



江苏核电有限公司

Jiangsu Nuclear Power Co., Ltd.

田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书

编码: JS-SMB-2017003

总页数: 27

	朱涛 2017.8.24	18号 2017.08.24	米成 2017.8.24	
	魏胜 2017.08.24	孙忠志/张弩 2017.8.24	刘永生/朱高斌 2017.8.28	张毅 2017.8.29
A	魏胜/朱涛	孙忠志/张弩	刘永生/朱高斌	张毅
版次 Rev.	编写 Drafted	校核 Checked	审核 Reviewed	批准 Approved

本文件产权属江苏核电有限公司, 未获本公司书面允许, 禁止以任何方式擅自使用、复制、传播

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 2/27
		JS-SMB-2017003	

目 录

1 项目概述..... 3

2 承包范围及工作内容..... 3

3 适用的法规、标准和相关文件..... 3

4 服务商的选择条件..... 4

5 进度的要求..... 4

6 服务的要求..... 5

7 双方责任..... 6

8 项目运作与控制要求..... 10

9 生效..... 13

10 附件..... 13

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 3/27
		JS-SMB-2017003	

1 项目概述

甲方: 江苏核电有限公司

乙方: 承包单位

甲方委托乙方进行田湾核电站 3、4 号机组起重设备日常维修工作。本技术规格书规定了委托工作范围、相关的标准和文件、服务商的选择条件、进度要求、服务要求、甲乙双方责任、工作过程的要求、工作须遵守的程序规程、工作违章的考核等, 本技术规格书不涉及商务内容。

2 承包范围及工作内容

2.1 承包范围

田湾核电站 3、4 号机组及 BOP 区域起重设备机械、电气、仪控以及配套的专用吊装工具、轨道等日常维护及故障维修工作。

主要包括: 3 号机组、4 号机组、公用厂房、BOP 部分及取水头部的起重机及配套电气柜、仪控控制柜和专用吊装工具。如全厂环吊、龙门吊、电动单梁起重机、电动双梁桥式起重机、旋臂起重机、电动葫芦、手动葫芦、卷扬机、燃料组件长吊具/短吊具、穹顶服务机构等大型起重机专用吊具、工具等所有起重设备。

主要厂房见附件 A, 主要设备清单见附件 B。

2.2 工作内容

工作内容主要包括:

- a) 上述起重设备在机组商运后的预防性维修、纠正性维修、巡检工作、维护保养工作、定期试验、新增小型起重设备的安装工作、试验配合工作等。
- b) 根据甲方管理要求以及维修工作的要求编制维修方案等维修文件。
- c) 甲方安排的其他临时性检修任务。

3 适用的法规、标准和相关文件

- a) 乙方在技术、管理、安全、质量等方面应按甲方批准的程序和文件来执行。
- b) 所有开口部位必须在开口后采取有效的防异物措施, 使用甲方规定的防异物堵板, 不得采取白布、塑料布等临时包扎的形式, 不得使用棉纱等塞入开口部位的方法。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次：A	页次：4/27
		JS-SMB-2017003	

- c) 维修后完工状态符合设备的安装验收规范。
- d) 乙方应遵守国家、行业和甲方的各项法律法规、标准和相关的文件，甲方具体的各项标准、规程和管理程序见附件 C 所示。

4 服务商的选择条件

4.1 服务商的业绩与经验

- a) 能够遵守国家和行业相关的法律法规，并且没有任何不良记录。
- b) 在相关的维修和制造领域具有一定的知名度，并且具有良好的维修业绩。
- c) 具有从事过核电站设备维修的相关经历，并且具备起重设备的维修经验和资质。
- d) 熟悉核电站设备的维修流程，并且具有一定数量的专业维修人员和取得国家或行业颁发的从业资格证书。

4.2 服务商的管理能力

- a) 能够认同并接受田湾核电站相关的维修管理和规定。
- b) 能按时按质按量的完成甲方委托的各项工作。
- c) 具有明确的管理分工和一套完善的管理协调体制。
- d) 乙方在安全、质量等方面负直接责任。

5 进度的要求

5.1 服务的期限

甲方拟将 3 号机组和 4 号机组开始商运后至 2020 年 12 月 31 日止所有起重设备的日常维修项目委托给乙方来进行承担。

服务期限 3 号机组预计自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，4 号机组预计自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。

5.2 进度的要求

- a) 维修项目的执行按相应日常、小修、大修计划执行，乙方计划调整须得到甲方同意。
- b) 在准备阶段，乙方应根据甲方的要求，编制自己责任范围内的维修准备计划，

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 5/27
		JS-SMB-2017003	

报甲方审核批准，并按计划开展工作。

- c) 在项目实施阶段乙方应根据甲方提供的计划编制自己责任范围内的具体实施计划，报甲方审查批准后实施，并及时反馈计划执行进展状态。
- d) 关键路径上的工作，实行 24 小时连续作业和 30 分钟报告制度，当现场执行状态与计划偏离超过 30 分钟时，必须及时报告。
- e) 单项工作完成验收后三天内，提交完工工作包。

6 服务的要求

6.1 人员要求

- a) 当甲方认为乙方人力不足时，有权利要求乙方增加常驻现场的人员数量，以满足日常维修的需要。
- b) 在事故抢修时，乙方应根据实际情况及时增加抢修人数，保证在最短时间内完成抢修工作。
- c) 乙方人员授权应按甲方《生产运行领域承包商人员培训与授权管理》要求进行。乙方人员入厂前必须经过相应等级技术培训和基本安全授权培训，经考试合格后入厂上岗。
- d) 甲方有权根据岗位要求对乙方工作人员进行复核，以确认人员的技术水平和安全意识是否满足要求。对于不满足要求的人员，甲方有权要求乙方进行退回、换人或重新培训。
- e) 乙方管理人员调动需征得甲方同意。

6.2 人员资质要求

维修人员配备应包含项目经理、专（兼）职安全员、准备工程师、技术负责人、工作负责人和检修工作成员等。具体的维修人员参考配备和承包条件如附件 D 所示。

6.3 工器具和办公室设施的要求

- a) 承包工作中使用的个人工器具、通用工器具由乙方自行配备（控制区内通用工器具由甲方提供），并向甲方提交清单。工作中需使用设备自带的特殊专用工器具由甲方负责提供，乙方借用，丢失或损坏应进行修复或赔偿；乙方有义务协助甲方完成工作中需要的小型专用工具的设计和制作工作。
- b) 乙方负责自带工器具的检定、维护保养和存放，保证所使用的工器具安全、有效。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 6/27
		JS-SMB-2017003	

- c) 乙方自行配备满足工作需求的办公设施, 并满足甲方的办公计算机化的要求。
- d) 乙方有义务按照甲方要求配备甲方认为应该配备的部分专用工器具, 乙方需在甲方要求后的 1 个月内配齐。
- e) 维修工作中维修人员所需的基本劳动保护用品由乙方自行负责提供, 对于进入核岛内作业人员的附加防护用品由甲方负责, 工作中特殊的防护用品乙方可根据甲方相关的管理程序向甲方借用, 人为损坏或浪费照价赔偿, 基本的个人防护用品如附件 E 所示, 但不限于表格所列。

7 双方责任

7.1 甲方责任

7.1.1 施工管理

- a) 负责按期提供维修项目, 确定项目级别, 根据具体情况对项目进行调整并作出下一步行动决定。
- b) 提供项目进度计划和总体实施计划。
- c) 负责协调乙方与甲方管理的其他承包商的接口。
- d) 工作中的质量跟踪、监督检查、按质量计划进行分步验收, 并负责最终验收。
- e) 制定乙方人员的资格要求, 并对乙方参与本项目人员的资格进行审查。
- f) 提供乙方进入现场前基本安全授权培训所需教材。
- g) 协助乙方办理进入现场所需的各种证件。
- h) 提供要求乙方必须遵守的管理程序和规定。
- i) 提供所需的备品备件和消耗性材料, 审核、批准乙方物项领用。
- j) 审核乙方的工作包、实施技术方案、质量计划等维修文件。
- k) 提供维修工作中的土建配合工作。
- l) 按照本技术规格书规定的考核指标对乙方进行考核与最终评价。

7.1.2 现场服务

- a) 负责提供乙方现场所需办公用房和就餐条件, 住宿用房和餐费由乙方自行解决。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 7/27
		JS-SMB-2017003	

- b) 提供现场施工所需的水、电、气。
- c) 提供厂内交通和施工用起重设备、运输车辆, 提供单围墙内转运时的运输工具。
- d) 提供设备脚手架搭设与拆卸。
- e) 提供废物及工业垃圾收集点。
- f) 负责准备焊接工艺, 提供焊接设备和焊工; 负责焊后探伤, 无损检验的监督, 包括抽检方法, 比例和底片审查。

7.1.3 文件资料

- a) 提供所需的相关图纸和技术资料。
- b) 提供乙方需编制维修文件的格式和清单。

7.2 乙方责任

7.2.1 维修管理

- a) 建立与甲方相对应的组织机构, 建立一套与甲方管理体系相适应的管理规定和制度, 接口清晰、职责明确。
- b) 提供数量充足、技术合格的工作人员进行工作, 并报甲方审查认可。
- c) 按照甲方提供的总体维修计划编制详细的施工计划, 提交给甲方认可, 并按工期限制和进度要求, 进行相应的准备。
- d) 按计划完成日常维修、抢修工作, 保证检修质量, 避免缺陷重复发生。
- e) 按甲方要求参加各类生产、安全、质量、承包商管理、经验反馈等维修相关会议, 接受任务、反馈工作进展、提出需协调问题。
- f) 根据甲方的维修工作流程对甲方分发的的工作申请进行工作包准备, 经甲方审核后办理工作许可证; 并为其它协助单位工作人员办理工作票并提供现场监护。
- g) 建立完善的 ON-CALL 及值班体系, 进行节假日、夜间及突发性事故抢修。
- h) 必须服从甲方统一调度指挥, 根据工作进度要求安排加班; 在事故抢修时, 乙方应根据实际情况及时增加抢修人数, 保证在最短时间内抢修完毕; 当乙方维修责任范围内的设备出现危及电厂安全的问题时, 乙方必须无条件按甲方当班值长的要求, 以连续工作的方式完成问题处理。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 8/27
		JS-SMB-2017003	

- i) 制定符合甲方生产的维修管理制度；建立符合甲方要求的巡检制度，并按制度进行设备巡检，并及时根据发现的设备故障或缺陷，提出工作申请，并处理。
- j) 每月底向甲方提报下月维护需用备品备件、消耗材料计划,经甲方确认后在施工前领用到位。
- k) 编写满足维修需要的技术文件，并在通过甲方审核、批准后使用；有义务将检修程序在使用过程中发现的问题，及时反馈给甲方，以便甲方进行程序升版。
- l) 填写维修和改造有关的记录及文件，及时向甲方提交质量计划、记录、试验报告、维修报告、改造报告。
- m) 乙方工作中，必须遵守甲方的各项规章制度，甲方将对乙方规章制度的执行情况进行监督、检查。
- n) 根据甲方要求进行常用消耗性材料的采购。
- o) 对参与甲方现场工作的人员进行内部培训，保证全体参与甲方工作的人员认真执行甲方有关安全、保卫、质量等所有的管理制度。
- p) 自行配备个人工器具、电气试验仪器、通用工器具，提供清单供甲方审查确认；提供需甲方准备的专用工具清单；乙方负责自带工器具和试验仪器的标定和维护保养，保证所使用的工器具安全、有效；负责领（借）用工器具及使用期间的维护和保养，丢失或损坏应进行相应的修复或赔偿；协助甲方完成专用工具的设计、制作等工作；非控制区内维修使用的工器具由乙方自行配置。
- q) 负责提供人员清单及资质证明文件，特殊工种必须提供特殊作业操作证及资格证，并报甲方审核；对于甲方提出因被证明资质不合格或不能进行其工作和严重违反甲方管理规范需要更换、撤离的人员，乙方必须予以满足。
- r) 负责办理各种入场手续，提供需要办理证件的人员名单以备甲方审查。
- s) 负责维修工作中的质量保证，对维修活动实施 QC 检查，并接受业主的 QA 监督和 QC 检查，维修的 QC 由甲方统一安排。
- t) 负责施工现场的安全管理，遵守核电安全作业规程，遵守工作许可制度，严禁无票作业，防止在工作中出现意外人身、设备事故；接受甲方的安全监督。
- u) 负责施工现场的管理，人员通道通畅，物品摆放有序，做好防异物措施，实施作业区域隔离、悬挂警示牌，保存好设备的零部件，保护好地面，保证设备清洁，做到工完料尽场地清，将各类废物和工业垃圾按要求放置到指定收集点。
- v) 乙方需配合国家及地方的质量技术监督部门完成起重设备的年检工作，如果由于乙方的维修质量导致起重机年检不通过，需进行复检，其复检费用由乙方承

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 9/27
		JS-SMB-2017003	

担。

- w) 乙方负责定期对承包范围内起重机轨道进行测量工作。
- x) 乙方工作人员必须购买工伤保险且保证保险必须处于生效状态并将复印件提交业主归口管理部门。
- y) 负责定期安排工作组成员进行从事放射性工作的体检。
- z) 完成甲方安排的承包范围内其他临时性检修任务。

7.2.2 现场服务

- a) 负责施工后的区域的工业清洁。
- b) 负责设备在现场的吊装、运输、装卸工作
- c) 负责焊接前的场地准备、坡口打磨、位置找正等所有准备工作和焊接后的收尾工作，配合甲方对无损检验工作的监督。
- d) 负责设备防腐和喷漆（一整块防腐和喷漆面积在 5 平方米以下）。
- e) 负责承包区域内维修工作中设备、管道以及临时疏水管和临时电源安装和拆除。
- f) 上下班交通及应急 ON-CALL 交通自理。

7.2.3 安全与辐射防护管理

- a) 乙方配备项目经理和专（兼）职的安全员，并对承包活动的安全负直接的管理责任，甲方对乙方的安全负有指导、协助、管理、监督的责任。
- b) 严格遵守甲方的安全红黄线管理和各项现场作业安全的相关规定。
- c) 负责施工现场的安全管理，遵守核电安全作业规程，遵守工作许可制度，严禁无票作业，防止工作中出现意外人身设备事故；接受甲方的安全监督。
- d) 负责施工现场管理，人员通道通畅，物品摆放有序，做好防异物措施，实施作业区域隔离、悬挂警示牌，保存好设备零部件、地面，保证设备清洁，做到工完料尽场地清，将各类废物和工业垃圾按要求放置到指定收集点。
- e) 乙方负责其员工的健康检查，工作适应性评价和健康监督。
- f) 乙方应与全体员工签订安全责任书。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 10/27
		JS-SMB-2017003	

- g) 乙方必须对承包范围内的作业进行风险分析, 制定针对性安全施工方案, 并在开工前向全体人员进行风险和安全措施交底, 并落实到位。
- h) 乙方人员必须按要求配备完善的基本劳保用品, 在入厂时将安排相关人员进行检查, 未达相关要求的将不与进厂。
- i) 乙方人员必须遵守电站辐射防护方面及其它有关规定。
- j) 乙方和甲方签定安全生产协议。
- k) 遵守甲方核应急方面的管理规定, 编制应急预案, 在紧急情况下确保人员按要求撤离、疏散。

7.2.4 文件资料

- a) 乙方所有的文档编制必须依照甲方要求的文档格式要求进行编制。
- b) 及时向甲方管理部门提供维修有关的质量计划、记录、试验报告、维修报告等。
- c) 负责熟悉甲方提供的技术文件, 并对所提供的技术文件进行保密。

8 项目运作与控制要求

8.1 管理接口

- a) 甲方维修二处是本项目管理部门, 每个各专业负责现场实施的协调、监督、管理; 甲方相关部门在不同方面和层次上负责相应安全、质量、进度、承包商管理、经验反馈、考核等管理工作。
- b) 乙方设置专门的项目管理部门负责项目管理并与甲方实施管理部门接口, 乙方接到工作任务后, 应对每项任务指定工作负责人, 由其负责现场施工管理。

8.2 技术接口

- a) 对施工图纸或文件中任何技术问题或偏差, 乙方负责将信息反馈甲方工程师。
- b) 现场发生任何偏差必须及时通知甲方工程师确认并按甲方批准的措施实施。

8.3 计划管理

- a) 在准备阶段, 乙方应根据甲方的要求, 编制自己责任范围内的维修准备计划, 报甲方审核批准, 并按计划开展工作。
- b) 乙方应根据甲方提供的计划编制自己责任范围内的具体实施计划, 报甲方审查

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 11/27
		JS-SMB-2017003	

批准后实施，并及时反馈计划执行进展状态

- c) 当现场出现异常情况时，严格实行 30 分钟时汇报制度，逐级进行汇报。
- d) 如遇机组设备抢修、小修等关键工作，需根据甲方要求实行 24 小时连续作业。

8.4 标准、规范及技术要求

- a) 遵循国家规范、标准或行业规范标准。
- b) 技术要求按甲方批准的程序和技术文件执行。

8.5 培训授权

- a) 乙方必须执照管理程序 G-IP-TQA-001《生产运行领域承包商人员培训、考核与授权管理》中的要求，完成对人员培训，并取得授权；甲方负责对乙方的授权进行验证。

8.6 质量管理

- a) 乙方必须遵照 HAF003《核电厂质量保证安全规定》及相关导则和《田湾核电站质量保证大纲》的有关要求编制“田湾核电站 3 号机组常规岛日常维修质量保证大纲和支持大纲的相关程序”，并在合同签订后一个月提交甲方审查。
- b) 乙方应建立符合甲方管理要求的 QC 体系，并对所有 QC 人员进行培训授权。
- c) 乙方必须按时提交需编制的实施程序、细化改造实施方案，经甲方审查认可后实施。
- d) 乙方按时提交质量计划（包括焊接质量跟踪单）供甲方审查认可并选取质量控制点（R、W、H），对甲方选取的 W、H 点，在实施前及时通知有关人员进行见证。
- e) 甲方有权检查乙方的技术管理档案，以及各种技术报告，对于发现的问题，甲方有权利要求乙方在规定的时间内进行整改。
- f) 乙方必须对参加维修的人员进行质保和其他相关知识的培训，并保留培训记录，提交甲方审查。
- g) 乙方向甲方提交特殊工种人员证件的复印件，并持有效证件上岗，甲方在维修期间对其随机进行抽查。
- h) 维修期间出现的不符合项，乙方遵照甲方不符合项管理程序进行处理；乙方必须定期向甲方提交质量报告，内容包括：检修进度，质量缺陷报告、不符合项

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 12/27
		JS-SMB-2017003	

验反馈等。

- i) 乙方配备工器具、测量设备（含检定日期），并保证所有工器具、测量设备都在有效的检定期内。
- j) 乙方实施维修工作时要按维修程序执行，并对维修过程进行质量控制，及时做好维修记录和控制点检查签字工作。
- k) 乙方在准备阶段和实施过程中，应接受和配合甲方的质保监查和质保监督，这些活动并不减轻和转移乙方按本协议要求提供合格服务的责任。
- l) 乙方进行的所有工作要有相应的记录，确保这些记录的完整性、准确性和有效性；记录格式要按甲方要求进行，记录应真实，并经甲方确认，由甲方存档。

8.7 监督

- a) 甲方负责对维修工作的总体监督，包括对维修质量、进度、遵守操作规程、安全、辐射防护、文明作业及工作现场的隔离与清洁等方面的监督。
- b) 甲方有权在乙方维修活动发生重大质量或进度问题的情况下进行专门的检查或调查，乙方必须予以协助和配合。
- c) 甲方有权对任何维修活动按既定的项目内容进行现场全过程跟踪检查,对发现的问题，乙方必须限期解决和纠正。
- d) 甲方有权在作业现场发现工作人员违反相关管理要求时发出整改通知，在改造活动发生重大质量问题或严重隐患时对受影响的工作区域发出停工令，乙方必须遵守，并进行调查和采取合适的纠正行动。
- e) 乙方必须对所承担的维修活动的质量和进度负责；乙方必须对所承担的维修任务进行内部验收，并按照甲方批准的检查和试验记录单填写验收记录；内部验收合格后，将改造记录、验收记录和维修工作报告一同提交甲方并通知验收。

8.8 验收

- a) 乙方必须对所承担的维修活动的质量和进度负责；乙方必须对所承担的维修任务进行内部验收，并按照甲方批准的检查和试验记录单填写验收记录。
- b) 乙方必须按照 P-IP-MTN-034《维修后品质再鉴定》程序，对维修后设备进行验收。
- c) 每个维修项目的验收在实施结束后进行，由甲方负责按单项验收进行。
- d) 单项验收标准

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 13/27
		JS-SMB-2017003	

各项作业完成后,乙方应进行内部验收(自检),内部验收合格后,提交甲方验收。单项验收标准如下:

- 1) 品质鉴定和功能鉴定合格通过。
- 2) 维修后设备材料状况满足安装验收规范。
- 3) 维修工作包内容齐全、详细并符合要求,已提交甲方。
- 4) 相关质量计划和 QDR 关闭。
- 5) 维修后管道、设备、厂房设施油漆、标牌、流向标识规范、美观并符合要求。
- 6) 若验收标准未达到,甲方有权拒绝验收;特殊情况下,当某些不影响功能的验收标准未完全符合,甲方将根据未满足标准的具体指标或要求对乙方进行有条件的验收。对任何验收后的遗留质量问题,乙方必须负责及时按要求完成和纠正。

8.9 环境保护

- a) 乙方必须遵守国家环境法律法规、甲方的环境方针及其它相关的环境管理要求;出现违反环保法规的行为,或与甲方环境保护方针规定不一致时,或出现事故时,必须采取纠正措施,或经济赔偿等行动。
- b) 乙方在进行维护维修工作期间,不得将有毒有害的废水、废气、废渣和带有放射性物质排到环境中,从而造成环境污染。

8.10 考核

- a) 乙方须遵守甲方核安全、工业安全、辐射防护、消防、文明生产等各方面管理规定,按计划、程序、验收准则要求严格执行,确保安全、质量、进度等指标,甲方根据检查、监督、验收、反馈等情况,按相关规定进行考核,考核时甲方发出通知单。
- b) 检修管理目标指标及考核见附件 F。

9 生效

本技术规格书生效后将作为项目执行依据,本技术规范如有其它未尽事宜,由双方本着长期合作、友好协商的态度解决,最终解释权在甲方。

10 附件

附件 A: 主要厂房

附件 B: 主要设备清单

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 14/27
		JS-SMB-2017003	

附件 C: 标准、规程及管理程序

附件 D: 人员参考配备和承包条件

附件 E: 个人防护用品

附件 F: 检修管理目标指标及考核

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 15/27
		JS-SMB-2017003	

附件 A 主要厂房（包含但不限于）

序号	编码	构筑物名称
1	31/41UJA	反应堆厂房
2	31/41UJE	蒸汽间
3	31/41UKD	安全厂房
4	31/41UCB	控制厂房
5	31/41UBS	应急柴油发电站厂房
6	31/41UKA	核辅助厂房
7	31/41UQB	重要用户冷却水泵房
8	31/41UKC	核服务厂房
9	31/41UJG	运输桥
10	31UKT	新燃料和固体放射性废物贮存库
11	41UKT	工艺运输设备和固体放射线废物贮存库
12	T1UKT	固化放射性废物暂存库
13	T2UKT	废 IC、NF&TMC 贮存库
14	31/41UMA	汽轮机厂房
15	31/41UBN	机组采油机发电厂房
16	31/41USG	常规岛消防泵房
17	T1UYA	实验楼
18	T3UKT	常规岛废液（LDL）排放厂房
19	T1UGM	含油生产废水油水分离池
20	W1UPK	厂外引水隧洞进水构筑物
21	T1UPD	重要厂用水取水构筑物
22	31/41UQA	冷却水泵房
23	T1UGC	除盐水厂房
24	T1UTL	制氮站
25	T1USU	常规岛维修用房
26	T1UTH	辅助锅炉房
27	T4UKT	废物处理中心

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 16/27
		JS-SMB-2017003	

附件 B: 主要设备清单 (包括但不限于)

序号	设备 KKS 码	中文名称	规格参数	厂家
1	30SMA10AE001	环吊	360/32-5T	太原重工
2	30SMA03AE001	龙门吊	360/32-5T	太原重工
3	30FJB04AE001	旋臂吊	1T	常州常矿
4	30SMB03AE001	数控双梁桥式起重机	6.3T	常州常矿
5	TOSMB03AE002	数控双梁桥式起重机	20T	常州常矿
6	30SMB02AE001	电动桥式起重机	30/5T	太原重工
7	30SME04AE001	电动双梁桥式起重机	50/5T	常州常矿
8	30SMB04AE001	电动单梁悬挂起重机	1.6T	常州常矿
9	30SMB04AE002	电动单梁悬挂起重机	1.6T	常州常矿
10	30SME05AE001	电动单梁悬挂起重机	2T	常州常矿
11	30SME05AE002	电动单梁悬挂起重机	1T	常州常矿
12	30SME05AE003	电动单梁悬挂起重机	1T	常州常矿
13	30SME22AE001	电动单梁悬挂起重机	3.2T	常州常矿
14	30SME05AE006	电动单梁起重机	2T	常州常矿
15	30SME01AE001	电动葫芦	5T	科尼
16	30SME10AE001	电动葫芦	5T	科尼
17	30SME10AE002	电动葫芦	3.2T	科尼
18	30SMA22AE001	电动单梁悬挂起重机	3.2T	常州常矿
19	30SMD10AE001	电动双梁桥式起重机	250/40T	杭州华新
20	30SMD10AE002	电动双梁桥式起重机	120/30T	杭州华新
21	TOSMD30AE001	电动葫芦	15T	河南卫华
22	TOSMD30AE002	电动葫芦	15T	河南卫华
23	TOSMD30AE003	电动葫芦	15T	河南卫华
24	TOSMD30AE004	电动葫芦	15T	河南卫华
25	30SMG01AE001	电动悬挂单梁起重机	6.3T	河南卫华
26	30SMG01AE002	电动悬挂单梁起重机	12.5T	河南卫华
27	30SMG01AE001	电动悬挂单梁起重机	6.3T	河南卫华

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 17/27
		JS-SMB-2017003	

28	30SMD30AE001	电动葫芦	4T	河南卫华
29	30SMD30AE002	电动葫芦	5T	河南卫华
30	30SMD30AE003	电动葫芦	3.5T	河南卫华
31	30SMD30AE004	电动葫芦	3T	河南卫华
32	30SMD30AE005	电动葫芦	3T	河南卫华
33	30SMD30AE006	电动葫芦	7.5T	河南卫华
34	30SMD30AE007	电动葫芦	11T	河南卫华
35	30SMD30AE008	电动葫芦	11T	河南卫华
36	30SMD30AE009	电动葫芦	7T	河南卫华
37	30SMD30AE010	电动葫芦	3T	河南卫华
38	30SMD30AE011	电动葫芦	3T	河南卫华
39	30SMD30AE012	电动葫芦	4T	河南卫华
40	30SMD30AE013	电动葫芦	1T	河南卫华
41	30SMD30AE014	电动葫芦	5T	河南卫华
42	30SMD20AE001	电动葫芦	16T	河南卫华
43	30SMD20AE002	电动葫芦	16T	河南卫华
44	30SMD20AE003	电动葫芦	16T	河南卫华
45	30SMD20AE004	电动葫芦	16T	河南卫华
46	30SMD20AE005	电动葫芦	16T	河南卫华
47	30SMD20AE006	电动葫芦	3T	河南卫华
48	30SMD20AE007	电动葫芦	3T	河南卫华
49	30SMD20AE008	电动葫芦	3T	河南卫华
50	30SMD20AE009	电动葫芦	3T	河南卫华
51	30SMD20AE010	电动葫芦	3T	河南卫华
52	30SMD20AE011	电动葫芦	7T	河南卫华
53	30SMD20AE012	电动葫芦	7T	河南卫华
54	30SMD30AE001	电动悬挂单梁起重机	4T	河南卫华
55	30SME20AE001	电动悬挂单梁起重机	6.3T	常州常矿
56	30SME20AE002	电动悬挂单梁起重机	6.3T	常州常矿

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 18/27
		JS-SMB-2017003	

57	30SME20AE003	电动悬挂单梁起重机	6.3T	常州常矿
58	30SME20AE004	电动悬挂单梁起重机	6.3T	常州常矿
59	30SME21AE001	电动单梁起重机	5T	常州常矿
60	30SME01AE001	电动葫芦	3.2T	科尼
61	30SME10AE003	电动葫芦	3.2T	科尼
62	30SME10AE004	电动葫芦	3.2T	科尼
63	30SME10AE005	电动葫芦	3.2T	科尼
64	30SME01AE001	电动葫芦	5T	科尼
65	30SME07AE002	电动双梁桥式起重机	32/5T	河南卫华
66	30SME07AE001	电动双梁桥式起重机	40/5T	河南卫华
67	30SME10AE001	电动悬挂单梁起重机	3T	河南卫华
68	30SME10AE002	电动悬挂单梁起重机	3T	河南卫华
69	TOSMD30AE001	电动葫芦	15T	河南卫华
70	TOSMD30AE002	电动葫芦	15T	河南卫华
71	TOSMD30AE003	电动葫芦	15T	河南卫华
72	TOSMD30AE004	电动葫芦	15T	河南卫华
73	TOSMG01AE001	双梁桥式起重机	40/5T	河南卫华
74	TOSMG01AE002	双梁桥式起重机	40/5T	河南卫华
75	TOSMG04AE001	电动单梁起重机	5T	河南卫华
76	TOSMG04AE002	电动悬挂单梁起重机	5T	河南卫华
77	TOSMG07AE001	电动悬挂单梁起重机	2T	河南卫华
78	TOSMG07AE002	电动悬挂单梁起重机	2T	河南卫华
79	TOSMG01AE003	电动葫芦	3.2T	河南卫华
80	TOSMG01AE004	电动葫芦	3.2T	河南卫华
81	TOSMG01AE005	电动葫芦	3.2T	河南卫华
82	TOSMG01AE006	电动葫芦	3.2T	河南卫华
83	WOSME03AE001	L 型门式起重机	25/5T	河南卫华
84	TOSMG06AE001	电动单梁起重机	5T	河南卫华
85	TOSMG06AE002	电动单梁起重机	5T	河南卫华

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 19/27
		JS-SMB-2017003	

86	TOSMG05AE001	电动葫芦	1T	河南卫华
87	TOSMG05AE002	电动葫芦	2T	河南卫华
88	TOSMG03AE001	电动葫芦	3.2T	河南卫华
89	TOSMG08AE001	电动葫芦	1T	河南卫华
90	TOSMG03AE001	电动葫芦	3.2T	河南卫华
91	TOSMG09AE001	电动葫芦	1T	河南卫华
92	TOSMG50AE011	数控双梁起重机	5T	上海莱德沃
93	TOSMG50AE001	电动葫芦	1T	上海莱德沃
94	TOSMG50AE002	电动葫芦	6.3T	上海莱德沃
95	TOSMG50AE003	电动葫芦	5T	上海莱德沃
96	TOSMG50AE006	电动葫芦	3T	上海莱德沃
97	TOSMG50AE007	电动葫芦	1T	上海莱德沃
98	TOSMG50AE008	电动葫芦	5T	上海莱德沃
99	TOSMG50AE009	双梁桥式起重机	5T	上海莱德沃
100	TOSMG50AE011	双梁桥式起重机	5T	上海莱德沃
101	40SMA10AE001	环吊	360/32-5T	太原重工
102	40SMA03AE001	龙门吊	360/32-5T	太原重工
103	40FJB04AE001	旋臂吊	1T	常州常矿
104	40SMB02AE001	电动双梁桥式起重机	32/5T	常州常矿
105	40SMB04AE003	电动单梁悬挂起重机	1.6T	常州常矿
106	40SMB04AE004	电动单梁悬挂起重机	1.6T	常州常矿
107	40SMB04AE005	电动单梁悬挂起重机	1.6T	常州常矿
108	40SMB03AE001	数控双梁桥式起重机	6.3T	常州常矿
109	40SME05AE004	电动单梁悬挂起重机	3.2T	常州常矿
110	40SME05AE005	电动单梁悬挂起重机	1T	常州常矿
111	40SME05AE007	电动单梁悬挂起重机	5T	常州常矿
112	40SME10AE001	电动葫芦	5T	科尼
113	40SME10AE002	电动葫芦	5T	科尼
114	40SME10AE003	电动葫芦	3.2T	科尼

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 20/27
		JS-SMB-2017003	

115	40SME10AE004	电动葫芦	3.2T	科尼
116	40SME10AE005	电动葫芦	3.2T	科尼
117	40SMD10AE001	电动双梁桥式起重机	250/40T	杭州华新
118	40SMD10AE002	电动双梁桥式起重机	120/30T	杭州华新
119	40SMG01AE001	电动悬挂单梁起重机	6.3T	河南卫华
120	40SMG01AE002	电动悬挂单梁起重机	12.5T	河南卫华
121	40SMG01AE003	电动葫芦	6.3T	河南卫华
122	40SMG01AE004	电动平车	3T	河南卫华
123	40SMD30AE001	电动悬挂单梁起重机	4T	河南卫华
124	40SME10AE001	电动悬挂单梁起重机	3T	河南卫华
125	40SME10AE002	电动悬挂单梁起重机	3T	河南卫华
126	40SME20AE001	电动悬挂单梁起重机	6.3T	常州常矿
127	40SME20AE002	电动悬挂单梁起重机	6.3T	常州常矿
128	40SME20AE003	电动悬挂单梁起重机	6.3T	常州常矿
129	40SME20AE004	电动悬挂单梁起重机	6.3T	常州常矿
130	40SME21AE001	电动单梁起重机	5T	常州常矿
131	40SME01AE001	电动葫芦	5T	科尼
132	40SME10AE001	电动葫芦	3.2T	科尼
133	40SME10AE002	电动葫芦	3.2T	科尼
134	40SME10AE003	电动葫芦	3.2T	科尼
135	40SME10AE004	电动葫芦	3.2T	科尼
136	40SME10AE005	电动葫芦	3.2T	科尼
137	40SME07AE002	电动双梁桥式起重机	32/5T	河南卫华
138	40SME07AE001	电动双梁桥式起重机	40/5T	河南卫华
139	40SMD30AE013	电动悬挂单梁起重机	4T	河南卫华
140	40SMD20AE001	电动葫芦	16t	河南卫华
141	40SMD20AE002	电动葫芦	16t	河南卫华
142	40SMD20AE003	电动葫芦	16t	河南卫华
143	40SMD20AE004	电动葫芦	16t	河南卫华

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 21/27
		JS-SMB-2017003	

144	40SMD20AE005	电动葫芦	16t	河南卫华
145	40SMD20AE006	电动葫芦	3t	河南卫华
146	40SMD20AE007	电动葫芦	3t	河南卫华
147	40SMD20AE008	电动葫芦	3t	河南卫华
148	40SMD20AE009	电动葫芦	3t	河南卫华
149	40SMD20AE010	电动葫芦	3t	河南卫华
150	40SMD20AE011	电动葫芦	7t	河南卫华
151	40SMD20AE012	电动葫芦	7t	河南卫华
152	40SMD30AE014	电动葫芦	5T	河南卫华
153	40SMD30AE012	电动葫芦	4T	河南卫华
154	40SMD30AE002	电动葫芦	5T	河南卫华
155	40SMD30AE003	电动葫芦	3.5T	河南卫华
156	40SMD30AE005	电动葫芦	3T	河南卫华
157	40SMD30AE004	电动葫芦	3T	河南卫华
158	40SMD30AE010	电动葫芦	3T	河南卫华
159	40SMD20AE011	电动葫芦	7t	河南卫华
160	40SMD20AE012	电动葫芦	7t	河南卫华

可移手动葫芦和手拉葫芦（包括但不限于）

可移手动葫芦（数目）				手拉葫芦（数目）		
1T	2T	3.2T	5T	1T	2T	3 T
42	30	20	8	40	35	17

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 22/27
		JS-SMB-2017003	

附件 C: 标准、规程及管理程序

序号	编码	名称
1	HAF003	核电厂质量保证安全规定
2	HAD 003/02	核电厂质量保证组织
3	HAD 003/04	核电厂质量保证记录制度
4	HAD103/08	核电厂维修
5	G-IP-TQA-030	培训管理
6	G-IP-TQA-042	特种作业和特种设备作业人员培训管理
7	G-IP-TQA-045	检查和试验人员的资格、培训与授权
8	G-IP-TQA-046	应急培训管理
9	G-IP-TQA-047	防人因失误培训管理
10	G-IP-TQA-061	生产运行领域承包商人员培训、考核与授权管理
11	G-AD-DOC-400	信息安全管理政策
12	G-IP-DOC-110	文件的编制与变更
13	G-IP-DOC-115	文件质量规范与递交要求
14	G-IP-DOC-120	文件收发控制
15	G-IP-DOC-130	文件管理原则
16	G-IP-DOC-134	电子文件归档与管理要求
17	G-IP-QAC-013	质量保证监督
18	G-IP-QAC-022	运行生产领域质量缺陷报告 (QDR) 管理
19	G-IP-QAC-031	运行生产领域停工和复工管理
20	G-AD-NSP-100	核安全管理政策
21	G-IP-NSP-160	事故规程管理
22	G-AD-EMP-000	应急准备与响应政策
23	G-IP-EMP-040	应急准备工作管理规定
24	G-IP-EMP-041	现场协作单位应急准备管理
25	G-IP-EMP-050	应急启动与响应
26	G-IP-EMP-071	场区非应急人员的集合与清点
27	G-AD-RPS-000	辐射防护大纲
28	G-IP-RPS-020	辐射工作许可的管理
29	G-IP-RPS-021	射线探伤安全规定
30	G-IP-RPS-030	辐射控制区管理
31	G-IP-RPS-040	放射源与射线装置安全管理
32	G-IP-RPS-050	个人剂量的监测和管理
33	G-IP-RPS-070	辐射防护用品管理
34	G-AD-INS-000	工业安全政策
35	G-IP-INS-003	安全生产事故隐患排查治理
36	G-IP-INS-005	危险源辨识、风险评价和控制措施
37	G-IP-INS-011	安全、质量、环保事故事件调查与报告
38	G-IP-INS-012	安全生产反违章管理
39	G-IP-INS-101	工业安全高风险作业许可管理
40	G-IP-INS-103	厂房物项存放管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 23/27
		JS-SMB-2017003	

序号	编码	名称
41	G-IP-INS-104	电站标识管理
42	G-AD-OHS-000	职业健康管理政策
43	G-IP-OHS-001	职业卫生与职业健康保护
44	G-IP-OHS-003	员工饮酒管理规定
45	G-IP-FFS-111	动火证
46	G-IP-FFS-210	核电站出入口控制
47	G-IP-FFS-211	田湾核电站实物保护周界管理规定
48	G-P-WME-020	废物管理
49	G-IP-WME-021	厂区非放污水管理
50	G-IP-WME-023	放射性固体废物管理
51	G-IP-WME-024	非放固体废物管理
52	G-IP-DEF-010	状态报告
53	G-IP-DEF-030	纠正行动管理
54	G-IP-DEF-110	田湾核电站人因管理大纲
55	G-IP-DEF-130	田湾核电站工前会工后会管理
56	P-IP-OPN-140	隔离和许可证管理
57	P-IP-OPN-143	工作票管理系统(TWMS)的应用管理
58	P-IP-OPN-172	田湾核电站长周期试验及操作管理
59	P-AD-MTN-000	维修管理政策
60	P-IP-MTN-061	维修人员行为规范
61	P-IP-MTN-010	纠正性维修管理
62	P-IP-MTN-020	预防性维修管理
63	P-IP-MTN-030	维修工作过程
64	P-IP-MTN-031	维修工作申请过程
65	P-IP-MTN-032	维修工作文件包准备
66	P-IP-MTN-034	维修后品质再鉴定
67	P-IP-MTN-036	简单作业管理
68	P-IP-MTN-037	等状态等备件维修管理规定
69	P-IP-MTN-038	紧急维修工作过程
70	P-IP-MTN-040	维修活动质量验证
71	P-IP-MTN-051	焊接活动管理
72	P-IP-MTN-054	防腐管理规定
73	P-IP-MTN-055	异物排除
74	P-IP-MTN-056	临时特殊装置(TSD)和临时控制变更(TCA)管理
75	P-IP-MTN-080	工器具管理
76	P-IP-MTN-091	现场清洁管理
77	P-BP-SMB-102	维修二处安全生产管理
78	P-BP-SMB-111	维修二处经验反馈管理
79	P-BP-SMB-110	维修二处承包商管理
80	P-BP-SMB-107	维修二处现场设备巡检管理
81	P-BP-SMB-108	维修二处工前工后会管理
82	P-BP-SMB-106	维修二处文件管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 24/27
		JS-SMB-2017003	

附件 D: 人员参考配备和承包条件

序号	项目	要求		
1	企业业绩	<ul style="list-style-type: none"> ● 须具有国家特种设备（起重机机械）安装、改造、维修许可证，且能满足田湾核电站 3、4 号机组全厂起重机维护和维修资质要求（3、4 号机组起重机最大起重量为 500 吨）。 ● 乙方须具有 3 年以上起重机设备日常维护和维修业绩。 ● 乙方需为起重机生产厂家或从事过核电站起重机的维保与维修服务的承包商，需具有核电站起重设备日常维修等工作的相关经验。 		
2	组织机构	<ul style="list-style-type: none"> ● 乙方的组织机构必须是符合现代化企业管理的公司制管理机制； ● 乙方承接甲方的委托后，能够按甲方的要求，及时成立与甲方管理相匹配的项目管理组织机构和管理体系，确保与甲方的工作接口畅通； ● 乙方所提供的服务，可按项目管理方式进行管理；项目经理必须是乙方管理骨干，且必须常驻甲方现场。 		
3	人员要求	<ul style="list-style-type: none"> ● 年满 18 周岁及以上，并且在国家规定的法定退休年龄之内； ● 身体健康，无不良嗜好，无违法犯罪记录； ● 按电站要求，取得与实际工作内容相匹配的岗位授权； ● 各专业岗位人员配置数量和资质需满足实际工作需要及以下要求（最低要求）。 		
4	各工作岗位及人员资格、配备要求	序号	岗位	技术水平要求
		1	项目经理/总协调	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有 8 年及以上设备检修及管理经验 ➤ 担任过项目经理或相关工作岗位，有较强的协调和管理工作能力
		2	专职安全员	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 须经过国家能源局或安全生产监督管理总局安全管理培训，并获得合格的资质证书 ➤ 从事过 3 年及以上安全管理岗位工作 ➤ 专职安全员不能兼职其它检修工作
		3	机械专业准备工程师	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 大专及以上学历 ➤ 5 年起重机机械检修工作经验，其中最少 3 年管理经验，具有较强的协调能力 ➤ 须取得在有效期内的起重机维修作业证且持证时间不少于 3 年
		4	电仪专业准备工程师	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 大专及以上学历 ➤ 5 年起重机电气控制方面检修工作经验，其中最少 3 年管理经验，具有较强的协调能力

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 25/27
		JS-SMB-2017003	

序号	项目	要求	
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ 对变频器、PLC、传感器、编码器、过载指示装置等各类相关智能元器件有一定的故障诊断和维修能力 ➤ 须取得在有效期内的起重机维修作业证且持证时间不少于 3 年
		5	起重机械检修人员 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有从事起重机机械检修 3 年以上工作经验 ➤ 须取得在有效期内的起重机维修作业证且持证时间不少于 3 年
		6	起重电气、仪控检修人员 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有 3 年以上电气、仪控检修工作经验 ➤ 须取得在有效期内的起重机维修作业证且持证时间不少于 3 年
		7	起重司机 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有 3 年以上操作起重机工作经验 ➤ 须取得在有效期内的起重机操作作业证且持证时间不少于 3 年
		注: 如果出现乙方现场人员数量不足或技能不足, 无法按时完成维修任务或无法解决设备故障, 乙方总部需积极响应, 及时安排合适的技术人员或专家前往现场协助解决, 不得额外收取费用。	
5	内部管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 内部管理组织机构健全, 管理程序体系完善, 具有严格的内部考核管理体系 	
6	质量体系	<ul style="list-style-type: none"> ● 有健全的质量管理体系, 有独立的质量监督管理部门, 有质量保证大纲和工作程序, 有质量监督计划, 并按计划定期开展质量监督工作。 	
7	技术管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有一定的设计能力, 能够设计日常维修专用工器具, 能够对系统或设备提出一些技术方案或建议; ● 具有专门的技术资料管理人员和管理系统, 能够传递、分发、处理、保存甲方提供的技术资料; ● 具有翻译俄文或英文的能力, 能正确翻译改造所需要的外文资料; ● 具有编写日常维修和小型技改技术文件能力, 在准备阶段能够编写维修和技改程序、应急预案、质量计划, 进行工作包准备, 在实施阶段能够编制实施计划, 提出处理方案, 参与技术问题讨论; 在完工阶段编写维修报告和经验反馈报告; ● 具有制定特殊技术方案的能力, 如起重、运输、防腐等技术方案。 	
8	办公设施与后	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有自己配备办公设施的能力, 配备足够的计算机; ● 具有自己配备移动式办公设施的能力, 如办公用集装箱, 移动式检修工具箱等, 并要求整齐规范, 能按甲方要求统一摆放和喷涂颜色; 	

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次：A	页次：26/27
		JS-SMB-2017003	

序号	项目	要求
	勤保障	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有自己配备劳动防护用品的能力； ● 具有自己配备通讯设备的能力，如电话、手机、对讲机等； ● 具有自己提供后勤保障的能力； ● 具有自己提供上下班车的能力，班车必须符合国家交通管理要求。
9	备品 备件 耗材	<ul style="list-style-type: none"> ● 由甲方提供日常维修中所要求的备品备件及消耗材料，但要求乙方根据维修项目的内容和准备情况，确认所需备件的状态，提报需求计划； ● 乙方具有根据甲方要求，具备进行常用消耗性材料采购的能力。
10	维修 设施	<ul style="list-style-type: none"> ● 乙方能自行配备常规岛维修所需工器具的能力； ● 拥有常规岛及其他改造的功能设施（检测、校验设备设施）。

附件 E:基本个人防护用品

序号	防护用品名称	规格型号	数量
1	安全帽	满足现场工作需求	若干
2	劳保服	满足现场工作需求	若干
3	防砸鞋	满足现场工作需求	若干
4	护目镜	满足现场工作需求	若干
5	防护手套	满足现场工作需求	若干

注：包含但不限于表格所列

附件 F: 检修管理目标指标及考核

领域	指标名称	目标值	考核/扣款方式（RMB）
核安全	1 级及以上运行事件（起）	0	≥40 万元/起
	人因造成的运行事件（起）	0	1-40 万元/起
工业安全 与消防	人员重伤以上的工业安全事件（起）	0	≥20 万元/人
	人员轻伤（起）	0	0.1-5 万元/人
	火灾事故（起）	0	≥40 万元/起
	火险事件（起）	0	≥5 万元/起
	违反环境保护管理要求（起）	0	50-5000 元/起
	违反消防管理规定事件（起）	0	
	工业安全未遂事故（起）	0	

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 3、4 号机组起重设备 日常维修委托技术规格书	版次: A	页次: 27/27
		JS-SMB-2017003	

领域	指标名称	目标值	考核/扣款方式 (RMB)
核安全	1 级及以上运行事件 (起)	0	≥40 万元/起
	人因造成的运行事件 (起)	0	1-40 万元/起
工业安全 与消防	人员重伤以上的工业安全事件 (起)	0	≥20 万元/人
	人员轻伤 (起)	0	0.1-5 万元/人
	火灾事故 (起)	0	≥40 万元/起
	火险事件 (起)	0	≥5 万元/起
	违反环境保护管理要求 (起)	0	50-5000 元/起
	违反消防管理规定事件 (起)	0	
	工业安全未遂事故 (起)	0	
	工业安全违章 (起)	0	
质量控制	关键设备验收不合格 (次)	0	扣阶段支付合同款 0.5%
	品质再鉴定一次合格率 (月度)	98	扣阶段支付合同款 0.5~1%
	改造工作包审查不合格 (次)	≤1	发 QC 停工令/整改通知书
	设备重复施工或维修	≤3	扣阶段支付合同款 0.5%
	W、H 点未及时通知/越点 (次)	≤1	发 QC 停工令/整改通知书
	人员资质不满足要求	——	发 QC 停工令/整改通知书
计划管理	按计划开工率 (%)	98	扣阶段支付合同款 0.5~1%;
	按计划完工率 (%)	97	扣阶段支付合同款 0.5%;
	乙方原因造成主线节点推迟	2	扣阶段支付合同款 0.5~1%;
现场管理	人因损坏零部件或备品备件、工具、仪器	——	发 QC 停工令/整改通知书
	隔离区不完整, 现场布置脏、乱、差	——	
	违反现场用电、用水、用气等管理规定	——	
	违反防异物管理规定	——	
	使用不合格的工具、仪器等	——	
	资料未按时提交或不符合要求被退回	——	
	管道焊接切割部分未移植材料等标识	——	
	超出工作文件范围作业	——	
	对程序有疑问时缺少沟通, 擅自做主	——	
	违反劳动纪律管理条例	——	

(工业安全和辐射防护详见江苏核电有限公司承包项目安全协议, 其余详见相关管理程序)