

緒 言

本集團於一九九九年十月本公司全資附屬公司環康成立之時開展其業務。蔣博士為了把握社會大眾對環境污染日益關注所帶來之商機，因而創立環康。本集團之目標是要成為在香港及其他海外市場提供環保相關產品和服務之主要供應商之一。

本集團主要從事環保相關產品及配套服務之開發、商品化及銷售業務。借助蔣博士於工業工程及工業產品商品化之經驗，本集團致力開發與提供環保相關產品及服務。本集團已面世產品及發展中新產品所具共通性質為：(i)該等產品均採用機械程序為核心工作原則；及(ii)生產中使用類似之原料並採用類似之製造程序。

本集團已商品化之有關環保產品包括環康保及本集團三種液壓過濾器中之兩種，即吸入式過濾器及回線過濾器。

環康保為本集團與理工大學攜手開發之產品，專供載量4噸以下輕型柴油車輛使用，藉以減少柴油車排放懸浮微粒，而柴油微粒為香港空氣污染之主要原因之一。蔣博士自一九九八年六月起參與開發環康保之初期模型，即過濾器。有關將過濾器發展成為環康保之過程詳情，請參閱本節「截至一九九九年十月二十六日止之初期業務發展」及「環康保之開發及商品化」兩段。環保署於二零零零年八月推出自願安裝及資助計劃，資助約42,000名輕型柴油車車主，為其歐盟標準生效前製造的柴油車安裝微粒消滅裝置，作為處理受到日益關注之空氣質素惡化問題之一項措施。環保署共委聘兩名承辦商在截至二零零一年十月止之十四個月期間，向自願安裝及資助計劃項下之輕型柴油車輛供應及安裝微粒消滅裝置，本集團為其中一個承辦商。於最後實際可行日期，本集團繼續為已於自願安裝及資助計劃到期日二零零一年十月十七日前向本集團登記安裝之輕型柴油車車主及若干於二零零一年十月三十一日前持有環保署重新發出通知並已向本集團登記安裝之輕型柴油車車主供應及安裝環康保。董事預期環康保根據自願安裝及資助計劃進行之安裝將會於二零零一年十二月底完成。於最後實際可行日期，本集團在香港合共供應及安裝16,735個環康保。

本集團於一九九九年十月開始投入開發各種液壓過濾器，主要供工業用機器之液壓過濾系統使用。液壓系統所用之液壓油在受到污染後，必須棄用及更換，以免對液壓系統一部份之液壓系統為其一部份之工業機器造成損壞。一般而言，不適當地處

理受污染液壓油之棄置，會造成污染用水及土地等環境問題。現時由本集團推出之液壓過濾器計有吸入式過濾器及回線過濾器。壓力線過濾器及本集團正在開發之另一種液壓過濾器。於二零零一年五月，本集團在台灣及中國推出吸入式過濾器及回線過濾器。由於此等液壓過濾器於工業機器之用途廣泛，董事相信該等產品擁有雄厚市場潛力。

除環康保及液壓過濾器外，本集團亦致力研究及開發其他環保相關產品，以應付其他污染問題。於最後實際可行日期，本集團正在開發的產品包括隔聲屏障、柴油氧化催化器及壓力線過濾器。

本集團根據開發及將環康保商品化之經驗，於二零零零年五月展開柴油氧化催化器之研究及開發工作，作為其發展計劃之一部份。按本集團之構思，本集團之柴油氧化催化器將透過氧化過程將各類污染物（例如：CO、氣態HC及SOF）轉化成為無害物質（例如：CO₂及水蒸氣），從而減低重型柴油車排放之污染物質。董事會相信，憑藉在香港將環康保商品化所取得之經驗，本集團將較其他潛在競爭對手具有優勢，可在環保署短期快將推出之另一資助計劃淨取為重型柴油車輛提供及裝置液壓過濾器。

本集團於二零零零年十二月開始著手開發另一種環保相關產品，即採用ASE技術之隔聲屏障，用於減低道路交通噪音。目前香港使用之傳統屏障之主要缺點，乃該類屏障利用高身之屏障阻隔噪音，而非消滅噪音。為解決此問題，本集團擬開發力求消滅噪音而非阻隔噪音之隔聲屏障。安裝本集團隔聲屏障之屏板，其高度可根據附近環境狀況及須達致之噪音控制水平而予以調整。本集團之隔聲屏障設計為可安裝於高度低至2米之屏板頂部。

本集團亦致力提供配套服務，以便對使用本集團環保相關產品提供支援。本集團自二零零一年四月起在其觀塘總辦事處提供環康保濾芯清潔服務。此外，本集團自二零零一年五月起開始在其觀塘總辦事處提供安裝環康保服務。

自二零零一年九月起，本集團亦從事再生柴油氧化催化器之研究及發展，其設計為提供阻隔作用及氧化效用，以減少車輛排放廢氣及污染物。

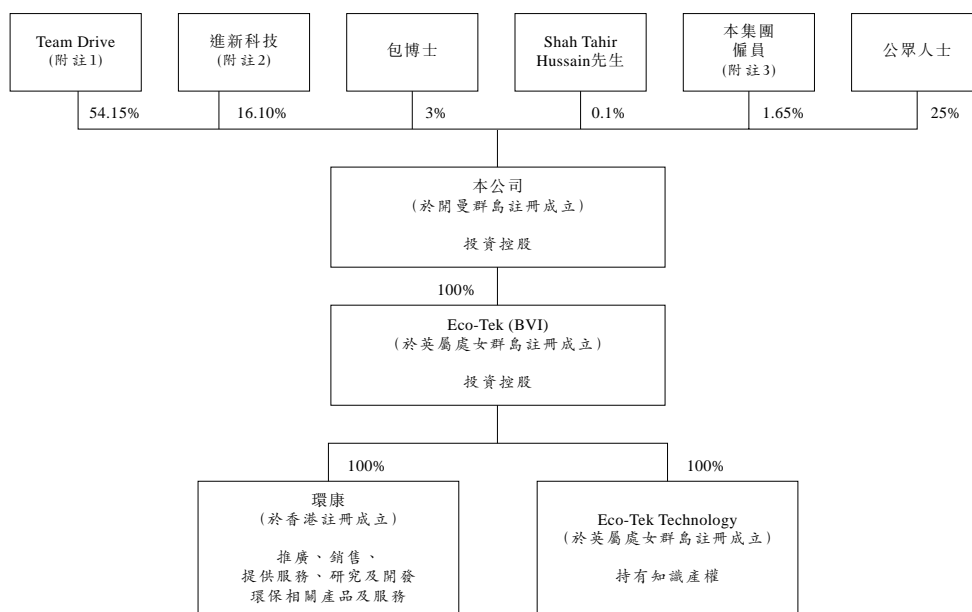
本集團之優勢

董事認為，本集團擁有以下主要優勢：

- 本集團擁有一支全情投入之管理隊伍，並且對開發及將工業產品商品化具有豐富經驗及技術專長；
- 本集團與理工大學組成聯盟及合作，加強了本集團對環保相關產品及服務之研究及開發能力；
- 本集團管理層已與香港政府有關部門建立有效溝通渠道；及
- 以低成本開發及供應環保相關產品及服務之策略。

集團架構

下圖呈列緊隨配售及資本化發行（假設並無行使ANT購股權、超額配股權及首次公開招股前購股權）後本集團之企業架構，及有關本集團各成員公司主要業務之概況：



附註：

1. Team Drive由Peace City（一家由蔣博士實益擁有其全部已發行股本之公司）全資擁有。
2. 進新科技全部已發行股本由理工大學實益擁有。

3. 該合共1.65%之全部已發行股份將由本集團僱員葉玉珍女士及周玉娥女士各自按1.6%及0.05%比例持有。
4. 於最後實際可行日期，本公司已根據首次公開招股前購股權計劃授出購股權，其賦予承授人權利認購緊隨配售及資本化發行完成後（但未計經行使ANT購股權，首次公開招股前購股權計劃及超額配股權擴大前）之本公司全部已發行股本約17.5%，詳情載列於本招股章程附錄四「法定及一般資料」一節「購股權計劃-首次公開招股前購股權計劃」一段。
5. 上表所呈列之股權百分比並未計及行使ANT購股權、超額配股權及首次公開招股前購股權計劃而可能配發及發行之任何股份。假設超額配股權獲悉數行使但在行使ANT購股權及任何首次公開招股前購股權計劃，Team Drive 於本公司之股權百分比將為約52.19%。

歷史及發展

截至一九九九年十月二十六日止之初期業務發展

本集團創辦人為蔣博士，彼於工業工程及工業產品商品化擁有豐富經驗。蔣博士為香港總商會工業及科技委員會主席。於一九九八年六月，蔣博士獲理工大學邀請以工業顧問身份參與開發一項根據理工大學設計之初步概念框架發展而成之過濾器。

在上述過濾器之初步概念框架之基礎上，理工大學與蔣博士由一九九八年七月起進行更深入之研究，探索如何改良過濾器的功能及實用性以迎合市場需要，從而發展為有銷售價值之產品。彼等之研究計劃尚包括開發一種處理受污染過濾器芯筒的相關潔淨方法或系統。在該段期間，蔣博士與理工大學代表多次開會，蔣博士於會上提出各項有關過濾器之精細改良及生產規格之實際建議。

一九九九年九月，蔣博士與理工大學同意就共同開發及將過濾器商品化訂立合作安排。蔣博士負責過濾器之商品化事宜，包括提升其實用性、採用適宜之材料、筒殼設計、抗震設計及污水處理技術，而理工大學則主要負責測試經改良後之過濾器。

於一九九九年九月三十日，理工大學取得香港專利權註冊處就過濾器之設計給予香港專利權，過濾器其後改良成環康保。

自初期業務發展至一九九九年十月二十六日止，本集團之營運乃以董事墊款提供融資，並無任何銀行貸款。

自一九九九年十月二十七日至二零零零年十月三十一日止之業務發展

環康於一九九九年十月二十七日註冊成立，同時蔣博士亦宣告創立本集團。成立環康旨在開發及經營過濾器商品化之業務，以及透過開發及提供一系列環保相關產品及配套服務，以把握未來因環保意識增強而產生之商機。於二零零零年十月三十一日，本集團共有10名僱員。

環康於一九九九年十月二十七日成立之時，按面值每股1.00港元向蔣博士及Peace City各自配發及發行一股股份以換取現金。於二零零零年五月二十五日，按面值向Team Drive配發及發行99,998股入賬列作繳足之環康股份，以換取現金。於二零零零年十二月一日，Team Drive向蔣博士及Peace City各自收購一股環康股份。於一九九九年十月二十七日至二零零零年十月三十一日期間，本集團之營運乃以董事墊款提供融資，並無任何銀行貸款。

有關自一九九九年十月二十七日直至二零零零年十月三十一日止期間，本集團各項環保相關產品及配套服務之業務活動詳情，分別載於以下各分段。

環康保之開發及商品化

自環康於一九九九年十月成立以來，本集團一直積極參與開發由理工大學始創設計之過濾器，以及其後將過濾器之改良型號（即環康保）商品化。

為了把握預期環保署短期內推出自願安裝及資助計劃可將過濾器改良型號商品化之機會，環康與理工大學於二零零零年二月十日簽訂一份意向備忘錄（「首份意向備忘錄」），據此授予環康在香港及中國製造、分銷、售賣及安裝過濾器改良型號之獨家權利，以便環康能入標競投根據自願安裝及資助計劃供應及安裝供輕型柴油車輛使用之微粒消滅裝置之承辦權（「招標項目」）。首份意向備忘錄已於二零零零年四月中旬失效，環康與理工大學訂立第二份意向備忘錄以延後簽署正式授權協議之日期，而訂約各方已於二零零零年八月簽署該協議。

本集團與理工大學簽訂上述意向備忘錄後，作出了下列部署以籌備過濾器改良型號之商品化：

- 本集團物色負責在中國大量生產過濾器改良型號之合適廠家。董事認為，從時間及成本方面考慮，在業務發展初期將過濾器改良型號之生產業務外判，較符合商業原則；及
- 本集團藉舉辦座談會並邀請各方（包括香港汽車商會之代表）出席，向香港市場介紹過濾器改良型號，作為首階段市場推廣。

二零零零年二月，理工大學取得中華人民共和國知識產權局就過濾器發出之中國專利權。此外，自二零零零年二月起，本集團開始著手準備競投自願安裝及資助計劃項下安裝柴油微粒消滅裝置及促成通過加德士服務站分銷及安裝環康保。

當環保署於二零零零年六月二日刊出投標邀請，本集團隨即於二零零零年六月底向環保署提交投標之標書。

二零零零年七月，藉理工大學與其全資擁有公司PTeC訂立轉讓，理工大學將專利權連同專利權申請轉讓予PTeC。

為支持招標項目，並根據環康與理工大學於二零零零年二月及四月分別訂立之兩份意向備忘錄，本集團與PTeC於二零零零年八月訂立一份專利費形式的特許使用協議，據此，本集團獲授予在香港及中國製造、分銷、售賣及安裝過濾器改良型號之獨家特許權。

二零零零年八月，環保署將招標項目授予本集團。本集團為環保署委聘兩個承辦商之一，為參加自願安裝及資助計劃的輕型柴油車輛供應及安裝微粒消滅裝置。獲授招標項目後，本集團隨即與一名中國承包商（乃獨立第三者）簽訂首份製造合約，按照本集團提供之規格生產過濾器改良型號。

二零零零年九月，過濾器改良型號的改良工作已大致完成，並命名為「環康保」。

本集團對過濾器進行之主要改良工作包括：

- 蔣博士(由包博士輔助)於一九九九年十二月檢討環康保主幹部份之設計
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年年二月檢討過濾器元件之設計
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年三月進行接駁器分析
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年四月為接駁器增加圓錐形支援結構，以使其牢固
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年五月將兩個元件組裝成一件成品
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年六月分析過濾器元件之設計
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年七月增設用以包裝過濾介質之網層，並將曲片由過濾元件移至主幹部份
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年八月重新設計機械支架，並改進尺寸以便大批量生產
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年九月重新設計殼體，減低厚度並加固槽紋
- 蔣博士(由包博士輔助)於二零零零年九月進行組件設計，並研究安全氣閥
- 包博士於二零零零年十月增設隔離片，以防止廢氣泄漏
- 包博士於二零零零年十一月為三千立方厘米或以上柴油車輛設計之環康保增設安全閥
- 包博士於二零零零年十二月增設兩枚起固定作用之銷釘

董事認為環康保之核心機械技術相較於過濾器並無改變，故並未就經改良之過濾器(即環康保)申請專利權。董事相信專利權及其他專利權申請(倘獲授)已為及將為環康保之核心機械技術之設計提供足夠法律保障。於二零零零年九月，本集團與加

德士訂立諒解備忘錄，據此，將分別於15個加德士服務站提供安裝環康保服務，並於30個加德士服務站提供廢水處置設施，以及於50個加德士服務站提供環康保濾芯散賣服務。此外，3間汽車維修中心亦提供環康保安裝服務及濾芯散賣服務。

環康保於二零零零年九月在香港面市。於二零零零年九月至二零零零年十月三十一日，共售出1,247個環康保。

按本集團及理工大學自一九九九年五月以來的初步了解，本集團及理工大學（透過其全資擁有公司PTeC）已藉本集團與PTeC於二零零零年十二月九日訂立一份轉讓契據（「轉讓契據」）作出適當之法律安排，以保障彼等各自於開發環康保及將其商品化方面之權利、利益及責任。該份契據、專利權、及專利權申請連同相關之環康保知識產權已轉讓予本集團。作為該等轉讓之代價，Eco-Tek (BVI)同意配發及發行相當於Eco-Tek (BVI)當時已發行股本約20.625%的股份予進新科技（PTeC之代名人及理工大學全資實益擁有之公司）。進新科技於本公司之最終持股量不少於16.5%。於二零零一年六月五日，Eco-Tek Technology及PTeC訂立一份補充契據（「首份補充契據」），據此，訂約各方同意修訂根據該契據將配發及發行予進新科技之Eco-Tek (BVI)股份之百分比修訂為21.27%，並將進新科技於Eco-Tek Technology當時之持股量及於上市後其於本公司之最終持股量調整至16.1%。於二零零一年十一月二十一日，Eco-Tek Technology及PTeC訂立第二份補充契據（「第二份補充契據」），為維持進新科技於上市時之控股百分比約16.1%，Eco-Tek(BVI)將配發及發行予進新科技之股份百分比進一步調整至21.47%。於轉讓專利權後，由本集團與理工大學於二零零零年八月訂立的該份專利費形式的特許使用協議已被終止。本集團並未根據特許使用協議向PTeC支付任何特許使用費或專利費。

開發液壓過濾器

本公司主席及本集團研究開發委員會兼研究與開發小組成員蔣博士，透過在設計塑膠注模機方面之參與，在油壓系統部件（包括液壓過濾器）方面具有豐富之經驗。本集團利用蔣博士及包博士在這方面的市場知識，自一九九九年十月起，本集團已承諾進行專為工業用機器而設計之液壓過濾器（包括吸入式過濾器、回線過濾器及壓力線過濾器）之開發計劃，作為本集團業務計劃一部份。本集團之回線過濾器與現時市面供應之大多數回線過濾器相比能夠承受更高壓力。董事相信，可承受高壓力之液壓回線過濾器能避免因高壓操作環境引致過濾器變形而造成液壓油泄漏。

本集團利用在中國生產成本較低的優點，制訂生產液壓過濾器之低成本策略，從而建立本集團液壓過濾器之優勢。董事相信，較低的生產成本使本集團能以低於外國競爭對手的價格發售其液壓過濾器。董事相信，訂價具競爭力之液壓過濾器之市場潛力龐大。

本集團亦有意開發及製造較現時市面大多數回線過濾器能夠承受更高壓力的回線過濾器。董事相信，可承受高壓力之液壓回線過濾器能避免因高壓操作環境引致過濾器變形而造成液壓油泄漏。

因此，本集團落實推行液壓過濾器之開發計劃，於一九九九年十月至二零零一年一月期間著手進行吸入式過濾器與回線過濾器之設計工作，以及生產該等過濾器之原型。在二零零零年九月，吸入式過濾器之原型經由本集團液壓過濾器經銷商所推薦之獨立機構（其總部設在台灣）進行測試，根據對原型之測試結果及經銷商之建議，本集團在吸入式過濾器的原設計上加以改良，以提升其實用性。

吸入式過濾器及回線過濾器之商品化生產已於二零零一年六月及二零零一年九月開展。吸入式過濾器及回線過濾器之商品化生產目前由本集團於中國廣東省順德市之承包商（乃獨立第三者）負責。此外，本集團將繼續開發壓力線過濾器，預期可於二零零二年年初開始商品化生產。

開發柴油氧化催化器

環保署公布即將推出計劃，鼓勵香港重型柴油車輛車主，於二零零一年為其車輛安裝柴油氧化催化器。董事相信，本集團擁有的技術專長及從開發環康保所得的市場知識，為本集團在爭取此項業務之商機方面提供有利條件。本集團於二零零零年一月至四月期間進行市場研究，評估柴油氧化催化器在香港及中國的市場潛力。

根據市場研究結果，本集團於二零零零年五月展開柴油氧化催化器之研發工作。本集團於二零零零年五月及六月，分別著手設計普通型號柴油氧化催化器外殼及柴油氧化催化器的裝置介面。本集團已物色適當之柴油氧化催化器供應商，以及製造普通型號催化器外殼的中國獨立製造商。本集團將在進行市場推廣之前，測試所組裝普通型號柴油氧化催化器之功能性及實用性。柴油氧化催化器之開發工作暫緩進行，以

待環保署發佈有關柴油氧化催化器之最終規格。一俟本集團接獲經確認之規格，董事相信可於40至45日內重新展開柴油氧化催化器之開發工作。董事預期柴油氧化催化器可於二零零二年年中推出市場。

憑藉在香港取得有關環康保商品化及安裝之經驗，董事相信，本集團會較其他潛在競爭者具備優勢，可在環保署預計即將推出的上述計劃，爭取為重型柴油車輛供應及安裝柴油氧化催化器。

此外，本集團於有關期間向環保署推介可供香港重型柴油車輛使用之柴油氧化催化器。

建議開發隔聲屏障

本集團繼續開發運用ASE技術之隔聲屏障，用於減低道路交通噪音。自二零零零年十月二十一日起，本集團與一家日本公司JAI Company Limited（「JAI」）已建立業務關係，JAI為一間於一九九八年起運用ASE技術開發其隔聲屏障產品之公司。包博士於一九九八年至一九九九年期間參與由JAI在日本策劃採用ASE技術之隔聲屏障之開發項目，對ANC技術有湛深知識，該項技術被JAI採用以開發ASE技術。

董事相信，在JAI之襄助下，加上本集團研究與開發小組於工業設計及開發方面之經驗及專長，本集團具備良好條件進行隔聲屏障之發展計劃。

於有關期間，本集團已進行初步探討及研究，以籌備開發本集團的隔聲屏障產品。

自二零零零年十一月一日至最後實際可行日期止之業務發展

自二零零零年十一月一日至最後實際可行日期止期間，本集團之營運乃以董事墊款提供融資，並無任何銀行貸款。於最後實際可行日期，本集團共有17名僱員。

二零零零年十二月，本集團委任一名經銷商，負責本集團液壓過濾器在香港、中國及台灣的分銷事務。

二零零零年十二月，本集團成立研究及開發委員會，該委員會由本集團3名代表（即蔣博士、包博士及翁梓基先生）及理工大學8名代表組成。本集團亦同時成立一個研究及開發小組，由本集團派駐研究及開發委員會之3名代表組成。委員會與小組共同努力改善本集團現有產品及倡導新產品開發計劃。

二零零零年十月二日，Eco-Tek (BVI)於英屬處女群島註冊成立，旨在作為本集團之居間控股公司。於二零零零年十二月七日及二零零一年十一月二十一日，Eco-Tek (BVI)向Team Drive收購Eco-Tek Technology及環康之全部已發行股本，代價為分別向Team Drive發行及配發100股及21,559股Eco-Tek (BVI)股份。

二零零一年一月十日，本集團與加德士訂立新協議。根據該項協議，提供安裝環康保服務的加德士服務站數目由原本15個增至18個，提供處置廢水設施的加德士服務站數目由原本30個增至31個，而環康保濾芯散賣服務將仍然在香港全部加德士服務站供應。該項協議之條款由二零零一年一月十日開始生效，於二零零三年九月三十日屆滿，訂約任何一方可以三個月書面通知另一方終止該項協議。

於二零零一年四月，本集團推出環康保濾芯清潔服務。清潔服務包括自加德士服務站收集受污染濾芯，並交予本公司位於觀塘之總辦事處進行清潔。

於二零零一年五月，本集團開始於其觀塘總辦事處提供安裝環康保之服務。

於二零零一年七月，環康於香港生產力促進局及香港總商會籌辦之第三屆香港中小企業獎獲頒新創辦中小企業獎銀獎。

自二零零零年十一月一日至最後實際可行日期止期間，共售出15,583個環康保、7,200個吸入式過濾器及700個回線過濾器。於最後實際可行日期，本集團已於觀塘總辦事處清潔12,861個環康保。

自二零零一年九月起，本集團亦有從事再生柴油氧化催化器之研究及開發。

為褒揚本集團僱員包博士、葉玉珍女士、Shah Tahir Hussain先生及周玉娥女士對本集團發展之貢獻及獎勵彼等留任，於二零零一年十一月二十一日，Eco-Tek (BVI)按面值每股1.00美元配發及發行1,200股股份予包博士、640股股份予葉玉珍女士、40股股份予Shah Tahir Hussain先生及20股股份予周玉娥女士以換取現金。

於二零零零年十二月九日、二零零一年六月五日及二零零一年十一月二十一日，Eco-Tek Technology與PTeC分別訂立轉讓契據、第一份補交充據及第二份補充契據，據此，專利權及專利權申請連同相關之環康保知識產權已於二零零一年十一月二十一日轉讓予本集團，而6,440股股份（相當於Eco-Tek (BVI)當時已發行股本21.47%）則配發予進新科技。進新科技乃PTeC之代名人並由理工大學全資擁有。

於二零零一年十一月二十一日，本集團與進新科技訂立ANT購股權協議，據此，向進新科技授出一項購股權，可按相等於發行價90%之行使價認購相當於本公司緊隨配售及資本化發行完成後（惟未計及行使超額配股權可能發行之任何股份）之已發行股本2.5%之股份，可於上市日期第一個週年日至第三個週年日之間隨時行使。向進新科技授予ANT購股權乃為獎勵理工大學對本集團作出不懈之支援及合作，以及為鞏固理工大學與本集團日後之合作關係。ANT購股權主要條款概要載於本招股章程附錄四「ANT購股權」一段。

經本公司全體股東於二零零一年十一月二十一日以一項書面決議案形式批准，本公司已採納首次公開招股前購股權計劃，為本集團之僱員及董事提供福利及褒揚彼等對本集團發展所作出之貢獻。於最後實際可行日期，本公司已向三位執行董事授出首次公開招股前購股權，可按0.01港元之行使價認購總數達96,740,000股股份，相當於本公司緊隨配售及資本化發行完成後（假設超額配股權及ANT購股權未獲行使，且未計及根據購股權計劃已授出或將授出之購股權獲行使而可能發行之任何股份）之已發行股本17.5%。所有首次公開招股前購股權可於上市日期後滿十二個月起計三年內行使。根據首次公開招股前購股權計劃授出購股權之詳情載於本招股章程附錄四「法定及一般資料」一節「購股權計劃—首次公開招股前購股權計劃」一段。股份於創業板上市後將不再根據首次公開招股前購股權計劃授出購股權。

本集團於二零零一年十一月二十一日進行重組，據此，本公司以換股方式向Eco-Tek (BVI)之股東收購Eco-Tek (BVI)全部已發行股本，本公司因此成為Eco-Tek (BVI)之控股公司。有關本集團重組之詳情載於本招股章程附錄四「集團重組」一段。

積極拓展業務記錄陳述

概覽

以下為本集團自一九九九年十月成立以來之積極拓展業務聲明：

自一九九九年十月二十七日至二零零零年十月三十一日

策略

本集團自一九九九年十月成立以來，專注發展環康保及將其商品化，亦計劃透過開發柴油氧化催化器及液壓過濾器，使產品線更多元化。

研究及發展

環康保

- 蔣博士及理工大學代表舉行會議，就改良過濾器事宜展開磋商。
- 本集團對環康保進行之改良工作包括：
 - 蔣博士（由包博士輔助）於一九九九年十二月檢討環康保主幹部份之設計
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年年二月檢討過濾器元件之設計
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年三月進行接駁器改良分析
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年四月為接駁器增加圓錐形支援結構，以使其牢固
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年五月將兩個元件組裝成一件成品
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年六月分析過濾器元件之設計
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年七月增設用以包裝過濾介質之網層，並將曲片由過濾元件移至主幹部份
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年八月重新設計機械支架，並改進尺寸以便大批量生產
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年九月重新設計殼體，減低厚度並加固槽紋
 - 蔣博士（由包博士輔助）於二零零零年九月進行組件設計，並研究安全閥
 - 包博士於二零零零年十月增設隔離片，以防止廢氣泄漏

液壓過濾器

- 蔣博士於一九九九年十月發起開展液壓過濾器之初步市場調查。
- 蔣博士於二零零零年二月開始採用網狀結構設計吸入式過濾器。
- 蔣博士於二零零零年四月開始設計回線過濾器。
- 台灣之準買家於二零零零年七月測試吸入式過濾器，蔣博士根據測試結果於二零零零年九月改良吸入式過濾器。
- 蔣博士於二零零零年十月完成回線過濾器之設計。
- 蔣博士於二零零零年十一月開始壓力線過濾器之設計。

柴油氧化催化器

- 蔣博士於二零零零年一月完成有關柴油氧化催化器市場信息收集工作。
- 為設計柴油氧化催化器，蔣博士於二零零零年三月開始對香港多種重型柴油車輛進行調查。
- 蔣博士於二零零零年五月開始設計適合各類重型柴油車輛之柴油氧化催化器外殼。
- 蔣博士於二零零零年八月聯絡合適的催化器供應商。
- 蔣博士與環保署展開磋商，討論根據香港政府將推出之資助計劃所採用之柴油氧化催化器之規格問題。

塑膠廢物循環再造程式

- George Menges教授應蔣博士之邀於二零零零年十二月出任本集團技術顧問。
- 由蔣博士發起之塑膠廢物循環再造程式於二零零零年十二月開始進行初步研究。

業務發展

- 本集團與理工大學建立緊密工作關係，雙方共同開發環康保並將其商品化。雙方同意在適當時候會以顧問服務或共同開發形式合作進行其他有關環保新產品及服務之發展項目。
- 本集團與理工大學同意就共同開發環康保並將其商品化，以及就其他與環康保濾芯之生產、操作、清洗及更換有關之技術及程序達成合作協議。
- 本集團與加德士合作，組成環康保的零售及安裝服務網絡。初期共有15個加德士服務站提供環康保安裝，而環康保濾芯則可在全部50個加德士服務站購買。此外，30個加德士服務站設有廢水處置設施，收集清洗環康保濾芯後之污水。

銷售及市場推廣

- 於二零零零年六月，競投環保署自願安裝及資助計劃項下安裝微粒消滅裝置。
- 於二零零零年八月，環保署授予本集團關於在自願安裝及資助計劃下供應及安裝環康保之招標項目。
- 於二零零零年九月，開始在3間汽車維修中心提供安裝環康保服務及濾芯散賣服務。
- 環康保於二零零零年九月二十五日在香港首次推出。截至二零零零年十月三十一日（本公司最近之財政年度結算日），共售出1,247個環康保，為本公司帶來1,621,000港元之營業額。
- 於二零零零年十月，開始透過在報章刊登廣告及分發宣傳冊之方式展開環康保之推廣活動。

生產活動

- 中國承包商於二零零零年三月開始生產吸入式過濾器之原型，並於二零零零年六月完成。
- 本集團委任之中國承包商於二零零零年六月生產出過濾器改良型號之原型。
- 中國承包商於二零零零年八月開始大批量生產環康保。
- 中國承包商於二零零零年十月開始生產回線過濾器之原型，並於二零零一年一月完成。
- 中國承包商於二零零零年十二月開始生產柴油氧化催化器之原型，並於二零零一年二月完成。

員工

- 於一九九九年十月三十一日，本集團之僱員人數為兩名。
- 於二零零零年十月三十一日，本集團之僱員人數增至10名。

資金安排

- 於二零零零年十月三十一日，蔣博士、Shah Tahir Hussain先生及一間關連公司分別墊款1,033,000港元、140,000港元及300,000港元。

自二零零零年十一月一日至最後實際可行日期

策略

本集團繼續專注於環康保之商品化，及預備推出環康保清洗服務。另一方面，本集團柴油氧化催化器及液壓過濾器之研究開發工作亦未有間斷。本集團亦就開發採用ASE技術之隔聲屏障繼續進行研究。

研究及開發

環康保

- 於二零零零年十一月為3,000c.c.或以上之柴油車輛而設計之環康保增設安全閥。
- 包博士於二零零零年十二月增設兩枚起固定作用之銷釘。

液壓過濾器

- 吸入式過濾器之設計工作於二零零一年二月完成。
- 回線過濾器於二零零一年五月進行改進。
- 回線過濾器之設計工作於二零零一年七月完成。
- 繼續進行壓力線過濾器之設計工作。

柴油氧化催化器

- 包博士繼續設計適用於各類重型柴油車輛之柴油氧化催化器外殼。
- 於二零零一年九月，開始研究及發展再生柴油氧化催化器。

隔聲屏障

- 包博士與JAI於二零零零年十二月展開磋商，商討本集團運用JAI之ASE技術在香港開發隔聲屏障之事宜。
- 蔣博士、包博士於二零零一年一月開始聯絡路政署有關試安裝隔聲屏障事宜。
- 包博士於二零零一年一月及三月訪問日本，商討有關設計本集團之隔聲屏障事宜。
- 包博士於二零零一年三月開始著手設計在香港使用本集團之隔聲屏障。
- 於二零零一年五月，包博士會同香港路政署之代表訪問日本，以考證ASE技術。

- 自二零零一年六月起，蔣博士及包博士與路政署及環保署就修訂分貝水平測試標準問題展開磋商。
- 於二零零一年七月，本集團委任一位獨立第三者協助本集團開發分貝水平測試方案。

塑膠廢物循環再造程序

- 繼續進行塑膠廢物循環再造程序之初步研究。

業務發展

- 根據本集團與理工大學於二零零零年十二月訂立之轉讓契據，PTeC將專利權、專利權申請及相關知識產權轉讓予本集團。
- 本集團與JAI訂立一份協議，據此，JAI同意協助本集團由二零零零年十二月一日起為期五年在香港運用ASE技術開發隔聲屏障，並確定JAI與本集團之間就ASE技術的知識產權分配。
- 本集團於二零零零年十二月委任Georg Menges教授為本集團於香港發展塑膠廢物循環再造計劃的技術顧問，彼為塑膠循環再造專家及德國Technical University of Aachen塑料處理研究院教授。
- 本集團於二零零一年一月租用位於觀塘的一處物業作為香港主要辦事處，並於二零零一年四月在本公司觀塘總辦事處設立環康保濾芯清洗設施。
- 本集團於二零零一年三月與加德士訂立新合作協議，據此，經選定提供環康保安裝服務及設置廢水處置設施的加德士服務站分別增至18及32個。
- 於二零零一年三月，從事提供安裝環康保之汽車維修中心已增至5間。
- 本集團已於二零零一年三月與香港政府有關部門就採用其隔聲屏障於二零零一年三月展開初步商討。本集團向有關政府部門之代表展示其隔聲屏障之功能，並聯絡於香港試行安裝本集團之隔聲屏障。

業 務

- 於二零零一年四月，本集團推出環康保濾芯清潔服務。清潔服務包括自加德士服務站收集受污染濾芯，並交予本公司位於觀塘之總辦事處進行清潔。
- 本集團於二零零一年五月開始在觀塘總辦事處安裝環康保。
- 本集團準備向環保署申請環保基金，以便為於二零零一年十月之塑膠廢物循環再造程序之研究及開發籌集資金。

銷售及市場推廣

- 於二零零一年一月與的士同業聯會及公共小型巴士商會舉行餐會以推廣環康保，該活動由理工大學籌劃並由本集團贊助。
- 自二零零零年十月起，透過在報章刊登廣告、巡迴展覽及電台廣播推廣環康保。
- 中國承包商於二零零一年六月開始生產吸入式過濾器及於二零零一年八月開始生產回線過濾器。
- 吸入式過濾器及回線過濾器正式面市，並於二零零一年五月接獲來自中國及台灣之吸入式過濾器及回線過濾器之訂單。此外，由中國客戶及台灣客戶訂購之吸入式過濾器已於二零零一年七月交付。由台灣客戶定購之回線過濾器預期於約二零零一年十二月交付。
- 本集團於二零零一年七月在上海一個展覽會中推廣吸入式過濾器。
- 於最後實際可行日期，共售出16,735個環康保，取得21,800,000港元。
- 本集團於二零零零年十二月委任分銷商，負責在中國及台灣市場分銷本集團之液壓過濾器。

生產活動

- 於二零零一年六月，開始商業化生產吸入式過濾器。
- 於二零零一年九月，開始商業化生產回線過濾器。

員工

- 於最後實際可行日期，僱員人數增至17名。

資金安排

- 於二零零一年七月三十一日，蔣博士、包博士及Shah Tahir Hussain先生分別墊款2,767,000港元、935,000港元及313,000港元。
- 董事墊款已悉數清償，而本集團之運作乃以內部資源提供資金。

集團自成立以來所遇到之困難

汽車微粒消滅裝置在香港一向並不普及，有關情況至最近方有轉變。董事認為，由於當局對排放過量黑煙車輛實施更嚴格規管並加重罰款，致使汽車微粒消滅裝置之使用有所增加。自二零零零年十一月一日起，在測試車輛是否適合在路面行駛時，亦對車輛排氣進行測試；而自二零零零年十二月一日起，對排放過量黑煙車輛的罰款，已由450港元增至1,000港元。本集團為提高社會大眾對車輛廢氣排放問題及有效解決方法（特別是關於裝設環康保）的認知，本集團已一直全力推廣環康保，包括於加德士服務站設立推廣攤位，以及向車主、香港汽車商會、的士同業聯會及公共小型巴士商會的代表派發有關環康保的推廣資料。

由於香港政府有關部門迄今尚未正式公布汽車微粒消滅裝置之詳細標準規定，及環康保為唯一一種獲環保署認可在自願安裝及資助計劃下安裝之裝置（環康保之設計為實質阻隔經由引擎燃燒產生之微粒），故本集團對環康保積極進行測試並對其設計作必要之改良，務求使環康保符合環保署招標項目下之各項規定及市場需要。最後，環保署於二零零零年八月將招標項目授予本集團承辦，而環康保於二零零零年九月面市。

環康保需要每日清洗，方可正常操作及保養恰當。部份環康保的使用者認為每日取出環康保的濾芯清洗頗為不便，故此為減輕不便，本集團在多個加德士服務站及本集團位於觀塘之總辦事處提供清潔服務。

本集團柴油氧化催化器之現有型號，是為使用低硫量重型柴油車輛控制排放廢氣而設計。然而，董事相信，大多數須經常開車往中國的香港貨車司機，均會光顧在中國的高硫量柴油（其價格較香港低廉），為其貨車入油。高硫量柴油不僅會妨礙柴油氧化催化器淨化車輛排放微粒的效能，亦會損壞柴油氧化催化器，故本集團研究與開發小組正在研究能對付此問題之有效解決方法。

目前，市面上大多數回線過濾器僅供低壓力下使用，當該等過濾器在高壓環境下操作會易於變形，並引致液壓油泄漏。本集團透過改良本集團開發中之現有回線過濾器之結構，開發能承受較高壓力之回線過濾器，使改良後的過濾器能避免因高壓之操作環境引致回線過濾器變形而造成液壓油泄漏，並能正常地過濾液壓油。董事預計更改回線過濾器設計無可避免地會導致生產成本增加，尤其是原料耗用方面。由於本集團準備以具競爭力之價錢售賣液壓過濾器，本集團研究與開發小組及承包商正在開發一項新技術，以透過較少組裝程序使回線過濾器成形。

產品及服務

已推出產品：環康保

現時，本集團之主要商品化產品為環康保，包括兩款不同尺碼，一款可裝置於3,000c.c.以下之柴油車輛，而另一款裝置於3,000c.c.或以上之柴油車輛。

環康保是一種易於駁入輕型柴油車輛廢氣喉而不會影響原有車輛正常排氣系統之附加裝置。它可有效吸捕柴油排放之微粒，該等微粒實為HC（未燃燒燃料及潤滑油）、煤煙（因燃油未完全燃燒而產生之碳黑物）、水及硫酸鹽（硫酸鹽來自柴油中之硫磺）。該等微粒乃造成濃煙之主要原因，而濃煙被指為引致交通繁忙城市（如香港）空氣污染問題之主要成因。由於安裝之時不必對有關車輛進行重大機械改動，而且環康保之生產成本較低，故與環保署根據自願安裝及資助計劃委任之其他承包商所提供之柴油微粒消滅裝置作一比較，環康保是降低柴油排放微粒之較為經濟之選擇。

環康保之基本構造見下文圖5。

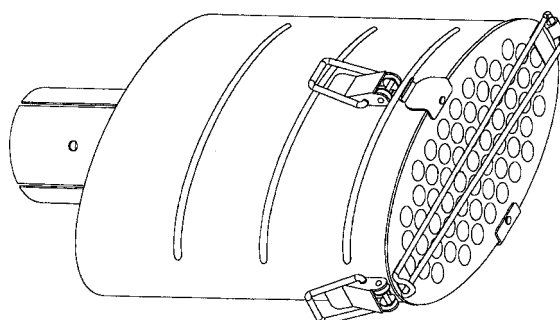


圖5

每個環康保均由兩個主要元件組成：濾芯及一個裝上接駁器之筒殼。該兩個元件由不銹鋼製造，組裝成單一構件，以便安裝在車輛之廢氣喉上。不銹金屬纖維元素之結集密度經過計算，務求在穿過環康保時達到過濾效益佳而減壓程度低之效果。濾芯內分為三個倉，各個倉內均裝上兩支不銹鋼支桿，並以不銹金屬纖維元素填滿。各個倉內均水平地裝上兩支不銹鋼支桿，以防止倉內之不銹金屬元素扭曲。

自車輛廢氣喉排出之粒子會流過環康保，而該等粒子會被環康保不銹金屬纖維元素（即金屬纖維元素）透過三種機制（即：攔截、擴散及慣性緊壓）物理性吸捕。下文圖6展示吸入式環康保之構造。

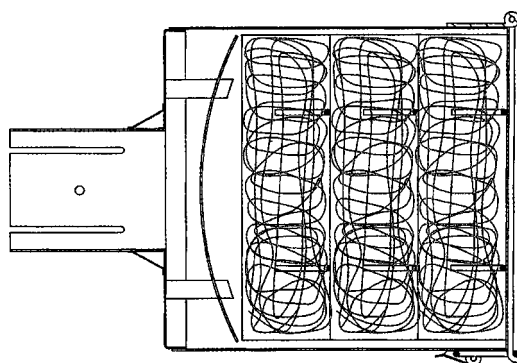


圖6

濾芯以速脫夾箍與筒殼組裝。接駁器以適配夾箍及螺栓直接接駁入車輛廢氣喉。為確保環康保裝牢在廢氣喉上，免致環康保意外地脫出廢氣喉，要用鋼線在廢氣喉末端將已安裝好之環康保繫緊。

應環保署之請求，理工大學在一九九九年八月至十二月一段期間，對環康保減少柴油車輛排放微粒性能及效率進行了研究。60架柴油車輛（包括的士、輕型貨車及公共小型巴士）應邀參加一項對環康保進行之本地路面試車測試。天津大學內燃燒學國家重點實驗室在一九九九年十二月亦對環康保之性能進行實驗室測試。安裝環康保後，路面及實驗室測試顯示：

- 的士、輕型貨車及公共小型巴士之平均黑煙排放量分別下降約30%、35%及21%；
- 柴油車輛排出之濃煙及微粒均下降約30%；及
- 的士每星期捕獲微粒量平均約20克，輕型貨車每星期捕獲微粒量平均12克及公共小型巴士每日捕獲微粒量平均約23克。

測試結果顯示，環康保可有效降低黑煙及微粒量，因此，董事相信環康保可有效將空氣污染減至最低水平。

環保署委任兩家承包商按自願安裝及資助計劃提供及安裝微粒消滅裝置，環康乃其中一家；根據該項計劃，獲環保署發出邀請通知書之合資格輕型柴油車輛車主，可獲香港政府發給補助金1,300港元，以便獲兩家受聘承包商之一替其車輛安裝微粒消滅裝置。

由於本集團在標書中之訂價每件環康保1,300港元將由香港政府根據自願安裝及資助計劃支付，且本集團之報價中已包括安裝費在內，故根據自願安裝資助計劃，每位合資格可獲香港政府授予1,300港元資助之輕型柴油車車主毋須就該項安裝服務支付額外費用。此外，本集團就安裝不當引致之環康保損壞向合資格車主免費替換環康保。於二零零一年七月三十一日，經參考清償本集團潛在責任所須支付之估計費用後，本集團就保養費用作出約775,000港元撥備。

環康保之安裝

環康保現由18間指定之加德士服務站、5間汽車維修中心以及本公司於觀塘之總辦事處承辦安裝工作。為確保安裝環康保之接單及預約有秩序地進行，本集團為有關安裝設立了一套中央接單及預約系統。根據該套中央接單及預約系統，每名顧客須

在指定時間前往指定之加德士服務站或汽車維修中心或本公司總辦事處辦理有關安裝服務。於接到顧客訂單時，本集團須確保所有指定之加德士服務站及汽車維修中心獲得足夠存貨使用。所有安裝工作均由曾參加本集團就正確安裝環康保而舉辦之培訓課程之加德士及汽車維修中心員工或本集團指定彼等之技術人員負責執行。安裝環康保之整個程序，通常不需超過15分鐘。

環康保之清洗

為維持環康保之功能，建議環康保濾芯每隔6個月或車輛每行走10,000公里（以較早者為準）便應更換一次。環康保用戶可將使用過之濾芯浸入水和特定去污劑之混合液中。由於隨後之混合液會受到由化學物質組成之微粒所污染，其處理須根據香港相關法例及規則作出特別安排。為符合法例要求，本集團已作出安排，在三十個加德士服務站安裝污水處置設施，以便回收環康保用戶清洗環康保後遺下之污水。

於二零零一年四月，本集團已推出環康保濾芯清潔服務。本集團透過加德士服務站以及本公司於觀塘之總辦事處收集髒濾芯。該等髒濾芯隨後被運往本集團設在官塘之潔淨中心進行清洗。環康保濾芯之清洗將在半自動清洗線系統內進行，該套系統由一條輸送帶、三個清洗缸及一套持續過濾系統組成，可清除藏於濾芯內之微粒。經過潔淨後之濾芯可以再用。目前，濾芯清潔服務由本集團提供予加德士並收取固定費用。於預期將於二零零一年十一月底結束之推廣期期間，對於環康保用戶在加德士服務站加油滿一定金額，德士將為彼等提供免費清洗濾芯服務。於推廣期過後，對在加德士加油滿一定金額之環康保用戶，加德士將按折扣率收取費用。對於加油未達到一定金額之環康保用戶，則須就濾芯清洗服務繳付固定費用。

董事相信該項清潔服務可為環康保用戶提供方便，因用戶可將清潔任務交由本集團處理。由於每次使用該項清潔服務時可獲提供適用及潔淨之濾芯，環康保用戶毋須如董事所建議，每隔六個月或其車輛每行走10,000公里便要更換濾芯一次。

銷售產品：液壓過濾器

鑑於建築、農業及工業機械領域廣泛使用液壓過濾器，本集團已推出兩種液壓過濾器，包括吸入式過濾器及回線過濾器，並正在開發壓力線過濾器。金屬網及玻璃纖維將被用作本集團過濾器之過濾媒體。

吸入式過濾器是安裝在標準液壓系統內之第一種元件。它安裝在液壓系統之進口及泵之間，以便在液壓油被吸入泵之前，將液壓油中之微粒過濾。因此，吸入式過濾器是泵之保護者。它可防止任何大於0.1微米之污物或微粒進入液壓系統。

回線過濾器裝入液壓系統，在於使液壓油在返回油缸之前必須先經過回線過濾器。它通常過濾大於0.02微米之微粒，以便保護液壓系統元件，使液壓系統可在良好狀態下操作。將由本集團製造之回線過濾器可承受之最大衝擊壓為30千克／平方厘米，與市場現時供應之回線過濾器比較，屬可承受較大壓力一類。

壓力線過濾器通常安裝在泵及其他元件之間。它可協助過濾大於0.01毫米之微粒，給有關液壓系統提供進一步保護。本集團之壓力線過濾器足以承受大於210千克／平方厘米之油壓，與其他類型液壓過濾器比較，屬可承受較大壓力一類。董事預計由於壓力線過濾器之外殼最重，其價格將較回線過濾器貴約四倍。

回線過濾器及壓力線過濾器均由金屬殼和過濾元素組成，過濾元素裝在殼內，乃由金屬網或玻璃纖維製成。過濾元素須每隔500個工作小時更換一次。吸入式過濾器無外殼，可由人手清洗。

發展中新產品

柴油氧化催化器

本集團之柴油氧化催化器由整塊蜂巢式基體組成，鍍上白金族金屬催化劑（自生產有關催化劑之專門生產商訂購），然後組裝入一個不銹鋼筒內。該催化劑之規格由本集團特為委託專門生產商生產而制訂。配備眾多平行坑道之蜂巢式結構，給廢氣提供一個高度接觸反應區。當熱廢氣接觸到催化器時，多種廢氣污染物質（例如CO、氣態碳氫化合物及SOF）便可轉化為無害物質（例如CO₂及水蒸氣）。

本集團一般型號之柴油氧化催化器特別適合重型車輛（如重型貨車、公共巴士、建築機械及其他柴油引擎驅動產品）使用。就不同種類重型柴油車輛之安裝，本集團打算設計不同類別之外殼，以配合安裝在該等重型柴油車輛上之各種排氣系統之不同機械設計。

自二零零一年九月起，本集團亦進行再生柴油氧化催化器之研究及開發。其設計旨在提供物質消滅功能及氧化作用以減少汽車之排放及污染物。再生柴油氧化催化器針對包括政府車輛在內之高檔市場。

隔聲屏障

市場現時供應之隔聲屏障大多數裝在馬路或鐵道兩旁，其頂部並無蓋罩。按此情況，防噪音板只能在圍繞地區內吸收噪音，而噪音仍可自防噪音屏頂部擴散。因此，該種隔聲屏障之效能便告減低。為了克服現有隔聲屏障之缺點，本集團擬開發一種採用ASE技術之新隔聲屏障；JAI於一九九八年在為日本市場開發之隔聲屏障中使用了ASE技術。

JAI根據包博士具有深入認識之ANC技術開發ASE隔聲屏障。該種利用ANC科技之隔聲屏障將引入港。音源微音器接收到噪音後，控制電路轉變聲波達180度，然後揚聲器產生負聲波以消滅收到之噪音。日本建設省於二零零零年一月對由JAI開發之ASE隔聲屏障進行了測試。該測試顯示，ASE隔聲屏障對固定音源及一輛高速行駛之貨車均具有很好之降低噪音效能。此外，ASE隔聲屏障降低噪音之效果一般較普通隔聲屏障為高。然而，ASE隔聲屏障降低噪音效果（尤其為400 Hz及800 Hz者）之改良及其安裝之適當位置，仍屬有待研究及解決之主要問題。

誠如本節「歷史及發展」一段內所述，本集團於二零零零年十二月一日與JAI達成協議，據此，JAI將協助本集團在香港採用ASE技術開發隔聲屏障，自二零零零年十二月一日起為期五年。

本集團之已開發產品及發展中產品運用相同原料及開發原理

本集團已面市產品及發展中之新產品所具共通性質為：(i)該等產品均採用機械程序為核心工作原則；及(ii)生產中使用類似之原料並採用類似之製造工序。

採用機械程式為核心工作原理

本集團已面市產品之核心工作原理乃建基於機械程式。環康保、柴油氧化催化器及液壓過濾器均運用過濾原理，而開發隔聲屏障所使用之機械程序，則採用以金屬板及／或鋼板機械屏障，並利用可抵銷交通噪音之ASE技術。本集團已面市產品及發展中之新產品由蔣博士及包博士指導，彼等在機械程序方面有豐富技術知識。

相近原料及相近製造工序

環康保、柴油氧化催化器、隔聲屏障屏身及液壓過濾器乃或將採用相近原料、金屬板及／或鋼板，且已面市產品及發展中之新產品乃或將按照相近製造工序生產。本集團產品之製造工序包括金屬材料裁剪尺寸、屈曲、剪切、焊接、起泡及構造金屬部件及將該等部件組裝成為成品。製造工序由包博士設計並監控，彼多年來活躍於香港工業界。

研究及開發

董事相信，本集團在研究及開發方面一直專心一致，實為集團保持在環保行業之競爭力之關鍵所在，環保行業乃增長性行業，其興起原因為公眾日益關注環境問題與有關補救方法以及環境保護。董事亦相信，透過進行研究及開發，本集團將得以(i)認定現時並未有效處理之環境問題；(ii)設計與開發實用且符合經濟效益之產品與服務以處理該等已認定之問題；及(iii)對本集團現有產品作出必要之改良，以提升集團在處理環境問題方面之效率。

除初期之環康保由理工大學設計外，本集團所有產品均由本集團內部之研究及開發隊伍（「研發隊伍」）負責研究及開發，而本集團之研究及開發委員會（「研發委員會」）會向該隊伍提供支援及意見。截至二零零零年十月三十一日止年度及截至二零零一年七月三十一日止九個月之研究及開發費用分別為100,000港元及960,000港元。

董事預期，於最後實際可行日期，本集團由三位全職成員（蔣博士、包博士及副總經理翁梓基先生）組成之研發隊伍將在提高本集團競爭力方面擔當重要角色。研發隊伍之主要職責為：

- 進行研究及開發工作，致力從性能及生產效率方面著手提升集團現有環保相關產品與服務之質素。

- 提出及實施具潛力之項目，藉以開發新產品與服務並將其商品化。

研發隊伍成員中，每一項產品將委任一位負責人，統籌其研究及開發事宜。目前，蔣博士主要負責統籌環康保、液壓過濾器及塑膠廢物循環再造程序之研究及開發事宜，而包博士則主要負責統籌隔聲屏障及柴油氧化催化器之研究及開發事宜。

一般而言，蔣博士負責監管各產品之商品化過程（如保證各產品之功能性及實用性）及策略性指導研究及開發事宜。包博士負責各產品之機械設計及生產工序設計。研發隊伍其他成員則負責監控設計工作的實行（如原型生產）及協助各開發階段之產品測試。

研發委員會於二零零零年十二月成立。現時，研發委員會由本集團三位代表及理工大學八位代表組成。現時理工大學之代表，乃由富有環境工程、土木及結構工程及機械工程等專業知識之教授及講師組成。此外，PTeC已同意會按本集團之要求，透過提名具其他專業知識之教授及講師（包括建築及土地使用以及健康及社會研究）進一步為本集團提供支援。研發委員會扮演顧問及監督角色，其主要職務與責任為：

- 為研發隊伍提供技術資料；
- 整理市場推廣資料，並就本集團之建議項目進行可行性研究，以開發與環保相關之新產品與服務並將其商品化；
- 核實研發隊伍所提供之規格是否符合任何特定規格及/或市場需求；
- 就技術問題向研發隊伍提供意見；及
- 為研發隊伍提供一般意見及監督。

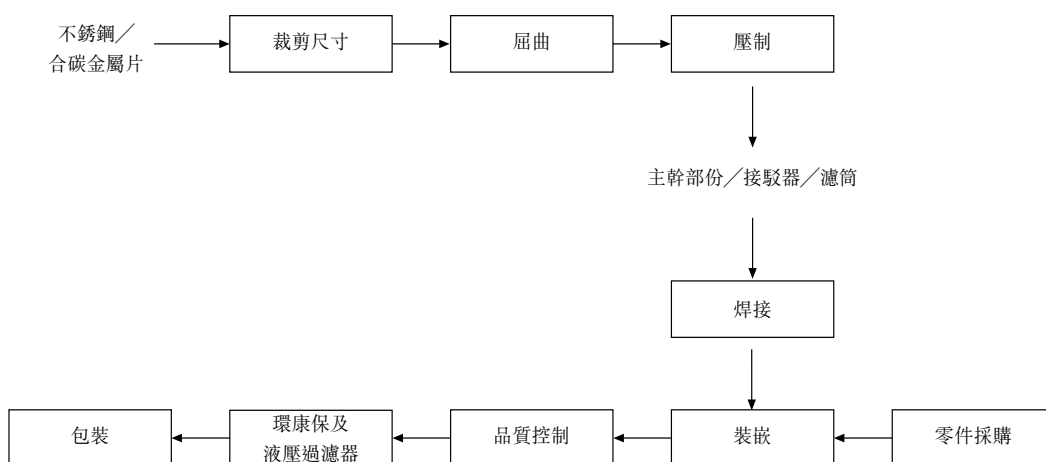
生產

生產環康保及液壓過濾器

環康保及液壓過濾器為本集團已推出之產品。環康保乃由不銹鋼片製成，而環康保及液壓過濾器則主要由合碳鋼片及不銹鋼孔片製成。環康保及液壓過濾器之首個生產工序為依照本集團提供之圖樣使用剪切機裁剪不銹金屬片之尺寸，然後使用

滾軋機將已裁剪尺寸之鋼片屈曲為管狀。其後，管筒各邊將以氬氣焊機連接，並將加壓以將管筒壓制為圖樣所規定之尺寸。濾殼至此已告製成，可供作進一步加工。「接駁器」之加工程序與濾殼之工序相同。然後，濾殼與接駁器將以氬氣焊接法連接一起。環康保濾芯主幹部份之製造程序亦與濾殼之工序相同。不銹金屬纖維將以已配製之密度填入濾芯主幹部份內。液壓過濾器之鋼網孔片乃由本集團設計，形狀彎曲並壓貼於液壓過濾器上，而塑膠部件則購自第三方。

環康保、吸入式過濾器及回線過濾器之生產工序載述於下列流程圖：



本集團現委聘中國順德及中山兩位承包商負責大量生產環康保、吸入式過濾器及回線過濾器及有關配件。兩位承包商乃獨立第三者，與本公司或其附屬公司之董事、行政總裁或主要股東或彼等各自之聯繫人士概無關連。承包商負責由採購生產原料以至裝運已製成產品整個生產工序。本集團在整個生產工序中均為承包商提供協助，包括訂定生產時間表及品質控制程序。由安排訂單至交貨，環康保、吸入式過濾器及回線過濾器分別需要兩個星期、四個星期及六個星期時間。承包商已簽署保密協議，保證彼等不會向任何第三者出售環康保以及與環康保有關之所有資料將給予機密保護。儘管本集團與該等承包商間並無訂立長期合約，惟由於從事不銹鋼部件及元件生產之製造商眾多，故董事相信本集團在委聘勝任承包商以生產本集團已面市之產品方面將不會遇到任何重大困難，而本集團亦將向該等承包商提供生產及品質控制等方面之協助。本集團之策略為繼續物色可靠且能提供具競爭力成本報價之承包商製造環康保及液壓過濾器。為確保承包商所製造之已製成產品之質素，本集團亦委派品

質控制檢查員駐守在承包商於中國之生產廠房以協助檢查。品質控制檢查員負責在整批已製成產品裝運前測查有關產品。

本集團之銷售及市場推廣人員負責監控日常銷售工作。此外，本集團之銷售及市場推廣人員每星期檢查存貨水平，以便與承包商安排生產計劃，並維持存貨水平可滿足兩個月以下銷售所需。

本集團已面市產品之主要原料乃由本集團之承包商採購。採購主要以港元支票或電滙方式結付。一般而言，主要供應商向本集團提供為期30天之賒銷期。本集團可就該等賒銷期不時展開磋商。

本集團首五大供應商合共分別佔本集團於截至二零零零年十月三十一日止年度及截至二零零一年七月三十一日止九個月總採購額之98%及100%。而於相同期間內，本集團最大供應商分別約佔本集團總採購額之37%及94%。

董事、彼等各自之聯繫人士或就董事所知持有超過5%以上本公司已發行股本（緊隨資本化發行及配售完成後，且不考慮根據配售將獲接納之股份或行使超額配股權及ANT購股權將發行之股份）之股東分別於截至一九九九年十月三十一日止期間、截至二零零零年十月三十一日止年度及截至二零零一年七月三十一日九個月概無於任何本集團首五大供應商中擁有任何權益。

長遠而言，本集團擬在中國設立本身之生產設施，以生產環康保及液壓過濾器及本集團之其他產品（如柴油氧化催化器及隔聲屏障）。董事現正物色合適地點以設立生產設施。有關詳情請參閱本招股章程「業務目標及實行計劃」一節「整體業務目標－提升生產能力」一段內。

品質控制

儘管集團已將環康保之生產外判，且環康保及液壓過濾器之安裝工作主要由加德士服務站之員工及五間汽車維修中心之員工進行，然而，由於董事認為本集團產品之品質對集團成功經營業務非常重要，故本集團一向不遺餘力，銳意實行及持續其品質控制措施。

為控制環康保及液壓過濾器之製造質量，本集團現就環康保採用兩級制品質控制系統。品質控制檢查隊伍負責就環康保於製成品付運至香港前進行第一級品質控制，在承包商之中國生產廠房測查用以生產環康保之原料及元件之品質，以及已製成品之最後加工及包裝密度是否達到本集團所定之標準。裝運至香港之製成品將於抵達後由香港之品質控制檢查隊伍測試以進行第二級品質控制。在一般情況下，香港之員工將測查五分之一之產品。倘經測試產品之合格率低於80%，則集團將會拒收整批製成品，並退回須承擔責任之承包商。而如果經測試產品之合格率高於80%，本集團則僅會將有瑕疵之貨品退回供應商。

為控制吸入式過濾器及回線過濾器之製造質量，品質控制檢查隊伍之成員負責測查用以生產吸入式過濾器及回線過濾器之原料及元件之品質。本集團之檢查員亦測查生產及包裝工序。該等過濾器經過測查之後才會裝運至台灣及中國分銷商。

環康保現時可在加德士選定之18個服務站及5間汽車維修中心及本公司於觀塘之總辦事處安裝。所有安裝工作均由加德士及加油站員工進行。為確保負責安裝之員工具備代客妥善安裝環康保所需之技術，本集團已就安裝所需之技術為加德士及加油站員工安排培訓。此外，負責之員工須於安裝各環康保後完成安裝報告。截至最後實際可行日期，本集團並無接獲客戶就環康保之機件功能或安裝提出之重大投訴。

銷售及市場推廣

董事認為，由於本集團為新近加入環保行業之經營者，加上各政府在本集團產品之潛市場所實施之環保規例及政策對環保行業之未來整體發展起著重大影響，且難免會影響本集團在有關地區之未來發展，故此，與有關當地政府機關（如香港之環保署及國內之中國環保局）保持緊密合作關係，以利迅速明悉有關政府在其地區對環保事宜所採取之最新政策及該等政府所倡議之環保項目，實為符合本集團利益之舉。

為確保環康保於香港成功上市，推廣環康保為環保署認許之兩種微粒消滅裝置之一。由於本集團根據投標就安裝每個環康保所訂之售價1,300港元與根據自願安裝及資助計劃由香港政府向合資格柴油車主所批出之金額相符，本集團擬根據自願安

裝及資助計劃裝置接納處理其中約85%之消滅廢物裝置。在自願安裝及資助計劃屆滿後，本集團計劃向未安裝環康保之輕型柴油車車主推廣環康保，重點宣傳安裝環康保之效益，相對香港政府向排放黑煙之汽車所採取之行動及罰款，環康保之成本實屬更低。

現時，本集團已與加德士結盟，以在18個加德士服務站及5間汽車維修中心環康保，以及於50個加德士服務站售賣濾芯。於二零零一年七月三十一日，本集團於加德士服務站及5間汽車維修中心之存貨金額分別達95,000港元及25,000港元。

本集團一般對由加德士服務站及汽車維修中心保管之存貨採取以下控制措施：

- 要求加德士服務站及汽車維修中心之員工簽署環康保收貨單，以確認自本集團收到環康保
- 銷售及市場推廣隊伍成員保留每間加德士服務站及汽車維修中心所存置環康保之數量記錄，以及每間加德士服務站及汽車維修中心所安裝環康保之數目
- 由銷售及市場推廣隊伍成員按周滙集每間加德士服務站及汽車維修中心之環康保存貨數量報告
- 之後，銷售及市場推廣隊伍成員將根據每間加德士服務站及汽車維修中心所發出之已確認之定單，向每間加德士服務站及汽車維修中心供貨

本集團計劃透過其銷售及市場推廣隊伍及高級管理層之工作以擴大其零售網絡。舉例而言，高級管理層亦將接洽輕型巴士聯會以加強促銷環康保。

於截至二零零零年十月三十一日止年度及截至二零零一年七月三十一日止九個月，本集團之營業額主要來自為自願安裝及資助計劃之合資格車主銷售及安裝環康保，政府就此於安裝完成後30日之內以港元向本集團付款。其他環康保客戶以貨到付款形式向本集團付款。

本集團之首五大客戶均為自願安裝及資助計劃之合資格車主，於截至二零零零年十月三十一日止年度及截至二零零一年七月三十一日止九個月各期間，合共佔本集團總營業額均少於30%。

董事、彼等各自之聯繫人士或就董事所知持有超過5%以上本公司已發行股本（緊隨資本化發行及配售完成後，且不考慮根據配售將獲接納之股份或行使超額配股權及ANT購股權將發行之股份）之股東分別於截至一九九九年十月三十一日止期間、截至二零零零年十月三十一日止年度及截至二零零一年七月三十一日止九個月概無於任何本集團首五大客戶中擁有任何權益。

本集團亦計劃於二零零一年十二月在中國市場推出環康保。本集團已就在中國分銷環康保與若干人士進行初步磋商，而當中一位汽車分銷商已表示有興趣在中國順德分銷環康保。

憑藉本集團根據自願安裝及資助計劃與環保署合作為香港之輕型柴油車輛供應及安裝環康保之經驗，本集團計劃藉著香港政府建議於二零零二年第二或第三季推行之計劃，鼓勵重型柴油車輛車主為其車輛安裝柴油氧化催化器轉換器，從而在市場率先推出本集團之柴油氧化催化器。

本集團已委聘一位經驗豐富之獨立分銷商透過分銷形式在香港、中國及台灣推售液壓過濾器。本集團已於二零零一年五月在台灣及中國市場首次就銷售吸入式過濾器及回線過濾器訂立購買訂單。本集團擬於二零零二年初前委聘另一分銷商作為其分銷代理，在美國銷售及行銷其液壓過濾器，而該等分銷商均具備豐富經驗，且已在液壓過濾器業確立穩固之客戶網絡。

競爭

環康保

市場上現有之車輛微粒控制裝置包括氧化催化器、連續再生過濾器及活性低燃性氧化氮催化器等。然而，該等車輛微粒控制裝置（包括根據自願安裝及資助計劃獲環保署認可之其他承包商所採用之其他微粒消滅裝置）之零售價介乎每件4,000港元至7,500港元不等，相當於環康保之零售價每件1,300港元之3倍至6倍。此外，環康保已獲環保署認可，可用於自願安裝及資助計劃下之安裝，由此可推斷環康保之功能已獲得認同。董事相信，儘管自願安裝及資助計劃已到期，環康保之價格將具競爭力，以

及其效益獲得認同，將令環康保較其他現時於市面供應之車輛微粒控制裝置佔有競爭優勢。

液壓過濾器

本集團在供應液壓過濾器方面面對之主要競爭對手為來自英國、美國及意大利之製造商。與就柴油氧化催化器採用之策略類同，本集團準備奉行低成本策略以建立及擴大其在液壓過濾器行業之市場份額。為減低液壓過濾器之生產成本，本集團已在中國物色到合適之製造商，負責為本集團大量生產液壓過濾器。

一般而言，工業機械需要30千克／平方厘米之高壓回線過濾器。然而，大部份現有液壓過濾器供應商僅提供最多達12千克／平方厘米之低壓回線過濾器。為建立本集團在液壓過濾器行業中之競爭優勢，集團擬開發30千克／平方厘米之高壓回線過濾器，以滿足工業機械用家之需求。

柴油氧化催化器

現時，市場上之大部份柴油氧化催化器均由建基美國之公司生產。本集團現有意進軍柴油氧化催化器市場，並透過奉行低成本策略建立其普通型號柴油氧化催化器之競爭優勢。經考慮到在中國之生產成本較為低廉，本集團計劃在中國製造集團之柴油氧化催化器。由於再生柴油氧化催化器之機械結構專為提供阻隔功能及氧化效用而設計，故董事預期再生柴油氧化催化器之生產成本將相對其普通型號為高。董事有意向政府車輛推廣使用再生柴油氧化催化器。

隔聲屏障

香港所用之傳統防音屏僅為就阻隔噪音而非杜絕噪音而設計之噪音阻隔屏。該等噪音阻隔屏之另一弊處為一般需要特高屏板以阻隔噪音。該等高屏板除會阻擋陽光外，亦會干擾或阻礙無線電傳輸之接收。

本集團擬採用ASE技術在香港市場開發一種嶄新之隔聲屏障。就本集團擬開發之隔聲屏障採用ASE技術（乃根據ANC技術開發）旨在杜絕噪音而非只阻隔噪音。本

集團之隔聲屏障所安裝之屏板高度可根據附近環境情況以及須達致之噪音控制水平予以調整，目前，本集團之隔聲屏障將會安裝在高度低至2米之屏板之頂上，而該高度相對於香港一般所用之傳統隔聲屏障之高度而言已屬相對較低。

知識產權

根據轉讓契據第一份補充契據及第二份補充契據，PTeC向Eco-Tek Technology轉讓已在香港及中國註冊之專利權及已在泰國、印度及馬來西亞申請註冊之專利權申請。於最後實際可行日期，本集團已在香港申請註冊一項專利權及兩項商標。有關專利權、專利權申請及其他知識產權之詳情載於本招股章程附錄四「本集團之知識產權」一段。

關連交易及關連人士交易

於一九九九年十月二十七日至一九九九年十月三十一日止期間、截至二零零零年十月三十一日止年度及截至二零零一年七月三十一日止九個月，本集團曾進行若干關連人士交易。就進一步詳情，請參閱本招股章程附錄一會計師報告內「業績」一節附註(g)一段。關連人士交易已於二零零一年三月三十一日終止。

與理工大學之關係

股份上市後，理工大學將透過其於進新科技之權益，成為持有全部已發行股份（假設超額配股權、ANT購股權及根據購股權計劃授出之購股權未獲行使）約16.1%之重要股東。

理工大學乃一間香港學術性機構。理工大學透過其不同學術部門，積極參與有關環保技術之研發、探討及分析。目前，該等項目乃集中研究、試驗及分析有關環境之問題，建議環保技術之有效性及影響，及／或進行學術及一般研發之方法。理工大學已確認，理工大學目前並無進行任何可能或將會對本集團已開發或建議開發產品構成競爭之產品開發活動。

理工大學已同意，倘理工大學進行任何研究活動，可能致使產生技術發明及／或技能、可能導致出現某種可商品化之特殊環保產品，及可能於任何方面對本集團之產品構成競爭，則理工大學將透過PTeC賦予本集團優先權，以將採用該等技術及／或技能開發之產品商品化事宜。