



TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ
SỞ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ TP. HCM

HỘI ĐỒNG CỐ VẤN

TS. Lê Đăng Doanh
Nhà báo Vũ Kim Hạnh
GS. TS. Đào Văn Lượng
TS. Dư Quang Nam
GS. TS. Nguyễn Thiện Nhân
PGS. TS. Phan Minh Tân
TS. Lê Đình Tiến

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Tổng Biên tập: TS. Nguyễn Trọng
Phó Tổng Biên tập:
ThS. Nguyễn Thị Kim Loan
CN. Nguyễn Hữu Phép
Các thành viên:
ThS. Nguyễn Như Hà
TS. Lê Thị Thanh Loan
KS. Hoàng Mi
Nhà báo Huỳnh Dũng Nhân
CN. Nguyễn Thảo Nhiên
ThS. Nguyễn Thị Quỳnh Ngọc
ThS. Trần Thị Thu Thủy
CN. Nguyễn Thị Vân

QUẢNG CÁO & PHÁT HÀNH

Cần Văn Dũng
cvdung@cesti.gov.vn
ĐT: (08) 3825 6321

TRÌNH BÀY

Trang Thư

Địa chỉ: 79 Trương Định, Quận 1, TP. HCM
ĐT: (08) 3825 6321 - 3829 7040 **Ext.** 402
Fax: (08) 3829 1957
Email: stinfo@cesti.gov.vn
Giấy phép xuất bản:
699/GP-BTTTT do Bộ Thông tin
và Truyền thông cấp ngày 08/5/2008

mục lục

SỐ 5 - THÁNG 5.2012

02-03

THỜI SỰ & SUY NGHĨ

- ☆ Mối tương quan giữa công nghiệp CNC với hoạt động R&D trong các khu CNC

04-05

TIN TỨC & SỰ KIỆN

- ☆ Tìm giải pháp phát triển ngành công nghiệp dược
- ☆ Hội thảo về nghiên cứu ứng dụng tế bào gốc
- ☆ Giải pháp mới điều trị bệnh cột sống
- ☆ Ra mắt phòng kiểm định máy nước nóng năng lượng mặt trời và quạt điện

06-11

THẾ GIỚI DỮ LIỆU

- ☆ Quảng cáo ở Việt Nam

12-25

KHÔNG GIAN CÔNG NGHỆ

- ☆ Khí hóa rác thải bằng công nghệ plasma
- ☆ Sáng chế về mỹ phẩm
- ☆ Giới thiệu kết quả nghiên cứu KH&CN tại Tp. HCM
- ☆ Chợ CN&TB TP. Hồ Chí Minh
- ☆ Hỏi - Đáp công nghệ

26-29

KHU CÔNG NGHỆ CAO TP. HCM (SHTP)

- ☆ Tổng kết và phát giải cuộc thi thiết kế xe ô tô sử dụng năng lượng mặt trời vận chuyển hành khách trong khu CNC
- ☆ Hội thảo "Lựa chọn mô hình cho khu CNC thứ hai Tp. HCM"
- ☆ Khánh thành cầu vượt giao lộ D1 và Lê Văn Việt trong SHTP

30-35

SUỐI NGUỒN TRI THỨC

- ☆ Băng cháy
- ☆ Botox

36-41

DOANH TRƯỜNG KH&CN

- ☆ Giải thưởng vì chất lượng và cải tiến
- ☆ Hoạt động khoa học và công nghệ cơ sở

42-43

MUÔN MÀU CUỘC SỐNG

- ☆ Jules Verne - giấc mơ là hạt giống của hiện thực

Mối tương quan giữa công nghiệp CNC với hoạt động R&D trong các khu CNC

✧ TRƯỜNG SƠN

Trong bài “Các khu công nghệ cao tại Việt Nam, cái gì là khó nhất?” (STINFO 4/2012), có đoạn: Khu CNC Hòa Lạc và khu CNC Tp.HCM đều nhằm tới 2 mục tiêu: Xây dựng được một khu công nghiệp CNC mạnh, song song với việc từng bước xây dựng năng lực nghiên cứu – phát triển CNC. Có thể xem mục tiêu thứ 2 là đích cuối cùng quan trọng nhất phải đạt được và mục tiêu đầu là một trong những giải pháp quan trọng để đạt mục tiêu 2, mục tiêu tối thượng.

Suy nghĩ trên thực ra chỉ là đúng cho một giai đoạn nhất định (có thể gọi là “chu kỳ I”) của quá trình phát triển các khu CNC, mặc dù suy nghĩ đó chính là ý chủ đạo dẫn dắt các lập luận của bài viết đó. Trên thế giới, các khu gọi là **công viên khoa học** đều có mục tiêu lớn là tạo ra một khu công nghiệp CNC phát triển mạnh. Như vậy, cái mà ở trên ta gọi là “giải pháp” lại chính là **mục tiêu lớn cuối cùng!**

Có gì đó luẩn quẩn chăng?

Không có gì luẩn quẩn! Tuy nhiên, để tránh việc thảo luận quá phức tạp, ta tạm giới hạn chỉ xem xét chu kỳ I của các khu CNC ở nước ta. Nghĩa là chấp nhận các khu CNC ở Việt Nam có 2 mục tiêu với đích phải đạt là mục tiêu 2 (R&D về CNC), còn mục tiêu 1 (công nghiệp CNC) là một giải pháp quan trọng (chú ý là ta đang chỉ luận bàn về các khu CNC Việt Nam ở chu kỳ I).

Nhìn vào Công viên Khoa học Tân Trúc (Hsinchu) Đài Loan

Nói đến sự thành công trong phát triển CNC tại các quốc gia đang phát triển vào cuối thế kỷ 20, cả thế giới đều nhìn vào Công viên Khoa học Hsinchu Đài



Quang cảnh Công viên khoa học Tân Trúc (Đài Loan) (vòng tròn trung tâm là Trung tâm Nghiên cứu Phóng xạ synchrotron)

Loan (gọi tắt là Hsinchu). Trong những năm 70 – 80 thế kỷ trước, Đài Loan thuộc loại đang phát triển. Hsinchu ra đời 15/12/1980. đến năm 1983 có 37 công ty thuộc các lĩnh vực mà nay ta gọi là công nghiệp CNC (thời ấy) với doanh số 3.000 triệu Đài Tệ (ĐT), (1 USD bằng khoảng 30 ĐT, như vậy 3.000 triệu ĐT ước khoảng 100 triệu USD). Đến 2009 thì số công ty trong Hsinchu là 440 với doanh số 883.500 triệu ĐT (khoảng 30 tỷ USD). Khoảng 85% các công ty có mặt trong Hsinchu là các công ty Đài Loan, 15% là đầu tư nước ngoài. Hsinchu đã qua 3 giai đoạn phát triển chính:

• **Giai đoạn I (1980 – 1990): phát triển một Khu Công Nghiệp CNC (High Tech Industrial Zone).**

Trong khoảng 10 năm đầu (1980 – 1990), Hsinchu thu hút được 121 công ty công nghiệp CNC gia nhập khu. Số lượng tiến sỹ làm việc trong các doanh nghiệp này tăng dần, từ số chục (74 tiến sỹ vào năm 1986, sáu năm sau khi thành lập khu) lên đến số trăm (167 tiến sỹ vào năm 1990), số bằng sáng chế được cấp bắt đầu được xem như một thành tựu đáng ghi nhận kể từ năm 1989 với 79 bằng và năm 1990 với 74 bằng. Có thể nói từ khoảng năm 1990

chất khoa học bắt đầu hình thành trong hoạt động của trên 100 doanh nghiệp công nghiệp CNC trong Hsinchu.

• **Giai đoạn II (1991 – 1999): phát triển Hsinchu thành Khu Công Nghiệp trên nền tảng Khoa Học (The Science Based Industrial Zone).**

Bước sang thập kỷ 90, Hsinchu bắt đầu có dáng dấp một khu công nghiệp phát triển trên nền tảng của khoa học. Nói cách khác, Hsinchu bắt đầu cuộc sống của một công viên khoa học. Vào năm 1993, người viết các dòng này có dịp tham gia một đoàn khảo sát Hsinchu do Tp.HCM tổ chức. Lãnh đạo Hsinchu đã nói rằng họ bắt đầu một giai đoạn mới, với tên gọi khu này là The Science Based Industrial Zone Hsinchu (Khu Công nghiệp trên Nền tảng Khoa học Tân Trúc). Lãnh đạo các cấp của Hsinchu tập trung chăm lo sự phát triển các hoạt động R&D trong các doanh nghiệp công nghiệp trong Hsinchu, kết hợp chặt chẽ với Viện Công nghệ ITRI và Đại học Thanh Hoa là những đơn vị bên ngoài khu nhưng kế bên Hsinchu và có tác động quan trọng về phát triển công nghệ với toàn Đài Loan nói chung và với Hsinchu nói riêng. Từ năm 1991 đến 1999, số tiến sỹ làm việc trong các công ty công nghiệp tại Hsinchu tăng từ số trăm lên số ngàn (1.039 người vào năm 1999); số bằng sáng chế được cấp vào năm 1999 là 1.260. Với kinh phí đầu tư cho R&D của các công ty trong Hsinchu đạt 35.454 triệu ĐT (khoảng 1,2 tỷ USD), tức khoảng 5,4% doanh số của các doanh nghiệp, cộng với nhà nước đầu tư cho R&D trong các doanh nghiệp là 248 triệu ĐT (trên 80 triệu USD), và với trên ngàn bằng sáng chế hàng năm, rõ ràng các hoạt động R&D về CNC trong

Hsinchu bắt đầu khởi sắc một cách vững vàng, song song với việc gia tăng nhanh chóng các doanh nghiệp công nghiệp CNC trong khu, đạt con số 292 doanh nghiệp vào năm 1999.

• **Giai đoạn III (2000 – nay): Hsinchu trở thành Công Viên Khoa Học (The Science Park Hsinchu).**

Bước vào thế kỷ 21, khu công nghiệp dựa trên nền khoa học Hsinchu thực sự trở thành một công viên khoa học. Các nhà khoa học đổ về đây với 2.361 tiến sĩ, 33.728 thạc sĩ, 43.891 cử nhân – kỹ sư vào năm 2010 (chiếm 58% lực lượng lao động trong Hsinchu). Số lượng bằng sáng chế hàng năm là trên 2.000,

có nhiều năm lên đến trên 3.000. Đặc trưng của công viên khoa học là nơi mà các hoạt động R&D về CNC phát triển mạnh mẽ làm nền tảng cho một vùng công nghiệp CNC rực rỡ. Hsinchu ngày nay chính là như vậy, nơi đây tạo ra tới 1/10 nền kinh tế Đài Loan. □

Bảng tổng hợp các thành tựu của Hsinchu suốt chiều dài lịch sử

Năm	Số Công ty	Doanh số (trăm triệu ĐT)	Chi R&D (triệu ĐT)	% R&D/ Doanh số	Chi R&D Nhà nước (Triệu ĐT)	Tiến sĩ	Thạc sĩ	Tổng nhân lực	Số lượng sáng chế
1981	17								
1982	26								
1983	37	30							
1984	44	95							
1985	50	105							
1986	59	170			75	74	426	8275	
1987	77	275			103	77	500	12122	
1988	94	490	1928	5.1	122	94	695	16447	
1989	105	559	2536	4.6	104	114	951	19080	79
1990	121	656	3429	5.4	145	167	1325	22368	74
1991	137	777	4204	6	297	180	1567	23348	186
1992	140	870	4458	5.4	199	196	1846	25088	94
1993	150	1290	6293	4.9	440	244	2315	28473	143
1994	165	1778	8346	4.6	373	337	3308	33627	226
1995	180	2992	12570	4.2	297	522	4863	42374	532
1996	203	3182	17824	5.6	333	699	6705	54893	621
1997	245	3997	23526	5.9	388	839	8495	68502	1021
1998	272	4550	32322	7.1	295	986	10037	72703	904
1999	292	6509	35454	5.4	248	1039	10913	73229	1260
2000	289	9293	40064	4.2		1209	14811	96677	2366
2001	312	6625	58938	8.9	311	1208	15617	92747	2991
2002	334	7054	59907	8.5	386	1210	16666	94382	2688
2003	369	8578	58866	6.8	308	1224	17959	97159	3026
2004	384	10859	63397	5.8	431	1291	19830	106480	3101
2005	382	9879	67510	6.8	236	1354	20803	114868	2343
2006	392	11209	64885	5.9	43	1355	22445	121501	2840
2007	416	11464	66554	5.9	149	1421	24453	129460	2726
2008	430	10080	80359	8.2	141	1830	29128	130577	1894
2009	440	8835	131783	5	259	2244	30963	132174	1867
2010						2361	33728	139416	2043

(Tổng hợp từ các báo cáo hàng năm của Hsinchu)

(Kỳ tới: Suy nghĩ về con đường của chúng ta)

Tìm giải pháp phát triển ngành công nghệ dược

Ngày 6/4/2012, Sở KH&CN Tp.HCM tổ chức hội thảo “Giải pháp phát triển ngành công nghệ dược và đề xuất xây dựng pilot công nghệ dược” nhằm tìm các giải pháp thúc đẩy ngành công nghệ dược phát triển đáp ứng nhu cầu thực tế.

Theo báo cáo của GS.TS. Đặng Văn Giáp – Trung tâm KH&CN Dược Sài Gòn (ĐH Y dược Tp. HCM), phần lớn các đề tài nghiên cứu KH&CN ngành dược thuộc dạng nghiên cứu ứng dụng bởi còn thiếu điều kiện nghiên cứu lý thuyết, kinh phí nghiên cứu có hạn. Trong nghiên cứu về nguyên liệu thường bỏ qua các giai đoạn khám phá hoạt chất mới; nghiên cứu về dược lý, dược học và dược động học. Trong nghiên cứu về sản phẩm thì thường bỏ qua các giai đoạn như nghiên cứu tiến công thức, thử lâm sàng, theo dõi trên thị trường... Hầu hết các đề tài không liên kết, không có chương trình ứng dụng; không khớp yêu cầu của xí nghiệp.

Về thực trạng ứng dụng KH&CN tại các



PGS.TS. Phan Minh Tân – GD Sở KH&CN Tp.HCM chủ trì thảo luận tại hội thảo

doanh nghiệp, ông Nguyễn Văn Liêm – Công ty Dược Sài Gòn (Sapharco) cho biết, các đề tài nghiên cứu của viện, trường chưa được ứng dụng một cách có hệ thống vào thực tiễn. Các nhà máy dược nếu có phòng R&D thì quy mô nhỏ, không có điều kiện thực hiện thí nghiệm đến sản xuất. Rất ít các sản phẩm nội địa được thử tương đương sinh học. Ngoài ra, sự liên kết nghiên cứu giữa viện, trường và công ty chưa cao.

Một số biện pháp phát triển ngành

dược được đề xuất tại hội thảo như: đối với các đề tài nghiên cứu cơ bản nên đầu tư có định hướng và tiềm năng ứng dụng. Đối với đề tài nghiên cứu ứng dụng thì chọn một số đề tài có tầm cỡ khá, bao gồm nhiều nội dung được thiết kế từ A đến Z, có sự tham gia của nhiều đơn vị chuyên môn, nên xác định đơn vị triển khai ứng dụng ngay từ đầu. Ngoài ra, cần có những đề tài nghiên cứu thuốc mới một cách chính quy và có sự hỗ trợ của Nhà nước về chính sách và nguồn tài trợ. Nên đầu tư thành lập một cơ sở nghiên cứu pilot tại Tp. HCM để tiếp tục nghiên cứu triển khai các đề tài sau giai đoạn labo; thiết lập một phòng thí nghiệm dược liệu quy mô nhỏ nhưng có tất cả các thiết bị hiện đại dành cho nghiên cứu dược liệu; thiết lập phòng thí nghiệm sinh học gắn kết với phòng thí nghiệm dược liệu, bước đầu phát triển sản phẩm sinh học từ dược liệu và sau đó là vi sinh vật, cuối cùng là chuyển gen...□

TÂM AN

Hội thảo về nghiên cứu ứng dụng tế bào gốc

Hội thảo do Ban điều phối nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước về tế bào gốc (TBG) giai đoạn 2011-2015 và Sở KH&CN Tp.HCM tổ chức ngày 13/4/2012.

Sau 5 năm triển khai nhiệm vụ “Xây dựng hệ thống ngân hàng tế bào gốc và ứng dụng trong y sinh học” theo Quyết định của Bộ trưởng Bộ KH&CN, Việt Nam đã xây dựng được ngân hàng TBG tại Công ty Cổ phần Mekophar; làm chủ được quy trình phân lập, vận chuyển, bảo quản TBG máu cuống rốn; quy trình ứng dụng TBG tạo từ máu cuống rốn để điều trị một số bệnh như thalassemie; quy trình phân lập TBG từ màng dây rốn; biệt hóa TBG màng dây rốn thành tế bào cơ tim và tế bào thần kinh... Xây dựng được quy trình và sử dụng TBG tạo máu tự thân từ máu ngoại vi và máu cuống rốn để điều trị bệnh nhân bị khuyết hồng xương, khớp giả, tiêu chỏm xương đùi và ứng

dụng trong kéo dài chi thể. Xây dựng được quy trình phân lập, nuôi cấy, biệt hóa TBG sinh tinh trùng của chính bệnh nhân bị vô sinh để ứng dụng trong điều trị vô sinh nam giới. Xây dựng và làm chủ quy trình biệt hóa TBG màng dây rốn thành tế bào da và chế tạo vật liệu tương đương da để điều trị vết thương, vết bỏng. Xây dựng được quy trình phân lập, bảo quản TBG từ máu cuống rốn và tủy xương phục vụ bệnh suy tủy, ly thượng bì bỏng nước bầm sinh.

Hiện có 2 cơ sở có khả năng thu thập và xử lý, bảo quản dài hạn TBG từ máu cuống rốn là Bệnh viện Truyền máu và Huyết học Tp. HCM và Ngân hàng TBG MekoStem. Một số bệnh viện có thể ghép TBG tạo máu như BV Truyền máu và huyết học Tp. HCM, Trung ương Huế, Quân đội 108, Nhi Trung ương, Huyết học và Truyền máu Trung ương. Việt Nam cũng đang xây dựng ngân hàng TBG từ người hiến tặng sử dụng trong



Thảo luận tại hội thảo

điều trị bệnh trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

Các kết quả nghiên cứu về TBG đã giúp 133 bệnh nhân được điều trị bệnh xương khớp, 6 bệnh nhân được điều trị bệnh tim, hơn 30 bệnh nhân được điều trị bệnh lý giác mạc...

Từ năm 2002 đến nay, Sở KH&CN Tp.HCM đã đầu tư cho 6 đề tài nghiên cứu và ứng dụng TBG với kinh phí hơn 7 tỷ đồng.

Những kết quả nói trên khẳng định định hướng đúng đắn việc triển khai các nhiệm vụ về TBG. Tuy nhiên, việc ứng dụng TBG vào thực tiễn còn rất chậm. Giai đoạn tiếp theo sẽ tiếp tục

đẩy mạnh những nghiên cứu ứng dụng, quan tâm các đề tài mang tính cơ bản; tìm các giải pháp xây dựng ngân hàng TBG tại khu vực miền Bắc, Trung; mở rộng hoạt động nghiên

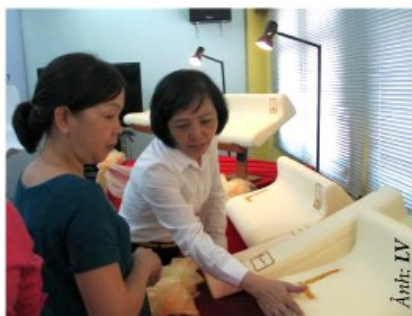
cứu và ứng dụng TBG sang một số lĩnh vực khác.□

ĐỨC TÂN

Giải pháp mới điều trị bệnh cột sống

Ngày 23/4/2012, Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ Tp.HCM phối hợp với Công ty TNHH MTV Thương mại – Sản xuất – XNK Ngân Hà tổ chức buổi hội thảo giới thiệu: “Một số thiết bị và giải pháp mới trong hỗ trợ điều trị bệnh cột sống thay cho dùng thuốc và can thiệp phẫu thuật”.

Dựa trên các yếu tố khoa học và các khó khăn khi điều trị về bệnh cột sống cho các bệnh nhân tại phòng khám Đức Phúc (Tp.HCM) trong 4 năm từ 2008 – 2012, Bs. Phạm Thị Kim Loan đã sáng chế các loại thiết bị dùng để nắn chỉnh cột sống cổ - lưng rất hiệu quả và an toàn cho người sử dụng. Đây là những thiết bị và giải pháp mới được nghiên cứu chế tạo nhằm giúp người bệnh có nhiều lựa chọn và tăng tính hiệu quả trong điều trị bệnh cột sống mà không cần dùng thuốc hoặc can



Tìm hiểu về sản phẩm gối DOCTORLOAN

thiệp phẫu thuật. Hiệu quả của các sản phẩm này được chứng thực trên các bệnh nhân của phòng khám Đức Phúc, đã được Cục Sở hữu trí tuệ Việt Nam cấp bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp số 15454; 16192; 16193. Một số sản phẩm đã được trưng bày và giới thiệu tại hội thảo gồm:

- Gối cổ DOCTORLOAN được sản xuất với công nghệ nek-up giúp điều chỉnh cột sống cổ về độ cong bình thường,

hỗ trợ điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, trượt cột sống cổ và công nghệ curve design giúp phòng ngừa trượt vẹo cột sống cổ, mất độ cong cột sống cổ;

- Gối lưng DOCTORLOAN sản xuất theo công nghệ bek-up, giúp điều chỉnh cột sống lưng về độ cong bình thường, hỗ trợ điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống lưng, điều trị trượt cột sống lưng, giảm đau thắt lưng mà không dùng thuốc.

- Ghế DOCTORLOAN sản xuất theo công nghệ kirotech, giúp điều chỉnh cột sống lưng về độ cong bình thường, hỗ trợ điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống lưng, hỗ trợ điều trị trượt cột sống lưng.

Ngoài ra còn có các sáng chế bàn ghế cho trẻ em, người lớn, giúp tránh gù vẹo, bệnh cột sống cổ - ngực - lưng...□

LAM VĂN

Ra mắt phòng kiểm định máy nước nóng năng lượng mặt trời và quạt điện

Ngày 24/4/2012, Trung tâm Tiết kiệm năng lượng Tp.HCM và Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng tổ chức hội thảo ra mắt phòng kiểm định máy nước nóng năng lượng mặt trời và quạt điện nhằm bước đầu cung cấp thông tin các chính sách của Nhà nước về vấn đề dán nhãn năng lượng và năng lượng tái tạo; giới thiệu phòng kiểm định máy nước nóng năng lượng mặt trời, phòng kiểm định quạt điện, quy trình thủ tục kiểm định và cấp giấy chứng nhận.

Theo đó, để nâng cao hiệu quả thực thi Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, chính phủ đã ban

hành nhiều văn bản dưới luật, trong đó có quyết định số 51/2011/QĐ-TTg ngày 12/9/2011 về quy định danh mục phương tiện, thiết bị phải dán nhãn năng lượng, áp dụng mức hiệu suất năng lượng tối thiểu và lộ trình thực hiện. Ngày 4/4/2012, Bộ Công thương đã ký ban hành thông tư 7/2012/TT-BCT quy định dán nhãn năng lượng cho các phương tiện và thiết bị sử dụng năng lượng. Đây là vấn đề mới, là một thách thức nhưng cũng là cơ hội cho các doanh nghiệp nếu biết nắm bắt kịp thời. Hiện tại đã có một số sản phẩm dán nhãn năng lượng trên cơ sở tự nguyện như đèn huỳnh quang, động cơ điện, đèn compact, quạt điện... Giai đoạn



Kiểm định máy nước nóng năng lượng mặt trời trong phòng

2011 – 2013 tiếp tục dán nhãn với các sản phẩm điều hòa, tủ lạnh, nồi cơm điện, máy giặt... và lộ trình tiến tới sẽ dán nhãn bắt buộc. Bộ Công

(Xem tiếp trang 29)

Quảng cáo ở Việt Nam

✧ VŨ TÙNG

Công nghiệp quảng cáo ở Việt Nam tuy còn non trẻ nhưng tỉ lệ phát triển hàng năm lên đến 30%. Hiện có hơn 30 văn phòng đại diện của các công ty quảng cáo hàng đầu thế giới như J. Walter Thompson, Dentsu, Sattchi & Sattchi and McCann..., và hơn 1.000 công ty quảng cáo trong nước. Tại Tp. HCM có khoảng 700 công ty hoạt động trong lĩnh vực này. Đáng quan tâm là trong số hơn 1 tỷ USD doanh thu từ quảng cáo mỗi năm ở Việt Nam thì có đến 80% rơi vào tay các công ty quảng cáo nước ngoài bởi nguồn vốn, công nghệ, sự sáng tạo cùng những chuyên gia dày dạn kinh nghiệm của họ.

Kênh truyền hình là vua thu hút quảng cáo (với hơn 10 ngàn tỷ đồng năm 2010), bỏ rất xa hạng nhì là quảng cáo trên báo in (chỉ thu được gần 1.500 tỷ đồng), rồi đến kênh tạp chí in, internet và cuối cùng là radio (Biểu đồ 1). Thứ tự này không khác mấy so với toàn cầu (xem thêm bài *Quảng cáo: liên tục phát triển trên tạp chí STINFO số 4/1012*), điểm khác là vị trí của internet và tạp chí đổi ngôi cho nhau, toàn cầu tạp chí là kênh có thu từ quảng cáo đứng vị trí áp chót. Tương lai, công nghiệp quảng cáo ở Việt Nam cũng sẽ theo xu hướng này vì những tiện ích vượt trội của công nghệ số.

Những kênh truyền thông thu hút nhiều người sử dụng có phải là những kênh thu hút được nhiều quảng cáo không? Kết quả khảo sát của Kanta Media Vietnam cho thấy ở Việt Nam điều này chỉ đúng với kênh truyền hình, còn internet hiện đứng thứ hai về thu hút người sử dụng nhưng lại đứng thứ tư về thu hút quảng cáo (Bảng 1).

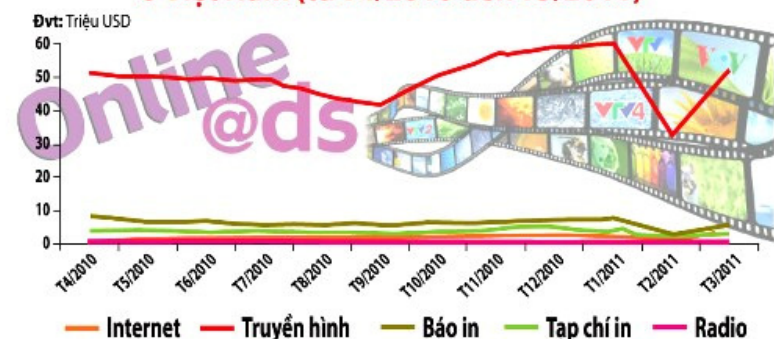
Các doanh nghiệp lựa chọn kênh đầu tư cho quảng cáo ngoài yếu tố lượng

Biểu đồ 1: Doanh thu quảng cáo ở Việt Nam



Nguồn: INS Adex Monitoring 2010

Biểu đồ 2: Doanh thu quảng cáo theo kênh truyền thông ở Việt Nam (từ T4/2010 đến T3/2011)



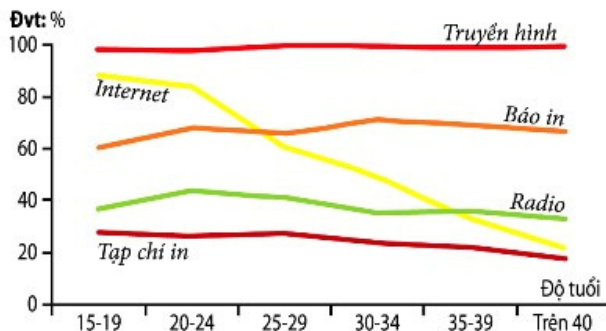
Bảng 1: Sức hút của các kênh truyền thông

Kênh truyền thông	Thu hút quảng cáo (%)	Thu hút người sử dụng (%)
Truyền hình	79,7	95
Báo in	10,3	40
Tạp chí in	6,2	6
Internet	3,5	42
Radio	0,2	23



người sử dụng, điều quan trọng hơn là khách hàng mục tiêu cho từng loại sản phẩm. Ví dụ trên kênh internet, thu hút người sử dụng đạt 42%, đứng thứ nhì. Nếu xét theo độ tuổi, thì sử dụng internet nhiều nhất là từ 14 - 24 tuổi, và ở tuổi 40, lượng người sử dụng chỉ khoảng 20% (Biểu đồ 3). Để giới thiệu sản phẩm cho người tiêu dùng ở độ tuổi 40 thì hẳn internet sẽ không là kênh được nhà đầu tư quan tâm để quảng cáo sản phẩm.

Biểu đồ 3: Thu hút người sử dụng theo độ tuổi của các kênh truyền thông

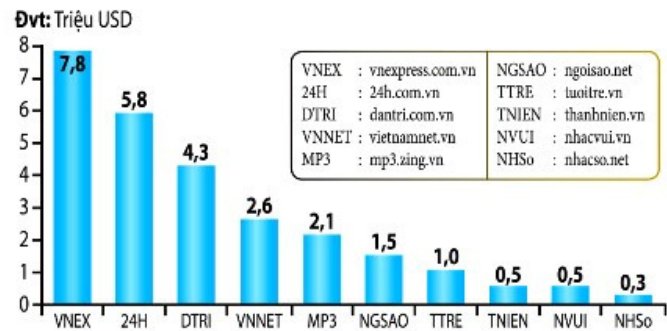


Phát triển quảng cáo trên internet ở Việt Nam

Hiện nay dù là kênh truyền thông có doanh thu quảng cáo áp chót, tuy nhiên internet có nhiều triển vọng thu hút quảng cáo. Từ tháng 4/2010 đến tháng 3/2011, quảng cáo trên 10 website (theo khảo sát của Kantar Media Vietnam) thu về 26.316.500 USD, trong đó dẫn đầu là vnexpress.com.vn: 7,8 triệu USD, kế đến là 24h.com.vn: 5,8 triệu USD, dantri.com.vn: 4,3 triệu USD, thấp nhất là Nhacso.net: 0,3 triệu USD. Bốn website dẫn đầu chiếm đến hơn 75% doanh thu quảng cáo của 10 website được khảo sát (Biểu đồ 4).

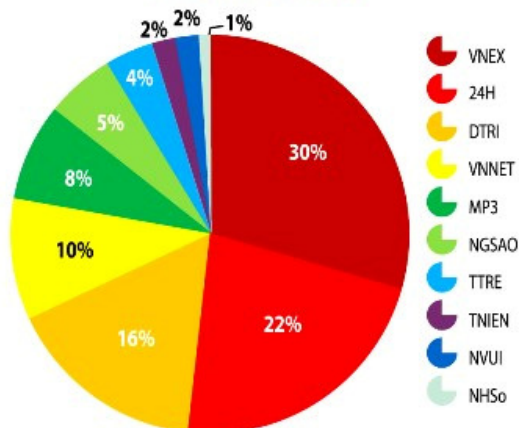


Biểu đồ 4: Doanh thu quảng cáo trên các website

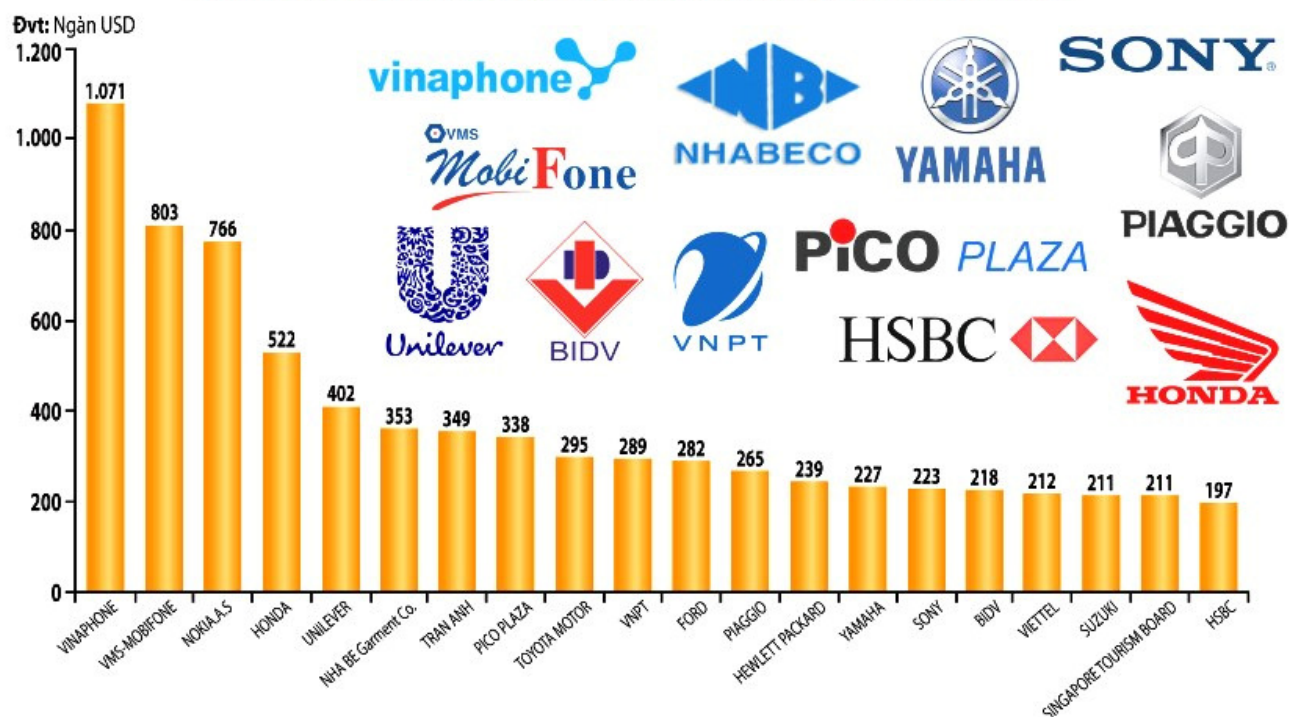


Nguồn: INS Adex Monitoring 2010

Biểu đồ 5: Phân chia thị phần quảng cáo của các website



Biểu đồ 6: 20 doanh nghiệp dẫn đầu chi quảng cáo trên internet



Trong 20 đơn vị dẫn đầu chi cho quảng cáo trên internet ở Việt Nam, dẫn đầu là Vinaphone và VMS-Mobifone và có đến 6 đơn vị sản xuất phương tiện vận chuyển nổi tiếng nằm trong danh sách này (Biểu đồ 6).

Bảng 2: Thứ hạng của 10 đơn vị dẫn đầu về chi tiêu quảng cáo (T4/1010-T3/2011)

Tên đơn vị	Thứ hạng quảng cáo	
	Trên truyền hình, báo, radio	Trên internet
Unilever Vietnam	1	5
P&G Vietnam Co. Ltd.	2	146
Tân Hiệp Phát Beverage Group	3	162
Masan Food Corp.	4	450
Vinamilk Corporation	5	70
FrieslandCampina Vietnam	6	48
Pepsico Vietnam	7	297
Ajinomoto Vietnam Ltd.	8	751
Coca-Cola Vietnam Ltd.	9	24
Unilever Bestfoods & Elida P/S Ltd.	10	115



Các lĩnh vực được quảng cáo nhiều trên internet là: truyền thông, sản xuất phương tiện vận tải, dệt-may, phân phối, tài chính - bảo hiểm, hóa - mỹ phẩm, công nghệ thông tin - văn phòng, du lịch, giáo dục- đào tạo, thực phẩm (Biểu đồ 7).

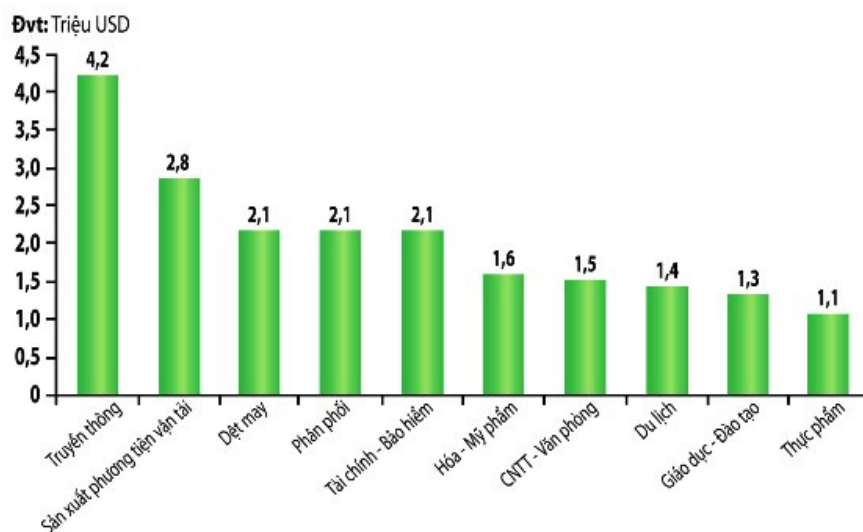
Kết nối internet dễ dàng, máy tính và

các phương tiện di động ngày càng rẻ là yếu tố quan trọng để kênh internet phát triển, nhất là ở các thành phố lớn, đặc biệt các phương tiện di động truy cập internet phát triển mạnh ở Đà Nẵng và Cần Thơ.

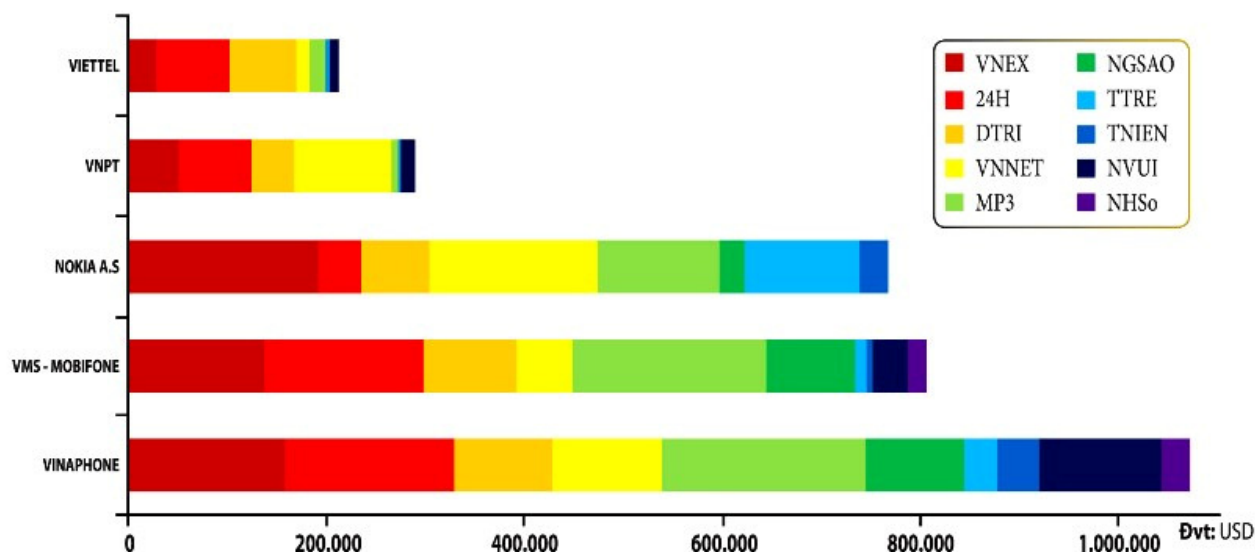
Unilever Vietnam là đơn vị dẫn đầu về chi cho quảng cáo ở Việt Nam và được

xếp thứ 5 trong các đơn vị có mức chi quảng cáo trên internet, đứng thứ hai là công ty P&G Vietnam Co. Ltd. - đơn vị hoạt động gần như cùng lĩnh vực với Unilever, nhưng lại đứng thứ 146 trong quảng cáo online (Bảng 2). Thế mới thấy chiến lược tiếp thị, quảng cáo của các doanh nghiệp muôn màu muôn vẻ.

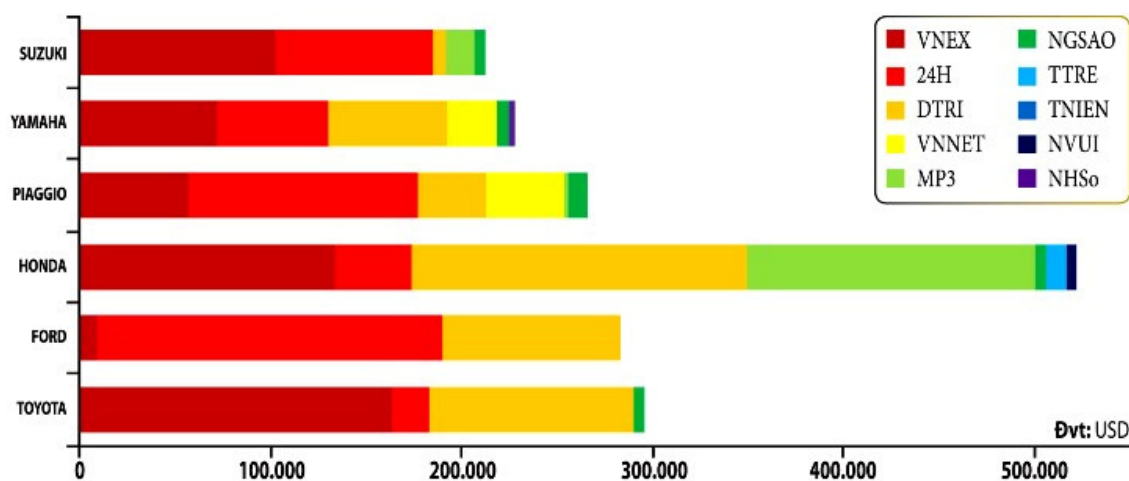
Biểu đồ 7: 10 lĩnh vực dẫn đầu trong chi quảng cáo trên internet



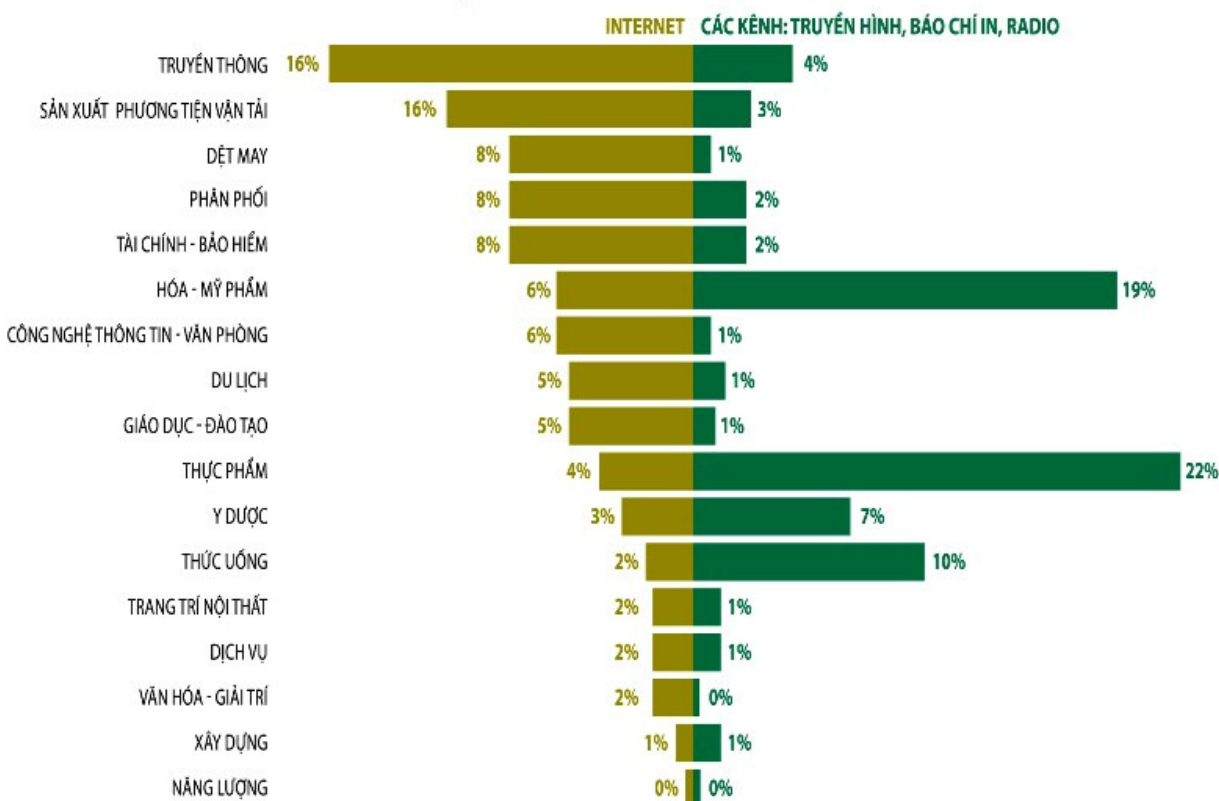
Biểu đồ 8: Các đơn vị truyền thông chi quảng cáo trên các website



Biểu đồ 9: Các đơn vị sản xuất phương tiện vận tải chi quảng cáo trên các website



Biểu đồ 10: So sánh tỉ lệ thu hút quảng cáo giữa kênh internet và các kênh truyền thông (truyền hình, báo chí in, radio)





Quảng cáo trên internet ở Việt Nam hiện chưa thực sự thu hút được nhiều doanh nghiệp. Các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực thực phẩm, thức uống, hóa mỹ phẩm chọn quảng cáo qua các kênh truyền hình, báo chí và radio nhiều hơn (Biểu đồ 10). Có lẽ do dân số nông thôn ở nước ta hiện nay chiếm tỉ trọng khá lớn, đến 70,4% và sản phẩm của những lĩnh vực trên là hàng tiêu dùng thiết yếu nên hình thức quảng cáo trên radio và báo chí vẫn là kênh

để lan tỏa bởi khả năng phủ sóng tận ngõ ngách các vùng nông thôn. Internet tuy được nhận định nhiều hứa hẹn nhưng dự báo sẽ tăng trưởng không đáng kể bởi hạ tầng cơ sở cung cấp cho các dịch vụ quảng cáo này vẫn còn hạn chế. Dù thế nào đi nữa quảng cáo vẫn sẽ phát triển, truyền hình vẫn sẽ là lựa chọn số một và internet là kênh quảng cáo đầy tiềm năng trong tương lai. □

Ghi chú: số liệu dựa theo khảo sát của Kantar Media Vietnam từ tháng 4/1010 - tháng 3/2011; Khảo sát ở Tp. HCM, Hà Nội, Đà Nẵng, Cần Thơ, mỗi nơi 1.500 người, trong độ tuổi 15-54; 10 website được khảo sát là: 24h.com.vn (24h), dantri.com.vn (DTRI), ngoisao.net (NGSAO), Nhacso.net (NHSo), nhac.vui.vn (NVUI), thanhnieu.vn (TNIEN), tuoitre.vn (TTRE), vietnamnet.vn (VNNET), vnexpress.com.vn (VNEX), mp3.zing.vn (MP3).



Kết quả trận đấu

Trong giờ sù, giảng viên hỏi Tâm: “Em hãy cho biết trận Waterloo, người Pháp hay người Anh thắng trận?”

- Thưa cô, em có xem trận này trên tivi, nhưng lúc có kết quả cuối cùng của trận đấu thì điện cúp đột xuất ạ!

- !!!!!

Cứ để con nó khóc

Hai vợ chồng mới có con nhỏ, nửa đêm, cậu bé khóc om xòm. Hàng xóm phải gọi điện sang nhắc nhở.

Sau khi nghe điện thoại anh chồng nói:

- Hàng xóm đang phàn nàn con mình khóc ghê quá em à.

Cô vợ trả lời:

- Vâng, để em hát ru con ngủ anh nhé.

Một lát sau chuông điện thoại lại kêu reng reng. Nghe xong, chồng bảo vợ:

- Hàng xóm lại bảo thôi để cho con nó khóc cũng được...

Không tìm thấy buồng vệ sinh

Nữ tiếp viên hàng không đang chuẩn bị các khay ăn trưa, thì một nữ hành khách hỏi: “Cô làm ơn chỉ cho tôi buồng vệ sinh nữ ở đâu?”

- Thưa cô, ở phía đầu máy bay.

Người phụ nữ đi dọc lối đi giữa hai hàng ghế tới phía đầu máy bay, mở cửa buồng ra và thấy bốn anh chàng đang dán mắt vào các màn hình. Cô bỏ ra ngoài, đóng cửa lại và trở lại chỗ cô tiếp viên. Cô tiếp viên hỏi:

- Cô không tìm thấy buồng đó ư?

- Có chứ, nhưng lại có bốn người đàn ông đang ngồi ở đấy xem ti vi.

Dũng cảm và mưu trí

Chàng hỏi nàng: “Em có đồng ý lấy anh không?”

- Không ! Chồng em phải là người vừa dũng cảm vừa mưu trí.

- Nhưng anh đã từng cứu em khỏi chết đuối ở hồ mà?

- Hành động đó dũng cảm đấy, nhưng chưa đủ nói lên mưu trí của anh.

- Thế em có biết ai đã nghĩ ra cách làm cho thuyền chìm không?

- !!!!!

Chỉ sợ con sóc

Lần đầu tiên, ông bố dẫn con trai nhỏ đi săn. Vào đến rừng, ông bố dặn dò cậu bé: “Con hãy chờ ở đây, và thật im lặng nhé. Bố sẽ quay lại”.

Sau vài phút, ông bố nghe tiếng thét thất thanh của cậu con trai. Ông vội vàng phóng về hướng cũ và hỏi cậu bé:

- Có chuyện gì vậy? Bố đã chẳng dặn con là phải thật yên lặng sao?

Cậu bé sụt sịt:

- Con đã nín thở khi một con rắn bò ngang qua đầu. Con cũng im lặng khi một con gấu thờ phỉ phò vào gáy. Nhưng con sợ hai con sóc nhỏ đang trèo lên chân con đây này, chúng đang hỏi nhau: “Chúng mình nên ăn hai trái này ở đây hay là hái về nhà nhỉ?”, bố nghe thấy không?

Cẩn thận

Bố sai con ra chợ mua hộp diêm. Cậu bé chạy về, mặt mày rạng rỡ khoe:

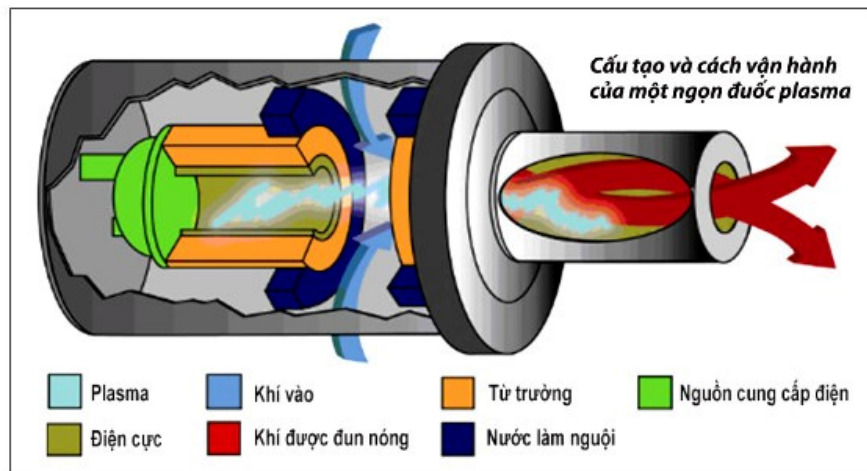
- Diêm tốt bố ạ! Con đã quẹt thử từng que một, que nào cũng cháy cả!

(Sưu tầm)

KHÍ HÓA RÁC THẢI bằng công nghệ plasma

✧ ĐẶNG HÙNG

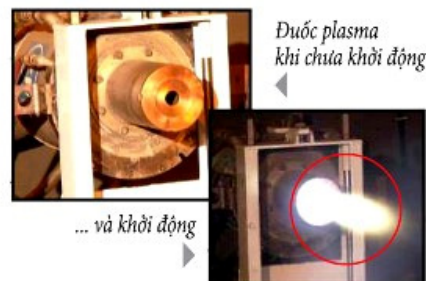
Việc ứng dụng công nghệ mới - khí hóa rác thải sẽ không chỉ xử lý được rác thải, đồng thời tạo ra nguồn điện năng hữu dụng đang là vấn đề được đề cập nhiều hiện nay. Vậy khí hóa rác thải là gì?



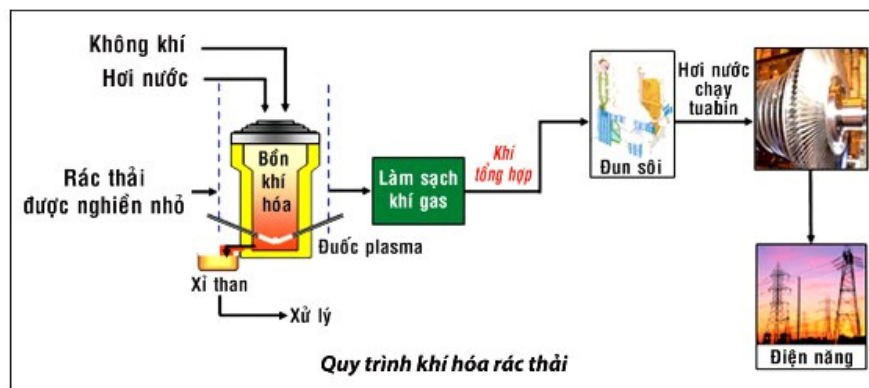
Theo số liệu thống kê hiện nay tại Tp. Hồ Chí Minh, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh lên đến 300 - 500 tấn/ngày và sẽ gia tăng khoảng 10-12% mỗi năm, nhưng năng lực xử lý của các lò đốt chỉ giải quyết được một phần nhỏ. Làm thế nào để xử lý rác thải hiệu quả, tiết kiệm và thân thiện với môi trường đang là bài toán lớn? Công nghệ khí hóa rác thải bằng plasma dường như có thể đem lại câu trả lời.

Ứng dụng công nghệ plasma - khí hóa rác thải là thực hiện một quá

trình sử dụng điện để tạo ra cung hồ quang ở nhiệt độ cực cao nhằm biến các loại chất thải thành khí tổng hợp, hơi nước và chất xỉ. Chất thải được đưa vào buồng phản ứng trực đứng, sau đó ngọn lửa plasma phun vào chất thải. Bên trong lò phản ứng là "ống đuốc plasma" gồm một ống tròn có chứa khí trơ và các điện cực. Khi bật công tắc, dòng điện chạy qua ống, nung nóng các khí trơ đến nhiệt độ rất cao. Nhiệt độ rất cao này làm ion hóa các nguyên tử, tạo ra plasma. Nhiệt độ plasma rất cao, từ 5.000°C -



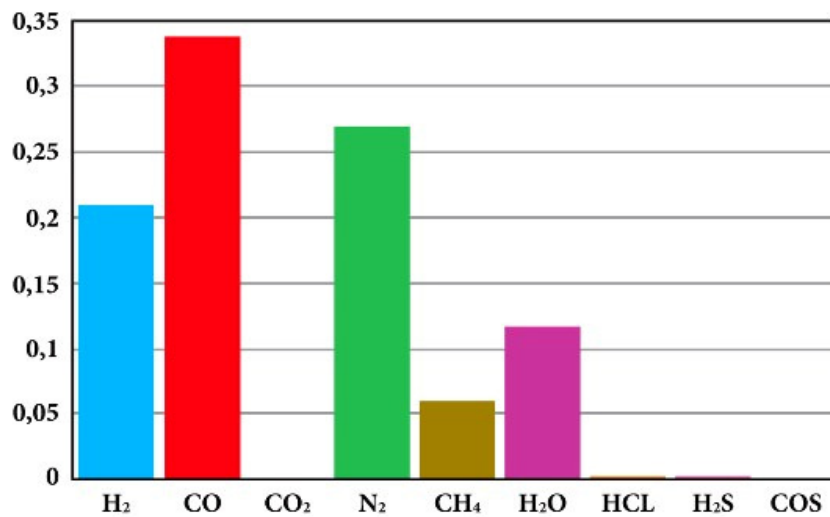
Nguồn sáng mà ngọn đuốc plasma phóng ra không phải là ngọn lửa mà là dòng khí có nhiệt độ cực cao.



9.000°C có thể nung chảy chất vỏ cơ của rác thải ở đáy lò phản ứng. Dòng điện cung cấp liên tục sẽ duy trì đuốc plasma này đủ lâu để phân hủy rác thành các thành phần khác.

Đốt hỗn hợp khí tổng hợp sinh ra trong quá trình khí hóa rác thải sẽ tạo ra điện. Dòng khí này được dẫn ra khỏi lò phản ứng và trở thành nguyên liệu trong các công đoạn tạo thành năng lượng. Phần lớn rác đi vào nhà máy xử lý rác thải dùng công nghệ plasma sẽ chuyển hóa thành điện. Quá trình

Thành phần hóa học của một khí tổng hợp thông thường



khí hóa rác thải cũng tạo ra xỉ từ chất thải vô cơ có trong rác thải. Xỉ này có thể sử dụng làm vật liệu xây dựng hay các loại sản phẩm gốm sứ.... Ngoài ra, các phụ phẩm khác của khí hóa rác thải như lưu huỳnh, kim loại, acid clohydric... cũng có thể thu lại và tái chế hoặc đem bán.

Công nghệ khí hóa rác thải plasma có khả năng xử lý tất cả các loại chất thải, bao gồm: chất thải y tế, chất thải công nghiệp, lốp xe, các mảnh vụn xây dựng, rác sân vườn, bùn, cặn dầu, dầu, nước, đất bị ô nhiễm, chất thải từ tàu biển, chất thải nguy hại, các dung môi clo, sơn, đạn dược cũ, các chất hóa học và sinh học nguy hiểm và các chất thải không chứa phóng xạ. Khí hóa rác thải plasma có hiệu suất cao gấp 7 lần so với cách xử lý khí hóa rác thông thường và cũng tạo ra nhiều năng lượng hơn. Xỉ than sau quá trình plasma cũng giảm đi nhiều, chỉ còn bằng 1/6 – 1/12 so với dung lượng rác ban đầu.

So sánh hiệu quả của xử lý rác thải rắn bằng đốt, khí hóa thông thường và khí hóa plasma

Cách xử lý	Năng lượng phát sinh
Đốt	439 – 544 kWh/Tấn
Khí hóa plasma	470 – 816 kWh/Tấn

(Theo PennWell Corporation)

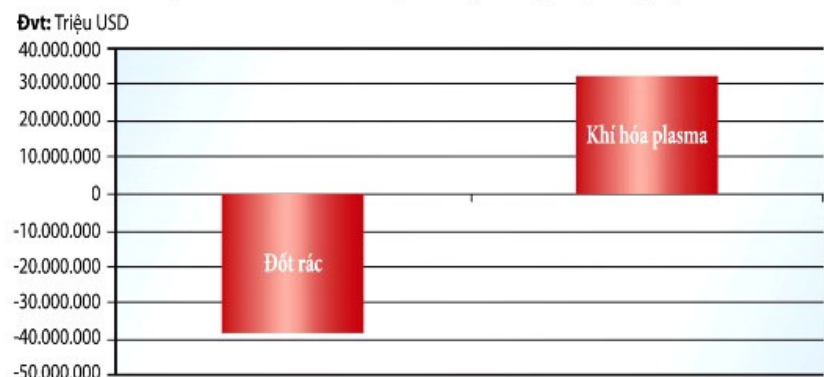
Do hầu hết các phụ phẩm của quá trình khí hóa rác thải đều có thể sử dụng được nên công nghệ khí hóa rác thải có ưu điểm là hoàn vốn nhanh. Theo công ty Siplasma Corporation

Kết quả kiểm nghiệm của chất thải sau khi xử lý khí hóa rác thải plasma tại nhà máy Mihama - Mikata (Nhật Bản)

Hợp chất hóa học	Đơn vị	Kết quả kiểm tra (mg/N)	Tiêu chuẩn (mg/N)
Bụi	g/m ³	0,003	0,15
HCl	ppm	39	430
NOX	ppm	62	250
SOX	ppm	1	–
Hợp chất Dioxin	ng TEQ/m ³		
TEQ (Độ độc tương đương)	0,00059	5	

(Theo tài liệu của Công ty Dovetail Partners)

Số tiền tiết kiệm mỗi năm cho việc xử lý cùng một lượng rác thải rắn



(Theo PennWell Corporation)

►► Không Gian Công Nghệ

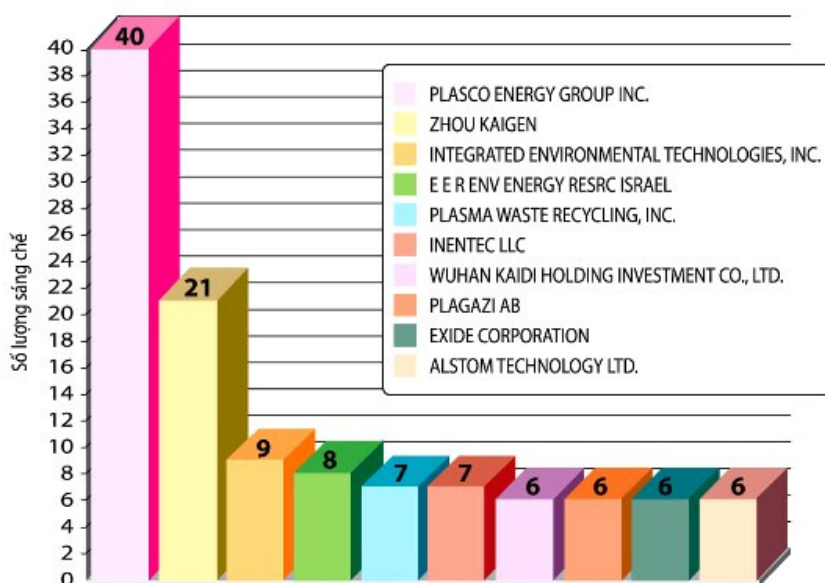
Theo báo cáo của Ngân hàng Thế giới trong năm 2008, chi phí vốn của một hệ thống khí hóa plasma với công suất 900 tấn mỗi ngày là 40-60 Euro/tấn, trong khi chi phí vận hành và bảo trì là 55-100 Euro/tấn.

Xử lý rác bằng khí hóa plasma trên thế giới

Hiện nay phương pháp xử lý khí hóa plasma đang ngày càng được sử dụng nhiều nơi trên thế giới vì công nghệ này được coi như là một công nghệ xanh. Phương pháp này linh hoạt, có thể được sử dụng để xử lý các chất thải khác nhau và chất thải thành phố. Đó là lý do tại sao xử lý rác bằng khí hóa plasma được coi là giải pháp thay thế phù hợp, đặc biệt là trong các khu vực bị cô lập, như hải đảo. Kinh nghiệm từ các nhà máy đang hoạt động thì chi phí cho xử lý rác bằng khí hóa plasma cũng chỉ tương tự như phương pháp xử lý nhiệt khác về lâu dài.

Đến nay trên thế giới đã có 445 sáng chế (SC) về xử lý rác bằng khí hóa plasma với số lượng SC nhiều nhất thuộc về công ty Plasco Energy (40 SC). Trong những năm gần đây, số lượng các SC về công nghệ này tăng mạnh như năm 2006 có 60 SC, năm 2007 có 58 SC.

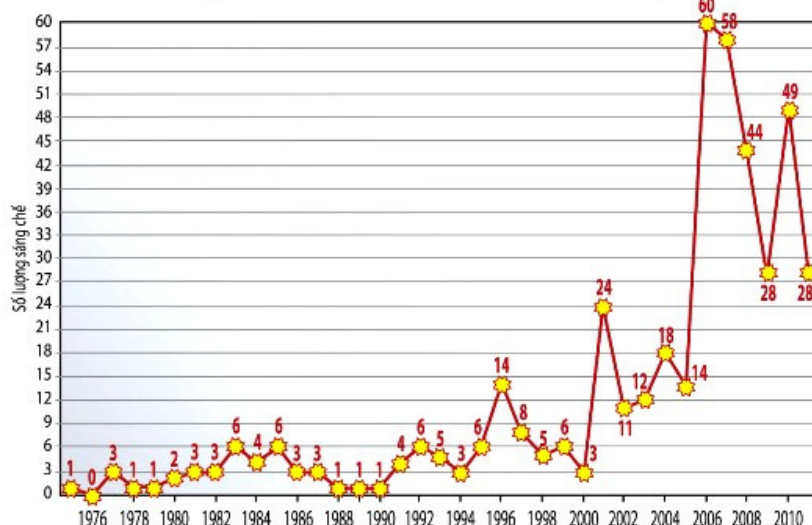
10 công ty đứng đầu trong công nghệ xử lý rác bằng khí hóa plasma



Nguồn: Wipsglobal



Các sáng chế về công nghệ xử lý rác bằng khí hóa plasma từ năm 1975 đến nay



Nguồn: Wipsglobal



Xi được hình thành từ chất thải vô cơ có trong rác thải có thể sử dụng làm vật liệu xây dựng hay các loại sản phẩm gốm sứ...



Nhà máy xử lý rác Utashinai (Nhật), quang cảnh ... và những hoạt động bên trong

Một số nhà máy xử lý rác bằng khí hóa plasma trên thế giới

Địa điểm	Công suất (tấn/ngày)	Năm
Mihama-Mikata, Nhật	28	2002
Utashinai, Nhật	300	2002
Đài Bắc, Đài Loan	4	2005
Bordeaux, Pháp	10	1998
Morcenx, Pháp	22	2001
Jonquiere, Canada	50	1991
Ottawa, Canada	85	2007

(Theo Circeo, 2007)

Nhật Bản và Pháp đã tiến hành xử lý khí hóa rác thải plasma để xử lý chất thải rắn từ nhiều năm nay và cho đến nay, tại hai quốc gia này vẫn chưa ghi nhận các vấn đề trong quá trình vận hành những nhà máy xử lý này. Ngoài ra, các vấn đề môi trường và sức khỏe vẫn được đảm bảo mặc dù các nhà máy này xử lý các rác thải độc hại như da thuộc, chất thải y tế, chất thải đạn dược... Nhà máy Utashinai tại Nhật đã vận hành từ năm 2002 với công suất lớn 300 tấn/ngày nhưng chưa gặp các vấn đề về môi trường và sức khỏe.

Ứng dụng công nghệ khí hóa rác thải plasma tại Tp. HCM

Hiện nay có một số công ty tại Tp.HCM cung cấp công nghệ xử lý khí hóa rác thải plasma như công ty PETECH đang cung cấp công nghệ xử lý rác thải plasma PJMI. Hiện nhà máy xử lý rác thải theo công nghệ đốt plasma PJMI đã được khởi công xây dựng. Tại xã Việt Hùng (huyện Đông Anh), Hà Nội tổ chức lễ khởi công dự án đầu tư khu xử lý rác thải theo công



Ông Phan Minh Tân (đứng giữa) - Giám đốc Sở KH&CN Tp.HCM trong chuyến khảo sát nhà máy xử lý rác plasma PGM, Israel 2009

nghệ đốt Plasma PJMI. Trên chuyên trang Chợ Thiết bị và Công nghệ của Việt Nam, cũng đang chào bán Nhà máy chuyển đổi chất thải thành gas tổng hợp và vật liệu xây dựng sử dụng công nghệ PGM (Plasma - Gasification - Melting) để xử lý và tiêu hủy chất thải rắn theo xu hướng đổi mới không chôn lấp và không thiêu. Mới đây, ngày 15/02/2012, tại Tp.HCM công ty Trisun International Developments Pty Ltd (Australia) và công ty TNHH Kiên Giang (KGG) đã giới thiệu dự án đầu tư nhà máy xử



Cty TNHH Kiên Giang Composite (KGC) phối hợp với Cty Quốc tế Phát triển Trisun Pty (Úc) giới thiệu "Dự án xử lý chất thải, sản xuất điện bằng cách sử dụng công nghệ plasma"

lý rác thải bằng công nghệ Plasma để sản xuất điện với vốn đầu tư lên tới 400 triệu đô la Mỹ đang được chủ dự án xin cấp phép xây dựng tại Tp.HCM. Tuy nhiên, tại buổi giới thiệu dự án, Giám đốc Sở KH&CN Tp.HCM Phan Minh Tân cho rằng, công nghệ Plasma đã cho thấy nhiều ưu điểm nhưng để xây dựng nhà máy tại Tp.HCM cần xem lại các vấn đề: giá thành xử lý rác vẫn còn cao; công suất bằng lò đốt Plasma chưa có lò đốt loại lớn; đầu đốt Plasma chỉ đốt được một số giờ nhất định, phải thay đầu đốt mới song giá thành đầu đốt khá cao... Do còn nhiều thách thức, nhiều bàn luận nên Sở KH&CN và các nhà khoa học sẽ sẵn sàng cùng nhà đầu tư sẽ cùng xem xét dự án kỹ càng trước khi chính thức triển khai công nghệ mới này tại Tp.HCM. □

SÁNG CHẾ VỀ MỸ PHẨM

✧ ANH TRUNG (Tổng hợp)

MỸ PHẨM CÓ MÀU THỂ HIỆN HIỆU QUẢ LÀM SÁNG VÀ MỊN DA



Số bằng sáng chế: 1-0009279; cấp ngày: 16/5/2011 tại Việt Nam; tác giả: Jeffrey Rosevear, Brian John Dobkowski, Prem Chandar, Marc Nocolaas Gerard de Mul, Jack Polonka; chủ bằng: Unilever N.V.; địa chỉ: Weena 455, 3013 AL Rotterdam, The Netherlands.

Sáng chế để cập đến mỹ phẩm chứa chất đàn hồi silicon liên kết ngang, kẽm oxit hoặc oxit ziricon

có cỡ hạt trung bình nằm trong khoảng từ 10.000 nm đến 30.000 nm, trong hệ chất mang được chấp nhận trong mỹ phẩm. Mỹ phẩm này thể hiện hiệu quả làm sáng và mịn da, có tác dụng cải thiện về ngoài của da, tạo ra độ che phủ tốt trên khắp các khiếm khuyết như các lỗ chân lông và sắc thái da không đều, đồng thời vẫn giữ được vẻ ngoài tự nhiên cho da. □

CHẾ PHẨM NỀN CHỐNG NHĂN MÔI, SON MÔI CHỨA CHẾ PHẨM NÀY VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT

Số bằng sáng chế: 1-0008886; cấp ngày: 29/11/2010 tại Việt Nam; tác giả: Shin Hyun-Jong, Lee Cheon-Koo, Choi Khee-Hwan, Sung Kyung-Hye; chủ bằng: LG Household & Health Care Ltd.; địa chỉ: 20 yoido-dong, Youngdungpo-gu, Seoul 150-721, Republic Korea.

Sáng chế để cập đến chế phẩm nền chống nhăn môi có khả năng trộn một cách ổn định với các thành phần khác khi được bổ sung vào son môi chứa chế phẩm này, và phương pháp sản xuất chúng.

Chế phẩm chống nhăn môi được sản xuất bằng cách trộn asiaticosit, là thành phần hoạt tính chống nhăn môi, với chế phẩm nền chứa galactosylxeromit, cholesterol, rượu polyhydric và dầu lỏng.

Son môi chứa chế phẩm nền chống nhăn môi theo sáng chế có tác dụng chống nhăn rất tốt. Ưu điểm của chế phẩm này là an toàn, gần



như không có sự kích ứng mô da nhạy cảm của môi vì asiaticosit là thành phần hoạt tính để chống nhăn được duy trì một cách ổn định trong son môi. □

HỆ PHÂN PHỐI CHẤT CÓ ÍCH, PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU CHẾ VÀ MỸ PHẨM HOẶC CHẾ PHẨM LÀM SẠCH CHỨA HỆ NÀY

Số bằng sáng chế: 1-0008785; cấp ngày: 07/10/2010 tại Việt Nam; tác giả: Rajesh Janardan Baviskar, Mridula Kini, Ram Ramesh Pradhan, Ramesh Surianarayanan; chủ bằng: Unilever N.V.; địa chỉ: Weena 455, 3013 AL Rotterdam, The Netherlands.

Sáng chế để xuất hệ phân phối chất có ích để sử dụng trong mỹ phẩm hoặc làm sạch bao gồm phức chất polysaccharit-zein, chất có ích và chất làm dẻo. Hệ phân phối này tăng tính ổn định của chất có ích trong khi tạo ra sự dịch chuyển khơi mào sự giải phóng chất có ích khi áp dụng chế phẩm đến bề mặt như da người. Sáng chế cũng để xuất quy trình điều chế hệ phân phối có ích này. □

CHẾ PHẨM CHĂM SÓC TÓC

Số bằng sáng chế: 1-0008616; cấp ngày: 20/7/2010 tại Việt Nam; tác giả: Anand Ramchandra Mahadeshwar; chủ bằng: Unilever N.V.; địa chỉ: Weena 455, 3013 AL Rotterdam, The Netherlands.

Sáng chế để cập đến chế phẩm dưỡng tóc và làm sạch tóc hệ nước chứa sáp ong và polymer silicon để đem lại tính năng duỗi thẳng tóc và gia tăng khả năng xử lý tóc. Chế phẩm này có tính ổn định đối với sự tách pha của các thành phần gia tăng. □



CHẾ PHẨM DƯỠNG TÓC VÀ PHƯƠNG PHÁP DƯỠNG TÓC SỬ DỤNG CHẾ PHẨM NÀY

Số bằng sáng chế: 1-0007297; cấp ngày: 06/10/2008 tại Việt Nam; tác giả: Colin Christopher David Giles; chủ bằng: Unilever N.V.; địa chỉ: Weena 455, 3013 AL Rotterdam, The Netherlands.

Sáng chế đề cập đến các chế phẩm dưỡng tóc hệ nước chứa chất hoạt động bề mặt dạng cation, rượu béo, đất sét được làm biến tính kỵ nước, chất làm biến đổi sợi tóc

và copolymer khối polyoxyetylen/polyoxypropylen, chế phẩm này mang lại độ mượt và độ trơn được cải thiện cho tóc đã được làm khô.□

DANH MỤC CÁC SÁNG CHẾ KHÁC VỀ MỸ PHẨM ĐƯỢC ĐĂNG KÝ Ở VIỆT NAM

TÊN SÁNG CHẾ	TÊN SÁNG CHẾ
Axit béo đa bất bão hòa và este diol là tác nhân trị chứng viêm nang bã, được phẩm và mỹ phẩm chứa chúng và phương pháp điều chế.	Mỹ phẩm dạng kem strearat của axit béo cao có độ pH thấp.
Băng mỹ phẩm đắp mũi.	Mỹ phẩm dạng nhũ tương.
Bao bì có hoạt tính diệt vi sinh vật để đóng gói mỹ phẩm và thực phẩm.	Mỹ phẩm dầu trong nước và phương pháp sản xuất mỹ phẩm này.
Các hạt composit chống nắng và mỹ phẩm chứa chúng.	Mỹ phẩm để bảo vệ da chống lại ánh sáng tử ngoại và làm giảm nếp nhăn chứa phần chiết của hoa Magnolia sieboldii.
Chất làm trắng da và phương pháp thẩm mỹ làm trắng da.	Mỹ phẩm dùng cho môi.
Copolymer khối của polysiloxan trong các chế phẩm chăm sóc cá nhân và mỹ phẩm dùng khu trú.	Mỹ phẩm dùng để tắm, gội chứa copolyme lưỡng tính và việc sử dụng copolyme này.
Đồ chứa mỹ phẩm dạng thỏi và phương pháp sản xuất.	Mỹ phẩm hai thành phần để nhuộm hoặc làm mất màu tóc.
Hạt mịn hỗn hợp chắn ánh sáng tử ngoại, phương pháp điều chế và mỹ phẩm chứa hạt mịn hỗn hợp này.	Mỹ phẩm hoặc chế phẩm dưỡng da và phương pháp bào chế.
Hệ phân phối được phẩm và/hoặc mỹ phẩm dùng khu trú.	Mỹ phẩm không phai màu.
Hệ thống và phương pháp tiếp thị các mỹ phẩm.	Mỹ phẩm làm sáng da được cải tiến.
Hợp chất BIHENYL được thể với một góc thơm hoặc dị vòng thơm, được phẩm và mỹ phẩm chứa chúng.	Mỹ phẩm làm trắng da chứa hợp chất của glucoza và sucroza thể axyl.
Hợp chất chắn sáng bền màu dùng cho mỹ phẩm hoặc được phẩm.	Mỹ phẩm làm trắng da chứa phần chiết của Magnolia sieboldii làm thành phần hoạt tính.
Hợp chất chắn sáng dùng cho mỹ phẩm.	Mỹ phẩm nhũ tương nước trong dầu chứa các hạt composit chống nắng.
Hợp chất hai vòng thơm được nối qua gốc heteroetylen được phẩm và mỹ phẩm chứa chúng.	Mỹ phẩm và phương pháp làm sáng da.
Hợp chất hai vòng thơm, được phẩm và mỹ phẩm chứa chúng.	Mỹ phẩm, chế phẩm hỗ trợ sức khỏe chứa tế bào gốc và quy trình điều chế các chế phẩm này.
Hợp chất manoprotein, mỹ phẩm và chế phẩm chứa hợp chất này dùng để chăm sóc da.	Nắp hộp mỹ phẩm và hộp mỹ phẩm có nắp này.
Hợp phần kháng khuẩn, mỹ phẩm có chứa hợp phần đó và tác nhân ngăn tia cực tím.	Phương pháp sử dụng mỹ phẩm để điều trị và ngăn ngừa các nếp nhăn trên da.
Mỹ phẩm chống nắng dạng bột.	Quy trình sản xuất và dùng các sản phẩm dạng lỏng, cụ thể là mỹ phẩm, được phẩm và các sản phẩm y tế hoặc các sản phẩm tương tự, và hệ thống liên quan.
Mỹ phẩm chống nắng.	Sử dụng Oligosacarit làm tác nhân điều biến miễn dịch trong mỹ phẩm dùng cho da.
Mỹ phẩm chứa axit béo có độ pH thấp.	Thành phần mỹ phẩm dùng cho tóc.
Mỹ phẩm chứa niacinamid có các đặc tính cảm nhận của da được cải thiện.	Thành phần và phương pháp cải thiện đặc tính của các loại mỹ phẩm lâu phai.
Mỹ phẩm dạng bột rắn và phương pháp sản xuất mỹ phẩm này.	

Giới thiệu kết quả nghiên cứu KH&CN tại TP. HCM

✧ **BÍCH VÂN**

Thử nghiệm tạo một số dạng chế phẩm diệt muỗi truyền bệnh sốt rét và sốt xuất huyết từ dịch chiết lá và nhân hạt neem

Chủ nhiệm đề tài: TS. **Vũ Văn Độ**

Cơ quan chủ trì: Viện Sinh học Nhiệt đới

Năm hoàn thành: 2012

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM



Cây và nhân hạt neem

Cây Neem (*Azadirachta indica* A. Juss) có nguồn gốc từ Ấn Độ và Senegal, là cây chịu hạn, thích hợp với khí hậu khô nóng ít mưa, du nhập vào Việt Nam năm 1981. Cây neem (hay còn gọi là xoan Ấn Độ), được trồng chủ yếu ở tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận với diện tích trên 10.000 ha. Hiện tại cây neem được trồng với mục đích phủ xanh đất trống, cải tạo môi trường. Tuy nhiên với những hoạt tính sinh học, cây neem còn là nguồn nguyên liệu làm thuốc bảo vệ thực vật và sản xuất một số chế phẩm khác. Một số nghiên cứu của tác giả nước ngoài cho thấy dịch chiết nhân hạt và nhất là lá neem có tác dụng diệt ấu trùng muỗi truyền bệnh sốt rét và sốt xuất huyết tốt nên đã được dùng để phòng dịch bệnh do muỗi gây ra ở diện rộng ở một số nước như Ấn Độ, Sri Lanka, Togo, Sudan...

Đề tài thực hiện nhằm tạo một số

dạng chế phẩm diệt muỗi và ấu trùng muỗi (*Anopheles dirus*) truyền bệnh sốt rét và sốt xuất huyết (*Aedes aegypti*) từ dịch chiết lá và nhân hạt cây neem trồng tại Việt Nam.

Kết quả, đã xây dựng quy trình loại chlorophyll trong dịch chiết lá neem bằng nước và cồn đạt hiệu quả loại

được trên 90% chlorophyll mà vẫn giữ được hàm lượng hoạt chất limonoid cao (trên 90%). Xây dựng quy trình chiết xuất các hoạt chất có hoạt tính sinh học trong lá và nhân hạt neem bằng cồn.

Các chế phẩm từ nhân hạt và bột lá cây neem được nghiên cứu tạo ra dưới hai dạng: dung dịch phun dạng nhũ dầu diệt muỗi và ấu trùng muỗi truyền bệnh sốt rét, sốt xuất huyết, viêm não Nhật Bản (hiệu quả diệt trên 90% muỗi và ấu trùng muỗi), chế phẩm phun này tồn lưu trên vách kéo dài được trên 3 tuần; chế phẩm dung dịch tẩm màn phòng trừ muỗi được trên 7 tuần.

Kết quả nghiên cứu của đề tài bước đầu đã mở ra triển vọng cho việc sản xuất các loại chế phẩm phòng và diệt muỗi có nguồn gốc sinh học. TS. Độ cho biết, sẽ tiếp tục hoàn thiện chế phẩm dịch phun diệt và phòng trừ muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết ngoài thực địa; kết hợp với Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Tp.HCM triển khai chế phẩm, có thể tham gia dập dịch muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết trên địa bàn Thành phố. □

Khảo sát và xây dựng cơ sở dữ liệu về khu hệ cá ở các vùng nước nội địa Tp.HCM

Chủ nhiệm đề tài: ThS. **Nguyễn Xuân Đồng**

Cơ quan chủ trì: Viện Sinh học Nhiệt đới

Năm hoàn thành: 2012

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Ở khu vực Tp.HCM, các đề tài nghiên cứu về cá được tiến hành từ khá sớm. Tuy nhiên các công trình nghiên cứu chủ yếu được tiến hành

trên từng thủy vực riêng lẻ hoặc tổng hợp các kết quả nghiên cứu từ các vị trí khác nhau, hoặc quá cũ so với hiện trạng môi trường hiện nay. Các kết



Cá đuông bay, một trong những loài cá được đề tài đề xuất đưa vào Sách đỏ Việt Nam

Cá còm, một trong những loài cá quý hiếm được xác định có tên trong Sách đỏ Việt Nam

quả này đều chưa phản ánh được một cách đầy đủ về nguồn lợi cá cho khu vực Thành phố trong điều kiện hiện nay. Đề tài được thực hiện nhằm khảo sát và xây dựng cơ sở dữ liệu về khu hệ cá ở các vùng nước nội địa khu vực Tp.HCM. Nghiên cứu được tiến hành tại 8 điểm khác nhau ở các huyện Củ Chi, Cần Giuộc, Bình Chánh, Nhà Bè và quận 12.

Kết quả, đã nghiên cứu được một số chỉ tiêu môi trường tại 8 điểm nghiên cứu. Nhìn chung các chỉ tiêu môi trường ở các điểm thuộc nội thành Tp.HCM đều không thuận lợi cho chất lượng nguồn nước đối với đời sống của thủy sinh vật. Chỉ có cá ở các điểm thu tại huyện Củ Chi và Cần Giuộc là đạt tiêu chuẩn.

Nhóm tác giả đã khảo sát, thu thập, phân tích và xác định được 207 loài cá thuộc 65 họ của 18 bộ cá khác nhau ở khu vực Tp.HCM. Trong số 207 loài cá được ghi nhận, có 75 loài cá được xem là có giá trị kinh tế, 87 loài cá di cư, 8 loài cá quý hiếm có tên trong Sách đỏ Việt Nam (2007), 9 loài và giống lần đầu tiên ghi nhận mới cho khu hệ cá Việt Nam, 98 loài cá có nguồn gốc ngọt, 109 loài cá có nguồn gốc lợ - mặn. Đề xuất 102 loài cá có tiềm năng làm cá cảnh và 37 loài có nguy cơ bị giảm sút số lượng ở các thủy vực thuộc khu vực nghiên cứu.

8 loài cá quý hiếm ở khu vực Tp.HCM có tên trong Sách đỏ Việt Nam (2007) được xác định ở mức độ đe dọa VU - sẽ nguy cấp, đó là: cá còm - chitala ornata; cá cháo lớn - megalops cyprinoides; cá cháo biển - elops saurus linnaeus; cá chình hoa - anguilla marmorata quoy & gaimard; cá môi không răng chacun - anodontostoma chacunda; cá măng sữa - chanos

chanos; cá hường sọc xiên - coius quadrifasciatus; cá mang rổ - toxotes chatareus. Ngoài ra, nhóm tác giả cũng đề xuất đưa 5 loài cá vào Sách đỏ Việt Nam, trong đó có 2 loài cá nước ngọt là cá đuông bay - cosmochilus harmandi sauvage, 1878; cá linh rây - labiobarbus leptochilus và 3 loài cá nước lợ - mặn: cá mang rổ vảy nhỏ - toxotes microlepis gunther; cá mang rổ gia cu - toxotes jaculatrix; cá chìa vôi - proteracanthus sarissophorus. Những loài cá này không chỉ rất hiếm gặp ở các thủy vực thuộc hệ thống sông Sài Gòn - Đồng Nai mà còn rất hiếm gặp ở các vùng khác. Trong đó, loài cá chìa vôi là loài cá chỉ duy nhất gặp ở sông Sài Gòn.

Nghiên cứu sản xuất sinh khối spirulina giàu selen hữu cơ để làm thuốc

Chủ nhiệm đề tài: ThS. DS. Lê Văn Lăng

Cơ quan chủ trì: Trường ĐHY Dược Tp.HCM

Năm hoàn thành: 2012

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Tảo spirulina hay tảo xoắn xanh là tên thường dùng của vi khuẩn lam spirulina. Sinh khối spirulina có tác dụng bổ dưỡng, tăng cường miễn dịch do hàm lượng protein cao và các vitamin thiết yếu. Nhiều chế phẩm thuốc, thực phẩm được bào chế từ spirulina để phòng trị bệnh suy dinh dưỡng, lợi sữa cho người mẹ thời kỳ nuôi con, hỗ trợ trị bệnh viêm/xơ gan, nhiễm trùng, béo phì... Mặt khác, selen có trong spirulina là siêu vi lượng thiết yếu đối với con người. Selen tham gia sinh tổng hợp các enzyme chống oxy hóa, giải độc, tăng cường miễn dịch, phòng bệnh tim mạch...

Đề tài cũng đã nghiên cứu một số đặc điểm sinh học của 5 loài cá. Đó là cá mè lúi - osteochilus hasseltii; cá đối mực - mugil cephalus linnaeus; cá phèn vàng - polynemus paradiseus linnaeus, 1758; cá bóng sao - boleophthalmus boddarti; cá nẫu: scatophagus argus.

Cơ sở dữ liệu bao gồm hình ảnh và mô tả ngắn gọn 207 loài về các nhận dạng, đặc điểm phân bố, di cư, sinh thái và giá trị sử dụng để tạo cơ sở dữ liệu cho khu hệ cá Tp.HCM.

Bộ tiêu bản 207 loài ký hiệu từ ITBCZ-F-00120 đến ITBCZ-F-00326 được lưu giữ tại Phòng Tiêu bản Cá, Viện Sinh học Nhiệt đới Tp.HCM. Có 2 loại tiêu bản được xây dựng là tiêu bản phục vụ trưng bày đa dạng sinh học và tiêu bản phục vụ nghiên cứu, đối chiếu, học tập. Xây dựng được website <http://www.vnfishbase.org.vn>. Website đã đi vào hoạt động và có thể tra cứu các thông tin về loài cá ở Tp.HCM một cách dễ dàng, phục vụ cho việc tìm kiếm, nghiên cứu, học tập và giáo dục cộng đồng về đa dạng sinh học. □



Tảo spirulina
dưới kính hiển vi



Để tài thực hiện nhằm xây dựng quy trình sản xuất sinh khối spirulina platensis giàu selen hữu cơ (selen-sa); nghiên cứu hàm lượng selen hữu cơ và các chỉ tiêu liên quan của sinh khối selen-sa để xây dựng tiêu chuẩn chất lượng đáp ứng yêu cầu nguyên liệu làm thuốc; bào chế thuốc mới; thử nghiệm dược lý và thử lâm sàng.

Theo đó, nhóm tác giả đã thử nghiệm quy trình nuôi spirulina ngoài trời có mái che trong suốt với hồ nuôi bằng xi măng 3.500 lít và hồ 17.500 lít. Mỗi chu kỳ nuôi liên tục từ 26-30 ngày. Sinh khối spirulina giàu selen-sa thu được đạt 125-138 mcg/g sinh khối khô, cao hơn mức dự kiến 50-75 mcg/g. Tiêu chuẩn chất lượng của sinh khối spirulina giàu selen-sa (tiêu chuẩn cơ sở selen-sa) đã được xây dựng và được Viện Kiểm nghiệm Thuốc công nhận đảm bảo các quy định của Bộ Y tế về tiêu chuẩn nguyên liệu dược dụng.

Nghiên cứu bào chế thuốc selen-sa được thực hiện gồm: thiết kế công thức, xây dựng quy trình kỹ thuật bào chế nang thuốc selen-sa 25 mcg và xây dựng tiêu chuẩn cơ sở và phương pháp kiểm nghiệm thuốc mới. Thuốc được sản xuất thử nghiệm 3 lô pilot tại nhà máy Fitopharma đạt độ ổn định và chất lượng tốt. Thuốc được Viện Kiểm nghiệm Thuốc công nhận đảm bảo các quy định của Bộ Y tế nêu trong Dược điển Việt Nam.

Kết quả thử nghiệm dược lý và thử lâm sàng trên chuột nhắt trắng cho thấy, thuốc không có độc tính cấp ở liều gấp 200 lần cho người và độc tính bán trường diễn ở liều 1/10 liều thử

độc tính cấp. Trên chức năng sinh sản, thuốc selen-sa không gây độc ở mô hình thử nghiệm hai thế hệ mẹ-con. Dự tính liều có thể sử dụng trên người là 200 mcg selen/người/ngày. Với các kết quả nghiên cứu này, tác giả đã lập hồ sơ đăng ký thử nghiệm thuốc trên lâm sàng giai đoạn 1 tại Bệnh viện Thống Nhất Tp.HCM. Thử nghiệm lâm sàng trên 27 người bình thường và 25 bệnh nhân đái tháo đường type 2 cho thấy, sau khi dùng liều 200 mcg Selen-sa/ngày, trong 21 ngày, thuốc đã hấp thu vào máu người bệnh và góp phần làm tăng hoạt tính của các men chống oxy hóa và làm thay đổi đa số các chỉ số sinh hóa có lợi cho người dùng thuốc.

Y văn thế giới đã chỉ ra tới 40 chứng bệnh có liên quan tới thiếu hụt selen, điển hình như bệnh xơ vữa động mạch gây cao huyết áp, viêm khớp, thiếu máu... Những chứng bệnh này có xu hướng tăng cao trong xã hội phát triển nên nhu cầu về chế phẩm loại này ở nước ta cũng tăng lên trong tương lai. Để tài này đã mở ra khả năng sản xuất thuốc selen-sa, phục vụ nhu cầu trong nước, góp phần thay thế thuốc ngoại nhập và tiến đến xuất khẩu.□

**DANH MỤC CÁC ĐỀ TÀI/DỰ ÁN NGHIỆM THU TRONG THÁNG 3&4/2012
TẠI SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM**

TÊN ĐỀ TÀI/DỰ ÁN	CHỦ NHIỆM – CƠ QUAN CHỦ TRÌ
1. Khảo sát và xây dựng cơ sở dữ liệu về khu hệ cá ở các vùng nước nội địa Tp.HCM.	ThS. Nguyễn Xuân Đồng – Viện Sinh học Nhiệt đới
2. Nghiên cứu chế tạo hạt nano chitosan làm tá chất miễn dịch cho vaccine cúm A/H1N1 và xây dựng mô hình thử nghiệm trên động vật.	PGS.TS. Nguyễn Anh Dũng – Trung tâm Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Tây Nguyên
3. Nghiên cứu đề xuất các hoạt động nâng cao nhận thức cộng đồng về biến đổi khí hậu.	TS. Lê Văn Khoa , ThS. Trần Thị Kim Liên – Quỹ Tái chế Chất thải Tp.HCM
4. Nghiên cứu thuật toán phát hiện sự thay đổi của đối tượng và định vị trong dãy ảnh liên tiếp.	TS. Phạm Thế Bảo – Trường Đại học Khoa học Tự nhiên
5. Xây dựng cơ sở dữ liệu về thực vật và vi học của 100 cây thuốc và công cụ tra cứu.	PGS.TS. Trương Thị Đẹp – Trung tâm Khoa học và Công nghệ Dược Sài Gòn



Chào bán, tìm mua công nghệ và thiết bị, xin liên hệ:

TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM

Phòng Thông tin Công nghệ

79 Trương Định, Q.1, TP. HCM (Lầu 4, Phòng 401)

ĐT: 08-3825 0602; **Fax:** 08-3829 1957; **Email:** techmart@cesti.gov.vn

CÁC DỰ ÁN MỜI HỢP TÁC SẢN XUẤT, CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ/THIẾT BỊ

(Do Trung tâm Thông tin KH&CN Tp. HCM hợp tác với

Trung tâm Mạng Thông tin KH&CN Quảng Tây - Trung Quốc giới thiệu)

Dự án: Máy sản xuất hộp xốp với nguyên liệu tinh bột dễ phân hủy

Dùng nguyên liệu là tinh bột ngô để sản xuất ra hộp xốp. Có ưu điểm là dễ tạo hình khi làm nóng, bền chắc, có tính chống va chạm, chịu nóng, chịu lạnh tốt. Đặc biệt không có chất độc, không gây hại, hàm lượng tinh bột cao. Sản phẩm sẽ tự phân hủy trong 3 tháng trong môi trường tự nhiên, dự án góp phần thúc đẩy "Tam nông" phát triển, cũng như nâng cao giá trị gia tăng trong việc chế biến ngô.

Thiết bị đồng bộ, đã được giám định về kỹ thuật bởi Sở Khoa học Công nghệ của tỉnh Quảng Tây; đạt tiêu chuẩn quốc tế.

Dự án: Hệ thống thông tin giải trí multi-media xe hơi qua mạng truyền thông MOST

Dự án này đã dùng MOST (Media Oriented Systems Transport) và thông qua phần mềm kết nối cũng như kỹ thuật hệ thống khảm vào thiết bị đầu cuối. Kỹ thuật chuyển tải thông tin giải trí multi-media, thông tin qua mạng MOST với tốc độ nhanh, hiệu quả cao, giá thành thấp và chống nhiễu.

Hiện nay các doanh nghiệp lớn nước ngoài kinh doanh về xe hơi đã nghiên cứu về hệ thống giải trí MOST trên xe hơi, và chủ yếu dùng trên xe hơi cao cấp. Dự án này giải quyết các vấn đề về mạch điện, kết cấu và công nghệ theo hướng giảm giá thành để sản phẩm có thể sử dụng trên các loại xe sản xuất trong nước.

Dự án khả thi, nâng cao sức cạnh tranh của ngành xe hơi trong lĩnh vực công nghệ thông tin giải trí trên xe hơi, thúc đẩy sự phát triển của ngành xe hơi và ngành thông tin điện tử.

Dự án: Máy rửa răng siêu âm

Sản phẩm có công dụng làm sạch răng, điều trị bệnh viêm lợi, ống chân răng và tự động cung cấp nước, thuốc v.v... chống nhiễm chéo các loại bệnh như AIDS, viêm gan B v.v.. Máy vận hành ổn định, gây cảm giác thoải mái cho người trong quá trình rửa răng.

Sản phẩm đã được cấp bằng sáng chế cấp quốc gia và đã thông qua sự thẩm định của FDA - Mỹ, đạt chất lượng ISO13485:2003, ISO9001:2000.



CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ VIỆT NAM

DÂY CHUYỀN CUỘN GIẤY TỐC ĐỘ CAO TỰ ĐỘNG HOÀN TOÀN

Giấy tờ sau khi được sấy khô, xử lý theo các tiêu chuẩn nhất định sẽ được đưa vào dây chuyền. Dây chuyền tiến hành cuộn giấy tờ thành những cuộn dài, sau đó cắt ra, đóng gói và đưa đi tiêu thụ.

Lĩnh vực áp dụng: công nghiệp giấy.

Thông số kỹ thuật:

- Hệ thống điều khiển: PLC, inverter, tổ hợp máy, hệ thống điện.
- Năng suất: 250~280 m/phút, 25 cuộn/ phút.
- Đường kính cuộn: $\phi 90 - \phi 150\text{mm}$.
- Công suất động cơ: 2,2kW.
- Độ dài đoạn cắt: 90 - 280mm.
- Tốc độ cắt: 140 lần cắt/phút.

Ưu điểm CN/TB:

- Công nghệ điều khiển được cải tiến, hệ thống được lập trình logic với hệ thống đảo tần số.
- Máy móc thiết bị đồng bộ, hoạt động liên tục, được lắp đặt thêm hệ thống bảo sự cố.
- Dây chuyền tự động điều chỉnh những thao tác của máy cuộn để giữ hệ thống hoạt động trong trạng thái ổn định nhất.



MÁY CẮT BẰNG TIA NƯỚC CNC DẠNG TAY TREO

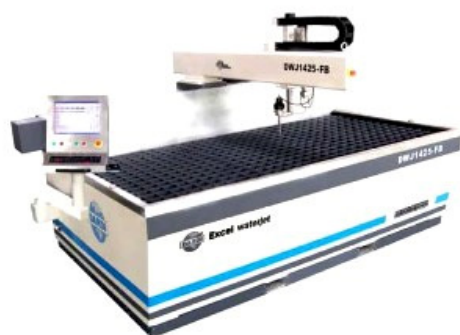
Ứng dụng rộng rãi trong các ngành xây dựng, làm gổm, gia công vật liệu đá, kính, kim loại,... sử dụng để cắt, tạo hình dáng, tạo lỗ, khoan, chạm khắc trong nhiều lĩnh vực công nghiệp khác nhau.

Thông số kỹ thuật:

- Độ chính xác cắt: $\pm 0,1\text{mm}$.
- Tốc độ cắt: 0-8m/phút.
- Phạm vi cắt (X×Y×Z): 1400mm×2500mm×200mm.

Lĩnh vực áp dụng: sản xuất công nghiệp.

Ưu điểm CN/TB: kết cấu cánh tay treo giúp nâng hạ vật liệu thuận tiện; thiết kế gọn nhẹ, tiết kiệm không gian, sử dụng thuận tiện; sử dụng hệ thống điều khiển PC; thao tác đơn giản; có hệ thống tự động bôi trơn tập trung, dễ dàng cho việc duy tu.



CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT BỘT CÁ CHĂN NUÔI QUY MÔ NHỎ TỪ HỖN HỢP NHIỀU LOẠI CÁ TẠP

Quy trình công nghệ:

- Nguyên liệu $\Rightarrow$ Xử lý $\Rightarrow$ Nấu chín $\Rightarrow$ Ly tâm $\Rightarrow$ Bã ly tâm + Dịch ly tâm.
- Bã ly tâm $\Rightarrow$ Làm tươi $\Rightarrow$ Sấy (phơi khô) $\Rightarrow$ Nghiền, sàng $\Rightarrow$ Bao gói.
- Dịch ly tâm $\Rightarrow$ Dùng trực tiếp cho chăn nuôi.

Lĩnh vực áp dụng: chăn nuôi gia súc, thủy sản.



Ưu điểm:

- Sản phẩm bột cá thu được đạt và vượt mức chỉ tiêu đối với bột cá chăn nuôi gia súc loại 1 (TCVN 1644-75), cụ thể: hàm lượng prôtêin >60%, lipit <8%, khoáng >20%, muối <1,2%, ẩm <10%.

- Sản xuất 100 kg nguyên liệu cá thu được 22 kg sản phẩm bột cá và 27 kg dịch ly tâm.

- Sản phẩm có chất lượng khá cao, bột cá tươi, không vón cục, không mốc, có mùi thơm đặc trưng của bột cá, vị ngọt của đậm, có màu vàng nâu nhạt.

- Trong công nghệ sản xuất quy mô nhỏ đã nghiên cứu không cần sử dụng chất chống oxy hóa.

- Giá thành sản phẩm bột cá sản xuất theo quy trình công nghệ này vào khoảng 6.200 đ/kg.

MÁY THÁI HẠT LỰU

Chức năng chính là thái các loại nguyên vật liệu thành các hạt khối có kích thước tương đối giống nhau, phù hợp để cắt: khoai tây, cà rốt, hành tây, rau để làm salat, tỏi, táo, giăm bông...

Thông số kỹ thuật:

- Công suất: 300-2000 kg/giờ.
- Kích thước máy: 1050 x 780 x 1300 (mm); trọng lượng: 182 kg
- Công suất động cơ: 0,75kW.
- Điện áp: 220-380V.
- Kích thước thái: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20mm.
- Vật liệu chế tạo: thép không rỉ.

Lĩnh vực áp dụng: công nghiệp thực phẩm.

Ưu điểm CN/TB:

Nhanh, an toàn, thuận tiện, thao tác đơn giản; dễ vệ sinh và bảo dưỡng; đảm bảo an toàn thực phẩm, độ bền cao; nhiều lựa chọn cho kích cỡ rau quả cần thái.

**MÁY LÀM GĂNG TAY NHỰA DÙNG MỘT LẦN**

Được sử dụng để tạo găng tay nhựa dùng một lần cho ngành dược, nhà hàng, chế biến thực phẩm và nhiều ngành công nghiệp khác. Găng tay nhựa dùng một lần có thể được chế tạo từ màng lưới, màng nhựa PE mật độ cao và PE mật độ thấp.

Thông số kỹ thuật:

- Chiều dày găng tay: 0,01-0,04mm.
- Năng suất: 30-150 cái/phút.
- Công suất tổng: 4kW; Điện áp nguồn: 220V.
- Trọng lượng: 900kg
- Kích thước bao ngoài: 3800 x 1150 x 1700mm.

Lĩnh vực ứng dụng: công nghiệp thực phẩm, y tế...

Ưu điểm CN/TB:

- Máy chế tạo găng tay nylon dùng một lần, ứng dụng máy tính điều khiển với màn cảm ứng điện dung.
- Có chức năng tự động đếm.
- Nhiều loại khuôn tạo hình được tùy biến theo đơn đặt hàng riêng.





HỎI – ĐÁP CÔNG NGHỆ

Dịch vụ **Hỏi – Đáp thông tin** của Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ Tp. HCM được nhiều khách hàng quan tâm. Hiện nay, hàng tháng dịch vụ giải đáp hàng trăm vấn đề công nghệ phục vụ công tác quản lý, nghiên cứu - triển khai, sản xuất - kinh doanh, giảng dạy, học tập,.... Trên cơ sở những yêu cầu mà dịch vụ đã giải đáp, chúng tôi sẽ lần lượt giới thiệu đến quý độc giả các công nghệ được quan tâm hiện nay.

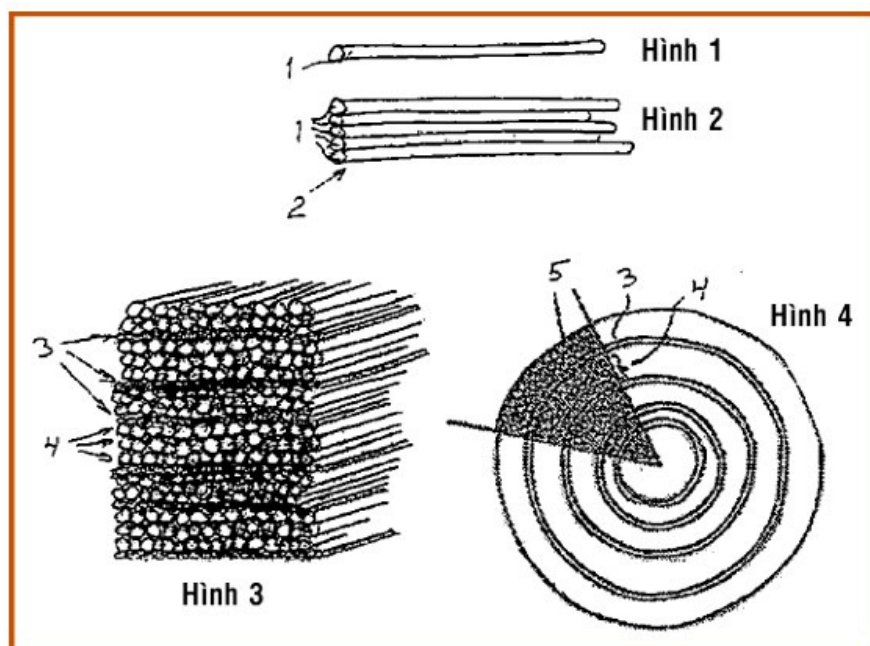
Hỏi: Xin cho biết phương pháp để sản xuất gỗ nhân tạo và sản phẩm gỗ nhân tạo giống với gỗ tự nhiên. (Ái Duyên – Bình Dương).

Đáp: Nhu cầu về gỗ tự nhiên, đặc biệt là gỗ cứng đẹp và quý hiếm của rừng nhiệt đới đã dẫn đến nạn phá rừng, làm ảnh hưởng nghiêm trọng môi trường toàn cầu, và gỗ nhân tạo đã được các nhà khoa học nghiên cứu phát triển để làm nguồn nguyên liệu thay thế.

Trong những sáng chế được biết đến trước đây, để làm những tấm ván gỗ nhân tạo, người ta chỉ thêm sợi vào nhựa và sau đó nén hỗn hợp vào khuôn để tạo thành sản phẩm có hình dạng mong muốn.

Dù có thể chịu được điều kiện môi trường ẩm ướt cũng như nhiệt độ, nhưng do các sản phẩm này có vẻ bề ngoài khá đơn điệu và không tự nhiên nên không thể thay thế được các sản phẩm gỗ tự nhiên về hình thức, ứng dụng và gia công. Để loại bỏ những hạn chế nêu trên, năm 2011, trong sáng chế số WO2011119108, Chang Yong Leong và cộng sự đã đưa ra phương pháp mới để sản xuất gỗ nhân tạo từ sợi và các chất kết dính bao gồm các bước sau:

– Sợi được sắp thẳng hàng theo chiều dọc và gắn chặt với nhau bằng chất



kết dính để tạo thành một dải sợi. Trung bình bề dày của một dải là khoảng 20-100 micromet, chiều rộng 500-2.000 mm, và chiều dài có thể là từ vài mét đến hàng trăm mét được xử lý ở dạng cuộn.

– Các dải sợi được ghép với chất kết dính theo một hướng nhất định để hình thành một tấm sợi, có bề dày tương đương cho 1 vòng sinh trưởng của cây.

– Nhiều tấm sợi được chồng lên và gắn với chất kết dính để tạo thành

một sản phẩm gỗ, trong đó những tấm sợi này là một bản sao mẫu hình vòng sinh trưởng (xem thêm bài *Đếm vòng cây*, số 8/2011 tạp chí STINFO) của gỗ tự nhiên.

• *Hình 1:* mô tả một dải sợi (1), chiều dài của sợi có thể lên đến hàng trăm mét.

• *Hình 2:* mô tả cấu trúc của một tấm sợi (2). Trong một tấm sợi (2), các dải sợi (1) đã được gắn chặt với nhau bằng chất kết dính tạo thành một tấm phẳng và có độ dày bằng một vòng



sinh trưởng của cây mong muốn, độ dài không giới hạn và có thể thay đổi tùy thuộc vào sản phẩm cuối cùng.

• **Hình 3:** mô tả sản phẩm gỗ nhân tạo là một khúc gỗ vuông làm bằng các tấm sợi (2) được liên kết với nhau bởi nhựa polyester hoặc một chất kết dính khác tương tự. Màu các tấm sợi đậm nhạt khác nhau để làm rõ vòng sinh trưởng của cây (còn gọi là vân hay thớ gỗ), giúp sản phẩm sinh động và đẹp hơn.

• **Hình 4:** mô tả một sản phẩm khác, sản phẩm gỗ nhân tạo của hình 4 được chế tạo cùng phương pháp như sản phẩm của hình 3. Chỉ khác là các tấm sợi được làm tròn để tạo thành một khúc gỗ nhân tạo tròn. Nó giống một khúc gỗ tròn mới xẻ và có cách sử dụng như gỗ tự nhiên.



Bề dày trong các tấm sợi khác nhau được điều chỉnh để giống với sự thay đổi bề dày của vòng sinh trưởng gỗ tự nhiên. Vì vậy, số lượng các dải sợi ở các tấm khác nhau tùy theo yêu cầu của sản phẩm.

Màu sắc trong các tấm sợi khác nhau của tấm gỗ nhân tạo được tạo nên bằng cách nhuộm màu các dải sợi khác nhau hoặc có thể nhuộm màu chất kết dính. Màu các lớp sợi sẽ được điều chỉnh để giống với sự thay đổi màu sắc của vòng sinh trưởng gỗ tự nhiên để sản phẩm có được dáng vẻ giống như gỗ tự nhiên.

Các phụ gia khác nhau cũng có thể có vai trò quan trọng để bắt chước vòng sinh trưởng của gỗ, tính chất xốp của mỗi lớp, biểu trưng cho các mùa khác nhau của sự tăng trưởng. Ví dụ như các tấm sợi tối hơn sẽ giống như tăng trưởng của cây trong mùa khô.



Trong sáng chế, có thể sử dụng các loại sợi nhân tạo hoặc tự nhiên như sợi đay, sợi cây gai dầu, sợi cây cọ, sợi xơ dừa hoặc sợi tre để sản xuất gỗ nhân tạo. Chất kết dính là nhựa polyester nhưng cũng có thể sử dụng các chất khác.

Ngoài ra có thể sử dụng phụ gia trong sợi, trong chất kết dính hay cả hai để tăng hoặc giảm một số đặc tính vật lý hay hóa học đặc trưng của sản phẩm,

ví dụ như trọng lượng, màu sắc, độ đàn hồi, độ cứng, độ mờ đục, độ dẫn điện, độ chống ăn mòn...

Sản phẩm gỗ được hình thành với mặt cắt ngang là hình chữ nhật, vuông, nửa hình tròn hoặc hình tròn. Hình dáng bên ngoài và mặt cắt ngang của sản phẩm giống như một thân cây gỗ tự nhiên. Có thể làm ra sản phẩm cuối cùng hoặc bán thành phẩm. Ngoài ra, có thể sử dụng hình dạng nhất định của một cái khuôn để tạo ra hình dạng nhất định một cửa một sản phẩm.

Sản phẩm gỗ theo sáng chế này có lợi thế là có thể sản xuất gỗ xẻ (gỗ làm nhà), tấm ván, ván lót sàn hoặc xà nhà, thậm chí còn có thể cắt thành tấm trang trí có độ dày chỉ một vài mm gần như hoàn toàn tương đương với những sản phẩm tự nhiên. Ở khoảng cách một vài mét, hầu như không thể phân biệt được sản phẩm gỗ nhân tạo hay gỗ tự nhiên. Với sáng chế này, hy vọng sẽ đáp ứng phần nào nhu cầu gỗ tự nhiên và ngăn chặn nạn phá rừng. □

Các Hỏi - Đáp công nghệ, xin vui lòng liên hệ:

Phòng Cung cấp Thông tin

TRUNG TÂM THÔNG TIN KH&CN TP. HCM

79 Trương Định, Quận 1, Tp. HCM

ĐT: 08. 38243.826 - 38297.040 (số nội bộ 202, 203, 102)

Fax: 08. 38291.957 - **Email:** cungcapthongtin@cesti.gov.vn



Chuyên trang Khu Công nghệ cao Tp. HCM (SHTP) do SHTP phối hợp cùng tạp chí STINFO thực hiện nhằm phổ biến thông tin về các hoạt động tại SHTP – “Thành phố khoa học công nghệ” đầu tàu của Việt Nam tại Tp. HCM, một khu kinh tế kỹ thuật, thu hút đầu tư nước ngoài, huy động các nguồn lực khoa học công nghệ cao (CNC) trong nước; là nơi tập trung lực lượng sản xuất hiện đại, kết hợp sản xuất kinh doanh với nghiên cứu, tiếp thu, chuyển giao, phát triển CNC và đào tạo nguồn nhân lực cho nghiên cứu và sản xuất CNC.

Tổng kết và phát giải cuộc thi thiết kế xe ô tô sử dụng năng lượng mặt trời vận chuyển hành khách trong khu CNC

Nằm trong chuỗi các sự kiện nhân kỷ niệm 10 năm xây dựng và phát triển SHTP cũng như triển khai thực hiện quy hoạch SHTP phát triển với môi trường xanh, và khuyến khích các đơn vị hoạt động trong SHTP ứng dụng năng lượng tái tạo trong sản xuất, sinh hoạt thay thế dần các dạng năng lượng gây ô nhiễm, hướng đến tiết kiệm năng lượng, Ban Quản lý SHTP phối hợp với Trung tâm Tiết kiệm Năng lượng Tp.HCM (ECC-HCMC) tổ chức cuộc thi *Thiết kế xe ô tô sử dụng năng lượng mặt trời vận chuyển hành khách trong khu CNC* cao tại khuôn viên SHTP. Đây còn là hoạt động tiếp theo của *Cuộc đua xe bằng năng lượng mặt trời* được tổ chức tại SHTP vào cuối năm 2011 nhằm hướng ứng chương trình phòng chống biến

đổi khí hậu và hướng tới mục tiêu xây dựng và phát triển bền vững của khu CNC.

Mục tiêu của cuộc thi nhằm chọn được thiết kế tốt nhất để chế tạo xe năng lượng mặt trời phục vụ vận chuyển hành khách hàng ngày trong khu CNC. Sau đó qua thử nghiệm, cải tiến hoàn thiện, SHTP tiến hành dự án sản xuất hàng loạt các xe năng lượng mặt trời dùng trong các khu công nghiệp, khu CNC, công viên giải trí, sân golf... Cuộc thi còn nhằm thúc đẩy hoạt động nghiên cứu, đào tạo và ứng dụng về năng lượng mặt trời trong các trường, viện nghiên cứu, doanh nghiệp và cộng đồng. Cuộc thi diễn ra từ 01/11/2011 đến 24/12/2011.

Ban tổ chức đã đề ra các tiêu chí

chính về thiết kế sản phẩm là: thiết kế xe không vi phạm sở hữu trí tuệ, mẫu mã đã đăng ký trên thế giới và Việt Nam; thiết kế mỹ thuật, đáp ứng công năng, giá thành hợp lý, phù hợp với môi trường hoạt động của khu CNC. Về đặc tính kỹ thuật phải đáp ứng: sử dụng năng lượng mặt trời là chủ yếu, có hệ thống tích trữ năng lượng để vận hành xe ngày và đêm, trong mọi thời tiết. Bình trữ điện hệ tiên tiến (sạc nhanh, hiệu suất trữ năng lượng cao), chạy liên tục quãng đường > 50km/1 lần sạc đầy. Xe có 06 chỗ ngồi (kể cả tài xế), tải trọng tối đa: 800 kg.

Về kết quả chấm giải vào chung kết: 01 giải nhì trao cho đội Greencar-3 (không có giải nhất); 01 giải 3 thuộc



Phần trình bày của đơn vị Neptech tại lễ tổng kết



Trao giải cho các đơn vị vào chung kết



về đội Cando và 02 giải khuyến khích cho hai đội Neptech và đội Viet-Empire.

Phát biểu đánh giá về kết quả cuộc thi thiết kế, PGS.TS. Đỗ Văn Dũng, Hiệu phó Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. HCM, Trưởng ban giám khảo cuộc thi, cho biết đây là cuộc thi thiết kế xe chạy bằng năng lượng mặt trời lần đầu tiên tổ chức ở nước ta, sự kiện ghi nhận Việt Nam đang cố gắng đuổi kịp các nước trên thế giới đang ráo riết

cạnh tranh để đưa ra các kiểu mẫu vận chuyển chỉ dùng ánh sáng mặt trời trực tiếp là năng lượng hoạt động. Hiện nay, mỗi năm các nước trong vùng châu Á, Thái Bình Dương đã đổ ra hàng triệu USD để tạo mẫu xe mặt trời đua tranh tại cuộc đua vượt sa mạc nổi tiếng do Úc tổ chức và từ các kết quả tìm tòi, thử nghiệm này, họ đã đưa ra thị trường các xe ô tô điện, mặt trời có sản lượng ngày càng lớn và sức cạnh tranh rất cao.

Trong lễ bế mạc cuộc thi. PGS.TS. Lê Hoài Quốc, Trưởng ban Quản lý SHTP, Trưởng ban tổ chức cuộc thi cho biết SHTP đã bắt đầu dự án chế tạo xe sử dụng năng lượng mặt trời để cung cấp cho các khách hàng trong và ngoài SHTP có nhu cầu trang bị xe điện mặt trời vận chuyển nhân viên trong khuôn viên khu CNC, các khu công nghiệp, các trường đại học và các khu du lịch sinh thái... □

MINH TÂM

Hội thảo “Lựa chọn mô hình cho khu CNC thứ hai Tp. Hồ Chí Minh”

Nhằm xác định rõ chức năng, mục tiêu đầu tư, mô hình hoạt động làm cơ sở xây dựng báo cáo dự án đầu tư trình Thường trực Thành ủy và UBND Thành phố thông qua chủ trương thành lập khu CNC thứ hai (Khu CNC 2) Tp.HCM và báo cáo Thủ tướng Chính phủ vào tháng 6 năm 2012, Ban Quản lý SHTP phối hợp tổ công tác thực hiện Đề án Công viên Khoa học và Công nghệ Tp.HCM (theo Quyết định 511/QĐ-UBND ngày 03/02/2012 của UBND thành phố) tổ chức hội thảo sơ kỳ - lần I với chủ đề **“Lựa chọn mô**

hình cho khu CNC thứ hai Tp.HCM” vào ngày 17/4/2012.

Hội thảo đã có 12 bài tham luận, phát biểu về mô hình, quy hoạch phát triển và hiệu quả đầu tư một khu CNC 2 của Thành phố. Hai đơn vị tư vấn quốc tế chuyên thiết kế các khu CNC, công viên khoa học là Công ty Espace Architecture International/DEGW và Công ty Nihon Sekkei đã trình bày các kinh nghiệm quy hoạch vùng khoa học công nghệ chuyên sâu lĩnh vực CNC.

Trong báo cáo, Ban Quản lý SHTP cho rằng việc lựa chọn mô hình khu CNC 2 ở giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội của Thành phố từ năm 2012 - 2025 phải thỏa mãn 3 yêu cầu:

- Nối kết và phát huy kết quả xây dựng khu CNC thứ nhất và tiếp thu chọn lọc kinh nghiệm các khu CNC thế hệ mới, hiện đại tại các nước phát triển CNC thành công, phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế thành phố theo hướng bền vững.



PGS. TS. Lê Hoài Quốc và PGS. TS. Phan Thanh Bình chủ trì hội thảo



KTS. Hitoshi Ito - Chủ tịch Hội đồng quản trị Cty Nihon Sekkei Việt Nam - giới thiệu về một số mô hình khu CNC tại Nhật

►► Khu Công nghệ cao Tp.HCM (SHTP)



Đại diện Công ty Tư vấn EAI-DEGW trình bày tham luận tại hội thảo



TS. Nguyễn Anh Thi - Phó Trưởng ban KH&CN (ĐHQG Tp.HCM) trình bày tham luận

- Góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế thành phố, dẫn hướng cho công nghiệp CNC, phù hợp với thể mạnh, nguồn lực của Thành phố.

- Thích nghi với bối cảnh hội nhập kinh tế toàn cầu, trong đó có hợp tác, hội nhập về hoạt động khoa học, công nghệ và đào tạo nhân lực CNC.

Các nhà quản lý đại học, công nghiệp trong và ngoài nước tham gia hội thảo đã có các góp ý và thảo luận về lựa chọn mô hình cho khu CNC 2.

Đa số đại biểu đều nghiêng về ý kiến nên thành lập một công viên khoa học và công nghệ liên kết đại học. Trong đó vai trò của Đại học Quốc gia Tp. HCM sẽ là tác nhân trực tiếp

cho việc hình thành và phát triển mô hình công viên khoa học đầu tiên ở Việt Nam. Đại diện lãnh đạo Đại học Quốc gia nhấn mạnh việc thành lập công viên khoa học và công nghệ sẽ góp phần hoàn chỉnh quy hoạch tổng thể của thành phố hình thành khu đô thị khoa học công nghệ Đông Bắc thành phố trên địa bàn quận Thủ Đức và Quận 9. Trong khu đô thị khoa học công nghệ Đông Bắc tương lai, công viên khoa học và công nghệ sẽ gắn kết với các đại học, viện nghiên cứu kể bên về nghiên cứu khoa học và công nghệ tiên tiến và ứng dụng trong sản xuất, đời sống, đặc biệt phát triển CNC dẫn hướng cho công nghiệp hiện đại của thành phố và khu vực.

Về quy hoạch công viên khoa học, các kiến trúc sư đã nhấn mạnh ý tưởng liên kết, tạo vùng (cluster) đô thị khoa học với tâm điểm chính là con người sáng tạo trong môi trường thuận lợi nhất, hài hòa với thiên nhiên xanh của Cù lao Long Phước, quận 9, nơi dự kiến xây dựng khu CNC 2 của Tp. HCM.

Ban Quản lý SHTP rất hoan nghênh và lắng nghe mọi ý tưởng đóng góp về mô hình Khu CNC 2 của các độc giả. Thông tin liên hệ: Ông Dương Minh Tâm - Trưởng phòng Quản lý Khoa học và Công nghệ, email: dmtam.shtp@tphcm.gov.vn.□

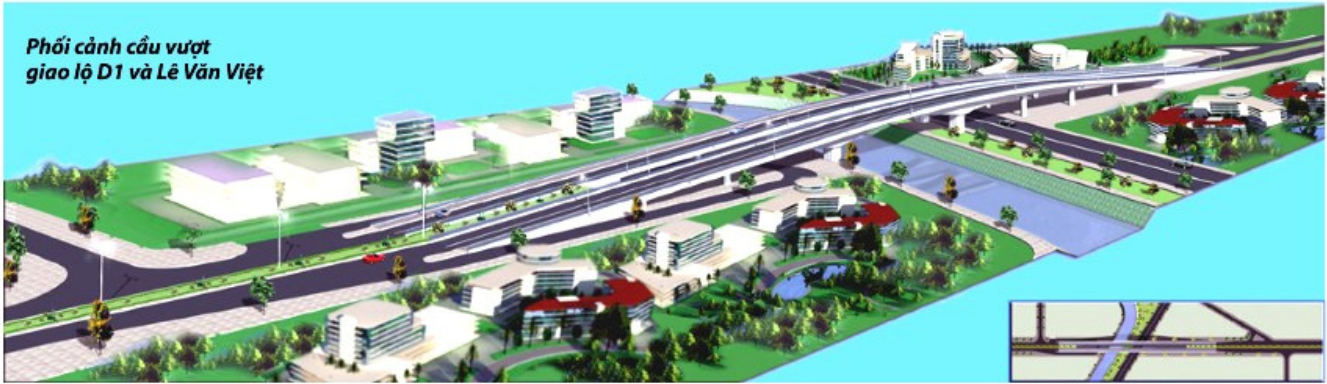
MINH TÂM

Khánh thành cầu vượt giao lộ D1 và Lê Văn Việt trong SHTP

Được khởi công từ ngày 30/8/2010, cầu vượt giao lộ D1 và Lê Văn Việt là điểm nhấn trong SHTP, góp phần hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng giai đoạn 1 của SHTP, kết nối phân khu sản xuất với khu không gian khoa học và giai đoạn 2 của SHTP. Việc hoàn thành cầu vượt giao lộ D1 và Lê Văn Việt đã chứng tỏ sự cam kết của lãnh đạo thành phố đối với sự phát triển khu CNC, góp phần thúc đẩy công tác xúc tiến đầu tư, thu hút các dự án nghiên cứu phát triển CNC, ươm tạo CNC, đào tạo nguồn nhân lực trong khu CNC, góp phần chuyển dịch cơ



**Phối cảnh cầu vượt
giao lộ D1 và Lê Văn Việt**



cầu kính tế, chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế Tp. HCM.

Trong quá trình thi công, chủ đầu tư và các đơn vị thi công đã có nhiều giải pháp giúp nâng cao chất lượng công trình, rút ngắn thời gian giúp dự án

vượt tiến độ 10 tháng so với dự kiến ban đầu, chủ động tháo gỡ các vướng mắc trong quá trình thi công. Cầu vượt giao lộ D1 và Lê Văn Việt sẽ được khánh thành vào ngày 26/4/2012 nhân dịp chào mừng kỷ niệm 37 năm Ngày

Giải phóng Miền Nam, thống nhất đất nước (30/4/1975 – 30/4/2012). Đây cũng là một sự kiện trong chuỗi các sự kiện chào mừng kỷ niệm 10 năm xây dựng và phát triển SHTP. □

THÀNH NGUYỄN



**Gạch ngói ĐỒNG NAI
TUILDONAI**



CÔNG TY CỔ PHẦN GẠCH NGÓI ĐỒNG NAI

Địa chỉ: 119 Điện Biên Phủ, Phường Đa Kao, Quận 1, TP. HCM

Điện thoại: 08.3822 8124 – 3829 5881

Fax: 08.3910 1630

➢ Công ty CP Gạch Ngói Đồng Nai – TUILDONAI tiền thân là Nhà máy Gạch Ngói Đồng Nai, là công ty hàng đầu về sản xuất gạch ngói đất sét nung chất lượng cao, được khách hàng tin nhiệm và có một quá trình hình thành – phát triển lâu dài, ổn định từ những năm 50 của thế kỷ 20 đến nay.

➢ Công ty CP Gạch Ngói Đồng Nai luôn cải tiến chất lượng sản phẩm (T/C ISO 9001:2008), mẫu mã, kiểu dáng và ngay cả cung cách phục vụ để luôn luôn làm hài lòng khách hàng.

Ra mắt phòng kiểm định máy nước nóng năng lượng mặt trời và quạt điện

(Tiếp theo trang 5)

thương là cơ quan tổ chức thực hiện việc cấp giấy chứng nhận dán nhãn năng lượng.

Phòng kiểm định thiết bị đun nước nóng bằng năng lượng mặt trời đặt tại Trung tâm TKNL Tp.HCM được trang bị để kiểm tra khả năng giữ nhiệt và độ bền va đập của máy nước nóng năng lượng mặt trời, sản phẩm được kiểm định theo tiêu chuẩn TCVN 8251:2009 nhằm đảm bảo chất lượng khi lưu thông trên thị trường. Phòng thử nghiệm hiệu suất năng lượng quạt điện đặt tại Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng Tp.HCM, có chức năng thử nghiệm chất lượng sản phẩm thiết bị điện, điện tử; thử nghiệm đối với sản phẩm quạt điện theo TCVN 7827:2007 và TCVN 7826:2007 nhằm phục vụ chương trình dán nhãn sản phẩm TKNL. □

KHÁNH VY



Nhường chỗ

Cậu con trai nhỏ bé hậm hực mách mẹ: “Mẹ ơi, sáng nay khi con đi xe buýt cùng bố, con phải nhường chỗ cho một phụ nữ đấy”.

Mẹ: Con đã làm đúng đấy, thiên thần của mẹ! Mẹ rất tự hào về con.

Con: Nhưng lúc đó con đang ngồi trên đùi bố.

Số điện thoại của Columbus

Tèo đi học về mếu máo kể với bố.

- Hôm nay giờ lịch sử cô giáo chỉ vào ảnh Christopher Columbus hỏi hàng số 1451-1506 bên dưới ảnh có ý nghĩa gì. Con không trả lời được, bị cô giáo phạt viết 100 lần câu: “Christopher Columbus người tìm ra châu Mỹ”.

Ông bố nghe vậy tức quá, cốc vào trán Tèo rồi mắng:

- Mày ngu lắm! Đây là số mobile của ông ấy, có thể mà cũng không biết, bị phạt là phải rồi.

Tưởng được quan tâm

Đôi trai gái đang đi chơi trong lễ Noel. Chàng trai hỏi người yêu: “Có lạnh không em?”

Vì được người yêu quan tâm, nàng thẹn thùng nói:

- Em không lạnh lắm đâu.

- May quá! Cho anh mượn cái áo khoác, anh lạnh quá!

- !!!!!

(Sưu tầm)

Băng cháy

✧ ĐĂNG HƯNG



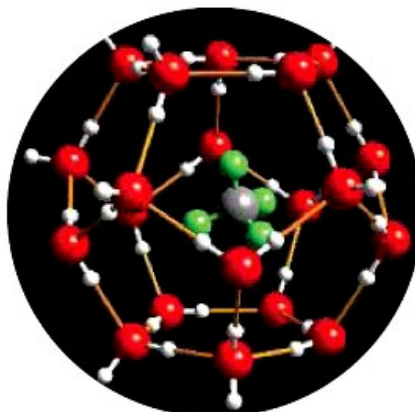
Băng cháy là tên “cúng cơm” của **methane hydrat** ($\text{CH}_4)_8(\text{H}_2\text{O})_{46}$ - một chất dạng rắn, hình thành từ khí methane và nước, trong đó hàm lượng methane chiếm hơn 75%. Trông giống như băng, bốc cháy khi đến gần ngọn lửa nên loại vật chất này được gọi là “băng cháy”.

Do ảnh hưởng tạp chất nên màu sắc băng cháy rất phong phú tùy thuộc khu vực địa lý: ở đáy biển Mexico có màu vàng, nâu, đỏ... ở Đại Tây Dương có màu xanh da trời, thường gặp nhất là màu trắng.

Cấu trúc băng cháy tương tự như băng, chỉ khác ở chỗ: các phân tử nước tạo thành một không gian hình lồng, bao quanh phân tử khí methane

bên trong. Băng cháy hình thành ở bất cứ nơi nào hiện diện hỗn hợp khí methane và nước trong môi trường thích hợp, cụ thể:

- Thứ nhất: nhiệt độ thấp, nhiệt độ từ 4°C - 5°C là lý tưởng để tạo băng cháy. Trên 20°C , băng cháy sẽ bốc hơi.
- Thứ hai: áp suất cực cao, tối thiểu 50 atm. Áp suất càng cao, băng cháy càng ổn định.



Phân tử nước (màu đỏ) bao xung quanh phân tử khí methane (xanh lá cây)

1.000.000 tỷ tấn nhiên liệu methane!

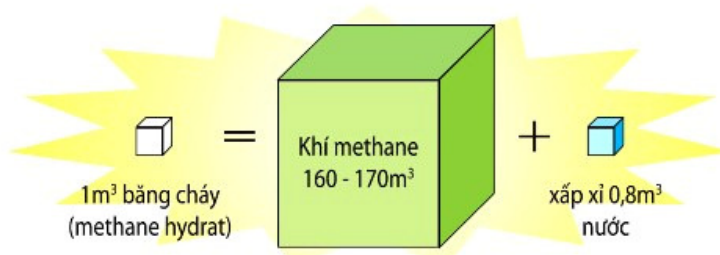
Theo khảo sát của Phòng Thí nghiệm Công nghệ Năng lượng Quốc gia Mỹ, có ít nhất 1.000.000 tỷ tấn methane có trong băng cháy, gấp 2 lần lượng methane có trong toàn bộ nhiên liệu hóa thạch trên trái đất.

Một nguồn năng lượng mạnh mẽ, mạnh hơn cả than đá, dầu mỏ, thậm chí hơn cả năng lượng hạt nhân. Đó là “băng cháy”!

Theo PGS.TS Trịnh Lê Hùng, khoa Hóa - Đại học Khoa học Tự nhiên (Đại học Quốc gia Hà Nội), tương tự khí gas, bản chất của băng cháy là khí tồn tại ở dạng lỏng trong môi trường có áp lực lớn. Áp suất và nhiệt độ là 2 yếu tố chính giúp ổn định cấu trúc băng cháy. Do đó, khi tăng nhiệt độ hoặc giảm áp suất, băng cháy sẽ phân giải, tạo thành là khí methane và nước, lượng khí CO_2 thải ra trong quá trình không đáng kể so với sử dụng nhiên liệu hóa thạch.

Chỉ 1m^3 băng cháy khi phân giải sinh ra tới 160-170 m^3 khí methane và khoảng 0,8 m^3 nước, nghĩa là gấp 2-5 lần năng lượng cung cấp bởi 1m^3 khí thiên nhiên – một con số đáng kinh ngạc!

Khí methane thu được có thể sử dụng làm nhiên liệu, tuy không độc nhưng khá nguy hiểm vì dễ gây cháy nổ. Nếu





**Màu sắc băng cháy rất phong phú...
tùy thuộc khu vực địa lý**

có phương tiện lưu trữ thích hợp, băng cháy sẽ trở thành loại nhiên liệu đốt và thấp sáng đặc lực. Có thể nói, khai thác hiệu quả băng cháy sẽ thu được nguồn năng lượng khí đủ để nhân loại sử dụng trong 1.000 năm tới.

"Mỏ vàng" dưới đáy đại dương

Nhiệt độ thấp và áp suất cao nên những vùng tuyết phủ quanh năm, Bắc Cực băng giá, các sườn lục địa... thường có nhiều băng cháy. Canada được xem là nơi có trữ lượng băng cháy nhiều nhất thế giới.

Mặt khác, khí methane thường có nguồn gốc từ hữu cơ, nên đáy đại dương (nơi có nhiều xác sinh vật biển trầm tích) là vùng băng cháy màu mỡ

nhất. Các vùng biển có độ sâu từ 500 – 3.000m có yếu tố môi trường hoàn hảo cho việc hình thành băng cháy. Theo khảo sát, nguồn băng cháy dưới đáy đại dương lớn gấp 100 lần trên các lục địa, và khu vực phân bố của băng cháy chiếm ¼ diện tích đại dương toàn cầu. Một kho tàng năng lượng khổng lồ dưới đáy biển sâu!

Tìm không khó, nhưng khai thác như thế nào?

Năm 1930, băng cháy tình cờ được biết đến như một mối phiền toái cho ngành công nghiệp dầu khí, một hợp chất gây tắc nghẽn đường ống dẫn trong quá trình khai thác. Do nhanh chóng tan chảy khi bị mang lên mặt đất, nên mãi đến năm 1974, các nhà khoa học Liên Xô mới bảo quản mẫu

băng cháy tìm được trong điều kiện áp suất và nhiệt độ thích hợp. Đó là lần đầu tiên, thế giới biết đến băng cháy lấy ra từ lòng biển.

Năm 1982, Mỹ nghiên cứu khai thác thành công năng lượng lấy từ băng cháy. Kể từ đó, "mối phiền toái" băng cháy được quan tâm như mỏ vàng cho ngành công nghiệp năng lượng. Đến nay, những nghiên cứu về băng cháy càng sôi sục bởi các mỏ băng trữ lượng khổng lồ được tìm ra ngày càng nhiều nhưng chưa có nước nào khai thác hiệu quả trên quy mô công nghiệp.

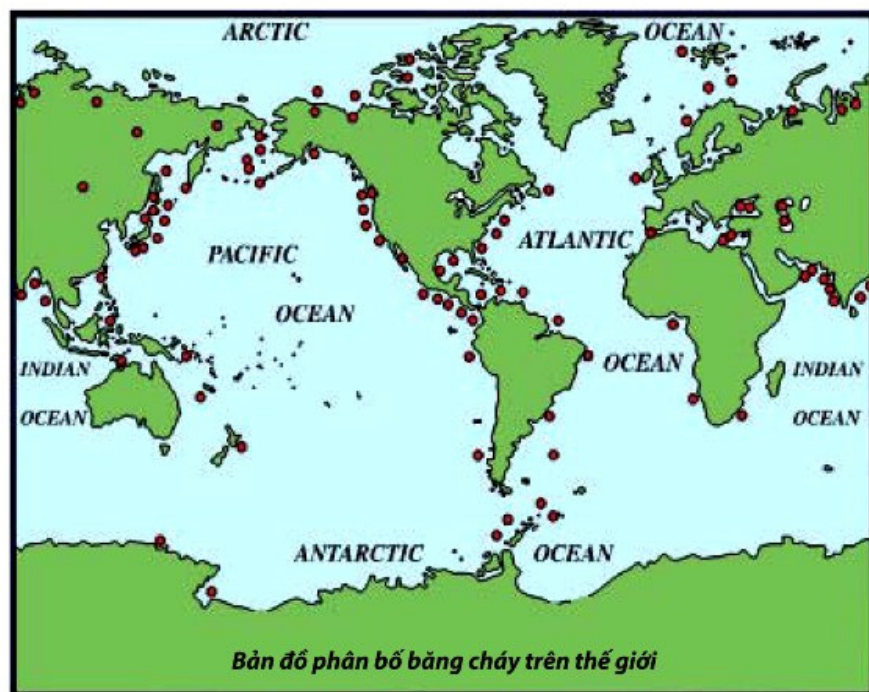
Câu hỏi đặt ra cho các nhà khoa học không phải là tìm băng cháy ở đâu, mà là khai thác và lưu trữ loại vật chất "khó chịu" này như thế nào?

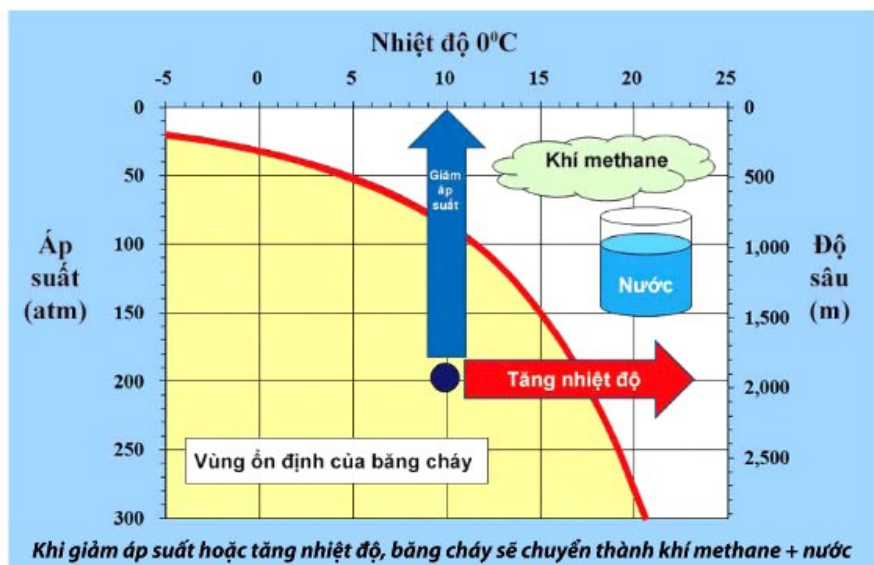
Ngoài khó khăn trong việc giữ cho băng cháy không bị tan chảy, mỏ băng nằm sâu dưới đáy đại dương cũng là thách thức lớn cho việc khai thác và vận chuyển. Để mang băng cháy lên khỏi lòng biển, người ta phải phân tách nó thành khí methane và nước.

1. Giải pháp đầu tiên được xem xét là bơm nước nóng xuống những giếng khoan để làm băng cháy tan chảy và giải phóng khí methane. Khí sẽ được thu về bằng đường ống dẫn.

2. Giải pháp thứ 2 là xây dựng một hệ thống sản xuất dưới đáy biển, bẫy khí methane thoát ra từ trầm tích, sau đó đông đặc lại trong hệ thống và đưa thẳng về các tàu ngầm. Phương pháp này giúp bảo vệ môi trường đại dương và khí quyển.

3. Giảm áp suất để giải phóng khí đã





được chứng minh là phương pháp hiệu quả nhất, nhưng cho đến nay vẫn chưa có công nghệ hoàn chỉnh.

Việc xây dựng hệ thống ống dẫn và chất lượng hồ chứa là những vấn đề cần quan tâm, bởi rò rỉ khí methane trong quá trình khai thác băng cháy là điều cực kỳ nguy hiểm.

Miếng bánh năng lượng béo bở

Sau thảm họa hạt nhân Fukushima ngày 11/3/2011, năng lượng hạt nhân bỗng trở nên đáng sợ. Thế giới chuyển hướng sang băng cháy như giải pháp mới đầy hứa hẹn. Một tổ chức tư vấn quốc tế về băng cháy đang được WTO xúc tiến thành lập, nhằm hỗ trợ các nước thành viên khảo sát và phân chia quyền khai thác băng cháy trên vùng biển quốc tế.

Rất nhiều quốc gia dự phần vào cuộc đua tranh miếng bánh năng lượng béo bở này: Nhật, Mỹ, Canada, Hàn Quốc, Ấn Độ, Đức đang xúc tiến khai thác năng lượng từ băng cháy, Trung Quốc cũng nhanh chóng tham gia. Trong đó, Nhật Bản và Ấn Độ - hai quốc gia có nhu cầu năng lượng lớn nhưng hạn chế về mặt tài nguyên - rất tích cực với băng cháy. Đặc biệt, Nhật đang rất nỗ lực hòng nhanh chóng khắc phục tình trạng nhập khẩu năng lượng từ sau thảm họa sóng thần và động đất. Mỏ khai thác đầu tiên dự

kiến sẽ tiến hành vào đầu năm 2013 ngoài khơi Thái Bình Dương, thuộc tỉnh Aichi.

Hội thảo quốc tế lần thứ 8 về nghiên cứu và phát triển băng cháy "Fiery ice 2012" sẽ được tổ chức tại Nhật Bản vào mùa xuân năm 2012. Theo đánh giá của Sở Địa chất Mỹ (USGS), biển Việt Nam đứng thứ 4 châu Á về tiềm năng băng cháy, chỉ sau Philippines, Sri Lanka và Malaysia. Năm 2007, "Chương trình nghiên cứu, điều tra cơ bản về tiềm năng khí hydrat ở các thềm lục địa Việt Nam từ năm 2010" được chính phủ phê duyệt, cho thấy nguồn năng lượng này đã được các chuyên gia nước ta quan tâm từ rất sớm.

Thế nhưng, tại sao chương trình chỉ dừng lại ở nghiên cứu, điều tra cơ bản mà chưa tiến hành khai thác? Nguyên nhân nằm ở việc thiếu hụt nguồn nhân lực có chuyên môn trong lĩnh vực khí hydrat. Do đó, dự án "Bồi dưỡng đội ngũ làm công tác nghiên cứu, điều tra khí hydrat" do Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam triển khai năm 2011, dự



Tàu lặn Giao Long - Trung Quốc khảo sát "băng cháy" tại vùng biển tây Thái Bình Dương



Bọt khí methane thoát ra từ vỉa băng cháy dưới đáy biển

kiến hoàn tất năm 2020, chính là bước xây dựng nền tảng để có giải pháp chiến lược tổng quát và chính xác hơn cho nguồn năng lượng mới.

Sai 1 ly, đi 1 dặm

Vừa giàu năng lượng lại không gây ô nhiễm, băng cháy lẽ ra đã thỏa mãn được cơn khát năng lượng toàn cầu. Ngặt nỗi, ngoài việc trốn sâu trong lòng biển, bản thân methane lại là khí gây hiệu ứng nhà kính rất mạnh, với khả năng làm nóng trái đất gấp 10 lần CO₂. Nếu quá trình khai thác không được kiểm soát chặt chẽ, rò rỉ khí methane sẽ gây hiệu ứng nhà kính ghê gớm với hậu quả khó lường.

Lại có ý kiến cho rằng, khi methane hydrat phân rã tạo ra khí methane, khiến lực nâng trong nước giảm đột ngột, biết đâu được, băng cháy có thể chính là nguyên nhân gây tai nạn cho hàng trăm tàu thuyền qua lại trên vùng "tam giác quỷ" Bermuda? Đáng ngại hơn, một khi lượng methane hydrat dưới đáy biển được phóng thích, thềm lục địa yếu đi có thể bất ngờ đổ sập và gây ra sóng thần.

Hiệu quả kinh tế của năng lượng băng cháy cũng đang được cân nhắc. Chi phí cho việc tìm kiếm các mỏ băng, xây dựng hệ thống, khai thác, vận chuyển, lưu trữ khá đắt đỏ.

Cho đến nay, Nhật Bản đã đầu tư khoảng 1 tỷ USD, Mỹ cũng chi khoảng 130 triệu USD cho các chương trình nghiên cứu băng cháy. Trung Quốc dự kiến đầu tư 150 triệu Nhân dân tệ để tiến hành thăm dò các mỏ ở khu vực biển Đông. Kinh phí cao nhưng sản lượng hạn chế có thể đẩy giá nhiên liệu băng cháy cao hơn các loại năng lượng khác. □



Ngày nay, rất nhiều phụ nữ ấp ủ ước mơ được tiêm botox để làm đẹp. Liệu họ có biết, botox là... độc được!

Chất độc mạnh nhất trong tự nhiên

Chẳng đầu xa, bạn có thể bắt gặp độc chất này trong xúc xích hoặc đồ hộp hỏng. Botox chính là tên thương mại của độc tố botulinum toxin - dạng protein tinh chất được hãng dược phẩm Allergan (Mỹ) tổng hợp từ các vi khuẩn yếm khí Clostridium Botulinum, vi sinh vật hình que gây ngộ độc thực phẩm. Chỉ 0,000.0007 gram clostridium botulinum đủ gây liệt cơ, liệt hô hấp, làm tử vong một người trưởng thành.

Độc tố botulinum toxin là hoạt chất ức chế sự phóng thích chất dẫn truyền thần kinh acetylcholine, gây liệt thần kinh cơ rất mạnh. Một trong những độc chất mạnh nhất trong tự nhiên! Thế nhưng, dù gây chết người, nhưng botox lại là loại thuốc hiệu quả trong y tế, và đặc biệt kỳ diệu trong thẩm mỹ.

Biến hại thành lợi

Kể từ lần đầu được nghiên cứu vào năm 1960, botox đã chứng tỏ là hoạt chất hiệu quả trong điều trị các rối

loạn thần kinh vận động. Năm 1989, FDA - Cơ quan Quản lý Thuốc và Thực phẩm Mỹ - cho phép sử dụng botox trong điều trị rối loạn cơ mắt (lác mắt, nháy mắt...). Từ đó, các nhà khoa học bắt đầu khám phá hàng loạt công dụng kỳ diệu của độc chất này trong y học như: điều trị chứng co cứng cơ của trẻ bại não, đột quỵ, trị tăng tiết mồ hôi khu trú, các chứng đau do co thắt cơ, rối loạn co thắt cơ vòng thực quản ...

Năm 1987, sự tình cờ thú vị đã giúp đôi vợ chồng bác sĩ Jean và Alastair Carruthers phát hiện ra tác dụng làm đẹp của botox. Trong một lần dùng botox điều trị bệnh co giật mi mắt, họ rất thích thú khi thấy nếp nhăn trên trán bệnh nhân mờ đi. Botox dùng điều trị nếp nhăn ở mặt được thực hiện lần đầu bởi bác sĩ Carruthers vào năm 1992. Chứng nhận của FDA cho phép chính thức dùng botox trong thẩm mỹ vào tháng 4/2002 đã mở đầu thập niên huy hoàng của chất độc này trong ngành công nghiệp làm đẹp.

Botox có tác dụng làm đẹp cấp tốc: điều trị tăng tiết mồ hôi cục bộ tại nách, bàn tay, bàn chân... (giúp các



BOTOX

✦ THẢO TRANG



cơ tại tuyến mồ hôi thư giãn, giảm co rút, giảm tiết mồ hôi hơn 90%), làm thon cơ bắp gương mặt, đùi, bắp tay, bắp chân... (các cơ được thư giãn sẽ dần giảm kích thước và trở nên thon gọn hơn). Tuy nhiên, xóa và làm mờ nếp nhăn mới là công dụng được "ngưỡng mộ" nhất, khiến nhiều người tìm đến botox như một loại thần dược níu giữ tuổi xuân.

Botox xóa nhăn như thế nào?

Co cơ là một trong những nguyên nhân tạo ra nếp nhăn. Liều botox thích hợp (từ 50-100U/ml) tiêm vào cơ mặt bằng loại kim cực nhỏ sẽ làm yếu các xung động thần kinh, khiến cơ tạm thời tê liệt, không thể co giãn, dần dần các nếp nhăn bị xóa mờ.

Một lần điều trị mất khoảng 5-10 phút. Ngay sau khi chích có thể sinh hoạt bình thường. Botox bắt đầu phát huy tác dụng sau 2-3 ngày và đạt hiệu quả hoàn toàn sau 7 ngày. Hiệu quả kéo dài từ 4-6 tháng. Nhiều người lo ngại khi ngưng dùng botox, các nếp nhăn cũ sẽ sâu hơn. Tuy nhiên, theo TS. BS. Trần Thị Anh Tú (Giám đốc Thẩm mỹ viện Bác sĩ Tú - 290-292 Trần Hưng Đạo, Q.1, Tp. HCM), khi botox hết tác dụng, các



**Cụm từ “Làm đẹp vào giờ nghỉ trưa”
ra đời từ dịch vụ thẩm mỹ botox**

nếp nhăn chỉ dần trở lại tình trạng ban đầu, thậm chí nhiều trường hợp da còn bớt nhăn hơn.

Tuy mất đi vài nếp nhăn không thể làm bạn trông giảm đến 20 tuổi như nhiều thẩm mỹ viện quảng cáo, nhưng chỉ 10 phút để trẻ ra 3-4 tuổi, chừng đó đủ để nhiều phụ nữ mất long lanh hạnh phúc.

Botox có phải “thần dược”?

Thật ra, Botox không thể xóa tất cả các nếp nhăn.

Người ta chia nếp nhăn làm 2 loại:

- Nếp nhăn động: hình thành do sự vận động của các cơ khi thể hiện cảm xúc, gồm: nếp cau mày, vết chân chim, nếp nhăn trán, nếp nhăn quanh miệng, cằm, dọc và ngang cổ.

- Nếp nhăn tĩnh: vẫn tồn tại khi gương mặt tĩnh, hình thành do mất thể tích mô khi da lão hóa như: nếp nhăn rãnh mắt, rãnh khóe miệng, rãnh mũi má.

Botox chỉ làm mờ hiệu quả nếp nhăn động, đối với nếp nhăn tĩnh, botox

không có tác dụng. Với loại nếp nhăn thứ hai này, người ta phải cải thiện bằng cách tiêm chất làm đầy (như restylane, perlane...).

Botox còn là con dao 2 lưỡi

Vì botox là thuốc, tuy liều sử dụng trong thẩm mỹ rất nhỏ, nhưng tác dụng phụ không thể tránh khỏi. Thuốc có thể lan đến các cơ không mong muốn gây liệt cơ, tê liệt đường thở hoặc nuốt khó. Tổ chức Bảo vệ Người tiêu dùng của Mỹ (PC-Public Citizen) khuyến cáo, tiêm botox mỗi 9-12 tháng là hợp lý để duy trì kết quả hoàn hảo, điều trị 2 lần quá gần nhau có nguy cơ tạo kháng thể chống lại botox.

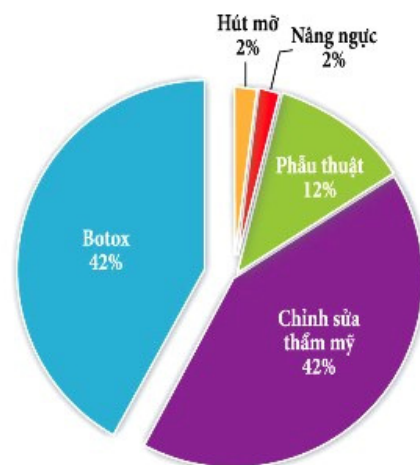
Tuy độ tuổi được khuyến cáo sử dụng botox là từ 18 đến 65 tuổi, nhưng cả các “teen” cũng bắt đầu ồ ạt cập nhật xu hướng làm đẹp mới này mà không biết rằng botox là “con dao 2 lưỡi”. Tiêm botox khi còn quá trẻ sẽ khiến bạn già nhanh hơn. Thậm chí, lạm dụng trong thời gian dài sẽ dẫn đến teo cơ, da mặt trở nên vô hồn, thiếu biểu cảm dù không có nếp nhăn, xuống cấp nghiêm trọng nếu thiếu thuốc.

PC đã đưa ra con số thống kê 16 trường hợp tử vong và 658 người bị tác hại nghiêm trọng do tiêm botox tại Mỹ từ tháng 11/1997 đến tháng 12/2006. Các bà mẹ mang thai dùng botox sẽ dẫn đến hậu quả khôn lường cho trẻ nhỏ như tê liệt, thai chết lưu hay các bệnh tiềm ẩn ở trẻ em. Do đó, khi “gỡ trao nhan sắc” cho mũi tiêm botox cần sự tư vấn và theo dõi của các chuyên gia, bởi cái giá phải

trả cho việc làm đẹp không dao kéo không hề rẻ.

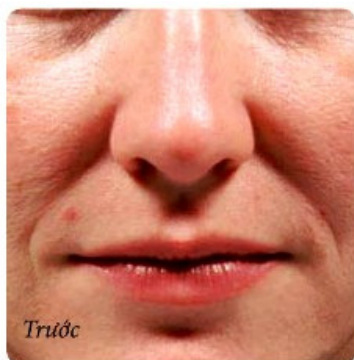
Ai thích botox?

Không có gì đáng ngạc nhiên khi làm đẹp bằng botox là dịch vụ thẩm mỹ được ưa chuộng nhất hiện nay. Thế giới có gần 3 triệu người sử dụng botox trong nhiều lĩnh vực làm đẹp khác nhau, chủ yếu là xóa nếp nhăn trên mặt.

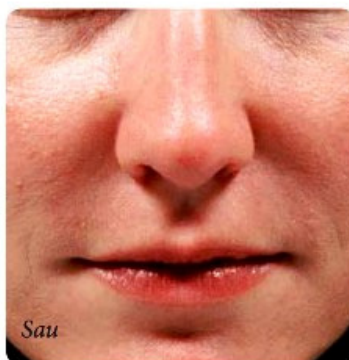


**Tỷ lệ các loại hình thẩm mỹ
được ưa chuộng tại Mỹ năm 2011**

Người Mỹ sử dụng botox nhiều nhất thế giới. Các ngôi sao Hollywood chính là những người khiến dịch vụ làm đẹp bằng botox thực sự nở rộ. Theo Hiệp hội Phẫu thuật Tạo hình Thẩm mỹ Mỹ, năm 2011, có 1,6 triệu người tiêm botox tại Mỹ, đưa botox trở thành công nghệ làm đẹp hàng đầu ở nước này. Cả nam giới cũng bắt đầu “mê mẩn” botox với nhu cầu sử dụng tăng vọt đến 200% trong 5 năm gần đây. Độ tuổi nam giới



Trước



Sau

Sau khi tiêm botox, nếp nhăn mờ đi ... nên trông trẻ hơn





dùng botox từ 35-60 tuổi.

Ở châu Á, Singapore ứng dụng botox trong thẩm mỹ đầu tiên, nhưng Hàn Quốc mới là nước dẫn đầu về số lượng người sử dụng. Làm đẹp bằng botox chỉ xuất hiện tại Việt Nam trong vài năm gần đây, nhưng nhờ thông tin rộng rãi nên ngày càng được nhiều người tìm đến. Một số trung tâm chăm sóc sắc đẹp, thẩm mỹ viện ... bắt đầu quảng cáo và đưa botox vào sử dụng nhưng lại không nói rõ hết tác dụng phụ của botox với khách hàng.

Khi cơn sốt "vẻ đẹp Mỹ" và "vẻ đẹp Hàn Quốc" lan ra toàn thế giới, người ta bắt đầu dùng thuật ngữ "*botulinum toxin addict*" để chỉ những khách hàng thường xuyên của botox. "Đến hẹn lại thêm", họ tiêm thuốc như bị nghiện, trong đó, phụ nữ đương nhiên chiếm đa số.

Cụm từ "lunch time cosmetic treatments" (làm đẹp vào giờ nghỉ trưa) ra đời từ dịch vụ thẩm mỹ botox, không cần dao kéo và rất nhanh chóng trở nên phổ biến tại Mỹ.

Rẻ hơn các biện pháp thẩm mỹ khác

Trung bình, một lần tiêm botox tại Mỹ tốn khoảng 380 USD, nếu so với chi phí phẫu thuật thẩm mỹ từ 2.000

- 5.000 USD và thời gian phải bỏ ra thì quả là một con số "thuyết phục". Chi phí tại Việt Nam dao động từ 5 -10 triệu tùy lượng thuốc sử dụng.

Một số khách hàng thân thiết của dịch vụ tiêm botox cho biết: "*Mức giá như vậy cũng không quá đắt*", vì bình thường họ cũng tiêu dùng khoảng chừng đó cho mỹ phẩm, quần áo. Với những phụ nữ có hầu bao tương đối rủng rỉnh, chi cho botox một khoản kha khá để đổi lấy sự tự tin cũng là một cách họ chăm sóc bản thân mình.

Theo các chuyên gia thẩm mỹ, 90% nếp nhăn đến từ tác động của môi trường. Một tinh thần sống lạc quan, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng

mặt trời và chú trọng bổ sung những dưỡng chất theo đúng nhu cầu lứa tuổi là cách để chúng ta tự tin đón chào tuổi mới mà không cần đến botox.

Như một nhà văn nữ từng viết: "*Tự tin sống, tràn đầy nữ tính, chăm sóc bản thân và chăm sóc mọi người quanh mình, làm bản thân đầy năng lượng sống và làm đầy đủ cuộc sống chung quanh, tới mức, một khiếm khuyết nào đó của thân thể không ngăn được người phụ nữ hạnh phúc*", vẻ đẹp đích thực là những giá trị toát ra từ sâu thẳm con người. Thêm một tuổi chỉ bào mòn nhan sắc nhưng lại làm đầy thêm tâm hồn, đó mới là bức chân dung người phụ nữ đẹp nhất. □



Mua nhâm hàng vỉa hè

Đoàn thanh tra đến một trường trung học. Một thanh tra chỉ vào quả địa cầu trong lớp và hỏi một học sinh.

- Hãy cho tôi biết tại sao trục quả cầu này lại nghiêng như thế?
- Dạ, không phải em làm đâu ạ! - một cậu bé đồng dạng đáp.

Ngài thanh tra hỏi một học sinh khác. Em này run run nói:

- Mọi người đều thấy em vừa mới vào lớp mà.

Thanh tra lắc đầu quay sang nhìn thấy giáo. Thấy giáo mặt đỏ ửng về biết lỗi:

- Không thể trách các em được ạ. Quả địa cầu này khi mua về đã nghiêng thế rồi.

Thấy hiệu trưởng thấy mặt ngài thanh tra ngày càng khó coi, vội vàng giải thích:

- Nói ra thật xấu hổ, vì kinh phí của nhà trường có hạn nên chúng tôi chỉ có thể mua hàng vỉa hè, không đảm bảo chất lượng.

Sưu tầm

Giải thưởng vì chất lượng và cải tiến

✧ HOÀNG MI

Các giải thưởng về chất lượng (Quality Awards) như Deming ở Nhật, Malcolm Baldrige ở Mỹ hay EFQM (The European Foundation for Quality Management - Quỹ Quản lý Chất lượng châu Âu) và ở Việt Nam có Giải thưởng Chất lượng Quốc gia (GTCLQG), là những giải thưởng nhằm tác động đến việc cải tiến phương thức quản lý, nâng cao trình độ hoạch định và điều hành doanh nghiệp (DN) hướng đến mục tiêu cải tiến một cách toàn diện các hoạt động quản lý và chất lượng sản phẩm.

Dù đoạt giải hay không, GTCLQG cũng đem lại lợi ích cho doanh nghiệp

Trong buổi trao GTCLQG năm 2011, ông Nguyễn Phương Nam, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư ROBOT cho biết khi tham gia GTCLQG, trình độ quản trị DN tăng lên và ý thức của cán bộ công nhân viên cũng tăng rõ rệt. Công ty đã có những hoạch định tốt hơn trên nền tảng chất lượng đã có, và có thể áp dụng KPI (Key Performance Indicator - chỉ số đo lường hiệu quả) đến từng nhân viên, điều mà trước đây công ty chưa làm được. Đặc biệt là ghi nhận được nhiều ưu, khuyết điểm cần khắc phục và nhận được những góp ý đánh giá để cải tiến, phát triển DN. Đại diện của DN Cầu Tre cho biết các tiêu chí GTCLQG rõ ràng theo thang điểm, DN có thể nhìn lại mình, xem tiêu chí nào còn khuyết thì bổ sung, cải tiến.



GTCLQG được thực hiện từ năm 2009 theo quy định tại Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa ngày 21/11/2007 và Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31/12/2008 của Chính phủ. Mô hình GTCLQG của Việt Nam đã được Bộ Khoa học và Công nghệ triển khai từ năm 1996 với tên gọi là Giải thưởng Chất lượng Việt Nam. GTCLQG không chỉ nhằm tôn vinh các DN có thành tựu nổi bật trong việc cải tiến, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động mà còn cung cấp những chuẩn mực khoa học cho các DN làm căn cứ cho hoạt động chất lượng. GTCLQG được thiết lập theo mô hình và 7 tiêu chí của Malcolm Baldrige - Giải thưởng Chất lượng Quốc gia của Mỹ được nhiều nước xem là mô hình chuẩn để thúc đẩy cải tiến quản lý DN và nâng cao chất lượng sản phẩm. GTCLQG có 7 tiêu chí đánh giá, được cụ thể hóa thành 16 hạng mục đánh giá và 36 nội dung đánh giá cụ thể và thang điểm đối với từng nội dung. Toàn bộ 7 tiêu chí là những yêu cầu cơ bản, cần thiết cho việc cải tiến và nâng cao chất lượng hoạt động của bất kỳ tổ chức nào.



7 tiêu chí của Giải thưởng Chất lượng Quốc gia và cách tính điểm

- ★ **Tiêu chí 1:** Vai trò của Lãnh đạo (120 điểm)
- ★ **Tiêu chí 2:** Chiến lược hoạt động (85 điểm)
- ★ **Tiêu chí 3:** Chính sách định hướng vào khách hàng và thị trường (85 điểm)
- ★ **Tiêu chí 4:** Đo lường, phân tích và quản lý tri thức (90 điểm)
- ★ **Tiêu chí 5:** Quản lý, phát triển nguồn nhân lực (85 điểm)
- ★ **Tiêu chí 6:** Quản lý quá trình (85 điểm)
- ★ **Tiêu chí 7:** Kết quả hoạt động (450 điểm).



Phó Thủ tướng Nguyễn Thiện Nhân và Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Quân trao giải cho các Doanh nghiệp đạt giải



Ông Trịnh Minh Tâm – Phó Giám đốc Sở KH&CN TP.HCM phát biểu tại buổi họp báo GTCLQG và giải thưởng Chất lượng Quốc tế châu Á – Thái Bình Dương năm 2012

Phó Thủ tướng Nguyễn Thiện Nhân trong buổi lễ trao giải hằng định: GTCLQG rất có ý nghĩa trong việc nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa và dịch vụ của Việt Nam, đặc biệt trong xuất khẩu. GTCLQG giúp DN có điều kiện học hỏi, đánh giá và cải tiến một cách toàn diện các hoạt động quản lý, chất lượng sản phẩm... Đây cũng là cơ hội tốt để các DN đoạt giải thưởng quảng bá thương hiệu sản phẩm, góp phần nâng cao khả năng cạnh tranh trong thời kỳ hội nhập kinh tế quốc tế.

Sau 16 năm thực hiện, Tp.HCM đã có 91 lượt DN được trao tặng GTCLQG trong đó có 13 DN đoạt giải vàng, 7 DN đoạt giải chất lượng quốc tế châu Á - Thái Bình Dương. Nhiều DN có uy tín tham gia giải này như Công ty Phân bón Bình Điền, Công ty TNHH SX&TM Nhơn Hòa, Ngân hàng Thương mại Cổ phần Á Châu... Năm 2011, Tp.HCM có 8 DN được trao tặng GTCLQG trong đó có 1 DN đoạt giải vàng, 7 DN đoạt giải bạc.

Cuộc chơi dành cho người chuyên nghiệp

Theo bà Trần Thị Ngọc Bích - Phó Giám đốc Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Tp. HCM thì giải thưởng GTCLQG là cơ hội để nâng cao chất lượng quản lý của DN với chi phí thấp và hiệu quả lâu dài. Tuy nhiên, không phải DN nào cũng nắm bắt được cơ

hội này. Trong năm 2012, Tp. HCM có đến hàng chục ngàn DN nhưng chỉ có 8 DN tham gia GTCLQG. Năm nhiều nhất cũng chỉ có 13 - 14 DN tham gia. Điều này có nhiều lý do: giới hạn của giải khó, DN viết báo cáo phải mất 1-2 tháng, trả lời gần 130 câu hỏi; các DN đoạt giải, không được dính líu tới ô nhiễm môi trường, phải minh bạch về tài chính, cần phải có báo cáo số liệu đầy đủ trong 3 năm liên tục... Do đó, nhiều DN ban đầu "hăm hở" tìm hiểu, tham dự các lớp tập huấn viết báo cáo cho giải thưởng nhưng rồi cũng đành "lắc đầu", hẹn một vài năm sau quay lại, khi đã đủ điều kiện.

Mặt khác, nhiều DN và người tiêu dùng chưa biết đến GTCLQG cũng như tác dụng của giải thưởng, e ngại rằng DN mình nhỏ, liệu có đủ tầm để

tham gia giải thưởng này không?. Các DN vừa và nhỏ hoàn toàn có thể tham gia GTCLQG nếu như có sự đồng thuận và chuẩn bị chu đáo. Trong số những DN đoạt giải năm nay có hai DN "thuộc diện nhỏ" đó là Công ty TNHH DV&TM Nam Khoa và Công ty TNHH SX&TM Nhân Lộc.

Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Tp. HCM đã tổ chức các lớp tập huấn ngắn hạn, miễn phí về công tác chuẩn bị cho GTCLQG, lồng ghép giới thiệu về giải thưởng trong các lớp đào tạo, đưa thông tin về giải thưởng lên trang web của Chi cục, hỗ trợ kinh phí cho DN tham gia, tổ chức họp báo về giải thưởng và sắp tới đây sẽ cố gắng gia tăng các hoạt động giới thiệu để nhiều người biết về GTCLQG.□



Doanh nghiệp quan tâm có thể liên hệ địa chỉ:

Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Tp. HCM

263 Điện Biên Phủ, Q.3, Tp. HCM – Điện thoại: (08) 3930 0971



CTY CỔ PHẦN TIN HỌC PHẦN MỀM CÁ HEO

Địa chỉ: 21C-21D Nguyễn Văn Trỗi, phường 12, quận Phú Nhuận, TP. HCM

Điện thoại: 08. 3844 3522

Fax: 08. 3844 5408

Hoạt động Khoa học và công nghệ cơ sở

(Phối hợp thực hiện: Phòng Quản lý KH & CN Cơ sở - Sở KH & CN Tp. HCM)

Để hoạt động KH&CN thực sự đi vào đời sống, là động lực phát triển kinh tế - xã hội, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế đồng thời bảo vệ và cải thiện môi trường sinh thái, bảo đảm an sinh xã hội, chuyên trang "Hoạt động KH&CN cơ sở" giới thiệu các thông tin liên quan đến các hoạt động KH&CN, các quy định của pháp luật về lĩnh vực hoạt động KH&CN nhằm thực hiện mục tiêu quản lý nhà nước về KH&CN và triển khai ứng dụng các thành tựu, tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, đời sống trên địa bàn quận/huyện.

►► HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CƠ SỞ

Phần mềm quản lý và tra cứu dữ liệu doanh nghiệp cấp quận/huyện

Vừa qua, tại Sở Khoa học và Công nghệ Tp.HCM, phòng Quản lý KH&CN Cơ sở và Trung tâm GIS đã giới thiệu phần mềm quản lý và tra cứu dữ liệu doanh nghiệp trên địa bàn quận huyện. Phần mềm được xây dựng nhằm tiến hành quản lý hai đối tượng chính là hộ kinh doanh và doanh nghiệp. Ý tưởng này được xây dựng dựa trên nhu cầu thực tế của các phòng kinh tế quận/huyện trong công tác quản lý hoạt động của doanh nghiệp và hộ kinh doanh.

Theo nhóm thực hiện, phần mềm sẽ hỗ trợ kiểm soát thông tin của doanh nghiệp và hộ kinh doanh trên địa bàn, kiểm soát tình hình xử lý vi phạm (phòng cháy chữa cháy, lao động, môi trường...) của doanh nghiệp và hộ kinh doanh. Công cụ này hỗ trợ quản lý quá trình thay đổi thông tin như thay đổi sổ giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh, vốn điều lệ, tình hình hoạt động và các vấn đề khác liên quan đến doanh nghiệp và hộ kinh doanh. Phần mềm cho phép tra cứu doanh nghiệp và hộ kinh doanh theo các tiêu chí khác nhau nhằm phục vụ công tác thống kê và báo cáo của các phòng kinh tế.



Tại buổi giới thiệu, các ý kiến cho rằng công tác quản lý doanh nghiệp và hộ kinh doanh của các phòng kinh tế có nhiều điểm khác nhau do vậy để có thể ứng dụng phần mềm này cần có điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của từng địa bàn. Phần mềm cũng cần những tính năng mở để các phòng kinh tế có thể xác định từng nội dung của cơ sở dữ liệu cho phù hợp. Ngoài ra, trên cơ sở dữ liệu bước đầu đã xây dựng, một số ngành nghề cần quản lý theo thuộc tính không gian địa lý

(internet, karaoke,...) cũng được xây dựng công cụ nhằm hỗ trợ công tác quản lý.

Trong thời gian tới, phòng Quản lý KH&CN Cơ sở sẽ cài đặt demo cho một số phòng kinh tế có nhu cầu ứng dụng và chuyển giao phần mềm để chạy thử và xác định thêm các yêu cầu cụ thể về quản lý nhằm hoàn thiện phần mềm trước khi tạo lập cơ sở dữ liệu và cài đặt chính thức.

► KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ VÀ LUẬT ĐỊNH

Các văn bản pháp luật chính về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và chất lượng sản phẩm

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật của Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006 (có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2007).

- Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 08 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

- Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa của Quốc hội khóa 12 Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 05/2007/QH12 ngày 21/11/2007 (có hiệu lực kể từ ngày 01/07/2008).

- Nghị định số 132/2007/NĐ-CP ngày 31/12/2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

Nguyên tắc cơ bản của hoạt động trong lĩnh vực tiêu chuẩn và lĩnh vực quy chuẩn kỹ thuật

1. Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật phải bảo đảm nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động kinh tế - xã hội, nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa và dịch vụ trên thị trường trong nước và quốc tế.

2. Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật phải đáp ứng yêu cầu về an toàn, an ninh quốc gia, vệ sinh, sức khỏe con người, quyền và lợi ích hợp pháp của các bên có liên quan, bảo vệ động vật, thực vật, môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên.

3. Hoạt động trong lĩnh vực tiêu chuẩn và lĩnh vực quy chuẩn kỹ thuật phải bảo đảm công khai, minh bạch, không phân biệt đối xử và không gây trở ngại không cần thiết đối với hoạt động sản xuất, kinh doanh, thương mại. Việc xây dựng tiêu chuẩn phải bảo đảm sự tham gia và đồng thuận của các bên có liên quan.

4. Việc xây dựng tiêu chuẩn và quy



Hàng hóa cần được áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và chất lượng sản phẩm

chuẩn kỹ thuật phải:

- Dựa trên tiến bộ khoa học và công nghệ, kinh nghiệm thực tiễn, nhu cầu hiện tại và xu hướng phát triển kinh tế - xã hội;
- Sử dụng tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài làm cơ sở để xây dựng tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật, trừ trường hợp các tiêu chuẩn đó không phù hợp với đặc điểm về địa lý, khí hậu, kỹ thuật, công nghệ của Việt Nam hoặc ảnh hưởng đến lợi ích quốc gia;
- Ưu tiên quy định các yêu cầu về tính năng sử dụng sản phẩm, hàng hóa; hạn chế quy định các yêu cầu mang tính mô tả hoặc thiết kế chi tiết;
- Bảo đảm tính thống nhất của hệ thống tiêu chuẩn và hệ thống quy chuẩn kỹ thuật của Việt Nam.

Nguyên tắc quản lý về tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật

Điều kiện để sản phẩm, hàng hóa được lưu thông trên thị trường

- Sản phẩm, hàng hóa phải được công bố tiêu chuẩn áp dụng hoặc quy chuẩn kỹ thuật tương ứng.
- Bảo đảm sản phẩm, hàng hóa phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn đã công bố.



Phân loại nhóm sản phẩm, hàng hóa theo mức độ an toàn:

- Nhóm 1: nhóm không có khả năng gây mất an toàn (được quản lý chất lượng trên cơ sở tiêu chuẩn do tổ chức, cá nhân công bố áp dụng). Ví dụ: doanh nghiệp

sản xuất ghế nhựa phải công bố tiêu chuẩn áp dụng theo TCVN (nếu có) hoặc tiêu chuẩn cơ sở.

– Nhóm 2: nhóm có khả năng gây mất an toàn (được quản lý chất lượng dựa trên quy chuẩn kỹ thuật và kể cả tiêu chuẩn do tổ chức, cá nhân công bố áp dụng). Ví dụ: doanh nghiệp sản xuất **mũ bảo hiểm** phải công bố hợp quy theo QCVN 2:2008/BKHCN.



Phân loại các khu vực quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hóa

Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa quy định về nội dung và các biện pháp quản lý chất lượng cho từng khu vực kinh doanh, bao gồm:

- Quản lý chất lượng sản phẩm tại nơi sản xuất.
- Quản lý chất lượng hàng hóa nhập khẩu.
- Quản lý chất lượng hàng hóa xuất khẩu.
- Quản lý chất lượng hàng hóa lưu thông thị trường.
- Quản lý chất lượng hàng hóa trong quá trình sử dụng.

Kiểm tra chất lượng sản phẩm trong sản xuất

- Kiểm tra việc áp dụng yêu cầu quy định trong quy chuẩn kỹ thuật liên quan đến điều kiện của quá trình sản xuất và các biện pháp quản lý nhà nước về chất lượng trong sản xuất.
- Kiểm tra kết quả đánh giá sự phù hợp, nhãn hàng hóa, dấu hợp chuẩn, dấu hợp quy và các tài liệu kèm theo sản phẩm cần kiểm tra.
- Thử nghiệm mẫu theo tiêu chuẩn đã công bố áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật tương ứng khi cần thiết.

Kiểm tra chất lượng hàng hóa trong nhập khẩu, lưu thông trên thị trường

- Kiểm tra kết quả đánh giá sự phù hợp, nhãn hàng hóa, dấu hợp chuẩn, dấu hợp quy và các tài liệu kèm theo sản phẩm, hàng hóa cần kiểm tra;
- Thử nghiệm mẫu theo tiêu chuẩn đã công bố áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật tương ứng khi cần thiết.

►► QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KH&CN

Trách nhiệm quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu, lưu thông thị trường, trong quá trình sử dụng có khả năng gây mất an toàn

(Nghị định 132/2008/NĐ-CP, ngày 31/12/2008, quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa)

• **Bộ Khoa học và Công nghệ:** các sản phẩm, hàng hóa liên quan đến an toàn bức xạ, an toàn hạt nhân, thiết bị đo lường và hàng hóa khác trừ hàng hóa thuộc trách nhiệm của các bộ quản lý ngành, lĩnh vực.

• **Bộ Y tế:** thực phẩm, dược phẩm, vắc xin, sinh phẩm y tế, mỹ phẩm, nguyên liệu sản xuất thuốc và thuốc cho người, hóa chất gia dụng, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn, trang thiết bị y tế.

• **Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:** cây trồng, vật nuôi, phân bón, thức ăn chăn nuôi, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y, chế phẩm sinh học



dùng trong nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, công trình thủy lợi, đê điều.

• **Bộ Giao thông Vận tải:** phương tiện giao thông vận tải, phương tiện, thiết bị xếp dỡ, thi công vận tải chuyên dùng, phương tiện, thiết bị thăm dò, khai thác trên biển, công trình hạ tầng giao thông.

• **Bộ Công thương:** thiết bị áp lực, thiết

bị nâng đặc thù chuyên ngành công nghiệp, hóa chất, vật liệu nổ công nghiệp, trang thiết bị khai thác mỏ, dầu khí, trừ các thiết bị, phương tiện thăm dò, khai thác trên biển.

• **Bộ Xây dựng:** công trình dân dụng, công trình công nghiệp, công trình hạ tầng kỹ thuật.

• **Bộ Quốc phòng:** phương tiện, trang thiết bị quân sự, vũ khí đạn dược, khí tài, sản phẩm phục vụ quốc phòng, công trình quốc phòng.

• **Bộ Công an:** trang thiết bị phòng cháy, chữa cháy; trang thiết bị kỹ thuật, vũ khí đạn dược, khí tài, công cụ hỗ trợ.

► KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ ĐỒNG HÀNH CÙNG DOANH NGHIỆP

Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến và các công cụ nâng cao năng suất

Nhằm góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm/dịch vụ, nâng cao năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp trên địa bàn Tp.HCM đáp ứng yêu cầu hội nhập vào thị trường khu vực và thế giới, Sở Khoa học và Công nghệ Tp.HCM đã triển khai chương trình hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng các hệ thống quản lý tiên tiến, chứng nhận hợp chuẩn - hợp quy và các công cụ cải tiến năng suất. Mục tiêu của chương trình là quản lý chất lượng tốt phải luôn đi đôi với nâng cao năng suất để phát triển toàn diện và bền vững.

Nội dung gồm:

– Hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng các hệ thống quản lý quốc tế (ISO 9000,

ISO 14000, SA 8000, HACCP, GMP, ISO 22000, ISO/IEC 17025, OHSAS 18000, GAP,...) nhằm tăng nhanh số lượng doanh nghiệp có đủ tiêu chuẩn và chứng nhận cần thiết để hội nhập thị trường thế giới.

– Hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng các công cụ nâng cao năng suất, sản xuất sạch hơn, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, giảm chi phí sản xuất (5S, các công cụ thống kê, Kaizen,...).

– Hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy, chứng nhận hợp chuẩn, chứng nhận hợp quy.

Đối tượng tham gia chương trình:

– Doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế đang hoạt động sản xuất, kinh doanh trên địa bàn TP.HCM. Doanh nghiệp có 100% vốn đầu tư nước ngoài không thuộc diện hỗ trợ của chương trình này.

Tìm hiểu thông tin về hoạt động KH&CN Cơ sở xin liên hệ:

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HỒ CHÍ MINH
Phòng Quản lý Khoa học và Công nghệ Cơ sở
Địa chỉ: 273 Điện Biên Phủ, Phường 7, Quận 3
Điện thoại: 3930 7965 - 3930 7463



HỘI KHKT CÔNG TRÌNH HÀNG KHÔNG VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HÀNG KHÔNG
AVIATION SCIENCE & TECHNOLOGY INSTITUTE - AViaSTI
Địa chỉ: 156/12 Cộng Hòa - Phường 12 - Quận Tân Bình - Tp.HCM
ĐT: 08.3842 6046 - Fax: 08.3811 2681
Email: vienhangkhong2008@gmail.com

Lĩnh vực hoạt động:

- Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực chế tạo phương tiện bay, xây dựng, giao thông và hàng không; các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm kỹ thuật chuyên ngành hàng không.
- Sản xuất thử - thử nghiệm và chuyển giao công nghệ mới, vật liệu mới, kết cấu mới trong lĩnh vực hàng không, xây dựng, cầu đường, sân bay.
- Dịch vụ KH&CN: Tư vấn giám sát thi công công trình; Thử nghiệm và kiểm định vật liệu, cấu kiện và công trình xây dựng; Tư vấn giám sát khảo sát đo đạc, địa chất thủy văn - địa chất công trình; Tư vấn kiểm tra đánh giá, chứng nhận đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực và sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng theo luật định; Thông tin khoa học, tổ chức đào tạo và liên kết đào tạo bồi dưỡng nghiệp vụ chuyên môn trong ngành xây dựng, giao thông và hàng không.
- Hợp tác với các tổ chức trong và ngoài nước trên lĩnh vực đăng ký phù hợp Luật định.



Tên trộm lấu cá

Sau khi ăn trộm một con ngỗng, tên trộm đi đến đức cha xin rửa tội: “Thưa cha, con đã ăn cắp một con ngỗng!”

– Con đã phạm một tội nặng. Hãy nhớ là không thể ăn của trộm được!

– Nếu trao con ngỗng đó cho cha thì con có được tha tội không?

– Đờn nào ta lấy con ngỗng đó. Hãy đem trả con ngỗng đó cho chủ nhân của nó!

– Con đã định làm thế, nhưng chủ nhân lại nói không nhận!

– Nếu vậy thì con có quyền nhận nó!

– Ôi, thưa đức cha tôn kính. Con cảm ơn lời dạy của cha nhiều lắm.

Khi trở về nhà, đức cha thấy mình bị mất con ngỗng.

Không đoán nổi từ viết tắt?

Trong quán cafe ở Canada, một khách hàng phàn nàn với ông chủ vì bị bỏng khi rửa tay.

– Ông xem đây. Vòi có chữ C lại chảy ra toàn nước sôi!

– Thưa ông, chữ C ở đây là viết tắt từ “Chaude” - tiếng Pháp có nghĩa là nóng. Ông

đang ở đất nước nói tiếng Pháp mà.

– Khoan đã, còn vòi kia cũng ghi chữ C luôn! - Vị khách gào to.

– Dĩ nhiên đó là viết tắt của từ “Cold” - tiếng Anh là lạnh. Ông phải biết Canada là đất nước dùng hai thứ tiếng chứ.

Tỏ tình siêu độc

Chàng quì xuống nâng tay nàng lên, mắt mở... đi vì đâm đuối. Rồi chàng hỏi nàng:

– Em có muốn sau này khi chết đi, tên em nằm trong gia phả nhà anh không?

– !!!!!

(Sưu tầm)

Jules Verne - giấc mơ là hạt giống của hiện thực

✧ NHẬT ANH

Một ngày tháng giêng năm 1863, nước Pháp bỗng xôn xao vì cuốn tiểu thuyết nhỏ vừa xuất bản viết về cuộc phiêu lưu của đoàn thám hiểm, dẫn đầu bởi tiến sĩ Fergusson. Đối mặt với sự giận dữ của dân bản xứ, sự hung bạo của bầy khỉ đầu chó và cái chết mòn mỏi vì mất nước trên suốt cuộc hành trình, những con người can đảm dần thân vào nơi đen tối nhất của lục địa đen châu Phi trên một quả khinh khí cầu. Câu chuyện như một nhật ký du lịch thực thụ với các hiện tượng tự nhiên được mô tả sống động, kinh độ vĩ độ được ghi chép rõ ràng và chuyến phiêu lưu thì trên cả tuyệt vời. Lẽ tất yếu, độc giả không thể cưỡng lại sự cuốn hút của tác phẩm.

Cuốn tiểu thuyết nói trên vừa ra đời, nhật báo Le Figaro đã nhận xét: *"Liệu cuộc hành trình của tiến sĩ Fergusson có thật? Tất cả những gì chúng ta có thể nói là nó hấp dẫn như một cuốn tiểu thuyết nhưng cũng tỉ mỉ và logic như một quyển sách khoa học. Chưa từng có chuyến du lịch nào được khám phá chi tiết và đúc kết hết sức nghiêm túc như vậy"*.

Đó là tác phẩm "Năm tuần trên khinh khí cầu" của Jules Verne - một tiểu thuyết gia thế kỷ 19, người đã khai sinh ra dòng tiểu thuyết khoa học viễn tưởng với những tiên đoán rất thông minh về kỹ thuật công nghệ trong tương lai như: tàu ngầm, máy bay, các tòa nhà chọc trời, thậm chí là du hành đến mặt trăng...

Nhiều độc giả cho rằng, Jules Verne là một nhà khoa học hoặc một người du hành khắp thế giới, nhưng sự thật không phải. Tất cả những gì ông có chỉ là sự say mê tiến bộ kỹ thuật công

nghệ, niềm tin mạnh mẽ vào con người và khoa học, và trên tất cả là một trí tưởng tượng tuyệt vời.

Trí tưởng tượng chấp cánh cho những điều kỳ diệu

Năm 12 tuổi, Verne từng khẳng định với cha mẹ: *"Trong tương lai, con sẽ đi du lịch bằng trí tưởng tượng"*. Điều đó đã trở thành sự thật theo một cách mà cha mẹ ông có lẽ chưa bao giờ ngờ tới. Nhờ sự động viên của Alexandre Dumas và Victor Hugo - hai đại văn hào của nước Pháp, những người đã khuyên ông nên theo nghiệp viết, đặc biệt là cái duyên gặp gỡ Pierre Jules Hetzel, một trong những nhà xuất bản lớn nhất nước Pháp thế kỷ 19, Jules Verne đã dùng chân tại mảnh đất viết lách màu mỡ và "ném mình" vào đó, thỏa sức phát huy trí tưởng tượng.

Như tất cả những tiểu thuyết gia khác, tưởng tượng là chất liệu đầu tiên và chủ yếu để Jules Verne sáng tạo văn



Nhà văn Jules Verne
(08/02/1828 - 24/3/1905)

chương. Nhưng trí tưởng tượng của Jules Verne được đặt trên nền tảng những kiến thức khoa học kỹ thuật vững chắc.

Khi viết tác phẩm đầu tay: "Năm tuần trên khinh khí cầu", bản thân Jules Verne chưa từng đặt chân đến châu Phi. Ông đã phải đọc rất nhiều tác phẩm khác như: The Balloon Hoax của Edgar Allan Poe, câu chuyện về một nhóm người Anh vô tình băng qua Đại Tây Dương trên khinh khí cầu, và Unparalleled Adventures of One Hans Pfaall của nhà văn Poe, viết về một chuyến đi dùng khinh khí cầu để đến mặt trăng.

Để thêm kiến thức thực tế về châu Phi, ông tìm đọc chuyên mục "Vòng quanh thế giới" trên các tạp chí du lịch xuất bản hàng tuần, thu thập cẩn thận các số liệu, mô tả, bản đồ, hình minh họa. Những nghiên cứu khoa học của ông được thực hiện nhờ đọc sách, thảo luận với bạn bè và những



người hiểu biết khác, nhờ đó ông bắt kịp và rất nhạy bén với tiến bộ công nghệ của thời đại.

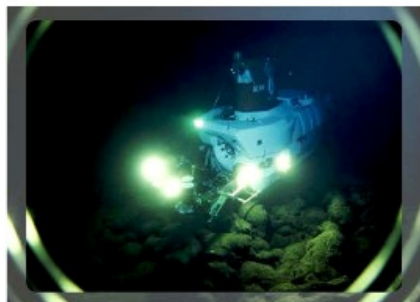
Nhưng, điều quan trọng nhất mang đến cho tác phẩm của ông hơi thở chân thật đến không ngờ chính là niềm tin mạnh mẽ rằng tất cả những điều đó sẽ sớm thành hiện thực. Như ông từng nói: *Điều mà một người tưởng tượng ra, người khác có thể biến thành hiện thực. (Anything one man can imagine, other men can make real).*

Tiểu thuyết của Verne khiến độc giả vừa thán phục vừa bối rối: *"Là thật hay chỉ là tưởng tượng?", "Họ đã làm điều đó như thế nào?", "Liệu con người có thể thực sự làm được như thế không?"*

Trí tưởng tượng làm con người trở nên vĩ đại

Và lịch sử đã chứng minh, Jules Verne chính là bậc tiên tri kỳ tài. Chạm ngõ thế kỷ 21, hàng loạt ý tưởng khoa học ngỡ như viễn vông cách đây hơn thế kỷ của ông trong các tác phẩm nổi bật: Cuộc du hành vào tâm trái đất (1864), Hai vạn dặm dưới đáy biển (1870), Tám mươi ngày vòng quanh thế giới (1873)... đã thành sự thật:

- Siêu tàu ngầm hoành tráng Nautilus trong tác phẩm "Hai vạn dặm dưới đáy biển" chính là hình mẫu của nhiều tàu ngầm hiện đại ngày nay. Đặc biệt là chiếc Circa-1964 chở được 3 hành khách, cũng sử dụng nguồn pin điện như Nautilus.



- Dự đoán về hình thức truyền thông tương lai trong tác phẩm "Năm 2889" của Jules Verne: *"Thay vì cầm một tờ giấy chỉ chít chữ, ngẫu nhiên cập nhật thông tin trong ngày thì sẽ có người đọc bản tin cho bạn vào mỗi buổi sáng"* - rất giống với bản tin buổi sáng đọc trên ti

vi hoặc radio ngày nay.



- Cỗ xe thần kỳ du hành vũ trụ trong tác phẩm "Từ trái đất đến mặt trăng" tương tự với bộ phận hình nón "Lunar Module" trên đỉnh tên lửa của NASA.



- Sự thành công của tàu Apollo 11 trong chuyến bay lên mặt trăng năm 1969 đã được Jules Verne dự đoán với sự chính xác đáng kinh ngạc trong tác phẩm "Từ trái đất đến mặt trăng" xuất bản năm 1865. So với tính toán của Jules Verne là 40.000 km/h thì con số 38.720 km/h là vận tốc thực tế tàu Apollo đạt được.

Khoa học hiện đại đang chào đón những tiến bộ công nghệ kỳ diệu được Jules Verne tiên đoán cách đây

hơn thế kỷ. Những thuyền trưởng Nemo, giáo sư Lidenbrok, nhà quý tộc Phillip Ford... đã trở thành thần tượng của biết bao người trẻ mê phiêu lưu mạo hiểm. Theo thống kê của UNESCO, vượt qua cả Karl Max, Hemingway, John Henry, Jules Verne là tác giả có số lượng tác phẩm được chọn dịch lớn thứ 2 trên thế giới.

Vẫn còn nhiều ý tưởng khoa học của Jules Verne chưa thành hiện thực, như việc du hành vào tâm trái đất, xây dựng những thành phố lộng lẫy dưới đáy dương... nhưng tác phẩm của ông đã trở thành nguồn cảm hứng cho nhiều người dẫn thân vào hành trình khám phá cuộc sống. Hubert Reeves trở thành nhà thiên văn học nổi tiếng; J-P. Haigneré, một người Pháp trở thành phi hành gia nhờ đọc "Từ trái đất đến mặt trăng", Nicolas và Gilles, hai thanh niên người Pháp háo hức bắt chước nhân vật Michael Fogg đi vòng quanh thế giới trong 80 ngày...

Có thể nói, sự say mê khoa học, trí tưởng tượng và niềm tin vào những giấc mơ của Jules Verne đã chắp cánh cho rất nhiều nhà lý hành hiện đại. Nếu Einstein cho rằng: *"Trí tưởng tượng còn quan trọng hơn tri thức"*, còn J. Dewey khẳng định: *"Mỗi thành công vĩ đại trong khoa học đều bắt nguồn từ trí tưởng tượng hết sức sáng tạo"*, thì đọc tác phẩm khoa học viễn tưởng của Jules Verne cho ta thấy: giấc mơ là hạt giống của hiện thực. □

