市场监管行业标准编制说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、基本信息** | | | | | | | | | | | |
| 1.1 标准名称 | 中文 | | 撬装式承压设备系统监督检验规则 | | | | | | | | |
| 英文 | | Rules for supervisory inspection of skid-mounted pressure-bearing  equipment systems | | | | | | | | |
| 1.2 与国际标准和国外先进标准一致性程度情况 | □等同采用  □修改采用  □非等效采用  ☑未采用 | | 标准编号 | | |  | | | | | |
| 英文名称 | | |  | | | | | |
| 中文名称 | | |  | | | | | |
| 1.3 任务来源 | 批准立项的文件名称和文件号 | | 市场监管行业标准计划项目任务书 | | | | 计划编号 | | | 2023MR0023 | |
| 1.4制（修）订 | ☑制定 □修订（被修订标准名称及编号： ） | | | | | | | | | | |
| 1.5 起止时间 | 2023年10月--- 2025年04月 | | | | | | | | | | |
| 1.6 标准起草单位 | 陕西省特种设备检验检测研究院 | | | | | | | | | | |
| 1.7 起草团队 | 1.西安交通大学  2.陕西航天德林科技集团有限公司  3.四川省特种设备检验研究院  4.西安特种设备检验检测院  5.长庆工程设计有限公司  6.西安恒旭装备制造有限公司 | | | | | | | | | | |
| 1.8 标准体系表内编号 | ICS 23.020.01 | | | | | | | | | | |
| 1.9调整情况 | 项目名称调整为《撬装式承压设备系统监督检验规则》 | | | | | | | | | | |
| **2、背景情况** | | | | | | | | | | | |
| 2.1 目的、意义  （工作开展背景及要求） | 1.1确保设备安全性能  撬装式承压设备系统涉及压力管道元件、压力容器和可移动撬体等多种设备的集成，其安全性能直接关系到工业生产和公共安全。通过制定监督检验规则，可以确保设备在设计、制造、安装和使用过程中符合相关安全技术规范和标准，从而有效防范安全事故的发生[1]。例如，监督检验规则明确了制造过程中的关键环节，如原材料选择、设计计算、制造工艺、无损检测等，均需经过严格检验，以确保设备的安全性能。  1.2规范制造行为，提升产品质量  制定监督检验规则有助于规范撬装式承压设备的制造行为，避免因制造质量问题导致的安全隐患。规则中详细规定了制造单位的资质要求、质量保证体系的实施状况以及监检的具体内容和方法，确保制造单位具备相应的技术能力和管理水平。例如，规则要求制造单位必须持有相应的压力容器设计许可证、压力管道元件制造许可证或压力管道安装资质，并且监检机构需对制造单位的质量保证体系进行定期评价。  1.3.明确监管职责，保障法规执行  监督检验规则为监管部门提供了明确的执法依据和操作指南，有助于提高监管效率和执法力度。规则规定了监检机构的职责、监检人员的资格要求以及监检工作的具体流程，确保监检工作规范有序进行。例如，监检机构需在制造前向制造单位告知监检工作程序，并在制造过程中通过资料审查、实物检查和现场监督等方式对制造过程进行全面检查。  1.4促进行业健康发展  制定规则有助于提升撬装式承压设备行业的整体技术水平和管理水平。通过规范制造监检流程，可以淘汰不具备资质的制造单位，推动行业向高质量发展转型。例如，规则要求制造单位必须具备完善的质量管理体系和相应的技术能力，并需通过监检机构的严格评估后方可继续生产。  此外，规则的实施还能够确保产品安全，减少事故发生。对于消费者而言，这无疑增加了他们对产品的信任度。同时，对于那些已经符合标准的制造单位来说，规则的制定和执行将为他们提供一个更加公平的竞争环境，确保他们的投资和努力能够得到市场的认可。  1.5防范跨区域监管问题  撬装式承压设备系统在跨区域使用时，可能会遇到监管不一致的问题。规则的制定有助于统一全国范围内的监管标准，确保设备系统在不同地区都能得到有效的监督检验。例如，规则明确规定了监检报告的适用范围和效力，避免因地区差异导致的监管冲突。  1.6.满足实际需求，推动行业发展  随着撬装式承压设备系统的广泛应用，如燃气门站、石油储运等领域的需求不断增加，规则的制定能够满足行业发展的实际需求。规则不仅为制造企业提供明确的技术指导和操作规范，还为企业争取市场机会提供了保障。  《撬装式承压设备系统制造监督检验规则》的制定是确保设备安全性能、规范制造行为、明确监管职责、促进行业健康发展以及满足实际需求的重要举措。这一规则的实施将为撬装式承压设备系统的安全使用和行业发展提供坚实的保障。 | | | | | | | | | | |
| 2.2 与国内外相关标准、文献的关系 | 未采用 | | | | | | | | | | |
| **3、编制过程** | | | | | | | | | | | |
| 3.1 分工情况 | 遵照国家市场监督管理总局标准化技术委员会的指示，陕西省特种设备检验检测研究院主导组建了标准起草工作组。工作组成员集合了科研机构、生产企业、检测机构以及相关专业领域的专家，以确保标准制定过程的专业性和权威性。 | | | | | | | | | | |
| 3.2 起草阶段 | 1.资料收集与调研  标准起草工作组通过查阅国内外相关文献资料，结合实际生产经验，对撬装式承压设备系统制造监督检验现状进行了深入调研。重点参考了以下内容：国内外关于撬装式承压设备系统制造的先进技术和工艺；现有国家及行业标准，如《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG21-2016）、《压力管道监督检验规则》(TSG D7006-2020)等；撬装式承压设备系统在油田、大化工企业等领域的应用案例。  此外，工作组还走访了多家撬装式承压设备系统制造企业、使用单位以及科研院所，深入了解实际生产中的难点和需求，为标准内容的科学性和实用性奠定了基础。  2.试验研究与验证  为了确保标准内容的可操作性和科学性，工作组开展了多项试验研究和工程应用验证：  a)设计与制造过程的监检:监检机构需对撬装式承压设备的设计文件、制造工艺和质量管理体系进行核查，确保其符合《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21)和《压力管道监督检验规则》(TSG D7006-2020)等相关技术规范的要求。  b)性能测试与验证:包括壳体强度试验、气密性试验和泄漏试验等。例如，壳体强度试验需使用洁净水作为试压介质，试验压力为公称压力的1.5倍，保持时间不少于一定时间等。此外，还需对设备的无损检测、焊缝检查等关键环节进行严格把控。  c)现场检验与运行测试:在设备出厂前，需进行联动试运行和负荷试运行，确保设备在实际运行条件下的稳定性和可靠性。  3.标准框架讨论与完善  2024年5月，标准起草工作组召开专题会议，讨论并确定了本标准的内容大纲和主要制定内容，形成了标准框架讨论稿。在此基础上，工作组多次召开内部研讨会，对标准内容逐条进行修改和完善。  2024年12月 ：完成前期调研、试验验证和工程应用研究，形成标准工作组讨论稿；  2025年3月 ：基本完成标准相关研究工作，拟向国家市场监督管理局标准化技术委员会提交了标准征求意见稿。 | | | | | | | | | | |
| 3.3 征求意见阶段 | 2025年6月已征求总局特设局对标准的意见。 | | | | | | | | | | |
| 3.4标准审查阶段 | / | | | | | | | | | | |
| **4、主要技术内容的确定** | | | | | | | | | | | |
| 我们的制定原则是积极参照采用国内外先进标准，充分吸收国内外的先进经验，符合我国的实际情况，力求标准中的每一项条款都具有一定的科学性合理性。  《撬装式承压设备系统制造监督检验规则》的编制原则主要包括以下几个方面:  1.科学性和先进性  该规则的编制注重科学性和先进性，确保规则内容能够适应现代工业发展的需求。例如，规则中明确了监检机构需根据实际情况制定监检大纲，并结合制造单位的实际情况进行调整，以确保监检工作的有效性和针对性。  2.可操作性  规则在制定过程中充分考虑了实际操作的可行性。例如，监检机构需在签订监检合同后，根据监检大纲开展监检工作，并通过资料审查、实物检查和现场监督等方式进行检验。此外，规则还明确了监检人员的职责和要求，如需具备相应的资格证书，并定期接受培训。  3.安全性与可靠性  规则的核心目标是确保撬装式承压设备系统的安全性和可靠性。例如，规则要求监检机构对涉及安全性能的关键工序进行全过程监督，并在关键工序完成后由监检人员现场确认合格后方可继续制造。同时，规则还强调了监检机构需对制造单位的质量管理体系进行评价，以确保其符合相关标准。  4.规范性和标准化  规则的编制遵循了国家和地方相关标准的要求，如GB/T20801、GB/T17211、TSG21等。此外，规则还明确了监检机构和制造单位的资质要求，如监检机构需取得国家相关部门的核准资质，制造单位需持有相应级别的压力容器或管道元件制造许可证。  5.保密性和诚信原则  规则要求监检机构对制造单位提供的技术资料和文件严格保密，不得泄露或用于其他用途。同时，监检人员需认真履行职责，严守纪律，保证监检工作的质量和效率。  6.风险导向  规则强调了基于风险的监检策略，明确了不同风险等级的监检要求。例如，A类风险为对撬装设备系统安全性能有重大影响的关键工序，必须在现场监督并确认合格后方可继续制造;B类风险为对安全性能有较大影响的重点工序，需在现场监督并确认合格后方可继续制造。 | | | | | | | | | | | |
| **5、验证情况（适用时填写）** | | | | | | | | | | | |
| 5.1 验证单位情况 | 验证单位 | | | 验证人员 | | | | | 验证时间 | | |
| / | | | / | | | | | 年 月 日 | | |
| / | | | / | | | | | 年 月 日 | | |
| / | | | / | | | | | 年 月 日 | | |
| / | | | / | | | | | 年 月 日 | | |
| 5.2 验证过程 | 无 | | | | | | | | | | |
| 5.3 验证数据分析 | 无 | | | | | | | | | | |
| 5.4 验证评价 | 无 | | | | | | | | | | |
| 5.5 其他应说明的情况 | 无 | | | | | | | | | | |
| **6、附加说明（可选）** | | | | | | | | | | | |
| 6.1 宣贯标准的  建议 | 为了更好的实施本标准，建议发布后由国家市场监督管理局标准化技术委员会组织宣贯会议，由本标准主要起草单位介绍标准指导思想和主要内容，来保证执行标准的正确性及提高撬装式承压设备系统制造行业的技术水平，规范和统一以便《撬装式承压设备系统制造监督检验规则》很好的实施。 | | | | | | | | | | |
| 6.2 修订和废除现行有关标准的建议 | 无 | | | | | | | | | | |
| 6.3 作为强制性标准或推荐性标准的建议 | 无 | | | | | | | | | | |
| 6.4 其他需要说明的情况 | 无 | | | | | | | | | | |
| 6.5 参考文献 | 无 | | | | | | | | | | |
| 联系人 | 支泽林 | 联系电话 | | | 18092929880 | | | 电子邮箱 | | | / |
| 注：1.本格式的通用部分为第1章、第2章、第4章和第6章。  2.第5章和第6章为可选项，其余为必填项。  编写日期：2025年9月1日 | | | | | | | | | | | |