

財團法人自行車暨健康科技  
工業研究發展中心

112 年 度 預 算



# 財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

## 目次

<u>表格名稱</u>	<u>頁次</u>
<b>總說明</b>	
壹、財團法人概況.....	3
貳、工作計畫.....	7
參、本年度預算概要.....	22
肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果 概述.....	24
<b>主要表</b>	
一、收支營運預計表.....	34
二、現金流量預計表.....	35
三、淨值變動預計表.....	36
<b>明細表</b>	
一、收入明細表.....	38
二、支出明細表.....	39
三、不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表	40
<b>參考表</b>	
一、資產負債預計表.....	42
二、員工人數彙計表.....	44
三、用人費用彙計表.....	45

# 總說明

# 財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

## 總 說 明

中華民國 112 年度

### 壹、財團法人概況

#### 一、設立依據

本中心係依據民法規定及經濟部 81 年 5 月 4 日經(81)技監字第 083878 號函許可設立。

#### 二、設立目的

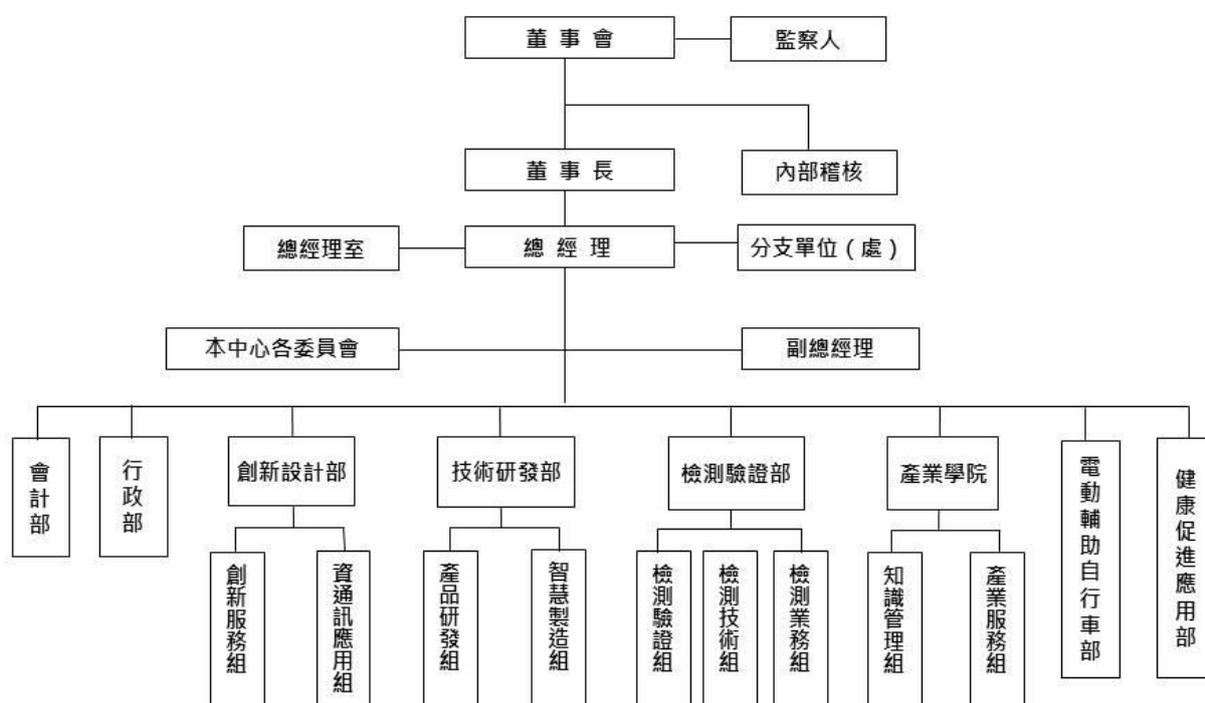
本中心從事自行車各種成車與零組件及健康科技相關產業產品之研究發展及材料之開發，以達成自行車及健康科技工業整體發展之目的。業務範圍如下：

- (一)協助自行車成車與零件業者研究發展各項自行車成車或零組件。
- (二)從事自行車工業用各種特殊材料之研發。
- (三)受託國內外有關機構研發、測試各種自行車成車或零組件及健康科技相關產業產品等相關事宜。
- (四)蒐集國內外有關自行車成車與零組件及健康科技相關產業之新產品資料。
- (五)從事自行車及健康科技相關產業產品之研發與測試。
- (六)人才培訓。
- (七)其他相關之業務。

#### 三、組織概況(另附組織系統表)

- (一) 組織系統表

## 財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心組織系統表



84.03.22 第一屆第五次董監事會修訂

84.09.21 第二屆第二次董監事會修訂

85.04.19 第二屆第二次常務董監事會修訂

87.08.21 第三屆第一次董監事會修訂

88.09.28 第三屆第二次常務董監事會暨第三屆第三次董監事會修訂

90.08.07 第四屆第二次常務董監事會暨第四屆第二次董監事會修訂

92.10.10 92.03.19 第四屆第七次常務董監事會暨第四屆第七次董監事會授權修訂

93.11.10 第五屆第二次常務董監事會暨第五屆第二次董監事會修訂

94.03.23 第五屆第三次常務董監事會暨第五屆第三次董監事會修訂

96.03.21 第五屆第九次常務董監事會暨第五屆第九次董監事會修訂

98.11.11 第六屆第六次常務董監事會暨第六屆第八次董監事會修訂

100.07.19 第七屆第五次常務董監事會暨第七屆第五次董監事會修訂

100.11.16 第七屆第六次常務董監事會暨第七屆第六次董監事會修訂

102.04.10 第七屆第十次常務董監事會暨第七屆第十次董監事會修訂

107.07.19 第九屆第七次董事會修訂

108.09.17 第十屆第一次董事會修訂 · 經濟部 108.11.11 經人字第 10803682871 號函核准

(二)部門業務職掌：

◆總經理室：

1. 中、長期專案計畫之統籌、規劃、研擬。
2. 年度專案計畫之控管。
3. 研發成果推廣事宜。

◆創新設計部：

1. 創新服務組：產業創新服務之研究、媒合、增值應用、商機促進、推廣，以及相關計畫之規劃、推動及執行。
2. 資通訊應用組：資通訊技術應用於自行車及健康科技相關產業產品之研究、應用與推廣。

◆技術研發部：

1. 產品研發組：自行車與健康科技相關產品之創新設計及關鍵技術之研發與推廣。
2. 智慧製造組：自行車與健康科技相關產業之智慧製造與先進製造技術之研發與推廣。

◆檢測驗證部：

1. 檢測驗證組：自行車與健康科技相關產業之產品標準規範研究、檢測技術建立、工業委託服務等。
2. 檢測技術組：電動輔助自行車與相關產業等產品標準規範研究、檢測技術建立、工業委託服務等。
3. 檢測業務組：檢測業務執行與成果推廣。

◆產業學院：

1. 知識管理組：自行車與健康科技相關產業資訊系統及知識庫之規劃建立與運作，人才培訓課程之規劃與執行。
2. 產業服務組：產業行銷、服務管理及策略研析等各類以產業為主體之專案推動。

◆電動輔助自行車部：

- 核心能力與關鍵技術（控制器、馬達、電池等）之研究、建立與開發，以及相關技術之推廣與服務。

◆ 健康促進應用部：

以健康與保健為導向，整合在地產、學、研之研發能量及健康服務機構，帶動在地產業創新與升級。

◆ 行政部：

1. 人事：主辦各項人事業務、董監事會議召開，以及員工教育訓練事宜。
2. 總務：中心各項營繕業務之規劃與執行、郵件收發、圖書室管理、財產管理等。
3. 出納：員工薪資、獎金、退休金核計發放；現金、收入以及各項票據之出納處理。
4. 採購：依據中心採購規章辦理採購業務。

◆ 會計部：

1. 概算、預算之籌編、執行與控制。
2. 憑證審核與各項帳務處理。
3. 決算書之編製與會計師查核相關事項。

## 貳、工作計畫

本中心 112 年度工作計畫項目主要分為：

### 一、政府專案計畫

#### (一) 計畫名稱：電動輔助自行車智能整合技術與環境建構研究計畫(2/4)

##### 1. 計畫重點：

因應自行車產業未來技術發展趨勢並解決產業人才與系統設計能力缺乏問題，建構基於模型為基礎 ( Model-Based Design, MBD ) 之電輔車進階開發技術，整合應用於車架優化設計及電輔車之智慧化控制邏輯開發，以數位智慧化促進產業前端設計升級，縮短設計開發時程，進一步帶動產業設計技術升級，另建構國際級檢測服務實驗室，提供產品標準之快速認驗證，保持全球供應鏈之競爭優勢。

##### 2. 執行方式

###### (1) 電動輔助自行車智能整合技術：

- ◆ 電輔車控制系統輔助邏輯開發技術：應用 MBD 技術開發電輔車控制系統輔助邏輯，以生理耗能(代謝當量)為輔助指標，建立電輔車智慧換檔之 MBD 輔助邏輯模型，進行模擬分析及轉碼，開發滿足人之生理反應之騎乘輔助邏輯、智慧化的變速與輔助邏輯，加速控制技術開發，提昇國產配套之品級。
- ◆ 電輔車車架設計優化技術，針對高階全避震型電輔車車架設計需求，建立以模型化基礎之設計技術 MBD(Model-Based Design)能量，並逐年完成不同懸吊系統型態之設計模型，本年度將完成虛擬轉點形式之懸吊系統模型，全程涵蓋整車質量、路況條件、穩定性等動態反應之電輔車設計模擬模型，提供整車、車架業者落地應用。

###### (2) 電動輔助自行車檢測服務平台暨自行車運動人因實驗室環境建構：

- ◆ 電動輔助自行車檢測服務平台：研究解析及建置符合國際 ISO 電器安全測試所需環境，提供廠商快速的性能評估及測試認證服務，以強化我國於電動輔助自行車元件技術之產業升級，優化國內產業技術能量。
- ◆ 自行車運動人因實驗室：結合實驗室儀器與實際道路騎乘實驗建立電動輔助自行車人因工程評估流程：以速度、加速度、肌肉活性及主觀量表等變數評估騎乘舒適性，並分析個別變數間的關聯性。所建立之評估流程可做為未來產品評比的執行流程，相關數據亦可作為評比參考，以協助業者掌握產品效益。

3. 執行期間：

自 111 年 01 月 01 日至 114 年 12 月 31 日共 4 年期

本年度執行期間：112 年 01 月 01 日至 112 年 12 月 31 日

4. 經費需求：年度分配額如下

單位：千元

年度	111 年預算	112 年預算	113 年預算	114 年預算
政府經費	25,591	23,960	26,620	26,620

備註：111 年預算 25,591 千元，係 111 年簽約金額。

5. 預期效益：

透過電輔車整車及零組件產品發展系統開發，開發電動輔助自行車智能整合技術，完成雲端、人因、控制關鍵技術整合設計技術，協助國內電輔車產業整合 ICT 技術提升品級，以因應高階產品設計技術發展需求。另建置電動輔助自行車檢測服務平台及發展自行車運動人因檢測實驗室，以車及車含人之 2 種檢測面向需求出發，提供產業全方位的檢測服務。

(1) 電動輔助自行車智能整合技術：

- ◆ 電輔車控制系統輔助邏輯開發技術：配套整合變速系統是目前及未來的發展趨勢，計畫以騎乘人因為基礎，控制調整輔助及換檔建議，導引騎乘者適宜的騎乘輸出，以提高騎乘者騎感及輸出效率，建立此技術可追上國外大廠此方面的發展。

- ◆ 電輔車車架設計優化技術：建立車架懸吊系統型態品質預測模型，可協助技術導入業者應用，提升產品快速設計評估效率。避震車懸吊系統多動態品質特性目標優化技術連結國內高階車架業者進行技術驗證，協助業者車架性能精進，發展高值化產品。建構車架數位設計服務平台，導入專業知識，協助產業因應人才問題，並協助業者跨過技術門檻，快速落實於產品應用。
- (2) 電動輔助自行車檢測服務平台暨自行車運動人因實驗室環境建構：
- ◆ 電動輔助自行車檢測服務平台：解析與建置電動輔助自行車國際標準(ISO/TS4210-10:2020 含系列)檢測能量 (含：一般要求、機械要求、電氣要求、環境與操作要求、電磁相容性、整車安全要求等)，提供廠商整車及關鍵零組件接軌國際的一站式檢測驗證服務，縮短檢測時程，掌握上市時機。
  - ◆ 自行車運動人因實驗室：整合自行車人因工程(舒適、傷害風險)評估、自行車運動耗能評估服務，協助產業廠商從人、車、資通訊技術整合應用等三大需求切入，協助自行車產業轉型升級並接軌國際。

## (二) 計畫名稱：植物性飲品加工機具與製程精進研發計畫(3/4)

### 1. 計畫重點

雲嘉南地區特色物產豐盛，農產加工食品運用設備以提高產品加工程序，然目前產業面臨設備老舊效能低落，因此本計畫有二大目標，第一為關鍵技術研發：「高效能混合桶槽設計關鍵技術研發」，主要為深化各自法人的核心能量並跨域整合「食品製程、機械設計、感測監控、數據串流」之軟硬體工程技術，以合作研究植物性飲品製程技術，補足發展規模生產時其製程與設備技術缺口，並期能精進各類食品次產業因應不同規模的調配製程與相對應設備技術規格。第二為推動雲嘉地區產業技術服務：「原物料精準加工與製程資訊整合服務」，則是運用各法人領域技術增值，將農產品加工之製程經驗科學化與加工設備智慧自動化，以實質協助雲嘉地區特色產業群聚永續發展。

### 2. 執行方式

建置加工製程可視化資訊整合系統，跨域整合「食品製程、機械設計、感測監控、數據串流」之軟硬體工程技術，結合直覺式可視化介面導入，並利用移動式載具 APP 開發，降低操作、維護與開發的成本，補足發展規模生產時其製程與設備技術缺口。

### 3. 計畫期間：

自 110 年 01 月 01 日至 113 年 12 月 31 日共 4 年期

本年度執行期間：112 年 01 月 01 日至 112 年 12 月 31 日

### 4. 經費需求：年度分配額如下

單位:千元

年度	110 年預算	111 年預算	112 年預算	113 年預算
政府經費	5,364	4,984	4,830	5,364

備註：111 年預算 4,984 千元，係 111 年簽約金額。

### 5. 預期效益：

提供原物料精準加工與製程資訊整合服務，以達到即時預警與製程監控之效，並協助產業創造具有市場差異化之高值產品。

(三) 計畫名稱：運動科技應用與產業發展計畫-推動智慧運動場域應用(1/4)

1.計畫重點

以運動結合科技的跨域整合，將戶外自行車騎乘延伸連結室內訓練與室內健身，並將選手級科學訓練科普化應用至運動愛好者，促成自行車騎乘人口提升，導入運動人因、電輔車感測技術整合等技術，協助一般休閒騎乘民眾精準健身。

2.執行方式

透過騎乘系統軟硬體架構規劃，建立智能騎乘系統通訊架構與 FTMS 通用協議，整合運動人因工程、分析運動數據，以及導入智能化騎乘訓練模型，作為個人化運動能力指標與運動訓練準則，並提升電輔自行車扭力感測器精準度，提升騎乘運動成效與精準健身，使自行車成為健身科技產品，並多元推廣至更多族群(如上班族、樂齡族、兒童、身障人士...)。

3.未來計畫規劃

本中心擬推動智慧健身自行車，藉由個人運動能力評估與電輔車配套系統，模擬戶外騎乘情境，轉換室內健身應用，以建立個人化自行車訓練整合服務，同時整合科技資通訊、AR/VR、運動人因、Bike fitting 技術，建構示範場域，提供全新自行車騎乘訓練體驗，引領新創事業投入。

4.執行期間：

自 112 年 01 月 01 日至 115 年 12 月 31 日共 4 年期

本年度執行期間：112 年 01 月 01 日至 112 年 12 月 31 日

5.經費需求：

(1)各年度預計分配額如下

單位：千元

年 度	112 年預算	113 年預算	114 年預算	115 年預算
政府經費	5,000	5,000	5,000	5,000

(2)本年度：年度計畫經費預計 5,000 千元。

6.預期效益：

結合電動輔助自行車五通扭力感器功率迴歸校準技術、個人化騎乘數據運動生理模型分析及室內智能騎乘系統研究，提供自行車騎乘精準

運動訓練建議，並同時於運動工作室進行場域驗證(如 CPS- Cycle Plus Studio)，透過試運行測試，為運動科技導入自行車訓練創造建立創新服務與營運模式，未來可擴散至自行車精準運動訓練服務業者、自行車銷售通路據點、運動中心，推動自行車創新營運與服務商機。

(四) 計畫名稱：RobotSmith 打造自行車零件彈性智慧製造系統技術(1/1)

1. 計畫重點

由於近年市場需求改變，少量多樣客製化需求成為主流趨勢，迫使自行車製造業在生產方式、設備及管理方面力求創新與突破，滿足客戶彈性化需求。同時，新冠肺炎疫情(Covid-19)的影響，全球自行車需求量大增，也打亂了全球生產版圖與步調，考驗自行車業者的應變能力，促使生產品質與穩定性問題提早浮現，提前引發產業對智慧製造及數位轉型的迫切需求。

RobotSmith 團隊自 109 年成立以來，在水五金、手工具及金屬加工領域累積了許多亮眼的實績，同時在工研院新創競賽、經濟部技術處 TREE 計畫均獲得優異成績。期望透過本計畫加持，擴展研磨拋光市場，而自行車產業的研磨拋光需求，就是 RobotSmith 團隊邁向新創的最後一塊產業拼圖。

2. 執行方式

協助產業發展車架塗裝前製程之數位製造技術建立，包含有：(1)前處理之車架 RFID 識別以導入生產管理系統；(2)車架洗淨工站之智慧監控系統建立；(3)機械視覺瑕疵辨識技術應用；(4)機械手臂整合自動表面研磨技術應用；(5)市場分析與商業模式驗證等，以朝向智慧化、數位轉型及先進技術應用等方向，強化運用智慧製程技術。加速從自動化推向智慧化，加強整體製程的資訊整合及技術突破，促成產業升級轉型，以期提高產業競爭力。

3. 計畫期間：

自 111 年 05 月 01 日至 112 年 04 月 30 日共 1 年期

本年度執行期間：112 年 01 月 01 日至 112 年 04 月 30 日

4. 經費需求：年度分配額如下

單位:千元

年度	110 年預算	111 年預算	112 年預算	113 年預算
政府經費	-	5,553	2,800	-

備註：111 年簽定跨年度契約金額合計 8,353 千元。

#### 5. 預期效益：

除了自行車產業中游零組件廠可提升產值之外，也帶動上游原物料廠，以及支撐下游成車廠的產值提升；另一方面也藉由智慧產線的佈建，帶動智慧製造產業相關設備廠與零組件廠、資訊處理軟硬體產業之同步產值提升，促進國家整體性的產業發展與創造更大的產業價值。

## (五) 計畫名稱：運具產業智慧製造提升計畫(3/4)

### 1.計畫重點

聚焦於自行車、機車、汽車及車用電子等產業，提供智慧製造升級解決方案，加速協助車輛產業數位轉型，推動作法包括精進關鍵技術量能、串接製造與管理資訊、促成供應鏈資訊整合，以及標竿案例分享等，以數位轉型打造韌性製造體系，達到提升產業競爭力目標。並加速電動輔助自行車三電零組件國產化發展，建構完整供應鏈體系，刺激出口動能成長。

### 2.執行方式

- (1) 盤點產業現況：持續透過訪視及診斷了解產業對於智慧製造需求，給予不同的需求層次的協助，並蒐集問題尋求快速解決方案，逐步建立產業最佳的智能化導入對策。
- (2) 加速數位轉型：整合自動化、AOI 與 IOT 等生產技術，落實資訊擷取技術，提升產線數位化與資訊化能量，達到數位化即時管理與分析；建立 ERP 與 MES 資訊串接共享與互聯系統，加強資訊分享與利用，建構製造場域數位生態，提升整體效率。
- (3) 促成跨域合作：跨域整合國內資通訊資源與車輛產業引進之新技術與新製程，加值新科技應用、降低智慧化升級門檻。推動產業技術聯盟合作，促進產業垂直供應鏈的資訊分享與技術交流、跨產業的技術觀摩與經驗交換，凝聚產業發展方向與策略，加速產業智慧製造升級。
- (4) 推動供應鏈整合：以接軌需求為本，透過聚焦產業智慧製造技術，促成供應鏈資訊透明化，進而建構供應鏈數位管理，強化供應鏈資訊鏈結能力，提升產業國際競爭力，加速切入國際供應鏈。
- (5) 關鍵零件國產化：組成優質三電配套團隊，建立產品規格、製造規格及零件之品質驗證，以期協助我國廠商進入國際供應鏈核心。
- (6) 成果複製擴散：與產業公協會合作推動產業智動化轉型推廣活

動，透過跨領域推廣交流與媒合活動，將智動化觀念及解決方案進行標竿案例分享，加速智慧製造技術及相關資源擴散。

### 3. 未來計畫規劃

持續推動車輛產業製造系統資訊串流，加速數位轉型，及電動輔助自行車三電國產化，補足產業缺口。

### 4. 執行期間：

自 110 年 01 月 01 日至 113 年 12 月 20 日共 4 年期

本年度執行期間：112 年 01 月 01 日至 112 年 12 月 20 日

### 5. 經費需求：

(1) 各年度分配額如下

單位：千元

年 度	110 年預算	111 年預算	112 年預算	113 年預算
經費總額	51,922	45,640	44,300	63,000
政府經費	49,922	43,340	42,000	61,000
自籌經費	2,000	2,300	2,300	2,000

(2) 本年度：年度計畫經費預計 44,300 千元，其中政府預算 42,000 千元，自籌經費 2,300 千元。

備註：111 年政府預算 43,340 千元及自籌經費 2,300 千元，係 111 年簽約金額。

### 6. 預期效益：

- (1) 加強智慧化虛實整合應用技術，加速產品開發端到製造端之效率與縮短產品開發週期，促成供應鏈協同合作，擴大產業價值鏈。
- (2) 促成國內廠商，投入發展電動輔助自行車配套產品，並廣泛輔導國內配套廠，進行整合、開發技術輔導。
- (3) 持續推動自行車產業聯盟之工作，提高數位轉型比例，以達深化聯盟整體推動之效益，協助產業加速升級轉型。

## (六) 計畫名稱：運輸工具供應鏈淨零碳排輔導(1/4)

### 1.計畫重點

推動與建立自行車國際品牌商協同整體供應鏈上中下游供應體系的碳排放管理機制，除可協助我國自行車供應商符合國際品牌商之碳資訊揭露的需求外，亦可透過後續轉型策略的規劃與節能減碳措施的執行，形塑台灣自行車產業成為綠色供應體系之環保形象。實施策略從自行車各供應鏈切入，由外到內，以大帶小，藉由學習型組織，透過盤查計算、碳排可視化、系統優化、設計減碳與製造減碳等技術之輔導，達成自行車產業零/低碳化目標，以逐步滿足國際供應鏈淨零碳排之要求。

### 2.執行方式

- (1) 策略與組織運作：以聯盟成立與平台運作進行專家團隊與診斷建議、專業培訓與種子人員、成立推動事務局輔導供應鏈。
- (2) 整廠碳盤查技術應用推廣：藉由 ISO 14064 組織型溫室氣體盤查之方法，計算整廠之碳排，以做為改善投入前之比較依據。
- (3) 碳排可視化技術應用推廣：透過物聯網與機聯網技術，將數位電錶所傳遞之數據，透過網路硬體與系統軟體進行蒐整分析，以找出改善熱點。
- (4) 系統優化減碳技術應用推廣：以改善熱點為切入點，比較各個改善方案之成本效益後，進行系統優化之硬體建置，產生實質減碳效益。
- (5) 成果推廣與國際發訊：解析目前歐盟推動碳排之步驟、時程、規範，並推動成果向國際媒體揭露，提升我國產業的地位及形象。

### 3. 未來計畫規劃

我國自行車產業擁有全球市占領先品牌及完整供應鏈，將推動龍頭品牌（如巨大、美利達、桂盟等）於生產過程及其供應鏈導入淨零碳排理念，以期創造傳統產業之亮點範例。將透過策略與組織運作、推動綠色產品、推動綠色製造及成果推廣與國際發訊等主要工

作，致力推動我國自行車產業成為淨零碳排亮點產業，搶占國際供應鏈低碳商機。

4. 執行期間：

自 112 年 01 月 01 日至 115 年 12 月 20 日共 4 年期

本年度執行期間：112 年 01 月 01 日至 112 年 12 月 20 日

5. 經費需求：

(1) 各年度預計分配額如下

單位：千元

年 度	112 年預算	113 年預算	114 年預算	115 年預算
經費總額	41,700	53,000	53,000	53,000
政府經費	38,700	50,000	50,000	50,000
自籌經費	3,000	3,000	3,000	3,000

(2) 本年度：年度計畫經費預計 41,700 千元，其中政府預算 38,700 千元，自籌經費 3,000 千元。

6. 預期效益：

(1) 策略與組織運作，進行產業訪視 20 家(含)以上。

(2) 推動 1 家國內品牌車廠及供應鏈體系 10 家加入減碳，帶動產業提出自行車產業淨零倡議。

(3) 輔導運輸工具關鍵零組件等相關產品競爭力提升 8 家(含)以上。

(4) 協助業者透過政府資源(如產創)投入減碳 1 案(含)以上。

## 二、其他計畫：計畫自籌款、計畫衍生、工業服務計畫

### 1. 計畫重點：服務項目如下

### 2. 執行方式

#### (1) 產品設計開發與輔導

- ◆ 自行車、健康促進產業之跨產業新技術整合應用輔導
- ◆ 產品結構設計分析、專利分析
- ◆ 電子化、電動化零組件及電動自行車配套技術整合開發輔導
- ◆ 自行車、電動輔助車及其相關零組件產品設計開發、打樣及功能驗證

#### (2) 研發類

- ◆ 數位設計與分析技術應用
- ◆ 造形及人因工程應用
- ◆ 機電系統整合設計
- ◆ 智慧化生產技術

#### (3) 創新服務類

- ◆ 自行車休閒健身服務規劃暨推動
- ◆ Cycling 之友善環境建構、服務規劃及推動
- ◆ 自行車開放式創新平台環境建構
- ◆ 自行車設計研討會、創新活動規劃服務
- ◆ 企業創新服務及行銷促進活動規劃、輔導及服務
- ◆ 銀髮族功能性體適能檢測服務
- ◆ 職場體適能檢測
- ◆ 數位化環狀運動服務

#### (4) 檢測類

- ◆ 自行車標準檢測
- ◆ 電動自行車標準檢測
- ◆ 電動輔助自行車標準檢測
- ◆ 醫療輔具標準檢測
- ◆ 國家待施檢驗服務

- ◆ 產品性能評價測試
  - ◆ 非破壞檢測能量服務
  - ◆ 測試技術與設備開發
  - ◆ 實驗室能量輔導
  - ◆ 國內外標準規範解析與推廣
- (5) 輔導、培訓與技術擴散活動類培訓類
- ◆ 各類管理輔導(如研發、生產與品質系統等)
  - ◆ 產業人才培訓合作(如經濟部與勞動部及各大專院校等)
  - ◆ 其他產業需求課程與活動之舉辦
- (6) 資訊與出版類
- ◆ 網站代管(如公協會組織與企業網站等)
  - ◆ 網站構建與網頁設計
  - ◆ MIS 系統規劃設計
  - ◆ 研討會講義販售
  - ◆ 雜誌出版
- (7) 政府資源申請輔導
- ◆ 協助產業大型廠商申請政府補助專案(A+，產創等)
  - ◆ 輔導業界申請政府補助專案(如 CITD、SBIR、SIIR 等)
  - ◆ 推廣技術成果，導入多元之科技應用增值服務，提升服務內涵與附加價值。

3. 執行期間：112 年 01 月 01 日至 112 年 12 月 31 日

4. 經費需求：計畫經費預計 66,500 千元

5. 預期效益：

- (1) 協助業者取得政府資源，進行企業體質改善，擴大未來產品開發所需資源。
- (2) 協助企業進行形象與定位建立，以滿足企業品牌再造之需求。
- (3) 提供產業未來產品所需技術，強化產業競爭力。
- (4) 培養產業所需優秀人才，帶動產業創新動能。
- (5) 協助廠商產品開發及通過認證。

- (6) 協助廠商導入與應用智慧化生產系統，縮短產品研製週期、降低成本、提高生產效率、提升產品品質。
- (7) 提供技術解析、電腦輔助設計及應用導入與智慧化生產系統，以縮短研發時程，進而提升產品品級，掌握產品先機。
- (8) 協助業界進行產業服務化轉型，以臺灣為創新先導實驗場域，掌握使用者資訊，持續回饋調整經營模式，朝自有品牌與通路邁進。
- (9) 培養自行車、健身產品等活動體能訓練服務，以擴大騎車人口，建立臺灣全民參與之 Cycling 文化。
- (10) 建立銀髮族身體年齡指標，推動社區健康促進新生活。
- (11) 建立職場身體年齡指標，推動職場健康促進幸福職場。
- (12) 藉由 IT 相關技術，協助建置網站及代理管理網站，以提供企業資訊整合與產品推廣服務。
- (13) 出版刊物確立中心形象與定位，以發揮產業知識傳承功能。
- (14) 相關自行車暨健康產業產品之檢測服務達 200 家(含)以上。
- (15) TAF 實驗室活動一致性及檢測公信力，有效提升業界產品之上市競爭力。
- (16) 國內外標準規範解析與推廣，消弭非貿易之技術貿易障礙。
- (17) 建構產業所需的檢測能量，提供業者更具科學及高附加價值的驗證資訊。

## 參、本年度預算概要

### 一、收支營運概況：

#### (一) 收入預算總額 184,260 千元，說明如下：

1. 本年度勞務收入計183,790千元，較上年度預算數175,920千元，增加7,870千元，約4.47%，說明如下：
  - ◆ 政府專案計畫收入計117,290千元，較上年度預算數106,671千元，增加10,619千元，約9.95%，主要依據112年度政府計畫綱要計畫書編列。
  - ◆ 計畫自籌款收入計5,300千元，較上年度預算數3,300千元，增加2,000千元，約60.61%，主要係政府委辦計畫增加，自籌款收入相對增加所致。
  - ◆ 計畫衍生收入計5,200千元，較上年度預算數5,900千元，減少700千元，約11.86%，主要係參照111年目標執行數編列減少所致。
  - ◆ 工業服務收入計56,000千元，較上年度預算數60,049千元，減少4,049千元，約 6.74%，主要係評估全球市場環境變化，產業研發經費投入意願不高所致。
2. 本年度業務外收入計470千元，較上年度預算數480千元，減少10千元，約 2.08%主要係利息收入減少所致。

#### (二) 支出預算總額180,760千元

1. 本年度勞務成本計168,000千元，較上年度預算數159,772千元，增加8,228千元，約5.15%，說明如下：
  - ◆ 政府專案計畫支出計117,290千元，較上年度預算數106,671千元，增加10,619千元，約9.95%，主要係政府專案計畫預算增加，相對支出增加所致。
  - ◆ 計畫自籌款支出計5,300千元，較上年度預算數3,300千元，增加2,000千元，約60.61%，主要係自籌款收入增加，支出相對增加所致。

- ◆ 計畫衍生支出計4,200千元，較上年度預算數4,425千元，減少225千元，約5.08%，主要係衍生收入減少，支出相對減少所致。
  - ◆ 工業服務支出計41,210千元，較上年度預算數45,376千元，減少4,166千元，約9.18%，主要係工業服務收入減少，支出相對減少及擲節支出所致。
2. 本年度管理費用12,040千元，較上年度預算數14,577千元，減少2,537千元，約17.40%，主要係擲節支出所致。
  3. 本年度業務外支出計3千元，同上年度預算。
  4. 本年度所得稅費用計717千元，較上年度預算數348千元，增加369千元，約106.03%，主要係贖餘目標調高，課稅所得增加所致。
- (三) 以上總收支相抵，計贖餘3,500千元，較上年度預算數1,700千元，增加1,800千元，約105.88%，主要係收入預算較上年度高，贖餘目標相對調高所致。

## 二、現金流量概況：

- (一) 業務活動之淨現金流入 7,452 千元。
- (二) 投資活動之淨現金流出 3,650 千元。
- (三) 籌資活動之淨現金流入 72 千元。
- (四) 現金及約當現金淨增 3,874 千元，係期末現金 56,880 千元，較期初現金 53,006 千元增加之數。

## 三、淨值變動概況：

本年度期初淨值 117,218 千元 ( 含創立基金 34,000 千元、其他公積 16,950 千元及累積贖餘 66,268 千元 )，增加本年度贖餘 3,500 千元，期末淨值為 120,718 千元。

## 肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述

### 一、前年度決算結果及成果概述

#### (一) 決算結果：

##### 1. 收入決算結果

- ◆ 勞務收入決算數 134,636 千元，較預算數 187,316 千元，減少 52,680 千元，約 28.12%，主要係政府專案計畫及工業服務收入減少所致。
- ◆ 業務外收入決算數 470 千元，較預算數 480 千元，減少 10 千元，約 2.08%，主要係銀行利率降低所致。

##### 2. 支出決算結果

- ◆ 勞務成本決算數 129,202 千元，較預算數 170,915 千元，減少 41,713 千元，約 24.41%，主要係計畫收入減少，相對支出亦減少所致。
- ◆ 管理費用決算數 10,389 千元，較預算數 15,078 千元，減少 4,689 千元，約 31.10%，主要係擲節支出所致。
- ◆ 財務費用 0 千元，較預算數 3 千元，減少 3 千元，約 100%，主要係當年度實際執行無借款所致。
- ◆ 所得稅利益 961 千元，較所得稅費用預算數 300 千元，減少 1,261 千元，約 420.33%，主要係因短絀致產生所得稅利益。

3. 以上總收支相抵後，短絀數 3,524 千元，較預算賸餘數 1,500 千元，減少 5,024 千元，約 334.93%。

## (二) 計畫執行成果概述：

### 1. 政府專案計畫執行成果

#### ◎ 自行車產業：

##### ➤ 關鍵計畫

- (1) 智慧電輔車電控系統中置配套主要應用於電動輔助跑車中，在實際騎乘狀態中，電輔自行車騎乘者期望能導入個人騎乘感覺。本計畫開發客製化輔助比例及加減速度調整的功能設定，只要在設定的畫面中滑動指標就能輕鬆的寫入功能，若想恢復原始設定，也可以快速恢復到預設設定值，另外增加可調踏頻指標之巡航輔助模式，讓使用者能夠巡航於自己最佳踏頻區間，提高騎乘效率，本計畫電動輔助跑車最大輔助扭矩達 50N-m，最大輔助比例 275%，最大輔助踩踏頻率 120rpm，且輔助速限 45km/hr，能夠滿足騎乘跑車追求速度的需求，相關的關鍵技術建立，有助於提升台灣產業技術及國際競爭力。
- (2) 促成台達電投入三電系統的開發，與台達電經過多次的會談與協調，協助拜訪國內之自行車整車廠、製造廠等進行訪談，台達電決定投入電輔車三電系統配套的開發，並輔導台達電進行 A+計畫申請，在計畫中協助台達電開發三電系統，包含配套與車架整合、人因實驗、動力驗證等，台達電的投入將補足國內電輔自行車產業的完整供應鏈。另在配套零組件的開發建立虛實整合技術，輔導威剛公司開發電輔車馬達，並進行相關之驗證。在這些大廠相繼投入後，國產配套產業鏈逐漸成形，後續具競爭力之國產配套推出，將逐漸取代進口，將電輔車的出口利潤最大化，創造電輔自行車產值新高峰。
- (3) 辦理第 24 屆 IBDC，本屆的主題為『智慧·永續·心生活』智慧化科技輔助電動自行車設計，期許以自行車騎乘為思考中心，建構出之創新產品或服務等各項創意；在聯合國所倡議的永續發展，自行車就是綠色環保運具的最佳象徵；而心生活即是從內心喜樂為出發點的感性設計與騎乘模式開創，在健身與愜意中得到一個更興奮的產品感受。今年度共 157 件作品、來自 13 個國家共

同參與，最終評選出 17 件獲獎作品，其中 10 件來自 Intelligent, innovative Ebike (智慧化創新電動自行車) 類別，呼應近年自行車發展趨勢朝向電動化、電動輔助方向，同時隨著物聯網與資通訊等科技結合與應用，以及自行車安全議題等興起，更多面項與多元化之自行車與零組件設計因應而生，並能為未來自行車設計領域與後疫情生活投入更多創新與創意想法。

- (4) 推動國際實驗室合作，鏈結跨法人測試能量，提供產業一站式檢測服務：建置電動輔助自行車檢測服務平台，服務平台可提供各經濟體安全標準規範諮詢，讓產業能夠了解標準規範的要求並於產品設計即時導入，並提供產品的檢測驗證服務，以符合區域經濟體之規範要求。電動輔助自行車檢測服務平台提供業者電輔車歐盟規範(EN)，以及中華民國國家標準規範(CNS)等安全要求的檢測服務能量，本年度協助巨大機械電動輔助 YouBike 通過 CNS 14126 標準檢測服務，並已於 110 年 12 月 1 日起於嘉義市提供民眾租借使用，提升公共自行車核心競爭力。
- (5) 建立人因分析技術及產品評估服務，提升產品品級與自行車產品設計軟實力：應用近年於自行車運動科學及人因工程相關軟、硬體能量建立，協助線上虛擬自行車訓練業者-志合訊息股份有限公司規劃進階車手人工智慧專業訓練軟體之使用者測試，測試項目包括智能互動教練之騎乘能力分析成效、軟體使用者體驗測試、車隊多人訓練系統之使用成效追蹤，除可提供量化數據(表現進步性)及真實使用者回饋，藉以提供科學訓練、智慧化與虛擬化訓練之第三方支援，同時也可強化產品優勢之推廣。

## ◎資通訊技術產業：

### ➤關鍵計畫

建置電輔自行車 E 化數據平台：與日月潭在地自行車租賃業者(松錕自行車)配合試運行服務，提供電輔自行車 E 化平台供業者使用，結合簡易之車輛租賃系統，可協助業者管理車輛數據，可於車輛租賃當下，紀錄車輛出租時間，並於車輛歸還後，根據後台設定之租金額度計算

租賃費用，縮短業者租賃作業時間。於騎乘過程中，電輔自行車搭載本中心開發之電輔自行車聯網模組，可於通訊良好狀態下，即時回傳車輛數據至 E 化平台儲存紀錄，業者可透過 E 化平台後台管理介面，設定服務中心點，並啟用虛擬圍籬功能。功能啟用後，可於 E 化平台之車輛動態即時看板查看車輛位置，並當於車輛動態發生異常時，如：摔車、超出服務範圍、電量過低，顯示車輛異常狀態於即時看板，達到即時通報服務，並即時採取應對措施，有效服務消費者。透過 E 化服務平台的導入，可提升業者服務即時性與消費者安全性，E 化平台導入對於業者有所助益，本服務可針對業者過往無法追蹤記錄車輛動態之痛點提出解決方案，未來將持續與業者共同努力精進平台應用，擴大產業效益與範圍。

## ◎健身復健器材產業：

### ➤ 嘉創計畫

- (1) 建立線上生產資料處理與匯集技術：主要在於資料清理技術的開發，透過需求分析高效能混合桶槽之資料，將收集來的資料進行過濾，整理出可以轉移的資料，並將原始資料進行補缺失值、分析雜訊與去除離異值。並針對資料的特性，進一步細分資料的類別(categorical)、數值型(numerical)與非結構型資料來定義。接著進行資料標籤與轉型，以達成資料的統一性與可識別性。目前台灣食品混合桶槽仍是仰賴操作員的經驗為主，雖然機台結構簡單容易維護，但是多數是老舊型機台，且缺乏資料擷取功能，以至於混合調配配方因操作員設定而異，也無法做為新產品開發之依據。本計畫開發之成果將透過資料擷取與處理匯集，將資料擷取以做後續分析、研究使用，預期除了可以加速業者開發新產品的時程，也能降低人為經驗的錯誤率。並針對可技轉的廠商進行技術輔導(龍禧能源、二寶國際)。
- (2) 加工製程可視化資訊整合系統開發：龐大的數值資料在閱讀上難以對使用者解釋資料的趨勢、統計規律與相關性。本計畫開發之可視化技術透過分析製程時所產出的資料的時序性、重要性與關

聯性。並設計開發合適的圖表，並搭配鮮明的顏色與圖塊面積對比來加強辨識度。以加速使用者對資料判讀的準確性與速度。目前業界製程設備應用可視化介面的系統在 IC 設計等領域已是基本配備，但是應用於食品製程產業仍為少數食品製造大廠才有能力建置。本計畫開發之可視化技術採用通用設計與開源的資料可視化模組，除了降低操作入門門檻、提升資料辨別能力，其便於維護的開源設計也能降低設置成本，使中小型食品製造業者也有能力建置此一系統。

➤ 運具產業智慧製造提升計畫

- (1) 產出技術/研究報告「CMT 銲接法之高階製程參數研究」、「機械手臂虛實整合應用技術」、「電輔車與三電系統整合性設計解析」、「電動輔助自行車整合電子避震前叉開發技術」4 份，供國內廠商及政府相關單位參考。
- (2) 透過辦理自行車產業聯盟 10 場次例會活動，在智慧製造、三電整合、零組件高值化與電子化等方面進行企業人才的觀念養成，讓會員透過專家的分享及異業的交流，掌握市場動向、技術分析及經驗交流，並持續透過辦理參觀及推廣活動，以及建立運具產業共通性的示範工站，透過實際體驗經驗，協助業者體認智慧機械之運作方法，促成異業交流機會。
- (3) 由運具產業服務過廠商衍生之廠商投資 6 案，間接促成廠商投資 5.73 億元，連同輔導廠商投資額 1.56 億元計算，合計總投資額達約 7.29 億元。增加產值 2.14 億元、降低成本 34,073 千元、新增就業人數 42 人；另外，透過訪視及診斷、示範線觀摩、推廣等活動，促成媒合技術服務業者為需求廠商提供技術諮詢服務，以及導入產業智機化或智慧製造等相關解決方案，共計完成簽署 9 件商機媒合同意書，催生協助研提或通過政府計畫 4 案。

## 2.工業服務專案執行成果

### ➤ 車輛中心分包計畫

(1)本計畫 110 年度舉辦自行車相關技術活動與推廣活動計 7 場次，共 72 家次，93 人次參與；廠商輔導共 5 家廠商，增加產值 6,300 萬元，降低成本 218 萬元；協助業者通過自行車相關國際檢測認證測試 90 件、自行車產業相關技術報告共 2 份及完成實體產品開發 2 款。

(2)推動自行車創新研發，使產業奠定研發與高階產品生產之基礎，並導入電子化零組件與物聯網之應用、整合式設計應用等，積極輔導廠商提升高階自行車之技術研發，增加產品競爭力。

### ➤ 其他工業服務執行成果

#### (1) 產品或技術開發、研究或改善

- ◆ 協助多家廠商以中心建立之技術，如造形設計、機構設計、結構分析、機電整合、人因工程系統等產品設計技術及智慧製造製程技術，協助自行車、電動輔助自行車、健身器材、復健器材、行動輔具暨醫療輔助器材等產業廠商進行新產品、新技術之研究開發或產品製程技術之改善，以達成產業整體發展之目的。
- ◆ 協助廠商導入資通訊技術，發展智慧生產及維運管理系統，以中心內部自行建立之技術，如自行車運動體適能及 FTP 功率量測及訓練、通訊協定規劃、創新機構設計、機電整合、資通訊整合、智慧機械及 AI 數據採集、情境互動訓練等創新服務推廣等，協助自行車、健身器材、運動復健輔具暨醫療器材，進行新產品、新技術之研究開發或舊產品功能之加值。
- ◆ 持續密切與資策會等法人合作，深化智慧健身技術內涵，並進行技術場域驗證。促進產業創新服務、資訊系統、數位應用等技術開發及服務，導入科技應用加值國內產業發展，有效推動產業升級與價值創造。

## (2) 學研聯合研究計畫

- ◆ 與中正大學、雲科大、育達科大共同合作籌組簽訂“數位健促鑽石聯盟”，以參與學研計畫來培育產業所需之研發人力，並大幅提升學校的研發經驗及迅速地累積研發人力資本，並可利後續相關產業面專業研發人力之尋才及聘僱。

## (3) 活動規劃、舉辦與推廣

- ◆ 與橋孚企業有限公司、俾安達新科技開發股份有限公司、吳埤股份有限公司、金儀國際科技股份有限公司簽訂合作備忘錄，推動「自行車安全服務系統建置與試運行」。
- ◆ 與盛群、中華民國對外貿易發展協會、臺灣自行車輸出業同業公會等合作辦理國際性自行車設計比賽與自行車相關行銷推廣服務。
- ◆ 結合嘉義市政府、嘉義縣政府、弘道老人福利基金會等單位執行「功能性體適能檢測」等活動，推動銀髮族設計體驗，產品加值與價值創造，拓展產品新商機。

## (4) 檢測服務

- ◆ TBIS4210、ABNT NBR、ISO4210 能量建置。
- ◆ S-Pedelec 續航力檢測建置。
- ◆ IFBQ、TUV SUD、TAF ILAC 認可。
- ◆ 標檢局非木質手杖認可實驗室。
- ◆ 自行車與電動輔助自行車評價。
- ◆ 標準檢測服務：自行車與電動輔助自行車及健康科技相關測試案:共 940 案。

## (5) 標準擬定與品質及技術輔導

- ◆ 提供自行車與行動輔具等 CNS 標準研擬之服務，標準擬定共 1 案。
- ◆ 提供實驗室品質系統建立與訓練服務，品質輔導共 2 案。

## (6) 人才培訓舉辦與推廣

針對產業所需之人才培訓需求，執行機械產業人才培訓分包計畫，計 2 場，課程開辦合計 5 天 30 小時，共 17 家次廠商 30

人參與。協助業界培訓專業人才，提供業界開發技術或產品所需之專業技能。

## 二、上年度已過期間預算執行情形 (截至 111 年 6 月 30 日止執行情形)

### (一)收入執行情形

1. 勞務收入執行數 69,455 千元，占全年預算數 175,920 千元，達成率 39.48%。
2. 財務收入執行數 185 千元，占全年預算數 430 千元，達成率 43.02%。
3. 其他業務外收入執行數 0 千元，占全年預算數 50 千元，達成率 0%。

### (二)支出執行情形

1. 勞務成本執行數 57,463 千元，占全年預算數 159,772 千元，達成率 35.97%。
2. 管理費用執行數 5,854 千元，占全年預算數 14,577 千元，達成率 40.16%。
3. 財務費用執行數 0 元，占全年預算數 3 千元，達成率 0%，主要係目前未有借款事項所致。

(三)以上總收支相抵後，計稅前賸餘 6,323 千元，佔全年稅前預算數 1,700 千元，達成率達 371.94%。

# 主要表

## 財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

## 收支營運預計表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數		項 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減-)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金 額	%	
135,106	100.00	收入	184,260	100.00	176,400	100.00	7,860	4.46	
134,636	99.65	業務收入	183,790	99.74	175,920	99.73	7,870	4.47	
134,636	99.65	勞務收入	183,790	99.74	175,920	99.73	7,870	4.47	
80,687	59.72	政府專案計畫收入	117,290	63.65	106,671	60.47	10,619	9.95	明細詳見 P38
2,015	1.49	計畫自籌款收入	5,300	2.88	3,300	1.87	2,000	60.61	
5,983	4.43	計畫衍生收入	5,200	2.82	5,900	3.34	(700)	(11.86)	
45,951	34.01	工業服務收入	56,000	30.39	60,049	34.04	(4,049)	(6.74)	
470	0.35	業務外收入	470	0.26	480	0.27	(10)	(2.08)	
324	0.24	財務收入	420	0.23	430	0.24	(10)	(2.33)	
146	0.11	其他業務外收入	50	0.03	50	0.03	0	0.00	
138,630	102.61	支出	180,760	98.10	174,700	99.04	6,060	3.47	
139,591	103.32	業務支出	180,040	97.71	174,349	98.84	5,691	3.26	
129,202	95.63	勞務成本	168,000	91.18	159,772	90.57	8,228	5.15	
80,687	59.72	政府專案計畫支出	117,290	63.65	106,671	60.47	10,619	9.95	明細詳見 P39
2,015	1.49	計畫自籌款支出	5,300	2.88	3,300	1.87	2,000	60.61	
4,628	3.43	計畫衍生支出	4,200	2.28	4,425	2.51	(225)	(5.08)	
41,872	30.99	工業服務支出	41,210	22.37	45,376	25.72	(4,166)	(9.18)	
10,389	7.69	管理費用	12,040	6.53	14,577	8.26	(2,537)	(17.40)	
0	0.00	業務外支出	3	0.00	3	0.00	0	0.00	
0	0.00	財務費用	3	0.00	3	0.00	0	0.00	
(961)	(0.71)	所得稅費用	717	0.39	348	0.20	369	106.03	
(3,524)	(2.61)	本期賸餘	3,500	1.90	1,700	0.96	1,800	105.88	

## 財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

## 現金流量預計表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣千元

項 目	預 算 數	說 明
業務活動之現金流量		
稅前賸餘(短絀)	4,217	
調整項目：		
收入支出項目		
利息收入	(420)	
利息費用	3	
折舊及攤提	2,951	折舊費用1,862千元 攤提費用1,089千元
與業務活動相關之流動資產(負債)變動數		
增加應收款項	(2,782)	
增加預付款項	(1,000)	
增加應付款項	3,226	
增加預收款項	100	
增加其他流動負債	740	
業務產生之現金	7,035	
收取之利息	420	
支付之利息	(3)	
支付之所得稅	0	
業務活動之淨現金流入(流出)	7,452	
投資活動之現金流量		
按攤銷後成本衡量之金融資產增加	(2,000)	
購置不動產、廠房及設備	(1,200)	
購置無形資產(電腦軟體)	(450)	
投資活動之淨現金流入(流出)	(3,650)	
籌資活動之現金流量		
存入保證金項增加(減少)	72	
籌資活動之淨現金流入(流出)	72	
現金及約當現金之淨增(淨減)	3,874	
期初現金及約當現金	53,006	
期末現金及約當現金	56,880	

財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

淨值變動預計表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣千元

項 目	上年度餘額	本年度增(減)數	截至本年度餘額	說 明
基金	34,000	0	34,000	
創立基金	34,000	0	34,000	
公積	16,950	0	16,950	
其他公積	16,950	0	16,950	民國86年購置研發用地接受業界捐贈之款項
累積餘絀	66,268	3,500	69,768	
未指撥累積餘絀	66,268	3,500	69,768	本年度增加數為本期賸餘轉入數
合計	117,218	3,500	120,718	

# 明細表

財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

收入明細表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	項 目 名 稱	本年度預算數	上年度預算數	說明
134,636	業務收入	183,790	175,920	
134,636	勞務收入	183,790	175,920	
80,687	政府專案計畫收入	117,290	106,671	依據112年度政府計畫綱要計畫書估列。
30,765	政府補助計畫收入	36,590	28,234	
25,401	智慧電動輔助自行車關鍵技術開發及環境建構計畫	0	0	
0	電動輔助自行車智能整合技術與環境建構研究計畫	23,960	22,926	
0	運動科技應用與產業發展計畫-推動智慧運動場域應用	5,000	0	
0	RobotSmith打造自行車零件彈性智慧製造系統技術	2,800	0	
5,364	植物性飲品加工機具與製程精進研發計畫	4,830	5,308	
49,922	政府委辦計畫收入	80,700	78,437	
49,922	運具產業智慧製造提升計畫	42,000	58,437	
	運輸工具供應鏈淨零碳排輔導	38,700	0	
0	運輸工具淨零排計畫	0	20,000	
2,015	計畫自籌款收入	5,300	3,300	依本年度目標值編列。
5,983	計畫衍生收入	5,200	5,900	依本年度目標值編列。
45,951	工業服務收入	56,000	60,049	參酌歷年決算數估列。
470	業務外收入	470	480	係自有資金定存理財所致。
324	財務收入	420	430	自有資金定存理財
146	其他業務外收入	50	50	其他零星收入。
135,106	總 計	184,260	176,400	

## 財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

## 支出明細表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	項 目 名 稱	本年度預算數	上年度預算數	說明
139,591	業務支出	180,040	174,349	
129,202	勞務成本	168,000	159,772	
80,687	政府專案計畫支出	117,290	106,671	依據112年度政府計畫 綱要計畫書估列。
30,765	政府補助計畫支出	36,590	28,234	
25,401	智慧電動輔助自行車關鍵技術開發 及環境建構計畫	0	0	
0	電動輔助自行車智能整合技術與環 境建構研究計畫	23,960	22,926	
0	運動科技應用與產業發展計畫-推動 智慧運動場域應用	5,000	0	
0	RobotSmith打造自行車零件彈性 智慧製造系統技術	2,800	0	
5,364	植物性飲品加工機具與製程精進研 發計畫	4,830	5,308	
49,922	政府委辦計畫支出	80,700	78,437	
49,922	運具產業智慧製造提升計畫	42,000	58,437	
0	運輸工具供應鏈淨零碳排輔導	38,700	0	
0	運輸工具淨零排計畫	0	20,000	
2,015	計畫自籌款支出	5,300	3,300	依本年度目標值編列
4,628	計畫衍生支出	4,200	4,425	配合收入估列
41,872	工業服務支出	41,210	45,376	參酌歷年決算估列
10,389	管理費用	12,040	14,577	
0	業務外支出	3	3	
0	財務費用	3	3	
(961)	所得稅費用(利益)	717	348	
138,630	總 計	180,760	174,700	

財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣千元

項 目	本 年 度 預 算 數	說 明
不動產、廠房及設備		
房屋及建築		
- 倉庫建置	1,200	因應中心未來發展，需要更多實驗室及待測物件放置空間，現行可運用之實驗室空間已非常有限，建置倉庫可使實驗室避免堆放非即時物品及避免待測物件放置實驗室的窘境，提供更有效率的實驗室空間。
總 計	1,200	

# 參考表

財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

資產負債預計表

中華民國 112 年 12 月 31 日

單位：新臺幣千元

110年(前年) 12月31日 實際數	項 目	112年12月31 日 預計數	111年(上年) 12月31日 預計數	比較增(減)數
74,536	流動資產	97,268	90,612	6,656
48,557	現金及約當現金	56,880	53,006	3,874
13,000	按攤銷後成本衡量之金融資產-流動	13,000	14,000	(1,000)
11,787	應收款項	25,188	22,406	2,782
1,192	預付款項	2,200	1,200	1,000
68,419	非流動資產	63,278	62,296	982
25,400	投資、長期應收款及準備金	25,400	22,400	3,000
25,400	按攤銷後成本衡量之金融資產-非流動	25,400	22,400	3,000
38,486	不動產、廠房及設備	35,976	36,638	(662)
21,822	土地	21,822	21,822	0
20,037	房屋及建築	21,237	20,037	1,200
8,882	機械及設備	8,882	8,882	0
2,323	資訊設備	2,323	2,323	0
9,698	儀器設備	9,698	9,698	0
1,093	交通及運輸設備	1,093	1,093	0
5,595	什項設備	5,595	5,595	0
629	辦公設備	760	760	0
(31,593)	減:累計折舊	(35,434)	(33,572)	(1,862)
2,569	無形資產(電腦軟體)	1,009	1,648	(639)
1,964	其他資產	893	1,610	(717)
71	什項資產	17	17	0
1,893	遞延所得稅資產-非流動	876	1,593	(717)
142,955	資產合計	160,546	152,908	7,638

備註：原“無活絡市場之債務工具投資”重分類至“按攤銷後成本衡量之金融資產”  
(轉下頁)

## 財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

## 資產負債預計表

中華民國 112 年 12 月 31 日

單位：新臺幣千元

(承上頁)

110年(前年) 12月31日 實際數	項 目	112年12月31 日 預計數	111年(上年) 12月31日 預計數	比較增(減)數
27,378	流動負債	39,528	35,462	4,066
25,554	應付款項	36,028	32,802	3,226
425	預收款項	500	400	100
1,399	其他流動負債	3,000	2,260	740
59	非流動負債	300	228	72
59	存入保證金	300	228	72
27,437	負債合計	39,828	35,690	4,138
34,000	基金	34,000	34,000	0
34,000	創立基金	34,000	34,000	0
16,950	公積	16,950	16,950	0
16,950	其他公積	16,950	16,950	0
64,568	累積餘絀	69,768	66,268	3,500
64,568	未指撥累積餘絀	69,768	66,268	3,500
115,518	淨值合計	120,718	117,218	3,500
142,955	負債及淨值合計	160,546	152,908	7,638

財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

員工人數彙計表

中華民國 112 年度

單位：人

職類 ( 稱 )	本年度員額預計數	說 明
正工程師	1	員額隨業務或計畫調整
工程師	14	
管理師	2	
副工程師	44	
副管理師	16	
助理工程師	6	
助理管理師	4	
總 計	87	

財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

用人費用彙計表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣千元

項目名稱 職類(稱)	薪資	超時工作 報酬	津貼	獎金	退休、卹 償金及資 遣費	分攤保險 費	福利費	其他	總計
董監事								200	200
職員	57,252	20	0	11,927	4,570	6,605	573	1,500	82,447
總計	57,252	20	0	11,927	4,570	6,605	573	1,700	82,647

備註：獎金來源包含自籌經費