



## P. T. INDOCEMENT TUNGGAL PRAKASRA, TBK

### 方案：包装车间压缩空气使用合理化

#### 摘 要

Indocement 公司是印度尼西亚最大的水泥生产企业之一，, 建立于 1985 年，目前有 12 个工厂分布在不同的地区。目前发现的最大的能源浪费现象，是包装车间的工人不断地用压缩空气来吹掉他们身上和衣服上的尘土。这不但是对压缩空气的浪费，对工人的健康也有很大的危害。用压缩空气流直接吹向人类皮肤可能导致杂质被吹入皮层，并且有可能在血液中形成气泡，这将是致命的。

既然工人用高压空气清除他们衣服上的尘土既是危险的，也是对能源的浪费，因此，我们强烈建议工厂给工人提供一种替代方法，例如使用专用的真空吸尘器或压缩空气制导喷嘴。如果没有可行的替代方案，那么用于吹掉衣服上的尘土的压缩空气就应该降压到 100KPag，这就需要在专用的喷端上安装压力调节器。



有制导喷嘴的压缩空气



Kokos 先生正在使用压缩空气

已经采用的解决方案有：

- 事实上，如何清除工人身上的尘土并没有一个标准操作程序（SOP），而且这也是不允许的，因为压缩空气只能用来清洁设备。但一些工人还是在违反管理规定，用压缩空气清除身上的尘土。基于对此现象的观察，工厂提供了 5 个清洁软管，每天使用两次，每天有大约 40 名工人使用。
- 工厂经常会举行集体讨论，每周还要举行一次相关方会议，以讨论 6 号工厂出现的问题，包括压缩空气的问题。除了集体讨论，管理层还改变了阀门的尺寸，因此喷出的气流要比原来小了。这主要是为了保证劳动安全，而不是为了节约压缩空气。数据搜集（执行前后）无法进行（因为工厂没有气压计）。



## 关键词

印度尼西亚，水泥，压缩机和压缩空气系统，压缩空气，包装车间

## 观察结果

工人用高压空气清除他们衣服上的尘土，这既危险又浪费能源。

## 方案

工人用高压空气清除他们衣服上的尘土，这既危险又浪费能源，因此，强烈建议工厂为工人提供一种清除尘土的替代方案，例如使用专用的真空吸尘器或压缩空气制导喷嘴，或者将用于清洁衣服的压缩空气的气压降低到 100KPag。

## 结果

工厂经常会举行集体讨论，每周还要举行一次相关方会议，以讨论 6 号工厂出现的问题，包括压缩空气的问题。除了集体讨论，管理层还改变了阀门的尺寸，因此喷出的气流要比原来小了。这主要是为了保证劳动安全，而不是为了在没有压力表的情况下节约压缩空气。方案采用前后的结论性数据还没有记录。

如需要更多信息，请联系：



Ir. Tusy A. Adibroto 博士  
或  
Msi Widiatmini Sih Winanti  
BPPT - Jl. MH Thamrin 8, BPPT II 大厦 20 层  
印度尼西亚 雅加达  
电话: +62 (21) 316 9758/68; 传真: +62 (21) 316 9760;  
Ee-m@il:tusyaa@ceo.bppt.go.id; widiatmini@yahoo.com,

项目组长: Gunawan Purwadi  
总经理  
PT. Indocement Tunggal Prakasa.Tbk  
电话: 总部: +62 21 2512121; 工厂 +62 23 8752812; +62 231 343760; +62 518 61000  
传真: 总部 +62 21 5701693; 工厂 +62 21 8752956;  
+62 231 343617; +62 518 61090  
E-m@il 地址: Gunawan@indocement.co.id

### 免责声明:

本案例研究是“亚太地区工业温室气体排放削减计划”(GERIAP)的一部分。尽管UNEP为保证此出版物的内容的正确性做出了不懈的努力，但是UNEP不承担其内容的准确性和完整性的责任，对任何通过使用或者依赖该出版物内容而遭受的损失或者伤害，UNEP概不负责。© UNEP, 2006