

# 2022 空品知識、行動 與創意競賽簡章

(高中組)

## 2022 空品知識、行動與創意競賽簡章（高中組）

投資好空氣 齊心行動才給力

Invest In Clean Air~All IN!!

2022 世界地球日主題投資我們的星球（Invest in Our Planet），地球是我們唯一的家，需要每個人參與其中，響應世界地球日從清淨空氣行動開始

空氣污染物來源眾多、成因複雜，空氣品質改善工作應多管齊下，按部就班執行，因此，除公部門的攜手合作，更有賴於全民共同參與，齊盡心力。本活動透過競賽方式，藉由青年學子不同的視野、團隊合作發想，激發多元、活潑、有趣的創意，於交流、行動與發表成果等過程，內化達到環境教育目的，除可提升環境知識普及外，亦能從中加深與民眾溝通，進而了解民眾對於空氣品質關注焦點及期待，為空氣品質政策提供新的想法與創意。

一、主辦單位：行政院環境保護署空氣品質保護及噪音管制處。

執行單位：環科工程顧問股份有限公司。

二、參賽資格：

- （一）全國公、私立高中（職）在學學生（含五年制專科學校或七年一貫制學校一至三年級）。
- （二）教育主管機關認定之高級中等教育階段學校型態及非學校型態實驗教育在學學生（自學生）。
- （三）我國認可學歷相當之國際、海外高級中等學校或國外學校且列於我國教育部參考名冊學校在學學生（含海外台灣學校或大陸地區臺商學校之高中部）。
- （四）111 學年應屆入學、110 學年應屆畢業亦可接受報名。
- （五）每位參賽者僅限參加一隊，且不得跨本競賽高中組及大專組別參賽，110 學年畢業之高中學生倘報名本競賽大專組者，不得再報名本組別。
- （六）未符合資格者不予接受報名，經查不符資格者將註銷其資格。

三、報名費用：免費。

四、參賽方式：

- （一）採團體組隊報名參賽，每組團隊成員人數為 2 至 5 人，恕不接受個人報

名。

(二) 參賽團隊應設 1 名隊員作為與主辦單位之主要聯繫窗口。

(三) 團隊隊員不限於同一學校，每位參賽者僅限參加一隊。

(四) 報名高中組應指定一名年滿 20 歲之成人為指導員。

#### 五、競賽主軸：

請從日常生活中之食、衣、住、行、育、樂、民俗文化等活動中，發現空氣品質問題、尋找來源或改善對策，一起改善空氣品質。

主軸	可探討主題與說明	
	主題	說明
日常生活之食、衣、住、行、育、樂、民俗文化等為主軸空氣品質相關議題	發現空氣品質問題	室內、外空氣污染對於我們生活產生的影響，日常生活中可採取的健康防護措施等。或是提升國人對於空氣品質重視之方式
	尋找污染來源	空氣污染的來源很多，在不同區域、地形、天氣時，污染的狀況也都有所不同，透過觀察可找出這些污染的現象或來源。
	提出對策或建議	1. 由目前政府或民間對於空氣污染解決辦法，提出建議看法；或是針對目前觀察到的問題提出創新、可行的解決方法。
		2. 空氣污染物與溫室氣體共同改善方法 有些節能減碳的行動也會改善空氣污染，透過了解溫室氣體與空氣污染的關聯性，並提出空氣污染源與節能減碳一起改善會更有效率的方法
	學校內或社區環境教育行動	以個人或團體於學校或社區、社會推動環境教育或參與環境保護相關之行動，共同改善空氣品質。
	空氣品質與文化	與歷史、人文、族群文化傳承、信仰等相關之環境教育或環境行動，對於空氣品質的影響。
	空氣品質與藝術	以音樂、戲劇、舞蹈、影片拍攝等藝術呈現方式，提升國人空氣品質的重視。
其他	與空氣品質相關之議題皆為作品發想 作品發想之範圍	

目前環保署於食衣住行育樂民俗等面向法規、策略推動方向提供參考：

面向	本署目前推動方向說明
食	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「餐飲業空氣污染防治設施管理辦法」，針對全國大型餐飲業(營業面積達 1,000 平方公尺或 300 座位數)管制，臺北市及新北市亦依地方餐飲業污染特性，針對燒烤業、排餐館、小規模餐飲業等對象，要求油煙妥善處理、防制設備正常操作及記錄。</li> <li>2. 前述法規強制管制對象外，亦對非受管理辦法列管對象積極輔導，以提升餐飲業重視污染防治，進而落實自主改善及管理，例如：連鎖早餐品牌由上至下要求分店改善油煙，或由環保機關提升業者污染防治相關知識；抑或是針對集中區域輔導強化管理，推動環保夜市油煙防制，輔導攤商增設油煙防制設備。</li> <li>3. 各縣市環保局對於污染排放量大或容易被陳情的對象，整合各項污染面向進行防制，如：臺南市選定海安商圈做為環保低油煙示範商圈，推廣裝設油煙處理器及油脂截流器，並為參與店家授「環保低油煙認證」，建置環保低油煙認證餐廳地圖，鼓勵民眾多至認證餐廳用餐。</li> </ol>
衣	<p>服裝在民眾日常生活中是不可或缺的日用品之一，市面上的衣服多以棉及聚酯纖維材質作為衣服原料，聚酯纖維是石化工業副產品，像是尼龍等都是塑膠纖維；另衣服染整過程中，使用染料含有 3,500 多種化學物質，依空氣污染防治法規定，工廠污染管制工作，從源頭管制、製程管理、管末管理、排放管制等面向，制定各項法規管制，做好污染管制及減量工作。</p>
住	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建物塗料管制：訂定「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準」，管制建物塗料揮發性有機物含量限值，並訂定標示規範，使消費者可使用正確稀釋溶劑調配比例，降低不明來源溶劑使用。另主管機關亦會查核檢驗流通進入市場之塗料產品成份是否符合法規規範。</li> <li>2. 營建工地污染管制：訂有「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」規範營建工程施工期間，須設置周界圍籬、清洗出入車輛、土堆覆蓋、以及其他可有效抑制揚塵之空氣污染防治設施，111 年修正後，更強化要求所有擾動作業都必須灑水抑塵，大型工程也必須維護周邊道路環境，使營建工程對環境之衝擊降至最低。</li> <li>3. 室內空氣品質管制：除公告納管場所外，擴大推動室內空品自主管理標章制度，鼓勵取得室內空品自主管理標章。</li> <li>4. 推動「綠色居家」：透過調整生活方式，如環保祭祀、無油煙廚房、選購環保產品、環境清潔與綠化、空調控溫、節省能(資)源、做好垃圾分類、資源回收及節約用水用電等，提升民眾居家生活品質。</li> </ol>
行	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以綠點為獎勵，鼓勵民眾搭乘大眾運輸系統，減少私人運具使用。</li> <li>2. 交通運輸工具的污染排放管制：除制定新車、使用中車輛排放管制標準，另運用空氣污染防治基金編列經費，推動補助老舊機車汰舊換新、市區公車電動化、大型柴油車汰舊換新等措施。</li> <li>3. 各級政府可視當地空氣品質需求及污染特性，因地制宜劃設空氣品質維護區，實施移動污染源管制措施，管制高污染車輛進出。</li> <li>4. 於港區推動船舶減速、船舶使用低硫份燃油，並推動使用岸電。</li> <li>5. 宣導「正確加油、跳停即可」避免強迫加油，造成油氣逸散，以免吸入較多油氣有礙健康。</li> </ol>
育	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將空氣品質相關政策資訊，利用圖卡、影片等媒介，透過社群媒體之傳播途</li> </ol>

面向	本署目前推動方向說明
	<p>徑，向外擴散，向下扎根；藉由各式管道，彙整民眾關切議題重點，尋求溝通解決方案，使政策研擬可以更貼近民眾，回應民眾需求。</p> <p>2.編撰空氣品質知識教案，提供學齡前或低年級小朋友學習參考。</p> <p>3.辦理競賽活動，鼓勵參與，將想法轉化成行動，行動產生改變，進行達成空氣品質改善之目標。</p>
樂	<p>鼓勵綠色旅遊，在旅遊的過程選擇對環境友善的方式，依環保、低碳方向規劃旅遊行程，減少因旅行、交通或食宿所帶來的資源消耗。除優先搭乘大眾運輸、自備盥洗用具等個人環保作為，也可於行程中選擇「綠色餐廳」用餐、景點選擇「環境教育設施場所」、住宿選擇「環保標章旅館」或「環保旅店」，或可直接參考環保署「綠色旅遊網頁」精選的綠色旅遊行程。</p>
民俗文化	<p>民俗活動衍生之排放：呼籲民眾儘量減少焚燒金紙，可選擇更先進環保的祭拜方式，提出「少香、少金、少炮」及紙錢集中燒之觀念，或透過「以功代金」，將購買紙錢的金額捐獻給社福團體作為公益用途。</p>
其他	<p>1.垂直綠化方式：於學校推出校園清淨綠牆防護專案，強化保護學生就學環境。另持續並擴大推動綠牆設置，媒合企業及社區環保志工認養。</p> <p>2.除綠牆外推動由企業或社區認養空氣品質淨化區，讓綠化環境保護概念更加普及。</p>

#### 六、競賽日程表與應繳交文件：

預計日程	項目內容	檢附文件／說明
111/04/22 至 111/07/03	報名與提案收件	於活動網頁報名專區填寫參賽者資訊，包含報名表、計畫書等。
111/05/23 至 111/05/29	空氣品質科普知識競賽活動說明會	<p>1.邀請已提案或是想要參加之隊伍參加空氣品質競賽活動說明會，說明活動相關規則與科普知識，以利完成作品。</p> <p>2.時間、地點另行通知，並公布於活動網頁最新消息專區。</p>
111/07/03	報名及提案修正截止日	參加隊伍得依參加說明會後之心得，自行決定是否修正提案內容，於報名截止日前皆可至活動報名專區修改。
111/07/15	初選與公布決選入圍名單	環保署就計畫書內容初選後，將入圍決選隊伍公布於行政院環保署網站，並通知決選入圍隊伍
111/08/14	決賽資料繳交	<p>1.決選團隊將作品資料，連同填妥之附件三特色自評表、學生身份證明文件影本，上傳至活動網頁「決選成果上傳區」，並參加決選。</p> <p>2.國外學校之學生，須一併填寫並上傳提供附件一切結書，已列於教育部名冊所列學校<sup>註</sup>者，不在此限。</p>
111/08/21 至 111/09/04	決選	<p>1.時間、地點另行通知。</p> <p>2.團隊全員皆應參與決選發表為原則。</p>



預計日程	項目內容	檢附文件／說明
決選後一周內	公布獲獎名單	公布於行政院環保署網站

註：教育部名冊所列學校已列入報名系統選單中，選填其他學校欄位者需檢附附件一之切結書。

## 七、競賽執行方式：

### (一) 初選：

本署就報名時各隊伍提出之競賽計畫書內容進行審查，確認議題與空氣品質關聯性、檢視預計產出作品是否切合本競賽以空氣品質知識推廣之宗旨，初選結果公布於本署網站，並通知進入決選隊伍。

### (二) 決選：

進入決選之參賽團隊應於 111 年 8 月 14 日中午 12 點前將決選作品及作品特色自評表上傳至活動網頁「決選成果上傳區」，上傳內容將佔決選總成績 10%。

參賽隊伍並應於本署指定時間及地點，由團隊全員參與並分工進行現場成果發表，發表呈現方式不限。發表時間不超過十五分鐘，進行各面向評比，決議獲獎名單。現場發表所使用檔案，得自 111 年 8 月 14 日後持續修改作品至決選辦理日期前 2 日中午 12 點前，並完成上傳至活動網頁「決選現場檔案上傳區」，逾期系統不開放上傳，決選當日亦不提供更換檔案。(例如決選公告為 8 月 21 日辦理，則 8/18 中午 12 點前須完成上傳，以此類推)

## 八、評分原則

高中組應注重觀察、邏輯思考及推理判斷，以此為據進而習得知識並思考解決問題的能力，過程中應與他人合作學習、互助溝通主動關心環境公共議題，並利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖、模型、實物與科學名詞等，表達其發現或成果。評比面向及依據包含：

面向與占比	評比依據	
	初選	決選
知識性(15分)	依報名所提出之計畫書	1.上傳作品(以 111/8/14 前上傳之作品為依據) 佔 10% 2.現場發表演情形佔 90%
創意性(30分)		
行動力(30分)		
表達方式(15分)		
活動參與(10分)	-	決選各階段皆納入評比

- (一) 知識性：針對作品之學理知識及數據運用等面向計分，作品內容應有空氣品質相關的知識性。
- (二) 創意性：內容構想之創意、吸引力，針對作品是否具備創新思維、有利於政策形成、有助於民眾溝通等面向計分。
- (三) 行動力：構想內容能團隊合作與行動。針對規劃內容之執行度、改善空氣品質及作品後續發展等行動力等面向計分，鼓勵參賽者從生活經驗中出發，並著重可行性和未來持續的作為與空品改善的動機。
- (四) 表達方式：針對表達形式、報告方式等面向計分。
- (五) 活動參與：針對決選資料與成果準時繳交情形、決選當天出席情形等面向計分。

#### 九、獎項與獎金：

為鼓勵參賽者持續進行環保行動、關注空氣品質議題，進入決選完成發表者頒發參與證明，並擇優頒發證書、獎金，期許學生藉由此次參賽獲得之經驗及資源，持續推動相關行動。

獎項	獎品
特優	獎狀乙紙及獎金新臺幣 5 萬元。
優勝	獎狀乙紙及獎金新臺幣 2 萬 5 千元。
佳作	獎狀乙紙及獎金新臺幣 1 萬元。
個人特別獎 <sup>(註 2)</sup>	獎狀乙紙
備註：	
1. 凡參與決選完成發表之參賽者及該隊伍之指導員皆可獲頒參與證明，以茲鼓勵。未到場者視同放棄。	
2. 由所有參賽者中擇選出個人特別獎，例如「最佳台風獎」、「最佳潛	

獎項	獎品
<p>力獎」、「最佳貢獻獎」等，頒發獎狀。(依評審意見，可從缺)。 3. 獎金直接發予參加團隊成員。</p>	

#### 十、其他規定事項說明

- (一) 參賽隊伍應保證其參賽作品係為各隊自行創作，未侵犯或抄襲他人之著作權或智慧財產權，不得運用非經授權之圖片、作品、文字資料，一經查獲立刻取消參賽資格。且自行創作的參賽作品須為「未曾公開發表者」或「未曾在其他比賽獲獎者」，若經查證不實則取消參賽資格。
- (二) 參賽作品若有使用他人之圖案、文稿、肖像或音樂，並涉及相關著作財產權時，需自行取得授權同意等證明文件。若牴觸任何有關著作權之法令，一切法律責任由參賽者自行承擔。
- (三) 獲獎對象應配合本署相關示範觀摩及宣導活動。
- (四) 所有得獎作品之著作財產權，自公布得獎日起歸行政院環境保護署所有，包含且不限得利用著作原件或重製物為重製、公開播送、公開傳輸、改作、散布、公開展示、發行、公開發表，且不另給酬。
- (五) 參賽者須同意「作品授權及切結書」及「蒐集個人資料告知事項暨個人資料提供同意書」之相關規定，始具備參賽資格。
- (六) 各參賽者決選上傳之學生身份證明文件，如蓋註冊章之學生證、在學證明、畢業證書等，國外學校且非教育部名冊所列學校之學生須提出附件一之學齡(制)同等我國高級中等教育程度證明切結書，就讀學校須符合國外當地政府權責機關所認可之學校且其修業期限、修習課程應與國內高級中等教育程度同級同類學校規定相當或已列入參考名冊之國外學校，若參賽者切結書所提之就讀學校有下列情形之一者，則視為不符參賽資格，取消該隊參賽資格。
  1. 經函授方式教學。
  2. 開課方式屬各類研習班。
  3. 以遠距教學方式但不符合國內遠距教學之規定，或學校規劃之遠距教學課程學分數，超過畢業總學分數之二分之一。



4.非正規學制之高等學校。

5.未經教育部認可，在我國所設分校、分部或以國外學校名義委託機構在國內招生授課。

(七)主辦單位保有修改、變更或暫停本活動之權利，如有未盡事宜，悉依主辦單位相關規定或解釋，並得隨時補充公告之。

十一、參賽者有下列情形之一者，應撤銷或廢止獲獎項目，已領獎者，須追繳其獎項及獎金：

(一)檢送之報名文件虛偽不實。

(二)參賽作品有侵犯或抄襲他人之著作權或智慧財產權，或運用非經授權之圖片、作品、文字資料之情事者。

(三)參賽作品過去已公開發表且於其他比賽獲獎者。

(四)自報名至公開表揚期間有違反環境保護相關法規規定。

(五)獲獎後違反環境保護相關法規規定情節重大者。

十二、本署得視新冠狀病毒疫情之需要，配合中央流行疫情指揮中心最新規定，變更決選辦理方式；屆時將另案通知參賽者。

十三、參考資料

以下資料為空氣污染管制相關網頁，提供參賽者參考。

(一) 空氣品質改善維護資訊網

<https://air.epa.gov.tw/Default.aspx>

(二) 環保署空氣品質改善維護資訊網-影音專區

<https://air.epa.gov.tw/Video.aspx>

(三) 環保署空氣品質保護政策規劃-政策篇

[https://air.epa.gov.tw/EnvTopics/AirQuality\\_7.aspx](https://air.epa.gov.tw/EnvTopics/AirQuality_7.aspx)

## 附件一、學齡(制)同等我國高級中等教育程度證明切結書

中文姓名 (若為外國籍則不須填寫此欄)		英文姓名 (請填護照上之英文姓名)	
連絡電話		行動電話	
就讀學校	學校之外文名稱		
	學校之中文名稱		
	學校所在之國名及地名		
	學制等級/學齡 (Ex. Grade 10)		
	入學時間	年	月
切結事項	<p>1.本人所就讀之學校，確為符合國外當地政府權責機關所認可之學校且其修業期限、修習課程與國內高級中等教育程度同級同類學校規定相當或為已列入我國教育部參考名冊之國外學校，並保證就讀學校無下列情形。</p> <p>(1)經函授方式教學。</p> <p>(2)開課方式屬各類研習班。</p> <p>(3)以遠距教學方式但不符合國內遠距教學之規定，或學校規劃之遠距教學課程學分數，超過畢業總學分數之二分之一。</p> <p>(4)非正規學制之高等學校。</p> <p>(5)未經教育部認可，在我國所設分校、分部或以國外學校名義委託機構在國內招生授課。</p> <p>2.經查證有不實之情形亦或不符合教育部相關法令規定，本人同意取消競賽資格；如已於競賽中獲獎，亦願意接受撤銷相關獎項並繳回競賽獎金之處分，絕無異議，並願負一切法律責任。</p> <p>此致 行政院環境保護署</p>		
立書人切結簽章	(本人簽名)	年 月 日	
法定代理人簽章 (未滿 18 歲者)	(法定代理人簽名)	年 月 日	

## 附件二、報名網頁應填報資料(於報名網頁填寫)

一、於活動網頁報名專區填寫參賽者資訊

二、報名填寫欄位

### (一)基本資料

團隊名稱 Team Name	
提案類別 Proposal Category	
提案主題 Proposal subject	
計畫名稱 Proposal Title	
團隊人數 Team member number	

### (二)行動指導員

中文姓名 Chinese Name	
手機 Mobile	
市話 Telephone No.	
電子信箱 E-mail Address	

### (三)主要聯絡人與各隊員基本資料

中文姓名 Chinese Name		英文姓名 English Name	
性別 Gender		國籍 Nationalities	
出生年月日 Date of Birth		身分證字號 National ID Number	
		護照號碼 Passport No.( For foreigners only)	
戶籍地址 Permanent Address		手機或市話 Mobile or Telephone No.	
通訊地址 Correspondence Address		電子信箱 E-mail Address	
學校資訊 School Information			
縣市別 City		行政區 Administrative District	
學校名稱 School		系所名稱 Department	
學號 Student ID			

### 附件三、空品知識、行動與創意競賽計畫書(於報名網頁填寫)

計畫名稱	<u>替你們的計畫想個清楚扼要的名字吧</u>
計畫簡介 (300 字以內)	<u>簡單描述執行這個計畫的動機、為什麼這麼做、如何執行這個計畫等</u>
預計執行過程 (400 字以內)	<u>請搭配圖文簡要描述計畫的執行過程</u>
預期效益 (200 字以內)	請描述此計畫對自己、團體、環境所帶來之影響效益
<p>目前成果及後續工作內容(400 字以內)</p> <p><u>說明計畫執行到現在有哪些發現和初步成果，之後要繼續完成哪些部分</u></p>	

## 附件四、特色自評表

評分項目與配分		特色
1.知識性	作品學理知識及數據運用。	
2.行動力	後續發展、改善空氣品質之行動力等，鼓勵參賽者從生活經驗中出發，著重的是可行性和未來持續的作為與空品改善的動機。	
3.創意性	創新思維、有利於政策形成、有助於民眾溝通等面向。	
4.表達方式	表達形式、報告方式等面向。	