# 潜水打捞团体标准建设规划书

一、概述

**（一）立项背景**

2001年我国成立国家标准化管理委员会，强化标准化工作的统一管理。在各部门、各地方共同努力下，我国标准化事业得到快速发展。截至目前，国家标准、行业标准和地方标准总数达到10万项，覆盖一、二、三产业和社会事业各领域的标准体系基本形成。我国相继成为国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）常任理事国及国际电信联盟（ITU）理事国，我国专家担任ISO主席、IEC副主席、ITU秘书长等一系列重要职务，主导制定国际标准的数量逐年增加。标准化在保障产品质量安全、促进产业转型升级和经济提质增效、服务外交外贸等方面起着越来越重要的作用。但是，从我国经济社会发展日益增长的需求来看，现行标准体系和标准化管理体制已不能适应社会主义市场经济发展的需要，甚至在一定程度上影响了经济社会发展。

就目前我国潜水打捞标准来看，存在如下不足（1）标准缺失：我国早在上世纪八十年代，就开始引进国际潜水打捞有关规范，并着手制订我国自己的潜水打捞国家和行业标准。这些年来，经过潜水主管部门的努力，建立了一定数量的国家标准和行业标准，但从整体数量上及其覆盖面，尚不能完全满足当今潜水打捞事业的发展需求；（2）老化滞后：近年来随着潜水打捞技术的不断发展进步，“以人为本”和“安全第一”理念日益深入人心，国内外潜水打捞市场和相关主体对安全要求越来越高，而标准更新速度缓慢，“标龄”高出发达国家1倍以上，个别标准的标龄达20年之久，不能完全满足技术和市场发展的需求；（3）国际参与度不够：目前我国主导制定的国际标准仅占国际标准总数的0.5%，潜水打捞行业除个别人员参与过国际标准的修订外，还没有主持制定过一部国际标准；（4）标准交叉，重复矛盾，远未达到国际化、规范化的要求：一些标准在术语、技术指标上存在矛盾，有些标准内容重复，不利于统一市场体系的建立。标准是潜水打捞活动的依据，是重要的市场规则和从业人员健康和人身安全的根本保障，必须增强统一性和权威性；（5）标准的完整性、前瞻性、系统性不够：标准体系设置还不够合理，分类不够准确，产品标准、医学保障标准偏多，人员、机构管理标准偏少，潜水标准偏多，打捞标准偏少。不适应目前市场经济发展的要求，标准体系的设置应遵循市场规律、按照市场需求及国际化制定，团体标准在我国没有法律地位，市场自主制定、快速反应需求的标准不能有效供给；（6）标准化协调推进机制不完善：标准反映各方共同利益，各类标准之间需要衔接配套，如果相关方立场不一致，标准化推进就很难，有些标准制定后就长期搁置，缺少宣贯和推广机制。造成这些问题的根本原因是现行标准体系和标准化管理体制是20世纪80年代确立的，政府与市场的角色错位，市场主体活力未能充分发挥，既阻碍了标准化工作的有效开展，又影响了标准化作用的发挥，必须切实转变政府标准化管理职能，深化标准化工作改革，与国际接轨。

国家标准委将我会列为我国团体标准试点工作单位，是对我潜水打捞行业的关注和对我会的信任。为此，我会我会理事会高度重视，理事长亲自挂帅，选派专人专责，组建了“团体标准研究编制”课题组，我们将利用自身优势，协助国家、政府主管部门积极做好我国潜水打捞团体标准建设工作，认真贯彻落实国务院《深化标准化工作改革方案》，以期建立我国潜水打捞行业团体标准的管理机制，实现标准化建设目标，为我国潜水打捞事业实现标准化管理，并为迈向国际标准化舞台和保障潜水员的健康与人身安全做出贡献。

**（二）目的和意义**

**1.目的**：通过立项，建立、健全我国潜水打捞团体标准体系，通过团体标准的建设和推广，逐步补充、完善我国潜水、打捞国家标准和行业标准的不足和缺失，总体上应满足行业和行业进入国际市场的需求。

**2.意义**：通过建立、健全我国潜水打捞团体标准体系，明确我国潜水打捞标准化建设的目标，通过团体标准建设、标准实施提升我国潜水打捞总体安全水平，保障潜水打捞人员健康与人身安全，减少潜水打捞作业财产损失，避免潜水打捞作业带来的环境污染；通过建立、健全我国潜水打捞团体标准体系，为我国潜水打捞政府主管部门和业主提供安全监督依据，减少安全监管上的分歧和漏洞；通过建立、健全我国潜水打捞团体标准体系，规范潜水打捞作业市场竞争机制，减少不恰当的市场竞争。

**（三）工作基础与资源优势**

我会成立以来制定的潜水打捞规则、及资格、资质管理标准及其证书已经得到国内市场和大型业主普遍认同和采用，与此同时，也逐步得到国际市场接纳，例如去年在沙特的水下施工，我会的潜水标准及潜水员证书获英国、法国、荷兰、西班牙工程监理的认可。在国际合作方面，我会与ADCI、IMCA签署合作协议，建立长效的合作机制和更紧密的有特色的合作伙伴关系。我会具有标准建设的工作基础和行业资源优势，可以胜任并完成团体标准体系建设工作。会员单位目前已达到400余家，这些会员包括了国家救捞主管部门、国家海事主管部门、国家安全主管部门、高等院校、研究院所、船级社、潜水和打捞施工作业企业、潜水打捞设备厂家、船厂、海军等，这些单位的许多资深专家和具有丰富实践经验的从业人员以前都参与过有关潜水打捞标准的编写工作。

我会从下设的专业委员会和会员单位抽调专家及人员组成课题组，课题组成员既有多年现场潜水打捞的实践经验，又具备国家、行业标准编写、修订和审核等方面的经验和能力，他们完全具备开展团体标准体系建设工作的经验和能力。

二、国际上潜水打捞标准建设情况

世界主要发达国家政府潜水打捞主管部门和国际行业组织（如ADCI、IMCA等）对潜水打捞标准的建立都非常重视，制订了符合自己国家或行业组织要求的具有系统性、科学性、先进性和实用性的各类标准。课题组收集了下列许多国家政府部门和国际行业组织制订的具有代表性的法规、规程和标准，并进行了分析和研究。

**（一）国外及香港特区政府潜水法规和标准**

1．美国健康安全管理局 1996年修订的《职业安全健康标准》之《商业潜水作业》规程。该标准涵盖了人员要求、作业程序、特定作业程序、设备程序与要求、记录保存和附录表格等内容，为美国联邦政府主管部门的标准。

2．美国海岸警备队 1989年修订的《航海职业安全健康标准》之《商业潜水作业》规程。该标准涵盖了设备、作业、特定潜水方式程序、潜水设备定期检查与测试以及记录要求等。

3．美国威斯康星州商务部2003年根据USHSE《职业安全健康标准》之《商业潜水作业》制订了州《潜水条例》。该条例是结合本州的具体情况和州《公共雇员安全与健康》条例而修订的。

4．美国夏威夷州劳工与产业关系部职业安全与健康处1996年修订的《普通产业》之《商业潜水作业》。该条例是参照USHSE《职业安全健康标准》之《商业潜水作业》的内容结合本州的具体情况修订的。

5．华盛顿州劳动与工业部1999年修订的行政管理法规之《商业潜水作业标准》。该标准包括潜水队的资格、医学要求、安全实践手册、潜水前的程序、潜水时的程序、潜水后的程序、自携式水下呼吸器潜水、水面供气式潜水、混合气潜水、航行潜水、设备、记录保存要求、高压暴露禁忌或限制因素、科研潜水准则等。

6．美国内政部1999年颁布的《安全与职业健康计划》之《水下潜水安全》，该标准包括最低人员要求、设备检查要求、记录要求、潜水安全规则、特殊和技术潜水要求及潜水安全工作组的建立等内容。

7．美海军海洋系统司令部2005年修订的《潜水手册》，包括潜水的原理和规定、空气潜水、水面供气式混合气潜水、闭合与半闭合式呼吸器潜水、潜水医学和加压舱操作。.

8．美国商务部国家海洋大气管理局 2001年修订的《潜水手册》，包括潜水历史、潜水物理、潜水生理、空气潜水和减压、潜水员和潜水支持设备、水面供气式潜水、潜水员和支持人员培训、潜水计划、科学潜水程序、工作潜水程序、水下支持系统、特种环境潜水、污染水域潜水、再循环呼吸系统、氮氧潜水、混合气和氧气潜水、海底居住舱潜水、高压舱和支持设备、水下生物伤害、应急医疗救护、潜水事故管理和应急程序等。

9．英国健康安全管理局2005年修订的《潜水作业条例》，主要包括应用与范围、确保执行本条例的责任、潜水承包商、潜水承包商的责任、由潜水承包商提供执行的信息、潜水项目计划、监督的指定、监督的责任、监督下达指令的权限、潜水员的责任与限制、参与潜水项目的其他人员的责任与限制、批准资格证书、医学适任证书等。该标准为政府颁布的潜水基本条例。

10．英国政府有关主管部门制订的《近海设施潜水作业条例》、《商船潜水作业条例》、《职业潜水作业条例》、《潜水工作条例修改建议》、《潜水器材的试验要求》、《作业健康安全法案》和《能源部潜水安全备忘录》等法规、条例，部分条例目前已作了修订和合并。

11．加拿大健康安全管理局颁布的《潜水作业技能标准》和《潜水作业规程》；国家能源委员会制订的《加拿大油气潜水规程》；安大略省劳工局制订的《潜水员医学检查规程》和《潜水健康与安全指南》；新斯科舍省颁布的《职业潜水规程》；加拿大标准协会制订的《潜水技能标准》和《潜水作业职业安全规程》等。

12．澳大利亚与新西兰矿产和能源协商委员会颁布的《潜水规程》；澳大利亚昆斯兰州政府颁布的《工地健康与安全（混合气潜水）特种标准》。

13．新西兰政府认证管理局颁布的《水面空气潜水监督指南》。

14．挪威政府主管部门颁布的《大陆架暂行潜水条例》；技术标准委员会颁布的《人员水下作业规程》；石油管理委员会颁布的《石油行业人员水下作业规程》；健康委员会颁布的《职业潜水员医学检查指南》等。

15．南非劳工部颁布的《潜水规程》。

16．丹麦海事局颁布的《潜水法案》。

17．瑞典国家职业健康与安全管理委员会颁布的《潜水工作条例》。

18．新加坡海事与港口管理局颁布的《港口水下潜水作业规程》。

19．中国香港特别行政区政府劳工署职业安全与健康管理处2005年5月制订的《潜水员的医学检查指南》和《工业潜水工作安全与健康实践规则》。

**（二）国际性潜水打捞行业协会的标准**

1．总部设在美国休斯敦的ADCI 2014年修订的第六.一版《商业潜水与水下作业国际公认标准》，该标准涵盖了人员要求、潜水人员证书、作业程序、设备与系统、无人遥控潜水器（ROV）、动力定位船潜水系统和作业、最低休息时间政策、伤害与疾病报告记录和保存指南、载人压力容器、吊放系统、饮用水设施中的商业潜水、高压水射流装置应用和术语等内容。

2．总部设在英国伦敦的IMCA制订的88个有关潜水及水下作业安全方面的规程和技术标准，是目前世界上潜水及水下作业标准建立最完整、最系统的体系。

3．总部设在英国伦敦的潜水医学咨询委员会制订的24个有关潜水及水下作业人员健康与医学的标准体系。

4．总部设在德国的欧洲潜水技术委员会颁布的工作潜水员医学评估和潜水行业人员资格技能标准。

5．总部设在法国的国际潜水学校协会颁布了潜水员培训标准和潜水学校操作和管理程序。

**（三）国际性潜水打捞相关组织的标准**

1．美国机械工程师协会颁布的《载人压力容器安全规范》。

2．美国船级社颁布的《水下潜器、系统和高压设施建造与入级规范》。

3．英国劳氏船级社颁布的《潜水与水下系统建造和认证规范》。

4．英国焊接检测人员协会颁布的《潜水检测人员认证要求》、《近海检测要求》和《ROV认证要求》等。

5．挪威船级社颁布的《潜水系统认证规范》、《近海潜水系统规范》和《航海和水下作业中的风险管理》等。

多年来，以美国、英国、挪威为主的西方发达国家，积极参与国际性和区域性标准化活动，企图长期垄断国际标准化的技术大权。在国际标准制订、修订方面，他们积极争取承担起草工作，或将本国标准纳入国际标准，以保证国际标准充分体现本国利益，保护和发展自己的技术和产品。

**（四）发达国家潜水打捞标准建设的特点**

课题组通过对国外政府潜水打捞主管部门和国际潜水打捞行业组织颁

布的潜水打捞标准的分析和研究，总结出以下几个方面的特点:

1．制订的目的明确：均是以提高潜水打捞安全水平、保护人员健康和财产完好为目标，以市场为导向。

2．与法律、法规结合紧密，执行有力：法律、法规是制订标准的基础，标准是法律、法规要求的具体体现。一般而言，国际上将标准分为强制类和非强制类两种。前者一般由政府主管部门颁布，必须严格遵守。虽然后一类标准为非强制的，但由于西方发达国家实行市场经济已很久，潜水打捞的消费者（业主）、作业者（潜水打捞作业机构）、监督者（政府主管部门）的安全和市场意识均较强，非强制潜水打捞标准作为市场准入条件而得到广泛认可和自觉执行。

3．标准先进和实用：国外潜水打捞标准通常是相关组织根据国内外市场的需求，听取作业者、制造商、消费者、监督者、科研人员等各方面的意见，经充分研究后，力求将标准中的各项指标量化，从而使其具有较强的科学性、实用性和可操作性。为保证标准的先进性，拓展潜水打捞作业市场，西方发达国家的潜水打捞标准均尽量与国际市场接轨，且实施一段时间后，将进行复审和修订，一般每5年复审和修订一次。根据课题组对IMCA 55个系列标准的统计，平均标龄为5.96年。

4．标准执行配套措施健全：西方发达国家为保证标准执行有力，建立了与其相适应的配套措施。具体表现在：建立完善的潜水打捞标准实施保障体系和监督管理体系；保证科研投入，使制造和作业的技术水平始终处于国际领先地位；提高国民素质和安全意识，强化法制观念，标准实施有力；标准制订与管理机构分工明确，管理严密，信息反馈快，处理问题及时，宏观控制有力。

5．以标准的要求为准入门槛，设置市场准入条件，有效地保护本国作业者的利益：随着全球经济一体化格局的形成，国际市场呈现出自由化的趋势。世界各国，特别是英联邦国家，为了保护自身的潜水市场，阻碍国外潜水作业者的进入，制订了一系列要求严格而内容繁杂的安全和技术标准，像IMCA制订的以《近海潜水国际实用规程》为导则的88个潜水标准，极大地保护了英联邦国家作业者的利益。

6．具有明显的综合性标准的特征，IMCA、ADCI的标准已被世界85%以上油气开发商和潜水承包商公认和采用。

三、我国潜水打捞标准建设情况

**（一）国内现行标准概况**

我国目前已制订和颁布各类与潜水打捞安全和技术有关的标准有约54部（目前大概确认数），参见以下列表：

| **序号** | **标准号** | **标准名称** | **实施日期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | GB 12930-1991 | 潜水装具用高压活塞式空气压缩机技术条件 |  |  |
|  | GB 16636-2008 | 潜水员水下用电安全规程 | 2009-01-01 |  |
|  | GB 18435-2007 | 潜水呼吸气体及检测方法 | 2007-08-01 |  |
|  | GB 18985-2003 | 潜水员供气量 | 2003-09-01 |  |
|  | GB 20826-2007 | 潜水员高压水射流作业安全规程 | 2007-08-01 |  |
|  | GB 20827-2007 | 职业潜水员体格检查要求 | 2007-08-01 |  |
|  | GB 24555-2009 | 200m氦氧饱和潜水作业程序 | 2009-03-01 |  |
|  | GB 24556-2009 | 200m氦氧饱和潜水作业应急程序 | 2009-03-01 |  |
|  | GB 26123-2010 | 空气潜水安全要求 | 2010-07-01 |  |
|  | GB 27881-2011 | 水下高电压设备作业安全要求 | 2012-07-01 |  |
|  | GB 28396-2012 | 混合气潜水安全要求 | 2013-05-01 |  |
|  | GBZ 24-2006 | 职业性减压病诊断标准 | 2006-10-01 |  |
|  | GB/T 8843-2002 | 工程船术语 | 2003-02-01 |  |
|  | GB/T 12521-2008 | 空气潜水减压技术要求 | 2008-12-1 |  |
|  | GB/T 12552-1990 | 产业潜水最大安全深度 | 1991-09-01 |  |
|  | GB/T 13407-1992 | 潜水器与水下装置术语 | 1993-01-01 |  |
|  | GB/T 16560-2011 | 甲板加压舱 | 2011-12-01 |  |
|  | GB/T 17870-1999 | 减压病加压治疗技术要求 | 2000-08-01 |  |
|  | GB/T 17871-1999 | 氮氧饱和或空气饱和－空气巡回潜水减压程序 | 2000-08-01 |  |
|  | GB/T 18828-2002 | 潜水表 | 2003-03-01 |  |
|  | GB/T 24557-2009 | 职业潜水员心理选拔方法及评价 | 2010-03-01 |  |
|  | WSB 63-2003 | 饱和潜水医务保障规程 |  |  |
|  | GJB 1638-1993 | 潜水、高气压环境的生理参数 |  |  |
|  | GJB 4236-2001 | 潜水与高气压设备术语 | 2001-10-01 |  |
|  | GJB 5917-2007 | 氦氧潜水技术保障要求 |  |  |
|  | HJB 46-1991 | 海军潜水员体格检查标准 |  |  |
|  | HJB 170-97 | 加压舱通用规范 | 1997-11-01 |  |
|  | HJB 171-97 | 在用加压舱检验、维修和使用规程 | 1997-11-01 |  |
|  | HJB 189-1998 | 空气常规潜水医务保障规程 |  |  |
|  | HJB 190-1998 | 氦氧常规潜水医务保障规程 |  |  |
|  | JT/T 39-1993 | 浮筒打捞沉船技术要求 | 1994-06-01 |  |
|  | JT/T 40-2006 | 甲板减压舱检修规程 | 2006-10-01 |  |
|  | JT/T 205-2008 | 通风式潜水装具 | 2008-10-1 |  |
|  | JT/T 207-2008 | 69-Ⅲ型轻潜水装具 | 2009-03-01 |  |
|  | JT/T 208-2008 | 6071HY型氦氧重潜水装具 | 2009-03-01 |  |
|  | JT/T 211-1995 | 气升式吸泥器 | 1996-03-01 |  |
|  | JT/T 215-1995 | 水下胶粘剂技术要求和试验方法 | 1996-03-01 |  |
|  | JT/T 371-1997 | 水下局部排水二氧化碳保护半自动焊作业规程 | 1998-07-01 |  |
|  | JT/T 741-2009 | 饱和潜水作业人员要求 | 2009-08-01 |  |
|  | JT/T 742-2009 | 200m氦氧饱和潜水气体配置要求 | 2009-08-01 |  |
|  | JT/T 743-2009 | 200m氦氧饱和潜水作业检查要求 | 2009-08-01 |  |
|  | JT/T 744-2009 | 200m氦氧饱和潜水减压病处置原则 | 2009-03-01 |  |
|  | JT/T 745-2009 | 水下空气提升袋操作与安全要求 | 2009-08-01 |  |
|  | JT/T 746-2009 | 无人遥控潜水器协同的潜水作业要求 | 2009-08-01 |  |
|  | JT/T 824.1-2011 | 钢制打捞浮筒 第1部分：建造 | 2012-05-01 |  |
|  | JT/T 824.2-2011 | 钢制打捞浮筒 第2部分：保养与维修 | 2012-05-01 |  |
|  | JT/T 908-2014 | 潜水医师专业培训与考核要求 | 2014-04-01 |  |
|  | JT/T 909-2014 | 潜水员潜水后飞行要求 | 2014-09-01 |  |
|  | JT/T 929-2014 | 潜水及水下作业入出水系统吊放装置 | 2014-11-01 |  |
|  | JT/T 930-2014 | 潜水员吊笼 | 2014-11-01 |  |
|  | JT/T 955-2014 | 潜水人员从业资格条件 | 2015-04-05 |  |
|  | JT/T 956-2014 | 潜水人员资格考核规则 | 2015-04-05 |  |
|  | JT/T 957-2014 | 潜水员培训与考核要求 | 2015-04-05 |  |
|  | JT/T 958-2014 | 潜水监督培训与考核要求 | 2015-04-05 |  |

**（二）我国现行标准存在的不足**

尽管我国潜水打捞标准化工作始于20世纪80年代，标准的制订原则和方法以及技术内容等都与国际潜水组织和西方发达国家存在较大差别，主要表现为：

**1．许多标准标龄过长**

西方发达国家和国际组织的标准一般5年修订一次，而我国的许多标准制订已10多年，其间未作补充或修订。课题组对我国以国家标准、行业标准或军用标准正式颁布的34部标准的标龄作了统计，平均为9.85年，这与我国经济与社会发展极不协调，也为行业进入国际市场形成了障碍，有些会员不得不加入美国或英国潜水行业协会，执行其标准。

**2．标准的技术指标与国际标准存在较大差距**

我国前期的潜水打捞标准编写的参考文献主要来自前苏联，目前尚没有完全脱离其思维和模式。而前苏联在潜水打捞标准建立上与其他发达国家相比处于明显的滞后状态。

**3．对国际上关注的健康安全环保要求还研究不深入**

在人员培训和管理、潜水员入出水方式、潜水员起吊系统安全要求、备用气体的配备、潜水设备的维护保养要求、潜水人员最低休息时间要求、安全背带要求等方面，在我国前期的标准中都未有体现和设置。

**4．缺乏风险管理程序，对风险管理的方法和工具推广、介绍不够**

潜水打捞是高风险作业，在国际潜水打捞领域的风险管理理念已日益普及，目前已有种类繁多的风险管理方法和工具在广泛使用。而在我国潜水打捞作业领域，只有少数从业单位出于潜水打捞作业消费者的要求，有意识地进行风险管理，大多数从业单位并没有常规应用风险管理的方法和工具。所以，引进、吸收国外潜水打捞作业方面的风险管理经验，制订风险管理程序，推广、介绍和应用风险管理的方法和工具，也应提到议事日程上来。

**5．尚未形成一套既符合国情又能与国际接轨的团体标准体系**

我国目前还没有一套既符合我国国情又能与国际接轨的完整的潜水打捞标准体系，大量潜水打捞作业处于人员无证上岗、设备无标可循、产品无标可验、工程无标可监的混乱局面，已远远不能满足当前规范市场竞争机制、加强潜水打捞作业安全监控和提高安全水准的需要。另外，有些潜水打捞作业的消费者只看服务价格，不看服务质量优劣，不讲安全操作，这严重制约了潜水打捞作业安全和质量的提高。

四、潜水打捞团体标准建设方案

通过分析和研究，初步构建了潜水打捞团体标准体系总体框架（草案），共分为四个层次，即基础标准层、产品标准层、技术标准层和服务标准层。

基础标准层包括：团体标准管理与一般规定、术语、人员管理、机构管理和信息化管理；产品标准层包括：潜水装备、打捞装备、无人遥控潜水器、潜水打捞船舶和水下作业工具；技术标准层包括：潜水技术、打捞技术、无人遥控潜水器技术、潜水打捞船舶作业技术和水下作业技术；服务标准层包括：职业健康、安全、环境保护、质量和应急程序。体系总体框架见下图。

根据《中国潜水打捞行业团体标准建设指导意见》，我会在充分考虑我国现行标准、国际相关标准、协会相关规定和一线单位实际工作情况的基础上初步制定了基本覆盖潜水打捞行业包括人员、资质、设备、作业程序与应急各方面的《潜水打捞团体标准体系表》（材料另附），其中涉及团体标准条目总计127项，实际制定时根据目录下具体工作项目要求还要扩展若干项标准内容与数量。

五、工作计划

（一）整体计划

坚持整体推进，分步实施的原则，采取逐步调整、不断完善的方法，根据市场实际需要和行业创新需求，引进、提炼、再创新、研究编制团体标准，协同有序建立并完善潜水打捞行业团体标准体系。

（二）阶段性计划

**1．第一阶段为体系建立阶段（2015-2016年12月）**

（1）建立潜水打捞团体标准体系表，在潜水打捞行业广泛征求意见，完善和确定所要建立的团体标准的指导意见、团体标准建设的管理办法及团体标准建设的长远规划及板块分类及目录引索。（2015年底前完成）

（2）选择具备标准化建设能力的专业委员会及会员单位，逐步开展团体标准的建设工作，争取制定10-20个团体标准；（2016年12月底前完成）

**2．第二阶段为标准建设阶段（2017-2018年）**

（1）选择具备标准化建设能力的专委会及会员单位，进一步深入开展团体标准的建设工作，上述方式和方法，争取在两年内再完成30-40个标准（2018年12月底前完成）

**三．第三阶段为体系建成和标准建设阶段（2019-2020年）**

（1）团体标准建设进一步加快，争取完成30-40个左右的团体标准，基本满足市场竞争、创新发展的需求。（2020年12月底前完成）

（2）具备一定的参与国际标准化建设能力，部分产品标准能够与合作伙伴国家标准互认，我国潜水打捞标准国际影响力不断提升、认可度不断上升。（2020年12月底前完成）

（3）基本建成结构合理、衔接配套、基本覆盖、适应市场发展需求的团体标准体系。（2020年12月底前完成）

实际标准编制数量可根据市场急需做相应调整与补充。