# 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 máy  25 lít: lượng nước cần cho WC của 1 người trong một ca  Áp 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 uống  2 lít: lượng nước uống/người  1,2: hệ số xử lý nước uống  theo 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 ăn  1,5: hệ số tăng ca  Áp 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/ngày  theo 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/ngày  theo Kinh nghiệm chuyên gia | 5 |
| Khác |  | 20 |
| **Tổng cộng** |  | **~320** |