |
|           |                            | GB 15629. 11-2003/XG1-2006 |                     | GB/T 32420-2015          |
|           |                            | GB 15629. 1101-2006        |                     | GB/T 32420-2015          |
|           | 干扰避让                       | 工信部无[2021]129号             |                     | ETSI EN 301 893 V2. 1. 1 |
|           | IPv6 地址分配功能                | 工信部无(2023)174号             |                     | 工信部无(2023)174号           |
|           | 矢量幅度误差 (EVM)               | 国无办(2023)9号                |                     | 国无办(2023)9号              |
|           | 多资源单元 (MRU) 频谱模板           | 国无办(2023)9号                |                     | 国无办(2023)9号              |
|           | 多链路操作 (MLO) 特性             | 国无办(2023)9号                |                     | 国无办(2023)9号              |

## 1. 2. 4 对讲机

| 序号 | 设备类型     | 测试项目     | 判定标准           | 测试标准            |
|----|----------|----------|----------------|-----------------|
| 1  | 数字对讲机手持台 | 最大标称发射功率 | 工信部 2009[666]号 | GB/T 32659-2016 |
|    |          | 载波频率误差   | 工信部 2009[666]号 | GB/T 32659-2016 |
|    |          | 调制邻信道功率  | 工信部 2009[666]号 | GB/T 32659-2016 |
|    |          | 瞬态切换邻道功率 | 工信部 2009[666]号 | GB/T 32659-2016 |
|    |          | 占用带宽     | 无              | GB/T 12572-2008 |
|    |          | 天线端口杂散发射 | 工信部 2009[666]号 | GB/T 32659-2016 |
|    |          | 机箱端口辐射杂散 | 工信部 2009[666]号 | GB/T 32659-2016 |
|    |          | 频率范围     | 工信部 2009[666]号 | 无               |

|   |         |               |                 |                 |
|---|---------|---------------|-----------------|-----------------|
| 2 | 公众对讲机   | 载波频率容限        | 信部无[2001]793号   | GB/T 21646-2008 |
|   |         | 有效发射功率 (EIRP) | 信部无[2001]793号   | GB/T 21646-2008 |
|   |         | 杂散辐射          | 信部无[2001]793号   | GB/T 21646-2008 |
|   |         | 占用带宽          | GB/T 12572-2008 | GB/T 12572-2008 |
|   |         | 音频失真          | GB/T 21646-2008 | GB/T 21646-2008 |
|   |         | 调制限制          | GB/T 21646-2008 | GB/T 21646-2008 |
|   |         | 邻信道功率比        | GB/T 21646-2008 | GB/T 21646-2008 |
|   |         | 频率范围          | 信部无(2001)793号   | 无               |
| 3 | 调频收发信机  | 频率容限          | 国无办频[1996]93号   | GB/T 12192-2017 |
|   |         | 输出功率          | 国无办频[1996]93号   | GB/T 12192-2017 |
|   |         | 调制限制          | GB/T 15844-2017 | GB/T 12192-2017 |
|   |         | 调制特性          | GB/T 15844-2017 | GB/T 12192-2017 |
|   |         | 音频失真          | GB/T 15844-2017 | GB/T 12192-2017 |
|   |         | 邻道功率          | GB/T 15844-2017 | GB/T 12192-2017 |
|   |         | 杂散发射          | 国无办频[1996]93号   | GB/T 12192-2017 |
|   |         | 占用带宽          | 国无办频[1996]93号   | GB/T 12572-2008 |
|   |         |               | GB/T 12572-2008 |                 |
|   |         | 频率范围          | 国无办频[1996]93号   | 无               |
| 4 | 业余无线电设备 | 最大输出功率        | GB/T 32658-2016 | GB/T 32658-2016 |
|   |         | 杂散发射          | GB/T 32658-2016 | GB/T 32658-2016 |
|   |         | 占用带宽          | GB/T 12572-2008 | GB/T 12572-2008 |
|   |         | 载频容限          | GB/T 12572-2008 | GB/T 12572-2008 |

### 1.2.5 2G/3G/4G/5G/NB-IoT/eMTC 功能的基站

| 序号 | 设备类型   | 测试项目         | 判定标准          | 测试标准          |
|----|--------|--------------|---------------|---------------|
| 1  | GSM 基站 | 相位误差         | YD/T 883-2009 | YD/T 883-2009 |
|    |        | 平均频率误差       | YD/T 883-2009 | YD/T 883-2009 |
|    |        | RF 载波平均发射功率  | YD/T 883-2009 | YD/T 883-2009 |
|    |        | RF 载波发射功率时间包 | YD/T 883-2009 | YD/T 883-2009 |

|   |             |             |                    |                    |
|---|-------------|-------------|--------------------|--------------------|
|   |             | 络           |                    |                    |
|   |             | 调制和宽带噪声频谱   | YD/T 883-2009      | YD/T 883-2009      |
|   |             | 切换瞬态频谱      | YD/T 883-2009      | YD/T 883-2009      |
|   |             | 传导性杂散辐射     | YD/T 883-2009      | YD/T 883-2009      |
|   |             | 互调衰减        | YD/T 883-2009      | YD/T 883-2009      |
|   |             | 基站内互调衰减     | YD/T 883-2009      | YD/T 883-2009      |
|   |             | 机箱端口杂散辐射    | GB/T 12572-2008    | GB/T 12572-2008    |
|   |             | 占用带宽        | 无                  | GB/T 12572-2008    |
|   |             | 频率范围        | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | 无                  |
| 2 | CDMA 基站     | 频率容限        | YD/T1556-2013      | YD/T1573-2013      |
|   |             | 总功率         | YD/T1556-2013      | YD/T1573-2013      |
|   |             | 导频功率        | YD/T1556-2013      | YD/T1573-2013      |
|   |             | 波形质量        | YD/T1556-2013      | YD/T1573-2013      |
|   |             | 导频时间容限      | YD/T1556-2013      | YD/T1573-2013      |
|   |             | 占用带宽        | YD/T1556-2013      | YD/T1573-2013      |
|   |             | 传导性杂散发射     | 信部无(2002)65号       | YD/T1573-2013      |
|   |             |             | YD/T 1556-2013     |                    |
|   |             | 机箱端口辐射杂散    | GB/T 12572-2008    | GB/T 12572-2008    |
|   |             | 频率范围        | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》 | 无                  |
| 3 | cdma2000 基站 | 频率容限        | 1X:YD/T 3376-2018  | 1X: YD/T 3377-2018 |
|   |             |             | EVDO:YD/T1677-2013 | EVDO:YD/T1678-2013 |
|   |             | 总功率         | 1X:YD/T 3376-2018  | 1X: YD/T 3377-2018 |
|   |             |             | EVDO:YD/T1677-2013 | EVDO:YD/T1678-2013 |
|   |             | 导频/MAC 信道功率 | 1X:YD/T 3376-2018  | 1X: YD/T 3377-2018 |
|   |             |             | EVDO:YD/T1677-2013 | EVDO:YD/T1678-2013 |
|   |             | 波形质量        | 1X:YD/T 3376-2018  | 1X: YD/T 3377-2018 |
|   |             |             | EVDO:YD/T1677-2013 | EVDO:YD/T1678-2013 |
|   |             | 导频时间容限      | 1X:YD/T 3376-2018  | 1X: YD/T 3377-2018 |
|   |             |             | EVDO:YD/T1677-2013 | EVDO:YD/T1678-2013 |

|   |          |                |                       |                       |
|---|----------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| 4 | WCDMA 基站 | 占用带宽           | 1X: YD/T 3376-2018    | 1X: YD/T 3377-2018    |
|   |          |                | EVDO: YD/T1677-2013   | EVDO: YD/T1678-2013   |
|   |          | 传导性杂散发射        | 1X: YD/T 3376-2018    | 1X: YD/T 3377-2018    |
|   |          |                | EVDO: YD/T1677-2013   | EVDO: YD/T1678-2013   |
|   |          | 机箱端口辐射杂散       | GB/T 12572-2008       | GB/T 12572-2008       |
|   |          | 频率范围           | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》    | 无                     |
|   |          | 最大输出功率         | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 频率容限           | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 下行链路上的内环功率控制   | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 功率控制的动态范围      | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 总的功率动态调整范围     | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 占用带宽           | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 频谱发射模板         | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 邻道泄漏抑制比 (ACLR) | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 通用杂散发射         | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 共存共址杂散发射       | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 发射互调           | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |
|   |          |                | 900MHz: YD/T3045-2016 | 900MHz: YD/T3045-2016 |
|   |          | 矢量误差幅度 (EVM)   | 2GHz: YD/T 2738-2014  | 2GHz: YD/T 2739-2014  |

|   |             |              |                      |                      |
|---|-------------|--------------|----------------------|----------------------|
|   |             |              | 900MHz:YD/T3045-2016 | 900MHz:YD/T3045-2016 |
|   |             | 峰值码域误差       | 2GHz: YD/T 2738-2014 | 2GHz:YD/T 2739-2014  |
|   |             |              | 900MHz:YD/T3045-2016 | 900MHz:YD/T3045-2016 |
|   |             | 机箱端口辐射杂散     | YD/T 2738-2014       | YD/T 2739-2014       |
|   |             | 频率范围         | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》   | 无                    |
| 5 | TD-SCDMA 基站 | 最大输出功率及变化容限  | 信无函(2007)22号         | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 载波频率误差       | 信无函(2007)22号         | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 下行链路上的内环功率控制 | YD/T 1365-2006       | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 功率控制的动态范围    | YD/T 1365-2006       | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 下行链路最小输出功率   | YD/T 1365-2006       | YD/T 1366-2006       |
|   |             | P-CCPCH 功率误差 | YD/T 1365-2006       | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 发射机关闭功率      | YD/T 1365-2006       | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 发射机开启/关闭时域模板 | YD/T 1365-2006       | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 占用带宽         | 信无函(2007)22号         | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 频谱发射模板       | 信无函(2007)22号         | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 邻道泄漏功率比      | 信无函(2007)22号         | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 天线端口杂散发射     | 信无函(2007)22号         | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 机箱端口杂散发射     | 信无函(2007)22号         | GB/T 12572-2008      |
|   |             | 输出互调         | 信无函(2007)22号         | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 调制精度         | YD/T 1365-2006       | YD/T 1366-2006       |
| 6 | TD-LTE 基站   | 峰值码域误差       | YD/T 1365-2006       | YD/T 1366-2006       |
|   |             | 频率范围         | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》   | 无                    |
|   |             | 基站输出功率       | YD/T 3607-2019       | YD/T 3607-2019       |
|   |             | RE 功率控制动态范围  | YD/T 3631-2020       | YD/T 3607-2019       |
|   |             | 总功率动态范围      | YD/T 3607-2019       | YD/T 3607-2019       |
|   |             | 发射机关断功率      | YD/T 3607-2019       | YD/T 3607-2019       |

|   |            |              |  |                |
|---|------------|--------------|--|----------------|
| 7 | LTE FDD 基站 | 发射机瞬态周期      | YD/T 3607-2019   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 频率误差         | YD/T 3607-2019   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 矢量幅度误差(EVM)  | YD/T 3607-2019   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 发射机端口之间的时间对齐 | YD/T 3607-2019   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 下行RS功率       | YD/T 3607-2019   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 占用带宽         | YD/T 3607-2019   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 邻道抑制比(ACLR)  | YD/T 3607-2019   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 频谱发射模板       | YD/T 3607-2019   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 基站在邻频段无用发射   | 工信无函(2013)98号<br>中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第80号                                   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 通用杂散发射       | 工信无函(2013)98号<br>中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第80号<br>工无函[2020]95号<br>YD/T 3631-2020 | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 特殊频段的抑制保护    | 工信无函(2013)98号<br>中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第80号<br>工无函[2020]95号<br>YD/T 3631-2020 | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 发射互调         | YD/T 3631-2020   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 机箱端口辐射杂散     | YD/T 3631-2020   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 阻塞           | 工信无函(2013)98号<br>中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第80号                                   | YD/T 3607-2019 |
|   |            | 频率范围         | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》   | 无              |
|   |            | 基站输出功率       | YD/T 3608-2019   | YD/T 3608-2019 |

|  |   |                        |              |                               |                |
|--|---|------------------------|--------------|-------------------------------|----------------|
|  | 8 | 蜂窝窄带物联网 (NB-IoT)<br>基站 | RE 功率控制动态范围  | YD/T 3632-2020                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 总功率动态范围      | YD/T 3608-2019                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 频率误差         | YD/T 3608-2019                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 矢量幅度误差 (EVM) | YD/T 3608-2019                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 发射机端口之间的时间对齐 | YD/T 3608-2019                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 下行 RS 功率     | YD/T 3608-2019                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 占用带宽         | YD/T 3608-2019                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 邻道抑制比 (ACLR) | YD/T 3608-2019                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 频谱发射模板       | YD/T 3608-2019                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 基站在邻频段无用发射   | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 80 号 | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 通用杂散发射       | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 80 号 | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        |              | 工无函[2020]95 号                 |                |
|  |   |                        |              | YD/T 3632-2020                |                |
|  |   |                        | 特殊频段保护       | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 80 号 | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        |              | 工无函[2020]95 号                 |                |
|  |   |                        |              | YD/T 3632-2020                |                |
|  |   |                        | 发射互调         | YD/T 3632-2020                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 机箱端口辐射杂散     | YD/T 3632-2020                | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        | 阻塞           | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 80 号 | YD/T 3608-2019 |
|  |   |                        |              | 工无函[2020]95 号                 |                |
|  |   |                        | 频率范围         | 《中华人民共和国无线电频率划分规定》            | 无              |
|  |   |                        | 基站输出功率       | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2017 年第 27 号 | YD/T3336-2018  |
|  |   |                        |              | YD/T3336-2018                 |                |

|   |         |              |                               |                |
|---|---------|--------------|-------------------------------|----------------|
|   |         | 频率误差         | YD/T3336-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 矢量幅度误差(EVM)  | YD/T3336-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 发射机端口之间的时间对齐 | YD/T3336-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 下行 RS 功率     | YD/T3336-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 占用带宽         | YD/T3336-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 邻道抑制比 (ACLR) | YD/T3336-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 频谱发射模板       | YD/T3336-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 无用发射         | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2017 年第 27 号 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 通用杂散发射       | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2017 年第 27 号 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 特殊频段保护       | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2017 年第 27 号 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 发射互调         | YD/T3335-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 机箱端口辐射杂散     | YD/T3335-2018                 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 阻塞           | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2017 年第 27 号 | YD/T3336-2018  |
|   |         | 频率范围         | 中华人民共和国工业和信息化部公告 2017 年第 27 号 | 无              |
| 9 | eMTC 基站 | 基站输出功率       | 3GPP TS 36.141                | 3GPP TS 36.141 |
|   |         |              | 工信部无[2019]248 号               |                |
|   |         | RE 功率控制动态范围  | 3GPP TS 36.104                | 3GPP TS 36.141 |
|   |         | 总功率动态范围      | 3GPP TS 36.141                | 3GPP TS 36.141 |
|   |         | 发射机关断功率      | 3GPP TS 36.141                | 3GPP TS 36.141 |
|   |         | 发射机瞬态周期      | 3GPP TS 36.141                | 3GPP TS 36.141 |
|   |         | 频率误差         | 3GPP TS 36.141                | 3GPP TS 36.141 |
|   |         | 矢量幅度误差(EVM)  | 3GPP TS 36.141                | 3GPP TS 36.141 |
|   |         | 发射机端口之间的时间   | 3GPP TS 36.141                | 3GPP TS 36.141 |

|    |       |                 |                  |                  |
|----|-------|-----------------|------------------|------------------|
|    |       | 对齐              |                  |                  |
|    |       | 下行 RS 功率        | 3GPP TS 36.141   | 3GPP TS 36.141   |
|    |       | 占用带宽            | 3GPP TS 36.141   | 3GPP TS 36.141   |
|    |       | 邻道抑制比 (ACLR)    | 3GPP TS 36.141   | 3GPP TS 36.141   |
|    |       | 频谱发射模板          | 3GPP TS 36.141   | 3GPP TS 36.141   |
|    |       | 通用杂散发射          | 工信部无[2019]248号   | 3GPP TS 36.141   |
|    |       | 无用发射            | 工信部无[2019]248号   | 3GPP TS 36.141   |
|    |       | 特殊频段保护          | 工信部无[2019]248号   | 3GPP TS 36.141   |
|    |       | 发射互调            | 3GPP TS 36.141   | 3GPP TS 36.141   |
|    |       | 机箱端口辐射杂散        | GB/T 12572-2008  | GB/T 12572-2008  |
|    |       | 频率范围            | 工信部无[2019]248号   | 无                |
| 10 | 5G 基站 | 基站输出功率          | 3GPP TS 38.141-1 | 3GPP TS 38.141-1 |
|    |       | 基站辐射发射功率 (EIRP) | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |
|    |       | 基站输出功率 (TRP)    | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |
|    |       | RE 功率控制动态范围     | 3GPP TS 38.104-1 | 3GPP TS 38.141-1 |
|    |       |                 | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |
|    |       | 总功率动态范围         | 3GPP TS 38.141-1 | 3GPP TS 38.141-1 |
|    |       |                 | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |
|    |       | 频率误差            | 3GPP TS 38.141-1 | 3GPP TS 38.141-1 |
|    |       |                 | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |
|    |       | 矢量幅度误差 (EVM)    | 3GPP TS 38.141-1 | 3GPP TS 38.141-1 |
|    |       |                 | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |
|    |       | 占用带宽            | 3GPP TS 38.141-1 | 3GPP TS 38.141-1 |
|    |       |                 | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |
|    |       | 邻道抑制比 (ACLR)    | 3GPP TS 38.141-1 | 3GPP TS 38.141-1 |
|    |       |                 | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |
|    |       | 频谱发射模板          | 3GPP TS 38.141-1 | 3GPP TS 38.141-1 |
|    |       |                 | 3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-2 |

|  |  |        |                                      |                                      |
|--|--|--------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|  |  | 通用杂散发射 | 工信部无[2020]87号<br>工无函[2021]126号       | 3GPP TS 38.141-1<br>3GPP TS 38.141-2 |
|  |  | 带外无用发射 | 工信部无[2020]87号<br>工无函[2021]126号       | 3GPP TS 38.141-1<br>3GPP TS 38.141-2 |
|  |  |        | 工信部无[2020]87号<br>工无函[2021]126号       | 3GPP TS 38.141-1<br>3GPP TS 38.141-2 |
|  |  | 特殊频段保护 | 工信部无[2020]87号<br>工无函[2021]126号       | 3GPP TS 38.141-1<br>3GPP TS 38.141-2 |
|  |  |        | 3GPP TS 38.141-1<br>3GPP TS 38.141-2 | 3GPP TS 38.141-1<br>3GPP TS 38.141-2 |
|  |  | 发射互调   | 机箱端口辐射杂散                             | GB/T 12572-2008<br>GB/T 12572-2008   |
|  |  |        | 阻塞                                   | 工信部无[2020]87号<br>工无函[2021]126号       |
|  |  | 频率范围   | 工信部无[2020]87号<br>工无函[2021]126号       | 3GPP TS 38.141-1<br>3GPP TS 38.141-2 |
|  |  |        | 工信部无(2020)50号                        | 无                                    |

## 1.2.6 蓝牙设备

| 序号 | 设备类型 | 测试项目           | 判定标准           | 测试标准                         |
|----|------|----------------|----------------|------------------------------|
| 1  | 蓝牙设备 | 等效全向辐射功率(EIRP) | 工信部无(2021)129号 | ETSI EN 300 328              |
|    |      | 最大功率谱密度        | 工信部无(2021)129号 | ETSI EN 300 328              |
|    |      | 带外发射功率         | 工信部无(2021)129号 | ETSI EN 300 328              |
|    |      | 占用带宽           | 无              | GB/T 12572-2008              |
|    |      | 载频容限           | 工信部无(2021)129号 | GB/T 12572-2008              |
|    |      | 杂散发射(辐射)功率     | 工信部无(2021)129号 | GB/T 12572-2008              |
|    |      | 频率范围           | 工信部无(2021)129号 | ETSI EN 300 328              |
|    |      | 干扰避让           | 工信部无(2021)129号 | ETSI EN 300 328 V1.8.1 及以上版本 |

## 1.2.7 无线局域网设备(含蓝牙)

| 序号 | 设备类型 | 测试项目 | 判定标准 | 测试标准 |
|----|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|

|                     |                |                          |                                     |
|---------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1<br>2.4GHz 无线局域网设备 | 等效全向辐射功率(EIRP) | 工信部无〔2021〕129号           | YD/T 3168-2016                      |
|                     |                | GB 15629.11-2003         | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1102-2003       |                                     |
|                     | 最大功率谱密度        | 信部无〔2002〕353号            | YD/T 3168-2016                      |
|                     | 带外发射功率         | 信部无〔2002〕353号            | YD/T 3168-2016                      |
|                     | 占用带宽           | YD/T 3168-2016           | YD/T 3168-2016                      |
|                     | 载频容限           | 工信部无〔2021〕129号           | GB/T 12572-2008                     |
|                     |                | GB 15629.11-2003         | YD/T 3168-2016                      |
|                     |                | GB 15629.1102-2003       |                                     |
|                     |                | 工信部无〔2021〕129号           | GB/T 32420-2015                     |
|                     | 杂散发射(辐射)功率     | 工信部无〔2021〕129号           | YD/T 3168-2016 或<br>GB/T 12572-2008 |
|                     | 频率范围           | 工信部无〔2021〕129号           | ETSI EN 300 328                     |
|                     | 证书安装与接入控制      | GB 15629.11-2003         | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB15629.11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1102-2003       | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1104-2006       | GB/T 32420-2015                     |
|                     | 协议流程与数据控制      | GB 15629.11-2003         | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB15629.11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1102-2003       | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1104-2006       | GB/T 32420-2015                     |
|                     | 否定非法 AP 证书     | GB 15629.11-2003         | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB15629.11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1102-2003       | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1104-2006       | GB/T 32420-2015                     |
|                     | 否定非法终端证书       | GB 15629.11-2003         | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB15629.11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1102-2003       | GB/T 32420-2015                     |
|                     |                | GB 15629.1104-2006       | GB/T 32420-2015                     |

|   |                           |                   |                           |                              |
|---|---------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------------|
| 2 | 5150-5350MHz 频段<br>无线接入设备 | 预共享密钥接入控制         | GB 15629. 11-2003         | GB/T 32420-2015              |
|   |                           |                   | GB15629. 11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015              |
|   |                           |                   | GB 15629. 1102-2003       | GB/T 32420-2015              |
|   |                           |                   | GB 15629. 1104-2006       | GB/T 32420-2015              |
|   |                           | 协议流程与数据控制         | GB 15629. 11-2003         | GB/T 32420-2015              |
|   |                           |                   | GB15629. 11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015              |
|   |                           |                   | GB 15629. 1102-2003       | GB/T 32420-2015              |
|   |                           |                   | GB 15629. 1104-2006       | GB/T 32420-2015              |
|   |                           | 干扰避让              | 工信部无〔2021〕129号            | ETSI EN 300 328 V1.8.1 及以上版本 |
|   |                           | IPv6 地址分配功能       | 工信部无〔2023〕174号            | 工信部无〔2023〕174号               |
|   |                           | 矢量幅度误差 (EVM)      | 国无办〔2023〕9号               | 国无办〔2023〕9号                  |
|   |                           | 多资源单元 (MRU) 频谱模板  | 国无办〔2023〕9号               | 国无办〔2023〕9号                  |
|   |                           | 多链路操作 (MLO) 特性    | 国无办〔2023〕9号               | 国无办〔2023〕9号                  |
|   |                           | 最大等效全向辐射功率(EIRP)  | 工信部无〔2021〕129号            | YD/T 3168-2016               |
|   |                           | 最大等效全向功率谱密度       | 工信部无〔2021〕129号            | YD/T 3168-2016               |
|   |                           | 使用频率上下限处的最大辐射功率   | 工信部无〔2021〕129号            | YD/T 3168-2016               |
|   |                           | 占用带宽              | YD/T 3168-2016            | YD/T 3168-2016               |
|   |                           | 载频容限              | 工信部无〔2021〕129号            | YD/T 3168-2016               |
|   |                           |                   |                           | GB/T 12572-2008              |
|   |                           |                   |                           | ETSI EN 301 893              |
|   |                           | 杂散辐射              | 工信部无〔2021〕129号            | YD/T 3168-2016               |
|   |                           | 发射功率控制 (TPC)      | 最大等效全向辐射功率(EIRP)          | 工信部无〔2021〕129号               |
|   |                           |                   | 最大等效全向功率谱密度               | 工信部无〔2021〕129号               |
|   |                           | 动态频率选择 (DFS) 干扰抑制 | DFS 检测门限                  | YD/T 3168-2016               |
|   |                           |                   | 检测概率                      | YD/T 2950-2015               |

|  |                     |                  |   |   |
|--|---------------------|------------------|---|---|
|  | 3<br>5.8GHz 无线局域网设备 | 信道可用度检查时间        | 工信部无〔2021〕129号  | YD/T 2950-2015  |
|  |                     | 信道转移时间           | 工信部无〔2021〕129号  | YD/T 2950-2015  |
|  |                     | 信道关闭期间发射时间       | 工信部无〔2021〕129号  | YD/T 2950-2015  |
|  |                     | 禁止占用期            | 工信部无〔2021〕129号  | YD/T 2950-2015  |
|  |                     | 频率范围             | 工信部无〔2021〕129号  | 无   |
|  |                     | 干扰避让             | 工信部无〔2021〕129号  | ETSI EN 301 893 V1.8.1 及以上版本  |
|  |                     | IPv6 地址分配功能      | 工信部无〔2023〕174号  | 工信部无〔2023〕174号  |
|  |                     | 矢量幅度误差 (EVM)     | 国无办〔2023〕9号   | 国无办〔2023〕9号   |
|  |                     | 多资源单元 (MRU) 频谱模板 | 国无办〔2023〕9号   | 国无办〔2023〕9号   |
|  |                     | 多链路操作 (MLO) 特性   | 国无办〔2023〕9号   | 国无办〔2023〕9号   |
|  |                     | 等效全向辐射功率 (EIRP)  | 工信部无〔2021〕129号<br>GB 15629.1101-2006                      | YD/T 3168-2016<br>GB/T 32420-2015                                       |
|  |                     | 发射功率             | 工信部无〔2021〕129号  | ETSI EN 300 440-1   |
|  |                     | 最大功率谱密度          | 工信部无〔2021〕129号  | YD/T 3168-2016  |
|  |                     | 最大功率谱密度 (EIRP)   | 工信部无〔2021〕129号  | YD/T 3168-2016  |
|  |                     | 带外发射功率 (EIRP)    | 工信部无〔2021〕129号  | YD/T 3168-2016  |
|  |                     | 占用带宽             | YD/T 3168-2016  | YD/T 3168-2016  |
|  |                     | 载频容限             | 工信部无〔2021〕129号<br>GB 15629.1101-2006                      | YD/T 3168-2016<br>GB/T 12572-2008<br>GB/T 32420-2015<br>GB/T 32420-2015 |
|  |                     | 杂散发射 (辐射) 功率     | 工信部无〔2021〕129号  | YD/T 3168-2016  |
|  |                     | 频率范围             | 工信部无〔2021〕129号  | 无   |
|  |                     | 鉴别与保密 (依申请)      | 证书安装与接入控制<br>GB15629.11-2003<br>GB 15629.11-2003/XG1-2006 | GB/T 32420-2015<br>GB/T 32420-2015                                      |

|   |      |                  |                                |                 |
|---|------|------------------|--------------------------------|-----------------|
|   |      |                  | GB 15629. 1101-2006            | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB15629. 11-2003               | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006     | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 1101-2006            | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB15629. 11-2003               | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006     | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 1101-2006            | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB15629. 11-2003               | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006     | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 1101-2006            | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB15629. 11-2003               | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006     | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 1101-2006            | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB15629. 11-2003               | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 11-2003/XG1-2006     | GB/T 32420-2015 |
|   |      |                  | GB 15629. 1101-2006            | GB/T 32420-2015 |
| 4 | 蓝牙设备 | 干扰避让             | 工信部无〔2021〕129号<br>V1.8.1 及以上版本 | ETSI EN 301 893 |
|   |      | IPv6 地址分配功能      | 工信部无〔2023〕174号                 | 工信部无〔2023〕174号  |
|   |      | 矢量幅度误差 (EVM)     | 国无办〔2023〕9号                    | 国无办〔2023〕9号     |
|   |      | 多资源单元 (MRU) 频谱模板 | 国无办〔2023〕9号                    | 国无办〔2023〕9号     |
|   |      | 多链路操作 (MLO) 特性   | 国无办〔2023〕9号                    | 国无办〔2023〕9号     |
|   |      | 等效全向辐射功率 (EIRP)  | 工信部无〔2021〕129号                 | ETSI EN 300 328 |
|   |      | 最大功率谱密度          | 工信部无〔2021〕129号                 | ETSI EN 300 328 |
|   |      | 带外发射功率           | 工信部无〔2021〕129号                 | ETSI EN 300     |

|  |            |                |                                    |
|--|------------|----------------|------------------------------------|
|  |            |                | 328                                |
|  | 占用带宽       | 无              | GB/T<br>12572-2008                 |
|  | 载频容限       | 工信部无〔2021〕129号 | GB/T<br>12572-2008                 |
|  | 杂散发射(辐射)功率 | 工信部无〔2021〕129号 | GB/T<br>12572-2008                 |
|  | 频率范围       | 工信部无〔2021〕129号 | ETSI EN 300<br>328                 |
|  | 干扰避让       | 工信部无〔2021〕129号 | ETSI EN 300<br>328 V1.8.1<br>及以上版本 |

## 1.2.8 微功率

| 序号 | 设备类型           | 测试项目     | 判定标准                          | 测试标准           |
|----|----------------|----------|-------------------------------|----------------|
| 1  | 微功率短距离发射设备（A类） | 频率范围     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|    |                | 10米处磁场强度 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|    |                | 杂散辐射发射   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
| 2  | 微功率短距离发射设备（B类） | 频率范围     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|    |                | 10米处磁场强度 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|    |                | 杂散辐射发射   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|    |                | 频率容限     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |

|   |                 |          |                               |                |
|---|-----------------|----------|-------------------------------|----------------|
|   |                 | 6dB 带宽   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
| 3 | 微功率短距离发射设备 (C类) | 频率范围     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|   |                 | 10米处磁场强度 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|   |                 | 杂散辐射发射   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|   |                 | 频率容限     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|   |                 | 特殊频带辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
| 4 | 微功率短距离发射设备 (D类) | 频率范围     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|   |                 | 10米处磁场强度 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
|   |                 | 杂散辐射发射   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018 |
| 5 | 微功率短距离发射设备 (E类) | 频率范围     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|   |                 | 10米处磁场强度 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|   |                 | 杂散辐射发射   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|   |                 | 频率容限     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
| 6 | 微功率短距离发射设备 (F类) | 频率范围     | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|   |                 | 发射功率     | 中华人民共和国工业和信息化部公告              | T/RAC 015-2018 |

|   |                 |        |                               |                |
|---|-----------------|--------|-------------------------------|----------------|
|   |                 |        | 2019年第52号                     |                |
|   |                 | 杂散辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|   |                 | 频率容限   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
| 7 | 微功率短距离发射设备 (G类) | 频率范围   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|   |                 | 发射功率   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|   |                 | 杂散辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|   |                 | 频率容限   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
| 8 | 微功率短距离发射设备 (H类) | 频率范围   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|   |                 | 发射功率   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|   |                 | 杂散辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
| 9 | 通用无线遥控设备        | 频率范围   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|   |                 | 发射功率   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|   |                 | 占用带宽   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|   |                 | 频率容限   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|   |                 | 杂散辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |

|    |          |         |                               |                |
|----|----------|---------|-------------------------------|----------------|
| 10 | 无线传声器    | 频率范围    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 发射功率    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 占用带宽    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 频率容限    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 杂散辐射发射  | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
| 11 | 民用计量仪表   | 频率范围    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 发射功率    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 发射功率谱密度 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 占用带宽    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 频率容限    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 杂散辐射发射  | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
| 12 | 生物医学遥控设备 | 频率范围    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 发射功率    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 频率容限    | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |          | 杂散辐射发射  | 中华人民共和国工业和信息化部公告              | T/RAC 014-2018 |

|    |                  |        |                               |                |
|----|------------------|--------|-------------------------------|----------------|
|    |                  |        | 2019年第52号                     |                |
| 13 | 医疗植入设备           | 频率范围   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |                  | 发射功率   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |                  | 占用带宽   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |                  | 杂散辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |                  | 频率容限   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
| 14 | 2.4GHz 频段数字无绳电话机 | 频率范围   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|    |                  | 发射功率   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|    |                  | 频率容限   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|    |                  | 杂散辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
|    |                  | 驻留时间   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 015-2018 |
| 15 | 工业用无线遥控设备        | 频率范围   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |                  | 发射功率   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |                  | 频率容限   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |
|    |                  | 杂散辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018 |

|    |           |        |                               |  |
|----|-----------|--------|-------------------------------|--|
|    |           | 占用带宽   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 014-2018                                     |
| 16 | 模型无线电遥控设备 | 频率范围   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018<br>T/RAC 014-2018<br>T/RAC 015-2018 |
|    |           | 发射功率   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018<br>T/RAC 014-2018<br>T/RAC 015-2018 |
|    |           | 占用带宽   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018<br>T/RAC 014-2018<br>T/RAC 015-2018 |
|    |           | 频率容限   | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018<br>T/RAC 014-2018<br>T/RAC 015-2018 |
|    |           | 杂散辐射发射 | 中华人民共和国工业和信息化部公告<br>2019年第52号 | T/RAC 013-2018<br>T/RAC 014-2018<br>T/RAC 015-2018 |

### 三、服务期限

自2025年11月11日起至2026年11月10日止。

★ 其中，在收到招标人配合开展技术支撑工作通知起90个工作日内，完成样品抽取和技术测试等支撑工作，在样品收妥且具备符合规定的测试条件起10个工作日内，出具证后监督检测报告。

### 四、测试数量

测试数量不少于80款型号，类型应包含公众移动通信基站、公众移动通信终端、无线局域网设备、蓝牙设备、集群设备、对讲设备、广播雷达设备、短距离微功率设备中的6类。其中：公众移动通信基站不少于2款，公众移动通信终端不少于9款，无线局域网设备不少于22款、蓝牙设备不少于34款，集群设备不少于2款，对讲设备不少于6款，广播雷达不少于设备2款，NB-IoT设备不少于1款，短距离微功率设备不少于2款。

以上测试数量为暂定计划数，投标供应商应承诺在执行时，按照招标人实际下达任务要求数执行。短距离微功率设备无需投标人报价，相关测试等技术支撑服务须免费提供。

### 五、付款方式

合同签订后，支付合同款的60%；项目完成后支付合同剩余款项。

### 六、商务要求

1、投标人配备无线电设备检测技术人员，能提供CNAS或CMA质量记录中有关技术人员能力相关证明材料及无线电类或电子信息类或质量类高级职称证明，并承诺检测人员为投标单位检测技术人员且在投标单位缴纳社保。

2、投标人具备电信终端设备和信息技术设备CCC测试资质。

3、投标人CNAS能力中覆盖本包所有设备类型的资质标准及可替代资质标准；投标人CMA、CNAS能力中覆盖本包所有设备类型的一类、二类补充参考标准。

4、投标人具备检测领域通信行业射频传导性能等子领域或电磁兼容行业发射部分等子领域的验证提供者认可证书。近三年，组织或参加过该领域能力验证活动，并取得满意结果。

5、投标人接受过国家和省级无线电管理机构组织的监督检查。

6、投标人具有无线电发射设备型号核准证后监督抽查经历或具有对应设备的型号核准测试经历或具有对应设备的测试经历，至少包含发射功率、占用带宽、频率容限、杂散发射。

## 七、技术要求

1、投标人应根据本项目的设备类型测试内容，提供有针对性的项目工作方案，包括对测试需求的理解、测试工作具体内容、服务重点、进度控制、报告质量管控等。

2、投标人应针对本项目提供的响应服务方案及相关承诺。

3、投标人应针对本项目提供的样品管理措施及保密制度。

## 八、验收要求

招标人自行验收。

## 第四章 合同条款

注：本合同仅为合同的参考文本，若与项目需求书内容有冲突，以项目需求书为准，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

## 包1 合同模板：

# [合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

委托方（甲方）：[合同中心-采购单位名称]

住 所 地：[合同中心-采购单位所在地]

单位负责人：张英

项目联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系方式：021-23119444

通讯地址：世博村路 300 号 5 号楼

电话：021-23119444

传真：021-60801179

电子信箱：huangnan@sheitc.sh.gov.cn

受托方（乙方）：[合同中心-供应商名称]

法定代表人：[合同中心-供应商法人姓名]

（[合同中心-供应商法人性别]）

项目联系人：[合同中心-供应商联系人]

联系方式：[合同中心-供应商联系人电话]

通讯地址：[合同中心-供应商所在地]

电话：[合同中心-供应商联系人电话\_1]

传真：[合同中心-供应商单位传真]

本合同甲方委托乙方进行专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

### 第一条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

按照相关政策文件要求，结合实际情况，甲方组织制定[合同中心-项目名称]购买方案并组织实施，主要测试服务内容为：详见招标文件和中标结果。

### 第二条 交付成果

依据相关政策文件的要求进行测试，出具（本合同第一条）《无线电发射设备型号核准检测报告》，检测报告应当符合 CMA 认定的有关要求（如果乙方在投标时声明具备相关 CNAS 认可，检测报告同时应符合 CNAS 有关要求），报告内容应不少于招标文件中的要求。

乙方应按照合同规定的时限完成所有测试项目，并将符合模板的检测报告提交甲方。

乙方应提供检测报告，测试结果统计、汇总等技术服务。

### 第三条 技术服务费计量

1、技术服务工程量：测试计划数量详见招标文件。以上测试计划数量为暂定数，最终测试数量按照甲方实际下达任务要求数执行。

2、技术服务费计算方法：技术服务工程量\*单价

### 第四条 技术服务方式

利用投标时承诺的技术手段、方法和检测设备，对无线电发射设备进行射频性能测试，并判定其工作频率、功率等技术指标是否符合国家标准和国家无线电管理有关规定，提供《无线电发射设备型号核准检测报告》及后期技术服务。

### 第五条 乙方应按下列要求完成技术服务工作

- 1、技术服务地点: 投标时承诺的服务地点
- 2、技术服务期限: 【合同中心-合同有效期】
- 3、技术服务进度: 按照招标人实际下达任务要求执行
- 4、样品测试周期: 在收到招标人配合开展技术支撑工作通知起 90 个工作日内, 完成样品抽取和技术测试等支撑工作, 在样品收妥且具备符合规定的测试条件起 10 个工作日内, 出具证后监督检测报告。
- 5、技术服务质量要求: 满足甲方招标文件有关技术和质量要求。提交经乙方审查通过的全部检测报告(纸制或符合国家电子签章规定的电子文档)。

## 第六条 甲、乙双方的权利义务

- 1、甲方的权利义务
  - (1) 乙方依照本协议交付的成果归甲方享有;
  - (2) 甲方应向乙方提供工作所需要的相关背景资料;
  - (3) 甲方应及时、合理地接受乙方按委托内容规定形式交付的成果;
  - (4) 甲方应按照约定及时向乙方支付工作经费;
  - (5) 甲方有权委托第三方对乙方的技术服务进行监督检查, 并视检查情况对乙方存在的不良行为记录给予限期整改、直接扣减相应检测数量的服务费、单方无责解除合同、要求乙方赔偿的措施追究乙方的违约责任。
- 2、乙方的权利义务
  - (1) 乙方应符合相关政策文件规定的要求和条件;
  - (2) 乙方享有自主组织业内外专家、学者完成本协议约定的工作任务的权利及对上述专家、学者支付报酬的权利, 但甲乙双方另有约定的除外;
  - (3) 乙方应按照约定制定和实施工作计划;
  - (4) 乙方应合规、合理使用工作经费并按时完成任务, 保证成果符合委托内容要求;
  - (5) 未经甲方书面同意, 乙方不得将本合同项目任一部分转包第三方承担, 否则甲方有权单方解除合同, 乙方须承担违约责任, 因此造成甲方损失的, 甲方有权追偿;
  - (6) 在没有甲方事先书面批准的情况下, 乙方不得泄露与本协议或在协议履行期间得知的与甲方或申请人及其测试产品有关的任何知识产权成果和保密信息;
  - (7) 项目经费专款专用, 乙方应当严格遵守甲方有关经费使用管理规定并接受监督检查。

## 第七条 合同金额及支付方式

- 1、本合同总金额不超过 【合同中心-合同总价】 元(大写: 【合同中心-合同总价大写】)。每型号单价: 详见中标结果。

在合同总金额内根据每型号单价据实结算, 在合同约定的技术服务期限内超过合同总金额部分乙方采用包干的形式, 甲方不再进行结算。

### 2、支付方式:

- 2.1. 合同签订后, 甲方向乙方支付合同总金额 60% 的首付款(本处合同总金额暂按元计, 实际合同总金额根据单价据实结算)。甲方收到乙方提交的与拟支付金额等额正规税务发票 15 个工作日内启动支付手续。尾款按项目执行进度分 1 期一次性支付。
- 2.2. 项目验收通过后, 甲方向乙方支付合同剩余 40% 款项。甲方收到乙方提交的与拟支付金额等额正规税务发票 15 个工作日内启动支付手续。
- 2.3. 合同到期由甲方组织专家验收, 确认项目完成情况及合同完成金额, 如有余额, 乙方须将余额款项在指定时间内退还甲方指定账户。
- 2.4. 因甲方使用的是财政资金, 甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间(不含政府财政支付部门审核的时间), 在规定时间内提出支付申请手续后乙方不得追究甲方任何延期支付的违约责任。
- 2.5. 因甲方使用的是财政资金, 甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间(不含政府财政支付部门审核的时间), 在规定时间内提出支付申请手续后乙方不得追究甲方任何延期支付的违约责任。

## 第八条 工作成果验收

- 1、乙方完成技术服务工作的形式:

- (1) 根据甲方委托, 在招标文件及合同规定的时限内, 按相应的标准要求完成全部测

试项目的测试，并提交检测报告（提供检测报告及有关的全部资料的电子文档）；

- (2) 提交结算资料（检测工作量、型号列表等材料）；
- (3) 接受委托单位或申请人关于报告的质询或咨询等后期技术服务。

2、技术服务工作成果的验收标准：符合相关政策文件及标书对检测报告的要求，且符合甲方的委托要求。

3、甲方书面认可乙方提交成果的期限为：自乙方交付最终成果之日起的 30 个工作日。

### **第九条 项目管理**

在本合同有效期内，乙方指定\_\_\_\_\_为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

- 1、甲方应及时将甲方的要求以书面或口头形式传达给乙方项目联系人；
- 2、乙方项目联系人应于 24 小时内将甲方的要求传达给项目组并及时向甲方提交各项报告。
- 3、如乙方变更项目联系人，应当及时以书面形式通知甲方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

### **第十条 成果归属和分享**

1、乙方受托提供的所有成果，对应的知识产权均归甲方所有。未经甲方书面同意，乙方不得转让或者以任何形式使用、许可他人使用本委托事项成果的相关内容，不得对外公开发表，不得以自身名义进行申请、注册登记等。乙方未经甲方同意申请获得有关知识产权的，应当无偿转让给甲方。

2、合同履行过程中，乙方保证不会侵犯任何第三方的知识产权，否则甲方有权拒付本合同项下的所有费用，已经支付的予以追回，由此引起的一切法律后果由乙方自行承担。若造成甲方损失的，乙方应当承担全部赔偿责任。

3、乙方提交本合同约定的委托事项成果涉及任何第三方权利的，乙方负责取得该第三方的相关许可，由此而产生的费用和责任由乙方承担。乙方取得以上许可的，应当书面向甲方说明并提交相关许可文件复印件。

### **第十一条 违约责任**

1、除不可抗力等因素外，若乙方未能在合同约定的时间内提交检测报告，将按照无线电发射设备型号核准承检机构信用管理有关制度进行处理。甲方有权单方面解除合同，并要求乙方退回已支付的费用。

2、乙方不得提供虚假检测报告，一经发现，甲方有权单方面解除合同，并要求乙方赔偿，赔偿金额为甲方已支付测试费用的两倍。

3、若乙方提交的成果未能通过甲方组织的验收，甲方可要求乙方限期整改，整改不通过的，甲方有权单方面解除合同，要求乙方退回已支付的费用，并赔偿给甲方造成的损失。

### **第十二条 免责条款**

1、甲乙双方经协商达成书面的提前终止本协议的文件，则互不承担违约责任及各方由此产生的实际损失。资金全额或部分退回。

2、因不可抗力、政策、预算变化和调整，使本协议不能部分或完全履行，应当在知道或者应当知道的 10 日内以书面形式通知对方。在提供相关证明后，根据双方协商可以部分或者全部免除责任。

### **第十三条 保密**

一方对于所获知的另一方的秘密负有保密义务，不得向任何其他第三方泄露，但中国现行法律、法规另有规定或经另一方书面同意的除外。

对甲方开展型号核准证后抽查测试的设备、数据及检测报告等信息，乙方不得泄露，若因泄密造成重大经济损失和恶劣社会影响的，由乙方承担所有法律责任。

### **第十四条 争议的解决方法**

本合同履行过程中发生的争议由双方协商解决。协商解决不成的，双方同意将争议提请上海仲裁委员会，按照该会仲裁规则进行仲裁。

### **第十五条 适用法律**

本协议的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规。

#### **第十六条 通知**

1、本协议要求或允许的通知或通讯，应以书面形式告知对方，并以被通知方实际收到时间为为准。

2、上款中的“实际收到”系指通知或通讯内容达到被通知人的法定地址或住所或其指定的通讯地址范围。

#### **第十七条 其它**

1、本合同一式伍份，甲方执叁份，乙方执贰份，自甲乙双方单位负责人或法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。未经双方书面确认，任何一方不得变更或修改本合同。

2、本合同如有任何修改或补充，均需双方单位负责人或法定代表人或授权代表签署，并视作本合同不可分割的组成部分，与合同正本具有同等效力。

甲方 (盖章): [合同中心-采购单位名称\_1] 乙方 (盖章): [合同中心-供应商名称\_1]

授权代表: [合同中心-采购单位联系人\_1] 授权代表: [合同中心-供应商联系人\_1]  
日期: [合同中心-签订时间] 日期: [合同中心-签订时间\_1]

## 第五章 投标文件格式

项目编号:

(正本 副本)

代理机构内部编号:

# (型号核准) 证后监督检查

## 投 标 文 件

投标人: (公章)

2025 年 月

## 一、投标文件的组成

投标文件由商务标文件、技术标文件两部分组成。

### (一) 商务标文件

#### 1. 投标人的资格证明文件 (以下证明文件复印件及扫描件均需加盖公章):

- A. 提供企业营业执照或事业单位法人证书,或其他性质单位组织的合法证明材料等 (须提供复印件加盖公章), 如为分支机构投标则须总公司唯一授权函;
  - B. 供应商承诺声明函 (格式参见本章附件 1);
  - C. 不参与围标串标承诺书 (格式参见本章附件 2);
  - D. 法定代表人/单位负责人直接投标的应提供法定代表人/单位负责人证明书及身份证; 委托授权人投标的应提供法定代表人/单位负责人授权委托书及被授权人身份证 (格式参见本章附件 3-1、3-2);
  - E. 无重大违法记录承诺书 (格式参见本章附件 4);
  - F. 财务状况及税收、社会保障资金、缴纳情况声明函 (格式参见本章附件 5);
  - G. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
2. 投标保证书 (格式参见本章附件 6)
  3. 开标一览表 (格式参见本章附件 7);
  4. 分项报价表 (格式参见本章附件 8);
  5. 商务条款偏离表 (格式参见本章附件 9);
  6. 投标人基本情况介绍 (格式参见本章附件 10) 可另附公司简介及证书 (如有);
  7. 近三年以来类似项目业绩清单 (格式参见本章附件 11) 后附证明材料;
  8. 中小企业声明函 (格式参见本章附件 12) (如有)
  9. 残疾人福利性单位声明函 (格式参见本章附件 13) (如有)
  10. 保证金缴纳凭证 (格式参见本章附件 16) (如有)
  11. 分包协议书 (格式参见本章附件 17) (如有)
  12. 分包服务情况表 (格式参见本章附件 18) (如有)
  13. 投标人认为需加以说明的其他内容。

### (二) 技术标文件 (包含但不限于以下文件)

1. 整体方案 (格式内容自拟);
2. 响应服务方案及承诺 (格式内容自拟);
3. 样品管理措施 (格式内容自拟);
4. 保密制度 (格式内容自拟);

5. 技术资质（格式内容自拟）；
6. 能力验证（格式内容自拟）；
7. 监督检查活动评分情况（格式内容自拟）；
8. 监督检查活动评价情况（格式内容自拟）；
9. 无线电发射设备型号核准测试经历证明（格式参见本章附件 19）
10. CMA、CNAS 资质标准自查表（格式参见本章附件 20）
11. 本项目技术人员配置表，包括项目经理、主要实施管理人员、技术人员等（提供人员构成，人员简历、资格证书、主要类似项目经历，项目负责人、项目组成员主要工作职责）（格式参见本章附件 14）；
12. 技术条款偏离表（格式参见本章附件 15）
13. 投标人认为需加以说明的其他内容（格式内容自拟）。

**注意:**1. 投标人应将投标文件按商务标文件和技术标文件分开编制，并编写目录和页码。  
2. 投标文件部分格式详见本章附件。

## 二、投标文件部分格式附件

### (一) 商务标文件

#### 1、资格证明文件

- (1) 提供企业营业执照或事业单位法人证书, 或其他性质单位组织的合法证明材料, 如为分支机构投标则还须提供总公司唯一授权函;
- (2) 供应商承诺声明函;

#### 附件 1 供应商承诺声明函 (格式)

致 (招标人名称): \_\_\_\_\_

我公司承诺已自查, 在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条 “单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

特此声明。

投标人 (加盖公章): \_\_\_\_\_

法定代表人或授权委托人 (签字或盖章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

(3) 不参与围标串标承诺书;

### 附件 2 不参与围标串标承诺书 (格式)

致 (招标人、招标代理机构) : \_

我公司自觉遵守有关法律法规, 作为投标人参与\_\_\_\_\_项目(项目编  
号: \_\_\_\_\_)的投标。就本次投标, 我公司郑重承诺如下:

- (一) 不组织、不参与任何围标串标的行为;
- (二) 绝不以他人名义参与投标, 不组织、不参与其他弄虚作假的方式参加投标的行为;
- (三) 绝不出让或出租资格、资质证书参加投标, 不组织、不参与类似违法违规行为;
- (四) 主动积极地协助、接受相关部门调查围标串标等违法违规行为;

我公司对以上承诺内容的真实性和履约性负责, 如有违诺。将自愿接受行政主管部门对此做出的行政处罚, 并且无条件承担由此带来的一切后果和责任。

特此承诺!

投标人(加盖公章): \_\_\_\_\_

法定代表人或授权委托人(签字或盖章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

- (4) 法定代表人/单位负责人直接投标的应提供法定代表人/单位负责人证明书及身份证；  
委托授权人投标的应提供法定代表人/单位负责人授权委托书及被授权人身份证（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）；

**附件 3-1 法定代表人资格证明书（格式）**

致 (招标人)：

兹证明                    (姓名)，性别       ，年龄       ，身份证号码       ，  
现任我单位            (职务)，系本公司法定代表人（负责人）。

投标人名称（加盖公章）：

日期：      年      月      日

粘贴法定代表人（身份证正反面的扫描件）

附件 3-2 法定代表人授权委托书 (格式)

本授权书声明：注册于 (公司地址) 的 (公司名称) 的下面签字的 (法定代表人姓名、职务) 代表本公司授权下面签字的 (被授权人的姓名、职务) 为本公司的合法代理人，以我方的名义参加 (项目名称、项目编号) 的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。我方对被授权人的签名事项负全部责任。

本授权书于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日至 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日有效，代理人无转委托权。

特此声明。

法定代表人签字或盖章： \_\_\_\_\_

被授权人签字或盖章： \_\_\_\_\_

职务： \_\_\_\_\_

单位名称（加盖公章）： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

粘贴被授权人（身份证正反面的扫描件）

(5) 无重大违法记录承诺书;

**附件 4 无重大违法记录承诺书 (格式)**

致 (招标人名称):

在参加本次投标截止之日起三年内,我公司未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

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

特此声明。

投标人全称(加盖公章): \_\_\_\_\_

投标人地址: \_\_\_\_\_

法定代表人(签字或盖章): \_\_\_\_\_

被授权人(签字或盖章): \_\_\_\_\_

手机: \_\_\_\_\_

年 月 日

说明: 投标截止前 3 年内投标人的信用记录若存在受到罚款的行政处罚且未显示具体数额时, 应提供行政处罚决定书或书面说明其罚款数额。

(6) 财务状况及税收、社会保障资金、缴纳情况声明函；

#### 附件 5 财务状况及税收、社会保障资金、缴纳情况声明函

我方(供应商名称)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
  2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
- 特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）：

日期：

(7) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料);

(8) 其他资质证书 (如有)

**2、其他文件****附件 6 投标保证书（格式）**

致 （招标人名称）:

根据贵方为\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_代理机构内部编号：\_\_\_\_\_）的招标公告，签字代表（全名职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）上传下述文件的电子投标文件，并提交供备用纸质投标文件五份。

授权代表宣布如下：

- (1) 投标总价为人民币（大写）\_\_\_\_\_圆，小写\_\_\_\_\_元。
  - (2) 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
  - (3) 我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
  - (4) 投标有效期为：自投标文件提交截止之日起 90 个日历日。
  - (5) 我方按照招标文件要求递交投标保证金（如有要求）。
  - (6) 如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤销投标，贵方可不退还我方的投标保证金。
  - (7) 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
  - (8) 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
  - (9) 我方同意开标内容以上海政府采购网电子投标系统开标时的《开标记录》内容为准。
  - (10) 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标服务或相关货物，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：我方向贵方提交的投标文件中的所有文件、资料、信息都是准确的和真实的。以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。
  - (11) 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：
- 地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_
- 电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_
- 开户银行：\_\_\_\_\_
- 银行账号：\_\_\_\_\_
- 法定代表人签字或盖章：\_\_\_\_\_
- 投标人授权代表签字或盖章\_\_\_\_\_
- 投标人（加盖公章）：\_\_\_\_\_
- 日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 附件 7 开标一览表 (格式)

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

代理机构内部编号: \_\_\_\_\_

单位: 元/人民币

|   |          |            |
|---|----------|------------|
| 1 | 投标总价 (元) | 小写:<br>大写: |
| 2 | 服务期限     |            |

## (型号核准) 证后监督检查服务包 1

|  |
|--|
|  |
|--|

投标人名称 (加盖公章):

投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:

日期: 年 月 日

## 注:

- 1) 投标总价包含达到合同验收要求及完成所有相关服务的所有费用。投标人若有漏项则自行承担相关风险; 若报价有虚增项目或数量, 合同结算时相应扣除该部分费用。
- 2) 所有价格均为含税价, 用人民币表示, 单位为元, 精确到小数点后两位。

## 附件 8 分项报价表 (格式)

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

代理机构内部编号: \_\_\_\_\_

单位: 元/人民币

| 序号 | 设备类型      | 单价 | 数量 (款) | 小计 | 备注   |
|----|-----------|----|--------|----|------|
| 1. | 公众移动通信基站  |    | 2      |    |      |
| 2. | 公众移动通信终端  |    | 9      |    |      |
| 3. | 无线局域网设备   |    | 22     |    |      |
| 4. | 蓝牙设备      |    | 34     |    |      |
| 5. | 集群设备      |    | 2      |    |      |
| 6. | 对讲设备      |    | 6      |    |      |
| 7. | 广播雷达设备    |    | 2      |    |      |
| 8. | NB-IoT 设备 |    | 1      |    |      |
| 9. | 短距离微功率设备  | /  | 2      | /  | 无需报价 |
| 合计 |           |    |        |    |      |

投标人名称 (加盖公章):  
 投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:  
 日期: 年 月 日

## 注:

- 所有价格均系含税价, 用人民币表示, 单位为元, 精确到小数点后两位。
- 此分项报价表合计总价须与开标一览表投标总价一致。

## 附件 9 商务条款偏离表 (格式)

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

代理机构内部编号: \_\_\_\_\_

| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件商务条款 | 投标文件的商务条款 | 偏离 | 说明 |
|----|---------|----------|-----------|----|----|
| 1. |         | 服务期限     |           |    |    |
| 2. |         | 付款方式     |           |    |    |
| 3. |         | .....    |           |    |    |
| 4. |         |          |           |    |    |
|    |         |          |           |    |    |

注: 对不满足招标文件要求的部分, 必须明确如实填写并说明原因。

投标人名称 (加盖公章):  
 投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:  
 日期:      年      月      日

**附件 10 投标人基本情况表 (格式)**

**(一) 基本情况:**

1. 单位名称:
2. 地址:
3. 邮编:
4. 电话/传真:
5. 成立日期或注册日期:
6. 行业类型:

**(二) 基本经济指标 (到上年度 12 月 31 日止):**

1. 实收资本:
2. 资产总额:
3. 负债总额:
4. 营业收入:
5. 净利润:
6. 上交税收:
7. 在册人数:

**(三) 其他情况:**

1. 专业人员分类及人数: (有专业职称人数及职称情况, 其中有执业资格人数及职称情况, 其他人员情况等简介)
2. 企业资质证书情况:
3. 近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况:
4. 其他需要说明的情况:

我方承诺上述情况是真实、准确的, 我方同意根据采购人进一步要求出示有关资料予以证实。

**注: 如为联合体投标, 此附件联合体各方均应提供**

投标人名称 (加盖公章):  
投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:  
日期: 年 月 日

**附件 11 近三年类似项目业绩清单 (格式)**

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

代理机构内部编号: \_\_\_\_\_

| 序号    | 年份 | 项目名称 | 合同金额 | 委托内<br>容 | 委托单位 | 所附证明材<br>料在本投标<br>文件的所在<br>页码 |
|-------|----|------|------|----------|------|-------------------------------|
| 1.    |    |      |      |          |      |                               |
| 2.    |    |      |      |          |      |                               |
| 3.    |    |      |      |          |      |                               |
| 4.    |    |      |      |          |      |                               |
| 5.    |    |      |      |          |      |                               |
| 6.    |    |      |      |          |      |                               |
| ..... |    |      |      |          |      |                               |

**注:**

1. 本表后应附合同扫描件。
2. 类似程度, 分为与本项目完全相同、近似相同、同一行业、基本无关, 具体判别由评标委员会决定。
3. 成功案例, 以合同签订日期为准, 须提供合同首页 (显示项目名称或项目内容页) 和签字盖章页扫描件或影印件。
4. 已承揽尚在履约期合同, 以合同签订日期为准, 须提供合同首页 (显示项目名称或项目内容页) 和签字盖章页的扫描件或影印件。

投标人名称 (加盖公章):  
 投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:  
 日期: 年 月 日

## 附件 12 中小企业声明函（格式）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于其他未列明行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于其他未列明行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：

- 1) 本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业，个体工商户和本规定（工信部联企业〔2011〕300号）以外的行业，参照本规定进行划型。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。
- 2) 请按工信部联企业〔2011〕300号文中的中小企业划分标准，填写上述声明函。
- 3) 如为联合体投标，此附件联合体各方均应提供。
- 4) 中标人为中小企业的，中标公告将公告其《中小企业声明函》。

**各行业划型标准:**

(1) **农、林、牧、渔业。**营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(2) **工业。**从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(3) **建筑业。**营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(4) **批发业。**从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(5) **零售业。**从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(6) **交通运输业。**从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(7) **仓储业。**从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(8) **邮政业。**从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(9) **住宿业。**从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(10) **餐饮业。**从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(11) **信息传输业。**从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。

其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(12) **软件和信息技术服务业**。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 50 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(13) **房地产开发经营**。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 1000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 100 万元及以上,且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业;营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(14) **物业管理**。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 100 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为小型企业;从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(15) **租赁和商务服务业**。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且资产总额 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(16) **其他未列明行业**。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下的为微型企业。

### 附件 13 残疾人福利性单位声明函（格式）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：

日期：

注：

1) 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- a) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- b) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- c) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- d) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- e) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

2) 如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

3) 中标人为残疾人福利性单位的，中标公告将公告其《残疾人福利性单位声明函》。

**(二) 技术标文件****附件 14 项目人员配置表 (格式)**

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

代理机构内部编号: \_\_\_\_\_

| 序号               | 姓名 | 年龄 | 性别 | 职务/职称 | 履历和业绩 | 所附业绩证明材料页码 | 所获荣誉/证书 | 本项目承担任务和角色 | 备注 |
|------------------|----|----|----|-------|-------|------------|---------|------------|----|
| <b>一、项目负责人</b>   |    |    |    |       |       |            |         |            |    |
| 1.               |    |    |    |       |       |            |         |            |    |
| <b>二、拟投入项目人员</b> |    |    |    |       |       |            |         |            |    |
| 1.               |    |    |    |       |       |            |         |            |    |
| 2.               |    |    |    |       |       |            |         |            |    |
| 3.               |    |    |    |       |       |            |         |            |    |
| 4.               |    |    |    |       |       |            |         |            |    |
| 5.               |    |    |    |       |       |            |         |            |    |
| 6.               |    |    |    |       |       |            |         |            |    |

注:

1) 提供拟投入项目人员的职称证(如有)、执业资格证书(如有)等相关资料的扫描件。

投标人名称(加盖公章):  
 投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:  
 日期: 年 月 日

**附件 15 技术条款偏离表 (格式)**

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

代理机构内部编号: \_\_\_\_\_

| 序号  | 名称 | 招标规格 | 投标规格 | 偏离 | 说明 |
|-----|----|------|------|----|----|
| 1.  |    |      |      |    |    |
| 2.  |    |      |      |    |    |
| 3.  |    |      |      |    |    |
| ... |    |      |      |    |    |

注: 1、对不满足招标文件要求的部分, 必须明确如实填写并说明原因。

投标人名称 (加盖公章):  
投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:  
日期:      年      月      日

附件 16 保证金缴纳凭证（格式）（如有）

粘贴投标人保证金缴纳凭证

## 附件 17 分包协议书（格式）（如有）

甲方：

乙方：

鉴于：

1. \_\_\_\_\_ 项目（项目/包件名称、项目编号）（以下简称“本项目”）招标（采购）文件中明确本次采购中\_\_\_\_\_部分允许中标（成交）供应商分包给其他供应商完成；
2. 甲方参与本项目的投标（响应）活动，拟在中标（成交）后就本次采购中允许分包的\_\_\_\_\_部分寻求具有较强专业能力与资质的分包人合作；
3. 乙方在上述分包部分方面具有相当的业务经验与专业优势，且具备相应的资质条件，有意承接甲方的业务分包，以自身能力及资源完成相关方面工作，并向甲方交付相应工作成果。

为明确各方权利义务以及业务分包合作的顺利展开，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规之规定，甲乙双方在平等、自愿的基础上，经双方协商一致，达成如下协议：

### 一、分包意向

甲乙双方签订本协议且甲方中标（成交）本项目后，甲方拟将本项目的招标（采购）文件、投标（响应）文件以及有关分包部分的需求、内容、标准等告知乙方，由乙方按照采购项目合同及甲方的具体要求，按时、保质保量地完成分包部分工作，并向甲方交付工作成果，并由甲方按本协议约定向乙方支付分包费用。

### 二、分包概况

1. 项目名称：
2. 分包内容：
3. 分包金额：人民币\_\_\_\_\_元，为乙方完成以上分包部分甲方所应支付的全部对价（包括税费）。

### 三、双方的权利和义务

#### 1. 甲方的权利和义务

- (1) 甲方有权及时了解和监督乙方工作的进展情况。
- (2) 甲方应向乙方提供完成本协议所涉分包部分工作所必需的资料和工作条件，包括负责为保障乙方完成其分包的业务需要由甲方与相关方面的沟通、接洽等。
- (3) 甲方应按本协议约定及时向乙方支付相应的分包费用。
- (4) 甲方的权利和义务还包括本项目政府采购合同约定的相应内容。

#### 2. 乙方的权利和义务

- (1) 乙方有权按照本协议定收取相应的分包费用。
- (2) 乙方有权要求甲方提供完成本协议所涉分包部分工作所必需的资料和支持。
- (3) 乙方保证所交付的工作成果是完整的，并在性能、质量等方面满足本项目招标（采购）文件的全部要求。
- (4) 如果方交付的工作成果有缺陷，或性能和质量不符采购项目合同要求时，乙方应负责无偿地排除缺陷、替换或更换所交付工作成果。因乙方交付的工作成果存在缺陷，或性能和质量不符合采购项目合同约定而给采购人、甲方造成损失或者工作障碍的，乙方应承担赔偿责任，赔偿范围将包括采购人因寻求替代履行所产生的费用和损失，以及由此给甲方造成的损失。
- (5) 乙方不得将其所负责的分包部分再行分包给任何其他第三方。
- (6) 乙方的权利和义务还包括本项目政府采购合同约定的相应内容。

### 四、保密责任

甲、乙双方保证本协议所涉及的投标（响应）文件资料、投标（响应）过程性文件等不得透露给第三方。对于履行本协议及政府采购合同过程中所知悉、掌握的采购人、甲方尚未公开的信息，均附有保密义务，直至该未公开信息由相关权利方授权公布进入公有领域。本条款保密义务为独立

条款，不因为本协议解除、终止而失效。

### 五、其它事项

1. 本协议由双方签字盖章，协议生效的前提为甲方中标（成交）本项目并与采购人签订政府采购合同。本协议一式叁份，甲、乙双方各持一份，一份作为本项目政府采购合同的组成部分。

2. 本协议未尽事宜，双方可在甲方中标（成交）后另订立补充协议约定，但不得违反本项目政府采购合同约定的有关内容。协议附件为本协议组成部分，具有同等效力。

甲方：（公章）

乙方：（公章）

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

年 月 日

年 月 日

## 附件 18 分包服务情况表（格式）

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

代理机构内部编号: \_\_\_\_\_

| 序号 | 服务名称 | 是否分包 | 接受分包供应商名称 | 接受分包企业规模类型(分包供应商信息需填写《中小企业声明函》) | 分包服务金额 | 分包意向协议所在页码 |
|----|------|------|-----------|---------------------------------|--------|------------|
|    |      |      |           |                                 |        |            |
|    |      |      |           |                                 |        |            |
|    |      |      |           |                                 |        |            |

附件 19 无线电发射设备型号核准测试经历证明 (格式)

致 (采购人名称):

兹证明, (投标人名称) 从 2022 年 1 月 1 日至投标截止时间前, 无线电发射设备型号核准测试数量为        款, 其中:

- (1) 公众移动通信基站        款;
- (2) 公众移动通信终端        款;
- (3) 无线局域网设备        款;
- (4) 蓝牙设备        款;
- (5) 集群设备        款;
- (6) 对讲设备        款;
- (7) 广播雷达设备        款;
- (8) NB-IoT 设备        款;
- (9) 短距离微功率设备        款。

本证明仅用于 (型号核准) 证后监督检查 投标使用, 不得用于其他用途。

工业和信息化部无线电业务受理中心  
(加盖工业和信息化部行政许可专用章)  
年 月 日

## 附件 20 CMA、CNAS 资质标准自查表 (格式)

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

代理机构内部编号: \_\_\_\_\_

## CMA 资质标准自评

| 设备类型 | 标准性质     | 标准编号 | 标准名称 | 在证书中所在页码 | 在投标文件中所在页码 |
|------|----------|------|------|----------|------------|
|      | 资质判定     |      |      |          |            |
|      | 可替代资质判定  |      |      |          |            |
|      | 一类补充参考标准 |      |      |          |            |
|      | 二类补充参考标准 |      |      |          |            |

投标人 CMA 能力可覆盖的一类补充参考标准数量合计为 ( ) 项;

投标人 CMA 能力可覆盖的二类补充参考标准数量合计为 ( ) 项。

## CNAS 资质标准自评

| 设备类型 | 标准性质     | 标准编号 | 标准名称 | 在证书中所在页码 | 在投标文件中所在页码 |
|------|----------|------|------|----------|------------|
|      | 资质判定     |      |      |          |            |
|      | 可替代资质判定  |      |      |          |            |
|      | 一类补充参考标准 |      |      |          |            |
|      | 二类补充参考标准 |      |      |          |            |

投标人 CNAS 能力可覆盖的资质判定标准及可替代资质判定标准数量合计为 ( ) 项;

投标人 CNAS 能力可覆盖的一类补充参考标准数量合计为 ( ) 项;

投标人 CNAS 能力可覆盖的二类补充参考标准数量合计为 ( ) 项。

注:

1、投标人须分别列出本项目 CMA、CNAS 能力中覆盖本包所有设备类型的资质判定标准及可替代资质判定标准。

2、CNAS 中列出的一类补充参考标准、二类补充参考标准, 只列与 CMA 中一类补充参考标准、二类补充参考标准相同的, 其余不可在表中列出。

3、每个标准填写一行, 表格自行扩展。

投标人名称 (加盖公章):  
 投标人法定代表人或授权代表签字或盖章:  
 日期: 年 月 日

## 第六章 评标办法

### 一、评标依据和原则

1. 本评标办法按《政府采购法》、《政府采购法实施条例》等有关规定制定，并报经招标人认可，作为本项目择优选定中标人的依据，在评标中遵照执行。

2. 评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构依法组建。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面专家组成，成员人数为五人以上单数，其中技术、经济等方面专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会设负责人的，评标委员会负责人由评标委员会成员推举产生或者由招标人确定。评标委员会负责人与评标委员会的其他成员有同等的表决权。本项目评标委员会的组成人数详见前附表。

3. 本次评标办法采用“综合评分法”，总分 100 分，各投标人的商务部分得分与技术部分得分之和为总得分（最小打分单位为 1 分，汇总分值保留小数点后两位，违反本评标办法的打分无效）。

4. 由评标委员会成员先对各投标人的投标文件进行符合性审查，再对通过符合性审查的投标文件根据本评分细则各自打分，汇总商务部分和技术部分得分后，按总分高低排序。

5. 评标委员会按综合得分（商务分+技术分）由高到低顺序对投标人进行排序，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会参照上述相关规定确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，将以本招标文件第三章服务需求书中核心产品判定。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前述规定处理。

#### 6. 推荐中标候选人数量：3。

7. 对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

8. 招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人，排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

### 二、初步评审

1. 评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正应以书面方式进行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。投标人修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或委派的授权代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价须经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

评标委员会应当书面要求存在细微偏差的投标人在评标结束前予以补正。拒不补正的，在详细评审时可以对细微偏差作不利于该投标人的量化，量化标准按所有有效投标人中该项内容最高价计入其投标总价进行评审，如该单位中标，则仍以原报价为中标价。

2. 评标委员会应当审查每一投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出响应。未能在实质上响应的投标，应当予以否决。

评标委员会判断投标文件对招标文件的响应性，仅基于投标文件本身而不依托外部证据。被评标委员会确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

### 3. 资格性符合性审查

评标委员会应当审查每一投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出响应。未能在实质上响应的投标，应当予以否决。资格性符合性审查内容详见下附表。

资格性审查内容详见前附表。

符合性审查内容详见下附表。

符合性审查表

| 序号  | 分析因素   |
|-----|--|
| 1.  | 投标人的报价未超过招标文件中规定的最高投标限价  |
| 2.  | 按招标文件提供的格式签字盖章并上传原件扫描件   |
| 3.  | 未见投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，或在评标现场规定的时间内不能提供书面说明及相关证明材料证明其报价合理性的                   |
| 4.  | 投标有效期满足招标文件要求的   |
| 5.  | 按要求提交投标保证金或提交的投标保证金的数额、形式、时间等符合招标文件要求的（如有）   |
| 6.  | 投标人按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正  |
| 7.  | 未见法律、法规规定的其他无效情形（包括但不限于：1)《政府采购法实施条例》第七十四条所列的恶意串通情形；2) 财政部第87号令第三十七条所列的视为投标人串通投标情形 |
| 8.  | 未见招标文件中明确规定可以按照无效投标处理的其他情形（标★条款，如有）  |
| 9.  | 未见同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外  |
| 10. | 未见投标文件附有招标人不能接受的条件的  |
| 11. | 投标文件和投标人未出现不符合招标文件规定的其他实质性要求的情形  |

上符合性审查内容由评标委员会进行评定。

### 三、详细评审及打分

#### (一) 商务部分得分（满分 10 分）

| 评分项目  | 设置分值（分） |
|---|---------|
| <p><b>投标报价得分</b></p> <p>1. 由评标委员会对投标文件中有明显文字和计算错误的内容，要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正，形成修正金额。</p> <p>2. 确定各有效投标人的经评审的投标价（含税价）(B)，B=各有效投标人的投标价格（A）+修正金额。</p> <p>3. 确定评标基准价：满足招标文件要求且最低的经评审的投标价（含税价）(B)为评标基准价。</p> <p>计算得分：投标报价得分=评标基准价(含税价)/经评审的投标价(B) (含税价) × 价格权值(10%) × 100<br/>数值精度为保留小数点后二位（四舍五入法）</p> | 0-10    |

**(二) 技术部分得分 (满分 90 分)**

| <b>(二) 技术部分得分</b> |                  |           |           |   |
|-------------------|------------------|-----------|-----------|---|
| <b>满分 90 分</b>    |                  |           |           |   |
| <b>序号</b>         | <b>评分内容</b>      | <b>类型</b> | <b>分值</b> | <b>评分标准</b>   |
| 1                 | <b>整体方案</b>      | 主观分       | 15        | <p>根据投标人针对本项目的设备类型测试内容，提供有针对性的项目工作方案，包括对测试需求的理解、测试工作具体内容、服务重点、进度控制、报告质量管控等，按照方案的完善程度综合打分：</p> <p>1. 工作总体方案、测试节点进度、报告质量管控等情况，方案设计合理，考虑全面，表述清晰，完整可行的，能有效保障项目进度、质量，可操作性、针对性强，得 15 分。</p> <p>2. 工作总体方案、测试节点进度、报告质量管控等情况，提供了较为完整的方案设计，提供的措施方案较为合理、可行，大体上符合操作性和针对性标准，能保障项目进度和质量，得 13 分。</p> <p>3. 工作总体方案、测试节点进度、报告质量管控等情况，方案设计描述尚需完整，提供的措施部分有针对性，但部分措施较为笼统，细节有待优化，符合基本需求的，得 11 分。</p> <p>4. 工作总体方案、测试节点进度、报告质量管控等情况，方案设计一般，描述简略，在操作中需进一步细化，相关具体措施待完善，得 9 分。</p> <p>5. 工作总体方案、测试节点进度、报告质量管控等情况，描述不全面，有明显缺陷，质量保障体系不完整的，得 7 分。</p> |
| 2                 | <b>响应服务方案及承诺</b> | 主观分       | 8         | <p>根据投标人针对本项目提供的响应服务方案及相关承诺进行综合打分：</p> <p>1. 响应服务方案可行，响应及时，并按采购需求做出具体承诺的，得 8 分；</p> <p>2. 响应服务方案及相关承诺可行性一般，响应及时，基本满足采购需求的，得 6 分；</p> <p>3. 响应服务方案可行性较差，相关承诺较粗陋的，得 4 分。</p>  |
| 3                 | <b>样品管理措施</b>    | 主观分       | 3         | <p>根据投标人针对本项目提供的样品管理措施进行综合打分：</p> <p>1. 管理措施完整，包含样品接收、流转、保管和处置等具体要求的，得 3 分；</p> <p>2. 管理措施较完整但有缺漏的，得 2 分；</p> <p>3. 管理措施缺漏较大的，得 1 分。</p>  |
| 4                 | <b>保密制度</b>      | 主观分       | 3         | <p>根据投标人针对本项目提供的保密制度进行综合打分：</p> <p>1. 保密制度完善，可操作性强，有针对性的，得 3 分；</p> <p>2. 保密制度较完善，可操作性及针对性一般的，得 2 分；</p> <p>3. 保密制度简单空洞较，可操作性及针对性较差的，得 1 分。</p>   |
| 5                 | <b>人员配置</b>      | 客观分       | 18        | <p><b>1. 检测人员数量</b></p> <p>无线电设备检测技术人员数量 50 人及以上得 10 分，36-49 人得 8 分，21-35 人得 6 分，5-20 人得 4 分，5 人以下不得分。</p> <p>注：(1) 投标人须提供承诺书，承诺以上人员为本单位检测技术人员且在本单位缴纳社保。</p> <p>(2) 提交 CNAS 或 CMA 质量记录中有关技术人员能力相关证明材料。</p>  |

|   |                      |     |   |  |
|---|----------------------|-----|---|--|
|   |                      |     |   | <b>2. 人员职称</b><br>从事专业为无线电类或电子信息类或质量类的高级职称人员数量 15 人及以上得 8 分, 8-14 人得 6 分, 1-7 人得 4 分, 无高级职称人员不得分。<br>注: 人员职称证书复印件。   |
| 6 | <b>技术资质</b>          | 客观分 | 4 | 具备以下资质, 每有 1 项得 2 分, 最高得 4 分:<br>1. 电信终端设备 CCC 测试资质<br>2. 信息技术设备 CCC 测试资质<br>注: 以上资质或奖项需要提供证书复印件等证明资料, 未提供的本项不得分。  |
| 7 | <b>CNAS 及 CMA 能力</b> | 客观分 | 9 | 1. 投标人 CNAS 能力中覆盖本项目所有设备类型的资质标准及可替代资质标准最多的, 得 3 分。其余投标人按以下计算方式评分:<br>$3 \times \text{投标人覆盖资质标准及可替代资质标准的数量} / \text{所有投标人中的最大数量}$ ;<br>2. 投标人 CMA 能力中覆盖本项目所有设备类型的一类补充参考标准最多者, 得 2 分。其余投标人按以下计算方式评分:<br>$2 \times \text{投标人覆盖补充参考标准的数量} / \text{所有投标人中的最大数量}$ 。<br>3. 投标人 CNAS 能力中覆盖本包所有设备类型的一类补充参考标准 (CNAS 中的一类补充 参考标准必须是 CMA 中也同时有的, 才计算数量) 最多者, 得 2 分。其余投标人按以下计算方式评分:<br>$2 \times \text{投标人覆盖补充参考标准的数量} / \text{所有投标人中的最大数量}$ 。<br>4. 投标人 CMA 能力中覆盖本包所有设备类型的二类补充参考标准最多者, 得 1 分。其余投标人按以下计算方式评分:<br>$1 \times \text{投标人覆盖补充参考标准的数量} / \text{所有投标人中的最大数量}$ 。<br>5. 投标人 CNAS 能力中覆盖本包所有设备类型的二类补充参考标准 (CNAS 中的二类补充 参考标准必须是 CMA 中也同时有的, 才计算数量) 最多者, 得 1 分。其余投标人按以下计算方式评分:<br>$1 \times \text{投标人覆盖补充参考标准的数量} / \text{所有投标人中的最大数量}$ 。<br>注: 提供 CNAS 及 CMA 证书的附件复印件及 CMA、CNAS 资质标准自查表, 否则不得分。 |
| 8 | <b>能力验证</b>          | 客观分 | 2 | 投标人具备检测领域通信行业射频传导性能等子领域或电磁兼容行业发射部分等子领域的验证提供者认可证书, 得 1 分; 近三年, 组织或参加过该领域能力验证活动, 并取得满意结果的, 得 1 分。<br>注:<br>1. 获得 CNAS 认可的能力验证提供者认可证书, 并提供符合评分要求相关内容的附件 (复印件);<br>2. 提供近三年组织或参加过该领域能力验证活动结果通知单 (复印件)。   |
| 9 | <b>国家监督<br/>检查活动</b> | 客观分 | 3 | 投标截止日前, 投标人在 2024 年由国家无线电管理机构组织的无线电发射设备型号核准测试承检机构监督检查活动的综合评分情况:  |

|    |                      |     |    |   |
|----|----------------------|-----|----|---|
|    | 评分情况                 |     |    | 服务区域为多片区的, 总分 $>90$ (不含) 得 3 分; 85 (不含) $-90$ (含) 得 2 分; 85 (含) 以下得 1 分。<br>服务区域为单片区的, 总分 $>90$ (不含) 得 2 分; 85 (不含) $-90$ (含) 得 1 分; 85 (含) 以下得 0 分。<br>未参与过专项检查的得 0 分。<br>注: 提供国家无线电管理机构组织的监督检查评分结果。   |
| 10 | 省级监督<br>检查活动<br>评价情况 | 客观分 | 3  | 投标截止日前, 投标人在北京、上海、广东、福建、四川区域无线电管理机构组织的 2024~2025 年无线电发射设备型号核准测试承检机构监督检查活动的综合评价情况:<br>结果为“优秀”的得 3 分; 结果为“良好”的得 2 分, 结果为“及格”的得 1 分, “不及格”或未参与过监督检查的得 0 分。<br>注: 提供北京、上海、广东、福建、四川区域无线电管理机构监督检查评价结果(复印件)。   |
| 11 | 专业检测<br>能力           | 客观分 | 20 | 从 2022 年 1 月 1 日至投标截止时间前, 投标人具有无线电发射设备型号核准证后监督抽查测试经历或具有对应设备的测试经历(向社会或者政府提交的检测经历报告, 相关测试经历的检测报告中应至少包含如下项目: 发射功率、占用带宽、频率容限、杂散发射):<br>若有无线电发射设备型号核准证后监督抽查工作经历, 则进行以下评分:<br>200 款型号及以上得 20 分;<br>100 至 199 款得 18 分;<br>1 至 99 款得 16 分。<br>若无型号核准证后监督检查测试经历, 则按照对应设备的型号核准测试经历进行以下评分:<br>500 款型号及以上得 16 分;<br>200 至 499 款得 14 分;<br>1 至 199 款得 12 分。<br>若无型号核准证后监督检查测试经历或型号核准测试经历, 则按照对应设备的测试经历进行以下评分:<br>800 款型号及以上得 12 分;<br>500 至 799 款得 10 分;<br>1 至 499 款得 8 分。<br>注:<br>1. 具有无线电发射设备型号核准证后监督抽查工作经历的, 提供型号核准监督检查检测报告封面、签字页;<br>2. 具有对应设备的型号核准测试经历仅需按《投标文件格式》附件 19 提供“无线电发射设备型号核准测试经历证明”即可, 无需提供相关报告。<br>3. 具有对应设备的委托测试经历, 提供委托检测报告封面、签字页;<br>4. 如果同时提供对应无线电发射设备型号核准证后监督抽查工作经历、无线电发射设备型号核准测试经历和对应设备 |

|    |             |     |   |  |
|----|-------------|-----|---|--|
|    |             |     |   | 的测试经历（向社会或者政府提交的检测经历报告）的，得分不累加，仅以无线电发射设备型号核准证后监督抽查工作经历计分；<br>5. 如果同时提供对应无线电发射设备型号核准测试经历和对应设备的委托测试经历（向社会或者政府提交的检测经历报告）的，得分不累加，仅以无线电发射设备型号核准测试经历计分。  |
| 12 | <b>检测质量</b> | 客观分 | 2 | 投标截止日前，投标人在国家无线电管理机构组织的 2024 年度无线电发射设备型号核准检测报告质量复核的情况：<br>1、检测报告错误率 0%（含）-0.5%（不含）得 2 分；<br>2、检测报告错误率 0.5%（含）-1%（不含）得 1 分；<br>3、检测报告错误率大于 1%或未参与报告质量复核的得 0 分。<br>注：提供国家无线电管理机构组织的 2024 年度无线电发射设备型号核准检测报告复核情况统计表。 |

注：以上各项评分内容，如投标人未提供相对应内容，评标委员会不受最低评分标准限制，可予以零分计算。