

中国工程建设标准化协会

标准规范汇编

第二集

(工程结构类)



中国计划出版社

中国工程建设标准化协会

标 / 准 规 范 汇 编

第 二 集

(工程结构类)

中国计划出版社

1991 北 京

中国工程建设标准化协会

标准规范汇编

第二集

(工程结构类)

中国工程建设标准化协会编

中国计划出版社出版

(北京市西城月坛北小街2号)

新华书店北京发行所发行

通县曙光印刷厂印刷

850×1168毫米 1/32 25印张 649千字

1991年9月第一版 1991年9月第一次印刷

印数 1—5000册

☆

ISBN 7-80058-193-4/T·41

定价：14.00元

编 者 的 话

根据国家计划委员会计标[1986]1649号《关于请中国工程建设标准化委员会负责组织推荐性工程建设标准试点工作的通知》和建设部领导的指示,中国工程建设标准化委员会组织所属专业标准技术委员会和一些设计、施工、科研单位及大专院校编制的55项推荐性标准,自1989年3月至1990年底又批准了20本。为满足广大设计、施工、科研、教学和管理部门的使用要求和进行国外交流,现将其中有关工程结构和管道结构类的标准及条文说明分别汇编成第二集和第三集,其余的另出单行本,推荐给有关单位。在使用中,有何意见和问题,请直接反映给有关主编单位。

中国工程建设标准化协会

1991年8月

总 目 录

贮藏构筑物常用术语标准 (CECS 11:89)	(1)
进口木材在工程上应用的规定 (CECS 12:89)	(47)
钢纤维混凝土试验方法 (CECS 13:89)	(87)
蒸压灰砂砖砌体结构设计与施工规程 (CECS20:90)	(203)
超声法检测混凝土缺陷技术规程 (CECS 21:90)	(253)
土层锚杆设计与施工规范 (CECS 22:90)	(321)
钢货架结构设计规范 (CECS 23:90)	(397)
钢结构防火涂料应用技术规范 (CECS 24:90)	(489)
混凝土结构加固技术规范 (CECS 25:90)	(539)
双钢筋混凝土构件设计与施工规程 (CECS 26:90)	(641)
钢管混凝土结构设计与施工规程 (CECS 28:90)	(707)



CECS 11:89

中国工程建设标准化协会标准

**贮藏构筑物常用
术语标准**

TERMS USED IN THE STORAGE STRUCTURES

**CHINA ASSOCIATION FOR ENGINEERING
CONSTRUCTION STANDARDIZATION**

中国工程建设标准化协会标准

贮藏构筑物常用
术语标准

CECS 11:89

主编单位：北京市市政设计研究院
中国市政工程华北设计院

批准单位：中国工程建设标准化协会

批准日期：1989年12月16日

1991 北 京

前 言

本标准是由全国贮藏构筑物标准技术委员会组织有关单位的专家共同制订的。本标准是在总结国内贮气、贮液、贮料三个专业多年使用专业术语的基础上，并参考国外有关技术标准后拟定的，经过反复征求有关专家意见，几次补充修改，最后经全国贮藏构筑物标准技术委员会审查定稿。

现批准《贮藏构筑物常用术语标准》CECS 11:89，并推荐给工程建设有关单位使用。在使用过程中，请将意见及有关资料寄交北京月坛南街乙2号北京市市政设计研究院转全国贮藏构筑物标准技术委员会（邮政编码：100045）。

中国工程建设标准化协会

1989年12月16日

目 录

第一章 总 则	(7)
第二章 通用术语	(8)
第三章 贮气构筑物	(10)
第一节 分类术语	(10)
第二节 贮存术语	(11)
第三节 湿式贮气罐构造术语	(13)
第四节 干式贮气罐构造术语	(16)
第五节 高压贮气罐构造术语	(17)
第四章 贮液构筑物	(19)
第一节 分类术语	(19)
第二节 构造术语	(20)
第三节 设计术语	(25)
第五章 贮料构筑物术语	(28)
第一节 分类术语	(28)
第二节 构造术语	(29)
第三节 设计术语	(29)
第六章 质量检查和验收术语	(31)
附录 与本标准正文对应的常用英文术语索引	(33)
附加说明	(45)

第一章 总 则

第1.0.1条 为了合理统一我国贮藏构筑物的设计标准规范、教材及有关技术文件中的常用术语，特制订本标准。

第1.0.2条 本标准适用于煤气、液化气、给排水以及石油、煤炭、粮食等专业的贮藏构筑物常用术语。

第1.0.3条 本标准对术语的英文译名尽量采用国际上通用的术语或词组。当一个术语在国际上有几个常用英文词或词组时，一般列出最常用的两个。

第二章 通用术语

第2.0.1条 贮藏构筑物 storage structure

贮存气体、液体或物料的构筑物的通称。

第2.0.2条 公称容积 nominal volume

贮藏构筑物按几何尺寸计算的容积，在实用中一般取整值。

第2.0.3条 贮存容积 storage volume

贮藏构筑物中容许贮存的最大容积。

第2.0.4条 有效容积 effective volume

贮藏构筑物在运行中可资利用的容积。

第2.0.5条 工作压力 working pressure

在正常运行过程中贮存物施加于构筑物的压力。

第2.0.6条 内压力 internal pressure

贮藏构筑物所承受内部压力的总称。

第2.0.7条 外压力 external pressure

贮藏构筑物所承受外部压力的总称。

第2.0.8条 设计压力 design pressure

设计贮藏构筑物时，按施工、使用的最不利条件分别采取用于设计的各项压力。

第2.0.9条 爆破压力 burst pressure

贮气、贮油容器所能安全承受的最高内部压力。

第2.0.10条 开启压力 operating pressure

安全阀阀瓣开始启动时，介质排出时的瞬时压力。

第2.0.11条 土压力 earth pressure

土作用于构筑物上的压力。

第2.0.12条 浮托力 floating force

水引起对构筑物的上浮力。

第2.0.13条 地震作用 seismic action (earthquake action)

地震引起对构筑物的动态力。

第2.0.14条 动土压力 dynamic earth pressure

地震引起土对构筑物的动态力。

第2.0.15条 安装荷载 erection load

贮藏构筑物在施工安装时所承受的荷载。

第2.0.16条 抗浮 antifloating

贮藏构筑物抵抗由于水造成浮托的能力。

第2.0.17条 抗滑 antisliding

贮藏构筑物抵抗滑动的能力。

第2.0.18条 抗倾 antioverturning

贮藏构筑物抵抗倾覆的能力。

第2.0.19条 最小安全间距 min. security surrounding distance

为防止因地震、台风、水灾、火灾及爆炸等灾害造成贮藏构筑物泄漏、破坏等事故而影响相邻建筑物安全所需的相互间最小距离。

第三章 贮气构筑物

第一节 分类术语

第3.1.1条 贮气罐 gasholder(holder)

贮存气体的设备。

第3.1.2条 低压贮气罐 low pressure gasholder

贮存气体工作压力在500毫米水柱以下(通常压力为100~400毫米水柱)的贮气罐。低压贮气罐分为湿式和干式两大类。

第3.1.3条 高压贮气罐 high pressure gasholder

贮存气体工作压力为0.59~2.94MPa(6~30kgf/cm²)的贮气罐。高压贮气罐有球罐和卧罐两大类。

第3.1.4条 湿式贮气罐 water-sealed gasholder

主要由一个钟罩、若干个塔节及一个水槽组成。水槽内的水作为密封气体的介质,钟罩和塔节按贮气量的变化而上升或下降。湿式贮气罐的钟罩和塔节在构造上成为套筒形,故亦称套筒式贮气罐。

第3.1.5条 干式贮气罐 waterless gasholder(dryholder)

罐体是一个直立的空筒,其截面为多边形或圆形,空筒内有一个可垂直上下滑动的活塞,活塞周边有密封装置,活塞下面的空间贮存气体。干式贮气罐的贮气压力可达800毫米水柱。

第3.1.6条 导柱式贮气罐 column guided holder

湿式贮气罐的一种类型。在水槽上部四周有导架。当向罐内充气或向罐外送气时,多节的圆筒形塔节和钟罩上的导轮沿导架的导柱垂直向上升或下降。

第3.1.7条 螺旋导轨式贮气罐 spiral guided holder

湿式贮气罐的一种类型。水槽上部四周无导架。在圆筒形塔

节和钟罩的侧壁外表面上设有一定数量、等距的螺旋形导轨，水槽及塔节的上端有导轮与导轨相接。当向罐内充气或向罐外送气时，钟罩和塔节依次沿导轨作旋转的升降。

第3.1.8条 油液密封式贮气罐 the Man holder

干式贮气罐的一种类型。罐体横断面及活塞平面均为正多边形，罐壁多边形角上有立柱，活塞的角上设有导轮，活塞外周有密封机构，其中油槽内充满矿物油以密封活塞下部贮存的气体。当贮气罐充气或排气时，活塞即沿罐壁角上的立柱上升或下降。

第3.1.9条 油脂密封式贮气罐 the Klonne holder

干式贮气罐的一种类型。罐体为直立圆筒形，活塞为浅球壳形。活塞上部四周有间距较密的导轮，活塞外周的密封圈由橡胶与棉织品胶压而成。密封圈与罐壁紧贴，中间压入油脂使活塞在升降中减少摩擦并增强其密封性。

第3.1.10条 柔膜密封式贮气罐 the Wiggins holder

干式贮气罐的一种类型。罐体为直立圆筒形，活塞四周有圆形护栏。由橡胶与尼龙织布叠合压成的密封柔膜一端与罐壁连接，另一端与活塞周边连接形成密封。活塞下部空间贮气。

第3.1.11条 卧罐 horizontal cylinder

罐体为水平置放的钢制圆筒，筒的两端封头有球形、碟形及椭圆形等。用于高压贮气。

第3.1.12条 球罐 sphere(Horton sphere)

由若干块钢板压制成型的球瓣拼焊成为球体。用于较大容积高压贮气。

第二节 贮存术语

第3.2.1条 标准容积 standard volume

在标准温度 0℃及标准压力760毫米汞柱条件下贮罐内的气体体积。

第3.2.2条 无效空间（死空间）dead space

湿式贮气罐钟罩穹顶及水封内部分的空间和干式贮气罐活塞在最低位置时下部的空间。

第3.2.3条 低压贮气 low pressure storage

工作压力在500毫米水柱以下（通常压力为100~400毫米水柱）常温贮存燃气。

第3.2.4条 高压贮气 high pressure storage

工作压力为0.59~2.94MPa（6~30kgf/cm²）常温贮存燃气。

第3.2.5条 置换 purging

当贮罐内封闭空间由原所贮存的可燃气体换成空气或由原空间内的空气换成可燃气体时，必须避免形成易爆的混合气，此时所采取的措施。

第3.2.6条 投产前置换 purging into service

将贮罐的密闭空间内的空气先换成惰性气体，然后再将惰性气体换成可燃气体。

第3.2.7条 停用时置换 purging out of service

用惰性气体替换罐内原贮存的可燃气体以后，再用空气替换充入罐内的惰性气体。

第3.2.8条 稀释作用 dilution

置换的一种作用，即用一种气体替代另一种气体经过一定程度混合而完成的置换。

第3.2.9条 替换作用 displacement

置换的一种作用，即用一种气体代替另一种气体不经过一定程度的混合而完成的置换。

第3.2.10条 置换终点 purging end point

贮罐置换时，向罐内送入空气（贮罐停用时置换）或燃气（贮罐投产前置换）达到一定量不再形成爆炸混合物时惰性气体的浓度。

第3.2.11条 超量充气 over-inflation