

法規

內政部營建署 函

機關地址：10556臺北市八德路2段342號
聯絡人：江坤星
聯絡電話：0287712877
傳真：0287712709
電子郵件：star@cpami.gov.tw

11052

臺北市信義區基隆路2段51號13樓之3

受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國100年2月24日

發文字號：營署建管字第1002902986號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：會議紀錄（請至<http://edoc.cpami.gov.tw>下載）

主旨：檢送本署100年2月9日召開研修建築技術規則建築設備編第4章燃燒設備及第7章受信箱設備條文專案小組第5次會議紀錄乙份，請查照。

說明：依據本署100年1月18日營署建管字第1002900983號開會通知單續辦。

正本：許召集人宗熙、林委員宜君、許委員哲銘、金委員以容、許委員俊美、內政部消防署、內政部建築研究所、經濟部標準檢驗局、經濟部能源局、經濟部工業局、行政院勞工委員會、中華民國全國建築師公會、中華民國電機技師公會全國聯合會、中華民國消防設備師公會全國聯合會、中華民國公用瓦斯事業協會、大台北區瓦斯股份有限公司、財團法人台灣燃氣器具研發中心、台灣區瓦斯器材工業同業公會、中華鍋爐協會、臺北市鍋爐壓力容器協會

副本：本署建築管理組謝組長偉松、黃副組長仁綱、樂科長中丕、陳技正威成、建築管理組（以上均含附件）

署長 葉世文

抄mail轉知各會員公會及本會布會人員

建 築 師 公 會 全 國 聯 合 會
收 文 第 100年 2月 7日
0236



壹、會議名稱：研修建築技術規則建築設備編第 4 章燃燒設備及第 7 章受信箱設備條文專案小組第 5 次會議

貳、會議時間：100 年 2 月 9 日（星期三）下午 2 時 30 分

參、會議地點：營建署 B1 第 3 會議室

肆、主持人：許召集人宗熙

記錄：江坤星

伍、出席人員：詳簽到簿

陸、作業單位報告：洽悉

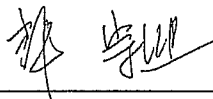
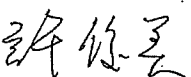
柒、會議結論：

一、第 4 章燃燒設備修正條文案經本次會議與會成員充分討論後，修正如附件。

二、至於第 81 條有關燃氣設備有效開口面積或斷面積相關規定，為便於使用者採用，將簡化現行草案條文，原則以表列方式表示，以便於設計者選用，由承辦單位與召集人先行研提草案條文，另請中華民國瓦斯事業協會對於供氣管路等相關安全裝置規定研提第 79 條之 2 草案條文，送承辦單位彙整後，再召開第 6 次會議。

捌、散會

研修建築技術規則建築設備編第4章燃燒設備及第7章受信箱設備條文專案小組第5次會議簽到簿

時間：100年2月9日(星期三)下午2時30分			
地點：營建署BI第三會議室			
主席：許召集人宗熙 		記錄：江坤星	
出席人員	簽到處	代理人	
		職稱	簽到處
林委員宜君			
許委員哲銘	請假		
金委員以容	請假		
許委員俊美			

出席機關(單位)	職稱	簽到處
內政部消防署		請假
內政部建築研究所		
經濟部標準檢驗局		
經濟部能源局		
經濟部工業局		

行政院勞工委員會	段正	楊志強
中華民國全國建築師公會		蔣九毅
中華民國電機技師公會全國聯合會		蔣浩森
中華民國消防設備師公會全國聯合會		村世江
中華民國公用瓦斯事業協會	組長	黃淳亮
大台北區瓦斯股份有限公司		胡志平、李振隆
財團法人台灣燃氣器具研發中心		
台灣區瓦斯器材工業同業公會	總幹事	廖東平
中華鍋爐協會	組長	張瑞榮
臺北市鍋爐壓力容器協會		
本署建築管理組	科長	梁中亞

建築技術規則建築設備編部分條文修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
第四章 燃燒設備	第四章 燃燒設備	章名未修正。
第一節 燃氣設備	第一節 燃氣設備	節名未修正。
第七十八條 建築物安裝天然氣、煤氣、液化石油氣、油裂氣或混合氣等非工業用燃氣設備，其燃氣供給管路及供排氣設備等，除應符合 <u>燃氣及燃燒設備之目的事業主管機關有關規定外</u> ，應依本節規定。	第七十八條 <u>(通則)</u> 建築物安裝天然氣、煤氣、液化石油氣、油裂氣或混合氣等非工業用之燃氣用具、供氣管路及排煙設備等，除應符合其他有關安全規定外，應依本節規定。	修正「其他有關安全規定」為「燃氣及燃燒器具之目的事業主管機關有關規定」以茲明確，其餘酌作文字修正。
第七十九條 燃氣設備之燃氣供給管路，應依下列規定： 一、燃氣管材，應符合 <u>中華民國國家標準</u> ，或經目的事業主管機關認定者。 二、管徑大小，應能足量供應其所連接之燃氣設備之最大用量，其 <u>壓力下降以不影響供給壓力為準</u> 。 三、 <u>不得埋設於建築物基礎、樑柱、承重牆壁、樓地板及屋頂構造體內</u> 。 四、埋設於 <u>基地內之室外引進管</u> ，應依下列規定： (一) 埋設深度不得小於三十公分，深度不足時應加設抵禦外來損傷之保護層。 (二) 可能與腐蝕性物質接觸者，應有防腐蝕措施。 (三) 貫穿外牆(含地下	第七十九條 <u>(供氣管路)</u> 燃氣設備之供氣管路，應依左列規定： 一、應為符合 <u>中國國家標準</u> 之金屬製管，其試驗壓力應在每平方公分三十公斤以上。 二、管徑大小，應能足量供應其所連接之燃氣用具之最大用量，並不產生過度之壓力下降為準。 三、應設置於空心牆內。 <u>埋設樓板內時應有混凝土築造並附有適當槽蓋之管槽，但經中央主管建築機關認為無礙安全時，得逕行埋設於樓板混凝土內</u> 。 四、埋設於室外地面下時，應依列規定： (一) 埋設深度不得小於三十公分，深度不足時應加設抵禦外來損傷之保護層。 (二) 可能與腐蝕性物	一、本條第一款刪除有關金屬管壓力試驗強度限制，回歸國家標準之規定，並配合天然氣事業法草案第13條，增訂國家標準未規定時得經目的事業主管機關認定。 二、基於維護保養及安全考量，供氣管路之設置應不得埋設於建築物構造體內，爰修正第一項第三款規定。 三、本條第四款所規定埋設於室外地面下，係指埋設於基地內之室外，爰修正本條第四款序文，以茲明確。又為避免埋設於基地內之室外引進管因不均勻沉陷而造成損害，爰於同日增訂可吸收變位之規定。 四、參考日本建築基準法規定，修正本條第一項第九款有關供氣管路敷設於建築物內時對於結構、設置位置及方式等規定，納入第五款統一規定，其餘第十款及第

層)時，應裝套管，管壁間孔隙應用填料填塞，並考慮不均勻沉降而有吸收相對變位之措施。

五、敷設於建築物內之供氣管路，應符合下列規定：

(一) 燃氣供給管路貫穿主要結構時，不得對建築物構造應力產生不良影響。

(二) 燃氣供給管路不得設置於升降機道內，受電室、變電室等電氣設備室內及煙囪等高溫排氣風道。

(三) 分歧管或不定期使用管路應有分歧閘等關閉裝置。

(四) 燃氣供給管路應避免穿越伸縮縫，不得已時應有吸收變位之措施。

(五) 燃氣供給管路穿越隔震構造建築物之隔震層時，應有吸收相對變位之措施。

(六) 燃氣用具連接供氣管路之連接管，得為金屬管或橡皮管。橡皮管長度不得超過一點八公尺，並不得隱蔽在構造體內或貫穿樓地板或牆壁。

(七) 燃氣供給管路之

質接觸者，應有防腐蝕措施。

(三) 貫穿牆基或地下層外牆時，應裝套管，管壁間孔隙，應用填料填塞。

五、埋設於室內地板下時，應加符合左列規定之導管：

(一) 導管終止於室內端，本末端應設置於易於操作之處所，管口並予密封。

(二) 導管通向室外端，應延伸牆外十公分以上，並應有與室外空氣流通及防止雨水滲入之措施。

六、橫管應順氣流方向任上向坡度，坡度不得小於七百分之一。

七、應用管鉤、吊環等支承物固定，支承物間距，應依左表規定：

支承物之最大間距(公尺)	1.8	2.4	3.0	每層樓板面
管徑(公厘)	13	19~25	32以上	水平 垂直

八、轉向時，得裝置彎頭或依左列規定將管子彎曲：

(一) 應用彎管器施彎。

(二) 彎曲處不得有肩曲、裂紋及其他明顯缺點。

(三) 管子縱向焊縫應靠近彎曲中心線。

(四) 彎曲外角不得大於九十度。

(五) 彎曲內半徑不得小於管外徑六

十一款順移為第六款及第七款。

五、有關本條現行條文第一項第五款至第八款、十二款及第十三款係屬設備本身之安裝及試驗規定，應按煤氣事業管理規則或供燃氣供應單位規定，建築技術規則無需重複規定，爰予刪除，本條其餘酌作文字修正。

<p><u>固定、支承應使地震時仍能安全固定支撐。</u></p> <p>六、<u>管路內有積留水份之虞處，應裝置適當之洩水裝置。</u></p> <p>七、<u>管路出口、應依下列規定：</u></p> <p>(一) 應裝置牢固。</p> <p>(二) 不得裝置於門後，並應伸出樓地板面、牆面及天花板適當長度，以便扳手工作。</p> <p>(三) 未車牙管子伸出樓地板面之長度，不得小於五公分，伸出牆面或天花板面，不得小於二·五公分。</p> <p>(四) 所有出口，不論有無關閉閥，未連接用具前，均應裝有管塞或管帽。</p>	<p><u>倍。</u></p> <p><u>九、管路不得裝置在風管，煙囪、昇降機之機道內，並不得貫穿上列構造物。</u></p> <p>十、<u>管路內有積留水份之虞處，應裝置適當之滴水閥。</u></p> <p>十一、<u>管路出口，應依左列規定：</u></p> <p>(一) 應裝置牢固。</p> <p>(二) 不得裝置於門後，並應伸出樓地板面、牆面及天花板面適當長度，以便扳手工作。</p> <p>(三) 未車牙管子伸出樓地板面之長度，不得小於五公分，伸出牆面或天花板面，不得小於二·五公分。</p> <p>(四) 所有出口，不論有無關閉閥，未連接用具前，均應裝有管塞或管帽。</p> <p><u>十二、支管與橫主管連接時，應在橫主管頂面或側面連接，不得在底面連接。</u></p> <p><u>十三、管路安裝完成後，應按燃氣供應單位規定，作壓力試驗，經試驗合格後，方准使用。</u></p>	
<p>第七十九條之一 建築物之供氣管路立管應考慮層間變位，容許層間變位為百分之一。</p> <p>第七十九條之二 ***</p>	<p>第七十九條之一 建築物之瓦斯配管立管應考慮層間變位，容許層間變位為百分之一。但公用氣體燃料事業主管機關另有規定</p>	<p>有關「但公用氣體燃料事業主管機關另有規定者，從其規定。」之但書規定，第七十八條已統一規定，爰以刪除，其餘酌作文字修正。</p>

<p>本條請中華民國瓦斯事業協會對於安全裝置相關事項，研提草案條文***</p>	<p>者，從其規定。</p>	
<p>第八十條 燃氣器具及其供排氣等附屬設備應符合中華民國國家標準之製品。 燃氣器具之設置安裝應符合下列規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、燃氣器具及其供排氣等附屬設備設置安裝時，應依燃燒方式、燃燒器具別、設置方式別、周圍建築物之可燃、不可燃材料裝修別，設置防火安全間距並預留維修空間。 二、設置燃氣器具之室內，其天花板、牆面之內裝、材料，應達耐燃二級以上。 三、燃氣器具不得設置於危險物貯存處理或有易燃氣體發生之場所。 四、燃氣器具應擇建築物之樓板、牆面、樑柱等，主要構造部固定安裝，並能防止因地震、其他振動、衝擊等而發生傾倒、破損、連接配管、供排氣管鬆脫、破壞等現象。 	<p>第八十條 (燃氣用具) 燃氣用具之安裝，應依左列規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、燃氣用具及其附屬設備，均應為符合中國國家標準之製品。 二、不得裝置於有易燃氣體發生之處所。 三、附有壓力調整器者，應設通氣管通至室外空氣中。通氣管出口，均應有防雨及防蟲裝置。 四、除焚化爐、雙眼式爐灶、密閉燃氣用具、及用動力噴燃或強力排煙之燃氣用具外，連接煙囪之燃氣用具，應裝設逆風檔。逆風檔應與燃氣用具裝置在同一房間內，但不得隱藏在天花板上。逆風檔開口與燃氣用具間距離，除另有規定外，不得小於十五公分。 五、燃氣用具應裝置在建築物內空氣流通處所，如空氣不足供應時，應開設與室外空氣直接流通之開口，其有效面積不得小於燃氣用具輸入熱量之和以每小時一九四卡需一平方公分計得之值。用通風管代替開口時，通風管斷面積不得小於開口有效面積，並不得小於七·五公分見方。 	<p>參考日本建築基準法修正燃氣用具之規定。</p>
<p>第八十條之一 燃氣器具供排氣設備之設置安裝應符合下列規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、燃氣器具排氣口周圍為非不燃材料裝修材料或設有建築物開口部時，應依第八十條之二規定，保持防火安全間距。 		

二、燃氣器具連接之煙
 窗、排氣筒、供排氣
 管（限排氣部分）等
 應使用 SUS 三〇四或
 同等性能以上之材
 料。

三、煙窗、排氣筒、供排
 氣管應牢固安裝，可
 耐自重、風壓、振動，
 且各部分之接續與器具之
 連接處應為不易鬆脫
 之氣密構造。

四、煙窗、排氣筒、供排
 氣管應為不易積水之
 構造，必要時設置洩
 水裝置。

五、煙窗、排氣筒、供排
 氣管不得與建築物之
 基地換氣設備之風管
 連接共用。

第八十條之二 燃氣器具之
 煙窗、排氣筒、供排氣管
 之周圍為非不燃材料裝修
 材料時，應保持安全之防
 火間距或有效防護，並符
 合下列規定：

一、當排氣溫度二百六十
 °C 以上時，防火間距
 取十五公分以上或以
 厚度十公分以上非金
 屬不燃材料包覆。

二、當排氣溫度二百六十
 °C 以下時，防火間距
 取排氣筒直徑之二分
 之一或以厚度二公分
 以上非金屬不燃材料
 包覆，但密閉式燃燒
 器具之供排氣筒或供
 排氣管之排氣溫度二
 百六十°C 以下時，不
 受此限。

第八十條之三 天花板內等
 隱蔽部設置排氣筒、排氣
 管、供排氣管時，各部位

六、燃氣用具裝置在建築
 物地下層或其他密閉
 空間內時，應分別於
 該空間天花板下及地
 板面上各三十公分範
 圍內，依左列規定開
 設開口，或以通風管
 連接室外空氣或其他
 空氣流通之空間：

(一) 與室外空氣直接
 流通時，開口有效
 面積不得小於
 燃氣用具輸入熱
 量之和以每小時
 一五〇千卡需一
 平方公分計算之
 值。以垂直風管
 連接時，風管斷
 面積不得小於計
 得之開口有效面
 積。以橫風管連
 接時，風管斷面
 積不得小於計得
 之開口有效面積
 之二倍。風管最
 小斷面積不得小
 於七·五公分見
 方。

(二) 與其他空氣流通
 之空間連接時，
 開口有效面積不
 得小於燃氣用具
 輸入熱量之和以
 每小時三十九千
 卡需一平方公分
 計得之值。

七、本條第五款第六款規
 定之開口，設有欄
 柵、網罩等保護裝
 置時，該開口之有效
 面積，應為扣除該
 保護裝置擋風部份
 面積後之淨面積。
 網罩孔徑不得小
 於六·五公

<p>之連接結合應牢固不易鬆脫且為氣密構造，並以金屬以外之不燃材料包覆，但排氣溫度一百℃以下時，不受此限。</p>	<p>厘。</p>	
<p>第八十條之四 燃氣設備之排氣管及供排氣管貫穿防火區劃之風道管道間或有延燒之虞的外牆時，其設置安裝應符合下列規定：</p> <p>一、排氣管及供排氣管之材料除須符合第八十條之一第二款規定外，並應符合該區劃或外牆防火時效以上之性能。</p> <p>二、貫穿位置須以水泥砂漿等不燃材料填塞，且該風道管道間僅供排氣使用(密閉式燃燒設備除外)，頂部開放外氣或以排氣風機排氣。</p> <p>三、貫穿防火構造外牆時，貫穿部分之斷面積，密閉式燃燒設備應在一千五百平方公分以下，非密閉式燃燒設備應在二百五十平方公分以下。</p>	<p>八、燃氣用具連接供氣管路之連接管，得為金屬管或橡皮管。橡皮管長度不得超過一·八公尺，並不得隱蔽在構造體內或貫穿樓地板或牆壁。</p> <p>九、燃氣用具接入供氣管路時，應在接入處之上游管路裝設關閉閥，其距離燃氣用具不得超過一·八公尺。</p> <p>十、燃氣用具之電氣配合裝置，除應符合其本身線路配置之規定外，並應符合本規則第一章電氣設備有關之規定。</p> <p>十一、燃氣用具裝有電氣點火裝置者，應另裝有點火失效時即能切斷供氣之安全裝置。</p>	
<p>第八十一條 於室內使用燃氣器具時，其設置換氣通風設備之構造，應符合下列規定：</p> <p>一、供氣口必須設置在該室天花板高度二分之一以下部分，並開向與外氣直接流通之空間。但以煙囪或換氣扇行換氣通風且無礙燃氣器具之燃燒者，可選擇適當之位置。</p> <p>二、排氣口必須設置在該室天花板下八十公分</p>	<p>第八十一條 (排煙設備) 燃氣用具之排煙設備，應依左列規定：</p> <p>一、左列燃氣用具，應設置磚造、石造、混凝土造、鋼筋混凝土造、或廠製金屬煙囪：</p> <p>(一) 與建築物相連之焚化爐。</p> <p>(二) 用固體或液體作燃料之燃氣用具。</p> <p>二、左列燃氣用具，得設</p>	<p>參考日本建築基準法修正煙囪、排氣口、供氣口等排煙設備有關有效面積及設置相關規定。</p>

<p>範圍內，設置換氣扇或開放外氣或排氣筒。但以煙囪或排氣罩連接排氣筒行換氣通風者，可選擇適當之位置。</p> <p>三、直接開放外氣之排氣口或排氣筒頂罩，其構造不得因外氣流妨礙排氣功能。</p> <p>四、燃氣器具以排氣罩接排氣筒者，其排氣罩應為不燃材料製造。</p>	<p>置排煙管排煙：</p> <p>(一) 與建築物隔離之焚化爐。</p> <p>(二) 鍋爐、壁爐、輸入熱量每小時超過一二五〇千卡之熱水爐及設有逆風檔等而不屬前款規定之燃氣用具。</p> <p>三、輸入熱量每小時在一二五〇千卡以下或裝有一個水喉之瞬間熱水爐或有其他特殊規定之燃氣用具，得免排煙設備。</p>	
<p>第八十一條之一 排氣口及其連接之排氣筒、煙囪等，應使室內之燃燒廢氣或其他生成物不產生逆流或洩漏至他室，其構造方法應符合下列規定：</p> <p>一、排氣筒或煙囪之頂端開放在排氣管道間內時，排氣筒或煙囪在排氣管道間內昇管二公尺以上，或設有逆風檔可有效防止逆流者，該排氣筒或煙囪視同開放至外氣。</p> <p>二、煙囪內不得設置防火閘門或其他因溫度上昇而影響排氣之裝置。</p> <p>三、使用燃氣器具室之排氣筒或煙囪，不得與其他換氣設備之排氣管、風道或其他類似物相連接。</p>		
<p>第八十一條之二 **** ****有關開口相關面積規定，將再行檢討訂定草案 條文****</p> <p>三、供氣口之有效開口面積或供氣筒有效斷面積依下列規定計算：</p>		

(一) 燃氣器具設有煙
 窗時，常時開放型
 供氣口者，供氣口
 之有效開口面積
 或供氣口有效斷
 面積依下式規定
 計算：

$$A_v = 2KQ/3600 \times \sqrt{\frac{0.5 + 0.4n + 0.1l}{h}}$$

A_v ：供氣口有效開口面積或排氣筒之有效斷面積(m²)
 n ：排氣筒之轉彎數
 l ：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之長度(m)
 h ：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之高度(m)

(二) 燃氣器具設有煙
 窗，但供氣口非常
 時開放型或使用
 供氣筒者，供氣口
 之有效開口面積
 或供氣口有效斷
 面積依下式規定
 計算：

$$A_v = 40KQ/3600 \times \sqrt{\frac{0.5 + 0.4n + 0.1l}{h}}$$

A_v ：供氣口有效開口面積或排氣筒之有效斷面積(m²)
 n ：排氣筒之轉彎數
 l ：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之長度(m)
 h ：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之高度(m)

(三) 燃氣器具設排氣
 罩連接排氣筒
 時，常時開放型
 供氣口者，供氣
 口之有效開口面
 積或供氣口有效
 斷面積依下式規
 定計算：

$$A_v = NKQ/3600 \times \sqrt{\frac{2 + 4n + 0.2l}{h}}$$

A_v ：供氣筒之有效斷面積(m²)
 n ：排氣筒之轉彎數
 l ：排氣罩下端至排氣筒頂端開放外氣部分中心之長度(m)
 h ：排氣罩下端至排氣筒頂端開放外氣部分中心之高度(m)

(四) 燃氣器具設排氣
 罩連接排氣筒
 時，供氣口非常
 時開放型或使用
 供氣筒者，供氣
 口之有效開口面

積或供氣口有效
斷面積依下式規
定計算：

$$A_v = 40KQ/3600 \times \sqrt{\frac{2+4n+0.2l}{h}}$$

Av：供氣口有效開口面積或排氣筒之有效斷面積(m²)
n：排氣筒之轉彎數
l：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之長度(m)
h：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之高度(m)

(五) 前述情形以外
者，供氣口之有
效開口面積或供
氣口有效斷面積
依下式規定計
算：

$$A_v = 40KQ/3600 \times \sqrt{\frac{3+5n+0.2l}{h}}$$

Av：供氣口有效開口面積或排氣筒之有效斷面積(m²)
n：排氣筒之轉彎數
l：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之長度(m)
h：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之高度(m)

四、排氣口或排氣筒設置
換氣扇時，其有效換
氣量依下式計算：

$$V = 40KQ$$

V：換氣扇之有效換氣通風量(m³/hr)
K：燃氣單位燃燒量產生之廢氣m³(天然氣、液化石油氣為
0.03 m³/KW)
Q：燃氣器具之實際燃氣消耗量(KW)

五、排氣口或排氣筒未設
置換氣扇者，排氣口
有效開口面積或排氣
筒有效斷面積依下式
計算數值以上：

$$A_v = 40KQ/3600 \times \sqrt{\frac{3+5n+0.2l}{h}}$$

Av：排氣口有效開口面積或排氣筒之有效斷面積(m²)
n：排氣筒之轉彎數
l：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之長度(m)
h：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之高度(m)

六、使用發熱量十二仟瓦
以上之燃氣器具(密
閉式燃氣器具除
外)，而必須設置換氣
通風設備之室內，該
燃氣器具應連接煙窗
排氣。但用途上、構

造上或其他理由設置困難者得以排氣罩取代。

七、燃氣器具以煙囪連接，煙囪內設置換氣扇時，其有效換氣通風量應依下式計算數值以上：

$$V=2KQ$$

V：換氣扇之有效換氣通風量(m³/hr)
K：燃氣單位燃燒量產生之理論廢氣量(0.93 m³/KW)
Q：燃氣器具之實際燃氣消耗量(KW)

八、燃氣器具以煙囪連接，煙囪內未設置換氣扇者，煙囪之有效斷面積應依下式規定計算數值以上。

$$A_v=40KQ/3600 \times \sqrt{\frac{3+5n+0.2l}{h}}$$

A_v：排氣口有效開口面積或排氣筒之有效斷面積(m²)
n：排氣筒之轉彎數
l：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之長度(m)
h：排氣口中心至排氣筒頂端開放外氣部分之高度(m)

九、燃氣器具以排氣罩接排氣筒者，其排氣筒內設置換氣扇時，其換氣通風量應依下式計算數值以上：

$$V=NKQ$$

V：換氣扇之有效換氣通風量(m³/hr)
N：排氣筒連接A型排氣罩時取30、B型排氣罩時取20
A型構造：排氣罩高度距離燃氣器具高度1m以下，排氣罩之開口部可覆蓋燃氣器具，排氣罩之形狀可捕集燃燒廢氣。
B型構造：排氣罩高度距離燃氣器具高度1m以下，排氣罩之開口部可覆蓋火路及其周圍，排氣罩下方有5cm之垂下部分且其集氣部分有10°以上之傾斜者。

K：燃氣單位燃燒量產生之理論廢氣量(0.93 m³/KW)
Q：燃氣器具之實際燃氣消耗量(KW)

十、燃氣器具以排氣罩接排氣筒者，其排氣筒內未設置換氣扇者，排氣筒之斷面積應依下式規定計算數值以上。

$$A_v=NKQ/3600 \times \sqrt{\frac{2+4n+0.2l}{h}}$$

A_v：排氣筒之有效斷面積(m²)
n：排氣筒之轉彎數
l：排氣罩下緣至排氣筒頂端開放外氣部分中心之長度(m)
h：排氣罩下緣至排氣筒頂端開放外氣部分中心之高度(m)

第八十二條 (刪除)

第八十二條 (煙囪) 前條

一、本條刪除。

	<p>第一款規定之煙囪，應依左列規定：</p> <p>一、本構造應依本規則建築設計施工編第二章第十一節有關規定。</p> <p>二、與具有逆風檔之燃氣用具連接之煙囪，其出口與本所連接之逆風檔間距離，不得小於一五〇公分。</p> <p>三、單一燃氣用具的煙囪有效斷面積，不得小於逆風檔出口斷面積。連接數個燃氣用具之煙囪，而有效斷面積，不得小於其所連接之最大排煙連接管斷面積與其他各逆風檔出口斷面積半數之和。</p> <p>四、應設有氣密之清潔口。</p>	<p>二、本條有關燃燒設備之煙囪規定，已參考日本建築基準法，納入第八十條統一規定，本處刪除。</p>
<p>第八十三條（刪除）</p>	<p>第八十三條（排煙管）本編第八十一條第二款規定之排煙管，應依左列規定：</p> <p>一、應為厚度不小於〇·九五公厘（二十號）之白鐵板或其他防銹不燃材料製造。</p> <p>二、出口應高出屋面六十公分以上，並在三公尺半徑範圍內高出建築物最高部份六十公分以上。</p> <p>三、出口與其所連接之逆風檔間距離，不得小於一五〇公分。</p> <p>四、應自裝置燃氣用具之空間直接穿過屋頂或外牆通至戶外，不得穿過閣樓、夾牆或其他隱蔽處所，並不得貫穿任一樓層。</p>	<p>一、本條刪除。</p> <p>二、本條有關燃燒設備之排煙管規定，已參考日本建築基準法，納入第八十條統一規定，本處刪除。</p>

	<p>五、與易燃物料間之淨距離，不得小於十五公分，但易燃物料用金屬以外不燃材料保護者，不在此限。</p> <p>六、通過非不燃材料建造之外牆時，應加設套管，套管管徑應較排煙管管徑大十五公分以上，並以不燃材料填塞。</p> <p>七、通過非不燃材料建造之屋頂時，應依前款規定，加設套管，或加設管徑大於排煙管管徑十公分之套管，其上端伸出屋面四十五公分以上並予密封，下端距離屋面十五公分以上不加封閉。</p> <p>八、排煙管有效斷面積，依前款第三款之規定。</p> <p>九、排煙管斷面，得為圓形以外之任何形狀，但管壁間淨尺寸，不得小於五公分。</p> <p>十、排煙管頂上加設吸煙罩時，吸煙罩排煙量不得小於排煙管之排煙量。</p>	
<p>第八十四條 (刪除)</p>	<p>第八十四條 (排煙連接管) 除燃氣用具與煙囪或排煙管直接連接者外，應依左列規定，設置排煙連接管：</p> <p>一、應為厚度大於○·三七九公厘之鍍鋅鐵板或其他有同等防銹抗熱性能之不燃材料製造。</p> <p>二、僅連接一個逆風檔之燃氣用具時，排煙連</p>	<p>一、本條刪除。</p> <p>二、本條有關燃氣設備之排煙連接管規定，已參考日本建築基準法，納入第八十條統一規定，本處刪除。</p>

接管斷面積不得小於逆風檔出口斷面積。連接二個以上逆風檔之燃氣用具時，則不得小於各逆風檔出口斷面積之和。

三、二個以上排煙連接管連接一個煙囪或排煙管時，較小連接管應在較高位置連接。

四、二個以上之燃氣用具得以共同排煙連接管接入煙囪或排煙管，共同排煙連接管斷面積，不得小於各燃氣用具應有排煙連接管斷面積之和。

五、與易燃物料間之淨距離不得小於十五公分，但易燃物料用金屬以外不燃材料保護者，不在此限。

六、應用螺栓或其他適當方法與逆風檔或燃氣用具之出口連接堅固。與逆風檔側邊出口連接時，應有五分之一上向坡度。

七、安裝時，不得有倒坡等阻礙氣流之構造，並應儘量減少轉向彎頭。

八、長度不得超過其所連接之煙囪或排煙管長度之百分之七十五。水平部份應儘可能縮短。

九、不得貫穿樓地板或天花板。與煙囪連接時，應在煙囪底部之上，其連接處應有套管或滑動接頭等阻止連接管深入煙道之適當裝置。

<p>第八十五條 (刪除)</p>	<p>第八十五條 (機械排煙) 除焚化爐外，燃氣用具得以機械排煙方式排煙，機械排煙裝置，應依左列規定：</p> <p>一、利用排風機排煙者，其承受正壓力之各部份，均應為氣密構造。</p> <p>二、自然排煙之排煙連接管不得與機械排煙裝置承受正壓力之任一部份連接。</p> <p>三、在排煙裝置未作用前，應有阻止燃氣流入燃燒器之安全裝置。</p> <p>四、出口應距離建築物任何開口三十公分以上，距離鄰地境界線六十公分以上，高出道路面二一〇公分以上。</p>	<p>一、本條刪除。</p> <p>二、本條有關燃氣設備之機械排煙規定，已參考日本建築基準法，納入第八十條統一規定，本處刪除。</p>
<p>第四章 燃燒設備</p>	<p>第四章 燃燒設備</p>	<p>章名未修正。</p>
<p>第二節 鍋爐</p>	<p>第二節 鍋爐</p>	<p>節名未修正。</p>
<p>第八十六條 建築物內裝設蒸汽鍋爐或熱水鍋爐，其製造、安裝及燃油之貯存，除應依中華民國國家標準 CNS 二一三九「陸用鋼製鍋爐」、CNS 一〇八九七「小型鍋爐」、鍋爐及壓力容器安全規則或其他有關安全規定外，應依本節規定。</p>	<p>第八十六條 (通則) 建築物內裝設蒸汽鍋爐或熱水鍋爐，並製造、安裝及燃油之貯存，除應依中國國家標準「鍋爐規章」或其他有關安全規定外，應依本節規定。</p>	<p>一、中華民國國家標準鍋爐規章已廢止，改由中華民國國家標準 CNS 二一三九「陸用鋼製鍋爐」、CNS 一〇八九七「小型鍋爐」取代。</p> <p>二、行政院勞工委員會訂定之鍋爐及壓力容器安全規則，對於鍋爐之材料、構造、製作、試驗、附屬品、安裝處所、安全管理等均有詳盡規定，爰予納入，提醒設計施工者參照辦理。</p>
<p>第八十七條 鍋爐安裝，應依下列規定： 一、應安裝在防火構造之</p>	<p>第八十七條 (鍋爐安裝) 鍋爐安裝，應依左列規定：</p>	<p>現行條文第四款至第六款係規定鍋爐製品之配件，查中華民國國家標準已有規定，</p>

<p>鍋爐間內。鍋爐間應有緊急電源之照明、足量之通風、及適當之消防設備、與操作、檢查、保養用之空間。</p> <p>二、基礎應能承受鍋爐自重，加熱膨脹應力及其他外力。</p> <p>三、與管路連接處，應設置膨脹接頭及伸縮彎管。</p> <p>四、應與給水系統連接。如以水箱作為水源時，該水箱應有供應緊急用水之容量，並應裝有存水指示標。</p>	<p>一、應安裝在防火構造之鍋爐間內。鍋爐間應有緊急電源之照明、足量之通風、及適當之消防設備、與操作、檢查、保養用之空間。</p> <p>二、基礎應能承受鍋爐自重，加熱膨脹應力及其他外力。</p> <p>三、與管路連接處，應設置膨脹接頭及伸縮彎管。</p> <p>四、應配有壓力計，裝置於易於檢查而無反光處所。</p> <p>五、應配有水面計，裝置於易於辨明處所。</p> <p>六、應裝有安全閥，鍋爐內壓力高於標定壓力十分之一時，安全閥應能即時洩放。連接於安全閥之洩壓管上，不得裝置任何開關。洩壓管不得有二個以上之直角彎頭並不得有任何阻礙洩壓阻礙物。</p> <p>七、應與給水系統連接。如以水箱作為水源時，該水箱應有供應緊急用水之容量，並應裝有存水指示標。</p>	<p>爰予刪除。</p>
<p>第八十八條 (刪除)</p>	<p>第八十八條 (試驗) 鍋爐按裝完成並經檢修後，應作水壓試驗，試驗壓力不得小於最大容許工作壓力之一倍半。試驗時，應將安全閥拆卸或用試驗夾固定於閥座上。</p>	<p>一、本條刪除。</p> <p>二、現行條文係規定鍋爐製品之試驗程序，查中華民國國家標準對於鍋爐之試驗已有規定，爰予刪除。</p>
<p>第三節 熱水器</p>	<p>第三節 熱水器</p>	<p>節名未修正。</p>
<p>第八十九條 家庭用電氣或燃氣熱水器，應為符合中華民國國家標準之製品或</p>	<p>第八十九條 (通則) 家庭用電氣或燃氣熱水器，應為符合中國國家標準之製</p>	<p>酌作文字修正。</p>

<p>經中央主管檢驗機關檢驗合格之製品，並應依本節規定。</p>	<p>品或經中央主管檢驗機關檢驗合格之製品，並應依本節規定。</p>	
<p>第九十條 熱水器之構造及安裝，應依下列規定：</p> <p>一、應裝有安全閥及逆止閥，其誤差不得超過標定洩放壓之百分之十五。</p> <p>二、應安裝在防火構造或以不燃材料建造之樓地板或牆壁上。</p> <p>三、燃氣熱水器之裝置，應符合本章第一節<u>燃氣設備及燃氣熱水器及其配管安裝標準</u>之有關規定。</p>	<p>第九十條 <u>(熱水器)</u>熱水器之構造及安裝，應依<u>左列</u>規定：</p> <p>一、應裝有安全閥及逆止閥，其誤差不得超過標定洩放壓之百分之十五。</p> <p>二、應安裝在防火構造或以不燃材料建造之樓地板或牆壁上。</p> <p>三、燃氣熱水器之裝置，應符合本章第一節<u>燃氣設備</u>之有關規定。</p>	<p>內政部訂定之燃氣熱水器及其配管安裝標準，對於熱水器之安裝處所、換氣、排氣管、自來水管及燃氣配管等均有詳盡規定，爰修正第三款，提醒設計施工者參照辦理。</p>

