

# T/CDSA

## 中国潜水打捞行业协会团体标准

T/CDSA 104.06—2023

### ROV 作业机构服务能力评估规范

Assessment Specification for Services Capability of ROV Operation Contractors

2023 - 9 - 15 发布

2023 - 10 - 1 实施

# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
4 评估原则 .....	1
5 评估指标 .....	1
6 评估方法 .....	2
7 评估结果 .....	2
附录 A（规范性） ROV 作业机构服务能力评估指标（一级） .....	3
附录 B（规范性） ROV 作业机构服务能力评估指标（二级） .....	4
附录 C（规范性） ROV 作业机构服务能力评估指标（三级） .....	5
参考文献 .....	6

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由深圳市德威胜潜水工程有限公司提出。

本文件由中国潜水打捞行业协会归口。

本文件起草单位：深圳市德威胜潜水工程有限公司、深圳海油工程水下技术有限公司、广州潜水学校、安潜科技(深圳)有限公司、深圳市德润水下工程有限公司和中国潜水打捞行业协会公共安全与应急救援分会。

本文件主要起草人：胡浩文、宋春海、李超、林守强、卜立军、王点、徐根弟、袁晓国、刘宏冰、陈水开、张辉。

# ROV 作业机构服务能力评估规范

## 1 范围

本文件规定了作业型ROV作业机构服务能力评估的评估原则、评估指标、评估方法和评估结果。本文件适用于中国潜水打捞行业协会（以下简称协会）ROV作业机构服务能力评估和发证工作。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 36896.1 轻型有缆遥控水下机器人 第1部分 总则

T/CDSA 103.13-2022 ROV操作员培训与考核要求

T/CDSA 103.14-2022 ROV监督培训与考核要求

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 36896.1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ROV——遥控水下机器人、无人遥控潜水器（remotely operated vehicle）

TMS——脐带管理系统、脐带操作系统（tether management system）

## 4 评估原则

### 4.1 客观公正性原则

评估工作应以客观事实为依据，独立判断，不偏不倚，给出公正的结论。

### 4.2 科学严谨性原则

评估人员应对评估工作保持科学严谨的工作态度，采取切实可行的评估方法，尊重事实。

### 4.3 全面准确性原则

通过各方面多角度分析，确定评估方案和指标，评估结论应能全面、准确、可靠地反映 ROV 作业机构状况。

### 4.4 发展前瞻性原则

通过客观评估 ROV 作业机构过去及现在状况，评估人员应能前瞻性地判断 ROV 作业机构未来市场需求和发展趋势。

## 5 评估指标

评估指标为作业机构的基本条件和基本要求，作业机构分为三个等级，其评估指标分别见附录 A、

附录 B 和附录 C。

## 6 评估方法

### 6.1 评估组织工作

6.1.1 协会负责 ROV 作业机构服务能力的评估工作。

6.1.2 每次评估前，协会从专家委员会名单中随机抽取三位与 ROV 技术相关的专家组成评估小组。

6.1.3 协会委任其中 1 人担任评估组长，全权负责评估工作。

### 6.2 评估工作方法

6.2.1 评估小组对 ROV 作业机构的申报材料、信息进行核对、审查，符合要求的进行实地勘验。

6.2.2 评估小组赴 ROV 作业机构现场，对经营资质、人员配备、装备配备、维保设施和作业管理等进行实地勘验。

## 7 评估结果

### 7.1 发证

7.1.1 评估工作包括经营资质、人员配备、装备配备、维保设施和作业管理 5 个评估项目 16 项评估指标的评估。

7.1.2 评估小组应按照作业机构申请的评估等级，分别依据附录 A、附录 B 或附录 C 中的 16 项评估指标进行评估，16 项指标全部符合要求者，通过评估，由协会颁发服务能力评估证书。

7.1.3 服务能力分为三级，一级为最高级。

### 7.2 复评

7.2.1 有 2 项（含 2 项）以内指标不符合要求者，可在 1 个月内补充材料后复评，符合要求则通过评估。

7.2.2 有 3 项（含 3 项）以上指标不符合要求者，整改后，下一年度重新申请评估。

### 7.3 换证

7.3.1 ROV 作业机构评估等级证书期满前三个月内，作业机构应将作业业绩、作业人员和作业装备等变化情况报告协会，并申请换证评估，评估通过的，评估证书继续有效，评估不通过的，则评估证书失效。

7.3.2 ROV 作业机构评估等级证书有效期内，作业机构如有机构名称、场所、法定代表人等变更的，应向协会申请办理相应的变更手续。

附 录 A  
(规范性)

ROV 作业机构服务能力评估指标（一级）

A.1 ROV 作业机构服务能力评估指标（一级）

ROV 作业机构服务能力评估指标（一级）见表 A.1。

表 A.1 ROV 作业机构服务能力评估指标（一级）

序号	评估项目	评估标准	评估方法	评估结果
01	1 经营 资质	1.1 营业资质	具备市场监管部门注册登记文件	查验市场监管部门批准的营业执照
02		1.2 经营范围	经营范围含有 ROV 或水下作业项目	查验市场监管部门的登记文件
03		1.3 注册资金	注册资金应不低于 3000 万元	查验市场监管部门的登记文件
04		1.4 依法纳税	依法照章纳税并提交纳税证书	查验纳税证明或免税证明
05	2 人员 配备	2.1 管理人员	2.1.1 具备开展 ROV 作业的业务管理人员	查验机构章程、法定代表人和主要负责人资格情况
06			2.1.2 具备开展 ROV 作业的安全生产管理人员	查验安全生产管理人员培训证书
07		2.2 作业人员	2.2.1 至少有 3 名持有 ROV 监督证书人员	查验 ROV 监督证书和聘用合同
08			2.2.2 至少有 6 名持有 ROV 操作员证书人员	查验 ROV 操作员证书和聘用合同
09	3 装 备 配 备	3.1 作业装备	至少有 3 套作业型 ROV，包括控制单元和吊放系统（可不包括 TMS）	查验资产证明和实地查验，需要定期法定检验的仪器，需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
10		3.2 装备能力	3 套作业型 ROV 的作业能力应达 1000m 水深，其中至少 1 套作业能力可达 1500m 水深	查验产品说明或作业记录
11		3.3 专业工具	每套 ROV 系统配有专用工具包并符合相关船级社或行业协会的要求	查验资产证明和实地查验，需要定期法定检验的仪器，需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
12	4 维 保 设 施	4.1 维修车间	具备 1 个开展 ROV 维护保养的车间或相应的场所，以及相应的维修工具	实地查验，需要定期法定检验的仪器，需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
13		4.2 维保体系	具备 ROV 维护保养手册和相应的维护保养记录	实地查验，查阅维护保养记录
14	5 作 业 管 理	5.1 体系文件	5.1.1 具备开展 ROV 作业的质量管理体系并运行正常，及职业健康安全和环境相关管理制度	查验管理体系文件、运行及认证情况
15		5.2 岗位职责	5.1.2 具备 ROV 作业人员岗位职责	查验机构相应管理架构设置及岗位职责
16		5.3 作业程序	5.1.3 具备 ROV 作业程序和应急程序	查阅 ROV 作业程序和应急程序文件

## 附录 B

(规范性)

## ROV 作业机构服务能力评估指标 (二级)

## B.1 ROV 作业机构服务能力评估指标 (二级)

ROV 作业机构服务能力评估指标 (二级) 见表 B.1。

表 B.1 ROV 作业机构服务能力评估指标 (二级)

序号	评估项目	评估标准	评估方法	评估结果
01	1 经营资质	1.1 营业资质	具备市场监管部门注册登记文件	查验市场监管部门批准的营业执照
02		1.2 经营范围	经营范围含有 ROV 或水下作业项目	查验市场监管部门的登记文件
03		1.3 注册资金	注册资金应不低于 1000 万元	查验市场监管部门的登记文件
04		1.4 依法纳税	依法照章纳税并提交纳税证书	查验纳税证明或免税证明
05	2 人员配备	2.1 管理人员	2.1.1 具备开展 ROV 作业的业务管理人员	查验机构章程、法定代表人和主要负责人资格情况
06			2.1.2 具备开展 ROV 作业的安全生产管理人员	查验安全生产管理人员培训证书
07		2.2 作业人员	2.2.1 至少有 2 名持有 ROV 监督证书人员	查验 ROV 监督证书和聘用合同
08			2.2.2 至少有 4 名持有 ROV 操作员证书人员	查验 ROV 操作员证书和聘用合同
09	3 装备配备	3.1 作业装备	至少有 2 套作业型 ROV, 包括控制室和吊放系统 (可不包括 TMS)	查验资产证明和实地查验, 需要定期法定检验的仪器, 需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
10		3.2 装备能力	其中至少 1 套作业能力可达 1000m 水深	查验产品说明或作业记录
11		3.3 专业工具	每套 ROV 系统配有专业工具包	查验资产证明和实地查验, 需要定期法定检验的仪器, 需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
12	4 维保设施	4.1 维修车间	具备 1 个开展 ROV 维护保养的车间或相应的场所, 以及相应的维修工具	实地查验, 需要定期法定检验的仪器, 需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
13		4.2 维保体系	具备 ROV 维护保养手册和相应的维护保养记录	实地查验, 查阅维护保养记录
14	5 作业管理	5.1 体系文件	5.1.1 具备开展 ROV 作业的质量管理体系并运行正常, 及职业健康安全和环境相关管理制度	查验管理体系文件、运行及认证情况
15		5.2 岗位职责	5.1.2 具备 ROV 作业人员岗位职责	查验机构相应管理架构设置及岗位职责
16		5.3 作业程序	5.1.3 具备 ROV 作业程序和应急程序	查阅 ROV 作业程序和应急程序文件

附 录 C  
(规范性)

ROV 作业机构服务能力评估指标 (三级)

C.1 ROV 作业机构服务能力评估指标 (三级)

ROV 作业机构服务能力评估指标 (三级) 见表 C.1。

表 C.1 ROV 作业机构服务能力评估指标 (三级)

序号	评估项目	评估标准	评估方法	评估结果
01	1 经营资质	1.1 营业资质	具备市场监管部门注册登记文件	查验市场监管部门批准的营业执照
02		1.2 经营范围	经营范围含有 ROV 或水下作业项目	查验市场监管部门的登记文件
03		1.3 注册资金	注册资金应不低于 500 万元	查验市场监管部门的登记文件
04		1.4 依法纳税	依法照章纳税并提交纳税证书	查验纳税证明或免税证明
05	2 人员配备	2.1 管理人员	2.1.1 具备开展 ROV 作业的业务管理人员	查验机构章程、法定代表人和主要负责人资格情况
06			2.1.2 具备开展 ROV 作业的安全生产管理人员	查验安全生产管理人员培训证书
07		2.2 作业人员	2.2.1 至少有 1 名持有 ROV 监督证书人员	查验 ROV 监督证书和聘用合同
08			2.2.2 至少有 2 名持有 ROV 操作员证书人员	查验 ROV 操作员证书和聘用合同
09	3 装备配备	3.1 作业装备	至少有 1 套作业型 ROV, 包括控制室和吊放系统 (不包括 TMS)	查验资产证明和实地查验, 需要定期法定检验的仪器, 需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
10		3.2 装备能力	作业能力可达 500m 水深	查验产品说明或作业记录
11		3.3 专业工具	每套 ROV 系统配有专业工具包	查验资产证明和实地查验, 需要定期法定检验的仪器, 需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
12	4 维保设施	4.1 维修车间	具备 1 个开展 ROV 维护保养的车间或相应的场所, 以及相应的维修工具	实地查验, 需要定期法定检验的仪器, 需查验 CMA 或具有同等效力的检验证明
13		4.2 维保体系	具备 ROV 维护保养手册和相应的维护保养记录	实地查验, 查阅维护保养记录
14	5 作业管理	5.1 体系文件	5.1.1 具备开展 ROV 作业的质量管理体系并运行正常, 及职业健康安全和环境相关管理制度	查验管理体系文件、运行及认证情况
15		5.2 岗位职责	5.1.2 具备 ROV 作业人员岗位职责	查验机构相应管理架构设置及岗位职责
16		5.3 作业程序	5.1.3 具备 ROV 作业程序和应急程序	查阅 ROV 作业程序和应急程序文件



参 考 文 献

- [1] JT/T 746-2009 无人遥控潜水器协调潜水作业要求
-