集装箱式柴油发电机组电站采购合同

甲　　方：江苏科技大学

乙　　方：郑州佛光发电设备股份有限公司

起止时间：2025 年 9 月 1 日~2029 年 12 月 31 日

签订时间：2026 年 4 月 13 日

江苏科技大学

2026 年 4 月 13 日

一、合同当事人

采购方（甲方）	单位名称	江苏科技大学		（签章）
	法定代表人			（签章）
	委托代理人			（签章）
	通讯地址	江苏省镇江市丹徒区长晖路 666 号	邮政编码	212100
	联系电话	0511-84401062		
	开户名称	江苏科技大学		
	开户银行	交通银行镇江江科大支行		
	帐　　号	381006717010149000338		
承制方（乙方）	单位名称	郑州佛光发电设备股份有限公司（签章）		
	法定代表人			（签章）
	委托代理人			（签章）
	通讯地址	郑州高新技术开发区冬青街 50 号	邮政编码	450001
	联系电话	0371-67981397		
	开户名称	郑州佛光发电设备股份有限公司		
	开户银行	中国建设银行股份有限公司郑州科技支行		
	帐　　号	41001509010050002303		

二、合同订立依据

本合同参照国家、军队和行业相关法律法规和标准制定，甲、乙双方应严格执行《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国国防法》和中标企业投标文件等法律、法规及标准要求，严格认真履行各自的责任和义务，对国家和军队负责。

三、合同标的和数量

乙方提供的产品详见表 1 所示。

表 1 乙方提供产品表

序号	名称	规格	数量	单位	备注
1	集装箱式柴油发电机组电站	详见技术要求	13	套	每套包含备品备件和专用工具

集装箱式柴油发电机组电站的功能和技术要求、备品备件、专用工具等详见附件 1《集装箱式柴油发电机组电站技术要求》

四、交付时间和生产进度

1. 本合同的合同标的物分批交付。

(1) 第一批

① 交付内容：5 台集装箱式柴油发电机组电站（含备品备件和专用工具等）。

②交付时间：合同签订后 30 天内生产完毕，且具备交付条件，并通知甲方，但具体交付时间以甲方通知为准，乙方需在甲方规定时间完成交付。

(2) 第二批

① 交付内容：4 台集装箱式柴油发电机组电站（含备品备件和专用工具等）。

② 交付时间：合同签订后 90 天内生产完毕，且具备交付条件，并通知甲方，但具体交付时间以甲方通知为准，乙方需在甲方规定时间完成交付。

(3) 第三批

① 交付内容：4 台集装箱式柴油发电机组电站（含备品备件和专用

工具）。

② 交付时间：合同签订后120天内生产完毕，且具备交付条件，并通知甲方，但具体交付时间以甲方通知为准，乙方需在甲方规定时间完成交付。

2. 生产进度

(1) 合同签订 15 日内，乙方制定生产、验收节点计划，双方开展技术方案现场确认，并签署确认书，乙方需根据甲方等要求完善制定生产、验收节点计划。

（2）乙方需严格按照合同的时间进度安排，在时间节点前完成相关工作，不得以任何理由或以任何形式为由进行调整或变更，若需要调整生产任务进度，必须以书面形式提交甲方，并经得甲方书面同意，方可调整。

（3）根据生产计划，甲方有权每半月检查一次。乙方每半个月向甲方书面汇报工作进展情况，以便于甲方汇总上报上级单位。

五、合同价款与经费支付

1. 本合同价格总额为人民币4257500元整（肆佰贰拾伍万柒仟伍佰元整）（含税价）。价格组成包括：本产品及技术文件、随机备件、工具、检验、技术服务、培训、保修、包装、运杂费等（含运输保险费等）、安装至防波堤后的单机调试、恢复费用、设备安装后性能及海上试验技术服务费（已含工时、仪表使用折旧费、备件损耗费、参试人员差旅食宿等费用）以及对使用人员技术培训和防波堤交付后3年的保修等费用，除上述费用外，甲方无需再支付任何费用，此项目为审价项目，需配合审价工作。

2. 乙方应向甲方提供13%税率的增值税专用发票。

若因甲方原因产生的设计变更，甲方应在乙方生产之前告知乙方，若生产产品相关参数变更量小于±10%，不增加额外费用，如超过该部分，双方共同协商后进行价格调整。协商不成仍按本合同确定的金额计算。

3. 付款方式

(1) 合同签订后且甲方收到订购方（甲方的订购方）的签约款后，甲方在收到乙方发票10个工作日内向乙方支付合同总金额的20%。

(2) 第一批产品送到甲方指定地点并验收合格，所有产品完成安装调试并验收合格，且甲方收到订购方（甲方的订购方）的进度款，甲方在收到乙方发票10个工作日内向乙方支付合同总金额的10%。

(3) 第二批产品送到甲方指定地点并验收合格，所有产品完成安装调试并验收合格，且甲方收到订购方（甲方的订购方）的进度款，甲方在收到乙方发票10个工作日内向乙方支付合同总金额的30%。

(4) 第三批产品送到甲方指定地点并验收合格，所有产品完成安装调试并验收合格，且甲方收到订购方（甲方的订购方）的进度款，甲方在收到乙方发票10个工作日内向乙方支付合同总金额的20%。

(5) 防波堤交付给甲方的订购方后，且甲方收到订购方（甲方的订购方）的进度款，甲方在收到乙方发票10个工作日内向乙方支付合同总金额的15%。

(6) 全部产品的质量保修期结束，且项目验收合格3年后，且甲方收到订购方（甲方的订购方）的进度，甲方在收到乙方发票10个工作日内向乙方支付合同总金额的5%。

(7) 若甲方的订购方拨款时间延后，甲方根据订购方付款时间相应顺延对乙方的付款时间。但乙方不得因此提出延迟生产、交付等。

六、质量保证

1. 乙方根据甲方要求，协助甲方制定产品试验检验计划、维修保障计划、接装培训使用计划和技术状态管理计划等与项目管理相关的计划并抓好落实。

2. 乙方在生产全过程中应贯彻执行《武器装备质量管理条例》和国家军用标准、行业标准等各类有关的法规和标准，将本合同项目纳入质量管理体系，保证其持续有效运行，并为本合同项目构建与所承担生产任务相适应的制度、人员、场所、仪器设备等质量保证能力。甲方和甲方军事代表机构有权适时对供方质量管理体系进行监督检查。

3. 乙方应根据 GJB 1406A-2021《产品质量保证大纲要求》编制《产品质量保证大纲》并有效贯彻实施。乙方应在全过程中加强关重件以及关键过程、特殊过程等质量控制。

4. 乙方应按公司内部批准的技术状态、技术文件等要求进行生产、检验和交付。

5. 乙方应按 GJB3206B-2022《技术状态管理》和 GJB5709A-2023《装备技术状态管理监督要求》等标准进行技术状态管理。

6. 乙方应按 GJB939A-2022《外购器材的质量管理》和 GJB5714A-2023《外购器材质量监督要求》进行外购器材质量控制，外购器材采购合同应落实本合同有关质量保证要求，对重要外购器材及军用专用软件订购合同及新订购器材合同（或技术协议）进行评审，制定进

厂复验规范，并对外购器材进行检验、复验或质量评审。乙方应编制重要元器件合格厂商表，作为选用、采购的依据。乙方应贯彻质量第一的方针，对零部件、元器件、重要件及关键工艺进行有效的质量控制。

7. 乙方应对配套单位质量控制实施动态管理，定期对主要外购件、配套单位的质量保证能力进行监督和检验，并进行风险分析和评估，制定风险规避措施，及时向甲方提供风险分析和评估报告。

8. 乙方应按 GJB841A-2024《通用质量特性问题报告、分析和纠正措施系统》和 GJB5711A-2023《装备采购合同监督问题处理通用要求》等相关标准，建立故障报告、分析和纠正措施系统，并将与生产使用操作、维护有关的问题原因、纠正措施及执行情况书面提请甲方认可。

9. 乙方应按照 GJB571A-2024《不合格品管理》和 GJB9001C-2017《质量管理体系要求》建立不合格品管理制度，编制控制程序文件，成立不合格品审理机构，批准授权不合格品审理人员。不合格品审理应按规定履行手续，对不合格品予以严格控制。

10. 乙方对合同标的使用寿命周期（至报废阶段）的产品制造质量负责，保证使用寿命周期的备品备件的供应能力。

11. 乙方应根据有关要求加强对生产条件的建设，投产前组织对生产条件进行检查。

12. 乙方应对首批生产的产品进行质量评审，并取得甲方的认可。

七、知识产权

1. 知识产权定义

知识产权。本合同所称知识产权，包括专利权（含国防专利权）、著

作权（含计算机软件著作权）、集成电路布图设计专有权、技术秘密以及法律法规规定的其他知识产权。

技术服务费。本合同所称技术服务费，是指在履行本合同过程中乙方因知识产权指定实施须向知识产权权利人支付的技术指导、技术培训等费用。

2. 知识产权指定实施

乙方为履行本合同须实施第三方使用国防经费投入产生的知识产权，可向甲方提出指定实施申请。甲方依法获批后可指定乙方实施，乙方获得在批准范围内实施的权利，由此产生的技术服务费由乙方向权利人支付。

3. 第三方知识产权合理使用

乙方为履行本合同须实施第三方自筹经费形成的知识产权的，可向甲方提出实施申请。甲方依法获批后可同意乙方实施，乙方获得在批准范围内实施的权利，由此产生的知识产权使用费由乙方向权利人支付。

4. 知识产权费用

本合同产生的知识产权使用费和技术服务费，按照相关经费管理规定执行，因此产生等费用均由乙方承担。

5. 技术资料交付与使用

乙方随产品交付的操作手册、操作规程、技术通报、工程图样、技术说明书、技术规范，以及有关计算机软件文档、测试接口协议、产品零部件目录等技术资料，甲方及甲方授权机构拥有为产品使用、保障目的，使用、修改、复制、传播、演示、汇编技术资料的权利，并根据产

品使用、保障的需要，允许其他相关单位在指定范围内使用上述技术资料。

6. 知识产权保护

乙方应对向甲方交付的技术资料中的技术秘密内容进行明示和标注，甲方承诺对技术秘密进行保密，未经乙方书面同意，甲方不得为生产经营目的复制或者向他人透露、转移使用。

7.本合同的所有生产设计图纸、产品生产工艺、产品检验报告、产品实验报告等研究成果都归双方共有。上述保密信息的保密期限为永久。其效力不因本协议的效力而变化，若乙方将本合同及本项目的生产设计图纸、产品生产工艺、产品检验报告、产品实验报告等未经甲方书面同意对外披露，甲方有权要求乙方按照本合同总额的30%承担违约责任，并解除本合同。

八、检验验收和产品交付

1. 检验验收

(1) 乙方应根据《武器装备质量管理条例》接受甲方和甲方认可的第三方质量监督。

(2) 产品需经中国船级社检验合格方可交付甲方，若检验不合格，乙方需无偿及时更换或维修等；

(3) 乙方在本产品出厂验收时，乙方按经过第三方认可的陆上台架试验大纲进行试验、验收，并提前一周通知相关单位参与验收。

(4) 乙方按照本合同有关约定完成产品生产与运输，配合甲方完成产品安装及调试产品达到设计状态，配合甲方完成产品现场相关性能与联

调试验，经甲方认可的质量检验部门全数检验合格后，向甲方提交检验验收申请。乙方向甲方提交的检验验收申请，应包括生产过程质量检验记录、有关技术质量评审文件和其他质量证明文件。

(5) 本产品经现场性能及联调试验后，若有整改项目，乙方负责对参试产品作相应的整改。整改后经试验后甲方验收合格。

(6) 海上试验由甲方负责组织试验和验收，乙方负技术责任并配合试验。

(7) 本产品需经乙方出厂试验合格，并满足（4）条款后方能交货。

(8) 甲方按照本合同规定的节点、要求和双方认可的文件，开展检验验收。检验验收的范围包括生产过程（工序）检验和产品交付验收。

(9) 甲方对产品进行检验验收时，乙方应当积极配合，派出专人并提供必要的检查工具、仪器及工作条件等。

(10) 在检验验收中发现的质量问题，乙方应及时处理。对于乙方生产过程中发生的重大质量问题或存在的严重质量隐患，依据相关法规要求，甲方有权停止检验验收，待乙方按标准要求完成整改后恢复。

(11) 甲方对检验验收合格的产品，出具检验验收合格证明。

2. 产品交付

(1) 交付条件

乙方按照本合同约定的要求，完成产品生产、性能及联调试验，生产过程和调试过程中出现的质量问题已验证归零，备品备件、专用工具和随装资料齐套完整。

(2) 交付要求

乙方交付产品应做到齐装配套，图样、技术文件资料、备品备件、专用工具齐全，完整交付产品。对不符合要求的产品，甲方有权拒收。

乙方应按产品图样、技术文件要求进行封装，并按约定的交付地点、时间、包装运输、安装调试要求交付产品。

(3) 交付地点

福建厦门（具体交付地点以甲方通知为准）。

本合同中合同标的物的运输费用全部由乙方承担。

(4) 接装检查

乙方应派出专人，积极主动配合甲方的接装检查，并提供条件保障。

甲方对本产品规格、数量和品质进行复验，随机文件、备件清单、装箱清单、实物应齐全一致。证书资料及备品备件应随设备同时到厂。产品如有残损或规格、数量与合同不符，乙方需根据甲方的要求，乙方应予以无偿更换或补发。

乙方应向甲方提供整体系统接装检查必需的工具、仪器、设备及必要的油料，对甲方整体系统在检查中提出的问题，乙方应给予处理或答复。

九、接装培训及售后服务

1. 接装培训

乙方应编制培训教材，培训内容主要为产品的基本性能、构造和原理、安装与调试方法、使用操作方法、日常维护和保养方法、安全知识及有关注意事项、常见故障诊断和排除方法、贮存和保管要求等。

乙方应按照甲方要求协助甲方制定接装培训计划，并按时为整体系

统接装单位提供产品使用和技术培训。确保甲方及接装单位的人员能够独立操作、维护设备。

2. 售后服务

(1) 乙方应建立健全售后服务保障机制，按 GJB5707A-2023《装备售后服务监督要求》《产品质量保证大纲》和有关规定做好售后服务和保障工作。

(2) 乙方应制定并落实产品售后技术服务计划，按要求到使用单位进行现场技术服务，定期或不定期地前往使用单位进行质量外访，收集故障信息，建立故障定位诊断系统和故障库，定时更新常见故障诊断和排除方法手册。了解产品使用情况，征求使用单位意见，提高产品质量和服务质量。

(3) 产品交付时，乙方应向使用甲方发放质量信息卡，并与其建立质量信息反馈机制，及时跟踪产品使用情况。

(4) 产品质量保证期限为 5 年，备件有寿命要求的，质保期与寿命要求一致。在质量保证期限内，乙方应主动配合甲方对产品进行维修。产品在正常使用条件下，质量保证期限内出现设计、制造质量方面的问题，乙方应免费及时进行更换或维修；质保期以外第一次大修之前，在规定的使用、维护和保管条件下，由于设计或制造原因导致产品出现质量问题或安全隐患时，由乙方负责处理。因为使用单位未按规定要求使用、维护、保管引起的问题，由甲方按有关规定协调处理，乙方有义务及时提供现场技术服务，经费由甲乙双方商定，另行签订合同。

(5) 特殊情况

应急订购产品售后服务按有关规定执行。

在本合同订购产品全寿命周期内，由乙方生产、采购的本合同涉及的全寿命支持保障所需的成品、备件、设备、工具，乙方应保证具备持续供应的能力。如果配套的成品、备件、设备、工具停产，乙方应及时通知甲方并提出替代产品的方案。如有备件转停产，乙方需及时通知甲方，同时提供体改解决方案和改装技术通报，以便保障备件支持。此类更改应以不降低产品性能和交付进度为前提，原则上不改变互换性和价格。如涉及到价格和互换性变化比较大，乙方应事先与甲方协商确定。

十、保密要求

1. 本合同文本为非密级。

2. 乙方应按《中华人民共和国保守国家秘密法》《中国人民解放军保密条例》有关规定，积极做好合同履行期间的保密工作。

3. 不论合同是否变更、解除或终止，合同的保密条款不受其限制而继续有效，双方均应承担保密条款约定的保密义务。

4. 乙方违反合同保密要求，视情节轻重，甲方有权采取提出警告、暂停或终止合同执行、收取违约金、追究行政和刑事责任的一项或多项处罚措施，乙方应当按要求整改。

十一、合同变更与解除

1. 本合同一经生效即具有法律约束力。合同当事人应当履行合同约定的义务，任何一方不得擅自变更或者解除合同，也不得因代理人或者法定代表人而变更或者解除合同。

2. 当发生下列情况之一，导致本合同约定的产品性能和技术指标要

求、生产进度和经费等发生变化，使合同部分或全部规定不可能或不必要履行时，可变更或解除合同：产品订购计划被调整或者被撤销的；因无法克服的技术困难或者不可抗力，致使合同主要条款无法履行的；因技术状态变更等原因，合同主要条款需要调整的；产品订购合同的继续履行将严重损害国家和军队利益的；出现重大质量和保密问题的；由于合同的任何一方违约，使合同无法按原条款履行的；需要变更、中止或者解除合同的其他合法情形。

3. 合同当事人一方提出变更或解除合同时，应当及时以书面形式通知对方，对方应当在接到通知之日起 10 个工作日内以书面形式明确答复。无答复或未按期答复的，视为同意合同的变更或解除要求。

4. 经合同当事人协商一致变更或解除合同，应订立书面协议并按原合同订立程序办理。

十二、违约责任

1. 合同当事人如因不可抗力以及政府、军队等原因，不能履行本合同时或不能完全履行合同时，应及时向对方通报原因，在确定法定机构证明以后，由双方协商延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况部分或全部免予承担违约责任。

2. 若甲方未按合同约定及时付款，免罚期 90 个工作日，超过免罚期每逾期付款一天则需向乙方支付本合同总额万分之一的违约金。

3. 由于乙方的原因，未能按照合同约定期限完成交付，甲方有权解除本合同，要求乙方承担违约责任，包括但不限于要求乙方退还甲方已付款项，不再支付合同剩余款项，同时乙方按合同总额的 10%承担违约

责任等。

4. 由于乙方的原因，致使无法实现合同目标，或者合同变更、解除，并给甲方造成损失的，乙方应当承担给甲方造成的损失。乙方擅自停止履行合同，或未通过合同验收的，甲方停止合同经费拨付，并收回已拨合同经费。

5. 产品质保期内，出现设备故障，由乙方负责免费维修，且乙方全部承担由此产生的运输和安装费用；同时乙方承担因此给甲方带来的全部损失，损失费用，损失费用由甲方直接和间接产生为准。

6. 合同纠纷的处理

(1) 合同履行中产生纠纷时，合同当事人应协商解决。

(2) 合同当事人不愿意协商或协商不成时，由陆军装备部项目管理中心协调。

(3) 协调不成的，由镇江市仲裁委员会仲裁。

(4) 协商、协调达成的协议，合同当事人应严格履行。在合同纠纷协商、协调、仲裁、诉讼期间，合同仍然有效，除争议条款外，双方应当继续履行合同，并主动采取措施，减少由于合同纠纷造成的损失。

十三、合同生效与终止

1. 本合同自甲乙双方签字盖章后生效。甲方与主管部门签订的订购合同生效后，本合同生效。

2. 本合同生效前的所有与本合同有关的协议、纪要、招标文件、标书等，凡与本合同条款有抵触的，以本合同为准。

3. 本合同一式 8 份，双方各执 3 份，主管单位 2 份，各文本均具有

同等法律效力，有关书面变更文件，作为本合同的附件，也与本合同具有同等法律效力。

4. 本合同未尽事宜，由双方协商后按有关程序办理。

5. 本合同约定的权利与义务全部履行，合同即行终止。

6. 本合同的“合同约定”系指合同正文和合同附件的所有内容。

7. 补充协议为本合同不可分割的组成部分。

十四、其他

双方约定，在本合同有效期内，甲方指定袁巍、霍发力为甲方项目联系人，乙方指定王纪磊、林森为乙方项目联系人。

填 表 说 明（可贴印花税）

一、“合同登记编号”的填写方法：

合同登记编号由各合同处填写。

二、技术开发合同是指当事人就新技术、新产品、新工艺和新材料及其系统的研究开发所订立的合同。技术开发合同包括委托开发合同和合作开发合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划，不属于上述计划的项目此栏划(/)表示。

四、标的技术的内容、形式：

包括开发醒目应达到的技术经济指标、开发目的、使用范围及效益情况、成果提交方式及数量。提交开发成果可采取下列形式：

1、 产品设计、工艺规程、材料配方和其他图纸、论文、报告等技术文件；

2、 磁盘、磁带、计算机软件；

3、 动物或植物新品种、微生物菌种；

4、 样品、样机；

5、 成套技术设备；

五、研究开发计划：

包括当事人各方实施开发项目的阶段进度，各个阶段要解决的技术问题，达到的目标和完成的期限等。

六、技术情报和资料的保密：

包括当事人各方情报和资料保密义务的内容、期限和泄漏技术秘密应承担的责任。

双方可以约定，不论本合同是否变更、解除、终止，本条款均有效。

七、合同争议的解决方式：

《中华人民共和国仲裁法》规定了或裁或审的制度，合同当事人一旦选择了仲裁，即放弃向法院起诉的权力；如果合同当事人选择了诉讼，即放弃仲裁，因此合同当事人应当对合同争议的解决方式进行约定。

八、其他：

合同如果是通过中介机构介绍签订的，应将中介合同作为本合同的附件。如双方当事人约定定金、财产抵押及担保的，应将给付定金、财产抵押及担保手续的复印件作为本合同的附件。

九、委托代理人签订本合同书时，应出具委托证书。

十、本合同书种，凡是当事人约定无需填写的条款，在该条款填写的空白处划(/)表示。

十一、本合同正本一式捌份。

登记机关审查登记栏： 技术合同登记机关（专用章） 经办人：　　（签章）

附件 1

集装箱式柴油发电机组电站技术要求

甲　　方：江苏科技大学

乙　　方：郑州佛光发电设备股份有限公司

目录

一、产品部件组成 3

二、规范及法规 3

三、基本技术要求 3

四、其他要求 7

本文件规定了设备订货中的功能要求、性能参数、供货范围、图纸资料及其它要求等，供设备商拟协议。如有变更，经各方确认后以各方最终签署的技术协议为准。

一、产品部件组成

本产品应由柴油机发电机组、集中控制系统、进/排气系统、冷却系统、含燃油箱的供油系统、保护系统、配电系统、照明系统、消防系统、电缆及集装箱式保护罩等部件组成。

二、规范及法规

1. 中国船级社《海上移动平台入级规范》（2023）及最新修改通报；

2. 中国船级社《集装箱检验规范》（2021）及其最新修改通报；

3. GB/T 13032-2010 《船用柴油发电机组》；

4. 中国船级社 E-05 发电机组（No.E-05（202111））指南

5. 中国船级社 E-01 船用电线电缆（No.E-01（202208））指南

6. GB/T 4208-2017 外壳防护等级（IP 代码）

7. GJB 235B-2020 军用交流移动电站通用规范

三、基本技术要求

（一）产品整体技术要求

1. 电力负载工况

工况 1：保证 1 台额定功率为 75KW 的变频启动锚绞机正常启动和工作。

工况 2：保证 4 台额定功率为 20KW 的星三角启动的卷扬机依次启动、同时正常工作。

工况 3：保证 7 台额定功率为 8KW 的直接启动的电葫芦依次启动、同时正常工作。

本产品应保证在以上所有电力负载工况下，用电设备的正常启动与工作。

2. 防护等级

产品整体（非工作状态）防护等级不低于 IP56。

3. 工作条件

机组在下列条件下应能正常工作。

工作温度： -10℃≤ t ≤45℃

相对湿度： 35℃时≤90%

结构设计最低温度： -10℃

装置和设备	倾斜角（°）			
	横向		纵向	
	横倾	横摇	纵倾	纵摇
本产品	22.5	22.5	10	10

潮湿空气、有盐雾、油雾和霉菌，正常营运所产生的振动和冲击。

4. 电气通用要求

（1）所有电气设备、配电板的设计、制造和检验应适用于船用环境条件，如振动、潮湿、温度、盐雾等及其他方面。

（2）所有室外控制箱、电气箱都需采用合适的三防处理措施，能够满足海上环境要求。

（3）电力系统的谐波量小于 8% THD（总谐波畸变），单次谐波不超过 5%。配电系统总的电压畸变不超过 8%。

（4）铭牌材料采用不锈钢，厚度不小于 1.4 mm。铭牌上的文字标记用腐蚀或雕刻加工，然后描上色漆。文字为中文，一般铭牌为黑字，警告铭牌为红字。

5. 对外接口

（1）电气接口

380V 电器接口不少于 4 个，220V 电气接口不少于 1 个，均设置于集装箱保护罩上。接口形式为航空插头，并提供所有接口配对的航空插头。

（2）管道接口

需配有排放废油的管道接口，并提供所有管道接口的配对法兰及连接螺栓，管道采用 DN25 的镀锌钢管。

（3）产品安装接口

需明确产品产品与主体结构的安装接口，并提供所有安装接口的所需的配件。

（二）产品及其部件具体要求

1.柴油发电机组

（1）机组参数

电流种类：交流

额定电压：400V

额定频率：50Hz

额定功率因数：0.8（滞后）

额定功率：不低于 200KW，不高于 375KW

额定转速：不高于 1500 r/min

机组启动方式：双能源启动（手动弹簧和蓄电池）

电制：3 相 4 线制

（2）燃油箱容积要求

燃油箱加满状态下，需保证机组在额定功率状态下连续工作 24 小时的燃油需求。

（3）安装要求

柴油发电机组应通过隔振器与集装箱保护罩隔离。

2.集中控制系统

（1）具有柴油机发电机组运行状态显示、运行参数显示（包括柴油机转速、水温、油压等；发电机输出电压、电流、频率等）功能；

（2）具有对机组蓄电池电压、运行时间等实时显示功能；

（3）具有开机自检功能；

（4）具有过载、短路、过热、油压低、过压、欠压、超速、燃油液位低等保护报警功能；

（5）机组控制器失效时能够通过应急控制装置进行操作；

3.集装箱式保护罩

（1）集装箱式保护罩应符合中国船级社《集装箱检验规范》（2021）。

（2）集装箱式保护罩尺寸不得大于长 7500（mm）×宽 2500（mm）×高 2900（mm），原则上应采用 ISO 系列集装箱外形尺寸。

（3）集装箱式保护罩内预留检修通道以满足日常检修及维护保养要求。

（4）集装箱保护罩内预留收纳配套电缆空间。

（5）集装箱式保护罩内部箱体需具备防腐蚀、防油污、防滑等措施。

（6）集装箱式保护罩可整体吊装，不影响公路运输。

4.其他部件

（1）电站需配有过载保护、交流输入过压保护、欠压保护，交流输出过流

保护，绝缘检测报警功能等功能的保护系统。

（2）电站需配有主配电板及负载开关箱的配电系统。

（3）电站需配有电站日常维护检修的照明装置，照明设备电力来源应为电站自身。

（4）电站需配有必要的消防措施。

（5）电站随机配有一端安装航空插头的船用电缆，13 套产品共配备 38 根电缆线，单根电缆长度应满足电站至项目用电设备电缆配置需求，电缆总长度不少于 520 米，电缆长度满足使用要求即可。

四、其他要求

1.应提供本产品与用电设备间具体的供电线路设计方案。

2.本产品涉及的设备及部件应做到高度自主可控，电站中的设备及部件应满足 100%国产化

3. 文字　铭牌　标识

主要机电设备均应设置产品标志或铭牌，并符合 GJB 1626 中的有关规定，铭牌内容包括：产品型号、名称、出厂日期、出厂编号、研制单位、生产厂家。

所有铭牌、警示牌等用中文书写，铭牌和警示牌的样本需经认可。

机械设备、电气设备及阀件等应设置铭牌，铭牌为铜质或不锈钢刻字。

4. 设备颜色

原则上，机器及设备金属表面油漆颜色由甲方确认。具体由协议定。

5. 备件和工具

各类机械设备、电气设备的备件和工具按规范、规则及制造商标准提供，

备件和备品清单为中文并列在技术协议中。所有备件应装载在大小合适的箱子里。备件和工具应至少包含清单内的品类和数量，但不限于清单内容。

表 1 备品备件清单

序号	备品名称	单位	数量
1	柴油滤芯	套	13
2	机油滤芯	套	13
3	空气滤芯	套	13

表 2 专用工具清单

序号	**备品名称**	**单位**	**数量**
1	发动机专用工具	套	13
2	滤清器扳手	个	13

6.认可资料和工作图

（1）认可图和资料

乙方应在合同生效后 7 天内提供 3 套+1CD(或通过 E-mail 发送电子版)中文版认可图，具体内容包括：

认可图纸目录，供货范围、散供件清单和备件清单，技术规格，设备外形及安装图纸，管路及电气系统图，监测报警清单、电缆清单和接线图、滑油清单、证书清单和证书类型及试验程序等。

所有设备外形图、管路及电气系统图应同时提供 CAD 版或 PDF 版，并提供 3D 外形(1:1)，设备外形图中应注明重量及重心位置。

（2）工作图和资料

甲方应在收到完整版认可图/资料 15 日内提出认可意见并反馈给乙方，

乙方应在认可意见关闭后 15 日内提供 5 套+1CD(或通过 E-mail 发送电子版)中文版工作图纸/资料，具体内容同认可图纸/资料内容。

（3）随机资料（每项设备提供技术类随机文件 3 套+1CD，含电子版；提供质量证明类随机文件 1 套）

随机资料的编制和供应按《舰船完工文件管理规定》、《舰船完工文件编制技术要求》、《舰艇完工文件数字化编制格式要求》、《舰船完工文件编制和提交的规定》、《舰船系统、设备随机文件编制和提交的规定》、设备随机文件目录要求进行，乙方应根据总体技术单位和承制方和相关上级单位要求，配合总体技术单位做好产品完工文件和和系统、设备类随机文件的编制工作。

技术随机文件包括但不限于下列：

1）设备随机文件目录；

2）设备清单；

3）设备总图（含外形尺寸、重量、重心、接口坐标、拆卸空间要求、安装要求）；

4）设备电气原理图；

5）设备电气接线图；

6）设备操作使用说明书；

7）设备安装维护说明书；

8）主要配套设备的使用说明书

9）设备试验大纲；

10）设备试验报告；

11）设备随机备品、备件和专用工具清单；

12）设备海上试验用备件、耗材及油料清单；

13）装箱清单。

14）商用软件分析报告

15）外壳防护等级检验报告

7. 证书

质量证明类随机文件包括但不限于下列：

（1）中国船级社产品证书（原件、塑封），一正二副

（包括但不限于以下部件：柴油发电机组、集中控制系统、集装箱保护罩、电缆，原则上所有部件均应提供中国船级社产品证书，如无法提供需列明原因，经甲方同意后方可采购）

（2）设备合格证书（原件、塑封），一正二副；

（3）设备出厂随机文件；

8.包装、运输、贮藏和开箱

（1）清洗和油封

（2）装箱

随机资料和备品备件清单单独装箱发货。

（3）运输

运输过程中应对产品进行紧固和包装，包装运输安装以及不对设备造成破坏。

（4）贮藏

按照厂家的要求进行贮藏

（5）开箱

设备运抵甲方要求的地址以后，应由甲方组织，由甲方和乙方代表参加开箱检验。

开箱检验的目的是确认设备的成套性，运输过程中的外观完好性。如果出现问题，设备制造厂应负责处理。

9.技术服务

（1）安装与调试

1）设备的安装应由甲方完成乙方负责协助。

2）调试由甲方负责,乙方协助。甲方提供水电气保障,同时负责提供组织保障并协助完成接线工作。

3）乙方负责提供乙方供货部分足够的调试用备件和易损耗材油料等。

10.售后服务和保质期

（1）配合甲方进行陆上联调试验和海上试验。

（2）质保期为产品交付后 3 年。

（3）质保期内设备由于制造质量问题而出现故障免费服务，接通知后 2 小时内响应，维修人员 24 小时内或按甲方要求的时间内到达目的地。质保期内，乙方负责该设备的维护保养，并提供足够数量的保养用耗材。

（4）全寿命保障要求

1)对于超过质量保证期后甲方使用中出现的问题，乙方根据甲方要求，为部队提供技术咨询、零部件供应、技术资料供应等方面优惠和方便的服务保障，并按与部队达成的协议做好技术服务；

2）甲方紧急情况下需要服务保障时，乙方根据甲方要求及时给予配合，保障任务执行。费用按照市场价格由甲方支付给乙方。

11. 其他事项

（1）乙方需保证向甲方提供与工作图相一致的设备，若生产过程中需有任何的改动，应及时书面通知给甲方，并征得其书面同意。

（2）所提供的设备均必须是符合合同及各方签订的技术协议的产品。

（3）乙方需根据制造厂标准向甲方提供备件和工具。

（4）乙方提供的认可图、工作图经甲方审核修改后，除在工作图封面说明外，**必须在工作图图面上作明显的标记，以区别于认可图的不同部分。**

（5）完工图纸必须与所提供的设备是一致的，应使用印刷蓝图，以便长期保存。

（6）设备出厂前，乙方必须做好保养工作，其保养必须能满足质保期内的使用要求。

（7）材料、器械和设备应符合中国造船和质量标准（GB\CB\CSQS）和（或）建造方标准和（或）制造厂标准。

（8）乙方提供所有接口的配对法兰。

（9）设备所需连接电缆的填料函需由乙方配套供应。

12.未尽事宜，协商解决

保密协议

依据《中华人民共和国保守国家秘密法》及国家有关安全保密法规，为做好本合同履行期间的保密工作，经甲、乙双方商定，签订本协议：

一、在履行合同过程中需要进行保密的信息，主要包括：

1. 合同标的物的用途、应用背景等。

2. 甲方提供的技术文件、图纸、资料等。

3. 履行合同期间可能接触到的军事部署、训练、设施等。

二、乙方应积极做好合同履行期间的保密工作，主要包括：

1. 应建立有关保密制度，明确保密责任，具备必要的保密条件。

2. 在产品生产、试验、贮存、运输、交付、培训、售后服务等过程中，严格按照保密法规要求做好保密工作。

3. 不得在互联网、新闻媒体、自媒体、出版物等披露本合同信息和合同标的物生产过程信息，不公开用途、应用背景等信息。

4. 不得以任何方式和手段对甲方提供的技术文件、图纸、资料等信息进行摘录、复制、提供或告知第三方。

5. 不得向甲方打探询问本次合作业务的背景用途、战术指标、数量、进度和总经费等与合同无关的涉密信息和内部信息。

6. 合同标的物安装、调试期间，不得摄影摄像。

7. 乙方不得在合同标的物上安装与本次合作无关的软硬件。

三、违约责任

乙方若违反本协议或违反国家相关保密法律法规造成失泄密事件发生，甲方有权终止本次合作，且本项目的所有生产设计图纸、产品生产工艺、产品检验报告、产品实验报告等研究成果都归甲方所有。上述保密信息的保密期限为永久。其效力不因本协议的效力而变化，若乙方将本合同及本项目的生产设计图纸、产品生产工艺、产品检验报告、产品实验报告等未经甲方书面同意对外披露，甲方有权要求乙方按照本合同总额的30%承担违约责任，并解除本合同。

四、本协议壹式两份，甲乙双方各执壹份。本协议自签订之日起生效，并持续长期有效。

甲方：（盖章）　　乙方：（盖章）

签署代表：　　签署代表：

签署日期：　　签署日期：