

Sáng kiến tìm nguồn cung ứng có trách nhiệm của NRDC

Những cải tiến hiệu quả ngăn chặn ô
nhiễm và tiết kiệm chi phí

Reiner Hengstmann
PUMA
15/11/2012



HUGO BOSS



BESTSELLER



LEVI STRAUSS & CO.



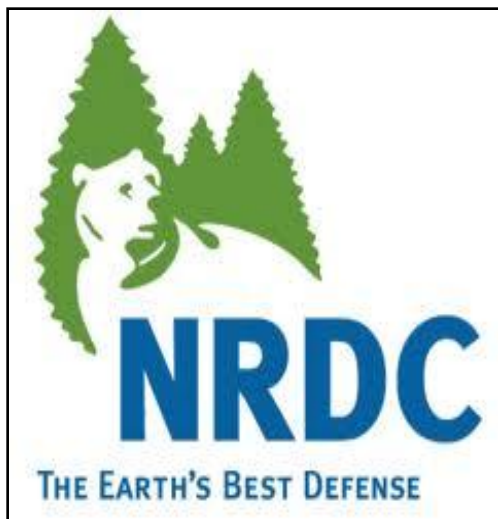
Phylmar Group

Environmental
Health & Safety
Social Responsibility

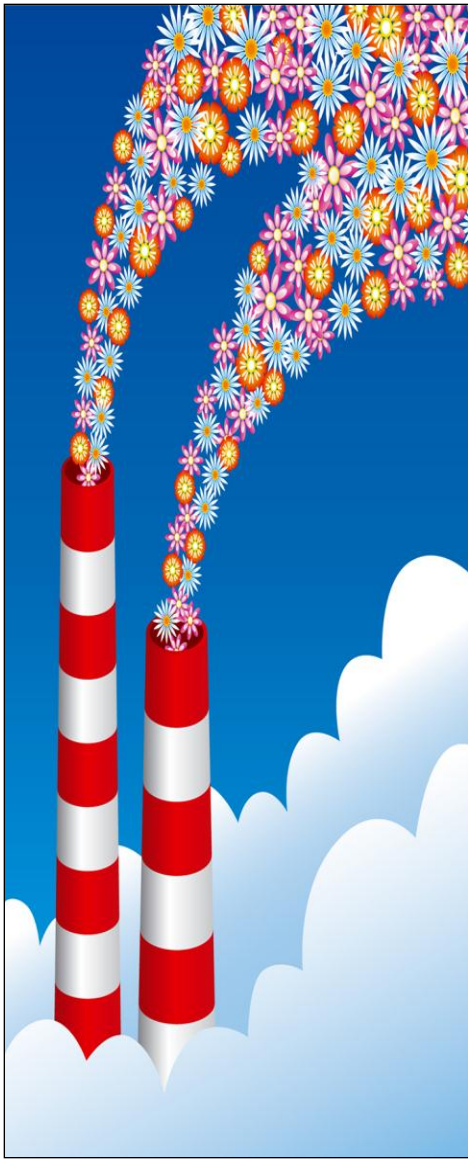
s.Oliver

WARNACO

Lời cảm ơn dành cho NRDC



- Xin chân thành cảm ơn NRDC (Hội đồng Bảo vệ Tài nguyên thiên nhiên) đã cung cấp thông tin này
- Để biết thêm thông tin, xin vui lòng truy cập trang web www.nrdc.org/



Sáng kiến tìm nguồn cung ứng có trách nhiệm

Cải tiến mạnh mẽ hoạt động
của các nhà máy tại Trung
Quốc bằng cách sử dụng các
cải tiến hiệu quả tiết kiệm chi
phí sản xuất

adidas
GROUP



ESPRIT



HUGO BOSS



BESTSELLER



LEVI STRAUSS & CO.



Phylmar Group

Environmental
Health & Safety
Social Responsibility

s.Oliver

WARNACO

Ngăn ngừa ô nhiễm và Kiểm soát ô nhiễm

- Tất cả đều liên quan đến tính hiệu quả: thời gian, nguyên vật liệu, nước, năng lượng
- Các cải tiến trong sản xuất, công việc được thực hiện tại dây chuyền nhà máy, **KHÔNG PHẢI** ở nhà máy xử lý
- Giảm lượng nước và rác thải
- Giảm bớt năng lượng sử dụng
- **Tiết kiệm chi phí**

Phối hợp với Cơ sở bán lẻ và các Thương hiệu



- Tạo nhóm phối hợp:
 - The Gap
 - H&M
 - Levi Strauss & Co.
 - Nike
 - Wal-Mart
 - Li & Fung
- Tìm kiếm các cơ hội quan trọng để cải tiến



Những việc chúng tôi đã làm được cho đến nay

- Các dữ liệu tìm thấy đầu tiên tại khoảng 12 nhà máy sản xuất vải và xưởng nhuộm
- Cơ hội đánh giá chuyên sâu tại 5 nhà máy/xưởng nhuộm
- Soạn thảo Cẩm nang Các mô hình thực tiễn tốt

Mười mô hình thực tiễn tốt



- Tiết kiệm đến 24% nước
- Tiết kiệm đến 31% năng lượng (nhiên liệu)
- Tiết kiệm đến 3% điện
- Các chọn lựa tiết kiệm khác dành cho các nhà máy cũng có sẵn

Mô hình thực tiễn tốt về tiết kiệm nước

Thực tiễn		Tiết kiệm (m ³ /tấn vải)	% tiết kiệm được (làm tròn)
Phát hiện chỗ rò rỉ, bảo dưỡng để phòng ngừa, cải thiện công việc quản lý		4 – 7.6	2 - 5%
Sử dụng lại nước làm mát	Từ quá trình làm cho lên tuyết ở vải	3.2 – 7.4	2 - 5%
	Từ máy nén khí	3.89	2%
	Từ quá trình làm co vải	1.44	1%
Sử dụng lại hơi nước ngưng tụ		3.8 – 6.0	2 - 3 %
Sử dụng lại nước xử lý	Từ quá trình tẩy vải	6.47	4%
	Từ quá trình ngâm vải	4.54	3%



Mô hình thực tiễn tốt nhất về tiết kiệm

Thực tiễn	Tiết kiệm(kg than/tấn vải)	% tiết kiệm được (làm tròn)
Thu hồi nhiệt từ nước rửa nóng	61.1-320	2-12%
Sàng lọc than trước	79.5	3%
Duy trì các bể hơi	72-128	1-5%
Thu hồi nhiệt từ ống khói	65	1%
Cách nhiệt đường ống, van, và mặt bích	0.2-38	0.01-0.5%
Tiết kiệm năng lượng từ việc phát hiện rò rỉ, bảo dưỡng để phòng ngừa, cải thiện vệ sinh	47-340	1.5-5%
Tiết kiệm năng lượng từ việc tái sử dụng nước làm mát	67-92	1.6-1.8%
Tiết kiệm năng lượng từ việc tái sử dụng hơi nước ngưng tụ	55-86	0.8-3.2%



Câu chuyện thành công: Cơ sở nhuộm vải Redbud

	10 Hoạt động NRDC tốt nhất	Lượng nước tiết kiệm được (tấn mỗi ngày)	Lượng than tiết kiệm được (tấn mỗi ngày)	Chi phí ban đầu (đô-la Mỹ)	Tiết kiệm hàng tháng (đô-la Mỹ)	Thời gian hoàn vốn
1	Phát hiện chỗ rò rỉ, bảo dưỡng để phòng ngừa	48		775	485	50 ngày
2	Sử dụng lại nước từ quá trình tiền làm co vải	242	8,42	38.000	24.150	48 ngày
3	Sử dụng lại hơi nước ngưng tụ (từ máy sấy và quá trình làm lên tuyết ở vải)	552	1,72	37.000	47.600*	24 ngày
	Sử dụng lại nước xử lý (Từ quá trình tẩy vải, tiền xử lý, ngâm kiềm & xả vải)					
	Thu hồi nhiệt từ nước rửa nóng					
	Sàng lọc than trước					
	Duy trì các bể hơi					
	Cách nhiệt đường ống, van, và mặt bích					
	Thu hồi nhiệt từ ống khói					
	Tối ưu hóa hệ thống khí nén					
	Tổng cộng từ các mô hình thực tiễn tốt	842	10,14	75.775	72.325	32 ngày
	% giảm	34%	13%			

* Bao gồm việc tiết kiệm \$37.000/tháng dành cho việc mua chất kiềm

Thêm nhiều nữa...

- **Cải tiến quy trình**

- Tiến hành phân tích thất bại khi gặp vấn đề trực trực
- Chuẩn hoá phương pháp và cách thức thực hiện tối ưu
- Thay thế công nghệ enzyme trong tiền xử lý tẩy trắng
- Điều tra cơ hội để giảm lượng muối trong cách thức nhuộm phản ứng riêng lẻ
- Tăng sự phụ thuộc vào màu nhuộm cố định cao hơn
- Cải thiện việc sử dụng máy móc
- Sắp xếp bố trí màu để hạn chế tối đa việc chùi dọn giữa mỗi đợt
- Giám sát liên tục để kiểm tra liệu việc thực hiện các cải tiến đang đi đúng hướng không

Cách nhuộm đúng lần đầu tiên



HUGO BOSS



BESTSELLER



LEVI STRAUSS & CO.



Phylmar Group

Environmental Health & Safety Social Responsibility

s.Oliver

WARNACO

Nguyên nhân là gì?

- Nguồn ánh sáng không đồng nhất
- Không kiểm soát chất lượng chất màu nhuộm
- Việc sử dụng thiết bị đo đặc độ tương hợp màu sắc còn kém
- Màu nhuộm không được cân đo chính xác
- Không có muống dành riêng cho các màu sắc khác nhau
- Lô màu nhuộm được hòa trộn mỗi lô một lần
- Nhiệt độ và việc kiểm soát pH không phù hợp
- Sử dụng màu nhuộm trong nước chất lượng kém



Các bước tiếp theo

- Phổ biến và quảng bá các kết quả tìm thấy
- Sử dụng các kết quả tìm thấy để thông tin chính sách nhà cung cấp

