



GMGITC | 国义招标



深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目

(招标编号：0724-2200A55N2128)

招标文件

招标人：中国民用航空中南地区空中交通管理局

招标代理：国义招标股份有限公司

2022年5月

目 录

第一卷	1
第一章 招标公告	2
招标公告	2
1. 招标条件	2
2. 项目概况与招标范围	2
3. 投标人资格要求	2
4. 投标登记	2
5. 招标文件的获取	2
6. 投标文件的递交	3
7. 发布公告的媒介	3
8. 投诉	3
9. 联系方式	3
第二章 投标人须知	4
投标人须知前附表	4
1. 总则	10
1.1 招标项目概况	10
1.2 招标项目的资金来源和落实情况	10
1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标	10
1.4 投标人资格要求	10
1.5 费用承担	11
1.6 保密	11
1.7 语言文字	11
1.8 计量单位	11
1.9 投标预备会	11
1.10 分包	11
1.11 响应和偏差	12
2. 招标文件	12
2.1 招标文件的组成	12
2.2 招标文件的澄清	12
2.3 招标文件的修改	13
2.4 招标文件的异议	13
3. 投标文件	13
3.1 投标文件的组成	13
3.2 投标报价	13
3.3 投标有效期	14
3.4 投标保证金	14
3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）	14
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）	14
3.6 备选投标方案	15
3.7 投标文件的编制	15
4. 投标	16
4.1 投标文件的密封和标记	16

4.2 投标文件的递交.....	16
4.3 投标文件的修改与撤回.....	16
5. 开标.....	17
5.1 开标时间和地点（A）.....	17
5.1 开标时间和地点（B）.....	17
5.2 开标程序.....	17
5.3 开标异议.....	17
6. 评标.....	17
6.1 评标委员会.....	17
6.2 评标原则.....	18
6.3 评标.....	18
7. 合同授予.....	18
7.1 中标候选人公示.....	18
7.2 评标结果异议.....	18
7.3 中标候选人履约能力审查.....	18
7.4 定标.....	18
7.5 中标通知.....	18
7.6 履约保证金.....	18
7.7 签订合同.....	19
8. 纪律和监督.....	19
8.1 对招标人的纪律要求.....	19
8.2 对投标人的纪律要求.....	19
8.3 对评标委员会成员的纪律要求.....	19
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	19
8.5 投诉.....	19
9. 是否采用电子招标投标.....	19
10. 需要补充的其他内容.....	20
附件一：开标记录表.....	21
附件二：问题澄清通知.....	22
附件三：问题的澄清.....	23
第三章评标办法（综合评估法）.....	27
评标办法前附表.....	27
1. 评标方法.....	31
2. 评审标准.....	31
2.1 初步评审标准.....	31
2.2 分值构成与评分标准.....	31
3. 评标程序.....	31
3.1 初步评审.....	31
3.2 详细评审.....	32
3.3 投标文件的澄清.....	32
3.4 评标结果.....	32
第四章合同条款及格式.....	33
第二卷.....	80
第五章供货要求.....	80

第三卷	97
第六章投标文件格式	98
目录	100
一、投标函	101
二、法定代表人（单位负责人）身份证明	103
二、授权委托书	104
三、联合体协议书（本项目不适用）	105
四、投标保证金	106
五、商务和技术偏差表	107
六、分项报价表	108
七、资格审查资料	109
（一）基本情况表	109
（二）近年财务状况表	110
（三）近年完成的类似项目情况表	111
（四）正在供货和新承接的项目情况表（本项目不适用）	112
（五）近年发生的诉讼及仲裁情况（本项目不适用）	113
（六）制造商授权书（如适用）	114
八、投标设备技术性能指标的详细描述	115
九、技术支持资料	116
十、技术服务和质保期服务计划	117
十一、其他资料	118
（一）履约保函格式	119
（二）业绩表	120
（三）投标人认为其他应该提供的材料	121
（四）商务评审响应表（新增）	122
（五）技术评审响应表（新增）	122
（六）中小企业声明函（货物）（如适用则提供，若不适用则无需提供）	123
（七）残疾人福利性单位声明函（如适用则提供，若不适用则无需提供）	124
（八）原厂生产制造承诺函格式（新增）	125

第一卷

第一章 招标公告

招标公告

1. 招标条件

本招标项目 深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目 招标人为中国民用航空中南地区空中交通管理局，招标项目资金来自民航发展基金，出资比例为 100%。该项目已具备招标条件，现对 深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目 采购进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 工程概况

深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目。

2.2 规模

人民币 830 万元

2.3 招标范围

深圳机场低压成套配电设备、配套母线槽、电缆及指导安装调试等相关服务，详见第五章供货要求。

2.4 交货地点：深圳宝安国际机场

2.5 交货期：合同生效日起 60 日历天。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人须具备以下资质及业绩，并具有与本招标项目相应的供货能力：

3.1.1 投标人必须是中华人民共和国境内正式注册并具有独立法人资格的法人。

3.1.2 投标人必须为低压柜制造商或其代理商；非低压柜制造商投标时，必须提供低压柜制造商针对本项目的投标授权书，同一个低压柜制造商只能授权给一个代理商参与本项目的投标；如同时授权给两个或以上代理商参与本项目投标的，则该低压柜制造商授权的所有投标人的投标将被拒绝。如果低压柜制造商和代理商同时参与本项目的投标，则只选择制造商为投标人。

3.2 投标人没有被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人名单（以招标代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。

3.3 投标人所投设备的原产地应为中华人民共和国。

3.4 本次招标不接受联合体投标。

4. 投标登记

4.1 请投标人于 2022 年 5 月 10 日至 2022 年 5 月 16 日（法定公休日、法定节假日除外），携带登记资料在 国义招标采购平台(简称“国 e 平台”，网址：www.ebidding.com) 进行投标登记或将登记资料传真至 / 进行投标登记或将登记资料扫描件电子版发送至 / 进行投标登记（相关时间详见招标公告）。

注：投标人在投标登记阶段需在民航专业工程建设项目招标投标管理系统（https://zbtb.caac.gov.cn）网上完成注册和投标登记。

5. 招标文件的获取

项目名称：深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目
招标编号：0724-2200A55N2128

5.1 凡有意参加投标者，请于 2022 年 5 月 10 日至 2022 年 5 月 16 日，每日上午 9:00 时至 11:30 时，下午 14:00 时至 16:30 时（北京时间，下同），在 国义招标采购平台（以下简称“国 e 平台”，网址：www.ebidding.com） 线上购买招标文件。邮购招标文件的，需另加手续费（含邮费）/元。招标人在收到单位介绍信和邮购款（含手续费）后 3 日内寄送。

5.2 招标文件每套售价 500 元，售后不退。

注：投标人在投标登记阶段需在民航专业工程建设项目招标投标管理系统（<https://zbtb.caac.gov.cn>）网上完成注册和投标申请。

6. 投标文件的递交

6.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2022 年 6 月 1 日 10 时 30 分，地点为 广州公共资源交易中心第 04 开标室。

6.2 逾期送达的、未送达指定地点的或不按照招标文件要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

7. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在 广州公共资源交易网（<http://www.gzzb.gd.cn>）、中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com/>）、民航专业工程建设项目招标投标管理系统（<https://zbtb.caac.gov.cn/>）、国义招标股份有限公司网站（<http://www.ebidding.com/>） 上发布。

8. 投诉

投标人可以就本公告及招标文件中任何违法及不公平内容向中国民用航空中南地区管理局（地址：广州市白云区云霄路163号。电话：020-86122243 传真：020-86123187）署名投诉。

9. 联系方式

招标人：中国民用航空中南地区空中交通管理局

地址：广州市机场路南云东街3号

邮编：

联系人：张欢

电话：020-86128776

传真：020-86125333

电子邮件：

网址：

开户银行：

账号：

招标代理机构：国义招标股份有限公司

地址：广州市东风东路726号7楼

邮编：510080

联系人：陈东成、高伟雄、曾洁莹

电话：020-37860747/37861143/37860740

传真：020-37658150

电子邮件：chendongcheng@ebidding.com

网址：<http://www.ebidding.com/>

开户银行：

账号：

2022 年 5 月 9 日

第二章投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：中国民用航空中南地区空中交通管理局 地址：广州市机场路南云东街3号 联系人：张欢 电话：020-86128776
1.1.3	招标代理机构	名称：国义招标股份有限公司 地址：广州市东风东路726号7楼 联系人：陈东成、高伟雄、曾洁莹 电话：020-37860747/37861143/37860740
1.1.4	招标项目名称	深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目
1.1.5	工程项目名称	深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目
1.2.1	资金来源及比例	详见招标公告
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见招标公告
1.3.2	交货期	详见招标公告
1.3.3	交货地点	详见招标公告
1.3.4	技术性能指标	详见第五章供货要求
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	(1) 资质要求：详见招标公告“3. 投标人资格要求” (2) 财务要求：本项目不适用 (3) 投标人业绩：详见招标公告“3. 投标人资格要求”（本项目不适用） 投标设备业绩：详见招标公告“3. 投标人资格要求”（本项目不适用） (4) 信誉要求：详见招标公告“3. 投标人资格要求” (5) 其他要求：详见招标公告“3. 投标人资格要求”
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在下列情形之一： (16)	(16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人名单（本项目投标截止时间之前）
1.4.3	投标人不得存在下列情形之一： (17)	修改为：(17) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的
1.9.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： 召开地点：
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	书面通知。
1.10.1	分包	☐ 不允许

		☒ 允许，分包内容要求： 若投标人不具备建筑机电安装工程专业承包 （或：机电工程施工总承包）三级或以上资质及安全生产许可证，可将本项目的安装分包给具有以上资质的施工单位并在合同签订前提交分包协议。
1.11.1	实质性要求和条件	“第五章供货要求”中带“*”号或“★”号的条款及“第四章合同条款及格式”均为实质性要求和条件
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	无
1.11.4	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许，但“第五章供货要求”中带“*”号或“★”号的条款及“第四章合同条款及格式”不允许负偏差，否则投标将被否决。
2.1	构成招标文件的其他资料	招标文件的澄清、修改、补充通知等内容
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2022 年 5 月 16 日 17:00 形式：澄清问题以下述 2 种格式发送到招标代理机构的电子邮箱。 （1） 盖有投标人公章的扫描件及； （2） 可编辑的 WORD 文档。 电子邮箱：chendongcheng@ebidding.com
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	以电子邮件形式发送至各投标人投标登记时登记的电子邮箱。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	时间：收到澄清后 12 小时内（以投标人发出“收到澄清”确认通知的时间为准） 形式：以电子邮件形式将“收到澄清”的确认通知发送至招标代理机构电子邮箱
2.3.1	招标文件修改发出的形式	以电子邮件形式发送至各投标人投标登记时登记的电子邮箱。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	时间：收到招标文件修改后 12 小时内（以投标人发出“收到招标文件修改”确认通知的时间为准） 形式：以电子邮件形式将“收到招标文件修改”的确认通知发送至招标代理机构电子邮箱
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.1	增值税税金计算方法	/
3.2.4	最高投标限价	☐ 无 ☒ 有 本项目最高投标限价：人民币 830 万元 其中： 朱凹山雷达站子项最高投标限价：人民币 150 万元 塔台裙楼子项最高投标限价：人民币 268 万元 运行业务楼动力用房子项最高投标限价：人民币 412 万元
3.2.5	投标报价的其他要求	
3.3.1	投标有效期	修改为：截标、开标之日起九十（90）天内
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金：

		☒ 要求， 投标保证金的形式：电汇至招标代理机构指定账户；或投标保证金保函（易采保） 投标保证金有效期应与投标有效期一致。 投标保证金的金额：人民币¥15万元 投标保证金的递交截止时间为（到账时间）：电汇方式须在投标截止时间之前到达招标代理机构账户并提交保证金提交证明文件，投标保证金随投标书一起递交。 招标人指定的帐户信息如下： （1）电汇方式：投标人登录国义招标采购平台（简称“国e平台”），在购买并下载拟投项目（标段）招标文件后，点击主页上方菜单栏“保证金管理”-“保证金虚拟子账号”进入保证金管理页面；在保证金管理项目列表中选择投标人拟投项目（标段），并点击项目栏后方的“查看”，下载《投标保证金账户银行汇款信息》函。 保证金递交账户：投标人在国义招标股份有限公司投标的每个项目（标段）对应的保证金汇款银行账号是不一样的，具体的保证金汇款账号详见《投标保证金账户银行汇款信息》函。 注：投标人可以登录国e平台，选择主页上方菜单栏“保证金管理”查看保证金汇款的到账情况。 （付款户名必须与参与报价的供应商单位名称一致（从供应商基本户转出。）） （2）投标保证金保险（易采保）：投标人登录国义招标采购平台（简称“国e平台”），在购买并下载拟投项目（标段）招标文件后，点击主页上方菜单栏“文件管理”-“文件下载”进入招标文件下载页面；在下载列表中选择投标人拟投项目（标段），并点击“+ 办理保证金保险（保函）”，跳转到申请页面。 ☐ 不要求
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	有下列情形之一的，投标保证金将不予退还： （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件； （2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金； （3）发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。 修改为： 发生下列情况，投标保证金将不予退还： （1）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金； 发生下列情况，投标人的投标保证金可不予退还： （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；
3.5	资格审查资料的特殊要求	☒ 无 ☐ 有，具体要求：
3.5.2	近年财务状况的年份要求	无
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	修改为：详见招标公告“3. 投标人资格要求”（本项目不适用）
	需提供的证明材料	修改为：详见招标公告“3. 投标人资格要求”（本项目不适用）

项目名称：深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目
 招标编号：0724-2200A55N2128

		适用)
3.5.4	正在供货和新承接的项目情况表	本项目不适用
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	本项目不适用
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
3.7.3A(2)	投标文件副本份数及其他要求	投标文件副本份数：4 份 投标文件正本份数：1 份 是否要求提交电子版文件：需要以 U 盘形式提供 1 份电子版文件。 其他要求：除单面文件外，投标文件要求双面打印。 电子文件与招标文件正本相同且未经压缩及加密
3.7.3A(3)	投标文件是否需分册装订	☒ 不需要 ☐ 需要，分册装订要求：
3.7.3(B)	投标文件所附证书证件要求	本项目不适用
3.7.3(B)	投标文件签字或盖章要求	本项目不适用
4.1.1(A)	投标文件的密封包装	增加： 投标文件按以下三个部分分别进行封装： (1) 投标文件唱标信封（内装投标函、法定代表人证明书原件、法定代表人授权委托书原件及被授权人身份证复印件、投标保证金汇款凭证复印件或投标保函原件、投标文件电子文件（U盘）封装在一个封套内）。 (2) 投标文件正本封装在一个封套内。 (3) 投标文件副本封装在一个封套内。 注：本条款（条款 4.1.1）的包装要求仅作为建议，不作为招标人不予受理投标文件的情况之一。
4.1.1(B)	投标文件加密要求	本项目不适用
4.1.2	封套上应载明的信息	招标人名称： 招标人地址： ____（项目名称）设备采购招标项目 投标文件 招标项目编号： 在__年__月__日__时前不得开启 注：本条款（条款 4.1.2）的要求仅作为建议，不作为招标人不予受理投标文件的情况之一。
4.1.3	因密封问题招标人不予受理的情况	修改为： 未密封完好的投标文件，招标人不予受理。
4.2.1	投标截止时间	详见招标公告、招标文件的澄清（如有）及招标文件修改（如有）
4.2.2(A)	递交投标文件地点	详见招标公告、招标文件的澄清（如有）及招标文件修改（如有）
4.2.3	投标文件是否退还	☒ 否 ☐ 是，退还时间：
4.2.4	招标人收到投标文件	本项目不适用
5.1(A)	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2(4)(A)	开标程序	修改为：检查投标文件的密封情况，按投标人递交投标文件的顺序当众开标，公布招标项目名称、投标人名称、投

项目名称：深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目
 招标编号：0724-2200A55N2128

		标保证金的递交情况、投标报价等内容，并记录在案
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人 评标专家确定方式：由招标人依法组建
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3名
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：广州公共资源交易网（http://www.gzzb.gd.cn）、中国招标投标公共服务平台（http://www.cebpubservice.com/）、民航专业工程建设项目招标投标管理系统（https://zbtb.caac.gov.cn/）、国义招标股份有限公司网站（http://www.ebidding.com/） 公示期限：3日。若公示期最后一天为节假日的，则公示期顺延至节假日后的第一个工作日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： ☒ 要求， 履约保证金的形式：银行汇款或银行保函。 履约保证金的金额：签约合同价的10% ☐ 不要求
7.7.4	分别签订合同（本项目不适用）	中标人须按“第五章 供货要求”与招标人分别签订以下合同： 合同名称：
9	是否采用电子招标投标	☒ 否 ☐ 是，具体要求：
8.5	投诉	招标投标监督部门：中国民用航空中南地区管理局机场管理处 联系地址：广州市白云区云霄路163号 电话：020-86122243 传真：020-86123187
10.1	交易服务费及招标代理费	1) 交易服务费：中标人应根据广州市的有关规定，以人民币向广州公共资源交易中心缴纳“交易服务费”。该交易服务费为中标金额的0.09%，但最高限额为人民币20万元整。该费用支付按照广州公共资源交易中心有关规定进行。 2) 招标代理服务费：由中标人按中华人民共和国国家发展计划委员会计价格【2002】1980号文规定标准，中标通知书中确定的中标总金额为基数及规定的差额定率累进法计算）招标代理服务费，再下浮10%，向招标代理机构缴纳该笔费用。 3) 交易服务费及招标代理服务包含在投标总价内，但不在投标报价中单列，以人民币支付，招标人不再另行支付给中标人。
10.2	中小微型企业有关政策	根据财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46号）规定，符合条件的中小微型企业应根据招标文件第六章中的格式要求提供《中小企业声明函》，没有按要求提供材料的将被认定为中小微型企业。
	残疾人福利性单位有关政策	根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾

项目名称：深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目
 招标编号：0724-2200A55N2128

		人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）的规定，符合条件的残疾人福利性单位应根据招标文件第六章中的格式要求提供《残疾人福利性单位声明函》，没有按要求提供材料的不被认定为残疾人福利性单位。
	其他有关政策	符合监狱企业扶持政策等要求的，须提供相应的证明材料，详见《第三章 评标办法（综合评估法）》。
附件一	开标记录表	详见附件一“开标记录表”
附件二	问题澄清通知	详见附件二“问题澄清通知”
附件三	问题的澄清	详见附件三“问题的澄清”
附件四	中标通知书	详见附件四“中标通知书”
附件五	中标结果通知书	本项目不适用
附件六	确认通知	详见附件六“确认通知”

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对设备采购进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程建设项目，见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 其他要求：见投标人须知前附表。投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

(4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；

- (5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (7) 为本招标项目的代建人；
- (8) 为本招标项目的招标代理机构；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (11) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (15) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (17) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准）；
- (18) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表

规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备 外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达 招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项 规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内 容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认 已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式 提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (3) 联合体协议书；
- (4) 投标保证金；
- (5) 商务和技术偏差表；
- (6) 分项报价表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 投标设备技术性能指标的详细描述；
- (9) 技术支持资料；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组 成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件 不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目 所 指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税 金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写 分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他 分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求 或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金 及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的 规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请 资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实 质性降低。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足 本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格 或 者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的复印件以及：

(1) 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；

(2) 投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、设备进场验收证书等的复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 (A) (1) 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，投标函及对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位章。

(2) 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸质正本文件不一致时，以纸质正本文件为准。

(3) 投标文件的正本与副本应分别装订，并编制目录，投标文件需分册装订的，具体分册装订要求见投标人须知前附表规定。

3.7.3 (B) 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 (A) 投标文件应密封包装，并在封套的封口处加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

4.1.1 (B) 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 (A) 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.2 (B) 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 (A) 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.4 (B) 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 (A) 逾期送达的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2.5 (B) 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 (A) 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 (A) 项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.2 (B) 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 (B) 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点（A）

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加。

5.1 开标时间和地点（B）

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- （4）（A）检查投标文件的密封情况，按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期、交货地点及其他内容，并记录在案；
- （4）（B）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期、交货地点及其他内容，并记录在案；
- （5）（A）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- （5）（B）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员使用本人的电子印章在开标记录上签字确认；
- （6）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。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、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- （3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- （4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑

事处罚的；

(5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 天。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

招标编号: 0724-2200A55N2128

附件一：开标记录表

开标记录表

项目编号:

项目名称:

招标控制价(万元):

[illegible]

招标人代表:

招标代理机构代表:

監督代表:

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

（编号：_____）

_____（投标人名称）：

评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清、说明或补正于____年__月__日__时前递交至__（详细地址）或传真至____（传真号码）或通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。采用传真方式的，应在____年__月__日__时前将原件递交至____（详细地址）。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构：__（签字或盖章）

__年__月__日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

（编号：____）

评标委员会：

问题澄清通知（编号：____）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

1.

2.

.....

上述问题澄清、说明或补正，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

投标人：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

____年__月__日

附件四：中标通知书

中标通知书

本中标通知书为招标人向中标的投标人发出的告知其中标的书面通知文件，中标结果根据投标人提交的投标文件经评标委员会评审做出。本中标通知书对招标人和中标人具有法律效力，一经发出后，中标人放弃中标项目的应当依法承担法律责任。

招标项目名称		
招标人名称		
备案记录编号		
中标人名称		
中标金额	(大写): (小写: 元)	
项目经理、技术负责人/勘察、设计负责人/总监理工程师	-	
中标内容范围		
中标人与招标人签订中标合同期限		
签订中标合同地点		
其他需说明内容		
招标人盖章: 联系人: 电话: 手机: 传真: 年月日		民航地区管理局审核盖章: 经办人: 年月日

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）
所递交的_____（项目名称）设备采购招标的投标文件，确定____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对招标项目的参与！

招标人：（盖单位章）

____年__月__日

附件六：确认通知

确认通知

（招标人名称）：

你方于__年__月__日发出的____（项目名称）设备采购招标关于招标文件的澄清/修改的通知，我方已于__年__月__日收到。

特此确认。

投标人：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：（签字）

__年__月__日

第三章评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	按得分由高到低顺序推荐中标候选人
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
		联合体投标人（ <u>本项目不适用</u> ）	提交符合招标文件要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人
2.1.2	资格评审标准	营业执照和组织机构代码证	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照和组织机构代码证
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求（ <u>本项目不适用</u> ）	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求（ <u>本项目不适用</u> ）	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人（ <u>本项目不适用</u> ）	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
		投标设备制造商的资质要求（ <u>本项目不适用</u> ）	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		投标设备的业绩要求（ <u>本项目不适用</u> ）	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件
		投标设备及技术服务和质保期服务	符合第五章“供货要求”中的实质性要求和条件（即第五章“*”或“★”条款）
技术支持资料	符合第二章“投标人须知”第 1.11.3 项规定		
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	商务部分：16 分；技术部分：54 分； 投标报价：30 分；

2.2.2		评标基准价计算方法	通过初步评审且投标价经过修正的投标报价为投标人的评标价。 所有通过初步评审的投标人的评标价去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值即为评标基准价（如果有效评标价少于或等于 3 家时，则计算时不去掉最高值和最低值）
2.2.3		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%×（投标人评标价 -评标基准价）/评标基准价
条款号		评分因素（偏差率）	评分标准
2.2.4 (1)	商务评分标准	(16 分)	见附表 1：商务因素评价细则
		商务评分因素的得分为所有评委的商务评分在去掉一个最高分和一个最低分之后的算术平均值（对于评委的打分超出评委算术平均分±30%时，该评委应当就打分情况向评标委员会提供书面说明，并将该书面说明附在评标报告中）	
2.2.4 (2)	技术评分标准	(54 分)	见附表 2：技术因素评价细则
		技术评分因素的得分为所有评委的技术评分在去掉一个最高分和一个最低分之后的算术平均值（对于评委的打分超出评委算术平均分±30%时，该评委应当就打分情况向评标委员会提供书面说明，并将该书面说明附在评标报告中）	
2.2.4 (3)	投标报价评分标准	偏差率	评标价等于评标基准价者得 30 分； 评标价低于评标基准价：每低于评标基准价 1%（偏差率为-1%），在 30 分的基础上减 0.3 分，采用插值法计算； 评标价高于评标基准价：每高于评标基准价 1%（偏差率为+1%），在 30 分的基础上减 0.5 分，采用插值法计算。
2.2.4 (4)	其他因素评分标准	本项目不适用	本项目不适用
条款号		条款内容	修改补充内容
3.2.1 (4)	计算得分 D	按本章第 2.2.4（4）目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D。	本项目不适用
3.2.3	投标人得分	3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。	修改为： 3.2.3 投标人得分=A+B+C。

需补充的其他内容：

1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号），对符合规定的小微企业采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%作为其最终投标报价得分。属于小微企业的投标人应按上述文件提供《中小企业声明函》（详见招标文件《第六章 投标文件格式》），未提供的在评标时对该部分的评标优惠不予考虑。

2、监狱企业扶持政策：监狱企业视同小型、微型企业。投标人为监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责。提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。

3、依照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）之规定，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，视同小型、微型企业，但应当提供通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。对于即属于小微企业又属于监狱企业或残疾人企业的，不重复进行投标报价扣除。

4、本项目所属行业为“工业”。

附表 1：商务因素评价细则（满分 16 分）

序号	评价因素	分值	评价因素影响值（评分范围）
1	低压柜制造商技术实力	6 分	本项目提供的低压配电柜的生产工厂应与断路器开关、电子脱扣器、智能仪表归属于同一集团公司 （需按招标文件第三卷第六章《投标文件格式》中“十一、其他资料”的“（八）原厂生产制造承诺函格式（新增）”要求提供原厂生产制造承诺函和在“国家企业信用信息公示系统”可查的同一集团公司证明文件）。得 6 分，不满足任何一项要求的，得 0 分。
2	低压配电柜近三年业绩	8 分	近三年（2019 年 1 月 1 日至投标截止日止）具有所投低压柜同一品牌柜型产品合同（合同金额不低于 800 万元）8 个（含）以上得 8 分，8 个以下的每少一个扣 2 分。 （业绩须提供合同关键页、合同要点的复印件并加盖公章，如提供虚假业绩作无效投标处理）
3	投标文件编制质量	2 分	投标人对招标文件的各项商务要求作出一对一应答，并对附表 1（商务因素评价细则）作出一对一应答。应答要有具体内容，并提供相应的证明材料及在投标文件中的页码索引，内容的完整、准确，便于评委审阅得 2 分，其他得 0 分。

注：投标人须在投标文件中注明评审内容对应的证明材料所在的页码，请按“第六章投标文件格式”中的“十一、其他资料”的“（四）商务评审响应表”填写

附表2：技术因素评价细则（满分54分）

序号	评价因素	分值	评价因素影响值（评分范围）	
1	总体技术要求	10分	对应“第五章供货要求”全部条款的响应情况，本项分值为10分，偏离项数，每偏离一项扣1分，最低为0分。	
2	主要元器件技术要求和品牌一致性	16分	（1）塑壳断路器、保护脱扣器、智能电力仪表与所投柜型同一品牌产品且符合“第五章供货要求”：每有1项符合得3分； （2）电涌保护器、插接头、手柄机构选用与所投柜型同一品牌产品且符合“第五章供货要求”：每一项符合得1分。 （3）所投电容器符合“第五章供货要求”得1分。 （4）所投ATS符合“第五章供货要求”得3分。	
3	低压柜柜型等级	9分	选用技术需求书中推荐的柜型标准产品，且提供原产地证明文件，得9分	未选用技术需求书中推荐的柜型标准产品，得1分
4	母线槽	3分	母线槽与低压柜同一品牌，且完全满足“第五章供货要求”要求的，得3分	母线槽与低压柜同一品牌，有一项偏离“第五章供货要求”要求的，得1分 有两项或以上偏离“第五章供货要求”要求的，得0分
5	技术方案	5分	投标方能结合项目情况，根据招标文件“技术方案要求”提供相应的二次深化设计技术方案。并对所有投标人的方案进行横向比较，根据方案的优劣进行综合考评 （优得5分、良得3分、一般得1分）	
6	项目实施方案	5分	投标方能结合项目情况，提供的货物生产计划、组织和实施计划、安全保障措施、售后保障体系资料文档、技术图表、数据等。并对所有投标人的方案进行横向比较，根据方案的优劣进行综合考评 （优得5分、良得3分、一般得1分）	
7	技术响应	4分	投标人对招标文件第二卷第五章供货要求的技术条款作出一对一应答，并对附表2（技术因素评价细则）作出一对一应答。应答要有具体内容，并提供相应的证明材料及在投标文件中的页码索引，内容完整、数据准确，依据充分，技术图表齐全得4分，基本齐全的得2分，其它为0分	
8	交货期	2分	60天基础上每提前5天得1分，最高得2分（交货期按合同生效日开始计算）	

注：投标人须在投标文件中注明评审内容对应的证明材料所在的页码，请按“第六章投标文件格式”中的“十一、其他资料”的“（五）技术评审响应表”填写

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

- 2.2.1 分值构成
 - (1) 商务部分：见评标办法前附表；
 - (2) 技术部分：见评标办法前附表；
 - (3) 投标报价：见评标办法前附表；
 - (4) 其他评分因素：见评标办法前附表。
- 2.2.2 评标基准价计算 评标基准价计算方法：见评标办法前附表。
- 2.2.3 投标报价的偏差率计算 投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。
- 2.2.4 评分标准
 - (1) 商务评分标准：见评标办法前附表；
 - (2) 技术评分标准：见评标办法前附表；
 - (3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
 - (4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合 评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出 招标文件规定的偏差范围或最高项数；
- (2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决

其投标：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；
- (3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；
- (4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 A；
- (2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；
- (3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；
- (4) 按本章第 2.2.4 (4) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形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、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章合同条款及格式

设备采购合同

买方：_____

卖方：_____

合同协议书

（买方名称，以下简称“买方”）为获得（项目名称）XX合同设备和技术服务和质保期服务，已接受（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标（非招标项目应修改相应文字），买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）专用合同条款；
- （3）通用合同条款；
- （4）货物清单及价格明细（税费构成）一览表；
- （5）卖方资料。
- （6）买卖双方配合的内容（工作说明）；
- （7）招标文件（另册）；
- （8）投标文件（另册）
- （9）图纸、手册及其他。（非招标项目取消1、7、8）

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）_____（¥_____元）；

4. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 本合同协议书一式六份，买方持四份，卖方两份。

7. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方：（公章）

卖方：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

签订日期：

签订日期：

组织机构代码：_____

组织机构代码：_____

地 址：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

电 话：_____

传 真：_____

传 真：_____

电子信箱：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

账 号：_____

账 号：_____

第一节通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

除专用合同条款另有约定外，合同中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2 合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5 商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6 供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

1.1.1.7 中标设备技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备技术性能指标的详细描述。

1.1.1.8 技术服务和质保期服务计划：指卖方投标文件中的技术服务和质保期服务计划。

1.1.1.9 分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人

1.1.2.1 合同当事人：指买方和（或）卖方。

1.1.2.2 买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3 卖方：指与买方签订合同协议书，提供合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.3 合同价格

1.1.3.1 签约合同价：是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2 合同价格：指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额。

1.1.4 合同设备：指卖方按合同约定应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗件、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5 技术资料：指各种纸质及电子载体的与合同设备的设计、检验、安装、调试、考核、操作、维修以及保养等有关的技术指标、规格、图纸和说明文件。

1.1.6 安装：指对合同设备进行的组装、连接以及根据需要将合同设备固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备、工程实现连接。

1.1.7 调试：指在合同设备安装完成后，对合同设备所进行的调校和测试。

1.1.8 考核：指在合同设备调试完成后，对合同设备进行的用于确定其是否达到合同约定的技术性能考核指标的考核。

1.1.9 验收：指合同设备通过考核达到合同约定的技术性能考核指标后，买方作出接受合同设备的确认。

1.1.10 技术服务：指卖方按合同约定，在合同设备验收前，向买方提供的安装、调试服务，或者在由买方负责的安装、调试、考核中对买方进行的技术指导、协助、监督 and 培训等。

1.1.11 质量保证期：指合同设备验收后，卖方按合同约定保证合同设备适当、稳定运行，并负责消除合同设备故障的期限。

1.1.12 质保期服务：指在质量保证期内，卖方向买方提供的合同设备维护服务、咨询服务、技术指导、协助以及对出现故障的合同设备进行修理或更换的服务。

1.1.13 工程

1.1.13.1 工程：指在专用合同条款中指定的，安装运行合同设备的工程。

1.1.13.2 施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指定的工程所在场所。

1.1.14 天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.15 月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.16 书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函；
- (4) 商务和技术偏差表；
- (5) 专用合同条款；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 供货要求；
- (8) 分项报价表；
- (9) 中标设备技术性能指标的详细描述；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- (11) 其他合同文件。

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 除专用合同条款另有约定外，买方和卖方的法定代表人（单位负责人）或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后，合同生效。

1.4.2 除专用合同条款另有约定外，在合同履行过程中，如需对合同进行变更，双方应签订书面协议，并经双方法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5 联络

1.5.1 买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络，重要事项应通过书面形式进行联络或确认。合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署，均应通过专用合同条款指定的联系人和联系方式进行。合同履行过程中，双方可以书面形式增加或变更指定联系人。

1.5.2 合同履行中或与合同有关的任何联络，送达到第1.5.1项指定的联系人即视为送达。

1.5.3 买方可以安排监理等相关人员作为买方人员，与卖方进行联络或参加合同设备的监造（如有）、交货前检验（如有）、开箱检验、安装、调试、考核、验收等，但应按照第1.5.1项的约定事先书面通知卖方。

1.6 联合体

1.6.1 卖方为联合体的，联合体各方应当共同与买方签订合同，并向买方为履行合同承担连带责任。

1.6.2 在合同履行过程中，未经买方同意，不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体成员间权利义务的划分，并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3 联合体牵头人代表联合体与买方联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。除非专用合同条款另有约定，牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行为将构成对合同内容的变更，则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7 转让

未经对方当事人书面同意，合同任何一方均不得转让其在合同项下的权利和（或）义务。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划等合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

3.1.1 合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2 除专用合同条款另有约定外，签约合同价为固定价格。

3.2 合同价款的支付

除专用合同条款另有约定外，买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

3.2.1 预付款

合同生效后，买方在收到卖方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后28日内，向卖方支付签约合同价的10%作为预付款。

买方支付预付款后，如卖方未履行合同义务，则买方有权收回预付款；如卖方依约履行了合同义务，则预付款抵作合同价款。

3.2.2 交货款

卖方按合同约定交付全部合同设备后，买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误后28日内，向卖方支付合同价格的60%：

- (1) 卖方出具的交货清单正本一份；
- (2) 买方签署的收货清单正本一份；
- (3) 制造商出具的出厂质量合格证正本一份；
- (4) 合同价格100%金额的增值税发票正本一份。

3.2.3 验收款

买方在收到卖方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经审核无误后28日内，向卖方支付合同价格的25%。

3.2.4 结清款

买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后28日内，向卖方支付合同价格的5%。

如果依照合同第9.1项，卖方应向买方支付费用的，买方有权从结清款中直接扣除该笔费用。

除专用合同条款另有约定外，在买方向卖方支付验收款的同时或其后的任何时间内，卖方可在向买方提交买方可接受的金额为合同价格5%的合同结清款保函的前提下，要求买方支付合同结清款，买方不得拒绝。

3.3 买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时，买方有权从上述任何一笔应付款中予以直接扣除和（或）兑付履约保证金。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.1.1 在合同设备的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备的生产制造进行监造，监督合同设备制造、检验等情况。监造的范围、方式等应符合专用合同条款和（或）供货要求等合同文件的约定。

4.1.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，买方监造人员可到合同设备及其关键部件的生产制造现场进行监造，卖方应予配合。卖方应免费为买方监造人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方监造人员的交通、食宿费用由买方承担。

4.1.3 卖方制订生产制造合同设备的进度计划时，应将买方监造纳入计划安排，并提前通知买方；买方进行监造不应影响合同设备的正常生产。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前7日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方；如买方监造人员未按通知出席，不影响合同设备及其关键部件的制造或检验，但买方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

4.1.4 买方监造人员在监造中如发现合同设备及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.1.5 买方监造人员对合同设备的监造，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

4.2 交货前检验

专用合同条款约定买方参与交货前检验的，双方应按本款及专用合同条款

约定履行。

4.2.1 合同设备交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由卖方承担。卖方应免费为买方代表提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，买方代表的交通、食宿费用由买方承担。

4.2.2 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前7日将需要买方代表检验事项通知买方；如买方代表未按通知出席，不影响合同设备的检验。若卖方未依照合同约定提前通知买方而自行检验，则买方有权要求卖方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.3 买方代表在检验中如发现合同设备不符合合同约定的标准，则有权提出异议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.4 买方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1 包装

5.1.1 卖方应对合同设备进行妥善包装，以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止

其它损坏的必要保护措施，从而保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

5.1.2 每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。

5.1.3 除专用合同条款另有约定外，买方无需将包装物退还给卖方。

5.2 标记

5.2.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记，以满足合同设备运输和保管的需要。

5.2.2 根据合同设备的特点和运输、保管的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。对于专用合同条款约定的超大超重件，卖方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。如果发运合同设备中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

5.3 运输

5.3.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

5.3.2 除专用合同条款另有约定外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该设备安装、调试、考核和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

5.3.3 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同设备预计启运7日前，将合同设备名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用m³表示）、每箱尺寸（长×宽×高）、装运合同设备总金额、运输方式、预计交付日期和合同设备在运

输、装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同设备启运后24小时之内正式通知买方。

5.3.4 卖方在根据第5.3.3项进行通知时，如果发运合同设备中包括专用合同条款约定的超大超重包装，则卖方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知买方；如果发运合同设备中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况的方法等，也应一并通知买方。

5.4 交付

5.4.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工场地车面上将合同设备交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单，并自负风险和费用进行卸货。买方签发收货清单不代表对合同设备的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

5.4.2 合同设备的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

5.4.3 除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后7日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后7日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后7日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

6.1.1 合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在专用合同条款约定的下列任一种时间进行：

- (1) 合同设备交付时；
- (2) 合同设备交付后的一定期限内。

如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验3日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。

6.1.2除专用合同条款另有约定外，合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

6.1.3 开箱检验由买卖双方共同进行，卖方应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

6.1.4 在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形。

6.1.5 如果卖方代表未能依约或按买方通知到场参加开箱检验，买方有权在卖方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为卖方已接受，但卖方确有合理理由且事先与买方协商推迟开箱检验时间的除外。

6.1.6 如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由买方负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。除专用合同条款另有约定外，在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备的短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形，由卖

方负责，卖方应补齐、更换及采取其他补救措施。如果在开箱检验时合同设备外包装不是交货时的包装或虽是交货时的包装但与交货时不一致且出现很可能导致合同设备短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形风险，由买方承担，但买方能够证明是由于卖方原因或合同设备交付前非买方原因导致的除外。

6.1.7 如双方在专用合同条款和（或）供货要求等合同文件中约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

6.1.8 开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响卖方依照合同约定对买方负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

6.2 安装、调试

6.2.1 开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照专用合同条款约定的下列任一种方式进行：

（1）卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

（2）买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。

除专用合同条款另有约定外，在安装、调试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承担责任。如在买方或买方安排的第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，卖方应承担责任。

6.2.2 除专用合同条款另有约定外，安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.2.3 双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时地进行记录。

6.3 考核

6.3.1 安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。除专用合同条款另有约定外，考核中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由买方承担。

6.3.2 如由于卖方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应在双方同意的期限内采取措施消除合同设备中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

6.3.3 由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

6.3.4 如由于买方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应协助买方安排再次考核。由于买方原因未能达到技术性能考核指标时，为买方进行考核的机会不超过三次。

6.3.5 考核期间，双方应及时共同记录合同设备的用水、用电、其他动力

和原材料（如有）的使用及设备考核情况。对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录设备表现、可能原因及处理情况等。

6.4 验收

6.4.1 如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2 如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后12个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。

在上述12个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第6.4.1项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.3 除专用合同条款另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后6个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后6个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无需因此向卖方支付费用。

在上述6个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核

指标，则买卖双方应按照第6.4.1项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.4 在第6.4.2项和第6.4.3项情形下，卖方也可单方签署验收款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的验收款支付函后14日内未向卖方提出书面异议，则验收款支付函自签署之日起生效。

6.4.5 合同设备验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

7. 技术服务

7.1 卖方应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务。卖方的技术服务应符合合同的约定。

7.2 买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

7.3 卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

7.4 如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响技术服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

8. 质量保证期

8.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同设备整体质量保证期为验收之日起12个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的，买卖双方可在专用合同条款中约定。在合同第6.4.2项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后12个月。在

合同第6.4.3项情形下，无论合同设备何时验收，其质量保证期最长为签署验收款支付函后6个月。

8.2在质量保证期内如果合同设备出现故障，卖方应自负费用提供质保期服务，对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。更换的合同设备和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备的故障是由于买方原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用应由买方承担。

8.3 质量保证期届满后，买方应在7日内或专用合同条款另行约定的时间内向卖方出具合同设备的质量保证期届满证书。

8.4 在合同第6.4.2项情形下，如在验收款支付函签署后12个月内由于买方原因合同设备仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该12个月届满后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.5 在合同第6.4.3项情形下，如在验收款支付函签署后6个月内由于买方原因合同设备仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该6个月届满后7日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.6 在第8.4款和第8.5款情形下，卖方也可单方签署结清款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的结清款支付函后14日内未向卖方提出书面异议，则结清款支付函自签署之日起生效。

9. 质保期服务

9.1 卖方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应在收到买方通知后24小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后48小时内到达，并在到达后7日内解决合同设备的故障（重大

故障除外)。如果卖方未在上述时间内作出响应,则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障,卖方应承担由此发生的全部费用。

9.2 如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务,则买方应免费为卖方技术人员提供工作条件及便利,包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。除专用合同条款另有约定外,卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程,并服从买方的现场管理。

9.3 如果任何技术人员不合格,买方有权要求卖方撤换,因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响质保期服务并且征得买方同意的条件下,卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4 除专用合同条款另有约定外,卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录,记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等,由买方签字确认,并在质量保证期结束后提交给买方。

10. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外,履约保证金自合同生效之日起生效,在合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起28日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定,买方有权扣划相应金额的履约保证金。

11. 保证

11.1 卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

11.2 卖方保证其所提供的合同设备及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的

强制性规定。

11.3 卖方保证其对合同设备的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同设备主张权利。

11.4 卖方保证合同设备符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

11.5 卖方保证，卖方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同设备的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

11.6 卖方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备在质量保证期结束前正常运行及维修的需要，如在质量保证期结束前因卖方原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，卖方应免费提供。

11.7 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，如果在合同设备设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

（1）以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。或

（2）免费提供可供买方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便买方持续获得上述备品备件以满足合同设备在寿命期内正常运行的需要。卖方保证买方或买方委托的第三方制造及买方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8卖方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备由于设计、制造、标识等原因存在足以危及人身、财产安全的缺陷，卖方将及时通知买方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

12. 知识产权

12.1 买方在履行合同过程中提供给卖方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于买方。

12.2 除专用合同条款另有约定外，买方不因签署和履行合同而享有卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

12.3 如合同设备涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

12.4 如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义并在买方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因此发生的费用和遭受的损失。除专用合同条款另有约定外，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后28日内未作表示，买方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由卖方承担。

13. 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

合同当事人的保密义务不适用于下列信息：

- (1) 非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息；
- (2) 接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息；
- (3) 法律或法律的执行要求披露的信息。

14. 违约责任

14.1 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

14.2 卖方未能按时交付合同设备（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金的计算方法如下：

- (1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的0.5%；
- (2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的1%；
- (3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的1.5%。

在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价格的10%。

迟延交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同设备的义务，但如迟延交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

14.3 买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约

金。除专用合同条款另有约定外，迟延付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的1%；

(3) 从迟付第九周起，每周迟延付款违约金为迟延付款金额的1.5%。

在计算迟延付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。迟延付款违约金的总额不得超过合同价格的10%。

15. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除：

(1) 卖方迟延交付合同设备超过3个月；

(2) 合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；

(3) 买方迟延付款超过3个月；

(4) 合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（细微义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后14日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；

(5) 合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

16. 不可抗力

16.1 如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后28日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

16.2 受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

16.3 双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过140日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第二节 专用合同条款

专用合同条款是对通用合同条款的有关条款的补充、删改或具体化，应对照通用合同条款中同一编号的条和款一起阅读和理解。

如果在合同文件任何部分，引用某条款号时(没有指明专用条款或通用条款)，被引用的条款指同一条款号的专用条款和通用条款的总称。

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人

1.1.2.2 买方：_____

1.1.2.3 卖方：_____

1.4 合同的生效及变更

1.4.1 本条款修改为：

合同经双方法定代表人或其授权代表签字盖章后生效，生效日期以最后一个签字日为准。

本条款补充如下：

1.4.2.1 卖方根据现场实际情况，确实需变更原合同约定的货物，卖方应预先提出变更清单对照表及其变更的理由，经买方确认后实施（双方签署的文件作为合同附件）。

1.4.2.2 无论卖方提供的货物是按原合同的要求或根据现场实际情况变更后的货物，卖方都不能免除对货物应承担的责任。

1.4.2.3 因买方的原因变更合同货物的，买方应书面通知卖方，双方协商后签署有关变更文件。如造成卖方损失的，由买方承担。

1.5 联络

1.5.1 本条款修改为：（合同谈判时须明确）

买方联络人：

姓 名：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

卖方联络人：

姓 名：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保服务计划等合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

本条款补充如下：

2.1 本合同采购内容为_____，包括供货、运输、包装、指导安装及调试、设备和技术培训、相关设计及技术资料的提供、质保期保障等相关服务。

2.2 供货范围：详见本合同附件。（合同中列明的合同设备，如在合同履行期间停产，卖方须书面提出解决方案并经买方书面确认。需更换的应更换成设备性能及市场销售价不低于合同中原型号的合同设备，更换后的合同设备价格不变，最终的供货数量、规格及安装尺寸以买方书面确认为准）。

3. 合同价格与支付

3.1 合同价格

本款修改为：

3.1.2 本合同为总价合同（签约合同价中不含税价格为固定总价，税金按实际缴纳金额计算）。税率以中华人民共和国税法为依据，当国家政策发生变动时，税率依政策进行浮动，合同价格随之进行浮动。

3.1.2.1 签约合同价包括了设计与设计联络、货物及附件的制造、包装、运输、保险、税费（包括关税、增值税）、设备和软件的指导安装、系统深化设计、系统测试和调试、工厂验收、工厂和现场培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供和符合买方要求的技术培训等）、支付给土建（或工艺）总包方的水电费、总包管理费（如有）、质保期保障等的全部费用。

3.1.2.2 合同价包含的风险范围：市场价格波动。

风险费用的计算方法：已包含在签约合同价中，不再另行计算。

3.2 合同价款的支付

本款修改为：

3.2.1 在本合同生效后，买方收到卖方的履约担保及卖方开具的等额增值税专用发票后 20 个工作日内，买方支付签约合同价的 **20%**（如遇税率政策发生变动时，即为签约合同价中不含税总价的 **20%**加上当期实际缴纳增值税，以下同），即¥ 元（大写： ）给卖方作为合同定金。

3.2.2 工厂验收合格并取得买方及卖方共同签署的工厂验收合格报告且买方收到卖方开具的等额增值税专用发票后 20 个工作日内，买方支付签约合同价的 **30%**即¥ 元（大写： ）给卖方；卖方全部货物到货、双方签署到货清单且买方收到卖方开具的等额增值税专用发票后 20 个工作日内，买方支付签约合同价的 **30%**即¥ 元（大写： ）给卖方。

3.2.3 现场验收(SAT)合格后，卖方凭现场验收(SAT)合格报告、设备结算清单等有效资料与买方办理结算手续；卖方按照《空管工程建设指挥部工程档案管理办法（试行）》（MD-ZHB-XMGL-10-2020）的要求，向买方移交项目档案资料；双方无异议后，卖方提交与结算余款（即结算价扣除定金和已

支付的款项) 等额增值税专用发票及质量保证银行保函给买方后 20 个工作日内，买方将结算余款支付给卖方。

- 3.2.4 质量保证银行保函（经买方同意后可采用质保金）为合同价格（结算价）的 3%，有效期不早于质保期结束，如无质量异议，在质保期满且取得该产品使用单位出具的《工程质量意见书》或《质保期质量合格证明》后 20 个工作日内无息退还给卖方。如在约定的质保期满时，卖方没有完成质保责任的，买方有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质保金余额，并有权延长质量保证银行保函有效期，直至完成剩余工作为止。

本条款补充如下：

买方项目资金预算如受国家财政预算或国库集中支付政策影响未能如期到位，买方不承担违约责任。卖方不得因买方项目资金受国家财政预算影响或国库支付手续影响未能如期到位，而影响合同履行；否则，卖方将承担相应的违约责任。

卖方提交的增值税专用发票的开具日期不能早于提交日期90个日历天。

3.4. 税和关税

3.4.1 中国政府根据现行的税法规定对卖方或其雇员征收的与本合同有关的一切税费均应由卖方负担。

3.4.2 本合同执行有关的在中国境外发生的应属于卖方义务的一切税费均应由卖方负担。

4. 监造及交货前检验

4.1 监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同

条款约定履行。

本条款修改为：本项目不需要监造。

4.2 交货前检验

4.2.1本条款修改为：

4.2.1.1 生产测试：系统设备在生产时，必须按照标准进行有关的测试。

4.2.1.2 系统的主要设备在出厂前都必须进行出厂前的性能测试和验收，卖方须提供给买方分____次、每次____人____天的货物工厂验收，买方人员的往返机票、本地交通、食宿等差旅费用由买方负责。卖方必须提前____周提供经双方确认的验收大纲。如果设备检验不合格，买方有权拒绝收货，卖方需在设备具备验收条件后，重新组织工厂验收，相关费用由卖方承担；工厂验收的其他费用已包含在签约合同价中，由卖方承担。（无需工厂验收的项目取消本条）。

4.2.2本条款补充如下：

质量标准和技术要求

1) 货物必须为本合同规定的、全新的、可正常使用的合格产品。

2) 标准：本合同所指的货物及服务应符合合同附件的技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

3) 有关技术要求按合同附件的有关规定执行。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1 包装

本条款补充如下：

5.1.4包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由卖方负责；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏由卖方负责。

5.1.5包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和____地区的气候特点，以及露天存放的需要。

5.1.6专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明其用处。

5.1.7包装费、运费已包含在合同价内。

5.2 标记

5.2.1本条款修改为：

每一个包装箱两个侧面用不褪色的油漆和明显易见的中文字样做出标记。

标记内容包括：箱（件）号、毛重、尺码（长×宽×高用mm表示）、净重（kg）、到货地址、收货人名称、合同编号以及“勿近潮湿”、“小心轻放”、“此边向上”等。

5.3 运输

5.3.3本条款修改为：

以下运输单证原件在交货同时交给买方，其单证副本（或复印件）则应在交货前三天交给买方：

（1）装箱单一式三份，注明合同号、装运标志、货物内容、每件包装尺码及重量；

（2）制造厂出具的质量及数量证明书各一式一份；

（3）进口部件应提供中华人民共和国海关出具的关税完税证明及原产地证明的复印件。

5.4 交付

5.4.1本条款修改为：

货物交付之前的所有保险费用（按货物总价的110%价值投保）和派往买方进行服务的人员投保人身险和其他有关险种，由卖方负责。

5.4.2本条款修改为：

在现场验收(SAT)以前，货物的风险由卖方承担；现场验收(SAT)后，风险由买方承担。卖方交运的在途货物，风险由卖方承担。

“5.4 交付”项补充5.4.4：

5.4.4.1到货地点：_____（买方指定地点）；

5.4.4.2时间要求：不需进行工厂验收的设备交货期为合同生效____天内；需进行工厂验收的设备，在合同生效后____周内满足工厂验收条件，工厂验收完成后____周内具备发货条件（具体发货日期由买方确定，买方提前____周通知卖方），买方有权决定具体发货的时间和批次；厂家设备指导安装调试需在接到买方通知后____周内完成；设备现场稳定性测试时间为____天；设备稳定性测试结束后____天内完成设备现场验收(SAT)。

6. 开箱检验、指导安装、调试、考核、验收

6.1 开箱检验

本条款补充如下：

6.1.9到货清点：货物运抵工地后，必须通过到货清点，双方签署到货清单。如买方要求到货后开箱抽检，卖方应予以配合。如发现缺少、损坏部件，卖方须及时补齐，如因此造成工期拖延，买方有权按延期交货索赔。

6.2 指导安装、调试

6.4 验收

6.4.1 本条款修改为：

现场验收(SAT)及条件：设备、零备件及设备文档齐全；设备处于良好运行状态且设备性能和技术参数达到合同要求，且符合最新版本的中华人民共和国国家标准或行业标准；已完成设备的稳定性测试；卖方已提供现场验收(SAT)所需的人力、专用测试设备、特殊工具、附加备件和其他的材料。现场验收(SAT)完成，双方签署“现场验收(SAT)合格报告”。

6.4.2 本条款修改为：

卖方需配合买方进行项目的初步验收、竣工验收、行业验收等工作(如有)。

6.4.3 本条款修改为：

所有验收文件、测试报告、资料要提供给买方完整的四套（一正三副）。

通用条款6.4.4不适用

7. 技术服务

本条款补充7.5-7.8项：

7.5 项目管理

7.5.1 卖方必须委派项目经理，并定期参加现场会议，积极配合买方工作，服从买方或其指派的单位的协调管理工作，解决安装和试用中的问题。

7.5.2 买方委派工地代表，对安装进度、工程质量进行监督，检查验收工程、办理货物安装验收手续，负责解决应由买方解决的问题，协调、处理其他有关事宜。

7.5.3 本合同范围内的所有内容须无条件接受买方聘请的监理人的监理。

7.6设计与设计联络

7.6.1 卖方必须配合买方的施工设计，在合同生效日期后的5天内将满足于施工设计所需的详细资料提供给买方。

7.6.2 买方进行的与卖方产品选用有关的设计，如果提请卖方审核，卖方应在7天内完成审核，对该设计进行确认或提出建议。

7.6.3 卖方在取得买方的同意后，及时与设计单位进行设计联络。

7.7 技术文件

7.7.1 卖方应向买方提供包含保证买方能够正确进行操作、检查、维修、维护、测试、验收和运作所需要的所有内容的技术文件（含电子文档）一式六套。

7.7.2 买方完全按照卖方提供的技术文件指导所进行的任何操作、检查维修、维护、测试、验收所引起的系统和/或设备或其部件的损坏由卖方承担责任。

7.7.3 卖方未提供合同规定的技术文件或未按照买方档案管理有关规定，及时向买方交付竣工资料，买方可以推迟付款，直至卖方补齐有关技术文件。

7.8 人员培训

7.8.1 卖方负责为买方人员进行设备操作、使用、维护和维修培训，使买方人员设备操作、使用、维护和维修技能达到合格要求。卖方须提供给买方分____次、每次____人____天的工厂标准高级培训（包括提供高级培训中从____到培训地点的交通费用、培训地本地交通、食宿等）及不少于____天的项目现场培训（人数不限）

7.8.2 卖方应提供良好的培训设施、环境和条件，提供合格的培训教师。买

方应派出具备基本知识、技能和经验的培训人员。培训前，培训教师和培训人员的简历需提交双方批准，对认为不合适的人员可要求更换。

7.8.3培训计划需经双方确认批准，卖方培训前应提供中文操作、使用、维护和维修手册，并附有设备结构原理图纸和主要控制部分原理图纸。

7.8.4培训费用已包含在签约合同价中（人数/天数/费用等详见供货清单），由卖方承担。

7.8.5人员培训须在项目现场验收（SAT）前完成，具体时间由双方协商。培训完成后，卖方应向买方签发培训完成证明。

8. 质量保证期

本条款修改为：

8.1 系统设备质保期为_____个月（质保期从项目现场验收(SAT)合格之日起计算）。在质保期内卖方免费提供设备正常使用情况下的维修及保养服务。质保期内设备本身质量出现问题或由于设备本身质量原因造成的任何损伤或损坏，卖方应及时给予免费维修或免费更换，由此引起的一切费用由卖方负责。新更换的零部件的质保期则从更换后双方确认能正常使用时起计。在质保期内发生组件或零件损坏，卖方应在收到组件之日起2个月内更换或修复后返回至买方。质保期内，同一部件返修或更换超过一次，卖方应为买方更换新部件。

8.2 如买方要求，卖方应按优惠价格与买方签订质保期后的定期维修保养合同。

8.3 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由卖方负责免费更换及维修。

8.4 卖方承诺在质保期满后5年内以不高于投标书中所报价格向买方供应备品备件。

8.5 在有关部门进行的验收时，买方应及时配合卖方。

8.6 卖方货物质量和提供的服务不符合要求，致使不能实现合同目的，买方可拒收货物或解除合同。买方拒收货物或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由卖方承担。

9. 质保期服务

9.1 本条款修改为：

卖方必须有可靠的售后服务保障，包括但不限于在____地区有固定的维修服务点，能提供正常的技术、备品备件服务。卖方应有24小时服务热线，卖方应在收到买方故障报修通知后2小时内响应。双方先进行电话沟通，如情况紧急，经双方协商，卖方委派专业技术人员24小时内到达现场，提供技术支持。如卖方不能按时到达，买方可以另行委托他人负责修理，所需费用由卖方承担。

24小时热线服务电话号码1：_____；

24小时热线服务电话号码2：_____。

10. 履约保证金

本条款修改为：

10.1 履约担保的形式为履约银行保函（经买方同意后可采用履约保证金）；卖方须在本合同生效后10个工作日内，按买方的要求向买方提交以买方为受益人的金额为签约合同价10%即¥_____元的银行开具的履约保函，卖方须保证履约保函在整个合同履行期间的有效性，否则买方有权拒绝支付任何合同

款项。

10.2 在卖方不能履行其在本合同项下任何一项义务的情况下，造成违约责任，买方有权直接用履约担保补偿其任何损失。

10.3 履约担保有效期直到本合同现场验收 (SAT) 合格通过后30天内为止。
在本项目现场验收 (SAT) 合格并取得相关合格报告后10个工作日内，买方将履约担保无息退还卖方。同时卖方将买方开具的履约担保收据原件退回。

10.4 履约担保项下的货币采用人民币，履约担保以下述方式之一提交：

(a) 由卖方开户银行提交的银行保函正本一份。

(b) 支票、电汇。

11. 保证

11.7本条款修改为：

如果在合同设备设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。

12. 知识产权

12.2 本条款修改为：

卖方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归买方所有。

12.3 本条款补充如下：

卖方应保证买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由卖方承担一切责任。

12.4 本条款修改为：

卖方提供的产品，必须保证不涉及任何有关知识产权等问题的法律诉讼。

如果发生诉讼，卖方必须承担所有相关的诉讼费用。如卖方未能按此执行，买方有权没收卖方的履约担保。

14. 违约责任

14.2条款修改为：

一般违约：

14.2 卖方未能按时交付合同设备（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金的计算方法如下：

从迟交之日起，每天迟延交付违约金为迟交合同设备价格的0.5%；累计计算。

严重违约：

迟交达到30日（自然天），则每天迟延交付违约金为迟交合同设备价格的1%；累计计算。迟交达到60日（自然天），买方有权解除合同，并按合同总价的20%追究卖方的违约责任。

根本违约：

卖方迟延交付违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同设备的义务，但如迟延交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。若卖方迟延交货导致合同目的不能实现，则买方有权随时解除合同，卖方需按照合同总价的30%向买方支付违约金；且卖方同意，若该违约金仍无法弥补买方的损失，卖方负责赔偿由卖方引起的买方所有损失。

14.2.1 若卖方所提供的设备与合同要求不符，买方有权拒收并要求卖方换货，卖方负担由此发生的一切损失和费用。

14.2.2 对有缺陷的零件、部件和设备，卖方接到买方通知5天内更换完毕，以达到合同规定的规格、质量和性能。买方保留向卖方索赔的权利，同时卖方应相应顺延被更换货物的质保期。

14.2.3 若买方发出索赔通知15天内卖方未作答复，则该索赔被视为已被卖方接受。如卖方未能在收到索赔通知后30天内或征得买方同意的延长期限内，按照买方选择的方法解决索赔事宜，买方将有权从卖方开具的履约担保中扣回索赔金额，同时保留进一步要求索赔的权利。

通用条款14.3不适用

15. 合同的解除

本条款修改为：

15.1如果由于不可抗力因素而造成工程终止，买方应立即以书面形式向卖方通告。卖方在收到有关证明后，立即停止货物的制造或采购。对于在收到此证明前卖方所完成的内容，买方应及时向卖方支付相应金额。双方办理结算手续后，合同宣告失效。

15.2如果合同中的任何一方严重违反合同条款（如卖方逾期交付符合合同要求的货物超过60天或买方逾期支付合同款项超过60天），则另一方可终止合同，并及时通知对方。

16. 不可抗力

16.1条款修改为：

由于一般公认的不可抗力的原因造成不可意料的事故而不能及时供应按合

同规定的货物时，卖方应立即以书面形式通告买方，证明事故的存在。

16.3条款修改为：

在不可抗力事件发生后, 双方应努力寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如不可抗力因素继续存在，致使在合同规定或合同变更后的完工期限仍不能履行完毕，买方则有权解除合同，这时，双方均不互提出索赔。买方不承担终止合同的责任，也不可没收履约担保。卖方也不得扣押定金，双方在合同解除后30天内结算完毕。

17. 争议的解决

本条款修改为：

17.1 凡与本合同有关而引起的一切争议，买卖双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向法院提出诉讼。

17.2 本合同的诉讼管辖地为_____有管辖权的法院。

17.3 在进行法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部分仍应继续履行。

17.4 本合同按照中华人民共和国的法律进行解释。

附件一：履约担保格式

如采用银行保函，格式如下。（格式仅供参考，卖方开具的保函不一定完全按格式的形式，但所含内容必须包括但不仅限于格式的所有内容）

履约保函

（买方名称）：

鉴于（买方名称，以下简称“买方”）接受（卖方名称，以下称“卖方”）于年月日参加（项目名称）设备采购招标项目的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就卖方履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）（¥）。
2. 担保有效期自买方与卖方签订的合同生效之日起至合同设备现场验收(SAT)合格通过后30天内为止。
3. 在本担保有效期内，如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7日内无条件支付。
4. 买方和卖方变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字）

地址：

邮政编码：

电话：

年 月 日

附件二：货物清单及价格明细一览表格式

货物清单及价格明细一览表

[illegible]

注:

1. 本表中“税”均指“增值税”

附件三：卖方资料要求

包括但不限于：一般纳税人资质证明（即国税局颁发的一般纳税人资格证或一般纳税人认定通知书）； 2、国税税务登记证副本复印件； 3、基本账户开户银行许可证复印件； 4、营业执照

第二卷

第五章供货要求

招标文件供货要求书中，在条款前面打上“*”为重要指标，如有一项重要指标不满足，将否决其投标。

1. 通则

*1.1 本技术规格书是深圳机场三跑道扩建工程空管工程低压成套配电设备采购招标文件的重要组成部分，所规定的技术要求为基本要求，投标人还应叙述所投标产品的其他技术性能。投标人必须对本技术规格书中的要求逐款做出明确答复。诸如“理解”、“已知”等非明确的答复是不可接受的。如果必要，可给出详细的技术数据。

本工程为交钥匙工程，投标人应根据招标人所提供的施工图内容，提供相关设备等完成工程所需的所有设备和材料，并完成所有设备的现场安装调试，满足工程的实际要求。如现场实际情况与施工图有冲突，则投标人应提出合理化建议，在得到招标人、设计单位、监理单位的认可后，可以对施工方案进行优化调整，但招标人不承担所产生的任何费用。

1.2 本技术规格书提出的是最低限度技术要求，投标人应保证提供符合本标书及有关国家和国际标准、行业标准的产品。所有为新建项目提供的设备必须是全新产品，并提供有效证明，任何已使用过的产品都被拒收。

1.3 投标人应严格按标书所规定的条款编写投标文件。如有异议，应列出差异表。如果投标人没有以书面形式对本标书的条文提出异议，则代表投标人提供产品完全满足标书要求。

1.4 本技术标书所使用的标准如与投标方所执行的标准发生矛盾时，应按水平高的标准执行。

1.5 本技术标书所有公差按 GB1800 执行，投标方应考虑到所有可能的公差值与安装部件的移动和互连系统的位置差量，以决定应采用合适的安装位置差量值。在任何现场施工开始前，投标方应对其安装和与其它系统的连接施工方案报请用户审查。

1.6 所有设备的供货均应提供质量合格证明，做好自检记录。由用户会同有关单位进行检验和核实。

1.7 本文件与合同条款、图纸的规定和技术要求是一致的，应互相对照阅读和使用；执行过程中，如某条款有不明处，其解释权属于招标方，但必须符合合同条款中的相应规定。

2 技术标准和规范

2.1 投标人提供的设备应满足下列标准的要求

2.1.1 《电气结构安装形式》（GB/T997-2008）

2.1.2 《低压成套配电设备》（GB7251-2008）

2.1.3 《低压成套配电设备和成套设备》（IEC60439-1）

2.1.4 《低压开关设备及控制设备总则》 GB/T14048.1-2000

2.1.5 《低压开关设备及控制设备低压开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器》
GB14048.3-2002

2.1.6 《高低压并联电容器》 GB/T11024-2001

2.1.7 《绝缘导体和裸导体的颜色标志》 GB7949-87

2.1.8 《外壳防护等级》 GB4208-2008

2.1.9 《建筑机电工程抗震支架设计规范》 GB 5081-2014

2.1.10 其它有关的现行国家、国际标准

2.2 投标人提供的设备、材料应满足招标文件、设计图纸的技术要求以及供电主管部门的

要求。

3 技术文档要求

3.1 投标方在订货前应向用户提供一般性资料，如资质授权书、报价书、说明书和主要技术参数。

3.2 用户有权按照工程进度分阶段提供正式图纸，投标人按招标人的图纸提供方案报价，所投设备必须与图纸的规格型号或与技术需求书中对应的规格型号产品一致。

- a. 接线配置图。
- b. 外形图、安装尺寸基础图。
- c. 操作机构原理图，跳合闸线圈技术参数等。

3.3 设备供货时提供下列资料：

设备的开箱资料除上面所述图纸资料外，还应包括安装、运行、维护、修理说明书，部件清单，工厂试验报告，控制回路接线图，产品合格证，原厂生产证明文件等。

3.4 项目竣工后投标方应提供产品合格证并随设备免费提供的资料，包括：

投标方应提供低压开关柜设备使用说明书

原厂生产证明文件

电气原理图、接线图等图纸。

安装图纸及安装技术说明

操作使用说明书及维修手册

附件、备件明细表

出厂前的各种检验和试验记录

原材料、外购零部件的分析报告及检验合格（包括授权检测单位出具的产品质量合格证明）

其他供用户使用的必备资料

所提供的的电缆、母线排、低压配电柜的资料必须盖有原厂的公章，如为复印件还需有复印人签字和注明原件存放处。

投标方应提供的所有产品资料和图纸。

电子文档三份。除非特别指明，本标书所涉及的一切图纸，技术资料的量度标称值一律使用法定计量单位。

4. 工程说明：

4.1 供货范围和货期：

4.1.1 供货范围：

深圳机场低压成套配电设备、配套母线槽及指导安装调试等相关服务，详见“货物需求一览表”。（具体数量和配置以施工图为准）

***4.1.2 供货期：**

合同生效日起 60 日历天。

4.1.3 配置要求

塔台裙楼变电站

低压进线柜及母联柜

5 台

低压出线柜	6 台
市电/油机双电源切换柜	2 台
电容自动补偿柜	2 台
油机进出线柜	1 台
油机切换柜	1 台
应急供电车接入装置（含接入面板及电缆）	1 台
封闭母线槽	1 批

以上柜体主要包含断路器、双电源切换开关、电容补偿、避雷器、封闭母线、电缆、多功能测量表、电流互感器等元器件，具体数量和技术规格需满足图纸设计要求。

运行业务楼动力用房

低压进线柜及母联柜	5 台
低压出线柜	11 台
市电/油机双电源切换柜	2 台
电容自动补偿柜	2 台
油机/油机双电源切换柜	1 台
油机进出线柜	2 台
应急供电车接入装置（含接入面板及电缆）	1 台
封闭母线槽	1 批

以上柜体主要包含断路器、双电源切换开关、电容补偿、避雷器、封闭母线、电缆、多功能测量表、电流互感器等元器件，具体数量和技术规格需满足图纸设计要求。

朱凹山雷达站

低压进线柜	2 台
低压出线柜	2 台
市电/油机双电源切换柜	1 台
油机/油机双电源切换柜	1 台
电容自动补偿柜	2 台
应急供电车接入装置（含接入面板及电缆）	1 台
封闭母线槽	1 批
电缆	1 批

以上柜体主要包含断路器、双电源切换开关、电容补偿、避雷器、封闭母线、电缆、多功能测量表、电流互感器等元器件，具体数量和技术规格需满足图纸设计要求。

4.1.4 总体功能描述：

（1）低压为单母线分段运行，变压器的主进断路器与母联断路器（自投手复）之间设电气连锁；自投时应自动断开非保证负荷，以保证变压器正常工作。当低压侧主断路器过载或短路故障分闸时，不允许自动关合母联断路器。三个断路器采用钥匙、电气连锁，只能“三合二”。母线分段处应采取防火隔离措施。

（2）发电机组启动条件为：两台变压器均失压或电压均不稳定而低于正常值 70%达 0-10 秒

（可调整），任一台发电机组自动在 15 秒内达到额定值。两台发电机组互为备用，主用和备用发电机组可按需设置，当主柴油发电机启动或运行故障，备用柴油发电机自动启动并切换投入运行。

（3）低压柜采用抽屉式。在火灾时，要求断掉除消防设施及工艺设备之外的负荷。

（3）低压柜采用抽屉式。在火灾时，要求断掉除消防设施及工艺设备、机房空调之外的负荷。

（4）系统主进线电源采用 I 级试验电涌保护器，并在电涌保护器进线端采用专用后备保护装置，安装于柜内。低压配电出线至室外用电设备时，采用 II 级试验电涌保护器，并在电涌保护器进线端采用专用后备保护装置，安装于柜内。

（5）要求所有低压开关脱扣器额定电流与开关的框架电流相同，且脱扣电流可调，整定电流见系统图，要求脱扣动作时间可调。

（6）在系统低压侧设置功率因数集中自动补偿装置，电容器组采用自动循环投切方式，要求补偿后的功率因数不小于 0.92。

（7）低压柜二次接线应采用耐火导线。

（8）每个低压柜内需配套数字温湿度控制器及柜内空气调节器。

4.1.5 所投产品必需满足设计图纸上所有的功能性需求。

4.2 低压配电柜配电系统图、配电室布置图参见施工图。施工图是本招标文件的有效组成部分，在保证配电柜出线回路数及备用回路数不变的情况下，投标人可以根据现场条件优化设计并提供土建施工配合图。

4.3 所有配电柜的优化设计图(含二次电气图)必须由投标人设计并在投标文件中提供。

5. 质量管理体系及依据标准

5.1 投标设备的制造商必须通过 ISO9000 族质量管理体系认证，提供有效的认证证书复印件并加盖制造厂红章。

5.2 设备制造商应在履行合同的全过程（从开始供货到最终验收），对所有供货和服务的质量负责。即要保证所有供货和服务的质量符合合同中有关技术、交付、验收和价格所规定的要求。

5.3 设备制造商应提交生产设备的工厂（公司）质量手册、相关质量控制体系及针对本项目的质量计划。

5.4 附加质量保证要求：设备制造商应能得到所有相关文件，包括质量和生产检验指标以及合同规定的其他技术文件。以这些文件作为依据来确保质量执行过程与合同规定的质量计划一致。

6. 低压配电柜主要技术条件

6.1 设备运行条件

环境温度：-25℃～+40℃；

相对湿度：90%；

海拔高度：1000 米；

耐受地震能力：项目所在地区基本地震烈度为 7 度，电气设备的抗震性能应能与建筑工程的抗震设防烈度相适应，内径不小于 60mm 的电气配管及重力不小于 150N/m 的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防，设防方案需经深化设计后实施；

气候条件：海洋性气候、盐雾腐蚀；

安装位置：户内。

6.2 主要技术参数

主电路额定工作电压：交流 380V

额定频率：50Hz

母线额定工作电流：水平母线（主母线）：至 4000A

配电母线（支母线）：至 1000A

额定短时耐受电流（1s 有效值）：水平母线（主母线）：至 65KA

配电母线（支母线）：至 35KA

开关柜工频耐压：至 2.5KV

冲击耐受电压：至 12KV

过压类别：IV

外壳防护等级 IP31

6.3 低压配电柜总体要求：

6.3.1 为保证售后服务的一致性和备品备件的统一性，本项目低压配电柜柜体、断路器开关、电子脱扣器、智能仪表选用同一品牌，且相应的配电柜柜型必需是厂家自有柜型（需提供原厂生产制造承诺函，见招标文件第三卷第六章《投标文件格式》中“十一、其他资料”的“（六）原厂生产制造承诺函格式（新增）”），相应的配电柜生产工厂应与断路器开关归属于同一集团公司（需提供证明文件）。

*6.3.2 所投标的低压配电柜柜型必须通过中国国家级低压电器质量监督检验机构的安全型式试验，并取得 3C 认证证书（提供的证书需在有效期内）。

6.3.3 需提供由中国国家级低压电器质量监督检验机构通过的抗震试验报告、电弧或内燃弧试验检验报告。

6.3.4 低压配电柜必须提供水平母线电流等级 400A~6300A 的 3C 认证及型式试验报告复印件并由投标人加盖红章；电容补偿柜必须提供 60kvar~400kvar 的 3C 认证及型式试验报告复印件并由投标人加盖红章。

6.3.5 推荐使用以下品牌产品（不接受 OEM（代加工、贴牌）产品，可选用同等性能及以上的其他品牌产品）：

品牌	柜型标准
Siemens	SIVACON S8
Schneider	Okken
ABB	MNS3.0

6.4. 柜体结构：

选用抽屉式开关柜，框架开关选用抽出式，塑壳开关选用固定式。

6.4.1 柜体结构、元器件布置、配线等应满足 IEC 及中国国家有关部门规范标准的要求。开关柜内零部件尺寸、隔离室尺寸实行模数化 $E=25\text{mm}$ ，由不小于 2mm 厚的优质冷扎钢板制成。各功能单元彼此必须严格隔离成独立的功能室。

6.4.2 开关柜重要关键的功能部件（如母线绝缘支架、母线夹、开关旋转手柄、指示灯按钮、一二次接插件等）须采用同品牌的原装件，以确保开关柜整体性能质量。

6.4.3 开关柜板材采用优质冷轧钢板喷塑处理，哑光面漆，使其表面具有较强的耐腐蚀能力且美观。

6.4.4 柜体应有足够的机械强度，所有螺丝、螺母强度为 8.8 级，以保证元件安装后及操作时无摇晃、不变形。

6.4.5 开关柜应具有双层安全保护：即端子盖/绝缘隔板、开关柜门，以防止发生触电事故，确保操作人员的人身安全；开关柜门加锁，还可以防止非操作人员进行操作，造成事故的发生。

6.4.6 开关柜铭牌标识清晰。

6.4.7 指示及警告标志明确，回路及接线端子标记清楚。

6.4.8 开关柜分隔明确，达到 3 型以上分隔的要求。

***6.4.9 每个柜需将所有智能仪表的信号引接至固定的接线端子，智能仪表需提供接口和协议供电力监控系统引接信号。**

6.5. 低压开关柜进出线方式以图纸为准。

6.6. 所有设备在安装及运行后应装有金属铭牌，金属铭牌上应说明容量、操作特性形式及序号，所有设备应具有可靠的安全措施，以防意外及设备损坏。

6.7 功能单元：

6.7.1 整个柜体分为四个室，即开关功能隔室、母线隔室、电缆出线隔室、二次回路隔室。各功能室之间有金属隔板完全分隔开，以防止某一室发生故障时影响至相邻设备的正常工作，并防止人体接触，保证人身安全。

6.7.2 开关柜应具有端子盖/绝缘隔板、金属前面板、及小门或钢化丝印玻璃门等三层防护功能，以防止发生触电事故，确保操作人员的人身安全；小门或钢化丝印玻璃门须美观大方，加锁后还可以防止非操作人员进行操作，造成事故的发生。

6.7.3 抽屉单元相关要求：

6.7.3.1 抽屉单元内塑壳断路器需配置原厂旋转手柄，在 OFF 位置时可挂锁锁定，锁定后可以防止开关柜门打开；

6.7.3.2 抽屉单元与柜体之间的连接器件如母线夹、一二次接插件需选用与开关同一品牌产品；（提供有效文件证明）

6.7.3.3 抽屉单元的一次插接件应采用双夹头或类似技术，以保证抽屉柜在插拔过程中对垂直母排的磨损和破坏，保证母线系统终身免维护。（提供案例照片和文字说明）

6.7.4 同类规格的低压断路器保证 100% 的互换性，以确保系统在不停电的情况下快速更换功能单元，最大限度地压缩停机时间。

6.7.5 所有电气连接处（包括插拔件接触处）必须绝对可靠，以确保在额定电流长期工作

时，其温升不得超过国家现行规范（须提供温升实验报告）。

6.8 母线系统：

6.8.1 所有铜母线采用高导电率铜排：纯度 $\geq 99.9\%$ 。具有良好的导电率和热动稳定性，高的耐腐蚀性和抗氧化性。（提供铜排纯度检测报告）

6.8.2 水平主母线可以位于柜顶、柜中、柜底三个位置，并用金属板隔离成一个独立的母线室。

6.8.3 垂直母线应有良好的搭接型式，并用金属板隔离成一个独立的母线室。

6.8.4 母线绝缘支架采用的阻燃绝缘材料，能抗电气效应产生的异常高温（ $960^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$ 30s $\pm 1\text{s}$ ），并能提供相关证明文件或检测报告。

6.9 所有回路必须满足变配电监控系统的接口要求。

7 主要元器件及其技术参数：

7.1 概述

7.1.1 低压配电柜柜内按设计图纸要求预留 BAS、FAS 接口。投标时按照招标文件的清单要求，结合图纸和技术要求，投标人可按图纸提供的开关型号或者招标文件技术需求推荐的同等性能及以上产品提供柜体各元器件的配置清单，作为评标及验收依据。

7.1.2 二次回路控制器件（智能仪表、时间继电器、中间继电器、信号灯、按钮等功能控制开关等）应与柜体同一品牌。

7.1.3 塑壳断路器选用抽屉柜型，固定安装方式。如同一柜体既有框架断路器和塑壳断路器，塑壳断路器可以采用固定分隔方式安装。所有柜型必需符合 IEC157-1 标准，但不低于 GB1497-87《低压电气装置的标准》。

7.2 低压交流框架断路器

低压框架断路器描述：符合 IEEE/C37.13 标准，详见下表（与图纸对照）

序号	参考品牌（可选用同等性能及以上的其他品牌产品）	进线、联络开关配置要求	备注
1	Siemens	3WL 系列	参考图纸设备参数选型
2	Schneider	MTZ 系列	参考图纸设备参数选型
3	ABB	Emax2 系列	参考图纸设备参数选型

低压框架断路器技术规格要求：

控制单元要求可以带载整定，可在不停电情况下调整整定值；

长延时保护 $I_r=0.4-1I_n$ 可调，动作时间可调；

短延时保护 $I_{sd}=2-10I_n$ 可调，动作时间可调；

瞬时保护 $I_m=2-15I_n$ 可调，动作时间不大于 50ms；

如有接地保护功能，要求只动作报警，不动作分断。

液晶面板显示所有电流、功率等电参数；具有中文菜单显示，具有通信接口。

额定工作电压 380V AC

额定冲击耐受电压 至 12KV

极限分断电流 I_{cu} /极限使用分断电流 I_{cs} 均应大于设备使用处的最大计算短路电流；市电进线及母联框架断路器 I_{cs} 不小于 100kA，其他框架断路器 I_{cs} 不小于 65kA；

安装方式 根据图纸及配电柜型号确定

接线方式 根据图纸及配电柜型号确定

操作方式 电动操作，可手动储能；

具体操作方式根据图纸设计要求确定；

额定工作制 长期工作制

功能附件 MX, MN, OF, SD 等功能附件根据图纸设计需求确定数量及其操作电压

其它 35℃不降容

7.2.1 要求框架断路器免维护，反向馈电不降容。

7.2.2 要求框架断路器在现场根据母排安装需要，既可满足水平安装需要又可满足垂直安装需要。

7.2.3 要求框架断路器连接，试验，抽出位置均可锁定。

7.2.4 为了保证系统的选择性，减小短路故障影响的范围，要求框架断路器必须具有区域选择性联锁。

7.2.5 框架断路器应取得 3C 认证，并提供相应证书。

7.2.6 为了便于对整个电力质量的控制及调整，要求框架断路器可进行电气参数的测量，开关本身显示电流、电压、频率（进线开关柜需要，馈电柜不需要）、电度、功率等电气参数，及这些测量参数的保护，能显示最大值和三相负荷率。仪表采用数字式显示测量仪，并具有通讯接口。

7.2.7 开关本身须有通讯功能，可向上位机传递所有测量数据和计算结果、内部设置值以及断路器设备信息（触头磨损、操作闸次数、负荷描述等），通过断路器本身的通信做后台的设备管理；也可接收上位机发出的修改、设定保护功能数据的命令。

7.2.8 发出报警和脱扣原因信号；记载事件和维修记录并可通讯读取。

7.2.9 为了确保最高的安全性，力求提高框架断路器零飞弧。

7.2.10 为了提高备品备件利用率，降低备品备件库存，力求提高框架式断路器的附件（辅助开关，分励线圈，失压线圈等）全系列通用性。

7.3 低压交流塑壳断路器

低压塑壳断路器描述：符合 IEEE/C37.13 标准，详见下表（脱扣器配置及断路器容量要求参照施工图要求）

序号	参考品牌（可选用同等性能及 以上的其他品牌产品）	塑壳断路器及电子式脱扣器配置要求	备注
1	Siemens	3VA 系列	参考图纸设备参数选型

2	Schneider	NSX 系列	参考图纸设备参数选型
3	ABB	Tmax 系列	参考图纸设备参数选型

低压塑壳断路器技术规格要求

长延时保护 $I_r=0.4-1I_n$ 可调，动作时间可调；

短延时保护 $I_{sd}=2-10I_n$ 可调，动作时间可调；

瞬动保护 I_m 固定，动作时间依据开关大小逐级提高；

额定工作电压 380V

极限分断电流 I_{cu} /极限使用分断电流 I_{cs} 均应大于设备使用处的最大计算短路电流；

$I_{cu}=100\%I_{cs}=50KA$ ；

安装方式 根据图纸及配电柜型号确定

接线方式 根据图纸及配电柜型号确定

操作方式 手动操作方式（除图纸特别标明外）；

具体操作方式根据图纸设计要求确定；

额定工作制 长期工作制

功能附件 MX, MN, OF, SD 等功能附件根据图纸设计需求确定数量及其操作电压

其它 35℃不降容

7.2.1 要求塑壳式断路器可同时提供故障指示接点，触头位置指示接点，脱扣报警接点。

7.2.2 断路器应为模块化结构设计、安装方便，即能方便加装各种附件（如分励脱扣器、辅助触头、报警触头），而无需改变断路器结构和低压开关柜结构；断路器二次回路与一次回路完全隔离，附件可在现场安装，维护人员触及不到任何带电部分。

7.2.3 要求塑壳断路器上下级断路器级差大 2.5 倍时，可实现完全选择性。

7.2.4 要求水平安装的塑壳断路器不降容，反向馈电亦不能降容。

7.2.5 塑壳断路器应取得 3C 认证，并提供相应证书。

7.2.6 为了保证开关柜内带电构架，线缆，上级设备，变压器二次线圈免受大短路电流的冲击，要求塑壳断路器有极强限流功能，保证配电系统的安全性。

7.2.7 可适应较恶劣环境温度，塑壳断路器应为抗湿热型产品；

7.2.8 为了更好的保护系统设备，减少短路电流对设备的冲击及损坏，要求塑壳断路器能够快速切断短路故障电流，故障短路电流应在 60 毫秒内切断。

7.2.9 为了提高成套装置的标准化程度和安装维护方便，要求出线回路的塑壳断路器外形尺寸规格变化力求简化。

7.2.10 为了提高备品备件利用率，降低备品备件库存，力求提高塑壳式断路器的附件（辅助开关，分励线圈，失压线圈等）全系列通用性。

8 切换装置

8.1 双电源切换装置（ATS）：

推荐品牌：ASCO, GE, 施耐德，高田，溯高美或同等性能及以上的其他品牌产品。

8.1.1 市电与油机电源切换柜、油机与油机电源切换柜的双电源自动转换开关采用 PC 级一

体式（带手动维修旁路）ATS 开关，应能在自动部分出现问题时更换为手动旁路开关供电；ATS 具备同相切换功能，为 4P 产品。

*8.1.2 ATS 自动切换开关必须符合自动转换开关的相关标准 IEC60947-6-1 或国家标准 GB14048.11 并通过 3C 认证，提供 3C 证书及测试报告。（须提供针对本项目专项授权书）

8.1.3 ATS 自动切换开关须包含抽出型主 ATS 组件和双向旁路隔离开关，主 ATS 组件故障或进行检修时，可由旁路开关对负载继续供电。旁路及隔离主 ATS 的操作需有明确标示，且无须开启柜体门板或拔掉相关控制线（必须符合相关电气操作规范）。

8.1.4 ATS 自动切换开关电气级别为 AC-33 型； I_{cw} （额定短时耐受电流）不小于 50KA/60ms。

8.1.5 自动转换开关自动转换开关额定电压为 380VAC（工频 50HZ），额定绝缘电压不小于 690V，冲击耐受电压 6kV 以上。

8.1.6 采用线圈瞬时励磁动作转换操作机构。有机械、电气双重互锁功能。转换动作时间不得大于 200ms。

8.1.7 自动转换开关的控制器为微处理器式，且与本体为同一制造厂制造整套转换系统；具备欠压检测，过压检测，频率检测，相序检测和断相检测，并且转换参数可以自由设定。

8.1.8 自动转换开关控制器为了能够抵抗配电系统中的电磁干扰，必须通过中国质量认证中心的 EMC 电磁兼容性测试同时需提供检测证书。

8.2 单母线分段电源切换：

8.2.1 自动转换开关系统选用电气级别为 CB 级自动切换开关；必须符合 GB14048.11-2008 要求，控制器组件与开关本体、及所有附件必须由同一生产厂家生产，整套转换系统具有 3C 证书。

8.2.2 自动转换开关系统具备“Ⅰ、Ⅱ路进线开关合闸、母联开关断开”/“Ⅰ路进线开关合闸、母联开关合闸”/“Ⅱ路进线开关合闸、母联开关合闸”/“全部开关分闸”四种可靠的工作位置，且上述任一工作位置均可实现可靠的保持；

8.2.3 额定电压为 380VAC、50Hz，极限分段能力不低于 85KA，冲击耐受电压为 12kV 或以上。

8.2.4 自动转换系统必须安装简便，二次回路控制线采用接插件，不用人工配线；

8.2.5 自动转换系统必须具备自投自复和自投不自复两种工作方式，且在现场可调；转换开关电源切换时间不大于 2s。转换系统能实现自动或手动转换，具有电气机械连锁。

8.2.6 自动转换系统控制器采用以微处理器为核心，中文显示，具有通讯功能，工作参数可以现场及远程整定；具有远程控制功能。

8.2.7 自动转换开关控制器为了能够抵抗配电系统中的电磁干扰，通过中国质量认证中心的 EMC 电磁兼容性测试。

9. 多功能电力参数测量仪

智能测量仪表推荐使用施耐德 PM5350P/西门子 P37/ABB IM303，要求具备全电量测量液晶显示功能，2 路 DI 及 2 路 DO，具备 31 次单次谐波分析测量功能，电流电压为 0.3 级，有功电度为 0.5 级，带有 RS485 通讯接口并具备 MODBUS 协议。

10. 无功补偿设备：

补偿装置内的刀熔开关、电容专用接触器、电容、电抗、控制器需选用同一品牌以保证系

统协调性。

10.1 电容器电抗器技术要求

10.1.1 电容器应为干式自愈电容器，内部应具有完善三相保护系统对电容器的过压力、过电流进行保护。电容器需提供国家级检测机构提供的型式试验报告。

10.1.2 系统补偿容量为 400V 系统下的实际输出容量，一组电容器必须与一个电抗器相对应，单组电容器最大容量为 25kVAR，不允许采用总电抗器的滤波方式。

10.1.3 电容器的电介质应为金属化聚丙烯膜。

10.1.4 电容器耐受电压：480V 或以上；最大过电压：1.1Un；最大过电流：2In；最大浪涌耐受电流：400In；频率：50Hz；环境温度：-25° C ~ +60° C ；

10.1.5 选择抑止 3 次谐波，电抗率为 14%调谐电抗器和电容器方案。

10.1.6 0.4KV 系统电容器寿命达到 15 万小时；

10.1.7 具体补偿容量参考图纸标示。

10.2 功率因数控制器技术要求

额定电源：230VAC/400V ， 50Hz。

功率因数设定范围：0.85 感性-0.90 容性。

功率因数控制器面板功能键操作必须具有容错功能。

C/K 值范围：0.01 ~ 1.99。

控制方式：可选择自动或手动投入相应的电容器组。

控制顺序：除了“堆栈”，“循环”两种基本的控制顺序之外，还应配备优化程序，按照特定的方式优化投切步骤，快速跟踪目标功率因数。

投入时间设定范围：10 秒 ~ 300 秒。

测量及显示功能：电压、温度、功率因数、谐波数据、有功功率、无功功率、视在功率、投入步数等。

报警功能必须具备以下项目：过电流、过电压、谐振畸变率过高、低电压，电容器容值损耗等。

在过电压、低电压、过温度、电容器容量损耗、谐波电压畸变率达到设定的门限值时，功率因数控制器应能切除已投入的电容器组，确保无功功率补偿系统的安全。

10.3 结构要求：

10.3.1 连接要求：柜内主回路必须经断路器与开关柜的母排连接

10.3.2 导线端子要求：选择适合导体截面的端子，并达到防护等级

10.3.3 保护性接线：独立的 PE 接线，阻值不大于 0.01 欧

10.3.4 导线要求：主电路母线和导线的允许载流量应不小于可能通过该电路最大工作电流的 1.5 倍，绝缘导线的额定电压，不得低于相应电路的额定工作电压

10.3.5 防护等级：IP31

10.3.6 操作语言：中文

10.3.7 冷却方式：强迫风冷

10.3.8 安装方式：室内安装，固定方式可选，电缆进线方式可选

推荐品牌：施耐德、ABB、KBR、诺基亚、FRS（弗芮茨）或同等性能及以上产品。

11. 母线槽总体要求：

11.1 要求提供厂家主要生产设备名称型号以及主要加工功能。

11.2 配电系统方式：3L+N+PE，中性线容量为 100%的相线容量；PE 线容量不低于 50%的相线容量。

11.3 外壳采用冷轧镀锌钢板，保证较高强度。

11.4 母线外壳表面进行环氧树脂静电喷涂，以达到良好的防腐蚀效果，需提供相应的耐 1200 小时盐雾腐蚀检测报告。

11.5 母线槽导体须由高导电率铜材的导体材料。铜母线导体纯度 $\geq 99.95\%$ 。

11.6 铜母线导体表面需全长镀银，提高导体抗氧化腐蚀能力，并降低母线回路电阻，导电率 $\geq 97\%$ IACS，同时保证更小的电压降和能耗。

11.7 母线所有连接部位均采用镀银处理，以减小接触电阻。

11.8 导体截面全长需相同，不允许出现导体中间冲孔或末端截面收缩等不良设计。

11.9 母线的连接头导体搭接处均采用银-银搭接。

*11.10 取得 3C 认证证书。（必须提供有效证明文件）

11.11 母线槽防护等级 IP54。

12. 验收和培训

***12.1 工厂验收**

投标人须在工厂验收前 14 天，以文件的形式将测试大纲提交用户确认后，方可作为工厂验收文件。整个系统工厂验收通过后投标人需向用户提出发货申请，经用户同意后 5 天内运抵现场。参加工厂验收的用户代表为 3 人，为期 3 天，具体要求按《附件 1 工厂验收费用标准》执行。

12.2 现场安装和验收

12.2.1 投标人负责设备的安装、调试，投标人应派熟练的技术专家现场安装、调试，并按照投标人设备的主要说明书的规定进行通电试运行，并对设备所要求的各项指标进行测试，以上工作发生费用含在投标总价中。

12.2.2 在上述测试中，若发生任一项指标不符合技术要求书要求，投标人应免费更换其不合格产品，使之达到技术要求书要求，所有费用由投标人负担。

12.2.3 所有设备必须符合当地电网的要求，在进行工程验收时，若因设备本身质量或制造工艺的问题而影响验收，必须由投标人无条件整改直至符合要求，一切损失及产生的费用由投标人承担。

12.2.4 在设备和电源系统安装调试合格后，所有技术指标达到技术规范书要求，经主管部门验收合格后，双方共同签署验收证书。

12.2.5 投标人须在现场验收前 1 个月，以文件的形式将验收测试大纲提交用户确认后，方可作为现场验收文件。

12.3 现场验收成功须满足如下条件：

现场设备（含附件）的型号数量与合同一致

所有技术资料齐全

现场测试通过

所有备件齐全，且上机检测正常

完成现场培训

12.4 培训

12.4.1 投标人提供用户技术人员的工厂培训和现场培训。参加工厂培训的用户代表为4人，为期5天，具体要求按《附件2 工厂培训费用标准》执行。培训所涉及的一切费用均含在投标总价中。

12.4.2 投标人按照不同培训对象提供详细的培训计划，并说明培训教材的内容、培训计划、课程安排、培训地点等。

12.4.3 投标人须在培训前1个月，以文件的形式将培训教材和课程安排提交用户确认。

12.4.4 培训内容包括相关理论学习和维护实践，以保证参加培训的技术人员能在设备合同完成后独立完成全系统的操作和维护。现场培训应当在现场验收之前完成，不限定参加人数。

13 保修期

*13.1 投标方对所提供设备应实行保修，保修期为工程现场验收通过后2年，在保修期内，投标方应无偿并迅速更换由于元器件缺陷及制造工艺等问题而发生故障的产品。

13.2 投标方应提供保修期以后的维修办法及维修报价。

13.3 接到设备故障通知后，投标方应在12小时内到达故障现场，48小时内解决问题或提交解决方案。

13.4 厂家提供现场不少于10课时现场培训。提供低压线线路接线图。

13.5 投标方在合同签订后5个工作日内向业主提供细化的施工方案。

13.6 保修期期间厂家每年需进行至少一次巡检，此内容单独报价，计入投标总价。

14 技术方案

投标人应按照招标人所提供的设计，给出详细的二次深化设计方案，供用户审核，方案必需至少包括以下部分。

14.1 针对本项目应用情况给出合理、清晰和详细的优化建议，相关的优化建议比较具备可实施性和可比性。

14.2 二次深化方案必需对相应框架和塑壳开关、脱扣器、仪表、电容等技术细节有相应的描述和建议。

*15 货物需求一览表：

序号	安装位置	设备名称	数量	单位	备注
1	深圳机场塔台裙楼变电站	低压进线柜及母联柜	5	台	按图订货。所投母线槽应根据图纸估算成本后进行报价，最终应满足
		低压馈线柜	6	台	
		市电/油机双电源切换柜	2	台	

		电容自动补偿柜	2	台	现场实施需求。价格为包干价，结算时不予调整价格，投标人须承担实施时数量增加的风险。
		油机进出线柜	1	台	
		油机切换柜	1	台	
		应急供电车接入装置（含接入面板及电缆）	1	台	
		1600A 封闭母线（含始端箱、母线软接头等完成母线安装及连接设备的材料）	1	项	
2	深圳机场运行业务楼动力用房	低压进线柜及母联柜	5	台	按图订货。所投母线槽应根据图纸估算成本后进行报价，最终应满足现场实施需求。价格为包干价，结算时不予调整价格，投标人须承担实施时数量增加的风险。
		低压出线柜	11	台	
		市电/油机双电源切换柜	2	台	
		电容自动补偿柜	2	台	
		油机/油机双电源切换柜	1	台	
		油机进出线柜	2	台	
		应急供电车接入装置（含接入面板及电缆）	1	台	
		1000A 封闭母线（含始端箱、母线软接头等完成母线安装及连接设备的材料）	1	项	
		1600A 封闭母线（含始端箱、母线软接头等完成母线安装及连接设备的材料）	1	项	
		3200A 封闭母线（含始端箱、母线软接头等完成母线安装及连接设备的材料）	1	项	
		4000A 封闭母线（含始端箱、母线软接头等完成母线安装及连接设备的材料）	1	项	
3	朱凹山雷达站	低压进线柜	2	台	按图订货。所投母线槽及电缆应根据图纸估算成本后进行报价，最终应满足现场实施需求。价格为包干价，结
		低压出线柜	2	台	
		市电/油机双电源切换柜	1	台	
		油机/油机双电源切换柜	1	台	
		电容自动补偿柜	2	台	

项目名称：深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目
 招标编号：0724-2200A55N2128

		应急供电车接入装置（含接入面板及电缆）	1	台	算时不予调整价格，投标人须承担实施时数量增加的风险。
		400A 封闭母线（含始端箱、母线软接头等完成母线安装及连接设备的材料）	1	项	
		电缆（含电缆头、辅材等完成电缆铺设与连接设备的材料）	1	项	

备注：

- 1、以上投标设备内所有断路器的容量及其他功能要求均按图纸内标注。
- 2、以上投标设备内所有智能管理单元和智能仪表的功能要求均按图纸内标注。
- 3、所有产品应考虑图纸要求的所有器件接口可能产生的配件如熔丝、接插件等，以及所有配电柜间的 PR、ZX、HMI、RVT 供电电缆及其之间联络信号电缆的价格包含在投标总价中。
- 4、施工图纸所列设备规格型号仅供参考，投标人可以选择其他性能相当或更优的其他品牌产品。

附件 1：工厂验收费用标准：

投标人需按以下内容执行：

招标人参加工厂验收人员的往返机票、本地交通、食宿等差旅费用由招标人自行承担，投标人仅需提供相应的设备、场地、远程通信设施和配合开展工作的相关人员（包括：验收场地、设备、远程通信设施和投标方人员费用、医疗和保险（含人身意外保险）、其它费用），相关费用包含在投标总价内，但不在投标报价中单列。

附件 2：工厂培训费用标准：

投标人应严格按照《转发财政部关于调整中央和国家机关差旅住宿费标准等有关问题的通知》（民航财发[2015]85 号）及《关于印发民航中南空管局国内差旅费管理办法的通知》（民航中南空局发〔2018〕72 号）的文件标准，承担参加人员至培训地点的往返机票、本地交通和食宿等相关费用。如培训地点所在城市为台站所在地城市，则机票、交通、住宿费用无需列出。

其它费用，包括：工厂培训教员费用、教材、场地、医疗和保险（含人身意外保险）等费用，包含在投标总价内，但不在投标报价中单列。

工厂培训费用需计入总价。招标人保留改动人数和天数的权利，招标人方保留在合同谈判时取舍的权利。

（请投标人进行分项报价，具体格式按下表）

项目		费用		备注
		单价（人民币/人）	总价	
国内往返机票				按经济舱全额往返机票报价
单人间住宿费	国内			具体金额按上述文件标准执行
伙食费和市内交通费	国内			
总培训费用(计入投标总价)				

第三卷

第六章投标文件格式

（项目名称）设备采购招标项目

投标文件

投标人：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字）

年__月__日

目录

- 一、投标函
- 二、法定代表人（单位负责人）身份证明（适用于无委托代理人的情况） 二、
授权委托书（适用于有委托代理人的情况）
- 三、联合体协议书
- 四、投标保证金
- 五、商务和技术偏差表
- 六、分项报价表
- 七、资格审查资料
- 八、投标设备技术性能指标的详细描述
- 九、技术支持资料
- 十、技术服务和质保期服务计划
- 十一、其他资料

一、投标函

（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了（项目名称）设备采购招标项目招标文件的全部内容，愿意以下表内容提供本项目设备及服务，并按合同约定履行义务。

序号	设备名称 及技术服务	数量	型号和规格	制造商名称	交货期	质保期	投标保证金	备注
投标总价 (人民币：元)		(小写) ¥ (大写) 其中，增值税税率为						

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (3) 联合体协议书（如有）；
- (4) 投标保证金（如有）；
- (5) 商务和技术偏差表；
- (6) 分项报价表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 投标设备技术性能指标的详细描述；
- (9) 技术支持资料；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- ……（投标人认为其他需要列明的内容）

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

- (1) 在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- (2) 在签订合同时不向你方提出附加条件；

(3) 按照招标文件要求提交履约保证金；

(4) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. （其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮政编码：_____

__年__月__日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（单位公章）

年 月 日

二、授权委托书

本人（姓名）_____系（投标人名称）_____的法定代表人（单位负责人），现委托（姓名）_____为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改设备采购招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字。

投标人：_____（单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

年 月 日

三、联合体协议书（本项目不适用）

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加
（项目名称）设备采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、
信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项
目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。
联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连
带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或盖单位章之
日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份
证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

.....

年 月 日

四、投标保证金

若采用电汇方式的，投标人应在此提供汇款凭证及基本户证明。

若采用投标保证金保险保函（易采保），投标人应在此提供保证金保险保单保函的复印件。

若采用银行保函，格式如下。

（招标人名称）：

鉴于（投标人名称）_____（以下称“投标人”）于__年__月__日参加（项目名称）设备采购招标的投标，（担保人名称，以下简称“我方”）_____无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或者发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在7日内向你方无条件支付人民币（大写）_____。

本保函在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

__年__月__日

五、商务和技术偏差表

一、商务条款			
序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
.....			
二、技术条款			
序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1			
2			
3			
.....			

六、分项报价表

- 1. 分项报价表说明
- 2. 分项报价表

单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						
合计报价						

七、资格审查资料

（一）基本情况表

投标人名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)				
投标设备制造商名称				
投标人须知要求投标设备制造商需具有的资质证书				
备注				

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。境内投标人以现金或者支票形式提交投标保证金的，还应附基本账户开户许可证复印件。

2. 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标设备制造商的资质提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关资质证书复印件。

（二）近年财务状况表

1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.2 项的要求在本表后附相关证明材料。
2. 对于可以现货供应的标准设备（非定制设备），投标人的财务状况一般不宜作为审查投标人履约能力的因素。

(三) 近年完成的类似项目情况表

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及投标人 履约情况	
备注	

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 投标人为代理经销商的，投标人须知第 1.4.1 项要求投标人提供投标设备的业绩的，投标人应按照上表的格式提供投标设备的业绩情况并根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

（四）正在供货和新承接的项目情况表（本项目不适用）

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
签约合价	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。

（五）近年发生的诉讼及仲裁情况（本项目不适用）

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.5 项的要求附相关证明材料。

（六）制造商授权书（如适用）

制造商授权书

致：_____（招标人）

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址）。兹**唯一**授权按_____（国家 / 地区名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在_____（投标人的单位地址）的_____（投标人名称）以我单位制造的_____（设备名称、型号）进行_____（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：。

投标人名称：_____（盖单位章）

制造商名称：_____（盖单位章）

签字人职务：_____

签字人职务：_____

签字人姓名：_____

签字人姓名：_____

签字人签名：_____

签字人签名：_____

八、投标设备技术性能指标的详细描述

九、技术支持资料

十、技术服务和质保期服务计划

十一、其他资料

- （一）履约保函
- （二）业绩表
- （三）投标人认为其他应该提供的材料
- （四）商务要求响应表（新增）
- （五）技术要求响应表（新增）
- （六）中小企业声明函（货物）（如适用则提供，若不适用则无需提供）
- （七）残疾人福利性单位声明函（如适用则提供，若不适用则无需提供）
- （八）原厂生产制造承诺函格式（新增）

（一）履约保函格式

开具日期：_____

致：（招标人名称）

号合同履约保函

本保函作为贵方与（以下简称卖方）于年月日就项目（以下简称项目）项下提供设备（以下简称设备）签订的号合同的履约保证金。

银行（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格 10% 的金额，并以此约定如下：

1) 卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修正、变更、补充和变动，包括更换或修补贵方认为有缺陷的设备（以下简称违约），只要贵方确定，无论卖方有任何反对，本行将凭贵方的书面违约通知，立即按贵方提出的不超过上述累计总额的金额和按该通知中规定的方式付给贵方。

2) 本保函项下的任何支付应为免税和净值，无论任何人以何种理由提出扣减现有或未来的税费、关税、费用或扣款，均不能从本保函中扣除。

3) 本保函的规定构成本行无条件的、不可撤销的直接义务。今后任何对合同条款的修改、贵方在时间上的通融、其它宽容、让步或由贵方采取的除了本款以外都适用的可能免除本行责任的任何删除或其它行为，均不能解除或免除本行在本保证函项下的责任。

本保证函在本合同规定的设备安装验收合格证书颁发后 30 天完全有效。

谨启

出证行名称：_____

签 字：_____

（印刷体姓名和职务）_____

公 章：_____

承诺：如若我司中标，将按上述履约保函格式和内容出具履约保函。

投标人：_____（盖章）

日期：_____

项目名称：深圳机场三跑道扩建空管工程低压成套配电设备采购项目
招标编号：0724-2200A55N2128

（二）业绩表

序号	项目名称	项目地址、电话、联系人	合同内容	合同总价	签约日期

注：

1. 投标人应根据评标办法第 2.2.4（1）项的要求在本表后附相关证明材料。

（三）投标人认为其他应该提供的材料

（四）商务评审响应表（新增）

序号	商务评价因素	响应情况	投标文件中所提供证明材料对应的页码
1			
2			
...	...	...	...

（五）技术评审响应表（新增）

序号	技术评价内容	响应情况	投标文件中所提供证明材料对应的页码
1			
2			
...	...	...	...

（六）中小企业声明函（货物）（如适用则提供，若不适用则无需提供）

中小企业声明函（货物）

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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_____（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（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_____（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（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：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

（七）残疾人福利性单位声明函（如适用则提供，若不适用则无需提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（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。

投标单位名称（盖章）：_____

日 期：

（八）原厂生产制造承诺函格式（新增）

_____低压开关柜原厂生产制造承诺函

_____是由_____集团在中国设立的全资控股
_____低压开关柜生产基地，采用_____集团统一的质量标准
和先进的装配工艺，并完全满足中国国家标准。

兹证明我公司在_____所提供的_____原产地是_____工厂，所提供产品为我厂原厂生产，并对此提供质量保证，特此申明。

制造商的

名称：_____

地址：_____

传真：_____

邮编：_____

授权签署本资格文件的

签字人姓名、职务(印刷字体)：_____

签字：_____

电话：_____