

化学工業管道靜置設備及 容器安裝工程暫行試驗規程

(化基規-001-58)

中华人民共和国化学工業部基建司

化学工業出版社

**化学工業管道靜置设备及
容器安装工程暫行試驗規程**

(化基規 001-58)

中华人民共和国化学工業部基本建設司
化学工業出版社(北京安定門外和平北路)出版

北京市書刊出版業營業許可證出字第012号

建筑工程出版社印刷二厂 新华書店发行

开本：590×1165· $\frac{1}{32}$

1958年9月第1版

印张： $\frac{24}{32}$

1958年9月第1次印刷

字数：19千字

印数：1—10,000

定价：(10) 0.15 元

书号：15045·0283

目 录

第一章 总 则.....1	(4)
第二章 一般规定.....	(4)
第三章 管道部分.....	(6)
第一节 总 则.....	(6)
第二节 动力蒸汽管道.....	(7)
第三节 工艺管道.....	(7)
第四章 静置设备及容器.....	(10)
第一节 总 则.....	(10)
第二节 压力容器.....	(10)
第三节 常压容器.....	(12)
附录 I、管件检验细则.....	(12)
II、管件、管道、焊接检验记录表.....	(17)

第一章 总 則

第一条：为統一規定化学工业基本建設单位的管道、靜置设备及容器的安装工程試驗规程，保証工程质量，加快建設，明确責任，特制定本规程。

第二条：不論发包或自营工程竣工，均应參照本规程进行試驗合格后，始能負荷及无負荷联动試車。

第三条：本规程主要是为了試驗各种压力、介质的管道、各种单体靜置设备及容器在安装后的强度及严密度。当管道、靜置设备及容器内有衬砌，在未加衬砌以前，如須試驗其强度及严密度时，亦应參照本规程的要求进行試驗。

第四条：金属制成之大型容器，于现场制作者，在完工后，仍应參照本规程試驗其强度及严密度。非金属管道及有色金属管道可參照本规程并結合其特殊要求另行規定。

第五条：安装管道、靜置设备及容器所使用的管件，可參照本规程附录“管件檢驗細則”及本部頒发之各有关技术规范、规程进行檢驗。

第六条：凡設計文件中，对质量标准另有規定者，应按設計文件之規定执行，但必須在管道或靜置设备及容器驗收記錄单上特別加以說明。

第七条：本规程只能适用于基本建設安装工程，不适用于生产部門的正常操作。

第二章 一般規定

第八条：管道、靜置设备及容器試驗时，一般应进行以下各項檢驗：

- (一) 外部观察；
- (二) 內部检查；
- (三) 以煤油試焊縫；
- (四) 水压或气压試驗。

第九条：外部观察的主要目的是检查管道、靜置设备及容器的外表、几何形状、焊縫、鉚接及衬垫状况是否符合設計要求；管件及附属装置是否齐备；閘門及附属品操作是否灵活、正确。

第十条：内部检查是为了了解管道、静置设备和容器的内部情况，凡能揭开进行内部检查者，应揭开检查内表面，内部装置是否齐备以及焊缝状况等。

凡不便打开的管道和设备应先检查隐蔽工程记录是否完备。不完备时，在必要的情况下，也应揭开检查内部。

有法兰管道应拆开部分法兰用反光镜照射内部，以发现缺陷。焊接管道应在个别管段上钻孔检查(检查完毕再焊好)，或用 γ 射线设备透视焊缝质量情况。

第十一条：水压及气压试验是为了查明管道、静置设备及容器的强度和严密度。

第十二条：检验所使用的工具由施工单位负责供应，但建设单位认为施工单位的检验工具不能符合要求时，得用自己的工具进行检验。

第十三条：管道、静置设备及容器进行水压试验时，必须采用弹簧式压力计(即波登式压力计)，此种压力计的刻度应比试验压力大一倍半至两倍半，并经国家计量局检验机构检验为合格品。使用时应在验证有效期限内。若当地没有计量局检验机构，应设法找有关单位校验，求出有效使用期限以保证其准确性及安全。

第十四条：操作压力在0.7表压下的管道、静置设备及容器进行气压试验时，采用充满水银或水的U形玻璃压力计，也可用油类、醇类或其他不冻液代替，但必须将该种液柱换算成水柱或水银柱。压力计应有明晰的并经校验的刻度。

第十五条：水压及气压试验时，管道、静置设备及容器在受压情况下，不得进行任何修理工作。

第十六条：管道、静置设备及容器气压试验时(不是蒸汽作为介质的)，其漏泄量按照气体特性公式计算，即

$$PV = WRT$$

假定开始试验时压力为 P_H ，温度为 t_H ，气体重量为 W_H ，气体体积为 V_H 。

終了时压力为 P_K ，温度为 t_K ，气体重量为 W_K ，气体体积为 V_K 。

开始及終了时的体积是不变的(即 $V_H = V_K$)

R 系气体常数，可参照有关书籍查得，这样，漏泄量应为

$$W_H - W_K = \frac{V_H}{R} \left(\frac{P_H}{t_H + 273} - \frac{P_K}{t_K + 273} \right)$$

$$\text{漏泄百分率 } A = \frac{W_H - W_K}{W_H} = \left[1 - \frac{P_K(t_H + 273)}{P_H(t_K + 273)} \right] \times 100\%$$

空气漏泄量换算成其他气体漏泄量，可按下列公式计算：

$$W_r = W_B \frac{\gamma_r}{\gamma_B}$$

式中 W_B = 空气漏泄量

W_r = 其他气体漏泄量

γ_B = 空气比重

γ_r = 其他气体比重

第十七条：水压或气压试验合格后，应填制试验记录，并由各参与试验的负责人员签证。

第十八条：管道、静置设备及容器，一经试压合格后，应将盲板拔除。

第三章 管道部分

第一节 总 则

第十九条：属于本规程范围内的管道为化学工业用的碳钢、合金钢及其他合金和特殊材料制造的液气体输送管道。至于内部及外部上下水道及集中采暖通风系统以及非工业用的煤气管道的安装工程，应按照国家建设委员会1956年颁发的“建筑安装工程施工及验收暂行技术规范”第十二篇及第十一篇有关规定办理，而不属于本规程范围之内。

第二十条：管道分类如下：

- (一) 动力蒸汽管道；
- (二) 工艺管道：
 1. 高压工艺管道，操作压力在100~850表压；
 2. 中压工艺管道，操作压力在0.7~100表压；
 3. 低压工艺管道，操作压力0.7表压以下和在真空下操作的管道。

第二十一条：試驗前管道应不加保温及油漆，預定埋設在地下的管道也不得回填土，以便进行檢驗。

第二十二条：管道安装完后，在水压試驗前，若設計系按空管計算管架及跨距时，应加临时支柱，避免管綫本体因受額外負荷变形損坏。

第二节 动力蒸汽管道

第二十三条：动力蒸汽管道应进行强度和严密度的水压試驗，必要时以空气或惰性气体进行吹洗，水压試驗压力按第二十四条的规定。

吹洗管道是为了清除污物及灰尘，以压力不高于操作压力的空气或惰性气体进行。

第二十四条：动力蒸汽管道水压試驗的压力规定如下：

(一) 直接与鍋炉及設備相連的管道，如在鍋炉或設備与干綫之間沒有隔斷裝置时，則按照鍋炉或設備的試驗压力进行試驗；

(二) 供水管道(包括高压水和低压水)以全开閥門时水泵能产生的最大压力作为試驗压力；

(三) 其他动力管道的試驗压力等于設計规定操作压力的1.25倍。

第二十五条：試驗压力保持5分钟以后降至操作压力，随即进行检查，并用重量为1.5公斤以下的手錘敲击管道的焊缝。如果試驗时，压力計指針沒有下降，管道及管件上焊接处沒有发现漏水或出汗现象，即可認為試驗合格。

第三节 工艺管道

第二十六条：勿論高压、中压、或低压工艺管道的試驗，均应着重以下检查工作：

(一) 安装工程是否已經完竣，质量如何，所有双头螺栓及螺帽是否齐备；

(二) 校对竣工图与批准的設計变更文件是否相符，竣工图与实物是否相符，校正并检查所有印記；

(三) 检查管子的弯曲是否正确；

(四) 选出一、二处法兰联結，将其卸开检查螺紋凸面形垫圈或衬垫，双头螺栓及螺帽是否完好。

第二十七条：高压工艺管道应先进行强度水压試驗，然后进行吹洗及气压試驗：

(一) 水压試驗的压力应等于操作压力的一倍半；

(二) 气压試驗及吹洗在操作压力下进行；

(三) 对大口径的管道如 $\phi 600$ 以上的，在沒有大的压缩机无法进行吹洗而人可进去时，可以进行人工清扫。

第二十八条：高压工艺管道在提交給生产前，应进行管道吹洗及加压，吹洗和加压一般应用惰性气体，不可能时，可用工作气体。如压力不高于220表压允許用空气加压。当吹洗及加压时，压力每升高 50 表压应该停頓一下，最后升高至操作压力。中間停頓時間应根据仔細检查所需時間来决定。在操作压力下进行24小时以后，沒有发生缺陷时，即可办理吹洗及加压証件的簽證手續。

第二十九条：中压工艺管道先进行强度和严密度的水压試驗，然后进行吹洗及加压試驗。

(一) 水压試驗的压力应等于操作压力的一倍半，但不得低于 2.0 表压。

(二) 气压試驗及吹洗时应等于操作压力1.05倍的压力进行。

第三十条：气体、液体氮的輸送管道应按下列规定进行檢驗：

(一) 輸氮管道不論液状、气状，压力大小，均应进行水压試驗；

(二) 操作压力在 0.7~16 表压的輸氮管道不論液状、气状，其試驗压力等于操作压力的1.5倍，但不得小于2.0表压；

(三) 操作压力在16表压以上的輸氮管道，不論液状、气状，其試驗压力等于操作压力的一倍半；

(四) 操作压力在 0.7 表压以下的气体氮管道，其試驗压力为 2.0 表压。

第三十一条：中压工艺管道之加压和負荷試車前之清洗，应用空气或惰性气体进行。

第三十二条：低压工艺管道应进行严密度的气压試驗并吹去污物及灰尘，严密度試驗的压力规定如下：

(一) 操作压力在 500 公厘水柱以下的气体管道，其試驗压力等于 2000公厘水柱；

(二) 操作压力在 500 至 7000 公厘水柱的气体管道, 其試驗压力等于操作压力加 3000 公厘水柱;

(三) 輸送不燃烧、不爆炸、无毒液体的管道, 应用 1.0 表压的压力进行严密度的水压試驗。

(四) 真空操作下的管道应用 2.0 表压的压力进行水压試驗。

第三十三条: 所有工艺管道的水压試驗或气压試驗应分段进行, 在管件开启时用盲板将管道与設備隔斷。直接与容器或机器相連的管道, 如果在管道与容器之間沒有隔斷装置时, 則水压試驗压力之值应该相当于容器或机器的試驗压力。

第三十四条: 所有工艺管道当水压試驗时, 应在試驗压力下保持約 20 分钟, 以便观察是否有漏泄现象, 然后降至操作压力, 用重 0.8~1.0 公斤的手錘进行敲击。錘头应系鋼制的 (圓头的鋼錘也可以, 但非金属材料或有色金属材料的焊縫可以另外规定), 以免损伤管子的金属。

中压及低压工艺管道应在此操作压力下进行观察, 是否有漏泄现象, 至检查完毕为止。

高压工艺管道应再升至試驗压力, 并保持 5 分钟后再降回到操作压力, 保持足够時間, 以便发现所有的缺陷。

第三十五条: 低压工艺管道按照下列方法进行严密度的气压試驗。

(一) 用空气将压力升高至操作压力, 涂以肥皂水, 用耳听或其他方法来检查法兰連接及焊縫是否漏气;

(二) 把已发现的漏气现象消除以后, 将压力升高至試驗压力保持 30 分钟, 这时 U 型压力計或其他压力計上所示的压力应始終保持不变;

(三) 以后将压力降至操作压力保持 3~12 小时, 使管中气体温度与周围介质温度相等; 注意取压点及測温点的位置要能够代表整个設備及管道的压力及温度, 必要时可多設几点取平均值。

(四) 管内外温度相等以后, 用 24 小时的时间測定漏气量。

第三十六条: 低压工艺管道经过气压試驗以后, 气体漏泄量不超过以下数值时, 即認為試驗合格。

(一) 7000 公厘水柱以下者, 每小时平均 0.7% 以下;

(二) 7000 公厘水柱以上者, 每小时平均 0.2% 以下。

第三十七条: 高压及中压工艺管道进行强度的水压試驗时, 若在整

个試驗过程中压力計上所示的压力始終不变，即認為水压試驗合格。

第三十八條：低压工艺管道輸送液体者和在真空下操作的液气体管道，应进行严密度水压試驗，試驗压力各为1.0和2.0表压，保持30分钟，試驗期間压力計上所示的压力应始終不变。

第四章 靜置设备及容器

第一节 总 則

第三十九條：在化学工厂安装的工业用靜置设备及容器——各式塔、槽和罐等，不論其构成材料如何，使用什么介质，承受压力多少，均属于本章范围以內。

第四十條：下述三項不属于本章范围之內：

- (一) 不固定的设备和容器，如槽車、槽船、氯气瓶、氯气瓶等；
- (二) 取暖用的热水鍋炉和暖气设备等；
- (三) 临时工程用的靜置设备和容器等。

第四十一條：将本章范围内的靜置设备及容器分为以下两类：

(一) 操作压力在0.7表压以上者(未計算设备中的液柱压力)簡称受压容器；

(二) 操作压力在0.7表压以下者，簡称常压容器。

第四十二條：当进行容器的内部检查时，在进入容器以內以前应确定容器内部确无毒气体，容器內的照明不准使用油灯、火把，应使用电压不超过12伏特的电灯，其接綫也不得有任何毛病。

第四十三條：进行水压試驗和内部观察时应用盲板将各设备和容器与总管隔开。

第二节 受压容器

第四十四條：受压容器分为以下五級：

- (一) 操作压力至850表压，壁温至750°C，为甲級受压容器；
- (二) 操作压力至850表压，壁温至550°C，为乙級受压容器；
- (三) 操作压力至850表压，壁温至475°C，为丙級受压容器；
- (四) 操作压力至50表压，壁温至350°C，为丁級受压容器；

(五) 操作压力至16表压，壁温至 200°C ，为戊级受压力容器。

第四十五条：压力及温度的组合不符合第四十四条的分级方法时，应按其最高参数在表中的等级内定级。

第四十六条：进行化学反应的容器，在反应过程中压力和介质温度升高，而壁温不超过 475°C 者，均属于丙级受压力容器。

第四十七条：受压力容器需用水压进行强度及严密度的试验，如处理介质系有损人体健康者，应用超过操作压力 5 % 的惰性气体进行严密的附加试验（这种附加试验在每次生产检修打开容器以后再装好时都要进行，但不少于每年一次）。

第四十八条：水压试验的压力规定如下：

(一) 除铸造容器外，所有操作压力为 5.0 表压以下的容器，其试验压力应等于操作压力的一倍半，但不得少于 2.0 表示大气压；

(二) 除铸造容器外，所有操作压力为 5.0 表压以上的容器，其试验压力应等于操作压力的 1.25 倍，但不得少于操作压力加 3.0 表压；

(三) 铸造容器不管操作压力如何，其试验压力应等于操作压力的 1.25 倍，但不得少于操作压力加 2.0 表压。

第四十九条：设备和容器在试验压力下保持 5 分钟，然后将压力降至操作压力，根据容器壁厚用 0.5 至 1.5 公斤重的手锤敲击焊缝进行检查，在检查期间应始终保持操作压力，又将压力升至试验压力和降至操作压力均需慢慢进行。

第五十条：由于容器所在楼层承重不够、或容器内衬不适于接触水的物质，因而不宜进行水压试验者，可以用压缩空气或其他惰性气体代替，其试验压力同于水压试验压力，在此情况下必须拟出相应的安全措施，并经总机械师或总动力师以及锅炉监察人员批准。

第五十一条：经过水压试验，容器没有发现漏水，焊缝或铆缝没有发现漏水或漏气出汗现象，试验以后容器没有留下任何变形即认为水压试验合格。

第五十二条：容器经过水压试验，在投入生产以前应以惰性气体或空气进行吹洗和气密试验，其压力为操作压力的 1.05 倍以空气进行，试验时压力不得超过 220 表压，以可燃或有爆炸性质的气体进行试验时，其压力不得超过操作压力；吹洗及加压试验应按工厂总工程师批准的专

門規程進行。

第三節 常 壓 容 器

第五十三條：常壓容器應按下列一般規則進行試驗：

(一) 在大氣壓力下貯存液體的容器應進行注水試驗，焊縫的外表面塗以白堊粉以煤油進行焊縫的嚴密度試驗；

(二) 用於容納或緩衝氣體操作壓力在 500 公厘水柱以下的設備和容器，應在焊縫塗上白堊粉以煤油檢查焊縫質量，所有缺陷檢查及消除以後，以操作壓力進行嚴密度的水压試驗時間為 24 小時，在整個試驗時間平均漏泄量每小時不得超過 0.25%；

(三) 用於容納或緩衝氣體操作壓力在 500 公厘水柱以上的設備或容器，以壓力等於操作壓力 1.25 倍的水压進行強度試驗，然後降至操作壓力，在此壓力下保持足夠的時間以滿足對於容器的檢查。如不可能進行水压試驗時，可用氣压試驗代替，其順序與水压試驗同，僅在焊縫上塗以肥皂水並在操作壓力下檢查漏泄處。

容器的嚴密度應以操作壓力進行氣密試驗，時間為 24 小時，試驗過程中每小時平均漏泄量不得超過 0.25%。容量小的設備可以不測定壓力，而以塗肥皂水的方法檢查漏泄情況。

第五十四條：在真空下操作的設備和容器，應按照下列一般規則進行試驗：

(一) 應以 2.0 表壓的壓力進行水压試驗，時間為 5 分鐘，以後降至 1.0 表壓；

(二) 在 1.0 表壓下保持足夠時間檢查容器的嚴密度；

(三) 如不能進行水压試驗時可以氣压代替，其順序與水压試驗相同，僅在焊縫處塗以肥皂水在操作壓力下觀察；

(四) 嚴密度試驗以 1.0 表壓進行，時間為 24 小時，漏泄量不得超過 0.2%。

附 錄

1. 管件檢驗規則

1. 所有用在安裝工程上的管件(各式閘門)，在交付安裝以前必須有製造廠家

的技术証明, 技术証明应包括下列內容:

1. 制造厂名称、地址、制品名称、出厂年限、制品的詳細規格、制品的公称压力、外壳、填料及主要零件的构成材料和性能、水压試驗记录、其他事項。

2. 用鑄鋼、鍛鋼及其他合金制成的和用鑄鐵制成直径在 300 公厘以上的管件, 在交付安裝以前应按本細則以下的各項要求进行檢驗以后, 始准交付安裝。

3. 將本細則的主要用語解釋如下:

公称压力 P_y 在 $0-120^\circ\text{C}$ 条件下計算出的管件压力。

操作压力 P_p 在特定操作温度条件下管件的工作压力, 如果介質温度升高, 則其操作压力就下降, 如附表所示。

試驗压力 $P_{\text{試}}$ 管件在进行水压試驗时必须承受的压力。

4. 管件檢驗的目的是确定管件的强度和严密度是否符合要求, 而在进行强度和严密度的試驗以前, 应先检查管件的外表与內部。

5. 管件外表与內部的检查, 包括: 管件外壳的检查, 密封表面检查与研磨, 盘根密封的检查及填充, 以及管件在开启及关闭时閥杆的旋轉, 如果发现管件有其他缺陷时, 应在进行强度和严密度检查以前完全消除之。

普通鋼管件及連接部件的压力 公斤/平方公分

公称压力 P_y	水温低于 100°C 时試驗 压力 $P_{\text{試}}$	介質温度 $^\circ\text{C}$ 时最大的操作压力						
		200以下	250以下	300以下	350以下	400以下	425以下	450以下
		P_{20}	P_{25}	P_{30}	P_{35}	P_{40}	P_{42}	P_{45}
1	2	1	1.0	1.0	0.7	0.6	0.6	0.6
2.5	4	2.5	2.3	2.0	1.8	1.5	1.4	1.1
4	6	4	3.7	3.3	2.9	2.6	3.3	1.8
6	9	6	5.5	5.0	4.4	3.8	3.5	2.7
10	15	10	9.2	8.2	7.5	6.4	5.8	4.5
16	24	16	15	13	12	10	9	7
25	38	25	23	20	18	16	14	11
40	60	40	37	35	30	28	23	18
64	96	64	59	52	47	41	37	29
100	150	100	92	82	73	64	58	45
160	240	160	147	131	117	102	95	72
250	360	200	184	164	146	128	116	90
320	450	250	230	205	182	160	145	112
400	520	320	294	262	234	205	185	144
480	620	400	368	328	292	256	232	180
600	625	500	460	410	365	320	290	225

6. 管件进行强度及严密度试验的压力规定如下:

(1) 根据第3条附表试验压力, 试验管件外壳的强度和严密度;

(2) 以等于管件外壳公称压力的压力进行开闭装置、盘根及衬垫等的严密度试验;

(3) 操作压力在1.0表压以下的管件, 以操作压力加1.0表压的压力试验强度和严密度;

(4) 在真空下操作的管件以2.0表压的压力试验强度和严密度。

7. 管件的强度试验和严密度试验应分别进行。

8. 管件强度的水压试验, 其目的是: 检查管件外壳及顶盖的金属质量。试验时将开闭装置打开, 管件外壳及顶盖外表的污物应仔细洗净并且擦干, 外壳表面要稍微涂些白面粉。

9. 进行强度试验时, 试验压力保持10分钟, 在此时间内检查管件的外壳和顶盖并用0.6~0.8公斤重的手锤进行敲击, 如果在试验期间压力计上压力未曾下降, 未发现顶盖和外壳金属有渗透现象及潮湿现象, 即认为强度试验合格。

含有不少于0.4%铜的管件及连接部件的压力 公斤/平方公分

公称压力 P_y	水温低于 100°C时试验 压力 P_{np}	在介质温度°C时最大的操作压力								
		350 以下	400 以下	425 以下	450 以下	475 以下	500 以下	510 以下	520 以下	530 以下
		P_{35}	P_{40}	P_{42}	P_{45}	P_{47}	P_{50}	P_{51}	P_{52}	P_{53}
1	2	1	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
2.5	4	2.5	2.5	2.1	2.0	1.8	1.4	1.2	1.1	0.9
4	6	4	3.6	3.4	3.2	2.8	2.2	2.0	1.7	1.4
6	9	6	5.5	5.1	4.8	4.3	3.3	3.0	2.6	2.2
10	15	10	9.1	8.5	8.1	7.1	5.5	5.0	4.3	3.6
16	24	16	15	14	13	11	9	8	7	6
25	38	25	25	21	20	18	14	12	11	9
40	60	40		36	34	32	28	22	17	14
64	96	64	58	55	52	45	35	32	28	23
100	150	100	91	86	81	71	55	50	45	36
160	240	160	145	137	130	114	88	80	60	57
200	300	200	182	172	162	142	110	100	86	72
250	350	250	227	215	202	177	137	125	108	90
320	430	320	251	275	259	227	176	160	137	115
400	520	400	364	344	324	284	220	200	172	144
500	625	500	455	430	405	355	275	250	215	180
640	800	640	580	550	518	454	352	320	275	230

10. 管件的严密度水压試驗目的是：查盘根和管件开閉裝置的操作情况，此裝置在試驗时应处于关闭状态。

11. 管件严密度試驗应按以下规则进行：

(1) 管件注水以后应确实将全部空气彻底排除出去；

(2) 用汽油清洗密封圈外表，并用清洁的抹布擦干，絕不允许在密封圈上留

生铁管件及连接部件的压力 公斤/平方公分

公称压力 P_y	水温低于100°C 时試驗压力 P_{np}	在介质温度°C时最大的操作压力			
		120以下	200以下	250以下	300以下
		P_{12}	P_{20}	P_{25}	P_{30}
1	2	1	1	1	1
2.5	4	2.5	2.5	2	2
4	6	4	3.8	3.6	3.2
6	9	6	5.5	5	5
10	15	10	9	8	8
16	24	16	15	14	13
25	38	25	23	21	20
40	60	40	36	34	32

青銅、黃銅及銅的管件及连接部件的压力 公斤/平方公分

公称压力 P_y	水温低于100°C 时試驗压力 P_{np}	在介质温度°C时最高的操作压力		
		120以下	200以下	250以下
		P_{12}	P_{20}	P_{25}
1	2	1	1	0.7
2.5	4	2.5	2	1.7
4	6	4	3.2	2.7
6	9	6	5	4
10	15	10	8	7
16	24	16	13	11
25	38	25	20	17
40	60	40	32	27
64	96	64	—	—
100	150	100	—	—
160	240	160	—	—
200	300	200	—	—
250	350	250	—	—

一点脂肪或其他油污；

(3) 当水注滿管件并升高压力以后，必須把管件的閘盘稍稍打开，然后重新关上以水洗滌封面。同时，必須注意在开启管件时压力計上压力的下降，以便检查压力計的工作情况；

(4) 不許利用联杆或其他装置来关闭管件，在用手轉动手輪时，應該达到管件关闭机构的严密度，压力必須逐漸升高；

(5) 凡閘門的閘盘是盘底受压，試驗盘根的严密度时，將閘盘打开，然后关上，試驗閘盘的严密度，水应从閘盘底进入；

(6) 凡閘門的閘盘是盘旁受压，盘根的严密度試驗與閘盘的严密度試驗同时进行，水从閘盘旁进入；

(7) 隔板閘門要进行两次严密度試驗：先将一側法兰接到水管上試驗，然后将另一側接到水管上試驗；

(8) 双瓣閘閘門可以通过排水孔把水引入外壳的中心部分，此时两个法兰均需开启；

12. 管件严密度試驗的时间为 5 分钟，如密封面未发现漏水现象，即认为試驗合格。

13. 管件进行檢驗时应組成专门的小組，小組的成員包括負責供应管件部門的代表，甲方技术監督人員，施工单位的代表。

14. 管件进行試驗以后，应参照附录格式填制管件檢驗記錄，由参与檢驗人員簽証，此項記錄交由施工单位在技术交工时提出。

15. 管件經試驗以后应用冲洗不掉的油漆做出標記(应記明號碼及公称压力)。

II、管道、管件、焊接試驗記錄表

21-号格式共一式两份。
記錄单內不得超过十二
个同型管件。

管件水压試驗記錄單

进行試驗的机构名称 _____

工段、車間的名称 _____

管件规格及名称 _____

用途及介質 _____

制造厂 _____ 說明书 № _____ 自 _____ 195 _____ 年

产品目录 _____ 类型 _____

圖紙 _____ OCT _____

公称直径 D_v _____ 公厘, 公称压力 P_y _____ 公斤/平方公分

外壳材料 _____

特殊意見 _____

关闭时活門的廻轉 _____

試 驗 資 料

用水进行水压試驗:

A 强度試驗, 試驗压力 = — 表压公斤/平方公分 — 試驗 時間 10 分钟;

B 严密度試驗, 公称压力 = — 表压公斤/平方公分 — 試驗 時間 5 分钟。

根据管件水压試驗的結果, 可以进行安装。