

# 团 体 标 准

T/GDIN 010—2025

## 普通货船货运热工作业安全管理技术规范

Technical specification for safety management of hot work on general cargo ships

2025-11-26 发布

2025-12-03 实施

广东省航海学会 发布



## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般规定 .....	2
5 作业等级划分与风险评估 .....	4
6 作业审批 .....	4
7 作业前安全检查 .....	5
8 作业中安全监督 .....	6
9 作业后完工确认 .....	7
附录 A（规范性） 货运热工作业许可证 .....	8
附录 B（资料性） 货运热工作业审批流程 .....	10
附录 C（资料性） 货运热工作业现场安全确认表 .....	11
参考文献 .....	12



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东省航海学会提出并归口。

本文件起草单位：中远海运特种运输股份有限公司、广东省航海学会、广州中远海运船舶技术工程有限公司、广州中远海运净海环保科技有限公司。

本文件主要起草人：袁梦、李明、刘琦、周仁孝、马啸、石晓煜、刘卫科、滕宪斌、李进辉、邓卫国、叶亮、温利新、陈敏。

## 引 言

普通货船在货物装卸、绑扎系固及解绑等作业过程中，时常需要进行焊接、切割等货运热工作业。此类作业可能产生火花、高温和明火，在普通货船这一相对封闭、结构复杂且常存在可燃物的特殊环境中，具有极高的火灾和爆炸风险。一旦发生事故，将对人员生命安全、船舶财产和港口运营造成严重威胁。

针对普通货船货运热工作业这一特定场景，其在作业等级划分、风险评估方法、各方职责界定以及对货物特性的安全措施等方面，尚缺乏统一、具体和可操作的安全管理规范。为了有效管控普通货船货运热作业中的重大安全风险，填补现有标准体系的空白，有必要制定一部专门的技术规范。

本文件的制定，旨在为普通货船货运热工作业提供全面、系统且具有针对性的安全管理技术要求，规范从作业审批、前期准备、过程监督到完工确认的全过程，明确船东、船长、船员及协议方等各相关方的安全职责，以预防和减少火灾爆炸事故的发生，保障海上人命财产安全和水域环境。

# 普通货船货运热工作业安全管理技术规范

## 1 范围

本文件规定了普通货船货运热工作业安全管理的一般规定、作业等级划分与风险评估、作业审批、作业前安全检查、作业中安全监督和作业后完工确认。

本文件适用于普通货船上实施货物装卸、绑扎系固、解绑等作业时所需采取热工作业的安全管理工作。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款；其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 6944 危险货物分类和品名编号

GB/T 13386 海洋营运船舶明火作业安全技术要求

GB 50257 电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电器装置施工及验收规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**普通货船货运热工作业** hot work on general cargo ships

普通货船上实施货物装卸、绑扎系固、解绑等作业时所需采取的热工作业，包括焊接、切割、磨削、热铆接、打磨及其他可能产生火花、热量或火焰的作业。

注：以下简称“货运热工作业”。

### 3.2

**船东** shipowner

船舶所有人或从船舶所有人那里承担了船舶经营责任并在承担这种责任时已同意接受船东根据《2006年海事劳工公约》所承担的职责和责任的任何其他组织或个人，如管理人、代理人或光租承租人。

[来源：JT/T 1079—2016，3.4]

### 3.3

**安全监督员** safety inspector

在货运热工作业现场进行巡查、督促安全措施落实情况以确保安全的管理级船员。

### 3.4

**协议方** agreement party

与船东签署货运热工作业及货物绑扎或解绑服务协议的责任主体。

### 3.5

**港口船长** port captain

船东在港口的代表，主要负责协调船舶在港期间的各项操作，确保船舶安全、高效地完成装卸货任务，同时维护船东利益。

## 4 一般规定

### 4.1 作业申请与风险评估

货运热工作业实行申请报告制度，作业前应进行风险评估、制定货运热工作业方案及应急处置方案并得到船东批准。

### 4.2 禁止作业的情况

禁止在以下情况进行货运热工作业：

- a) 储存可燃气体、易燃易爆液体的容器、相连管路及辅助设备（包括透气管/测量管），未经测爆合格的；
- b) 堆有可燃、易爆物质的场所内（包括油漆间、化学品间等）；
- c) 与油舱、油舱测量管、透气管、管子弄、油漆间等的距离小于 0.5 m 时；
- d) 装运 GB 6944 第 1 类爆炸品、第 7 类放射性物质等货物时；
- e) 船上同舱室内装有 GB 6944 第 2 类 2.1 项（易燃气体）、第 3 类（易燃液体）、第 4 类（易燃固体、易自燃物质、遇水放出易燃气体的物质）、第 5 类（氧化剂和有机过氧化物）危险品货物时，或与上述危险品货物的距离小于 24 m 的场所；
- f) 实施加油、接收油污水、油漆等有引发火灾危险的作业时；
- g) 露天甲板上风力超过蒲氏 6 级时。

### 4.3 货运热工作业安全管理

4.3.1 应严格执行作业前检查、作业中监督、作业结束后清场确认的制度。

4.3.2 作业前，作业人员应逐项核实《货运热工作业许可证》（附录 A）上的各项内容并签名确认，若发现不具备条件时，禁止作业。

4.3.3 同一时段，作业点应不超过 2 个。当因工作原因切实需要增加作业点时，应现场进行风险评估，在提交《货运热工作业许可证》时予以说明并获得审核确认。

4.3.4 船长是货运热工作业的安全负责人，全面负责货运热工作业的监管工作，发现不符合船舶安全要求的作业有权停止其作业并向船东报告。

4.3.5 应指定安全监督员对货运热工作业进行全程监督，对安全措施进行检查督导。作业中任何人发现不安全行为应立即中止作业。

4.3.6 应指定货运热工作业看火人员协同、监督和落实作业过程中安全措施的执行情况。

4.3.7 港口船长在船时应掌握货运热工作业的时间、地点、组织及安全措施，做好跟踪、监督和指导。

4.3.8 船东应对货运热工作业的实施进行跟踪、监督。可参考附录 B 执行。

### 4.4 货运热工作业人员要求

4.4.1 应穿戴相应劳动保护用品，并经过专业安全知识教育。

4.4.2 应了解现场热工内容，熟悉热工方法和热工安全技术措施。

4.4.3 电焊、气割、气焊等特种作业人员应持有有效的特种作业资格证书。

### 4.5 货运热工作业看火人员要求

4.5.1 应穿戴相应劳动保护用品，并接受船舶看火专门培训。

4.5.2 应熟悉货运热工作业现场，熟悉货运热工作业方案及应急处置方案，熟悉计划动火位置图及船舶严禁动火位置图（油舱、油漆间、透气孔附近及装有危险品易燃品的舱室位置），严格执行船舶编制的看火员值班表，在实施货运热工作业过程中，不得离开货运热工作业现场。

4.5.3 见习船员不得担任货运热工作业看火人员。

#### 4.6 电气与接地要求

采用电焊进行货运热工作业施工的储罐、容器及管道等应在焊点附近安装接地线，其接地电阻应小于  $10\ \Omega$ 。施工现场电器线路布局与要求应符合 GB 50257 的要求。

#### 4.7 消防器材配备

货运热工作业施工现场应按照货运热工作业方案的要求配备相应的消防器材，包括但不限于防火毯（含铝箔胶带）、防火挡板、喷水器或喷壶、灭火器等，货运热工作业人员和货运热工作业看火人员应熟练使用配备的消防器材。

#### 4.8 文件记录与存档

货运热工作业的《货运热工作业许可证》、各种过程文件应按船东相关要求记录和存档。

#### 4.9 关联作业管理

货运热工作业涉及进入受限空间、临时用电、舷外作业、高处作业等作业时，应制订安全措施并办理相应的作业许可证。

#### 4.10 气体检测与通风

货运热工作业前 30 min 内应按 GB/T 13386 对内部和周围环境进行可燃气体浓度测试，确保测爆合格和保持有效的通风。在施工全过程，应至少每隔 1 h，使用经检定合格的检测仪测试可燃气体浓度并做好相应记录，货运热工作业点及操作区域空气中可燃气体浓度应低于其爆炸下限的 1%。

#### 4.11 险情/事故报告

4.11.1 船舶发生因货运热工作业引发的火灾险情，船长应向船东相关主管报告，编制险情调查整改报告。船东相关主管组织对火灾险情进行调查、整改、通报。

4.11.2 船舶发生火灾事故，船长应向值班调度报告，编制船舶事故报告表并抄送船舶管理部门。紧急情况解除后，船长应编制事故调查整改报告，安全管理部门根据事故大小组织或责成相关部门对事故进行调查、整改、通报。

#### 4.12 港口规定

船舶在港口期间货运热工作业，应按当地海事部门的规定执行。

#### 4.13 协议方报告责任

在港口内实施的协议方货运热工作业应由协议方负责向海事部门报告。在国内港口宜提前 24 h 书面报告，在国外港口时，按港口国有关规定执行。

#### 4.14 明火作业信息告知

实施货运热工作业，无论是在国内还是在国外港口的船舶，船东调度部门应及时将船舶货物可能明火作业信息以适当方式提前告知相关人员，以便布置安全措施及现场监控。

## 5 作业等级划分与风险评估

### 5.1 货运热作业等级

货运热作业分为 A 级货运热作业、B 级货运热作业，A 级货运热作业等级高于 B 级货运热作业。

### 5.2 A 级货运热作业

以下情形应划分为 A 级货运热作业：

- a) 与油舱、油舱测量管、透气管、管子弄等距离大于等于 0.5 m，小于等于 1.0 m 时；
- b) 单层露天舱盖下，舱内有可燃货物或可燃附属物时，旁通板下舱内有可燃货物或可燃附属物时；
- c) 船上不同舱室装有 GB 6944 第 2 类 2.1 项（易燃气体）、第 3 类（易燃液体）、第 4 类（易燃固体、易自燃物质、遇水放出易燃气体的物质）、第 5 类（氧化剂和有机过氧化物）危险品货物，且与上述危险品货物的距离大于 24 m 的场所；
- d) 密闭货舱，或近乎密闭货舱内的；
- e) 其它船长/大副评估为高风险时。

### 5.3 B 级货运热作业

以下情形应划分为 B 级货运热作业：

- a) 空船时的备舱；
- b) 甲板、同一货舱卸空后清除货物固定设施和装置的；
- c) 没有易燃易爆货物及可燃附属物时；
- d) 其它船长/大副评估为风险较低时。

### 5.4 风险评估

5.4.1 大副应组织人员进行作业前风险评估，结合参与人员、作业环境、预防措施、应急准备等要素评估发生火灾的可能性和后果严重程度，根据风险大小确定货运热作业等级，如无法判断，应确定为高一等级货运热作业。

5.4.2 实施协议方货运热作业，船长应组织船员核对其公司资质、人员证书及设备是否齐全良好等，如有不符合要求情况应及时通知船东。

## 6 作业审批

### 6.1 前置审核与作业审批原则

6.1.1 船舶应将作业前船方和协议方采取的各项防火安全措施（宜参照《货运热作业现场安全确认表》（附录 C）中的各项确认内容）以及焊工资格证、海事部门报告记录等资料拍照并报船东相关人员。未经港口船长现场审核或船东人员审核确认，不应签发《货运热作业许可证》。

6.1.2 货运热作业应按以下原则审批：

- a) 大副负责填写《货运热作业许可证》；
- b) 船方 A 级货运热作业应报船长审核，船长审核后应报船东进行审批，船东在审批《货运热作业许可证》时，应根据货运热作业的必要性、现场环境/组织情况、货物情况、应急准备情况等因素进行综合评估，得到批准后方可作业；
- c) 船方 B 级货运热作业应报船长审批，得到批准后方可作业；

- d) B级货运热工作业应在作业前2 h书面报备给船东,并附上《货运热工作业许可证》;
  - e) 协议方货运热工作业应获得船方许可方可开始作业。
- 具体审批流程宜参照附录B执行。

## 6.2 货运热工作业许可证

- 6.2.1 《货运热工作业许可证》的申请和报备应在作业前一天完成,紧急或特殊情况下可在作业前采取合适沟通方式完成。
- 6.2.2 一份《货运热工作业许可证》应适用于一个动火地点、设备。同一动火地点、设备多人同时动火作业,可使用一份《货运热工作业许可证》。
- 6.2.3 在《货运热工作业许可证》规定的时间期限内未完成该项货运热工作业,在继续开始该项货运热工作业之前,应重新申请。
- 6.2.4 货运热工作业许可证实施有效期不得超过12 h。

## 6.3 交叉作业审批

同一设施上多处同时进行货运热工作业或涉及其他作业(如高处作业、有限空间作业等)的交叉作业时,其许可证应一并审批。

## 7 作业前安全检查

### 7.1 船方实施

- 7.1.1 货运热工作业安全负责人应主持召开协调会(工前会)落实以下工作:
  - a) 明确现场看火人员、安全监督员和通讯方式;
  - b) 布置落实各项安全措施;
  - c) 编制看火员值班表,张贴在梯口显眼处。
- 7.1.2 大副应开展以下作业前工作:
  - a) 参照《货运热工作业现场安全确认表》进行作业前检查;
  - b) 编制船舶计划动火位置图及船舶严禁动火位置图(油舱、油漆间、透气孔附近及装有危险品易燃品的舱室位置),张贴在梯口显眼处;
  - c) 货物装妥关舱前拍照存档,并在配载图上标绘“易燃、可燃”货物位置(红色表示易燃物,黄色表示可燃物)。
- 7.1.3 应确保动火期间驾驶台、机舱消防泵系统正常,阀门开启正确。
- 7.1.4 应在每个作业点配备不少于2具2 A手提灭火器,并能正常使用。如有不适合水灭火的货物,应配备干粉、CO<sub>2</sub>等适合的灭火器。
- 7.1.5 安全监督员应确认完成如下措施。
  - a) 消防管应处于保压状态( $0.25\text{ MPa} \leq \text{压力} \leq 0.4\text{ MPa}$ ),且每一货舱应接妥一根消防皮龙并理顺,以备随时可用。
  - b) 动火位置附近应备妥不少于28 L便携喷水器/手泵喷水器/或注水25 L及以上的水桶。有上下层立体作业时,下层应配备1个不少于4 L喷壶。
  - c) 作业现场应安装一根内直径不小于20 mm的厚壁(蛇皮管)淡水管,并保持淡水有足够压力,随时可用。如在二层柜动火,底舱易燃货物附近应有保压功能的消防淡水管。安装完毕后应拍照发船东相关人员。
  - d) 动火部位附近的舱盖(或旁通舱盖)间的缝隙以及舱盖(或旁通舱盖)与舱壁的缝隙应使用

阻燃材料进行密闭封堵，并拍照留底。

- e) 在隔热舱壁或间隔板上进行明火作业前，应拆除距焊割位 0.5 m 内的一切可燃物，对 0.5 m 以外的可燃物，应采取防止焊割热传导的措施及有效遮盖。
- f) 货运热工作业位置如靠近可燃物或货物主体，应提前进行妥善隔离，防止起火或灼伤货物。
- g) 底舱如配载较高的可燃货物或易燃外包装物，应准备适当的梯子方便看火人员观察货物顶部情况并能迅速抵达现场。作业期间，梯子应保留在底舱，并拍照留底。

7.1.6 看火员应备妥对讲器及个人防护装备(包括 EEBD 和逃生绳等)，熟悉作业现场或船舱结构情况、逃生路线及附近禁止明火作业范围。底舱看火情况及站位应拍照发船东相关人员；

## 7.2 协议方实施

7.2.1 船长的检查工作包括：

- a) 核查作业单位资格；
- b) 保存焊工证副本；
- c) 签署《货运热工作业防火管理协议书》；
- d) 检查协议方向海事部门报告的情况。

7.2.2 船长或船长指定的管理级船员应主持召开船方、港口船长（如港口船长在现场）、协议方工作协调会：

- a) 明确协议方现场看火人员、本船安全监督员，并明确通讯方式；
- b) 布置落实各项安全措施；
- c) 编制看火员值班表张贴在梯口显眼处；
- d) 现场核对焊工人员持有焊工资格证，并核实防火安全措施的落实。

7.2.3 大副的作业前工作按 7.1.2 执行。

7.2.4 消防泵、灭火器的准备工作按 7.1.3、7.1.4 执行。

7.2.5 安全监督员的检查工作按 7.1.5 执行。协议方作业情况如不满足要求应立即停止其作业。

7.2.6 看火员按 7.1.6 执行。

## 8 作业中安全监督

### 8.1 船方实施

8.1.1 应做好货运热工作业现场的指挥和协调。

8.1.2 看火人员应坚守岗位，监护和检查作业现场及周边，发现异常情况应立即通知作业人停止作业、报告值班人员并采取相应措施。

8.1.3 安全监督员应做好如下监督工作：

- a) 装货处所严禁吸烟，货运热工作业期间严禁加载或舱内互驳燃料油；
- b) 烧焊或割焊时，如果近距离靠近可燃物或货物主体，务必进行妥善隔离，防止起火或灼伤货物；
- c) 将货运热工作业现场动火照片发船东相关人员，接受船东监督。

### 8.2 协议方实施

8.2.1 看火人员监督工作按 8.1.2 执行。

8.2.2 安全监督员应做好如下监督工作：

- a) 发现协议方作业不符合货运热工作业和货物系固要求应立即停工整改；
- b) 利用拍照等有效措施监督船舶与协议方安全协议的执行、作业安全措施的落实，并保留监控证

据，发现问题应及时指正并停止作业；

- c) 将协议方货运热工作业现场动火照片发船东相关人员，接受船东监督。

### 8.3 终止作业

8.3.1 出现以下情况之一时，应立即终止货运热工作业：

- a) 作业条件发生变化，不符合安全要求（如天气突变、通风停止、气体检测超标等）；
- b) 安全措施失效或无法有效执行；
- c) 发现新的潜在火灾或爆炸风险；
- d) 发生险情或事故；
- e) 接到停止作业的指令；
- f) 作业超出许可证范围或人员资质不符。

8.3.2 作业终止后，应确保现场安全，并重新进行评估和审批后方可考虑恢复作业。

## 9 作业后完工确认

### 9.1 船方实施

9.1.1 安全监督员会同看火员清理现场，确认无遗留火种并留观不少于 20 min 后方可离开现场。

9.1.2 大副应在《货运热工作业许可证》确认作业完成情况。

### 9.2 协议方实施

9.2.1 安全监督员按 9.1.1 执行。

9.2.2 大副应对协议方作业实施情况进行评估，将评估结果填写在《货运热工作业许可证》上，同时确认作业完成情况。

9.2.3 大副应向船长报告评估情况，由船长向船东相关主管人员反馈。

附录 A  
(规范性)

## 货运热工作业许可证 Hot Work Permit for Cargo Operations

<b>船名</b> Ship's Name:	<b>作业日期</b> Date:		
<b>工作描述及位置</b> Work Description & Location:			
<b>热工作业方</b> Hot Work Operator	<b>船方</b> By Ship ( )	<b>协议方</b> By Agreement Party	<b>公司安排</b> Arranged by company ( ) <b>货主安排</b> Arranged by shipper ( )
<b>热工作业等级</b> Hot Work Grade	<b>A 级</b> Grade A ( )		<b>B 级</b> Grade B ( )
<b>计划作业时间：从 时 分 至 时 分</b> Duration of Permit: From To			
召开安全会议定出安全措施 Safety meeting is held to determine safety measures			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
作业人员熟悉职责 Hot worker is familiar with his duty			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
现场看火员经过培训并熟悉安全措施 Fire watcher should be trained and familiar with safety measures			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
测爆人员经过培训和完全胜任 Gas tester should be trained and deemed competent			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
作业人员正确穿戴 PPE Hot worker wears PPE correctly			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
工作处所和污水井干燥、清爽、无油迹等可燃物 The workspace and bilges shall be clean, dry and free of oil and other combustibles			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
作业前要对测氧测爆仪进行校正和功能测试 Gas detectors calibrated and function tested prior to use			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
电/气焊设备经检查状态良好，周边电气设备已隔离或防护 Welding/gas cutting equipment in good order & electrical equipment in work area isolated			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
船舶位于近岸装置 500 米以外或处于安全区域 The vessel should be outside the 500m offshore installations or in a safe area			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
工作处所附近无可燃物 No combustible material nearby workspace			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
工作处所无热敏感设备 No hot sensitive equipment in workspace			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
工作处所通风充分 Ventilated throughout the workspace			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
备妥消防皮龙并保持压力 Fire hoses should be rigged and charged with water at all times			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
防火毯和灭火器摆放到位 Fire resistant blankets and fire extinguishers should be on station			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
“注意防火”标识张贴在工作处所及其它危险区域 “Caution - Fire” signs shall be posted at the workspace and other hazardous areas			是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )

安全通道准备 Safe passage should be ready	是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
作业场所在开始前进行测爆, 测爆仪读数小于 1%LEL Workspace tested prior to starting the hot work and shown to have an LEL of less than 1%	是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
工作场所停止一切易燃易爆货物和移油操作 All flammable and explosive cargo operations and oil transfers should be stopped	是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
其它有关许可证已签发(许可证) All other required permits have been issued (hot work permit included)	是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
其它注意事项 Others	是 Yes( ) 否 No ( ) 不适用 N/A ( )
<b>所需的防护和安全设备 PPE &amp; Equipment needed for Safety Hot work:</b>	
<b>看火人员 Fire Watcher:</b>	
以上内容由本人填写并对所填内容负责。 I am responsible for all above Checklist items.	
<b>填表人 (签名/日期) Safety inspector(Signature/Date):</b> _____	
<b>作业人员签名 Operator's signature:</b>	
本人已对上述各项进行了审核, 同意在上述计划时限内进行该项作业。 All above have been reviewed, the permit is granted and the hot work can be carried-out within the time.	
<b>船长 (签字/日期) Signature of Master/Date :</b> _____	
<b>公司货运管理部门审批意见</b> Approved by company cargo management department:	<b>公司船舶管理部门审批意见</b> Approved by company ship management department:
<b>签名/日期 Signature &amp; Date:</b> _____	<b>签名/日期 Signature &amp; Date:</b> _____
在本人监管下, 该项作业现已完成, 所有人员、物资和设备均已撤出作业现场; 并已报告船长或轮机长。 Upon job completion, all persons under my supervision, materials and equipment have been withdrawn and the Master and/or Chief Engineer have been informed.	
<b>作业负责人签名/日期/时间</b> <b>Supervisor Sign, Date&amp; Time:</b> _____	
<b>协议方作业评估 Agreement party work assessment:</b>	
<b>评估人 Assessor:</b>	

说明 Notes: 1.若作业中出现风险变化而中断作业, 终止作业方针应遵守:

Stop Job Policy must be complied with if the operation is interrupted due to any risk change during Hot works.

2.若因风险变化而中断作业, 重新作业前需重新填报本表并经审批后方可作业:

This Hot Work Permit must be refilled and verified before restarting hot work if the operation is interrupted due to any risk change.

3.船长保存正本, 一份副本供本船热工作业部门存档, 保存期 3 年。一份副本出示于作业现场。

This Hot Work Permit is kept by Master and relevant department for 3 years, and the other copy must be posted at the work site.

附录 B  
(资料性)

货运热工作业审批流程

货运热工作业审批流程（以某公司为例）见图 B.1。

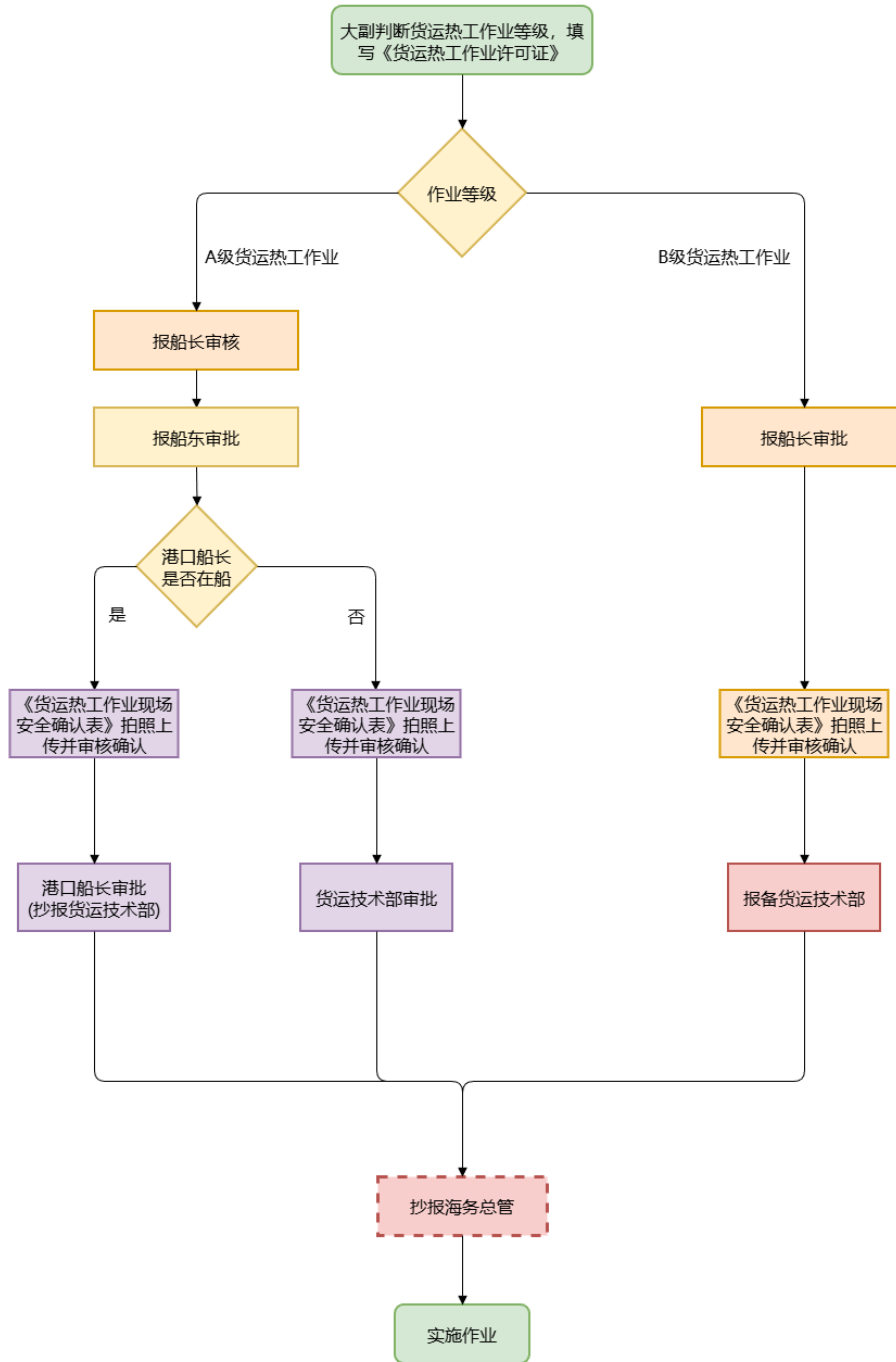


图 B.1 货运热工作业审批流程图

附 录 C  
(资料性)

**货运热工作业现场安全确认表**  
**Hot Work Safety Checklist for Cargo Operations**

船名 Ship' s Name:

检查日期 Date:

作业内容 Working Items		货运热工作业 Hot work in cargo holds and decks	
编号 NO.	作业部位 Work Location:	检查结果 Result	
	检查内容 Checklist	是 Y	否 N
1	动火部位附近是否有油舱、油舱透气管或测量管（若有请填写与动火位置间的距离） Check if there are oil tanks, oil tank vent pipes or sounding pipes near the hot work location (If yes, fill out the distance from the hot work location)		
2	动火部位附近的可燃物是否已经用防火毯有效隔离（若不能确认是否是可燃物一律按可燃物进行隔离） Check that combustible materials near the hot work location have been effectively isolated with fire blankets. (If uncertain, it shall be treated as combustible and isolated.)		
3	动火部位下层舱的可燃物（包括货物以及货物的外包装）是否已用防火毯进行有效隔离（若不能确认是否是可燃物一律按可燃物进行隔离） Check whether the combustible materials (including the cargo and cargo packaging) in the lower hold beneath the hot work location have been effectively isolated by fire blankets. (If uncertain, it shall be treated as combustible and isolated.)		
4	动火部位附近的舱盖（或旁通舱盖）间的缝隙以及舱盖（或旁通舱盖）与舱壁的缝隙已经用软质不助燃材料进行密闭封堵 Check that the gaps between hatch covers (or pontoon covers) and between hatch covers (or pontoon covers) and the bulkhead, near the hot work location, have been sealed with soft, non-combustible material.		
5	动火部位附近消防皮龙是否已连接妥当，消防泵是否已开启 Check the Fire hoses have been connected correctly and the fire pump has been turned on.		
6	是否已安排好携带对讲器的看火人员（注明看火人员职务、姓名） Check that fire watchers equipped with walkie-talkies have been assigned. (State rank and name)		
7	动火位置附近是否已备妥水桶及手提灭火器 Check buckets and portable fire extinguishers have been prepared near the hot work location.		
8	看火及动火人员是否已保留两条以上的安全撤离通道 Check that more than two safe evacuation passages are maintained for the fire watchers and operators.		
作业人员确认签名 Signature of the operators:			
布置工作的人员及安全人员确认签名（大副、货运热工作业安全负责人）Signature of supervisors and safety officers (Chief Officer, Hot Work Safety Supervisor):			
大副: Chief Officer:		货运热工作业安全负责人: Hot Work Safety Supervisor:	
船长签名: Signature of Master:		日期: Date:	
备注 Remarks:			

注/ Notes: 1. 本表供工作安全风险分析后进行安全确认，由部门长组织填写和保存，报并海务总管存档。

This checklist is used for safety confirmation after job safety risk analysis, it shall be organized to be filled out and kept by the Department Head, and submitted to the Marine Superintendent for filing.

2. 本表保存期三年。

This checklist must be retained for three years.

### 参 考 文 献

- [1] GB 50140—2005 建筑灭火器配置设计规范
  - [2] GB 55036—2022 消防设施通用规范
  - [3] JT/T 440—2001 船舶消防管理和检查技术要求
  - [4] JT/T 1079—2016 船员职业健康和安全保护及事故预防
  - [5] SY 6303—2016 海洋石油设施热工（动火）作业安全规程
  - [6] IMDG CODE <<国际海运危险货物规则>>第 42-24 版
-