2017 그린업(Green-Up) 환경경영지원사업

한국석회석가공업협동조합 – 리차드컨설팅㈜

1. 그린업 환경경영 지원 사업 개요

✓조합 내 회원사의 환경경영실태 및 현황에 대한 진단을 통해 개선이 필요한 환경이슈에 대한 맞춤형 컨설팅 사업

■ 사업 목적

조합·협회 단위로 업종별 맞춤형 환경컨설팅 지원을 통해 원가 절감과 환경성을 동시에 달성할 수 있는 중소기업형 환경경영 실행모델 정립

■ 지원 개요

사업기간 : 2017년 6월 ~ 2017년 12월

사업대상 : 조합 내 15개 회원사

지원기관 : 환경부, 한국환경산업기술원, 한국석회석가공업협동조합, 리차드컨설팅㈜

※ 회원사 담당자의 업무 가중을 피하기 위해 직접 현장을 방문하여 현황 파악 (2회 방문 예정)

■ 지원 내용

1. 미세먼지, 악취 발생 방지·저감 체계 구축 지원
2. 공정효율 개선 (전체 공정에서 손실비용을 금전적으로 도출)
3. 환경오염물질 관리·저감 방법 등에 대한 공정 개선 진단

※ 기업명 비공개, 환경 데이터 요구하지 않고, 개선 사례만 도출하여 제공

KOREA LIME STONE INDUSTRY COOPERATION

2. 회원사 지원 방향

✓ **회원사 대상 환경 관련 애로사항 파악을 통한 현실적 지원 방향 도출**

현실적 애로사항 해소, 공정 및 제품 특성에 맞는 차별화된 개선 지원

- 회원사 대상 환경 관련 애로사항 및 지원 필요 부문에 대한 의견 수렴 실시
- 회원사의 실제적인 애로사항 도출을 통한 현실적 지원 방향 도출
- 업체별 규모적 특성, 공정 특성, 제품(고객) 특성 등에 따른 **효과적·효율적 Approach** 실시

▪분진(미세먼지) 및 악취 발생 방지·저감 체계 구축 지원

- 공정 중 환경오염물질 특히 **분진과 악취** 발생이 심해 **작업자 및 주민 건강의 악영향**
- 공정 중 발생 포인트, 방지시설 및 **저감 체계 구축** 지원

▪공정 효율 개선 필요

- 공장이 7,80년대에 건축, **공정 노후화로 효율 낮음**
- 물질흐름 에너지 진단 등을 통한 **효율 개선** 지원

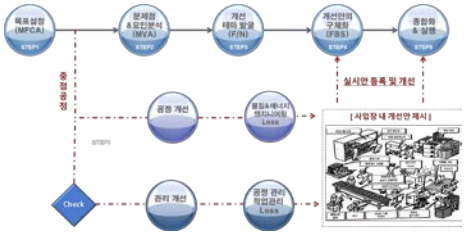
[회원사 현장 방문 실시]

3. 회원사 지원내용

✓ **'생산 공정 개선', '규제대응 강화', '제품 환경성 개선' 의 3개 부문으로 구분하여 참여기업 지원 실시**

회원사별 맞춤형 컨설팅 실시

- 현황 파악 결과를 바탕으로 '생산 공정 개선', '규제대응 강화', '제품 환경성 개선' 의 **3개 부문 컨설팅 진행**
- 참여기업별로 해당되는 부문에 대한 **실행가능한 개선사항을 도출하고, 개선사항의 적용/실시**

구분	주요내용	결과(안)
① 분진 및 악취 관리	▪'생산공정 변화', '원료대체 변경', '작업환경 개선', '현장 재사용 ' 으로 구분하여 **전체 공정 개선과제 도출 및 개선** 지원 ▪**'분진(미세먼지) 및 악취'** 부문 중점으로 진행	 < 공정 개선 사례 >
② 생산 공정 개선	▪참여기업별 **"자원효율성관리"** 지원 ▪생산 공정·에너지 흐름 파악을 통한 경제적·환경적 효과 분석	
③ 규제대응 강화	▪**'화관법', '화평법', '온실가스' 등 계속해서 강화되는 환경 관련 규제 대응**을 위한 시설관리기준에 따른 사업장 진단 및 규제 대응 방안 도출	 < 자원효율성관리시스템 구축 Flow >

4. 지원 사례

✓ **회원사 대상 환경 분야 공정개선 사례**

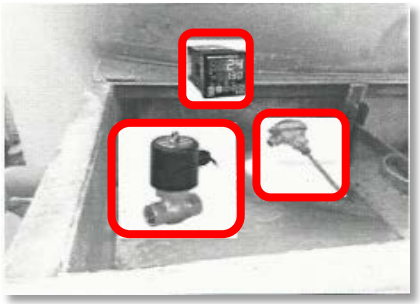
스크러버 세정수 자동 공급 시스템

애로사항	▪ 스크러버 세정수 수동 공급으로 인해 공급량에 차이 큼
개선방향	▪ 스크러버 세정수 온도 측정 후, 세정수 자동 공급
투자비	▪ 약 40만원 (온도계, 자동밸브, 온도컨트롤러)
기대효과	▪ 악취제거 효율 증가 및 세정수 공급량 절감

▪ **개선 주요내용**

- 세정수의 온도를 측정하여 일정온도 이상에서 세정수를 공급하고 일정 온도 이하에서는 세정수 공급을 중단할 수 있는 자동 공급 시스템 도입
- 세정수를 적절히 공급하여 세정수 사용량 저감 및 악취 제거 효율 증가

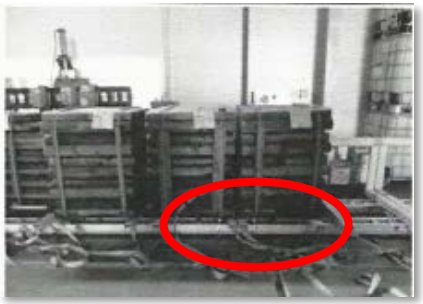
▪ **개선 전/후**



방부목재 입고수레 고정걸이 설치

애로사항	▪ 입고수레의 방부목재 고정을 인력 의존, 작업시간 과다
개선방향	▪ 입고수레 방부목재 고정용 걸이 설치
투자비	▪ 80만원(방부목재 고정용 걸이 설치비)
기대효과	▪ 약 200만원/년 인건비용 절감

▪ **개선 주요내용**

- 입고수레에 방부목재 고정용 걸이를 설치하여 작업 편이성 향상 및 작업시간 단축
- 설치를 통해 2명의 작업시간 약 10% 개선, 인건비 연 약 200만원 절감

▪ **개선 전/후**