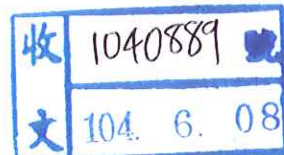


正本

檔 號：
保存年限：



經濟部 函

機關地址：臺中市黎明路2段501號
聯絡人：簡吉甫
聯絡電話：02-89415061
電子信箱：a64e520@msl.wra.gov.tw
傳 真：02-89415027

104

台北市中山區伊通街59巷6號

受文者：台灣區水管工程工業同業公會

發文日期：中華民國104年6月2日

發文字號：經授水字第10420207601號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：檢送「經濟部104年全國性自來水事業技術人員考驗簡章」公告影本1份，請鼓勵所屬人員踴躍報名，請查照。

正本：台灣自來水股份有限公司、臺北自來水事業處、金門縣自來水廠、福建省連江縣自來水廠、台灣區水管工程工業同業公會、福建省水管工程工業同業公會、中華民國自來水協會

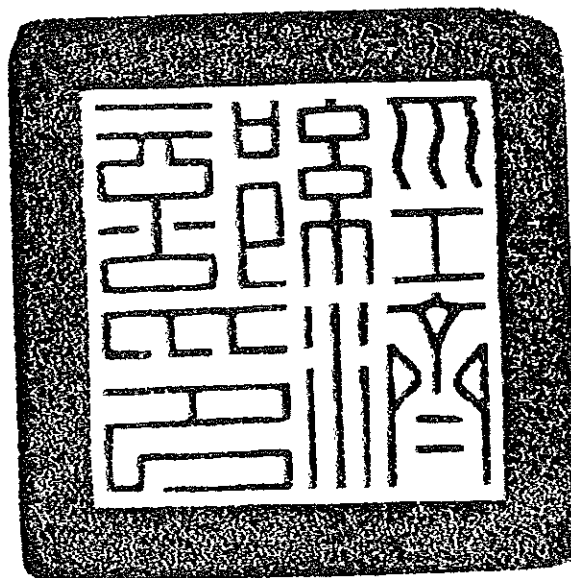
副本：逢甲大學(含附件)

部長鄧振中
政務次長卓士昭代行
公出

經濟部 公告

發文日期：中華民國104年6月2日
發文字號：經授水字第10420207600號

附件：如文



主旨：公告經濟部104年全國性自來水事業技術人員考驗簡章。

依據：自來水事業技術人員考驗辦法第4條第2項。

公告事項：經濟部104年全國性自來水事業技術人員考驗簡章（如附件）。

部長鄧振中 公出

政務次長卓士昭代行

經濟部 104 年全國性自來水事業技術人員考驗簡章

壹、目的：

為配合自來水事業營運需要，提昇從業人員專業技能，協助自來水事業尋求考驗合格人才，以強化事業經營管理效率，特辦理自來水事業技術人員考驗。參加本項考驗取得合格證書者，自來水事業得聘僱為施工、管理、化驗、操作等工作技術人員。

貳、依據：

- 一、自來水法第 57 條。
- 二、自來水事業技術人員考驗辦法。

參、考驗類級：

- 一、施工人員（甲級、乙級、丙級）。
- 二、管理人員（甲級、乙級、丙級）。
- 三、化驗人員（甲級、乙級、丙級）。
- 四、操作人員（甲級、乙級、丙級）。

以上各類人員之工作範圍請參考附件四說明。

肆、考驗方法：

一、筆試測驗

考試科目分為共同科與專業科：

- （一）共同科不分類級，考自來水相關法規，包括自來水法、自來水法施行細則、飲用水管理條例、飲用水管理條例施行細則。
- （二）專業科依報考類級分為施工、管理、化驗、操作四類及甲、乙、丙三級，各類級人員之考驗規範公告於試務辦理單位網址（<http://www.watereexam.org>）。

√ 二、證照審查

符合自來水事業技術人員考驗辦法第 8 條第 2 項，以公務人員高等或普通考試、專門職業及技術人員高等或普通考試或相當等級之特種考試相關類科、以及其他國家考試相關類科及格取得證書或取得其他政府機關考驗之相關專業證照報考者，僅依考試及格證書或考驗專業證照審查。

伍、報名及考驗時間：

一、報名方式：

一律採用網路報名，並以掛號寄送報名表件資料。

二、各級人員報考資格及考驗方法：

級別	報考資格	考驗方法
甲級	(一)公立或立案之私立大學或專科以上學校或經教育部承認之國外大學或專科以上學校相當科、系、所畢業或同等學力，並曾任有關該類工作滿3年，有證明文件。	筆試測驗
	(二)乙級考驗相當類及格，並於及格後任有關該類工作滿3年，有證明文件。	
	(三)公務人員高等考試、專門職業及技術人員高等考試或相當等級之特種考試相關類科及格取得證書。	證照審查
乙級	(一)公立或立案之私立高中、職以上學校或經教育部承認之國外高中、職以上學校相當科、系、所畢業或同等學力，並曾任有關該類工作滿3年，有證明文件。	筆試測驗
	(二)丙級考驗相當類及格，並於及格後任有關該類工作滿3年，有證明文件。	
	(三)公務人員普通考試、專門職業及技術人員普通考試或相當等級之特種考試相關類科及格取得證書。	證照審查
丙級	(一)年滿十八歲。(民國86年7月31日以前出生者)	筆試測驗
	(二)其他國家考試相關類科及格取得證書或取得其他政府機關考驗之相關專業證照。	證照審查

備註	(一) 本年度筆試測驗與證照審查報名，<u>每人僅限各報考一類一級，如有重複報名情事，報名費不得申請退費。</u> (二) 相當科、系、所及同等學力之認定、公務人員或專門職業及技術人員之高等與普通考試或相當等級之特種考試相關類科之認定、及其他國家考試或其他政府機關考驗相關類科之認定，請參考附件一至附件三。 (三) 104年度各類級人員之報名資格詳如附件四，其中「曾任」或「於及格後任」『有關該類工作滿3年』之經歷證明，以報考人曾服務單位正式出具並詳述工作內容之書面證明及相關服務期間勞工保險資料為限。 (四) 依照自來水事業技術人員考驗辦法第9條規定，有下列情形之一者，不得參加各類人員考驗： 1. 犯內亂罪、外患罪、經判決確定者。 2. 曾服公職有貪污行為經判決確定者。 3. 經法院通緝有案，尚未結案者。 4. 褫奪公權尚未復權者。 5. 受禁治產之宣告尚未撤銷者。
----	--

三、筆試測驗日期：104 年 8 月 1 日（星期六）上午 10：00-11：40 考專業科，下午 1：30-2：50 考共同科。

四、入場證寄發日期：預定 104 年 7 月 20 日前寄發，應考人如於 7 月 27 日仍未收到者，請自 104 年 7 月 28 日起於上班時間（週一至週五上午 9 時至下午 4 時）電洽逢甲大學自來水事業技術人員考驗報名處，電話：(04) 2452-4036，如因未洽詢致影響考驗權益，應考人須自行負責。

五、預定榜示日期：

（一）筆試測驗預定 104 年 9 月 14 日榜示。

（二）證照審查於 104 年 7 月 13 日至 8 月 21 日間(郵戳為憑)報名者，預定 104 年 9 月 14 日榜示；104 年 8 月 22 日至 10 月 6 日間(郵戳為憑)報名者，預定 104 年 11 月 6 日榜示。

（三）以上實際榜示日期依考驗委員會議之決議而定，榜示日起 3 日內寄發測驗成績及審查結果通知單。

陸、筆試測驗地點：

一、筆試測驗地點：逢甲大學（臺中市西屯區文華路 100 號）。

二、筆試測驗試場分配及座次表於 104 年 7 月 31 日(星期五)下午 2：00 起在筆試測驗地點公布，並公告於報名網址。

柒、報名手續：

一、本項考驗採「網路報名紙本寄件」方式辦理，報名網址為
<http://www.watereexam.org>。

二、筆試測驗網路報名開放時間：104 年 6 月 15 日 10：00 起至 6 月 29 日 24：00 止(寄送報名表件以 104 年 6 月 30 日 24：00 前郵戳為憑)。

✓三、證照審查網路報名開放時間：104 年 7 月 13 日 10：00 起至 10 月 5 日 24：00 止(寄送報名表件以 104 年 10 月 6 日 24：00 前郵戳為憑)。

四、寄送報名表件地址：40724 臺中市西屯區文華路 100 號
逢甲大學自來水事業技術人員考驗報名處

五、報名時應繳下列各項費件：

（一）最近一年內 4.5 公分（2 吋）正面脫帽半身照片一式 4 張（背面須寫明姓名，其中 2 張各實貼於報名表正副表，其餘 2 張各浮貼於報名表正副表），但不得使用印表機列印之照片。

（二）報名費（請用郵局匯票繳交，受款人請寫「逢甲大學」）：

1. 甲級人員

（1）依考驗辦法第 5 條第 1 款或第 5 條第 2 款資格報考者(參加筆

試測驗)，報名費為 1,200 元。

(2) 依考驗辦法第 5 條第 3 款資格報考者(參加證照審查)，報名費為 300 元。

2. 乙級人員

(1) 依考驗辦法第 6 條第 1 款或第 6 條第 2 款資格報考者(參加筆試測驗)，報名費為 1,100 元。

(2) 依考驗辦法第 6 條第 3 款資格報考者(參加證照審查)，報名費為 300 元。

3. 丙級人員

(1) 依考驗辦法第 7 條第 1 款資格報考者(參加筆試測驗)，報名費為 1,000 元。

(2) 依考驗辦法第 7 條第 2 款資格報考者(參加證照審查)，報名費為 300 元。

(三) 報名表正副表各 1 份(必須由網路報名系統輸入基本資料完成後直接列印之報名表為限，除了簽名外，不得有任何塗改)。

(四) 報名資格證件：

1. 國民身分證正反面影本 2 份(各實貼於報名表正副表)。

2. 依不同級別報考資格之畢業或同等學力證件影本、考試及格證書或考驗專業證照影本(報考人簽名具結「與正本相符」)。

3. 工作經歷證明書(須經服務單位正式出具證明並附勞工保險資料)(請自網路報名系統「相關表格資料夾」直接下載填寫)。

(五) 報名表件寄送封面(由網路報名系統完成報名後直接列印)。

(六) 繳費單(由網路報名系統完成報名後直接列印)。

六、所繳證件書表，如有偽造、變造情事者，應負法律責任，並取消報名資格或撤銷考驗合格資格。

七、報名所繳交證件(含正、影本)概不退還，並須採用足夠大小(B4 以上)之信封(繳交資料足以平放為原則)貼上「報名表件寄送封面」郵寄。

八、報名表所填通訊地址，必須於郵局投遞時可以簽收或領取掛號郵件，否則若有延誤而致影響考生權益，報考人自行負責。

捌、成績計算：

一、筆試測驗

成績計算採百分法，共同科占 20%，專業科占 80%，合計總分(小

數點以下完全捨去) 達 60 分 (含) 以上為考驗合格。

二、證照審查

若符合「自來水事業技術人員考驗辦法」第 5 條第 3 款、第 6 條第 3 款或第 7 條第 2 款資格人員，經審查通過後，取得該級人員考驗合格資格。

玖、複查成績注意事項：

- 一、應考人複查成績依本注意事項辦理。
- 二、應考人複查成績應於接獲成績通知單 (以郵戳為憑) 次日起 10 日內提出申請，逾期不受理，並以一次為限。
- 三、申請複查成績，一律採用個別通訊 (掛號) 辦理，應考人填寫「成績複查申請書及查復表」，附寄貼足掛號郵資 (25 元) 寫妥收件人姓名、地址之回件信封 (郵局大型 B4 以上牛皮紙信封) 及原成績通知單影本，寄至 40724 臺中市西屯區文華路 100 號「逢甲大學自來水事業技術人員考驗報名處」收，信封上註明「申請成績複查」字樣。
- 四、試務辦理單位於收到複查成績之申請後，應於 15 日內複查之，遇有特殊原因無法如期查復時，得酌予延長並通知申請人。
- 五、申請複查成績，不得要求重新評閱、申請閱覽或複製答案卷、提供各細項分數或參考答案，亦不得要求告知命題委員、閱卷委員之姓名或其他有關考驗資料。

拾、其他注意事項：

- 一、本簡章所列內容，報考人應詳細閱讀，並下載相關表格，於充分瞭解後至指定網址報名，繳費後概不退費，報名表件寄出後不接受補件。
- 二、報名處電話：(04) 2452-4036 (上班時間：週一至週五上午 9 時至下午 4 時)，考驗簡章、網路報名系統操作說明與其他相關資料，可由報名網址直接下載複製參考。
- 三、未由網路報名後列印報名表、報名應繳交之書表填寫不全或工作經歷證明書未經服務單位簽章、證件影本未簽名具結與正本相符、或信封外未粘貼寄送封面者，不予受理報名，已繳交之報名費不予退還。所繳交之證件書表有虛偽不實或不合本考驗報考資格，經試務辦理單位查明者，依下列規定辦理：
 - (一) 完成報名手續者，撤銷其應考資格，已繳報名費不予退還。
 - (二) 經通知合格者，撤銷其合格資格。
 - (三) 經榜示後發現者，撤銷其合格資格，並註銷其合格證書。
- 四、筆試測驗之共同科與專業科試題型態均各採測驗題 30 題 (配分 60%) 及非測驗題 4-5 題 (配分 40%)，共同科考試時間 80 分鐘，專業科考試時間 100 分鐘。筆試測驗專業科命題範圍，請參考自來水事業技術人員考驗各類級技術人員之考驗規範，以上資料公告於報名網址

(<http://www.waterexam.org>)。

五、使用電子計算器時應行注意事項：

- (一) 凡筆試測驗(入場證)註明可使用電子計算器者，應考人始得使用。
- (二) 應考人可使用電子計算器之功能依考選部核定之「國家考試電子計算器一覽表」第二類之規定(參考附件五)。
- (三) 違反電子計算器使用規定者，依試場規則規定予以扣考，並不得繼續應考，其筆試成績以零分計算。

六、預定之筆試測驗日期，遇有停電、颱風、地震、空襲、水災、火災等重大事故，試務辦理單位得將筆試測驗延後辦理，不另個別通知，延後辦理之日期，另行公告於報名網址 (<http://www.waterexam.org>)，應考人不得要求退費及交通補助。

七、筆試測驗應考人應於「進場鈴」(上午 9:55，下午 1:25) 響時依場次座號就座，測試時間開始後 15 分鐘尚未入場者，不得入場。

八、筆試測驗當日應考人應攜帶入場證及身分證明文件(國民身分證、健保卡、駕照或護照擇一)應試，如入場證及身分證明文件兩者均未攜帶者，不得應試；若未攜帶身分證明文件或入場證之一者，需至試務中心簽具切結書及加按左手拇指印紋，且經監場人員抽問相關資料(或拍照留存)以證明係本人參測後，得以繼續應試。

九、應考人就座後，應將入場證及身分證明文件(國民身分證、健保卡、駕照或護照，擇一備驗)置於桌面指定位置，以備核對，並自行核對座位號碼及桌面個人資料是否相符，如發現不符，應即告知監場人員處理。應考人之書籍文件應放置於試場前方或指定場所，不得置於抽屜中、桌椅下、座位旁或隨身攜帶，違者監場人員得報請試務辦理單位處理。

十、應考人有下列各款情事之一者，予以扣考，其筆試成績並以零分計算。

- (一) 冒名頂替者。
- (二) 持用偽造或變造之應考證件者。
- (三) 互換座位或試題紙、答案卷者。
- (四) 傳遞資料、信號或相互交談者。
- (五) 夾帶書籍文件或攜帶行動電話、呼叫器或其它電子通訊器材等進入試場且未依指示位置放置者。
- (六) 不繳交試題紙、答案卷者。
- (七) 使用禁止使用之計算工具者。
- (八) 窺視他人答案卷或故意讓人窺視其答案者。
- (九) 在桌椅、文具、肢體上或其他處所，書寫有關文字、符號者。
- (十) 未遵守試場注意事項，不接受監場人員勸導，擾亂試場內外秩序

者。

十一、應考人有下列各款情事之一者，其筆試成績扣除 20 分。

- (一) 誤坐或誤用他人答案卷作答者。
- (二) 拆開或毀損答案卷彌封角、裁割答案卷用紙或污損答案卷者。
- (三) 撕去卷面浮籤、於答案卷上書寫姓名或其他文字、符號者。
- (四) 測試時間結束後，仍繼續作答或繳卷後未即出場且經勸導不聽從者。
- (五) 測試時間開始未滿 45 分鐘，經勸導不聽從而出場者。

十二、筆試測驗進行中，如遇有空襲警報或其他事故，悉聽監場人員指示辦理。

十三、場內外如發現有擾亂考試秩序，或影響考試信譽等情事，其情節重大者移送法辦。

十四、身心障礙需協助者：報考人因身心障礙於測試時需要特殊試場或服務，應於報名時填寫「身心障礙者申請協助需求表」提出申請。應考人係屬視覺障礙、上肢障礙及智障者，致閱讀試題或書寫答案卷有困難者，足以影響筆試測驗作答，並具有身心障礙手冊經審查通過者，其測試時間准予延長 20 分鐘。但未於報名時一併繳交「身心障礙者參加測試申請協助需求表」送審核通過者，不予延長測試作答時間。

十五、應考人於報名後至接獲成績通知單期間，如有變更個人基本資料（含通訊地址或姓名更改者），請填寫「變更個人基本資料申請表」於放榜日期前寄至試務辦理單位申請變更。考驗相關郵件均採掛號寄送，若因通訊地址造成郵件無法送達或郵件招領逾時，以致影響考驗權益，應考人須自行負責。

十六、退補件程序：應考人如須補繳費件，試務辦理單位得以電傳文件、傳真、簡訊或其他電子文件通知，並視為自行送達。應考人應確保所提供之電子郵件信箱、行動電話等通訊資料可正常使用，以備試務辦理單位通知。應考人應於接獲補件通知之日起 3 日內補齊，逾 3 日未補齊者，將另發函通知並限定於 5 日內補齊（以郵戳為憑）。應考人辦理補件之方式如下：

(一) 以限時掛號郵寄方式，請於信封上書明：

- 1. 收件地址：「40724 臺中市西屯區文華路 100 號」。
- 2. 收件人：「逢甲大學自來水事業技術人員考驗報名處收」。
- 3. 信封上空白處書寫「類級：○○人員○級」及「補件編號：○○○○○○」（補件編號於通知補件時已告知應考人）。
- 4. 寄件人姓名、地址及聯絡電話。

(二) 以傳真方式：

1. 補件資料空白處請載明補件編號及聯絡電話，以便傳真資料不清晰時之聯繫。
2. 試務辦理單位傳真電話 24 小時均有受理（傳真電話：04-24525960），傳真後須請再以電話（請於上班時間內，聯絡電話：04-24524036）確認是否傳送完成。

(三) 以電子郵件傳送方式：

1. 信箱：water@mail.fcu.edu.tw
2. 郵件主旨書明「類級：○○人員○級」及「補件編號：○○○○○○」（補件編號於通知補件時已告知應考人）。

十七、本簡章未盡事宜，提請本部水利署自來水事業技術人員考驗委員會審議後由本部決定之。

十八、合格證書之繳費方式，本部水利署將於榜示後兩週內，針對考驗合格人員寄發合格證書繳費通知單，並於繳費後一個月內寄送證書。對於考驗合格證書，若有需協助之處，請洽本部水利署保育事業組，電話（02）8941-5067。

附件一 相當科系所認定表

附件二 具同等學力認定表

附件三 國家考試相關類科認定表

附件四 報考資格及工作範圍表

附件五 可使用電子計算器規定表

附件一

經濟部 104 年全國性自來水事業技術人員考驗

相當科系所認定表

一、報考甲級人員凡符合下列資格之一者，即認定為相當科系所：

1. 符合表列各類人員相當科系所名稱者。
2. 修習表列各科系所核心課程之 3 門科目以上並累計達 9 學分者。但每科目最高認定 3 學分。

類別	相當科系所名稱	核心課程科目名稱
自來水事業 技術人員一 級施工人員、 管理人員、 化驗人員、 操作人員	土木工程、營建工程、水利工程、河海工程、農業工程、生物環境系統工程、水資源及環境工程、海洋環境及工程、水利及海洋工程、土木及水利工程、環境管理、環境資源管理、環境工程、環境工程與科學、環境與安全工程、環境與安全衛生工程、環境衛生工程、環境工程衛生、衛生工程、環境科學、結構、機械工程、電機工程、化學工程、工業安全衛生、職業安全衛生、職業安全與衛生、工業化學與災害防治、工業工程、工業工程與管理、工業工程與工程管理、工業	人因工程、人體工學、土木材料、土木施工法、土壤力學、土壤沖蝕、土壤物理、土壤學、大地工程學、工具設計、工具學、工程力學、工程地質、工程估價、工程材料、工程流體力學、工程測量、工程管理、工程熱力學、工業化學、工業安全、工業安全衛生法規、工業配電、工業減廢、工業管理、工業廢水、工業廢水工程、工業廢水處理、工業衛生、工廠佈置、內燃機、分析化學、化工材料、化工計算、化工原理、化工動力學、化工熱力學、化工機械、化學工程、化學工業程序、反應工程、水土保持、水土保持工程、水工結構設計、水及廢水分析、水及廢水處理、水文學、水文學與水文分析、水污染防治工程、水污染與防治、水利工程、水處理、水處理工程與設計、水資源工程、水資源工程與規劃、水資源規劃、水質分析、水質污染、水質檢驗、生產與作業管理、危害評估、地下水、有機化學、污染預防、自來水工程、自來水工程設計、自動控制、自動控制系統、冷凍與空調、材料力學、汽機與渦輪、系統動力與控制、防砂工程、固體廢污、固體廢棄物、固體廢棄物處理、垃圾廢棄物處理、坡地灌溉與排水、定性定量分析、房屋建造、河川污染、河工學、波浪力學、物理化學、空氣動力學、金屬有機化學、建築結構及材料、建築結構設計、施工及估價、施工估價與機械、施工法、施工機械、流體力學、流體力學試驗、流體機械、風險危害評估、風險評估、振動學、氣壓液壓學、高分子工程、高分子化學、高分子加工、高分子物理、高分子科學、高分子理論、高電壓工程、基礎工程、崩山控制、崩塌地處理、控

	管理、水土保持、 水土保持技術	制工程、控制系統、控制系統導論、排水工程、統計學、設施規劃、勞工安全、勞工安全衛生法規、單元方法、單元程序、單元操作、普通化學、渠道水力學、渦輪機、測量學、程序控制、程序設計、結構分析、結構行為、結構設計、結構學、給水工程、給水工程設計、給水排水設備、給水與污水工程、集水區經營、資源工程、資源回收、農田水利、閘壩工程、電力系統、電力控制系統、電力電子學、電子學、電工材料、電工原理、電工學、電路學、電磁學、電儀表學、電機設計、電機機械、預力混凝土、預力混凝土工程、預力混凝土設計、儀器分析、廢水處理、廢棄物處理、廢棄物處理與設計、數值控制機、熱力學、熱力學概論、熱工學、熱處理、熱傳學、熱機學、線性系統、線性系統分析、線性控制系統、衛生工程、質能均衡、質能結算、輪機工程、銲接工程、噪音公害學、噪音防制工程、噪音測定與防制、噪音與振動防制、橋樑工程、橋樑設計、機動學、機械工程實驗、機械工廠實習、機械加工、機械加工法、機械材料、機械動力學、機械設計、機械設計原理、機械設計實務、機械製造、機械製圖、機構學、燃氣輪機、輸送現象、輸送現象與單元操作、輸配電、鋼筋混凝土、鋼筋混凝土工程、鋼筋混凝土設計、鋼筋混凝土構件行為學、鋼結構工程、鋼結構設計、鋼結構製圖、隧道工程、應用力學、營建工程管理、營建管理、環工化學、環工微生物學、環境工程化學、環境工程單元操作、環境工程單元操作實驗、環境工程概論、環境工程實驗、環境化學、環境污染物分析、環境系統分析、環境規劃與管理、環境微生物學、環境影響評估、環境衛生、環境噪音學、灌溉工程、灌溉與排水工程
--	----------------------------	--

二、報考乙級人員凡符合下列資格之一者，即認定為相當科系所：

1. 符合表列各類人員相當科系所名稱者。
2. 修習表列各科系所核心課程之3門科目以上並累計達9學分者。但每科目最高認定3學分。

類別	相當科系所名稱	核心課程科目名稱
自來水事業 技術人員一 級施工人員、 管理人員、 化驗人員、 操作人員	土木、化工、生物 產業機電、冷凍空 調、汽車、汽車修 護、板金、建築、 建築製圖、測量、 染整、重機、食品 加工、家具木工、 紡織、配管、營建 配管、控制、微電 腦修護、資訊、資 料處理、電子、電 機、電機修護、動 力機械、機電、模 具、輪機、機械、 機械加工、農業機 械、環境檢驗、農 業土木、製圖、機 械製圖	土壤分析、工程力學、工程材料、工程概論、工程圖 學、工業安全與衛生、分析化學、分析化學實驗、化 工機械、化學工業概論、引擎原理、生物技術概論、 生態學概要、自動控制概論、空氣分析、保健衛生、 建築工程、建築製圖、食品檢驗、動力機械概論、基 本設計、基本電工、基本電學、基礎化工、基礎化學、 基礎化學實習、液氣壓原理、設計概論、設計圖法、 普通化學、普通生態學、測量、計算機概論、微電腦 原理與應用、電子概論與實習、電子學、電子學實習、 電工概論、電工機械、電腦軟體應用、圖學、實用電 子電路、實用電子學、實用電學、製圖實習、儀器分 析、數位化資料處理、數位設計基礎、數位邏輯、數 位邏輯實習、機件原理、機械力學、機械工作法、機 械材料、機械基礎、機械電學、動力機械、機械製造、 機電識圖、機電識圖與製圖、應用力學、檢驗室管理、 環境工程概論、環境化學、環境採樣分析技術、環境 微生物、識圖與製圖、工業安全、電腦繪圖、電子計 算機概論

附件二

經濟部104年全國性自來水事業技術人員考驗

具同等學力認定表

一、報考甲級人員凡符合下列資格之一者，即認定為同等學力：

- (一) 在大學或專科（3年制、5年制）學校除規定修業年限最後1年未修習，經退學離校或休學2年以上，持有修業證明書或休學證明書附成績單者。
- (二) 修滿大學或專科（2年制、3年制、5年制）學校規定年限，因故未能畢業，經退學離校或休學1年以上，持有修業證明書或休學證明書附成績單者。
- (三) 在大學或專科（2年制、3年制、5年制）學校延長修業1年以上，因故未能畢業，持有修業證明書或休學證明書附成績單者。
- (四) 在大學規定修業年限6年（含實習）以上之學士班修滿4年課程，且已修畢畢業應修學分128學分以上者。
- (五) 取得專科進修補習學校資格證明書、專科進修學校畢業證書或專科學校畢業程度自學進修學力鑑定考試及格證書者。
- (六) 國家考試及格，有下列情形之一者：
 1. 公務人員高等考試或一、二、三等特種考試及格，持有及格證書者。
 2. 專門職業及技術人員高等考試或相當於前開考試之特種考試及格，持有及格證書者。
- (七) 取得甲級技術士證後，從事工作經驗3年以上，持有證書及證明文件者。

二、報考乙級人員凡符合下列資格之一者，即認定為同等學力：

- (一) 高級中等學校肄業學生有下列情形之一者：
 1. 修滿日間部2年級下學期或夜間部3年級下學期，中途或後因故失學離校或休學2年以上，持有修業證明書、轉學證明書或休學證明書附歷年成績單者。

2. 修滿日間部3年級上學期或夜間部4年級上學期，中途或後因故失學離校或休學1年以上，持有修業證明書、轉學證明書或休學證明書附歷年成績單者。
 3. 修滿規定年限，因故未能畢業，持有修業證明書者。
- (二) 高級中學及職業進修補習學校或實用技能班3年級（延教班）結業，持有結業證明書者。
- (三) 5年制專科學校肄業學生有下列情形之一者：
1. 修滿2年級下學期，中途或後因故失學離校或休學2年以上，持有修業證明書、轉學證明書或休學證明書附歷年成績單者。
 2. 修滿3年級上學期，中途或後因故失學離校或休學1年以上，持有修業證明書、轉學證明書或休學證明書附歷年成績單者。
- (四) 自學進修學力鑑定考試及格，持有高中、高職或專科畢業程度及格證明書者。
- (五) 知識青年士兵學力鑑別考試及格，持有高中程度及格證明書者。
- (六) 國軍退除役官兵學力鑑別考試及格，持有高中程度及格證明書者。
- (七) 軍中隨營補習教育經考試及格，持有高中學力證明書者。
- (八) 國家考試及格，有下列情形之一者：
1. 公務人員高等考試、普通考試或一、二、三、四等特種考試及格，持有及格證書者。
 2. 專門職業及技術人員高等考試、普通考試或相當於前開考試之特種考試及格，持有及格證書者。
- (九) 技能檢定合格，有下列情形之一者：
1. 取得丙級技術士證或單一級技術士證後，從事工作經驗3年以上，持有證書及證明文件者。
 2. 取得乙級技術士證後，從事工作經驗2年以上，持有證書及證明文件者。
 3. 取得甲級技術士證後，從事工作經驗1年以上，持有證書及證明文件者。
- (十) 年滿22歲且修習教育部認可之非正規教育課程累積達40學分以上，持有學分證明者。
- 三、以同等學力報考甲乙級人員，均以報考與相當科系所認定表（參考附件一）

或國家考試相關類科認定表（參考附件三）所列之類別為原則，其從事工作經驗係指與報考類別相關且經正式聘僱（請填寫工作經歷證明書）之工作年資為限。

四、所稱離校年數之計算，自修業證明書、轉學證明書或休學證明書附歷年成績單所載最後修業學期之截止日期，起算至筆試測驗舉行前一日為止；從事工作經驗年數之計算，以相關工作之證明上所載開始日期，起算至筆試測驗舉行前一日為止。

五、同等學力之認定所需離校或休學年數或從事工作經驗年數，不得重複列計為報考甲乙級人員所需曾任有關該類工作滿3年之工作年資。

附件三

經濟部 104 年全國性自來水事業技術人員考驗

表 3-1 國家考試相關類科認定表--甲級人員

類別	公務人員高等考試 (指一、二、三級高等考試)	專門職業及技術 人員高等考試	相當等級之特種考試 (指一、二、三等特種考試)
施工人員	土木工程 水土保持工程 水利工程 建築工程 測量製圖 結構工程 電力工程 電子工程 機械工程	土木工程 大地工程 水土保持 水利工程 建築師 測量 結構工程 電子工程 電機工程 機械工程	土木工程 水利工程 建築工程 測量製圖 電力工程 電子工程 機械工程
管理人員	土木工程 水土保持工程 水利工程 建築工程 測量製圖 電力工程 電子工程 機械工程 環保技術 環境工程 環境檢驗	土木工程 水土保持 水利工程 測量 電子工程 電機工程 機械工程 環境工程	土木工程 水利工程 建築工程 測量製圖 電力工程 電子工程 機械工程 環保技術 環境工程 環境檢驗
化驗人員	化學工程 環境工程 環境檢驗	化學工程 環境工程	化學工程 環境工程 環境檢驗
操作人員	化學工程 電力工程 電子工程 機械工程 環保技術 環境工程	化學工程 電子工程 電機工程 機械工程 環境工程	化學工程 電力工程 電子工程 機械工程 環保技術 環境工程

註：相當等級之特種考試「一等」指相當於「公務人員高等考試一級」，特種考試「二等」指相當於「公務人員高等考試二級」，特種考試「三等」指相當於「公務人員高等考試三級」。

表 3-2 國家考試相關類科認定表--乙級人員

類別	公務人員普通考試	相當等級之特種考試 (指四等特種考試)
施工人員	土木工程 水土保持工程 水利工程 建築工程 測量製圖 電力工程 電子工程 機械工程	土木工程 水利工程 建築工程 測量製圖 電力工程 電子工程 機械工程
管理人員	土木工程 水土保持工程 水利工程 建築工程 測量製圖 電力工程 電子工程 機械工程 環保技術 環境工程 環境檢驗	土木工程 水利工程 建築工程 測量製圖 電力工程 電子工程 機械工程 環保技術 環境工程 環境檢驗
化驗人員	化學工程 環境檢驗	化學工程 環境工程 環境檢驗
操作人員	化學工程 電力工程 電子工程 機械工程 環保技術 環境工程	化學工程 電力工程 電子工程 機械工程 環保技術 環境工程

註：相當等級之特種考試「四等」指相當於「公務人員普通考試」。

表 3-3 國家考試相關類科認定表--丙級人員

類別	國家考試 相關類科	技術士相關證照	經濟部相關 專業證照	環保署相關 環境保護人員
施工人員	與甲級人員及 乙級人員相關 類科之升官等 考試及格	自來水管配管(乙、 丙級)、下水道設施 操作維護-管渠系統 (乙級)	自來水管承裝 技工、鑿井技工	—
管理人員	與甲級人員及 乙級人員相關 類科之升官等 考試及格	勞工安全管理(甲 級)、勞工衛生管理 (甲級)、勞工安全衛 生管理(乙級)	—	—
化驗人員	與甲級人員及 乙級人員相關 類科之升官等 考試及格	食品檢驗分析(甲、 乙級)、化學(甲、乙 級)、下水道設施操 作維護-水質檢驗(乙 級)	—	毒性化學物質 管理人員(甲級)
操作人員	與甲級人員及 乙級人員相關 類科之升官等 考試及格	工業配線(甲、乙 級)、工業電子(乙 級)、升降機裝修(乙 級)、變壓器裝修(乙 級)、下水道設施操 作維護-處理系統(乙 級)	—	廢棄物處理技 術員(甲級)、 廢水處理專責 人員(甲、乙級)

註：「升官等考試」指依據「公務人員升官等考試法」所舉辦之國家考試，職業安全管理(甲級)得比照勞工安全管理(甲級)辦理，職業衛生管理(甲級)得比照勞工衛生管理(甲級)辦理，職業安全衛生管理(乙級)得比照勞工安全衛生管理(乙級)辦理。

附件四

經濟部104年全國性自來水事業技術人員考驗

報考資格及工作範圍表

類級別		甲級	乙級	丙級
報考資格		1.公立或立案之私立大學或專科以上學校或經教育部承認之國外大學或專科以上學校相當科、系、所畢業或同等學力，並曾任有關該類工作滿三年，有證明文件。(參考相當科系所認定表及同等學力認定表) 2.乙級考驗相當類及格，並於及格後任有關該類工作滿三年，有證明文件。(參考自來水事業技術人員考驗辦法) 3.公務人員高等考試、專門職業及技術人員高等考試或相當等級之特種考試相關類科及格取得證書。(參考各類國家考試相關類科認定表)	1.公立或立案之私立高中、職以上學校或經教育部承認之國外高中、職以上學校相當、系、所畢業或同等學力，並曾任有關該類工作滿三年，有證明文件。(參考相當科系所認定表及同等學力認定表) 2.丙級考驗相當類及格，並於及格後任有關該類工作滿三年，有證明文件。(參考自來水事業技術人員考驗辦法) 3.公務人員普通考試、專門職業及技術人員普通考試或相當等級之特種考試相關類科及格取得證書。(參考各類國家考試相關類科認定表)	1.年滿18歲。 2.其他國家考試相關類科及格取得證書或取得其他政府機關考驗之相關專業證照。(參考各類國家考試相關類科認定表)
工作範圍	施工人員	從事自來水之取水、貯水、導水、抽水、輸配水系統、淨水設備、檢修漏等相關之工程監督工作，相當於高員級能力之技術人員	從事自來水之取水、貯水、導水、抽水、輸配水系統、淨水設備、檢修漏等相關之工程監造工作，相當於員級能力之技術人員	從事自來水之取水、貯水、導水、抽水、輸配水系統、淨水設備、檢修漏等相關之工程施工操作，相當於士級能力之技術人員
	管理人員	從事自來水之水源、管線、設施等屬淨水場外相關設備之綜合操作及維護管理工作，相當於高員級能力之技術人員	從事自來水之水源、管線、設施等屬淨水場外相關設備之一般操作及維護管理工作，相當於員級能力之技術人員	從事自來水之水源、管線、設施等屬淨水場外相關設備之直接操作及維護管理工作，相當於士級能力之技術人員
	化驗人員	從事水質採樣與一般性物理、化學、生物等水質檢驗、品質管制及負責微量分析工作，相當於高員級能力之技術人員	從事水質採樣與一般性物理、化學、生物等水質檢驗及品質管制工作，相當於員級能力之技術人員	從事水質採樣與一般性物理、化學、生物等水質檢驗工作，相當於士級能力之技術人員
	操作人員	從事自來水之抽水、機電儀錶、淨水場站及管線等屬淨水場內相關設施之單元操作及維修、保養工作，相當於高員級能力之技術人員	從事自來水之抽水、機電儀錶、淨水場站及管線等屬淨水場內相關設施之單元操作及維修、保養工作，相當於員級能力之技術人員	從事自來水之抽水、機電儀錶、淨水場站及管線等屬淨水場內相關設施之單元操作及維修、保養工作，相當於士級能力之技術人員

附件五

經濟部 104 年全國性自來水事業技術人員考驗

考選部核定之國家考試電子計算器一覽表

至 101 年 7 月底止，經考選部核定之國家考試電子計算器計有下列 125 款。

廠商：精通事物機器有限公司		AU-13	AURORA DT810V	CA-09	CASIO HS-8LV
品牌：ATIMA (共 5 款)		AU-14	AURORA DT210	CA-10	CASIO LC-160LV
識別標識	型號	AU-15	AURORA DT220	CA-11	CASIO LC-401LV
AT-01	ATIMA MA-80V	AU-16	AURORA DT3910	CA-12	CASIO MW-5V
AT-02	ATIMA SA-200L	AU-17	AURORA DT230	CA-13	CASIO SL-100L
AT-03	ATIMA SA-787	廠商：佳能聆普股份有限公司		CA-14	CASIO SL-240LB
AT-04	ATIMA SA-797	品牌：Canon (共 4 款)		CA-15	CASIO SL-300LV
AT-05	ATIMA SA-807	識別標識	型號	CA-16	CASIO SL-760LC
廠商：震旦行股份有限公司		CN-01	Canon F-502G (第二類)	CA-17	CASIO SX-100
品牌：AURORA (共 17 款)		CN-02	Canon LC-210HIII	CA-18	CASIO SX-220
識別標識	型號	CN-03	Canon LS-88VII	CA-19	CASIO fx-82SOLAR (第二類)
AU-01	AURORA SC500 PLUS (第二類)	CN-04	Canon LS-120VII	廠商：久儀股份有限公司	
AU-02	AURORA HC115A	廠商：台灣卡西歐股份有限公司		品牌：E-MORE (共 28 款)	
AU-03	AURORA HC184	品牌：CASIO (共 19 款)		識別標識	型號
AU-04	AURORA DT391B	識別標識	型號	EM-01	E-MORE fx-127 (第二類)
AU-05	AURORA SC600 (第二類)	CA-01	CASIO fx-82SX (第二類)	EM-02	E-MORE MS-112L
AU-06	AURORA HC127V	CA-02	CASIO MW-8V	EM-03	E-MORE SL-712
AU-07	AURORA DT3915	CA-03	CASIO SX-300P	EM-04	E-MORE SL-720
AU-08	AURORA HC132	CA-04	CASIO SX-320P	EM-05	E-MORE DS-3E
AU-09	AURORA HC133	CA-05	CASIO HL-100LB	EM-06	E-MORE DS-120E
AU-10	AURORA HC191	CA-06	CASIO HL-815L	EM-07	E-MORE JS-20E
AU-11	AURORA C219	CA-07	CASIO HL-820LV	EM-08	E-MORE JS-120E
AU-12	AURORA DT810	CA-08	CASIO HL-820VA	EM-09	E-MORE MS-12E

廠商：久儀股份有限公司		廠商：國隆國際有限公司		廠商：宜德電子有限公司	
品牌：E-MORE (共 28 款)		品牌：FUH BAO (共 15 款)		品牌：kolin (共 2 款)	
識別標識	型號	識別標識	型號	識別標識	型號
 EM-10	E-MORE MS-120E	 FB-01	FUH BAO FB-200	 ED-01	kolin KEC-7711
 EM-11	E-MORE SL-709	 FB-02	FUH BAO FB-216	 ED-02	kolin KEC-7713
 EM-12	E-MORE SL-20V	 FB-03	FUH BAO FB-810	廠商：神寶實業股份有限公司	
 EM-13	E-MORE SL-103	 FB-04	FUH BAO MS-80TV	品牌：Paddy (共 4 款)	
 EM-14	E-MORE SL-201	 FB-05	FUH BAO FB-701	識別標識	型號
 EM-15	E-MORE DS-3GT	 FB-06	FUH BAO FX-133 (第二類)	 PA-01	Paddy PD-H036
 EM-16	E-MORE DS-120GT	 FB-07	FUH BAO FX-180 (第二類)	 PA-02	Paddy PD-H101
 EM-17	E-MORE JS-20GT	 FB-08	FUH BAO FB-510	 PA-03	Paddy PD-H208
 EM-18	E-MORE JS-120GT	 FB-09	FUH BAO FB-520	 PA-04	Paddy PD-H886
 EM-19	E-MORE MS-80L	 FB-10	FUH BAO FB-530	廠商：承廣國際股份有限公司	
 EM-20	E-MORE MS-20GT	 FB-11	FUH BAO FB-550	品牌：UB (共 21 款) Pierre cardin (共 5 款)	
 EM-21	E-MORE SL-220GT	 FB-12	FUH BAO FB-560	識別標識	型號
 EM-22	E-MORE SL-320GT	 FB-13	FUH BAO FB-570	 CK-01	UB UB-500P (第二類)
 EM-23	E-MORE MS-8L	 FB-14	FUH BAO FB-580	 CK-02	Pierre cardin PH245
 EM-24	E-MORE fx-183 (第二類)	 FB-15	FUH BAO FB-590	 CK-03	Pierre cardin PT212
 EM-25	E-MORE fx-330s (第二類)	廠商：台灣哈理股份有限公司		 CK-04	Pierre cardin PT256-G
 EM-26	E-MORE DS-200GTK	品牌：H-T-T (共 3 款) SANYO (共 2 款)			Pierre cardin PT256-B
 EM-27	E-MORE JS-200GTK	識別標識	型號	 CK-05	Pierre cardin PT383
 EM-28	E-MORE NS-200GTK	 HL-01	H-T-T SCP-298	 CK-06	Pierre cardin PT899
		 HL-02	H-T-T SCP-328	 CK-07	UB UB-200-Y
		 HL-03	SANYO SCP-371		UB UB-200-W
		 HL-04	SANYO SCP-913	 CK-08	UB UB-206-Y
		 HL-05	H-T-T SCP-308		UB UB-206-W

廠商：承廣國際股份有限公司		 CK-15	UB UB-233	 CK-24	UB UB-800-P
品牌：UB (共 21 款) Pierre cardin (共 5 款)		 CK-16	UB UB-236M		UB UB-800-G
識別標識	型號	 CK-17	UB UB-238		UB UB-800-B
 CK-09	UB UB-210	 CK-18	UB UB-239M		UB UB-800-R
 CK-10	UB UB-211	 CK-19	UB UB-266-P	 CK-25	UB UB-820
 CK-11	UB UB-212-B		UB UB-266-G	 CK-26	UB UB-850-P
	UB UB-212-R		UB UB-266-B		UB UB-850-G
 CK-12	UB UB-220		UB UB-266-R		UB UB-850-B
 CK-13	UB UB-225	 CK-20	UB UB-320		UB UB-850-R
 CK-14	UB UB-226-W	 CK-21	UB UB-330		
	UB UB-226-B	 CK-22	UB UB-360		
	UB UB-226-R	 CK-23	UB UB-370		

備註：

- 1.第一類：具備+、-、×、÷、%、 $\sqrt{\quad}$ 、MR、MC、M+、M-運算功能。
- 2.第二類：具備+、-、×、÷、%、 $\sqrt{\quad}$ 、MR、MC、M+、M-、三角函數、對數、指數運算功能。
- 3.承廣國際股份有限公司之 Pierre cardin 及 UB 兩品牌，型號數字後之英文字母為顏色之代碼（例如：Y 為黃色、W 為白色）。
- 4.CASIO SL-760LC 及 CASIO fx-82SOLAR 等 2 款之電源僅採太陽能電池，太陽能電池若照射到的光線不足，顯示螢幕內容可能會變得極為模糊，計算功能可能無法正常執行，或者獨立記憶的內容可能會遺失。
- 5.無論是否使用電子計算器，試題作答均須詳列解答過程。