



紙漿星球

亞洲漿紙APP森林破壞紀實

HOW SINAR MAS IS

PULPING THE
PLANET

GREENPEACE 绿色和平


蘇門答臘島上的泥炭地森林不僅是蘇門答臘虎等瀕臨絕種動物的最後自然棲息地，也同時在減緩氣候暖化上扮演關鍵性角色。泥炭地的排乾與清理工作是印尼成為世界第三大溫室氣體排放國的主要原因。



目錄



摘要	1
氣候與生物多樣性：迫在眉梢	4
金光集團： 建立在破壞雨林和加速氣候暖化的帝國	6
亞洲漿紙APP—黃亦聰家族的紙漿王國	8
GAR—黃亦聰家族的棕櫚油帝國	9
建構中的另一個高碳帝國：煤	9
漂綠新花招，老藉口	10
金光集團計畫大規模擴張—持續破壞雨林	12
認證壞榜樣—混亂中的爭議性	14
亞洲漿紙APP與台灣	16
台灣「新」形象	16
紙張檢測：毀林的證據	17
金光集團：您不想沾惹的「大污點」	18
還有哪些客戶繼續支持金光集團？	20
作為亞洲漿紙APP森林殺手的企業共犯—紙品	20
作為金光集團森林殺手的企業共犯—棕櫚油	22
金光集團是否會支持立即保護 所有的泥炭地以及停止清理森林？	24
應對氣候變遷的全球行動	25
照片版權	26
設計	26
參考資料	26
附註	28



「未來十年我們將規劃開發共290,000公頃具有開墾許可證照的熱帶雨林，轉作為永續生產的人工種植林，因將謹慎評估國際市場的接受度。」

亞洲漿紙APP和金光集團 (Sinar Mas) 所設立的獨立審查，AMEC (2001)

「金光集團/亞洲漿紙APP自許成為製漿和製紙業的世界龍頭，我們將以負責任且永續的方式達到此目標，且邁向永續的決心不會被任何威脅阻撓。」

Aida Greenbury，亞洲漿紙APP永續力和股東服務總監，NewsMaker (2010)

「我們無法小覷綠色和平堅持的主張，聯合利華對原料來源的永續性有所承諾，也因此我們已經告知金光集團，除了終止我們的棕櫚油採購，我們別無選擇。」

Marc Engel，採購主管，聯合利華 (2009)

摘要

金光集團與亞洲漿紙APP 是如何破壞我們的星球



應對氣候變遷的 全球行動

熱帶雨林的破壞造成全球約五分之一溫室氣體的排放¹。停止森林破壞不但可幫助保存生物多樣性，也是應對氣候變化全球策略中的一個重要環節。

泥炭地或許是世界上最關鍵的碳儲藏地，也是面對氣候變化的重要防禦關鍵；它們儲藏了包含土壤和植被²等陸面生物圈裡約五分之一至三分之一的碳儲藏量。約有2,250萬公頃的泥炭地位於印尼³，而其中最主要的地區就是蘇門答臘島⁴。

由於在雨林和泥炭地⁵的毀林⁶行為，印尼必須要為全球溫室氣體排放總量四分之一負責。根據最近的政府估算數據顯示，印尼為全球第三大的溫室氣體排放國⁷，而棕櫚油和漿紙兩大產業是驅動碳排放量⁸不斷攀高的主要原因。

印尼森林和泥炭地的破壞更導致生物多樣性的嚴重損害。紅毛猩猩和蘇門答臘虎等瀕臨絕種的生物⁹，也因為其天然森林棲地的縮減而面臨絕種威脅¹⁰。

金光集團— 您不想沾惹的 「大污點」

由印尼的黃亦聰家族 (Eka Tjipta Widjaja)¹¹ 掌控的金光集團 (Sinar

Mas Group) 是印尼境內涉及破壞雨林和泥炭地最大的企業集團之一¹²。除了漿紙和棕櫚油等主營業務之外，該集團對於開採煤礦也有濃厚的興趣¹³。

根據《Globe Asia》雜誌，創立金光集團的商業鉅子黃亦聰是擁有40億美元身價的印尼第二富豪¹⁴。

金光集團所生產的棕櫚油和紙製品在世界各地擁有廣泛的銷售版圖，應用在多項產品如衛生紙、購物袋、巧克力以及甜甜圈上¹⁵。

在2007年11月到2010年4月期間，綠色和平發表了一系列調查報告¹⁶，揭露金光集團和印尼其他棕櫚油產業中主要企業體的毀林惡行，報告證實金光集團持續地在印尼僅存的雨林和泥炭地上進行開墾工作。

因此，國際性的消費品公司，諸如聯合利華 (Unilever)¹⁷、卡夫 (Kraft)¹⁸、雀巢 (Nestlé)¹⁹ 等皆紛紛中止他們和金光集團之間價值上百萬美金的棕櫚油採購合約²⁰。

亞洲漿紙APP— 移花接木的帝國建立法

金光集團旗下的漿紙製造分支：亞洲漿紙 (Asia Pulp & Paper Co. Ltd. 簡稱 APP) 是印尼最大的漿紙製造商²¹。亞洲漿紙 APP 在1992年進入中國²² 後成為世界第四大的漿紙生產者²³。在2008年，亞洲漿紙 APP 為世界排名第五的面紙

生產者²⁴。該集團近年來更在美國²⁵、英國²⁶、西班牙²⁷ 等設立銷售網絡，同時擴大其在澳大利亞²⁸、加拿大²⁹、中國³⁰ 和美國³¹ 的生產能力。

在世界自然基金會 (WWF) 的地圖分析裡，兩座位於蘇門答臘島上的亞洲漿紙 APP 製漿廠所破壞的雨林大於島上其他任何一間公司³²。

過去五年，亞洲漿紙 APP 不斷重申其「邁向永續」的責任，且很快地便不用再砍伐印尼森林來滿足其對製紙纖維原料的需求。它對顧客和其他股東所發表的《永續性》報告中強調：

- 「從此 (2007 年) 以後，亞洲漿紙 APP / 金光集團將取用對社會、環境和法律負責的原料，完全仰賴永續人工林所產出的纖維。」³³
- 「2009 年底前，現存的 623,409 公頃的人工種植林將滿足亞洲漿紙 APP 在蘇門答臘島上兩座製漿廠的纖維供應。」³⁴

亞洲漿紙 APP 最近更製作了一系列《APP 在乎！》³⁵ 的廣告來向世界進一步傳達其環境主張³⁶。這些廣告透過多種主要媒體管道，如 CNN 國際台³⁷、英國的《泰晤士報》³⁸ 等來強調他們在保護環境、保育生物多樣性、改善貧困甚至減緩氣候變化上做出的努力³⁹。



亞洲漿紙APP 的行奸賣俏

《紙漿星球》報告裡提出新的證據，說明亞洲漿紙 APP 即使對其顧客和股東做出承諾，卻從來沒有打算在 2009 年後以人工種植林獲取所有紙漿的木材原料。

一份綠色和平所掌握且由金光集團於 2007 年所寫的機密文件⁴⁰裡，明確指出該集團正計畫執行「支持製漿廠產量執照的地區發展計畫」來獲取新的森林地。此計畫內容將會「透露給政府」（即：應用在對政府施壓）以大幅度增加現有的製漿許可量和證照租地（即：清理新的森林地以作為人工林開發）⁴¹。

當 2006 年其在蘇門答臘兩座製漿廠的整體年產量是 260 萬噸時⁴²，金光集團的檔案裡已經指出亞洲漿紙 APP 預計要將年產量提升至 1,750 萬噸⁴³，這是亞洲漿紙 APP 在全印尼紙漿產量的七倍。

《紙漿星球》報告裡提出新的證據，從分析印尼政府的官方資料和金光集團的內部機密地圖和數據、以及綠色和平的實地考察中，揭露亞洲漿紙 APP 如何恣意地破壞熱帶雨林和泥炭地，以為兩座位於蘇門答臘島上的製漿廠供應原材料；另外，本報告亦揭示了亞洲漿紙 APP 與台灣千絲萬縷的

關係。這些詳實的記錄及分析都能讓其亞洲漿紙 APP 的顧客和股東認清被隱藏了的真相。

單在蘇門答臘島上的廖內和占碑兩省內：

- 金光集團預計在 2007 至 2009 年內增加 900,000 公頃的證照租地。而在 2006 年時，這些地區上有超過半數的地方仍然有森林⁴⁴、超過四分之一的地方還是泥炭地⁴⁵。
- 其中三十塊新的證照租地深入瀕臨絕種的蘇門答臘虎的最後森林棲息地⁴⁶。
- 其中十二塊土地（約佔 130,000 公頃）與深度超過三公分的泥炭地重疊⁴⁷。而在印尼的法律中規定不得破壞深度三公分以上的泥炭地⁴⁸。
- 2007 年年底前，金光集團預計增加的 900,000 公頃證照租地有超過半數被印尼政府批准，或是已進入採購階段⁴⁹。

綠色和平最近在蘇門答臘兩個主要雨林中的實地調查，發現金光集團最近在島上中央地區的 Bukit Tigapuluh 森林上獲得了新的證照租地，而這個地區正是蘇門答臘虎所僅存的最後棲息地之一⁵⁰，金光集團更預計往 Kerumutan 泥炭地沼澤森林開發，而這同樣也是一個重要的老虎棲息地以及碳藏豐富的泥炭地森林⁵¹。

綠色和平對金光集團在這些區域清理雨林與破壞泥炭地的行為都做了詳實的記錄。

亞洲漿紙APP與台灣

亞洲漿紙 APP 與台灣的關係由來已久。早在 1976 年，台灣本土的兩家造紙企業永豐餘造紙股份有限公司和中華紙漿股份有限公司就曾聯手投資印尼永吉漿紙公司 (PT Indah Kiat Pulp & Paper Corp.)。1985 年 5 月，永吉漿紙 67% 的股份被亞洲漿紙 APP 所收購。

2010 年 1 月，亞洲漿紙 APP 在台灣設立金盛世紙業公司 (Golden Century Paper Co. Ltd.，以下簡稱金盛世) 正式宣布進入台灣家用紙品的市場。金盛世推出三個家用及商用紙品品牌，包括倍舒柔 (PASEO)、唯潔雅 (VIRJOY) 及優活 (LiVi)。除此之外，亞洲漿紙 APP 也在台灣銷售一些辦公用紙品牌。

但是，2010 年 7 月綠色和平委託獨立檢測機構 Integrated Paper Services, Inc. (IPS) 對亞洲漿紙 APP 在台灣供給商家的 8 個紙張樣本進行了纖維分析，其中就有 3 個樣本檢測出含有來自於天然森林的成分。



應對氣候變遷 的全球行動

綠色和平呼籲所有的公司立即中止與金光集團的合約，直到金光集團擔保不再繼續破壞森林和泥炭地。

停止破壞

- 停止與金光集團旗下公司進行貿易，包括：亞洲漿紙APP，金光農業資源（Golden Agri-Resources）及其子公司，以及金光林業公司（Sinarmas Forestry）。
- 訂定時間表，停止與金光集團間接貿易的行為，逐步替換與金光集團產品有關的第三方供應商。

解決方案

- 倡導對森林零破壞的發展方針，包括規定供應商產品（含漿紙及棕櫚油）必須與破壞森林和泥炭地無涉，杜絕破壞森林的產品進入企業供應鏈。
- 提倡再生紙利用最大化的紙品採購政策，並且採購經森林管理委員會（Forest Stewardship Council, FSC）認證的產品。
- 公開支持印尼政府對清理森林及開發泥炭地的禁令。

作為無聲森林殺手的 品牌企業共犯

紙品部份

數間國際公司已經不再購買亞洲漿紙APP公司所生產製造的紙製品，如史泰博（Staples）⁵²，Office Depot⁵³和澳洲的Woolworths⁵⁴。然而，綠色和平最近的市場調查顯示還是有許多國際公司依舊沒有停止向亞洲漿紙APP採購，包括：

法國連鎖超市家樂福（Carrefour，印尼、中國大陸及台灣地區）⁵⁵；美國的連鎖超級市場沃爾瑪（Wal-Mart，中國大陸地區）⁵⁶；法國連鎖超市歐尚（Auchan，中國大陸地區）⁵⁷；英國連鎖超市樂購（Tesco，中國大陸地區）⁵⁸；英國零售業集團WHSmith（英國地區）⁵⁹；美國跨國資訊科技公司惠普（HP，巴西地區）⁶⁰；美國速食業者肯德基（KFC，中國大陸地區）⁶¹；荷蘭辦公室用品供應商Corporate Express⁶²；澳洲全球紙品商PaperlinX（澳洲以及英國地區）⁶³；以及台灣超市品牌大潤發（RT-MART）、愛買（A.mart）、頂好（Wellcome）等（台灣地區）⁶⁴。

其他國際公司包括金百利克拉克（Kimberly-Clark）、卡夫（Kraft）、雀巢（Nestlé）、聯合利華（Unilever）等都在進入全球漿紙永續發展政策的階段，將把亞洲漿紙APP的製品排除

在其採購對象之外。

亞洲漿紙APP在中國設立的金東紙廠為其在廖內省的紙漿廠PT Indah Kiat⁶⁵的最大輸出地⁶⁶。而金東紙品的客戶包含了許多國際性知名的雜誌和書籍，像是《中國國家地理（Chinese National Geography）》、《CNN 旅人雜誌（CNN Traveller）》、《COSMOS》（由國家地理學會出版）、《嬌點（CosmoGirl）》（由《柯夢波丹》Cosmopolitan 出版）、《她（ELLE）》、《君子（Esquire）》和《美麗佳人（Marie Claire）》⁶⁷。

棕櫚油部份

幾個國際公司像是卡夫（Kraft）、雀巢（Nestlé）、聯合利華（Unilever）也停止向金光集團購買棕櫚油。不過還是有許多公司沒有做出停止購買的承諾，例如2009年6月金光集團的顧客名單上列出了⁶⁸：

康寶濃湯（Campbell's Soup，美國）、漢堡王（Burger King，美國）、Dunkin' Donuts（美國）、必勝客（Pizza Hut，美國）、資生堂（Shiseido，日本）。

而兩個全球最大的棕櫚油貿易商—嘉吉（Cargill，美國）和豐益（Wilmar，新加坡）都還繼續向金光集團採購棕櫚油，銷往世界各地的各類顧客⁶⁹。

法商家樂福（Carrefour）甚至還繼續在印尼銷售金光集團旗下直屬品牌的棕櫚油⁷⁰。

印尼廖內省，卡帕半島

2008年8月30日 10:43

氣候與生物多樣性： 迫在眉梢

拯救泥炭地為減緩氣候變遷的關鍵

泥炭地或許是世界上最重
要的碳儲存地，也是抵禦氣候
變化的關鍵。它僅佔了地球陸
地表面的 3%⁷¹，卻儲存了陸
地生物圈（包含所有土壤和植
被）約五分之一至三分之一的
碳儲藏量⁷²。

印尼擁有約 2,250 萬公頃的
泥炭地⁷³，其中主要分佈於蘇
門答臘島⁷⁴，有些地區的泥炭
地甚至高達 15 公尺深，為世
界最深的泥炭地⁷⁵。

蘇門答臘島上的泥炭地森林
不僅是蘇門答臘虎等瀕臨絕種
動物的最後自然棲息地，也同

時在減緩氣候暖化上有著關鍵
的重要角色。泥炭地的清理和
排水工程讓印尼成為世界第三
大的溫室氣體排放國。當泥炭
地被排水放乾又氧化後，它分
解時將持續排放其中儲藏的溫
室氣體長達 150 年⁷⁶。

在 2006 年時，金光集團單
在蘇門答臘島廖內省所控有位
於泥炭地上的棕櫚油和相思樹
證照租地就已經超過 400,000
公頃。預估這個地區在未來
150 年間所釋放的溫室氣體將
約有 23 億噸，比德國的年排
放量還高出兩倍⁷⁷。





熱帶雨林的破壞佔了全球溫室氣體排放的 20%⁷⁸。停止森林破壞不僅保護生物多樣性，也是因應對氣候變遷的全球策略重點項目之一。

破壞雨林和高碳儲量的泥炭地⁷⁹造成印尼溫室氣體排放佔全球砍伐森林所排放的總量的四分之一⁸⁰。根據最新的官方估計，印尼為世界上排名第三的溫室氣體排放國⁸¹。

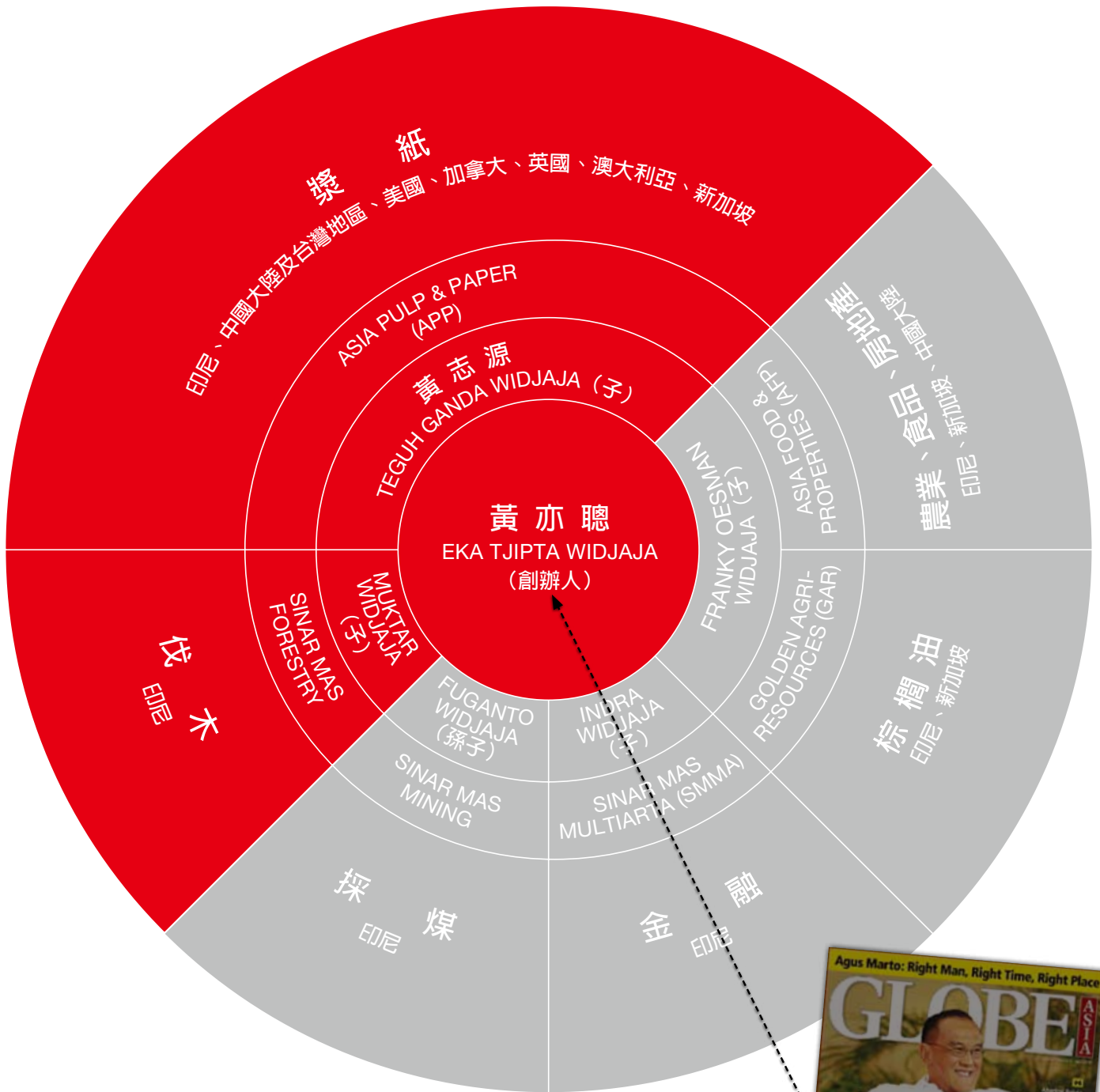
印尼政府承認其碳排放量至少佔全球溫室氣體排放總量 5%，其中有 80% 是與天然森林和泥炭地的損失有關⁸²。印尼政府也認同棕櫚油以及製漿產業為兩個主要導致毀林和溫室氣體排放上升的主要原因⁸³。

由聯合國環境規劃署 (United Nations Environment Programme, UNEP) 在 2007 年所發表的報告中也提出警告，若不減緩目前毀林的速度，印尼 98% 的低地雨林將在 2022 年以前消失⁸⁴。而印尼幾乎所有的泥炭地森林都是低地雨林⁸⁵。

印尼的森林和泥炭地損失也對生物多樣性造成了巨大的衝擊。在眾多遭受絕種威脅的物種中，紅毛猩猩和蘇門答臘虎為其中兩個著名物種⁸⁶，而它們的天然森林棲地正遭受嚴重破壞，影響它們的生存空間⁸⁷。

在國際自然保育聯盟 (International Union for Conservation of Nature, IUCN) 所出版的《瀕危物種紅皮書》中⁸⁸，婆羅洲紅毛猩猩 (*Pongo pygmaeus*) 被列為「瀕危」，而蘇門答臘紅毛猩猩 (*Pongo abelii*) 為「極度瀕危」。最近的估算顯示約有 45,000 至 69,000 隻野生紅毛猩猩在婆羅洲，而在蘇門答臘僅剩不到 7,300 隻⁸⁹。《紅皮書》同時也將蘇門答臘虎 (*Panthera tigris sumatrae*) 列為「極度瀕危」類動物⁹⁰。

在蘇門答臘島上廖內省的 Teluk Meranti⁹¹ 與 Talang Mamak⁹² 社區以及占碑省的 Orang Rimba⁹³ 社區中，原住民的生計也同樣飽受影響，所賴以為生的森林和天然資源都因為雨林被相思樹人工林取代而遭到破壞。



**金光集團：
黃亦聰家族掌控的經濟帝國**

資料來源：AFP (2010); APP (2009b); APP China (2008); DSS (2010); GAR (2010a); Gazette (2010); Indah Kiat (2009); Nippecraft (2010); Reuters (2010); SMMA (2008); Tjiwi Kimia (2010)

「印尼富翁黃亦聰 (Eka Tjipta Widjaja) 是擁有40億美元身價的印尼第二富豪。」



金光集團： 建立在破壞雨林和 加速氣候暖化的帝國

「在2006年，金光集團單在蘇門答臘島廖內省所控有位於泥炭地上的棕櫚油和相思樹證照租地就已經超過400,000公頃。預估這個地區在未來150年間所釋放的溫室氣體將約有23億噸，比德國的年排放量還高出兩倍。」⁹⁴

西加里曼丹Sentarum湖國家公園
附近的金光棕櫚油種植園
2009年2月14日 08:46



在1970年代⁹⁵由黃亦聰(Eka Tjipta Widjaja)創立的金光集團(Sinar Mas Group)已經成為在全球漿紙產業和棕櫚油產業裡的重要角色⁹⁶。這個集團目前正積極拓展煤礦開採、房地產、銀行業和金融管理等領域⁹⁷。

根據《Globe Asia》雜誌，黃亦聰這位商業鉅子為印尼第二富豪，身價40億美元⁹⁸。

黃亦聰家族透過複雜的海外投資和信託公司網絡操控金光集團的運作

⁹⁹。根據周博(Joe Studwell)所著的《亞洲教父：透視香港與東南亞的金權遊戲》一書，黃亦聰家族正是這類「教父藝術」的專家，他們利用公司之間的層疊架構，在公私商業領域間巧妙地操弄暗盤交易¹⁰⁰。

舉例來說，金光集團的棕櫚油業務主要是掌控在新加坡上市公司—Golden Agri-Resources (GAR)¹⁰¹。此公司又與以Multiconsult Ltd.的名義登記的公司整合在有稅務天堂之稱的模里西斯共和國境內¹⁰²。黃亦聰家族擁有近50%的GAR股份登記在

「黃亦聰家族信託(2)」帳號名下，此帳號又同時控制一個在英屬維珍群島登記的海外合作信託帳號—Flambo International Ltd. 而此帳號回頭控制了新加坡的另外一個海外合作信託帳號 Massingham Ltd.，而這正是GAR的主要股東之一¹⁰³。

ASIA'S WORST DEAL

Wall Street peddled nearly **\$6 BILLION** in bonds for **ASIA PULP & PAPER** before the Singapore company defaulted. A cautionary tale of **GREED**, blind optimism, and the East-West divide.

亞洲漿紙APP— 黃亦聰的紙漿王國

黃亦聰家族最為人知的故事大概就是他們在 1990 年代的金融危機中逃過一劫¹⁰⁴。被當作黃亦聰家族「傳家寶」¹⁰⁵的亞洲漿紙 APP 集團拖欠幾近 140 億美金¹⁰⁶。嚴格地來說，亞洲漿紙 APP 算是早已破產，然而黃亦聰家族卻成功地接受印尼政府的援助¹⁰⁷，將原本債務上的 65 億美金進行財務結構重整¹⁰⁸。這是東南亞有史以來最高額的財務結構重整¹⁰⁹。

財務結構重整協議最後延續了黃亦聰家族的經濟命脈，讓他們保有繼續掌控亞洲漿紙 APP 的能力¹¹⁰，並僅需在 2015 至 2025 年間開始償還先前的債務¹¹¹。截至 2009 年底，亞洲漿紙 APP 在印尼的製漿廠仍背負財務重整後的 42 億美金債款¹¹²。在 2007 年 10 月時，亞洲漿紙 APP 中國分部仍積欠許多海外私人銀行與政府出口信用機構，總額約 10 億美金¹¹³。

亞洲漿紙 APP 集團目前由黃亦聰的兒子黃志源 (Teguh Ganda Widjaja) 所領軍經營。在 2008 年，

《國際漿紙雜誌》評選他為全球漿紙產業最有權力的人¹¹⁴。

亞洲漿紙 APP 集團具有每年至少 700 萬噸漿與紙的生產力¹¹⁵，是印尼最大的漿紙生產商¹¹⁶，若再將其於中國的生產力計算進去，就成為全球第四大的漿紙生產商¹¹⁷。它旗下的紙漿廠 PT Indah Kiat 是全世界最大的紙漿廠之一，年產量近 200 萬噸¹¹⁸。

亞洲漿紙 APP 在過去幾年大量擴充面紙的產量，也因此 2008 年成為全球第五大的面紙生產商¹¹⁹。最近更在美國¹²⁰、英國¹²¹、西班牙¹²²設立新的銷售網絡，也擴增在澳洲¹²³、加拿大¹²⁴、中國¹²⁵和美國¹²⁶的生產能力。

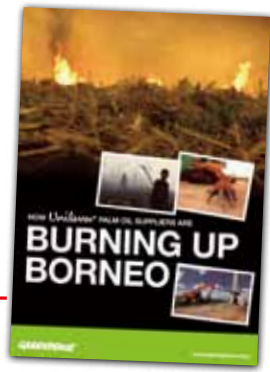
金光集團的擴張策略是讓它在北美¹²⁷、歐洲¹²⁸與澳洲¹²⁹成為面紙市場裡的龍頭之一。與金光集團聯合的公司，如 Solaris 和 Mercury 都行銷金光集團的品牌產品 (LiVi 和 PASEO)，也製造其品牌產品提供給零售商¹³⁰。這些商品包括面紙、衛生紙、餐巾紙、廚房紙巾等¹³¹。

在中國，亞洲漿紙 APP 最近在海南島上的金海漿紙業設立了全世界最大的製紙機，預計每年可量產 150

萬噸的銅版紙¹³²提供給下游產品，如雜誌或目錄。亞洲漿紙 APP 目前自稱為中國最大的漿、紙、面紙產品生產商¹³³。

金光集團林業部門，也就是亞洲漿紙 APP 在印尼的專有供應商¹³⁴，在 2007 年底掌握了至少 240 萬公頃將要改種製紙用林的租地¹³⁵，其中超過四分之一在 2006 年時都還是天然森林¹³⁶。而超過半數製紙用林地是建在泥炭地之上¹³⁷。更有超過 5 萬公頃的人工種植林是在超過三公尺深的泥炭地上¹³⁸，而這在印尼是非法的行為¹³⁹。

根據世界自然基金會 (WWF) 的地圖分析，亞洲漿紙 APP 在蘇門答臘島上的兩座製漿廠對雨林的破壞比島上任何一間公司都還要嚴重¹⁴⁰。亞洲漿紙 APP 在 1980 年代開始於此營運，預估光在蘇門答臘島上的廖內和占碑兩省內就已經剷平了 100 萬公頃的雨林¹⁴¹ (將近台灣面積的 28%)。



「我們所無法小覷綠色和平堅持的主張，聯合利華對原料來源的永續性有所承諾，也因此我們已經告知金光集團，除了終止我們的棕櫚油採購，我們別無選擇。」

Marc Engel, 採購主管, 聯合利華 (2009)

GAR— 黃亦聰家族的棕櫚油帝國

亞洲漿紙 APP 為全球最大的漿紙製造商之一，金光集團更同時是印尼最大的棕櫚油業者¹⁴²。Franky Oesman Widjaja (黃亦聰的兒子，也是 Teguh 的弟弟) 擔任 Golden Agri-Resources (GAR) 的執行長，此公司是金光集團所有的棕櫚油利潤的控股公司¹⁴³。

透過 GAR 的子公司，如 PT SMART，金光集團的棕櫚油生產額佔印尼的 10%¹⁴⁴。在 2009 年時，GAR 掌握了 427,000 公頃的棕櫚油園¹⁴⁵。

PT SMART 作為永續棕櫚油圓桌會議 (Roundtable on Sustainable Palm Oil, RSPO) 的成員¹⁴⁶，卻涉及位於婆羅洲加里曼丹和蘇門答臘島上大規模甚至是非法的森林與泥炭地清理¹⁴⁷。它也積極地拓展超過百萬公頃的證照租地區域，以供未來的棕櫚油種植開發¹⁴⁸。

全球消費品製造龍頭聯合利華 (Unilever) 在 2009 年 12 月決定與該公司取消 3,000 萬歐元的棕櫚油合約¹⁴⁹。這是在綠色和平發表多篇報告之後所採取的行動，這些報告包括了《焚盡婆羅洲》¹⁵⁰、《非法森林清理與 RSPO 漂綠：以金光集團為例》¹⁵¹。在 2010 年 3 月，幾家主要食品生產商包括卡夫 (Kraft)¹⁵²、Mars¹⁵³ 與雀巢 (Nestlé)¹⁵⁴ 也相繼取消他們的合約。

來自消費者端的巨大壓力已經讓金光集團重新評估自身的環境政策¹⁵⁵。在 2010 年 2 月，公司裡的棕櫚油分支宣佈它將停止清理泥炭地、原始森林以及其他具有高保育價值 (HCV) 的森林¹⁵⁶。

但是綠色和平在 2010 年 3、4 月的實地調查中發現金光集團已經自毀承諾，依舊繼續在西和中加里曼丹地區清理泥炭地和具高保育價值的森林¹⁵⁷。

建構中的另一個高碳帝國：煤

金光集團的採礦分部由黃亦聰¹⁵⁸ 的孫子 Fuganto Widjaja¹⁵⁹ 所領導。

在 2009 年，金光集團開始透過 PT Dian Swastatika Sentosa (DSS) 展開其煤礦開採的工作¹⁶⁰。金光集團預計以「整合探索」與「併購」的方式來進一步擴張煤礦開採部門的版圖¹⁶¹。在 2009 年 12 月，DSS 在印尼股市上市以便籌措 1,600 萬美元以滿足資金需求¹⁶²。

DSS 目前透過四個採煤和探煤公司營運，握有在廖內、占碑、南蘇門答臘和南加里曼丹五個開採執照¹⁶³，煤礦蘊藏量預計有 1 億 6 千萬公噸¹⁶⁴。部份的煤將供應金光集團下屬 PT Indah Kiat (在蘇門答臘島廖內省) 和 PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia (位於爪哇島) 漿紙廠的高能源需求¹⁶⁵。



南加里曼丹的金光煤礦

2009年07月24日 12:51:36



「2009年底，目前623,409公頃的人工種植林將滿足亞洲漿紙APP在蘇門答臘島上兩座製漿廠的纖維供應。」

印尼環境與社會永續性報告 2005-2006 年，亞洲漿紙 APP (2007a)



金光集團破壞老虎棲息地以滿足其製漿場的纖維需求

地點: 蘇門答臘, 廖內省
S 0° 45.63' E 101° 51.18'
日期: 2010年4月26日 11:19



漂綠新花招， 老藉口

亞洲漿紙 APP 在 2008 年聘用了一間「信譽優良的風險管理公關公司 Weber Shandwick 來向世界傳達其環境主張」¹⁶⁶。同年，Weber Shandwick 聲明「公司已了解到企業責任與信譽是齊頭並進的」¹⁶⁷。

2009 年金光集團發佈一系列的全球廣告，此廣告擁有許多媒體曝光管道，包括 CNN 國際台¹⁶⁸ 和英國的《泰晤士報》¹⁶⁹，目的是宣傳證明其環保使命¹⁷⁰。這些廣告的主標語是「亞洲漿紙 APP：於今日建立永續未來」，強調亞洲漿紙 APP 致力於保護環境、保育生物多樣性、減少赤貧甚至降低全球暖化¹⁷¹。

亞洲漿紙 APP 永續力和股東服務總監 Aida Greenbury 聲明¹⁷²：「毫無疑問地，金光集團 / 亞洲漿紙 APP 自許成為製漿和製紙業的世界龍頭，我們將以負責任且永續的方式達到此目標，且邁向永續的決心不會被任何威脅阻撓。」

持續仰賴雨林木材

在過去五年間，亞洲漿紙 APP 不斷重複地聲明其負責地邁向「永續之路」，並且很快地將不再需要從印尼的森林裡獲取纖維原料¹⁷³。

亞洲漿紙 APP 在 2004 年寫給顧客和股東的《永續性行動計畫》中提到，集團承諾在 2007 年以前可完全倚賴人工種植林所生產的植物纖維來達到永續生產：「從此（2007 年）以後，亞洲漿紙 APP / 金光集團將取用對社會、環境和法律負責的原料，完全仰賴永續人工林所產出的纖維。」¹⁷⁴

而亞洲漿紙 APP 在 2007 年 5 月寫給其顧客和股東的環境報告指出，它將不會達成 2007 年的目標，而理論上可能在 2009 年底以前達到¹⁷⁵：

「以目前製漿廠年產產所需的 1,600 萬立方公尺的木材，再加上平均每年約 25 立方公尺 / 公頃的年增額來計算，預計現在 623,409 公頃的人工種植林將在 2009 年底前足以供應超過亞洲漿紙 APP 在蘇門答臘島上兩座製漿廠的纖維原料需求。」（此段粗體字為綠色和平編輯加強的重點）

亞洲漿紙APP在英國
《泰晤士報》的廣告
2010年2月15日






「在目前氣候變遷的討論中，我們認為有些已發展國家的人們或許尚未了解印尼面對永續發展的獨特挑戰和機會。我們認定同樣的一群人或許會將我們的廣告解釋為『漂綠』或偽善。」

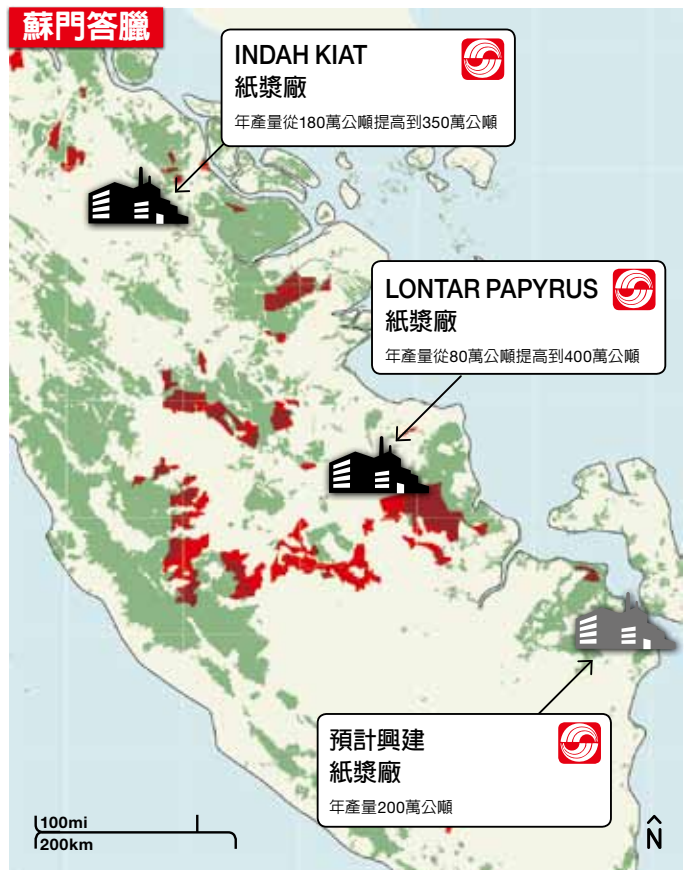
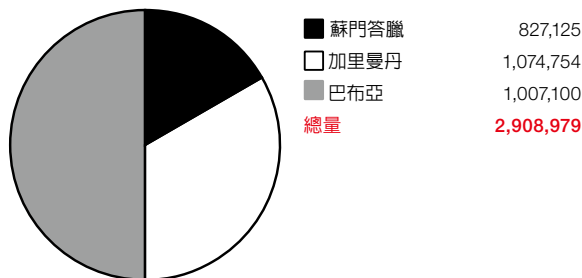
Aida Greenbury, 亞洲漿紙APP永續力和股東服務總監, NewsMaker (2010)

金光集團計畫大規模擴張—— 持續破壞雨林



-  金光集團製漿廠
-  天然森林 (2006)
-  金光集團計畫拓展地區

金光集團木漿原料 增加目標 (2007-2009)



根據一份綠色和平所掌握的金光集團 2007 年機密文件顯示，亞洲漿紙 APP 即使對顧客和股東擔保其環保政策，卻沒有打算在 2009 年的期限之後，完全以人工種植林供應所有的木漿原料。事實上，它依舊計畫繼續砍伐雨林木材（即混合熱帶硬木 MTH）¹⁷⁶。

這份文件顯示金光集團正打算實施《支持製漿廠產量執照的地區發展計畫》，以獲取新的森林地。此計畫內容將會「透露給政府」（即應用在對政府施壓）以大幅度增加現有的製漿許可量和證照租地（即清楚新的森林地以作為人工林開發）¹⁷⁷。

於 2006 年時，其位在蘇門答臘的兩座製漿廠的總年產量為 260 萬公噸¹⁷⁸。金光集團的文件指出亞洲漿紙 APP 正打算將產量提高到 1,750 萬公噸¹⁷⁹，也等於是它在印尼漿紙產量的七倍之多，此舉涉及¹⁸⁰：

- 增加在蘇門答臘兩座製漿廠 PT Indah Kiat 和 PT Lontar Papyrus 的產量（年產量從 260 萬公噸到 750 萬公噸）
- 在南蘇門答臘設立一座新的製漿廠（年產量 200 萬公噸）
- 在加里曼丹設立兩座新的製漿廠（年總產量達 800 萬公噸）




在金光集團的文件中指出¹⁸¹，為了要供應製漿廠新增的產能，公司必須大量地拓展其漿紙林租地。在 2007 年，公司獲取 57 萬公頃的土地，又取得另外 75 萬公頃土地的初步使用許可¹⁸²。也就是說，在 2007 年間，一共增加了 130 萬公頃¹⁸³。

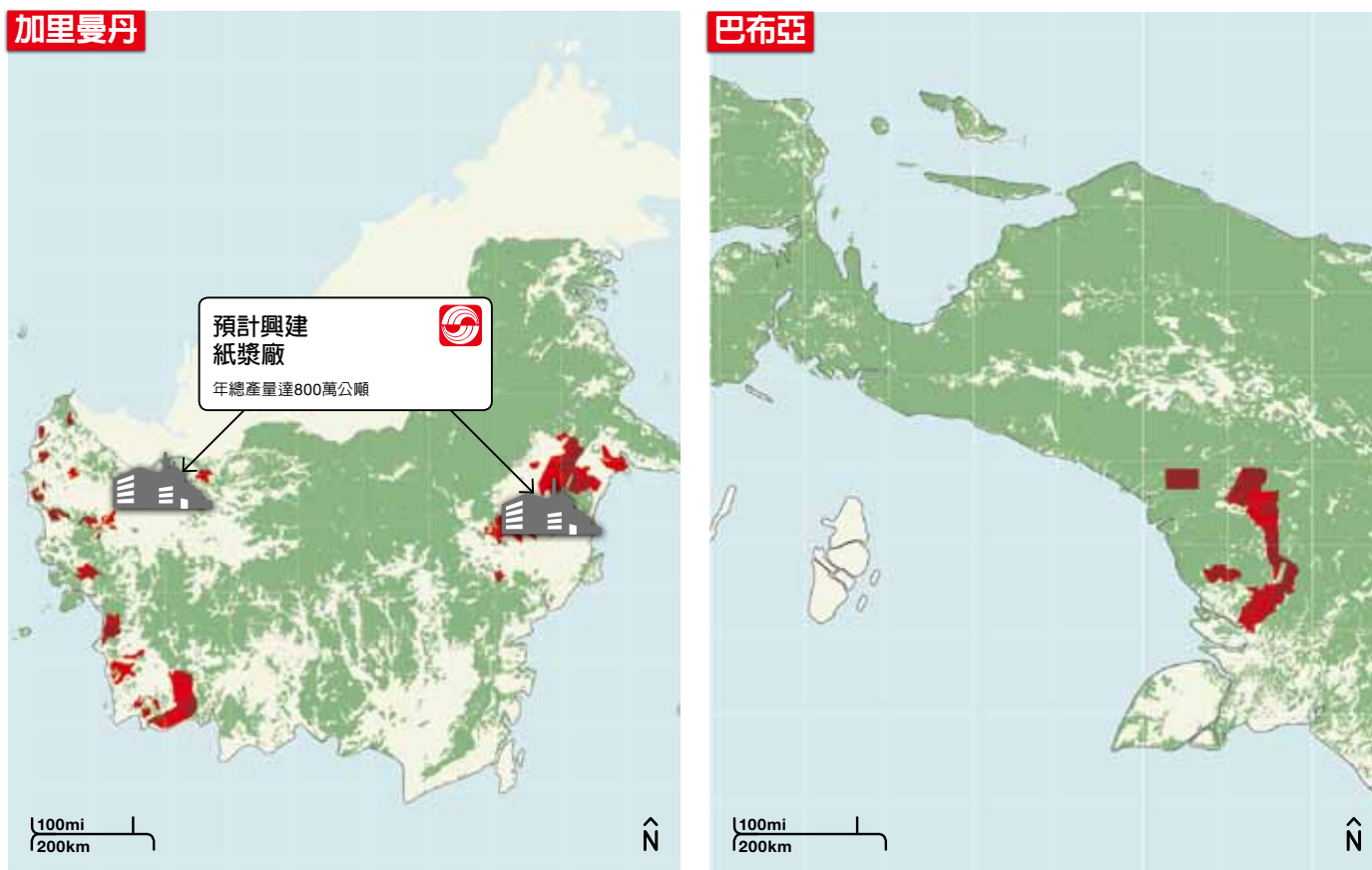
金光集團預估擴增面積的 70% 將可用來開發，其中將會砍 460,000 公頃的森林，產出 2,300 萬公噸的雨林木材（即混合熱帶硬木 MTH）¹⁸⁴。

亞洲漿紙 APP 對綠色和平宣稱¹⁸⁵，其目前在 2009 至 2010 年間的紙漿產量僅有 10% 是源自雨林木材

「亞洲漿紙APP在印尼的纖維供應者僅開發最不具保育價值的受損森林與已砍伐的荒地。」

亞洲漿紙APP的《流言與現實》網頁

-  金光集團製漿廠
-  天然森林 (2006)
-  金光集團計畫拓展地區



（即混合熱帶硬木 MTH）。換言之，2007 年間所增加的 130 萬公頃土地可以讓亞洲漿紙 APP 在未來 20 年間繼續倚賴雨林木材作為原料來源¹⁸⁶。

然而，金光集團並未在 2007 年底前停止取得新的森林土地。綠色和平根據印尼林業局的最新漿紙林租地統計數字分析，顯示金光集團在 2008 至 2010 年初至少又取得了另外 116,000 公頃的森林租地¹⁸⁷。

截至 2010 年的春季，綠色和平預估金光集團控制了 2,900 萬公頃包含森林的租地¹⁸⁸，有些地區為老虎棲息地和高碳儲藏量的泥炭地¹⁸⁹。然而亞洲漿紙 APP 還在持續地採購更

多租地，這也顯示它的紙製品採用或是計畫採用更高比例的雨林木材作為原料（即混合熱帶硬木 MTH）¹⁹⁰。

正如其內部文件所指出，金光集團成功地實際增加漿紙林租地的土地面積，不過它卻沒有對外正式公佈其預計增加在印尼的紙漿產量。如要增加其預計的紙漿產量，至少必須挹注 190 億美金的投資¹⁹¹。而如前述，亞洲漿紙 APP 仍然負債 50 億美元，且此債務大多必須在 2015 至 2025 年間償還¹⁹²。

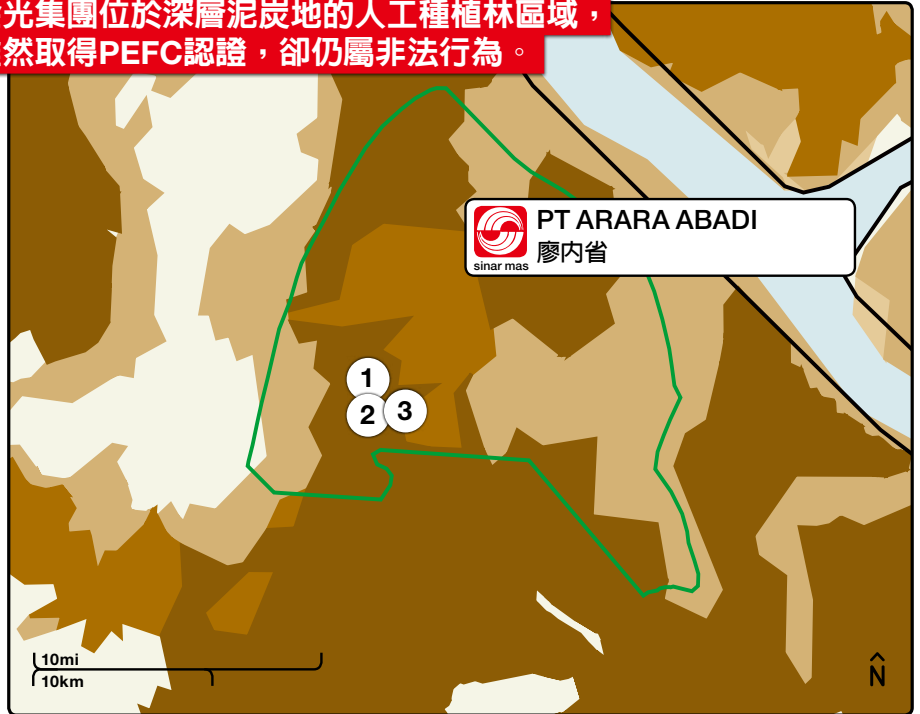
因此，縱使金光集團的文件論及其紙漿年產量增加到 1,750 萬公噸，還是令人不禁懷疑該公司在呈報印尼政府《支持製漿廠產量執照的地區發

展計畫》的同時或許有其它企圖。由此引發的問題是金光集團是否認真規劃開發增加 1,500 萬公噸的紙漿產能，或是其實只想靠著獲取新的森林土地來維持亞洲漿紙 APP 長期將雨林木材（即混合熱帶硬木 MTH）作為原料來源的慣技。



泥炭地深度區分
 > 4m 泥炭
 2-4m 泥炭
 1-2m 泥炭
 金光集團漿林租地
 (PEFC 證實無爭議性)

金光集團位於深層泥炭地的人工種植林區域，雖然取得PEFC認證，卻仍屬非法行為。



認證壞榜樣—— 混亂中的爭議性

「超過250萬公頃作為開發用的泥炭地實際上應該超過三公尺深，是有法律所保護的。」

印尼國家發展規劃局，Bapanas (2009)

意識到有越來越多的客戶尋求通過認證的產品，以確保產品原料並非違法或是具爭議性¹⁹³，亞洲漿紙APP有幾間製漿廠的產銷監管鏈獲得森林驗證認可計畫（Programme for the Endorsement of Forest Certification, PEFC）的森林產品認證¹⁹⁴。

獲得PEFC認證商標的產品最少要有70%以上的原生纖維經過PEFC認證，而其他原料的來源必須「證實無爭議性」。然而，在印尼根本就沒有任何PEFC認證的森林或是種植林¹⁹⁵，也就是所有亞洲漿紙APP下標有PEFC認證的產品，都是從其他國家進口PEFC認證紙漿，再與來自蘇門答臘許多租地採得的所謂「證實無爭議性」的原料¹⁹⁶（即未經認證的木材）混合。這裡最關鍵的問題就是亞洲漿紙APP旗下的公司所產的木材如何能夠被認定為「無爭議性」的原料？

亞洲漿紙APP也宣稱旗下兩座在蘇門答臘島上的製漿廠PT Indah Kiat與PT Lontar Papyrus引進了¹⁹⁷：

「為了排除爭議性原料的PEFC生產流程…由獨立的第三方認證機構所認可，以確保沒有任何非法或具有爭議性的木材流入製漿廠的纖維供應鏈。」（亞洲漿紙APP股東

報告，2008年5月）

事實上，根本沒有任何進入這些製漿廠的原料是經過PEFC所正式認可的規範。而且當這個聲明被撰寫的時候，甚至還沒有任何其中一間製漿廠獲得PEFC的產銷監管鏈結認證¹⁹⁸。PEFC對綠色和平的聯繫中，證實亞洲漿紙APP已被他們要求要「修正其聲明以免造成任何潛在的誤解」¹⁹⁹。

亞洲漿紙APP也在其他地方發表聲明表示這兩座製漿廠「曾為獨立的第三方認證機構所認可，以確保沒有任何非法或具有爭議性的木材流入製漿廠的纖維供應鏈結」。²⁰⁰（這段文字出現在由SGS對兩座製漿廠審查認證的影像之上。）

回應綠色和平對於其認證細節的追問，一名SGS的審查員回答²⁰¹：「我不能確定SGS已經在製漿廠確認所有的原料來源皆通過SGS認可。」（SGS所強調）

SGS最近更向綠色和平確認此項審查認證根本不曾發生²⁰²。

根據2009年印尼林業局的資料顯示²⁰³，PT Indah Kiat繼續取得雨林木材（即混合熱帶硬木MTH）。如上所述，綠色和平的調查也描繪

出該公司持續地從具有高度爭議性的老虎棲息地以及泥炭地森林獲取雨林木材。

更甚者，供應給PT Indah Kiat的相思樹人工林實際上卻生長在超過三公尺深的泥炭地上²⁰⁴，這在印尼是非法的行為²⁰⁵。在2006年時，在金光集團所掌控的租地內有213,000公頃的相思樹種植林是位於泥炭地上，而其中更有至少50,000公頃是在超過三公尺深的泥炭地上²⁰⁶。

亞洲漿紙APP與台灣 台灣「新」形象



金光集團 / 亞洲漿紙 APP 與台灣的關係由來已久。早在 1976 年，台灣本土的兩家造紙企業永豐餘造紙股份有限公司和中華紙漿股份有限公司就曾聯手投資印尼永吉漿紙公司 (PT Indah Kiat Pulp & Paper Corp.)²⁰⁷。1985 年 5 月，永吉漿紙 67% 的股份被金光集團所收購²⁰⁸。時至今日，中華紙漿和永豐餘仍然分別擁有永吉漿紙 23% 和 10% 的份額²⁰⁹。

在 1997 年左右，亞洲漿紙 APP

曾在台灣成立台灣亞細亞國際紙業股份有限公司，開始銷售旗下的辦公用紙品牌，包括永吉漿紙 (IKPP) 生產的 PAPERON, Paperline 以及 Sinar Spectra 等複印紙品。其中，Sinar Spectra 品牌在台灣由永豐餘掛牌銷售。

2010 年 1 月，亞洲漿紙 APP 在台灣設立金盛世紙業公司 (Golden

Century Paper Co. Ltd.，以下簡稱金盛世) 正式宣佈進入台灣家用紙品的市場²¹⁰。金盛世推出三個家用及商用紙品品牌，包括倍舒柔 (PASEO)、唯潔雅 (VIRJOY) 及優活 (LiVi)。

亞洲漿紙APP台灣零售商 (部分)²¹¹

商店名稱	商店類型	APP 產品種類	銷售品牌
家樂福	量販店	影印紙	IK Plus
大潤發	量販店	影印紙	Sinar Spectra
		衛生紙	倍舒柔 (PASEO)、唯潔雅 (VIRJOY)
愛買	量販店	影印紙	Paperline
		衛生紙	倍舒柔 (PASEO)、唯潔雅 (VIRJOY)
頂好	超市	衛生紙	倍舒柔 (PASEO)
松青	超市	衛生紙	倍舒柔 (PASEO)
康是美	藥妝店	衛生紙	倍舒柔 (PASEO)
屈臣氏	藥妝店	衛生紙	倍舒柔 (PASEO)



為擴充各品牌的市場佔有率，金盛世已在台灣各大超市、量販店、百貨公司、藥妝店，如家樂福、大潤發、愛買、頂好、松青超市、康是美、屈臣氏等販售其產品²¹²。另外，每個月都提供全線折扣優惠，藉以吸納新的買家²¹³。

為開拓台灣市場，金盛世以不同的方式為品牌建立形象。他們通過網站，強調其公司乃以「科學發展人工

林：促進林業資源再生，減少天然林砍伐」，生產紙漿時不但使用先進及環保的造紙技術，並採取「種六棵樹用一棵樹」政策及推行印尼蘇門答臘虎的保育工作，建立永續發展的形象²¹⁴。金盛世宣揚的所謂「綠色環保」主張，彷彿迎合了台灣主張永續發展的態度。

為了營造自己的「綠色」形象，金盛世在其網站將金光集團 APP 的「林

漿紙一體化」專案包裝為：「科學造林，疼愛地球；綠色製漿，生生不息；綠色造紙，最佳夥伴」²¹⁵。

但事實真的是這樣嗎？

紙張檢測： 毀林的證據

2010年7月綠色和平委託獨立檢測機構 Integrated Paper Services, Inc. (IPS)²¹⁶ 對亞洲漿紙 APP 在台灣供給商家的 8 個紙張樣本進行了纖維分析，其中就有 3 個樣本檢測出含有來自天然林的成分（見下表）。

通過纖維染色、顯微技術、和纖維比對，可以檢測紙張中所含植物纖維的物種種類和相應的含量百分比²¹⁷。如果在紙張中檢測到印尼熱帶森林的典型樹種，就可以斷定這些成分來自於採伐天然森林，而不是

漿紙人工林²¹⁸。在檢測報告中，這些明顯來自印尼天然森林的成分被命名為「混合熱帶硬木漿」（MTH）。這次檢測的結果如下：

亞洲漿紙APP在台灣售紙品紙樣纖維檢測

APP 產品 品牌	紙張類型	混合熱帶硬木漿 (MTH) 重量百分比%	桉樹 (Eucalyptus) 重量百分比%	相思木 (Acacia) 重量百分比%
PAPERON	辦公用紙	28% 檢測出至少 有 8 個不同的樹種	2%	52%
Paperline	辦公用紙	17% 檢測出至少 有 8 個不同的樹種	5%	62%
Sinar Spectra	辦公用紙	15% 檢測出至少 有 9 個不同的樹種	7%	55%
IK Plus	辦公用紙	0%	7%	90%
PASEO	生活用紙	0%	4%	61%
PASEO	生活用紙	0%	51%	16%
VIRJOY	生活用紙	0%	13%	61%
VIRJOY	生活用紙	0%	12%	44%

2009年10月，綠色和平同樣委託IPS對亞洲漿紙APP（中國大陸）生產的5個紙張樣本進行了纖維分析。結果顯示，在清風（Breeze）、紅鋼炮（Red Topgun）、旗艦（Flagship）等3個品牌的紙張中，也含有相當比例的混合熱帶硬木漿成分（MTH）。

這兩次纖維檢測都明確地指出，亞洲漿紙APP生產的紙張使用了來自印尼天然林採伐的原料，直接促成印尼的森林破壞。





亞洲漿紙APP森林殺手的企業共犯



WAL★MART®

Carrefour 

PaperlinX

WHSmith

 **Corporate Express**

 **HEWLETT®
PACKARD**

頂好 Wellcome

愛買 a.mart

 **大潤發
RT-MART**

金光集團： 您不想沾惹的「大污點」

當亞洲漿紙 APP 還在對潛在客戶積極說服其永續經營的努力時，許多大型跨國公司已經在亞洲漿紙 APP 無法回應他們所關心的環境議題後，紛紛與之斷絕商業關係。

辦公室用品供應零售商史泰博 (Staples) 原本有約百分之九的紙張供應源自亞洲漿紙 APP²¹⁹。在亞洲漿紙 APP 的毀林行為被揭露後，史泰博採取了積極的態度來鼓勵亞洲漿紙 APP 的改變。然而，在 2008 年時，史泰博表明此舉無效，而終於決定與亞洲漿紙 APP 終止商業合約，並宣稱繼續作為亞洲漿紙 APP 的客戶將是「品牌的大污點」²²⁰。

和史泰博²²¹ 同樣先後決定停止從亞洲漿紙 APP 採購紙製品的知名品牌包括：Office Depot²²²、Woolworths (澳洲)²²³、FranklinCovey、富士全錄 (Fuji Xerox)、理光 (Ricoh)、Target、Unisource、H&M、Gucci 等²²⁴。

其他公司像是金百利克拉克 (Kimberly-Clark)、卡夫 (Kraft)、雀巢 (Nestlé)、聯合利華 (Unilever) 等都在建立其全球漿紙用品的永續性

政策的階段，不再向亞洲漿紙 APP 採購紙品²²⁵。

此外，許多國際性的非政府組織機構也不再與亞洲漿紙 APP 合作，包括世界自然基金會 (WWF)、美國的雨林聯盟 (Rainforest Alliance) 和森林管理委員會 (Forest Stewardship Council, FSC)。

- 由於亞洲漿紙 APP 拒絕停止砍伐天然森林來改種人工林，世界自然基金會在 2004 年時結束他們的夥伴關係：

「亞洲漿紙 APP 的評估視任何森林都是隨時可開發的『受損森林』…亞洲漿紙 APP 被要求重新進行環境評估。世界自然基金會聲明既然亞洲漿紙 APP 已經在許多永續經營的森林裡面砍伐木材，為何不停止在天然森林的採伐呢？亞洲漿紙 APP 的回答是『不可能』。」²²⁶

從那時候起，世界自然基金會便呼籲商業公司要求亞洲漿紙 APP 停止其破壞性的開發行為²²⁷。

- 在 2008 年，雨林聯盟的聰明木材認證機構 (SmartWood) 解除了與亞洲漿紙 APP 的合作，聲明如下²²⁸：

「雨林聯盟決定不再被亞洲漿紙 APP 利用作為欺瞞大眾和消費者的工具。」

- 在 2007 年，FSC 也和亞洲漿紙 APP 切割，並且撤回其產銷監管鏈證明²²⁹：

「…FSC 的理事會決定，除非亞洲漿紙 APP 立即全面停止破壞天然森林，並提出足夠的證據顯示證明，FSC 不應該再允許自身和亞洲漿紙 APP 及其有股份的公司再有任何關連。」

GUCCI



Office DEPOT
Taking Care of Business

STAPLES



Woolworths
the fresh food people



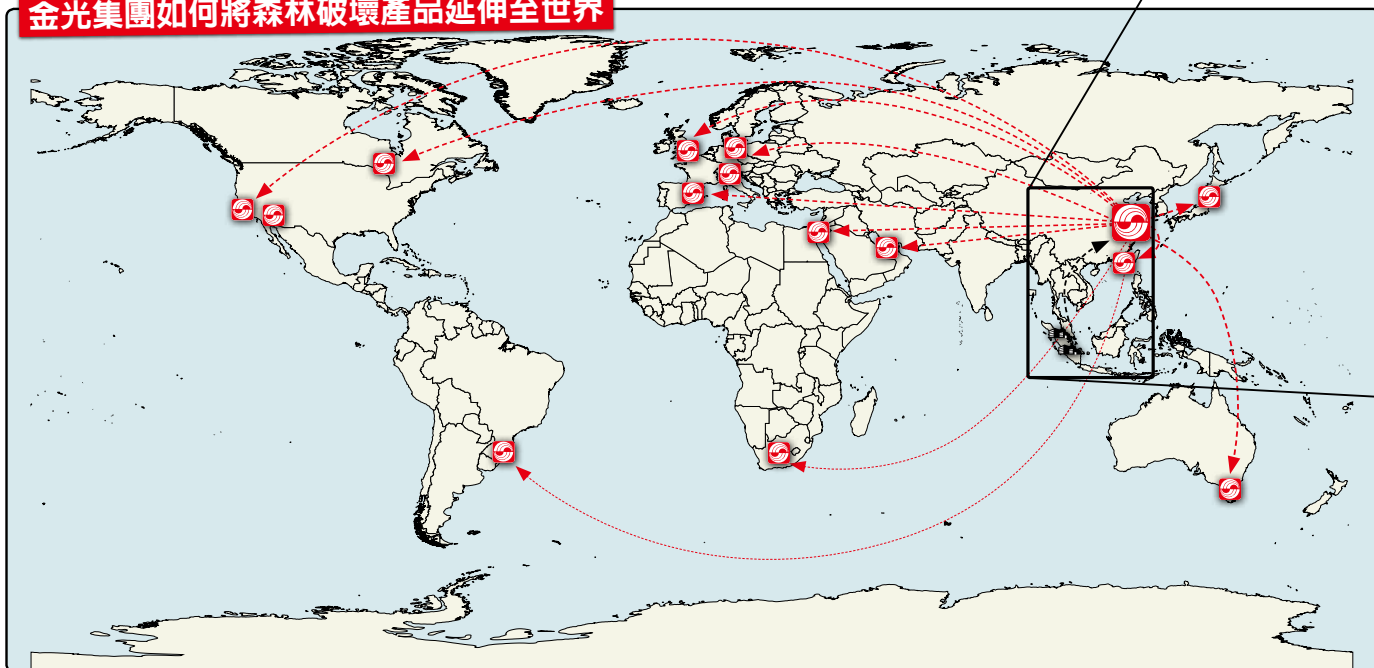
H&M



還有哪些客戶 繼續支持金光集團？



金光集團如何將森林破壞產品延伸至世界



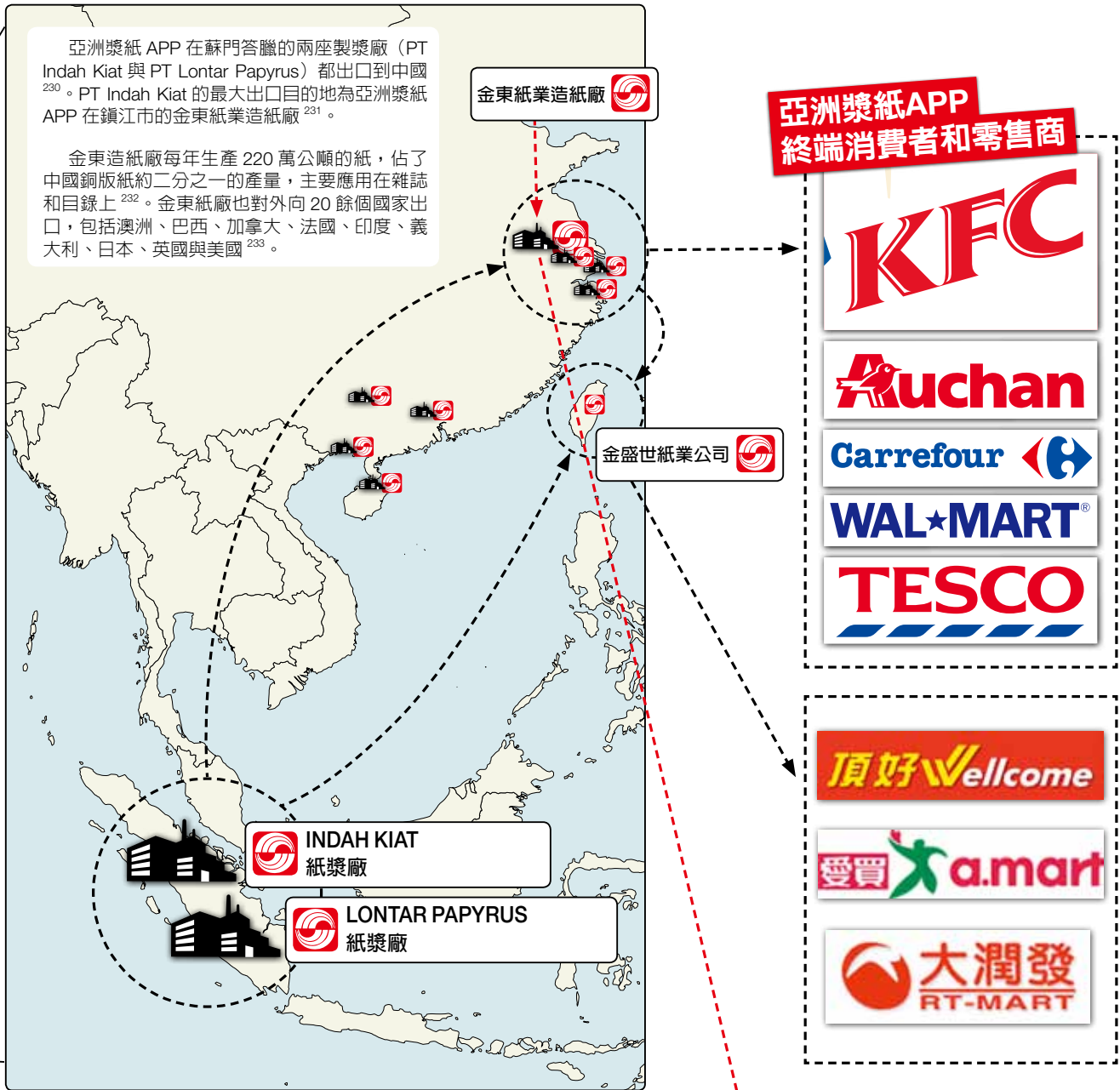
最近綠色和平的調查顯示，還有許多國際公司仍然向亞洲漿紙 APP 採購或是銷售其產品。這些公司包括：

法國連鎖超市家樂福 (Carrefour, 印尼、中國大陸及台灣地區)；美國的連鎖超級市場沃爾瑪 (Wal-Mart, 中國大陸地區)²³⁴；法國連鎖超市歐尚 (Auchan, 中國大陸地區)²³⁵；英國連鎖超市樂購 (Tesco, 中國大陸地區)²³⁶；英國零售業集團 WHSmith (英國地區)²³⁷；美國跨國資訊科技公司惠普 (HP, 巴西地區)²³⁸；美國速食業者肯德基 (KFC, 中國大陸地區)²³⁹；荷蘭辦公室用品供應商

Corporate Express²⁴⁰；澳洲全球紙品商 PaperlinX (澳洲以及英國地區)²⁴¹；以及台灣超市品牌大潤發 (RT-MART)、愛買 (A.mart)、頂好 (Wellcome) 等 (台灣地區)²⁴²。

在 2009 年 10 月和 2010 年 7 月，綠色和平分別對亞洲漿紙 APP 旗下的金東紙業 (中國大陸) 及台灣銷售的部份紙品進行了纖維檢測²⁴³，研究其產品是否含有熱帶雨林或是人工種植林的纖維。這個由獨立的實驗室所做的檢測報告結果顯示在送檢品中含有雨林木材纖維 (即混合熱帶硬木 MTH)。

亞洲漿紙 APP 在中國的金東紙廠幾乎佔了中國銅版紙產量的二分之一²⁴⁴。它出口產品到全球 20 餘個國家²⁴⁵，也是亞洲漿紙 APP 在廖內省的製漿廠 PT Indah Kiat 的最大出口點²⁴⁶。這個製紙廠的顧客包含許多國際性知名的雜誌和書籍，像是《中國國家地理 (Chinese National Geography)》、《CNN 旅人雜誌 (CNN Traveller)》、《COSMOS》(由國家地理學會出版)《嬌點 (CosmoGirl)》(由《柯夢波丹》Cosmopolitan 出版)、《她 (ELLE)》、《君子 (Esquire)》和《美麗佳人 (Marie Claire)》²⁴⁷。



紙品部份——
作為亞洲漿紙APP
森林殺手的企業共犯





2010年3月9日，金光集團繼續破壞西加里曼丹省的泥炭地用來發展棕櫚油人工種植園。這些泥炭地深達三公尺，破壞這些泥炭地在印尼是違法行為。





棕櫚油部份—— 作為金光集團 森林殺手的企業共犯

幾個國際公司像是卡夫 (Kraft)、雀巢 (Nestlé)、聯合利華 (Unilever) 也停止向金光集團購買棕櫚油。不過還是有許多公司還沒有做出停止採購的承諾，2009年6月金光集團的顧客名單上列出了：²⁴⁸

- 康寶濃湯 (Campbell's Soup, 美國)、漢堡王 (Burger King, 美國)、Dunkin' Donuts (美國)、必勝客 (Pizza Hut, 美國)、資生堂 (Shiseido, 日本)。
- 而兩個全球最大的棕櫚油貿易商—嘉吉 (Cargill, 美國) 和豐益 (Wilmar, 新加坡) 都還繼續向金光集團採購棕櫚油，銷往世界各地的各類顧客²⁴⁹。

法商家樂福 (Carrefour) 甚至還繼續在印尼銷售金光集團旗下直屬品牌的棕櫚油²⁵⁰。



金光集團是否會支持 立即保護所有的泥炭地 以及停止清理森林？

「泥炭地導致印尼約半數的溫室氣體排放，然而開發泥炭地對於印尼國內經濟發展恐不及百分之一的貢獻。」

印尼國家發產規劃局，Bapanas (2009)

「按照目前泥炭地的開墾速度，在2030年時，從泥炭地排放的二氧化碳將增加20%，高達12億噸。」

印尼國家氣候變化委員會 (2008b)

亞洲漿紙 APP 於 2010 年 1 月份曾來信向綠色和平表示²⁵¹ 其「支持總統 Susilo Bambang Yudhoyono 計畫在 2020 年以前達到減低碳排放 26% 的目標，並且承諾將碳足跡降至最低」。

在 2009 年 9 月份，印尼總統 Susilo Bambang Yudhoyono 對 G-20 的各國領袖宣佈印尼的氣候目標，表示印尼將會²⁵²：

「在 2020 年以前依照正常經濟發展 (business as usual) 的路線降低 26% 的溫室氣體排放。我們有信心可以在國際協助之下做到高達 41% 的碳排放減量。因為我們大多數的排放是由森林議題，諸如森林火災和砍伐所引起的，因此這是完全可以實現的目標。」（粗體字為綠色和平編輯強調效果）

總統 Yudhoyono 所設的目標可以大量降低印尼的溫室氣體排放²⁵³：

- 26% 的目標：預計 2020 年的排

放必須降至 2005 年 90% 的排放量（等同於從 2005 年的年排放量中減少 163 萬噸二氧化碳）

- 41% 的目標：預計 2020 年的排放必須降至 2005 年 75% 的排放量（等同於從 2005 年的年排放量中減少 586 萬噸二氧化碳）

印尼 80% 的溫室氣體排放是從雨林和泥炭地開墾而來²⁵⁴，這些「森林相關」的排放就必須要減少，才可能達到總統 Yudhoyono 所提及的目標²⁵⁵。

在 2010 年 5 月，總統 Yudhoyono 採取了第一個達成目標的步驟，宣告兩年內停止授予任何「改造天然森林與泥炭地的新租地」許可證照²⁵⁶。這是挪威和印尼政府之間一項高達 10 億美金的合作案中的條款內容²⁵⁷。

這個停止頒發新許可證照的禁令，卻不制約目前釋出租地內所進行的天然森林和泥炭地的開墾，也因此並不影響金光集團已取得的數十萬公頃未

開墾的森林租地，這些還覆蓋著森林的租地預計被開墾為漿紙林和棕櫚油人工種植林²⁵⁸。

金光集團在 2007 年以後所獲取的漿紙林租地其中有 30,000 公頃是位於非法開墾、超過三公尺深的泥炭地上，而更有超過 100,000 公頃位於深度沒有超過三公尺的泥炭地上²⁵⁹。

亞洲漿紙 APP 持續在印尼僅存的雨林和高碳存量的泥炭地上擴張其紙漿和棕櫚油的營運基地。同時，來自泥炭地的碳排放也預估因為「泥炭地的持續開墾」而將上升 20%²⁶⁰。由此可論，若亞洲漿紙 APP 持續目前的商業模式，勢必阻撓政府對全球氣候變遷所欲達成的目標。

應對氣候變遷的全球行動

綠色和平呼籲所有的公司都立即中斷與金光集團的合約，直到金光集團採取必要的程序來擔保不再繼續破壞天然森林和泥炭地。

停止破壞

- 停止與金光集團旗下公司進行貿易，包括：亞洲漿紙 APP，金光農業資源（Golden Agri-Resources）及其子公司，以及金光林業公司（Sinarmas Forestry）。
- 訂定時間表，停止與金光集團間接貿易的行為，逐步替換與金光集團產品有關的第三方供應商。

解決方案

- 倡導對森林零破壞的發展方針，包括規定供應商產品（含漿紙及棕櫚油）必須與破壞森林和泥炭地無涉，杜絕破壞森林的產品進入企業供應。
- 對供應商的要求包括：
 1. 僅採購當地合乎當地法律與國家規範，合法經營的人工林及農場所生產的產品；
 2. 將天然森林及高碳存量的地區規為保育層級的土地，並以符合保育規範的方式管理；
 3. 使用林地時，應優先取得當地原住民的理解與認同，並確保原住民及當地社區參與開發決策的過程；
 4. 為產業供應鏈建立完整的第三方認證及監管系統，嚴格控管原料來源；
 5. 「保育優先」的商業投資方針，將資金轉投注到對環境有益的計畫中，例如提高現有林場的產值，並且保障小農有更多進入市場機會；



- 提倡再生紙利用最大化的紙品採購政策，並且採購經森林管理委員會（Forest Stewardship Council, FSC）認證的產品。
- 公開支持印尼政府對清整森林及開發泥炭地的禁令。



照片版權

Cover: ©Beltra/Greenpeace
 Inside cover: ©Mauthe/Greenpeace

Page 0: ©Beltra/Greenpeace
 Page 1: ©Greenpeace (left); ©Beltra/Greenpeace (right)
 Page 2: ©Greenpeace (all images)
 Page 4: ©Beltra/Greenpeace
 Page 5: ©Compost/Greenpeace, ©Rose/Greenpeace, ©Rose/Greenpeace
 Page 7: ©Pumomo/Greenpeace
 Page 9: ©Beltra/Greenpeace
 Page 10: ©Greenpeace (all images)
 Page 14: ©Greenpeace (all images)
 Page 16: ©Chen Wen Jung/Greenpeace
 Page 17: ©Chen Wen Jung/Greenpeace (all images)
 Page 18: ©Greenpeace (top 2); ©Beltra/Greenpeace (3rd); ©Chen Wen Jung/Greenpeace (4th)
 Page 20: ©Greenpeace (left); ©Gray Eminence (middle); ©Chen Wen Jung/Greenpeace (right)
 Page 22: ©Greenpeace (all images)
 Page 25: all images except left – ©Greenpeace; left – ©Beltra/Greenpeace
 Page 30: ©Rante/Greenpeace

設計

Paul and Julia Hamilton @ OneAnother
 www.oneanother.ltd.uk

繁體中文版本
 伯麟印刷有限公司

參考資料

ABC News (2008) 'Woolworths drops paper supplier', ABC, 7 August 2008 <http://abc.com.au/news/stories/2008/08/07/2327977.htm>

ABC News (2009) 'Rehabbing Rainforest Orangutans' <http://abcnews.go.com/video/player/index?id=9262226>

AFP (2010) 'Annual Report 2009', Asia Food & Property 2010 [http://info.sgx.com/listprosp.nsf/07aed378bf53fd8482574e4002cb6b8/9ea1163398346e1448257705000f22b0/\\$FILE/AF20AR2009_LowRes.pdf](http://info.sgx.com/listprosp.nsf/07aed378bf53fd8482574e4002cb6b8/9ea1163398346e1448257705000f22b0/$FILE/AF20AR2009_LowRes.pdf)

AMEC (2001) 'APP Pulp Mills & Sinar Mas Group Forestry Companies, Preliminary Sustainable Wood Supply Assessment', AMEC Simons Forest Industry Consulting with Asia Pacific Systems Engineering, 21 November 2001 [www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/AT7EC9DF74D8405D54725739B00232E68/\\$FILE/AMEC%20audit%20report%20-%20mill%20operations.pdf](http://www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/AT7EC9DF74D8405D54725739B00232E68/$FILE/AMEC%20audit%20report%20-%20mill%20operations.pdf)

Asia Pulp & Paper (APP) (2004) 'Sustainability Action Plan 2004', APP, February 2004

APP (2007) '2005-2006 APP Environmental and Social Sustainability Report for Indonesia' [www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/F1F6E3DAF915A1904725739B00232E67/\\$FILE/APP%20Environmental%20and%20Social%20Sustainability%20Report%20for%20Indonesia%202005%20-%202006.pdf](http://www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/F1F6E3DAF915A1904725739B00232E67/$FILE/APP%20Environmental%20and%20Social%20Sustainability%20Report%20for%20Indonesia%202005%20-%202006.pdf)

APP (2008) 'Stakeholder Update 05/08', APP 12 August 2008 [www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/989E57CA9789806A472576E3000758D8/\\$FILE/080902APPStakeholderUpdate05-08.pdf](http://www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/989E57CA9789806A472576E3000758D8/$FILE/080902APPStakeholderUpdate05-08.pdf)

APP (2009a) 'Asia Pulp & Paper Statement on Bukit Tigapuluh', 22 June 2009 [www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/0004EE20/\\$FILE/090519%20APP%20Statement%20-%20Bukit%20Tigapuluh.pdf](http://www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/0004EE20/$FILE/090519%20APP%20Statement%20-%20Bukit%20Tigapuluh.pdf)

APP (2009b) 'Growing a sustainable future, Environmental and Social Sustainability Report for Indonesia', 2007 [www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/5BF0083D5F9781C472575E0035E314/\\$FILE/090724%20APP-2007-New%20Rev1Final.pdf](http://www.asiapulp.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/5BF0083D5F9781C472575E0035E314/$FILE/090724%20APP-2007-New%20Rev1Final.pdf)

APP (2010) Letter to Greenpeace International Executive Director from Aida Greenbury, APP, 21 January 2010

APP website 'Myths and Realities' www.app-mythsandrealities.com

APP Brasil (2008) 'Information of Asia Pulp & Paper Brasil - Year I - Edition nº 2', September 2008 www.appbrasil.com.br/boletimapp/ed02/english/destaque.htm

APP China (2008) 'Environmental and Social Sustainability Report 2007', Asia Pulp & Paper 2008 <http://www.app.com.cn/english/promise/20101/a9967495.html>

APP China (2009). 'Where Does APP's Paper Comes From? Sustainability Aspects of Asian Paper' 18 December 2009 www.papercontract.com/?p=55

APRIL (2009) 'Sustainability Report', 2008 Asia Pacific Loan Market Association (APLMA), Dealogic, London, 15 August 2008.

Associated Press (2010) 'Paper manufacturer to expand Va operations', AP, 18 March 2010 <http://www.nbc12.com/global/story.asp?s=12165346>

Bappenas (2009) 'Reducing carbon emissions from Indonesia's peat lands, Interim Report of a Multi-Disciplinary Study', Indonesian National Development Planning Agency (BAPPENAS), 11 December 2009

BusinessWeek (2001) 'Asia's Worst Deal: Wall Street peddled nearly \$6 billion in bonds for Asia Pulp & Paper before the Singapore company defaulted. A cautionary tale of greed, blind optimism, and the East-West divide.' 13 August 2001 www.businessweek.com/magazine/content/01_33/b3745003.htm

Chang, N (2010) 'APP China tests massive new coated fine paper machine at Hainan plant', Pulp & Paper International (PPI/RI/SI), 12 May 2010 <http://woodbiomass.com/news/pulpandpaper/news/APP-China-tests-massive-new-coated-fine-paper-machine-at-Hainan-plant.html>

Chinese Customs Import & Export Trade Information (CTI) (2010). Chinese Customs Import & Export Trade Information, Goodwill China Business Information Ltd

China Paper Association (2008) 'China Paper Industry Report', April 2009

Chundawat et al (2008) *Panthera tigris*, in IUCN (2010) 'IUCN Red List of Threatened Species', Version 2010.1 www.iucnredlist.org

US Central Intelligence Agency (2010) The World Factbook online <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html> viewed 8 June 2010

Corporate Express (2010) Corporate Express Australia Catalogue 2010

Crest Capital (2010) www.crestcapitalasia.com/en/human-capital.html viewed 4 June 2010

Davis, R (2004) 'Restructuring in Weak Legal and Regulatory Jurisdictions: The Case of Indonesian Restructurings' http://info.worldbank.org/etools/docs/library/83884/davis_restruct.doc

Debtwire (2008) 'Asia-Pacific Best LBO Intelligence', 14-18 July 2008,

Dinerstein et al (2006) Setting Priorities for the Conservation and Recovery of Wild Tigers: 2005-2015, A User's Guide. WWF, Wildlife Conservation Society (WCS), Smithsonian, and NFWF-STF, Washington, D.C. – New York.

DSS (2010) 'Annual Report 2009', PT Dian Swastatika Sentosa, 2010 www.dss.co.id/component/docman/doc_download/4-annual-report-2009.html

EOf (2009) 'APP logging road threatens Orang Rimba', Eyes on the Forest, 2 July 2009. http://eyesontheforest.org/idx.php?option=com_content&task=view&id=244&Itemid=6

EOf (2010) 'Two Asia Pulp & Paper/Sinar Mas Group associated companies continue clearcutting of deep peatland forest of Kerumutan in Riau Province, Sumatra, threatening peatland forest ecosystems, Sumatra tiger and global climate', Eyes on the Forests, April 2010 www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/forests/WWFBinaryitem16099.pdf

US Environmental Protection Agency (EPA) (2010) Inventory of US Greenhouse Emissions and Sinks 1990-2008, U.S. EPA # 430-R-10-006, April 2010, http://epa.gov/climatechange/emissions/downloads10/US-GHG-Inventory-2010_ExecutiveSummary.pdf

Ex-Im Bank (2003) 'Ex-IM Bank files lawsuit against Asia Pulp & Paper', 29 October 2003 www.exim.gov/pressrelease.cfm?D1E661E-A307-DF9A-AE7282999A4B618F

Forbes (2009) 'Indonesia's richest', 12 February 2009 www.forbes.com/lists/2009/80/indonesia-billionaires-09_Eka-Tjipta-Widjaja_EGES.html

Forest Peoples Programme (FPP) (2009) 'Indonesia: indigenous peoples and the Kampar Peninsula', October 2009 www.forestpeoples.org/documents/asia_pacific/indonesia_rights_briefing_oct09_eng.pdf

Forest Stewardship Council (FSC) (2007) 'Forest Stewardship Council dissociates with Asia Pulp and Paper', Forest Stewardship Council Press Release, December 2007

Golden Agri Resources (GAR) (2008) 'Interim Performance Presentation 1H 2008: first half ended 30 June', 2008 www.goldenagri.com.sg/upload/ESH/Regulatory%20Fillings/SGX2008Interim%20Performance%20Presentation%201H%202008%20first%20half%20ended%2030th%20June%202008.pdf

GAR (2009a) Company Presentation, 9 June 2009 http://www.finanznachrichten.de/pdf/20090609_182426_E5H_532D3C19A_B2123C5482575D0003750AC.1.pdf

GAR (2009b) Clarification Announcements by PT Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk., 058/SMART-IR/XII/2009, Golden Agri Resources Ltd., 15 December 2009 www.goldenagri.com.sg/upload/ESH/Regulatory%20Fillings/SGX2009/GAR15-12-2009-ClarificationAnnouncementsbyPTSinMasAgroResourcesandTechnologyTbk.pdf

GAR (2010a) Annual Report 2009, Golden Agri Resources, 18 March 2010 www.goldenagri.com.sg/upload/ESH/Annual%20Reports/Completed%20Reports/2009/GoldenAgriAR09_final.pdf

Gazette (2010) 'Sinar Mas buys Mackenzie pulp mill', The Gazette, April 19 2010 www.montrealgazette.com/Sinar+buys+Mackenzie+pulp+mill/2925227/story.html

Germer, J. and Sauerborn, J. (2007) 'Estimation of the impact of oil palm plantation establishment on greenhouse gas balance', Environ Dev Sustain DOI 10.1007/s10668-006-9080-1

Globe Asia (2010) '150 Rich List Indonesians', Globe Asia Vol. 4, No. 6, June 2010 www.globeasia.com/index.php?option=com_content&view=article&id=55:150-richest-indonesians-total-net-worth-615-billion&catid=2:features

Government of China (2007) Press conference on climate change program. Government of China's official web portal http://english.gov.cn/2007-06/04/content_636052.htm

Government of Indonesia (1990) Presidential Decree No. 32/1990 on 'Management of Protected Areas', 25 July 1990: Article 10 specifies that 'upstream swamp and peatlands deeper than 3 metres should be protected.' Government of Indonesia, 1990.

Government of Norway (2010) 'Norway and Indonesia in partnership to reduce emissions from deforestation', Government of Norway press release, 26 May 2010 www.regjeringen.no/en/dep/smk/press-center/Press-releases/2010/Norway-and-indonesia-in-partnership-to-reduce-emissions-from-deforestation.html?id=605709

Gold East Paper (2009) 'Corporate Social Responsibility & Environmental Report 2009' www.goldeastpaper.com/ufpfile/20090723113703584.PDF

GRASP (2009) Buki Tilapuluh ecosystem background orang-utan reintroduction (Pers. Comm.), GRASP (Great Apes Survival Partnership)

Greenpeace International (2007) 'How the palm oil industry is cooking the climate', Greenpeace International, November 2007 www.greenpeace.org/raw/content/international/press/reports/cookingthe-climate-full.pdf

Greenpeace International (2008a) 'How Unilever's palm oil suppliers are burning up Borneo', Greenpeace International, April 2008 www.greenpeace.org/international/press/reports/how-unilever-palm-oilsupplier

Greenpeace International (2008b) 'The Hidden Carbon Liability of Indonesian Palm Oil', Greenpeace International, May 2008. www.greenpeace.org/raw/content/usa/press-center/reports4/sinar-mas-indonesian-palm-oil.pdf

Greenpeace UK (2009) 'Illegal forest clearance and RSPO greenwash: Case study of Sinar Mas', Greenpeace UK., December 2009 www.greenpeace.org.uk/files/pdfs/forests/sinarmasRSPOgreenwash.pdf

Greenpeace International (2010a) 'Caught Red Handed: How Nestlé's Use of Palm Oil is Having a Devastating Impact on Rainforest, The Climate and Orang-utans', Greenpeace International, March 2010 www.greenpeace.org/international/en/publications/reports/caught-red-handed-how-nestle/

Greenpeace International (2010b) 'New evidence Sinar Mas: rainforest and peat land destruction' Greenpeace International, April 2010 www.greenpeace.org/raw/content/usa/press-center/reports4/new-evidence-of-sinar-mas-rai.pdf

Roosita, H and B.S. Sulistyawan (2010) 'Ecosystem Based Spatial Planning As a Guide for the Precautionary Approach to Conservation of HCV Areas in Sumatra'. Hermien Roosita and

- Barano Siswa Sulistyawan, Ministry for the Environment of Republic Indonesia and WWF Indonesia www.hcnetwork.org/resources/training-courses-workshops/2.4%20Ecosystem%20Based%20Spatial%20Planning%20ppt-Hermien%20Roosita-Barano.pdf
- Hooijer, A.M, Silvius, H, Wösten, H and S Page (2006) 'PEAT-CO2, Assessment of CO2 emissions from drained peatlands', in South East Asia Delft Hydraulics report Q3943, 7 December 2006 www.wetlands.org/ckpp/publication.aspx?ID=f84f160f-d851-45c6-acc4-d67e78b39699
- Indah Kiat (2009) 'Consolidated financial statements for the year ended December 31, 2009 and 2008', PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk http://202.155.2.84/Financial/2009/12/INKP_200912.zip
- Investor Daily (2009) 'Investasi US\$ 400 Juta, Sinar Mas Ekspansi ke Batubara Harian', Investor Daily, 22 May 2009 www.tekmira.esdm.go.id/currentissues/?p=2027
- IUCN (2010) 'IUCN Red List of Threatened Species'. Version 2010.2. www.iucnredlist.org
- IUCN Website 'Kerumutan peat swamp forest ecosystem protection initiative in Riau' http://hcnetwork.org/projects/kerumutan_peat_swamp_forest_ecosystem_protection_initiative_in_riau/ viewed 17 June 2010
- Kraft Foods (2010) Letter to Greenpeace, 16 February 2010
- Loyang (2008) Ada Emas Ada Loyang, Tempo Online, 12 May 2008 <http://majalah.tempointeraktif.com/id/arsip/2008/05/12/LU/mbm.20080512.LU127134.id.html>
- Maturana, J (2005) 'Economic Costs and Benefits of Allocating Forest Land for Industrial Tree Plantation Development in Indonesia', Center for International Forestry Research, 2005
- Brazilian Ministry of Science and Technology (MCT) (2009) 'Inventário Brasileiro das emissões e remoções antrópicas de gases de efeito estufa, Informações gerais e valores preliminares (30 novembro de 2009)', Ministry of Science and Technology 30 November 2009 www.mct.gov.br/upd_blbq/O207/207624.pdf
- Indian Ministry of Environment and Forests (2009) 'Results of Five Climate Modelling Studies, GHG Emissions Profile', Ministry of Environment and Forests, September 2009 <http://moef.nic.in/downloads/home/GHG-report.pdf>
- Indonesian Ministry of Forestry (MoFor) (2006) 'Landcover Indonesia 2003', Forestry Planning Agency of the Ministry of Forestry, 2006
- MoFor (2008) 'IFCA 2007 Consolidation Report: Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Indonesia', FORDA Indonesia.
- MoFor (2009a) 'Forestry Statistics of Indonesia 2008', table I.1.4, Ministry of Forestry, October 2009
- MoFor (2009c) 'Bina Produksi Kehutanan Data Release Ditjen BPK sd Desember 2009', Ministry of Forestry, December 2009 www.dephut.go.id/index.php?q=id/taxonomy/term/97
- MoFor (2009d) 'Landcover Indonesia 2006', Forestry Planning Agency of the Ministry of Forestry, 2009
- MoFor (2010a) 'Perkembangan Permohonan IUPHHK-HTI Tahun 2008 s/d 31 Desember 2009', Ministry of Forestry, December 2009 www.dephut.go.id/files/IUPHHK-HTI_Permohonan_2008_2009.pdf
- MoFor (2010b) 'Perkembangan Pemanfaatan dan Penggunaan Hutan Produksi, Triwulan I (Januari - Maret 2010)', Ministry of Forestry, Indonesia
- National Climate Change Council (NCCC) (2009a) 'Indonesia GHG abatement cost curve', Media interaction, National Climate Change Council (DNPI), 27 August 2009
- NCCC (2008b) 'Indonesia Greenhouse Gas Emission Cost Curve', Fact Sheet, National Climate Change Council (DNPI), 27 August 2009
- Nestlé (2010) Statement on palm oil, 17 March 2010 www.nestle.com/MediaCenter/SpeechesAndStatements/AllSpeechesAndStatements/statement_Palm_oil.html
- NewsMaker (2010) 'Asia Pulp & Paper Continues Global Television Advertising Campaign', 22 February 2010 www.newsmaker.com.au/news/2282
- Nippecraft (2010) 'Annual Report 2009' <http://nippecraft.listedcompany.com/misc/ar2009.pdf>
- Office Depot (2009) Office Depot ARRA Presentation, 7 September 2009
- President Susilo Bambang Yudhoyono (2009a) Indonesian President's speech on climate change at 2009 G-20 meeting <http://redd-indonesia.org/publikasi/detail/read/indonesia-presidents-speech-on-climate-change-at-2009-g-20-meeting-1/>
- President Susilo Bambang Yudhoyono (2009b) Indonesian President's speech on climate change at 2009 at UNFCCC COP in Copenhagen, December 2009 www.youtube.com/watch?v=DFAN7Uvbt14
- Printweek (2009) 'Paperlinx duo defend use of APP-made paper', Printweek, 19 June 2009 www.printweek.com/RSS/News/914092/Paperlinx-duo-defend-use-APP-made-paper/
- ProPrint (2009) 'ProPrint webcast: Can the Indonesian pulp and paper industry be sustainable?' Interview of Aida Greenbury, APP, by Steve Crowe, Editor, Proprint, 17 November 2009 www.appbrasil.com.br/noticias/O035.htm
- PT SMART (2009) 'Explanation on PT SMART Tbk's news regarding Unilever business suspension with PT SMART Tbk', 15 December 2009 www.goldenagri.com.sg/upload/E5H/Regulatory%20Fillings/SGX2009/GAR15-12-2009-ClarificationAnnouncementsbyPTSinarMasAgroResourcesandTechnologyTbk.pdf
- PT SMART (2010) 'Announcement on PT SMART Tbk's commitments toward environmentally sustainable production of palm oil', 8 February 2010 www.goldenagri.com.sg/upload/E5H/Regulatory%20Fillings/SGX2010/GAR2-08-02-2010-Release%20by%20PT%20Sinar%20Mas%20Agro%20Resources%20and%20Technology%20Tbk.pdf
- Rainforest Alliance (2007) 'Rainforest Alliance Public Statement, Termination of Contract to Verify High Conservation Value Forests (HCVF) for APP in Sumatra, Indonesia', January 2007 rainforest-alliance.org/forestry/documents/app.pdf
- Rainforest Action Network (RAN) (2009a) 'Destruction of Orangutan Sanctuary Highlights Risk of REDD', Press Release, Rainforest Action Network, 28 September 2009
- RAN (2009b) 'Gucci Group Commits to Protecting Indonesia's Rainforests', Press Release, Rainforest Action Network, 3 November 2009
- Reuters (2010) 'UPDATE 1-Sinar Mas unit to buy Canada's Mackenzie pulp mill', Reuters online, 16 April 2010 www.reuters.com/article/idUSN1613287120100417
- RISI (2008) 'RISI Power List - Top 1 through 10' www.risinfo.com/magazines/July/2008/PPI/pulp-paper/magazine/international/july/2008/PPIMagJuly-The-RISI-top-50-power-list-1-10.html
- RISI (2009a) 'US coated papermakers file antidumping complaint seeking import duties on Chinese, Indonesian sheet market imports', RISI, 25 September 2009 www.risinfo.com/technology/pulping/US-coated-papermakers-file-antidumping-complaint-seeking-import-duties-on-Chinese-Indonesian-sheet-market-imports.html
- RISI (2009b) 'The PPI Top 100: A case of déjà vu' RISI, 11 September 2009 www.risinfo.com/techchannels/pulping/The-PPI-Top-100-A-case-of-deja-vu.html
- RISI (2010) 'APP-Indonesia - The BIG Environmental Questions Answered' interview of Aida Greenbury, APP, by Mark Rushton, Editor, Pulp & Paper International Magazine, RISI www.risinfo.com/techchannels/environment/APP-Indonesia-u2013-The-BIG-environmental-questions-answered.html?source=email
- Solaris Paper (2010) 'Solaris Paper Announces Initial Investment in Australian Conversion Facility', Solaris Paper Media Release, 24 March 2010 www.solarispaper.com.au/latest-news/pressrelease.html
- Staples (2009) 'Staples Signs Sourcing Agreement with the Rainforest Alliance', News Release, 1 October 2009 rainforest-alliance.org/news.cfm?id=staples_sourcing
- Shearman and Sterling (2005) 'Asia Pulp & Paper Completes Largest Ever Restructuring in Southeast Asia', 5 May 2005. Shearman and Sterling website, www.shearman.com/NewsEvents/News/Detail.aspx?news=1490c97-0e07-4e41-940c-249b40238d10
- SMMA (2008) 'Annual Report 2009', Sinar Mas Multiartha, 2009 http://www.sinarmasmultiartha.com/annual_report_2008.pdf
- Studwell, J (2007) Asian Godfathers: Money and Power in Hong Kong and South East Asia, Profile Books Ltd, London
- The Times (2010) 'Serving our heritage', 24 February and 'Caring for future', 12 and 15 February, APP advertisements, The Times, London, February 2010
- Tissue World (2008) 'APP to be No 5 global tissue supplier', Tissue World, August/September 2008 tissueworldmagazine.com/08AugSep/asia.php
- Tjiwi Kimia (2010) 'Consolidated financial statements for the year ended December 31, 2009 and 2008', Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Pulp & Paper Tbk http://202.155.2.84/Financial/2009/12/TKIM_200912.zip
- Thomson Reuters (2010) Golden Agri Resources (GAR) Shareholder list, May 2010
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2002) 'Integrated management of peatlands for biodiversity and climate change: the potential of managing peatlands for carbon accumulation while protecting biodiversity', UNEP Proposal to the Global Environment Fund (GEF), Revised Final Version, June 2002
- United Nations Environment Programme UNEP (2007) 'The Last Stand of the Orangutan', UNEP, January 2007 www.unep.org/grasp/docs/2007/lan-lastStand-of-Orangutan-report.pdf
- Unilever (2009) 'Unilever takes stance against deforestation', Press Release, 11 December 2009 <http://unilever.com/mediacentre/pressreleases/2009/Unilevertakesstanceagainstdeforestation.aspx>
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (2007) 'Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Summary for Policymakers', IPCC www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg3/en/spmsspmb.html
- UNFCCC (2009) 'Summary of GHG Emissions for Russian Federation', GHG Emissions with Land Use Land Use Change and Forestry, LULUCF http://unfccc.int/files/ghg_emissions_data/application/pdf/rus_ghg_profile.pdf
- Uryu, Y. et al (2008) 'Deforestation, Forest Degradation, Biodiversity Loss and CO₂ Emissions in Riau, Sumatra, Indonesia', in 'Technical Report 2008', WWF Indonesia: Jakarta www.worldwildlife.org/who/media/press/2008/WWFBinaryitem7625.pdf
- Wahyunto, S. Ritung & Subagio H (2003) 'Peta Luas Sebaran Lahan Gambut dan Kandungan Karbon di Pulau Sumatera (Maps of Area of Peatland Distribution and Carbon Content in Sumatra), 1990-2002', Wetlands International - Indonesia Programme and Wildlife Habitat Canada (WHC)
- Wall St Journal (2008) 'Staples Cuts Off Paper Supplier', Wall Street Journal, 8 February 2008 <http://online.wsj.com/article/SB12024087426651263.html>
- Weber Shandwick (2008) 'Planet 2050 Sponsors Ceres-Acca North American Sustainability Awards', Press Release, 30 April 2008 www.planet2050.com/pdf/Planet2050Release%204_30_08.pdf
- White & Case (2003) 'White & Case advises on landmark restructuring of Asia Pulp and Paper', Press Release, 17 June 2003. www.whitecase.com/news/detail.aspx?news=233
- World Wildlife Fund (WWF) (2008) 'Staples Inc. Ends Relationship with Asia Pulp & Paper', WWF website, 1 February 2008 www.worldwildlife.org/who/media/press/2008/WWFPresitem7631.html
- WWF (2009) 'APP's forest clearing linked to 12 years of human and tiger deaths in Sumatra', 17 March 2009 www.panda.org/wwf_news/news/?idNews=159162
- WWF (2009b) 'Paper Giant Asia Pulp and Paper Set to Destroy Home of Reintroduced Orangutans, Indigenous Tribes', 18 May 2009 www.worldwildlife.org/who/media/press/2009/WWFPresitem12414.html
- WWF et al (2008) 'Asia Pulp & Paper (APP) Threatens Bukit Tigapuluh Landscape', WWF Indonesia, KKI WARS! (Indonesian Conservation Community), Zoological Society of London, Frankfurt Zoological Society and Yayasan Program Konservasi Harimau Sumatera (PKHS), 8 January 2008 www.worldwildlife.org/who/media/press/2008/WWFBinaryitem7629.pdf

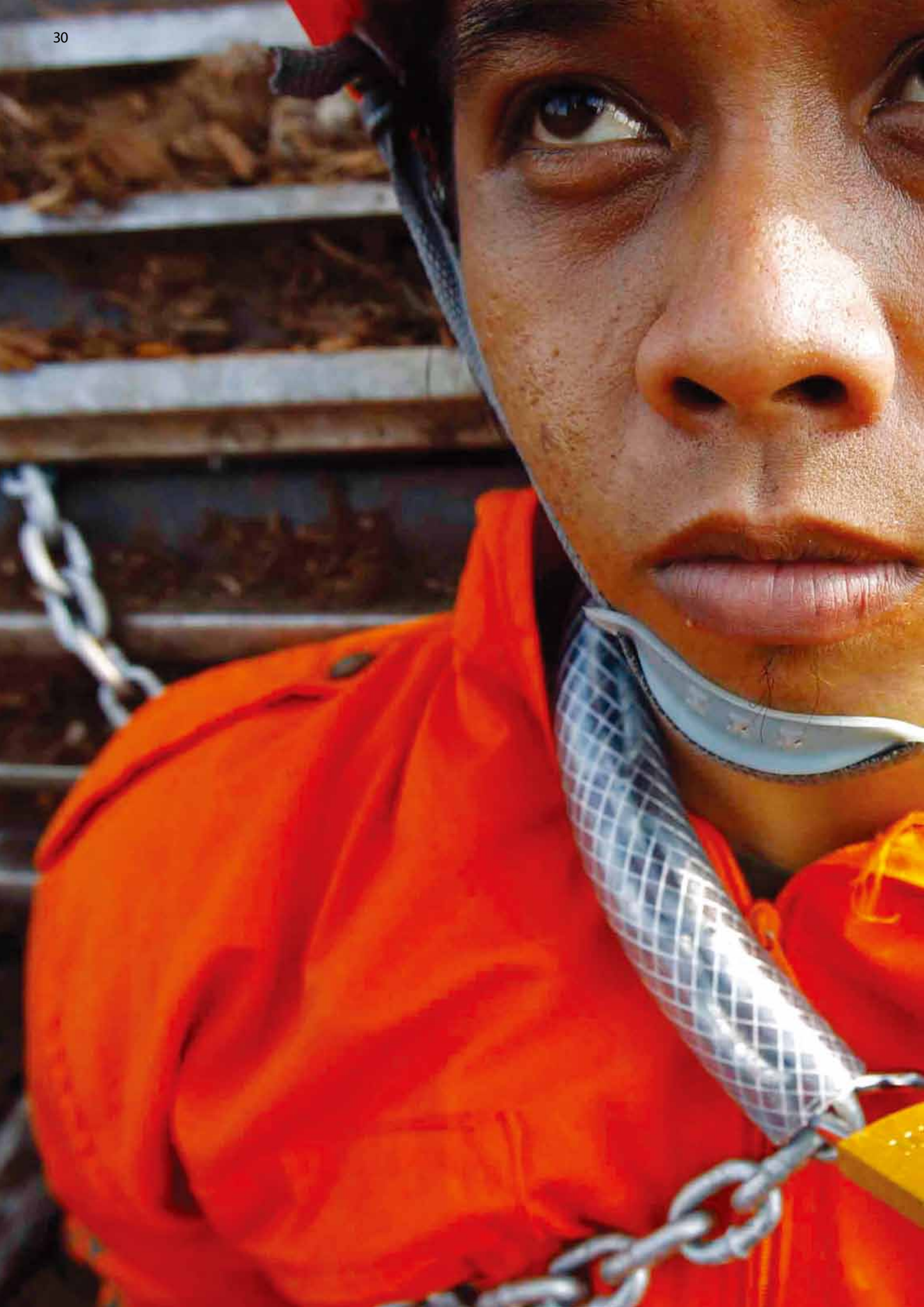
附註

- ¹ IPCC 2007 : Figure SPM.1 (2008a).
- ² UNEP (2002)
- ³ Hooijer et al (2006): 6
- ⁴ Hooijer et al (2006): 6
- ⁵ 2005 年在印尼因為森林破壞 (包含泥炭地) 所導致的排放量為 1.88 萬噸二氧化碳。資料來源: DNPI (2008a)。另外還有 0.36 萬噸二氧化碳的排放量因為遺正在泥炭地的持續排放階段, 而被分類作為「非商業化」原因而估算至印尼的整體排放量裡 (保存 500 百萬公頃的非商業使用泥炭地可進一步降低 360 萬噸二氧化碳的排放)。資料來源: DNPI (2008b)。摘要說明: 2.
- ⁶ 2.26 (1.88 + 0.36) GtCO₂ / 8.88 GtCO₂ = 25%. 2004 年全球因為森林破壞 (包含泥炭地) 所導致的排放量為 8.88 GtCO₂。資料來源: IPCC 2007: Figure SPM. 1 (2008a)。另請參見註釋 5。
- ⁷ 根據許多政府近來所出版的碳排放量估算, 印尼的排放量 (2005) 比巴西 (2005)、俄羅斯 (2005) 和印度 (2005) 的都還來得高。不過比美國 (2005) 和中國 (2004) 少。名次如下:
- 第一: 美國 6.18 GtCO₂, 2005 年。來源: EPA 2010: 14
- 第二: 中國 5.6 GtCO₂, 2004 年。來源: 中國政府 (2007)
- 第三: 印尼 2.25 GtCO₂, 2005 年。(見註釋 5)
- 第四: 巴西 2.2 GtCO₂, 2005 年。來源: MCT (2009): 19
- 第五: 俄羅斯 2.0 GtCO₂, 2005 年。來源: UNFCCC (2009): 1
- 第六: 印度 1.6 GtCO₂。來源: 環境與林業局 (2009): 53
- ⁸ MoFor (2008) XV, XXI
- ⁹ UNEP (2007): 9; Chundawat et al (2008)
- ¹⁰ Chundawat et al (2008)
- ¹¹ 參見 Studwell (2007): 164-167
- ¹² 參見 Greenpeace International (2008a,b)
- ¹³ 舉例 Sinar Mas Group website: www.sinarmas.com
- ¹⁴ Globe Asia (2010)
- ¹⁵ Greenpeace International investigations 2009/2010. 參考 GAR (2009a)
- ¹⁶ Greenpeace International (2007); Greenpeace International (2008a, b) Greenpeace UK (2009); Greenpeace International (2010a)
- ¹⁷ Unilever (2009)
- ¹⁸ Kraft Foods (2010)
- ¹⁹ Nestlé (2010)
- ²⁰ GAR (2009b)
- ²¹ APP (2009b): 21; 亞洲獎紙 APP 在印尼的主要商業競爭對手是 APRIL, 其紙漿年產量為 260 萬公噸、紙年產量為 75 萬噸。資料來源: APRIL (2009)
- ²² 亞洲獎紙 APP (中國), 董事長地址 www.app.com.cn/english/aboutus_chairman.html 2010 年 6 月 8 日檢閱
- ²³ RISI (2009b)。RISI 並沒有把亞洲獎紙 APP 和 APRIL 列入此排名內, 因為這兩間公司都沒有據實公開他們的紙和紙板 (paper and paperboard) 的產量。綠色和平國際預估在 2007 年亞洲獎紙 APP 的全球生產量有 1 億公噸。
- ²⁴ Tissue World (2008)
- ²⁵ Eagle Ridger Paper, USA. Source: RISI (2009a)
- ²⁶ Arco Paper 的網站上如此列出亞洲獎紙 APP 在中國的造紙廠: 「我們在金東、金華盛、寧波中華的造紙廠」。來源: http://arcopaper.com/About_our_products.html
- ²⁷ Pers. Comm. with paper industry contact
- ²⁸ Solaris Paper (2010)
- ²⁹ Gazette (2010); Reuters (2010)
- ³⁰ Chang 2010
- ³¹ Associated Press (2010)
- ³² WWF 2009
- ³³ APP (2004): ii
- ³⁴ APP (2007): 58
- ³⁵ NewsMaker (2010); YouTube website www.youtube.com/watch?v=rEyduROW8Sk&feature=related
- ³⁶ ProPrint (2009)
- ³⁷ NewsMaker (2010)
- ³⁸ The Times (2010)
- ³⁹ NewsMaker (2010); YouTube website www.youtube.com/watch?v=rEyduROW8Sk&feature=related
- ated
- ⁴⁰ 金光集團機密文件, 複印本由綠色和平國際所持有
- ⁴¹ 金光集團機密文件, 複印本由綠色和平國際所持有
- ⁴² 金光集團機密文件, 複印本由綠色和平國際所持有
- ⁴³ 金光集團機密文件, 複印本由綠色和平國際所持有
- ⁴⁴ 金光集團機密文件 (複印本由綠色和平國際所持有), 資料與 2006 年 MoFor (2009d) 土表覆蓋地圖疊置閱讀
- ⁴⁵ 金光集團機密文件 (複印本由綠色和平國際所持有), 資料與 Wahyunto, S. Ritung & Subagio, H. (2003) 地圖疊置閱讀
- ⁴⁶ 金光集團機密文件 (複印本由綠色和平國際所持有), 資料與 Dinnerstein et al. (2006) 地圖疊置閱讀
- ⁴⁷ 金光集團機密文件 (複印本由綠色和平國際所持有), 資料與 Wahyunto, S. Ritung & Subagio, H. (2003) 地圖疊置閱讀
- ⁴⁸ 印尼政府 (1990)
- ⁴⁹ 75,000 公頃的土地已經取得或從其他公司接手過來, 並且被印尼政府許可使用。剩下的 385,000 公頃的證照租地仍然在採購階段。資料來源: 金光集團機密文件, 複印本由綠色和平國際所持有
- ⁵⁰ WWF et al. (2008); APP (2009a); see also Chundawat et al (2008)
- ⁵¹ IUCN 為廖內省加里曼丹泥炭地沼澤森林生態系統保育的團體。http://nciucn.nl/projecten/kerumutan_peat_swamp_forest_ecosystem_protection_initiative_in_riau/
- ⁵² Staples (2009)
- ⁵³ Office Depot (2009)
- ⁵⁴ ABC (2008)
- ⁵⁵ 綠色和平中國的調查, 2010 年
- ⁵⁶ 綠色和平中國的調查, 2010 年
- ⁵⁷ 綠色和平中國的調查, 2010 年
- ⁵⁸ Tesco 在中國的量販店儲藏了多種亞洲獎紙 APP 中國品牌的產品。綠色和平中國的調查, 2010 年
- ⁵⁹ WHSmith 儲藏了亞洲獎紙 APP 相關企業 Collins 公司所產的多種文具 (Nippecraft)
- ⁶⁰ APP Brasil (2008)
- ⁶¹ 綠色和平中國的調查, 2010 年。參見寧波亞洲報網站, Products www.nbasia.com.cn/en-products.asp
- ⁶² Corporate Express (2010)
- ⁶³ PrintWeek (2009); 參見 Spicers Global 產品 www.spicers.com.au/index.asp?menuid=100.030.080&artid=232(2010 年 6 月 8 日檢閱)。Sinar Royal and Sapphire 為金光集團的品牌。PaperlinX 在全球透過許多分支公司營運, 包括 PaperCo, Robert Thorne & Howard Smith (all UK), Papernet (AT), Deutsche Papier (DE), Polyedra (IT), Spicers Paper (HK, MY, SG, AUS, CDN, US), Paperpoint (AUS), Coast Paper (CDN) 等
- ⁶⁴ Greenpeace investigations 2010
- ⁶⁵ Pers. comms. with Greenpeace UK
- ⁶⁶ 2009 年的機密貿易資料, 複印本由綠色和平國際所持有
- ⁶⁷ 參見 2007 至 2009 年金光印藝大獎 www.sinarmasprintawards.com 申請報名的條件: 「參賽作品至少有 70% 的紙必須來自金東紙業或是金華盛紙業的產品。」
- ⁶⁸ GAR (2009a):13
- ⁶⁹ 2010 年的機密貿易資料, 複印本由綠色和平國際所持有
- ⁷⁰ eg Carrefour (Indonesia) Java catalogue for Bali, Java and Makassar, 7-20 April 2010.
- ⁷¹ Hooijer et al (2006): 1
- ⁷² UNEP (2002)
- ⁷³ Hooijer et al (2006): 6
- ⁷⁴ Hooijer et al (2006): 6
- ⁷⁵ UNEP (2002)
- ⁷⁶ Germer and Sauerborn (2007)
- ⁷⁷ Greenpeace International (2008b): 51
- ⁷⁸ IPCC 2007: Figure SPM.1 (2008a).
- ⁷⁹ 2005 年在印尼因為森林破壞 (包含泥炭地) 所導致的排放量為 1.88 萬噸二氧化碳。資料來源: DNPI (2008a)。另外還有 0.36 萬噸二氧化碳的排放量因為遺正在泥炭地的持續排放階段, 而被分類作為「非商業化」原因而估算至印尼的整體排放量裡 (保存 500 百萬公頃的非商業使用泥炭地可進一步降低 360 萬噸二氧化碳的排放)。資料來源: DNPI (2008b)。摘要說明: 2.
- ⁸⁰ 2.26 (1.88 + 0.36) GtCO₂ / 8.88 GtCO₂ = 25%. 2004 年全球因為森林破壞 (包含泥炭地) 所導致的排放量為 8.88 GtCO₂。資料來源: IPCC 2007: Figure SPM. 1 (2008a)。另請參見註釋 5。
- ⁸¹ 根據許多政府近來所出版的碳排放量估算, 印尼的排放量 (2005) 比巴西 (2005)、俄羅斯 (2005) 和印度 (2005) 的都還來得高。不過比美國 (2005) 和中國 (2004) 少。名次如下:
- 第一: 美國 6.18 GtCO₂, 2005 年。來源: EPA 2010: 14
- 第二: 中國 5.6 GtCO₂, 2004 年。來源: 中國政府 (2007)
- 第三: 印尼 2.25 GtCO₂, 2005 年。(見註釋 5)
- 第四: 巴西 2.2 GtCO₂, 2005 年。來源: MCT (2009): 19
- 第五: 俄羅斯 2.0 GtCO₂, 2005 年。來源: UNFCCC (2009): 1
- 第六: 印度 1.6 GtCO₂。來源: 環境與林業局 (2009): 53
- ⁸² NCCC (2009a)
- ⁸³ MoFor (2008) XV, XXI
- ⁸⁴ UNEP (2007): 7
- ⁸⁵ 有部份泥炭地分佈於印尼巴布亞中央的高地區域
- ⁸⁶ Chundawat et al (2008); UNEP (2007)
- ⁸⁷ UNEP (2007): 9; Chundawat et al (2008)
- ⁸⁸ Chundawat et al (2008)
- ⁸⁹ UNEP (2007): 9;
- ⁹⁰ Chundawat et al (2008)
- ⁹¹ FPP (2009)
- ⁹² WWF (2009b)
- ⁹³ EoF (2009)
- ⁹⁴ Greenpeace International (2008b): 51
- ⁹⁵ 亞洲獎紙 APP 網站 History & Overview www.asiapulpapp.com
- ⁹⁶ 例: 金光集團網站 www.sinarmas.com
- ⁹⁷ 例: 金光集團網站 www.sinarmas.com
- ⁹⁸ Globe Asia (2010)
- ⁹⁹ eg GAR (2010a): 44 – main section; GAR (2010a): 26 – Financial Statement section; Thomson Reuters (2010)
- ¹⁰⁰ Studwell (2007): 164-167
- ¹⁰¹ GAR (2010a): 44 – main section
- ¹⁰² GAR (2010a): 44 – main section
- ¹⁰³ GAR (2010a): 44 – main section; GAR (2010a): 26 – Financial Statement section; Thomson Reuters (2010)
- ¹⁰⁴ Forbes (2009)
- ¹⁰⁵ Forbes (2009)
- ¹⁰⁶ eg Ex-Im Bank (2003); Davis (2004): 3; Forbes (2009)
- ¹⁰⁷ Davis (2004): 3
- ¹⁰⁸ White & Case (2003)
- ¹⁰⁹ Shearman and Sterling (2005)
- ¹¹⁰ White & Case (2003)
- ¹¹¹ Indah Kiat (2009): 44-45; Tjiwi Kimia (2009): 45-49
- ¹¹² Indah Kiat (2009): 44-45; Tjiwi Kimia (2009): 45-49
- ¹¹³ Debtwire (2008)
- ¹¹⁴ RISI (2008)
- ¹¹⁵ APP (2009b): 21
- ¹¹⁶ 亞洲獎紙 APP 在印尼的主要商業競爭對手是 APRIL, 其紙漿年產量為 260 萬公噸、紙年產量為 75 萬噸。資料來源: APP (2009b)
- ¹¹⁷ RISI (2009b)。RISI 並沒有把亞洲獎紙 APP 和 APRIL 列入此排名內, 因為這兩間公司都沒有據實公開他們的紙和紙板 (paper and paperboard) 的產量。綠色和平國際預估在 2007 年亞洲獎紙的全球生產量有 1 億公噸 (450 萬公噸在印尼、550 萬公噸在中國。) 資料來源: APP (2009b); APP 中國網站 www.app.com.cn。
- ¹¹⁸ APP (2009b): 21
- ¹¹⁹ Tissue World (2008)
- ¹²⁰ Eagle Ridger Paper, USA: Source: RISI (2009a)
- ¹²¹ Arco Paper 的網站上如此列出亞洲獎紙 APP 在中國的造紙廠: 「我們在金東、金華盛、寧波中華的造紙廠」。來源: http://arcopaper.com/About_our_products.html
- ¹²² Pers. Comm. with paper industry contact
- ¹²³ Solaris Paper (2010)
- ¹²⁴ Gazette (2010); Reuters (2010)
- ¹²⁵ Chang 2010
- ¹²⁶ Associated Press (2010)
- ¹²⁷ Associated Press (2010)
- ¹²⁸ 亞洲獎紙 APP 中國快速增加出口到歐洲的面紙產

- 品，從 2008 年幾乎是零的數量一直到 2009 年增長到 7,000 公噸，其中半數是銷往英國，而西班牙、比利時和法國也即將成為重要的市場。資料來源：CTI (2010)
- ¹²⁹ Solaris Paper (2010), ABC (2010) 記錄：從 2008 至 2009 年間，亞洲漿紙 APP 中國所進口到澳洲市面上的面紙已經增加兩倍。資料來源：CTI (2010)
- ¹³⁰ 見公司網站 <http://www.solarispaper.com.au>; <http://www.mercurypaper.com>
- ¹³¹ 見公司網站 <http://www.solarispaper.com.au>; <http://www.mercurypaper.com>
- ¹³² Chang (2010)
- ¹³³ 亞洲漿紙 APP (中國)，董事長地址 www.app.com.cn/english/aboutus_chairman.html 2010 年 6 月 8 日檢閱
- ¹³⁴ APP (2009b): 2
- ¹³⁵ 其中 190 萬公頃位於蘇門答臘上的廖內、占碑和南蘇門答臘省，50 萬公頃位於東和西加里曼丹。亞洲漿紙 APP 宣稱這些 240 萬公頃土地上的 962,000 公頃將不會作為保育之用。資料來源：APP (2009b)
- ¹³⁶ 綠色和平根據 MoFor (2009d) 2006 年地表覆蓋圖所進行的地圖分析。
- ¹³⁷ 在 2006 年已經建立的人工漿紙林的總面積為 427,000 公頃。綠色和平根據 MoFor (2009d) 2006 年地表覆蓋圖所進行的地圖分析。
- ¹³⁸ 綠色和平根據 MoFor (2009d) 2006 年地表覆蓋圖所進行的地圖分析。
- ¹³⁹ 印尼政府 (1990)
- ¹⁴⁰ WWF (2009)
- ¹⁴¹ WWF (2009)
- ¹⁴² GAR (2010a): 11
- ¹⁴³ GAR (2010a): 12
- ¹⁴⁴ Greenpeace International (2008b)
- ¹⁴⁵ GAR (2010a): 16
- ¹⁴⁶ 參見 RSPO 網站 www.rspo.org/?q=membersearch
- ¹⁴⁷ See eg Greenpeace International 2009; Greenpeace International (2010a, b); EoF (2010)
- ¹⁴⁸ GAR (2008): 9
- ¹⁴⁹ Unilever (2009); PT SMART (2009)
- ¹⁵⁰ Greenpeace International (2008a)
- ¹⁵¹ Greenpeace International (2009)
- ¹⁵² Kraft Foods (2010)
- ¹⁵³ Mars 發給綠色和平英國的電子郵件，2010 年 3 月
- ¹⁵⁴ Nestlé (2010)
- ¹⁵⁵ eg PT SMART (2009): 1; PT SMART (2010): 1
- ¹⁵⁶ PT SMART (2010): 1
- ¹⁵⁷ Greenpeace International (2010b)
- ¹⁵⁸ Loyang (2008)
- ¹⁵⁹ Crest Capital (2010)
- ¹⁶⁰ DSS 網站 www.dss.co.id/business/coal-mining.html 2010 年 6 月 4 日檢閱
- ¹⁶¹ DSS (2010): 14
- ¹⁶² DSS (2010): 10
- ¹⁶³ DSS 網站 www.dss.co.id/business/coal-mining.html 2010 年 6 月 4 日檢閱
- ¹⁶⁴ DSS (2010): 16
- ¹⁶⁵ Investor Daily (2009)
- ¹⁶⁶ ProPrint (2009)
- ¹⁶⁷ Weber Shandwick (2008)
- ¹⁶⁸ NewsMaker (2010)
- ¹⁶⁹ The Times (2010)
- ¹⁷⁰ NewsMaker (2010)
- ¹⁷¹ NewsMaker (2010); YouTube website www.youtube.com/watch?v=EyduROW8Sk&feature=related
- ¹⁷² NewsMaker (2010)
- ¹⁷³ eg APP (2004): ii
- ¹⁷⁴ APP (2004): ii
- ¹⁷⁵ APP (2007): 58
- ¹⁷⁶ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁷⁷ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁷⁸ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁷⁹ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁸⁰ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁸¹ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁸² 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁸³ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁸⁴ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁸⁵ APP (2010): 2
- ¹⁸⁶ 金光集團機密文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ¹⁸⁷ 綠色和平國際根據印尼林業局最新的證照相地統計 (MoFor 2010b) 所做的分析
- ¹⁸⁸ MoFor (2010b)
- ¹⁸⁹ 綠色和平國際在此報告中所使用的地圖分析
- ¹⁹⁰ MoFor (2010a)
- ¹⁹¹ 金光集團最新設立的海南漿紙廠可量產一百萬公噸的漂白硬木漿，該廠的投資金額在 2005 年時為美金 12.75 億元。資料來源：Solaris Paper 網站 www.solarispaper.com/mills.php。Solaris Paper 為金光集團相關企業。
- ¹⁹² Indah Kiat (2009): 44-45; Tjiwi Kimia (2009): 45-49
- ¹⁹³ APP (2008): 1
- ¹⁹⁴ APP (2010): 3
- ¹⁹⁵ PEFC website. www.pefc.org/index.php/certification-services/find-certified 2010 年 6 月 6 日檢閱
- ¹⁹⁶ APP (2008): 2
- ¹⁹⁷ APP (2008): 2
- ¹⁹⁸ 綠色和平英國和 SGS 的通聯記錄，2010 年 6 月 18 日
- ¹⁹⁹ PEFC 在 2010 年 3 月 9 日所發給綠色和平的信
- ²⁰⁰ APP website www.app-mythsandrealities.com
- ²⁰¹ SGS 在 2010 年 4 月 23 日所發給綠色和平英國的電子郵件
- ²⁰² 綠色和平英國和 SGS 的通聯記錄，2010 年 6 月 18 日
- ²⁰³ 林業局 2009 年文件，複印本由綠色和平國際所持有
- ²⁰⁴ Wahyunto et al (2003)
- ²⁰⁵ 印尼政府 (1990)
- ²⁰⁶ 綠色和平國際根據 2006 年印尼林業局所公佈的土地表面覆蓋地圖和 2010 年所公佈的證照相地資料所進行的分析比對。
- ²⁰⁷ 永豐餘網站，http://www.yfy.com/_chinese/02our_business/03main。
- ²⁰⁸ APP 網站，發展歷程，http://www.app.com.cn/chinese/aboutus_development.html
- ²⁰⁹ APP 網站，History&Overview，<http://www.asiapulp.com>，"May 1985, Sinar Mas Group acquired 67% of Indah Kiat's total shares. Chung Hwa and Yuen Foong Yu had 23% and 10% shares respectively." 末在該網站發現更新資料。
- ²¹⁰ <http://news.cnyes.com/Content/20100122/KC6XRQW84JX2.shtml>
- ²¹¹ 綠色和平台灣的調查，2010 年
- ²¹² 綠色和平台灣的調查，2010 年
- ²¹³ 綠色和平台灣的調查，2010 年
- ²¹⁴ 亞洲漿紙 APP 台灣子公司金盛世網站 www.gcy.com.tw
- ²¹⁵ 亞洲漿紙 APP 台灣子公司金盛世網站 www.gcy.com.tw
- ²¹⁶ Integrated Paper Services, Inc. (簡稱 IPS) 實驗室成立於 1989 年，總部位於美國阿爾普頓。IPS 是全球最大的提供纖維檢測的獨立實驗室之一，監測範圍涉及紙和紙漿、紡織品、醫療設備等領域，曾為包括美國警察局、海關與邊境保護署、國防部和聯邦調查局等多個政府和司法部門提供纖維分析和檢測服務。同時，IPS 也為世界自然基金會 (WWF)、嘉吉 (Cargill)、金百利克拉克 (Kimberly-Clark)、美國國際紙業 (International Paper) 等國際知名環保組織和商業機構提供檢測。
- 聯繫方式：
網站：<http://www.ipstesting.com>
電話：(920) 749-3040
傳真：(920) 749-3046
地址：3211 E. Capitol Dr. Appleton, WI 54911
- ²¹⁷ IPS TAPPI 檢測方式，T401 <http://ipstesting.com/T401FiberAnalysis/tabid/153/Default.aspx>
- ²¹⁸ 林業局 (2006) 2006 林業統計資料，Section IV.2，印尼林業局
- ²¹⁹ WSJ (2008)
- ²²⁰ WSJ (2008)
- ²²¹ Staples (2009)
- ²²² Office Depot (2009)
- ²²³ ABC (2008)
- ²²⁴ RAN (2009a); RAN (2009b)
- ²²⁵ Pers. comms. with Greenpeace UK
- ²²⁶ WWF Indonesia's Nazeer Foead quoted on www.climatechange.org/content.asp?ContentID=5218
- ²²⁷ WWF (2008)
- ²²⁸ Rainforest Alliance (2007)
- ²²⁹ FSC (2007)
- ²³⁰ 2009 年機密貿易資料，複印本由綠色和平國際所持有
- ²³¹ 2009 年機密貿易資料，複印本由綠色和平國際所持有
- ²³² 2008 年金東紙業生產 220 萬噸的銅版紙。資料來源：金東紙業 (2009)。中國在同年所生產的總數為 460 萬噸。資料來源：中國紙業協會 (2008)
- ²³³ CTI (2010)
- ²³⁴ 綠色和平中國的調查，2010 年
- ²³⁵ 綠色和平中國的調查，2010 年
- ²³⁶ Tesco 在中國的量販店儲藏了多種亞洲漿紙 APP 中國品牌的產品。綠色和平中國的調查，2010 年
- ²³⁷ WHSmith 儲藏了亞洲漿紙 APP 相關企業 Collins 公司所產的多種文具 (Nippecraft)
- ²³⁸ 亞洲漿紙 APP 巴西分部 (2008)
- ²³⁹ 綠色和平中國的調查，2010 年。另參見寧波亞洲報網站：Products www.nbasia.com.cn/en-products.asp
- ²⁴⁰ Corporate Express (2010)
- ²⁴¹ PrintWeek 2009：參見 Spicers Global 產品 www.spicers.com.au/index.asp?menuid=100.030.080&artid=232 (2010 年 6 月 8 日檢閱)。Sinar Royal 和 Sapphire 為金光集團的品牌。PaperlinX 在全球透過許多分支公司營運，包括 PaperCo, Robert Thorne & Howard Smith (all UK), Papernet (AT), Deutsche Papier (DE), Polyedra (IT), Spicers Paper (HK, MY, SG, AUS, CDN, US), Paperpoint (AUS), Coast Paper (CDN) 等
- ²⁴² Greenpeace investigations 2010
- ²⁴³ 綠色和平中國的調查，2009 年
- ²⁴⁴ 2008 年金東紙業生產 220 萬噸的銅版紙。資料來源：金東紙業 (2009)。中國在同年所生產的總數為 460 萬噸。資料來源：中國紙業協會 (2008)
- ²⁴⁵ CTI (2010)
- ²⁴⁶ 2009 年機密貿易資料，複印本由綠色和平國際所持有
- ²⁴⁷ 參見 2007 至 2009 年金光印藝大獎 www.sinarmasprintawards.com 申請報名的條件：「參賽作品至少有 70% 的紙必須來自金東紙業或是金華盛紙業的產品。」
- ²⁴⁸ GAR (2009a): 13
- ²⁴⁹ 2010 年機密貿易資料，複印本由綠色和平國際所持有
- ²⁵⁰ eg Carrefour (Indonesia) Java catalogue for Bali, Java and Makassar, 7-20 April 2010.
- ²⁵¹ APP (2010): 3
- ²⁵² 總統 Susilo Bambang Yudhoyono (2009a)
- ²⁵³ 2005 年的二氧化碳排放量 2,250 萬噸，而在一般經濟發展模式 (BAU) 下到 2020 年的二氧化碳排放量將達 2,820 萬噸；在一般經濟發展模式下到 2020 年減碳 26% 的目標為二氧化碳排放量 733 萬噸，或也等同於 2005 年排放量中減去 163 萬噸。而減碳 41% 的目標為二氧化碳排放量 1,156 萬噸，或也等同於 2005 年排放量中減去 586 萬噸。資料來源：NCCC (2009a)
- ²⁵⁴ NCCC (2009a)
- ²⁵⁵ NCCC (2008a)
- ²⁵⁶ 挪威政府 (2010)
- ²⁵⁷ 挪威政府 (2010)
- ²⁵⁸ EoF (2010); Greenpeace International (2007); Greenpeace International (2008a); Greenpeace International (2008b); Greenpeace UK (2009); Greenpeace International (2010a); Greenpeace International (2010b)
- ²⁵⁹ 綠色和平國際的地圖分析奠基於國際濕地 (Wetlands International) 的濕地分佈地圖和由印尼林業局在 2010 年所公佈的證照相地資料。
- ²⁶⁰ NCCC (2008b)

免責聲明

凡本文中注明來自其他機構或媒體的資料和陳述均從公開發佈的管道獲取。在使用這些資料時，綠色和平堅持全面和客觀的原則，但綠色和平不對這些資料中任何由於原創方的緣故導致的錯誤負責。







GREENPEACE 綠色和平

綠色和平是一個獨立的全球性環保組織，致力於以實際行動推動積極的改變，保護地球環境與世界和平。

綠色和平森林項目的工作是竭力守護地球上僅存的原始森林，以及依賴森林資源生存的動植物。我們支持森林住民的權利，與他們並肩捍衛家園。我們詳實調查並揭露毀林的貿易行為，並盡一切努力阻止任何非法破壞原始森林的舉動。我們結合公眾力量，呼籲政府和企業承擔保護森林的責任；提倡消費者選擇對環境友好的產品，共同保護大自然。

保護地球最重要的關鍵，不在於綠色和平，而是在每個人身上，我們需要您的加入，共同為地球發聲。

2010年7月/July 2010

綠色和平出版/Published by Greenpeace

Greenpeace International
Ottho Heldringstraat 5
1066 AZ Amsterdam
The Netherlands

enquiries@int.greenpeace.org
www.greenpeace.org/forests

綠色和平

10646 台灣台北市大安區羅斯福路2段93號10樓之3
10F.-3, No.93, Sec. 2, Roosevelt Rd.,
Da'an Dist., Taipei City 10646, Taiwan
電話 T : +886 (2) 2365-2106
傳真 F : +886 (2) 2365-2150
www.greenpeace.org.tw



Accredited FSC Trademark © 1996
Forest Stewardship Council A.C.
FSC-ACC-015



內頁100%再生紙



本報告封面FSC認證紙張

大豆油墨印刷