



中国船舶工业总公司部标准

CB 1301—98

热动力鱼雷发动机装配质量控制要求

Quality control requirement for engine assembly of thermal propulsion torpedo

1998—03—20 发布

1998—08—01 实施

中国船舶工业总公司 发布

热动力鱼雷发动机装配质量控制要求

Quality control requirement for engine assembly
of thermal propulsion torpedo

1 范围

1.1 主题内容

本标准规定了热动力鱼雷发动机装配过程中,对有关人员、工装、设备及仪表、产品零、部件及辅料、工艺、环境等因素的基本要求。

1.2 适用范围

本标准适用于定型的热动力鱼雷发动机在装配、分解和维修过程的质量控制,未定型的发动机亦可参照使用。

2 引用文件

GJB 571—88 不合格品管理

《军工产品质量管理条例》1987年6月5日国防科工委

3 定义

本章无条文。

4 一般要求

- 4.1 从事发动机装配、检验、调度及库房保管等工作的人员应经岗位培训和考核合格。
- 4.2 装配工艺、操作检查核实表的要求应与图样、技术条件的要求相一致,并按图样管理制度进行审查。
- 4.3 参加装配的所有零、部件均应符合图样和技术条件要求,并有合格证书,外购外协件的质量管理按《军工产品质量管理条例》规定执行。
- 4.4 不合格品管理按 GJB 571 规定执行。
- 4.5 应根据图样和技术条件要求配备适用的工装、仪表和设备。
- 4.6 发动机装配时,零、部件投放应采用专用配套盘,一机一套。特大零件如气缸体等,允许单独投放。
- 4.7 新装、拆装应填写操作检查核实表。
- 4.8 重要关键的装配工序应跟踪记录。
- 4.9 发动机新装、拆装应填写发动机经历簿,记录主要性能参数、质量状态。
- 4.10 装配环境应符合发动机装配环境条件要求。

5. 详细要求

5.1 发动机装配、检验和调度、库房保管人员。

5.1.1 装配和检验人员应了解发动机的性能和工作原理,熟练掌握新装和拆装工艺规程。

- 5.1.2 调度和库房保管人员,应熟悉发动机零、部件的代号和名称,熟悉各零件的外形特征。
- 5.1.3 装配人员应能正确使用工具、工装、仪表和设备,并能进行保养和初级维修。
- 5.1.4 需执行工艺流程以外的操作时,应先通过主管技术人员,并履行审批程序后方可进行。
- 5.2 工装、仪表和设备
- 5.2.1 装配所需的工装、仪表设备应完整配套,其精度应符合产品图样和技术文件要求。
- 5.2.2 工装、仪表和设备应鉴定合格,并在有效期内使用。
- 5.3 零件、部件和产品辅料
- 5.3.1 零、部件应有合格证。关键件、重要件应有质量跟踪卡。
- 5.3.2 零、部件外观质量应符合技术条件要求,不得有碰伤、损坏、锈蚀及霉变等缺陷。
- 5.3.3 有贮存时间要求的零、部件应在规定期限内使用。
- 5.3.4 密封胶类和润滑脂类产品辅料,应有出厂合格证、生产日期及有效期标识,并按规定的贮存方式贮存,在有效期内使用。
- 5.4 工艺文件
- 5.4.1 部件、组件装配工艺,操作检查核实表应齐全、正确。
- 5.4.2 对关键特性和重要特性应编制专门的质量控制程序,实施重点控制。
- 5.5 装配过程质量控制
- 5.5.1 装配过程应严格执行装配工艺并填写操作检查核实表。
- 5.5.2 金属零、部件应用航空汽油清洗干净,并用经过滤、干燥和去油处理的低压空气吹干,非金属零件用绸布擦净。
- 热车后的发动机应清除活塞、气缸表面的积碳。
- 5.5.3 装配人员应穿工作服,不得裸手接触零、部件。
- 5.5.4 对装配过程中需机械加工的零、部件,应当实行“首件自检、互检、专检”的“三控制度”。
- 5.5.5 产品零件在装配时除规定允许选配或修整者外,其他不许修配。
- 5.5.6 用螺栓或铆焊连接的零、部件,应保证接触面紧密贴合,拧紧力矩按技术条要求执行。
- 5.5.7 关键特性和重要特性应填入质量跟踪卡。
- 5.5.8 发动机重要件配套、主要性能参数、超差处理以及检修更换情况,应记入发动机经历簿中,随同发动机一起流转。
- 5.5.9 拆装、检修过程中应填写操作检查核实表,完成全部装配维修作业和检验核实,并经操作和检验人员签字盖章后,该表也随同发动机组件一起流转。
- 5.5.10 装配发动机应特别控制下列工序的质量:
- 正确使用动平衡试验机,参加动平衡的部件,其残余不平衡量应符合技术条件要求;
 - 气缸体应符合气密试验要求,严禁压缸螺钉钉紧力矩超差;
 - 转阀配气面贴合度应符合图样要求;
 - 装配好的发动机应转动灵活,无卡滞,冷车试验启动压力不得超过技术条件规定。
- 5.5.11 对有使用次数要求的零、部件(除一次件外),在热车清洗后,应作使用次数标记,达到规定寿命后应予以更换。
- 5.5.12 不合格品的管理
- 5.5.12.1 按 GJB 571 的规定,制定和执行不合格品管理制度,成立不合格品审理组织。
- 5.5.12.2 检验员应对不合格品作出明显标记,立即予以隔离,并填写不合格品处理单,报不合格品审理组织审理。
- 5.5.12.3 不合格品审理组织按有关规定处理不合格品,处理过程是应坚持“原因不清不放过、责任不清不放过、纠正措施不落实不放过”的“三不放过”原则,不合格品的性质和处理经过,应当记录在案。
- 5.6 环境

- 5.6.1 发动机零、部件清洗和装配应分别在不同的专用工作间内进行。
 - 5.6.2 热车后的发动机分解、清洗时,清洗剂应符合工艺文件要求。操作人员应戴过滤式防毒面具,使用氯丁橡胶手套和专用工作服。
 - 5.6.3 装配现场应有良好的照明,清洁无粉尘,工作台上和附近地面应铺设至少 5 mm 厚橡胶板。
-

附加说明:

本标准由中国船舶工业总公司六〇一院提出。

本标准由国营第八七四厂归口。

本标准由国营第八七四厂负责起草

本标准主要起草人:刘杏温、李子强、冯俊杰。