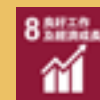




CH2

公司治理 與營運成效



本章重大議題

- ① 經濟績效 ② 法規遵循

亮點績效

- ◆ 每股稅後盈餘新台幣 **2.25** 元，為七年來新高
- ◆ EVA/PE 年總銷量 **270,920** 公噸，歷史新高
- ◆ HDPE 年銷量 **120,379** 公噸，創歷史新高
- ◆ 第七屆公司治理評鑑前 **5%**



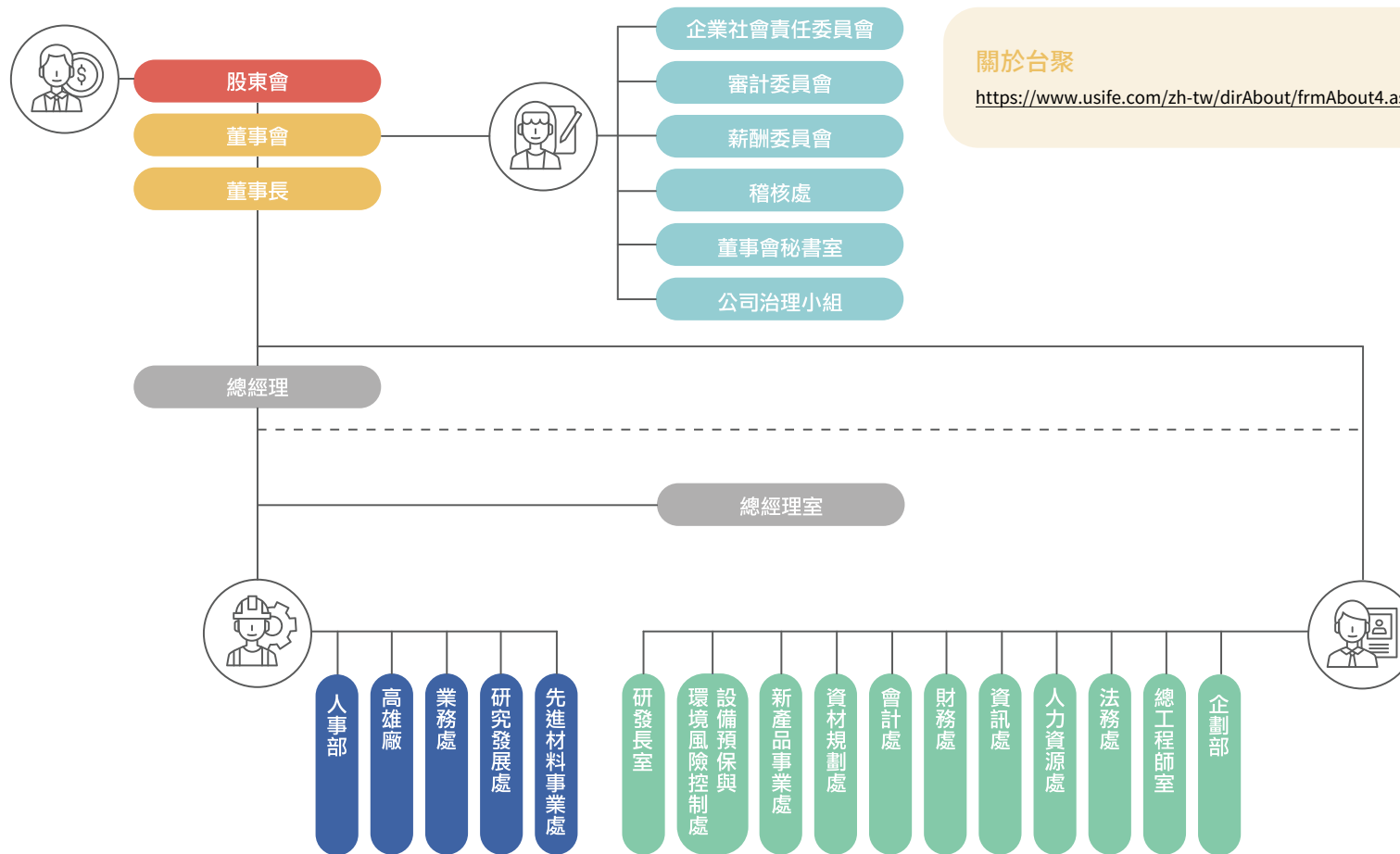
2.1

公司治理與營運成效

公司治理

GRI 102-18、102-19、102-22、102-23、102-26

台聚管理組織架構

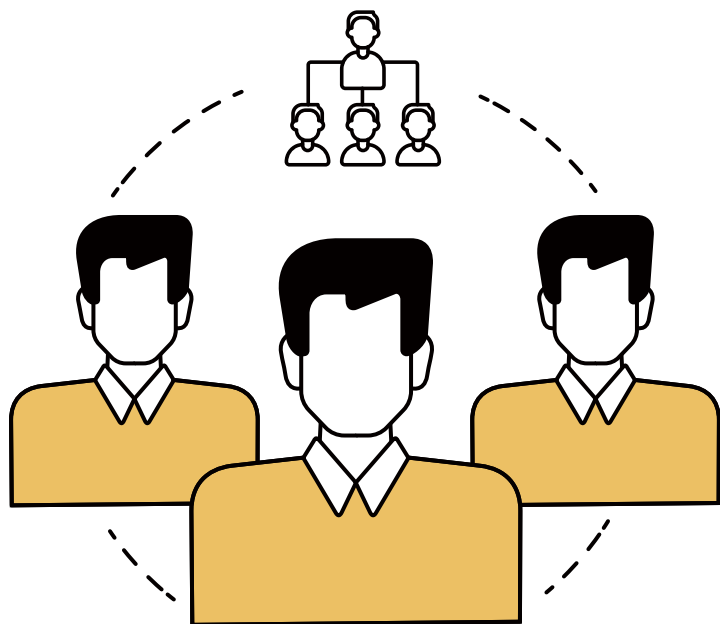


關於台聚
<https://www.usife.com/zh-tw/dirAbout/frmAbout4.aspx>

董事會

董事會選任資訊及運作情形

本公司董事會由 9 位在各專業領域具有豐富經驗的董事所組成，並於董事名額中設置 3 位獨立董事。董事任期為 3 年，得連選連任，董事（含獨立董事）選舉採候選人提名制度。2020 年度共召開 7 次會議，詳細董事會運作情形請參閱台聚 109 年度年報第 28 頁。



2020 年董事會績效評估執行情形

本公司依據 2019 年 11 月董事會修正通過之「董事會績效評估辦法」，已於 2021 年 1 月完成董事會整體、董事成員個別、審計委員會及薪資報酬委員會績效評估作業，評估期間為 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。評估結果說明如下：

1. 董事會整體績效評估：

各大評估面向平均分數均達 4.8 分以上，評估結果良好。（評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。）

為使董事能確實評估、監督公司存在或潛在之各種風險，公司已於 2020 年 12 月董事會通過「風險管理政策與程序辦法」，由總經理室每年至少一次提供董事有關公司風險執行情形及未來風險管理計畫，使其可瞭解公司存在之風險，進而對公司營運策略適時提出更具體的建議。

評估對象	董事會
自評面向	<ul style="list-style-type: none"> 對公司營運之參與程度 提升董事會決策品質 董事會組成與結構 董事的選任及持續進修 內部控制
評估結果	良好

2. 董事成員個別績效評估：

董事成員自評結果，各大評估面向平均分數均達 4.7 分以上，整體評估結果良好。（評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。）

評估對象	董事成員
自評面向	<ul style="list-style-type: none"> • 公司目標與任務之掌握 • 董事職責認知 • 對公司營運之參與程度 • 內部關係經營與溝通 • 董事之專業及持續進修 • 內部控制
評估結果	良好

3. 審計委員會績效評估：

審計委員會評估結果，五大面向平均分數均達 4.9 分以上，評估結果良好。（評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。）

評估對象	審計委員會
自評面向	<ul style="list-style-type: none"> • 對公司營運之參與程度 • 功能性委員會職責認知 • 提升功能性委員會決策品質 • 功能性委員會組成及成員選任 • 內部控制
評估結果	良好

4. 薪資報酬委員會績效評估：

薪資報酬委員會自評結果，四大面向平均分數均達 4.9 分以上，整體評估結果良好。（評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分。）

評估對象	薪資報酬委員會
自評面向	<ul style="list-style-type: none"> • 對公司營運之參與程度 • 功能性委員會職責認知 • 提升功能性委員會決策品質 • 功能性委員會組成及成員選任 • 內部控制
評估結果	良好

5. 董事會整體、董事成員個別、審計委員會及薪資報酬委員會績效評估結果並已提報本公司 2021 年度第一季董事會。

2020 年度提升董事專業職能執行情形

為強化董事專業職能，本公司定期提供相關進修課程訊息予董事，並協助董事報名。公司安排內部進修課程共 6 小時，分別為「從新冠肺炎看因應世界不永續風險的商業策略與公司治理」及「企業升級與轉型之策略與管理－併購與聯盟之選擇」各 3 小時。2020 年度各董事及獨立董事亦參與各項外部課程，進修總時數為 66 小時。詳細進修課程與時數請參閱台聚 109 年度年報第 32 至 34 頁。

公司治理主管

為保障股東權益並強化董事會職能，本公司經 2019 年 5 月 13 日董事會決議通過，委派法務主管陳雍之處長兼任公司治理主管，為負責公司治理相關事務之最高主管。陳雍之處長具備擔任公開發行公司法務單位主管職務達三年以上之經驗，其主要職責為依法辦理董事會及股東會會議相關事宜。

2020 年度詳細業務執行重點及進修，請參見公司官網：

<https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor1.aspx> 及 109 年度年報第 47 至 50 頁。

功能性委員會

本公司於董事會下依職能設置審計委員會、薪資報酬委員會與企業社會責任委員會等三個功能性委員會，負責制定及審核與委員會職責範疇相關之政策，以加強公司治理。

姓名	審計委員會	薪資報酬委員會	企業社會責任委員會
吳亦圭			●
王克舜			● (副主任委員)
陳冲	● (召集人)	●	
杜紫軍	●	●	● (主任委員)
海英俊	●	● (召集人)	●

審計委員會


1. 本屆任期 2020 年 6 月 12 日 ~ 2023 年 6 月 11 日，委員 3 人，由公司全體獨立董事組成。本委員會每季至少召開 1 次會議，並得視需要隨時召開會議。2020 年度共召開 6 次，
2. 委員親自出席率達 100%。

薪資報酬委員會

1. 本委員會委員 3 人，由公司全體獨立董事組成。
2. 本委員會每年至少召開 2 次會議，2020 年度共召開 3 次，委員親自出席率達 100%。有關本委員會運作情形，請參考本公司官網、年報或連結至公開資訊觀測站查詢。
3. 委員會訂定並定期檢討本公司董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，及定期評估並訂定本公司董事及經理人之薪資報酬。 **GRI 102-36**

企業社會責任委員會

1. 本屆任期自 2020 年 6 月 12 日起至 2023 年 6 月 11 日止，委員成員包括：董事長、總經理、杜紫軍獨立董事及海英俊獨立董事，共計 4 人。
2. 委員會職權項目：
 - 企業社會責任政策之議定。
 - 企業社會責任策略規劃、年度計畫及專案計畫之議定。
 - 監督企業社會責任策略規劃、年度計畫及專案計畫之落實，並評估執行情形。
 - 企業社會責任報告書之審定。
 - 每年向董事會報告企業社會責任年度執行成果。
 - 其他經董事會決議指示本委員會應辦理之事項。
3. 委員會每年至少召開 2 次。2020 年共召開 2 次會議，委員親自出席率達 100%。

 歷年委員會議紀錄：<https://www.usife.com.tw/CSR/zh-tw/CSR21.aspx>

4. 設置公司治理、環境保護、社會關係等三個任務編組工作小組，如下圖所示：



企業社會責任委員會

主任委員：杜紫軍獨立董事
副主任委員：王克舜總經理
其他委員：吳亦圭董事長、海英俊獨立董事



專案秘書



公司治理組

以投資人、客戶、供應商及政府機關等為溝通對象，就公司達到永續經營所面對的議題進行研討，藉此維繫公司與相關利害關係人的信賴關係。

統籌單位：人力資源處

協辦單位：總經理室、業務處、研發處、法務處、稽核處、財務處、會計處、企劃部、資材處、資訊處、董事會秘書室



環境保護組

整合公司內部執行環境保護、節能減碳及職業健康安全等相關措施與規劃方案，追蹤與檢討執行成果，研討環境保護必須考量的議題，藉此盡力符合利害關係人的期待。

統籌單位：高雄廠工安環保室

協辦單位：高雄廠技術部、一廠、二廠、CBC 廠



社會關係組

以公司員工、社區居民及非營利組織等為溝通對象，故就員工照顧、社區關懷及社會參與等相關議題進行研討，藉此為創造公平正義及安全和諧之社會盡一份心力。

統籌單位：高雄廠人事課

協辦單位：台北 - 人事部、台聚教育基金會
高雄廠 - 採購課、總務課

企業社會責任委員會
工作小組年度工作執行重點及次年度計畫：

2020 年企業社會責任執行成果要點
呈報董事會

1. 繼續執行高雄廠五年計畫。
2. 完成 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準。
3. 完成工業局智慧化能源管理系統
4. 持續推動集團總部大樓能源管理。
5. 2020 TCSA 企業永續獎評比獲得「台灣 TOP 50 永續企業獎」及「台灣企業永續報告書白金獎」。
6. 發行中、英文版 2019 企業社會責任報告書。
7. 其他各項企業永續相關活動，如：2020 台聚盃健康減重競賽、節能減碳及節電計畫、社區關懷及社會公益活動。



2021 年工作計畫

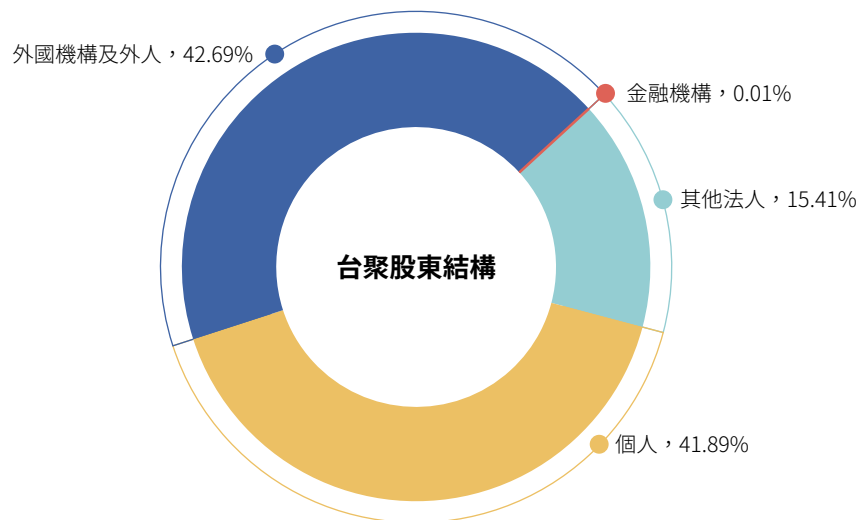
1. 繼續執行高雄廠五年計畫。
2. 持續推動集團總部大樓能源管理
3. 本公司高雄廠獲得工業局選為智慧化能源管理系統的示範工廠。
4. 持續推動工業 4.0 與 AI 能力提升。
5. 持續推動綠電發展及評估碳費因應。
6. 參加 TCSA 或其他企業社會責任獎項評選活動。
7. 發行 2020 中、英文版企業社會責任報告書。
8. 持續投入社會公益活動。



股東權益之維護與資訊透明

截至 2021 年股東常會停止過戶日 4 月 13 日止，台聚股東結構主要以個人與其他法人為主，股權比例達 5% 以上之股東或股權比例占前十名之股東名稱、持股數額及比例皆於公司公開發行的年報揭露說明。

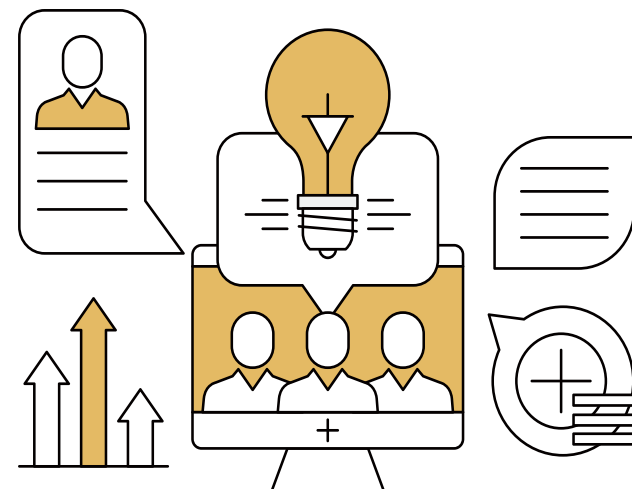
年報揭露說明：https://www.usife.com/USIWebFiles/Meeting/MeetingP3_110.pdf



本公司致力於提供股東透明及即時性的公司資訊，2020 年度經由 2 次法人說明會、年度股東會、公開資訊觀測站、投資人專區、年報及 CSR 報告書提供股東相關資訊外，並持續蒐集股東意見，回饋給經營團隊作為決策參考。

每年定期召開法人說明會及股東會，說明公司財務表現及營運狀況，同時於證券交易所「公開資訊觀測站」登載經營績效、財務資訊、重大訊息等資訊，並設置中英文版「投資人服務」網頁，即時揭露公司治理狀況、營業公告、財務報

表、法人說明會、集團動態消息等相關資訊。另本公司重視外資投資人權益及企業國際化趨勢，自 2018 年度起於年報、公開資訊觀測站及公司網站等資訊管道加強揭露各類英文資訊。藉由各種方式積極與股東建立良好的雙向溝通管道，實踐股東權益之維護。



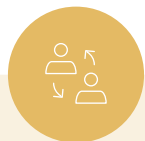
風險管理組織架構

為有效執行本公司風險管理機制，本公司由董事會、審計委員會、總經理室、稽核處、各風險管理單位及子公司共同參與推動。



審計委員會及董事會

本公司之風險管理由總經理室負責督導，向董事會及審計委員會負責，並由審計委員會審核公司控制制度有效性之考核，確保內部控制有效實施並監督公司存在或潛在風險之控管；董事會核定整體之風險管理政策與重大決策。



總經理室

負責風險管理之執行與協調運作，並應將公司風險管理運作情形，每年至少一次向審計委員會及董事會提出報告。



稽核處

本公司稽核處應對本公司之風險管理進行查核，適時提供管理階層掌握內部控制已存在或潛在風險議題，確保其符合既定規定與控管程序。



各風險所屬單位

本公司各風險管理單位，應充分瞭解所轄業務面臨之風險，分析所屬單位內之相關風險，於訂定各項作業管理規定時納入風險管理相關機制。各風險管理單位並負責監控所屬單位內之相關風險，確保風險控管機智與程序能有效執行。



子公司

本公司之子公司應明確辨識其所面臨之各項風險，並遵從規定執行必要之作業及風險管理工作，確保所涉風險控制於可承擔之範圍內。

風險管理政策、流程及執行狀況請參見本報告書 2.3 風險管理。

公司治理與營運成效

2.2

經濟績效

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 8

永續原則：團結治理

意義與策略	實績與目標	永續經營里程碑	如何管理
<p>對台聚的意義</p> <p>企業永續經營、持續獲利與照顧員工、投資人與產業發展。</p>	<p>2020 年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 銷量成長 2. 提高開工率 3. 持續追求獲利與成長 4. 研發高附加價值產品 	<p>2021 目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人員管理差異化評估 2. 生產策略系統建置 3. PSM 強化，設備更新 	<p>有效性評估</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公司年報 2. 公司治理評鑑 3. CSR 報告書
<p>策略方針</p> <p>上中下游整合，降低主要原料與生產成本，提高產品附加價值，加強客製化產品開發。</p>	<p>2020 年專案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新產品規格開發 2. 管控全廠開停車作業損耗 3. 提高 VA 回收，降低副產物產出 	<p>三年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 降低生產成本，增加原物料回收率 2. 量產高獲利產品 3. 供應鏈向上垂直整合 4. 工業 4.0 與 AI 能力提升 	<p>申訴機制</p> <ul style="list-style-type: none"> • 股東會 • 公司網站「投資人服務」 • 法人說明會
<p>承諾</p> <p>維護股東權益，公司持續獲利。 資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%</p>	<p>2020 年實績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新產線量產 2. 每股盈餘 2.25 元，為近 7 年來新高 3. HDPE 年銷售量 120,379 公噸，創歷史新高 4. EVA/PE 年總銷售量：270,920 公噸，亦創歷史新高 	<p>五年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續開發高價值化產品 2. 古雷下游產品發展 3. 綠能領域發展 4. 建立整合性管理中心 	<p>本章節重點內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 財務績效 2. 重大投資

台聚 2020 年度基本每股盈餘為新台幣 2.25 元，為近 7 年來新高。本年度營運狀況受新冠肺炎疫情影響，乙烯等相關原料價格走跌。由於口罩需求大增，本公司積極提高 HDPE 產量因應，全年銷售量 120,379 公噸，創歷史新高。EVA 價格及需求在第二季來到最低點，自第三季起隨著太陽能回溫需求強勁，至年底創下近幾年來的新高價，與乙烯的價差擴大。EVA/PE 本年度總銷售量 270,920 公噸，較上年度增加 6%，亦創歷史新高。生產方面，持續改善生產流程，汰舊更新設備，提升生產效率與品質以降低生產成本，並積極試產利基產品，全年生產

量 244,162 公噸，較上年度提升 3%。本公司並積極培訓優秀人才，改善工安與環保，執行節能節電方案，推動製程安全管理 PSM 導入，以達企業永續發展之目標。研發方面，持續進行光學級材料環狀嵌段共聚物之生產製程優化，並配合生醫檢測之微孔盤與比色杯、眼鏡鏡架、特殊包裝材等領域客戶進行產品認證與導入。高 VA 之 EVA 產品持續擴展油墨、鞋材發泡及電線電纜等市場應用。高 MI HDPE 原料也已穩定生產，並應用於射出成型、熔融浸漬加工等製程，陸續接單出貨。

台聚 2018 至 2020 年財務績效 GRI 201-1

(單位：新台幣千元)

項目	基本要素	2018 年		2019 年		2020 年	
產生之直接經濟價值	營運收入 (註 1)	11,763,140		10,966,471		10,172,220	
	營運成本 (註 2)	11,651,003		10,263,751		9,263,780	
	員工薪資與福利 (註 3)	544,564		585,451		608,448	
分配之經濟價值	支付投資人款項 (註 4)	2019 年發放 2018 年度之現金股利	356,629	2020 年發放 2019 年度之現金股利	594,382	董事會通過預計於 2021 年發放 2020 年度之現金股利 1,188,763	
		利息費用	60,326	利息費用	104,366	利息費用	105,041
	支付政府款項 (註 5)	76,534		21,282		133,648	
	社區投資 (註 6)	4,190		4,229		3,623	
	存留之經濟價值 (註 7)	539,935		1,281,364		2,409,778	

註 1：營運收入係指銷貨收入

註 2：營運成本係指銷貨成本 + 營業費用

註 3：員工薪資與福利已包含於上述營運成本中

註 4：利息費用已包含於上述營運成本中

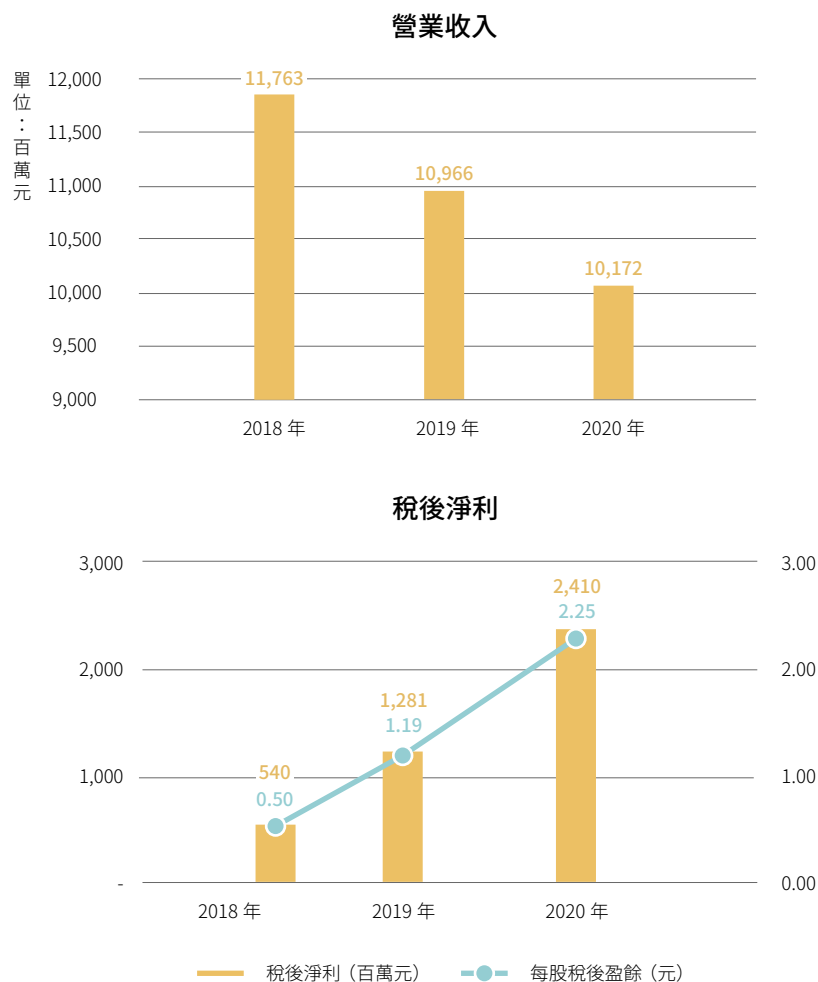
註 5：支付政府款項係指營利事業所得稅費用

註 6：社區投資包含回饋在地社區與捐助台聚教育基金會，已包含於上述營運成本中

註 7：存留之經濟價值係指稅後淨利

盈餘分配

2020 年度營業收入新台幣 10,172,220 仟元，繳納營所稅（不含估計數）133,648 仟元，佔個體營業額比例 1.3%，可分配盈餘為新台幣 21.01 億元，擬分派現金股利每股新台幣 1 元，本盈餘分配案尚需 2021 年 6 月 11 日股東會通過始生效。



歷年股價股利資訊

<https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor4.aspx>



歷年財務報表

<https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor2.aspx>



在地重大投資



環狀嵌段共聚物 (CBC)

CBC 計畫是我國石化產業高值化藍圖項目之一，為經濟部工業局核定之第一個「關鍵化學材料缺口鏈結計畫」，台聚於 2011 年取得 CBC 生產相關專利技術，正積極執行中，期能成功結合產官學研各界，引領石化產業轉型升級和朝向高值化發展。

未來規劃

高值化研發中心已於 2020 年 12 月開工興建，預計於 2021 年第四季完成，能提供產品優化以及更多樣的樣品給客戶進行試樣，更能藉由研發中心的設立，提升製程效率開發自有技術。而商業工廠待取得核准後將會進行設計評估與新建。

• 高值化研發中心

配合 CBC 試量產工廠，能提供製程及產品的優化，提升材料品質及多樣化產品送樣測試，增加附加價值及生產效率，並降低能源的消耗。

• CBC 商業工廠

台灣高端光學級塑料長期仰賴進口，目前 CBC 試量產工廠產能規模設計較小，無法滿足國內高科技產業鏈關鍵材料的缺口，且產品競爭力較國外量產規模的廠商低；若興建 CBC 商業工廠擴展產能，將能提供更具價格競爭力的原料，可提升國內高科技產業關鍵材料應用的競爭力。





高雄洲際碼頭乙烯儲槽工程

為確保原料充足供應以擴大多方位進口乙烯料源，提升未來競爭力，確保永續經營，台聚集團於 S14 碼頭興建華運高雄廠洲際貨櫃二期石化油品中心新廠，總投資新台幣 52.21 億元。

華運高雄廠洲際貨櫃二期石化油品中心新廠於 2019 年 7 月 31 日動土開工，台聚投資新台幣 9.06 億元，參與 80,000M³ 乙烯儲槽暨附屬系統建設，施工進度依計畫執行，於 2020 年 6 月開始進行乙烯儲槽基樁施工，預定 2022 年第二季達機械竣工，接續進行入料試車、性能測試，預定 2022 年第四季正式商轉啟用。



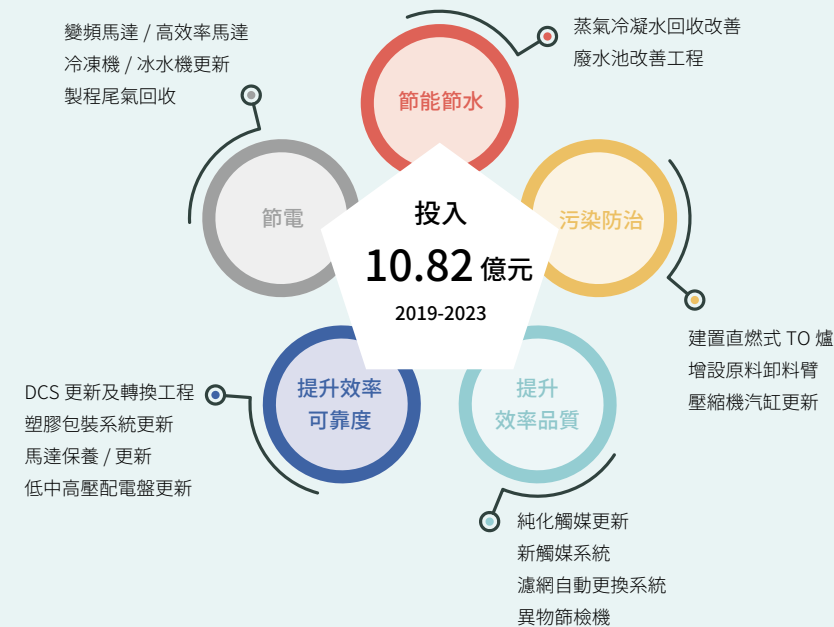
▲ 外槽完成滑模爬升 28M，目前進行預力施作及內槽焊接施工。



高雄廠設備改善投資

台聚持續進行各項生產製程、環保、工安設備改善工程，2019 年投入約新台幣 4 億 5,800 萬元，2020 年投入約 4 億 1,900 萬元。達到節電 1.67%、節能 1.28%、減碳率 1.49%、節水率 3.62%。

預估 2021 年總投資金額為新台幣 2 億 500 萬元。未來將持續投資各項節能減碳、新產品開發方案，以提供高品質與客製化產品。



海外重大投資



古雷投資案

投資目的

近年來全球石化產業發生了許多新的變化，包括新興地區正在崛起的石化工業，以及北美頁岩氣的開採，對於能源結構與石化原料都產生了巨大的衝擊，兩岸石化工業發展亦受到內外部環境巨大變遷的影響。

為妥善面對未來的趨勢與挑戰，台聚與亞聚公司、和桐化學、李長榮化工、盛台石油、中華全球石油、聯華實業投資控股、中鼎工程、富邦金控創投、紅福投資等公司經第三地區投資事業間接投資旭騰投資公司，與大陸福建煉油化工有限公司於福建省漳州市成立福建古雷石化有限公司，在古雷港經濟開發區共同合作投資古雷煉化一體化項目，此為兩岸石化業首次擴及石化業上游之攜手合作，並結合石化中、下游產品項目進行垂直整合。

投資項目

古雷煉化一體化項目規劃生產石化相關產品、下游深加工裝置及配套公用工程等，主要從事經營乙烯、丙烯及丁二烯、乙酸乙烯酯共聚合樹脂 (EVA)、環氧乙烷 (EO)、乙二醇 (EG) 等石化產品之產銷業務。

投資金額與效益

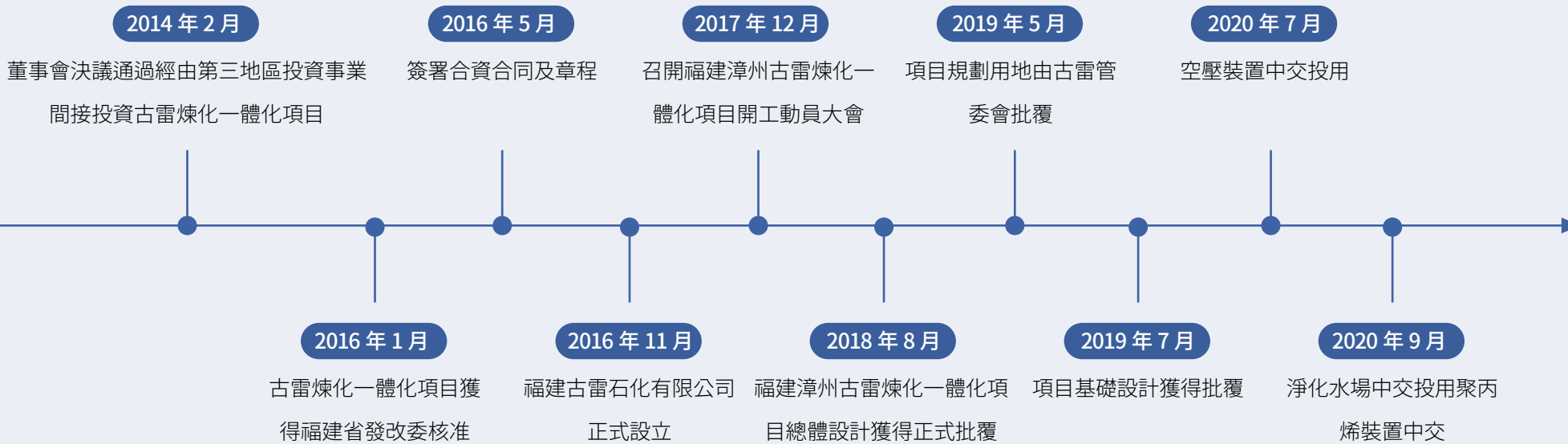
台聚承諾提升國內研發能力及高值化產品投資規劃與投資之產品回運台灣等事項，於相關主管機關核准後，透過第三地區間接投資大陸福建省漳州古雷園區，依進度逐年投入資金，投資金額將不超過新台幣 80 億元，希望未來能穩定上游原料供應，垂直整合蒸氣裂解、石化中間體原料及塑膠產品，降低運輸成本、提升競爭利基，以利布局大中華市場，並於國際市場銷售競爭。

投資項目進展

- 古雷煉化一體化項目截至 2020 年 12 月 31 日現場施工累計完成比率已超過 90 %。
- 聚丙烯裝置作為首套工藝裝置已於 2020 年 9 月 28 日準時中交*。
- 淨水場、空壓站等配套工程已投產。

註：中交係指施工項目的中期交工，表示施工單位完成了工藝運行路線上的所有建設工作，工藝路線已全部貫通可進行系統試壓、水電聯運等工作，剩餘的項目不影響試生產的進行。

項目發展里程碑



▲ 乙烯裂解爐整體模組搬運安裝

公司治理與營運成效

2.3

風險管理

GRI 102-11、102-15

本公司以健全誠信之經營理念，為確保公司穩健經營與永續發展，降低營運可能面臨之風險，積極推動落實風險管理機制，於 2020 年經董事會決議通過訂定「風險管理政策與程序辦法」，由總經理室負責監督各風險管理單位的執行運作，每年定期評估風險，依照公司整體營運方針定義各類風險，建立及早辨識、準確衡量、有效監督及嚴格控管之風險管理機制，在可承受之風險範圍內，預防可能的損失。隨時注意國際與國內風險管理制度之發展情形，據以檢討改善本政策，並依據內外環境變化，持續調整改善最佳風險管理方式，以提昇本公司風險管理執行成效，俾保障公司、員工、股東及利害關係人的利益。

每年至少一次向審計委員會及董事會報告當年度之風險管理運作情形，並將相關資訊揭露於年報及公司網站。

完整政策包含風險管理組織、風險管理流程及風險管理類別與機制，詳細資訊請參見風險管理政策與程序辦法。

風險管理流程

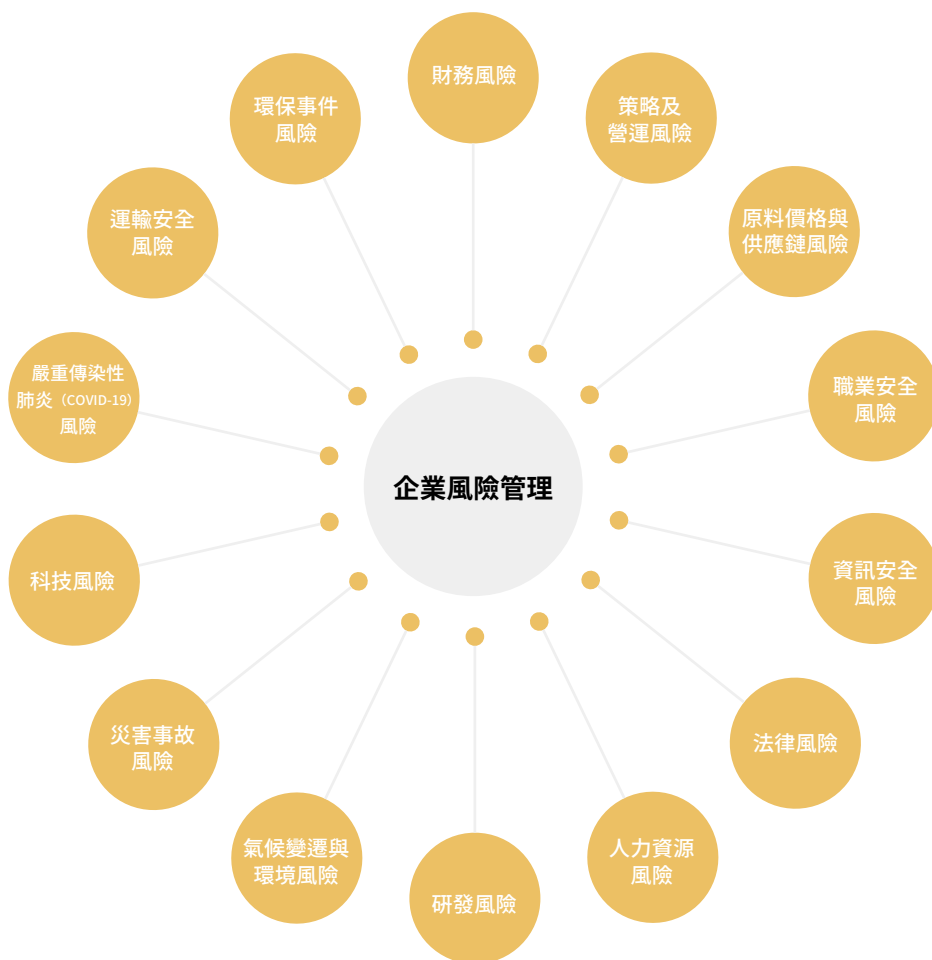
本公司各風險管理單位審視本身業務及經營特性，辨識公司營運可能面對之風險因子，發展出完整的風險類別框架，並訂定適當之衡量方法，作為風險管理的依據。

各風險管理單位應持續監控所屬業務之風險，並提出因應對策，定期向高階管理階層報告風險狀況以供管理參考，確保管理架構及風險控管功能正常運作。



風險管理範疇

本公司整合企業經營主要風險源，同時考量實務上運作之可行性，訂定風險類別，每年由企業社會責任工作小組作問卷調查，2021 年鑑別出運輸安全風險及環保事件 2 項新興風險，與 2020 年 12 項風險，進行風險發生的可能性與影響衝擊度進行鑑別，各風險管理單位視內 (外) 部營運環境變化，定期調整管控機制。



風險管理矩陣圖



風險管理運作情形

2020 年 12 月由總經理向審計委員會及董事會報告本年度公司面臨的各項風險、控制措施及風險管理之運作情形。詳細運作情形請參見本公司 CSR 專區風險管理運作情形。

2020 年嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 風險，集團人資處遵照中央流行疫情指揮中心編訂之「企業因應嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情持續營運指引」，即時展開各關係企業防疫措施，並依指揮中心發出之公告適時更新相關防疫措施。

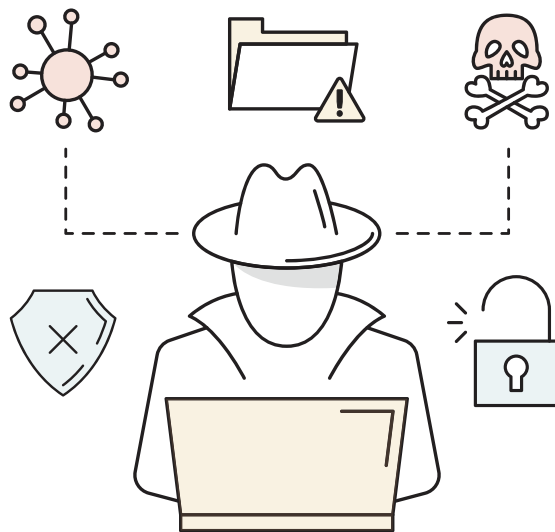
註：氣候變遷財務面影響機會與風險詳見 4.3 氣候變遷與能源管理，其餘風險與應變措施請參閱各章節。

資安強化—建立縱深防禦

源起：舊系統強化

製造業的核心是工廠的維運管理，工廠的生產流程或工序主要是由工控系統 (Operation Technology, OT) 所管理控制，例如：分散式控制系統 (Distributed Control System, DCS)、資料蒐集與監控系統 (Supervisory Control And Data Acquisition, SCADA) 等，這些 OT 設備基於生產的穩定性等要求，往往作業系統或程式本身，皆經多年的未升級與更新，成為所謂舊系統 (Legacy System) 後，其資安防護程度相對於一般的資訊系統 (Information Technology, IT)，例如：ERP、CRM、OA 等軟硬體設備，是明顯不足的，基於此本公司制定縱深防禦機制對 OT 進行強化。

病毒攻擊為漏洞、漏洞利用、駭客威脅等三要素



第一階段

駭客 (Threat) 利用 (Exploit) 系統漏洞 (Vulnerability) 入侵

第二階段

潛伏了解集團架構與提升權限
制定客製化加密程序

第三階段

竊取資料後，派送加密程序，即便復原系統，
也將面臨資料外洩議題。

資安政策與人員管理

1. 台聚集團自 2015 年 5 月建立 ISO 27001:2013 資安管理系統起，每年持續固定召開管理審查會議，亦敦聘外部公正單位進行集團 ISO 27001 資安制度運行審查，迄今已連續 6 年通過英國標準協會 台灣分公司 查核認證。
2. 另沿用美國國家標準與技術研究院 (National Institute of Standards and Technology, NIST) 所發展之網路安全框架 (Cybersecurity Framework, CSF)，針對該框架之識別、保護、偵測、因應與回復等五大方向，建立本公司實務上可具體執行之事前、事中與事後等 3 階段防禦體系。
 - (1) 事前階段：

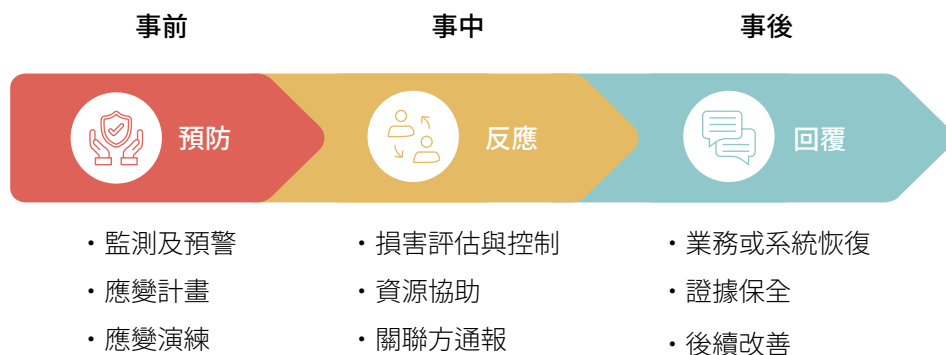
進行全面性風險評估，以風險導向架構，建立資訊安全控制措施，提升安全系數。例如：訂定資安緊急應變措施與演練、社交工程演練 (一年 2 次)、OT 設備管理、每日資安回報、資安月報、資料保護與資訊生命週期管理、資安意識宣傳與資安教育訓練、法規遵循、客戶安全交易網、數位風險分析 (例如弱點掃描) 等。
 - (2) 事中階段：

透過美國國土安全部下轄之 Computer Emergency Response Team(CERT)、台灣電腦網路危機處理暨協

調中心 (TWCERT) 及防毒廠商的通報，即時取得最新威脅情資與改善方案，深化威脅預警能力並縮短反應時間，建立預警機制。例如：資安外部威脅、日誌搜集與使用者數位足跡監控。

(3) 事後階段：

執行危機應變管理，縮短復原時間及減少衝擊，持續營運監控。例如：資安事件應變、營運持續管理、數位證據保全機制。



3. 對於近年屢造成重大損失的勒索病毒攻擊，提出整體性的持續防禦流程 (Continuous threat protection process)，以 ISO 27001 資安管理系統為主，輔以 NIST CSF 資安管理框架，強化對風險的管控，提昇企業資安韌性並具備對資安事件承受、遏制與迅速恢復的能力，以持續提供關鍵營運服務。

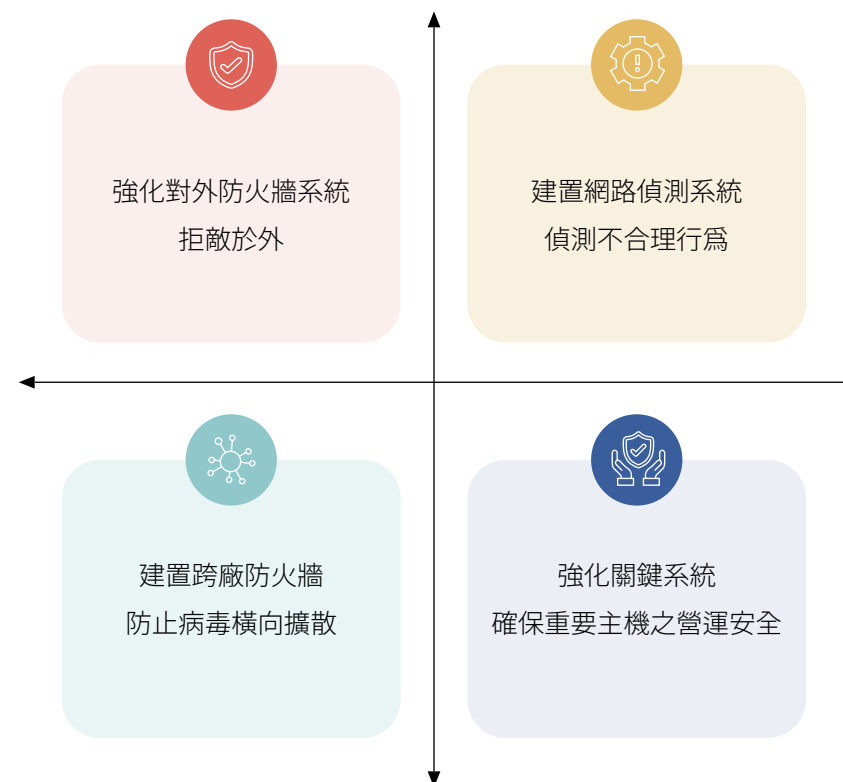
4. 人員管理：定義團隊人員的角色和職責，建立抵禦網路風險的安全陣線。

- (1) 對 OT 設備使用者進行 OT 網路風險教育。
- (2) 撰寫 OT 資安標準書，定義安全作業流程。
- (3) 建置 OT 設備管理平台，協助人員進行管理。
- (4) 組建 OT 安全工作團隊，明確溝通管道。

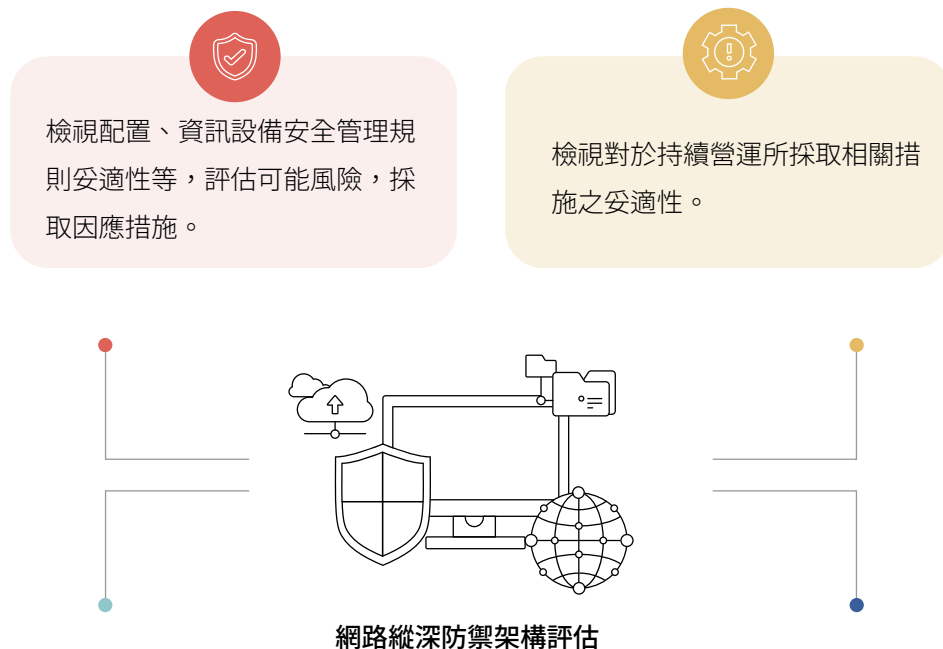
設施與實體管理實務

1. 落實對 OT 之管理，全面針對工廠 OT 設備進行資產管理作業，包括生產商、維護商、軟體版本、保管人員等進行登錄，目前共納管 70 套。
2. 系統安全參數強化檢視：

以最佳管理實務進行廠區網路設備與資安設備 (如：交換器、負載平衡設備、防火牆) 之組態強化檢核。
3. 網路縱深防禦部署：



4. 網路縱深防禦架構評估：



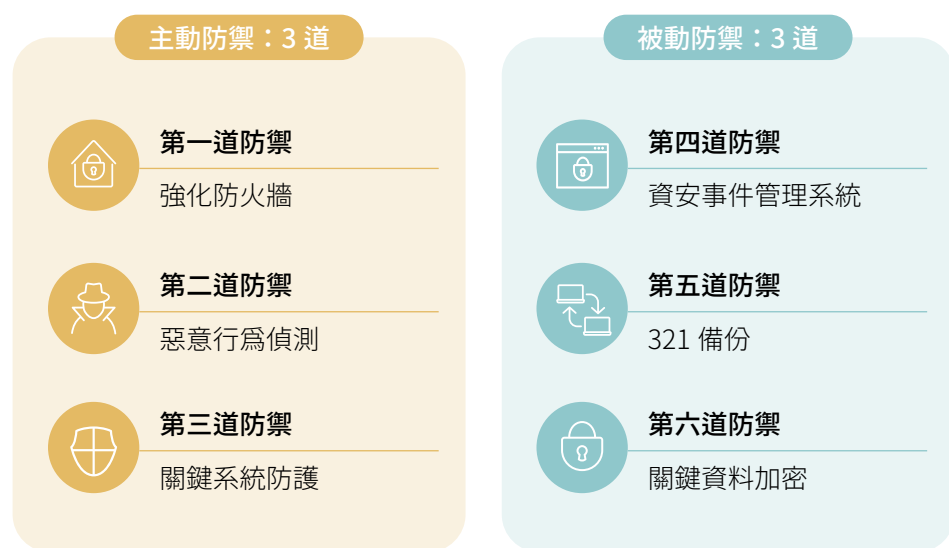
檢視配置、資訊設備安全管理規則妥適性等，評估可能風險，採取因應措施。

檢視對於持續營運所採取相關措施之妥適性。

檢視單點故障最大衝擊與風險承擔能力。

檢視架構配置及機制有效性、網段切割與邏輯設計與各網段隔離有效性，評估可能資訊安全風險。

5. 六道防禦實務作業：



持續管理

- 持續從物理安全、網路安全、設備安全、作業安全、資料安全等各方面落實工控安全運行管理。
- 逐步完善工控安全防護措施，包括上線前的安全檢測、安全能力部署、安全運行三個階段，使工控系統安全防護由原則性的部署向安全技術能力、安全管理能力的全面提升，實現管、控、防一體化。逐步從系統上線、系統運維、系統檢測等，實現工控系統安全的循環管控。

稽核運作與舉報管道

稽核運作

設置獨立內部稽核單位直接隸屬於董事會，協助管理階層檢查及覆核內部控制制度與衡量營運效果及效率，依已辨識之風險擬訂並執行年度稽核計畫。稽核主管具有國際內部稽核師證照，秉持客觀及誠信執行業務，並定期列席審計委員會及董事會，針對稽核重大發現提出報告，並追蹤後續改善情形。內部稽核為受理審計委員會信箱以及非法與不道德或不誠信行為檢舉專線之專責單位。

2020 年內部稽核單位業依年度稽核計畫執行，並完成 53 份稽核報告及 12 份追蹤報告，衡酌摘要如下：

稽核項目	建議事項	改善情形
採購付款循環及法規遵循事項	部份作業流程未依規定執行，建議應落實執行	依建議改善
生產循環及法規遵循事項	部分作業表單之確認紀錄未完整及未使用到最新版本等。建議應落實督導	依建議改善及加強宣導
工業安全衛生作業	部分許可作業應落實督導	依建議改善及加強宣導
子公司查核作業	部份生產作業與教育訓練未依規定執行，以及建議工程採購時將保險項目納入報價單或評估報告中先行確認等。建議應落實執行及適時新增審核點	依建議改善

舉報管道 GRI 102-17

台聚於 2017 年 8 月 10 日經董事會與審計委員會通過，制訂「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」，明訂舉報處理程序與相關保密機制，舉報管道包含親身舉報、電話檢舉、投函舉報等管道，並指定受理專責單位。

- 一、親身舉報：面對面說明。
- 二、電話檢舉：02-26503783。
- 三、投函舉報：台北市內湖區基湖路 37 號 7 樓稽核處。

對於檢舉人、參與調查之人員及其內容，本公司全力保密及保護，使其免於遭受不公平對待或報復。檢舉人為同仁者，本公司保證該同仁不會因為檢舉而遭受不當處置。截至目前無接獲任何檢舉事項。

公司治理與營運成效

2.4

誠信經營與法規遵循

GRI 102-16、102-17

誠信經營

本公司為健全誠信經營之管理，訂定董事及經理人道德行為準則、誠信經營守則與誠信經營作業程序及行為指南，制定以誠信為基礎的政策，建立良好之公司治理與風險控管機制。

公司網站查詢路徑：<http://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmlInvestor1.aspx>

法規遵循

GRI 103-1、103-2、103-3

SDG 16

永續原則：團結治理

意義與策略	實績與目標	如何管理
對台聚的意義 正派經營，恪遵法規為台聚永續經營理念	2020 年目標 無違反法規事項	有效性評估 裁處公文
策略方針 1. 定期進行法規查核 2. 隨時查詢法規更新與修改方向 3. 參與公協會討論適法性作為 4. 內部法規宣導與教育訓練	2020 年專案 1. 勞動事件法暨勞動檢查企業因應措施培訓 1 場次 2. 參與政府機關法規宣導 3. 專案教育訓練 9 場次 4. 工安及環保法規鑑別	申訴機制 • 公司網站「聯絡我們」 • 利害關係人聯絡資訊 • 環安衛訊息登錄一覽表
承諾 嚴格遵守法令規定	2020 年實績 1. 無違反產品標示相關法規與罰款之事件 2. 無違反經濟領域之法律與規定 3. 智慧財產管理	
資料統計範圍 台聚，覆蓋率 100%		

管理方針說明

落實誠信經營為台聚重要核心，同時亦重視各領域之法規遵循，透過內部各單位，依其職責定期進行法規查核，以確保台聚遵守相關法令規章，並時時注意法規動向，提早因應其變動所帶來的影響。

- 遵守環安衛及能源法規
- 毒性化學物質管理
- 污染管制與廢棄物管理
- 安全與災害預防
- ISO 14001、ISO 50001、ISO 45001
及 ISO 14064 系統驗證
- 工安教育訓練與宣導
- 強化董事會職能
- 功能性委員會
- 資訊透明
- 風險監督
- 內控與內稽制度
- 企業社會責任實務守則



- 產品標示
- 產品品質安全
- 公平交易
- 尊重智慧財產權
- ISO 9001 系統驗證
- 尊重人權
- 保障集會結社之自由
- 遵守勞動法令
- 職場安全衛生法規

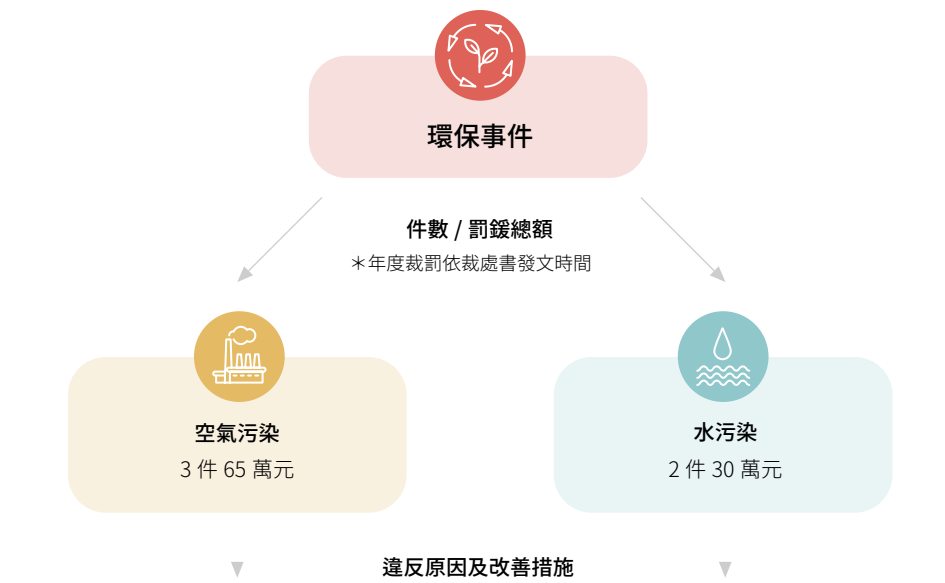
管理方法

為使全體員工瞭解法規遵循議題，公司藉由員工教育訓練與例行會議宣導最新法規訊息和趨勢，使員工獲得法規新增、法規修訂等資訊，同時由法務處提供法律諮詢建議。此外，除透過內部訓練或不定期參與外部培訓課程，更邀請外部法律專家舉辦講座，強化員工業務相關之政策與法規知識及能力。

針對不合法規的部分，即予以調查鑑別，了解其原因，並採取措施加以控制和矯正，減少負面衝擊，以避免其再發生。另台聚為督促員工確實遵守法令規定，亦將環保與工安事件列入生產獎金評核項目，如有裁罰事件發生即不給予員工獎金發放。

2020 年台聚無違反產品標示相關法規與罰款之事件或與經濟領域之法律與規定，環保事件裁罰共 5 件；工安事件共 1 件，針對違反法規事項，公司均已立即採取改善措施，並通過主管機關複核核備。未來台聚將持續推動強化環安衛管理，以期達「零污染、零排放、零事故、零職災、零故障」之五零目標。 **GRI 307-1、419-1**

2020 年環保事件裁罰及改善說明



未依核定之廢氣燃燒塔使用計畫內容操作

- 加裝隔離閥及定期清理，避免設備阻塞造成類似事件發生

設備元件洩漏不符 2 件

- 洩漏元件立即鎖漏檢修改善，並完成複測核備
- 加強易洩漏設備元件檢測
- 全面檢視類似元件，更換為不易洩漏元件型式

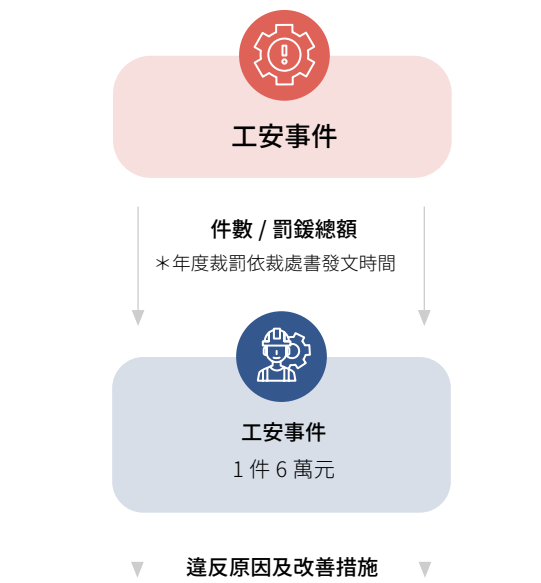
貯留水量超過原核准量與登記事項不符

- 調整流量計位置，以符合實際量測貯留水量位置，並於 2020.09.16 取得水措許可變更核備

懸浮固體不符合放流水標準

- 加強原水及放流水懸浮固體檢測頻率
- 若有異常事件立即應變處理
- 新增污泥濃縮槽，強化廢水處理設施，提升廢水處理效能，2020 年自行檢測及環保稽查，檢測數據均符合排放標準

2020 年工安事件裁罰及改善說明



進行機械相關作業，未停止機械運轉及送料

- 公布欄公告警示，防止事件再發生
- 全廠檢視與評估同類型設備並均已完成改善
- 本質安全改善並加強防護裝置
- 加強人員教育訓練
- 推動安全衛生管理

【詳見環安衛教育訓練、安全衛生管理及總體檢】

2020 年度智慧財產管理執行狀況

專利管理

1. 創新專利發明申請平台：

台聚在內部網站上建置的申請平台，研發處同仁登錄之後可以將工作中所產出的創新想法、實驗成果詳實的記錄並儲存於保密資料夾中。資料完備後並經相關主管審核，即可依程序進行專利申請。

2. 專利：

名稱	案號	國家	備註
HYDROGENATED BLOCK COPOLYMER AND COMPOSITION THEREOF	US 10,450,455 B2 (application no.15/914,878)	美國	2019/10/22 取得專利權 (~2038/03/07)
氫化嵌段共聚物及其組合物	I660975	台灣	2019/06/01 取得專利權 (~2038/03/05)
MULTILAYER SHEET STRUCTURE FOR DENTAL APPLIANCE(牙用矯正材料)	US-2020-0237478-A19383-A26025-US(冠群編號)	美國	2019/04/11 送件 (審理中)
防火複合結構 (新型專利)	M597795	台灣	2020/07/01 取得專利權 (~2030/03/12)

營業秘密管理

研發處每一個研發計畫所產出的報告、文件或相關的智財；均分別儲存於台聚內部的加密網站資料夾中；設定存取權限加以控管，系統並主動稽核異常存取狀況和即時提出警訊給權責主管進行查核，以確保營業秘密的妥善管理。

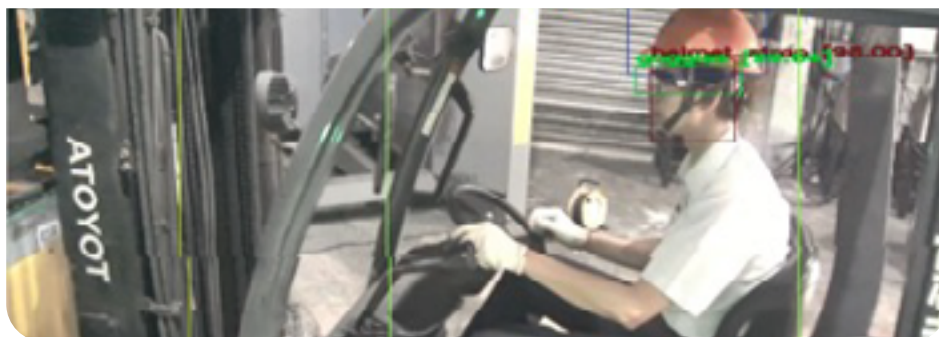
2.5

公司治理與營運成效

智慧化管理

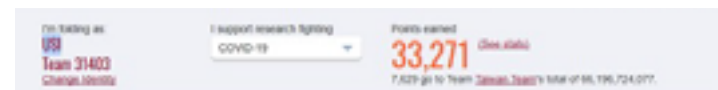
用 AI 影像識別技術，加強工安防護 (預計 2021 年正式導入)

2020 年台聚與合作夥伴共同開發工安影像辨識系統，透過 AI 影像識別技術，於台聚高雄廠的作業場域實際驗證，即時鑑別攝影機的監視畫面，有效偵測作業人員相關安全護具是否妥善配戴，以符合廠內安全防護具規範。本案將於 2021 年導入，用以提升廠內工安巡檢的強度，加強承攬商作業管理，降低工安意外風險。



AI 團隊參與史丹佛大學分散式運算計畫：協助 COVID-19 藥物研發

2020 年全球飽受新冠肺炎的疫情影響，為促進全球疫苗開發進程，使民衆能盡快恢復正常生活，史丹佛大學潘德實驗室 (Pande Lab) 號召全球電腦用戶，展開分散式運算專案 Folding@Home，協助蛋白質摺疊及運算式藥物設計。台聚 AI 團隊得知此消息後，立即響應該計畫，利用閒置運算資源，加入臺灣隊貢獻一己之力，幫助臺灣與全球共同攜手抗疫，協助 COVID-19 藥物研發，期盼能早日遠離疫情。截至 2021 年 3 月 8 日台灣隊排名全球第 14 名，台聚 AI 團隊在台灣隊內排名第 1061 名。



Folding@home

Team 31403 stats

Mon Mar 08 03:25:17 GMT 2021

Name Taiwan Team

Score 134099191785

WU's 9875303

Rank 14

Members

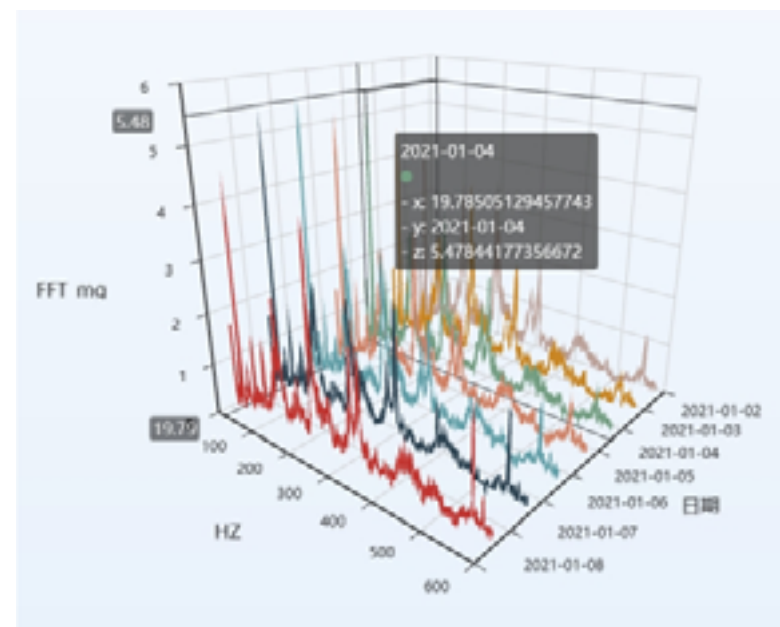
Rank	Team Rank	Name	Credit	WU's
287177	1061	usi	890645	779

高壓反應器預測保養，提升工安防護

台聚 AI 小組延續 2019 年「高壓反應器預測保養」專案，經 AI 模型精進與驗證後，擴大部屬至廠內其他高壓反應器。其成果不僅大幅降低非計劃性停車之發生機率，亦可減少檢驗工程師及維修工程師進入高壓防爆牆之次數，以降低工安事件發生之風險。本年度更利用視覺化工具之精進，使工作人員可快速了解各反應器的健康狀態，以制定更精確的因應措施。

Load Date	Load Time	Score	Cluster	Score	Cluster	Score	Cluster	Score	Cluster
2021-01-08	08:10	21.2	●	13.2	●	17.6	●	15.3	●
	02:10	22.0	●	11.7	●	20.1	●	13.2	●
	00:10	21.2	●	14.1	●	16.1	●	12.3	●
2021-01-07	22:10	20.7	●	13.0	●	17.2	●	20.0	●
	20:10	21.1	●	12.1	●	16.2	●	35.4	●
	16:10	21.3	●	15.2	●	20.1	●	43.0	●
	14:10	23.9	●	12.8	●	18.8	●	41.5	●
	12:10	19.8	●	13.1	●	19.7	●	58.3	●
	10:10	29.3	●	11.7	●	21.2	●	48.5	●
	08:10	21.3	●	14.2	●	17.0	●	23.7	●
	06:10	24.4	●	12.9	●	17.1	●	57.3	●
	04:10	19.8	●	12.6	●	19.7	●	30.3	●
	02:10	21.3	●	13.3	●	17.7	●	21.0	●
2021-01-06	22:10	21.4	●	11.3	●	20.7	●	42.0	●
	18:10	20.6	●	12.1	●	18.3	●	39.9	●

▲ 模型計算資訊可從網頁視覺化工具直接監測



▲ 反應器頻譜資訊可借由網頁視覺化工具分析