



파라마타 소재 조니의 카페(Johnny's Café)의 에너지 효율 대책

배경

1999년 파라마타에 설립된 조니의 카페는 2000년 이후 연간 약 2.5% 성장하는 호주에서 세 번째로 큰 교외 오피스 시장에 식품을 공급해 왔습니다. 경영주인 브라이언(Brian)과 줄라이 첸(July Chen)은 식당 내에서 먹거나 포장해 가는 식사, 시원한 음료, 스무디와 바리스타 커피 등의 다양한 제품을 제공합니다. 조니의 카페는 6명의 직원이 있으며, 연간 에너지 비용은 8,100달러가 넘었습니다.

에너지 문제는 늘어나는 비용 때문에 브라이언과 줄라이에게 근심거리였습니다. 실행에 옮길 수 있는 에너지 효율 대책을 찾기에는 아는 바도 없고 시간을 내기도 어려웠습니다.

이 사업주들은 2012년 3E 프로젝트 에너지 효율 워크숍 중 하나에 참석하고 이후 에너지 감사를 완료했습니다. 이 감사를 통해 행동 변화, 에어컨, 냉장 및 조명 업그레이드로 상당한 에너지를 절감할 중요한 계기를 만들 수 있음을 알았습니다.

이들은 장비 업그레이드를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었습니다.

- 거리에 보이는 상점의 고객 유인도 향상
- 조명 품질 향상으로 진열 식품의 고객 유인력이 높아져 매출 증대
- 극심한 기후에 대응할 수 있는 높은 에너지 등급의 에어컨
- 작업 장소에서 직원의 쾌적함과 조명 품질 수준 향상
- 에너지 비용 절감
- 3E 프로젝트가 제공하는 타이머 사용을 통한 에너지 비용 추가 절감

시행 대책

대부분의 시간에 전체 용량으로 작동되던 오래된 창문형 에어컨을 에너지 효율 등급 분할 시스템으로 교체하였습니다. 이 시스템은 극심한 기후에도 효과적인 카페 가능하게 하여 쾌적함의 기준이 충족되고 그 과정에서 더 적은 에너지가 사용되므로 에너지 생산성을 상당히 증가시켰습니다. 연간 절감은 75% 감소한 1,382kWh입니다. 새로운 장치는 압축기와 응축기 장치를 각각 별도의 장치로 상점 외부에 설치하므로 소음이 감소하는 추가 이점이 있습니다.



원래의 T8 형광등은 T5 조명으로 교체하여 조명 비용을 31% 줄이고 연간 440kWh의 에너지를 절감했습니다. 깨끗하고, 새로우며, 더 효율적인 새로운 튜브를 조합하여 카페가 더 밝고 매력적이 됨에 따라 더 많은 고객을 유치했습니다.

언더바 냉장고와 진열장은 연간 2,727kWh를 절감하는 더 효율적인 모델로 교체했습니다. 이전 장치에 있던 손상된 응축기는 열 교환 용량을 감소시켜 에너지 효율은 더욱 감소되고 운전비용은 증가되었습니다.



브라이언에 따르면 교체 장치에는 또한 식품 소매업체에는 중요한 요소인 음식이 더욱 먹음직스럽게 보이게 해주는 개선된 조명 시스템이 있습니다.

보존할 수 있는 식품만 저장하는 음료 냉장고 중 하나에는 타이머가 설치되어 운전비용을 30%까지 절약합니다.

결과

조니의 카페는 재무 및 기업 이미지 관점에서 3E 프로젝트에 참여하여 얻은 결과에 매우 만족하고 있습니다. 경영주들은 프로젝트 팀이 매우 유익하고 도움이 된다는 것을 알게 되었습니다.

고객은 거리에서 볼 때 이 가게가 더 잘 눈에 띄고, 밝아 보인다는 것을 알게 되었고, 이제 냉장 진열된 선택할 수 있는 다양한 음식을 향상된 조명에서 더 선명하게 볼 수 있습니다.

직원들이 요리하고 준비하는 장소의 조명이 더 밝아지고, 효과적인 에어컨은 2013년 섭씨 42도의 더운 날이 계속될 때에도 입증된 바와 같이 직원들의 피로를 줄여주었습니다. 이로써 WHS를 더 잘 준수하고 작업 환경의 생산성이 더 높아졌습니다. 고객이 더 오래 머무르고 더 많이 지출할 수 있는 개선된 환경을 만들며 따라 고객이 쾌적함을 느끼는 수준이 높아졌습니다.



영업적으로는 예약 없이 방문한 고객 중에 "가게에 페인트칠을 했나요? 훨씬 밝아 보여요."라고 말하는 고객이 증가했습니다. 브라이언과 줄라이는 새로운 에어컨이 더 효율적이고 더 조용하다는 것을 알게 됨에 따라, 고객과 직원의 쾌적함을 유지해야 할 경우에 에어컨을 작동시킬 수 있게 되었습니다. 이로써 이전의 비효율적인 벽걸이 에어컨에 비해 에너지 비용을 줄일 수 있습니다.



프로젝트 방법론으로 브라이언과 줄라이는 에너지 효율에 대한 지식 부족과 절감이 되지 않을 것이라는 의혹을 극복할 수 있었습니다. 그들은 워크숍에 참여하고 잠재적 절감을 상세하게 설명한 감사 보고서를 받고 나서 개선 노력에 대한 기회를 통하여 원하는 결과를 얻을 수 있다는 자신감을 가졌습니다. 뉴사우스웨일즈 에너지 절감 계획 보조금은 중소기업이 자본적 지출을 해야 할 때 직면하는 현금 흐름 문제를 지원했습니다.

전체적으로 연간 5MWh가 절감되면 비용이 1,100달러 줄어 듭니다.

웹사이트 주소: <http://3eproject.org.au/>

"이 활동은 에너지 효율 정보 보조금 프로그램의 일환으로 호주 정부 산업부에서 자금을 지원했습니다. 여기에 명시된 견해가 반드시 호주 연방의 견해는 아니며, 호주 연방은 여기에 포함된 모든 정보 또는 조언에 대해 책임을 지지 않습니다."