

中国潜水打捞行业协会文件

中潜协培字（2023） 81 号

关于印发《中国潜水打捞行业协会 工程潜水培训自律管理办法》的通知

全体会员单位、各分支（代表）机构：

为进一步规范工程潜水培训自律管理，保证培训质量，提高职业素质，保障人员健康安全。协会组织修订的《中国潜水打捞行业协会工程潜水培训自律管理办法》已于2023年3月31日三届九次常务理事会审议通过，现予以印发施行。

《中国潜水打捞行业协会潜水培训管理办法》[2012] 60号文件即行废止。



抄 送：

中国潜水打捞行业协会

2023年4月13日印发

中国潜水打捞行业协会工程潜水培训自律管理办法

第一章 总 则

第一条 为规范工程潜水培训自律管理，保证培训质量，提高职业素质，保障人员健康安全，依据中国潜水打捞行业协会（以下简称协会）《行业自律管理体系建设规则》《潜水自律管理办法》《会员自律公约》及配套文件等，制定本办法。

第二条 开展工程潜水培训业务的，适用本办法。

第三条 协会负责组织实施本办法，统一管理工程潜水培训工作。

第四条 工程潜水培训实行自律管理，从事工程潜水培训业务应当依法依规经营，诚实信用，公平竞争；工程潜水培训自律管理应当公平、公正、公开。

第五条 协会根据法律法规政策及潜水救捞行业发展的需要，确定工程潜水培训的具体项目，制定相应的培训标准或大纲，并向协会会员公布。

第二章 培训种类及项目

第六条 工程潜水培训按照培训内容分为空气潜水培训、混合气潜水培训、饱和潜水培训、无人遥控潜水器（ROV）与常压潜水系统（ADS）操作培训和专业技能培训五类。

第七条 空气潜水培训指工程潜水人员上岗前接受的适应不同环境空气潜水作业的不同岗位所需的操作技能及相应知识的培训，包括但不限于以下项目：

（一）空气潜水员；

- (二) 空气潜水监督；
- (三) 市政工程潜水员；
- (四) 市政工程潜水监督；
- (五) 渔业潜水员；
- (六) 高压（盾构）作业人员；
- (七) 空气潜水机电员。

第八条 混合气潜水培训指工程潜水人员上岗前接受的适应混合气潜水作业的不同岗位所需的操作技能及相应知识的培训，包括但不限于以下项目：

- (一) 混合气潜水员；
- (二) 混合气潜水监督；
- (三) 混合气潜水生命支持员。

第九条 饱和潜水培训指工程潜水人员上岗前接受的适应饱和潜水作业的不同岗位所需的操作技能及相应知识的培训，包括但不限于以下项目：

- (一) 饱和潜水员；
- (二) 饱和潜水监督；
- (三) 饱和潜水生命支持员。

第十条 ROV 或 ADS 操作培训指 ROV 或 ADS 操作人员上岗前接受的适应 ROV 或 ADS 操作岗位所需的相应专业知识和专业技能的培训，包括但不限于以下项目：

- (一) ROV 操作员；
- (二) ADS 常压潜水员。

第十一条 专业技能培训指工程潜水人员上岗前接受的适应潜

水医学保障、安全管理或水下专项技能操作等岗位所需的专业知识和专业技能的培训，包括但不限于以下项目：

- (一) 潜水医学技师；
- (二) 潜水医师；
- (三) 潜水项目经理；
- (四) 市政工程潜水项目经理；
- (五) 潜水作业安全员；
- (六) 市政工程潜水作业安全员；
- (七) 水下检测人员；
- (八) 水下焊工。

第三章 培训机构

第十二条 申请工程潜水培训业务的机构（包括院校、企事业单位等）应是协会理事及以上类别单位会员，并应按照本办法的规定，针对第二章规定的不同培训项目，申请培训评估。评估通过后，方可开展相应的培训业务。

第十三条 培训机构申请工程潜水培训评估，应符合下列条件：

(一) 具有符合规定的培训机构名称、组织机构、法人资格、章程和培训资质；

(二) 具有满足所申请培训项目要求的场所、设施和设备，详见工程潜水培训项目的场所、设施、设备和教员评估指标（附录1）；

(三) 具有与所申请培训项目相适应的教员，教员应取得协会颁发的教员证书，教员条件详见工程潜水培训项目的场所、设施、设备和教员评估指标（附录1）；

(四) 建立有效运行的工程潜水培训质量管理体系并通过认证;

(五) 建立工程潜水训练安全管理制度, 包括潜水训练的安全操作规程及应急预案;

(六) 具有所申请培训项目的培训大纲和教材。

第十四条 协会单位会员申请工程潜水培训评估, 应向协会递交以下申请资料:

(一) 工程潜水培训评估书面申请书;

(二) 组织机构代码证、协会单位会员证书复印件;

(三) 培训机构法人营业执照、法定代表人身份证复印件;

(四) 章程和内部管理、组织规章制度;

(五) 培训场所、设施、设备及器材等情况说明;

(六) 教员和管理人员的学历、专业、职称及工作或教学经历等情况说明及证明材料;

(七) 教学大纲、教材及其它有关技术资料的配备情况说明;

(八) 工程潜水培训安全管理制度的安全防护制度;

(九) 符合规定的工程潜水培训质量管理体系的证明材料;

(十) 其他有关要求。

第十五条 协会在受理工程潜水培训评估申请之后, 根据工程潜水培训项目场所、设施、设备和教员评估指标和工作程序, 对申请资料进行预评, 预评结果为通过和未通过。

第十六条 协会智库专家委员会随机抽取专家组成工程潜水培训评估委员会(以下简称评估委), 负责工程潜水培训评估工作。

评估委组织专家到预评通过的培训机构进行现场实地勘验, 提出勘验报告并提交评估委。

评估委按照规定的程序,根据所申请工程潜水培训项目的评估指标及管理要求进行评估。

第十七条 评估通过的,在协会网站或刊物上公示,期限为15个工作日。公示通过的,颁发《中国潜水打捞行业协会潜水培训机构证书》(以下简称《培训机构证书》)。

第十八条 《培训机构证书》应当载明评估通过的工程潜水培训项目、培训地点、有效期、培训规模及其他有关事项。

第十九条 《培训机构证书》每3年复核一次,复核合格的,其证书继续有效;复核不合格的,其证书失效。

第四章 培训实施

第二十条 培训机构应当按照《培训机构证书》核准的工程潜水培训项目、地点和规模开展培训,不得超范围或异地开展培训活动。

如遇不可抗力因素,不具备组织学员面对面理论授课的条件时,经协会批准,可采用网络远程教学方式理论授课。

第二十一条 培训机构应当按照协会制定的工程潜水培训大纲及潜水安全等要求制定培训实施计划,使用协会认可的培训教材,开展潜水培训活动。

第二十二条 培训机构所有的工程潜水培训场所、设施、设备应当处于良好的使用状态,以保障培训正常进行。

第二十三条 培训机构在招生时应当向学员告知本办法规定的有关培训项目中对参训条件、培训时间及实习资历等要求(详见附录2)。

第二十四条 培训机构应按照培训项目大纲规定的内容和课时

开展教学培训和实操训练。

第二十五条 培训机构应当在每期培训班开班 10 个工作日前以书面或者电子方式将培训计划报协会备案，备案内容应当包括培训规模、教学计划和日程安排、承担本期培训教学的教员情况及培训设施、设备、教材等准备情况。在每期培训班开班后 5 个工作日内将本期学员名册向协会备案。

第二十六条 每期培训班实际任教的教员应与本期培训班向协会备案的一致。每期培训班的理论教员至少有 50% 为自有教员，实操教员均为自有教员。

第二十七条 培训机构应当做好培训活动的记录，包括学员注册登记、考勤、教学过程（包含潜水训练）及考试考核记录等，并负责学员体检预审等工作。所有培训过程资料都要成册归档，保存期不少于五年。

第二十八条 培训机构应当有效运行工程潜水培训质量管理体系，认真执行工程潜水培训安全管理制度和安全防护制度，确保培训质量和潜水训练安全。

第二十九条 培训机构应当在学员培训结束并考核合格后，发放协会统一样式的《培训结业证明》。对培训出勤率低于规定培训课时 90% 的学员，培训机构不得出具《培训结业证明》。

按照协会“潜水人员证书管理系统”的相关填报要求，申办相应人员证书。

第五章 培训管理

第三十条 协会对培训机构实施管理和业务指导，督促落实本办法及其他相关培训管理规定。

第三十一条 协会对培训机构的工程潜水培训情况开展随机抽查，抽查包括培训计划执行、本期培训班教员、培训设施设备及学员出勤等情况。

第三十二条 协会实施管理与检查发现培训机构不再具备评估指标条件的，责令限期改正；在规定期限内未能改正的，按照《会员自律公约》有关内容处理，并将撤销相应的《培训机构证书》，且一年内不受理重新评估申请。

第六章 罚 则

第三十三条 培训机构有下列行为之一者，协会将按照《会员自律公约》的规定予以处理。

- (一) 未取得工程潜水培训评估证书或超越证书范围开展培训的；
- (二) 开班未向协会报备，擅自开展培训的；
- (三) 未按协会认定的培训大纲、教材进行培训或弄虚作假的；
- (四) 参训人员不符合规定条件的；
- (五) 授课教员未取得协会教员证书的，或培训班实际任教的教员与本期培训班向协会备案的不一致的。
- (六) 培训机构未按培训项目规定的内容和课时培训的；
- (七) 培训机构变相买证卖证、允许参训学员超规请假、缺课的；
- (八) 违反协会其他有关规定的。

第三十四条 违反本办法的规定，造成严重后果的，自负法律责任。

第七章 附 则

第三十五条 政府教育行政主管部门核准的院校潜水专业毕业生，可直接申请空气潜水员评估。

第三十六条 军队潜水员满足3年以上潜水经历，由军级以上单位主管部门函商协会，并提供同等有效的潜水培训、潜水经历、潜水记录及体检合格等证明材料，协会可受理相应潜水人员证书核发工作。

第三十七条 本办法附录1和附录2中的内容将根据培训发展情况进行动态更新完善。

第三十八条 本办法2023年4月13日起施行，2012年7月3日印发的《潜水培训管理办法》（中潜协字〔2012〕60号）废止。

工程潜水培训项目的场所、设施设备和教员评估指标

编号	培训项目	场所、设施、设备	教员
A1	空气潜水员	1. 场所、设施 (1) 能容纳 40 人的教室 1 间; (2) 不小于长 15 米、宽 10 米、深 2.5 米的训练池 1 个; (3) 深水训练设施 1 个, 如深水池或塔, 深度不小于 10 米; (4) 甲板减压舱实训室 1 间; 2. 装具和设备 (1) 甲板减压舱 2 套以上; (2) 自携式潜水装具 10 套以上; (3) 通风式潜水装具 6 套以上; (4) 水面需供式潜水装具 6 套以上(面罩式和头盔式至少各 3 套); (5) 开式潜水钟或潜水吊笼系统 1 套; (6) 满足训练需要的供气系统	1. 理论教员至少 4 名(其中至少 1 名潜水医师), 应具有潜水、医学专业或其相关专业大学以上学历或中级以上技术职称, 并具有 2 年以上教学相关经验; 2. 实操教员至少 4 名, 应具有潜水专业中专以上学历且具有潜水工作经历 8 年以上; 或潜水工作 10 年以上且取得潜水监督证书, 并具有 2 年以上实操教学经验; 3. 理论教员和实操教员允许外聘各 1 名
A2	空气潜水监督	同 A1	同 A1
A3	市政工程潜水员	符合协会团标 T/CDSA 104.7 《市政工程潜水培训机构评估要求》的规定	符合协会团标 T/CDSA 104.7 《市政工程潜水培训机构评估要求》的规定
A4	市政工程潜水监督	同 A3	同 A3
A5	渔业潜水员	1. 场所、设施 (1) 能容纳 40 人的教室 1 间; (2) 游泳池 1 个, 且水深由浅 1.3 米逐渐过渡到 1.8 米深度; (3) 深水训练设施 1 个, 如深水池或塔, 深度不小于 10 米; (4) 甲板减压舱实训室 1 间; 2. 装具和设备 (1) 甲板减压舱 2 套以上; (2) 自携式潜水装具 15 套以上; (3) 通风式潜水装具 2 套以上; (4) 水面需供式潜水装具 6 套以上(面罩式和头盔式至少各 3 套); (5) 满足训练需要的供气系统	同 A1
A6		1. 场所、设施 (1) 能容纳 40 人以上的教室;	1. 理论教员至少 3 名(其中至少 1 名潜水医师, 至少 1

	高气压 (盾构) 作业人员	<p>(2) 甲板减压舱实训室 1 间； (3) 盾构维护作业实训室</p> <p>2. 装具和设备</p> <p>(1) 甲板减压舱 2 套以上； (2) 满足训练需要的供气系统； (3) 便携式气体检测报警仪 2 台； (4) 长管呼吸器、正压式空气呼吸器、隔绝式紧急逃生呼吸器各 2 台； (5) 各种盾构刀具</p>	<p>名盾构高气压作业专业人员)，应具有潜水、医学、机械专业或其相关专业大专以上学历或中级以上技术职称，并有 2 年以上盾构高气压作业经历；</p> <p>2. 实操教员至少 3 名，应具有 8 年以上潜水工作经历（其中至少 1 名盾构高气压作业专业人员），并具有 3 年以上盾构高气压作业经历；</p> <p>3. 理论教员和实操教员允许外聘各 1 名</p>
A7	空气潜水 机电员	<p>1. 场所、设施</p> <p>(1) 维修教室 1 间，面积不小于 60m²； (2) 供气设备操作室 1 间，面积不小于 60m²； (3) 甲板减压舱室 1 间；</p> <p>2. 装具和设备</p> <p>(1) 潜水供气系统 1 个； (2) 高压空压机 2 套，高压气瓶 5 只； (3) 发电机及电气系统 1 个； (4) 甲板减压舱 2 套以上； (5) 开式潜水钟及潜水吊笼系统各 1 套； (6) 自携式潜水装具 5 套以上； (7) 通风式潜水装具 4 套以上； (8) 水面需供式潜水装具 6 套以上(面罩式和头盔式至少各 3 套)； (9) 潜水控制面板、潜水电话若干台； (10) 水下液压作业工具系统 1 个(含工具)； (11) 常用仪器与仪表； (12) 常用水下作业工具； (13) 机械拆装工具一批</p>	<p>1. 理论教员至少 3 名，应具有设备专业大专以上学历或中级以上技术职称，并有 5 年以上潜水设备使用及管理等相关经验；</p> <p>2. 实操教员至少 3 名，应具有设备专业中级技术职称或高级工技能等级以上，并有 5 年以上潜水设备使用、维护及管理等相关经验。</p>
B1	混合气潜水 水员		<p>1. 理论教员至少 2 名(其中至少 1 名潜水医学教员)，应具有潜水、医学专业或其相关专业大专以上学历或中级以上技术职称，并具有</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 同 A1; 2. 混合气潜水实操模拟训练系统 1 套; 3. 氦氧电话 2 台以上; 4. 热水机 1 台; 5. 热水服 3 套以上 	<p>3 个月以上混合气潜水作业现场经历或 2 年以上混合气潜水理论课辅助教学经验;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 实操教员至少 2 名, 应具有潜水工作经历 10 年以上, 其中至少具有 6 个月从事混合气潜水的工作经历, 并具有 2 年混合气潜水实操课辅助教学经验或混合气潜水监督的工作经历; 3. 具有混合气潜水实操训练的保障人员, 包括混合气潜水监督、生命支持员、机电员等至少各 1 名; 4. 混合气潜水理论教员和实操教员允许外聘各 1 名
B2	混合气潜水监督	同 B1	同 B1
B3	混合气潜水生命支持员	同 B1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论教员至少 3 名(其中至少 1 名潜水医学教员), 应具有潜水、医学专业或其相关专业大学以上学历或中级以上技术职称, 并具有 2 年以上混合气潜水生命支持员现场工作经历; 2. 实操教员至少 3 名, 应具有潜水、医学及相关专业大专以上学历或具有潜水生命支持监督的工作经历, 并具有 5 年以上潜水生命支持员现场工作经历; 3. 其它人员要求同 B1
C1	饱和潜水员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同 B1; 2. 饱和潜水实操模拟训练系统 1 套 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 饱和潜水理论教员至少 2 名(其中至少 1 名潜水医学教员), 应具有大学以上潜水、医学专业或其相关专业学历或中级以上技术职称, 并具有至少 3 个月饱和潜水作业现场经历或 2 年以上饱和潜水理论课辅助教学经验; 2. 实操教员至少 2 名, 应具有潜水工作经历 10 年以

			<p>上,其中至少有2年饱和潜水的工作经历,并具有2年饱和潜水实操课辅助教学经验或饱和潜水监督的工作经历;</p> <p>3. 具有饱和潜水实操训练的保障人员,包括饱和潜水监督、生命支持员、机电员等至少各2名;</p> <p>4. 饱和潜水理论教员和实操教员允许外聘各1名</p>
C2	饱和潜水监督	同 C1;	同 C1;
C3	饱和潜水生命支持员	同 C1;	<p>1. 理论教员至少3名(其中至少1名潜水医学教员),应具有潜水、医学专业或其相关专业大学以上学历或中级以上技术职称,并具有2年以上饱和潜水生命支持员现场工作经历;</p> <p>2. 实操教员至少3名,应具有潜水、医学或其相关专业大专以上学历或具有饱和潜水生命支持监督的工作经历,并具有5年以上饱和潜水生命支持员现场工作经历;</p> <p>3. 其它人员要求同 C1</p>
D1	ROV 操作员	<p>1. 场所、设施</p> <p>(1) 能容纳20人的教室1间;</p> <p>(2) 用于教学演示/维修实操的实训室1间,面积至少80平方米;</p> <p>(3) 不小于长25米、宽15米、深2.5米的训练池1个</p> <p>2. 设备</p> <p>(1) 工作级 ROV 1套;</p> <p>(2) 用于教学演示的 ROV 1套;</p> <p>(3) ROV 维修工具5套</p>	<p>1. 理论教员3名以上,具有机械、电子电工专业或其相关专业的大学以上学历或中级以上技术职称,并具有5年以上 ROV 设计、制造、操作或管理等工作经历;</p> <p>2. 实操教员3名以上,具有大专以上学历,并具有 ROV 作业5年以上和 ROV 操作监督2年以上的工作经历;</p> <p>3. 理论教员和实操教员允许外聘各1名</p>
D2	ADS 常压潜水员	<p>1. 场所、设施</p> <p>(1) 能容纳20人的教室1间;</p> <p>(2) 深水训练设施1个,深度不</p>	<p>1. 理论教员至少3名,应具有机械、电子电工或其相关专业的大学以上学历或中级以上技术职称,并具有5</p>

		小于 7 米 2. 装具和设备 (1) 硬质载人常压潜水服 1 套; (2) 水面控制设备和系统 1 套; (3) 以上装具和设备可租用	年以上常压潜水系统 (ADS) 设计、制造、操作或管理等工作经验; 2. 实操教员至少 3 名, 应持有常压潜水系统 (ADS) 常压潜水监督证书 4 年以上
E1	潜水医学 技士	1. 场所、设施 (1) 能容纳 20 人的教室 1 间; (2) 潜水加压舱试验室 1 间; (3) 医疗急救实训室 1 间 2. 设备 (1) 潜水加压舱系统 1 套以上; (2) 医疗急救教学模拟或仿真器材	1. 潜水医学教员至少 3 名。具有中级以上职称, 其中至少 1 名具有高级职称; 2. 高气压设备操作人员至少 2 名; 3. 医疗急救实操教员 2 名; 4. 理论教员和医疗急救实操教员允许外聘各 1 名
E2	潜水医师	同 E1	同 E1
E3	潜水项目 经理	同 A2	同 A2
E4	市政工程 潜水项目 经理	同 A4	同 A4
E5	潜水作业 安全员	同 A2	同 A2
E6	市政工程 潜水作业 安全员	同 A4	同 A4
E7	水下检测 人员	1. 场所、设施 (1) 可容纳 70 人以上并配置电化教学设备的教室 (2) 满足水下工程技术实操训练的水下作业模拟试验池 2. 装具和设备: GPS 信标 (1 台), 测深仪 (1 台), 侧扫声纳/多波束声纳 (1 台), 图像声纳 1 (台), 磁探仪 1 (台), 便携观察型 ROV 1 (台), 水下录像设备 1 (台), 水下电位仪 1 (台), 水下测厚仪 1 (台), 水下超声波探伤仪 1 (台)	理论教员: 水下检测和水下工程技术专家 5 名位, 其中高级职称 3 名; 实操教员: 8 名

E8	水下焊工	<p>1. 场所、设施</p> <p>(1) 能容纳 20 人的教室 1 间;</p> <p>(2) 陆上电焊实操室 1 间;</p> <p>(3) 水下焊接专用训练池 1 个</p> <p>2. 装具和设备</p> <p>(1) 水面需供式潜水装具 4 套以上(面罩式和头盔式至少各 2 套);</p> <p>(2) 满足训练需要的供气系统;</p> <p>(3) 陆用焊接设备 3 套;</p> <p>(4) 水下湿法焊接设备 3 套;</p> <p>(5) 水下切割设备 3 套</p>	<p>1. 水下湿法焊接与切割理论教员至少 2 名;</p> <p>2. 水下湿法焊接与切割实操教员至少 2 名, 应持有潜水员证书和水下焊工证书, 且具备至少 10 年以上水下焊接与切割作业资历;</p> <p>3. 理论教员和实操教员允许外聘各 1 名</p>
<p>注: 1. 培训机构的理论和实操教员应当自有, 除特别说明允许外聘外;</p> <p>2. 自有教员聘期至少一年。</p>			

附录 2

工程潜水培训项目的参训条件、培训时间及实习要求

编号	培训项目	参训条件	培训时间 (学时)	实习要求
A1	空气潜水员	1. 年满 18 周岁但不超 55 周岁; 2. 初中毕业及以上学历或同等文化程度; 3. 体格条件符合 GB20827 的规定	484	实习 1 年, 并具有至少 30 次 (或 30 小时) 潜水作业经历
A2	空气潜水监督	1. 持有效空气潜水员证书; 2. 具有至少 5 年空气潜水工作经历, 并完成至少 100 次潜水作业	150	实习 1 年, 并具有至少 60 工作日、在 100 次空气潜水作业中担任助理空气潜水监督的经历
A3	市政工程潜水员	1. 年满 18 周岁但不超 55 周岁; 2. 初中及以上或同等文化程度; 3. 体格条件符合 GB20827 的规定	320	实习 6 个月, 并具有至少 30 次 (或 30 小时) 市政工程潜水作业经历
A4	市政工程潜水监督	1. 持有效市政工程潜水员证书; 2. 具有至少 5 年市政工程潜水工作经历, 并完成至少 100 次潜水作业	120	实习 6 个月, 并具有至少 60 工作日、在 100 次市政工程潜水作业中担任助理市政工程潜水监督的经历
A5	渔业潜水员	1. 年满 18 周岁但不超 55 周岁; 2. 初中及以上或同等文化程度; 3. 体格条件符合 GB20827 的规定	有经验者 40 学时; 无经验者 80 学时	不作要求
A6	高压 (盾构) 作业人员	1. 年满 18 周岁但不超 55 周岁; 2. 初中及以上或同等文化程度; 3. 体格条件符合 GB20827 在岗潜水员的规定	96	不作要求
A7		1. 年龄应 18 周岁以上。	240	至少 6 个月作

	空气潜水机电员	2. 体格条件应符合 GB/T 30035 中甲板部船员体格要求。 3. 应具备高中以上或同等文化程度，或持有机电类初级以上职业技能证书。		为空气潜水机电员的现场实习经历
B1	混合气潜水员	1. 持有效空气潜水员证书； 2. 具有至少 100 天作为空气潜水员的现场经历，并完成至少 50 次空气潜水作业	130	具有至少 50 个工作日混合气潜水作业现场经历或不少于 2 个混合气作业项目的现场全程经历，并具有至少 10 次混合气潜水作业经历
B2	混合气潜水监督	1. 持有效空气潜水监督和混合气潜水员证书； 2. 具有至少 350 天潜水作业现场经历，并完成至少 10 次混合气潜水作业	136	具有至少 35 个工作日担任助理混合气潜水监督的现场经历
B3	混合气潜水生命支持员	1. 体格条件符合 GB 30035 甲板部船员的要求； 2. 具有高中及以上学历，并从事潜水相关工作 1 年以上	120	实习 6 个月，并具有至少 100 个工作日作为助理混合气潜水生命支持员的现场经历
C1	饱和潜水员	1. 持有效空气或混合气潜水员证书； 2. 具有作为空气或混合气潜水员至少 200 天的现场经历，并完成至少 100 次潜水作业	180	具有一舱次以上的饱和潜水实习经历
C2	饱和潜水监督	1. 持有效饱和潜水员证书，并完成至少 400 小时出潜作业； 2. 持有效的空气或混合气潜水监督证书，有空气或混合气潜水监督共两年的资历，并在空气或混合气潜水作业中担任潜水监督合计至少 100 次	126	1. 具有至少 65 天助理饱和潜水监督的现场经历； 2. 担任助理饱和潜水生命支持员，并至少有 360 小时控制面板操作记录
C3	饱和潜水生命支持员	1. 体格条件符合 GB 30035 甲板部船员的要求； 2. 具有医学或理工类专业大专及以上学历	160	具有至少 100 个工作日作为助理饱和潜水

		以上学历，并从事饱和潜水相关工作1年以上；或持有混合气潜水生命支持员或饱和潜水员证书		生命支持员现场经历，并有至少2400小时控制面板操作的记录；若具有饱和潜水员3年以上的资历，控制面板操作记录可为至少360小时
D1	ROV 操作员	具有下列条件之一： 1. 具有大专及以上学历； 2. 高中及以上学历，持有空气潜水员等级以上证书或机电类中级技能等级以上证书，且具有至少5年相应工作经历	160	实习 ROV 操作员实习满半年，并在现场完成300小时以上 ROV 操作与维护工作
D2	ADS 操作员	具有下列条件之一： 1. 持有空气潜水员证书，且至少100工作日的潜水现场经历，完成至少50次空气潜水作业； 2. 具有电子或机械相关工作经历	160	实习期6个月
E1	潜水医学技师	具有下列条件之一： 1. 身体条件符合 GB 30035 甲板部船员要求； 2. 持有空气潜水员及以上潜水等级证书； 3. 具有至少2年潜水工作资历	46	至少6个月作为潜水医学技师的现场实习经历
E2	潜水医师	1. 持有有效医师资格证书； 2. 具有至少2周潜水作业现场医疗保障见习经历； 3. 身体条件符合 GB 30035 轮机部船员的要求	93	实习1年，并实际参与潜水医学保障工作至少30天
E3	潜水项目经理	1. 身体条件符合 GB 30035 轮机部船员的要求； 2. 还应具有下列条件之一： a) 持有潜水员证书，并具有潜水作业经历5年以上； b) 具有大专及以上学历，并具有潜水作业现场工作经历3年以上； c) 持有潜水打捞初级（含）以上专业技术评价证书，并具有潜水作业现场工作经历3年以上；	潜水员 48 潜水 监督 38 PMP 或建 造师 46 其他参 训人员 72	不作要求

		d) 持有潜水监督证书; e) 持有建造师执业资格证书、PMP证书, 且从事潜水作业管理相关工作 1 年以上。		
E4	市政工程潜水项目经理	与 E3 同, 除 d) 改为“具有高中及以上文化程度, 从事过潜水现场管理相关工作 2 年以上”外	同 E3	不作要求
E5	潜水作业安全员	从事工程潜水安全管理相关工作 1 年以上	30	不作要求
E6	市政工程潜水作业安全员	从事工程潜水安全管理相关工作 1 年以上	30	不作要求
E7	水下检测人员	1. 水下检测员 A 级: 年龄小于 60 周岁, 大专 (或相当于) 以上文化程度, 已经取得水下检测员 B 级证书的持证人员。 2. 水下检测员 B 级: 年龄小于 60 周岁, 高中以上文化程度, 已经取得水下检测员 C 级证书的持证人员。 3. 水下检测员 C 级: 年龄小于 50 周岁, 高中以上文化程度, 已经或准备从事水下工程检测工作的人员。	水下检测员 A 级 146 水下检测员 B 级 146 水下检测员 C 级 236 (理论 120, 实操 116)	不作要求
E8	水下焊工	持有空气潜水员或市政工程潜水员证书	172	不作要求
注: 1. GB 20827 指国家标准《职业潜水员体格检查要求》(GB 20827); 2. GB 30035 指国家标准《船员健康检查要求》(GB 30035)				