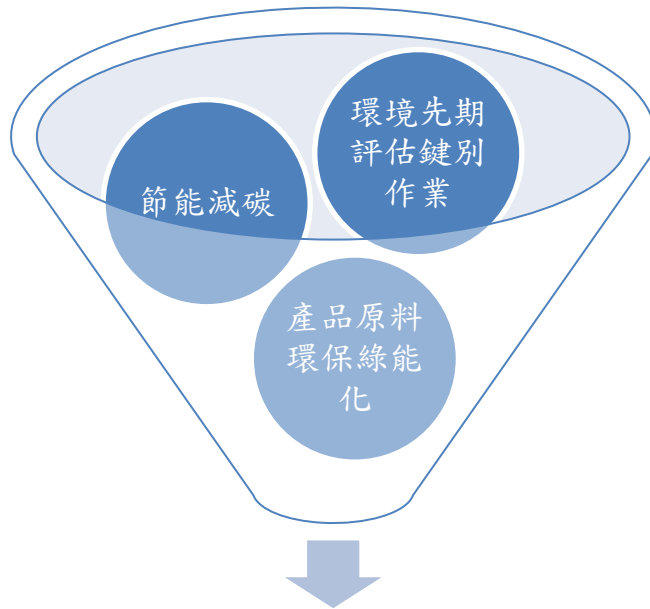


## 節能減碳、溫室氣體減量，減少用水或其他廢棄物管理政策：

氣候變遷的時事議題悠關於地球村每一個物種是否能永續生存需解決之重大議題，由於人類於地球上之活動所產生之碳排放量及溫室氣體效應引發生態上的衝擊，由於進幾年來，衝擊性的災害不斷於世界各地發生，造成生態圈前所未有的災難，由屆於此磐儀科技身為地球村的一份子，當巴黎協定首度達成涵蓋所有國家因應氣候變遷之共同協定內容-「保持本(21)世紀末全球氣溫升高不超過工業化前水準的 2°C，並驅動工作努力以進一步限制不超過 1.5°C」且達成全球 183 國均締約協定時，磐儀科技處於與國際接軌之階段，自然不會在這場防制氣候變遷、全球暖化之議題上缺席，在全球減碳議題持續要求，磐儀科技為呼應此項議題能夠永續發展，針對節能減碳全面化進行產業改革工程，期許對環境永續發展能盡一份心力。由於因應全球環境保護及溫室效應的議題及正視國內「溫室氣體減量及管理法的施行」磐儀科技對環境保護政策為節能減碳、環境先期評估鑑別作業、產品原料環保綠能化三大面向執行：



## 磐儀科技環境保護政策

### 一、在節能減碳方面：

氣候變遷因素其實跟碳排放量有非常大的因素，如何將碳排放量逐年遞減 3% 是磐儀科技致力研究的議題，目前以磐儀科技工作廠區碳排放量之發生源及耗費的數量依序為：電(90%)、垃圾(6%)、水(3%)、油(1%)而水、電為人類各項行為

運作關鍵：節能省水就為磐儀科技目前最重要的工作，目前磐儀科技節能省水

較具體做法如后：

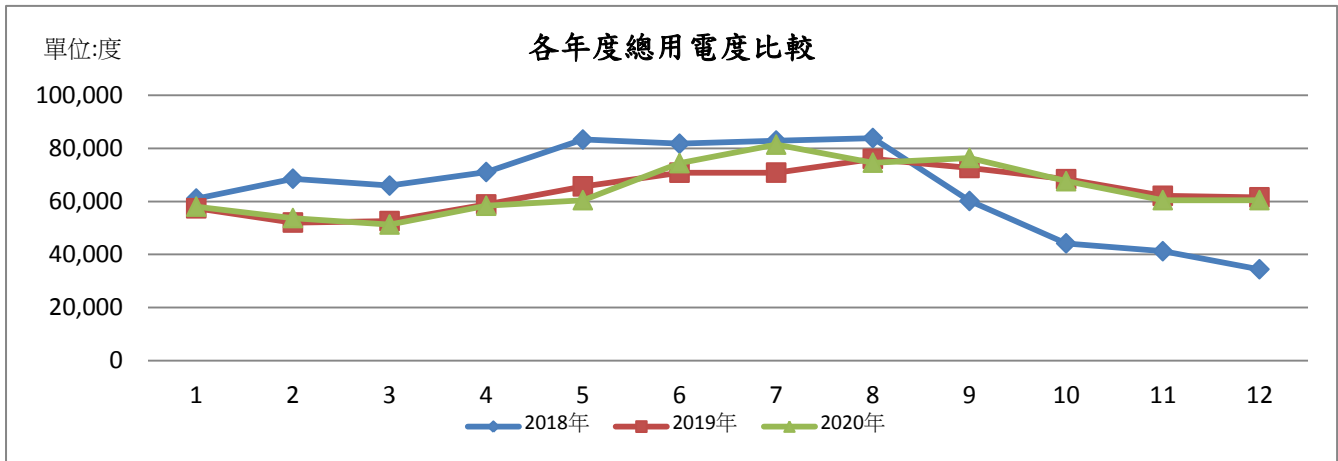
種類	具體做法
節能	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由原先白織燈(T8)全面更換高功率節能的 LED 燈泡。</li> <li>2. 下班時隨手關燈，關電。</li> <li>3. 中午休息時間不開燈。</li> <li>4. 事務機、個人電腦螢幕全部設定休眠模式。</li> <li>5. 嚴禁下班時，還有在使用個人私人 3C 產品充電情形發生。</li> <li>6. 在通道、茶水間、庫房減少開燈的管數。</li> <li>7. 茶水間高功率家電用品使用完畢後，插頭應拔出，減少通電機會。</li> <li>8. 公文往返時盡量以 e-Mail 往返書信文件，減少事務機、紙張、碎紙機使用之機會。</li> </ol>

<p>空調</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定期清潔冷氣濾網,提高效能。</li> <li>2. 嚴格要求冷氣設定溫度在 26-27C</li> <li>3. 採購變頻節能標張之設備。</li> <li>4. 要求人員會議結束或是下班冷氣需關閉</li> <li>5. 凡於冷氣開放之空間需將門窗部份關閉</li> </ol>
<p>省水</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用具節水設備水龍頭。</li> <li>2. 每一個用水處張貼節水標籤,提醒員工節省用水。</li> <li>3. 針對工作場所馬桶及水管有漏水情形,儘速修護。</li> <li>4. 明定流理台水龍頭使用時段,必免用水的浪費。</li> </ol>
<p>其它</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓勵搭乘大眾運輸工具。</li> <li>2. 做好資源回收,讓資源能循環利用,進而減少樹木的砍伐。</li> <li>3. 紙張使用盡量正反兩面均能利用。</li> <li>4. 公文辦公盡量採無紙化作業。</li> <li>5. 會議資料盡量採電腦方式呈現。</li> <li>6. 多吃蔬果取代肉類。</li> <li>7. 二手物品可捐至社福機構,落實循環經濟。</li> </ol>

磐儀節能減碳執行成效成果方面：

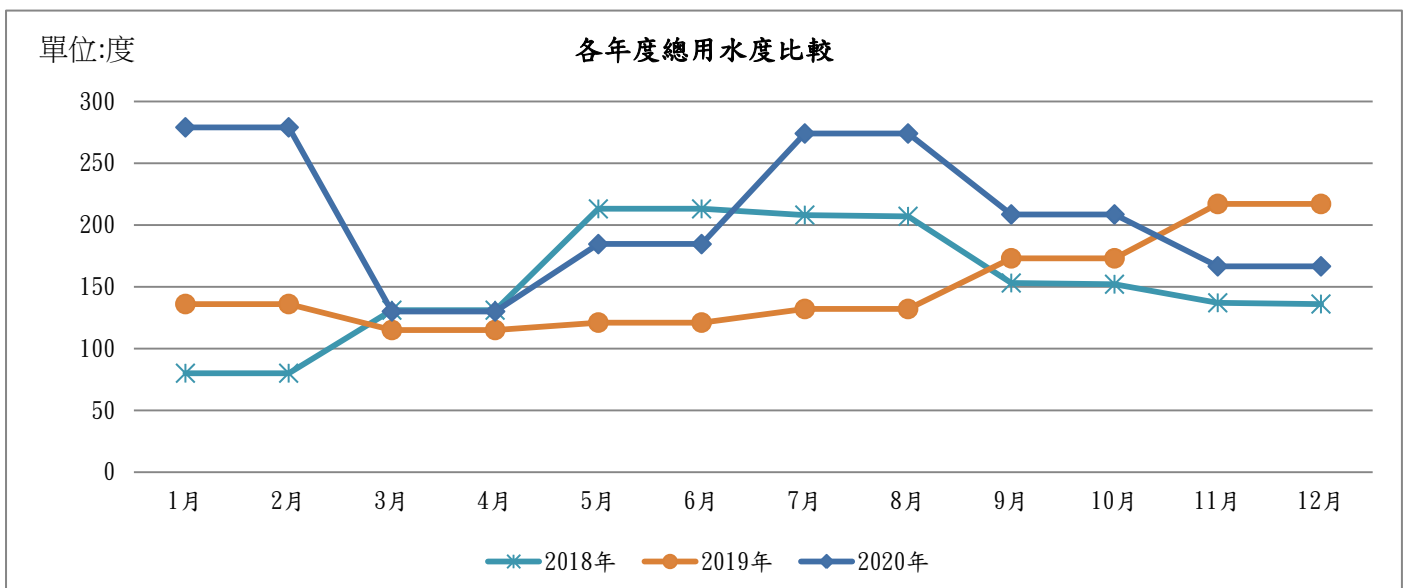
磐儀科技 2018~2020 年用電使用度數統計與比較走勢圖表(單位:度)

用電	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	總計
107年	61,084	68,563	65,962	71,081	83,315	81,755	82,941	83,900	60,158	44,197	41,220	34,420	778,596
108年	57,403	52,039	52,573	58,853	65,680	70,840	70,856	76,056	72,605	68,365	62,095	61,535	768,898
109年	58,051	53,731	51,295	58,375	60,474	74,434	81,418	74,618	76,393	67,633	60,490	60,490	777,400



磐儀科技 2018~2020 年用水使用度數統計與比較走勢圖表(單位:度)

用水	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	總計
107年	80	80	131	131	213	213	208	207	153	152	137	136	1,841
108年	136	136	115	115	121	121	132	132	173	173	217	217	1,793
109年	279	279	130	130	184.5	184.5	274	274	208.5	208.5	166.5	166.5	2,485



溫室氣體減量：

本公司訂立用電度數與去年同期需逐年減少 0.2%為目標：在 108 年用電度數較 107 年度減少 5%，已經初步達成年度節能目標。另外，在碳排放量部份，期許逐年減少 2%(CO<sub>2</sub>e)以 108 年碳排放量較 107 年度共計減少 23,623(Kg)年減 5.7%，初步達成年度碳排放量目標，並陸續在 109 年碳排放量較 108 年度共計減少 8,888(Kg)年減 2.3%。

年度	用電度數	CO <sub>2</sub> 排放總量(Kg)	與前一年降幅比例
107	778,596 (碳排系數 0.533)	414,991	
108	768,896 (碳排系數 0.509)	391,368	5.7% ↓
109	777,400 (碳排系數 0.492)	382,480	2.3% ↓

本公司訂立用水度數與去年同期需逐年減少 0.1%為目標：在 108 年用水度數較 107 年度年度減少 48 度(約 2.6%)，已經初步達成年度節能目標。在 109 年用水度數較 108 年度年度增加 692 度，主要為 COVID-19 疫情關係，加強人員潔淨與環境消毒等作業。

二、在環境先期評估鑑別作業方面：

磐儀為能跟全球企業接軌，至 2013 年起分別通過 ISO-14001:2015 環境管理系統、ISO-45001:2018 職業安全管理系統，所有外銷產品及作業流程均符合歐盟 RoHS(關於限制在電子電器設備中使用某些有害成分的指令)、REACH(化學物質管理措施)、WEEE(廢電機電子設備指令)管理、PPWD(包裝及包裝廢棄物指令)管理等。面對全球化環境保護的挑戰，每年度環境先期評估作業鑑別出環境衝擊說明及因應對策是磐儀科技年度執行的重要工作之一。(磐儀科技環境先期評估作業流程如后)：

環境衝擊評定

環境風險評估

列案執行改善

凡鑑別出屬一、二級風險等級將列案執行改善,以近期磐儀科技因減碳造成環境上之衝擊列案改善部份就共計兩類三項,產品效能共計預估減少 2%(與去年同期相比),可是在環境保護、防止汙染上確提升 3%,這項變更管理上更能符合環保減碳的理念,磐儀科技寧可選擇後者,因為環境保護永續經營,才是磐儀科技在爾後經營上最重要的核心價值。

後續的產品設計精減化,原料半成品的環保化,產線人員作業的效能化,公文書信電子化都是後續磐儀鑑別出對環境上的衝擊尚需解決之議題,也期待盡速尋求解決之道。

磐儀科技環境上衝擊議題已解決項目統計表：

環境衝擊鑑別種類	原使用方案	替代方案	風險(含產能時效、財務面)	機會(對環境的影響)
化學品 (有機溶劑)	使用環保去漬油實施產品清潔去污作業。	以乾洗油代替環保去漬油實施清潔去污作業	產品出貨效能上減少 2%,採購預算成本增加 3%	空氣中減少正己烷濃度 2.856ppm,以較低危害低污染之化學品替換之,有助環境保護。
	使用去漬油實施清潔去污作業。	以乙醇(酒精)代替環保去漬油實施清潔去污作業	產品出貨效能上減少 2%,採購預算成本增加 3%	
其他	員工飲用水部分由原先委外用桶裝水	設置飲水機使用過濾水質濾材	設置飲水機有壞掉之可能,及濾材過久無無人更換,導致水質變質。	針對廠商車輛運輸可減少 16%,等同碳排放量減少 16%,有助減碳作業。

三、在產品原料環保綠能化方面：

磐儀科技在產品環保及綠能化上，為符合歐盟 RoHS(歐盟危害性物質限制指令)、REACH(化學物質管理措施)，除要求供應商進產線之原料都需符合上述限制規範外，並針對所有檢測使用之儀器(例如：手持式(X-Ray))也都需符合上述規範後，始可採購，並不定時對品質管理人員實施專業之品質及環境管理方面之課程，在原物料方面：在產線包裝組裝前的產品擦拭清潔作業，都採取低污染，易分解之原料，在在用心的成果也顯示在勞工作業環境監測申報上均達到合乎標準的要求，在產品設計規畫上，也採取少零件，低污染之原則從事產品研發作業，都顯磐儀科技對環境保護的用心，不斷投資精進在環境保護節能改造工程，也期許擔任地球環境保護的志工，讓地球環境保護能永續發展。

### 勞工作業環境計畫申報憑證

本報表資訊共包含兩部分：(一)事業單位基本資訊；(二)已申報之監測項目清單。以下內容僅列出部份申報資訊，其他詳細內容均以勞工作業環境監測平台之資料為主。

※聲明：本報表所有顯示內容，係依據事業單位於勞工作業環境監測平台申報之資料製作，僅提供事業單位作為自行存查，或提供現場查核之佐證資料。事業單位應自行檢視平台所有資料內容，以確保符合相關辦法之規定。

(一) 事業單位基本資訊：

憑證列印日期：109/05/11

事業單位名稱	磐儀科技股份有限公司
事業單位編號	844694430003
事業單位統一編號	84469443
事業單位地址	新北市中和區中正路700號10樓
總勞工人數	235
特別危害健康作業之勞工人數：	1
聯絡人姓名：	劉祖坤
聯絡人Email：	rich@arbor.com.tw
聯絡人電話：	02-22259716
監測機構名稱：	典試科技股份有限公司
是否監測結果通報委託給監測機構：	否
預計監測日期：	2020/05/12 ~ 2020/05/13
採樣日期：	2020/05/12 ~ 2020/05/12
監測計畫書：	有

(二) 已申報之監測項目清單：

化學性因子

SEG代號	作業區域	作業描述	化學物質	個人/區域監測	採樣點數
SEG1	產品測試區	產線產品測試作業	(67-63-0)異丙醇	區域監測	1
SEG1	產品測試區	產線產品測試作業	(75-09-2)二氯甲烷	區域監測	1
SEG2	彈力生產組立線區	產線產品組裝作業	(67-63-0)異丙醇	區域監測	1
SEG4	供應商品質驗證區	供應商進料品質驗證作業	(75-09-2)二氯甲烷	區域監測	1
SEG6	客修維修區	客戶不良品維修作業	(67-63-0)異丙醇	區域監測	1
SEG6	客修維修區	客戶不良品維修作業	(75-09-2)二氯甲烷	區域監測	1
SEG7	R D作業區	印刷電路板元件設計作業	(75-09-2)二氯甲烷	區域監測	1

附圖一：磐儀科技申報勞動部職安署監測結果憑

★ 壹、二氯甲烷濃度-作業環境監測結果報告表 ★

事業單位	磐儀科技股份有限公司(總公	地址	新北市中和區中正路700號10樓
監測條件	26.7°C, 758mm-Hg	監測方法	活性碳管採樣分析
監測儀器	活塞氣體流量計	監測項目	二氯甲烷濃度測定
監測日期	2020.05.12	監測人員	吳宛芸, 劉祖坤

§ 監測結果 §

項次	監測項目	監測處所	量測值 (ppm)	法定標準 值 (ppm)	判定結果	分級管理暴露等級
1	二氯甲烷	2F客修維修區	<0.21	400	符合標準	1
2	二氯甲烷	3F產品測試區	0.61	400	符合標準	1
3	二氯甲烷	4F供應商品質驗區	<0.22	400	符合標準	1
4	二氯甲烷	K棟10F RD作業區	<0.23	400	符合標準	1
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

附圖二: 磐儀科技委由第三方實驗室監測結果揭示(二氯甲烷)

★ 壹、異丙醇濃度-作業環境監測結果報告表 ★

事業單位	磐儀科技股份有限公司(總公	地址	新北市中和區中正路700號10樓
監測條件	26.7°C, 758mm-Hg	監測方法	活性碳管採樣分析
監測儀器	活塞氣體流量計	監測項目	異丙醇濃度測定
監測日期	2020.05.12	監測人員	吳宛芸, 劉祖坤

§ 監測結果 §

項次	監測項目	監測處所	量測值 (ppm)	法定標準 值 (ppm)	判定結果	分級管理暴露等級
1	異丙醇	2F客修維修區	<0.15	400	符合標準	1
2	異丙醇	3F彈力線生產組立區	0.28	400	符合標準	1
3	異丙醇	3F產品測試區	0.75	400	符合標準	1
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

附圖三: 磐儀科技委由第三方實驗室監測結果揭示(異丙醇)





附圖四、五：磐儀科技立德廠區、k棟環境教育訓練情形。

#### 四、在廢棄物管理方面：

磐儀科技依循環境資源再生的理念，及廢棄物減少對環境上之衝擊，除明確訂立廢棄物管制程序，期許廢棄物清理數量，能逐年減少 3%的目標，有效之利用及嚴謹之稽核作為，成為達成廢棄物減量的主要原因，必竟公司屬於工業電腦製造及客戶物聯網相關解決方案之創新者，期許本身所產生之廢棄物都能發揮資源再利用、處理勿污染的理念，志在擔任資源再生經濟推動者，對地球環保及相關利害關係者都能有盡到企業應盡之責任。為符合職業安全衛生管理系統(ISO-45001 :2018 ISO-14001:2015)標準，磐儀科技因應廢棄物處理方針策略為：目標檢核、現場分流、回收利用、妥善處理等四大面相逐步推行，實施細目如后



### 1. 目標檢核階段：

每年年底在實施管理審查會議時由各部門針對本身編列之預算目標，檢討廢棄物數量統計，並針對各部門統之數量檢討後，管理代表再依據各單位所預估之廢棄物數量，評估檢討需委外清運之趟次，期許達成少量精減為原則。針對年度各部門提出之相關材料、零件、原料之採購，除要求研發設計單位盡量採取產品綠能化的目標邁進外，對於採購單位也要求由原先較不易分解、高污染原料由較低污染及危害性較低之原料替代(例如：生產部使用之乾洗油取代較高污染的環保去漬油)也許使用效果比原先效果差，可是為了環境保護能永續經營，磐儀科技願意做此嘗試，再再顯示磐儀科技愛護環境，杜絕污染的決心。

### 2. 現場分流階段：

以磐儀科技還是以一般事業廢棄物為主，區分可回收廢棄物，不可回收廢棄物由各部門於回收當日，明顯做好區分：並由廠務及工安稽查後，使可實施後續廢棄物處理作業，(現場分流之廢棄物項目如后)：

(1)可回收廢棄物:例如:紙類、資產報廢電腦或 3C 產品、玻璃杯罐、包材 木材  
或大型家俱等。

(2)不可回收廢棄物:例如:生活垃圾(塑膠飲料罐)、電話線網路線、門窗玻璃燈  
具、電腦磁片、舊滑鼠、窗簾等)。

各部門過濾後無法再利用之廢棄物,經由廠務、工安稽查無誤後,將廢棄物分流區  
後續回收作業可順利遂行。

### 3. 回收利用階段:

回收利用階段為磐儀科技在廢棄物處理作為上最重要之執行工作項目之一,為達成  
資源永續利用,及中央法規指導下,磐儀科技可對於廢棄物質之使用,優先考量減少  
產生廢棄物為主,失去原效用後應依序考量再使用為原則,為逐步朝向每年廢棄物  
減少之目標邁進前提下,磐儀科技除派遣各部門人員於廢棄物清理當天針對廢棄物  
逐步檢核是否有可利用再生之價值外,並辦理部門競賽,以落實環保再生之理念

(附表一:磐儀科技廢棄物回收利用方式):

廢棄物種類	可回收或利用
紙類	背面可使用納入紙張背面複印。紙箱可提供 RMA 寄送貨物防破碎包材重複使用。
電腦 3C 產品	由 MIS 人員現場鑑定待報廢電腦是否有無再利用價值。
玻璃杯罐	可當作花草盆栽或花瓶等物品。
包材(保麗龍)	可提供 RMA 寄送貨物防破碎包材重複使用。

木材家具辦公椅等	由人資人員現場鑑定後,如妥善可用的可捐至社福機構。
布料	由廠務、總務現場鑑定後,可當作清潔用具(抹布)使用。
電話線、網路線。	由 MIS 或通信廠商至現場鑑定後,如妥善將當作員工電話線或網路線之替代品。

辦公室資源再利用工作推動 近年來磐儀科技推動辦公室環保不餘以力，即使辦公室較無污染之原料或較高耗電之設備，我司仍希望員工辦公生活的地方都能符合錄能環保、節約能源、循環利用 理念同時結合職業安全衛生系統、5S 等稽核作為，讓員工能在減碳環境下發揮所長，提升公司整體競爭力，我司於辦公室環保具體做法如后：

### (1) 減少影印機使用次數：

磐儀科技每位員工於影印機管制上,均付予部門管制密碼,控制個人影印張數,於每年度管審會議上檢討各部門影印數量及原因,經由會議紀錄的持續追蹤,除可提升部門主管成本控管能力外,且可由部門集思廣義尋求部門節省影印數方法

### (2) 設備節能減碳：

磐儀科技各廠區由於有陳列需掌控溫溼度之包材、成品、半成品之倉儲區，需長期需用冰水主機運轉來維持產品品質，設備本身性能是否能符合節能之要求,就是 磐儀科技執行上之重點:例如定期清洗冷氣濾網、使用省電節能 LED 燈管、個人營 幕保護程式設定休眠狀態、水龍頭使用節水功能裝置等。

### (3) 嚴密謹慎的稽核制度

鑑於磐儀科技經過 ISO-45001:2018(職業安全管理系統)、ISO-14001:2015(環境

管理系統)驗證通過下,如何落實全員參與之理念,稽核制度建全是磐儀科技驗證執行成效最主要之關鍵之一,從員工上下班落實關燈關電,連續用電設備之管制標籤,私人用電產品是否浮濫使用均納入每週用電安全、5S 稽核標準內從用電安全結合到節約能源,再再顯示磐儀科技對於節約能源及用電安全的重視。

### 5. 妥善處理階段:

當廢棄物為不可再利用階段時,磐儀科技也希望事業產生之廢棄物能使環境衝擊降至最低,經環保署網站揭示合格廢棄物廠商勾稽合格廢棄物廠商外,並在規畫廢棄物清理存放區也能保持清潔,整齊為原則,對承攬商廢棄物清運要求製作「報廢清運處理報告書」須明確載明廢棄物流向及清運數量確認,廠(總)務及職業安全衛生部會採取抽檢、跟車、現地訪查方式稽核承攬商廢棄物處理方式是否符合法規要求,評定結果將決定是否下個年度繼續合作,讓承攬商對廢棄物清運能採取嚴謹態度作業,磐儀身為地球上的一份子,也自我期許對地球環境保護上能盡份心力,希望在妥善處理廢棄物上都能謹慎面對,做一位地球的好公民。

### 合格廢棄物廠商廢棄物清理許可證

新北市政府環境保護局廢棄物清除許可證

108新北市廢乙清字第0149號

茲據統興實業有限公司  
申請廢棄物清除許可證,經核與公民營廢棄物清除處理機構許可管理辦法之規定相符,核予此證。許可事項如下:

機構名稱: 統興實業有限公司  
機構地址: 新北市板橋區長安街一三八巷一再四八號  
負責人姓名: 黃國基 身分證字號: F125343600  
負責人住址: 新北市板橋區西安里觀光路4巷2弄4之3號

清除技術人員: 1. 黃國基 職別: 乙 證號: (98)環署執照字第 HB241289號

清除機構類別: 乙級 許可期限: 自民國111年10月04日起

許可清除項目: 一般廢棄物 一般事業廢棄物 有害事業廢棄物

許可清除廢棄物之種類、數量及清除車輛(詳附表,計4頁)

其他事項: 1. 清除相關工具清單(詳附錄一,計1頁)  
2. 緊急應變處理方式(詳附錄二,計1頁)  
3. 貯存場或轉運站(詳附錄三,計1頁)  
4. 其他

**局長劉和然**

中華民國 108 年 10 月 5 日

108新北市廢乙清字第0149號

附表: 許可清除廢棄物之種類、數量及清除車輛(頁1)

項目	廢棄物種類及代碼	許可量 (公噸/磅/件)	清除車輛
一般廢棄物	D-1301 廢紙(含紙類)	核計量: 76.52	8296-13
	D-1302 廢紙類(非紙類)		
	D-1303 廢塑膠(含PE)		
	D-1304 廢塑膠(非PE)		
	D-1305 廢玻璃(含碎)		
	D-1306 廢金屬(含碎)		
	D-1307 廢木材(含碎)		
	D-1308 廢土石(含碎)		
	D-1309 廢土石(非碎)		
	D-1310 廢土石(非碎)		
一般事業廢棄物	D-1311 廢紙類	核計量: 76.52	8296-13
	D-1312 廢紙類(非紙類)		
	D-1313 廢塑膠(含PE)		
	D-1314 廢塑膠(非PE)		
	D-1315 廢玻璃(含碎)		
	D-1316 廢金屬(含碎)		
	D-1317 廢木材(含碎)		
	D-1318 廢土石(含碎)		
	D-1319 廢土石(非碎)		
	D-1320 廢土石(非碎)		

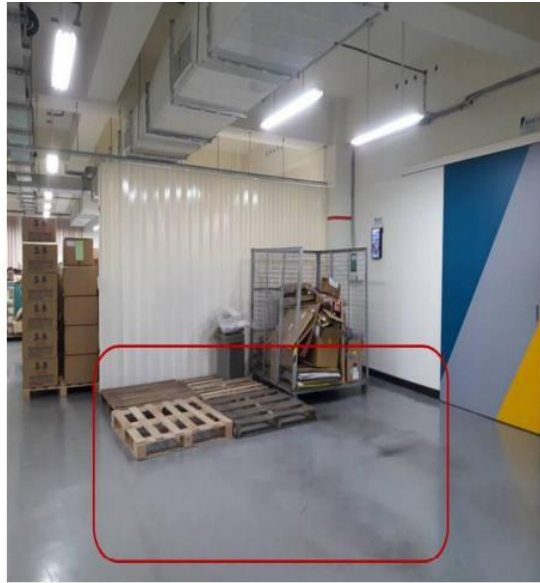
### 廢棄物廠商清運確認書

### 廠區廢棄物放置規畫區清潔情形

群倉環保科技有限公司清運確認書  
公司清運執照：甲級廢棄物清除許可證 103 執廢清字第 0930 號  
公司所在地：桃園市中經路橋南路一段 685 巷 51 弄 10 號  
公司電話(台北辦事處)：02-2690-5192  
公司傳真(台北辦事處)：02-2690-5192  
承辦廠商：蔡永興 聯絡電話：0915-814-975

項次	品名	重量(公斤)	單價	總價	處理日期	備註
1	鐵	43	無價	無價	109/2/18	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
總金額：			無價	實付：無價		(含稅)

群儀科技股份有限公司  
公司所在地：新北市中和區新光路 63 號 6 樓  
公司電話：+886-2-2225-9716  
公司傳真：+886-2-2225-9719  
承辦人：  
註：1.回收人員抵達現場清運，需當場對秤無誤後簽名。  
註：2.原物料單價以國際價格(LME)做為調整。



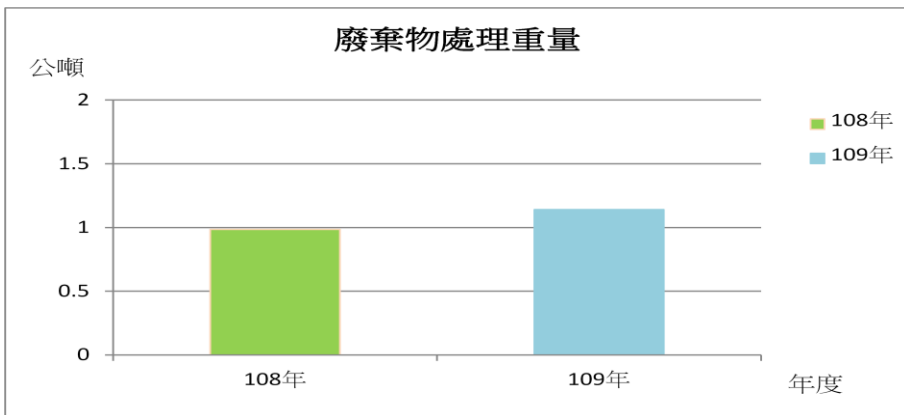
### 廢棄物清運目標達成現況：

磐儀科技長期以資源有效再利用及妥善處理等方式為管理方針，並考量以工業減廢及資源永續利用為主要處理方法。期許為每年廢棄物減少 3%的目標邁進，委由廠商清理車次以每年 4 車次清運能減少至每年 2 車次清運。在廢棄物清理噸數統計：

108 年度共計清運廢棄物 0.98 噸

109 年度共計清運廢棄物 1.14 噸，主要為損壞棧板、辦公桌椅、角鋼架等

期許 110 年度廢棄物可以比前年度逐年減少 3%目標



磐儀科技 108、109 年度廢棄物清運數比較表(單位：噸數)