

ICS 03.220.40; 13.100

CCS R 53

T/CDSA

中国潜水打捞行业协会团体标准

T/CDSA 504.17—2022

潜水作业安全监管人员培训与考核要求

Requirements of training and examination for safety supervision personnel of diving operations

2022 - 11 - 25 发布

2023 - 01 - 01 实施

中国潜水打捞行业协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 参训人员条件	1
5 培训机构要求	1
6 培训内容与要求	2
7 考核内容与要求	2
附录 A（规范性） 监管人员培训内容和要求	3
附录 B（规范性） 监管人员理论考试科目和分数比值	4
附录 C（规范性） 监管人员实操考核科目和考核要求	5

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专利的责任。

本文件由中国潜水打捞行业协会提出并归口。

本文件起草单位：深圳市天利潜水工程技术服务有限公司、深圳市杉叶实业有限公司、中海石油(中国)有限公司、广州潜水学校、安潜科技(深圳)有限公司、珠海海阳潜水服务有限公司。

本文件主要起草人：王在行、袁亮、闫向峰、黄培军、李海滨、谢年玖、田坤文、倪鹏、郭晓平、卜立军、陈水开、张辉。

本文件于2022年11月25日首次发布。

潜水作业安全监管人员培训与考核要求

1 范围

本文件规定了潜水作业安全监管人员参训人员条件、培训机构要求、培训内容与要求、考核内容与要求。

本文件适用于潜水作业安全监管人员的培训与考核工作。

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 20827 职业潜水员体格检查要求

GB 30035 船员健康检查要求

GZB 6-30-04-04 国家职业技能标准 潜水员

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

监管人员 supervision personnel, client diving representative, third party diving supervisor

代表业主独立于潜水承包商的审核、监管潜水作业健康安全的人员，也称业主潜水代表或第三方潜水监督。

3.2

潜水业主 diving client

建立潜水合同或需要潜水服务的自然人或法人。

注：通常为潜水作业的场所或设施的所有者或作业者，也可以是代表所有者或作业者的主承包商。

3.3

潜水承包商 diving contractor

受雇进行潜水作业的自然人或法人。

4 参训人员条件

4.1 应符合 GB 20827 潜水员年审体格检查或 GB 30035 船员（甲板部人员）健康检查要求。

4.2 应取得潜水监督资格并从事相应潜水方式的潜水工作 5 年以上；或取得 GZB 6-30-04-04 技能等级二级（技师）职业资格，并从事相应潜水方式的潜水工作 5 年以上；或取得与潜水作业相关专业技术职务任职资格中级以上并从事相应潜水方式的潜水工作 5 年以上。

5 培训机构要求

5.1 应具备符合规定的机构名称、组织机构，建立有管理体系和本会认可的培训体系。

5.2 理论教员不少于 3 名，具备与潜水及水下作业相关的高级专业技术职务或 GZB 6-30-04-04 技能等级一级（高级技师）职业资格，并具有 5 年以上潜水现场审核、监管工作经历或教学经验。

5.3 实操教员不少于 3 名，具备潜水监督、或与潜水及水下作业相关的中级专业技术职务或 GZB 6-30-04-04 技能等级二级（技师）职业资格，并具有 3 年以上潜水现场审核、监管工作经历。

5.4 具有依据附录 A 编写的培训计划和选用的培训教材。

5.5 具有或租用适合开展审核培训的场地和潜水装备。

6 培训内容与要求

6.1 培训内容

培训内容包括理论培训和实操培训，具体培训内容和课时分配见附录A。

6.2 培训要求

6.2.1 培训科目的培训要求分为了解、熟悉和掌握三个层次。

6.2.2 培训要求三个层次的界定：

- a) 了解：能正确认识本文件培训内容中对应的知识的含义、内容，并能够初步应用；
- b) 熟悉：对本文件培训内容中对应的知识有较深的认识，能够应用相关知识分析和解决问题；
- c) 掌握：对本文件培训内容中对应的知识有全面、深刻的认识，能够综合应用相关知识分析和解决问题。

6.2.3 宜采用小班化教学，每班学员应不超过 20 人。

7 考核内容与要求

7.1 考核内容

考核内容分为理论考试和实操考核，具体理论考试科目和分数比值分配见附录B，实操考核内容和要求见附录C。

7.2 考核要求

7.2.1 理论考试满分为 100 分，80 分及以上为通过。

7.2.2 实操考核科目分为合格与不合格。

7.2.3 理论考试通过，实操考核科目全部合格，则考核通过，可获得培训机构颁发的结业证书。

7.2.4 考核未通过者，允许一周内补考一次；补考不合格者，允许半年后再次申请补考。

7.2.5 若两次补考仍未通过者，需重新参加培训。

7.2.6 理论考试的知识要求分为了解、熟悉和掌握三个层次，三个层次的界定参照 6.2.2 的要求。

7.2.7 实操考核的技能要求分为“具备……的基本技能”“具备……的技能”和“具备……的熟练技能”三个层次。

7.2.8 实操考核的技能要求三个层次的界定：

- a) “具备……的基本技能”：表示对本文件考核内容中对应的技能能正确操作，动作完整。
- b) “具备……的技能”：表示对本文件考核内容中对应的技能能连贯操作，动作娴熟。
- c) “具备……的熟练技能”：表示对本文件考核内容中对应的技能能快速操作，灵活运用。

附录 A
(规范性)
监管人员培训内容和要求

监管人员培训内容和要求应符合表 A.1。

表 A.1 监管人员培训内容和要求

序号	模块	培训科目	要求	理论课时	演示课时	实操课时	合计
1	基础知识与管理体系	潜水人员的组织管理、职业道德和岗位职责	掌握	2	-	-	2
		国内外潜水作业中规范性管理文件介绍	熟悉	2	-	-	2
		QHSE 管理体系介绍	熟悉	2	-	-	2
		常用水下作业技术介绍	熟悉	3	-	-	3
		潜水作业安全审核监管工作发展历史	了解	1	-	-	1
2	潜水作业安全管理	潜水作业人员要求	掌握	0.5	-	-	0.5
		潜水作业装备要求	掌握	2	-	-	2
		潜水作业程序要求	掌握	2	-	-	2
		潜水作业安全管控	掌握	2	-	-	2
		潜水作业支持船要求	掌握	1	-	-	1
		潜水作业中交叉作业管理	熟悉	0.5	-	-	0.5
		特殊场所潜水作业要求	熟悉	2	-	-	2
潜水作业应急程序	掌握	2	-	-	2		
3	潜水作业审核方法和要求	潜水人员审核方法与要求	掌握	1	-	1	2
		潜水装备审核方法与要求	掌握	2	2	2	6
		潜水程序审核方法与要求	掌握	2	1	2	5
		管理体系审核方法与要求	熟悉	1	-	1	2
4	潜水作业监管方法与要求	潜水作业事前监管内容与要求	掌握	1	-	-	1
		潜水作业事中监管内容与要求	掌握	1	-	-	1
		潜水作业事后监管内容与要求	掌握	1	-	-	1
合计				31	3	6	40

注：每课时为45 min。

附 录 B
(规范性)
监管人员理论考试科目和分数比值

监管人员理论考试科目和分数比值应符合表 B.1。

表 B.1 监管人员理论考试科目和分数比值

序号	模块	考试科目	分数比值
1	基础知识与管理体系	掌握潜水人员的组织管理、职业道德和岗位职责	2
		熟悉国内外潜水作业中规范性管理文件介绍	2
		熟悉QHSE管理体系介绍	1
		熟悉常用水下作业技术介绍	1
2	潜水作业安全管理	掌握潜水作业人员要求	5
		掌握潜水作业装备要求	10
		掌握潜水作业程序要求	10
		掌握潜水作业安全管控	10
		掌握潜水作业支持船要求	5
		熟悉潜水作业中交叉作业管理	3
		掌握潜水作业中水文气象的条件	3
		熟悉特殊场所潜水作业要求	3
掌握潜水作业应急程序	6		
3	潜水作业审核方法和要求	掌握潜水人员审核方法与要求	3
		掌握潜水装备审核方法与要求	10
		掌握潜水程序审核方法与要求	8
		熟悉管理体系审核方法与要求	3
4	潜水作业监管方法与要求	掌握潜水作业事前监管内容与要求	5
		掌握潜水作业事中监管内容与要求	5
		掌握潜水作业事后监管内容与要求	5
合计			100

附 录 C
(规范性)
监管人员实操考核科目和考核要求

监管人员实操考核科目和考核要求应符合表 C.1。

表 C.1 监管人员实操考核科目和考核要求

序号	模块	考核科目	要求
1	潜水作业审核操作	具备潜水人员审核的熟练技能	合格
		具备潜水装备审核的熟练技能	合格
		具备潜水程序审核的熟练技能	合格
		具备管理体系审核的技能	合格