

慶祝中華民國建國七十年週年紀念

中華民國
總統府公報

經中華郵政登記認為第三類新聞紙類

總統府公報

第壹壹貳捌號

中華民國四十九年六月三日

(星期五)

編輯：總統府第一局
 發行：總統府第三局
 印刷：中央印製廠
 零售每份新台幣一元
 定價：半年新台幣四十八元
 全年新台幣九十六元
 國內平寄郵費在內掛號及國外另加

總統令

總統令

四十九年六月二日

茲修正引水法，公布之。此令。

引水法 四十九年六月二日修正公布

第一章 總則

- 第一條 本法所稱引水係指在港埠沿海內河或湖泊之水道引領船舶航行而言。
- 第二條 本法所稱引水人係指在中華民國港埠沿海內河或湖泊航行領航業務之人。
- 第三條 本法所稱學習引水人係指隨同引水人上船學習領航業務之人。
- 引水主管機關在中央為交通部在地方為當地航政主管機關

總統府公報 第一二八號

- 第四條 引水區域之劃分或變更由交通部定之。
- 第五條 交通部基於航運及航行之安全對引水制度之施行分強制引水與自由引水兩種。
- 第六條 強制引水之實施由交通部以命令定之。

- 一 軍艦
- 二 公務船舶
- 三 引水船
- 四 五百總噸以下之船舶
- 五 渡輪
- 六 遊艇
- 第七條 各引水區域之引水人其最低名額由當地航政主管機關擬定呈報交通部核備變更時亦同。
- 第八條 專供引水工作所用之引水船舶應申請當地航政主管機關註册編列號數並發給執照。
- 第九條 前條引水船舶應具備左列標誌：
- 一 引水船舶首應用白漆標明船名及號碼船尾應用白漆標明船名及所屬港口。

二 引水船執行業務時應於視聽懸掛國際通用或中華民國規定之引水旗號

第一〇條 各引水區域之引水費率由當地航政主管機關擬定呈報交通部核准後施行調整時亦同

第二章 引水人資格

第一一條 中華民國國民經引水考試及格得充引水人
曾任一千總噸以上船舶之船長一年以上具有左列各款資格之一者其引水考試得以檢覈行之

第一二條

一 在某一引水區域內航行十次以上並在該區域學習領航業務滿三個月者

二 在某一引水區域內航行六次以上並在該區域學習領航業務滿六個月者

第一三條

有左列各款情事之一者不得為引水人至其原因消滅時為止

一 喪失中華民國國籍者

二 犯內亂罪外患罪經判決確定或通緝有案者

三 執業證書受懲戒註銷者

四 視察覺體格衰退不能執行業務經檢查屬實者

五 年逾六十五歲者

六 犯本法第三十四條第三十五條或第三十六條規定之罪經判處徒刑三年以上確定者

情形特殊之引水區域其引水人之資格由交通部另定之

第一四條
第一五條

學習引水人之資格由交通部定之

第一六條

第三章 引水人之僱用
船舶在五〇總噸以上航行於強制引水區域或出入強制引

水港口時均應僱用引水人不滿五百總噸者當地航政主管機關認為必要時亦得規定僱用引水人

在強制引水區域之內河或湖泊航行船舶經當地航政主管機關核准得僱用長期引水人

第一七條

招請引水人之船舶應懸掛國際通用或中華民國規定之招請引水人信號並得由船舶所有人或船長事前向當地引水人辦事處辦理招請手續

第一八條

二艘以上之船舶同時應招請引水人信號時引水人應對先到港之船舶應招倘其中有船舶遇險時引水人須先應該船舶之招請

第一九條

船長於引水人應招後或領航中發現其體力經驗技術等不克勝任時得基於船舶航行安全之原因拒絕其領航另行招請他人充任並將具體事實報告當地航政主管機關

第二〇條

引水人應招登船從事領航時船長應將招請引水人之信號撤去改懸引水人在船之信號並將船舶運轉性能噸位長度吃水速率等告知引水人

引水人要求檢閱有關證書時船長不得拒絕

第四章 引水人執行業務

第二一條 引水人持有交通部發給之執業證書並向引水區域之當地航政主管機關登記領有登記證書後始得執行領航業務

第二二條

引水人應於指定引水區域內執行領航業務

第二三條

引水人必須經指定醫院檢查體格合格後始得執行領航業務引水人在其繼續執行業務期間每年應受檢查視察覺體格一次當地航政主管機關認為必要時並得隨時予以檢查

第二四條

引水人執行領航業務時應攜帶執照證書及有關證件如遇船長索閱時引水人不得拒絕

第二五條

引水人執行領航業務時其所乘之引水船應懸掛國際通用或中華民國規定之引水船信號夜間並應懸掛燈號引水人離去引水船或非執行業務時應將引水船信號或燈號撤除

第二六條

引水人每次領航船舶僅以一艘為限但因喪失或部份喪失航行能力而被拖帶者不在此限

第二七條

引水人於必要時得請由船舶所有人或船長僱用拖船協助之

第二八條

引水人領航船舶時得攜帶有證件之學習引水人一名如船長之許可得攜帶學習引水人二名

第二九條

引水人應照招僱用後其所領航之船舶無論航行與否或在港內移泊或由拖船拖帶船舶所有人或船長均應依規定給予引水費如遇特殊情形需引水人停留時並應給予停留時間內之各項費用

第三〇條

前項給費標準依各引水區域引水費率表之規定

第三一條

引水人遇有船長不合理之要求如違反中華民國或國際航海法規與避碰章程或有其他正當理由不能執行業務時得拒絕領航其船舶但應將其體事實報告當地航政主管機關引水人發現左列情事應用最近速方法報告有關機關並應於抵港時將一切詳細情形再用書面報告之

一 水道有變遷者

二 水道上有新障礙妨礙航行安全者

三 燈塔燈船標桿浮標及一切有關航行標誌之位置變更

或應發之燈號信號號失失常態或作用者

四 船舶有過險者

五 船舶違反航行法令者

引水人應照招僱用後其所領航之船舶無論航行與否或在港內移泊或由拖船拖帶船舶所有人或船長均應依規定給予引水費如遇特殊情形需引水人停留時並應給予停留時間內之各項費用

前項給費標準依各引水區域引水費率表之規定

第三二條

引水人應照招僱用後其所領航之船舶無論航行與否或在港內移泊或由拖船拖帶船舶所有人或船長均應依規定給予引水費如遇特殊情形需引水人停留時並應給予停留時間內之各項費用

第三三條

引水人應照招僱用後其所領航之船舶無論航行與否或在港內移泊或由拖船拖帶船舶所有人或船長均應依規定給予引水費如遇特殊情形需引水人停留時並應給予停留時間內之各項費用

前項給費標準依各引水區域引水費率表之規定

第三四條

引水人每次領航船舶僅以一艘為限但因喪失或部份喪失航行能力而被拖帶者不在此限

第三五條

引水人於必要時得請由船舶所有人或船長僱用拖船協助之

第三六條

引水人領航船舶時得攜帶有證件之學習引水人一名如船長之許可得攜帶學習引水人二名

第三七條

引水人應照招僱用後其所領航之船舶無論航行與否或在港內移泊或由拖船拖帶船舶所有人或船長均應依規定給予引水費如遇特殊情形需引水人停留時並應給予停留時間內之各項費用

第三八條

前項給費標準依各引水區域引水費率表之規定

第三九條

引水人遇有船長不合理之要求如違反中華民國或國際航海法規與避碰章程或有其他正當理由不能執行業務時得拒絕領航其船舶但應將其體事實報告當地航政主管機關引水人發現左列情事應用最近速方法報告有關機關並應於抵港時將一切詳細情形再用書面報告之

一 水道有變遷者

二 水道上有新障礙妨礙航行安全者

三 燈塔燈船標桿浮標及一切有關航行標誌之位置變更

總統府公報 第一二八號

- 一 違反本法第十六條之規定者
- 二 違反本法第十八條或第二十六條之規定者
- 三 違反本法第十七條第二十條或第二十五條之規定者
- 四 引水人無正當理由拒絕招請或已應招請而不領航或已領航而濫收引水費者
- 五 船長無正當理由拒用引水人或拒絕攜帶學習引水人上船或強迫引水人逾越引水區域執行業務者
- 六 船舶所有人或船長關於船舶之吃水或載重對於引水人作不實之報告者
- 七 船舶所有人或船長僱用業經註銷執照證書或停止執照或不合格之引水人領航船舶者
- 八 無意招請引水人而懸掛招請引水人信號或懸掛易被誤認為招請引水人信號者
- 第四〇條 本法關於引水人之罰則對情形特殊之引水區域執行領航業務者適用之

第六章 附則

- 第四一條 本法關於船長之規定於代理船長適用之
- 第四二條 有關引水管理規則由交通部定之
- 第四三條 本法自公布日施行
- 四十九年五月三十一日

總統令

金弘一給予大鯢景星勳章。此令。

賈梅義給予特種領航景星勳章。此令。

總統 蔣中正
行政院院長 陳誠
外交部部長 黃少谷

總統令

四十九年五月三十日

行政院呈，以任之、羅致賢護理秘書職務，應照准。此令。

總統 蔣中正
行政院院長 陳誠

總統令

中華民國四十九年五月卅日
(四九)台統(一)義字第二三四〇號

受文者 司法部

一、四十九年五月十七日(49)院台參字第二〇二號呈：「為據行政院呈送戎井潤三等因私運貨物進口被處罰金事件，不服財政部關務署決定，提起行政訴訟一案判決書。檢同原件，呈請鑒核施行。」已悉。

二、應准照案轉行。已令行政院查照轉行矣。

總統 蔣中正
行政院院長 陳誠

總統令

中華民國四十九年五月卅日
(四九)台統(一)義字第二三四〇號

受文者 行政院

一、司法院四十九年五月十七日(49)院台參字第二〇二號呈：「為據行政院呈送戎井潤三等因私運貨物進口被處罰金事件，不服財政部關務署決定，提起行政訴訟一案判決書。檢同原件，呈請鑒核施行。」

二、應准照案轉行。除令復外，檢發原附判決書，令仰該院查照轉行。

附判決書三份

總統 蔣中正
行政院院長 陳誠

部 令

經濟部令

經台(四九)工字第〇六九八一號
中華民國四十九年五月十二日

茲制定皮革檢驗法等卅六種及修訂圓標紋一種國家標準共計卅七種公布之，此令。

計開

新訂標準卅六種

種數	標 準 名 稱	總 號
一	離心法製空心鋼筋混凝土基樁	一二六〇
二	高壓氧氣鋼瓶安全規章	一二六一
三	離心法製空心鋼筋混凝土電桿	一二四五
四	廣播收音機用中頻變壓器檢驗標準	一二六二
五	屋內用斷流器檢驗標準	一二六六

總統府公報 第一二八號

六	吊鍊金檢驗標準	一二六七
七	石油及其產品之取樣法	一二一七
八	汽油溶劑油煤油及其他類似石油產品之蒸餾試驗法	一二一八
九	石油產品對銅片腐蝕性檢驗法	一二一九
一〇	皮革(底革)	一二六九
一一	皮革(腰帶革)	一二七〇
一二	皮革(面革)	一二七一
一三	皮革檢驗法(取樣法)	一二七二
一四	皮革檢驗法(脫色程度試驗)	一二七三
一五	皮革檢驗法(厚度測定)	一二七四
一六	皮革檢驗法(折裂試驗)	一二七五
一七	皮革檢驗法(皺紋試驗)	一二七六

五

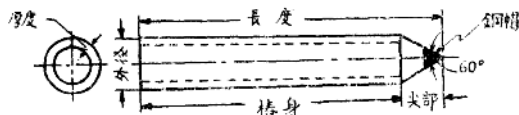
一八	皮革檢驗法（耐壓程度試驗）	一二七七
一九	皮革檢驗法（拉力強度試驗）	一二七八
二〇	皮革檢驗法（撕破強度試驗）	一二七九
二一	皮革檢驗法（收縮溫度試驗）	一二八〇
二二	皮革檢驗法（延伸率試驗）	一二八一
二三	皮革檢驗法（化學分析用試樣之製備）	一二八二
二四	皮革檢驗法（油脂（皂抽出物）試驗）	一二八三
二五	皮革檢驗法（皮質試驗）	一二八四
二六	皮革檢驗法（水溶性物質試驗）	一二八五
二七	皮革檢驗法（不溶物灰分試驗）	一二八六
二八	皮革檢驗法（結合單寧酸量試驗）	一二八七
二九	皮革檢驗法（水分試驗）	一二八八

修訂標準一種

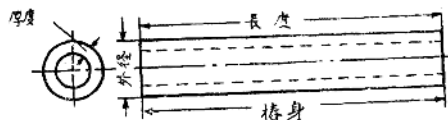
種數	標準名稱	總號
一	圓螺紋（愛迪生式）	五一〇
三六	工業安全顏色規章（用於標識物質的危險及識別某種設備）	一三〇六
三五	皮革檢驗法（PH值試驗）	一二九四
三四	皮革檢驗法（對硝酸苯酚試驗）	一二九三
三三	皮革檢驗法（蘇製程度試驗）	一二九二
三二	皮革檢驗法（氯化銨）	一二九一
三一	皮革檢驗法（總灰分試驗）	一二九〇
三〇	皮革檢驗法（含氮量試驗）	一二八九

1. 適用範圍：本標準適用於離心機製圓型空心鋼筋混凝土之基樁。
2. 種類：混凝土基樁之種類依其形狀可分為尖頭型及圓筒型兩種。如圖一所示：

(1) 尖頭型



(2) 圓筒型



圖一 混凝土基樁之形狀

3. 外觀：

混凝土基樁之表面不得有裂縫，缺損等有害之缺陷。但寬度在 0.2 mm 以下之表面裂痕不在此限。

4. 尺度及許可差：混凝土基樁之尺度及許可差，如表 1，表 2 之規定：

表 1 混凝土基樁之尺度

長度 (M)	外 徑 (mm)	厚 度 (mm)	製品重量 (T)
3	150 200	40 40	0.105 0.16
3.5			
4	150 200 250	40 40 50	0.143 0.21 0.32
4.5			
5			
5.5			

6	150	40	0.214
	200	40	0.311
	250	50	0.487
	300	60	0.59
7	200	40	0.364
	250	50	0.57
	300	60	0.82
	350	60	1.00
8	250	50	0.647
	300	60	0.93
	350	60	1.13
	400	70	1.51
9	250	50	0.734
	300	60	1.04
	350	60	1.23
	400	70	1.70
10	300	60	1.18
	350	60	1.42
	400	70	1.88
	500	80	2.75
11	300	60	1.29
	350	60	1.56
	400	70	2.08
	500	80	3.02
12	300	60	1.41
	350	60	1.71
	400	70	2.27
	500	80	3.30
13	350	60	1.35
	400	70	2.45
	500	80	3.57
14	350	60	1.99
	400	70	2.64
	500	80	3.84
15	400	70	2.83
	500	80	4.12

註：製品重量僅供參考之用，為便利上鋼筋混凝土之單位體積重量以 2600 kg/m³ 計算。

表 2 混凝土基樁之尺度許可差 單位：mm

		許 可 差	
長	度	+50	-10
外	徑	250 及以下者	+3
		300 及以上者	+5
厚	度	±無限制	-2

5. 構 造：混凝土基樁之鋼筋配置須按照買賣雙方同意之圖樣，但其要點應依下列各項之規定：

- 5.1 軸方向主鋼筋須六支以上，又其鋼筋斷面須佔混凝土斷面 0.4% 以上。主鋼筋間之淨距不得小於主鋼筋直徑之一倍，並須大於粗骨料最大尺度之 $\frac{4}{3}$ 倍。
- 5.2 軸方向主鋼筋應依照圖樣配置，其外周以螺旋筋及斜筋繞繞作成筋籠，螺旋筋及斜筋應使用直徑 2 mm 以上之鋼線，斜筋應使用直徑 1.6 mm 以上之鋼線其淨間距離在粗骨料最大尺度之 $\frac{4}{3}$ 以上，軸方向主鋼筋直徑之 16 倍以下。
- 5.3 混凝土基樁之保護層，自螺旋筋或斜筋表面量起，為 15 mm 以上，但外徑 200 mm 混凝土基樁之保護層得規定為 10 mm 以上。

6. 材 料：

- 6.1 水泥：依 CNS 61，R 1 卜特蘭水泥第一種。
- 6.2 水：混凝土拌合用水，應清潔不得含有油，酸，鹼鹽有機物，或其他對混凝土及鋼筋有損害之物質。
- 6.3 砂：混凝土用砂，應為具有堅硬耐磨顆粒之天然砂，須清潔不得摻雜或附着有淤泥，黏土或其他有機物質，或其他對於水泥有害之物質。
- 6.4 石子：混凝土用石子，應為堅硬耐磨之塊粒，不得含有脆弱或細長條片，或泥渣等雜質，其洗滌損失量應在 1.5% 以下。
- 6.5 鋼筋：應使用下列之鋼筋及鋼線：
 1. CNS 478，A 2 及 CNS 479，A 3 規定之圓鋼筋。
 2. CNS 560，A 21 規定之竹節鋼筋。
 3. CNS 644，G 13 及 CNS 645，G 14 規定之普通鋼線。
- 6.6 材料品質檢查，基樁所用材料經試驗後如發現不符本條各項之規定者，不得使用。

7. 製造注意事項（除已另行指定外，均作參考用）：

7.1 鋼筋之加工：

- 7.1.1 鋼筋須依設計圖示之形狀，尺度，準確加工，加工應在常溫下施行為原則。
- 7.1.2 鋼筋在組立之前應除去鋼筋表面之浮銹，泥土，油漬，油脂及其他有減少附着力作用之雜質。
- 7.1.3 軸方向主鋼筋之端部曲彎為半圓形，且須配置在與基樁成直角之同一平面上。
- 7.1.4 軸方向主鋼筋應依照圖樣用全長一根，儘量避免接續，若須接續時，該處之效率應有 100% 以上。又其各接續處不得集中在基樁之同一截面上。

7.2 混凝土之品質：基樁用混凝土之品質應符合表 3 之規定（表內所列各項，如採購方要求應予試驗或檢查）：

表 3 混凝土品質

澆置後第 28 天之最小抗壓強度 (註 1)	270 kg/cm ²
設計安全因數	2.5 倍以上
最大水與水泥重量比	45 %
坍陷限度 (註 2)	2.5 Cm
石礫之最大顆粒 (mm)	不得大於主鋼筋間淨間距之 $\frac{3}{4}$ 倍, 或混凝土厚度之 $\frac{1}{4}$ 倍。

註： 1. 依 CNS 1232, A 48 混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法檢驗之。

註： 2. 依 CNS 1176, A 43 混凝土稠度檢驗法 (坍度法) 檢驗之。

7.3 混凝土之拌合：

7.3.1 混凝土之材料應就其構成材料之個別重量而計，水量可依容積計，混凝土配合比應由實費雙方經試驗後之結果決定之。

7.3.2 混凝土應用拌合機作充分拌合，各構成材料應均勻分佈。

7.4 基模之定形：

7.4.1 基模之製造先以組成之格筋置於平放之半邊鋼模內，再將需用量之混凝土均勻移置模中。

7.4.2 蓋上他半鋼模並鎖固後移於製格模上，用離心法使混凝土定形。

7.4.3 製格模開動後，模型應平靜旋轉，不得跳動振盪。

7.4.4 自開始拌合混凝土至以離心法定型完成所需之時間應不超過 45 分鐘。

7.5 基模尖端部之成形：普通用之混凝土基模之形狀為管形，下端作成錐狀，覆以鋼帽，此端部須與主體澆鑄成一體。

7.6 基模之養護：基模製成後，在不低於 26°C 之氣溫下，應經 24 小時以上始得拆模，如用蒸汽養護時，須依照下列事項：

(1) 混凝土基模澆鑄完竣後，須帶模型移置於蒸汽養護室，蒸汽養護室之溫度應在 40°C 至 65°C 之間，養護時間應為 4 小時至 10 小時。

(2) 混凝土中之水泥開始凝結時期，不得有急激溫度變化，又在澆鑄完竣後二小時內，不可放置於 35°C 以上之場所。

(3) 養護室之溫度應漸漸上升，每小時上升溫度應在 15°C 以下，但不得超過 65°C。

(4) 蒸汽養護後待養護室溫度漸漸降至室外溫度時，始可移出拆模。

(5) 拆模後之混凝土基模應在水中養護七天以上。

(6) 經水中養護後，基模移入儲場，用草蓆或其他物遮蓋繼續不斷澆水 21 天。

(7) 基樁製成後至少須 28 天始能交貨搬運。

7.7 附屬材料

(1) 基樁下端裝配之鋼帽，應牢固耐用。

7.8 基樁之處理：

7.8.1 基樁應不得經受衝擊及震動。

7.8.2 吊運基樁時應於離兩端的全長之 $\frac{1}{3}$ 處兩點着力。

7.8.3 基樁重疊囤積不得超過六根，每層俱需於前述之兩點處理設置枕木，枕木須預放置於同一平面上，各層枕木應沿垂直方向排齊。

7.8.4 搬運基樁，為期減少衝擊及震動，應墊以乾草或草蓆等後充分緊縛。

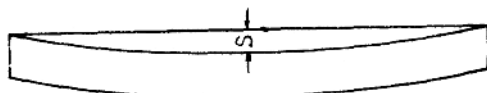
8. 品質檢驗：

8.1 構造檢查：構造檢查之抽查方式，為每順序 100 根混凝土基樁為一組（尾數比照解理），每組抽查 5 根（即 5%）。5 根全部合格時，其所代表之該組混凝土基樁即認為合格，如不合格基樁達二根時，其所代表之該組基樁即全部不合格，如有一根不合格時，則再由同組抽查三根，該三根全部合格時，則除已知不合格之基樁外，該組其餘基樁，皆認為合格，如該三根中再有一根不合格時，則該組全部認為不合格。

認為合格之基樁，如發現有不符合標準或有下列任一項缺陷，廠商應負責調換完好之基樁。

抽查交驗基樁時成品之構造，形狀，尺度，及材料等如有與標準不符或有下列任何一項缺陷者，為不合格。

- (1) 強度試驗前有寬度在 0.2 mm 以上之裂縫者（但作彎曲強度試驗後，有 0.2 mm 以下裂縫者不在此限）。
- (2) 外壁或內壁有鋼筋或紫鐵線裸露者。
- (3) 外壁有石子裸露者。
- (4) 表面輕微擦傷，其面積之長度達 100 公釐，寬度達 20 公釐，或深度達 4 公釐者。
- (5) 因碰撞而致缺損者。
- (6) 因模型裝配脫安裝所產生之溝穴深度超過 5mm 者。
- (7) 尺度許可差超過規定者。
- (8) 基樁外表不平均者。
- (9) 強度試驗前，基樁平直超過下規定者，自基樁頂部之任一點引一直線至底部之對應點此直線與基樁表面間之最大垂直距離 S 不得大於基樁長度之 $\frac{1}{1000}$ 。



(10) 如基樁表皮鑽洞發現不符 5.3 節規定者，該基樁不予驗收。

8.2 彎曲強度試驗：

8.2.1 抽驗方式：按照第 8.1 節之分組，每組抽驗一根試驗之。

8.2.2 試驗步驟：將基樁水平放置於兩支點上，其兩支點間距離規定為主體全長之 95%，如圖二所示，依其本身重量之影響，在樁身之任意一處皆不得發生寬度超過 0.2 mm 之裂縫。

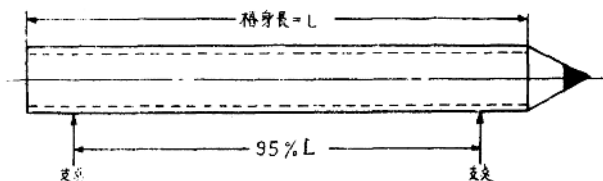


圖 二

8.2.3 合格條件：經彎曲強度試驗後，如合格時，則所代表之該組基樁即認為合格，如不合格則再由同組抽取二根重行試驗，該二根全部合格時，即除已知不合格之基樁外，該組其餘基樁皆認為合格，如該二根中有一根不合格時，則該組全部認為不合格。

9. 標 示：混凝土基樁表面須標示下列文字：

(1) 種類，外徑 (mm) 長度 (m) 及中國國家標準編號

例如：尖頭型 250×5 CNS 1260

圓筒型 500×10 CNS 1260

(2) 製造日期。

(3) 製造廠名或簡稱。

公佈日期 49 年 月 日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年 月 日
------------------	------------	---------------

中國國家標準	高壓氧氣鋼瓶安全規章	總號	1 2 6 1
CNS		類號	B 4 5 4

1. 適用範圍：

1.1 本標準適用於在常用溫度或 30°C 下，最高使用壓力自 10 kg/cm² 至 300 kg/cm²，內容積在 250 公升以下之氧氣鋼瓶本身。但對於工業用氧氣鋼瓶其使用壓力應為 125 kg/cm² 以上。

2. 氧瓶搬運：

2.1 裝運氧瓶時，應將氧瓶墊牢，避免互相撞碰。

2.2 搬運氧瓶時，切勿沾油。

2.3 移動氧瓶時，可以沿底部轉動，不得拖曳或滾動。

2.4 搬動氧瓶時，應輕輕搬動，並應避免撞擊，儘可利用輕便工具（如小型

橡皮輪之推平)搬動。

2.5 氣瓶搬動時，必須蓋好閥之安全護帽。

2.6 裝卸氣瓶時，應輕輕提放並應避免閥受力，如用吊車吊卸，應採用合適氣瓶之吊具（一般吊索，吊籃不適用）而將瓶身穩置夾牢，保證中途不會滑落。

2.7 利用鐵路，公路裝運氣瓶時，按照鐵路，公路或其他主管機構之規定。

2.8 氣瓶運輸途中，瓶身應經常保持 40°C 以下之溫度，尤忌受陽光之直接曝曬，運輸車輛必須有遮蓋陽光曝曬之設備。

3. 氣瓶儲存：

3.1 氣瓶之儲存，空瓶與滿瓶應分批存放，避免混亂。

3.2 氣瓶儲存庫，應注意通風，乾燥，陰涼。

3.3 氣瓶儲存庫，應與其他房屋隔離，房屋間保持適當之距離，或加築防禦爆炸之隔牆，並採用防火之建築。

3.4 氣瓶儲存庫內應嚴禁煙火，並應設置嚴禁煙火之標誌。

3.5 氣瓶存放，應使其立穩，避免被撞擊，及受陽光之曝曬，並須經常旋好護帽。

3.6 氣瓶儲存於庫房內應經常檢查其間有無漏氣，並勿沾油。

3.7 易燃性或爆炸性危險物料，如油類，電石及灌充有其他可燃性氣體之容器等，不得同時堆放於氣瓶儲存庫內。

3.8 氣瓶儲存庫室溫應保持 40°C 以下。

3.9 有機器震動或爐火高溫之處，應禁止貯放氣瓶。

4. 氣瓶使用：

4.1 氣瓶不得灌注其他氣體，如氫氣，天然氣，液化石油氣，氬氣，二氧化碳等。

4.2 氣瓶內外部，閥，氣瓶壓力調整器，以及輸氣配管與開關工具接頭處，不得沾染油污雜質如油質，油脂，電石，或其他危險物質。

4.3 氣瓶置放戶外時，如無適當陰蔽之處，應設置帳幕或以其他方法遮斷陽光之直接照射。

4.4 無論室內或室外，氣瓶應遠離一切易於着火之物料，如汽油滑油等。

4.5 氣瓶應遠離熱源或火源。

4.6 氣瓶應放在安全地點，避免一切可能受上面墮落物，或因周圍飛來物體撞擊及油污滴瀝之機會。

4.7 絕對禁止利用氣瓶作滾動或支撐之用。

4.8 當使用氣瓶，裝接調整器之前，應先將氣瓶閥微開、急關一次，吹除閥接口處之塵污後，再裝調整器，壓力調整器壓力錶及氣管等附屬裝置不可使用其他氣體所用過者。

4.9 調整器裝接後，應先放鬆該器之調整螺絲，如可打開氣瓶閥，卸裝調整器時應先關閉氣瓶閥。

4.10 開啓氣瓶閥時，必須站在一傍，不可面對閥，並應徐徐旋開，避免高壓氣氣之衝擊。

- 4.11 氧氣用完後，應即關緊閥，並蓋好閥之護帽。
 - 4.12 瓶內之氧氣不要用盡，應保留餘氣。餘氣壓力應不低於 1.7 kg/cm^2 。
 - 4.13 氧氣不可替代壓縮空氣使用。
 - 4.14 有銲銲氣焊（瓦斯銲接）與電焊兩種工作之作業處所，應注意避免氧氣瓶接觸電焊器或電路。
 - 4.15 氧氣瓶附屬品之裝接，不可使用可燃性物質製造之填料（Packing）。
5. 氧氣瓶之檢驗：
- 5.1 凡備充灌氧氣之鋼瓶，首先應經表面檢查，如有以下各項情形之一者不得充灌氧氣。
 - 5.1.1 表面有腐蝕裂紋，刻痕，修焊製或鋼瓶閥螺紋磨損嚴重等，而足以影響鋼瓶本身之強度者。
 - 5.1.2 曾裝其他非氧氣之氣體者，如氮氣，乙炔氣，氬氣等，但曾裝情性氣體而經氧氣製造廠家認為無損安全者不受此限。
 - 5.1.3 瓶形或瓶身外形尺度特異者，由氧氣製造廠家視實際需要情形規定之。
 - 5.1.4 安全釋壓裝置所採用之易破膜片（Rupture Disc）之材料及衝破壓力未加規定者。
 - 5.1.5 有耐壓檢驗不合格之可擦標記者。
 - 5.1.6 瓶上無任何可擦之標記或鋼字模糊不清者。
 - 5.2 凡備充灌氧氣之鋼瓶，應先作餘氣檢驗，檢明瓶內所留氣體確係純淨氧氣，始得充灌。
 - 5.3 氧氣瓶應附有安全閥設備，其跳閥壓力應為水壓試驗壓力之 0.8 倍，或裝易破膜片在溫度相當上述壓力時易於破裂。
 - 5.4 氧氣到達水壓檢驗期限時，應作內部檢查，再作水壓檢驗，如瓶內有局部銹蝕，裂縫條痕等足以影響瓶身強度者，應不得作充灌氧氣之用。
 - 5.5 氧氣到達水壓檢驗期限時，除作水壓試驗外，應同時作重量檢查，如符合下列規定者，始得作充灌氧氣之用。
 - 5.5.1 現在空瓶重量在原空瓶重量之 95% 以上者（原空瓶重量係根據瓶身上之鋼字標記而查知）。
 - 5.5.2 現在空瓶重量在原空瓶重量之 90 至 95% 之間者，則視水壓檢驗結果而定，其容積膨脹率以不超過 6% 者為合格。
 - 5.6 氧氣瓶之水壓檢驗以水槽式或其他適當之方法（如非水槽式等）施行之。
 - 5.6.1 水槽式檢驗法：
 - 5.6.1.1 設備及用具：
 - 5.6.1.1.1 水壓檢驗機。
 - 5.6.1.1.2 水槽 320mm×1600mm 高，用于 3.5 公升小鋼瓶時宜用 150mm ϕ ×700mm 小水槽則操作甚為方便。
 - 5.6.1.1.3 裝卸用吊車：用 $\frac{1}{2}$ 噸鏈轉滑車（ $\frac{1}{2}$ ton chain Block）或 $\frac{1}{2}$ 噸吊車（ $\frac{1}{2}$ ton Hoist）。
 - 5.6.1.1.4 玻璃量筒 0 至 50ml 容量，零位在下面每一小格應有 0.1 ml。

5.6.1.2 操作方法：

5.6.1.2.1 鋼瓶加水：與非水槽式同。

5.6.1.2.2 準備（參照圖 1）。

5.6.1.2.2.1 將玻璃量筒裝於支持架上，下接橡皮管與水槽連通，水槽須先打開然後開自來水閥（1）及（2）使水流入水槽及量筒內直至充滿水槽為止，此時自來水閥（4）全開，閥（3）全閉。

5.6.1.2.2.2 將充滿水之鋼瓶裝上水槽蓋，使鋼瓶與水壓管系接通，然後將鋼瓶蓋裝上水槽，把凸緣（frange）螺絲旋緊不得有漏水。

5.6.1.2.2.3 再開閥（1）使水流入蓋蓋之水槽內及量筒，同時打開旋塞（7）排出水槽內之空氣，視旋塞（7）出口處已開始流水即關閉閥（2），量筒內之水位即與旋塞（7）出口相同，最好能調整量筒支持架使其停穩之水位剛好在 O 處。水槽底下之排水閥（6）應始終關閉不得有漏水。如有漏水即影響鋼瓶之膨脹率。

5.6.1.2.3 試加壓力（參照圖 2）：

將閥（D）把手扳緊至“G”位置，開動水壓機馬達，打水進入鋼瓶，昇壓至 50 至 100 氣壓，即停止馬達。暫放置 30 秒鐘，視壓力表有否減退現象，有則先視外部各連接處有否漏水，如無而壓力表尚在降下，則表示水槽內之鋼瓶與水槽蓋連接處有漏水，必須重行打開蓋子旋緊，否則任其漏水，在加壓檢驗時會引起甚大差誤。應細心操作之，再扳鬆把手至“R”位置退出壓力使全部裝置在無壓力狀態。

5.6.1.2.4 加壓檢驗（圖 2）：

確認內外均無漏水，即開始正式檢驗，將閥（D）把手扳緊至“G”位置開動水壓機馬達使鋼瓶受壓至規定壓力時即停止馬達，暫時放置 30 秒鐘以上，視壓力表有否降下，如無即可看量筒因鋼瓶受壓膨脹而把水槽內水擠出於量筒之水量示數，為 ΔV ml 記錄於檢驗表。

5.6.1.2.5 退壓（圖 2）：

將閥（D）把手扳鬆至“R”位置退出鋼瓶內之壓力，回復原無壓力狀態，同時量筒內前高漲之水又退回水槽內，如果鋼瓶因受高內壓致呈永久膨脹時量筒內之水位不能降回至原來開始位置 O 處，而留存若干，將此水量 V_2 ml 記錄於檢驗表。

5.6.1.2.6 卸下鋼瓶：

將裝接于水壓機之鋼管接頭卸下鬆開水槽蓋螺絲吊起蓋子及鋼瓶，然後卸下鋼瓶。

5.6.1.3 計算膨脹率

$$\text{膨脹率}(\%) = \frac{\text{永久膨脹}}{\text{全膨脹}} = \frac{V_2}{\Delta V} \times 100$$

5.6.2 非水槽式檢驗法：

5.6.2.1 設備及用具

5.6.2.1.1 水壓檢驗機

5.6.2.1.2 玻璃量筒

容量 1000ml 刻度零位在上面。

0 ml 至 20ml 間之刻度應能辨別 0.1 ml 之小格。

20ml 至 1000ml 間之刻度應能辨別 5ml 之小格。

5.6.2.2 操作方法：

5.6.2.2.1 鋼瓶加水：

經重量檢驗完畢後之鋼瓶即可加水於瓶內直至盛滿為止，加水後須放置 24 小時以上始可作水壓檢驗，加水後之鋼瓶宜放置於陰涼處避免太陽曝曬。

5.6.2.2.2 量鋼瓶容積 (V1)：

鋼瓶加水後用台秤再稱總重量，然後扣減空瓶重量即可得鋼瓶之內容積 V1，並記錄在檢驗表俾作計算膨脹率之用。

5.6.2.2.3 準備工作 (參照圖 3)

5.6.2.2.3.1 將玻璃量筒裝於支撐架上，下接雙叉銅管，用二根橡皮管分別接於閘 (D) 及閘 (4) 之枝銅管上，開自來水閘 (1) 盛水於量筒內至刻度 0 以上，然後關閉閘 (1)。此時自來水閘 (4) 全開，閘 (2) 全開，閘 (3) 始終全開不動。

5.6.2.2.3.2 將盛滿水之鋼瓶裝上水壓檢驗用接頭，然後裝上水壓檢驗機高壓銅管。

5.6.2.2.4 排氣 (參照圖 4)：

開動水壓機馬達，抽出量筒內之水打進鋼瓶內逐漸昇壓至 50 至 80 氣壓，此時 0 閘 (D) 之把手在 "G" 位置閘 (C) 全開。然後將閘 (D) 之把手扳至 "R" 位置，使壓進鋼瓶內之水運回至量筒內，當此時如果鋼瓶或壓縮機之管路系統內留有空氣則同時排出，反覆如此步驟數次，直至回水內毫無氣泡上升為止，同時應檢驗各接合處有否漏水現象有則旋緊螺絲或更換配件，因鋼瓶內留存氣泡或接合處有漏水現象均對於計算鋼瓶之膨脹率有不正確之影響。

5.6.2.2.5 校正水位：

先將動皮帶輪，使活塞在上死點位置，然後再開自來水閘 (1) 使水流入量筒內至刻度 0 處，如果閘 (1) 難於控制加水過多時可將閘 (2) 開放一些使水慢慢放出，直至 0 處即關緊閘 (2)。