第 二 章

潜水人员资格要求

中华人民共和国交通部水员考核委员会

凡在中华人民共和国境内从事商业潜水作业的潜水人员，必须具有完成指派工作的必备资格。被指派从事特定潜水活动的人员，应该具有下述条件：通过正规的培训和/或现场经验获得以下知识与技能：熟悉与指派任务有关的各种程序，并能熟练使用各种相关的工具、设备、装置和系统。对于商业潜水员的体格要求，必须符合第 2.1 条“医学要求”，必须符合中华人民共和国《商业潜水员选拔和体检规定》； 潜水作业现场的水面支持人员，应具有相应的资格、理论和操作知识。

2.1 医学要求

2.1.1 体检标准

对于初次从事商业潜水作业的潜水员，应该满足中华人民共和国交通部《商业潜水员选拔和体检规定》中的选拔民用作业潜水员体检标准的要求；对于已经从事商业潜水作业的潜水员，每年必须进行一次年度体检，并符合该标准中的潜水员年审体检标准。

2.1.2 体检内容

1.对于从事商业潜水作业或其他从事与高气压条件有关作业的人员，初步体检及定期医学复查应包括下列内容：

- 工作经历
- 表 2-1（2.1.4）中所要求的相应检查。
- 为确定是否存在 2.1.6 节所列可能取消潜水资格的问题而必做的任何检查。

• 医生为撰写按 2.1.5 节要求取消潜水资格的报告而必须追加的任何检验。

2. 如果在一年之内，该人员已经接受过一次类似本节初检要求的全面体检，且检查结果并没有显示明显的器官、系统或一般健康状况异常，或如 2.2.6 节所列的任何情况，可认为已经满足初步体检的要求。 除非在这一年时段内发生了某些意外（疾病或事故等）导致了个人的医学状况发生改变。在这种情况下，将要求进行一次全面的医学复查。

2.1.3 伤病检查

1. 任何患有与潜水有关伤病的潜水人员， 除另有其他规定，需留医 72 h 以上；如伴有明确的视觉和中枢神经系统功能障碍的减压病或肺气压伤，需进行一次全面体检。

2. 该人未经体检医生同意不得重返潜水岗位。

3. 体检医生应根据创伤或疾病性质的轻重，确定体检范围。

2.1.4 体检报告

书面报告必须概述受检者的体检结果，以及体检医生签署的适合从事潜水活动的范围。体检表应采用标准格式。

体检医生必须具有商业潜水员体检经验，并经过培训获取体检医生资格，否则，体检报告必须由有资格的医生审核签名。

表 2-1　潜水员体格检查表

<table>
<tr><td>姓　名</td><td></td><td>性　别</td><td></td><td>年　龄</td><td></td></tr>
<tr><td>民　族</td><td></td><td>籍　贯</td><td></td><td>出生地</td><td></td></tr>
<tr><td>文化程度</td><td></td><td>职　业</td><td></td><td>婚　否</td><td></td></tr>
<tr><td>身　高</td><td></td><td>体　重</td><td></td><td>身份证
号码</td><td></td></tr>
<tr><td>毕业学校
或
工作单位</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>住　址</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>既往疾病
史</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>血　压</td><td></td><td>心　率</td><td></td><td>呼吸频
率</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">外科</td><td>头颈部</td><td></td><td>脊　椎</td><td></td><td rowspan="4">医师意见：

签名：</td></tr>
<tr><td>胸　部</td><td></td><td>腹　部</td><td></td></tr>
<tr><td>四肢
关节</td><td></td><td>泌尿
生殖</td><td></td></tr>
<tr><td>肛　门</td><td></td><td>其　他</td><td></td></tr>
</table>

中华人民共和国交通部水员考核委员会

皮肤科	皮肤病		性　病		签名
	其　他				
内科	肺　部		心血管		医师意见： 签名：
	腹　部		肝　脾		
	肾		其　他		
神经科	神经系统		口　吃		签名：
	其　他				
眼科	视力	左		色觉	医师意见：
		右		眼病	
	其他				

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4"></td><td>签名：</td></tr>
<tr><td rowspan="4">耳鼻喉科</td><td rowspan="2">耳</td><td>左</td><td></td><td>嗅觉</td><td></td><td rowspan="4">医师意见：</td></tr>
<tr><td>右</td><td></td><td>鼻</td><td></td></tr>
<tr><td>咽喉</td><td></td><td>鼓膜</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">口腔科</td><td>龋齿</td><td></td><td>牙周炎</td><td colspan="2"></td><td rowspan="4">医师意见：</td></tr>
<tr><td>缺齿</td><td></td><td>咬合</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4"></td><td>签名：</td></tr>
<tr><td>听力测试</td><td colspan="5"></td><td>签名：</td></tr>
<tr><td>特殊</td><td>咽鼓管</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
</table>

检查	功能		签名：
	加压试验		签名：
	氧敏感试验		签名：
心电图			签名：
B 超			签名：
X 线胸片和长骨，大关节片			签名：

辅助检查	此栏粘贴辅助检查报告单
主检医师意见	主检医师签名： 年 月 日

体检结果及结论	体检医院盖章： 年　月　日
备注	

2.1.5 取消资格的条件

根据体检医师的检查结果，具有下述任何情况之一者，应视为不具备潜水工作资格：

- 不属于幼儿时期发热痉挛的痉挛病史。

• 肺囊肿或肺空洞，明显的肺梗阻性或受限性疾病，或复发性气胸。

• 慢性副鼻窦和中耳压力平衡功能丧失。

• 明显的中枢或周围神经系统疾病或损伤。

• 慢性酒精中毒，吸毒或精神病史。

• 严重血红蛋白疾病。

• 恶性肿瘤。

• 明显听力损害。

• 严重骨坏死。

2.1.6 恢复资格的条件

潜水员的身体情况是否可以继续从事潜水作业，应根据潜水医生的体格检查结果。潜水医生应在其书面报告中阐明该人能否恢复工作或限制工作的内容。

2.1.7 医学记录的保存

1.潜水员应该按照本节医学要求内容建立准确的医学记录并保存。该记录应该包括体格检查表中所列举的体检内容，以及医生的书面报告。

2.医学记录至少应保存五年。

2.1.8 潜水员选拔与体检规定

潜水员选拔与体检应遵照中华人民共和国《民用作业潜水员体格检查要求》执行。

2.2 培训要求

2.2.1 培训机构

1．商业潜水员的培训由专门的潜水员培训机构(以下简称培训机构)负责。

2.培训机构应符合下列条件：

- 具有符合规定的名称、组织机构和章程以及相应的管理制度；
- 具有符合规定并与培训任务相适应的教员和管理人员；
- 具有满足所进行培训种类要求的固定场所、设施和装备；
- 具有有效的安全保障和急救措施；
- 建立有效的质量保证体系；

从事潜水员水下实际操作课程培训的教员，由所在单位推荐，救捞局审核发证，并应当符合下列条件：

- 持有潜水员证书；
- 具有八年以上潜水经历；
- 具有潜水基础理论知识和一定的教学能力。

3．培训机构应当取得交通部救捞局签发的潜水员培训许可证(以下简称许可证)。

培训机构申请许可证，应向交通部救捞局递交组建负责人签署的书面申请书，并递交以下文件、证件：

- 主要负责人的身份证明；
- 章程和内部管理、组织规章制度；
- 培训场所使用证明和设施、设备、器材的情况；

- 教员的学历、专业、职称、职务及教学经历；
- 教学计划、教学大纲、所选用的教材和有关技术资料；
- 质量保证体系；
- 其他有关规章要求的文件、证件。

4．交通部救捞局在收到潜水员培训申请书后 15 个工作日内，对有关情况进行审核，并根据第六条的规定作出批准或不批准的决定。对获得批准的培训机构，应当颁发许可证；对未获得批准的，应当书面通知，并说明理由。

5．许可证的内容包括：

- 培训机构的名称、地址、法定代表人；
- 培训的种类、规模和地点；
- 发证日期和有效期。

6．培训机构改变名称、场所、法定代表人、培训种类和规模，应当向原发证机构申请办理变更手续。

7．培训机构应按交通部批准的潜水员培训计划与培训大纲和许可证核准的培训种类实施培训。

8．潜水员的培训，贯彻理论联系实际，按需施教，讲求实效的原则。

9．培训机构应在每期培训前，向交通部救捞局递交下列材料：

- 培训教学实施计划；
- 本期教学的教员情况及所任教学科目；
- 学员名单及潜水员培训登记表。

10．通过培训并结业的潜水学员应掌握相应种类的潜水理论，

能正确使用操作相应种类的潜水装具和设备进行潜水作业。

11．培训机构必须保证培训质量。对学习成绩不合格者，不得准予结业。

12．培训机构在每期培训结束后，应当将教学执行情况和学员年龄、学历、培训考试成绩等基本情况呈报交通部救捞局备案。

13．交通部救捞局每三年对培训机构进行一次审验，经审验合格的，可继续从事潜水员培训工作；审验不合格的，应注销许可证。

2.2.2 培训计划

1．培训对象

凡年满 18 周岁，具有高中毕业或同等文化程度，自愿从事潜水工作，身体符合《民用作业潜水员选拔和体检规定》的公民。

2．培训目标

学员通过基础知识和潜水专业理论知识的学习，以及实际操作训练，在潜水专业理论、实际操作技术和安全操作等方面达到空气潜水员标准。

3．学制与学时

脱产培训五个月，每周授课五天，总授课为 598 学时，考试、考查为 48 学时。

4．课程设置与学时分配（见下表）

开设的课程分为理论课程和实践教学课程。

5．教学方法及考核

（1）教学方法

教学采用理论与实操相结合，系统授课与辅导自学相结合的方法。

（2）考核

所设课程均需考核，考核分为考试和考查二种形式。考试科目以百分制评定成绩，60 分（含 60 分）以上为及格，60 分以下为不及格；考查科目以合格不合格评定成绩。

考核不及格者，在结业前准予补考一次，补考不及格者，准予半年后再补考一次，第二次补考仍不及格者不予结业。

6．结业

学员学完规定的课程，经考核及格后，由培训单位发给结业证书，交通部救捞局按交通部潜水员考核发证办法的有关规定发给相应证书。

课程设置与学时分配表

类别	序号	课程设置	学时分配	考核方式
理论课程	1	潜水装备与潜水技术	60	考试
	2	潜水医学	50	考试
	3	潜水物理	38	考试
	4	潜水法规	18	考试
	5	水下工艺	58	考试
	6	识图	40	考查

中华人民共和国交通部水员考核委员会

	7	工程力学	48	考查
	8	船舶概论	26	考查
	9	海洋工程导论	22	考查
实践教学课程	1	潜水装备与潜水技术	194	考试
	2	潜水医学	20	考查
	3	水下工艺	24	考试
共计			598	

2.2.3 培训大纲

1．潜水设备与潜水技术

（1）通风式重装潜水技术

① 理论课程

通过本课程的学习，使学员对通风式重潜水装具的结构、性能、使用方法和安全注意事项、保养及供气系统有清楚的认识，为进一步学习通风式重潜水装具的实操打好基础。

基本要求：掌握 TF-12、TF-88 潜水装具的结构和性能；掌握通风式重潜水装具的使用方法；掌握使用通风式重潜水装具的安全注意事项；掌握 TF-12 潜水装具的消毒、安全检查及保养；了解通风式重潜水装具的供气系统。

课程内容：潜水发展概述；通风式重潜水装具的结构和性能；通风式重潜水装具的使用方法；使用通风式重潜水装具的安全注意事项；通风式重潜水装具的检查、消毒和保养；通风式重潜水装具的供气系统。

课时要求：20 课时。

② 实操课程

通过对本课程的学习，使学员掌握通风式重潜水装具的使用和安全操作方法。

基本要求：掌握正确的着、卸装程序和动作；掌握正确的下潜、停留、上升动作；对常见事故的处理；50 米水深压力适应及一般的水下作业技能。

课程内容：通风式重潜水装具着装与卸装，掌握通风式重潜水装具正确的着装程序和方法及掌握正确的卸装程序和方法，要求着装不超过 4 分钟，卸装不超过 3 分钟；使用通风式重潜水装具下潜、停留、上升，熟练地掌握通风式重潜水装具正确的下潜、停留、上升动作，要求学员做到上升和下潜速度适中，不放漂；常见事故处置，使用通风式重潜水装具时，掌握鞋脱落、袖口破损、放漂等事故处置；50 米水深压力适应及一般水下作业技能，50 米以浅水下探摸、寻物等工作。

课时要求：72 课时。

（2）自携式潜水技术

① 理论课程

通过本课程的学习，使学员对自携式潜水装具的结构、性能、

使用方法和安全注意事项及保养有清楚的认识，为进一步学习自携式潜水装具的实操打好基础。

基本要求：掌握自携式潜水装具的结构和性能；掌握自携式潜水装具的使用方法；掌握自携式潜水装具的安全注意事项；掌握自携式装具的安全检查、消毒及保养；掌握常用手势、信号、应急求救信号。

课程内容：自携式潜水装具的结构、性能和使用方法；潜水前的准备工作；潜水程序。

课时要求：22 课时。

② 实操课程

通过本课程的学习，使学员掌握自携式潜水装具的操作技术、应急救护程序和维修保养技术等。

基本要求：掌握自携式潜水装具的正确操作技术及现场维修保养；掌握应急救护方法及常用信号；掌握 30 米以浅潜水技术和作业技能。

课程内容：装具的操作技术；应急和救护；30 米以浅自携式潜水程序和一般水下作业技能水下探摸、寻物等工作。

课时要求：68 课时。

(3) 水面需供式轻潜水技术

① 理论课程

通过本课程的学习，使学员对水面需供式轻潜水装具的结构、性能、使用方法和安全注意事项及保养有清楚的认识，为进一步学习水面需供式轻潜水装具的实操打好基础。

基本要求：掌握水面需供式轻潜水装具的结构、性能及工作原理；掌握水面需供式轻潜水装具的着装、卸装程序、潜水程序、水下作业技术、装具的保养和维修；掌握应急与救护程序。

课程内容：水面需供式轻潜水装具的结构和性能；水面供气系统的组成和作用； 潜水程序；应急和救护程序；潜水作业计划

课时要求：18 课时。

② 实操课程

通过本课程的学习，使学员掌握水面需供式轻潜水装具的使用和安全操作方法、应急救护程序和维修保养技术等。

基本要求：掌握水面需供式轻潜水装具的正确使用方法及现场维修保养；掌握应急和救护程序；50 米水深压力适应及一般水下作业技能。

课程内容：装具的使用及水下操作技术；应急和救护；50 米水深压力的适应及 50 米以浅水下作业技能训练。

课时要求：54 课时。

2．潜水医学

通过本课程学习，使学员掌握潜水医学的基本理论知识，并能应用于生产实际，达到保障自身安全与健康，提高劳动生产率的目的。

基本要求：了解人体的基本结构和基本生理常识，熟悉人体在高压环境中所发生的生理变化；熟悉减压原理、减压方法；了解潜水疾病的表现，发病原理和处理原则，并掌握其防治方法；掌握心肺复苏术和常用急救方法；了解生命支持系统的组成和作

用；掌握潜水加压舱的操作技术和防火、防爆知识。

课程内容：人体解剖生理学基本知识；潜水卫生学知识；何尔登氏减压理论；几种潜水减压方法及其应用；潜水减压病和其它潜水疾病的表理、发病原理、处理原则和防治方法；自救和互救四大知识（包括骨折固定、止血、人工呼吸、心脏按摩）；生命支持系统的组成和各部分的作用；加压舱的结构、防火和防爆安全知识；加压舱的操作技术。

课时要求：70 课时。

3．潜水物理

通过本课程学习，使学员掌握水和空气的物理性质；掌握水下环境特点及对潜水员的影响，熟悉气体定律及其应用；了解光和声在水中传播特点，为学习专业课打好基础。

基本要求：熟悉水和空气的物理性质；掌握静水压强、气体压强、水浮力的要领和基本计算方法，了解浮态和稳性的概念；熟悉气体定律及应用；了解光、声在水下传播特点；掌握水下环境对潜水员的影响。

课程内容：水和空气的物理性质；静水压强和浮力；气态方程；光和声在水中的传播；水下环境对潜水员的影响。

课时要求：38 课时。

4．潜水法规

通过该课程的学习，使学员了解潜水法规及相关法规的主要内容，为今后的安全潜水作业奠定基础。

基本要求：掌握《中华人民共和国潜水条例》的结构和主要

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/405030313234012123