**《核电厂潜水作业安全管理指南》编制说明**

**（征求意见稿）**

**一、工作简况**

**1、任务来源**

根据中国核能行业协会《关于开展核电运行团标编制工作计划安排的通知》（核协核电函﹝2022﹞21号）和中国核能电力股份有限公司《关于下达核电运行团标编制工作计划的通知》（中国核电安质发﹝2022﹞173号）的要求，由海南核电有限公司承接《核电厂潜水作业安全管理标准》的编制工作。

本标准的主要起草单位包括海南核电有限公司、江苏核电有限公司、三门核电有限公司，标准编制的2023年4月起编制。

2023年12月，海南核电已与中国核能行业协会合同签订《海南核电有限公司与中国核能行业协会团体标准制修订技术服务项目技术服务合同》。

**2、主要工作过程**

2023年4月起，由海南核电有限公司牵头，组织核电工业安全领域专家启动开展标准编制工作，并形成《核电厂潜水作业安全管理标准》初稿。

2024年5月9日，中国核能行业协会召开团标立项评审会，会议通过了《核电厂潜水作业安全管理标准》的立项审查，并提出了建设性意见。

建议1：建议根据《标准化工作导则第1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（GBT 1.1-2020）完善草案规范性。包括封面英文项目名称大小写错误；前言缺少支持单位；引用文件需根据引用情况进行修正；术语和定义格式有误；列项需增加引导语等等。

改进1：编制组根据建议完善草案规范性，包括封面英文项目名称大小写、前言内容、引用文件补充、术语和定义的格式等，对涉及的列项增加引导语。

建议2：建议标准项目名称修改为《核电厂潜水作业安全管理指南》，以使草案内容与标准项目名称协调一致。

改进2：已根据立项审查会专家意见，将团标名称修改为《核电厂潜水作业安全管理指南》。

建议2：根据立项审查会专家意见，补充参编单位。

改进2：已根据实际情况增加参编单位。

建议3：建议在第4章节补充一般要求/总体要求；

改进3：已在第4章节补充总体要求。

建议4：建议4.2章节按照重要程度进行重新排序；

改进4：已根据重要程度对4.2章节（实际已变更为4.3章节）进行重新排序。

建议5：建议对6.1和6.2章节进行先后顺序确认；

改进5：已重新调整6.1和6.2章节先后顺序。

建议6：建议增加6.4章节，补充作业结束后对安全检查确认、环境恢复的相关要求

改进6：已补充6.4章节，作业后安全规定。

建议7：建议聚焦作业活动本身，对“项目经理”等专用词汇进行调整，避免因不同单位不同称呼导致歧义。

改进7：已重新审核标准，调整相关词汇，避免因不同单位不同称呼导致歧义，如“项目经理”修改为“项目负责人”。

**3、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等**

本标准的主要起草单位包括海南核电有限公司、江苏核电有限公司、三门核电有限公司，其中海南核电有限公司负责标准的主要策划和编制，江苏核电有限公司、三门核电有限公司负责标准的进一步审核和校对。

**二、标准编制原则和主要内容**

**1、标准编制原则**

本标准的编制符合核电行业安全管理原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、实用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。

（1）科学性

本标准对核电厂潜水作业进行了实地数据验证，同时结合我国《空气潜水安全要求》等国标对本团体标准进行编写。

（2）实用性

当前国家对潜水作业除制定国标对潜水作业人员、设备及程序进行规定以外，暂无有针对性的电厂作业过程规定。本标准制定针对性的预案措施和安全检查表，有利于提高作业过程中安全活动的全面性。相应的标准均通过作业活动经验进行的总结。

**2、标准主要内容的依据**

标准编写的格式遵从GB/T 1.1-2009的要求。

本标准参考国家标准《空气潜水安全要求》（GB26123-2010）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020），制定的相关标准均来源于国家标准，符合国家标准。

**3、解决的主要问题**

当前，国家对潜水作业除制定国标对潜水作业人员、设备及程序进行规定以外，暂无有针对性的电厂作业过程规定。本标准制定针对性的预案措施和安全检查表，有利于提高作业过程中安全活动的全面性。

**三、主要试验（或验证）情况**

本标准不涉及相关试验。

**四、标准中涉及专利的情况**

本标准不涉及专利问题。

**五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况**

潜水作业是一项安全风险系数非常大的作业类型，作业活动中一旦发生事故，将很难保障作业人员的生命财产安全，造成无法挽回的损失。

核电厂与海水系统有关设备的检修作业活动中，不少作业均需要潜水开展，比如取水口拦物网清理检修、海水泵房水池勘探检修、海水出水口管道维护检修等等，给核电厂检修作业安全管理提出了不小的挑战。

目前国家在核电厂潜水作业安全管理方面还没有建立统一的标准，为了完善管理体系，提高核电厂潜水作业的安全管理水平，保障人员生命财产安全和机组稳定运行，特编制本标准。

**六、与国际、国外对比情况**

本标准参考国家标准《空气潜水安全要求》（GB26123-2010）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020），制定的相关标准均来源于国家标准，符合国家标准。当前，国家对潜水作业除制定国标对潜水作业人员、设备及程序进行规定以外，暂无有针对性的电厂作业过程规定。

**七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性**

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

**八、重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准无重大分歧意见。

**九、标准性质的建议说明**

建议本标准的性质为团体标准。

**十、贯彻标准的要求和措施建议**

标准发布后，海南核电有限公司将配合中国核能行业协会组织行业召开标准宣贯会，开展培训活动，促进该标准更好的贯彻实施。

**十一、废止现行相关标准的建议**

本标准无需废止现行相关标准。

**十二、其他应予说明的事项**

本标准无其他需说明事项。