

采购需求书

一、项目概况

- 1、项目名称：安全用电智能系统采购项目
- 2、采购预算金额：2857100.00元（投标报价超过采购预算金额的投标文件,按无效投标处理）
- 3、项目地点：海南省农垦海口中等专业学校
- 4、采购单位：海南省农垦海口中等专业学校
- 5、分包情况：一批不分包
- 6、采购标的所属行业：工业
- 7、项目建设内容及目标：

①对海南省农垦海口中等专业学校智慧安全用电项目安装安全电源装置、监控系统、远程管理系统，对原有线路的安全隐患进行排查和整改。

②实现对配电线路的全天候动态实时监控，对线路及设备的温度、电流、电压、剩余电流、功率等实时监控，对过电压、欠电压、过流、过载、短路、漏电实现预警和报警断电保护，能实现烟雾探测报警，实时掌握每条线路的用电安全状况，集中监测，统一管理；减少人员排查工作量和故障检测难度，动态监控线路状况，有效预防电气火灾安全事故，保护用电设施，避免漏电等能源浪费。

③能够远程在PC端及移动手机端进行监控，并对系统进行设置、断电和上电的操控。

④实现安全用电，将引发电气火灾的成因扼杀在发生事故前：在不断电的情况下人体触碰任一相线时，通过人体的电流低于规定的安全电流10mA，保障在绝对安全范围内；出现线路金属性接地短路时，能不产生高温并有效抑制电弧火花，避免电气火灾事故的发生，并且保障线路不断电正常运行；任意一根电源线路出现绝缘破损，形成接地短路时不会形成漏电，不会造成电网停电，可保证电网连续、安全、可靠供电。

二、采购清单

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	远程监控软件	1、内存：≥8G，钣金结构，拉丝边框；显示屏：≥32寸，分辨率≥1920×1080，电源：AC100-240V/50-60Hz 2、用户多账号管理，便分级授权控制和管理，≥100节点。 3、远程控制：实现远程脱扣和上电。 4、信息查询及报表：查询历史报警故障位置和信息、故障时间、处理时间、方式及操作员信息，支持数据信息输出及形成系统报表，能够实现手机端及PC端多端权限查询。 ▲5、知识产权：完全自主知识产权及完全独立使用权。	套	1

2	安全电源装置 (21KVA)	<p>▲1、配电容量: 三相 21kVA 额定电压: AC380V 频率: 50Hz~60Hz 运行电压: AC340V~450V 输出电压: AC380V±5%; 外观尺寸: 700X450X800mm, 允差±30mm; 通讯方式: 全网通 4G 通讯模块; 显示及操控方式: 10 吋液晶显示触摸屏操控。</p> <p>▲2、漏电电流设备输出线任意一根电源线路出现绝缘破损, 形成接地短路时单根相线金属性接地短路电流低于 30mA, 不会造成电网停电, 可保证电网连续、安全、可靠供电。</p> <p>▲3、单手触电电流: 当人体单手误触及设备输出端某根电线时, 人体单手触碰触电电流小于 10mA, 人能及时摆脱电源, 不会造成人员伤亡。</p> <p>▲4、抑制电弧火花: 设备控制的供电线路及负载设备供电线路绝缘损坏, 出现线路金属性接地短路, 无可见电弧、火花和高温, 保证运行安全。</p> <p>5、过流(过载)保护: 电流≤30A 正常运行; 30A-35A 延时 1h 断电; 35A-40A 延时 120s 断电; 报警持续 30S; 40A-100A 延时 5s 断电; ≥100A 时延时 2s 断电。</p> <p>6、过欠压保护: 电压值线电压≥460V、相电压≥265V 立即断电持续报警 30S; 线电压≤320V、相电压≤185V 立即断电。</p> <p>7、过温保护: 具备温度过温预警及报警功能, 150 °C ≥ 温度 ≥ 90 °C 开启散热风扇; ≥150 °C 立即断电。</p> <p>8、缺相保护: 设备 A\B\C 任意一相或二相无电源输出, 报警框提示, 报警 30 秒, 立即断电。</p> <p>9、缺零保护: 设备 N 输出端与下一级配电箱总零线断开报警框提示, 报警 30 秒, 立即断电。</p> <p>10、线路绝缘下降报警: 当 A 相火线\B 相火线\C 相火线\N 零线绝缘下降, 预警值为 40kΩ ≥ 绝缘电阻值 ≥ 20kΩ, 故障灯点亮; 报警值是绝缘电阻值 ≤ 20KΩ, 故障灯点亮, 报警音 30 秒。仅报警, 正常供电。</p>	台	25
---	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

3	安全电源装置 (36KVA)	<p>▲1、配电容量：三相 36kVA，额定电压：AC380V 频率：50Hz~60Hz；运行电压：AC340V~450V 输出电压：AC380V±5%；外观尺寸：810X480X800mm，允差±30mm；通讯方式：全网通 4G 通讯模块；显示及操控方式：10 吋液晶显示触摸屏操控。</p> <p>▲2、漏电电流：设备输出线任意一根电源线路出现绝缘破损，形成接地短路时单根相线金属性接地短路电流低于 30mA，不会造成电网停电，可保证电网连续、安全、可靠供电。</p> <p>▲3、单手触电电流当人体单手误触及设备输出端某根电线时，人体单手触碰触电电流小于 10mA，人能及时摆脱电源，不会造成人员伤亡。</p> <p>▲4、抑制电弧火花：设备控制的供电线路及负载设备供电线路绝缘损坏，出现线路金属性接地短路，无可见电弧、火花和高温，保证运行安全。</p> <p>5、过流（过载）保护：电流≤30A 正常运行；30A-35A 延时 1h 断电；35A-40A 延时 120s 断电 报警持续 30S；40A-100A 延时 5s 断电；≥100A 时延时 2s 断电。</p> <p>6、过欠压保护：电压值线电压≥460V、相电压≥265V 立即断电持续报警 30S；线电压≤320V、相电压≤185V 立即断电。</p> <p>7、过温保护：具备温度过温预警及报警功能，150℃≥温度≥90℃开启散热风扇；≥150℃立即断电。</p> <p>8、缺相保护：设备 A\B\C 任意一相或二相无电源输出，报警框提示，报警 30 秒，立即断电。</p> <p>9、缺零保护：设备 N 输出端与下一级配电箱总零线断开报警框提示，报警 30 秒，立即断电。</p> <p>10、线路绝缘下降报警：当 A 相火线\B 相火线\C 相火线\N 零线绝缘下降，预警值为 40kΩ ≥绝缘电阻值≥20kΩ，故障灯点亮；报警值是绝缘电阻值≤20kΩ，故障灯点亮，报警音 30 秒。仅报警, 正常供电。</p>	台	7
4	智慧用电监控器 (三相)	<p>1、信息动态实时监测：实现对电压、电流、功率、漏电、温度、烟雾实时监测；通讯方式：全网通 4G 通讯模块，具备定时控制功能。</p> <p>2、预警及报警断电：过电压/欠电压、过流/过载、短路、漏电预警和报警断电保护功能。</p> <p>3、监控参数设定及保护：能实现本地端和远程端电气保护参数设置及锁定功能。</p> <p>4、工作电压：AC110V~285V/50HZ；显示方式：LED 屏中文显示、指示灯电流可调范围：IN10~1000A（步进 5A）；欠压设置范围：300~360V（步进 5A）过压设置范围：400~460V（步进 5A）；剩余电流设置范围：10~1000mA（步进 1mA）；过温设置范围：60~140℃（步进 1℃）；报警方式：声光预警、声光报警；电流互感器适配 200~1000A/1A（步进</p>	套	60

		100)；剩余电流互感器变比适配：2000:1		
5	单相智慧用电保护器	<p>1、信息动态实时监测:实现对电压、电流、功率、漏电、温度、烟雾等实时监测。</p> <p>2、通讯方式：全网通 4G 通讯模块。</p> <p>3、定时控制 16 条本地定时分合闸，保护器内部进行定时开关，在网络出问题也能精准执行操作。</p> <p>4、预警和报警断电：过电压/欠电压、过流/过载、短路、漏电、烟雾、输入端断电等情况下预警和报警断电保护功能，能实现本地端和远程端电气保护参数设置及锁定。</p> <p>5、额定电压、频率:AC220/380V、50Hz；显示方式：LCD 屏中文显示、指示灯；功耗<2W；电流可调范围：IN1~25A(步进 1A)；欠压设置范围：300~360V(步进 1V)；过压设置范围：400~475V(步进 1V)；剩余电流设置范围：10~1000mA(步进 1mA)过温设置范围 60~125℃(步进 1℃)；报警方式声光预警、声光报警；通信地址设置范围 1~10；剩余电流互感器变比适配 2000:1</p>	套	15
6	智慧用电监控器(集成)	<p>1、信息动态实时监测：实现对电压、电流、功率、漏电、温度、烟雾实时监测，内置集成传感器；</p> <p>2、通讯方式：全网通 4G 通讯模块。</p> <p>3、定时控制：能实现多组定时控制。</p> <p>4、预警及报警断电功能：过电压/欠电压、过流/过载、短路、漏电预警和报警断电保护功能。</p> <p>5、监控参数设定及保护：能实现本地端和远程端电气保护参数设置及锁定功能。</p> <p>6、工作电压：AC110V~285V/50HZ；显示方式：LED 屏中文显示；指示灯电流可调范围：IN10~1000A（步进 5A）；欠压设置范围：300~360V（步进 5A）过压设置范围：400~460V（步进 5A）；剩余电流设置范围：10~1000mA（步进 1mA）过温设置范围：60~140℃（步进 1℃）；报警方式：声光预警、声光报警；计量范围：0.1~9999999.9kwh；电流互感器适配 200~1000A/1A（步进 100）；剩余电流互感器变比适配：2000:1</p>	套	5
7	配电箱	1、规格：400*500*150（mm），允差±10mm；材料镀锌，厚度：≥1.0mm	个	55
8	配电箱	1、规格：300*400*150（mm），允差±10mm；材料镀锌，厚度：≥1.0mm	个	55
9	电源线	1、纯铜国标阻燃 ZC-BVR 多股软铜线；截面积 16mm ² 电压 220V/380V 额定电流 100A	米	700
10	电源线	1、纯铜国标阻燃 ZC-BVR 多股软铜线；截面积 10mm ² 电压 220V/380V 额定电流 70A	米	2500

11	电源线	1、纯铜国标阻燃 ZC-BVR 多股软铜线；截面积 6mm ² 电压 220V/380V 额定电流 45A	米	1920
12	电源线	1、纯铜国标阻燃 ZC-BVR 多股软铜线；截面积 4mm ² 电压 220V/380V 额定电流 32A	米	1920
13	电源线	1、纯铜国标阻燃 ZC-BVR 多股软铜线；截面积 1.5mm ² 电压 220V/380V 额定电流 15A	米	320
14	空气开关	1、额定电流：100A；额定电压：单相 300/三相 500V	个	169
15	空气开关	1、额定电流：63A；额定电压：单相 300/三相 500V	个	30
16	空气开关	1、额定电流：10A；额定电压：单相 300/三相 500V	个	75
17	线管	1、φ25 国标 硬质 UPVC 材料 阻燃	个	1120
18	物联卡	1、4G 物联卡，2 年通讯费用	张	112

注：核心产品为序号 2、安全电源装置（21KVA），3、安全电源装置（36KVA）。

三、商务要求

1、交货事项

(1) 交付期

自合同签订生效之日起 60 天内完成供货及安装调试。

(2) 项目实施地点

由中标人负责运送至采购人指定的地点。

(3) 付款方式

①预付款：从合同签订之日起，5 个工作日内甲方向乙方支付合同总付款 50%作为预付款，乙方需在付款前 5 个工作日内向甲方提供与付款金额等额的增值税普通发票或专用发票。

②第二次付款：乙方按照合同清单把产品送到甲方处，工程量完成至 90%，乙方向甲方提供书面的安装进度给甲方确认，经甲方确认且检验产品合格后，5 个工作日内甲方向乙方支付合同总款的 30%，乙方需在付款日前 5 个工作日内向甲方提供与付款金额等额的增值税普通发票或专用发票。

③尾款支付：乙方将设备安装完毕调试能正常使用且经甲方书面验收合格后，甲方凭乙方开具的正式有效发票在 5 个工作日内向乙方支付合同金额的 20%，乙方需在付款日前 5 个工作日内向甲方提供与付款金额等额的增值税普通发票或专用发票。

④质保金：乙方应于竣工验收合格后三日内，向甲方缴纳合同总价款的3%作为质保金，乙方应将质保金转入甲方基本账户。项目竣工，经甲方验收合格，质保期满后，无质量问题，甲方于七个工作日内无息支付给乙方。

2、设备的安装调试、试运行和验收标准要求

(1) 本项目为交付设备承包项目，中标人承包及负责招标文件中对中标人要求的一切事宜及责任。包括项目产品供货、配套设备提供、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等以及中标人认为必要的其他货物、材料、工程、服务；投标人应自行增加系统正常、合法、安全运行及使用所必需的所有设备、版权、专利等一切费用，如果供应商在中标并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标供应商免费提供，甲方将不再支付任何费用。

(2) 中标采购设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，中标供应商向采购人提请设备验收。采购人在接到中标供应商通知的3天内派人到现场负责组织验收，采购人按中标供应商提供的仪器设备清单及检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料。供应商保证提供的设备必须为正规渠道销售的设备，并为全新未使用过的，设备必须符合国家相应检测标准，供应商承诺所供设备与中标所示设备明细完全一致并符合国家或行业标准以及符合用户的使用要求。如有损坏、缺件、翻新等情况，应按款额赔偿。

(3) 所有产品经安装、调试、技术培训、验收合格后，双方在《货物验收单》上书面签字（盖章）验收。

3、质保期

质保期自货物验收合格之日起计算，所投设备的质保期至少2年，若厂家有超过此期限质保期的按厂家标准执行，需符合国家、行业的相关政策、法规要求。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，投标人应提供免费维修或更换等服务，承担因此产生的一切费用。在质保期满后，中标供应商应以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，中标供应商应按质保期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

4、售后服务

(1) 为保障采购人正常工作需要，供货方需在本地具有相应的技术支持及售后服务网点，确保设备使用的用户能够得到及时优质的售后服务。

(2) 设备在安装调试、现场测试、终验后的保修期满后，因涉及设备问题或出现用户无法自行处理的问题，供货方必须提供及时的后期技术支持。

(3) 质保期内，提供一年 5×8 小时上门保修，免费更换损坏配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24 小时内到达指定现场。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。

5、培训要求

供应商应对本项目建设的内容提供维护、操作使用、管理等方面的无偿指导和培训，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，使参训人员能基本掌握使用及简单维护，直至能熟练独立操作，培训地点主要在设备安装现场或由甲方安排。

6、其他说明

投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投货物的技术指标、检测报告、合格证等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一致，报主管部门严肃处理。