

ICS 75.180.99
E 90
备案号：30785—2011

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 0511.9—2010

代替 SY/T 0525.5—1993

石油储罐附件 第 9 部分：量油孔

Oil tank appurtenances—
Part 9: Dip hatch

2011—01—09 发布

2011—05—01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 结构和规格	1
5 材料	2
6 技术要求	2
7 标志、包装和运输	2
参考文献.....	4

前 言

SY/T 0511《石油储罐附件》分为9个部分：

- 第1部分：呼吸阀；
- 第2部分：液压安全阀；
- 第3部分：自动通气阀；
- 第4部分：泡沫塑料一次密封装置；
- 第5部分：二次密封装置；
- 第6部分：浮顶排水管系统；
- 第7部分：重锤式刮蜡装置；
- 第8部分：钢制孔类附件；
- 第9部分：量油孔。

本部分为SY/T 0511的第9部分。

本部分按GB/T 1.1—2009给出的规则编写。

本部分代替SY/T 0525.5—1993《石油储罐量油孔》。与SY/T 0525.5—1993相比，主要变化如下：

- 增加术语和定义。
- 增加结构和规格章节。
- 增加材料章节。

本部分由石油工程建设专业标准化委员会提出并归口。

本部分由中国石油天然气管道工程有限公司负责解释。

本部分负责起草单位：中国石油天然气管道工程有限公司。

本部分参加起草单位：西安中油石化设备厂。

本部分主要起草人：尹晔昕、傅伟庆、孟庆鹏、杨静、付丽、刘凌、曲忠奎。

石油储罐附件

第 9 部分：量油孔

1 范围

SY/T 0511 的本部分规定了石油储罐用量油孔结构、材料、组装等基本要求。本部分适用于常压（包括微内压）石油储罐。

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 6414 铸件 尺寸公差与机械加工余量
 GB/T 9438 铝合金铸件
 GB/T 13306 标牌
 GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
 GB 50128 立式圆筒形钢制焊接储罐施工及验收规范
 HG/T 20592~20635 钢制管法兰 垫片 紧固件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

量油孔 dip hatch

用于测量储罐内油品液位高度或进行油品取样操作的部件。

3.2

异形紧固螺栓 special - shaped fastening bolt

活节螺栓与螺母的合体：开启头盖时，松开螺母，移开活节螺栓；关闭头盖时，放置活节螺栓，拧紧螺母。

4 结构和规格

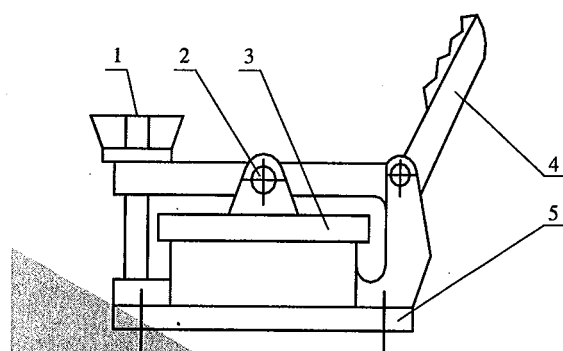
4.1 量油孔由连接法兰、头盖、转轴、异形紧固螺栓等组成，一般采用脚踏式结构，见图 1。量油孔规格见表 1。

4.2 量油孔通常应处于关闭状态。通过踏脚板开启头盖后，应可以实现测量液位或取样操作。

4.3 头盖和连接法兰之间应设置有效密封。

表 1 量油孔规格

连接法兰公称通径 DN mm	100	150	200	250
-------------------	-----	-----	-----	-----



1—异形紧固螺栓；2—转轴；3—头盖；4—脚踏板；5—连接法兰

图1 量油孔结构示意图

5 材料

- 5.1 量油孔主体部分宜采用铝合金铸件，符合 GB/T 9438 的规定。
- 5.2 异形紧固螺栓和转轴宜采用不锈钢材料。
- 5.3 密封元件应为耐油软质材料。

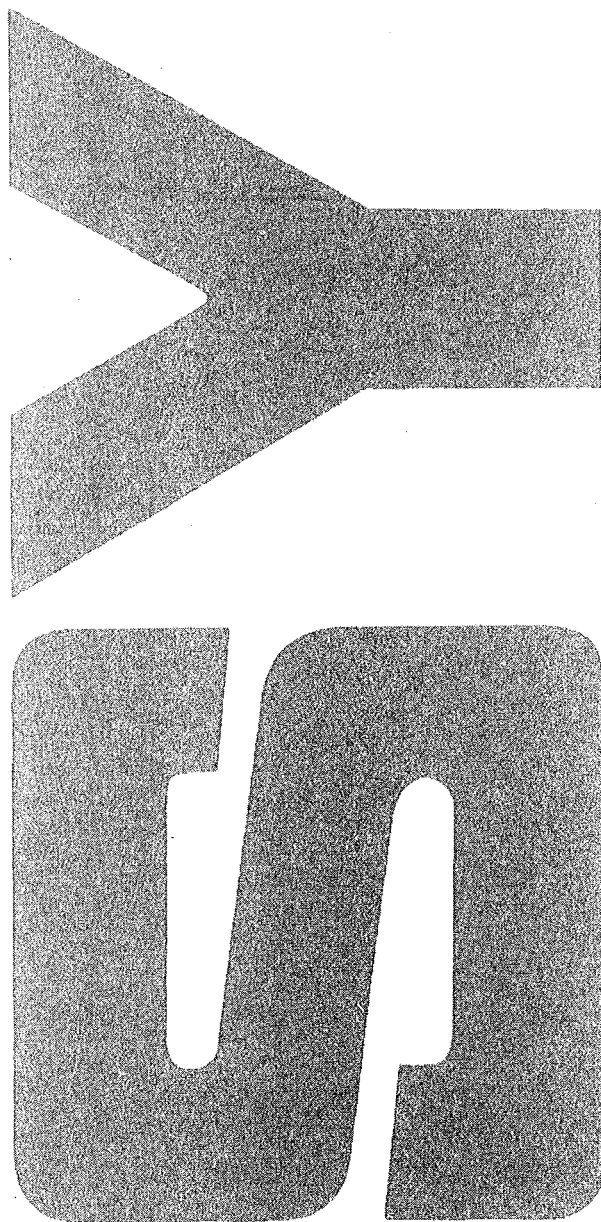
6 技术要求

- 6.1 量油孔的制造与检验，除应满足本部分的要求外，还应符合 GB 50128 的有关规定。
- 6.2 量油孔应采用法兰连接结构。
- 6.3 头盖开启与关闭应灵活，关闭后应能够有效密封。
- 6.4 铸件的尺寸公差应符合 GB/T 6414 的规定。
- 6.5 法兰密封面应机加工成形。法兰尺寸及公差应符合 HG/T 20592~20635 的有关规定。
- 6.6 组装前，应对各组成元件逐件进行目视检查，合格后方可组装。组装后，应再次进行目视检查。
- 6.7 在不影响强度和使用的情况下，应在便于观察和操作的部位制作标记，作为量油检尺的基准点。

7 标志、包装和运输

- 7.1 应在明显位置设置标牌，产品标牌应符合 GB/T 13306 的要求，标牌上至少应注明下述内容：
 - a) 产品名称。
 - b) 产品规格型号。
 - c) 适用介质和适用温度。
 - d) 产品总质量。
 - e) 出厂编号。
 - f) 制造日期及制造商名称。
- 7.2 法兰密封面应涂防锈油脂，并用护盖保护。
- 7.3 产品包装应符合 GB/T 13384 的规定。
- 7.4 产品应存放在有防雨设施的库或棚内。
- 7.5 产品出厂时应附下列文件：
 - a) 装箱单。

- b) 产品说明书：至少应包括产品简图、零件材料及主要尺寸。
- c) 产品质量证明书：至少应包括试验、复验及检测数据。
- d) 产品合格证。



参 考 文 献

- [1] GB/T 700 碳素结构钢
 - [2] GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
 - [3] GB 50341 立式圆筒形钢制焊接油罐设计规范
-

中华人民共和国
石油天然气行业标准
石油储罐附件
第9部分：量油孔
SY/T 0511.9—2010

*

石油工业出版社出版
(北京安定门外安华里二区一号楼)
石油工业出版社印刷厂排版印刷
新华书店北京发行所发行

*

880×1230 毫米 16 开本 0.75 印张 15 千字 印 1—1000
2011 年 3 月北京第 1 版 2011 年 3 月北京第 1 次印刷
书号：155021·6600 定价：8.00 元
版权专有 不得翻印