

# Q-PAC<sup>®</sup>이 전력비의 상당한 절약을 시현

막히지 않고, 연간 \$8,300 이상 절감

## 문제점

매사추세츠주 Pittsfield시는 그들의 시영 소각로를 위해 두 대의 폐기 산 세정기를 구매하였습니다. 그 세정기들은 비정상적으로 미립자의 부하가 높은 상태에서 운전되어야 했고, 3~4개월마다 충전 촉매를 교환해야만 했습니다. 그 플랜트는 그 폐기 세정기들 없이는 가동할 수 없었고, 정기적인 가동 정지는 일년에 한번 계획되고 있었으므로, 최소한 12개월 동안 막히는 것에 저항할 수 있는 충전 촉매 또는 시스템을 찾는 것이 필수적이었습니다.

## 왜 Q-PAC<sup>®</sup>이 사용 되었는가?

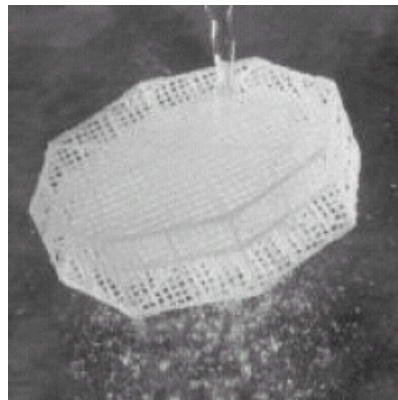
Q-PAC<sup>®</sup>이 적은 막힘과 매우 더 작은 압손을 약속한 그것의 큰 공간율과 격자와 침상 봉들의 넓은 공간 배치 설계로 선택되었습니다. 그 덜 막히는 특성은 높은 정비 비용을 감소시키기 위하여 필요했고, 낮은 압손은 가동 비용을 감소시키기 위해 필수적이었습니다.

Q-PAC<sup>®</sup>과 2k Tellerettes 사이의 비교가 전력 사용에 있어서 상당한 절약을 예상시켰습니다. KWH당 평균 \$0.132, 연간 8,000시간 운전과 모타 효율 80% 기준으로 전력비의 절약은 \$986/BHP-Year(연간 \$8,362 절약)이었습니다.

최종적으로, Q-PAC<sup>®</sup>의 성능은 많은 연구들과 실제 응용들에서 실증되었으며, Lantec사의 100% 성능 보장으로 보장되었습니다.

1998년 4월 Tellerettes으로 충전 된 그 반응탑은 막혔음을 나타내며, 수두 4.0"를 초과하는 압손을 나타냈습니다.

EAC의 Kevin Rousseau씨는 Q-PAC<sup>®</sup>으로 과거의 충전 촉매를 교체하기 위한 기회로 플랜트 전반의 가동 정지를 결정했습니다.



## 요구 사항들 충족

그 다음의 정기 가동 정지는 1999년 7월에 있었습니다. 그 때까지 Q-PAC<sup>®</sup>은 15개월 동안 사용되었으나, 그 충전 촉매는 막힌 징후를 나타내지 않았습니다. 그래서 EAC는 그것을 꺼내 교체하지 않고, 그 다음 연속되는 2차년도 동안 Q-PAC<sup>®</sup>을 그 폐기 세정기들에 그대로 두기로 결정했습니다.

과중한 미립자의 부하를 가진 처리에서 Q-PAC<sup>®</sup>의 특허 등록되고, 막힘 저항성이 있는 설계는 충전 촉매의 교체들 사이에 폐기 세정기들을 5~8배 더 오랫동안 가동할 수 있게 하였습니다. (1~2년 대비 3~4개월)

Q-PAC<sup>®</sup>의 송풍기 전력 사용을 그 본래의 충전 촉매의 경우와 비교하면, Q-PAC<sup>®</sup>이 연간 \$8,000 이상의 전력비 절감을 제공했습니다.