

光洋應用材料科技股份有限公司

Solar Applied Materials Technology Corp.

公開說明書

(發行 111 年度第 1 次有擔保普通公司債申報用稿本)

- 一、公司名稱：光洋應用材料科技股份有限公司
- 二、本公開說明書編印目的：發行 111 年度第 1 次有擔保普通公司債
- 三、發行公司債之種類、金額、利率、發行條件、公開承銷比例、承銷及配售方式、銷售對象：
 - (一)種類：有擔保普通公司債。
 - (二)金額：新臺幣捌億元整。
 - (三)利率：本公司債甲券及乙券票面利率均為固定年利率 1.75%。
 - (四)發行條件：
 - 1.債券名稱：光洋應用材料科技股份有限公司 111 年度第 1 次有擔保普通公司債。
 - 2.發行總額：新臺幣捌億元整，並依據財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心 111 年 8 月 5 日證櫃債字第 1110008511 號函，取得綠色債券資格認可。本公司債依保證銀行之不同分為甲券及乙券，甲券發行金額為新臺幣肆億元整、乙券發行金額為新臺幣肆億元整。
 - 3.票面金額：新臺幣壹佰萬元整。
 - 4.發行價格：依票面金額十足發行。
 - 5.發行期限：甲券及乙券均為三年期，自民國 111 年 8 月 18 日發行，至民國 114 年 8 月 18 日到期。
 - 6.還本方式：甲券及乙券皆自發行日起屆滿三年到期一次還本。
 - 7.計付息方式：甲券及乙券皆自發行日起，依票面利率每年單利計、付息乙次。每壹佰萬元債券付息至元為止，元以下四捨五入。本公司債還本付息日如為付款地銀行業停止營業日時，則於停止營業日之次一營業日給付本息，且不另計付利息。如逾還本付息日領取本息者，亦不另計付利息。
 - 8.擔保方式：甲券及乙券分別委由合作金庫商業銀行股份有限公司及彰化商業銀行股份有限公司各自依委任保證契約履行公司債保證。
 - 9.債券形式：採無實體發行，並洽臺灣集中保管結算所股份有限公司登錄。
 - (五)公開承銷比例：百分之百對外公開承銷。
 - (六)承銷及配售方式：以洽商銷售方式對外公開承銷。
 - (七)銷售對象：僅限財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心外幣計價國際債券管理規則所定之專業投資人。
- 四、本次資金運用計劃之用途及預計可能產生效益之概要：本次發行有擔保普通公司債係用於購置再生能源、環保等相關之機器設備與支應永續發展之營運支出，預計可能產生效益請參閱本公開說明書第 3~7 頁。
- 五、本次發行之相關費用：
 - (一)承銷費用：新臺幣 1,700 仟元。
 - (二)其他費用(主要包括會計師、律師等費用)：約新臺幣 66 仟元。
- 六、有價證券之生效，不得藉以作為證實申報事項或保證證券價值之宣傳。
- 七、本公開說明書之內容如有虛偽或隱匿之情事者，應由發行人及其負責人與其他曾在公開說明書上簽名或蓋章者依法負責。
- 八、投資人投資前應至金融監督管理委員會指定之資訊申報網站詳閱本公開說明書之內容，並應注意公司之風險事項。
- 九、本公司普通股股票面額為每股新臺幣壹拾元整。
- 十、查詢本公開說明書之網址：
 - (一)公開資訊觀測站網址：<http://mops.twse.com.tw>
 - (二)公司資訊揭露之網址：<http://www.solartech.com.tw/tw/index.html>

光洋應用材料科技股份有限公司 編製

中華民國 111 年 8 月 9 日刊印



一、本次發行前實收資本之來源，包括現金增資、盈餘轉增資、資本公積轉增資及其他來源之金額與各占實收資本額之比率：

單位：新臺幣仟元

實收資本來源	金 額	佔實收資本額比率
設立資本額	2,000	0.03%
現金增資	1,816,512	30.42%
私募增資	1,010,000	16.91%
盈餘轉增資	3,437,661	57.57%
資本公積轉增資	46,859	0.79%
公司債轉換股份	125,000	2.09%
認股權憑證轉換股份	32,718	0.55%
限制員工權利新股	51,720	0.87%
註銷庫藏股	(71,127)	(1.19)%
減資彌補虧損	(480,311)	(8.04)%
合計	5,971,032	100.00%

二、公開說明書之分送計劃：

陳列處所：依規定函送有關單位外，另備置本公司以供查閱。

分送及索取方式：親洽本公司索取或透過網路下載(<http://mops.twse.com.tw>)。

三、證券承銷商之名稱、地址、網址及電話：

名稱：合作金庫證券股份有限公司 網址：<https://www.tcfhc-sec.com.tw>
地址：台北市松山區長安東路二段 225 號 C 棟 6 樓 電話：(02)2752-8000

四、公司債保證機構之名稱、地址、網址及電話：

名稱：合作金庫商業銀行股份有限公司 網址：<https://www.tcb-bank.com.tw>
地址：台北市松山區長安東路二段 225 號 電話：(02)2173-8888

五、公司債受託機構之名稱、地址、網址及電話：

名稱：兆豐國際商業銀行股份有限公司 網址：<https://www.megabank.com.tw/personal>
地址：台北市中山區吉林路 100 號 11 樓 電話：(02)2563-3156

六、股票或公司債簽證機構：因採無實體發行，無股票簽證機構。

七、辦理股票過戶機構：

名稱：台新綜合證券股份有限公司股務代理部 網址：<https://www.tssco.com.tw/index.jsp>
地址：台北市中山區建國北路一段 96 號 B1 電話：(02)2504-8125

八、信用評等機構之名稱、地址、網址及電話：不適用。

九、公司債簽證會計師及律師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：

會計師姓名：林姿妤會計師 事務所名稱：資誠聯合會計師事務所
地址：台南市東區林森路一段 395 號 12 樓 網址：<https://www.pwc.com/> 電話：(06)234-3111
律師姓名：邱雅文 事務所名稱：遠東聯合法律事務所
地址：台北市中正區忠孝東路一段 176 號 4 樓 網址：<https://www.felo.com.tw/> 電話：(02)2392-8811

十、最近年度財務報告簽證會計師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：

會計師姓名：林姿妤、林永智會計師 事務所名稱：資誠聯合會計師事務所
地址：台南市東區林森路一段 395 號 12 樓 網址：<https://www.pwc.com/> 電話：(06)234-3111

十一、公司債複核律師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：不適用。

十二、本公司發言人、代理發言人：

	發言人	代理發言人
姓 名	黃啓峰	陳澤輝
職 稱	董事長暨總經理	財務處副處長
聯絡電話	(06)511-0123	(06)511-0123
電子郵件信箱	cf.huang@solartech.com.tw	jeffrey.chen@solartech.com.tw

十三、公司網址：<http://www.solartech.com.tw/tw/index.html>

目 錄

	<u>頁次</u>
壹、公開說明書摘要及發行人基本資料.....	1
貳、發行辦法.....	2
參、資金用途.....	3
附件一、本次發行之董事會議事錄	
附件二、111 年第 1 次綠色債券投資計畫書暨相關補充說明	
附件三、證券承銷商總結意見	
附件四、證券承銷商出具之承銷手續費之收取不以其他方式或名目補償或退還予發行人或其關係人或前二者所指定之人等聲明書	

註：依「發行人募集與發行有價證券處理準則」第二十條，發行人申報發行普通公司債，如銷售對象僅限櫃買中心國際債券管理規則所定之專業投資人者，所檢具之公開說明書編製內容，應依公司募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則第六條第三項規定辦理，應載明發行人基本資料、發行辦法及資金用途。

壹、公開說明書摘要及發行人基本資料

光洋應用材料科技股份有限公司 公開說明書摘要

實收資本額：5,971,032,430 元		公司地址：台南市安南區工業三路 1 號		電話：(06)511-0123		
設立日期：67 年 8 月 29 日			網址：http://www.solartech.com.tw/tw/index.html			
上市日期：不適用	上櫃日期：94 年 1 月 31 日	公開發行日期：92 年 7 月 18 日		管理股票日期：不適用		
負責人： 董事長 黃啓峰 總經理 黃啓峰		發言人姓名：黃啓峰	職稱：董事長暨總經理	代理發言人姓名：陳澤輝		職稱：財務處副處長
股票過戶機構： 台新綜合證券股份有限公司 股務代理部		電話：(02)2504-8125	網址：https://www.tssco.com.tw/index.jsp	地址：台北市中山區建國北路一段 96 號 B1		
股票承銷機構：不適用		電話：不適用	地址：不適用	網址：不適用		
公司債承銷機構		電話	網址	地址		
合作金庫證券股份有限公司		(02)2752-8000	https://www.tcfhc-sec.com.tw	臺北市松山區長安東路二段 225 號 C 棟 6 樓		
最近年度簽證會計師：資誠聯合會計師事務所 林姿妤、林永智會計師		電話：(06)234-3111	網址：https://www.pwc.com/	地址：台南市東區林森路一段 395 號 12 樓		
複核律師：不適用		電話：不適用	地址：不適用	網址：不適用		
信用評等機構：不適用		電話：不適用	地址：不適用	網址：不適用		
評等標的	發行公司：不適用	無□ ； 有□，評等日期：不適用	評等等級：不適用			
	本次發行公司債：不適用	無□ ； 有□，評等日期：不適用	評等等級：不適用			
董事選任日期：111 年 5 月 31 日，任期：3 年		監察人選任日期：不適用(已設置審計委員會替代監察人)				
全體董事持股比例：6.93% (111 年 6 月 30 日)		全體監察人持股比率：不適用				
董事、監察人及持股超過 10%股東及其持股比例：(111 年 6 月 30 日)						
職 稱	姓 名	持 股 比 例	職 稱	姓 名	持 股 比 例	
董事長	黃啓峰	1.08%	董 事	森啟股份有限公司	3.97%	
董 事	趙永昌	0.00%	董 事	代表人：李芸芳		
董 事	昇原投資股份有限公司	1.74%	董 事	馬堅勇	0.14%	
董 事	代表人：洪本展		獨立董事	丁澤祥	0.00%	
董 事	森啟股份有限公司	3.97%	獨立董事	高峯祈	0.00%	
董 事	代表人：鄭育承		獨立董事	董俊宏	0.00%	
工廠地址： 總部暨研發中心 台南市安南區工業三路 1 號 電話：(06)511-0123 環科廠 台南市柳營區大農里 8 鄰工一路 16 號 (06)602-5008 光科廠 台南市柳營區環園東路 2 段 1 號 (06)602-5008 北區營運中心 新竹縣湖口鄉長安村 11 鄰長春路 56 號 (03)569-0037						
主要產品：從事薄膜濺鍍靶材、貴金屬及稀有金屬化學品與材料及含貴重金屬及稀有金屬回收服務				市場結構：內銷26.03%； 外銷73.97%。	參閱本文之頁次	
					- 頁	
風險事項：不適用。				參閱本文之頁次	- 頁	
					- 頁	
去 (1 1 0) 年 度	營業收入：31,354,837 仟元(貴金屬材料營業收入 25,948,439 仟元、非貴金屬及其他營業收入 5,406,398 仟元)；稅前純益：1,577,110 仟元；每股盈餘：2.15 元。					
本次募集發行有價證券種類及金額	總類：有擔保普通公司債；發行金額為新臺幣捌億元整。					
發 行 條 件	本公司債甲券及乙券發行期限均為三年期，票面利率均為固定年利率 1.75%。 (請參閱本公開說明書第貳章、發行辦法)					
募集資金用途及預計產生效益概述	資金用途：購置再生能源、環保等相關之機器設備與支應永續發展之營運支出。 預計產生效益：請參閱本公開說明書第參章、資金用途。					
本次公開說明書刊印日期：111 年 8 月 9 日			刊印目的：發行 111 年度第 1 次有擔保普通公司債			
其他重要事項之扼要說明及參閱本文之頁次：請參閱本公開說明書目錄。						

貳、發行辦法

光洋應用材料科技股份有限公司(以下簡稱「本公司」)經呈奉 財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證櫃債字第 號函申報生效發行公司債，並依據財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心111年8月5日證櫃債字第1110008511號函，取得綠色債券資格認可，訂定發行辦法如下：

- 一、債券名稱：光洋應用材料科技股份有限公司111年度第1次有擔保普通公司債(以下簡稱「本公司債」)。
- 二、發行總額：本公司債發行總額為新臺幣捌億元整，分為甲券及乙券。甲券發行金額為新臺幣肆億元整、乙券發行金額為新臺幣肆億元整。
- 三、票面金額：本公司債之票面金額為新臺幣壹佰萬元整。
- 四、發行價格：本公司債於發行日依票面金額十足發行。
- 五、發行期限：本公司債各券發行期限均為三年期，自民國111年8月18日發行，至民國114年8月18日到期。
- 六、票面利率：本公司債各券票面利率均為固定年利率1.75%。
- 七、還本方式：本公司債各券皆自發行日起屆滿三年到期一次還本。
- 八、計付息方式：本公司債各券自發行日起，依票面利率每年單利計、付息乙次。每壹佰萬元債券付息至元為止，元以下四捨五入。本公司債還本付息日如為付款地銀行業停止營業日時，則於停止營業日之次一營業日給付本息，且不另計付利息。如逾還本付息日領取本息者，亦不另計付利息。
- 九、擔保方式：本公司債甲券及乙券分別委由合作金庫商業銀行股份有限公司及彰化商業銀行股份有限公司各自依委任保證契約履行公司債保證。
- 十、承銷方式：以洽商銷售方式對外公開承銷。
- 十一、承銷機構：合作金庫證券股份有限公司為主辦承銷商。
- 十二、受託人：本公司債由兆豐國際商業銀行股份有限公司為債權人之受託人，代表債權人之利益行使查核及監督本公司履行本公司債發行事項之權責，並訂立受託契約。凡持有本公司債之債權人，不論係於發行時認購或中途買受者，對於本公司與受託人間受託契約規定受託人之權利義務及本公司債發行辦法，均予同意承認並授與有關受託事項之全權代理，此項授權並不得中途撤銷，至於受託契約內容，債權人得在規定營業時間內隨時至本公司或受託人營業處所查閱。
- 十三、還本付息代理機構：本公司債委託合作金庫商業銀行股份有限公司成功分行代理還本付息事宜，並依臺灣集中保管結算所股份有限公司提供之債券所有人名冊資料，辦理本息款項劃撥作業，由還本付息代理機構製作扣繳憑單，並寄發予債券所有人。
- 十四、通知方式：有關本公司債應通知債權人之事項，除法令另有規定者外，均於公開資訊觀測站(<http://mops.twse.com.tw>)公告或按照臺灣集中保管結算所股份有限公司規定辦理。
- 十五、債券形式：本公司債採無實體發行，並洽臺灣集中保管結算所股份有限公司登錄。
- 十六、銷售對象：僅限財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心外幣計價國際債券管理規則所定之專業投資人。
- 十七、本公司債係為取具綠色債券資格認可之債券，所募集資金之使用範圍及相關管理或資訊揭露作業等，除有關規定外，另依據本公司所訂定之綠色債券投資計畫書辦理，投資計畫書內容請參閱本公司債公開說明書。

參、資金用途

一、本次發行公司債運用計畫分析

(一)資金來源：

- 1.目的事業主管機關核准日期及文號：不適用。
- 2.本計畫所需資金總額：新臺幣捌億元整。
- 3.資金來源：發行111年度第1次有擔保普通公司債。
- 4.計畫項目及預定資金運用進度：

本公司預期綠色債券募集資金之各年度預計資金運用分配規劃如下表，然實際運用情形將視實務進行狀況予以調整。

單位：新臺幣仟元

計畫項目	預定完成日期	所需資金總額	預定資金運用進度									
			111 年		112 年				113 年			
			第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
太陽能專案建置	113 年第四季	70,000	0	28,000	0	7,000	0	14,000	0	14,000	3,500	3,500
廢水系統建置	112 年第一季	100,000	5,850	89,350	4,800	0	0	0	0	0	0	0
蒸氣發電機節能工程	112 年第三季	20,000	0	9,800	2,100	0	8,100	0	0	0	0	0
城市採礦的回收產線建置與擴充	113 年第二季	610,000	75,000	80,175	75,000	75,000	76,500	78,325	75,000	75,000	0	0
合計		800,000	80,850	207,325	81,900	82,000	84,600	92,325	75,000	89,000	3,500	3,500

(二)本次發行公司債依公司法第248條規定，揭露有關事項及償還款項之募集計畫與保管方法：

- 1.公司名稱：光洋應用材料科技股份有限公司
- 2.公司債總額及債券每張之面額：本公司債發行總額為新臺幣捌億元整，分為甲券及乙券。甲券發行金額為新臺幣肆億元整、乙券發行金額為新臺幣肆億元整，每張票面金額為新臺幣壹佰萬元整。
- 3.公司債之利率：本公司債甲券及乙券票面利率均為固定年利率1.75%。
- 4.公司債償還方法及期限：本公司債甲券及乙券皆自發行日起屆滿三年到期一次還本。
- 5.償還公司債款之籌集計畫及保管方法：
 - (1)本次公司債存續期間之償債款項來源，將由營業收入、銀行借款或資本市場、貨幣市場工具籌資支應。
 - (2)為確保償債款項來源無虞，本次公司債存續期間所擬支應款項來源，除備供提撥標的之公司債支付本息外，所為運用標的將注意評估其風險及必要性。
 - (3)本公司將依規定持續於公開資訊觀測站辦理相關資訊之公開。
- 6.公司債募得價款之用途及運用計畫：資金用途為購置再生能源、環保等相關之機器設備與支應永續發展之營運支出；資金運用計畫詳本公開說明書第3~7頁。

- 7.前已募集公司債者，其未償還之數額：無。
 - 8.公司債發行價格或最低價格：依票面金額十足發行。
 - 9.公司股份總數與已發行股份總數及其金額：截至111年6月30日止，核定股本總額為新臺幣捌拾億元整(NT\$8,000,000,000元)，已發行股份總數為伍億玖仟柒佰壹拾萬參仟貳佰肆拾參股(597,103,243股)，每股面額新臺幣壹拾元整，實收資本額為新臺幣伍拾玖億柒仟壹佰零參萬貳仟肆佰參拾元整(NT\$5,971,032,430元)，截至111年7月31日止，實收資本額未有變動。
 - 10.公司現有全部資產，減去全部負債後之餘額：截至111年6月30日止，該項餘額為新臺幣壹佰貳拾肆億伍仟伍佰陸拾肆萬參仟元整(NT\$12,455,643仟元)。
 - 11.證券主管機關規定之財務報表：不適用。
 - 12.公司債權人之受託人名稱及其約定事項：本公司債由兆豐國際商業銀行股份有限公司為債權人之受託人，代表債權人之利益行使查核及監督本公司履行本公司債發行事項之權責，並訂立受託契約。凡持有本公司債之債權人，不論係於發行時認購或中途買受者，對於本公司與受託人間受託契約規定受託人之權利義務及本公司債發行辦法，均予同意承認並授與有關受託事項之全權代理，此項授權並不得中途撤銷，至於受託契約內容，債權人得在規定營業時間內隨時至本公司或受託人營業處所查閱。
 - 13.代收款項之銀行或郵局名稱及地址：
 - (1)代收款項之銀行：合作金庫商業銀行營業部。
 - (2)代收款項銀行地址：臺北市松山區長安東路二段225號1樓。
 - 14.有承銷或代銷機構者，其名稱及約定事項：
 - (1)承銷機構名稱：合作金庫證券股份有限公司。
 - (2)約定事項：主要係約定申報生效後之相關對外公開承銷之權利及事務。
 - 15.有發行擔保者，其種類、名稱及證明文件：銀行保證。
 - 16.有發行保證人者，其名稱及證明文件：本公司債甲券及乙券分別委由合作金庫商業銀行股份有限公司及彰化商業銀行股份有限公司各自依委任保證契約履行公司債保證。
 - 17.對於前已發行之公司債或其他債務，曾有違約或遲延支付本息之事實或現況：無。
 - 18.可轉換股份者，其轉換辦法：不適用。
 - 19.附認股權者，其認購辦法：不適用。
 - 20.董事會之議事錄：詳附件一、本次發行之董事會議事錄。
 - 21.公司債其他發行事項，或證券主管機關規定之其他事項：無。
- (三)本次計劃之可行性、必要性及合理性，及各種資金調度來源對公司申報年度及未來一年每股盈餘稀釋影響：
- 1.本次發行公司債之可行性評估：

本次公司債之計畫發行總額為新臺幣800,000仟元，每張面額為新臺幣1,000仟元，按面額發行。本次計畫發行辦法係參酌資本市場接受度及公司未來營運狀況訂定，且本次發行普通公司債之承銷方式係採承銷團全數餘額包銷並以洽商銷售方式對外公開承銷，應可確保完成本次資金募集，故本次募集資金計畫應屬可行。

2. 本次發行公司債之必要性評估：

本次發行公司債之資金將用於購置再生能源、環保等相關之機器設備與支應永續發展之營運支出，以支持公司達成長期營運成長及推動綠色製造環境保護之目標，故本次發行公司債應屬必要。

3. 本次發行公司債之合理性評估：

本次發行公司債採固定利率發行，可鎖定中長期資金成本、降低利率波動之風險，故本次發行固定利率之普通公司債應屬合理。

4. 分析各種資金調度來源對公司申報年度及未來一年度每股盈餘稀釋影響：

(1) 各種籌資工具籌資成本與有利不利因素比較表

綜觀上市(櫃)公司主要資金調度來源，大致分為債權及股權之相關籌資工具，前者有銀行借款、普通公司債及國內外轉換公司債等，後者如現金增資發行新股及海外存託憑證。茲就各種資金調度來源比較分析有利及不利因素如下：

項目		有利因素	不利因素
股	現金增資發行新股	1.改善財務結構，降低財務風險，提升市場競爭力。 2.係為資本市場較為普遍之金融商品，一般投資者接受程度高。 3.員工依法得優先認購 10%~15%，可提升員工之認同感及向心力。	1.每股盈餘易因股本膨脹而被稀釋。 2.對於股權較不集中之公司，其經營權易受威脅。 3.承銷價與市價若無合理差價，則不易籌集成功。
	海外存託憑證	1.經由海外市場募集資金，可拓展公司之知名度。 2.籌資對象以國外法人為主，避免國內籌碼膨脹太多，對股價產生不利影響。 3.提高自有資本比率，改善財務結構。	1.公司海外知名度及其產業成長性影響資金募集計畫成功與否。 2.固定發行成本較高，為符合經濟規模，發行額度不宜過低。
債	國內外轉換公司債	1.因其附有「轉換權」，票面利率較長期性借款為低。 2.轉換公司債換成普通股之轉換價格，一般皆高於發行轉換公司債時普通股之時價，發行公司相當於以較高價格溢價發行股票。 3.稀釋每股盈餘之壓力較低。 4.轉換債經債權人請求轉換後，即由負債轉變成資本，除可節省利息支出外，亦可避免到期還本之龐大資金壓力。	1.流通性較普通股低。 2.未轉換，仍有贖回之資金壓力。
	普通公司債	1.對股權沒有稀釋效果。 2.債權人對公司不具管理權，對公司經營權掌握，不會造成重大影響。 3.有效運用財務槓桿，創造較高之利潤。	1.利息負擔侵蝕公司獲利。 2.公司債期限屆滿後，公司即面臨龐大資金贖回壓力。

項目	有利因素	不利因素
銀行借款 或發行 承兌匯票	1.對股權沒有稀釋效果。 2.債權人對公司不具管理權，對公司經營權掌握，不會造成重大影響。 3.有效運用財務槓桿，創造較高之利潤。	1.利息負擔侵蝕公司獲利。 2.財務結構惡化，降低競爭能力。 3.或需擔保品。 4.到期有還款壓力。

(2)各種資金調度來源對本公司每股盈餘稀釋之影響

本公司此次係以發行普通公司債籌集資金，由上述分析可知，僅發行普通公司債與銀行借款並無每股盈餘稀釋影響。

- 5.以低於票面金額發行股票者，應說明公司折價發行新股之必要性與合理性、未採用其他籌資方式之原因與其合理性及所沖減資本公積或保留盈餘之數額：不適用。

(四)本次發行價格之訂定方式

本次發行公司債價格參考櫃買中心公佈之殖利率曲線與同期利率交換合約，並依據投資人對未來利率判斷後審慎定價。

(五)資金運用概算及可能產生之效益：

- 1.如為收購其他公司、擴建或新建不動產、廠房及設備者，應說明本次計畫完成後，預計可能增加之產銷量、值、成本結構(含總成本及單位成本)、獲利能力之變動情形、產品品質之改善情形及其他可能產生之效益：

綠色投資計畫項目	綠色投資計畫類別	預期可能產生之效益
太陽能專案建置	● 再生能源及能源科技發展 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：可再生能源	建置太陽光電系統，減少溫室氣體排放： 1.建置太陽光發電站 1,674 kW 2.太陽光電預估發電量 1,250 度/kW；預計建置完成後年發電達 209.22 萬度 3.依據 2020 年能源局電力排碳係數 0.502 公斤 CO₂e/度計算，共計年減碳 1,050 公噸
廢水系統建置	● 污染防治與控制 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：可持續水資源與廢水管理	環科廠-新廢水廠建置、汙泥減量： 1.汙泥減量率 59.1%，由 390.4 噸/年下降至 159.7 噸/年 2.瓦斯使用量降低 52.7%，每年減少 53,908 度 3.依我國瓦斯排碳係數 1.879 計算，年運轉日 310 天，年預估減碳量大於 101.3 公噸 光科廠-氟系汙泥資源化： 1.氫氟酸資源化-冰晶石，年資源化達 189.1 噸
蒸氣發電機節能工程	● 溫室氣體減量 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：能效提升	1.節省蒸氣鍋爐年燃料用量：45.78 萬度； 2.年度減碳效益 860 噸 3.節省蒸氣發電機年用電量：74.76 萬度； 4.年度減碳效益 375 噸 5.共計每年發揮至少 1,235 公噸之減碳效益
城市採礦的回收產線建置與擴充	● 廢棄物回收處理再利用 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：循環經濟產品、生產技術及流程	城市採礦的回收產線擴充-黃金： 1.電子廢棄物處理量：61.48 噸/年 2.回收黃金：約 300 公斤/年 3.碳排係數依據： -礦產金：World Gold Council 礦採金碳排係數 36,415 CO₂e/kg Au； -電子回收金：BSI 查核光洋電子回收金碳排係數 987.45 CO₂e/kg Au 4.估算每年從電子廢棄物回收之黃金，可減少 10,628 噸碳排量

綠色投資計畫項目	綠色投資計畫類別	預期可能產生之效益
城市採礦的回收產線建置與擴充	● 廢棄物回收處理再利用 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：循環經濟產品、生產技術及流程	城市採礦的回收產線建置-稀土： 拆解廢硬碟中稀土永久磁鐵，再製稀土再生磁石 1.廢電子資源處理量：80.15 噸/年 2.產出稀土磁石 660 公斤 3.碳排係數依據： -礦產稀土(US)：碳排係數 147.5 CO ₂ e/kg； -回收稀土(Magnet to Magnet, US)：碳排係數 29.5 CO ₂ e/kg 4.參考學術文章(註)，估算每年從電子廢棄物回收之黃金，可減少 77.88 噸碳排量

註：參考Jin H, Afiuny P, Dove S, Furlan G, Zakotnik M, Yih Y, Sutherland JW. Life Cycle Assessment of Neodymium-Iron-Boron Magnet-to-Magnet Recycling for Electric Vehicle Motors. Environ Sci Technol. 2018 Mar 20;52(6):3796-3802. doi: 10.1021/acs.est.7b05442. Epub 2018 Mar 9. PMID: 29486124. 之美國Virgin 和 Recycled之減排效益計算。

本次資金運用為支持節能減碳之政策，持續推動綠色製造，其項目對於環境保護、公司整體形象及長期營運發展有正面助益，非用於擴建廠房設備增加產銷量，故無相關營業收入產生。

- 2.如為轉投資其他公司者，應列明下列事項：不適用。
- 3.如為充實營運資金、償還債務者，應列明下列事項：不適用。
- 4.如為購買營建用地、支付營建工程款或承攬工程者，應詳列預計自購買土地至營建個案銷售完竣或承攬工程完竣所需之資金總額、不足資金之來源及各階段資金投入及工程進度，並就認列損益之時點、金額說明預計可能產生效益：不適用。
- 5.如為購買未完工程並承受賣方未履行契約者，應列明買方轉讓理由、受讓價格決定依據及受讓過程對契約相對人權利義務之影響：不適用。

(六)本公司債係依據財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心111年8月5日證櫃債字第1110008511號函，取得綠色債券資格認可。有關本綠色債券之投資計畫及環境效益評估、投資計畫評估與篩選流程、資金運用計畫及發行後資金運用報告之相關事項，將依照本公司所訂定之「111年第1次綠色債券投資計畫書」執行，請參閱本公開說明書附件二。

(七)本次綠色債券投資計畫書之(一)投資計畫及其環境效益評估及(二)投資計畫評估與篩選流程及(三)資金運用計畫及(四)發行後資金運用報告之相關事項委由資誠聯合會計師事務所出具有限確信報告。

二、本次受讓他公司股份發行新股應記載事項：不適用。

三、本次併購發行新股應記載事項：不適用。

第 八 屆 第 二 十 次 董 事 會 議 事 錄(節錄版)

(111 年 度 第 二 次 董 事 會)

- 一、時 間：中華民國 111 年 4 月 20 日(星期三) 上午十時
二、地 點：台南市安南區工業三路 1 號(視訊會議)
三、出 席：馬堅勇、黃啓峰(視訊出席)、洪本展(視訊出席)、吳昌伯(視訊出席)等董事。



應出席董事四名，實際出席董事四名，達法定會議人數。

列 席：財務處副處長 陳澤輝、稽核室經理 賴冠男

四、主 席：馬堅勇



記 錄：陳澤輝



五、會議說明：依董事會會議規範，本公司召開董事會，得視會議內容通知相關部門人員列席，必要時亦得邀請會計師或專業人士列席會議及說明，但討論及表決時應離席。

六、報告事項：

(一)上次會議紀錄及執行情形：

上次會議紀錄已發送各董事，並依決議執行完畢。

(二)重要財務業務報告：(略)

(三)內部稽核報告：(略)

(四)其他重要報告事項：(略)

七、討論事項：

(一)上次會議保留之討論事項：無。

(二)本次會議討論事項：

案由一~案由二：(略)

案由三：本公司擬發行有擔保普通公司債(綠色債券)案，提請 討論。

說 明：

一. 普通公司債，發行總面額以不超過新臺幣壹拾億元為上限，發行主要條件如下：

1. 債券名稱：光洋應用材料科技股份有限公司有擔保普通公司債(綠色債券)。
2. 發行總額：以不超過新臺幣壹拾億元為上限。
3. 票面金額：新臺幣壹佰萬元整，依面額十足發行。
4. 發行期間：三年期。

5. 票面利率：授權董事長決定之。
 6. 付息方式：每年依發行在外餘額按票面利率單利計付息乙次。
 7. 還本方式：本公司債自發行日起屆滿三年到期一次還本。
 8. 保證銀行：授權董事長決定之。
 9. 受託機構：授權董事長決定之。
 10. 承銷方式：委託證券商以洽商銷售方式對外公開承銷。
 11. 承銷或代銷機構：合作金庫證券股份有限公司。
- 二. 上述發行條件如有變更，連同其他發行事宜、相關機構之選擇，授權董事長依市場狀況決行之，本次發行普通公司債依證券交易法第八條規定得不印製實體債券，並於呈報主管機關申報生效後，向財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心申請為櫃檯買賣。
 - 三. 為配合本公司有擔保普通公司債發行作業，擬授權董事長代表本公司簽署一切有關發行前述公司債所需之契約及文件，並代表本公司辦理一切相關發行事宜。
 - 四. 本次發行如有未盡事宜，擬授權董事長全權處理之。
 - 五. 本案經董事會通過後，擬依法向股東常會報告。

決 議：依本公司董事會議事規則第十三條採取舉手表決。表決結果，出席董事全數同意通過，故本案照案通過。

案由四~案由二十：(略)

八、臨時動議：無。

九、散 會：中華民國 111 年 4 月 20 日(星期三)下午一時十五分主席宣佈散會。

光洋應用材料科技股份有限公司

111 年第 1 次綠色債券投資計畫書

一、永續發展策略概要資訊及目標

光洋應材(以下簡稱「本公司」) 40 多年來秉持公義、共好、永續，結合材料科技與循環經濟兩大立基，建構綠色全循環及材料應用平台，以達成客戶創價、員工實現、股東獲利、永續發展為使命，致力成為以技術、服務及解決方案為導向的國際型企業。

本公司同時也與員工、股東 / 投資人、客戶、供應商 / 承攬商、社會等利害關係人建立良好互動，積極善盡企業公民責任，共同追求永續未來。故此，本公司在永續發展策略上，特別重視以下永續目標及承諾：

1. 穩健公司治理: 重視道德、堅守法治、以誠信經營為最高指導原則，重視各利害關係人的利益，期望以自身永續經營的經驗，驅動公司與供應鏈的正向循環，共同成為社會向上提升的力量。
2. 致力環境永續: 持續推動綠色群循環經濟平台，致力發展綠色製程與推動綠色供應鏈，追求能源與資源最佳使用效率。對外分享循環經濟知識與經驗，希望透過產官學界及全體社會的合作，攜手因應氣候變遷的嚴峻挑戰。
3. 促使員工實現: 珍惜員工價值，重視人才發展，建構多元包容且健康安全的友善職場，讓員工都能在此安身立命，達成自我實現。
4. 重視社會關懷: 秉持公義共好利他的核心理念，結合公司資源，投入偏鄉教育與文化素養，希望協助偏鄉弱勢學子取得多元學習機會建立共好社會。

此外，本公司永續作為上，也有不少亮眼的表現，例如在「綠色、價值、未來」的核心價值上，聚焦貴金屬與稀有金屬材料全循環應用平台；特別是近年全球環境議題迫切性持續升溫，本公司發展一系列創新技術與產品，持續投入城市採礦之廢棄物資源化再利用、開發再生能源科技、有效提升水資源與能源使用效率，進而達成溫室氣體減量之目標；更早於法令要求，於 2011 年起，便自主發行企業環境報告書、執行 ISO14064-1 溫室氣體盤查、2018 年取得 BS8001 循環經濟認證、2019 年取得 UL2809 綠色材料認證，並於 2020~2021 年，獲得第二屆循環經濟獎和第十四屆 TCSA 循環經濟領袖獎之肯定；透過本次綠色債券的發行，期盼能擴大行動目標範疇，投注更多資源構建綠色全循環經濟價值鏈，以實踐企業社會公民之職責，為永續發展提供解決方案。

二、綠色債券投資計畫依循之標準

本公司依據國際資本市場協會(International Capital Market Association, ICMA)之綠色債券原則(Green Bond Principles, GBP)，並遵循財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心(以下簡稱「櫃買中心」)「永續發展債券作業要點」(以下簡稱「作業要點」)之規範，據以訂定綠色債券投資計畫書(以下簡稱「本計畫書」)。

本計畫書包含四大核心內容：

- (一)投資計畫及其環境效益評估 (Use of proceeds)
- (二)投資計畫評估與篩選流程(Process for evaluation and selection)
- (三)資金運用計畫(Management of proceeds)
- (四)發行後資金運用報告之相關事項(Reporting)

本公司發行本債券將遵循本計畫書所訂之適用範圍及相關作業、管理方式等，並評估本債券發行募得之資金用途是否符合本計畫書及作業要點規定，具實質改善環境效益之項目。

本計畫書業經第三方認證機構出具符合作業要點或國際金融市場慣例之綠色債券原則之評估意見。

三、投資計畫及環境效益評估 (Use of proceeds)

本債券發行所募得之資金將運用於再生能源及能源科技發展、溫室氣體減量、廢棄物回收處理再利用、汙染防治與控制等綠色投資計畫，資金之使用均符合本計畫書之綠色投資計畫內容，並以櫃買中心「永續發展債券作業要點」所列示之綠色投資計畫類別，且具實質改善環境效益者為限。

綠色投資計畫之類別與項目：

投資計畫類別	投資計畫項目	內容	對應聯合國可持續發展目標之類別
● 再生能源及能源科技發展 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：可再生能源	太陽能專案建置	廠房太陽能板建置工程 1. 科工廠 2. 環科廠 3. 光科廠	SDG 7 – 可負擔的潔淨能源 SDG 13 – 氣候行動
● 汙染防治與控制 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：可持續	廢水系統建置	新廢水廠建置暨擴充工程 1. 環科廠 – 新廢水廠建置、汙泥減量 2. 光科廠 – 氟系污泥資源化	SDG 6 – 淨水與衛生

投資計畫類別	投資計畫項目	內容	對應聯合國可持續發展目標之類別
水資源與廢水管理			
● 溫室氣體減量 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：能效提升	蒸氣發電機節能工程	將廢熱鍋爐產生的蒸氣循環至廠內蒸氣設備使用，多餘的蒸氣進到蒸氣發電機進行發電，減少碳排放	SDG 7 – 可負擔的潔淨能源 SDG 13 – 氣候行動
● 廢棄物回收處理再利用 ● ICMA 之 GBP 綠色投資計畫類別：循環經濟產品、生產技術及流程	城市採礦的回收產線建置與擴充	投入城市採礦計畫，減少貴重金屬與稀土金屬之原礦開採 1. 處理電子廢棄物，回收黃金 2. 拆解並回收廢硬碟與家電產品中含稀土之永久磁鐵	SDG 9 – 產業創新與基礎建設 SDG 12 – 負責任的消費與生產 SDG 13 – 氣候行動

各項投資類別預期產生之環境效益：

投資計畫類別	項目	預期產生之環境效益
再生能源及能源科技發展	太陽能專案建置	建置太陽光電系統，減少溫室氣體排放： 1. 建置太陽能發電站 1,674 kW 2. 太陽光電預估發電量 1250 度/kW；預計建置完成後年發電達 209.22 萬度 3. 依據 2020 年能源局電力排碳係數 0.502 公斤 CO₂e/度計算，共計年減碳 1,050 公噸
汙染防治與控制	環科廠 - 新廢水廠建置、汙泥減量	1. 汙泥減量率 59.1%，由 390.4 噸/年下降至 159.7 噸/年 2. 瓦斯使用量降低 52.7%，每年減少 53,908 度 3. 依我國瓦斯排碳係數 1.879 計算，年運轉日 310 天，年預估減碳量大於 101.3 公噸
	光科廠 - 氟系汙泥資源化	氫氟酸資源化 - 冰晶石，年資源化達 189.1 噸

投資計畫類別	項目	預期產生之環境效益
溫室氣體減量	蒸氣發電機節能工程	1. 節省蒸氣鍋爐年燃料用量：45.78 萬度； 2. 年度減碳效益 860 噸 3. 節省蒸氣發電機年用電量：74.76 萬度； 4. 年度減碳效益 375 噸 5. 共計每年發揮至少 1,235 公噸之減碳效益。
廢棄物回收處理 再利用	城市採礦的回收產線擴充 － 黃金	1. 電子廢棄物處理量：61.48 噸/年 2. 回收黃金：約 300 公斤/年 3. 碳排係數依據： - 礦產金：World Gold Council 礦採金碳排係數 36,415 CO₂e/kg Au； - 電子回收金：BSI 查核光洋電子回收金碳排係數 987.45 CO₂e/kg Au 4. 估算每年從電子廢棄物回收之黃金，可減少 10,628 噸碳排量
	城市採礦的回收產線建置 － 稀土	拆解廢硬碟中稀土永久磁鐵，再製稀土再生磁石 1. 廢電子資源處理量：80.15 噸/年 2. 產出稀土磁石 660 公斤 3. 碳排係數依據： - 礦產稀土(US)：碳排係數 147.5 CO₂e/kg； - 回收稀土(Magnet to Magnet, US)：碳排係數 29.5 CO₂e/kg 4. 參考學術文章^(註)，估算每年從電子廢棄物回收之黃金，可減少 77.88 噸碳排量

註：參考 Jin H, Afiunye P, Dove S, Furlan G, Zakotnik M, Yih Y, Sutherland JW. Life Cycle Assessment of Neodymium-Iron-Boron Magnet-to-Magnet Recycling for Electric Vehicle Motors. Environ Sci Technol. 2018 Mar 20;52(6):3796-3802. doi: 10.1021/acs.est.7b05442. Epub 2018 Mar 9. PMID: 29486124. 之美國 Virgin 和 Recycled 之減排效益計算。

四、投資計畫評估與篩選流程 (Process for evaluation and selection)

本公司設有永續發展委員會遵循企業「綠色環保、價值創新、永續未來」之核心價值，

參照 ICMA 綠色債券原則，並依據國內外法規標準及內部管理辦法，結合貴金屬暨綠色管

理事業部和資源整合中心團隊，研究業內外各項技術與優化改善方案，依效益選定投資計畫提報總經理與董事長，並經會議決議選出四個項目，項目已羅列在第三節-投資計畫及環境效益評估中。計畫核准後，各專案團隊將定期提報執行進度、成果效益、外部檢測數據等提報予高階管理團隊進行審查。

本計畫書所定之合格綠色投資計畫之類別及項目將排除化石燃料發電項目及其他中華民國法律禁止之行業與活動等。

五、資金運用計畫 (Management of proceeds)

本公司依據櫃買中心之作業要點，訂定綠色債券資金運用計畫，募得之債券資金，將依據本公司內部規範及管理作業流程進行資金管理，並運用於符合上述效益之專案項目，各項綠色投資項目設有專案代碼，以此代碼追蹤紀錄各筆綠色投資之進度，且有當責部門定期記錄追蹤，確保該資金運用符合綠色投資計畫之執行需求，如所募資金尚未運用，將存於活期存款或運用於具高度流通性之投資，如定期存款或短期票券等。

本公司所發行之新台幣 8 億綠色債券主要資金運用規劃如下表：

投資計畫類別	預估使用金額 (新台幣：仟元)
再生能源及能源科技發展	70,000
汙染防治與控制	100,000
溫室氣體減量	20,000
廢棄物回收處理再利用	610,000
共計	800,000

註：上述綠色投資計畫項目為預計內容，部分已執行內部開發及合作案會談。未來實際資金將運用在上述投資案比例，視實際資金運用狀況作調整。

六、發行後資金運用報告之相關事項 (Reporting)

本公司將於本債券存續期間或所募資金運用期間，於每年自行訂定之期限(每年 4/30 前)出具資金運用報告，報告內容將包含資金運用情形(本債券募集資金已運用至綠色投資計畫清單、簡介及金額、本債券募集資金尚未運用之金額)，以及環境效益等。並於本債券所募集資金使用完畢後委由資誠聯合會計師事務所出具對綠色債券資金運用情形是否符合本計畫書之評估意見或認證報告。前開年度資金運用報告及認證機構所出之評估意見或認證報告將於前述期間內，輸入櫃買中心指定之網際網路資訊申報系統。

本公司預計揭露之環境效益衡量指標如下表所示：

投資計畫類別	衡量指標
再生能源及能源科技發展	1. 再生能源設備裝置建置數 (#) 2. 再生能源設備裝置容量 (MW) 3. 再生能源設備年度總發電量估計 (MWh) 4. 再生能源專案年度總減碳量估計 (tons CO ₂ e)
汙染防治與控制	1. 汙泥減量率估計 (%) 2. 年度總減碳量估計 (tons CO ₂ e) 3. 氟系汙泥資源化估計 (公噸)
溫室氣體減量	1. 年度總減碳量估計 (tons CO ₂ e)
廢棄物回收處理再利用	1. 電子廢料回收專案年度廢棄物處理量估計 (公噸) 2. 電子廢料回收專案年度再生量估計 (公斤) 3. 電子廢料回收專案年度相對理論總減碳量估計 (tons CO ₂ e)

註：依本公司投資計劃規劃，後續依實際執行狀況定期調整。

光洋應用材料科技股份有限公司



負責人：黃啓峰



中華民國 111 年 7 月 22 日

光洋應用材料科技股份有限公司

111 年第 1 次永續發展債券資格認可申請文件補充說明

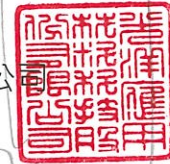
有關本公司本次檢送永續發展債券資格認可申請文件內容述及「認證機構」、

「評估意見或認證報告」進行補充說明如下：

1. 本次檢送永續發展債券資格認可申請文件內容述及「認證機構」者,與永續發展債券作業要點「評估機構」用詞之定義相同。
2. 本次檢送永續發展債券資格認可申請文件述及「評估意見或認證報告」者,與永續發展債券作業要點「評估報告」用詞之定義與範圍相同。

光洋應用材料科技股份有限公司

負責人：黃啓峰



承銷商總結意見

(發行普通公司債委託證券承銷商對外公開銷售且銷售對象僅限專業投資人者適用)

光洋應用材料科技股份有限公司本次為發行 111 年度第 1 次有擔保普通公司債 800 張，每張面額新臺幣 1,000,000 元，發行總金額新臺幣 800,000,000 元並委託本承銷商對外公開銷售，向財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心提出申報，業依規定填報案件檢查表，並經本承銷商採取必要程序予以複核，特依「證券商管理規則」及「發行人募集與發行有價證券處理準則」規定，出具本承銷商總結意見。

依本承銷商之意見，光洋應用材料科技股份有限公司本次募集與發行普通公司債委託證券承銷商對外公開銷售符合「發行人募集與發行有價證券處理準則」及相關法令之規定，暨其計畫具可行性及必要性，其資金用途、進度及預計可能產生效益亦具合理性。

此致

光洋應用材料科技股份有限公司

合作金庫證券股份有限公司

負責人：謝 政 雄

承銷部門主管：曾 郁 芬



中 華 民 國 1 1 1 年 8 月 9 日

聲明書

本公司受光洋應用材料科技股份有限公司(下稱光洋科公司)委託，擔任光洋科公司募集與發行 111 年度第 1 次有擔保普通公司債案之證券承銷商，茲聲明將善盡注意下列事項，絕無虛偽或隱匿之情事：

- 一、光洋科公司本次募集與發行有價證券價格之訂定及相關作業程序，應遵守「中華民國證券商業同業公會承銷商會員輔導發行公司募集與發行有價證券自律規則」及「中華民國證券商業同業公會證券商承銷或再行銷售有價證券處理辦法」等相關規定。
- 二、本公司絕無直接或間接要求、行求、期約、交付賄賂及收受賄賂之行為，且承銷相關費用之收取，不以其他方式或名目補償或退還予發行人或其關係人或前二者所指定之人等。
- 三、如有上開情事者，涉及違反證券交易法第二十條及第三十二條等規定，除依中華民國證券商業同業公會訂定之相關規定處理，並應負證券交易法第五十六條、第六十六條、第一百七十一條、第一百七十四條及其他相關法律責任。

證券承銷商：合作金庫證券股份有限公司

負責人：謝政雄



中 華 民 國 1 1 1 年 8 月 9 日

光洋應用材料科技股份有限公司



董事長：黃啓峰

