

bluesign®

独立的  
行业性  
纺织标准

纯正材质。完全收益。

# 精选染料及化学材料以将对环境的影响降到最低

**AFIRM RSL** 研讨会

上海国际会议中心

上海，中国

2007年9月27日

2 | 20 , © by bluesign technologies ag. 27.9.07

AFIRM RSL 研讨会，上海，中国





- 成立于2000年
- 位于瑞士圣加仑(EMPA大厦)
- 专注于管理纺织生产中的环境、健康及安全问题
- 以进料为中心的系统
- 化学品评定
- 管理纺织加工过程中涉及消费者安全、污水及废气排放、职工健康及资源管理的事宜



AFIRM RSL 研讨会，上海，中国



## 环境影响 ...

## ... 纺织行业

### 化学品



- 全球产生的化学品中有25%是用于纺织产品

» 环境影响

### 水



- 棉花的培育：8,000—40,000升/千克棉
- 纺织品再处理：高达**700**升淡水/千克纺织品
- 生产污水：高达**600**升/千克纺织品

» 主要是饮用水质量

### 能源



- 生产、运输、零售和使用过程中的高能耗

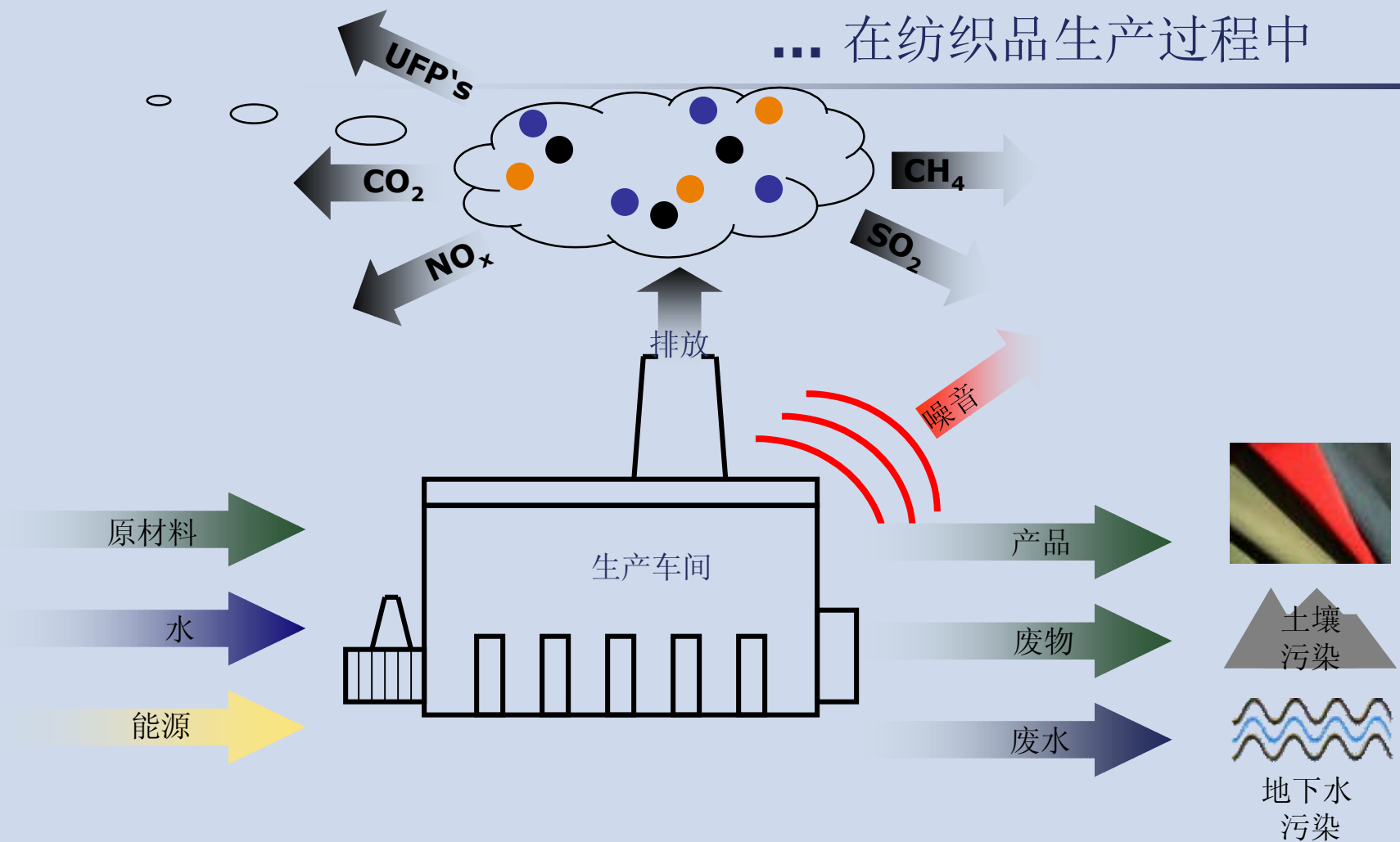
» 对全球变暖效应的影响

AFIRM RSL 研讨会，上海，中国



# 环境、健康及安全方面 ...

## ... 在纺织品生产过程中



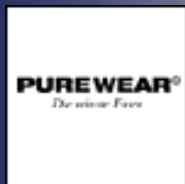
AFIRM RSL 研讨会, 上海, 中国



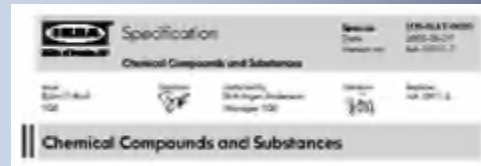
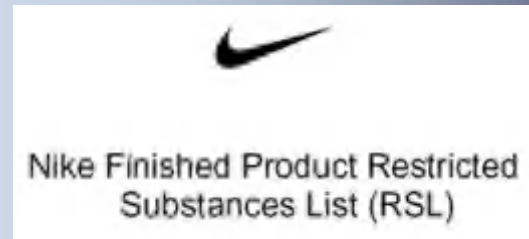
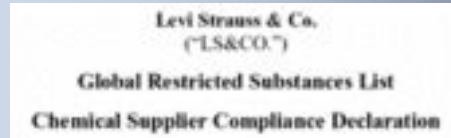
# 当前的“生态”方法...

## ... 解决方案?

### 生态标签



### 限用材料列表 (RSL)

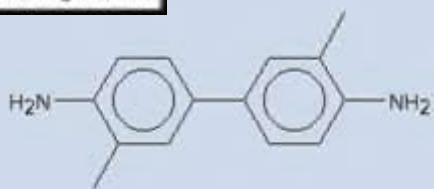


AFIRM RSL 研讨会, 上海, 中国



但在实际应用中却发现...

... 在纺织产品中!

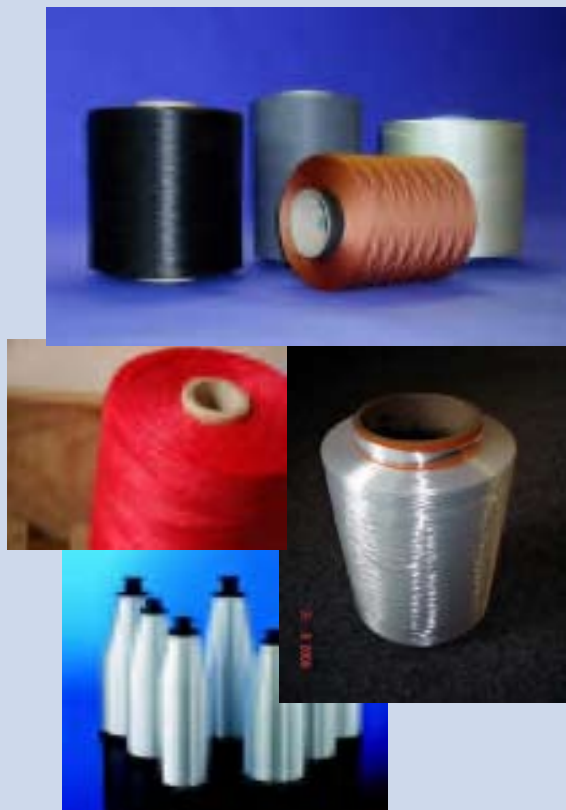


- 芳香胺
- PVC及邻苯二甲酸盐
- APEO
- 重金属
- PFOA和PFOS
- 敏化染料
- 有毒溶剂
- 其它有害物质

AFIRM RSL 研讨会, 上海, 中国

## 污水影响 ...

## ... 坯布



- 预处理, 胶料, 针织油
- 单体, 低聚体
- 人造纤维的溶剂
- 锑等原生性物质
- 天然杂质(来自棉、毛等)
- 以及其它物质



## 污水影响 ...

## ... 坯布



- 预处理, 胶料, 针织油
- 单体, 低聚体
- 人造纤维的溶剂
- 锑等原生性物质
- 天然杂质(来自棉、毛等)
- 以及其它物质

**COD** 影响...

... 典型的合成产品制造商

坯布

加工

AFIRM RSL 研讨会, 上海, 中国



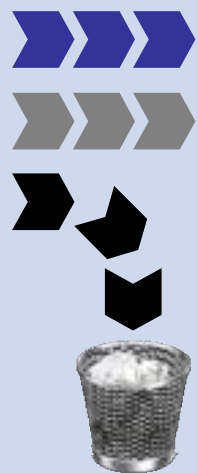
# bluesign® 的标准...

... 结论

对纺织生产链的进料流进行监管...

... 以确保消费者安全!

进料



监管及优化

加工和技术



出料



- 消费者安全  
只能使用得到认可并且无有害物质的材料
- 节约资源  
将资源消耗最小化，以实现可持续生产
- 高科技和舒适性  
绝不在使用、质量和设计上做折衷处理

AFIRM RSL 研讨会，上海，中国



# 专家级系统以评估进料流

## 材料分类

### 评定

蓝色：所有可预见的应用均符合bluesign® 标准

灰色：在采用了“可应用的最佳技术”的前提下，可在一定的条件下使用 - 但是消费者安全绝不能进行折衷处理

黑色：禁止使用



### 应用规定



AFIRM RSL 研讨会，上海，中国



## bluesign®标准的五大支柱



bluesign®标准对超过600种限制和禁止使用的物质进行监管

AFIRM RSL 研讨会，上海，中国





优化选择所采用的化学品能够带来:

- 高度生物降解性和生物净化作用
- 降低对鱼类、微生物、水蚤和藻类的毒性
- 降低COD (化学耗氧需求)的负担
- BOD (生物耗氧需求)得到改善
- 降低AOX(可吸附的有机卤素)
- 将重金属浓度降到最低



- 使用生态高效益产品 = 利用最优资源消耗、最低废气和污水排放来实现最佳效果

- 同一种布料在相同的工厂生产时，使用筛滤工艺前/后的对比：

	之前	之后
» 水消耗：	227 l	108 l
» 化学品使用：	354 g	248 g
» 能源消耗：	26.4 kWh	17.2 kWh

结果...

## ... 资源和成本节约

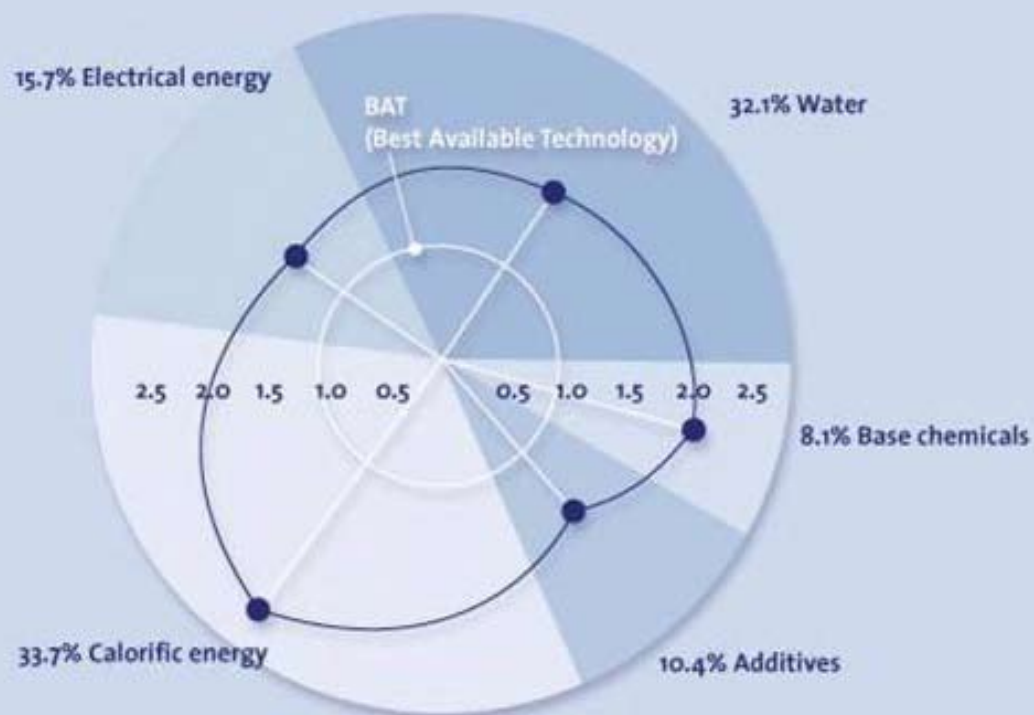
资源上涨 (rif):

合计 = 2.01

水 = 1.77  
电能 = 1.55  
热能 = 2.61  
添加剂 = 1.67  
基本化学物 = 2.24

成本上涨 (cif):

合计 = 2.09





# 进料流管理系统

## 整体分析

处理问题的根源：

- » 清洁的材料带来清洁的产品  
并降低对环境的影响



# bluesign® 筛选...

## ... 工厂完整审查



- 对所有使用材料的评定
- 工艺流程监管
- 数据获取和平衡资源
- 筛选报告及建议
- 与“可用最佳技术”相比的资源及成本节省潜力的说明

# bluesign® 筛选...

## ... 工厂完整审查



- 对所有使用材料的评定
- 工艺流程监管
- 数据获取和平衡资源
- 筛选报告及建议
- 与“可用最佳技术”相比的资源及成本节省潜力的说明

A blue-tinted photograph of a dense bamboo forest. The bamboo stalks and leaves are the primary focus, creating a complex pattern of light and shadow. A semi-transparent light blue horizontal bar is positioned across the upper middle of the image, containing the Chinese characters '谢谢' (Thank you).

谢谢