# BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ NHANH TIÊU THỤ NƯỚC

1. **Đánh giá tiềm năng tiết kiệm nước**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thông số | Kết quả đánh giá  | Lợi nhuận | Ghi chú |
| 1 | Tổng lượng nước sử dụng hiện tại (m3/ ngày) | ~ 500 |  |  |
| 2 | Nhu cầu sử dụng nước (m3/ ngày)  | ~ 320 |  | (xem phụ lục) |
| 3 | Tiềm năng tiết kiệm nước (m3/ ngày) | ~ 180 |  |  |
| 4 | Lợi nhuận thu đươc nếu thực hiện tiết kiệm 35% tổng lượng nước tiêu thụ(VND/năm) | 300(1)\*180(2)\*17.745(3)(1) số ngày làm việc trong năm(2) ước tính lượng nước tiết kiệm/ngày(3) Đơn giá nước cấp và nước thải | ~ 950 triệu |  |

1. **Nguyên nhân gây thất thoát nước**
* Hệ thống bồn dội WC, van vòi nhà vệ sinh gây rò rỉ nước
* Nhiều khu vực lãng phí nước như nhà ăn, lò hơi, vệ sinh nhà WC…
* Công nhân lao công nhà vệ sinh chưa được đào tạo/huấn luyện
* Ý thức sử dụng nước của người lao động chưa cao
* Dụng cụ vệ sinh chưa phù hợp: bàn cào nước, van vòi áp lực v.v…
* Bảo trì các thiết bị tiêu thụ nước chưa tốt.
* Có thể bị rò rỉ trên toàn hệ thống phân phối nước, hồ chứa nước
* Hệ thống giám sát tiêu thụ nước vận hành chưa hiệu quả.
1. **Giải pháp tiết kiệm Nước**
* Giải pháp kiểm tra, khoanh vùng khắc phục các điểm rò rỉ trên toàn hệ thống phân phối nước, hồ chứa nước.
* Giải pháp thay thế/cài đặt lưu lượng phù hợp với các van vòi sử dụng nước (WC, rửa tay, nhà ăn )
* Bảo trì toàn bộ hệ thống van vòi ở các nhà vệ sinh
* Giải pháp cài đặt kiểm soát lưu lượng dội ở các bồn của WC
* Giải pháp tăng cường công tác truyền thông cho toàn bộ công nhân viên
* Đào tạo nâng cao nhận thức các bộ phận lao công nhà vệ sinh, bếp ăn
* Sửa chữa các điểm rò rỉ thất thoát nước khu lò hơi, giải nhiệt…
* Các giải pháp kiểm soát một số khu vực sử dụng nước đơn lẽ
* Và cuối cùng là thiết lập hệ thống giám sát tiêu thụ nước trên toàn công ty vận hành một cách hiệu quả.

**Phụ lục – Tính toán nhu cầu sử dụng Nước**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục đích** **sử dụng** | **Cơ sở tính toán** | **Nhu cầu sử dụngnước (m3/ngày)** |
| Vệ sinh WC, rửa tay | Ước tính lượng nước sử dụng cho 6000 người dùng cho mục đích vệ sinh WC:3600người \* 25 lít/người/ca = 90 m3*Trong đó:*3600: là số lượng lao động của nhà máy25 lít: lượng nước cần cho WC của 1 người trong một caÁp dụng TCVN 4513 : 1988, bảng 1 trang 4 , dòng Nhà ăn tập thể | 90 |
| Cấp nước uống cho công nhân | Nhu cầu nước uống:3600 người \* 2 lít/ người \* 1,2 = 8,64 m3*Trong đó:*3600: là số lượng người sử dụng nước uống2 lít: lượng nước uống/người1,2: hệ số xử lý nước uốngtheo Kinh nghiệm chuyên gia. | 9 |
| Bếp ăn | Nhu cầu nước cho nhà ăn:3600 người \* 15 lít/ xuất ăn\*1,5 = 81 m3*Trong đó:*3600: là số lượng người 15 lít: lượng nước cần cho 1 xuất ăn1,5: hệ số tăng caÁp dụng TCXDVN 33 : 2006, bảng 3.4 trang 9  | 81 |
| Làm mát nhà xưởng | Lượng nước ước tính:* Vệ sinh và bay hơi:

30.000 m2 \* (150lít/ 1000m2.h)\*10h= *45 m3**theo Kinh nghiệm chuyên gia* | 45 |
| Tưới cây xanh | Ước tính lượng nước sử dụng:theo Kinh nghiệm chuyên gia | 10 |
| Khu chuyên gia |  | 0 |
| Diễn tập PCCC | Ước tính trung bình khoảng 1 m3/ngàytheo Kinh nghiệm chuyên gia | 1 |
| Lò hơi  | Ước tính trung bình khoảng 60 m3/ngày (theo đồng hồ) | 60 |
| Nhà giặt |  | 0 |
| Phòng thí nghiệm | Ước tính trung bình khoảng 5 m3/ngày (ước tính)theo Kinh nghiệm chuyên gia | 0 |
| Lau sàn nhà | Ước tính trung bình khoảng 5 m3/ngàytheo Kinh nghiệm chuyên gia | 5 |
| Khác  |  | 20 |
| **Tổng cộng**  |  |  **~320** |