「室內空氣品質檢驗測定管理辦法(草案)」公聽會（第二場）會議紀錄

壹、會議時間：101 年 10 月 2 日（星期二）下午 2 時 30 分

貳、會議地點：中國文化大學推廣教育部 APA 中心（台北市延平南路 127 號）B1F 圓型演講廳(一)

參、會議主席：簡副處長慧貞　　紀錄：陳樺蓁

肆、出列席單位及人員：(詳如簽名單)

伍、草案條文報告：(略)

陸、草案討論及意見：

一、9 月 14 日公聽會議紀錄單位意見修正：

(一)發言代表名稱：「台灣醫院協會」之名稱修正為「台灣醫院協會/台灣社區醫院協會(羅永達院長)」。

(二)逐條條文意見：

台灣社區醫院協會(羅永達院長)以書面提出修正意見如下：

1. 第 2 條：
   (1)定期檢測建議刪除「應委託」之文字。
   (2)檢測之定義不應將即時性定義納入，建議並即時顯示最新量測數值。
2. 第 5 條：以地區醫院為例，門診區的範圍不大，大多小於 2000 平方公尺，小於等於 2000 平方公尺，機構要設巡檢點至少 5 點以上，不知這 5 個巡檢點要如何設。
3. 第 6 條：採樣空氣污染物種類一定要同一時間進行？依母法第 11 條檢驗機構取得衛生主管機關認定許可之機構，在不違反母法之情況，是否可再調整，如醫院可自行檢驗，不然都要委外檢驗，醫院會增加很多費用的支出，未來本條文是否會再舉辦公聽會。

二、逐條條文意見：(依發言順序)

(一) 台灣三菱電機：

1. 在此不贊同逐條討論。有關政府相關單位在規劃法令時，會有所限制要求相關與會人員，在其要求之框架內進行討論。本次討論之草案，本身有架構上之問題，並非靠條文逐條之討論即可解決此問題，例如去年實施冷凍空調能源效率的基準標準法，該法案也規劃了十年，政府單位也用相同的框架，進行逐條討論，而不進行討論法規本身之架構問題，其結果造成國內空調設備產品，有一半以上被消滅掉，致產業外移嚴重，造成高失業率。想請教本辦法之規劃由何單位所提出，是否確實進行操作或曾測試過，就目前之現況條件下，究竟會花費多少的社會成本及資源，而所達到效果，對於全民的健康上達到成效究竟是如何評估，及這些評估的佐證資料從何而來，而目前完全未看見相關資料來源，只有看見條文要求如何執行，要有什麼設備，要如何管制及如何罰則。建議主辦單位應該更公開及透明，讓民眾瞭解，此法規之施行，對於民眾或社會環境上有什麼好的成果，目前台北市二氧化碳的基本排放量測值約 400ppm，目前要求如此嚴苛，場所要如何達到目標，這些內容均未經過討論，就要求場所達到目標，此舉是否恰當。
2. 第 10 條中所提之懸浮微粒為粒徑多大之懸浮微粒，未敘明清楚。另法規條文不應有不明確之敘述方式，建議修改為「1 次」。
3. 如果室外空氣品質比室內差，那要處罰室內的廠商嗎？其應屬環保署之責任，環保署應該針對這個部分做一個解決的方案。
4. 第 11 條規定檢測機構部分，除了醫院及檢測公司外，協會及學會等是否亦屬許可認定之範圍。
5. 第 12 條規定，監測作業計畫書應由環保署提出標準版，

供場所業者遵循以提報計畫書。對於監測設施進行汰換或採樣位置變更時，應於第一時間主管機關報備，是否有必要如此嚴格，及現在委託的專業機構有哪些？

6. 第 12 條之中央主管機關定義，會不會有一國兩制的情況發生？建議裝置時間之排定應盡快訂出，必須給業者足夠時間準備。
7. 第 13 條第 1 項設置 1 套自動監測設施，是否應該為設置 1 個自動監測感應器。
8. 第 13 條第 2 項中具代表性應加入「適當」文字，且「儘量」文字應刪除，此條文會較通順。
9. 第 15 條第 1 項第 1 款...室內空氣品質標準值上限。若單就二氧化碳而言是沒有問題，但因母法中有提到溫度及濕度，溫度及濕度剛好是相反，一為上限另一為下限，建議此用詞上再斟酌。
10. 第 15 條有關有效數據之解釋方式，仍有疑義，依第 1 項第 4 款中每 6 分鐘 1 次循環，則 1 小時最多只有 10 個數值，條文中寫至少 10 個，應將「至少」刪除。另外第 5 款為每個月應有 80%，應該只要每個月有達 80%即可。
11. 第 16 條規定「…應依廠牌規格裝設、校正及維護儀器」，其文字敘述應再修飾，依廠牌...等文字應刪除；第 2 項第 1 款「零點及全幅偏移測試應每半年進行一次」，所有的檢測儀器在零點或全幅校正時，均為 1 年 1 次，建議修正為 1 年 1 次；另第 3 款規定「…紀錄方式應依主管機關同意之方式為之，並保存 5 年，…。」惟第 19 條規定之說明，連續監測報告書要上傳，其中包含校正內容，既然如此，就不需再要求業者保存 5 年，基於節能減碳，資料數位化，既然要上傳，則不需再保存 5 年，建議修改為 2 年以供備查。

12. 第 18 條第 1 項規定「…，並保存五年」，建議簡化；另室內空氣品質維護計畫於剛才有提出請署內提供樣本；有關檢測報告書的內容會不會過多，畢竟只是想要了解場所的室內空氣品質，內容若過於繁多，會不會造成場所負擔。
13. 對於第 19 條意見與 18 條差異不大，一樣是保存年限過長，還有內容過於繁多，其中除了第 4 項第 2 款是有必要讓民眾知道外，其他似乎是沒有一定的必要性。建議執行內容可以精簡，以避免造成場所營業的成本及社會的成本。
14. 第 20 條規定「…自動監測設施之設備規範、作業方式、附屬電子媒體即時顯示系統及其他應注意事項，...」，建議「自動」之文字刪除，因為監測設施都是自動的；另「附屬電子媒體即時顯示系統」之文字建議刪除，因為這些都是屬於監測設備內，不需要在畫蛇添足
15. 第 22 條規定「本辦法自中華民國 101 年 11 月 23 日施行」，其中第 21 條第 2 項前項緩衝期限應不少於 1 年，並依發布公告場所之適用日期規定，是否表示若違反規定須處罰時，期間是由 102 年 11 月 23 日後才可以。

(二) 台灣社區醫院協會：(羅永達院長)

1. 第 7 條規定之定期檢測數量，以樓地板面積大小進行區分，於條文內敘述方式為「至少 1 個以上」或「至少 2 個以上」，此與第 5 條之基礎不同，建議應有明確定義，於數量規定，1 個就是 1 個，2 個就是 2 個。因為就 1 個以上之觀念而言，是指包含 1 個，或者是要做到 2 個，又會與第 7 條第 2 項第 2 款之樓地辦面積大小有衝突，故建議數量個數要明確訂定。
2. 第 10 條有關法規會解釋每半年測定 1 次…，若一場所為

4 月進行檢測，下一次可能為 11 月，以此類推，場所可能一年只要檢測一次二氧化碳，因為經解釋之間隔為半年，另外各國僅中國為半年 1 次，為何二氧化碳部分不能以 1 年 1 次就好，與其他污染物頻率相同，執行上亦比較不會造成困擾。建議第 10 條規定以 1 年 1 次，每次間隔為 6 個月以上。

3. 第 11 條規定會有相當多大型醫院，例如長庚等，其本身工務組之專業能力相當強，許多工作可自行執行，但依本辦法規定檢測須委託而由第三者辦理，但其實很多檢驗等作業，亦送醫學中心進行分析，包括像病毒檢驗等，若公告場所具有能力並願意自行檢驗，然依本辦法規定似乎被排除，所以一直有圖利之感覺，若醫院本身有能力執行檢測，是否能被許可。
4. 第 12 條規定，就醫院有分大小型或新舊，何種醫院規模或類型將會被公告列入需辦理連續監測名單。
5. 本辦法草案有時覺得就寫得太細，有關設備規格等內容，為何要規範於細則內，這樣的內容，若能有一個標準，於送審的時候就知道可不可以通過，但如果這樣的標準是隨時在改變的，科技的東西本來就一直在改變，如果現在訂定了，之後要再修正，且現在法規中所規定就會有排外的感覺，亦會被懷疑是不是有圖利之嫌疑，在本草案中應該是訂定場所與署之間的關係，這類內容是否可不要訂太細。整個法案的內容，應該要具有相關性，讓場所有法可遵循，而草案中寫要怎麼裝，要依照規格去裝，是否是過於繁複，建議可以精簡文字敘述。
6. 第 18 條規定重點有 3 件事情，第一要汰換的時候有多久的時間，限制汰換的期限，另一個是壞掉的時候要怎麼辦理，然後壞掉的多少時間內要處理好，但條文寫這麼長，其實有這麼嚴謹嗎？如果到第 11 天或第 12 天以後

，會造成人民的健康有這麼大的影響嗎？如果沒有，有須要訂定得這麼嚴格嗎？比如說汰換或變更前30天報請直轄市、縣（市）主管機關同意者，得依其同意文件核准暫停連續監測，但任一自動監測設施以不超過 7 日為限，但因為場所也沒有裝設過，所規定的時間究竟是否足夠，亦不得而知。而該 7 日所指為何？是工作日或是日曆天，若是廠商無法來處理，是否能予以排除。故一定要規定7天嗎？如果是14天可以嗎？主管機關是否寬不要把場所限制這麼緊，是否可修改為14天。另外如果儀器損壞了，又無法於規定30日內修復，屆時將未符合規定，此對場所而言是很麻煩的事，建議相關期限予以放寬，不要從嚴認定，希望後續有關裁罰部分，可以不要用如此嚴格之期限加以限制。

7. 第18條第2項規定，…並於主要營業出入口明顯處公布年度室內空氣品質定期檢測結果摘要報告，供民眾閱覽，是否有其必要性，場所於現場已有自動監測設施之顯示器，民眾若想要了解，也是了解當下的室內空氣品質，以前空氣品質不好，有代表什麼意義，署內替民眾設想很多，但其意義真的很大嗎？建議本項可以刪除。另年度室內空氣品質定期檢測紀錄報告書一定要以書面嗎？還是可以製作成電子檔，屆時若主管機關要查核時，交予機關檢查即可。目前醫院病理亦改用電子化，並保存 3 年，如果署內規定一定要保存 5 年，建議用電子化的方式辦理。
8. 依第21條第2項規定緩衝期限應不少於1年，並依發布公告場所之適用日期規定，其意思是否為如於 102 年 1 月 1 日公告場所，然後要求場所於 102 年 9 月前完成本草案規定事項，是不是就有違反本條文「緩衝期限應不少於 1 年」之規定，如果是要求場所於 103 年 2 月前完

成，就是可以符合本條規定。

(三) 中華民國全國總工會：

1. 公聽會亦為一種宣導會，若各單位提出疑問，但未獲得回覆，似乎有所不妥，建議本公聽會應該採用一問一答之方式。
2. 關於第 10 條第 1 項第 1 款規定，半年及 1 年並沒有明確的訂定日期，建議是不是可以定期，訂定於 3 月或 4 月等方式，這樣是不是比較清楚。
3. 本草案所稱之定期檢測，既然稱為「定期」，建議要明訂期間，不應該有彈性或是上下浮動。
4. 有關第 12 條之階段與進度，需要趕快訂定出。
5. 第 13 條第 2 項中，應具代表性之定義為何？及「儘量」一詞不適合用於法條中。
6. 第 13 條建議不要使用大小來判定，要用面積來計算較合理，應以漸進的方式來設計裝置幾套設備。
7. 第 16 條有關保存 5 年部分，應該要給予彈性，場所要半年、1 年或 3 年都可以，但是有些場廠因為有職業病的發生，是可能 5 年以後才會發現，所以還是需要保存 5 年。建議場所可以分類方式，規定保存年限。
8. 請問第 17 條是屬報備制或是同意制？或是核備制？其條文內敘述主管機關同意者是要核備？如向主管機關申請延長，是可以核備，建議文字可以精簡。
9. 第 18 條條文內容很長，主要是要顯示標準多少？現在測的最新數值為多少？保存年限 5 年已有提議要修正，報備是不是用電子報備就好，而其他的內容過於繁瑣。建議此條文僅為報備，不需要由主管機關核准，如果報備後主管機關有意見，再另外處理，或是加註但書。
10. 第 19 條與第 18 條意思差異不大，建議還是讓民眾了解

當下室內空氣品質的狀況就好。

11. 請問這樣的成本要花多少？室內空品法最好是分階段、分層級來辦理。

(四) 新北市環保局：(含書面)

1. 有關第 7 條中的「至少」，建議有些場所其污染狀況較為嚴重，但其面積不大，如果沒有「至少」之要求，若只是一個定檢點，是否會有所不足。建議可以設定於某些情況下，例如巡檢時，發現有許多測點是超過標準時，則場所可以增加採樣點數，給予場所一些彈性。
2. 第 10 條所稱之每半年 1 次，若為半年以上，則將會有問題，建議可定間隔為 3 個月，或是 1 月至 6 月檢測 1 次、7 月至 12 月檢測 1 次，否則每半年 1 次則不具太大的意義，而 1 年 1 次也是一樣，建議應該要有間隔期限。
3. 第 10 條第 1 項第 2 款…「或自第 5 年測定者」，應調整恢復第 1 款規定辦理。若是「自第 5 年」，其間隔時間為 4 年，若其意為間隔 5 年，建議應修改文字敘述。
4. 第 7 條之點數均以「至少…個以上」表示，建議將須採集指定點數以上之情形（如場所有多於指定點的高污染位置…等）說明清楚。
5. 第 10 條第 2 款「…自第 3 年起僅測定二氧化碳及懸浮微粒…」，其中「懸浮微粒」建議 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 均測定，但是大署如僅決定測定 1 項，建議測定對人體健康影響較大的 $PM_{2.5}$。

(五) 中華民國全國中小企業總會：

1. 有關第 10 條中二氧化碳為每半年 1 次，依照說明欄之解釋，其中僅中國為半年 1 次，為何僅依循中國，而不參考其他多數國家 1 年 1 次的頻率，其中是否其他健康或科學上之論述，可以支持這樣的決定。

2. 第 10 條規定內容有「1 次以上」等相關文字敘述，其就法學角度而言，與憲法要求法規明確性，恐有所違背，建議修改文字敘述。另就本條文內容，似乎有增加檢測頻率之可能性，建議應將其可能性敘述清楚，將於何種情形及狀態下，有增加檢測頻率之可能性。

(六) 臺北大眾捷運工程股份有限公司：(含書面)

1. 第 9 條規定，自第 3 次測定起，得僅測定二氧化碳及懸浮微粒…，請問各公告場所應執行之檢測項目是否不同？依該條文表示，每個場所都必須執行二氧化碳及懸浮微粒，請釐清。
2. 第 12 條規定，自動監測設置目的為何？若有短暫超出該如何處置？本辦法已有規定須執行定期檢測、巡查檢驗、另有主管機關不定期稽查檢驗及必須建立維護管理計畫等措施，已有多重機制管理，各項措施業者已增加大量成本及人力負擔，請大署審慎考量各場所設置之必要性；另捷運系統偶有旅客身體不適要求協助，未來若設置二氧化碳自動監測系統，如因旅客量多，短暫時間二氧化碳過高，該期間若遇旅客身體不適，恐引起爭議，請大署務必審慎考量。
3. 第 13 條規定，有關公告場所設置自動監測設施之數目，依室內空間樓地板面積每 2000 平方公尺，應設置 1 套自動監測設施，數量過多，請再檢討設置量？另有關條文「…室內空間樓地板面積每 2000 平方公尺應設置 1 套自動監測設施…」？係指每 2000 平方公尺須增設 1 個探測器連結至主機，亦或增加 1 台自動監測主機，請釐清。
4. 第 17 條規定，自動監測設施進行汰換或採樣位置變更須報請主管機關同意，過程繁複且許可辦理時間太短？另儀器修繕等均必須依照採購法規定招標，公告至決標需

花費一段時間，實際運作上確實有困難，建請減少程序及增加作業天數。

5. 第 19 條規定，有關公告場所辦理連續監測已規範公告場所最近前 6 個月連續監測報告書應於每年 1 月底及 7 月底前，以網路傳輸方式上網申報，供直轄市、縣（市）主管機關查核，請勿再以書面製作連續監測報告書，除衍生大量人力及浪費更多紙張外，不符合環保節能減碳要求。另其他條文所述須製作報告或書面資料等，請大署能以電子檔或網路方式報備並簡化報告書內容，避免浪費大量資源。

(七) 新竹市環保局：(含書面)

第 10 條第 1 項第 1 款規定，二氧化碳每半年測定 1 次以上，其中有關每半年檢測 1 次，是否須規定時間至少間隔為多久？若同年 6 月檢測 1 次，並立即於 7 月再檢測 1 次，是否可行。

(八) 與會民眾 1：(方聖賢先生)

1. 有關後續若將 1 月至 6 月檢測 1 次、7 月至 12 月檢測 1 次，因本辦法有提到，須於 1 月及 7 月須辦理自主申報的申報書，此部分會不會與申報書的部分有相衝突，若間隔為 2 至 3 個月，但非申報時間，屆時執行之定期檢測作業卻不能申報，會不會有白做的情形。
2. 剛才有提到車廂與車站是分開的，是否車廂不執行監測，則與母法第 3 條第 1 項提及到大眾運輸工具搭乘空間有相互牴觸之情形。
3. 第 18 條規定「…營業出入口明顯處公布年度室內空氣品質定期檢測結果摘要報告，…」，請問這規定須給民眾看些什麼？如果這份報告之定檢或巡檢數據不合格，那重點就只是環保署開出的罰單，民眾看這些數據究竟是瞭

解什麼，讓人不是很明白。建議是否就依據之前一些先進所提的使用網路申報或是電子儲存；營業出入口明顯處的部分，是不是就由環保署出具合格證書，如消防安檢的方式，張貼在出入口，讓民眾了解這個場所就是定檢合格的場所。

4. 想要再明確了解施行及緩衝,本辦法第22條規定是在101年11月23日開始施行，但是若於施行後，環保署尚未公告出任何一處公告場所，是否表示不會有任何場所被處罰。

(九) 台灣室內健康環境協會：(吳少騰理事長，含書面)

1. 非條文內之建議，於第二次公聽會之前，未收到第一次公聽會之會議紀錄，各單位有書面及口頭上之建議，若於會議前先收到會議紀錄及處理情形，應有部分單位是不需要再出席。
2. 第10條第1項第2款規定「…，自第3年起得僅測定二氧化碳及懸浮微粒，…」，不知是依據何項基準而訂定出之規範？依據經驗而言，關窗長黴菌，開窗長細菌，只要有通風換氣，細菌及黴菌就不會停止，為何自第3年起，就可以不用測真菌及細菌？就TVOC及甲醛而言，因有相關施工申報，並無太多疑義，但就細菌及真菌部分之基準為何？
3. 有關真菌及細菌之問題，署內已執行多年計畫，應有相當多資料可供佐證，本人有參與過相關輔導作業，以建築物而言，新的建物主要以化學污染物為主，舊型建物產生的就是真菌類的污染物。另外，若大樓其空調系統採水冷式，也是每年要進行投藥工作，並檢測退伍軍人症菌類之狀況，所以有關此類狀況應由署內加以規劃。
4. 自動監測設施之規格及規範何時會出來？

5. 第 13 條規定採樣位置代表性及平均分布設置點，是否由中央主管機關予以認定，或是有範本可以提供，若由地方主管機關認定，是否會有另外一套執行標準？故需要有較明確的表示，以利後續執行配合。
6. 第 16 條規定「…應依廠牌規格裝設、校正及維護儀器」，其內容有待商確，建議應該修改依第 20 條規定由中央主管機關公告裝設，因儀器廠牌眾多，若依廠牌規格，屆時會沒有統一規範，並不能因為達到要求，就各自裝設處理。
7. 第 2 條規定，本辦法所稱室內空氣品質檢驗「測定」，應增改為「測定週期與方式」。
8. 第 2 條第 2 款之連續監測：經「中央主管機關指定」…，請明確說明中央主管為何。
9. 第 3 條第 4 款規定「室內樓地板面積」，是否應列入空品區規範。
10. 第 2 條規定未說明第 4 條，是否應補充。
11. 第 4 條第 3 項…巡查檢驗應量測之室內空氣污染種類，「除中央主管機關另有規定外」是什麼意思？
12. 第 4 條第 3 項…巡查檢驗應量測之室內空氣污染種類，除中央主管機關另有規定外，至少包含「二氧化碳」，量測方式為何？
13. 第 5 條規定，公告場所巡查檢驗應避免局部污染源干擾，距離室內硬體構築或陳列設施最少 0.5 公尺以上及門口或電梯最少「3 公尺以上」，是否應規定量測儀器高度、自然及機械換氣出風及迴風口之規範。
14. 第 5 條規定，公告場所巡查檢驗應避免局部污染源干擾，距離室內硬體構築或陳列設施最少 0.5 公尺以上及門口或電梯最少 3 公尺以上，且「規劃選定巡檢點」，由誰認定巡檢點合格跟結果記錄何處？

15. 第 6 條第 2 項規定，…定期檢測之採樣時間應於「營業」日期之「營業」時段，公務機關屬營業？是否應加「及辦公」。
16. 第 7 條規定，公告場所所有人、管理人或使用人進行定期檢測，除細菌及真菌之室內空氣污染物外，其採樣及檢驗位置須經由巡查檢驗結果，優先依濃度較高巡檢點位置依序擇定之。「但有特殊情形」…，是指什麼情形？
17. 第 9 條規定，公告場所定期檢測應量測之室內空氣污染種類，同本法第 7 條第 2 項規定公告場所類別之室內空氣品質標準種類。但「其他經中央主管機關指定者」…，請明確說明中央主管機關為何？是指什麼？
18. 第 10 條規定，如何認定第 3 年檢驗後污染物即不超標，經過 2 年，真菌不增加嗎？因其它污染物無需檢測，如何知道是否有超過標準？
19. 第 11 條第 2 項規定，前項書面契約內容…及「中央主管機關」核准受託者…，請明確說明中央主管機關為何？
20. 第 12 條規定，公告場所經中央主管機關指定公告應設置「自動監測設施」者，規格及規範是什麼？
21. 第 13 條第 2 項規定，前項所設置自動監測設施之監測採樣「位置，應具代表性」，是由誰認定？如何認定？
22. 第 14 條第 2 項規定，其他「經中央主管機關指定者」，請明確說明中央主管機關為何？
23. 第 15 條第 6 項規定，採樣管及氣體輸送管線之材質應為不易與室內空氣污染物反應之「惰性」，是指什麼？
24. 第 16 條第 2 項第 3 款規定，其他經「中央主關機關指定之事項」，請明確說明中央主管機關為何？
25. 第 18 條第 3 項第 9 款規定，其他經「中央主關機關指定之事項」，請明確說明中央主管機關為何？
26. 第 19 條第 4 項第 6 項規定，其他經「中央主關機關指定

之事項」，請明確說明中央主管機關為何？

27. 第 20 條規定，…及其他應注意事項，由「中央主管機關定之」，請明確說明中央主管為何？

(十) 長庚紀念醫院：

1. 第 11 條規定，有關先前醫院協會提及，醫院本身有能力執行，但是不是一定要有營利事業登記才可申請。
2. 第 12 條規定，要納入自動監測是否會再開公聽會。
3. 第 12 條第 1 項規定，監測作業計畫書要送至主管機關送審，應該是指紙本，第 2 項內容又指以網路傳輸方式向主管機關申報，有疊床架物情形，並增加民間業者相關作業程序與成本，是否有此必要。希望署內能體恤民間將相關費用與廠商商討能降低。
4. 第 15 條規定，有關自動監測設施，是不是要有電腦去記錄某個時間的數值，若這其中有超標的狀況，日後中央或地方機關來稽查，是不是就達到開罰的標準。
5. 執行連續監測並加裝顯示儀器藉以顯示數值，對於國民的健康有沒有幫助，現在二氧化碳標準是 1000ppm，如果醫院顯示數值為 1200ppm，會不會造成民眾認為醫療場所有危害民眾身體健康，昨日在自由時報看見處長侃侃而談，說明二氧化碳只要超過 1000ppm，即會造成人體的不適及倦怠感，就上次會議時建築研究所代表亦表示會有這麼嚴重嗎？建議署內在對外發言時，不要造成民眾的恐慌及誤導，建議後續再訂定標準時，能夠更多時間討論。

(十一)中華民國環境檢驗測定商業同業公會：(吳坤立理事長，含書面)

1. 第 11 條規定，有關檢測機構部分問題，本單位協助回覆，基本上申請認可，只要是一般的財團法人都可以提出

申請許可，當然須有符合之相關資料提送，並配合相關規定方式辦理。

2. 巡察檢驗時，採用直讀儀器，儀器是否應該執行校正測試？
3. 真菌、細菌無法用直讀儀器直讀，是否直接於選定巡檢點，直接以公告方法採集，送回實驗室分析。
4. 利用巡查檢驗，判讀最高濃度，再由認可檢測公司進行檢測，因此採樣代表性，完全由品質維護專責人員來執行巡察選定，此專責人員重要性可能超過後者檢測，是否會發生公共場所之專責人員為規避廠所有些點濃度較高，反而避開，讓認可檢測公司無法在應採位置採集代表性樣品，因此建議專責人員應有相當之約束與管理，或直接納入環檢公司內部管理，由檢測業執行此工作可進行徹底約束與管理。
5. 建議環保署將 IAQ 之檢測，比照土基會將土壤檢測之各項檢測均制訂公告統一參考價格，以維護市場之數據品質。
6. 請將檢驗測定機構明訂為主管機關認可之檢驗測定機構。
7. 第 10 條第 2 款規定，連續 2 年測定合格者，第 3 年即僅測定二氧化碳及懸浮微粒之規定，非常不適合，恐怕到最後會無法落實推動室內空氣品質良好政策，建議取消此規定。

(十二)台灣區冷凍空調工程工業同業公會：

1. 第 17 條第 2 項規定，…其所有人、管理人或使用人主動於發現後 12 小時內，通知直轄市、縣（市）主管機關...，請問發現後 12 小時內，如果是 1 天沒發現或 2 天沒發現，那「後」要如何解釋。如果是在星期五下班後發現

，要怎麼報備？用網路還是打電話，如果是過年，那又要怎麼處理，是不是有彈性的解釋。

2. 第 17 條第 2 項規定，…其所有人、管理人或使用人主動於發現後 12 小時內…，請問「主動」是不是多餘文字，規定場所於發現後通知就好，一定要主動，被動是否不行。

(十三)台灣區冷凍空調工程工業同業公會：(朱博祥顧問，含書面)

1. 第 12 條第 1 項第 1 款提及：檢具連續監測計畫書，包含自動監測設施運作及維護作業，併同其室內空氣品質維護計畫，送直轄市、縣(市)主管機關審查核准後，始得辦理設置及操作。同條第 2 項提及：…設置自動監測設施，於開始操作運轉前 7 日，應通知直轄市、縣(市)主管機關並在其監督下進行操作測試完成後，經其同意，始得操作運轉。前述規定自動監測設施之設置及操作運轉，逕行由主管機關審查核准之作法，其疑慮如下：

(1)主管機關官員大多為行政人員，是否具有足夠專業來研判：

①自動監測設施是否符合第 15 條第 6 款規定條件。

②自動監測設施之設置點及操作運轉策略等之合理有效性。

(2)以二氧化碳自動監測設施為例，由於空調送風系統良窳會影響通風效益或室內空氣分佈效益，導致室內各點之二氧化碳濃度會有相當程度之差異。故二氧化碳自動監測設施之感測器之合宜設置點宜有專業評估作為依據；此外，二氧化碳濃度監測與空調系統操作條件宜有密切互動關係，依二氧化碳濃度監測值對空調系統操作條件作適當調整，使空調系統合理有效使用

能源並穩定維持二氧化碳濃度在標準值範圍內。若依第 12 條第 1 項第 1 款規定,自動監測設施運作併同其室內空氣品質維護管理計畫(依本法施行細則第 7 條,計畫內容包括空調系統操作條件等)送主管機關審查核准即可辦理設置及操作運轉，其審核程序並無冷凍空調業等專業機構及相關專業人員參與意見，主管機關是否具有足夠專業研判能力？可否兼顧室內空氣品質與能源合理使用避免不當耗能等？均令人質疑。

(3)綜合上情，有關二氧化碳自動監測設施設置位置之合宜有效性、二氧化碳濃度監測與空調系統操作條件互動運轉策略之合理有效性等，涉及相關技術專業，不宜僅由主管機關逕行審查核准即辦理設置及操作運轉。建議宜有冷凍空調業等專業機構及相關專業人員參與相關設置作業或提供專業意見，作為主管機關審核辦理設置及操作之依據，方能發揮兼顧室內空氣品質及節能減碳之效果。

2. 本公會(台灣區冷凍空調工程工業同業公會)再次強調,冷凍空調業管理條例之立法宗旨及權責功能除淨化室內空氣品質，保障國民健康之外，尚須兼顧能源使用效率及促進產業升級。有關改善室內空氣品質與空調系統相關事項，冷凍空調業均有專業能量及法源依據可參與辦理。建議推動改善室內空氣品質政策法規有關空調系統相關事項，宜規範由法定具有能源意義及室內空氣品質意義之冷凍空調業參與辦理，方能對改善室內品質政策與推動節能減碳政策作兼籌並顧，避免兩項政策產生相互競合矛盾現象而影響國家整體政策推展。

(十四)雙儀科技儀器有限公司：(含書面)

1. 第 13 條規定，同一個空間超過 2000 平方公尺，但是有

隔間產生時，應該要如何設置？

2. 第 15 條第 1 項第 4 款規定，6 分鐘之內完成一次循環，是指只要 1 小時就夠了嗎？還是要連續 8 小時？或者是營業時間內 8 小時，又或營業場所營業時間超過 8 小時，而應該怎麼去取樣 8 小時，或是 1 小時的紀錄，還是公告時會予以公告出每一個營業場所需要紀錄多久或是要去紀錄何時段。
3. 第 16 條規定，…應依廠牌規格裝設、校正及維護儀器，建請署內提供製造商標準；另有關零點及全幅偏移測試，亦請署內提供廠商，屆時送去校正後才會有認證。

(十五)中華民國醫師公會全國聯合會：

1. 第 13 條規定，在中大型的醫院，若以未來公告區域會在領藥區、掛號區及候診區等，通常一棟大樓的公告區域或許面積不會超過 2000 平方公尺，但是有二棟大樓以上，就有可能會超過 2000 平方公尺，屆時若要設置時，該如何選擇代表性適當點來設置。
2. 建議有最小面積以上才設置 1 個。

(十六)高雄捷運股份有限公司：(含書面)

1. 第 11 條規定，委託二家以上檢測時，需屬分別訂定合約，問題在於高捷之合約皆採公開招標方式，因此得標者不見得每項檢測項目皆有認證(例如：10 家公司可能有 2 個項沒有認證)，因此的得標者需另外找一家合格廠商來協助。這樣的話，可否由我們公司同時和得標者及其他的協助廠商同時簽訂三方合約，否則如要符合「分別簽約」規定，則變成要重新招標，會增加發包上的困擾。
2. 第 13 條規定，若是同一棟建築時，該設置於那一層樓上，若是以總面積統計超過 2000 平方公尺，是否各樓層都要安裝。

(十七)與會民眾 2：

第 15 條第 1 項第 5 款規定，每月之監測數據小時紀錄值，其完整性應有 80%有效數據，是否可針對「有校數據」予以說明。

(十八)慈濟醫院：

1. 第 15 條第 1 項第 4 款規定，其 6 分鐘依據為何？是因會致人於死還有其他症狀，若是用來作為以後告發依據，建請署內將其依據及規範來源敘明。
2. 第 16 條規定，業界如何得知廠商所提供的儀器是符合環檢所檢測方法之儀器。
3. 第 18 條規定，檢測報告書有 9 款內容，是否可簡化，並明確瞭解該 9 款內容，那些是民眾想要知道的，規劃於內容中即可。另，第 2 項規定，...並於主要營業出入口明顯處公布年度室內空氣品質定期檢測結果摘要報告，供民眾閱覽，如果放在網頁上是否可以。

(十九)與會民眾 3：

針對第 16 條第 2 項第 2 款規定，建議仍應規定校正期限，否則依廠牌不同而有所不同，這樣的定義等於沒有定義，因為無法確認是不是有依廠商規定辦理。

(二十)北科大室內環境品質研究中心：(含書面)

第 10 條條文內容：各場所應檢測之項目為二氧化碳及懸浮微粒，惟公告場所未公告懸浮微粒時，則不須檢測懸浮微粒項目，若考量場所之污染特性，是否針對不同類型場所公告檢測項目應為二氧化碳及其污染特性之項目為妥。

(二十一) 與會民眾 4：(林琮禧先生，含書面)

1. 有關第 15 條第 1 項第 3 款規定，室內空氣經由監測設施之採樣口進入管線到達分析儀的時間，不得超過 20 秒。

以目前市面上常見的自動監測設施，都是擴散式較多，如此條規定，是否表示公告管制的對象必須要裝設主動式抽氣的監測設施。另，自動監測設施檢測方法環檢所也未訂定，則有關第 16 條規定若要依方法進行校正，也將會沒有方法可以依循。

2. 第 16 條規定之校正部分，以財團法人全國認證基金會認可的校正實驗室而言，不管是針對度量衡實驗室，或者是各種尺規的儀器作校正時，均需要一個標準方法管控的溫溼度內進行，有關本條規定之校正測試或是其他的測試，是否亦須於類似之環境下進行，是否有可依循之校正方法，若是於方法訂定後，勢必不能於現場進行校正，因必須有管控溫濕度或使用一些標準氣體，而於第 17 條及後續一些條文內，所提及校正時如須提報主管機關，那勢必會增加相當多的作業程序。
3. 第 17 條規定，有關儀器進行汰換、變更會校正之時間，是否須計算於第 15 條第 1 項第 5 款規定之有效數據內，此會牽涉到每月紀錄是否為有效數據。
4. 第 10 條第 2 項規定，連續 2 年測定均符合標準，第 3 年可僅測二氧化碳及懸浮微粒，此可能會造成，若這段時間之間有進行裝修或可能影響室內空氣品質的活動，僅測此 2 項會失去定期管理目的，建議增加「若有進行裝修或改變室內空氣品質活動時，仍需依據公告項目進行檢測」。
5. 第 12 條規定，自動監測設施的設置目的為即時進行監測，定期檢測標準值為平均值，請說明二者之關係。
6. 第 16 條規定，是否有自動監測設施選擇辦法，另外校正及查驗是否有相關標準方法或準則可依循。
7. 建議自動監測設施相關規定及方法於另外準則公告，不要納入子法中，以順應科技發展及檢測技術進步及變革

。

(二十二) 交通部鐵路改建工程局：(書面)

空氣品質建議依不同的室外環境(例：都會區、郊區等)及場所空間使用性質之不同（例：車站之月台、公共區、辦公區、商場等）訂定不同標準。

柒、會議結論：

一、本署將參考各單位所提意見，與本署法規會討論後納入修正。

二、各單位若仍有意見，惠請於文到 2 週內以書面傳真或電子郵件送本署。

捌、散會：下午 6 時 20 分

「室內空氣品質檢驗測定管理辦法(草案)」
公聽會議(第二場)
簽 名 單

一、會議時間：101 年 10 月 2 日下午 14 點 30 分

二、會議地點：中國文化大學推廣教育部 APA 中心

（台北市延平南路 127 號）B1F 圓型演講廳(一)

三、主持人：簡副處長慧貞 \ 簡慧貞

出(列)席單位及人員

出席單位或人員	出席人員簽名
交通部	
交通部臺灣鐵路管理局	
教育部	
行政院農業委員會	
行政院勞工委員會	
行政院體育委員會	

出席單位或人員	出席人員簽名
行政院消費者保護處	
行政院衛生署	
行政院衛生署疾病管制局	
行政院衛生署國民健康局	
金融監督管理委員會	
內政部營建署	
內政部建築研究所	吳明鍵
經濟部標準檢驗局	張博信
經濟部能源局	廖金元
經濟部工業局	

出席單位或人員	出席人員簽名
中華民國全國聯合總工會	
中華民國展覽暨會議商業同業公會	
中華民國全國總工會	謝文 千白男
中華民國公寓大樓管理服務職業總工會	
中華民國環境檢驗測定商業同業公會	
中華民國營建土木業職業工會全國總會	
中華民國醫師公會全國聯合會	
~~中華民國全國聯合總工會~~	
~~中華民國展覽暨會議商業同業公會~~	

出席單位或人員	出席人員簽名
台灣省冷凍空調技師公會	
台灣省室內裝潢職業工會聯合會	
台灣省模板業職業工會聯合會	
台灣省建築材料商業同業公會聯合會	許秋貴
台灣省建築師公會	
台灣省木材商業同業公會聯合會	
台灣省室內設計裝飾商業同業公會聯合會	
台灣區冷凍空調工程工業同業公會	委託孫義之
台灣水電裝置業職業工會聯合會	

出席單位或人員	出席人員簽名
台灣建築行業職業工會全國聯合總工會	
台灣冷凍空調學會	
台灣室內空氣品質協會	
台灣室內健康環境協會	
台灣醫院協會	
台灣社區醫院協會	
台灣室內環境品質管理協會	
臺灣建築學會	
台北市進出口商業同業公會	

出席單位或人員	出席人員簽名
財團法人台灣建築中心	
社團法人中華民國環境分析學會	
社團法人台灣病態建築診斷協會	
社團法人台灣環境資訊協會	
社團法人台灣室內環境品質學會	
社團法人中華民國全國中小企業總會	
社團法人台灣環境管理協會	
國立台北科技大學室內環境品質研究中心	
彰化醫療界聯盟	

出席單位或人員	出席人員簽名
臺北市環境保護局	林紘嘉
新北市環境保護局	鄭龍 陳宇閔
臺中市環境保護局	
臺南市環境保護局	林佳琪
高雄市環境保護局	
基隆市環境保護局	
桃園縣環境保護局	
新竹縣環境保護局	李孟芸

7

出席單位或人員	出席人員簽名
新竹市環境保護局	楊玉玲
苗栗縣環境保護局	
南投縣環境保護局	
彰化縣環境保護局	
雲林縣環境保護局	
嘉義縣環境保護局	
嘉義市環境保護局	
屏東縣環境保護局	
宜蘭縣環境保護局	

8

出席單位或人員	出席人員簽名
花蓮縣環境保護局	
台東縣環境保護局	
澎湖縣環境保護局	
金門縣環境保護局	
福建省連江縣環境保護局	
台灣高速鐵路股份有限公司	
臺北大眾捷運股份有限公司	
高雄捷運股份有限公司	

出席單位或人員	出席人員簽名
中華民國區域醫院協會	
台美檢驗	
個人	
雙儀科技	
個人	
汐止國泰	
汐止國泰	
Nettime	

出席單位或人員	出席人員簽名
迪陽科技	朱相源
長庚紀念醫院	鄭慶森
昱山環境	白紹宇
台灣檢驗科技	林琪蓉
台灣室內環境品質控制協會	林軒逸
台灣三菱電機	詹世平

出席單位或人員	出席人員簽名
行政院衛生署疾病管制局	楊秀穗
財團法人台灣產業服務基金會	吳曉芸
台灣室內健康環境協會	吳少騰
台灣鐵路管理局	賴宗源
醫師公會全聯會	李紀汝
永生受污股公司	陳忠敏
華曙科技	林雯玲
元福公司	高訓宏

出席單位或人員	出席人員簽名
行政院環境保護署環境檢驗所	蘇育德
行政院環境保護署法規會	何錦鈺
行政院環境保護署 署長辦公室國會聯絡組	
行政院環境保護署	黃炳鳴 翟喬凱 王弟文 陳樺蓁
新紀工程顧問有限公司	吳明信 林啓榮 吳諭泓 張維書 許嘉吉 簡惠卿