

第54屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校第三區科學展覽會實施計畫

一、依據「中華民國中小學科學展覽會實施要點」辦理。

二、宗旨：

- (一) 激發學生對科學研習之興趣與獨立研究之潛能。
- (二) 提高學生對科學之思考力、創造力，與技術創新能力。
- (三) 培養學生對科學之正確觀念及態度。
- (四) 增進師生研習科學機會，倡導高級中等學校科學研究風氣。
- (五) 改進高級中等學校科學教學方法及增進教學效果。

三、辦理方式：分為學校科學展覽會與分區科學展覽會兩階段辦理。

四、參加對象：高級中學、高級職業學校、縣市立完全中學等學校科學展覽會所選拔入選優勝學生作品參加。

五、參展件數：

- (一) 各學校入選優等作品參加分區展覽件數如下：29班以下選送至多6件，30~39班選送至多8件，40~49班選送至多10件，50~59班選送至多12件，60班以上選送至多14件。
- (二) 設有數學資優班、自然資優班、數理資優班或國科會高瞻計畫高瞻班之學校，得增加學校送展件數總數1件(各資優班別不累加計算)。
- (三) 各分區承辦學校，得於本屆增加報名作品1件。
- (四) 學校班級數認定方式，夜間部(進修部)班級數不列入學校總班級數計算，惟如有夜間部(進修部)學生參與，各校欲將夜間部(進修部)班級數列入計算，須另行函報承辦單位，審核通過後方得增加至多一件參展件數。
- (五) 各學校入選優等作品應於各分區承辦學校舉行評審日期1天前自行送達各分區展覽會地點佈置。

六、展覽組別：

- (一) 高級中學組(簡稱高中組)：高級中等學校學生參加。
- (二) 高級職業學校組(簡稱高職組)：高級職業學校或類科學生參加。

七、展覽科別：

- (一) 高中組：
 - 1. 物理。
 - 2. 化學。
 - 3. 生物(生命科學)。
 - 4. 數學。
 - 5. 地球科學。
 - 6. 生活與應用科學。

- (二) 高職組：
1. 機械。
 2. 電子、電機及資訊。
 3. 化工、衛工及環工。
 4. 土木。
 5. 農業及生物科技。

八、評審：

- (一) 學校科學展覽會：評審人員由校長聘請校內外科學教師或各科學者專家擔任。
- (二) 分區科學展覽會：
1. 評審委員：由教育部國民及學前教育署（以下簡稱本署）聘請合格專任教師及大專院校助理教授（含）以上人員、各區以外高級中等學校專任科學教師擔任評審委員，分科辦理評審，每科評審委員應聘請2位（含）以上。各承辦單位得提供建議名單。
 2. 時間：各區於評審日期當天上午9時開始評審。

九、注意事項：

- (一) 學校科學展覽應自每學年開始即積極規劃辦理，鼓勵學生於社團或其他活動中進行，重視其平時研究過程，指導教師並應輔導學生擬訂長期研究計畫、訂立作業範圍及設計工作進度，研究作品之內容應以學生就學當年教材內容所做之科學研究為主且研究主題應配合教材由學校及住家附近之環境中取材。
- (二) 各校所送作品送展清冊應審慎填寫，若由不同學校學生共同完成之作品，僅能以第一作者就讀學校報名代表參賽。薦送全國科學展覽會之優勝作品，不得更改作者。作者對原作品相關內容資料有修正者，應於全國科學展覽會報名前，函報地方科學展覽會主辦單位核定後，始得為之。
- (三) 每位學生限報名1件作品參展，在研究過程中，全程參與研究，並須到場說明。
- (四) 參展作品之指導教師至多2人，且應為現職任教於公私立中小學校之合格教師或經合法任用之兼任代課及代理教師或實習教師，已退休教師不得擔任參展作品指導教師；參展作品之第一指導教師以由第一作者同校教師擔任為限。教師可跨縣市或跨校擔任參展作品指導教師，但須取得原服務學校之許可。
- (五) 每件作品作者至多3人，評審期間每件作品列名作者到場說明並回答評審委員問題，說明時得使用筆記型電腦輔助展示；到場說明之學生，不得

穿著校服、標示有校名、校徽或個人姓名之服裝；無人到場說明者，不予評審。

- (六) 綜合高中學術學程學生限參加高中組。
- (七) 已參加全國競賽以上之得獎作品，不得再參加展覽。參展作品屬延伸性研究，應於參考資料中說明。
- (八) 高級職業類科學生或綜合高中專門學程學生可跨組報名高中組。
- (九) 參展作品嚴禁仿製或抄襲他人研究成果，一經發現或經檢舉，經評審委員查核屬實者，主辦單位應取消其參展資格(含成績。)對已得獎者除應撤銷其所得獎勵並追回已發之獎金、獎狀、獎品外，並通知有關單位及學校對該作品之作者及指導教師酌予議處；若有檢舉事件經查證屬實者，則依上開規定辦理。
- (十) 參加展覽作品規格請參照全國科學展覽會規格製作:參展作品說明板為「□」型，海報規格限定為左右兩側各寬65公分，高120公分；中間寬75公分，高120公分；中間上方作品標題板寬75公分，高20公分；作品請儘量以文字及圖片說明,若有實物展出,以可以放置在桌面上,深60公分，寬70公分，高50公分為限，且重量不得超過20公斤(如附件七)。過大過重之物品不得送展。並符合「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則」之相關規定。
- (十一) 各分區獲選代表參加全國科展作品，經分區評審後，不得更換或增加指導教師與參賽學生名單。非經評審同意並報教育部國民及學前教育署核備，亦不得任意更改送件作品名稱。
- (十二) 特優作品如欲放棄參加全國科學展覽會，須於複賽競賽結束後兩週內函知分區承辦學校，以利後續通知備取作品遞補。
- (十三) 為增加優秀作品觀摩機會，各分區科展佳作以上作品可於作者及指導教師同意情況下，放置於分區承辦學校網路空間進行線上展覽(同意書合併於附件五)。
- (十四) 學生參與科展作品研製，可同學層跨校組成研究團隊，但不得跨組參展(高職組可跨高中組)每位學生限報名乙件作品參展。
- (十五) 同學層跨校研究團隊之作品獲獎時，其團體成績採計以第一名作者係屬之學校。
- (十六) 承辦學校在收件時須先檢查參賽作品，若作品海報不符合規格大小，或是多頁浮貼，即請參賽學校限期修改。並以書面註記不符規定之事實，請參賽學校送件老師簽名，避免爭議。如經要求修改但未遵守或最後作品仍不符合規定，可取消其參賽資格。

十、經費：

- (一) 學校科學展覽會所需經費由學校編列專款或在有關經費項下支應。
- (二) 分區科學展覽會所需經費在編列各承辦學校相關業務經費項下支應。

十一、獎勵：

- (一) 特優：每件作品頒發獎金貳仟元，並取得該分區參加全國科展之代表權。實際錄取件數由評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。
- (二) 優等：每件作品頒發獎金壹仟元，為該分區參加全國科展之備選作品，由評審委員訂定名次及遞補順序。若特優作品放棄全國展參賽代表權，則由優等作品依序遞補。實際錄取件數由評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。
- (三) 佳作：每件酌發獎學金或獎品，實際錄取件數由評審委員會斟酌參展件數及實際狀況決定之。
- (四) 凡參加分區科學展覽，經評列為特優作品之指導教師（每件不得超過2人）每人每件記功1次嘉獎1次，優等每人每件記功1次，佳作則每人每件嘉獎2次。

十二、本計畫經簽奉核准後公布實施，如有未盡事宜，悉依「中華民國中小學科學展覽會實施要點」辦理。

附件一：學校科學展覽會作品件數統計表

校名：

地址：

電話：

舉辦日期：中華民國 年 月 日至 年 月 日共 天					
全校班級數：			在籍學生人數：		
類 別	科 別	校 內 參 展 件 數	校 內 入 選 優 良 作 品 件 數	入 選 參 加 地 方 展 件 數	備 註
合 計					
※是否有教育部核定的數學資優班、自然資優班、數理資優班或國科會高瞻計畫高瞻班？ 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>					
※是否有夜間部(進修部)學生參與 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>					

承辦人：

單位主管：

校長：

填表說明：類、科別填寫請依下述順序填寫

一、高中組請依物理、化學、生物、數學、地球科學、生活與應用科學順序填寫。

二、高職組請依機械、電子電機及資訊、化工衛工及環工、土木、農業及生物科技順序填寫。

附件二：科學展覽會作品送展清冊

國立暨縣(市)公立高級中等學校參加中華民國第 54 屆第三區中小學科學展覽會作品送展清冊

填表日期： 年 月 日

編號	科別	組別	作品名稱	第一作者	身分證	年級	第二作者	身分證	年級	第三作者	身分證	年級	第一指導老師	身分證	第二指導老師	身分證	第一作者 學校全稱	聯絡人代表 EMAIL

業務單位主管：

承辦人：

※填寫說明：

- 1、編號：請勿填寫，由主辦單位統一編列。
- 2、科別：高中組請依物理、化學、生物、數學、地球科學、生活與應用科學順序填寫；高職組請依機械、電子電機及資訊、化工衛工及環工、土木、農業及生物科技順序填寫。
- 3、組別：請填寫高中組（完全中學須註明國中部或高中部）、高職組（綜合高中須註明高中或高職）。
- 4、高中組及高職組作者不得超過 3 名。如為集體作品，請在人數限制範圍內推選對作品研究貢獻最大之主要作者為代表。
- 5、指導教師不得超過 2 名。
- 6、請仔細填寫以減少錯誤（此項清冊為印製作品目錄、評審及獎勵之依據，其中類別、科別、組別、年級、作者姓名、指導教師姓名等容

易發生錯誤，影響評審、獎勵，請務必仔細填寫；學校名稱務必填寫第一作者之學校全銜。

附件三：作品送展表 (夾於作品說明書第 1 頁，請勿裝訂)

中 華 民 國 第 5 4 屆 中 小 學 科 學 展 覽 會 作 品 送 展 表

作品名稱			科別	
			組別	
作者姓名	1.	2.	3.	
出生日期	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
身分證字號				
就讀學校(全銜) 及年級				
工作項目及具體 貢獻	%	%	%	
第一作者 學校地址	郵遞區號：□□□			
第一作者 學校電話			校長 姓名	
指導教師姓名	1.		2.	
出生日期	年 月 日		年 月 日	
身分證字號				
服務學校全銜				
指導項目及 具體貢獻	%		%	
線上展覽授權	若作品於分區科展獲得佳作以上獎項，是否同意由承辦學校將作品放置於網路空間，進行線上展覽？ <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意			
作品與教材 之相關性 (請註明教學單元)			本參展作品未曾抄 襲他人之研究成果	指導教師 簽 名

- 備註： 1.作者最多限填 3 名，請區分主要作者與次要作者依序填寫作者姓名欄（ 1.為主要作者 2.為次要作者，其餘類推），並詳列作者對本作品之貢獻。
- 2.指導教師最多限填 2 名，未從事指導工作而列入者，報請主管教育行政機關查明處理。

附件四：說明書封面

第 54 屆國立暨縣（市）公私立高級中等學校第三區科學展覽會

作品說明書

科 別：

組 別：

作品名稱：

關 鍵 詞： 、 、 （最多 3 個）

編 號：

製作說明：

- 1.說明書封面僅寫科別、組別、作品名稱及關鍵詞。
- 2.編號由主辦單位統一編列。
- 3.封面編排由參展作者自行設計。

附件五：說明書內文

作品名稱

摘要 (300 字以內)

壹、研究動機

貳、研究目的

參、研究設備及器材

肆、研究過程或方法

伍、研究結果

陸、討論

柒、結論

捌、參考資料及其他

※書寫說明：

1. 作品說明書一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷 (或正楷書寫影印) 並裝訂成冊。
2. 作品說明書內容文字以 10,000 字為限 (包含標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字)，總頁數以 30 頁為限 (不含封面、封底及目錄)。
3. 內容使用標題次序為壹、一、(一)、1、(1)。
4. 研究動機內容應包括作品與教材相關性 (教學單元) 之說明。
5. 原始紀錄資料須攜往評審會場供評審委員查閱，請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄正本或影本寄交本館，本館將予以退回，不代為轉交評審委員。
6. 作品說明書自本頁起請勿出現校名、作者、校長及指導教師姓名等，並且照片中不得出現作者或指導教師之臉部，以便密封作業。
7. 本作品說明書應於地方科學展覽會結束後，全國科展送件期限內，一式 4 份併同作品電腦檔案 (PDF 檔及 WORD 檔，檔案大小限 10M Bytes 以內) 2 份，由縣市政府教育局或分區主辦單位函送國立臺灣科學教育館 (111 臺北市士商路一八九號)。如逾期寄送，國立臺灣科學教育館無法事先送交評審委員做書面審查，以致影響成績者，概由參展學校或單位負責。
8. 參考資料書寫方式請參考 APA 格式。

附件六：參展作品電腦檔案製作規範

壹、封面：

- 一、版面設定：上、下、左、右各 2cm
- 二、封面字型：16 級

貳、內頁：

- 一、版面設定：上、下、左、右各 2cm
- 二、字型：新細明體
- 三、主題字級：16 級粗體、置中
- 四、內文字級：12 級
- 五、項目符號順序：
例：

- 壹、XXXXXXXX
- 一、XXXXXXXX
- （一）XXXXXXXX
- 1. XXXXXX
- （1）XXXXXX
- 貳、OOOOOOOO
- 一、OOOOOOOO
- （一）XXXXXXXX
- 1. OOOOOOO
- （1）OOOOOOOO

參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

一、定位點

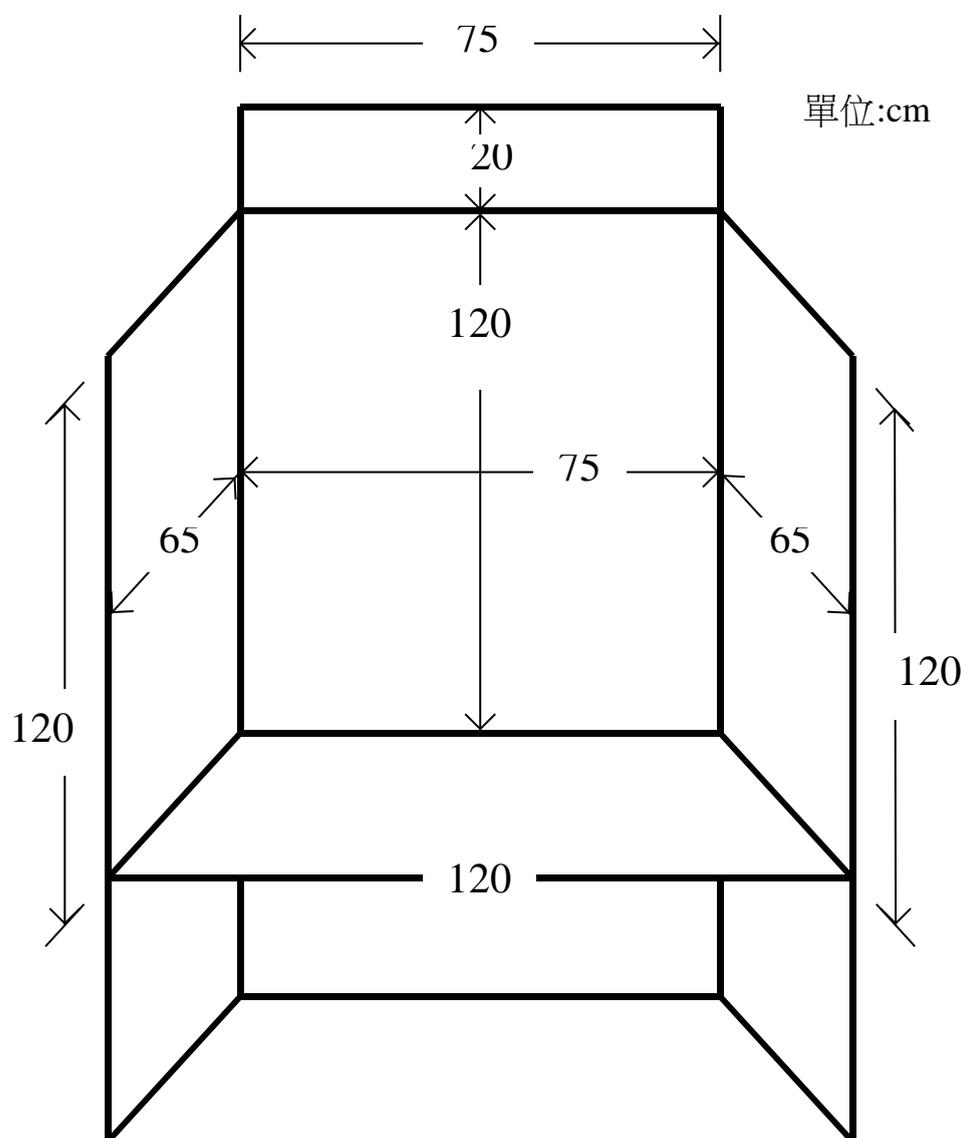
AAAAAAA	BBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDDD

二、表格

AAAAAA	BBBBBB
CCCCCC	DDDDDD

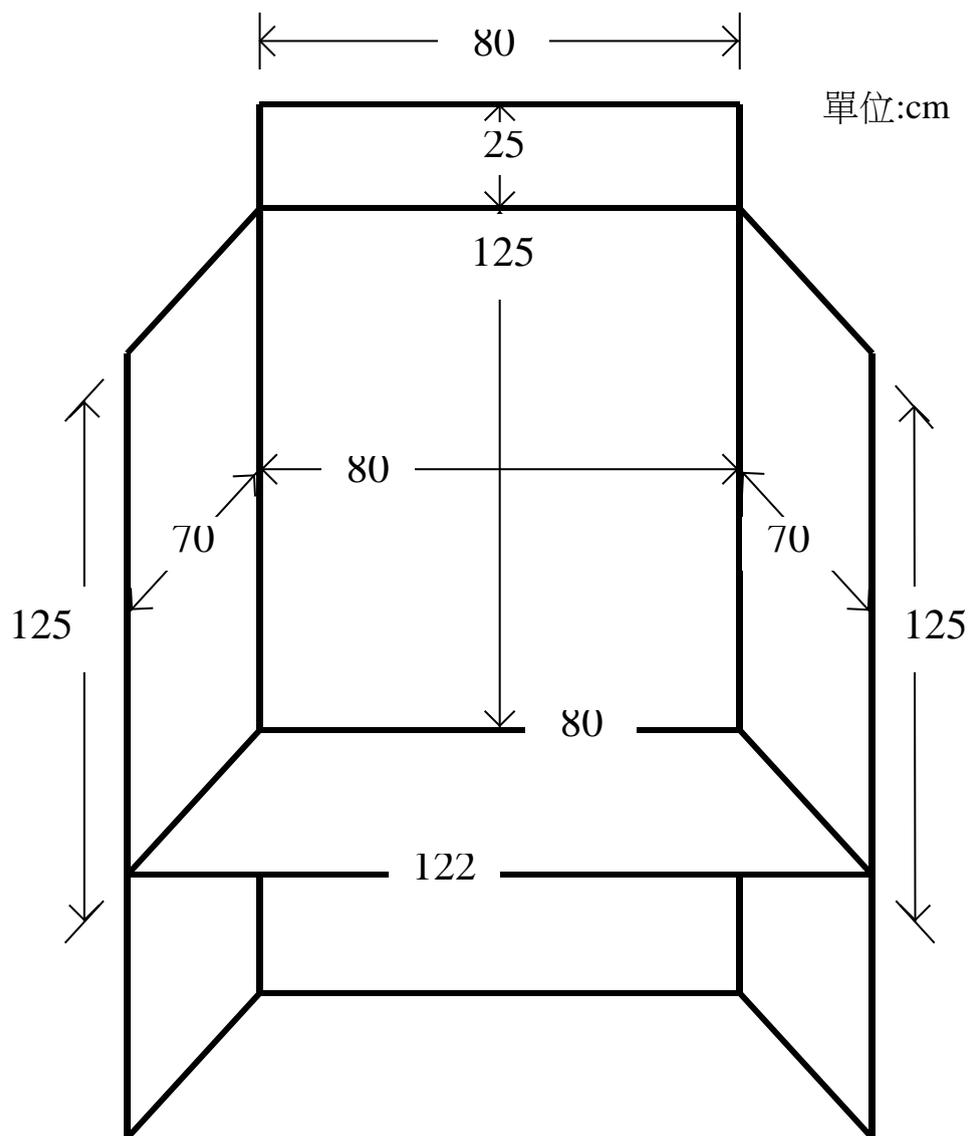
附件七之一

作品說明板(海報尺寸)



附件七之二

作品說明板(看板尺寸—含框)



附件八

「第54屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校第三區科學展覽會」資料調查表

學校名稱：

承辦人員	職稱	電話
手機	mail	

表一：5/7 當天便當需求表

	葷食	素食
學生		
老師		
合計		

表二：看板、電源插座統計表

項目	看板 件數	電源插座需求數		請註明電源需求之作品名稱
		110V	220V	
物理				
化學				
生物				
數學				
地球科學				
生活與應用				
機械				
電子、電機、資訊				
化工、衛工、環工				
土木				

農業、生物科技				
合計				

請調查統計後回傳 e-mail : sambar@ylsh.chc.edu.tw , 以利後續的連絡

附件九

第 54 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校第三區科學展覽會補充注意事項

- 一、作品件數統計表(附件一)及科學展覽會作品送展清冊(附件二)請在 4/3(四)12:00 前上傳後,將資料列印並核章 4/8(二)送達本校設備組,各校上傳之資料需與作品送展名稱及送展清冊相符,若有不同後果自付。
- 二、請參展學生及教師將作品名稱縮減於 18 字以內,俾利獎狀及參展證明書之套印。
- 三、說明書封面(附件四)請依規定格式製作,不可顯示校名、作者、指導老師,不符者,將不予評審。
- 四、「作品說明板」內容請事先完成,不可在展覽會場地臨時製作;參展作品之學校基本資料部分(包括:組別、科別、校名、學生、指導老師等相關資料)以 A4 紙張大小,印貼於第三面看板海報下方,並以白紙浮貼遮住基本資料,評審後由承辦人員統一撕去,以供展覽(不強迫製作)。
- 五、各參展學校若有需要使用電源,請在資料調查表(附件七)提出申請(電壓 110 伏特或 220 伏特各幾組),展覽會場無法臨時增加電源。
- 六、學生於評審當日,不得穿著校服、標示有校名、校徽或個人姓名之服裝;若有疑慮由承辦單位提供實驗衣讓學生穿著。
- 七、說明時得使用筆記型電腦輔助展示。筆記型電腦由各校自行準備,本校不提供借用。
- 八、評審期間禁止使用可對外連結之網路及操作展示作品。
- 九、展覽當日學生報到時,每位學生均需簽名,並完成報到手續。
- 十、評審當天各科評審時間表、作品編號及評審場地配置圖等請參考當日之競賽手冊;評審期間各組依排定時間進場評審,其餘組別請在本校禮堂準備等候通知,評審期間指導老師不可到評審會場。
- 十一、請勿送工藝作品參賽。
- 十二、展覽日如遇有颱風或其它天災,致本區所涵蓋之縣市有任一縣市政府發佈停課者,則本區展覽活動延期辦理。
- 十三、請各校鼓勵參賽學生將其研究作品報名參加「中學生網站」小論文競賽,俾其研究成果得有效提供各校瀏覽觀摩。

十四、 相關事項及檔案請至國立員林高中首頁查詢下載，網址：

<http://www.ylsh.chc.edu.tw/bin/home.php>；並請隨時注意網站公告事項

附件十

第 54 屆國立暨縣(市)公私立高級中等學校第三區科學展覽會行事曆

日期	重要行事曆	備註
4/3 (四)	<p>作品相關資料上傳 (即日起至 4 月 3 日)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作品件數統計表(附件一) 2. 作品送展清冊(附件二) 3. 資料調查表(附件七) <p>上傳 e-mail : sambar@ylsh.chc.edu.tw</p>	<p>1. 資料上傳後名即為<u>正式報名</u>，報名截止後即不接受資料修改或補報名。</p>
4/8 (二)	<p>繳送作品及相關資料(免備文，即日起至 4 月 8 日)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作品件數統計表 (附件一，一份；列印核章) 2. 作品送展清冊 (附件二，一份；列印核章) 3. 作品送展表 (附件三，一份，夾於說明書第一頁，請勿裝訂) 4. 作品說明書 (附件四、五，每件 4 份) 5. 參展作品電腦檔案 (附件六，各校一份，請各校統整為 word 檔及 PDF 檔燒錄於同一片光碟繳交) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請準時送達國立員林高中教務處設備組 (非郵戳日)。 2. 逾期無法送交評審委員，由各校自行負責。
4/12~5/6	評審教授書面審查作品說明書	
5/6 (二)	<p>送件佈置</p> <p>時間： 8:00~12:00，13：00~16：00</p> <p>地點：國立員林高中各科展展覽室</p>	
5/7 (三)	<p>作品評審</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 時間 8:00-8:40 辦理報到 2. 上午 9:00 開始評審，分組進場時間表公告於國立員林高中科展網站及參賽手冊。 3. 每件作品列名作者到場說明並回答評審委員問題 (按規定未到場說明者，不予評審)。 4. 預計下午 4:00 舉行頒獎典禮(有可能提早進行)。 5. 依據教育部 99.1.19 台環字第 0990009957 號函辦理，為響應環保，請參加師生自備環保杯 	
5/8 (四)	<p>作品展覽</p> <p>時間 8:00-16:00</p> <p>地點：國立員林高中各科展展覽室</p>	
5/9 (五)	<p>作品領回</p> <p>時間 8:00-12:00</p>	

