

「高雄市公共區域樹木花草管理策略暨訂定自治條例」 公聽會

一、會議內容

主辦單位：高雄市議會

執行單位：陳麗娜議員服務處

會議日期：2020年9月24日（星期四）上午 09:00—11:30

會議地點：市議會一樓簡報室

邀請機關：工務局、環保局、教育局、研考會、法制局、水利局、
民政局

邀請團體：高雄市護樹護地協會

預計邀請學者專家：

1. 國立屏東科技大學森林系副教授 王志強
2. 國立屏東科技大學森林系教授 葉慶龍
3. 台灣樹木醫院樹醫生 謝翁維
4. 東方設計大學文化創意設計研究所兼任副教授 陳啟中
5. 台灣森林城市協會理事長 莊傑任

預估參加人員：約 30-40 人

公聽會主持人：陳麗娜議員

議程：

09:00—09:30 報到，領取資料

09:30—09:40 公聽會主持人致詞

09:40—10:10 公部門報告

10:10—10:40 學者專家發言

10:40—11:20 與會團體人士發言及討論

11:20—11:30 主持人結論

二、緣起：

每逢颱風，高雄樹倒慘烈程度即慘不忍睹，2016年莫蘭蒂颱風就造成約1萬5千棵路樹全倒或半倒，倒得最多的是公園、行人道等人工栽植的樹，自然生長的樹卻站得穩、挺得住、活得好。此情此況讓人直覺聯想是不是高雄公共區域樹木管理、植栽養護出現了問

題？如：

1. 樹木選苗、選種是否適當？
2. 是否有不當移植如尿布樹等情況？
3. 樹根是否有足夠空間供其生長？
4. 病蟲害防治是否得法？
5. 修剪樹木是否得當(斷頭樹問題)？

樹木花草不會發聲、沒有投票權，向來不受公部門重視。所幸在公民團體大力鼓吹、民代響應下，公部門終於認真檢討樹木管理的優化問題，催生了樹木植栽修剪認證機制，讓樹木維護有了好的開始。但離良善管理維護還有一段遠遠的路，例如修剪後的樹木本屬可利用資源，公部門卻任令廠商將其轉賣牟利、一公噸有一千多元以上價值。又如，公共樹木產生大量落葉，落葉堆肥技術已行之有年，高雄至今卻未積極推動、充分利用。凡此種種，都顯示樹木花草管理策略都還有很大改善空間。

高雄應有更積極、全面、具體、有效的公共樹木管理策略，並應引進民力，讓專家學者與民間團體共同參與政策的擬定，以及訂定更符合時下需求的自治條例予以規範。

三、探討課題：

(一)城市公共空間落葉清掃與利用

民眾經常陳情高雄校園、公園落葉沒清掃，校長和里長為此怨聲載道，中山高中、鼓山國小、中崙國中校方為此做出砍樹或移的決定，部分公園則在里長、里民要求下，對樹木過當修剪。

落葉、落果處理經費不足，使公園、校園欠缺打掃人力，一般的鄰里公園一天只有打掃一次，校園只能指望學生打掃，以致落葉、落果、落花季節清潔能量嚴重不足。在落葉、落花、落果季節強化清掃能量，甚至達到早晚兩次以上的要求，需增加多少人力經費？要增添哪些設備(附一)？若無法增加清掃能量，有無其他對策？

(二)公共樹木修剪後資材管理及運用

市府機關針對公共樹木修剪所訂之標案，均未針對修剪後樹木去處管理運用有所規範。然而直徑約 6 公分以上修剪雜木料屬於有價資材，收購價每噸 1600 元起跳，可做太空包、土壤改良使用。市府未自行運用，讓廠商自由販賣修剪後資材，顯然有所不當。未來是否能朝設立公有堆置場，建立資源去化平台方向努力？或者有更好的管理運用方案？（附二）

(三)設立樹木管理委員會(森林城市發展委員會)

市府各局處移植、砍除樹木時常缺乏專業委員會審核，導致教育局、工務局、區公所、觀光局、水利局等局所管理樹木非常容易被砍除、移植，民怨四起，城市植樹綠化成果衰退。

其他縣市面臨同樣問題採取積極作法，台中市已成立樹木管理委員會，統合審查全市所有樹木移植、砍除必要性，並邀請公民團體、學者、業者共同參與，資訊公開，成功減少不當砍樹、移植案。

高雄如引進類似委員會，以全市砍樹、移樹審查為該會主要任務，另納入樹種選擇清單與整體規劃、作業規範制定、重大綠化方針制定、重大綠化案件討論…等業務，如此作法對樹木管理政策是否有所助益？如何將其他城市成功經驗移入？

(四)訂定「高雄市樹木花草保護管理自治條例」

這幾年因樹穴空間不足、改建工程造成樹木死亡、斷頭式不當修剪、種植養護缺乏專業規範……等問題，使得樹木腐朽、倒伏、折斷、死亡等時常發生，嚴重損害本市景觀、樹木健康。目前市府各局處樹木管理單位紛亂，缺乏樹木專業照顧人員，除急需專業的委員會審核樹木花草業務外，也應訂定「高雄市樹木花草保護管理自治條例」立專業的作業規範與對應罰則，讓公部門第一線執行同仁執法有所依據，減少不當維護公共樹木情事發生。

因此，訂定「高雄市樹木花草保護管理自治條例」之必要性為何？內容應如何擬定？現有草案(附三)是否符合需求？還請公論。

【附一】清掃設備

1. 動力推車吸葉機：需要加油。目前美術館有採用，單價便宜，適合人行道、馬路、平整草皮。還附有手持吸管，方便於有障礙處使用。4-6萬元一台，如果每個公園、校園都配給幾台，設置一個儲物間放，可以大大減少人力負擔。



2. 人力掃草坪機(Lawn Sweeper)：不需要加油。可以用人力推就有效，也可以用機械動力拉車。價錢約 7000-10000 元台幣不等。



3. 駕駛型掃地機：需要加油。價位約 300 萬台幣。速度效率都是最好，但比較適合人行道和道路、平整草皮。附設有高壓沖洗機、管狀吸頭，提供全方位打掃。



4. 吹葉機：吹葉機噪音、揚塵問題嚴重，但汽車下方等死角落葉若需要，短暫使用有其必要性，待吹到馬路上後則應停止使用，改上述工具或人力打掃。

【附二】樹木修剪後資材管理



高價：香菇太空包木屑 /收購價每噸 1600-2300 元



低價：土壤改良堆肥

【附三】高雄市樹木花草保護管理自治條例草案總說明

高雄市(以下簡稱本市)以宜居城市、森林城市為願景，而樹木景觀有淨化空氣、都市降溫、景觀美學、人車遮蔭、增進房價、促進觀光、生物棲地多樣性諸多功能，是宜居城市的基礎。

而目前樹穴空間不足、改建工程造成樹木死亡、斷頭式的不當修剪、種植養護缺乏專業規範，大大提升樹木腐朽、倒伏、折斷、死亡的風險，也嚴重損害本市樹木的景觀、樹蔭與健康。又，因本市各局處機關，樹木管理單位紛雜、缺乏樹木專業照顧人員，急需專業的統籌委員會來審核統籌樹木花草業務，建立專業的作業規範與對應罰則，故訂定本自治條例的目標。

本條例融合【高雄市樹木花草及公共設施毀損賠償自治條例】、【高雄市行道樹管理維護辦法】並將樹木保護管理之範圍，擴大至本市各局處、中央機關、國營事業之樹木，也強化對施工單位毀損樹木花草之罰則，以期提升高雄市樹木花草的保護與管理。

「高雄市樹木花草保護管理自治條例」草案，其要點如下：

- 一、本自治條例之立法目的、執行機關、及適用範圍。(第一條至第三條)
- 二、成立委員會統籌本市樹木花草問題，強化專業能力。(第四條、第五條)
- 三、提升本市的樹木種植數量與品質，保障樹木生長環境(第六條至第八條)
- 四、建立樹木花草維護管理的作業規範與樹木保護規定，以避免樹木產生過當修剪、錯誤移植、工程傷害、人為破壞…等問題。(第九條至第十七條)
- 五、對施工單位與行為人對樹木花草的毀損，明訂懲罰(第十八條至第二十一條)
- 六、本自治條例之施行日期。(第二十二條)

<p>法案名稱： 高雄市樹木花草保護管理自治條例</p>	<p>本自治條例名稱</p>
<p>第一條 為維護管理高雄市（以下簡稱本市）轄區內之樹木花草以利氣候變遷調適與並促進生物多樣性，特訂定本自治條例。</p>	<p>本自治條例之立法目的</p>
<p>第二條 本自治條例之主管機關為本府工務局。 本市市有土地之樹木、花草依其植栽區域，以該區域之目的事業主管機關或市有財產之管理機關為管理機關。但符合以下各款規定者，從其規定： 一、各區公所：路寬六公尺以下道路範圍。但山地原住民區公所負責轄管道路範圍，不受路寬限制。 二、觀光局：觀光及風景特定區公告範圍。 三、海洋局：漁港區域公告範圍內與養殖漁業生產區及魚塭集中區內農路。 四、農業局：農地重劃區外農路。 五、地政局：農地重劃區內農路。 六、水利局：水防道路及水岸公園。 七、交通局：本市轄管路外停車場之範圍。 八、文化局：本市所屬文化機構、設施與行政法人專業文化機構之範圍。 本自治條例所定樹木花草管理維護之權限，主管機關及各管理機關，得委任所屬機關或委託其他機關執行之。 依高雄市公園管理自治條例規定借用、移轉使用或管理之公園，由各該借用、使用機關為管理機關。 樹木經指定為特定紀念樹木者，依高雄市特定紀念樹木保護自治條例保護與管理。 本市區域內之中央行政機關、行政法人、營造物、國營事業，為其所轄區域之樹木花草之管理機關，並適用適用本條例為管理維護。</p>	<p>本自治條例之主管機關與本市樹木花草的管理機關</p>
<p>第三條</p>	<p>本條例樹木花草指稱</p>

<p>本條例用詞定義如下：</p> <p>一、樹木：指高雄市特定紀念樹木、國有林地以外，本自治條例管理機關管理之喬木、灌木。</p> <p>二、喬木：依樹種生長高度，大喬木可成長超過十八米，中喬木介於九米和十八米之間，小喬木低於九米，棕櫚棵喬木達六米以上。詳細樹種分類方式，由主管機關另訂之。</p> <p>三、行道樹：道路範圍內，管理機關管理之喬木。</p> <p>四、花草：樹木以外之植物。</p> <p>五、維護管理：指樹木、花草之巡視、栽種、移植、換植、補植、修剪、整枝、除草、澆水、施肥、病蟲害防治、防災、毀損處理及違規取締等工作。</p> <p>六、毀損：指樹木、花草受損、不當維護管理、不當工程傷害、枯死、遭砍（挖）除或不法侵害。</p>	<p>之範圍，並定義本法案的名詞。</p>
<p>第四條</p> <p>本市應成立森林城市發展委員會（以下簡稱森發會），由市長或副市長一人擔任召集人，樹木保護、綠化技術、生態相關領域之專家、學者與公民團體代表若干人組成，其審議事項如下：</p> <p>一、本市綠化整體目標之制定與推動。</p> <p>二、樹木遷移、砍伐計畫之審議。</p> <p>三、新植樹種選擇。</p> <p>四、本市樹木種植、修剪、遷移、工程保護、風險評估、植病治療或砍伐等相關作業辦法與資格認定標準之審議。</p> <p>五、其他關於本市樹木花草維護管理、生態營造之事項。</p> <p>前項森發會之組織、運作與審議辦法，由主管機關另定之。</p>	<p>成立森林城市發展委員會，統籌高雄市各局處、中央機關、國營事業之樹木業務。</p>
<p>第五條</p> <p>本市主管機關和管理機關關於樹木、花草管理維護之業務承辦人員，應具備大專以上植物相關科系畢業，</p>	<p>樹木花草業務承辦人員，應具備基本的專業能力。</p>

<p>或經主管機關認定具備四十二小時以上樹木專業研習證明。</p> <p>前項樹木專業研習認定之標準由主管機關定之。</p>	
<p>第六條</p> <p>主管機關及管理機關管理維護樹木應以多樣化原生樹種為原則，選擇耐風、生長強健、抗病蟲害、適合本地生長、善於淨化空氣汙染、樹型優美之適當樹種。</p>	<p>樹種選擇的標準</p>
<p>第七條</p> <p>喬木栽植環境應依下列方式辦理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、非行道樹之樹穴，大喬木應大於二十五平方米，中喬木應大於十六平方米，小喬木和棕櫚科喬木應大於九平方米。喬木應栽植在中心點或中軸線，遠離步道一點五米以上。 二、行道樹樹穴尺寸，大喬木應大於九平方米，中喬木和棕櫚科喬木應大於四平方米，小喬木應大於二平方米。喬木應栽植在中心點或中軸線。 三、中央分隔島和行道樹連續樹穴內部淨寬，大喬木應大於二點二米，中喬木和棕櫚科喬木應大於一點五米，小喬木應大於一米。 四、人工設施、消防栓、水電設備管線，應遠離喬木樹心二米以上。 五、轉角、路燈、交通號誌應距離喬木樹心五米以上。 六、高壓電纜線應距離大喬木、中喬木樹心六米以上。 七、樹穴與樹木種植環境須避免排水不良和容易積水的設計。 八、樹木樹幹與樹根基部相交根領處，禁止覆土超過十公分。 九、適合樹木根系生長的有效土壤深度應達到一米以上。 十、樹木枝葉可伸展的圓周直徑，大喬木應大於 	<p>喬木栽植環境、樹穴生長空間的規定，保障喬木能健康、防颱、安全。</p>

<p>八米，中喬木應大於六米，小喬木、棕櫚科喬木應大於四米。森林營造與生態營造不在此限。</p> <p>非新植之樹木得不受前項之限制。</p>	
<p>第八條</p> <p>本市新闢或拓寬之道路寬度達二十米以上，或人行道寬度達二點五米以上，應計畫栽植行道樹。如分隔島有種植大喬木者，則可不受此限。</p>	<p>新闢道路、人行道須種植行道樹。</p>
<p>第九條</p> <p>花草樹木所在之臨街住戶或公私機關得就近協助養護；毀損時通知管理機關處理。前項協助養護事項為灑水、除草或傾倒扶正。</p> <p>協助養護行道樹績效良好或檢舉毀損行道樹情事者，主管機關得予核發獎狀或獎金。前項獎金為主管機關實收毀損賠償金額總額百分之十。</p>	<p>建立鼓勵市民共同守護樹木的機制。</p>
<p>第十條</p> <p>樹木由管理機關編號建檔管理維護，並定期巡視之；有下列情形之一者，應予扶正、修剪、移植或補植：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、遭颱風暴雨侵襲折斷或傾倒。 二、人為毀損或盜挖。 三、自然枯死或病蟲侵襲。 四、妨礙人車通行。 五、阻擋交通號誌與路燈。 五、非天災期間，有具體公共安全危險。 六、其他天然災害破壞。 <p>樹木公共安全之風險評估與處置，應依森發會另訂之規範，妥善處置。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 一、管理機關之義務。 二、樹木風險評估與處置規定。
<p>第十一條</p> <p>樹木非經主管機關或管理機關同意，不得任意修剪、遷移或砍伐。但因天災、事故致樹木之傾斜頹圯而對市民造成生命、身體或財產有急迫危險者，不在此限。</p>	<p>未經管理機關同意，不得任意任意修剪、遷移或砍伐樹木。</p>

<p>樹木因工程施工而有修剪、遷移或砍伐之必要者，施工單位應擬訂計畫向主管機關或管理機關申請。遷移或砍伐則須提經森發會審議，並在網路、樹木下方公告審議結果，三十天後始得為之。</p>	
<p>第十二條</p> <p>棕櫚科以外之喬木修剪，以維持自然樹形為優，不得有下列各款之情事：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、修剪幅度超過樹冠體積四分之一。 二、修剪幅度超過總葉量三分之一。 三、針對直徑三公分以上之枝幹，在枝幹非分枝處下刀修剪。 四、強制降低高度、縮小寬度的修剪方式，導致直徑五公分以上的修剪傷口。 五、過度提升樹冠：下位枝或下垂枝的過度修剪，導致車道上方枝下高度高於五米、車道以外之區域枝下高度高於三米。 六、剪除直徑十公分以上，無腐朽、破損、枯死的健康枝條。 七、修剪傷口撕裂、鋸齒狀。 	<p>明訂被禁止的喬木修剪方式，保護樹木不受毀損。</p>
<p>第十三條</p> <p>喬木之修剪遇有下列各款之一情事，經主管機關或管理機關審議通過後，得不受第十二條之限制：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、與高壓電線抵觸。 二、樹木風險評估顯示有高風險。 三、與交通、人、車、號誌抵觸。 四、燈具遮擋。 五、鄰近建物。 六、樹木境外移植。 	<p>明訂被禁止的喬木修剪方式，其例外之情形。</p>
<p>第十四條</p> <p>於喬木生育地範圍內，從事建築工程、開闢道路、開闢公園綠地或為其他土地開發行為，喬木應以原地留存保護為原則，選擇對於喬木生長或存活危害或妨礙最少之方式施作。</p>	<p>於喬木生育地範圍內之工程，應擬具樹木工程保護計畫，保護樹木不受工程毀損。</p>

<p>前項工程之施工單位應遵守樹木工程保護規範，在擬具樹木工程保護計畫向主管機關或管理機關申請後，始得為之。</p>	
<p>第十五條 樹木之種植、修剪、遷移、工程保護、風險評估、植病治療或砍伐計畫，應遵守規範與準則，其相關規範與準則，主管機關提請森發會審議後另定之。 主管機關及管理機關於委託第三人進行樹木之種植、修剪、遷移、工程保護、風險評估、植病治療或砍伐及有關事項之勞務者，其契約應納入前項之規範或準則，並落實履約管理與驗收。</p>	<p>樹木之種植、修剪、遷移、工程保護、風險評估、植病治療或砍伐應建立相關作業規範，並列入勞務契約要求。</p>
<p>第十六條 任何人不得對樹木花草及其相關設施為下列行為： 一、棄置果皮、紙屑、石塊或其他廢棄物。 二、私自設置廣告物、指示牌、燈柱、電動燈光等設施。 三、曝曬衣物、纏繞繩索、鐵線或類似行為。 四、嚴重攀折樹木與損傷樹皮、於樹幹釘設掛勾或損壞護欄、支柱等相關設施。 五、擅自封閉栽植穴。 六、擅自堆置物品及栽植私人花木蔬果。 七、倒置廢油、強酸、強鹼、有毒液體或其他有礙行道樹生長之物體。 八、其他經主管機關公告禁止之行為。</p>	<p>任何人不得破壞樹木花草。</p>
<p>第十七條 為加強樹木保護工作，主管機關得委託學術研究機構或民間團體，從事樹木之維護管理、調查、研究、保育、教育或宣導等事項。</p>	<p>主管機關得委託外界協助樹木保護工作。</p>
<p>第十八條 行為人故意或過失毀損樹木花草或其植栽之公共設施者，主管機關得命其於一定期限內回復原狀。逾期不會回復原狀者，依行政執行法規定為之。</p>	<p>行為人毀損樹木花草，應命其恢復原狀。</p>
<p>第十九條</p>	<p>行為人故意毀損樹木</p>

<p>行為人故意毀損樹木花草或其植栽之公共設施者，處新台幣三千元以上八萬元以下罰鍰。</p>	<p>花草、公共設施之罰則。</p>
<p>第二十條 施工單位違反第七條、第十一條、第十二條、第十三條、第十四條、第十五條規定者，處新台幣三萬元以上九萬元以下罰鍰，並得命即刻停止種植、修剪、遷移、砍伐或其他有礙樹木生存之行為，經命即刻停止仍未停止者，得按次處罰。</p>	<p>施工單位違反樹木花草施工規定，造成樹木毀損之罰則。</p>
<p>第二十一條 任何人違反第十六條規定者，處新台幣三千元以上六萬元以下罰鍰，並得命回復原狀；經命回復原狀仍未回復原狀者，依行政執行法處理。若有損害者，由主管機關或目的事業主管機關依法求償。</p>	<p>行為人，違反規定毀損樹木花草之罰則。</p>
<p>第二十二條 本條例自發布日起六個月後施行。</p>	<p>本自治條例之施行日期</p>