

臺灣新北地方法院民事判決

111年度重訴字第422號

原告 菲力工業股份有限公司

法定代理人 簡正雄

訴訟代理人 沈奕瑋律師

被告 漢穎科技股份有限公司

法定代理人 高漢榮

訴訟代理人 陳盈壽律師

複代理人 廖珮羽律師

上列當事人間請求返還不當得利等事件，經本院於民國114年4月25日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

被告應給付原告新臺幣19,409,136元，及其中新臺幣1,200萬元自民國111年8月18日起；其餘新臺幣7,409,136元自民國113年11月29日起，均至清償日止，按週年利率5%計算之利息。

訴訟費用由被告負擔。

本判決第一項於原告以新臺幣6,469,712元為被告供擔保後，得假執行。但被告如以新臺幣19,409,136元為原告預供擔保，得免為假執行。

事實及理由

壹、程序方面：

按訴狀送達後，原告不得將原訴變更或追加他訴，但擴張或減縮應受判決事項之聲明者，不在此限，民事訴訟法第255條第1項第3款定有明文。次按原告於判決確定前，得撤回訴之全部或一部。但被告已為本案之言詞辯論者，應得其同意，民事訴訟法第262條第1項亦定有明文。原告原起訴聲明

01 為：被告應給付原告新臺幣（下同）1,200萬元，及自起訴  
02 狀繕本送達翌日起至清償日止，按週年利率5%計算之利息  
03 （見本院卷一第9頁）。嗣於民國113年7月31日具狀擴張訴  
04 之聲明並撤回部分起訴，聲明為：被告應給付原告新臺幣1,  
05 660萬2,253元，及其中1,200萬元自起訴狀繕本送達翌日  
06 起，其餘自本書狀送達翌日起，均至清償日止，按週年利率  
07 5%計算之利息（見本院卷五第39頁），被告則於113年9月20  
08 日對原告撤回部分起訴表示同意（見本院卷五第97頁）；原  
09 告又於113年11月25日具狀變更聲明為：被告應給付原告新  
10 臺幣1,940萬9,136元，及其中1,200萬元自起訴狀繕本送達  
11 翌日起，其餘自本書狀送達翌日起，均至清償日止，按週年  
12 利率5%計算之利息（見本院卷五第125頁）。經核原告上開  
13 變更訴之聲明，係屬擴張本件應受判決事項之聲明，又原告  
14 撤回部分起訴，業經被告同意，依前開規定，均應予准許。

## 15 貳、實體方面

### 16 一、原告主張：

#### 17 (一)BOND事件：

18 原告為一專業自行車、電動自行車製造業，為製造電動自行  
19 車而有向被告定作電池之必要。原告於108年9月9日向被告  
20 採購型號HWT-1305-ECC00電動自行車使用之鋰電池1,820  
21 顆，其中1,540顆用於履行原告與瑞士客戶BOND-Mobility-  
22 (Europe)-AG(下稱BOND公司)間電動自行車買賣合約。原告  
23 陸續將安裝有被告交付HWT-1305-ECC00鋰電池之電動自行車  
24 交付BOND公司，以供該公司經營電動自行車租賃業務，原告  
25 於109年中接獲BOND公司通知前開電池自109年5月起已發生  
26 數起電池冒煙或自燃起火事件，原告遂立即轉知被告，並要  
27 求被告妥善處理。被告雖有派員前往歐洲處理，並因而發現  
28 鋰電池多有進水情形，而進行電池之整修或更換，但效果不  
29 彰。於109年11月2日原告又接獲BOND公司通知再次有冒煙、  
30 自燃事件發生，BOND公司並委任律師於109年11月24日以律  
31 師函再次通知原告，並向原告主張相關賠償責任(原證1)，

01 原告隨即轉知被告，並要求被告負起相關責任(上開情事，  
02 以下簡稱BOND事件)。

03 (二)Pick-e-Bike事件前置作業：

04 1.109年間，瑞士Pick-e-Bike-AG(下稱Pick-e-Bike公司)向原  
05 告關係企業德國eflow-Europe-GmbH(下稱eflow公司)採購電  
06 動自行車，eflow公司因而向原告定作電動自行車，原告亦  
07 因此需向被告採購鋰電池，上開BOND事件發生後，原告擔心  
08 被告交付之電池再有品質不良等情形，特要求被告提出解決  
09 方案，尤其BOND事件中，一再發現電池發生不應發生之進水  
10 情形，故原告要求被告務必就此部分提出妥善解決方案，被  
11 告遂於109年10月13日以電子郵件(原證2)向原告說明其防水  
12 設計進度，其後被告陸續表示業在針對相關方案進行測試，  
13 並於109年12月9日以電子郵件(原證3)向原告表示被告此時  
14 已確定施作方式為Type-B，即採「低壓成型膠與7091膠」方  
15 式。被告於110年1月25日電子郵件檢附之PPT可見被告再次  
16 承諾將依照其於109年12月9日承諾之方案B施作，並額外增  
17 加5個製程，以加強防水，並強調將鋰電池放置於深度8公  
18 分、20公分水中24小時，亦不會發生進水情形(見被證11之P  
19 PT檔第3至7頁)，足見防水等級IPX6僅為最低標準，而非唯  
20 一重點。

21 2.110年元月間，雙方多次就保固期間、保固條件進行討論，  
22 原告並於110年2月3日下單採購單價9,720元鋰電池500顆總  
23 價486萬元，110年2月9日下單採購單價9,920元鋰電池150顆  
24 總價148萬8千元(原證5)，合計原告共採購鋰電池650顆，並  
25 付款634萬8千元(原證6)。

26 3.110年2月25日被告以電子郵件檢附客戶承認書，就電池相關  
27 規格予以說明，其上明白記載：「防水等級IPX6」(原證  
28 7)，惟兩造從未約定被告施作之電池僅需符合客戶承認書之  
29 約定即可。從兩造交易歷史及雙方訂約前之討論過程，可知  
30 防水需達不會因進水而起火之程度，兩造從未約定被告施作  
31 之電池僅需符合客戶承認書之約定即防水等級IPX6即可，防

01 水等級應達IPX6僅為最低標準，此由前開電子郵件等文件未  
02 強調防水等級，而係強調防水設計、製程，均足以證明。11  
03 0年3、4月被告陸續交貨，原告亦將之陸續使用於電動自行  
04 車，並將電動自行車交付eflow公司或Pick-e-Bike公司，後  
05 者則自同年6月底、7月初開始將電動自行車用於其自行車租  
06 賃業務之營運。

07 (三)Pick-e-Bike事件發生：

08 Pick-e-Bike公司將裝有被告製造電池之電動自行車開始營  
09 運未久，電動自行車於110年8月22日、12月20日、111年1月  
10 3日、111年4月4、5、7日、111年7月1日、8月21日、23日  
11 (2次)、111年9月30日(第1至11起事件)陸續發生電池起  
12 火事件，被告製作之電池陸續發生起火或自燃事故後，Pick  
13 -e-Bike公司要求提出可檢測電池是否安全之檢測標準，被  
14 告亦有提供其認為可檢測之標準，Pick-e-Bike公司定期依  
15 照被告提供之檢測標準檢測後，幾乎都會發現有不良電池，  
16 該等不良電池無法繼續使用。Pick-e-Bike公司會將其自自  
17 行車上取下放置於倉庫，其中一顆電池於112年3月21日(第  
18 12起事件)起火(原證39)，Pick-e-Bike公司會要求eflow公  
19 司將該等不良電池取回，截至112年8月eflow公司已取回295  
20 顆電池，eflow公司安置該等取回之不良電池放置於公司辦  
21 公處所旁空地之貨櫃，該貨櫃內之電池於112年8月21日(第  
22 13起事件)起火，並燒毀全部貨櫃及其內電池，eflow公司  
23 並因此負擔約10萬歐元之處理費用(原證41)，

24 (四)原告請求被告返還系爭電池總價金6,348,000元部分：

- 25 1.原告定作部分雖以鋰電池為主，但亦包含程式設計，尤其要  
26 求被告設計之程式必須與原告或訴外人Pick-e-Bike公司相  
27 關通訊系統相容，且自被告提供之保固條款記載可知被告自  
28 稱為製造商，且其保固方式包含修繕與更換，足見系爭契約  
29 具有承攬性質。又被告特別以黃色底色及粗體字體明顯標示  
30 強調「保留原有HWT防水製程」，並表示要新增5個製程(詳  
31 被證11之PPT檔第2頁)，並於同一文件中，強調如此製程施

01 作之電池，將能達到放置於深度20公分水中24小時，仍不進  
02 水之功能，卻於實際施作時，擅自捨棄部分方案B之製程，  
03 足證被告有詐欺情形。

04 2.原告委任訴訟代理人於111年5月18日以台北老松郵局第145  
05 號存證信函向被告撤銷定作及購買電池之意思表示，並請其  
06 於函到20日內返還原告634萬6千元，暨聲明原告保留後續損  
07 害賠償請求等權利，原告既撤銷意思表示，兩造間定作及採  
08 購契約不復存在，被告受有原告給付之634萬8千元，並無法  
09 律上理由，原告依民法第179條請求返還，於法有據。如認  
10 原告尚未為解除之意思表示，原告以民事起訴狀繕本之送達  
11 為解除意思表示之送達，原告既合法解除契約，請求被告返  
12 還所受價款，於法無悖。縱令系爭契約為買賣契約(此僅為  
13 假設語氣)，亦應認定原告業以同一存證信函依民法第227條  
14 第1項準用第254條之規定，催告被告交付無瑕疵之電池，因  
15 被告未於期限內交付，故原告依同一規定解除契約，並依民  
16 法第259條規定請求被告返還原告交付之價金。

17 3.若仍認為系爭契約為買賣契約，且原告前開111年5月18日並  
18 無解除系爭契約之意思，因被告交付之鋰電池有起火情形，  
19 且被告亦自認起火係因電池進水而起，顯有瑕疵，亦即不符  
20 被告所擔保之品質，並因此致生損害於原告，原告前亦命其  
21 補正，則原告依民法第359條、第227條第1項準用第254條規  
22 定解除系爭契約，並以民事準備二狀繕本送達為解除之意思  
23 表示。

24 4.請求權基礎如下，請擇一為有利於原告之判決：

25 (1)依民法第92條第1項撤銷受詐欺之意思表示，再依民法第179  
26 條規定請求返還給付之款項。

27 (2)依民法第494條規定解除契約後，依照民法第259條規定請求  
28 被告返還所受款項。

29 (3)依民法第359條、第227條第1項準用第254條，及第259條之  
30 規定。

31 (五)原告請求被告賠償另行採購電池所受損害8,437,000元部

01 分：

02 1.因被告交付之電池會發生燃燒、起火等情事，而電動自行車  
03 係供一般民眾使用，若發生燃燒、起火事故，後果不堪設  
04 想，且違反瑞士相關法令。故Pick-e-Bike公司要求全面更  
05 新電池，原告因此另向明耀科技股份有限公司(下稱明耀公司)採  
06 購650顆電池，惟因時間急迫，且近1年物價高漲，每顆電池  
07 單價高達美金440元(原證29)，以匯率29.5計算，每顆電池  
08 單價為新台幣12,980元，合計受有8,437,000元損害(原證2  
09 9)。

10 2.價金返還6,348,000元損害與8,437,000元損害，於6,348,00  
11 0元之範圍內重複，故不重複計算。

12 3.請求權基礎：

13 (1)依民法第245條之1第3款、第184條第1項。

14 (2)依民法第494條規定解除契約、第495條第1項、第260條、第  
15 227條第2項規定請求損害賠償。

16 (3)依民法第191條之1第3項及第1項。

17 (4)依民法第227條第1項、民法第231條第1項、第260條。

18 (5)依民法第360條。

19 (六)原告請求被告賠償因訴外人Pick-e-Bike公司對eflow公司扣  
20 款，eflow公司進而於其應給付原告之尾款中扣款，致使原  
21 告受有損害10,972,136元部分：

22 1.eflow公司於113年5月23日以電子郵件向原告表示其將於應  
23 給付給原告之尾款中扣除eflow公司遭 Pick-e-Bike公司請  
24 求賠償之瑞士法郎36萬7,817.51元。

25 2.Pick-e-Bike公司提供eflow公司之扣款明細如原證47、48所  
26 示，經原告核對Pick-e-Bike公司扣款項目中明確與本案電  
27 池相關，且原告請求被告賠償之部分合計金額應為瑞士法郎  
28 32萬4,202.19元即新台幣10,972,136元(依起訴時匯率29.95  
29 計算)(原證47、48)。

30 3.36萬7,817.51元與32萬4,202.19元之差異係因原告交貨有遲  
31 延所致，而原告交貨之所以有遲延，乃因 BOND事件後，原

01 告要求被告務必提出確保電池不再進水、起火之方案，而被  
02 告提出有所延誤所致。因原告並未針對BOND事件對被告求  
03 償，且兩造對於BOND事件發生原因之認知有所歧異為免爭  
04 議，原告乃自行扣除。

05 4.請求權基礎如下，請擇一為有利於原告之判決：：

06 (1)依民法第245條之1第3款、第184條第1項。

07 (2)依民法第494條規定解除契約、第495條第1項、第260條、第  
08 227條第2項規定請求損害賠償。

09 (3)依民法第191條之1第3項及第1項。

10 (4)依民法第227條第1項、民法第231條第1項、第260條。

11 (5)依民法第360條。

12 (七)被告主張以BOND事件中為原告所墊付之新電池等費用共計5,  
13 884,818元，與原告本件請求抵銷部分，應屬無據：

14 依被告所稱，被告係「協助Bond公司」，而非原告，則被告  
15 指稱其係為原告墊付，毫無依據。另被告所提出之被證49資  
16 料，與其所謂替換電池、調派人員協助維護檢視有何關連，  
17 並未見被告有所說明、釐清與證明。

18 (八)並聲明：(一)被告應給付原告1,940萬9,136元（計算式：8,43  
19 7,000+10,972,136），及其中1,200萬元自起訴狀繕本送達  
20 翌日起，其餘自本書狀送達翌日起，均至清償日止，按週年  
21 利率5%計算之利息。(二)願供擔保請准宣告假執行。

22 二、被告則以下方所述資為抗辯：

23 (一)BOND事件：

24 1.原告要求使用市場既有公模外殼來訂製規格，最終透過被告  
25 之塗膠及製程改善，讓產品達到通過IPX6防水等級(被證  
26 1)，被告遂以此指定防水等級規格提供電池予原告。

27 2.自109年6月30日以來，被告接獲原告通知HWT-1305-EC00電  
28 池於當地起火之案件，被告隨即派遣團隊至瑞士當地進行調  
29 查，調查結果發現可能造成電池起火的原因有三，同時顯示  
30 原告所訂製的電池規格不足以應付當地氣候，經被告投入大  
31 量的人力與物力，從電池監控回報系統的監測結果分析電池

01 事故肇因於電池在非授權使用的狀況下強制騎乘、IoT系統  
02 整合問題以及電動自行車之馬達控制器經常發生不當過流而  
03 造成電池的損害(被證5、22)，因此證明事故發生原因與電  
04 池品質無涉。且原告亦告知被告所給付之電池「沒有問  
05 題」，可證起火的原因根本並非被告所交付之電池有瑕疵所  
06 致。

07 3.110年1月22日原告公司告知被告公司其自行將HWT-1305-ECO  
08 0電池送至SGS實驗室進行起火測試，該電池亦通過於SGS的  
09 測試，將電池泡水浸置半個月，並未有燃燒之情形，且該測  
10 試甚而為原告公司所肯認，故該電池品質非事故的主因(被  
11 證9)，顯見被告公司所給付之電池已符合規格而無瑕疵。

12 (二)Pick-e-Bike事件前置作業：

13 1.被告鑒於Bond案的經驗，於109年12月9日要求原告確認IoT  
14 系統與電池整合的問題，並要求原告須「承認好產品功能後  
15 才進行試量產與量產」(被證10、25)。

16 2.被告於110年1月25日提出產品規格為南洋四號PRO防水IPX6  
17 加強版(TypeB加強版)的初步測試結果及報價單，並在此防  
18 水製程下持續優化施作方式(被證11)，以達到比IPX6更好的  
19 防水等級，且經原告公司確認(原證5)。被告公司所交付之  
20 系爭電池(650顆)之塗膠方式為TypeB加強版，經SGS實驗室  
21 認證通過IPX6之測試(被證16、28)。比較(原證2)之PPT的第  
22 6頁及(被證11)之PPT第2頁，可顯見原告已知悉內部塗膠持  
23 續進行優化的過程，並非僅是限定在(原證2)之PPT第6頁所  
24 示情形下，再增加(被證11)之PPT第2頁添加五個步驟的新增  
25 製程，而是可以依實驗研究結果來整合優化更改內部之塗  
26 膠。參上開被證11之信件內已有提到系爭產品為「南洋四號  
27 PRO防水加強版驗證結果為PASS」，代表被告不惜增加工  
28 序，持續加強系爭電池防水等級。再參(原證7)之客戶承認  
29 書，兩造僅有就「2.系統特色：下面列出漢穎在此電池組中  
30 實現的主要功能:18.防水等級為IPX6」達成約定，證實兩造  
31 就系爭電池並無約定須依照(原證2)PPT第6頁TypeB方案

01 的”效果待驗證”之初期方案進行施作，僅就系爭電池之  
02 「防水等級為IPX6」有達成約定，被告並依照交貨日期全數  
03 交貨完畢。

04 (三)Pick-e-Bike事件發生：

- 05 1.第1起事件（110年8月22日）係因電池不當使用後，經破壞  
06 後才造成起火之情形，起火原因非電池本身瑕疵問題所致。
- 07 2.第2起事故（110年12月20日）的自行車的車架腔體下端(BMS  
08 端)的照片可知(被證38)，其中兩個金屬彈簧表面有水鏽痕  
09 跡，表示此處有積水情形，足證原告公司車架設計不良導致  
10 水路有排水設計不良或堵塞之現象，會導致電池浸水，致電  
11 池毀損，顯然已符合兩造約定客戶承認書中之警告條文之情  
12 形，故第2起事故系爭電池起火之原因並非電池本身瑕疵問  
13 題所致。
- 14 3.第3起事件（111年1月3日）是因共享電動自行車使用者強制  
15 騎乘，與馬達控制器所產生之鎖車，兩相對抗，進而導致持  
16 續性的異常狀況(過流、短路、電流回灌等)，致使電池逐漸  
17 毀損，可能為系爭起火原因，非電池本身瑕疵所致。
- 18 4.第4起事件(111年4月4日)、第5起事件(111年4月5日)、第6  
19 起事件(111年4月7日)：係因原告之馬達控制系統無法進行  
20 有效且安全地控制、乘客未解鎖騎乘腳踏車及鎖車情形而持  
21 續產生錯誤操作情境，將電池置於不當使用的狀況下，當系  
22 爭電池一直不斷地因「未解鎖強制騎乘」及「馬達控制失當  
23 造成類似鎖車情況」，多次持續由馬達啟動鎖車的巨大湧浪  
24 電流或短路電流將不當毀損電池，造成電池控制板及電芯損  
25 壞悶燒，造成起火的風險與損害。
- 26 5.第7~12起事件（111年7月1日、8月21日、23日〈2次〉、111  
27 年9月30日、112年3月21日）：因原告主張仍待瑞士警方調  
28 查中故不提供相關資訊，被告即無法進一步的分析，惟從以  
29 上六起事故的分析結果可證，爆炸之電池均安裝於同一原告  
30 公司所設計之系統下，處於相同的不當使用的環境，導致電

01 池受到損害。

02 6.第13起事件：原告、eflow公司與Pick-e-Bike公司身為電動  
03 腳踏車廠商及營運者對於其所宣稱的「受損電池」本應該單  
04 獨收集，並交由專業的廠商進行回收處理，卻於明知電池在  
05 集體收藏的情況可能產生悶燒失火下，仍集體放置在貨櫃中  
06 儲存而導致電池悶燒，為原告、eflow公司與Pick-e-Bike公  
07 司之過失，應由原告自行負擔其損害。

08 (四)原告向被告訂購符合原告為eflow公司供應自行車需求之鋰  
09 電池，並下單購買全部共650顆型號為HWT-1305-ECC11之鋰  
10 電池(下稱系爭電池)之契約應為買賣契約，被告僅須交付予  
11 原告公司之系爭650顆電池符合原證7客戶承認書所約定之防  
12 水達IPX6等級，即符合訂製規格，被告並無告知義務其係以  
13 何方法施作已達到IPX6等級之系爭電池之義務，故被告縱消  
14 極未告知並無違法性，並無構成民法第92條第1項詐欺之可  
15 能。被告所交付650顆系爭電池已達IPX6防水等級之規格，  
16 無原告所主張之瑕疵或不完全給付之情事，自無民法第359  
17 條之適用，及民法第254條經催告須補正瑕疵之情形。

18 (五)原告請求被告返還系爭電池總價金6,438,000元部分：

- 19 1.兩造間就系爭電池共650顆早已完成電池及價金之交付，契  
20 約早已履行完畢，非屬締約準備或磋商階段，無適用民法第  
21 245條之1第1項第3款之可能且該款之賠償責任僅限於信賴利  
22 益之賠償，原告所主張之賠償均非屬信賴利益之範圍。
- 23 2.被告交付之系爭650顆電池符合(原證7)客戶承認書所約定之  
24 防水等級(即IPX6)，亦有SGS檢驗報告得以證明(被證16)，  
25 符合兩造就系爭電池所約定之規格，並無侵權行為。
- 26 3.自被告於110年4月間已完成交貨所有650顆電池起，至112年  
27 4月24日、同年5月26日前，系爭電池使用至少已超過二年，  
28 均已超過保固日期(參被證12所附之保固書中規定其保固期  
29 限為24個月)，原告仍持續使用被告所提供之電池，證明系  
30 爭電池無本身瑕疵之問題，原告另外購買電池之損害應不得  
31 作為本件損害賠償之範圍。

01 (六)原告請求被告賠償因訴外人Pick-e-Bike公司對eflow公司扣  
02 款，eflow公司進而於其應給付原告之尾款中扣款，致使原  
03 告受有損害10,972,136元部分：

- 04 1.原證47、48及49之形式真正，被告均予以否認，其所列明細  
05 僅為單純表格，並無相關單據、寄送文件可佐。原告所主張  
06 之扣款金額與被告所生產之電池有何關聯，其相關依據、該  
07 等費用該如何計算、計算之內容與基礎為何，此部分需視ef  
08 low公司與原告公司間之契約或是Pick-e-Bike公司與eflow  
09 公司間之契約觀之，然原告皆未提出上開證物，亦未說明。
- 10 2.假設原證47、48及49之文件為真(僅假設語氣，被告否認  
11 之)，原告以原本可以收取之部分價金，因eflow公司遭Pic  
12 k-e-Bike扣款，故eflow公司拒絕支付價金予原告作為本件  
13 之損害賠償。惟此屬原告與eflow公司間契約履行之問題，  
14 且兩家公司為關係企業，其所列之金額是否真為「損失金  
15 額」尚有疑問。

16 (七)被告主張以BOND事件中為原告所墊付之新電池等費用共計5,  
17 884,818元，與原告本件請求抵銷部分：

- 18 1.被告應原告之要求為協助Bond維持營運，緊急生產提供500  
19 顆電池，同時調派人員至瑞士當地進行維修檢測。
- 20 2.於Bond案中，原告亦認知其所指定訂製之電池規格不足以因  
21 應當地的氣候(被證6、23)，被告因此為原告之疏失墊付新  
22 電池費用及其運費總價達3,640,586元，加上其他因調派人  
23 員協助維護檢視的費用1,848,161元及其他相關的驗證費用3  
24 96,071元，被告亦已墊付共計5,884,818元(計算式:3,640,5  
25 86元+1,848,161元+396,071=5,884,818元)(被證49)，經被  
26 告向原告請求，原告迄今尚未支付該筆款項。如認為原告之  
27 請求有理由，就被告為原告所代墊Bond事件支出之所有費用  
28 為抵銷抗辯。

29 (八)並聲明：(一)原告之訴及假執行之聲請均駁回。(二)如受不利判  
30 決，願供擔保請准宣告免為假執行。

31 三、兩造不爭執事項：

01 (一)BOND事件：

02 1.108年9月9日，原告向被告採購型號HWT-1305-ECC00電動自  
03 行車使用之鋰電池1,820顆，其中1,540顆用於履行原告與瑞  
04 士客戶BOND公司間電動自行車買賣合約。原告陸續將安裝有  
05 被告交付HWT-1305-ECC00鋰電池之電動自行車交付BOND公  
06 司，以供該公司經營電動自行車租賃業務。然原告於109年  
07 中接獲BOND公司通知，表示前開電池自同年5月起已發生數  
08 起電池冒煙或自燃起火事件，原告並立即轉知被告(見本院  
09 卷五第25頁、卷三第125頁、卷四第20、21頁)。

10 2.自109年6月30日起，被告公司接獲原告公司通知HWT-1305-E  
11 C00電池於當地起火之案件，被告公司隨即派遣團隊至瑞士  
12 當地進行調查(見本院卷五第25頁、卷四第21頁)。

13 3.109年11月2日原告接獲BOND公司通知有冒煙、自燃事件發  
14 生，BOND公司並委任律師於109年11月24日以律師函通知原  
15 告(原證1、1-1)，並向原告主張相關賠償責任，原告隨即轉  
16 知被告，並要求被告負起相關責任(見本院卷五第26頁、卷  
17 三第125頁、卷四第21頁)。

18 (二)Pick-e-Bike事件：

19 1.被告於109年10月13日以電子郵件向原告說明其電池防水設  
20 計進度：「我司另評估a.)加強點膠效果[7091膠+架橋劑]。  
21 b.)低溫灌膠。兩種製程：a)方案已通過IP-X6外實驗室認  
22 證。b)方案已完成第一款膠試組裝/第二款膠準備中…主要  
23 需克服產線製程及設備導入。」，並同時於信中檢附「南洋  
24 四號PRO防水設計說明」PPT檔，該PPT檔中載明：「加強防  
25 水方案：HWT(即被告)目前有A/B/C三方案，目前Type-A已通  
26 過標準IPX6測試。Type-B/Type-C評估內部局部灌膠，效果  
27 待驗證!!」、「防水Type-A(原廠防水圈+7091膠+架橋  
28 劑)」、「防水Type-B(Type-A+低溫成型膠)」、「防水Type  
29 -C(僅低溫成型膠)」(原證2)(見本院卷五第26頁、卷三第12  
30 5、126頁、卷四第22頁)。

31 2.被告於109年12月9日以電子郵件向原告表示：「防水定案為

01 B方案，低壓成型膠與7091膠。」(原證3)(見本院卷五第26  
02 頁、卷三第126頁、卷四第22頁)。

03 3.被告於109年12月11日以電子郵件表示：「附件為菲力南洋  
04 四號PRO方案B-SGSThermalShock&IPX6TestReport(防震與防  
05 水測試報告)，請您查收。」並隨信檢附3份SGS報告(原證4)  
06 (見本院卷五第27頁、卷三第126頁、卷四第23頁)。

07 4.被告於110年1月25日以電子郵件檢附報價單及「南洋四號PR  
08 0防水IPX6加強版驗證」PPT檔給原告，該PPT檔記載：「保  
09 留原有HWT(即被告)防水製程」、「南洋四號PRO防水IPX6新  
10 增製程：『1.2. 電量按鈕與上蓋卡槽處增加7091膠。3. 導光  
11 支架塗半透明防水膠。4. 放電端Connect內側和DCJack灌低  
12 壓成型膠。5. 上蓋和下蓋需增加灌膠孔和排氣孔。』」(被  
13 證11)(見本院卷五第27頁、卷三第126頁、卷四第23、24  
14 頁)。

15 5.原告於110年2月3日下單採購單價為新台幣9,720元之鋰電池  
16 500顆，總價為486萬元，110年2月9日下單採購單價為9,920  
17 元之鋰電池150顆，總價為148萬8,000元(原證5)，合計原告  
18 共採購鋰電池650顆(下稱系爭電池)，共付款634萬8,000元  
19 (見本院卷二第14頁、本院卷一第83至87頁、本院卷五第28  
20 頁、本院卷三第126頁、卷四第24頁)。

21 6.110年2月25日被告以電子郵件檢附客戶承認書，就電池相關  
22 規格予以說明，其上有記載「防水等級IPX6」(原證7)(見本  
23 院卷五第28頁、卷三第127頁、卷四第24頁)。

24 7.被告於110年3月17日對於原告公司所購買的電池提供最終版  
25 保固書，其保固書中第一頁載明「……保固期間從本產品製  
26 造之日起24個月內，或500次充/放電週期(以先到者為準)使  
27 得電池容量低於出廠時70%……」；第二頁特別載明保固排  
28 除條款，其中排除之項目包括「不當使用本產品(例如外力  
29 破壞)」、「本產品不適用而應用在異常高的機械應力或高  
30 熱環境或接上過載設備。」、「使用的疏忽(例如摔落，外  
31 殼劃傷或破裂等)」、「若不符合規格書上的操作濕度規格

01 下存放或操作本產品，導致水滲透到產品中」等(被證12)，  
02 被告公司並已全數交貨完畢(見本院卷五第28頁、卷四第2  
03 4、25頁)。

04 8.原告開立以被告為受款人、發票日期分別為110年5月31日、  
05 110年6月30日、票面金額分別為136萬800元、498萬7,200元  
06 之支票兩紙交付予被告，合計共付款634萬8,000元予被告  
07 (原證6)(見本院卷五第28頁、卷三第127頁、卷四第25頁)。

08 9.110年8月22日發生起火事故，翌日eflow公司通知原告，並  
09 同時告知瑞士警方判斷為電池自燃事件(原證8)，原告亦於1  
10 10年8月24日以電子郵件轉知被告(原證9)(見本院卷五第28  
11 頁、卷三第127頁、卷四第25頁)。

12 10.110年12月20日原告接獲eflow公司通知表示Pick-e-Bike公  
13 司通知當天早上又有1顆安裝於電動自行車上之電池燃燒，  
14 而該電動自行車於11月底已停放在Pick-e-Bike公司停車  
15 棚，Pick-e-Bike公司員工卻聞到燃燒的味道(原證12)，原  
16 告隨即轉知被告，eflow公司亦於110年12月22日以電子郵件  
17 請被告提出說明，並要求召開視訊會議(原證13)(見本院卷  
18 五第28頁、卷三第127頁、卷四第25、26頁)。

19 11.111年4月4日、5日，發生2起自行車電池燃燒冒煙事故，efl  
20 ow公司立即通知原告及被告(原證19)(見本院卷五第29頁、  
21 卷三第127頁、卷四第26頁)。

22 12.111年4月7日發生1起電池燃燒事故，eflow公司再次立即通  
23 知被告，並要求被告說明原因及提出解決方法(原證20)(見  
24 本院卷五第29頁、卷三第127、128頁、卷四第26頁)。

25 13.被告派員協同eflow公司員工前往瑞士處理相關情況，被告  
26 並於111年4月15日提出報告，報告中指出其針對26顆電池進  
27 行檢驗，發現其中有10顆電池異常，被告打開其中6顆電  
28 池，發現有進水情形，故被告當時認定起火根本原因為電池  
29 進水(原證21)(見本院卷五第29頁、卷三第128頁、卷四第26  
30 頁)。

31 14.被告於111年4月23日以電子郵件回覆表示電池起火根本原因

01 就是進水(原證23)(見本院卷五第29頁、卷三第128頁、卷四  
02 第26頁)。

03 15.被告於111年4月24日提出報告，再次表示電池起火原因為進  
04 水(原證24)(見本院卷五第29頁、卷三第128頁、卷四第26  
05 頁)。

06 16.eflow公司於111年4月26日以電子郵件要求被告正視問題並  
07 提出嚴肅、確實之解決方案(原證25)(見本院卷五第29頁、  
08 卷三第128頁、卷四第26、27頁)。

09 17.原告委任訴訟代理人於111年5月18日以台北老松郵局第145  
10 號存證信函向被告表示：「代本所當事人菲力工業股份有限  
11 公司(下稱菲力公司)通知台端撤銷於民國(下同)110年2月3  
12 日向台端定作及購買型號HWT-1305-XCC電動自行車使用之鋰  
13 電池合計650顆之意思表示，並催告台端於函到20日內返還  
14 菲力公司給付之新台幣634萬8千元及利息」、「縱使漢穎公  
15 司認為無詐欺本公司之故意，本公司不得撤銷意思表示，因  
16 漢穎公司交付之鋰電池與漢穎公司承諾者有異，本公司亦多  
17 次命漢穎公司補正，特再次催告漢穎公司於函到10日內補正  
18 即交付符合漢穎公司承諾之鋰電池，逾期未補正則本公司解  
19 除雙方間承攬契約。」等語，該存證信函於同年5月20日送  
20 達被告(原證26)(見本院卷五第29頁、卷三第128頁、卷四第  
21 27頁)。

22 18.原告於111年6月8日向明耀科技股份有限公司另行採購650顆  
23 電池(原證29)，電池已分別於112年4月24日及5月26日出貨  
24 至德國，並由eflow公司受領(原證42)。原告並分別於112年  
25 8月間及10月11日付款完畢(原證43)，合計共付款新台幣843  
26 萬7,000元(見本院卷五第29頁、卷三第128、129頁、卷四第  
27 27、28頁)。

28 19.被告於111年6月17日以中和郵局第321號存證信函向原告表  
29 示：「雙方並未如貴所函文所言規範特定工序……故貴所主  
30 張本公司變更施作方式為施詐術之行為顯與事實不符。」、  
31 「系爭事件之發生非屬於產品瑕疵所致，自無補正之問題，

01 貴所主張行使解除權顯無理由。」等語(原證27)(見本院卷  
02 五第29頁、卷三第129頁、卷四第28頁)。

03 20.eflow公司以111年6月21日電子郵件通知被告截至111年6月  
04 中業檢出53顆有瑕疵之電池，且平均每週仍會再檢出4顆異  
05 常電池，Pick-e-Bike公司缺少電池以維持營運，eflow公司  
06 因此每天需繳交罰金(原證28)(見本院卷五第29頁、卷三第1  
07 29頁、卷四第28頁)。

08 □eflow公司於111年7月12日正式來函告知原告，截至其發函  
09 日止，其客戶即Pick-e-Bike公司已檢出54個故障電池，並  
10 向eflow公司請求賠償其至當時所受損害瑞士法朗26,676.63  
11 元。函文中同時告知原告，Pick-e-Bike公司目前已因電池  
12 事故停止其中50輛電動自行車之營運，每輛電動自行車每日  
13 罰款瑞士法朗5元，而相關罰款仍持續產生中，eflow公司要  
14 求原告補償所有已交付的650顆電池，並匯款瑞士法朗85,85  
15 1.13元(原證30)(見本院卷五第29頁、卷三第129頁、卷四第  
16 28、29頁)。

17 □原告於112年11月15日以電子郵件向eflow公司確認付款進  
18 度，eflow公司於同年月17日以電子郵件回覆表示：「我們  
19 仍未收到客戶Pick-e-bike的未付款項」、「他們總共保留3  
20 43,800.14瑞士法朗，我不認為他們會支付此筆款項，因此  
21 我不願意向菲力支付未付款項。」(原證45)(見本院卷五第2  
22 9頁、卷三第129頁、卷四第29頁)。

23 (三)原證5採購單之電池相關規格如原證7客戶承認書所載，其上  
24 有記載「防水等級IPX6」(見本院卷一第11、83至87、93至1  
25 24、353頁)。

26 (四)原證1至7、9至28、31之形式上為真正(見本院卷一第379、3  
27 81頁)。

#### 28 四、本院之判斷：

29 (一)系爭電池發生數起自燃事件之原因，應屬可歸責於被告之事  
30 由，分述如下：

31 1.本件爭訟標的為原告於110年2月3日及9日下單向被告購買之

01 鋰電池(即系爭電池)，總計採購650顆，被告並已全數交貨  
02 完畢之事實，為兩造所不爭執，則本件應審究者為Pick-e-B  
03 ike事件即自110年8月22日起所發生之系爭電池起火原因為  
04 何，合先敘明。

05 2.被告辯稱：IoT物聯網系統非被告所設計販售，係原告之物  
06 聯網系統設計廠商所設計，原告之IoT物聯網系統中有新增  
07 前Bond案所無之「振動傳感器」，當本案的共享自行車感受到  
08 振動時，IoT物聯網系統就會喚醒電池，如果該振動是來  
09 自於未經正常程序而騎乘的行為(如：未付費)，IoT物聯網  
10 系統就會喚醒電池，驅使馬達控制器限制馬達的轉動，增加  
11 腳踏板之阻力，與未經正常程序騎乘的乘客進行對抗，以達  
12 到類似鎖車之效果云云，並以被告於第1起事件(110年8月22  
13 日)之IoT系統紀錄標註：「…有檢測到車速，這時候有人在  
14 動弄車子。」等語(見本院卷四第157頁)；被告於第3起事件  
15 (111年1月3日)之IoT系統紀錄標註：「"車輛踏板動力"維持  
16 在很高的數值，但"車輛里程表"卻沒有改變。電池電壓逐漸  
17 升高…。這很顯然的是在"未解鎖騎行"的狀態下。」、「在  
18 自行車未移動的情形下，電池電壓逐漸升高…，但"車輛踏  
19 板動力"仍處於非常高的值。這裡有馬達電能回充和未解鎖  
20 騎行的情況。」等語(見本院卷四第185頁)；被告於第4起事  
21 件(111年4月4日)之IoT系統紀錄標註：「這裡可能有"未解  
22 鎖"騎行以致電壓逐漸升高(電壓電能回充)。但是"車輛單程  
23 距離"和"車輛里程表"並沒有計算。」等語(見本院卷四第20  
24 9頁)；被告於第5起事件(111年4月5日)之IoT系統紀錄標  
25 註：「馬達電能回充，電池電壓升高，未解鎖騎行。」、  
26 「在閒置或睡眠狀態"車輛電池電流"正常值為0~0.02安培  
27 間」、「這可能是"未解鎖騎行"的情況發生。"車輛踏板動  
28 力"瞬間處於非常高…。」、「為什麼"車輛踏板動力"變得  
29 越來越高?系統應該是在進行"鎖車"狀態與未解鎖騎行對  
30 抗?」等語(見本院卷四第221、225頁)；被告於第6起事件(1  
31 11年4月7日)之IoT系統紀錄標註：「…"車輛電池電流"相當

01 高以致更高電能的消耗，這與"車輛踏板動力"有關…。」等  
02 語(見本院卷四第309頁)為據，惟被告辯稱有未解鎖強制騎  
03 乘之情形，無非係以車輛里程表未增加、馬達電能回充至電  
04 池以致電池電壓升高、車輛踏板動力升高、電池電流高於閒  
05 置或睡眠狀態之正常值(即0至0.02A)、車輛速度非為0為  
06 由。

07 3.被告辯稱：原告於110年8月24日提供IoT物聯網系統資料之  
08 電池紀錄供被告進行分析，該紀錄顯示110年8月22日5點28  
09 分之車輛速度為1，5點28分至30分間之電池電流為-0.06、-  
10 0.11及-0.13，顯示馬達電能有回充現象，表示第1起事件(1  
11 10年8月22日)係因有人持續啟動自行車所致云云。惟查上開  
12 紀錄顯示110年8月22日5點27分至28分之電池電壓下降而未  
13 升高，同日5點30分至31分之電池電壓僅微幅增加0.03V，且  
14 車輛速度為0(見本院卷四第157頁)，難認在上開4分鐘內有  
15 人持續啟動自行車，遑論於斯時短暫啟動自行車，與約9小  
16 時後之13點15分至15點13分期間，電池電壓快速下降之電池  
17 自燃期間(見本院卷四第159頁)，有何因果關係。被告所  
18 辯，應不足採。

19 4.被告又辯稱：上開紀錄(即原告於110年8月24日提供IoT物  
20 聯網系統資料之電池紀錄)顯示110年8月22日6點41分至45  
21 分期間，電池電壓由52.98V瞬間下降到20.37V，比對自行車  
22 自燃照片，可得知第1起事件(110年8月22日)係因自行車經  
23 撞擊後把手斷裂，系爭電池遭受巨大的受創或破壞，產生電  
24 池組結構或連接器的短路或接觸問題，致使電壓迅速下降云  
25 云。然查：

26 (1)就第1起事件照片觀之，自行車右邊把手雖有斷裂情形，然  
27 並無事證顯示系爭電池在自燃前曾因撞擊而受損(見本院卷  
28 二第310至321頁、卷四第137至149頁)。上開紀錄顯示110年  
29 8月22日6點46分時電池電壓已回復至52.32V(見本院卷四第1  
30 57頁)，可見於5分鐘內電池電壓已幾乎回復至原電壓，縱認  
31 有自行車經撞擊後把手斷裂，並使系爭電池短暫短路或接觸

01 不良之情事，電池電壓於5分鐘內既已回復，即難謂系爭電  
02 池因自行車經撞擊而嚴重受損，致使產生自燃現象。

03 (2)另查，第2起事件(110年12月20日)之自行車自110年11月26  
04 日起已停放在Pick-e-Bike公司工作室旁的戶外區域，且系  
05 爭電池除已熔化的外殼，並無發現明顯外傷(見本院卷二第3  
06 31、333頁)；第3起事件(111年1月3日)之系爭電池自燃照  
07 片，並未顯示系爭電池曾因撞擊而受損(見本院卷一第183、  
08 184頁)；第4、5、6起事件(111年4月4、5、7日)之系爭電池  
09 自燃照片，亦未顯示系爭電池曾因撞擊而受損(見本院卷一  
10 第219至226頁)；第7、8、9起事件(111年7月1日、8月21  
11 日、8月23日上午)、第10起事件(111年8月23日下午)、第11  
12 起事件(111年9月30日)之系爭電池自燃照片，仍均未顯示系  
13 爭電池曾因撞擊而受損(見本院卷二第25至34、37至41、45  
14 至47頁)；第12起事件(112年3月21日)及第13起事件(112年8  
15 月21日)，均係拆卸後存放，並未裝在自行車上之系爭電池  
16 自燃(見本院卷三第21至30、31至32頁)，顯非因被撞擊後受  
17 損而自燃。

18 (3)由上觀之，第1起事件至第13起事件均無事證顯示系爭電池  
19 在自燃前曾因撞擊而受損，尚不能僅因第1起事件之自行車  
20 右邊把手有斷裂情形，即逕以推認系爭電池自燃係因自行車  
21 遭受撞擊後系爭電池受損所致。被告所辯，自難採憑。

22 5.被告復辯稱：上開紀錄(即原告於110年8月24日提供IoT物  
23 聯網系統資料之電池紀錄)顯示在110年8月22日9點55分至5  
24 7分的3分鐘間，出現電壓電流之異常變動；10點15分至13點  
25 15分三小時內，電池電流持續輸出，表示第1起事件(110年8  
26 月22日)係因未解鎖強制騎行持續進行中，而造成BMS(即電  
27 池管理系統)損害，足證系爭電池係因不當使用後，經破壞  
28 後才造成起火之情形，起火原因非電池本身瑕疵問題所致云  
29 云。然查：

30 (1)上開紀錄顯示110年8月22日9點55分至13點15分期間之車輛  
31 速度均為0，且車輛里程表均維持在305未變動(見本院卷四

01 第157、159頁)，不足證明既有增加腳踏板阻力之鎖車功  
02 能，如何可在自行車未經付費解鎖之情況下，仍被持續強制  
03 騎乘長達3小時20分鐘之情事。

04 (2)況查，被告於111年1月12日製作之「Pickebike電池事件8D  
05 分析報告」及於111年4月15日製作之「Pickebike電池起火  
06 分析報告」，均認定系爭電池自燃之根本原因之一為被告設  
07 計之「INNO-Safety」電源管理系統之緩啟動(Soft-Start)  
08 功能中的「重試機制」會連續對外部設備的電容器充電，導  
09 致MOSFET(即負責開關電池以輸出電源之電子零件)區域過熱  
10 或漏電(詳後述)，該連續對外部設備的電容器充電之過程或  
11 漏電，自會造成電池電壓下降，並產生電流持續輸出，且馬  
12 達電能回充至電池又會造成已下降之電池電壓升高，尚不能  
13 僅因電壓或電流有變動，即遽認係自行車未經付費解鎖而被  
14 持續強制騎乘所致。

15 (3)另查，第2起事件(110年12月20日)之自行車自110年11月26  
16 日起已停放在Pick-e-Bike公司工作室旁的戶外區域(見本院  
17 卷二第331頁)，並非營業中出租車輛，應無被未付費強制騎  
18 乘之虞；第4起事件(111年4月4日)係自行車使用者自行拍攝  
19 電池自燃照片，並傳給當地媒體(見本院卷二第388頁)，衡  
20 情該使用者應非屬未付費強制騎乘自行車之人，始會自動將  
21 其所騎乘之自行車起火照片傳送給當地媒體；第11起事件(1  
22 11年9月30日)係在自行車租賃期間騎乘時，系爭電池發生著  
23 火(見本院卷二第429頁)，並非未經付費解鎖而被強制騎  
24 乘；第12起事件(112年3月21日)及第13起事件(112年8月21  
25 日)，均係拆卸後存放，並未裝在自行車上之系爭電池自燃  
26 (見本院卷三第21至30、31至32頁)，亦非未經付費解鎖而被  
27 強制騎乘。可見在已付費騎乘或拆卸後存放時，亦有發生系  
28 爭電池自燃之情事，尚不能因系爭電池自燃，即逕以推認在  
29 自燃前自行車曾未經付費解鎖而被強制騎乘。被告所辯，亦  
30 不可採。

31 6.被告辯稱：第2起事件(110年12月20日)發生時，原告再提供

01 事故車輛之IoT系統紀錄以供被告分析，該紀錄顯示110年11  
02 月29日7點25分至12月15日7點36分間，出現車輛踏板動力從  
03 「151變動到139」，又從「139變動到162」，導致電池電流  
04 在-0.01A至-0.14A之間，此時出現電池電壓回升，即馬達電  
05 能回充的情況，表示有人試圖在未解鎖的情況下強力騎乘該  
06 電動自行車云云。然查：

- 07 (1)上開紀錄顯示110年11月27日6點46分至12月15日7點36分期  
08 間之車輛速度均為0，且車輛里程表均維持在840未變動(見  
09 本院卷四第175、177頁)，此與eflow公司於110年12月28日  
10 通知兩造之電子郵件附件所載第2起事件之自行車自110年11  
11 月26日起已停放在Pick-e-Bike公司工作室旁的戶外區域一  
12 節相符(見本院卷一第155、157頁、卷二第331頁)，可見上  
13 開期間並無自行車未經付費解鎖而被強制騎乘之情事。
- 14 (2)上開紀錄顯示下列期間電池電壓雖有升高，但車輛踏板動力  
15 無增減且電池電流為正常值(即0至0.02A)(110年11月28日6  
16 點45分至29日7點25分(電壓升高0.02V)、110年12月1日6點4  
17 6分至2日6點46分(電壓升高0.02V))(見本院卷四第175、177  
18 頁)，實難推論證明有何未經付費解鎖而被強制騎乘之情  
19 事。且縱有馬達電能回充至電池，即電池電壓不減反增之情  
20 況，惟於110年11月28日及12月1日，分別於1日之內電池電  
21 壓僅微幅增加0.02V，亦難逕認致110年12月20日系爭電池起  
22 火。

23 7.被告雖辯稱：第2起事件(110年12月20日)之IoT系統紀錄持  
24 續出現馬達控制器過流錯誤的狀態，而使系爭電池處於異常  
25 過電流、短路或不正常回灌電流等情形，而造成系爭電池持  
26 續性損害，馬達控制器過流的原因可能來自於馬達控制器設  
27 計技術不成熟云云，惟其未能舉證說明原告之馬達控制器有  
28 何設計技術不成熟，導致系爭電池產生自燃之情事，自不可  
29 採。

30 8.被告又辯稱：對照第2起事件(110年12月20日)之自行車車架  
31 腔體下端(即BMS電池管理系統端)的照片(被證38)，可知其

01 中兩個金屬彈簧表面有水鏽，係因原告公司車架設計不良所  
02 產生積水所致，此會導致系爭電池浸水並毀損，故第2起事  
03 故系爭電池起火之原因，並非電池本身瑕疵問題所致云云。  
04 惟查：

05 (1)BOND公司於109年11月24日以律師函通知原告謂以：「2020  
06 年7月8日，系爭電池發生浸水。系爭電池開始燃燒，並引起  
07 濃煙。2020年7月10日之測試顯示所有經測試之系爭電池均  
08 有類似瑕疵。台端(即原告)及漢穎公司(即被告)分析問題並  
09 確認浸水應該為問題主因(詳漢穎公司2020年7月30日寄發予  
10 本所當事人及台端之電子郵件)。」、「…本所當事人找出3  
11 50顆內部浸水或潮濕，或有受電池管理系統通知錯誤之系爭  
12 電池，台端及漢穎公司指示本所當事人銷毀其中312顆高風  
13 險之系爭電池，另342顆則接受更換漢穎公司電池(詳漢穎公  
14 司2020年9月15日寄發予本所當事人之電子郵件)。在台端安  
15 排下，其他繼續使用之系爭電池及342顆經更換之系爭電  
16 池，均經漢穎公司員工個別檢測並以白膠補強避免浸水(詳  
17 本所當事人2020年7月30日寄發予台端及漢穎公司之電子郵  
18 件)。」、「漢穎公司更表示如未來該等修正後之系爭電池  
19 因浸水導致起火，願就起火及所導致之結果/風險負完全責  
20 任(詳漢穎公司2020年7月31日寄發予本所當事人之電子郵  
21 件)。」、「…本所當事人發現修正後之系爭電池有28顆再  
22 度發生浸水，甚至於2020年11月2日，其中一顆經補強之系  
23 爭電池(型號HWAFV00000000)在本所當事人位於慕尼黑的營  
24 業所中，於夜間自燃。…台端於2020年11月4日收到此事件  
25 之通知(詳本所當事人2020年11月4日寄發予台端之電子郵  
26 件)。」、「2020年11月16日，本所當事人員工於慕尼黑營  
27 業所聽到某電池(型號HWAFV1952A1793)發出不尋常聲音，該  
28 員工將電池於爆炸燃燒前及時攜出營業所外。…台端與漢穎  
29 公司均於當天立即收到該事件通知(詳本所當事人2020年11  
30 月16日寄發予台端及漢穎公司之電子郵件)」、「…超過350  
31 顆系爭電池，即所購買系爭電池中之22%，從試車階段開始

01 就必須因為浸水或其他故障而有更換的必要。」、「漢穎公  
02 司依照台端之指示改良系爭電池所盡之作為顯然失敗。現行  
03 SOP無法防範系爭電池浸水，短路，自燃或爆炸。」等語(見  
04 本院卷二第293至296頁)。可見在Pick-e-Bike事件110年8月  
05 22日發生第1起系爭電池自燃事件之前，被告所製作之電池  
06 在109年間BOND電池自燃事件中，即有電池內部浸水或潮  
07 濕，被告以白膠補強後仍然無法避免電池浸水之情事。

08 (2)被告於109年10月13日以電子郵件向原告說明其電池防水設  
09 計進度，並同時於信中檢附「南洋四號PRO防水設計說明」P  
10 PT檔，該PPT檔中載有：「依9/16會議內容，HWT(即被告)進  
11 行防水圈設計及加強防水方案評估」、「加強防水方案>HWT  
12 目前有A/B/C三方案」、「防水Type-A(原廠防水圈+7091膠  
13 +架橋劑)」、「防水Type-B(TypeA+低溫成型膠)」等語(見  
14 本院卷一第37、39、40、43、44頁)；被告於109年12月9日  
15 以電子郵件向原告表示：「防水定案為B方案。低壓成型膠  
16 與7091膠。」、「…我們的防水測試結論是使用方案B」等  
17 語(見本院卷一第47頁)，可見在110年2月3日及9日原告下單  
18 向被告購買系爭電池共650顆之前，被告持續在進行電池加  
19 強防水方案評估，並定案為B方案。

20 (3)在110年2月3日及9日原告下單向被告購買系爭電池共650顆  
21 之前，被告於同年1月25日以電子郵件檢附報價單(即系爭電  
22 池之報價單)及「南洋四號PRO防水IPX6加強版驗證」PPT檔  
23 給原告(被證11)一節，為兩造所不爭執。前揭電子郵件載  
24 有：「此外附件的南洋四號PRO防水IPX6加強版驗證結果為P  
25 ASS：一個為浸水深度為8cmfor24小時；另一個為浸水深度  
26 為20cmfor24小時。以浸水測試24小時來模擬淋雨24小時的  
27 驗證測試。結論：南洋四號PRO防水IPX6加強版驗證結果PAC  
28 K，在正常使用未有任何外來破壞導致損壞PACK放置水中停  
29 留時間：24小時。測試結果可以通過，其PACK不進水。」等  
30 語(見本院卷一第471頁)。前揭PPT檔記載：「保留原有HWT  
31 (即被告)防水製程」、「南洋四號PRO防水IPX6新增製程：

01 『1. 2. 電量按鈕與上蓋卡槽處增加7091膠。3. 導光支架塗半  
02 透明防水膠。4. 放電端Connect內側和DCJack灌低壓成型  
03 膠。5. 上蓋和下蓋需增加灌膠孔和排氣孔。』」等語，並附  
04 上電池組浸水深度8cm及20cm，均放置水中停留24小時後，  
05 防水測試結果均為通過之測試照片(見本院卷一第476至480  
06 頁)。則被告將「南洋四號PRO防水IPX6加強版驗証」PPT檔  
07 併同系爭電池之報價單以電子郵件檢附予原告，並於信中說  
08 明系爭電池如何通過防水測試，即係保證經由塗佈7091膠、  
09 半透明防水膠及低壓成型膠後，原告將採購之系爭電池具有  
10 浸泡在水面以下20cm深度，經過24小時仍不會有水分滲流進  
11 入電池內部之防水品質。

12 (4)被告嗣於111年5月13日提出「PickEBike水路分析\_V3.1」報  
13 告，並以電子郵件附件傳送予eflow公司及原告，該報告載  
14 有：「電池蓋的厚度大約是5.32mm」、「藍線是腔體的底  
15 部。紅線是在這個車架腔體的底部積水區的高度。這個積水  
16 區的高度是大約30mm」、「這個車架是設計成斜角式。車架  
17 腔體的底部就可能是一個積水區在大雨的時候而導致電池進  
18 水問題。當積水的高度超過5.32mm，甚至達到30mm或更高--  
19 >電池的下蓋是被浸泡在水中，水可能會從下蓋與鋁管間之  
20 接合處滲入而導致電池進水問題。」等語，並附有分析照片  
21 (見本院卷二第173、205、209、210頁)。則在自行車斜角式  
22 車架下端位置，系爭電池外殼接縫處最大可能浸水深度約為  
23 2.5cm( $3-0.532=2.468$ )，僅為前述被告所保證防水品質即  
24 浸水深度20cm之12.5%( $2.5/20=0.125$ )。對於水分經由系爭  
25 電池外殼接縫處滲流進入內部之滲流速率而言，浸水深度  
26 (水壓力)所造成滲流速率的增加通常更勝於浸水時間，則依  
27 前述被告所保證防水品質即浸水深度20cm及浸水時間24小時  
28 推估，在浸水深度僅為2.5cm(即20cm之12.5%)之情況下，系  
29 爭電池在浸水深度持續保持2.5cm之數十天內應不能有水分  
30 滲入內部。實際上，積水會蒸發，浸水深度並不會持續保持  
31 2.5cm而不下降，在該數十天內積水應早已完全蒸發。準

01 此，應認系爭電池本不應有水分滲入內部，始符合被告所保  
02 證之防水品質。是被告辯稱原告公司車架設計不良而積水，  
03 導致系爭電池浸水並毀損云云，核無可採。

04 (5)況查，系爭電池之報價單載有：「客供外殼：出貨電池盒鋁  
05 殼給菲力，菲力烤漆白色完後以客供料寄回漢穎做電池組的  
06 組裝。」等語(見本院卷一第473頁)，可見系爭電池外殼亦  
07 由被告所製作，被告對於原告自行車斜角式車架之細部樣式  
08 應知之甚詳，是被告於設計系爭電池防水性能時，應將車架  
09 腔體內可能浸水深度考慮在內，益見被告辯稱原告公司車架  
10 設計不良而積水，導致系爭電池浸水並毀損云云，並無可  
11 採。

12 9.被告辯稱：第3起事件(111年1月3日)之IoT系統紀錄顯示110  
13 年12月30日17點47分至111年1月1日1點35分間在車輛未移動  
14 的時候，IoT系統持續顯示有騎乘所產生之車輛踏板動力從  
15 「233至185」及馬達電能回充「-0.2至-0.16」的情形，顯  
16 示有人不斷試圖強制解鎖騎乘云云。然查：

17 (1)上開紀錄顯示110年12月30日17點47分至18點24分之電池電  
18 壓雖有升高0.12V，但車輛踏板動力卻下降，且車輛速度及  
19 車輛踏板頻率均為0(見本院卷四第185頁)，不足證明有遭人  
20 未解鎖強制騎乘之情事。

21 (2)上開紀錄顯示110年12月30日22點42分至111年1月1日1點35  
22 分約27小時期間，車輛踏板動力均為185，電池電流均為-0.  
23 16A(見本院卷四第185頁)，若謂有人可未付費解鎖而持續不  
24 斷試圖強制騎乘27小時，以腳施加力量於腳踏板，使與其抵  
25 抗之腳踏板阻力(車輛踏板動力)及電池電流均於27小時內維  
26 持定值而不變動，顯不合理，不足採認。

27 (3)系爭電池之客戶承認書載有：「本電池組採用漢穎科技  
28 的“INNO-SAFETY”電源管理系統專利技術。支援”開機軟  
29 啟動”功能，可有效限制當MOSFET打開瞬間馬達控制器上的  
30 電容所產生之湧浪電流；同時也支援”系統短路預偵測”功  
31 能，以避免當電池開關打開時外部裝置發生短路所造成的問

01 題…。」等語(見本院卷一第98頁)，可見「INNO-Safety」  
02 電源管理系統及緩啟動(Soft-Start)功能，乃為被告所設  
03 計。

04 (4)被告於111年1月12日製作「Pickebike電池事件8D分析報  
05 告」，有eflow公司通知兩造之電子郵件影本及上開8D分析  
06 報告附卷可參(見本院卷一第179頁、卷二第353至379頁)，  
07 堪以採認。上開被告製作之「Pickebike電池事件8D分析報  
08 告」載有：「根據從熔化電池組拆下的電路板，如圖D3-1所  
09 示，MOSFET(即：負責開關電池輸出電源電子零件)和緩啟動  
10 (Soft-Start)電路的區域燒毀最嚴重。這意味著該區域應該  
11 是電路板熔化問題的最初原因」、「分析過程及結果：『電  
12 路板MOSFET區域燒毀』最可能的根本原因，是電池遇到了特  
13 定的『連續重試』條件」、「如果發生連續的「重複重試」  
14 情況，這將導致MOSFET和緩啟動電路變熱。」、「INNO-Saf  
15 ety『重試』機制：分為三個階段。…第一階段緩啟動(SS1)  
16 過程，…當第一階段緩啟動(SS1)週期結束時，P+/P-電壓大  
17 於3V時，判斷沒有外部短路。…第二階段緩啟動(SS2)過  
18 程，…外部設備的電容器將被充電更高，以減少主MOSFET導  
19 通時的浪湧電流。主MOSFET導通後，如果沒有觸發短路(SC)  
20 保護，則完成INNO-Safety/Soft-Start過程。…如果SS1通  
21 過(無短路)，SS2失敗(由於有觸發短路保護的浪湧電流)，  
22 則延遲500毫秒後再次重試INNO-Safety/Soft-Start過  
23 程。」、「本次電動自行車系統的電路板韌體，考量到外部  
24 設備功耗的生命周期，有一定的公差，為此提出了“重試機  
25 制”。如果系統可以通過第一階段緩啟動(SS1)測試階段(即  
26 P+/P-電壓>3V，這意味著P+/P-沒有短路問題)，但在第二階  
27 段緩啟動(SS2)失敗，該失敗係因外部設備的電容器沒有被  
28 充電到足夠高的電壓等級，致使浪湧電流(當打開主MOSFET  
29 時)能夠在達到111A/100us時觸發短路保護設置。在延遲500  
30 毫秒後，電路板將重試整個“INNO-Safety/Soft-Start"過  
31 程，再次將外部設備的電容器充電到更高的電壓等級。」、

01 「注意：無論這種連續的『重試』情況是否會發生，漢穎都  
02 希望更新韌體，來抑止這種情況發生。漢穎只會限制一次  
03 『重試機制』。」、「根據上述測試，漢穎希望更新韌體，  
04 以避免特定的連續「重試機制」可能會在MOSFET和緩啟動電  
05 路區域積聚磁頭，然後可能導致PCBA(即組裝電路板)熔  
06 化。」、「臨時止損對策：提供只允許“INNO-Safety/Soft  
07 -Start”重試一次的新韌體…提供MOSFET漏電檢查SOP」  
08 「實施永久改善對策：根據漢穎的分析，漢穎建議更新電池  
09 韌體，避免在『特定條件』下不斷的『重試』機制。新韌體  
10 將限制重試一次」等語(見本院卷二第357、374、368、36  
11 4、365、368、369、376、379頁)。可見被告設計之「INNO-  
12 Safety」電源管理系統之緩啟動(Soft-Start)功能中的「重  
13 試機制」，未限制僅重試一次，其多次重試而連續對外部設  
14 備的電容器充電，導致MOSFET(即負責開關電池以輸出電源  
15 之電子零件)區域過熱或漏電，乃系爭電池自燃之根本原因  
16 之一。準此，上開重試機制既會多次連續重試，並導致MOSF  
17 ET區域過熱或漏電，則在因過熱而產生自燃之前，IoT系統  
18 之各項數值紀錄即可能早已呈現異常狀態，縱認有人未付費  
19 解鎖而啟動自行車，亦不能逕謂其後所持續發生之車輛踏板  
20 動力、電池電壓、電池電流等數值不正常，係因持續不斷試  
21 圖強制騎乘所致。該數值不正常之原因，尚不能排除係因重  
22 試機制多次連續重試，致使MOSFET區域過熱或漏電，而在自  
23 燃前已逐漸故障所致。

24 10.被告辯稱：第4起事件(111年4月4日)之IoT系統紀錄顯示111  
25 年4月1日11點53分至15點12分期間，又出現在車輛未移動的  
26 時候，車輛里程表維持在「950」，但有騎乘時才會產生之  
27 車輛踏板動力為177至88，及馬達電能回充(電池電流)為-0.  
28 28A至-0.07A之情形，顯示未解鎖遭使用者強制騎乘云云。  
29 然查：

30 (1)上開紀錄顯示下列期間電池電壓雖有升高，但車輛踏板動力  
31 卻下降(111年4月1日11點55分至56分(電壓升高0.01V)、同

01 日11點58分至15點11分(電壓升高0.02V))(見本院卷四第207  
02 頁),且電池電壓僅微幅增加,不足認有遭人未解鎖強制騎  
03 乘之情事。

04 (2)依被告所述如果自行車有振動係來自於未付費騎乘行為, IoT  
05 T物聯網系統就會喚醒電池,驅使馬達控制器限制馬達轉  
06 動,增加腳踏板之阻力,馬達電能會回充至電池等語,則上  
07 開紀錄顯示於上開期間之車輛電池百分比為定值52而未變動  
08 (見本院卷四第207頁),與被告所述不符,難認有遭人未解  
09 鎖強制騎乘之情事。

10 11.被告辯稱:第5起事件(111年4月5日)之IoT系統紀錄顯示111  
11 年4月2日9點16分至18分間,又出現在車輛未移動的時候(車  
12 輛里程表維持在「1082」),但車輛踏板動力為357至444及  
13 電池電流為-0.27A至-0.37A,顯示又出現馬達控制器不斷過  
14 流,以及未解鎖下強制騎乘的狀況云云。惟查,上開紀錄顯  
15 示111年4月2日9點17分及18分之車輛速度分別為19及21,且  
16 電池電壓並未升高(見本院卷四第225頁),則有速度而里程  
17 卻未增加,並非合理。車輛里程表及其他項數值,究竟有無  
18 因電子零件已損壞致使資料錯誤情形,並非無疑,不足認有  
19 遭人未解鎖強制騎乘之情事。

20 12.被告辯稱:第6起事件(111年4月7日)之IoT系統紀錄顯示自1  
21 11年3月27日00點19分起至111年4月6日23點36分期間,車輛  
22 里程表一直維持在「963」,顯示車輛在未移動時,持續有  
23 未解鎖強制騎乘所產生之車輛踏板動力不斷變化(90至164)  
24 及電池電流為-0.01A至-0.25A之情形云云。惟查:

25 (1)上開紀錄顯示下列期間電池電壓雖有升高,但車輛踏板動力  
26 無增減且電池電流為正常值(即0至0.02A)(111年(下同)3月2  
27 6日1點18分至3月27日0點19分(電壓升高0.41V)、4月5日14  
28 點15分至16分(電壓升高0.01V))(見本院卷四第239、257  
29 頁),不足證明有遭人未解鎖強制騎乘之情事。

30 (2)上開紀錄顯示下列期間電池電壓雖有升高,但車輛踏板動力  
31 無增減(4月5日7點12分至13分(電壓升高0.01V)、4月5日11

01 點38分至39分(電壓升高0.01V)、4月5日14點00分至01分(電  
02 壓升高0.01V)、4月5日14點06分至07分(電壓升高0.02V)、4  
03 月5日14點09分至10分(電壓升高0.02V)、4月5日14點13分至  
04 14分(電壓升高0.01V)、4月5日14點22分至23分(電壓升高0.  
05 02V)、4月5日17點12至13分(電壓升高0.01V)、4月5日21點3  
06 3至34分(電壓升高0.01V)、4月6日1點57至58分(電壓升高0.  
07 01V)、4月6日4點03至04分(電壓升高0.01V)、4月6日11點56  
08 至57分(電壓升高0.01V)、4月6日12點56至57分(電壓升高0.  
09 01V)、4月6日18點33至34分(電壓升高0.01V))(見本院卷四  
10 第243、251、257、261、273、277、279、291、293、305  
11 頁),且電池電壓僅微幅增加,不足證明有遭人未解鎖強制  
12 騎乘之情事。

13 (3)上開紀錄顯示下列期間電池電壓雖有升高,但車輛踏板動力  
14 卻下降(4月5日6點13分至14分(電壓升高0.01V)、4月5日6點  
15 40分至41分(電壓升高0.01V)、4月5日6點57分至58分(電壓  
16 升高0.01V)、4月5日7點22至23分(電壓升高0.01V)、4月5日  
17 8點5至6分(電壓升高0.01V)、4月5日8點33至35分(電壓升高  
18 0.03V)、4月5日8點44至45分(電壓升高0.01V)、4月5日9點2  
19 3至24分(電壓升高0.01V)、4月5日10點25至26分(電壓升高  
20 0.01V)、4月5日11點25至26分(電壓升高0.01V)、4月5日11  
21 點50分至51分(電壓升高0.01V)、4月5日13點25分至26分(電  
22 壓升高0.01V)、4月5日13點40分至41分(電壓升高0.01V)、4  
23 月5日14點03分至04分(電壓升高0.02V)、4月5日14點37分至  
24 38分(電壓升高0.02V)、4月5日14點41分至42分(電壓升高0.  
25 01V)、4月5日15點06至08分(電壓升高0.01V)、4月5日15點1  
26 1至12分(電壓升高0.01V)、4月5日16點45至46分(電壓升高  
27 0.02V)、4月5日17點23至24分(電壓升高0.01V)、4月5日20  
28 點18至19分(電壓升高0.02V)、4月5日21點10至11分(電壓升  
29 高0.02V)、4月5日22點13至14分(電壓升高0.01V)、4月6日1  
30 3點52至53分(電壓升高0.03V)、4月6日17點36至37分(電壓  
31 升高0.01V)、4月6日17點41至44分(電壓升高0.01V)、4月6

01 日17點45至46分(電壓升高0.01V)、4月6日17點52至53分(電  
02 壓升高0.02V)、4月6日19點55至56分(電壓升高0.02V)、4月  
03 6日20點13至14分(電壓升高0.06V)、4月6日20點37至38分  
04 (電壓升高0.02V)、4月6日20點52至53分(電壓升高0.01V)、  
05 4月6日20點56至57分(電壓升高0.01V)、4月6日21點03至04  
06 分(電壓升高0.02V)、4月6日21點05至06分(電壓升高0.02  
07 V))(見本院卷四第241、243、245、247、249、251、253、2  
08 55、257、259、261、263、271、273、295、303、307、309  
09 頁),且電池電壓僅微幅增加,不足證明有遭人未解鎖強制  
10 騎乘之情事。

11 (4)上開紀錄顯示下列期間電池電壓雖有升高,但被告認為可能  
12 有短路發生,致使電池電壓在升高前下降(4月5日7點18至19  
13 分)(見本院卷四第243頁),則電池電壓因短路而下降,之後  
14 隨即升高,該升高情形難認係遭人未解鎖強制騎乘所致。

15 (5)上開紀錄顯示下列期間電池電壓及車輛踏板動力雖有升高,  
16 但車輛速度為0,且電池電壓僅微幅增加(4月5日12點34至35  
17 分(電壓升高0.01V)、4月5日15點03至04分(電壓升高0.02  
18 V)、4月5日17點04至05分(電壓升高0.01V))(見本院卷四第2  
19 53、259、261頁),不足證明有遭人未解鎖強制騎乘之情  
20 事。

21 (6)上開紀錄顯示下列期間電池電壓及車輛踏板動力雖有升高,  
22 但車輛速度及車輛踏板頻率均為0(4月5日16點12至13分(電  
23 壓升高0.01V)、4月6日00點04至05分(電壓升高0.01V)、4月  
24 6日15點52至53分(電壓升高0.01V))(見本院卷四第261、27  
25 5、299頁),且電池電壓僅微幅增加,不足證明有遭人未解  
26 鎖強制騎乘之情事。

27 (7)況查,被告於111年4月6日以電子郵件向原告及eflow公司表  
28 示:「我們確保C版韌體是解決由連續重試程序引起的過熱  
29 問題的解決方案。」等語(見本院卷二第385頁);被告派員  
30 協同eflow公司員工前往瑞士處理相關情況,被告並於111年  
31 4月15日提出「Pickebike電池起火分析報告」,報告中指出

01 其針對26顆電池進行檢驗，發現其中有10顆電池異常，被告  
02 打開其中6顆電池，發現有進水情形，故被告當時認定起火  
03 根本原因為電池進水(原證21)一節，亦為兩造所不爭執。上  
04 開被告製作之「Pickebike電池起火分析報告」載有：「根  
05 本原因：1. 電池組進水2. 持續緩啟動重試」、「進水問題分  
06 析-分析/發現：1)水進到電池裡面，並導致電路板異常2)因  
07 電池進水，P+/P-電壓進入睡眠模式後仍漏電至80毫伏」、  
08 「行動請求：…4)菲力/漢穎將繼續研究電動自行車上的電  
09 池如何出現進水問題。其他可能：電池浸入水中一段時  
10 間」、「連續緩啟動重試分析-症狀：電池電路板區域過熱  
11 且燒毀。分析：1)打開電池並取出電路板，燒毀區域是MOSF  
12 ET區域…3)連續緩啟動重試可能會導致MOSFET區域過熱或MO  
13 SFET或漏電。解決辦法：BMSC版韌體確實限制重試一次，以  
14 避免連續緩啟動重試」、「行動請求：…2)如果P+/P-電壓  
15 漏電≥80毫伏，則停止使用此電池。3)請依據後續3頁SOP來  
16 更新韌體。4)請將所有電池更新至新版韌體C版」等語(見本  
17 院卷二第394至396、399、400頁)，可見系爭電池自燃之根  
18 本原因為電池組進水及持續緩啟動重試。

19 (8)再查，被告於111年4月23日以電子郵件回覆表示電池起火根  
20 本原因就是進水一節，為兩造所不爭執，被告回覆內容略  
21 以：「在Mitch&Brad前往您身邊之前，我們一直認為“連續  
22 軟啟動重試”是過熱導致BMS(即電池管理系統)燒毀的根本  
23 原因之一。但是現在，當Mitch&Brad打開這些電池往裡看  
24 時，我們發現很多電池進水了。因此，我們判斷電池進水是  
25 根本原因，“連續軟啟動重試”是潛在風險之一。…是的，  
26 我們同意這些電池都與進水有關。…我們確實測試了很長時  
27 間，連續重試結果BMS過熱…。如果有水進入電池並接觸到  
28 電路板，那麼P+/P-電壓會慢慢異常…。為了提高防水性，我  
29 們認為添加一些膠水可以改善水侵入，以防止水通過綠色標  
30 記處的小圓圈孔進入電池。」等語(見本院卷二第408頁)，  
31 益徵系爭電池自燃之根本原因為電池組進水及持續緩啟動重

01 試。

02 13.據上，系爭電池發生數起自燃事件之根本原因，應係被告設  
03 計之「INNO-Safety」電源管理系統之緩啟動(Soft-Start)  
04 功能中的「重試機制」，未限制僅重試一次，其多次重試而  
05 連續對外部設備的電容器充電，導致MOSFET(即負責開關電  
06 池以輸出電源之電子零件)區域過熱或漏電，及未符合被告  
07 所保證系爭電池具有浸泡在水面以下20cm深度，經過24小時  
08 仍不會有水分滲流進入電池內部之防水品質所致，應屬可歸  
09 責於被告之事由。

10 (二)原告請求被告返還系爭電池之總價金6,348,000元，核屬有  
11 據：

12 1.按「稱買賣者，謂當事人約定一方移轉財產權於他方，他方  
13 支付價金之契約。」、「稱承攬者，謂當事人約定，一方為  
14 他方完成一定之工作，他方俟工作完成，給付報酬之契  
15 約。」，民法第345條、第490條分別定有明文。又稱「製造  
16 物供給契約」（作成物供給契約或工作物供給契約或買賣承  
17 攬）者，乃當事人之一方專以或主要以自己之材料，製成物  
18 品供給他方，而由他方給付報酬之謂。此項契約之性質，究  
19 係買賣，抑屬承攬？自以依當事人之意思而為解釋，以資定  
20 之。如當事人之意思，重在工作之完成（勞務之給付），適  
21 用承攬之規定；側重於財產權之移轉者，適用買賣之規定；  
22 兩者無所偏重或輕重不分時，則認為承攬與買賣之混合契  
23 約，關於工作之完成，適用承攬之規定，關於財產權之移  
24 轉，即適用買賣之規定；稱「貨樣買賣」者，必以當事人將  
25 按照貨樣而定標的物品質之內涵，約定為構成買賣契約內容  
26 之要素（必要之點），並達意思合致，始得謂為貨樣買賣。  
27 此與於買賣契約成立前，僅提示貨樣作為要約之引誘，而未  
28 於買賣磋商及訂約之過程提示或交付貨樣，或將該貨樣列為  
29 買賣契約內容必要之點，尚不當然成為「貨樣買賣」之情形  
30 有別（最高法院99年度台上字第170號裁判要旨參照）。

31 2.查被告於109年10月13日以電子郵件向原告說明其電池防水

01 設計進度；被告於109年12月9日以電子郵件向原告表示防水  
02 定案為B方案；被告於109年12月11日以電子郵件傳送防震與  
03 防水測試報告予原告；被告於110年1月25日以電子郵件檢附  
04 報價單及「南洋四號PRO防水IPX6加強版驗證」PPT檔給原  
05 告；原告於110年2月3日及9日下單向被告購買鋰電池，總計  
06 採購650顆，並付款634萬8,000元等節，為兩造所不爭執，  
07 而系爭電池內之電路板(如MOSFET)及程式(如「INNO-Safet  
08 y」電源管理系統)亦均係由被告所設計，業如前述。可見在  
09 110年2月3日及9日原告下單向被告購買系爭電池之前，兩造  
10 對於系爭電池之防水方案、電路板及程式之設計製造過程，  
11 並無任何權利義務之約定。易言之，被告係為取得原告之訂  
12 單，始進行系爭電池貨樣之防水方案、電路板及程式之設計  
13 製造，縱被告設計製造失敗，原告亦無負擔賠償責任之義  
14 務；縱被告設計製造成功，原告亦無須就被告設計製造貨樣  
15 之工作過程給付報酬，原告僅在被告完成系爭電池貨樣之設  
16 計製造後，確認該貨樣符合其需求，於斯時始向被告訂購與  
17 該貨樣相同之產品，足見兩造間係著重在系爭電池設計製造  
18 完成後之訂單往來，兩造並已將該貨樣列為買賣契約內容必  
19 要之點。揆諸上開判決意旨，原告向被告下訂單，及被告依  
20 訂單內容生產系爭電池之法律關係，應適用民法中關於買賣  
21 之規定。

22 3.次按因可歸責於債務人之事由，致為不完全給付者，債權人  
23 得依關於給付遲延或給付不能之規定行使其權利，民法第22  
24 7條第1項定有明文。準此，買受人主張出賣人應負不完全給  
25 付之責任時，如其不完全給付可能補正者，惟於買受人定期  
26 催告補正而不補正時，得依民法第254條之規定解除契約，  
27 不能補正者，則可不經催告而解除契約（最高法院94年度台  
28 上字第2352號判決意旨參照）。

29 4.經查：於110年8月至111年4月期間，系爭電池發生數起自燃  
30 事件，原告均已通知被告，並要求被告說明原因及提出解決  
31 方法，被告一再表示系爭電池起火原因為進水，原告嗣於11

01 1年5月18日以存證信函通知被告：「…本公司亦多次命漢穎  
02 公司補正，特再次催告漢穎公司於函到10日內補正即交付符  
03 合漢穎公司承諾之鋰電池，逾期未補正則本公司解除雙方間  
04 承攬契約。」等語，被告於111年6月17日以存證信函回覆：  
05 「系爭事件之發生非屬於產品瑕疵所致，自無補正之問題，  
06 貴所主張行使解除權顯無理由。」等語等節，均為兩造所不  
07 爭執，堪認原告已定相當期限催告被告修補瑕疵，被告則認  
08 為系爭電池起火原因為進水，且產生進水非屬於產品瑕疵所  
09 致，因而拒絕修補瑕疵。然系爭電池發生數起自燃事件之根  
10 本原因，應係被告所設計程式及防水品質有瑕疵所致，應屬  
11 可歸責於被告之事由，已如前述，則被告就可能補正之系爭  
12 電池瑕疵，經原告定相當期限催告後，仍拒絕修補，依上開  
13 規定，原告主張解除契約，核屬有據。

14 5. 未按契約解除時，當事人雙方回復原狀之義務，除法律另有  
15 規定或契約另有訂定外，依下列規定：一、由他方所受領之  
16 給付物，應返還之。民法第259條第1款定有明文。系爭電池  
17 買賣契約業經原告合法解除，已如前述，則被告因該買賣契  
18 約而取得系爭電池650顆之價金6,348,000元，已無法律上之  
19 原因，依上開規定，應將該價金6,348,000元返還原告，是  
20 原告請求被告返還系爭電池之總價金6,348,000元，於法有  
21 據。

22 (三)原告請求被告賠償另行採購電池所受損害8,437,000元，核  
23 屬有據：

24 1. 按因可歸責於債務人之事由，致為不完全給付者，債權人得  
25 依關於給付遲延或給付不能之規定行使其權利。又債務人遲  
26 延者，債權人得請求其賠償因遲延而生之損害。民法第227  
27 條第1項、第231條第1項分別定有明文。又按損害賠償，除  
28 法律另有規定或契約另有訂定外，應以填補債權人所受損害  
29 及所失利益為限，民法第216條第1項亦有明文。未按解除權  
30 之行使，不妨礙損害賠償之請求，民法第260條定有明文。

31 2. 原告於111年6月8日向明耀科技股份有限公司另行採購650顆

01 電池(原證29)，電池已分別於112年4月24日及5月26日出貨  
02 至德國，並由eflow公司受領(原證42)。原告並分別於112年  
03 8月間及10月11日付款完畢(原證43)，合計共付款新台幣843  
04 萬7,000元等節，為兩造所不爭執，堪以採認。被告就可能  
05 補正之系爭電池瑕疵，經原告定相當期限催告後，仍拒絕修  
06 補，原告得解除系爭電池650顆之買賣契約，業如前述，依  
07 上規定，其依民法第227條第1項、第231條第1項請求被告賠  
08 償另行採購650顆電池所受損害，自屬有理。

09 3.原告另行採購電池所支付價金8,437,000元，應扣除原告得  
10 請求被告返還之系爭電池原價金6,348,000元，其餘額始為  
11 原告所受額外支付價金之損害。原告亦自承8,437,000元之  
12 損害，於6,348,000元之範圍內有重複計算之情形。從而，  
13 原告請求被告賠償另行採購電池所受損害，於2,089,000元  
14 (8,437,000-6,348,000=2,089,000)範圍內，即屬有據。

15 (四)原告請求被告賠償因訴外人Pick-e-Bike公司對eflow公司扣  
16 款，eflow公司進而於其應給付原告之尾款中扣款，致使原  
17 告受有損害10,972,136元，核屬有據：

18 1.原告主張eflow公司於113年5月23日以電子郵件向原告表示  
19 其將於應給付給原告之尾款中扣除eflow公司遭Pick-e-Bike  
20 公司請求賠償之瑞士法郎36萬7,817.51元，請原告開立折讓  
21 單後，原告雖與eflow公司進行協商，但並未達成合意，故  
22 原告最終依eflow公司要求，於同年7月26日開立折讓單給ef  
23 low公司，eflow公司業將相關文件提供給德國公證人公證，  
24 以確認上開事實。經原告核對Pick-e-Bike公司扣款項目中  
25 明確與本案電池相關者為：2021年-事故處理時間6,360.00  
26 瑞士法郎、偵錯服務(即偵測檢出瑕疵電池)20,727.64瑞士  
27 法郎；2022年-第7週至第23週滯期費(即電池無法使用和停  
28 止營業費)9,341.50瑞士法郎、電池起火進一步計費(即消防  
29 費)2,866瑞士法郎、熱線(即客訴處理電池事故費用)35,880  
30 瑞士法郎、第24週至第52週滯期費(即電池無法使用和停止  
31 營業費)90,779.50瑞士法郎、測試故障電池6,912瑞士法

01 郎、篩檢電池費用1,250瑞士法郎、電池顧問評估費用278.5  
02 5瑞士法郎；2023年-第1週至第27週滯期費(即電池無法使用  
03 和停止營業費)149,807瑞士法郎，以上合計瑞士法郎32萬4,  
04 202.19元，即美金36萬6,348.47元(依起訴時匯率1.13計算)  
05 即新台幣1,097萬2,136元(依起訴時匯率29.95計算)等語，  
06 業據提出Pick-e-Bike公司向eflow公司請求扣款瑞士法郎36  
07 萬7,817.51元之計算表及中譯本(見本院卷五第137至182  
08 頁)；eflow公司轉而請求自原告公司應收帳款中扣除瑞士法  
09 郎36萬7,817.51元，並要求原告公司寄送折讓單予eflow公  
10 司之113年5月23日電子郵件及中譯本(見本院卷五第51、53  
11 頁)；原告公司於113年7月26日表示同意扣款瑞士法郎36萬  
12 7,817.51元所開立予eflow公司之折讓單及中譯本(見本院卷  
13 五第185、187頁)；關於上開載有Pick-e-Bike公司向eflow  
14 公司請求扣款瑞士法郎36萬7,817.51元之計算表、eflow公  
15 司於113年5月23日寄送予原告公司之電子郵件及原告公司於  
16 113年7月26日所開立予eflow公司之折讓單，其內容均為正  
17 確無誤之eflow公司法人代表113年9月25日聲明書，及證明e  
18 flow公司已登記、eflow公司法人代表及其簽名為真實之efl  
19 ow公司登記地公證人之113年9月25日公證書及中譯本為證  
20 (見本院卷五第189至205頁)，堪認Pick-e-Bike公司對eflow  
21 公司扣款瑞士法郎36萬7,817.51元，eflow公司應給付原告  
22 之尾款中亦已扣除該金額，該金額之扣款細項中包含上開原  
23 告所主張受損項目及金額，合計為瑞士法郎32萬4,202.19元  
24 即新台幣1,097萬2,136元等節應為真實。

25 2.被告辯稱：原告與eflow公司為關係企業，是否真有認列上  
26 開瑞士法郎36萬7,817.51元之損失，及其所列金額是否真為  
27 損失金額尚有疑問，倘原告與eflow公司不去爭執損害賠償  
28 之項目與金額，即可向被告等供應商請求所有損害賠償金  
29 額，實有違論理及經驗法則云云，然查上開瑞士法郎36萬7,  
30 817.51元之損失並非由eflow公司逕行認定，乃係第三人公  
31 司即Pick-e-Bike公司先向eflow公司扣款後，eflow公司再

01 向原告公司扣款，已如前述，尚難謂原告或eflow公司可恣  
02 意決定損失金額。被告所辯，不足採信。

03 3.又系爭電池發生數起自燃事件之根本原因，應係被告所設計  
04 程式及防水品質有瑕疵所致，係屬可歸責於被告之事由，業  
05 如前述，是原告依民法第227條第1項不完全給付之規定，請  
06 求被告賠償因訴外人Pick-e-Bike公司對eflow公司扣款，ef  
07 low公司進而於其應給付原告之尾款中扣款，致使原告受有  
08 損害10,972,136元，應屬有據。

09 (五)被告主張以BOND事件中為原告所墊付之新電池等費用共計5,  
10 884,818元，與原告本件請求抵銷，應屬無據：

11 1.被告主張其因原告之疏失（原告所指定訂製之電池規格不足  
12 以因應當地氣候）墊付新電池費用及其運費總價達3,640,58  
13 6元，加上其他因調派人員協助維護檢視的費用1,848,161元  
14 及其他相關的驗證費用396,071元，應由原告負擔，爰以此  
15 金額為抵銷之抗辯。

16 2.觀諸BOND公司於109年11月24日通知原告之律師函，可知被  
17 告所製作之電池在109年間BOND電池自燃事件中，即有電池  
18 內部浸水或潮濕，被告以白膠補強後仍然無法避免電池浸水  
19 之情事；且在110年2月3日及9日原告下單向被告購買系爭電  
20 池共650顆之前，被告持續在進行電池加強防水方案評估等  
21 情，業如前述，可見在BOND事件中，被告生產製造之電池即  
22 有防水品質瑕疵。

23 3.再者，在Pick-e-Bike事件中，於自行車斜角式車架下端位  
24 置，系爭電池外殼接縫處最大可能浸水深度約為2.5cm，系  
25 爭電池外殼係由被告所製作，被告對於原告自行車斜角式車  
26 架之細部樣式應知之甚詳，被告於設計系爭電池防水性能  
27 時，並非難以將車架腔體內可能浸水深度考慮在內，系爭電  
28 池本不應有水分滲入內部，始符合被告所保證之防水品質等  
29 情，已如前述，則被告未能舉證證明在BOND事件中電池內部  
30 浸水或潮濕，原告有車架設計不良，導致浸水深度過大之情  
31 事，自難認可歸責於原告。

01 4.另在Pick-e-Bike事件中，第1起事件至第13起事件均無事證  
02 顯示系爭電池在自燃前曾因撞擊而受損，亦無事證顯示原告  
03 公司之馬達控制器有何設計技術不成熟之情事，業如前述，  
04 則被告亦未能舉證證明在BOND事件中，有何電池在自燃前曾  
05 因撞擊而受損、原告之馬達控制器設計技術不成熟之情事，  
06 難認可歸責於原告。

07 5.基上，被告於BOND事件中所支出新電池等費用，難謂可歸責  
08 於原告，則被告所辯係因原告之疏失而墊付上開費用云云，  
09 即不可採；況依被告所述，被告係「應原告之要求為協助Bo  
10 nd維持營運」，則被告指稱其係為原告墊付，法律依據何  
11 在，亦未見被告舉證以實其說。被告主張以上開費用與原告  
12 本件請求抵銷，核屬無據。

13 (六)從而，原告得請求被告給付19,409,136元（計算式：6,348,  
14 000+2,089,000+10,972,136元）。

15 五、未按給付無確定期限者，債務人於債權人得請求給付時，經  
16 其催告而未為給付，自受催告時起，負遲延責任，其經債權  
17 人起訴而送達訴狀，或依督促程序送達支付命令，或為其他  
18 相類之行為者，與催告有同一之效力；又遲延之債務，以支  
19 付金錢為標的者，債權人得請求依法定利率計算之遲延利  
20 息；又應付利息之債務，其利率未經約定，亦無法律可據  
21 者，週年利率為5%，民法第229條第2項、第233條第1項前  
22 段、第203條分別定有明文。經查，原告對被告之買賣價金  
23 返還請求權、損害賠償請求權，均屬於未定給付期限之金錢  
24 債權，又係以支付金錢為標的，揆諸前述法條規定，原告自  
25 得就請求中之1,200萬元、7,409,136元，請求被告給付分別  
26 自民事起訴狀繕本送達翌日即111年8月18日（見本院卷一第  
27 313頁送證證書）、民事擴張訴之聲明二暨陳報九狀繕本送  
28 達翌日即113年11月29日（見本院卷五第209頁送證證書）起  
29 算之法定遲延利息。

30 六、綜上所述，原告依民法第259條、第227條第1項、第231條第  
31 1項之規定，請求被告給付19,409,136元，及其中1,200萬元

01 自民國111年8月18日起；其餘7,409,136元自民國113年11月  
02 29日起，均至清償日止，按週年利率5%計算之利息，為有理由，應予准許。原告陳明願供擔保請准宣告假執行部分，核  
03 無不合，爰酌定相當之擔保金額予以准許，並依聲請宣告被告得供擔保免為假執行。  
04  
05

06 七、本件事證已臻明確，原告其餘攻擊防禦方法及訴訟資料，經  
07 本院斟酌後，核於判決結果不生影響，爰不予逐一論述，併  
08 此敘明。

09 八、訴訟費用負擔之依據：民事訴訟法第78條。

10 中 華 民 國 114 年 6 月 30 日

11 民事第一庭 法官 傅紫玲

12 以上正本係照原本作成。

13 如對本判決上訴，須於判決送達後20日內向本院提出上訴狀。如  
14 委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費。

15 中 華 民 國 114 年 6 月 30 日

16 書記官 羅婉燕