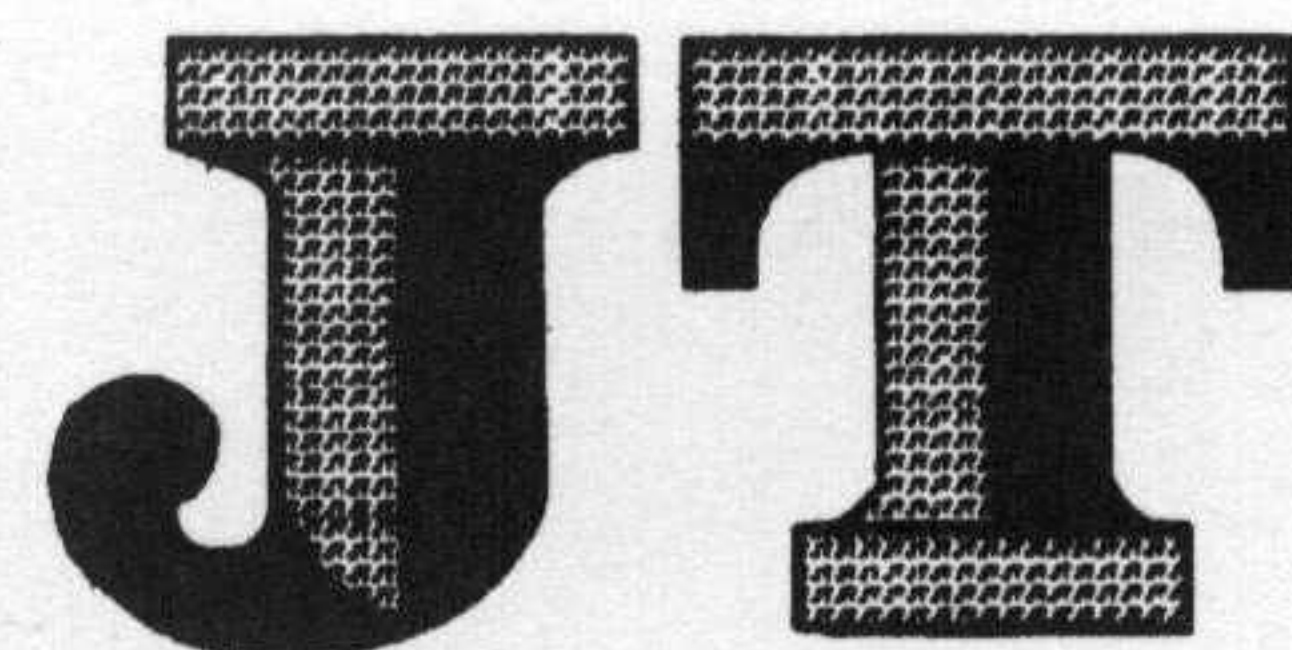


ICS 13.030.40

R 09

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 865—2013

溢油分散剂喷洒装置

Oil spill dispersants spraying device

2013-07-16 发布

2013-10-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产品型号 2

5 技术要求 2

6 试验方法 4

7 检验规则 5

8 标志、包装、运输和储存 5

附录 A(规范性附录) 整机运行试验 6

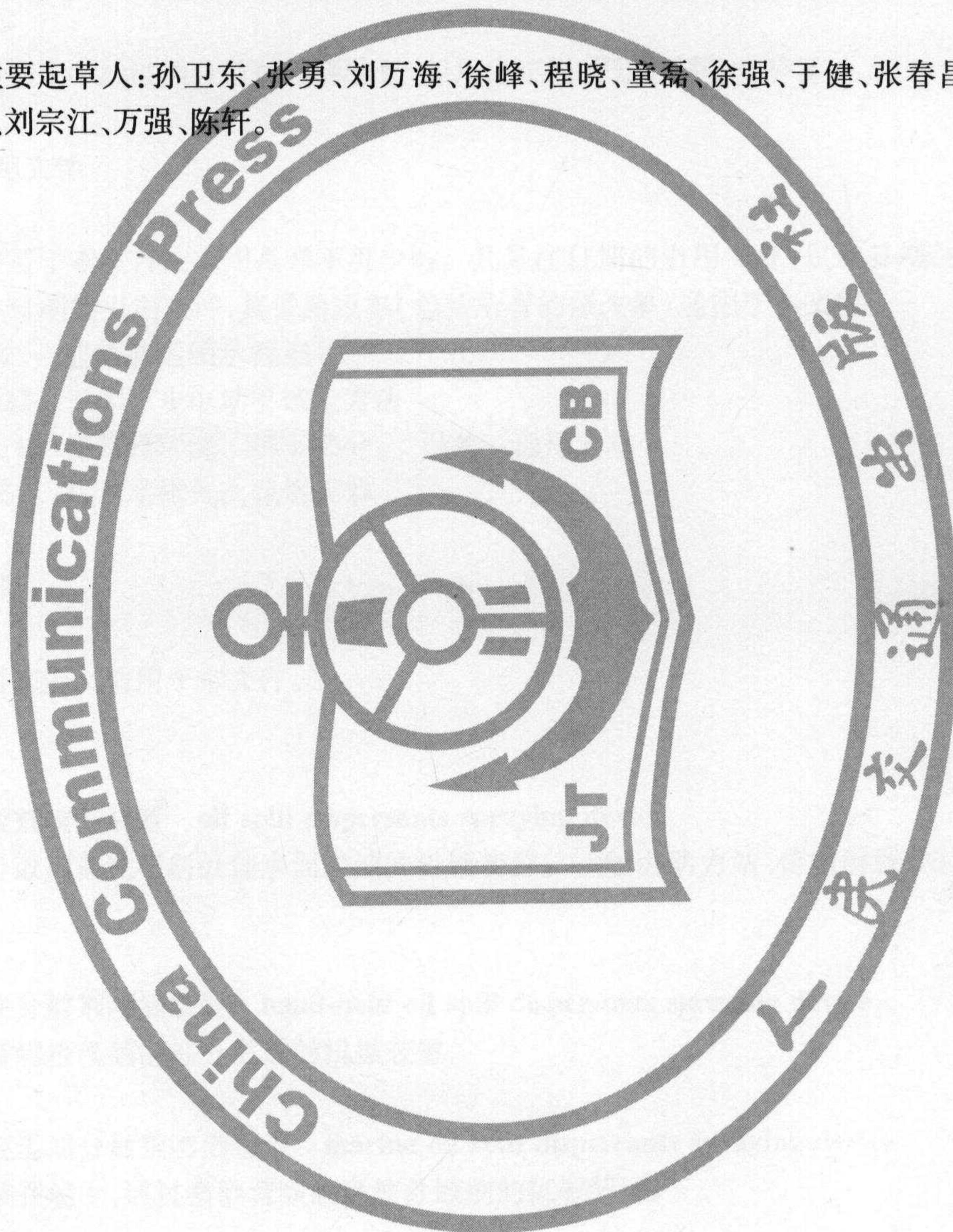
前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由交通运输部航海安全标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国山东海事局、中国海事局烟台溢油应急技术中心、交通运输部科学研究院。

本标准主要起草人：孙卫东、张勇、刘万海、徐峰、程晓、童磊、徐强、于健、张春昌、周尊山、耿红、田鑫、刘守平、刘宗江、万强、陈轩。



溢油分散剂喷洒装置

1 范围

本标准规定了溢油分散剂喷洒装置的产品型号、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和储存。

本标准适用于手持溢油分散剂喷洒装置、船用固定溢油分散剂喷洒装置。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 1032 三相异步电动机试验方法
- GB 3836.1 爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求
- GB 13365 机动车排气火花熄灭器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

溢油分散剂喷洒装置 oil spill dispersants spraying device

将溢油分散剂雾化喷射处理水面溢油的机械装置。一般由动力站、传输管线、喷枪或喷洒臂、喷嘴等部分组成。

3.1.1

手持溢油分散剂喷洒装置 hand-held oil spill dispersants spraying device

通过手持喷枪喷洒溢油分散剂的机械装置。

3.1.2

船用固定溢油分散剂喷洒装置 marine oil spill dispersants spraying device

固定安装在船上,通过喷洒臂喷洒溢油分散剂的机械装置。

3.2

喷洒臂 spraying arm

安装在船舷两侧,带多个喷嘴,用于溢油分散剂喷洒的管状部件。

3.3

动力站 power pack

以柴油机或电动机为动力,利用泵将存储容器中的溢油分散剂排送到喷枪或喷洒臂的装置。

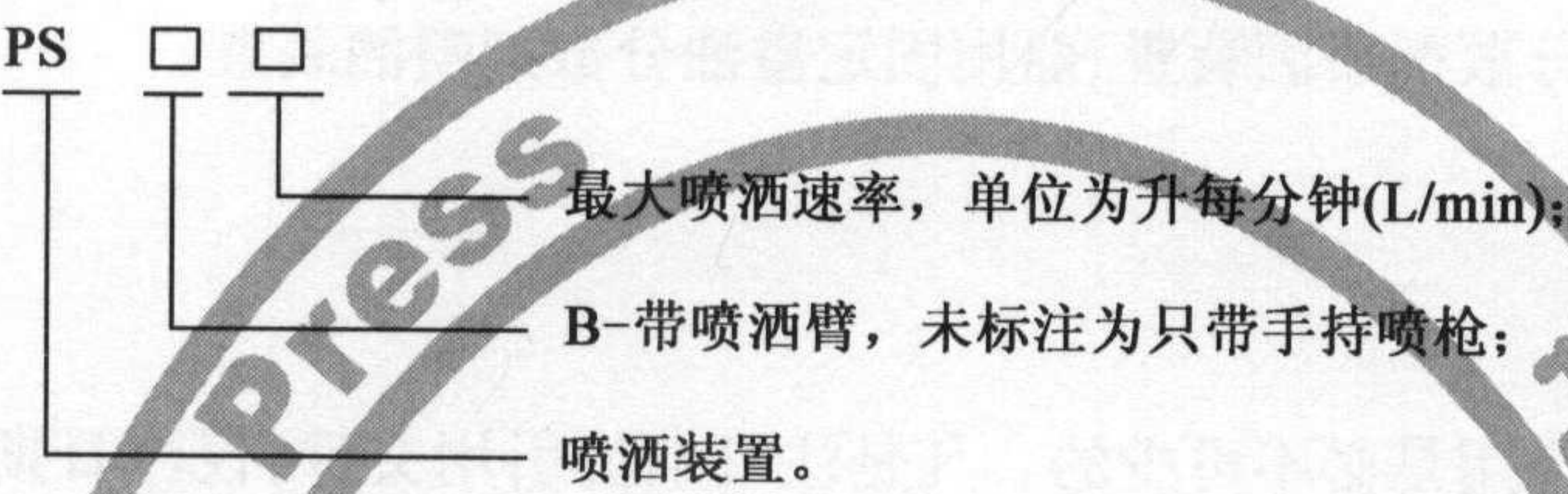
3.4

喷洒速率 **spraying rate**

单位时间内喷洒溢油分散剂的总量,单位为升每分钟(L/min)。

4 产品型号

产品型号表示方法如下:



示例:

带喷洒臂、最大喷洒速率为 50L/min 的船用固定溢油分散剂喷洒装置的型号表示为:PSB50。

5 技术要求

5.1 外观

产品铭牌清晰完整,涂层完整,无碰伤、划伤、锈斑等。

5.2 结构

整体结构设计紧凑,部件可整体更换,便于安装和维修。

5.3 装配状态

5.3.1 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。

5.3.2 运动零部件动作应灵敏、协调、准确,无卡阻和异常声响。

5.4 性能要求

5.4.1 手持溢油分散剂喷洒装置的主要性能如表 1 所示。

表 1 手持溢油分散剂喷洒装置主要性能

项 目		性 能 指 标
喷洒速率(L/min)		不小于设计值
动力站	柴油机	排烟口应安装符合 GB 13365 规定的火花熄灭器
	电动机	符合 GB/T 1032 和 GB 3836.1 的规定
	电气设备	符合 GB 3836.1 的规定
手持溢油分散剂喷洒装置	喷嘴	喷雾液滴直径应在 0.4mm ~0.7mm 之间
	控制手柄	控制灵活

表 1(续)

项 目			性 能 指 标
手持溢油分散剂喷洒装置	泵	压力(MPa)	1~4
		射程(m)	≥10
		吸程(m)	≥3
传输管线	耐压性		溢油分散剂喷洒装置在 1.25 倍设计压力下,喷洒管路应不变形、不破裂、无渗漏
	密封性		在最大喷洒压力下运转 10min,喷洒液流经的所有元器件以及各连接处应无渗漏

5.4.2 船用固定溢油分散剂喷洒装置的主要性能如表 2 所示。

表 2 船用固定溢油分散剂喷洒装置主要性能

项 目		性 能 指 标
喷洒速率(L/min)		不小于设计值
动力站	柴油机	排烟口应安装符合 GB 13365 规定的火花熄灭器
	电动机	符合 GB/T 1032 和 GB 3836.1 的规定
	电气设备	符合 GB 3836.1 的规定
船用固定溢油分散剂喷洒装置	喷嘴	喷雾液滴直径应在 0.4mm~0.7mm 之间
		形成平面扇形喷雾
	喷嘴的设计高度(角度)	额定功率下,相邻喷嘴产生的扇形喷雾应刚好在油层上相互叠加
	喷洒量	按照所有喷嘴喷液量的总和达到喷洒系统总喷洒量确定喷洒臂长度
	压力(MPa)	不小于 0.5
	每个喷嘴喷液量与平均值的差别(%)	不大于 5
	泵吸程	满足正常工作要求
传输管线	耐压性	喷洒管路应不变形、不破裂、无渗漏
	密封性	喷洒液流经的所有元器件以及各连接处应无渗漏

5.5 安全性

- 5.5.1 有皮带传动机构时,应设有皮带防护罩。
- 5.5.2 设备外露部件及需常拆卸的部件,应尽量避免有易伤人的尖锐结构。
- 5.5.3 易对人身安全造成威胁的位置,应设有醒目警示。
- 5.5.4 动力站应带有固定连接装置。
- 5.5.5 动力站应配有风雨罩。

6 试验方法

6.1 手持溢油分散剂喷洒装置的试验方法如表 3 所示。

表 3 手持溢油分散剂喷洒装置试验方法

项 目			试 验 方 法
外观检查			目测
装配状态			按附录 A.2
喷洒速率			按附录 A.4.1
动力站	柴油机火花熄灭器		按 GB 13365 规定的方法测试
	电动机		按 GB/T 1032 和 GB 3836.1 规定的方法测试
	电气设备		按 GB 3836.1 规定的方法测试
手持喷枪	喷嘴	压力	按附录 A.5
	泵	射程	按附录 A.6
		吸程	按附录 A.7
传输管线	密封性		按附录 A.9
	耐压性		溢油分散剂喷洒装置在 1.25 倍设计压力下保压 5min,观察耐压性

6.2 船用固定溢油分散剂喷洒装置的试验方法如表 4 所示。

表 4 船用固定溢油分散剂喷洒装置试验方法

项 目			试 验 方 法
外观检查			目测
装配状态			按附录 A.2
喷洒速率			按附录 A.4.1
动力站	柴油机火花熄灭器		按 GB 13365 规定的方法测试
	电动机		按 GB/T 1032 和 GB 3836.1 规定的方法测试
	电气设备		按 GB 3836.1 规定的方法测试
船用固定溢油分散剂喷洒装置	喷嘴	形状	按附录 A.3.1
		高度	按附录 A.3.2
		喷液量与平均值的差别(%)	按附录 A.4.4
	喷洒臂	喷洒量	按附录 A.8
	传输泵	压力	按附录 A.5
		吸程	按附录 A.7
传输系统	密封性		按附录 A.9
	耐压性		溢油分散剂喷洒装置在 1.25 倍设计压力下保压 5min,观察耐压性

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品出厂前应经过出厂检验。

7.1.2 出厂检验项目依据第5章的规定。

7.2 型式检验

7.2.1 正常情况下每五年进行一次型式检验,有下列情况之一时,亦应进行型式检验:

- a) 新产品定型或老产品转厂生产时;
- b) 当材料、结构、工艺等有重大变更,可能影响产品性能时;
- c) 产品停产半年后,再恢复生产时;
- d) 国家有关部门提出型式检验要求时。

7.2.2 型式检验项目依据第5章的规定。

7.2.3 抽样

检验样品采取随机抽取,抽样数量为一套同一型号产品。

7.3 判定规则

溢油分散剂喷洒装置在检验中指标有两项不合格,则判定该产品不合格。指标有一项不合格,可进行二次检验,若仍不合格,则判定该产品不合格。

8 标志、包装、运输和储存

8.1 标志

8.1.1 包装标志应符合 GB/T 191 的规定,包装箱外表面应标注产品名称、型号、制造厂名和发往单位。

8.1.2 应在溢油分散剂喷洒装置明显位置设置包含产品名称、执行标准、产品型号、产品序列号、制造厂名和生产日期的产品铭牌。

8.2 包装

8.2.1 带喷洒臂的溢油分散剂喷洒装置,其横臂及立杆、底座捆扎后宜用木箱包装。

8.2.2 动力站宜用木箱包装,箱内附件、备件、产品说明书、合格证和装箱单应完整。

8.3 运输

运输过程中应轻装、轻卸,防止日晒、雨淋。

8.4 储存

应储存在洁净、通风的场所中,并避免高温和接触腐蚀性物质。喷洒装置上面不允许放置重物。

附录 A
(规范性附录)
整机运行试验

A.1 试验仪器

A.1.1 电子秤、量筒、米尺,与喷嘴相同数量的桶、压力表、流量表。

A.1.2 测试液用清洁水代替。

A.2 动力站试验

A.2.1 将动力站、喷洒臂或手持喷枪及传输管线实施整体连接。各部件连接应顺畅、牢固、可靠。

A.2.2 启动动力站,调至额定功率运转 5min。动力站机体应无异常温升,表面无渗漏;运动零部件动作应灵敏、协调、准确;喷洒液流经的所有元器件及各连接处不得有液体渗漏。

A.3 喷嘴设计高度试验

A.3.1 将动力站功率维持在额定功率,观察喷雾形状是否符合表 1 中喷嘴的性能要求。

A.3.2 用直尺量取喷嘴至扇形喷雾相互叠加点之间的距离,该距离应与喷嘴设计高度一致。

A.4 喷洒臂长度试验

A.4.1 压力和流量稳定时,用量筒分别接住每个喷头喷出的液体,记录起始时间。每次测试需 30s ~ 60s,或者足够使桶充满其容积的 1/2 ~ 2/3 所需的时间。

A.4.2 测量每个量筒的液体量,即每个喷嘴的喷液量。量筒应有编号。

A.4.3 所有喷嘴喷出液体量总和与设计值相比,两者之差应在 5% 之内。

A.4.4 每个喷嘴喷液量与平均值差别应在 5% 之内。

A.5 压力试验

A.5.1 动力站调至额定转速。

A.5.2 打开一支手持喷枪(或一组喷洒臂)。

A.5.3 压力表显示值应满足设计要求。

A.6 射程

在额定转速下调节泵的压力,测量不同压力下的射程(喷枪向上倾斜 45°),最大射程应满足要求。

A.7 吸程

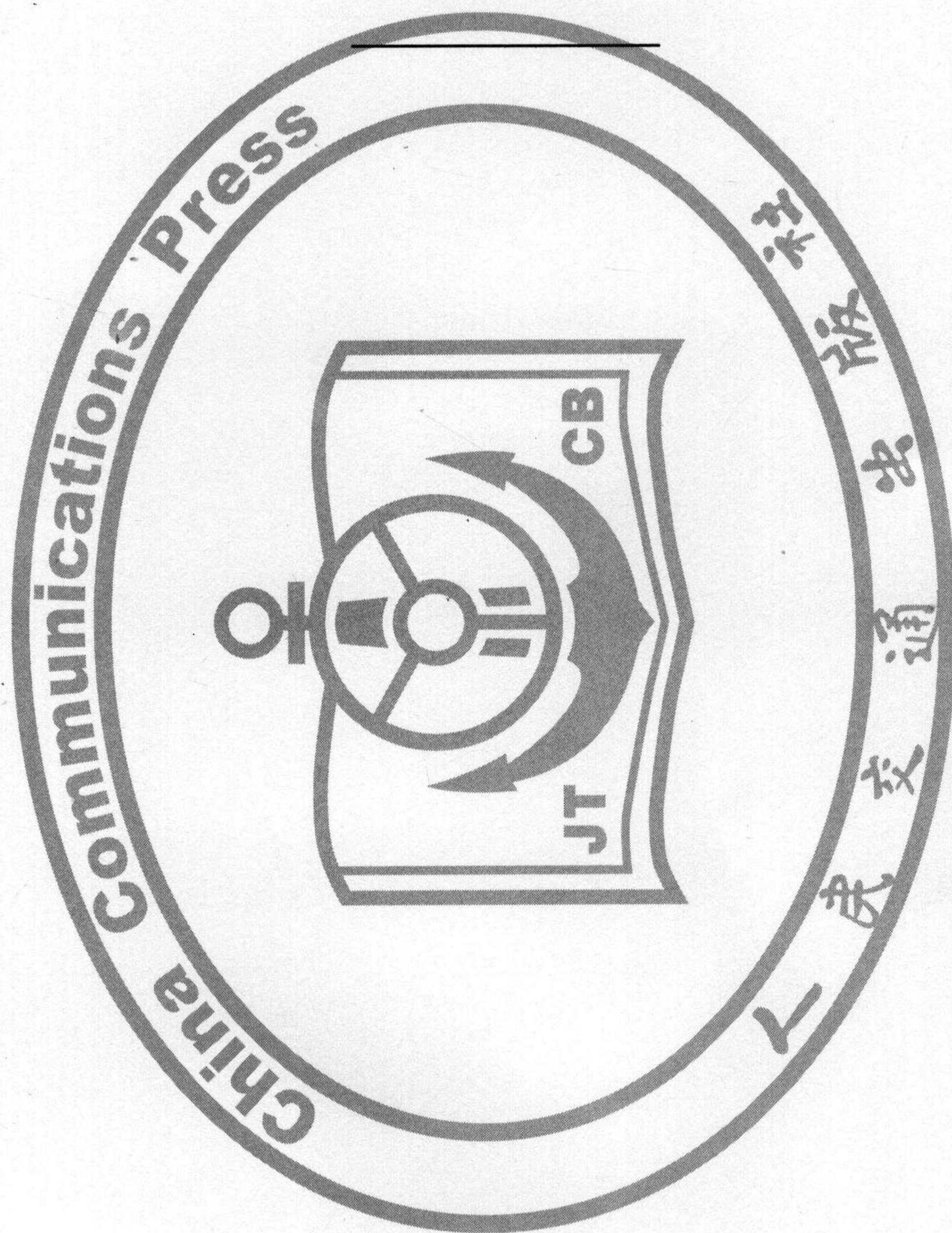
将吸管吊起至离水面高度大于或等于吸程公称值,开机后泵应能吸过最高点。

A.8 喷洒量试验

在额定转速下调节泵的压力,测量不同压力下的喷洒流量,记录最大流量值。

A.9 密封性试验

最大喷洒压力下运转 10min,观察喷洒液流经的所有元器件及连接处,应无渗漏。



中 华 人 民 共 和 国
交 通 运 输 行 业 标 准
溢油分散剂喷洒装置
JT/T 865—2013

*

人民交通出版社出版发行
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)
各地新华书店经销
北京交通印务实业公司印刷

*

开本:880×1230 1/16 印张:0.75 字数:13千
2013年9月 第1版
2013年9月 第1次印刷

*

统一书号:15114·1858 定价:15.00元

版权专有 侵权必究
举报电话:010-85285150