

檔號：  
保存年限：

## 環境部 開會通知單

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 115年1月30日

發文字號：環部綜字第 1151006888 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程(會議資料另以電子郵件提供)

開會事由：環境部115年第1次綠色消費暨環境保護產品審議會

開會時間：115年2月2日(星期一)下午02時30分

開會地點：本部5樓501會議室 (臺北市中正區中華路一段83號)

主持人：葉召集人俊宏

聯絡人及電話：邱慈娟 技正 (02)2311-7722#2931

出席者：洪執行秘書淑幸、溫副執行秘書修慧、方委員偉達、王委員玉純、林委員心恬、姜委員淑禮、郭委員清河、陳委員律言、陳委員曼麗、黃委員雯苓、葉委員繼開、賴委員信志、羅委員時麒、顧洋委員、本部大氣環境司、資源循環署

列席者：財團法人環境與發展基金會、財團法人台灣商品檢測驗證中心、環資國際有限公司、鑫訓工程顧問股份有限公司

副本：

備註：

- 一、請派與本會議事由暨討論事項有關之業務主管(辦)人員出席，並請持本開會通知進入本部大樓。
- 二、響應紙杯減量，請自備環保杯。
- 三、響應限塑政策，請自備可重複使用之環保袋，並禁止攜入或使用塑膠袋。

# 環境部

# 環境部115年第1次綠色消費暨環境保護產品審議會 議程

會議時間:115年2月2日(一)下午2時30分  
會議地點:環境部501會議室

壹、主席致詞

貳、確認本部 114 年第2次綠色消費暨環境保護產品審議會議紀錄

參、報告事項

歷次審議會決定(決議)事項辦理情形(報告單位:綜合規劃  
司)

肆、討論事項

(一)新增「環保獎盃獎牌」環保標章規格標準草案(報告單  
位:財團法人環境與發展基金會)

(二)新增「電動小汽車」環保標章規格標準草案(報告單  
位:財團法人環境與發展基金會)

伍、臨時動議

陸、散會

# 114年第2次綠色消費暨環境保護產品審議會 會議紀錄

一、時間：114年12月22日（星期一）上午9時30分

二、地點：本部後棟3樓301會議室

三、主席：葉召集人俊宏

紀錄：邱慈娟

四、出（列）席單位及人員：

洪執行秘書淑幸	洪淑幸	陳委員律言	陳律言
溫副執行秘書修慧	溫修慧	陳委員曼麗	（請假）
方委員偉達	方偉達	黃委員雯苓	黃雯苓
王委員玉純	（請假）	葉委員繼開	（請假）
林委員心恬	（請假）	賴委員信志	賴信志
姜委員淑禮	姜淑禮	羅委員時麒	羅時麒
郭委員清河	郭清河	顧洋委員	顧洋
本部大氣環境司		（請假）	
本部法制處		黃鳳嬌	
氣候變遷署		（請假）	
國家環境研究院		李其欣	
本部綜合規劃司		李奇樺、梁淑婷、邱慈娟	
		許凱歲	
財團法人環境與發展基金會 （執行團隊暨驗證機構）		陳靖原、林建宏、張耀天康 昭瑋、陳君豪、李紀瑩吳秋 樺、孫惠珠、盧俊瑋、李鍾 山	
財團法人台灣商品檢測驗證中心 （驗證機構）		劉尚昇、陳玉秋、陳巧茹	
環資國際有限公司 （環保標章系統廠商）		王文龍	

五、主席致詞：（略）

六、確認114年第1次綠色消費暨環境保護產品審議會會議紀錄：無修正，確定。

## 七、報告事項：

### 報告案一：歷次審議會決定（決議）事項辦理情形（綜合規劃司）

決定：洽悉，第1~3案同意解除列管。

### 報告案二：環保標章產品審查發證及追蹤查核工作辦理情形（綜合規劃司）

#### （一）顧洋委員

審查發證工作時間平均為5.8天不算長，惟各月差異甚大（2.88天~12.61天），請補充說明。

#### （二）郭委員清河

- 1.其他部會（如：公平交易委員會）委外計畫查核環保標章產品，查獲疑似有違規之案件，建議橫向協商可能類似案件之其他部會，提供環保標章相關要點規定，以利於審核事件順利推展。
- 2.追蹤查核環保標章產品，可於採樣時重複採樣，以利於有檢出項目超標時，可作為複驗使用。

#### （三）黃委員雯苓

PE塑膠管材原料很單純，為何檢出重金屬鉛應注意，請就環保標章產品追蹤查核抽測後，評定不合格，再經複評合格案件，予以檢討採樣及確認不合格機制。

#### （四）陳委員律言

報告案二附件3內容提及檢測結果合格與否之敘述，建議就抽檢及複檢之樣本，釐清其可支持之測定次數，以及取樣、測定過程中可能之鉛污染源，以利對所得結果有更佳掌握。

#### （五）溫副執行秘書修慧

針對裁切樣品過程中，因使用之工具可能存在污染情形，進而導致檢測鉛含量超標一節，其合理性仍有待商榷，建議再行檢視與確認。

#### （六）賴委員信志

報告案二有關現場查核的場次與件數，建議依照已有的綠色產品數量及過去的不合格類別，來規劃及執行。另最好避免產品類別之場次及件數皆為0。

(七) 財團法人環境與發展基金會

1. 針對追蹤查核抽測評定不合格、經複評後判定合格之案件，本會於複評採樣時向業者進行溝通。以塑膠管材產品案件為例，業者說明初次抽測時，現場裁切樣品過程中所使用工具可能存在污染情形，致影響首次抽驗結果未符規定。
2. 感謝委員建議，將評估於追蹤查核採樣時導入重複採樣作法，並納入爾後之採樣作業流程。

(八) 本部綜合規劃司

1. 本年度11月份之審查發證作業時間較長，主因係該月本科人員高考分發返鄉就職而異動，配合新進人員之工作交接，致整體作業時間較長。
2. 公平交易委員會委外辦理網站販賣商品查核作業時，亦包括環保標章產品，爰本部已先提供環保標章相關規定供參考，橫向溝通無虞。鑑於公平交易委員會非環保標章權責機關，該會倘查獲疑似違反環保標章規定之情事，仍會移請本部進一步確認是否違規。

(九) 洪執行秘書淑幸

環保標章證書核發案件數量龐大，而現有人力有限，致同仁工作負荷過重，爰本司正研議在相關法規授權基礎下，透過行政委託或委外方式辦理證書核發作業，以有效分擔工作量及改善人力負荷。

決議：請執行團隊檢視採樣工具準備、採樣流程至檢驗分析各階段過程，釐清重金屬鉛檢出之誤差來源，進行相關研析及檢討改善作法，於下次審議會簡報說明。

**報告案三：環保標章國際合作現況與2025年 GEN 年會報告（財團法人環境與發展基金會）**

(一) 郭委員清河

1. 肯定環境部與環發會對國際合作之成果。

- 2.有關國際環保標章新的重點趨勢，建議環發會能列到115年執行計畫精進作為。
- 3.相互承認(MRA)基本條件是必須有一共同標準，否則取得外國環保標章，我國即給予我們環保標章，由於個別國家審查標準不一（例如產品內含重金屬濃度以及審查程序等），宜備有妥適說帖，以因應國內環保團體。

#### （二）賴委員信志

- 1.報告案三在國際合作的部分成果相當豐碩，建議若與泰國可協同的項目較可行，或是與日本互相運作的流程較具體，建議先擇一先行成為典範，再行擴大。
- 2.如果要進行現場查核的實際合作，或許可以國際第三方的驗證來當共識推動。
- 3.另與EPAET合作上，亦需要關注政治力影響的變數。

#### （三）陳委員律言

- 1.報告案三簡報第17、18頁所述與泰國之合作顯現可期之良好願景，惟後續推動上有否可能參考台日之合作，就二國可能互利之利基產品類別，尋求更進一步之合作。
- 2.有關EPEAT運作機制及相應之資源配置，和我國由主管機關主導之誘因，設計機制有所差異，建議在爾後推動措施及政策之規劃，以及產業及產品之規劃布局，在可行範圍予以考量。

#### （四）顧洋委員

有關國際合作部分，應各考量國環保標章的架構並不相同。

#### （五）黃委員雯苓

環保標章推行國際合作可推展證書及測試報告相互承認，以減少重複測試，提升廠商申請意願。

#### （六）財團法人環境與發展基金會

- 1.EPEAT目前仍為美國政府綠色採購的重要依據，除非美國政策有重大調整，其影響力短期內仍持續存在。
- 2.泰國與我國產品往來密切，且設有政府綠色採購制度。若能透過相互合作機制，將有助於我國產品進入泰國綠色採購市場。

- 3.無論與泰國或日本合作，後續宜先規劃辦理廠商說明會，向廠商說明雙方合作機制、標章申請方式及綠色採購市場誘因，以提高業者申請意願並強化政策推動成效。

(七) 洪執行秘書淑幸

本次與日本環境協會簽訂合作瞭解備忘錄(MOU)，係參考日本生態標章與德國藍天使之合作模式；惟考量標章所有權及制度差異，爰本次MOU由本部、環發會及日本環境協會共同簽署合作文件，並優先聚焦雙方各自具對外輸出需求之產品規格標準進行合作。未來與其他標章之合作，亦可循此模式並參考本次合作經驗辦理。

(八) 葉召集人俊宏

基於市場規模與影響力之考量，未來與日本生態標章或其他國外標章推動合作時，是否可研議直接以標章作為採認依據，而不另行要求符合雙方既有之標章規格標準，或透過協調、調整雙方標章規格標準，以建立國際標章相互承認之成果。

決議：洽悉，請持續評估環保標章接軌國際標準之可行作法。

報告案四：報告國立中興大學-農業暨自然資源學院土壤調查試驗中心申請檢測項目「堆肥之種子發芽率」之登錄認可案備查（財團法人環境與發展基金會）

決議：洽悉，本案予以備查。

八、討論事項：檢討「空氣清淨機」環保標章規格標準修正草案（財團法人環境與發展基金會）

(一) 方委員偉達

空氣清淨機環保標章依CNS的新標準已涵蓋安全性（如電氣安全、溫升、絕緣、結構等）、電磁相容（如抗干擾）、以及能效標準等，惟宜加強下列重要性能，如過濾能力、臭氧釋放、噪音以及揮發性有機物質去除能力。

(二) 賴委員信志

空氣清淨機有關草案加註警語一事可反饋給CNS主責單位來修正。

(三) 郭委員清河

加註警語一事，可能造成環境部責任歸屬的困擾。建議再行研議。

(四) 洪執行秘書淑幸

先前於工作小組會議中，大氣司亦提出增列警示用語之建議，會後將進一步研議警示標語相關規範及其可行性，並將另行與國家標準檢驗局代表之委員討論於CNS標準中增列相關警語之可行性。

決議：「空氣清淨機」環保標章規格標準修正草案原則通過，請依程序辦理公告；另請執行團隊持續關注國家標準之修訂情形，以配合滾動檢討環保標章相關規定，維持制度一致性。

九、臨時動議：無。

十、散會：上午11時30分。

# 報告事項

報告單位：綜合規劃司

報告事項：歷次審議會決定（決議）事項辦理情形

說明：前次審議會列管事項均已解除列管，本次新增事項 3 項，  
合計 3 項辦理情形說明如下：

項次	決議事項	辦理情形說明	列管建議
1	<b>114 年第 2 次綠色消費暨環境保護產品審議會</b> 報告案二環保標章產品審查發證及追蹤查核工作辦理情形之決議：請執行團隊檢視採樣工具準備、採樣流程至檢驗分析各階段過程，釐清重金屬鉛檢出之誤差來源，進行相關研析及檢討改善作法，於下次審議會簡報說明。	<p>執行團隊已針對 114 年度塑膠管材鉛含量檢測異常之個案，完成全流程的誤差溯源分析。</p> <p>在採樣端，經核對當日紀錄，確認均依據「環境保護產品追蹤查核 SOP」使用 PE 膜及封條進行防拆封樣，初步排除採樣程序失當；在檢測端，實驗室目前已確認前處理工具皆有清潔程序，且檢測數據經過三重複測試與 LIMS(實驗室資訊管理系統)系統審核，確保分析數據之嚴謹。針對廠商端之可能污染源（如生產設備老化或原料管控問題），目前團隊尚在資料收集階段，已有部分廠商回復可能是養護切割機具之物質影響，未來將納入後續制度優化的參考重點。</p> <p>由於目前尚未完成所有廠商之資料意見收集，須再徹底釐清誤差實際來源。另外如何調整抽樣制度以降低行政爭議亦是精進重點，且抽驗不合格將導致廢止及註銷證書，衝擊廠商權益甚鉅，刻正同步研擬單件/雙件抽驗之採樣新制流程，將同步於下次審議會提出研析報告與改善作法。</p>	繼續列管
2	<b>114 年第 2 次綠色消費暨環境保護產品審議會</b> 報告案三環保標章國際合作現況與 2025 年 GEN 年會報告之決議：洽悉，請持續評估環保標章接軌國際標準之可行作法。	已列入 115 年「環保標章制度管理及國際合作推動」專案工作計畫持續辦理中。	解除列管
3	<b>114 年第 2 次綠色消費暨環境保護產品審議會</b> 討論案檢討「空氣清淨機」環保標章規格標準修正草案之結論：「空氣清淨機」環保標章規格標	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 目前簽核公告修正「空氣清淨機」環保標章規格標準。</li><li>2. 國家標準之修正及確認一致性部分，已納入 115 年「環保標章制度管理及國際合作推動」專案工</li></ol>	公告後解除列管

準修正草案原則通過，請依程序辦理公告；另請執行團隊持續關注國家標準之修訂情形，以配合滾動檢討環保標章相關規定，維持制度一致性。

作計畫，將全面檢視修正規格標準之最新性及一致性。

# 討論案一

提案單位：財團法人環境與發展基金會

討論事項：新增「環保獎盃獎牌」環保標章規格標準草案

說明：

- 一、本案係配合環境部推動淨零轉型之「淨零綠生活」策略核心，考量「獎盃／獎牌」產品於材質選用及製程中可能涉及較高能資源投入，且市場上已逐步出現採用回收料製成之產品，爰提出本項產品環保標章規格標準新增建議。期透過標準化之材料與設計規範，落實源頭減量與綠色設計理念，降低產品環境衝擊，並促進資源循環與循環經濟之發展，以回應我國 2050 淨零排放政策目標。
- 二、經收集相關廠商意見研提新增草案，經114年6月3日第2次工作小組會議討論，以及114年11月3日研商會及會後電訪意見交流，調整重點如下：
  - (一) 原要求獎盃獎牌的主體作為導入回收材料之要求對象，鑒於獎盃獎牌產品型態多元，其本體之認定方式較為模糊，實務上易因主觀認知不同而產生判斷差異，調整以材料重量占比為判定依據，改以「主要材料」作為認定基準；並以產品中重量占比最高之材料體系作為導入回收材料之要求對象，且回收材料使用比例亦以該主要材料為計算基礎。
  - (一) 回收使用比率原未依材質別加以區分，經研析國際環保標章制度及相關政策依據後，爰調整為依不同材質訂定相應之回收使用比率規範。
  - (二) 回收材料之料源認定方式，沿用依廢棄物清理法及資源回收再利用法證明文件，前述證明已涵蓋農業廢棄物及海洋廢棄物之回收料，並將海洋廢棄物歸類為其他回收料類型，爰本項規定不另就海洋廢棄物訂定專屬定義。此外，為強化回收材料料源認定之彈性與可行性，增列得採認國內外第三方驗證機構所出具之回收料料源證明文件。回收材料料源之認定，依資源循環

署「循環標誌」草案，包含第三方驗證、廠商自我聲明等方式。惟考量回收料料源之認定仍涉及後續查核與追溯管理需求，本案於規劃時，係參考前述制度中納入之第三方驗證機制，作為回收料料源認定之方式之一，以兼顧制度可行性與管理一致性，並利於確認回收材料來源之合法性。

三、本案管制重點包括：

- (二) 再生料含量比例要求：明定各類材質（如玻璃、塑膠、金屬、木竹等）主要材料之最低回收料含量要求，以落實資源循環。
- (三) 有害物質與材質禁限用：管制產品塗料及製程中使用的化學物質以及產品與包裝材中之禁限用材質，以確保產品具備低毒性與低污染性。
- (四) 製程合法性與包裝管理：要求電鍍加工程序工廠須符合環保守法證明，並規範產品包裝材之回收比例。
- (五) 環保資訊標示與透明：強制要求於產品或包裝標示回收比例與環保特性，確保資訊透明並便於消費者識別採購。

四、本草案已經114年6月3日工作小組會議審查及114年11月3日公聽研商會討論，研商會草案與調整後草案差異彙整表如附件1，意見彙整表如附件2，其他研擬背景說明及國內外相關規定等資料(含資源循環署「循環標誌」草案技術規格)如附件3及附件4。

五、綜上，檢附「環保獎盃獎牌」環保標章規格標準草案總說明及逐點對照表。

擬 辦：提請各位委員討論，決議通過後辦理後續公告法制作業程序。

# 「環保獎盃獎牌」環保標章規格標準草案總說明

獎盃與獎牌向來為各類競賽與表揚活動的重要象徵，承載著榮譽與成就的意義，既是對個人或團隊努力的肯定，也是持續精進的激勵。臺灣每年舉辦之競賽與頒獎活動數量龐大，涵蓋教育、體育、文化創意等多元領域，顯示社會對競賽活動之重視與高度參與，並帶動對各式獎座、獎盃與獎牌的穩定需求。

目前市場上獎盃與獎牌常見之材質包括金屬、塑膠、水晶、琉璃、木材等，各有不同質感與耐用特性，並依活動主題、形象及預算而選，為呼應「2050 淨零排放」策略及「資源循環促進法」源頭減量與綠色設計之資源永續目標，特研訂本標準草案，透過對材質、製程及設計的標準化規範，促進業者優先採用可回收、低碳、可重複使用材質，並管制產品塗料重金屬含量，降低環境負荷，藉此有效減少獎盃與獎牌產品對環境之影響，並引導市場朝永續方向轉型。未來廠商產品如符合本標準規定，經審查通過後，可於產品上標示環保標章，供政府機關、企業及民眾選購環保產品之參考。爰擬具「環保獎盃獎牌」環保標章規格標準草案，重點如下：

- 一、明定適用範圍。（草案第 1 點）
- 二、相關用語與定義。（草案第 2 點）
- 三、明定產品使用回收料比率之規定。（草案第 3 點）
- 四、明定產品使用塗料、塑膠等成分之規定。（草案第 4 點）
- 五、明定檢測項目對應之參考檢測方法。（草案第 5 點）
- 六、明定產品包裝盒及緩衝材之要求。（草案第 6 點）
- 七、產品標示相關規定。（草案第 7 點）
- 八、明定其他事項，使用相同材質及回收比率之獎盃獎牌主要材料得視為同一產品。（草案第 8 點）

# 「環保獎盃獎牌」環保標章規格標準草案逐點對照表

規定	說明
<p>1.適用範圍</p> <p>本標準適用於使用玻璃、塑膠、金屬、木竹材等回收料製成之各類獎盃、獎牌產品。</p>	<p>一、明定本標準適用範圍。</p> <p>二、本點廠商應備文件：產品型錄及說明。</p>
<p>2.用語及定義</p> <p>本標準用語定義如下：</p> <p>(1) 主要材料：產品中重量占比最高之材料體系，可為單一材料或於製程中混合成形、具固定成分比例且不可拆解之複合材料。</p> <p>(2) 附屬材料：指附加於主要材料體系之材料，其功能以裝飾、固定、識別或輔助為主。</p> <p>(3) 回收料使用比率：指產品主要材料使用回收料重量百分比。</p> <p>(4) 添加劑：指為改變材質顏色或增進原料工作性之添加劑，如色母粉（粒）、改質劑或脫膜劑等，使用量占主要材料之重量百分比應低於5%。</p>	<p>一、參考其他環保標章規格標準格式，說明標準內之用語及定義。</p> <p>二、規範產品主要材料，如貼附之金屬、裝飾件等附屬材料，不在此限。</p>
<p>3.特性：</p> <p>3.1 回收料之來源應為廢棄物清理法規定可再利用之廢棄物或資源回收再利用法公告之再生資源或國內外第三方驗證機構證明。</p> <p>3.2 產品主要材料之回收料使用比率應符合下列規定，添加劑不計：</p> <p>(1) 玻璃材質：回收料含量 30%以上。</p> <p>(2) 塑膠材質：回收料含量 25%以上。</p> <p>(3) 金屬材質：回收料含量 50%以上。</p> <p>(4) 木材/竹材：回收料含量 70%以上。</p> <p>(5) 其他材質：回收料含量 30%以上。</p> <p>3.3 產品於製作過程中不得使用環境部公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。</p>	<p>一、依資源再利用之規範意旨回收料其來源須為國內產出之可再利用或再生資源。</p> <p>二、市場上獎盃與獎牌常見材質包括金屬、塑膠、玻璃、木材…等，考量回收料種類不同，分別以單一比率進行管制，亦可鼓勵業者使用回收料並可涵蓋不同回收料。考量業者強調獎盃/牌為高度客製化產品，須兼顧美觀、質感及技術性，故參考現行環保標章使用回收料產品情形，分別研訂使用各材質回收料含量。</p> <p>三、第 3.3 點依據「環境保護產品申請審查作業規範」第 3 點第 5 款納入要求，以避免申請廠商遺漏管制規定。</p> <p>四、本點廠商應備文件：</p> <p>1. 使用之回收料種類及使用比率。</p> <p>2. 使用之回收料來源證明廢棄物清理法規定可再利用之廢棄物或資源回收再利用法公告之再生資源或國內外第三方驗證機構回收料證明。</p>

規定	說明																				
	3. 所檢附之第三方證明文件，其核發機構應具備 ISO/IEC 17065 資質，且該認證範圍須涵蓋產品回收料溯源與含量計算。 4. 產品生產質量平衡表。 5. 產品物料清單 6. 產品及製程未使用環境部公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質之切結書。																				
4.材料及零組件 4.1 產品使用塗料之鎘、鉛、六價鉻、汞檢出含量應符合管制限值。 4.2 產品之塑膠材質部分，不得使用聚氯乙烯(PVC)塑膠或其他鹵化塑膠。 4.3 產品如有電鍍程序，其電鍍工廠應檢附符合「環境保護產品申請審查作業規範」第三點第一及二款之證明文件。	一、明定塗料重金屬管制項目。 二、明定產品不得使用含氯或及其他鹵化塑膠。 三、管制電鍍產品工廠之合法性及環保性。 四、本點廠商應檢附文件： 1. 產品塑膠材質證明，如未使用塑膠則免檢附。 2. 產品使用塗料之重金屬測試報告，如未使用塗料則免檢附。 3. 電鍍工廠申請前一年未受環保相關法規處分之證明。如未有電鍍程序則免檢附。																				
5.檢測方法及管制限值 本標準管制項目與管制限值如下表所示，檢測方法應為國家、國際或特定行業之標準方法，檢測報告應由經認證之專業檢測機構出具。 <table border="1" data-bbox="217 1317 772 1794"> <thead> <tr> <th>基質</th> <th>管制項目</th> <th>管制限值</th> <th>參考檢測方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塗料</td> <td>鎘</td> <td>&lt;2 mg/kg</td> <td>NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>鉛</td> <td>&lt;2 mg/kg</td> <td>NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>六價鉻</td> <td>&lt;3 mg/kg*</td> <td>NIEA T303 US EPA 3060 US EPA 7196</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>汞</td> <td>&lt;2 mg/kg*</td> <td>NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471 US EPA 7473 US EPA 3052</td> </tr> </tbody> </table> *檢驗報告應提供該項方法偵測極限值低於管制限值 1/3 以下之證明。	基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法	塗料	鎘	<2 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052	塗料	鉛	<2 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052	塗料	六價鉻	<3 mg/kg*	NIEA T303 US EPA 3060 US EPA 7196	塗料	汞	<2 mg/kg*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471 US EPA 7473 US EPA 3052	參酌其他環保標章規格標準，明定管制項目之管制限值及參考檢測方法
基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法																		
塗料	鎘	<2 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052																		
塗料	鉛	<2 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052																		
塗料	六價鉻	<3 mg/kg*	NIEA T303 US EPA 3060 US EPA 7196																		
塗料	汞	<2 mg/kg*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471 US EPA 7473 US EPA 3052																		

規定	說明
<p>6.包裝</p> <p>6.1 產品使用之紙（錦）盒應為回收紙混合率百分之八十以上製成或使用環保標章回收紙包裝用品。</p> <p>6.2 包裝緩衝材，不得使用聚氯乙炔（PVC）塑膠或其他鹵化塑膠。</p>	<p>一、參考其他環保標章規格標準通則規範，明定產品包裝材質要求。</p> <p>二、本點應檢附文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 包裝材料清單。</li> <li>2. 廠商或包材供應商之包裝材質切結書。</li> </ol>
<p>7.標示</p> <p>7.1 標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話應清楚記載於包裝上。</p> <p>7.2 產品或包裝上應標示「使用△△%回收料」及「低污染」。</p> <p>7.3 產品使用之回收料之材質與比率應清楚記載於產品型錄上。</p>	<p>一、明定相關標示要求。</p> <p>二、本點廠商應檢附文件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 申請換發新證產品應檢附已標示環保標章之產品或包裝相片。</li> <li>2. 新申請產品應檢附環保標章及相關標示方式之設計稿，並於申請資料中載明產品回收料比率及不同顏色資訊。</li> </ol>
<p>8.其他事項</p> <p>使用相同主要材料及回收比率之獎盃獎牌得視為同一產品。惟若產品設計變更導致主要材料類別及回收比率更換者，視為不同產品。</p>	<p>一、考量不同材質，不同形狀塑型難度有差，廠商需要因而調整配方，故業者製造獎盃獎牌主要材料使用相同材質及比率生產，視為同一環保標章產品。</p> <p>二、本點廠商應檢附文件： 產品原料配方與差異說明。</p>

## 附件1 研商會草案調整說明彙整表

草案(114/11/3 研商會)	此次草案(115/1/14 調整)	修正考量原因
<p>2.用語及定義</p> <p>本標準用語定義如下：</p> <p>(1) 主體：指單一材質之獎盃、獎牌或組合式之盃身、牌面等主體部分。</p> <p>(2) 回收料使用比率：指產品主體（如盃體、牌面）使用回收料重量百分比，不同材質之底座、貼附之銘牌、配件不計。</p> <p>(3) 添加劑：指為改變材質顏色或增進原料工作性之添加劑，如色母粉（粒）、改質劑或脫膜劑等，使用量占主體之重量百分比應低5%。</p> <p>(4) 配件：指附加之裝飾件，所占體積或重量低於30%</p>	<p>2.用語及定義</p> <p>本標準用語定義如下：</p> <p>(1) <u>主要材料：產品中重量占比最高之材料體系，可為單一材料或於製程中混合成形、具固定成分比例且不可拆解之複合材料。</u></p> <p>(2) <u>附屬材料：指附加於主要材料體系之材料，其功能以裝飾、固定、識別或輔助為主。</u></p> <p>(3) 回收料使用比率：指產品<u>主要材料</u>使用回收料重量百分比。</p> <p>(4) 添加劑：指為改變材質顏色或增進原料工作性之添加劑，如色母粉（粒）、改質劑或脫膜劑等，使用量占<u>主要材料</u>之重量百分比應低於5%。</p>	<p>提升認定之客觀性，將原依據功能性部件（如主體、基座、配件）之定義方式，修訂為以材料重量為基準之『主要材料』認定。此舉旨在排除主觀判定差異，並透過重量占比，更精確評估其對減少環境衝擊之實質環境效益。</p>
<p>3.特性：</p> <p>3.1 回收料之來源應為廢棄物清理法規定可再利用之廢棄物或資源回收再利用法公告之再生資源。</p> <p>3.2 產品主體之材質與回收料使用比率應符合下列規定之一，另為改良產品主體品質而添加之添加劑不計：</p> <p>(1) 玻璃材質：回收料含量30%以上。</p> <p>(2) 塑膠材質：回收料含量25%以上。</p> <p>(3) 金屬材質：回收料含量50%以上。</p> <p>(4) 木材/竹材：回收料含量70%以上。</p> <p>(5) 其他回收料類：回收料含量30%以上。</p> <p>3.3 產品於製作過程中不得使用環境部公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。</p>	<p>3.特性：</p> <p>3.1 回收料之來源應為廢棄物清理法規定可再利用之廢棄物或資源回收再利用法公告之再生資源<u>或國內外第三方驗證機構證明。</u></p> <p>3.2 產品<u>主要材料</u>之回收料使用比率應符合下列規定，添加劑不計：</p> <p>(1) 玻璃材質：回收料含量30%以上。</p> <p>(2) 塑膠材質：回收料含量25%以上。</p> <p>(3) 金屬材質：回收料含量50%以上。</p> <p>(4) 木材/竹材：回收料含量70%以上。</p> <p>(5) 其他回收料類：回收料含量30%以上。</p> <p>3.3 產品於製作過程中不得使用環境部公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。</p>	<p>1. 提供產業多元彈性，除原有之廢棄物清理法及資源回收再利用法來源證明外，增列國內外第三方驗證機構之證明（如UL 2809、SGS、TUV 萊茵等）作為回收料來源認定依據。此修訂旨在擴大廠商選擇權。</p> <p>2. 驗證方法為廠商申請時應提供組成清單，以確認產品主材料，據以認定及計算其回收料摻配比。</p>

草案(114/11/3 研商會)	此次草案(115/1/14 調整)	修正考量原因
<p>8.其他事項</p> <p>使用相同材質及回收比率之獎盃獎牌主體得視為同一產品。</p>	<p>8.其他事項</p> <p><u>使用相同主要材料及回收比率之獎盃獎牌得視為同一產品。惟若產品設計變更導致主要材料類別及回收比率更換者，視為不同產品。</u></p>	<p>修正用詞一致且補充說明同一產品之判定方式，係以其主要材料種類及回收材料使用比率是否相同作為認定依據。</p>

## 附件2 歷次會議意見彙整表

### (一) 研擬過程電話詢問

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
1	春池玻璃實業有限公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有申請碳足跡標籤、環保標章經驗，認為申請流程繁瑣且成本並不便宜，再申請意願較低。</li> <li>2. 獎盃、獎牌屬極度「客戶導向」之客製化產品，幾乎無法量產，因此難以用規格標準進行規範。</li> <li>3. 以「投入再生料之比例」進行規範，是較為可行的做法。然電窯爐投料後，其產製成型之產品未必都是獎盃、獎牌，有一部分可能會被製作成玻璃杯、碗或其他玻璃製品，因此，以「工藝品」進行命名，或許能涵蓋更廣泛的產品，但該規格標準就無法專指獎盃、獎牌，需要審慎評估。</li> <li>4. 目前春池主要生產玻璃產品，獎盃/牌使用料之回收料產品僅限於玻璃製品，回收料在製程中之摻配比約為 30%±10%。</li> <li>5. 由於產品除玻璃外之底座等配件設計多屬客製化，產品原料配方皆依個別訂單進行調整。</li> </ol>	<p>■部分參採 理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本項規格已盡可能考量檢測費用，故僅管制產品使用塗料，以減低業者負擔。</li> <li>2. 規格要求主要材料的回收比率，且使用經驗證後之材料可依客戶要求製作不同形狀的獎盃獎牌產品。</li> <li>3. 因工藝品總類過於廣泛，且需考量各類產品，較難以規範，且可能與其他規格標準衝突，故建議明確產品項目為獎盃及獎牌。</li> <li>4. 已將回收玻璃納入規格考量，並規範摻配比為 30%。</li> <li>5. 規格僅要求主要材料(重量占比最大)，其餘附屬材料不納入管制。</li> </ol>
2	文洋禮品社	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 再生材料價格通常是原材料價格的3-5倍，因此製作成本較高，可以吸引的客戶有限，有環保理念的上市櫃公司比較有機會前來採購。</li> <li>2. 不同種類的再生材存在加工成本差異，例如：再生木頭的加工比較單純，再生塑膠、金屬與再生玻璃的加工程序就比較繁瑣，成本也會比較高，不知道規格標準會不會做區分？</li> <li>3. 客戶一次的採購量達到100-500個，製造商才比較有機會壓低原物料的成本，所以「成本」可能是推動再生材質獎盃上的障礙，價格比較高的獎盃，也比較沒辦法吸引中小企業。</li> <li>4. 如果環境部通過這個規格標準，很有意願前來申請，尤其是當政</li> </ol>	<p>■部分參採 理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經了解目前再生材料之價格與原生材料相近，本項規格於回收使用比率僅管制獎盃獎牌之主要材料，以鼓勵業者申請。</li> <li>2. 本項規格已依不同產品規範不同摻配比例，經驗證後之材料可依客戶要求製作不同形狀的獎盃獎牌產品。</li> <li>3. 本項規格僅在製程部分主要管制電鍍產品工廠之合法性及符合環保法規之要求，並考量原物料特性及申請成本，僅初步僅管制塗料之重金屬含量，應可減少業者申請成本之壓力。</li> <li>4. 謝謝支持，歡迎規格公告後提出申請。</li> </ol>

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
		<p>府舉辦大型賽會，就會是很大的誘因。</p> <p>5. 回收玻璃主要為台灣玻璃提供，原料多為已成形之玻璃，後續文洋禮品社僅進行噴砂、彩色亮片裝飾與木材裝框等加工流程，故實際回收玻璃使用比例難以精準掌握。</p> <p>6. 木頭類獎盃/牌主要原料為台電木頭、甘蔗木等回收材料。此類製程中文洋禮品社僅需進行刻字、塑型等後加工，因此回收材料比例接近100%。</p> <p>7. 獎盃/牌為高度客製化產品，且原料多為客戶直接提供，因此難以展控回收摻配比，且難以固定配方。</p> <p>8. 文洋禮品社欲申請環保標章之項目為木頭獎盃/牌，其原料比例固定，若依現行規格標準草案而言，容易申請。</p>	<p>5. 本規格回收料使用比率僅管制主要材料，並依不同回收料訂定摻配比例，經驗證後之材料可依客戶要求製作不同形狀的獎盃獎牌產品。</p> <p>6. 木質回收料規範摻配比為 70%以上，符合回收料摻配比之產品皆歡迎提出申請。</p> <p>7. 為俾利控管，故本項規格仍依不同回收料訂定最低之摻配比例，俾利業者申請。</p>
3	二十二設計有限公司	<p>1. 大多數產品為依據客戶需求進行設計與製作，甚至部分產品由客戶直接提供原料。</p> <p>2. 回收料多採合約供應，多數獎盃獎牌類業者因訂單規模偏小，不易達到回收料供應商之經濟採購門檻，因此回收原料在小量簽約下價格較高，影響整體成本結構。</p>	<p>■部分參採理由：</p> <p>1. 感謝提供資訊。本規格管制主要材料，並依不同回收料訂定最低之摻配比例，可依不同回收料種類提出申請，經驗證後之材料可依客戶要求製作不同形狀的獎盃獎牌產品。</p> <p>2. 已盡可能考量業者申請成本，故僅管制產品使用塗料，以減低業者負擔，鼓勵業者申請。</p>
4	佳龍科技工程股份有限公司	<p>1. 若新增獎盃/牌環保標章規格標準，該廠商有意願申請環保標章。</p> <p>2. 廠商主要以廢棄電路板為原料，製造成獎盃/獎牌。</p> <p>3. 建議產品認定方式可設定為：使用同一種廢棄物且回收料比例超過一定門檻者，即可視為同一產品。</p> <p>4. 廠商建議規格標準應在製程端與原料端同步考量環保效益。</p>	<p>■部分參採理由：</p> <p>1. 感謝支持。</p> <p>2. 經查佳龍係以廢資訊物品處理後之玻璃纖維樹脂粉末及廢 CRT 玻璃砂作為回收料。應非直接運用廢棄電路板。</p> <p>3. 已依不同回收料訂定摻配比例，產品使用之原料符合摻配比之要求者，皆可提出申請。且經驗證後之材料可依客戶要求製作不同形狀的獎盃獎牌產品。</p>

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
			4. 環保標章訂定時係以產品全生命週期之考量，故以考量原料及製程之影響。
5	或心國際設計有限公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由於不同產品造型的塑形難度有所差異，可能需調整加工條件或原物料比例，以符合產品成型需求。因此，即便為同一類型的產品，其實際原料配方也可能有所不同。</li> <li>2. 建議可依原料性質將產品分為不同類別，例如「使用回收材料」或「使用生物可分解材料」等。若同類產品所用原料種類一致，且回收材料比例達一定標準（如達固定門檻值以上），可歸類為同一產品。</li> </ol>	<p>■部分參採理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 規格管制獎盃狀牌主要材料的回收料使用比率，依使用不同之回收料訂定最低之摻配比例，經驗證後之材料可依客戶要求製作不同形狀的獎盃獎牌產品。</li> <li>2. 已依使用不同之回收料訂定最低之摻配比例，經驗證後之材料可依客戶要求製作不同形狀的獎盃獎牌產品。廠商可依回收料種類及回收料添加比例提出申請。</li> </ol>

(二) 114年6月3日第2次環境保護產品工作小組會議

項次	委員名稱	委員意見	回應意見
1	陳委員律言	<ol style="list-style-type: none"> <li>「獎盃/獎牌」環保標章規格標準草案第3條3.1所述之回收料摻配百分比25%以上，建議考量獎盃/獎牌僅涉及有限之皮膚接觸且多不涉及飲食用途，能酌予提高回收料摻配百分比之要求。</li> <li>業界提出「再生材料價格通常是原材料價格的3-5倍」，如此確為市場現況，建議考量再生/原材料差價對環保標章規格產品既有之制度配套可能之經濟誘因影響。</li> </ol>	<p>■部分參採</p> <p>理由： 謝謝委員指教</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>依據廠商說明，不同造型產品因塑形難度有所差異，故原物料需適時予以調整比例，為鼓勵廠商使用回收料並參考目前國際及市場狀況，已改以不同材質區分不同回收比率要求。</li> <li>經與廠商進一步詢問，回收料價格3-5倍係針對紡織產業而言，依廠商表示非所有類型的再生材料都比新料昂貴，依照再生材料種類有所差異，實際價格會根據採購量有所不同。</li> </ol>
2	黃委員雯苓	<ol style="list-style-type: none"> <li>本環保標章所規定之產品特性對毒性化學物質僅要求聲明書，而檢測報告僅要求塗料管制限值，惟其要求較電動車之塗料限值不同之原因。</li> <li>4.1規定不可使用塑膠包裝材質與6.包裝規定差異性為何。</li> </ol>	<p>■參採</p> <p>理由： 謝謝委員指教</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>塗料管制限值已依正確書寫方式標示。</li> <li>規格標準4.1文字誤繕，已修正。</li> </ol>
3	郭委員清河	<p>草案2.(2)以「海洋廢棄物」用語定義為取得海洋廢料與循環產品標章產品，是否適切。例如「海洋廢棄物」用詞改為「海洋廢棄物循環產品」也許較貼切。</p>	<p>■未參採</p> <p>理由： 謝謝委員指教，考量回收料來源較多，故以符合資再法及廢清法之回收料為範圍，已包括農業及海廢之回收料，並將海廢歸納為其他回收料類，故不再另予定義。</p>
4	方委員偉達	<p>獎盃和獎牌採用回收金屬、塑膠和再製技術，考慮回收金屬降低碳排放和能源消耗，此外獎盃和獎牌要減少包裝材質，如錦盒是否也是用可回收的製造材質。</p>	<p>■未參採</p> <p>理由： 謝謝委員指教，環保標章產品規格標準已針對出貨用紙箱規定使用80%以上回收紙材，用以減少原生紙漿製成之包裝材。錦盒一般60%以上為硬紙板或木質基材，其他由外層包裝材料或內襯組成，目前已將再生木材原料納入管制，後續將視技術成熟度與市場可得性，評估是否將織物型原料納入相關規範，以強化產品整體環保性。</p>

項次	委員名稱	委員意見	回應意見
5	陳委員曼麗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依外界意見收集，國內外未有如此規定，台灣第一也是很創新。但再生材料價格是原材料3-5倍，對此存疑，未來應可再加說明。</li> <li>2. 使用回收料，可否增加「農業」。</li> <li>3. 「海洋廢棄物」的定義，建議要明確。海洋自然界的貝殼、石頭是否涵蓋？</li> <li>4. 此草案是否增加「獎品」二字，或「紀念品」？</li> <li>5. 本人認為永續企業、永續社會責任方向的市場應有可為。</li> </ol>	<p>■部分參採 理由： 謝謝委員指教</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對再生材料價格部分，經向廠商詢問，回收料與新料之價格已趨於一致，僅紡織品使用之回收料較新料貴，又可能顧客要求使用認證或較稀少之回收料，始有可能造成回收料比新料昂貴之原因。</li> <li>2. 草案已考量資源回收再利用法及資源循環促進法，其範圍已包含農業廢棄物、太陽能板等。並參考其他使用回收料之規格標準增加4.1之要求，以將回收料之認定範圍更加明確及管理。</li> <li>3. 考量回收料來源較多，故以符合資再法及廢清法之回收料為範圍，已包括農業及海廢之回收料，故不另定義。</li> <li>4. 為明確及聚焦，故建議維持獎盃(座)、獎牌。</li> </ol>
6	葉委員繼開	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 適用範圍是否包含「獎座」？</li> <li>2. 不同材質的回收料摻配比例是否有區隔？</li> </ol>	<p>■參採 理由： 謝謝委員指教</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 草案之適用範圍為整體獎盃獎牌，已增加文字以更明確範圍。</li> <li>2. 將依不同材質規範回收比例，另依廠商表示，即便同一材質產品仍可能因不同形狀塑型而需要調整配方，故回收料之比例將訂下限，以鼓勵及俾利廠商申請。</li> </ol>
7	姜委員淑禮	獎盃獎牌為客製化產品，申請環保標章之產品認定應如何進行？	<p>■參採 理由： 謝謝委員指教，未來業者依經驗證之材質及比例生產之獎盃獎牌主要材料皆可視為同一環保標章產品，得使用及標示環保標章。</p>

項次	委員名稱	委員意見	回應意見
8	賴委員信志	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 獎盃獎牌草案中所考量的廢棄物再生是否可以涵蓋更廣泛一些，例如太陽能板回收等等機制產品，將定義更明確化。</li> <li>2. 申請之對象數量是否評估過需要耗費多少行政能量?或許將申請對象改為加上採購單位，也符合環保標章的精神。</li> </ol>	<p>■部分參採 理由： 謝謝委員指教</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 草案已考量資源回收再利用法及廢清法，其範圍已包含農業廢棄物、太陽能板等。並參考其他使用回收料之規格標準增加4.1之要求，以將回收料之認定範圍更加明確及管理。</li> <li>2. 因環保標章為自願性申請，故無法評估申請數量，由於採購單位廣泛，故仍以產品生產製造者為申請對象。</li> </ol>

(三) 114年11月3日「環保獎盃獎牌環保標章規格標準草案研商會

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
1	二十二設計有限公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本公司生產水泥材質添加廢棄物之獎盃，以水泥取代樹脂作為膠結材料，由於環保標章審查程序較耗時，而本公司製品所使用的廢棄物多由客戶提供，屬事業廢棄物。每批產品廢料來源不固定，造成申請時料源證明與時效性難以掌握。</li> <li>2. 本公司有自設工廠小量生產，回收料料源不穩定且多受理小量訂單，主要業務目前以公部門為主，私部門需求量少。另外小量生產不具經濟效益，導致產品單價偏高，一般民間企業的消費者接受度低。</li> <li>3. 建議草案除規範使用材料外，可考量改為「加工製程」綠色設計特色，以本公司為例，產品不採電鍍製程，而是運用材料原色，例如黃銅的金、不鏽鋼的銀及紅銅，來呈現產品獎盃的金、銀及銅三原色，可降低環境負擔。</li> </ol>	<p>■未參採 理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回收料因仍需受控管，以利追溯，故回收料之來源仍建議尋求合法之來源管道為宜。</li> <li>2. 由於目前環保材質之獎牌獎盃仍不算大宗產品，為鼓勵業者生產使用回收料之產品，故開立本項規格標準，以提供公私部門於採購此類產品時能有更環保之選擇。</li> <li>3. 本規格已考量加工製程（如電鍍、噴塗等）並已予以規範，如有以上加工製程使應符合規格標準要求，檢附相關證明文件。</li> </ol>
2	文洋禮品社	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因為獎盃使用回收料量較少，如規範料源限定再利用機構，再利用機構可能較難供料配合，亦造成回收料來源不穩。雖市場有意願選用使用回收料之製品，但也會因為受限於成本高、料源不穩及量少，導致此類產業發展不易。</li> <li>2. 回收金屬電鍍層須經退鍍、熔製，雖產品為回收料，惟整體製程耗能且污染大，實際上環境效益有限。而回收玻璃須先分色分類，但來源不明確，多依供應商口頭說明，是否有第三方查證或查</li> </ol>	<p>■未參採 理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回收料因仍需受控管，以利追溯，故回收料之來源仍建議尋求合法之來源管道為宜。</li> <li>2. 合法的再利用料源可透過「資源循環署資源再利用管理資訊系統」查詢回收料來源與再利用廠商資訊，據此確認料源合法性並可洽詢廠商供料能力。</li> <li>3. 謝謝提供資料，如經公告將公告並將通知相關公會以利推廣。</li> <li>4. 考量若回收料比例添加過低，則失去其添加回收料之</li> </ol>

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
		<p>詢平台供業者確認回收料來源真實性。</p> <p>3. 可藉由各縣市禮品公會可作為推廣管道，目前禮品業多第二代業者經營，接受度相對會提高。</p> <p>4. 建議初期回收料摻配比例不宜過高，以鼓勵產業參與為優先，後續再逐步提升回收料摻配比例。</p>	<p>意義，故目前規範回收料比例回收料依玻璃、塑膠、金屬、木材等添加範圍由25%~70%不等，依材質而定，除上述材質外，其他材質要求回收料添加比為30%以上，以上比例參考環保標章其他規格標準項目或一般回收料添加比例要求，應無滯礙難行之情況。</p>
3	豐溢綠能材料股份有限公司	<p>建議納入「循環再設計」理念，強調材質應兼顧安全性與可回收性，可參考國際具可溯源標章之回收材料標準，以減少重複審核負擔。</p>	<p>■參採 理由： 回收材料仍須納入管理以利追溯，爰其來源宜具合法性。環境部資源循環署已推動塑膠資源循環，並於2022年公告「非填充食品之塑膠再生商品推動作業要點」，鼓勵企業使用再生材料，以降低原生物料使用。另國際間已有多項回收材料第三方驗證機制（如UL 2809、SGS、TUV萊因等），可驗證回收料來源、比例及生產過程之環保與社會責任。考量相關認證具一致性與公信力，爰建議業者申請時得提出相關證書作為回收料比例之佐證，並於符合資源循環署「循環標誌」草案技術規格下予以認可，以降低業者申請負擔。</p>
4	崇光金品股份有限公司	<p>有些頒獎活動為一年一度，故獎盃造型多沿用前一年度造型，是否需重新申請？</p>	<p>■未參採 理由： 依據草案規定，使用相同材質及回收料比例者，視為同一個產品，建議事先提出申請，獎盃獎牌大多是定型使用材質、固定回收比例並以透過相同設計之說明通過審查，未來生產出來這類型的產品就能標示環保標章。環保標章使用期限為三年，期滿可再申請展延並換發新證。</p>



#### (四) 研商會後電訪業者重點意見摘錄

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
1	二十二設計有限公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本公司認同以重量占比最高之部件作為導入回收材料之對象，相較原本定義較無主觀判斷差異。</li> <li>2. 料源可配合符合《資源循環促進法》及《廢棄物清理法》相關規定；惟建議主管機關除既有常見回收料外，亦可關注目前多數仍以焚燒或掩埋方式處理之非常見廢棄物，並評估其納入後續制度規劃之可行性（例如發泡類材料）。另亦認同制度初期之法源規範仍應維持一定嚴謹度，以避免規範過於寬鬆而降低制度鑑別度。</li> </ol>	<p>■部分參採 理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提升認定之客觀性，將原依據功能性部件（如主體、基座、配件）之定義方式，修訂為以材料重量為基準之『主要材料』認定</li> <li>2. 感謝建議，回收料認定判定的確仍需受控管，以利追溯，故回收料之來源仍以尋求合法之來源管道為宜。</li> </ol>
2	文洋禮品社	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實務上材料選用及回收料使用比例，主要受產品售價影響；若市場售價可相對提高，則在料源取得及回收材料使用比例上，並無明顯技術或執行障礙，並認同回收料料源有所依據。</li> <li>2. 建議於制度設計時，應明確訂定回收材料使用比例之分級或門檻規則，以避免回收材料占比極低（例如1%）與較高比例（例如20%）之產品，於申請環保標章時具有相同資格，影響制度公平性與識別性。</li> </ol>	<p>■參採 理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感謝意見分享，已於回收料料源建立明確依據並添加依據範圍。</li> <li>2. 為提升制度之區別度與識別性，針對不同材質之產品，已參酌國內外相關標準，訂定回收材料使用比例之占比要求，以避免制度適用上產生不公平情形。</li> </ol>
3	客主創意有限公司	建議以重量或體積占比最大同時作為導入回收料部件考量。	<p>■部分參採 理由： 重量直接對應資源消耗與環境衝擊：ISO 14021、EPEAT、UL 2809等標準均以重量比例定義主要材料，因其代表實際原料使用量及碳足跡。</p>

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
4	豐溢綠能	<p>建議納入「循環再設計」理念，強調材質應兼顧安全性與可回收性，可參考國際具可溯源標章之回收材料標準，以減少重複審核負擔。基於企業 ESG 需求及後續碳足跡管理考量，已有或將規劃申請相關驗證，以避免重複作業。</p>	<p>■參採 理由： 回收材料仍須納入管理以利追溯，爰其來源宜具合法性。環境部資源循環署已推動塑膠資源循環，並於 2022 年公告「非填充食品之塑膠再生商品推動作業要點」，鼓勵企業使用再生材料，以降低原生物料使用。另國際間已有多項回收材料第三方驗證機制（如 UL 2809、SGS、TUV 萊因等），可驗證回收料來源、比例及生產過程之環保與社會責任。考量相關認證具一致性與公信力，爰建議業者申請時得提出相關證書作為回收料比例之佐證，並於符合資源循環署「循環標誌」草案技術規格下予以認可，以降低業者申請負擔。</p>

(五) 研商會後電訪業者完整記錄

項次	廠商	二十二設計有限公司	文洋獎盃	客主創意有限公司	豐溢綠能
	電訪日期	2026/1/14 & 2026/1/15	2026/1/14	2026/1/15	2026/1/15
	被訪人名稱	曾裕恒 總經理	蔡育家 業務經理	施昌杞 負責人	施承享 總經理
1	獎盃獎牌之製作方式，是否多為各零組件分別製造後再進行組裝(一體成形以外)?	是	是	是	為回收料再生業；建議回收材料之料源認定可參考國際具可溯源標章之回收材料標準全球回收標準(GRS)、塑膠再生料溯源驗證(PRM)、SGS 再生材料含量證明、TAF 回收料含量驗證、TUV 再生料驗證或 UL 回收料含量證明(UL2809)等，基於企業 ESG 需求及後續碳足跡管理考量，已有或將規劃申請相關驗證，以避免重複作業。
2	如何稱呼獎盃/獎牌之各組成部件(例如：主體、底座、配件等)?	不建議以主體、底座、配件區分，定義受主觀判斷	不一定，但型態多種	不一定，因型態多種	
3	後續辦理相關申請作業，是否可提供產品之物料清單(Bill of Materials, BOM)作為佐證資料?	可以	可以	可以	
4	獎盃獎牌產品中，通常係由哪些部件導入使用回收材料?	依市場需求	配件	主體(視覺大面積)、配件(成本考量)	
5	前述回收材料之種類為何(例如金屬、塑膠，或其細分類型)?	種類繁多：金屬、玻璃、塑膠、發泡類材料等	種類繁多：廢棄的裝潢木料、木橫擔材料、回收水泥、海廢料等	塑膠 PP 為主	
6	若規範要求以產品中「重量占比最高之部件」作為導入回收材料之對象，實務執行上是否存在困難?	以重量作為考量較無主觀判斷差異；若導入回收料為市場需求可配合	可配合，但有費用及售價考量	建議以重量或體積占比最大作為雙重考量	
7	若回收材料之來源需符合《資源循環促進法》或《廢棄物清理法》相關規定，於材料取得或文件佐證上是否存在實務困難?	可配合	若客戶有要求可配合(成本售價考量)	若客戶有要求可配合(成本售價考量)	

項次	廠商	二十二設計有限公司	文洋獎盃	客主創意有限公司	豐溢綠能
	電訪日期	2026/1/14 & 2026/1/15	2026/1/14	2026/1/15	2026/1/15
	被訪人名稱	曾裕恒 總經理	蔡育家 業務經理	施昌杞 負責人	施承享 總經理
8. 其他建議	料源可配合符合《資源循環促進法》及《廢棄物清理法》相關規定；惟建議主管機關除既有常見回收料外，亦可關注目前多數仍以焚燒或掩埋方式處理之非常見廢棄物，並評估其納入後續制度規劃之可行性（例如發泡類材料）。另亦認同制度初期之法源規範仍應維持一定嚴謹度，以避免規範過於寬鬆而降低制度鑑別度。	<p>1. 實務上材料選用及回收料使用比例，主要受產品售價影響；若市場售價可相對提高，則在料源取得及回收材料使用比例上，並無明顯技術或執行障礙。</p> <p>2. 就公部門採購而言，因多採固定預算並以最有利標方式辦理，即使訂有回收比例相關要求，仍可能透過其他加分項目取得評選分數，回收比例之實質影響有限。</p> <p>3. 建議於制度設計時，應明確訂定回收材料使用比例之分級或門檻規則，以避免回收材料占比極低（例如 1%）與較高比例（例如 20%）之產品，於申請環保標章時具有相同資格，影響制度公平性與識別性。</p>	對於回收料料源之規範要求原則上表示認同並願意配合，惟實際執行仍須考量材料成本及產品售價，並需取得採購或消費端之理解與同意。		

## 附件3 研擬背景說明

### 【研擬背景】

根據《遠見雜誌》報導，台灣在2017至2019年間，每年平均舉辦超過6,420場創意類型的競賽活動，等於每天大約有6場新比賽上線，顯示出「比賽經濟」的蓬勃發展。以台灣每年舉辦的競賽和頒獎活動數量龐大，涵蓋範圍廣泛，從教育、體育到文化創意產業，反映出台灣社會對競賽活動的高度重視與參與熱情，也因此對於獎座及獎盃有一定之需求。然而多數獎項產品皆為一次性使用，未考慮可回收性，使用後即成為廢棄物，造成資源浪費與環境負擔。

隨著環保意識抬頭，各類產品紛紛投入創新及永續發展的行列，以減少產品對環境造成的污染及衝擊，獎牌與獎盃雖非日常消費品，但具高度象徵與示範性，應率先導入環保標準，推動綠色製造。

目前市場上已陸續有使用回收料製成之產品，為推廣及因應臺灣2050淨零排放策略之推動，並響應未來資源循環促進法有關源頭減量、綠色設計之資源循環目的，故提出「獎盃/獎牌」本項產品環保標章規格標準新增建議，盼透過標準化的要求，加強產品使用之材料及規範，以有效降低產品對環境的影響，同時促進循環經濟的發展。

一般較常見之獎盃材質為金屬、水晶、壓克力、木製、玻璃/琉璃、塑膠類等，而獎牌之材質則通常為金屬類、壓克力、玻璃/琉璃等。獎盃及獎牌的製作，係利用模具進行製作，將選擇的材料經過壓製、鑄造、雕刻、3D列印等工藝進行加工，再依據獎盃或獎牌的設計和客戶的要求進行上色，通常使用噴漆或電鍍等技術進行。本項規格標準擬定主要考量材料使用及製程要求，在使用回收料比例部分，則參考資源循環署推動塑膠容器綠色費率使用再生料之比例要求，建議產品至少25%以上使用回收料，以鼓勵推動企業自願性使用綠色設計或使用再生料之環保理念。

## 附件4 國內、國外相關規定

### (一) 國內相關規定

相關標準	主要規範內容
<p>環境部資源循環署 循環產品及循環服務推動 作業要點(草案)</p>	<p>申請者應依本署規定格式檢具下列文件，並以網路傳輸方式提出使用循環標誌之申請：</p> <p>(一) 申請書。</p> <p>(二) 符合產品品項技術規格之申請品項資料。</p> <p>(三) 申請之產品應有生產之實績；申請之服務應有提供服務之實績。</p> <p>(四) 申請之產品項目已訂有國家標準者，應符合國家標準。</p> <p>(五) 公司登記、商業登記、工廠登記或其他相關設立許可、登記、執照之證明文件。</p> <p>(六) 屬本署公告之循環產品或循環服務者，應檢具相關證明文件。</p> <p>(七) <u>非屬本署公告之循環產品或循環服務者，應檢具符合循環特性之證明文件，包含第三方認驗證資料、自我聲明書、服務模式說明書等或其他足以證明具循環特性之文件。</u></p> <p>(八) 申請之產品品質、成分、運作、安全性及標示等應符合本部公告列管毒性化學物質、蒙特婁議定書列管化學物質及相關法規規定。</p> <p>(九) 其他經本署指定之文件。</p>
<p>環境部資源循環署 循環產品及循環服務技術 規格</p>	<p>一、預定公告品項:共4類，合計9品項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紡織品類             <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 使用一定比率再生料之紡織品</li> <li>1-2 使單一材質設計之紡織品</li> </ol> </li> <li>2. 塑膠類             <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 使用單一材質設計之紡織品</li> <li>2-2 重複裝填瓶(桶)</li> <li>2-3 循環特性塑膠物品</li> </ol> </li> <li>3. 重複裝填之玻璃容器商品             <ol style="list-style-type: none"> <li>3-1 重複裝填之玻璃容器商品</li> </ol> </li> <li>4. 循環服務             <ol style="list-style-type: none"> <li>4-1 會議、活動循環容器租借、清洗、餐盒製作服務</li> <li>4-2 資訊物品循環服務</li> <li>4-3 家具循環服務</li> </ol> </li> </ol>

■檢具相關證明：依品項特性檢具相關證明資料，類型包含：

經第三方認驗證、我國政府機關出具資料、材質證明與採購證明、出具自我聲明文件或經實驗室檢驗、驗證文件或檢測報告、瓶蓋及瓶身照片、生產作業流程說明及作業現場照片、檢具營業登記、實績照片等佐證資料、相關證明文件、提供營業登記、3年內承攬合約等證明文件、檢附得標廠商證明文件、提供營業登記、3年內營業實績、合約等證明文件。

## 二、塑膠類

1. 塑膠再生容器係使用塑膠再生料至少 25%，並須提供「塑膠粒製造」、「容器製造」或「容器商品製造」各階段經我國政府機關或第三方認驗證證明資料。
2. 政府機關或第三方認驗證證明，包括以下四類之：
  - (1)依「非填充食品之塑膠再生商品推動作業要點」審查通過之證明。
  - (2)環保標章（規格標準：資源回收類之回收再生塑膠品及橡膠品）。
  - (3)經濟部資源再生綠色產品標章（產品規格項次八、塑膠製品）。
  - (4)國內外第三方驗證機構證明：全球回收標準 (GRS)、塑膠再生料溯源驗證 (PRM)、德國藍天使 (BlueAngel)、回收材料驗證 (SCS)、再回收聲明 (RCS)、歐盟再生料供應商驗證 (EuCertPlast)、綠葉驗證 (Intertek)、再生材料含量證明 (SGS)、回收料含量驗證 (TAF)、再生料驗證 (TUV) 或回收料含量證明 (UL2809) 等。

## (二) 國外相關規定

### 回收料比例標準參考國際標章：

材質類別	國際標章/政策依據	具體規範/要求
塑膠類 (ABS、PET、PP、壓克力)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 日本 Eco Mark (塑膠包裝容器)：PCR ≥ 25%，PIR ≥ 50%</li> <li>■ EU Ecolabel (塑膠包裝)：再生塑膠 ≥ 30%</li> </ul>	針對塑膠包裝與容器的明確比例規範，PCR 最低 25-30% 已屬國際共識。
金屬類 (鋁、銅、不鏽鋼)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nordic Swan (建材、產品組別)：部分規定再生金屬 ≥ 30-50%</li> </ul>	再生鋁、銅市場成熟，50%以上比例具可行性。
木材/竹材	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nordic Swan (室內板材)：認證木材來源 ≥ 70%</li> <li>■ EU Ecolabel (家具類)：需 FSC/PEFC 認證，鼓勵再生纖維使用</li> </ul>	國際標章偏重「合法來源+再生材」，比例多落在 70%。
玻璃類 (獎盃裝飾件、底座)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 參考國際玻璃工業實務現況：再生玻璃(Cullet)常用摻配比約 30-70%</li> </ul>	再生玻璃技術成熟，30% 屬保守且可行門檻。
複合材/飾品件	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nordic Swan：強調「可回收設計」「可拆解性」，未明定比例</li> <li>■ EU Ecolabel：要求易拆解、可維修、減少混材難以回收</li> </ul>	國際標章偏重「設計性」而非比例，因此可作為加分條件。

## 討論案二

提案單位：財團法人環境與發展基金會

討論事項：新增「電動小汽車」環保標章規格標準草案

說明：

- 一、本案係配合當前節能減碳與綠色設計之政策趨勢，回應環保產品市場需求，並呼應環境部推動淨零轉型之「淨零綠生活」核心策略。另考量行政院已推動「公務車電動化推動計畫」，規劃自115年起逐步汰換公務小客車為電動車，並於2030年完成正副首長專用車、2035年前普及所有公務小客車，未來政府採購電動車需求將持續擴大，爰有必要及早研訂環保標章規格標準，以引導產業朝低碳化與綠色設計方向發展。惟考量市場成熟度、供應能量及採購制度影響，相關標準之推動時程與方式，仍宜審慎規劃與評估。
- 二、本案主要透過能源效率分級制度進行規範，並依據工作小組及研商會討論結果修正相關內容，其管制重點如下：
  - (一) 依據《車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法》第9條規定，訂定適用範圍及規格標準名稱。
  - (二) 以市售產品前50%能耗水準訂為銀級，前30%訂為金級，其餘訂為銅級，並依檢測方法加以區分。
  - (三) 參考小汽車環保標章規格標準，訂定產品使用塗料及塑膠件之管制規定。
- 三、鑑於電動小汽車於行駛過程中不排放二氧化碳、氮氧化物等有害物質，相較燃油車輛更具減污減碳效益，契合國家能源轉型政策方向，爰本次標章規格標準制定重點以能源效率分級為核心，並依能源署電動車能效標示資料統計結果，訂定金、銀、銅級標準（以市售產品前50%能耗為銀級、前30%為金級，其餘為銅級），其餘塑膠件、塗料等項目則參照「小汽車」標準辦理。
- 四、本草案已諮詢相關業者、工作小組及研商會（意見彙整表如附件1），並彙整研擬背景及國內外相關規定（如附件2至附件3）。歷次會議主要修訂重點如下：

- (一) 依《車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法》第9條規定，將適用範圍指向為電動小客車、小貨車及小客貨兩用車，並調整規格標準名稱為「電動小汽車」。其餘油車、油電混合車非屬純電型態汽車，依「小汽車」規格標準申請。
- (二) 考量能耗測試方法NEDC及WLTC之差異（NEDC及WLTC皆為車輛油耗與排放的測試標準。NEDC為歐洲標準，而WLTC為現行國際標準），提供更準確的性能參考，明確區分各方法之能耗要求；另為提升環保標章申請意願並擴大推動效益，依能耗分級設置金、銀、銅級，在涵蓋各能耗等級之同時，亦能彰顯能效表現優異之產品。
- (三) 檢附「電動小汽車」環保標章規格標準草案總說明及逐點對照表。

五、依據《115年機關綠色採購績效評核方法》，產品品項達3家以上廠商取得標章者，即列為指定採購項目，權重達60分。該機制雖具強力推動綠色採購之效果，惟亦具高度強制性，一旦本標準公告實施，機關於電動車採購之品牌及機型選擇，恐受限於少數取得標章之型號，影響採購彈性。

六、基於前述政策推動需求與市場發展現況之綜合考量，並兼顧制度引導功能與採購實務彈性，爰評估公告後可能衍生之制度影響與執行風險，提出下列兩項推動方案進行比較分析：

方案一：依程序公告「電動小汽車」環保標章規格標準草案。

方案二：暫不公告，維持現行制度並持續觀察。

七、方案一：依程序公告「電動小汽車」環保標章規格標準草案，透過環保標章制度之政策引導與規範機制，主動帶動市場轉型，加速達成交通運具電動化及國家淨零排放目標。

(一) 優點：

1. 政策宣示效果明確：契合國家淨零排放與低碳運輸政策，展現政府推動交通運具電動化及綠色採購之決心。

2. 提前引導市場轉型：促使車廠因應能源效率與環境設計要求，加速國內供應鏈之綠色設計與技術升級。
3. 建立技術標準：及早建立技術標準，有助縮短潛在申請廠商之準備因應期。

(二) 缺點：

1. 機關採購彈性受限：電動小汽車若依機關綠色購評核方法轉列為指定採購項目，機關於品牌及機型選擇上之彈性將大幅降低。
2. 市場競爭不足：目前僅有2家廠商（如鴻華先進、和泰汽車）表達申請意願，供給端集中於少數品牌，缺乏多元競爭動能。
3. 供應穩定性風險：若標章車型產能不足或交期不穩，將影響機關採購時程及實際用車需求。

(三) 風險：

1. 基礎設施銜接風險：倘充電樁等相關基礎設施尚未完善即強制採購，恐衍生購買後實際難以使用之負面影響。
2. 預算排擠效應：電動車單價相對較高，若列為指定採購項目，可能排擠機關其他綠色採購項目之預算配置。
3. 績效達成風險：若因價格溢標或流標，導致機關無法順利採購，將影響綠色採購達成績效，進而削弱制度公信力。

八、方案二：暫不公告，維持現行制度並持續觀察。視市場成熟度及供給結構發展情形，待條件趨於完備後，再行研議公告。

(一) 優點：

1. 維持機關採購靈活度：機關可依實際預算與勤務需求（如續航力、載重空間、使用情境）彈性選擇市售電動小汽車車款。

2. 避免價格扭曲與溢標：待更多廠商進入市場後，再透過競爭機制，以確保政府預算運用之合理性與經濟效益。
3. 基礎建設同步發展：提供充電設施佈建與管理制度之緩衝期，降低採購後之實際運作障礙與管理風險。

(二) 缺點：

1. 制度推動遲滯：缺乏環保標章之強制引導，廠商申請標章之經濟誘因與提升產品環保性能之動能相對不足。
2. 政策觀感風險：可能遭外界質疑政府於低碳轉型政策態度保守或力道不足。
3. 錯失先行優勢：尚未及時建立相關標準，恐不利於我國在國際減碳趨勢下，持續發揮產業引導及制度示範之領先地位。

(三) 風險：

1. 產業期待落差：已表達申請意願之業者，可能因政策觀望期過長而降低投入資源與申請意願。
2. 決策時點爭議：「市場成熟」與「適當公告時機」缺乏明確量化指標，未來仍可能面臨反覆討論與決策壓力。
3. 淨零路徑推進風險：目前電動車於政府綠色採購占比僅約0.5%，若長期無法有效拉升，恐於國家能源與減碳政策檢討時承受壓力。

擬 辦：提請各位委員討論，並依決議辦理。

## 「電動小汽車」環保標章規格標準草案總說明

隨著全球氣候變遷議題日益嚴峻，各國紛紛加速推動交通運輸工具電動化的進程，台灣作為全球供應鏈重要的一環，也積極投入這波綠色轉型浪潮，此外電動小汽車的優點包括減少空氣污染、運行成本較低、低噪音...等，因此使用電動小汽車是應對氣候變遷、促進永續發展的方式之一。

為配合國家政策及能源轉型，電動小汽車環保標章標準的制定重點擬朝向能源效率分級，設定金、銀、銅3級之能源效率標準，故本次研擬電動小汽車環保標章規格標準，建議以能源署電動車能源效率標示核發資料統計近年之能效結果，並統計市面掛牌之電動小汽車廠牌，以市面前50%之產品能耗作為能源耗用銀級，前30%之產品能耗作為能源耗用金級，其餘則為銅級，並依檢測方法區分，讓使用者可以選擇較節能的產品，也擴大綠色產品之產品量。

廠商產品如符合本標準規定，經申請審查通過取得環保標章使用證書者，可於產品上標示環保標章，以提供民眾環保產品選購之參考。爰擬具「電動小汽車」環保標章規格標準草案，條文重點如下：

- 一、明訂適用範圍。(草案第1點)
- 二、明訂用語及定義。(草案第2點)
- 三、明訂產品之能耗規定。(草案第3點)
- 四、明訂塗料及塑膠件之重金屬及溴化阻燃劑之含量限制(草案第4點)
- 五、明訂檢測項目對應之參考檢測方法。(草案5點)
- 六、產品標示相關規定。(草案第6點)
- 七、明訂產品及其系列產品認定方式及回收再利用之要求。(草案第7點)

# 「電動小汽車」環保標章規格標準草案逐點對照表

規定	說明												
<p>1.適用範圍</p> <p>本規格適用於完全由電池供電驅動馬達之電動小客車、小貨車（總重量二千五百公斤以下）、小客貨兩用車。</p>	<p>參考車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法第9條訂定，明訂本標準適用範圍。</p>												
<p>2.用語及定義</p> <p>本標準用語定義如下：</p> <p>(1)多溴聯苯類(Polybromobiphenyls, PBBs)： 包含一溴聯苯(Bromobiphenyl)、二溴聯苯(Dibromobiphenyl)、三溴聯苯(Tribromobiphenyl)、四溴聯苯(Tetrabromobiphenyls)、五溴聯苯(Pentabromobiphenyl)、六溴聯苯(Hexabromobiphenyls)、七溴聯苯(Heptabromobiphenyl)、八溴聯苯(Octabromobiphenyl)、九溴聯苯(Nonabromobiphenyl)、十溴聯苯(Decabromobiphenyl)。</p> <p>(2)多溴二苯醚類(Polybromodiphenyl ethers, PBDEs)：包含一溴二苯醚(Bromodiphenyl ether)、二溴二苯醚(Dibromodiphenyl ether)、三溴二苯醚(Tribromodiphenyl ethers)、四溴二苯醚(Tetrabromodiphenylether)、五溴二苯醚(Pentabromodiphenyl ethers)、六溴二苯醚(Hexabromodiphenyl ethers)、七溴二苯醚(Heptabromodiphenylethers)、八溴二苯醚(Octabromodiphenyl ether)、九溴二苯醚(Nonabromodiphenyl ether)、十溴二苯醚(Decabromodiphenylether)。</p>	<p>明訂本規格標準使用之用語與定義。</p>												
<p>3.特性：</p> <p>3.1產品能源效率應符合下表之規定：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">車輛分類</th> <th style="width: 15%;">檢測方法</th> <th colspan="2" style="width: 70%;">能源效率(公里/度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">電動小客車</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">WLTC</td> <td style="text-align: center;">金級</td> <td style="text-align: center;">能源效率 ≥ 6.7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">銀級</td> <td style="text-align: center;">6.2 ≤ 能源效率 &lt; 6.7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">銅級</td> <td style="text-align: center;">能源效率 &lt; 6.2</td> </tr> </tbody> </table>	車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)		電動小客車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 6.7	銀級	6.2 ≤ 能源效率 < 6.7	銅級	能源效率 < 6.2	<p>產品之能耗參考經濟部能源署公告之電動小汽車能耗查詢結果及監理所掛電動小汽車掛牌數量，以市面前50%之產品能耗作為能源耗用銀級，前30%之產品能耗作為能源耗用金級，其餘則為銅級，並依檢測方法區分。</p>
車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)											
電動小客車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 6.7										
		銀級	6.2 ≤ 能源效率 < 6.7										
		銅級	能源效率 < 6.2										

規定				說明								
電動小貨車/小客貨兩用車	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$									
		銀級	$5.8 \leq$ 能源效率 $< 6.3$									
		銅級	能源效率 $< 5.8$									
	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$									
		銀級	$5.2 \leq$ 能源效率 $< 5.4$									
		銅級	能源效率 $< 5.2$									
NEDC	金級	能源效率 $\geq 5.8$										
	銀級	$5.3 \leq$ 能源效率 $< 5.8$										
	銅級	能源效率 $< 5.3$										
<p>4.材料及零組件</p> <p>4.1產品使用塗料之鎘、鉛、六價鉻、汞、砷、鎘、三苯基錫及三丁基錫檢出含量應符合管限制值。</p> <p>4.2產品內外裝重量為100公克以上之單純硬殼塑膠件不得使用鹵化塑膠，並應參照ISO 11469規定，於明顯處清晰標示材質種類。</p> <p>4.3產品內外裝重量為100公克以上單純硬殼塑膠件之鎘、鉛、六價鉻、汞、多溴聯苯類、多溴二苯醚類及短鏈氯化石蠟檢出含量應符合管限制值。</p>				參考小汽車環保標章規格標準，訂定產品使用之塗料及塑膠件之管制規定。								
<p>5. 檢測方法及管限制值</p> <p>本標準管制項目與管限制值如下表所示，檢測方法應為國家、國際或特定行業之標準方法，檢測報告應由經認證之專業檢測機構出具。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>基質</th> <th>管制項目</th> <th>管限制值</th> <th>參考檢測方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塗料</td> <td>鎘</td> <td><math>&lt; 2 \text{ mg/kg}</math></td> <td>NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051</td> </tr> </tbody> </table>				基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法	塗料	鎘	$< 2 \text{ mg/kg}$	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051	參酌其他環保標章規格標準，明定管制項目之管限制值及參考檢測方法。
基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法									
塗料	鎘	$< 2 \text{ mg/kg}$	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051									

規定				說明
			US EPA 3050 US EPA 3052	
塗料	鉛	<2 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052	
塗料	六價鉻	<3 mg/kg*	NIEA T303 US EPA 3060 US EPA 7196	
塗料	汞	<2 mg/kg*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471 US EPA 7473 US EPA 3052	
塗料	砷	<3 mg/kg*	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052	
塗料	銻	<5 mg/kg*	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052	
塗料	三苯基錫	<2 mg/kg	NIEA T504	
塗料	三丁基錫	<2 mg/kg	NIEA T504	
塑膠	鎘	原生： <2 mg/kg* 使用再生料： <10 mg/kg*	NIEA M301.0 & NIEA M104.0 NIEA M301.0 & NIEA M105.0 NIEA M301.0 & NIEA M111.0 NIEA M301.0 & NIEA M113.0 NIEA M353.0 & NIEA M104.0 NIEA M353.0 & NIEA M105.0 NIEA M353.0 & NIEA M111.0 NIEA M353.0 & NIEA M113.0 CNS 15050 IEC 62321-4 IEC 62321-5 US EPA 3050 US EPA 3051 US EPA 3052	

規定				說明
塑膠	鉛	原生： <2 mg/kg* 使用再生料或 玻璃纖維： <20 mg/kg*	NIEA M301.0 & NIEA M104.0 NIEA M301.0 & NIEA M105.0 NIEA M301.0 & NIEA M111.0 NIEA M301.0 & NIEA M113.0 NIEA M353.0 & NIEA M104.0 NIEA M353.0 &NIEA M105.0 NIEA M353.0 & NIEA M111.0 NIEA M353.0 & NIEA M113.0 CNS 15050 IEC 62321-4 IEC 62321-5 US EPA 3050 US EPA 3051 US EPA 3052	
塑膠	六價鉻	<3 mg/kg	NIEA T303.1 CNS 15050 IEC 62321-7-2 US EPA 3050 US EPA 3051 US EPA 3052 US EPA 3060 &US EPA 7196	
塑膠	汞	<2 mg/kg*	NIEA M301.0 &NIEA M317.0 NIEA M317.0 NIEA M318.0 CNS 15050 IEC 62321-4 US EPA 3051 US EPA 3052	
塑膠	多溴聯苯	<10 mg/kg*	CNS 15050 IEC 62321-6 US EPA 3540&US EPA 8270	
塑膠	多溴二苯 醚類	原生： <10 mg/kg* 使用再生料： <100 mg/kg*	CNS 15050 IEC 62321-6 US EPA 3540&US EPA 8270	

規定				說明
塑膠	短鏈氯化石蠟	<10 mg/kg	ISO 18219 ISO 18219-1 ISO 18219-1&US EPA 8081 US EPA 3540&US EPA 8081 US EPA 3540&US EPA 8270	
*檢驗報告應提供該項方法偵測極限值低於管制限值1/3以下之證明。				
<p>6.標示</p> <p>6.1標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話應清楚記載於其車主手冊上。</p> <p>6.2需於車主手冊中，載明申請產品之維修項目、頻率，與可提供服務之維修據點等資訊。</p> <p>6.3車輛及車主手冊上應標示「低污染」及「省能源」。</p>				<p>1. 明訂相關標示要求。</p> <p>2. 由於電動小汽車需不同一般汽車之維修服務，申請廠商應於車主手冊中提供相關資訊，以利消費者維持產品之正常功能。</p>
<p>7.其他事項</p> <p>7.1申請產品及其系列產品之認定方式，應依據交通部「車輛型式安全審驗管理辦法」與所屬車輛型式安全審驗合格證之記載內容辦理。凡屬同一車型族，引擎型式相同者得認定為同一系列產品。</p> <p>7.2申請廠商應提供以下資料以鼓勵對於零組件之回收與再利用：</p> <p>(1) 產品設計、製造之標準作業程序文件，顯示已將零組件之回收與再利用相關考量納入標準作業程序，若申請廠商僅為製造單位，則應提供產品設計單位之標準作業程序文件。</p> <p>(2) 本次申請產品之可回收再利用零件清單，清單應包括可回收零件、回收方式、再利用方式、與可回收零件佔整車之重量比，清單中並應特別標示含有有害物質之零件及處理方式。</p> <p>(3) 本次申請產品之拆解說明書與拆解所需之設施與設備說明。</p>				<p>參考小汽車環保標章規格標準，訂定相關要求。</p>

## 附件1 外界意見彙整表

### (一) 研擬過程電話詢問

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
1	台灣意美汽車股份有限公司	規格是否應對產品噪音禁行要求。	<p>■參採</p> <p>理由： 已要求申請之產品應檢附車型排氣暨噪音審驗合格證明。</p>
2	和泰汽車股份有限公司	請問能源效率是如何訂定。	<p>■參採</p> <p>理由： 產品之能耗參考經濟部能源署公告之電動小汽車能耗查詢結果及監理所掛電動小汽車掛牌數量，以市面前50%之產品能耗作為能源耗用銀級，前30%之產品能耗作為能源耗用金級，其餘則為銅級，並依檢測方法區分。</p>
3	台灣本田股份有限公司	建議車輛分類之文字比照「車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法」之內容。	<p>■參採</p> <p>理由： 已比照「車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法」之內容，修正相關文字。</p>
4	納智捷汽車股份有限公司	對於電動汽車規格並無意見，往後規格如有公告，會檢附相關資料提出申請。	<p>■參採</p> <p>理由： 感謝支持。</p>

(二) 114年6月3日「114年第2次綠色消費暨環境保護產品工作小組會議」

項次	綜合討論意見	回應意見																																					
1	<p>電動小客車能源效率5.6 公里/度，雖是參考前50%品牌車款之能源效率，但此數值在前50%品牌僅占一車款，建議考量提高能源效率規格。</p>	<p>■參採 理由： 能源效率調整為金級、銀級及銅級，調整後之能耗要求如下表：</p> <table border="1" data-bbox="794 555 1426 1783"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 555 975 611">車輛分類</th> <th data-bbox="975 555 1129 611">檢測方法</th> <th colspan="2" data-bbox="1129 555 1426 611">能源效率(公里/度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="794 611 975 1196" rowspan="6">電動小客車</td> <td data-bbox="975 611 1129 1196" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1129 611 1289 712">金級</td> <td data-bbox="1289 611 1426 712">能源效率 ≥ 6.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 712 1289 813">銀級</td> <td data-bbox="1289 712 1426 813">6.2≤能源效率&lt;6.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 813 1289 913">銅級</td> <td data-bbox="1289 813 1426 913">能源效率 &lt; 6.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="975 913 1129 1196" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1129 913 1289 1014">金級</td> <td data-bbox="1289 913 1426 1014">能源效率 ≥ 6.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1014 1289 1115">銀級</td> <td data-bbox="1289 1014 1426 1115">5.8≤能源效率&lt;6.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1115 1289 1196">銅級</td> <td data-bbox="1289 1115 1426 1196">能源效率 &lt; 5.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 1196 975 1783" rowspan="6">電動小貨車/小客貨兩用車</td> <td data-bbox="975 1196 1129 1783" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1129 1196 1289 1296">金級</td> <td data-bbox="1289 1196 1426 1296">能源效率 ≥ 5.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1296 1289 1397">銀級</td> <td data-bbox="1289 1296 1426 1397">5.2≤能源效率&lt;5.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1397 1289 1498">銅級</td> <td data-bbox="1289 1397 1426 1498">能源效率 &lt; 5.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="975 1498 1129 1783" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1129 1498 1289 1599">金級</td> <td data-bbox="1289 1498 1426 1599">能源效率 ≥ 5.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1599 1289 1700">銀級</td> <td data-bbox="1289 1599 1426 1700">5.3≤能源效率&lt;5.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1700 1289 1783">銅級</td> <td data-bbox="1289 1700 1426 1783">能源效率 &lt; 5.3</td> </tr> </tbody> </table>				車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)		電動小客車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 6.7	銀級	6.2≤能源效率<6.7	銅級	能源效率 < 6.2	NEDC	金級	能源效率 ≥ 6.3	銀級	5.8≤能源效率<6.3	銅級	能源效率 < 5.8	電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 5.4	銀級	5.2≤能源效率<5.4	銅級	能源效率 < 5.2	NEDC	金級	能源效率 ≥ 5.8	銀級	5.3≤能源效率<5.8	銅級	能源效率 < 5.3
車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)																																					
電動小客車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 6.7																																				
		銀級	6.2≤能源效率<6.7																																				
		銅級	能源效率 < 6.2																																				
	NEDC	金級	能源效率 ≥ 6.3																																				
		銀級	5.8≤能源效率<6.3																																				
		銅級	能源效率 < 5.8																																				
電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 5.4																																				
		銀級	5.2≤能源效率<5.4																																				
		銅級	能源效率 < 5.2																																				
	NEDC	金級	能源效率 ≥ 5.8																																				
		銀級	5.3≤能源效率<5.8																																				
		銅級	能源效率 < 5.3																																				
2	<p>「參考檢測方法」中有關環境部公告檢測方法之呈現方式，建議二案一致。</p>	<p>■參採 理由： 感謝委員指導。</p>																																					
3	<p>附件1 外界意見彙整只列三家，但於簡報提及拜訪納智捷業者，建議</p>	<p>■參採 理由：</p>																																					

項次	綜合討論意見	回應意見																										
	也列入附件。	已納入外界意見彙整表。																										
4	<p>針對討論案一「電動汽車」環保標章規格標準草案逐點對照表，其中「3.1 產品能源效率應符合下表之規定：」下方表個中僅列出電動小客車、電動小貨車/小客貨兩用車二類。惟參考「道路交通安全規則」（以下簡稱交通規則）第3條第一項（二）之小客車、第二項之（二）小貨車、第三項之（二）小客貨兩用車。然交通規則第3條尚有代用客車、特種車等類別。建議確</p> <p>認本草案所擬規範之電動汽車，從其使用性質及重量來看，卻僅對應於本草案所擬之電動小客車、電動小貨車/小客貨兩用車二類。</p>	<p>■參採</p> <p>理由： 草案第3.1 點車輛能耗分類係參考經濟部能源署之劃分，涵蓋電動小客車、電動小貨車、電動小客貨兩用車及電動機車等類型。</p>																										
5	<p>討論案一附件2之「前50%電動汽車能耗統計表」所列之各年度前50%電動汽車是依所有廠牌車款之能耗排序所得之前50%車款，或是前50%掛牌車輛，建議敘明。如考慮「各廠牌車款之掛牌量」中之掛牌量，顯然僅考量廠牌掛牌量，僅TESLA一廠牌就占合計掛牌電動汽車量數的50%以上。若本規格標準的重點朝向高能源效率方向，建議量化呈此部分之論述細節及考量。</p>	<p>■參採</p> <p>理由： 能源效率調整為金級、銀級及銅級，調整後之能耗要求如下表：</p> <table border="1" data-bbox="790 1243 1428 2072"> <thead> <tr> <th data-bbox="790 1243 973 1299">車輛分類</th> <th data-bbox="973 1243 1125 1299">檢測方法</th> <th colspan="2" data-bbox="1125 1243 1428 1299">能源效率(公里/度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="790 1299 973 1601" rowspan="3">電動小客車</td> <td data-bbox="973 1299 1125 1601" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1125 1299 1292 1400">金級</td> <td data-bbox="1292 1299 1428 1400">能源效率 ≥ 6.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1125 1400 1292 1500">銀級</td> <td data-bbox="1292 1400 1428 1500">6.2 ≤ 能源效率 &lt; 6.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1125 1500 1292 1601">銅級</td> <td data-bbox="1292 1500 1428 1601">能源效率 &lt; 6.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="790 1601 973 1892" rowspan="3">電動小貨車/小客貨兩用車</td> <td data-bbox="973 1601 1125 1892" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1125 1601 1292 1702">金級</td> <td data-bbox="1292 1601 1428 1702">能源效率 ≥ 6.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1125 1702 1292 1803">銀級</td> <td data-bbox="1292 1702 1428 1803">5.8 ≤ 能源效率 &lt; 6.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1125 1803 1292 1892">銅級</td> <td data-bbox="1292 1803 1428 1892">能源效率 &lt; 5.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="790 1892 973 2072" rowspan="2">電動小貨車/小客貨兩用車</td> <td data-bbox="973 1892 1125 2072" rowspan="2">WLTC</td> <td data-bbox="1125 1892 1292 1993">金級</td> <td data-bbox="1292 1892 1428 1993">能源效率 ≥ 5.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1125 1993 1292 2072">銀級</td> <td data-bbox="1292 1993 1428 2072">5.2 ≤ 能源效率 &lt; 5.4</td> </tr> </tbody> </table>	車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)		電動小客車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 6.7	銀級	6.2 ≤ 能源效率 < 6.7	銅級	能源效率 < 6.2	電動小貨車/小客貨兩用車	NEDC	金級	能源效率 ≥ 6.3	銀級	5.8 ≤ 能源效率 < 6.3	銅級	能源效率 < 5.8	電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 5.4	銀級	5.2 ≤ 能源效率 < 5.4
車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)																										
電動小客車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 6.7																									
		銀級	6.2 ≤ 能源效率 < 6.7																									
		銅級	能源效率 < 6.2																									
電動小貨車/小客貨兩用車	NEDC	金級	能源效率 ≥ 6.3																									
		銀級	5.8 ≤ 能源效率 < 6.3																									
		銅級	能源效率 < 5.8																									
電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 5.4																									
		銀級	5.2 ≤ 能源效率 < 5.4																									

項次	綜合討論意見	回應意見																																					
			銅級	能源效率 < 5.2																																			
			金級	能源效率 ≥ 5.8																																			
			銀級	5.3 ≤ 能源效率 < 5.8																																			
			銅級	能源效率 < 5.3																																			
6	<p>電動汽車之能源效率（公里/度）以市面前50%之產品能耗作為基準，似乎把能效較好及較差的放在一起，建議可考量採分級方式辦理。</p>	<p>■參採 理由： 能源效率調整為金級、銀級及銅級，調整後之能耗要求如下表：</p> <table border="1" data-bbox="790 817 1428 2040"> <thead> <tr> <th data-bbox="790 817 970 878">車輛分類</th> <th data-bbox="970 817 1129 878">檢測方法</th> <th colspan="2" data-bbox="1129 817 1428 878">能源效率(公里/度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="790 878 970 1460" rowspan="6">電動小客車</td> <td data-bbox="970 878 1129 1460" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1129 878 1228 974">金級</td> <td data-bbox="1228 878 1428 974">能源效率 ≥ 6.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 974 1228 1070">銀級</td> <td data-bbox="1228 974 1428 1070">6.2 ≤ 能源效率 &lt; 6.7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1070 1228 1167">銅級</td> <td data-bbox="1228 1070 1428 1167">能源效率 &lt; 6.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 1167 1129 1460" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1129 1167 1228 1263">金級</td> <td data-bbox="1228 1167 1428 1263">能源效率 ≥ 6.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1263 1228 1359">銀級</td> <td data-bbox="1228 1263 1428 1359">5.8 ≤ 能源效率 &lt; 6.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1359 1228 1460">銅級</td> <td data-bbox="1228 1359 1428 1460">能源效率 &lt; 5.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="790 1460 970 2040" rowspan="6">電動小貨車/小客貨兩用車</td> <td data-bbox="970 1460 1129 2040" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1129 1460 1228 1556">金級</td> <td data-bbox="1228 1460 1428 1556">能源效率 ≥ 5.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1556 1228 1653">銀級</td> <td data-bbox="1228 1556 1428 1653">5.2 ≤ 能源效率 &lt; 5.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1653 1228 1749">銅級</td> <td data-bbox="1228 1653 1428 1749">能源效率 &lt; 5.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 1749 1129 2040" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1129 1749 1228 1845">金級</td> <td data-bbox="1228 1749 1428 1845">能源效率 ≥ 5.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1845 1228 1942">銀級</td> <td data-bbox="1228 1845 1428 1942">5.3 ≤ 能源效率 &lt; 5.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1942 1228 2040">銅級</td> <td data-bbox="1228 1942 1428 2040">能源效率 &lt; 5.3</td> </tr> </tbody> </table>				車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)		電動小客車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 6.7	銀級	6.2 ≤ 能源效率 < 6.7	銅級	能源效率 < 6.2	NEDC	金級	能源效率 ≥ 6.3	銀級	5.8 ≤ 能源效率 < 6.3	銅級	能源效率 < 5.8	電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 5.4	銀級	5.2 ≤ 能源效率 < 5.4	銅級	能源效率 < 5.2	NEDC	金級	能源效率 ≥ 5.8	銀級	5.3 ≤ 能源效率 < 5.8	銅級	能源效率 < 5.3
車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)																																					
電動小客車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 6.7																																				
		銀級	6.2 ≤ 能源效率 < 6.7																																				
		銅級	能源效率 < 6.2																																				
	NEDC	金級	能源效率 ≥ 6.3																																				
		銀級	5.8 ≤ 能源效率 < 6.3																																				
		銅級	能源效率 < 5.8																																				
電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 ≥ 5.4																																				
		銀級	5.2 ≤ 能源效率 < 5.4																																				
		銅級	能源效率 < 5.2																																				
	NEDC	金級	能源效率 ≥ 5.8																																				
		銀級	5.3 ≤ 能源效率 < 5.8																																				
		銅級	能源效率 < 5.3																																				

項次	綜合討論意見	回應意見																																		
7	建議向經濟部能源署洽詢電動汽車能源效率是否有分級制度。	<p>■參採</p> <p>理由： 能源效率調整為金級、銀級及銅級，調整後之能耗要求如下表：</p> <table border="1" data-bbox="790 430 1428 1435"> <thead> <tr> <th data-bbox="790 430 949 533">車輛分類</th> <th data-bbox="949 430 1098 533">檢測方法</th> <th colspan="2" data-bbox="1098 430 1428 533">能源效率(公里/度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="790 533 949 958" rowspan="6">電動小客車</td> <td data-bbox="949 533 1098 958" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1098 533 1209 593">金級</td> <td data-bbox="1209 533 1428 593">能源效率<math>\geq 6.7</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1098 593 1209 654">銀級</td> <td data-bbox="1209 593 1428 654">6.2<math>\leq</math>能源效率<math>&lt; 6.7</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1098 654 1209 714">銅級</td> <td data-bbox="1209 654 1428 714">能源效率<math>&lt; 6.2</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="949 714 1098 958" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1098 714 1209 775">金級</td> <td data-bbox="1209 714 1428 775">能源效率<math>\geq 6.3</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1098 775 1209 835">銀級</td> <td data-bbox="1209 775 1428 835">5.8<math>\leq</math>能源效率<math>&lt; 6.3</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1098 835 1209 896">銅級</td> <td data-bbox="1209 835 1428 896">能源效率<math>&lt; 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="790 958 949 1435" rowspan="6">電動小貨車/小客貨兩用車</td> <td data-bbox="949 958 1098 1198" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1098 958 1209 1019">金級</td> <td data-bbox="1209 958 1428 1019">能源效率<math>\geq 5.4</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1098 1019 1209 1079">銀級</td> <td data-bbox="1209 1019 1428 1079">5.2<math>\leq</math>能源效率<math>&lt; 5.4</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1098 1079 1209 1140">銅級</td> <td data-bbox="1209 1079 1428 1140">能源效率<math>&lt; 5.2</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="949 1198 1098 1435" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1098 1198 1209 1258">金級</td> <td data-bbox="1209 1198 1428 1258">能源效率<math>\geq 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1098 1258 1209 1319">銀級</td> <td data-bbox="1209 1258 1428 1319">5.3<math>\leq</math>能源效率<math>&lt; 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1098 1319 1209 1379">銅級</td> <td data-bbox="1209 1319 1428 1379">能源效率<math>&lt; 5.3</math></td> </tr> </tbody> </table>	車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)		電動小客車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 6.7$	銀級	6.2 $\leq$ 能源效率 $< 6.7$	銅級	能源效率 $< 6.2$	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$	銀級	5.8 $\leq$ 能源效率 $< 6.3$	銅級	能源效率 $< 5.8$	電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$	銀級	5.2 $\leq$ 能源效率 $< 5.4$	銅級	能源效率 $< 5.2$	NEDC	金級	能源效率 $\geq 5.8$	銀級	5.3 $\leq$ 能源效率 $< 5.8$	銅級	能源效率 $< 5.3$
車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)																																		
電動小客車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 6.7$																																	
		銀級	6.2 $\leq$ 能源效率 $< 6.7$																																	
		銅級	能源效率 $< 6.2$																																	
	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$																																	
		銀級	5.8 $\leq$ 能源效率 $< 6.3$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.8$																																	
電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$																																	
		銀級	5.2 $\leq$ 能源效率 $< 5.4$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.2$																																	
	NEDC	金級	能源效率 $\geq 5.8$																																	
		銀級	5.3 $\leq$ 能源效率 $< 5.8$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.3$																																	
8	建議電動汽車環保標章考慮產品生命週期，包括生產過程、電池製造和使用，以及電池使用和管理等環節。	<p>■參採</p> <p>理由： 我國電動小汽車電池已有回收機制，政府也提供補貼鼓勵業者回收。</p>																																		
9	電動汽車的回收，如有價金屬（如鋰、鈷、鎳），有助於資源利用永續發展，回收流程可強調回收率和更低的环境衝擊。	<p>■參採</p> <p>理由： 已有要求廠商提供產品設計、製造之標準作業程序文件，需將零組件之回收與再利用相關考量納入標準作業程序。</p>																																		
10	目前電池列管回收機制，可透過政策激勵和標準確保回收系統，及研發更安全和確保的處理技術。	<p>■參採</p> <p>理由： 我國電動小汽車電池已有回收機制，政府也</p>																																		

項次	綜合討論意見	回應意見																																		
		提供補貼鼓勵業者回收。																																		
11	<p>電動汽車討論案之說明第三點，電動汽車不會排放懸浮微粒之敘述，應嚴謹使用，因為汽車輪胎在行駛中會產生懸浮微粒，此也納入第三期空氣品質政策白皮書的重點項目，宜謹慎使用文字。</p>	<p>■參採 理由： 已修正相關文字。</p>																																		
12	<p>環保標章的精神是提升所有產品的設計趨近淨零、環保。草案中所設計之電動汽車能效應有環境部想要達到的數字，可參考各種政策或國際經驗來制訂，能效50%的產品數量或許已經是90%的數量了，那也達不到環保標章的目標。</p>	<p>■參採 理由： 能源效率調整為金級、銀級及銅級，調整後之能耗要求如下表：</p> <table border="1" data-bbox="790 757 1428 1722"> <thead> <tr> <th data-bbox="790 757 970 813">車輛分類</th> <th data-bbox="970 757 1114 813">檢測方法</th> <th colspan="2" data-bbox="1114 757 1428 813">能源效率(公里/度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="790 813 970 1238" rowspan="6">電動小客車</td> <td data-bbox="970 813 1114 1025" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1114 813 1209 869">金級</td> <td data-bbox="1209 813 1428 869">能源效率<math>\geq 6.7</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1114 869 1209 958">銀級</td> <td data-bbox="1209 869 1428 958"><math>6.2 \leq</math>能源效率<math>&lt; 6.7</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1114 958 1209 1014">銅級</td> <td data-bbox="1209 958 1428 1014">能源效率<math>&lt; 6.2</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 1025 1114 1238" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1114 1025 1209 1081">金級</td> <td data-bbox="1209 1025 1428 1081">能源效率<math>\geq 6.3</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1114 1081 1209 1171">銀級</td> <td data-bbox="1209 1081 1428 1171"><math>5.8 \leq</math>能源效率<math>&lt; 6.3</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1114 1171 1209 1227">銅級</td> <td data-bbox="1209 1171 1428 1227">能源效率<math>&lt; 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="790 1238 970 1722" rowspan="6">電動小貨車/小客貨兩用車</td> <td data-bbox="970 1238 1114 1451" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1114 1238 1209 1294">金級</td> <td data-bbox="1209 1238 1428 1294">能源效率<math>\geq 5.4</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1114 1294 1209 1384">銀級</td> <td data-bbox="1209 1294 1428 1384"><math>5.2 \leq</math>能源效率<math>&lt; 5.4</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1114 1384 1209 1440">銅級</td> <td data-bbox="1209 1384 1428 1440">能源效率<math>&lt; 5.2</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 1451 1114 1722" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1114 1451 1209 1507">金級</td> <td data-bbox="1209 1451 1428 1507">能源效率<math>\geq 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1114 1507 1209 1597">銀級</td> <td data-bbox="1209 1507 1428 1597"><math>5.3 \leq</math>能源效率<math>&lt; 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1114 1597 1209 1653">銅級</td> <td data-bbox="1209 1597 1428 1653">能源效率<math>&lt; 5.3</math></td> </tr> </tbody> </table>	車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)		電動小客車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 6.7$	銀級	$6.2 \leq$ 能源效率 $< 6.7$	銅級	能源效率 $< 6.2$	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$	銀級	$5.8 \leq$ 能源效率 $< 6.3$	銅級	能源效率 $< 5.8$	電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$	銀級	$5.2 \leq$ 能源效率 $< 5.4$	銅級	能源效率 $< 5.2$	NEDC	金級	能源效率 $\geq 5.8$	銀級	$5.3 \leq$ 能源效率 $< 5.8$	銅級	能源效率 $< 5.3$
車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)																																		
電動小客車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 6.7$																																	
		銀級	$6.2 \leq$ 能源效率 $< 6.7$																																	
		銅級	能源效率 $< 6.2$																																	
	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$																																	
		銀級	$5.8 \leq$ 能源效率 $< 6.3$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.8$																																	
電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$																																	
		銀級	$5.2 \leq$ 能源效率 $< 5.4$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.2$																																	
	NEDC	金級	能源效率 $\geq 5.8$																																	
		銀級	$5.3 \leq$ 能源效率 $< 5.8$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.3$																																	
13	<p>外界意見收集是否為市占率前三名的製造商或進口商？</p>	<p>■參採 理由： 市占前3名之業者分別為 TESLA、BMW 及 MERCEDES-BENZ，廠商表示，因工廠均在歐美，查核較為困難，故暫不考慮申請環保標章，</p>																																		
14	<p>標章標示放在車體明顯處，通常會</p>	<p>■參採</p>																																		

項次	綜合討論意見	回應意見																																		
	標示在哪裡？標示最好美觀易懂。	<p>理由：</p> <p>標章標示上，以小汽車為例，廠商會將標章標示於擋風玻璃及加油蓋等明顯處，以便消費者辨識。取得標章使用權前之上市產品，不能標示環保標章。</p>																																		
15	本標準是否要分級？	<p>■參採</p> <p>理由：</p> <p>能源效率調整為金級、銀級及銅級，調整後之能耗要求如下表：</p> <table border="1" data-bbox="794 667 1426 1630"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 667 970 728">車輛分類</th> <th data-bbox="970 667 1118 728">檢測方法</th> <th colspan="2" data-bbox="1118 667 1426 728">能源效率(公里/度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="794 728 970 1155" rowspan="6">電動小客車</td> <td data-bbox="970 728 1118 1155" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1118 728 1214 788">金級</td> <td data-bbox="1214 728 1426 788">能源效率<math>\geq 6.7</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1118 788 1214 882">銀級</td> <td data-bbox="1214 788 1426 882"><math>6.2 \leq</math>能源效率<math>&lt; 6.7</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1118 882 1214 943">銅級</td> <td data-bbox="1214 882 1426 943">能源效率<math>&lt; 6.2</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 943 1118 1155" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1118 943 1214 1003">金級</td> <td data-bbox="1214 943 1426 1003">能源效率<math>\geq 6.3</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1118 1003 1214 1097">銀級</td> <td data-bbox="1214 1003 1426 1097"><math>5.8 \leq</math>能源效率<math>&lt; 6.3</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1118 1097 1214 1155">銅級</td> <td data-bbox="1214 1097 1426 1155">能源效率<math>&lt; 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 1155 970 1630" rowspan="6">電動小貨車/小客貨兩用車</td> <td data-bbox="970 1155 1118 1400" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1118 1155 1214 1216">金級</td> <td data-bbox="1214 1155 1426 1216">能源效率<math>\geq 5.4</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1118 1216 1214 1310">銀級</td> <td data-bbox="1214 1216 1426 1310"><math>5.2 \leq</math>能源效率<math>&lt; 5.4</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1118 1310 1214 1370">銅級</td> <td data-bbox="1214 1310 1426 1370">能源效率<math>&lt; 5.2</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 1400 1118 1630" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1118 1400 1214 1460">金級</td> <td data-bbox="1214 1400 1426 1460">能源效率<math>\geq 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1118 1460 1214 1554">銀級</td> <td data-bbox="1214 1460 1426 1554"><math>5.3 \leq</math>能源效率<math>&lt; 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1118 1554 1214 1630">銅級</td> <td data-bbox="1214 1554 1426 1630">能源效率<math>&lt; 5.3</math></td> </tr> </tbody> </table>	車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)		電動小客車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 6.7$	銀級	$6.2 \leq$ 能源效率 $< 6.7$	銅級	能源效率 $< 6.2$	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$	銀級	$5.8 \leq$ 能源效率 $< 6.3$	銅級	能源效率 $< 5.8$	電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$	銀級	$5.2 \leq$ 能源效率 $< 5.4$	銅級	能源效率 $< 5.2$	NEDC	金級	能源效率 $\geq 5.8$	銀級	$5.3 \leq$ 能源效率 $< 5.8$	銅級	能源效率 $< 5.3$
車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)																																		
電動小客車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 6.7$																																	
		銀級	$6.2 \leq$ 能源效率 $< 6.7$																																	
		銅級	能源效率 $< 6.2$																																	
	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$																																	
		銀級	$5.8 \leq$ 能源效率 $< 6.3$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.8$																																	
電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$																																	
		銀級	$5.2 \leq$ 能源效率 $< 5.4$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.2$																																	
	NEDC	金級	能源效率 $\geq 5.8$																																	
		銀級	$5.3 \leq$ 能源效率 $< 5.8$																																	
		銅級	能源效率 $< 5.3$																																	
16	舊電動汽車增加標示的規範是否有期間的要求？	<p>■參採</p> <p>理由：</p> <p>產品需通過環保標章審查，才可標示環保標章，目前已售出之產品無須標示。</p>																																		
17	經濟部能源署已發布實施「電動車輛能源效率標示格式」，開始辦理國內電動車強制性能源效率標示，而本標準亦強調「省能源」，與經濟部能源署規定之競合及廠商應備	<p>■參採</p> <p>理由：</p> <p>就經濟部能源署「電動車輛能源效率標示格式」競合部分，目前環保標章產品也有很多</p>																																		

項次	綜合討論意見	回應意見
	文件是否可與經濟部能源署採認之測試報告相互採認？	具有能源效率分級標示，並無競合情形，因能源效率檢測方式相同，檢測報告符合規範者可予採認。
18	草案逐點對照表所要求的廠商申請準備文件，應列於條文規範，以利廠商申請準備文件。	<p>■參採</p> <p>理由： 現行環保標章申請時對應條文之應檢附文件，係於公告時一併於環保標章網站中公布，同時於廠商申請系統之介面，也會逐條文對應其應檢附文件，以供廠商對應上傳文件。</p>
19	研議新增「電動汽車」項目草案，契合交通工具電動化的政策，敬表支持。	<p>■參採</p> <p>理由： 感謝委員支持。</p>
20	草案第7.2點，建議釐清主體是「製造商」或者為「申請者」。	<p>■參採</p> <p>理由： 相關文字修正為「申請廠商」。</p>
21	有關管制項目的檢測，是以車型或零件何者檢測為準？	<p>■參採</p> <p>理由： 管制項目塗料及塑膠之檢測，係以使用塗料材料、塑膠件對象。</p>
22	國際上有否相關標準？	<p>■參採</p> <p>理由： 目前於國際上，僅泰國定有電動車環保標章標準。泰國要求與我國草案要求上大致相符，主要為塗料及塑膠件檢測。</p>
23	目前電動車與傳統燃油車皆已納入相關法規規範，並建置完整之回收與處理體系。針對電動車部分，其動力電池亦已設有專門之回收規範與處理體系，以確保其安全、有效地回收與再利用。	<p>■參採</p> <p>理由： 感謝委員指導。</p>
24	由於法規規定回收業者不得拆解動力電池，回收業者仍有責任自車體上安全拆卸動力電池，並交由具資格之處理業者進行後續處理。建議草案第7.2(3)點，產品拆解說明部分，針對動力電池部分明確區分「拆卸」與「拆解」之用詞，以避	<p>■參採</p> <p>理由： 廠商拆解產品會將電池當作零組件，不會再進行電池拆解。</p>

項次	綜合討論意見	回應意見
	免誤解及強化安全作業指引。	
25	電動車輛無需進行排氣檢測，建議於本草案適用範圍之說明欄位中調整文字說明。	<p>■參採</p> <p>理由： 已比照「車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法」之內容，修正相關文字。</p>
26	同意各點規定之應檢附文件，應明確呈現於條文中，惟於條文法制作業上應如何補充，或行政程序上如何完備，需再來加強檢討。	<p>■參採</p> <p>理由： 現行網站中公布，同時於廠商申請系統之介面，也會逐條文對應其應檢附文件，以供廠商對應上傳文件。</p>

(三) 114年8月27日「電動汽車環保標章規格標準草案研商會」

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見																									
1	財團法人工業技術研究院機械與機電系統研究所	<p>1. 依經濟部能源署「車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法」之車輛類別，管理車種區分為2類，第一類為轎式、旅行式小客車，第二類為非轎式、非旅行式小客車、小客貨兩用車及小貨車（燃油小貨車總重3.5噸以下、電動小貨車總重2.5噸以下），後者在耗能管理通稱商用車類別，與本次草案電動汽車規格標準分類不同，如廂式小客車可能被認定是商用車貨車等類別標準或相關規定適用。為避免廠商誤解適用之能效規定，建議在申請階段加強相關宣導與說明。</p> <p>2. 另外，總重2.5至3.5噸電動小貨車，預計於119年才實施強制性能源效率標示，而總重3.5噸以上之電動小貨車，目前尚未納入能效管理範疇；因此，若廠商有相關的車種欲申請環保標章，可能面臨無相關能源效率測試報告可檢附之情形。</p> <p>3. 依經濟部能源署公告「電動車輛能源效率標示格式」，目前可採用之測試方式包括NEDC行車型態與WLTC行車型態。若環保標章電動汽車分級上，尚未考量測試方法之差異，建議於標準條文中，予以明確說明，或請相關單位再行評估。</p>	<p>■參採</p> <p>理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>修正適用範圍為「本規格適用於完全由電池供電驅動馬達之電動小客車、小貨車（總重量二千五百公斤以下）、小客貨兩用車。」。</li> <li>能源效率調整為金級、銀級及銅級，調整後之能耗要求如下表：</li> </ol> <table border="1" data-bbox="944 763 1417 2069"> <thead> <tr> <th data-bbox="944 763 1082 869">車輛分類</th> <th data-bbox="1082 763 1193 869">檢測方法</th> <th colspan="2" data-bbox="1193 763 1417 869">能源效率(公里/度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="944 869 1082 1317" rowspan="6">電動小客車</td> <td data-bbox="1082 869 1193 1317" rowspan="3">WLTC</td> <td data-bbox="1193 869 1310 1003">金級</td> <td data-bbox="1310 869 1417 1003">能源效率<math>\geq 6.7</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1193 1003 1310 1178">銀級</td> <td data-bbox="1310 1003 1417 1178"><math>6.2 \leq</math> 能源效率 <math>&lt; 6.7</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1193 1178 1310 1317">銅級</td> <td data-bbox="1310 1178 1417 1317">能源效率 <math>&lt; 6.2</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1082 1317 1193 1765" rowspan="3">NEDC</td> <td data-bbox="1193 1317 1310 1451">金級</td> <td data-bbox="1310 1317 1417 1451">能源效率<math>\geq 6.3</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1193 1451 1310 1626">銀級</td> <td data-bbox="1310 1451 1417 1626"><math>5.8 \leq</math> 能源效率 <math>&lt; 6.3</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1193 1626 1310 1765">銅級</td> <td data-bbox="1310 1626 1417 1765">能源效率 <math>&lt; 5.8</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="944 1765 1082 2069" rowspan="2">電動小貨車/小客貨兩用車</td> <td data-bbox="1082 1765 1193 2069" rowspan="2">WLTC</td> <td data-bbox="1193 1765 1310 1899">金級</td> <td data-bbox="1310 1765 1417 1899">能源效率<math>\geq 5.4</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1193 1899 1310 2069">銀級</td> <td data-bbox="1310 1899 1417 2069"><math>5.2 \leq</math> 能源效率 <math>&lt; 5.4</math></td> </tr> </tbody> </table>	車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)		電動小客車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 6.7$	銀級	$6.2 \leq$ 能源效率 $< 6.7$	銅級	能源效率 $< 6.2$	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$	銀級	$5.8 \leq$ 能源效率 $< 6.3$	銅級	能源效率 $< 5.8$	電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$	銀級	$5.2 \leq$ 能源效率 $< 5.4$
車輛分類	檢測方法	能源效率(公里/度)																										
電動小客車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 6.7$																									
		銀級	$6.2 \leq$ 能源效率 $< 6.7$																									
		銅級	能源效率 $< 6.2$																									
	NEDC	金級	能源效率 $\geq 6.3$																									
		銀級	$5.8 \leq$ 能源效率 $< 6.3$																									
		銅級	能源效率 $< 5.8$																									
電動小貨車/小客貨兩用車	WLTC	金級	能源效率 $\geq 5.4$																									
		銀級	$5.2 \leq$ 能源效率 $< 5.4$																									

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見			
					銅級	能源效率 < 5.2
					金級	能源效率 ≥ 5.8
				NEDC	銀級	5.3 ≤ 能源效率 < 5.8
					銅級	能源效率 < 5.3
2	台灣區車輛工業同業公會	<p>1. 由於本會大多為國產車公司，惟關心此議題之多數車廠商適逢暑休期間，未能參加此會議，建議待會議紀錄文到後，給予車廠至少兩週時間審視，若有相關意見再向貴部表達。</p> <p>2. 現行取得小汽車環保標章車型，每台可減免廢車回收費率1,100元，未來取得電動汽車環保標章車型有區分金、銀兩級，其優惠條件如何？</p> <p>3. 相較於現行小汽車環保標章規格標準，草案第3點特性之能源效率規定中明確描述小客車、小貨車、小客貨兩用車，建議本標準草案名稱「電動汽車」可考量改為「電動小汽車」，且第1點適用範圍之描述，亦可參考現行小汽車環保標章規格標準語法，改為適用範圍為...之小客車、小貨車、小客貨兩用車等產品。</p> <p>4. 草案第5點檢測方法及管制限值之表格中，塗料類的鎘、鉛兩項，在管制限值部分，相較現行小汽車環保標章規格標準，增列*註記「檢驗報告應提供該項方法偵測極限值低於</p>	<p>■參採理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同意給予車廠至少兩週時間確認後再提供意見。</li> <li>2. 目前小汽車環保標章未設有分級制度，其回收處理費率為新臺幣3,800元，折抵後為2,700元，未來如需針對電動小汽車環保標章採取分級差別折抵，將再評估研議。</li> <li>3. 已修正產品名稱為電動小汽車。</li> <li>4. 經比對小汽車規格標準，塗料類的鎘、鉛兩項相同有*註記。</li> <li>5. 已修正單位為 mg/kg。</li> </ol>			

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
		<p>管制限值1/3以下之證明」，其原因為何？</p> <p>5. 草案第5點檢測方法及管制限值之表格中，塗料類的六價鉻，在管制限值的公斤 kg 單位描述，應有誤植，少一個 g 字。</p>	
3	台灣特斯拉汽車有限公司	<p>1. 環保標章制度目前為自願性申請，未來是否有可能轉為強制性規定，或納入其他相關法規體系進行管制？</p> <p>2. 車輛回收費率由3,800元調降至2,700元，其相對應補貼給回收商之費用是否亦會調降？</p>	<p>■參採</p> <p>理由：</p> <p>1. 環保標章制度為自願性申請，針對電動小汽車規格標準中的規定，不會轉為強制性或與其他法規整併強制要求。</p> <p>2. 取得環保標章電動小汽車之車輛回收清除處理費折抵，係參考油車相關規範訂定，目前回收業者所獲補貼方式與油車相同，不會進行調降。</p>
4	寶嘉聯合股份有限公司	<p>1. 草案第6點標示規定，申請環保標章時，需在車輛及車主手冊上標註「低污染」及「省能源」等字樣。若代理商在車主手冊上加註有困難，請問是否有其他可行的替代方式？</p> <p>2. 申請環保標章除有回收清除處理費之折抵外，是否尚有其他獎勵或誘因措施，以鼓勵廠商申請。</p>	<p>■參採</p> <p>理由：</p> <p>1. 草案第6點車主手冊標示規定，如果手冊為原廠提供，代理商可透過加頁或是用其他方式註記。</p> <p>2. 申請電動小汽車環保標章，除有回收基金費率中的綠色費率減免外，最大的誘因在於政府綠色採購，規範政府機關應優先採購環保標章產品。</p>
5	鴻華先進科技股份有限公司	<p>1. 草案第3點特性，要求產品及製程不得使用環境部公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質，但於草案第4點材料及3零組件規定，又要求塑膠件及塗料相關重金屬等化學物質應符合管制限值，該重金屬管制項目也是毒性化學物質，既不得使用，卻又管制含</p>	<p>■參採</p> <p>理由：</p> <p>1. 草案第3點規定不得使用環境部列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質，其數量約有數百種，實務上不可能要求廠商逐一檢測，且相關法規已有明定化學物質運作</p>

項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
		<p>量，是否有矛盾？</p> <p>2. 草案第3點特性，要求廠商檢附冷媒使用及相關交易紀錄，請問係指車廠與相關廠商之間的交易合約，還是包含進貨單等文件？此外，冷媒使用的定義是指車輛交付後，在保養廠由人員進行操作使用，還是指車廠在市場流通過程中的使用紀錄？</p>	<p>濃度及使用量規範，因此本標準第3點管制，主要規範廠商於產品及製程中避免使用列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。於執行上，為鼓勵廠商於塗料、塑膠件等選用對人體及環境傷害較小之原料，考量管制技術上可行之重金屬等化學物質進行檢測，並檢附檢測報告佐證，予以納入草案第4點規定。</p> <p>2. 草案第3點關於冷媒交易紀錄部分，非強制要求檢附正式契約，申請者亦可檢附發票或交貨單作為佐證資料；另管制冷媒使用，係指電動車於車廠出場時填充至車輛冷媒罐中，並非指保養廠後續補充使用。</p>
6	台灣馬自達汽車股份有限公司	<p>1. 目前電動車市場中大部分為進口車，多數品牌的生產工廠分布於不同國家，若進行環保標章生產工廠查驗，查驗過程可能較為分散；此外，簡報中所提能效檢測費用應為油車之檢測費用，實際上電動車檢測費用應約為二十多萬元。因此，整體標章申請所需的時間與費用，可能高於簡報中預估的數字。</p> <p>2. 電動車廢棄物回收成本高昂，尤其鋰電池回收費用，使實際支出遠高於一般油車。</p>	<p>■參採理由：</p> <p>1. 感謝說明，會調整簡報之檢測費用。</p> <p>2. 感謝說明。</p>

#### (四) 研商會後電訪業者

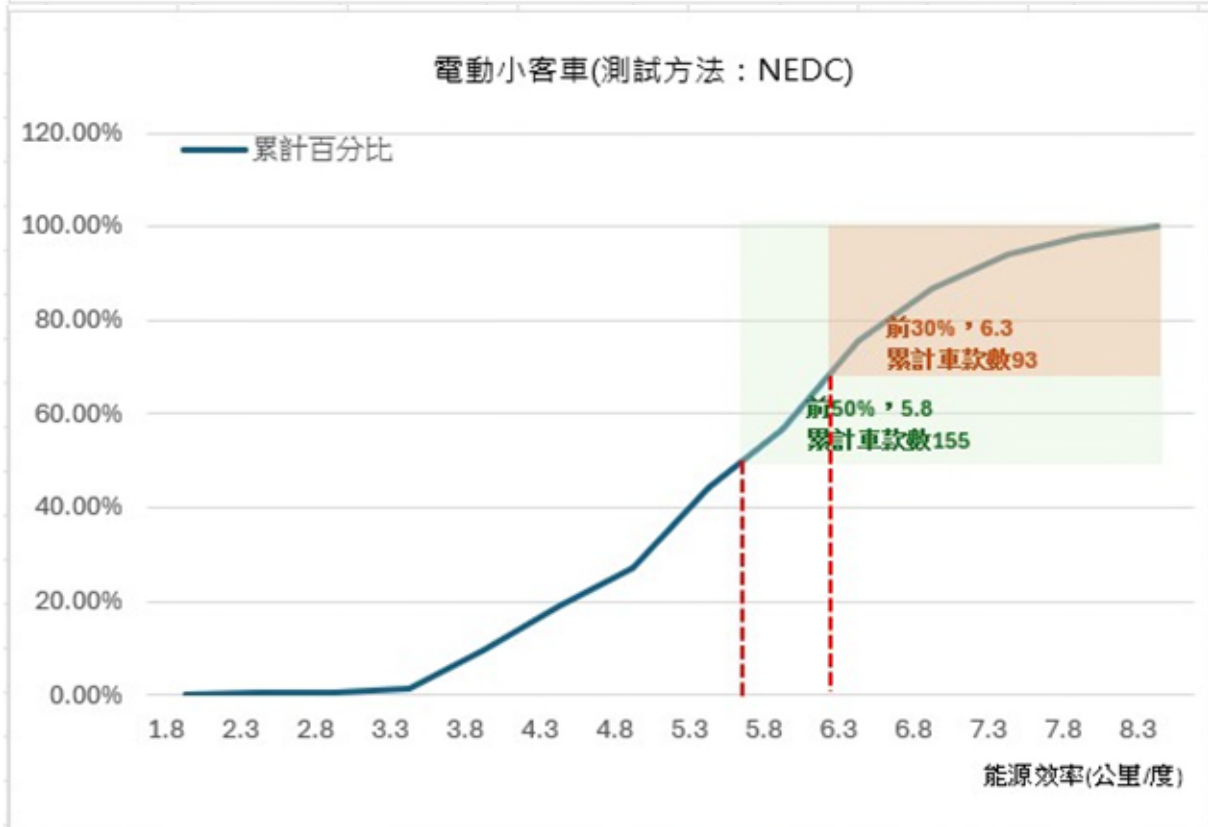
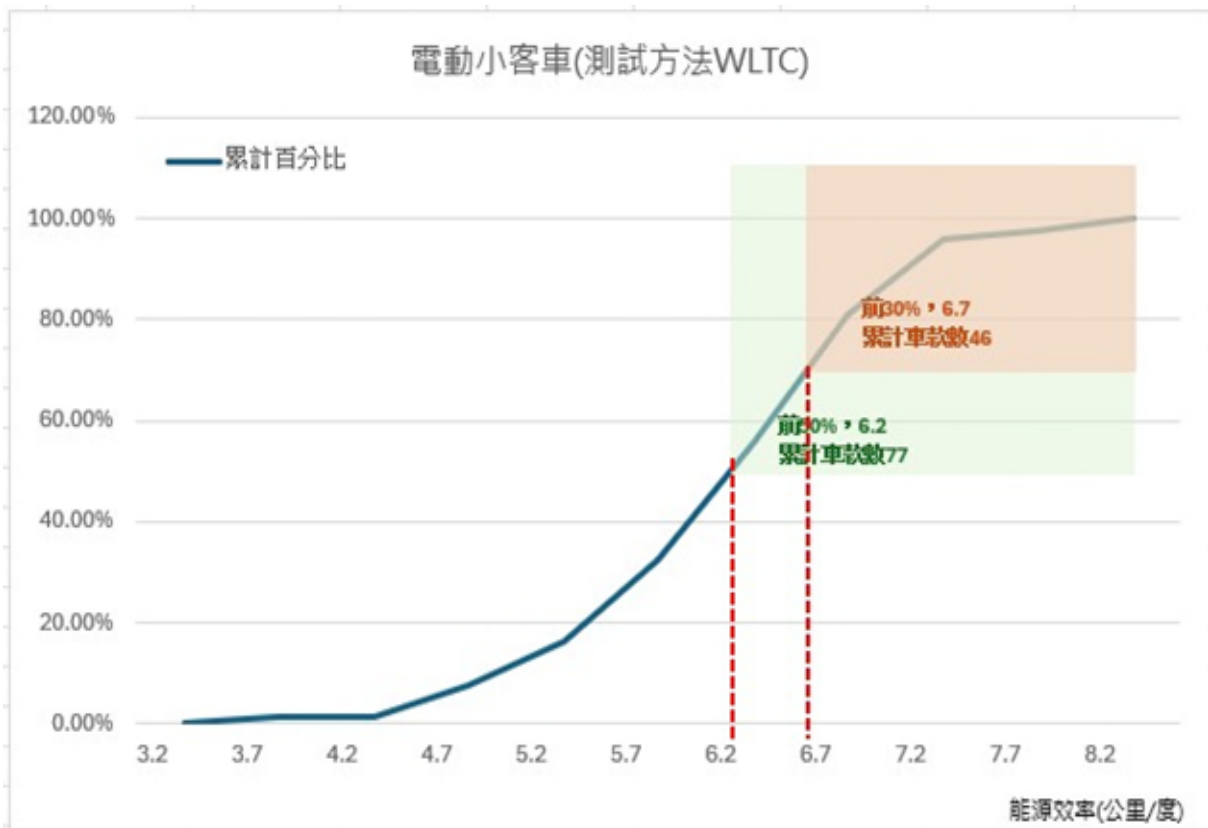
項次	單位名稱	綜合討論意見	回應意見
1	台灣特斯拉汽車有限公司	對於電動汽車規格並無意見，往後規格如有公告，會再評估是否提出申請。	■參採 理由： 感謝說明。
2	寶嘉聯合股份有限公司	對於電動汽車規格並無意見，但目前本公司於台灣銷售之電動汽車數量甚少，未來如果銷售數量達到一定目標，再評估是否提出申請。	■參採 理由： 感謝說明。
3	鴻華先進科技股份有限公司	同意能效分為金、銀、銅3級，已針對草案進行資料收集，規格公告，會檢附相關資料提出申請。	■參採 理由： 感謝支持。
4	台灣馬自達汽車股份有限公司	目前在台灣無馬自達之電動小汽車，故不會提出申請。	■參採 理由： 感謝說明。
5	和泰汽車股份有限公司	已與日本公司針對草案進行討論，並同步收集申請資料，待規格公告，會檢附相關資料提出申請。	■參採 理由： 感謝支持。

## 附件2 研擬背景說明

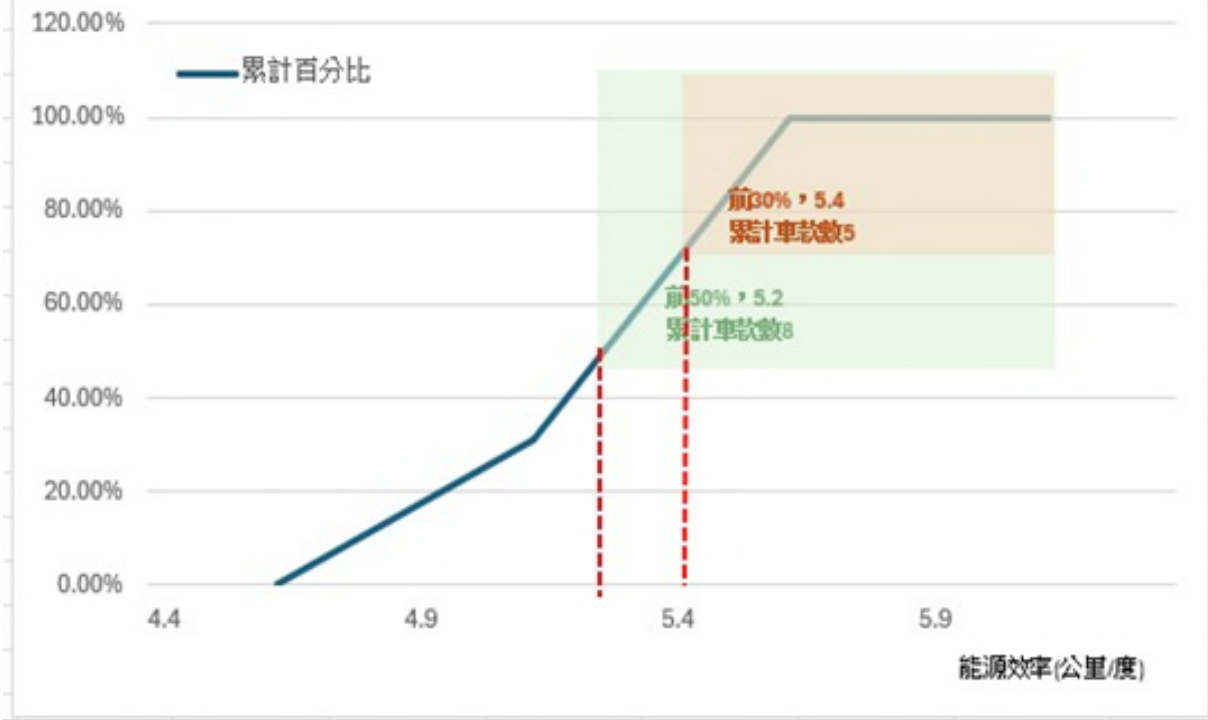
### 【研擬背景】

傳統燃油車在帶來交通便利的同時，也會因燃燒產生一氧化碳、碳氫化合物、氮氧化物、黑煙與懸浮微粒等污染物，對環境造成重大影響，為減少污染與溫室氣體排放，電動小汽車應運而生，透過電力驅動，減少運行期間的廢氣排放，而台灣都市化密集、機車與汽車數量龐大，交通是污染排放的主要來源之一，電動小汽車有助於減少溫室氣體與空氣污染物，提升民眾健康與生活品質，並呼應全球淨零碳排的目標。

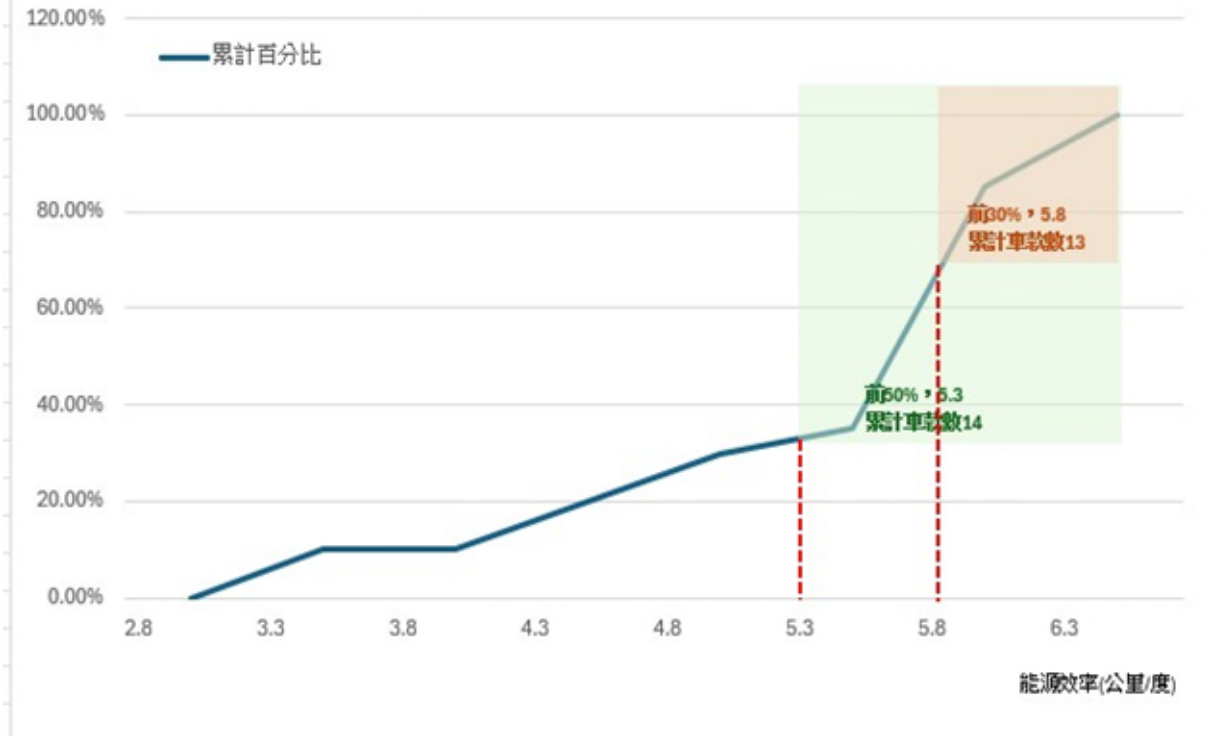
推廣電動車，不只是環保，更是整體國家發展策略的一環。它整合了能源轉型、氣候行動與民眾福祉等多重目標，有助於台灣在全球淨零競賽中站穩腳步，故訂定電動小汽車之規格標準，以市面前50%之產品能耗作為能源耗用銀級，前30%之產品能耗作為能源耗用金級，其餘則為銅級，其餘塑膠件、塗料...等項目參考「小汽車」標準訂定。



電動商用車(測試方法WLTC)



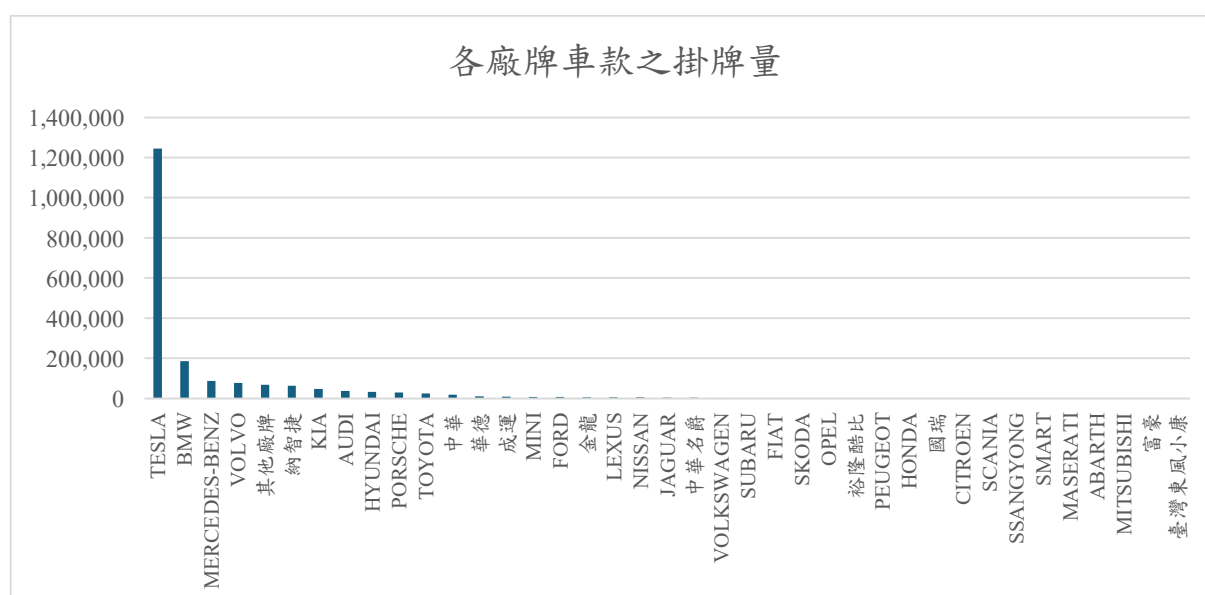
電動商用車(測試方法NEDC)



附表1 各廠牌車款之掛牌量

廠牌	掛牌量	廠牌	掛牌量
TESLA	1,244,679	中華名爵	4,432
BMW	186,188	VOLKSWAGEN	2,283
MERCEDES-BENZ	87,545	SUBARU	1,986
VOLVO	78,442	FIAT	685
其他廠牌	68,349	SKODA	429
納智捷	63,758	OPEL	354
KIA	46,928	裕隆酷比	290
AUDI	38,740	PEUGEOT	270
HYUNDAI	33,062	HONDA	187
PORSCHE	29,582	國瑞	165
TOYOTA	25,764	CITROEN	149
中華	19,137	SCANIA	56
華德	11,166	SSANGYONG	40
成運	8,722	SMART	37
MINI	8,004	MASERATI	36
FORD	6,965	ABARTH	34
金龍	6,790	MITSUBISHI	30
LEXUS	5,879	富豪	18
NISSAN	5,629	臺灣東風小康	8
JAGUAR	5,039	-	-

合計掛牌1,991,857輛電動小汽車



### 附件3 國內、國外相關規定

#### (一) 國內相關規定

名稱	管制重點									
交通部 車輛安全 審驗	安全：整車測試，如：動態煞車、前方碰撞、整車燈光等。－零組件測試，如：各式燈種、安全玻璃、安全帶等 噪音：原地噪音、加速噪音									
廢車回收 流程	<p>步驟1：上「車輛回收服務一站通」搜尋回收商。</p> <p>步驟2：聯繫回收商，商議車輛殘餘價金，協議後，可提供回收商相關車籍資料進行開單，或自行到一站通辦理線上申請。</p> <p>步驟3：與回收商約定拖車時間地點，現場拖車前向回收商出示身分證明，雙方核對身分及車籍資料，若委託他人辦理則需要有代理委託書。</p> <p>步驟4：核對完車籍資料並完成電子簽名，手機就會收到完成回收簡訊，或可於線上查詢回收報廢證明單及申請獎勵金。</p> <p>步驟5：未於申請車輛回收報廢時，一併申請獎勵金者，須完成報廢車籍後才能申請獎勵金；若申請時有一併申請獎勵金者，則系統將於完成報廢後自動送件獎勵金。（若完成收車後兩周未完成報廢，則須重新申請）</p> <p>※廢車回收獎勵金申請條件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汽車車齡達十年以上或機車車齡達七年以上</li> <li>2. 已完成車體回收及車籍報廢</li> </ol>									
經濟部 車輛容 許耗用 能源標 準及檢 查管理 辦法	能效標示：廠商應就其製造或進口電動小客車、小貨車（總重量二千五百公斤以下）、小客貨兩用車及機車載明：年耗電量、車輛類別、廠牌、認證車型、能源效率值（包含測試方法、測試值）、純電行程（包含測試方法、測試值）。									
環境部 物品回 收清除 處理費 （機動 車輛 類）費 率	<p>汽（機）車取得環境部核發之「環保標章」者，責任業者得以綠色差別費率繳納回收清除處理費。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>車種</th> <th>一般費率</th> <th>綠色差別費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機車</td> <td>800元/輛</td> <td>650元/輛</td> </tr> <tr> <td>汽車</td> <td>3,800元/輛</td> <td>2,700元/輛</td> </tr> </tbody> </table>	車種	一般費率	綠色差別費率	機車	800元/輛	650元/輛	汽車	3,800元/輛	2,700元/輛
車種	一般費率	綠色差別費率								
機車	800元/輛	650元/輛								
汽車	3,800元/輛	2,700元/輛								

## (二) 國外相關規定

國家/標準 來源/標準 名稱	主要管制項目																									
泰國/ Battery Electric Vehicles : BEVs	1. 適用範圍：客車、貨車及客貨兩用車(小於3) 2. 產品須符合當時有效之汽車或陸路運輸相關法令。 3. 產品用漆中因雜質或污染造成的重金屬（鎘、汞、鉛、六價鉻）含量須符合以下要求： 鎘 ≤100 mg/kg、汞 ≤1000 mg/kg、 鉛 ≤1000 mg/kg、六價鉻 ≤1000 mg/kg 4. 產品用漆不得含有、砷、鎘、三苯基錫、三丁基錫或三丁基氧化錫化合物。 5. 產品空調系統使用冷媒之臭氧破壞潛勢(ODP)應為零。 6. 重量超過100克的塑膠部件須依 ISO 11469標示塑膠種類。 7. 塑膠部件中重金屬（鎘、汞、鉛、六價鉻）含量須符合以下要求： 鎘 ≤100 mg/kg、汞 ≤1000 mg/kg、 鉛 ≤1000 mg/kg、六價鉻 ≤1000 mg/kg 8. 電能消耗率不得超過下表規定（單位：Wh/km）：																									
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">空車重</th> <th style="width: 50%;">電能消耗率 (Wh/km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 &lt; CM ≤ 1,090</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>1,090 &lt; CM ≤ 1,430</td> <td>145</td> </tr> <tr> <td>1,430 &lt; CM ≤ 1,540</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td>1,540 &lt; CM ≤ 1,660</td> <td>158</td> </tr> <tr> <td>1,660 &lt; CM ≤ 1,770</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>1,770 &lt; CM ≤ 1,880</td> <td>172</td> </tr> <tr> <td>1,880 &lt; CM ≤ 2,000</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>2,000 &lt; CM ≤ 2,110</td> <td>188</td> </tr> <tr> <td>2,110 &lt; CM ≤ 2,280</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>2,280 &lt; CM ≤ 2,510</td> <td>217</td> </tr> <tr> <td>2,510 &lt; CM</td> <td>228</td> </tr> </tbody> </table>	空車重	電能消耗率 (Wh/km)	0 < CM ≤ 1,090	130	1,090 < CM ≤ 1,430	145	1,430 < CM ≤ 1,540	151	1,540 < CM ≤ 1,660	158	1,660 < CM ≤ 1,770	165	1,770 < CM ≤ 1,880	172	1,880 < CM ≤ 2,000	180	2,000 < CM ≤ 2,110	188	2,110 < CM ≤ 2,280	200	2,280 < CM ≤ 2,510	217	2,510 < CM	228	
	空車重	電能消耗率 (Wh/km)																								
	0 < CM ≤ 1,090	130																								
	1,090 < CM ≤ 1,430	145																								
	1,430 < CM ≤ 1,540	151																								
	1,540 < CM ≤ 1,660	158																								
	1,660 < CM ≤ 1,770	165																								
	1,770 < CM ≤ 1,880	172																								
	1,880 < CM ≤ 2,000	180																								
	2,000 < CM ≤ 2,110	188																								
	2,110 < CM ≤ 2,280	200																								
	2,280 < CM ≤ 2,510	217																								
2,510 < CM	228																									