

工具箱采购技术标准

项目名称：工具箱

项目编号：SZ-2025-005

项目申请：天津壹科环保科技有限公司深圳项目部

子牙

1.范围

1.1 概述

本采购技术标准规定了海洋石油钻井平台固控作业设备维保配套工具箱的术语和定义、设计、制造、试验和检验、材料、文件、产品标志、贮存、包装与运输的要求。

1.2 供货方责任

工具箱的设计、材料选用、制造、检验、试验，运输、和售后服务等。

2.规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- ◇ GB/T4401-2012 《柜式工具箱柜》
- ◇ GB/T4208-2008 《外壳防护等级（IP 代码）》
- ◇ GB2894-2008 《安全标识及其使用指导》

3.术语和定义

白油储运罐产品技术术语和定义符合 GB/T4401-2012 的规定。
工具柜的防水、防尘性能测试技术术语和定义符合 GB/T4208-2008 的规定。
安全方面的术语和定义符合 GB2894-2008 的规定。

4.使用（或安装）条件

工具箱必须满足在海洋潮湿、含盐的环境中使用，满足海上平台存储，陆地、海洋吊装、运输条件。

5.技术要求

5.1.1 供货范围

序号	名称	数量	备注
1	工具箱	15 个	详见总体要求

供货范围详细技术规格：

风子

5.1.2 总体要求

- 1) ★尺寸：600mmx600mmx1600mm。（见第页图一）
- 2) ★材质 3mm 306 不锈钢板（验收时采用金属分析仪检测）。
- 3) ★自重<100Kg。
- 4) ★安全载荷 150Kg。
- 5) ★工具箱整体尺寸为 600mmx600mmx1600mm，底部支腿高 100mm，顶部吊耳高 100mm，工具箱容积尺寸为 600mmx600mmx1400mm，分上下两层分别存储物品，上层容积为 600mmx600mmx700mm(上下层容积相同)，上层储物柜在高度 350mm 位置做隔断。柜门或柜体镶嵌密封胶条（乳胶材质）要求密封级别≥IP54 级，工具箱支腿尺寸为 150mmx150mmx100mm，底部封堵，分别焊接在 4 角边沿，工具箱整体采用厚≥3mm 306 不锈钢板折弯焊接制作，焊接遵循良好的制造工艺，确保焊接、连接等部位的质量，确保能够承受预期的载荷，不会在使用过程中发生变形或断裂。边缘的倒角处理，整体焊接无裂纹、气孔、夹渣。
- 6) 工具箱吊耳采用机加工制作，插接焊接方式，吊耳承载重量是安全载荷（300Kg）的 3 倍，吊耳、吊索具提供出厂检验合格证书，认证机构：中国船级社（CCS）
- 7) 生产前需要先同需求方确认技术细节及设计图纸。

5.1.3 关键技术要求：

序号	技术要求	
1	工具箱尺寸	600mmx600mmx1600mm（长 x 宽 x 高）
2	工具箱结构	工具箱整体尺寸为 600mmx600mmx1600mm，底部支腿高 100mm，顶部吊耳高 100mm，工具箱容积尺寸为 600mmx600mmx1400mm，分上下两层分别存储物品，上层容积为 600mmx600mmx700mm(上下层容积相同)，上层储物柜在高度 350mm 位置做隔断。柜门或柜体镶嵌密封胶条（乳胶材质）要求密封级别≥IP54 级，工具箱支腿尺寸为 150mmx150mmx100mm，底部封堵，分别焊接在 4 角边沿，工具箱整体采用厚≥3mm 306 不锈钢板折弯焊接制作，焊接遵循良好的制造工艺，确保焊接、连接等部位的质量，确保能够承受预期的载荷，不会在使用过程中发生变形或断裂。边缘的倒角处理，整体焊接无裂纹、气孔、夹渣
3	密封等级	柜门或柜体镶嵌密封胶条（乳胶材质）要求密封级别≥IP54 级
4	材质	3mm 306 不锈钢板

子

5	防腐要求	总体要求是应按照 CCS 标准执行； 整体表面处理：表面处理的清洁度不低于 ISO 8501-1 Sa2.5，粗糙度为 ISO 8503 G（50um-80um，Ry5）；表面盐分含量不超过 20-50mg/m²NaCl；表面尘埃级别在 ISO 8502-3 的 2 级以上；外涂层：富锌底漆+中间漆+聚氨酯面漆，涂层总厚度 250um；涂层检查：目测外观，要求表面平整均匀，颜色一致，无流挂、漏涂、气泡等现象；检查时根据涂层厚度选择相应的检测仪器；粘结力检查按相应标准、规范进行； 涂料选择：重防腐，油漆采用佐敦、国际、关西等国际知名品牌或我方认可的其它品牌，油漆颜色撬架为 COSL 蓝色（RAL5015），柜体高度已超 1 米，应喷涂白蓝两色，白蓝比例为 1:0.618，白色在上（RAL3028），蓝色在下（RAL5015）。涂漆部件应至少涂底漆两层，面漆一层，漆膜总厚度为 150 微米~200 微米，涂装和防腐应按照 CCS 标准执行；
6	吊耳	证书齐全，承重要与设备重量匹配，孔径与卸扣匹配，出具 CCS 无损检验证书；
7	吊索具	钢丝绳：四肢成套钢丝绳索具强度：S6 级；带螺母及插销；执行标准：GB/T 25854-2010；

5.1.3 一般技术要求

序号	项目	技术要求
1	柜门合页	采用柱状嵌入式合页，合页配备黄油嘴
2	柜把手	简易弓形门把手
3	柜锁	使用防雨挂锁
4	安全标识	柜门啮合点张贴亚克力板材质防夹伤安全标识
5	LOGO	天津壹科环保科技有限公司
6	工具箱编号	YKSZ-GJX-001-015

6. 铭牌/标识、涂敷、包装、运输、储存

6.1 铭牌/标识

应在明显位置上固定标牌，标牌应符合 GB/T13306 的规定。设备标牌应选用不锈钢材质，包括但不限于以下内容：

- ✧ 制造厂家名称
- ✧ 出厂日期及编号
- ✧ 设备名称

- ◇ 外形尺寸
- ◇ 罐体容积
- ◇ 设备自重
- ◇ 安全载荷
- ◇ 检验机构

按照中海油服设备 VI 标识要求，设备主体要喷涂“COSL”及天津壹科环保科技有限公司。

6.2 涂敷

涂敷工艺要求采用表面喷砂处理,清洁度 ISO 8501-1 Sa3.0,油漆采用进口油漆品牌佐敦、国际、关西等国际知名品牌，包含底漆、中间漆、色漆、清漆 4 层喷涂，涂层总厚度≥230um；烤漆处理工艺，外观平整光亮，面漆颜色按照中海油田服务股份有限公司 VI 标识要求执行，1 米以上设备为白蓝两色，白蓝比例为 1:0.618，白色在上，蓝色在下，蓝色为 RAL5015。

6.3 包装运输

所有部件在运输过程中应当合理的包装以防机械性损坏或腐蚀。

所有仪表部件应当拆卸下来，并且按照要求标号装箱。每件包装应当有清晰的名称、编号。并且牢固地固定以防止磕碰损坏。

所有分开包装和单独发运的设备应用标签或其他型式标志出设备编号。

单体包装运输的设备或部件需要时应明显标记出重心和吊装位置标志。

零部件的包装、加固、防雨、防潮要求应符合 GB/T 13384 的要求。

6.4 储存

设备在试验后及贮存前应排放试验介质；法兰、卡箍表面、密封面和密封槽应予以保护。非金属材料的零部件应存放在避免太阳光线直接照射、避免与液体接触、避免与臭氧和放射性物质接触的干燥室内环境。

7.交付技术文件

要求提供以下设备随机资料，所有随机资料原件 1 份，复印件 1 份，电子版 1 份，要求所有复印件装订成册；所有文档资料中英双语；以下随机资料、证书准备齐全，并通过我方认可，是验收必备条件，否则不予验收。

设备基础资料内容	数量
产品合格证书	1 份/台
吊耳、吊锁具 CCS 出厂检验合格证	1 份/台
罐体、撬架探伤检测报告	1 份/台
主要部件材质报告	1 份/台
装箱清单（含易损件）	1 份/台
附录中所要求的资料	1 份/台
设备信息档案（中英文版，包含设备和主要功能组件的生产厂家、序列号、型号、铭牌信息、主要参数等信息）	1 份/台

子

设备整体的 CAD 图纸及三维图纸。（设备整体即可，不求零部件）

1 份/台

8.工作进度、监造和现场验收

供需合同签订后，供方应指定负责本项目的项目经理，以协调供方在项目全过程的各项工作，如：项目进度、设计制造、图纸文件、包装运输、现场调试验收、服务等。

供方应在合同签订后不超过两周的时间内向买方提交一份详细的生产计划表。这份计划表应以图表形式说明设计、试验、材料采购、制造、工厂检验、抽样检验、包装及运输，包括对每项工作及其过程足够详细的全部细节。

供方应制订设备完整的检查与试验程序，并提前提交给买方，经批准后方可执行。

供方应负责检查、试验及第三方检验所需的设备、工具、材料、人员及其资格证明、程序报批、申请买方及船检的检验等工作。验收前，供方应至少提前 20 天通知买方，以便买方现场监督试验过程。

买方代表将根据本技术规范的要求对工艺过程、抽样检验和例行试验等过程进行监督，若发现不符合技术规范的要求，可以拒收，供方应及时安排重新生产等事宜，并按双方协商的时间供货。对于买方代表提出的意见和建议，供方应认真考虑其意见，并采取必要措施以确保设备质量。

若买方不派代表参加上述试验，供方应在接到买方关于不派人员到供方工厂的通知后，或买方未按时派遣人员参加的情况下，自行组织检验。

设备在发货状态或者在运到买方指定仓库或现场后，买方有权进行抽查检验，供方不得因为该设备已由买方代表监造或者发货前已由买方代表通过验收作为理由而受到限制。买方代表参加工厂试验，包括会签任何试验结果，既不能免除供方按合同规定应负的责任，也不能代替设备到达现场后买方对其进行的检验。

乙方（供货方）应满足甲方（油化事业部）派人前往设备制造厂家考察、监造、厂内安装调试和验收的全部要求。根据我方需要，在验收时，供货方应能够提供整套设备“最高压力、最大排量”等性能在厂测试，供货方负责所有在厂测试的测试方案、测试设备和测试费用，测试方案需得到我方认可；

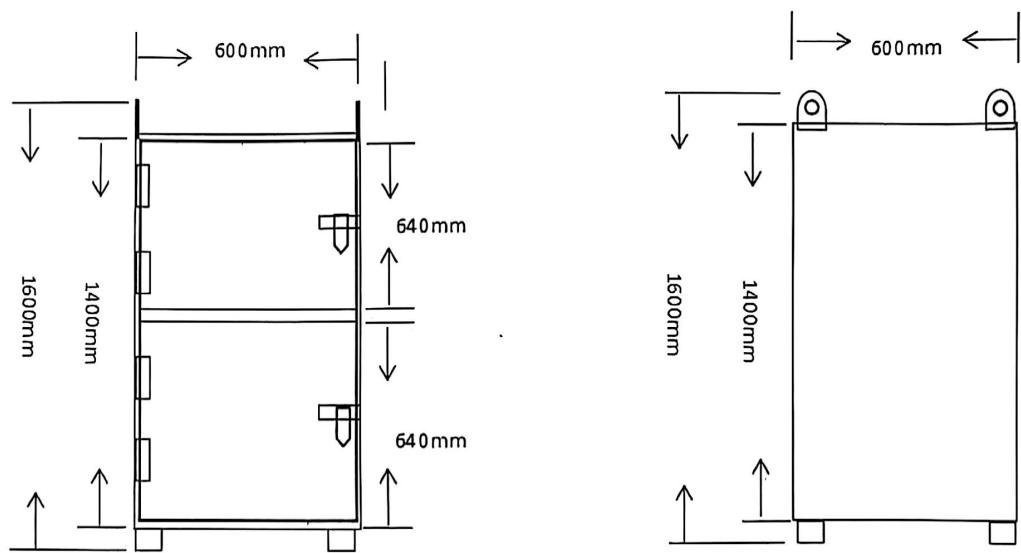
验收项目包括：供货范围验收、设备外观验收、设备功能性测试验收、随机资料验收。

- 供货时间：合同签订后三个月内完成产品，待我方通知送货
- 交货地点：惠州

9.质量保证

严格按各项国家标准和本技术规范组织生产。设备质保期为货物交付后 12 个月。

工具箱初稿



(图一)

于张伟
全