

应急卸载装置 产品认证实施专用规则

Special certification implement rules for Emergency unloading device

2026-09-23 发布

2026-09-30 实施

中国船级社质量认证有限公司

目 次 Contents

1. 目的	1. Objective
2. 范围	2. Scope
3. 引用文件	3. Normative references
4. 术语和定义	4. Terms and definitions
5. 认证依据/模式/单元	5. Basis for certificate/mode /unit
6. 认证的基本环节	6. Basic procedure for certificate
7. 认证实施	7. Certification implement
8. 主要原材料和关键零部件清单及质量要求	8. Main material and key component checklist and quality requirements
9. 认证证书	9. Certificate
10. 认证标志的使用	10. Usage of certificate marks
11. 认证时限	11. Certificate duration
12. 认证收费	12. Certificate fees

前 言

Foreword

本规则根据公司文件《GI2001 技术文件管理须知》要求，并基于 JT/T 866-2013 应急卸载装置进行编制。

规则编制责任单位：产品业务运营管理部

规则主要修订人员：刘德庆

1. 目的

本规则规定了应急卸载装置产品认证的认证模式及流程、认证的实施、认证证书等要求，旨在确保应急卸载装置产品认证工作规范有效地实施。

2. 范围

本产品认证实施专用规则适用于在应急状态下卸载油、油水混合物、乳化物等液体的潜没式卸载装置的产品认证。

本产品认证实施专用规则应与中国船级社质量认证有限公司(以下简称“本机构”)《PCR-00000 产品认证实施通用规则》(下文简称“通用规则”)一起使用。

3. 引用文件

GB/T 3836.1-2021 爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求

GB/T 3836.2-2021 爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳 “d” 保护的设备

CB/T 3754-1995 船用液压泵站技术条件

GB/T 13853-2009 船用液压泵液压马达技术条件

GB/T 9065.3-2020 液压传动连接 软管接头 第 3 部分：法兰式

GB 20800.1-2006 爆炸性环境用往复式内燃机防爆技术通则 第 1 部分：可燃性气体和蒸汽环境用 II 类内燃机

4. 术语和定义

认证依据中的术语和定义与 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》的术语和定义适用于本专用规则。

5. 认证依据/模式/单元

5.1. 认证依据

JT/T 866-2013 应急卸载装置

5.2. 认证模式

根据 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》的要求，采用的认证模式如下：

认证模式：型式试验+工厂审查+证后监督。

其中对于型式试验、工厂审查，每个模块完成后均可出具符合证明。当上述所有模块均满足要求，并在最终评估报告完整无误的基础上，可以签发相应的认证证书。

与认证模式相关的产品认证证书/标志如下表所示：

认证模式		证书		标志
型式认证	型式试验	产品试验证书*	产品认证证书	
	工厂审查	工厂生产能力证明*		
	证后监督	-----		-----

注：*在满足条件时，客户可申请颁发相应证书或证明。

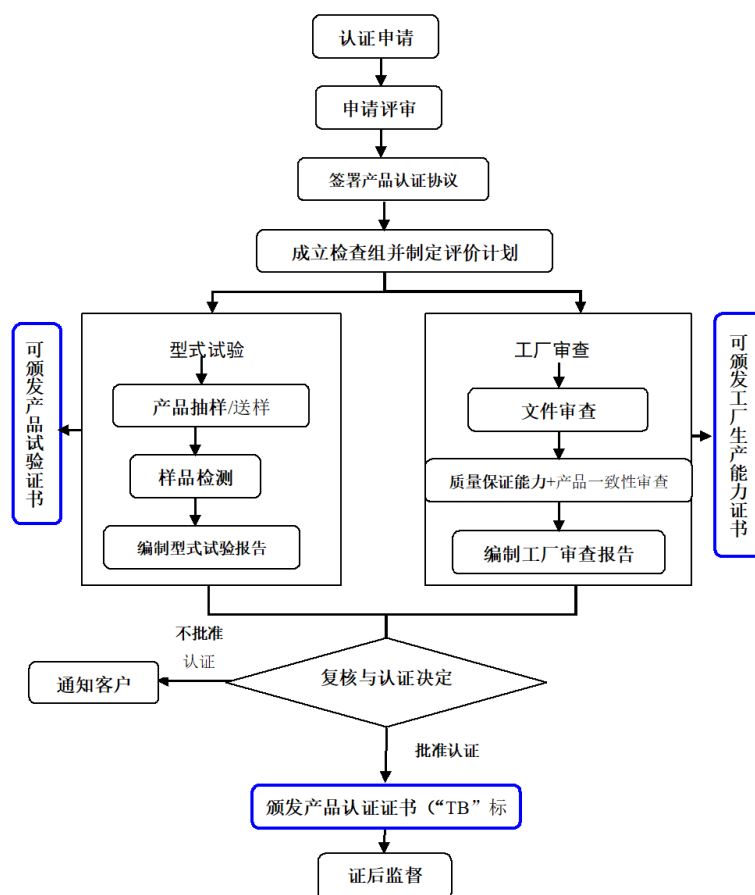
5.3. 认证单元划分

认证单元的划分：应急卸载装置的单元按动力装置（电机、柴油机）、液压系统（液压泵组、液压管线等）、传输系统（潜没式泵、传输管线）的不同进行划分。

同一申请认证单位，不同地域生产场地生产的产品为不同的申请单元。

6. 认证的基本环节

6.1 型式认证工作流程



7. 认证实施

7.1. 认证申请

申请方应提供产品认证相关的资料。根据认证工作的需要，认证评审人员可要求申请者提供其他证据资料。包括但不限于如下内容：

- 1) 本机构产品认证申请书
- 2) 主要产品描述：生产产品型号种类及相应技术参数资料
- 3) 与产品质量控制相关的体系文件
- 4) 型式试验（含出厂检验）大纲
- 5) 产品使用说明书
- 6) 采购主要部件、原材料检验标准
- 7) 主要部件、原材料供应商清单；对供应商评价制度
- 8) 生产工艺流程图及关键检验点
- 9) 主要工艺操作规程、产品生产过程控制具体要求
- 10) 生产/检测设备操作规程
- 11) 设备定期维修保养制度
- 12) 产品包装、贮存、使用规定
- 13) 产品标识情况及可追溯性规定
- 14) 产品质量和不合格品控制程序
- 15) 检验/试验设备清单（包括设备型号、校准情况等）
- 16) 实验室资质（如有时）

注 1：在资料的提供过程中，可协商提供形式，并得到双方认可。

注 2：型式试验大纲（含出厂检验）应通过本机构的批准。

7.2. 申请评审

认证评审人员对申请方提交的《产品认证申请书》和相关资料进行申请评审。除出现下述情况外，本机构将接受申请，并与申请方协商并签署认证协议。

出现下列情况之一时，本机构可以拒绝或中止受理申请：

- (1) 申请方不满足 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》7.1.1.2 款的要求；
- (2) 根据应遵守的法规、准则、协议，本机构不能受理某项申请；
- (3) 有证据证明申请方或受审查方在向本机构提供有关文件和信息时或在接受认证和检验时，有弄虚作假行为；
- (4) 由于申请方原因，无法获得受理申请所需要的资料或证据；
- (5) 列入国家信用信息严重失信主体相关名录；

(6) 本规则所规定的或本机构视具体情况所确定的或本机构与申请方达成的要求, 条件尚未满足。

7.3. 签署产品认证协议

按本机构 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》相关规定执行。

7.4. 成立检查组并制定计划

项目管理人员协调人员成立检查组, 检查组长负责制定计划。

7.5. 试验及工厂检查

7.5.1. 型式试验抽样原则

本机构从申请认证单元中选取代表性样品进行型式试验。

申请单元只有一个型号的, 送本型号的样品。

申请单元包含多个型号或以系列产品申请认证时, 应从申请单元中选取一种“具有代表性的产品”作为取样品进行型式试验。“具有代表性的产品”应该是系列产品中具有对安全和性能影响最不利的参数、材料、结构相组合的型号产品, 该型号样品应能覆盖系列产品的性能、安全、保护和环境要求; 不能覆盖时, 还应选取申请单元内的其他型号产品做补充试验。每个申请单元送交至少一个“具有代表性的产品”和必要的补充型号样品, 其中具备代表性的抽样型号产品应做全项试验, 覆盖型号样品补做差异试验。

对于本规则所规定的应急卸载装置产品, 原则上:

型式试验: 采用随机抽样方法抽样, 抽样数量为每个认证单元抽取一套样品 (抽样基数 ≥ 1 套)。

有下列情况之一时, 应进行型式检验。

- a) 正常生产时应一年进行一次周期性检验;
- b) 材料、结构、工艺有变更, 可能影响产品性能时;
- c) 新产品或老产品转厂生产时;
- d) 产品停产半年后, 再恢复生产时。

抽样方案如下:

7.5.2. 监督试验抽样原则

对于应急卸载装置产品, 监督试验时, 应从经企业检验合格的产品抽取样品进行试验, 试验项目至少应满足本规则 7.5.3 中所列的监督试验项目的规定。监督试验抽样方案同 7.5.1 中的抽样方案。

7.5.3. 试验项目和方法

产品型式试验项目和监督试验项目按照选用认证依据标准要求项目执行。型式试

验项目为表中全部项目，*标识项目为监督试验项目。

表 1 螺栓试验项目内容（按 GB/T 1231-2024 标准执行）

序号	试验项目		技术要求 JT/T866-2013	试验方法 JT/T866-2013
1	结构检查*		1) 整体结构设计应紧凑, 部件可整体更换, 便于安装和维修; 2) 根据工作环境, 动力站应设计成移动式并具有固定装置; 3) 动力站、潜没式泵应有吊装结构。	目测
2	外观检查*		涂层完整, 无碰伤、划伤、锈斑等, 产品铭牌清晰完整;	目测
3	装配状态 (整机运行) ※		1) 产品的加工、装配应符合设计要求, 零部件齐全, 装配正确完整。紧固部件牢固、可靠、管线接头不得有松动, 管线无泄漏。 2) 运行零部件动作应灵敏、协调、准确, 无卡阻和异常声响。 3) 液压泵、柴油机工作正常, 无异常, 各部位无异常温升, 表面无泄漏; 4) 各胶管、集成块及各密封面无有漏油现象和击穿现象; 5) 传输系统传输管具有防静电功能; 6) 运转试验时泵的轴承和填料无异常温升, 填料的泄漏及密封、噪声、振动情况正常; 7) 试验完后检查泵的密封环、平衡盘、轴承等处磨损情况。	试验条件: 整机运行试验按照以下工况进行: a)常温下, 试验介质为 180 号燃料油, 允许液体的杂质颗粒直径不小于 5mm; b)配套的液压管线和传输管线; c) 试验池满足要求。 试验方法: a)将动力站、液压系统、传输系统实施整体连接; b)启动动力站, 将动力站功率分别调至低功率、额定功率、最大功率, 各运作 5min; c)将动力站功率维持在额定功率, 将液压系统压力调至额定压力, 保持 5min; d).将潜没式泵放入试验池中; e).将系统压力调整到额定压力, 选择高中低三个转速各运行 10min,潜没式泵整体运行 30 min。
4	安全性要求检查*		1) 有防静电布置; 2) 外露部分及常拆卸的部件应避免有易伤人的尖锐结构等; 3) 易对人身安全造成威胁的场所, 应设有醒目警示; 4) 动力站应带有固定连接装置; 5) 动力站应有风雨罩; 6) 有皮带传动机构时, 应设有皮带防护罩。	目测
5	动力站	柴油机	符合 GB20800.1 规定的防爆性能要求	按照 GB20800.1 规定的方法测试
		电动机	符合 GB3836.2 规定的 Exd II BT4 级防爆性能要求	按照 GB3836.2 规定的的方法测试
		电气设备	启动电流控制符合 GB3836.1 的规定	按照 GB3836.1 规定的的方法测试
6	液压系统	液压泵组	符合 CB/T3754 的规定	按照 CB/T3754 的规定的的方法测试
		滤油器	符合 CB/T3754 的规定	按照 CB/T3754 的规定的的方法测试
		油箱	符合 CB/T3754 的规定	按照 CB/T3754 的规定的的方法测试
		调压阀组	符合 CB/T3754 的规定	按照 CB/T3754 的规定的的方法测试

序号	试验项目		技术要求 JT/T866-2013	试验方法 JT/T866-2013
7		配管	符合 CB/T3754 的规定	按照 CB/T3754 的规定的的方法测试
		船用环境	在 GB/T13853 中规定的工况下, 泵站应能正常工作	按照 GB/T13853 的规定的的方法测试
		液压胶管	符合 GB/T9065.3 的规定	按照 GB/T9065.3 的规定的的方法测试
		液压管路	不得有任何泄漏、永久变形等损坏	工作压力 1.5 倍, 保压 5min, 观察泄漏和变形情况
	潜没式泵	最小通过口径※	符合标称值	用直尺量取
		扬程*	不小于 35 (测试介质 180 号燃料油)	试验条件: a) 常温下, 试验介质为 180 号燃料油, 允许液体的杂质颗粒直径不大于 5mm; b) 传输管管径大小与泵匹配; c) 与传输管配套的流量表和压力表, 用于升压的截止阀; d) 泵口浸入液面下 50cm, 并不接触池底或池壁。 试验方法: a). 压力表安装在泵出口处; b). 使潜没式泵以额定转速运转, 待平稳后缓慢关闭截止阀, 读取数值, 进行换算。
		流量*	不低于 90% 标称值 (测试介质 180 号燃料油)	试验条件: 同扬程。 试验方法: a). 流量表的安装符合 GB/T3214 的规定; b) 潜没式泵以额定转速运转, 待流量计读书稳定后, 读取数值。

序号	试验项目	技术要求 JT/T866-2013	试验方法 JT/T866-2013
	密封性*	压降不大于 5%	试验条件: 密封性能试验按照以下工况进行: a)试验介质使用 GB252 中的 10 号轻柴油, 其运动黏度应为温度 20℃时 3mm ² /s; b)试压泵自带安全阀。 试验方法: a)卸载装置组装后, 对潜没式泵传输管、各接头、吸入阀各组件密封面和吸油油管螺纹进行密封性能试验; b) 密封被试零部件, 使其内部充满试验介质, 并排净空气; c).潜没式泵传输管一端接试压接头, 另一端接试压泵, 对被试零部件加压, 试验压力为标称值的 1.5 倍; d).液压试验中不应对被试零部件施加影响试验结果的外力。在规定压力下保持 5min, 读取压力值, 压降不超过 5%。
	传输管线*	防静电, 常温下 48h 耐油体积变化率不大于 10%	防静电, 常温下 48h 耐油体积变化率不大于 10%

7.5.4. 工厂质量保证能力审查

按本机构 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》的规定执行。

7.5.5. 产品一致性检查

工厂审查时, 应在生产现场对申请认证的同一型号产品进行一致性检查, 以确认制造厂生产同一型号产品的工艺、设备、主要原材料和关键零部件、过程控制及性能指标等与型式试验抽取的样品保持一致。若认证涉及多系列产品, 则每系列产品应至少抽取一个“具备代表性”的产品做一致性检查。重点核实以下内容:

- a)认证产品的材料、规格应与型式试验报告上所标明的一致;
- b)认证产品的结构及参数应与型式报告上所标明的一致;

c)主要原材料和关键零部件 (详见本规则第 8 节的要求) 满足产品要求一致性能力的验证。主要原材料和关键零部件变更或其他供应商变更, 应在实施前向我机构申报并获得批准后方可执行。

7.5.6. 编制工厂审查报告

检查组向本机构提交工厂审查报告, 给出结论。

如果整个审查过程中未发现不符合项, 则审查结论为合格。

如果发现不符合项，不危及到认证产品符合认证依据的标准时，工厂应在规定的时间内采取纠正措施，报检查组确认其措施有效后，则审查结论为合格。

如果发现不符合项，危及到认证产品符合认证依据的标准，或工厂生产和质量保证能力不具备生产满足认证要求的产品时，则可终止审查，申请方 3 个月后方可重新申请认证。

7.6. 复核与认证决定

本机构复核和认证决定人员对认证的各个环节进行评价，以确定是否批准认证并颁发相应认证模式的认证证书。批准认证的条件如下：

- 1) 检查组提交的资料完整且评审报告的结论为推荐颁发证书；
- 2) 检查发现的不符合已整改验证合格；
- 3) 认证决定人员评定检查组资料为合格；
- 4) 该产品在使用过程中未发生重大安全、质量、环保风险责任；
- 5) 认证证书及认证标志的使用满足本机构的要求（适用于再认证）；
- 6) 申请方已交纳了有关认证费用。

7.7. 证后监督

7.7.1. 年度监督

7.7.1.1. 年度监督的周期

获得本机构产品认证证书的产品，需定期接受本机构的年度监督审查。原则上两次审查间隔不超过 12 个月；特殊情况需要延期监督的，需经本机构批准后适当延期进行，延期时间最长不超过 3 个月。

7.7.1.2. 年度监督的主要内容

年度监督包括工厂质量保证能力复查、认证产品一致性复查和监督相关试验。

7.7.1.2.1. 工厂质量保证能力和认证产品一致性复查

按照本规则条款 7.5.4、7.5.5 要求，对工厂生产和质量保证能力以及产品的一致性控制情况进行监督复查，重点关注各项内容的变化情况以及对变化的控制情况、上一次审查过程中出现的不符合项及观察项的整改情况、证书标志的使用情况（适用时）等方面。

7.7.1.2.2. 监督试验项目及方法

监督试验按照本规则条款 7.5 要求执行。

7.7.2. 不定期监督

若发生下列情况之一时，本机构可根据情况增加对获证组织的监督频次，实施不定期监督，不定期监督的监督内容根据具体情况决定：

- a) 当接到获证组织通报或本机构通过其他途径获得足够信息表明获证组织发生了

通用规则中规定的影响组织提供或管理合格产品的更改或运行的重大变化，不能确保持续满足产品认证标准和顾客要求时；

b)有足够理由对获证产品与认证标准要求的符合性有怀疑时；

c)有足够证据表明获证组织违反本机构有关认证要求时。

7.7.3. 监督结果评价

监督审查合格后，可以继续保持认证证书，如果不合格则应在 3 个月内进行整改，逾期将暂停或撤销其认证证书，并对外公告。

8. 主要原材料和关键零部件清单及质量要求

序号	名称	质量要求
1	动力站	柴油机
		电动机
		电气设备
2	液压系统	液压泵组
		滤油器
		油箱
		调压阀组
		配管
		液压胶管
		液压管路
3	传输系统	潜没式泵
		传输管线

9. 认证证书

证书内容见 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》附件：产品认证证书模板。

认证证书的有效性

型式认证证书的有效期为四年，在证书的有效期内需按规定接受本机构的证后监督以保持证书的有效性。自认证决定批准认证之日起计算，一般情况下，两次监督审查的时间间隔不得超过 12 个月。

9.1. 认证证书的保持、变更、换新、暂停、撤销及认证范围的扩大和缩小

按本机构 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》相关规定执行。

10. 认证标志的使用

产品认证标志的使用应符合 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》相关的要求。

11. 认证时限

11.1. 试验

一般情况下，型式试验每个单元 3~6 人天；监督试验每个单元 1~2 人天。

对于其他特殊情况，双方协商解决。

说明：

从收到样品和完整合格的资料算起，根据产品的复杂程度、试验场所的检测能力

以及认证单元的数量，确定试验人天数。

因检测项目不合格，企业进行整改和重新试验的时间不计算在内。

11.2. 工厂审查

工厂审查包含办公室文审、现场审查等。

根据认证单元进行工厂审查，一般每个认证单元初次工厂审查为 3~10 人天，证后监督工厂审查为 4~8 人天。

如单次工厂审查涉及多个认证单元，可按以下方式核算：

- 1) 2 个认证单元：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times 2 \times 0.8$ ；
- 2) 3 个认证单元：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times 3 \times 0.6$ ；
- 3) 4 个及以上认证单元（N：认证单元数）：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times N \times 0.5$ 。

对于其他特殊情况，双方协商解决。

12. 认证收费

认证费用按本机构《产品认证收费规定》收取。