**《核电设备供应商质量保证体系有效性评价导则》**

**编制说明**

**（征求意见稿）**

**一、工作简况**

**1、任务来源**

标准主要起草单位：中国核能行业协会、中广核工程有限公司、中国核电工程有限公司；

标准主要起草人员：赵成昆、林继德、马培锋、毛飞虎、毕涛、朱洪涌、潘暑风、马云玉、刘益勋、赵利勇、于洪瑞、魏桂爽、冯一斐、玄兆达、张鹏。

标准编制起始时间：自项目立项通过日起至2020年12月30日。

本标准为中国核能行业协会技术服务部牵头编制，按照协会秘书处和核协团标办公室要求，不再单独签订委托合同。

**2、主要工作过程**

为深入研究国内核电设备供应商质量保证体系有效性评价，推动设备供应商质保体系提升，自2018年起，中国核能行业协会联合中广核工程有限公司、中核工程有限公司开始了相关研究工作，研究制定适用于核电设备供应商质保体系有效性评价的标准。2018年6月，《核电设备供应商质量保证体系有效性评价导则》被列入中国核能行业协会核电运行分会2018-2019 年度软课题研究项目立项。2018年7月，核能行业协会组织各参与方在无锡召开了软课题研究启动会，制定了课题框架内容以及计划分工等。2018年9月，核能行业协会组织各参与方在深圳召开会议，对评价导则的编制及内容进一步讨论。2018年11月至2019年4月，评价导则初稿完成，并经过各方专家初审后不断完善。2019年10月，核能行业协会组织专家评审会，对评价标准进行验收审查，评审结论认为评价标准达到了预期要求，可用于指导对核电设备供应商质保体系有效性的评价。2019年10月，核能行业协会组织专家对上海核电设备有限公司开展了试评价，评价该供应商质保体系有效性，评价结果得到评价方和被评价方的一致肯定，进一步验证了评价标准的先进性和可用性。

为持续推动核电设备供应商质保体系有效性评价工作，提升评价标准的权威性，增加评价结果在行业内的影响力。核能行业协会牵头开展了核电设备供应商质保体系有效性评价 团体标准的编修订工作，于2020年10月通过核能行业协会团标立项评审并公示，并于2020年11月按照GB/T 1.1-2020的规范要求，完成本标准草案的编制工作，经编制组内部审查讨论，于2020年1月形成本标准草案。

**3、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等**

本标准起草单位：中国核能行业协会、中广核工程有限公司、中国核电工程有限公司。

中国核能行业协会负责本标准编制的整体组织工作，包括组建编制组、制定编制计划、组织相关专家审查和讨论、提交各阶段的标准文稿。中广核工程有限公司与中国核电工程有限公司负责本标准整体框架结构，以及具体评价细节和内容的编写。

**二、标准编制原则和主要内容**

**1、标准编制原则**

（1）成熟先进

核电设备供应商质量保证体系有效性评价导则针对核电设备供应商的特点，采用成熟+先进的评价方式，既能符合国内实际，又能充分吸收国内外先进评价模式和质量管理要求。评价导则以国内现有成熟的相关法律、法规、标准的基本要求为基础，同时吸收国际上先进的管理要求和良好实践。评价方法参考核电工程安质环标准化及国际标杆评价实践，以及对核电项目现场常态化评价的经验，借鉴ISRS（International Safety Rating System）国际安全评级系统，结合损失因果模型及管理经验，保证评价导标准的成熟性和先进性。

（2）科学量化

评价导则中条款的选择和设置，在确保科学合理的基础上，尽量以定量评价为主，尽可能减少主观定性判断。通过量化评价的方式，科学评价供应商质量管理体系的有效性，客观反映供应商质保体系的状况，对评价过程中的每项子要素尽可能采用打分方式给出具体的量化结果。

（3）可指导性

评价标准满足两方面的“可指导”要求，一是可用于指导专家对供应商进行评价，二是可用于指导供应商开展质量改进。在指导专家开展评价方面，方便、易用，评价专家可据此对供应商进行评价；在指导供应商开展质量改进方面，包括核安全质量管理相关的最基本要求+最佳实践，可用于指导供应商开展自我评估，以及对照标准持续完善质量管理。

**2、标准主要内容的依据**

本标准遵从GB/T 1.1-2020的要求，在满足国家相关法律法规的基础上，参考了国内外相关标准，包括但不限于如《设施和活动管理要求》（IAEA GS-R-3）、《安全领导和管理》（IAEA GSR PART2）、《质量管理体系 要求》（ISO9001:2015）、《风险管理标准》（ISO31000:2018）、“Supply Chain Management Arrangements for the Procurement of Nuclear Safety”（NS-TAST-GD-077）、“Licensee Core and Intelligent Customer Capabilities”（NS-TAST-GD-049）、“Quality management systems — Specific requirements for the application of ISO 9001:2015 by organizations in the supply chain of the nuclear energy sector supplying products and services important to nuclear safety (ITNS)”（ISO19443:2018）等。

**3、解决的主要问题**

近年来，核电设备质量事件时有发生，设备质量问题占工程质量问题的60%左右，对工程建设的质量、成本和进度都产生重要影响。虽已经过多年的国产化实践，但国内设备产业链质量管理水平与高质量发展要求仍有差距，部分供应商质量管理水平仍在低位徘徊，面对核电“走出去”激烈的国际竞争，需要采取有效评价手段推动供应商不断改进提升质量。通过持续评价，是促进质量改进的有效手段之一，目前国内对核电设备供应商质保体系的评价主要包括两种：一是对供应商的资格审查阶段评价；二是对供应商合同执行阶段的评价，如质保监查。上述两种评价方式均存在一定的局限性，前者主要倾向于符合性评价，后者大部分采用定性评价，定量评价较少，并且大部分情况下属于基于合同执行情况的评价。虽然部分核电同行已开始尝试采用定量方法，但主要是对结果的定量评价，缺少对影响质量的全过程、全要素定量加定性评价，不能充分给出被评价对象当前的质量管理水平，也不便于被评价对象识别质量管理趋势趋势，不利于供应商掌握针对自身“短板”，开展针对性的质量改进。因此，核能行业协会牵头建立了一套科学、量化、综合的评价标准，消除以往评价方法的局限性，用于核电设备供应商质保体系有效性的评价，并通过评价促进其质保体系的持续提升。

**三、主要试验（或验证）情况**

不适用。

**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**

应用该标准对核电设备供应商开展持续评价，识别设备供应商质量管理薄弱环节，通过采取有针对性的改进措施，实现持续提升，逐步形成产业链主动对标、力争上游的良性竞争机制，引领和促进国内装备制造业质量管理提升到国际先进水平，为我国核电“走出去”战略奠定坚实基础。

**六、与国际、国外对比情况**

本评价标准无国际、国外等同采用标准，属于首次发布。在制定标准中的评价要素过程中，充分参考了国内外相关标准，确保标准的成熟、科学、先进性。

**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**

本标准符合国内有关现行法律、法规的要求，与相关强制性标准无冲突。

**八、重大分歧意见的处理经过和依据**

无

**九、标准性质的建议说明**

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，编制组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**

无

**十二、其他应予说明的事项**

无