

KC GREENHOLDINGS

2012 NEWS LETTER Vol. 40





WISH YOU

A MERRY CHRISTMAS

AND HAPPY NEW YEAR

Contents

KC NEWS ZINE
KC Monthly magazine
December 2012 vol.40



- 4 KC 임원 Workshop 개최
- 5 제 39주년 창립기념식



- 6 제4차 경영설명회, 이태영 대표이사 대통령 자문위원 선정
- 8 안성유리 지식경제부장관상 수상, 제철소식
- 9 Cilegon 방문소식, POSCO건설 협약식



- 10 한국 GM 태양광발전 협약식
- 11 발전민수사업부 사무실 이전KCMS 야유회, 법인이사회
- 13 화양 후석 발전소 수주 관련- 송우일 상무



- 19 일찍 일어나주길바라
- 23 언어한마디, 이달우 회장 연재칼럼
- 24 K-ONE 기사, 여행칼럼



2012 KC 임원 Workshop 개최

11월7일, KC코트렐의 임원진들이 한자리에 모여 하반기 임원 워크숍을 가졌다. KC그린홀딩스 대표이사 이태영 사장을 비롯하여 KC코트렐 서동영부사장, KCES 이재영 사장, Ecocycle 박정철 사장, KC한미산업 이강욱 사장 그룹 계열사 임원 18명이 대표로 참석한 가운데 ‘2012 KC코트렐 임원 워크숍’을 열었다고 7일 밝혔다. 이번 워크숍은 각 사업부 활동보고 및 국내 해외 전략을 수립하고 내년 트렌드에 맞춰 영업수출전략을 세우는 방향 등의 토론이 이루어졌다고 KC코트렐 측은 설명했다.



KC코트렐 창립39주년 기념행사 열어, ..

11월26일, KC코트렐이 다음날인 27일 창립 39주년을 맞아 본사 사옥에서 KC 임직원 100명이 참석한 가운데 창립기념식을 가졌다. 서동영 부사장은 이날 기념사를 통해 올 한해 경영목표 달성을 위해 노력한 임직원들의 노고를 치하하며 앞으로도 글로벌 경기침체 속에서도 당당히 선두에 서서 환경시장을 개척하기를 다짐하였다. 창립기념포상에서는 장기근속수상과 우수사원수상으로 나누어 총 35 여명에게 표창을 수여하고 그밖에 K-ONE 우수활동사원 포상이 있었다. 이어 대항해시대 저자인 서울대 주경철 교수를 초청하여 “문명과 바다”라는 강연시간을 통해 배움의 시간도 가졌다.

2012 우수사원 명단

- 제철사업부 한동우선임 / 이창준대리
- 발전민수사업부 하정표대리 / 천민우대리
- 해외사업부 문연남 - KCMS 홍덕기 직장
- 품질관리팀 마니말란 - 기술연구소 박민희 - 재경팀 이은영

2012 장기근속 명단

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1) 10주년 근속상 | 4) 25주년 근속상 |
| - 제철 한동우선임 | - 발전 최인범선임 |
| - 발전 최진규선임, 허운선대리 | - 해외 오인석법인장, 차순근상무 |
| - 해외 소윤섭선임 KCMS 김은경주임 | - KCMS 최구립선임 |
| 2) 15주년 근속상 | |
| - 제철 김재현선임 | |
| - 품질 서동수선임, 유제철선임, 정동길선임 | |
| - 기술연구소 김현수선임, 함정석선임 | |
| 3) 20주년 근속상 | |
| - 서동영 총괄부사장 | |
| - 제철 마준팀장, 이종우선임 | |
| - 발전 허순범팀장, 박찬일선임, 최영식선임 | |
| - 해외 김성진법인장, 정택인선임, 김상록선임 | |
| - KCMS 홍승표직장 | - 지원팀 이상민팀장 |



4차 경영설명회 개최

11월 19일 KC코트렐은 전 임직원이 참석한 가운데 2012년 제4차 경영설명회를 개최했다. KC코트렐 서동영 부사장은 이번 경영설명회를 통해 지난 3분기까지의 실적과 매출 손익분석을 하여 지난해의 노력과 성과를 돌아봤다. 쌍용양회 영월공장 #3K/N MAIN B/F CONE BAG 교체공사, 브라질 CSP 고로설비, 삼척 그린파워 1000MW 1,2호기 PJT 수주, 태안화력 1 호기 전기집진기 성능개선공사, Turkey Tufanbeyli 150Mw x 3Units CFB Boiler FGD & ESP 진행, Morocco Phosphate Flash Dryer #1 FGD Project, 세메스(주) 반도체 세정용 압력용기 생산, 안성유리 Glass Frits 첫 수출 KC환경서비스 하동화력 1호기 SCR 촉매 재생 수주 등. 어려운 환경 속에서 올 한해 수많은 수주와 실적을 이루어 낸 결과에 대해 격려했다.

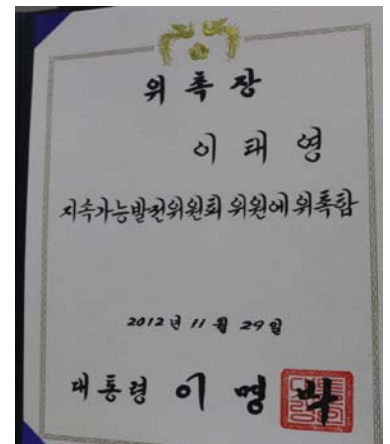
이어서 2012년 회사의 경영목표인 '고객과 시장의 재발견', '효과적 협업체계의 구축' 그리고 '기술과 인재의 경쟁력 제고'를 달성하기 위해 전 임직원이 끊임없는 개선. 혁신 마인드를 체질화하고, 각자의 자리에서 맡은 바 업무에 최선을 다할 것을 당부하였다.

이태영 대표이사, 대통령 자문위원 위촉

KC그린홀딩스 대표이사 이태영 사장은 11월 29일 지속가능발전위원회 위원으로 위촉되었다.

지속가능발전위원회 [Presidential Commission on Sustainable Development] 는 2000년 지속가능한 발전과 관련된 정책자문과제 및 갈등 관련과제를 위해 고려해야 할 정책방향 설정 및 계획수립을 위해 세워진 대통령 소속의 자문위원회이다. 지속가능발전위원회는 시.도에서 추천하는 48명, 대통령이 지명하는 29명 등 총 77명 이내로 구성된다. 그리고 이태영 대표이사는 2002년부터 지속가능발전위원회위원으로 역임하여 지속가능한 국가의 발전에 기여하였다.

이태영 대표이사는 지속가능 자문위원으로써 위임사항을 처리하고, 본위원회 상정 안을 사전 검토 조정하며 정책자문과제를 발굴하고 그밖에 대통령이 자문을 구하는 사항, 국가 주요정책 수립시 지속가능성에 대한 사전검토 등의 업무도 관장하며 역할을 수행하게 된다.





WISH YOU

A MERRY CHRISTMAS

AND HAPPY NEW YEAR

[안성유리공업] 2012년 충청남도 에너지 절약 촉진대회 임재무차장 '지식경제부 장관상' 수상

11월 '에너지의 달'을 맞아 에너지 절약에 대한 범국민적인 인식 확산 등을 위해 에너지 관리공단과 충청남도가 공동으로 주최한 '2012년 에너지절약 촉진대회'가 지난 27일 아산 온양그랜드호텔에서 개최되었다.

이날 행사에서 안성유리 요로파트 임재무 차장이 병유리 제조과정에서 폐유리 재활용율을 높이고, 유리용해로에서 배출되는 고열의 폐열을 재활용하는 등 자원 및 에너지 절감에 기여한 공로를 인정받아 '지식경제부 장관상'을 수상하였다.

이번 수상은 안성유리가 녹색기업으로서의 위상을 더욱 높이는 계기가 되었다.

에너지 절약 유공자상을 수상한 임재무차장(가운데)



SNNC, 니켈 제련설비 2기 투자 본격화



포스코의 페로니켈 생산 자회사인 SNNC(사장 이상홍)가 설비능력 증강 투자를 본격화 한다. SNNC는 지난 5일 본사 회의실에서 플랜트 엔지니어링 전문업체인 일본의 카와사키중공업(Kawasaki Heavy Industries, Ltd.)과 2기 능력증강 사업을 위한 설비 계약을 체결했다. 카와사키중공업은 2기 페로니켈공장의 주설비인 로터리 드라이어, 로터리 킬른 등을 제작, 공급하게 된다. 카와사키중공업은 이미 SNNC의 1기 페로니켈공장 엔지니어링 및 설비 공급을 수행했으며 니켈 제련 공정에 대한 검증된 기술력과 지원체계를 구축하고 있는 업체이다. SNNC는 오는 2014년까지 2기 니켈 제련설비 완공을 목표로 하고 있다. 완공 시에는 순(純)니켈 기준으로 3만톤인 현 생산능력을 5만4,000톤으로 확대해 지역경제 활성화는 물론 스테인리스 경쟁력도 향상될 전망이다. 한편, SNNC는 지난 2006년 5월 포스코와 SMSP사의 합작으로 광양에 설립한 국내 최초의 페로니켈 제련 회사로 뉴칼레도니아의 광산개발회사인 NMC로부터 30년 동안 생산에 필요한 니켈광을 공급받도록 돼있다.

Cilegon City Government KC코트렐 방문

KC코트렐은 지난 4월 한국플랜트산업협회로부터 인도네시아 산업폐기물 소각 플랜트 투자사업을 수행할 것을 체결하였다. 그리고 KC코트렐은 약 7개월간의 플랜트사업으로 인도네시아에 소각로를 지원하고 담당해왔다. 이 사업은 12년 10월부로 마감이 되었으며 투자사업에 유치된 인도네시아 Cilegon 시에서 감사패와 함께 시장이 이를 기념하며 당사를 방문하였다.

인도네시아 서북쪽에 위치한 실레곤은 대한민국의 인천쯤 되는 규모이며 최근, 산업단지가 조성되고 있다. 이러한 산업 가속화에 따른 산업폐기물 증가로 인한 폐기물 처리시설 투자사업으로 KC코트렐은 인도네시아 실레곤 시를 담당했다.



KC코트렐, POSCO건설 산업플랜트분야 녹색환경기술 공동개발 MOU 협약식

(주)포스코건설과 KC코트렐(주)는 국내외 산업플랜트분야의 녹색환경기술 공동 개발을 위해 상호 협력의지를 확인하고 개발협약식을 17일날 맺었다고 코트렐 관계자가 밝혔다. 녹색환경 플랜트분야는 원료품질 업그레이드 기술, 대기오염 및 폐기물 저감 기술 그리고 CO2 배출 저감 및 활용 기술에 관하여 그 범위가 적용되며 이 사업을 위해 KC코트렐은 POSCO건설과 합작으로 사업추진을 위한 공정개발, 제반업무 등의 기술공동개발을 위하여 사업을 추진할 계획이다.

KC코트렐, 한국GM과 태양광발전 협약

KC코트렐은 지난 25일 한국GM과 더불어 공장 건물의 지붕 공간을 활용, 태양광 발전 설비를 구축해 친환경 생산설비구축과 청정에너지 생산을 위해 협약식을 맺었다. 쉐보레 생산공장인 창원공장 내 건설될 태양광 발전시설은 3MW급 발전시설로 2013년 3분기부터 본격적으로 가동되며, 연간 3,700MWh의 전력을 생산하게 되어 연간 2,400톤의 이산화탄소를 감축하는 효과가 있을 것으로 보인다. 이 태양광발전소는 연간발전량인 3,700MWh는 약 1,200여 가구가 1년 동안 사용할 수 있는 전기량으로 계산할 수 있다. 창원공장 내 구축될 태양광 발전시설은 지면을 활용한 일반적인 태양광 발전시설과는 달리, 64,000제곱미터 넓이 건물지붕과 평소 사용하지 않는 장소를 활용해 공간의 효율성을 높인 친환경 태양광 발전시설이다. 한국지엠 세르지오 호사 사장은 "한국지엠 출범 후 연료절감을 위한 기술개발, 높은 수준의 자원재활용, 매립폐기물이 없는 친환경 생산시설 등 친환경 분야에 대한 꾸준한 투자를 통해 스파크전기차가 생산될 창원공장에 화석연료를 대체하는 태양광 발전시설을 구축하게 되 친환경 제품과 걸맞은 시설을 갖추게 됐다"고 밝혔고 이에 KC코트렐이 합작하며 지원하게 된다.

한국GM-KC코트렐, 친환경 태양광 발전사업 MOU [뉴스시스]
기사 일목 2012-12-10 18:58 최현 기자



한국GM은 10일 창원공장 홍보관에서 신재생에너지 전문기업인 KC 코트렐과 사업협약을 체결했다고 밝혔다.

- 2 -

관련기사: 뉴스시스 최현 기자

한국GM은 10일 창원공장 홍보관에서 신재생에너지 전문기업인 KC 코트렐과 사업협약을 체결했다고 밝혔다. 이번 협약을 통해 쉐보레 스파크와 스파크 전기차 생산공장인 창원공장 내 건물 지붕 공간을 활용한 3MW급 친환경 태양광발전시설을 구축하기로 했다. 내년 3분기부터 본격적으로 가동되는 3MW급 친환경 태양광발전시설은 연간 3700MWh의 전력을 생산하게 되며 이는 약 1200여 가구가 1년 동안 사용할 수 있는 전기량이다. 한국GM은 이번 창원공장 태양광 발전시설 구축을 시작으로 국내 다른 공장에도 사업 타당성을 검토해 태양광 발전 시설을 확대해 나갈 계획이다.



KC코트렐 발전민수사업부 사무실 이전

12월14일, KC코트렐 발전민수사업부는 홍대사옥을 벗어나 새 사무실로 이전하였다. 본격적으로 SMART한 사무공간으로 재 탄생 되어 KC인력의 무한한 아이디어를 창조해 낼 발전민수사업부는 홍대사옥과 그리 멀지 않은 곳에 위치하고 있다.

KC코트렐 발전민수사업부 주소 : 서울특별시 동교동 197-14





Season's Greetings

12월 23일 첫들을 맞이하는 KCTW 입니다.
금년 한해는 회사의 기본 틀을 만드는 해였다면,
다가오는 새해에는 새내기 직원들과 같이 꿈을 향해
항발씩 내딛는 그런 한해가 될것 같습니다.
많은 관심 바랍니다.

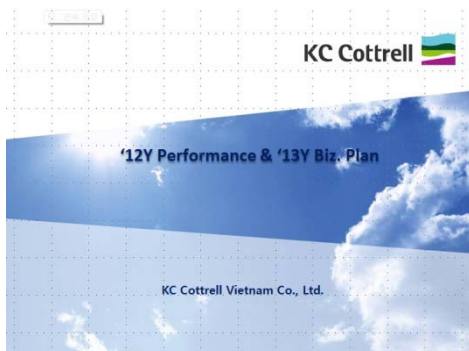
최희규 드림

KCMS 야유회

KCMS는 11월 2~3일 강원도 홍천의 가람밸리리조트로 야유회를 다녀왔다. 이번 KCMS 야유회는 족구게임 및 O.X 게임, 서바이벌 게임과 사륜바이크 체험을 통해 직원과의 대화, 부서간의 원할 한 업무소통 및 단합의 계기가 되었고 이기환 공장장의 KCMS 2013년도 사업계획과 나아갈 방향에 대한 브리핑으로 마무리 하는 시간을 가졌다.



KC 법인이사회개최



2012년 마지막 달, KC는 새해를 맞을준비를 하기 앞서 한 해를 정리하며 총결산에 들어갔다. 이에 맞추어 각 법인 이사회가 곳곳에서 열렸다. 베트남법인 이사회는 호치민에서 7일 날 제3차 이사회를 가졌다. 2012년 한해 사업실적과 수주, 매출, 손익 등 다양한 분석과 현황파악을 통하여 13년 투자 및 경영계획을 세우고 12일은 인도이사회가 오후3시부터 서울 본사에서 열렸다. 인도법인이사회는 운영현황 보고 및 협의와 2012년 사업실적 및 사업계획 검토 그리고 인도법인 임원소개 및 승인/ 기타 현안 회의로 진행되었으며 새로 인도법인으로 승인된 PK Nath와 정택인 선임의 소개도 이어지며 각 안전에 대한 KC경영진과 인도법인의 토의로 이사회를 가졌다.

원자재 기사

[열연] [11-4 열연동향] 저가품 재고부족에 '꿈틀'

- 재고 부족에 시중 가격 인상 추진..고가품은 여전히 박스권

- 포스코 SS400-A 가격 인상 12월 중순 가부 결정될 듯

[스틸데일리 2012-12-01]

열연SSC들이 중국산을 중심으로 가격 인상을 시도 중이다. 시중 열연코일 가격은 중국산 SS400B의 호가가 톤당 68만원~69만원 수준이다. 가공센터들은 이를 69만원~70만원으로 상향 조정하겠다는 생각이다. 열연SSC들이 중국산 가격 인상을 시도하는 것은 시중 재고가 낮은 수준인데다 이익이 낮기 때문이다. 이에 따라 소폭이라고 가격을 올리겠다는 입장을 견지하고 있는 것. 비수기를 앞두고 있어 시장 가격이 오를 것인지 미지수다. 그러나 시중 가격이 낮은 수준이라는 점과 SS400-A와의 가격차이를 고려할 때 SSC의 가격 인상 의지가 강하다면 어느정도 반영될 것으로 점쳐진다. 포스코산 SS400-A도 가격 인상을 추진 중이다. 포스코 가공센터들은 톤당 73만원 전후 출하를 하고 있다. 그러나 소폭 적자여서 인상을 추진해야 한다는 입장이다. 게다가 포스코의 SS400-A 후반 공급가격이 2만원 가량 올랐다. SS400-A 열연코일의 경우 12월 중순 포스코가 새로운 가격을 제시할 것으로 전망되고 있다. SS400-A의 재고도 낮은 수준이어서 출하가격을 인상해야 한다는 입장이다. 그러나 현대제철산과 동부제철산 그리고 포스코산 정품 가격은 횡보세다. 현대제철산과 동부제철산은 톤당 75만원 전후, 포스코산은 77만원 전후에서 거래 중이다. 저가품은 가격 인상 움직임이 불고 있지만 상대적으로 가격이 높은 정품은 여전히 횡보세다.

[냉연] [11-4 냉연동향] 최악의 난국·소재 구매價 인하에 올인

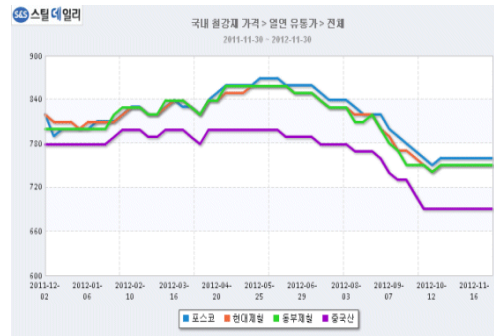
[스틸데일리2012-12-01]

1. 판매 및 가격동향

4분기 냉연사들의 경영환경은 그야말로 최악의 난국이라고 할 수 있다. 냉연사들의 4분기 판매단가는 하락을 요구하는 수요업체의 등쌀에 휘말려 톤당 수만원 하락했고, 수출가격은 최근 상승추세지만 적자가 지속 중이다. 겨울철 계절적 비수기로 전반적인 수요까지 줄어들었다. 상황이 이렇다보니 냉연사들은 소재구매 가격을 떨어뜨리는데 목숨을 걸고 있다. 실제 A사의 경우 국내 고로사로부터 열연수입을 안한다는 조건하에 상당한 폭의 할인을 받은 것으로 파악되고 있다.

2. 유통가격 동향

냉연도금재 유통가격은 지속적으로 하락세를 보이고 있다. 계절적 비수기를 맞아 원재 부진했던 거래가 더욱 부진한 국면이다. 냉연유통업체들은 사실상 올해 장사는 끝났다고 판단하고 있다. 올해 매출은 지난해보다 매출이 줄어들어 업체들이 대부분이다. 냉연유통가격 상승전환은 내년 1분기가 지나고 난 뒤에나 가능할 것으로 보인다.



11월 4주 냉연도금재 유통가격

단위: Kg/원, 어음가, 가공비 포함, 도작도 기준

품목	규격	포스코제품		냉연3사	
		공장도	판매점	공장도	판매점
CR	1.2mm	1180	1000	1180	930
PO	4.5mm	1110	940	1110	920
GI	1.2mm	1280	1000	1280	920
EGI	1.0mm	1290	1020	1290	940
HGI	2.3mm	1230	950	1230	920

[STS] STS [11-4 STS동향] "포스코 동결에도 가격 약세"

11월 넷째주 유통시장은 포스코의 12월 공식 출하가격 동결 발표에도 불구하고 약세가 이어지고 있는 모습이다. 11월 대형 코일센터들의 판매량은 평월 대비 10~20% 정도 감소할 것으로 관계자들은 전했다. 평균적으로 봤을 때 유통시장의 거래가격은 지난 9~10월과 비교했을 때 크게 두드러진 차이가 없는 모습이다. 11월 넷째주 기준 304 열연의 평균 유통가격은 kg당 3,100~3,150원대 수준, 304 냉연은 3,150~3,200원대 수준인 것으로 파악됐다. 일부 수입업체들이 저가에 물량을 넘기고 있지만 시장 전체 가격을 흔들 만큼의 위협적인 수준은 아닌 것으로 보이며, 업계 전반이 판매 부진에 허덕이면서 가격대가 소폭 낮아지고 있는 모습이라고 관계자들은 전했다. 최근 니켈가격이 다시 상승세를 보이고 있음에도 불구하고 시황이 부진한 것은 경기가 안 좋은 가운데 유통업체들의 부실에 대한 우려가 부각되면서 거래가 다소 위축된 이유로 큰 것으로 풀이된다.

다. 니켈 가격은 11월 중순까지 1만 5천~6천 달러대에서 큰 변동이 없다가 최근 들어서 1만 7천 달러대로 상승세를 보이고 있다. 좀 더 지켜봐야 하겠지만 연말을 앞두고 있는데다가 수요 자체가 많지 않은 상황이기 때문에 거래가격의 큰 변화는 없을 것으로 예상하는 의견이 많은 것으로 파악됐다. 한편, 수요가들의 경우 재고조정이나 가격변동의 흐름을 고민하는 가운데 연말까지 관망세를 보일 가능성과 함께 니켈가격의 상승세가 이어질 경우 1분기 재고비축을 위해 일부 물량이 움직일 수 있을 것으로 예상됐다.



2012년의 마지막달
오늘도 꼭 이런 말 한마디를

Network가 힘이다

화양(華陽) 후석발전소(福建城漳州后石發電所) 탈질설비 수주

- 해외사업부 송우일 상무

그날 대만의 Agent사인 Kangine의 Mr. H.C. Hsui사장으로부터 급히 연락이 왔습니다. 탈질설비 입찰이 나왔는데 KC에서 할 수 있느냐는 질의였습니다. 늘 그러하지만 사전 몇 년씩 걸쳐 준비해온 입찰 건들도 많지만 어느 날 예상치 않았던 프로젝트를 몇 주간의 짧은 준비로 수주하는 경우도 있으니까요. 해서 입찰일자와 입찰 참여 조건 등을 확인하고 짧은 준비 기간으로 어려움이 있겠지만 참여기로 하였습니다. 이는 KC가 갖고 있는 Network의 힘을 활용하여 준비를 한다면 충분히 사전 준비해온 경쟁자를 이기고 수주할 수 있으리란 자신감이 들었기 때문입니다.

경쟁상대는 우선 대만의 CTCI Corporation(中鼎工程股份有限公司)이었습니다. 이 회사는 대만 내 제일 큰 건설업체로서 본 입찰 건 현장의 1호기부터 7호기까지 주 기기 및 탈질설비 부분에 대한 설치시공을 수행하였고 발전소 내부 협력업체로서 정비업무를 계속 수행해온 업체입니다. 이는 본 건 입찰의 사양이나 방향에 대한 사전 협의 및 협력을 통하여 유리한 방향으로 입찰을 진행하도록 준비해 왔다는 의미이지요.

또 다른 경쟁상대는 중국국가기술원이었습니다. 중국의 경우 탈질설비에 대한 규제를 시작한지 얼마 되지 않았으며 탈질설비를 공급한 실적을 갖고 있는 업체도 많지 않았습니다. 이 회사도 본 프로젝트의 규모로 보면 회사의 규모에 맞는 프로젝트는 아니지만 향후를 위한 실적을 쌓기 위하여 참여하였습니다.

본 프로젝트는 신규설비가 아닌 기존설비를 개선, 확충하는 R&M성격의 프로젝트이기 때문에 현장조사 및 기존설비에 대한 이해 등 사전 많은 준비가 필요한 프로젝트이지만 고객이 갖고 있는 내부적인 방향 및 목표를 알고 추진하는 것이 무엇보다도 중요한 일이었고 더군다나 늦게 인지하여 추진하게 된 입찰이었기 때문에 고객이 하고자 하는 설비개선 방향 및 안을 입찰서에 반영하여 준비하는 것이 중요하였습니다. 동일 현장에 SCR설비는 아니지만 제 7호기 보일러인 CP7에 전기집진기를 납품, 시공하면서 맺어놓은 KC China의 발전소 내 고객과의 유대를 십분 활용하여 현 시스템 운영의 문제점 및 입찰안내서가 작성되기까지 사전 협의되고 마련된 개선 및 확충 방안 등을 여러 번의 고객과의 비 공개 접촉을 통하여 그 방향에 대해 인지할 수 있었고 그에 대한 KC만의 최적화된 방향을 찾아 낼 수 있었습니다. 아울러 대만의 KC Taiwan은 대만 내 FORMOSA Group의 통합구매사인 FPG의 여러 인적 Network를 활용하여 FORMOSA Group내 촉매를 제공한 회사에 대한 정보 및 선호하는 촉매 공급사에 대한 정보를 동시에 알기 위하여 총력을 기울였고 그 결과 대부분의 촉매는 일본의 BHK(Babcock Hitachi)가 공급하였으며 이번 프로젝트도 기존 공급사인 BHK 촉매를 공급했으면 좋겠다는 통합구매사의 의견을 접할 수 있었습니다. 물론 사전 예비 견적은 BHK가 아닌 독일의 CERAM촉매를 갖고 입찰 준비를 하였고 CERAM 촉매의 장점 및 실적 등 필요한 모든 부분을 현장에 있는 고객 분들께 설명할 시간을 갖고 충분히 인식시켜 드렸지만 아무튼 고객이 선호하는 촉매를 공급할 수 있음을 보여주는 것이 무엇보다도 필요하고 중요한 일이었습니다. 해서 BHK에 촉매 공급을 요청하기 위하여 여러 번에 걸친 접촉을 시도 했지만 BHK측이 회피하고 있다는 걸 알 수 있었고 최후 BHK와 접촉했을 때는 이미 CTCI와 협력하기로 했기 때문에 KC에는 견적을 줄 수 없다는 통보를 받았습니다.

이미 중국정부는 2015년도부터 NOx 배출에 대한 새로운 환경규제치를 선언하였고 이 규제치에 맞지 않는 설비는 운영중단의 법적 규제를 감수해야 하기 때문에 여러 발전소 및 제철소는 기존 운영설비의 탈질설비를 보완하거나 신설하는 계획을 세우고 진행하여 왔으며 본 프로젝트도 이러한 요구필수조건을 만족하기 위하여 진행된 프로젝트입니다. 여기서 본 프로젝트의 구체적인 내용을 살펴보면 본 건은 대만의 FORMOSA GROUP에서 투자한 발전회사인 화양전업유한공사(華陽電業有限公司)의 중국 복건성 장주 후석발전소(福建城漳州后石發電所)에서 운영중인 600Mw 7기의 발전설비에 이미 구비되어 있는 탈질시스템에 대한 개선, 확충공사로서, 기존 탈질시스템은 하나의 암모니아저장, 공급설비와 보일러 대당 하나의 탈질반응기로 구성되어 있으며, 탈질성능은 반응기 입구 NOx농도 150ppm, 출구 농도 90ppm로서 탈질효율 40%로 운전되고 있었으며, 이를 반응기 입구 NOx농도 220ppm, 출구 농도 40ppm로 탈질효율 81.8%이르는 성능개선 및 기존 암모니아 저장, 공급설비를 개선 및 추가 신설하는 공사로 입찰진행 되었습니다.

또한 본 입찰은 고객 측에서 관리의 편리성을 도모하기 위하여 탈질시스템 개선공정을 ①신축 암모니아저장, 공급설비(기존 암모니아저장, 공급 설비 개조 포함), ② CP1~CP4 SCR 개선, ③ CP5~CP7 SCR 개선공정의 3개의 입찰 건으로 나누어 공고되었습니다. 본 3개 입찰은 각각 독립적으로 입찰하고 매 입찰은 일괄방식을 채택하여 설계, 제조, 공급, 설치, 테스트, 성능보증, 기계적 견고함과 안전보증 등이 포함되어 있으며, 그러나 동등한 조건하에 3개 입찰의 일괄(TURN-KEY)방식 견적업체가 우선적으로 낙찰 받는 구조로 되어 있었습니다.

따라서 SCR프로젝트에 있어 전체금액의 최소 40~50%를 차지하는 촉매공급에 대한 경쟁력을 확보치 못하면 상대경쟁자를 이기기가 무척 어려운 게임이었습니다. 그러면 어떻게 이 난관을 극복하고 경쟁에서 이길 수 있을까? Network상의 해외사업부와 중국법인, 대만법인 및 대만 Agent는 협의에 협의를 거듭한 결과 FORMOSA Group의 통합구매실을 설득하기로 결론을 내렸습니다. 아시아시피 SCR의 촉매는 이미 완성품이기 때문에 그 부분의 금액에 해당하는 만큼 관리비에 해당하는 여러 가지 부수적인 금액을 고객으로부터 적절히 받을 수 있으면 매출규모를 키울 수 있어 좋지만 그렇지 못하면 손익에 막대한 영향을 끼치게 되기 때문에 촉매를 BHK로부터 FPG에서 직접 구매하여 현장에 납품해 주도록 일괄방식의 공급 구분을 변경해 주도록 설득하는 것이었습니다. 이러한 설득이 가능했던 이유는 이미 FPG에서 여러 번에 걸쳐 BHK로부터 촉매만 구매한 경험이 있었으며 이번처럼 7개호기에 해당하는 대량물량을 구매할 경우 단위구매가는 얼마든지 구매하는 입장에서 조정하며 구매가 가능하고 굳이 입찰 낙찰자에 이 물량을 포함시키면 낙찰자입장에서 촉매물량의 금액에 대한 여러 가지 피할 수 없는 관리비용을 포함할 수 밖에 없기 때문에 낙찰가가 올라갈 수 밖에 없다는 설득과 BHK로부터 촉매를 입찰자가 아닌 FPG로 납품하더라도 성능 보증을 하겠다는 약속을 받아낸 덕분이었습니다. BHK입장에서는 CTCI와 사전협의를 의하여 KC와 협력할 수 없는 상황이었지만 만일 CERAM촉매를 기준으로 한 KC가 낙찰된다면 BHK입장에서 도 납품할 수 있는 확률이 줄어드는 경우이기 때문에 직접 납품하더라도 성능보증을 하겠다는 약속을 한 것입니다.



Huayang CP1 ~ CP7 현장

해서 본 입찰은 촉매를 고객이 공급하는 구조로 방향을 바꾸었음은 물론 계약주체를 개선공사 실적이 없지만 KC China로 해서 KC에서 성능 보증하겠다는 경우로 통합구매실 및 현장 운영자 분들을 설득하여 입찰을 제안, 최종 낙찰자로 선정되었습니다. 본건 수주의 여러 요인 중 가장 핵심적인 요소는 Network상에 함께 일하는 KC가족이 모두 한 힘이 되어 필요한 정보를 고객의 여러 관련된 이해관계자들로부터 적기에 잘 파악하여 공유하고 고객과의 유대 관계를 잘 활용하여 서로 Win-Win할 수 있는 입찰 방향을 설득하여 우리에게 유리한 방향으로 유도할 수 있었던 점과 기존 실적이 없었던 KC China를 KC의 성능보증 하에 주 계약자로 계약을 추진하여 비용을 줄일 수 있었던 점등이 수주의 핵심적인 요인이 되었습니다. 이번 프로젝트 수주 외에도 향후 또 다른 해외프로젝트의 경우도 해외에 구축되고 있는 KC Network이 앞으로 더욱 큰 힘을 발휘할 것입니다. 본 프로젝트는 수치적으로 계약금액 RMB57,000,000(KW10,800,000,000)에 계약기간이 2012년 3월 1일에서 2014년 12월 31일까지로 이 기간 동안 1기 암모니아 설비 및 7기의 SCR설비를 개조하여 효율 40%에서 81.8%로 증진시켜야 하며 호기당 약 4개월의 공사기간을 통하여 개선 작업을 완성하여야 합니다.

첫 번째 호기인 CP1에 대한 개조공사를 마무리하고 최종 성능측정까지 마친 결과 보증치를 넘는 효율을 달성하여 고객을 만족시키며 어려운 난공사로 인해 고객이 갖고 있었던 KC China의 경험부족에 대한 우려를 불식시키고 향후 계속 진행해야 할 나머지 6개 호기 또한 문제없이 좋은 성능을 달성할 것으로 모두 안심하고 일의 진행을 맡기고 있습니다.

아래의 테이블은 지난 11월 초에 있었던 CP1 호기에 대한 성능측정 결과입니다. 발전소 내 모니터링용 기존 여러 측정 장비 등이 제대로 점검되지 않은 부분도 있지만 본 테이블은 공인 측정대행업체에서 수동 장비를 활용하여 측정한 결과입니다.

Item	Unit	측정치	설계치	Remarks
측정 및 계산값	SCR inlet NOx(6%O ₂ , dry)	ppm	216.1	220
	SCR inlet Temperature	°C	377.3	380
	SCR inlet flue gas flow (calculation)	Nm3hr, dry	1,786,925	2,000,000 (Nm3hr, wet)
	Reactor outlet NH ₃ Slip	ppm	0.77	
	SCR De NOx Efficiency	%	86.7	
	Catalyst layer pressure drop	Pa	198	
	NH3/NOx mol ratio	-	0.871	
	NH3 consumption	kg/h	255.2	300 (실제 계기 지시값 248.2)
보증한 값	몰비 보정후 탈질효율	%	84.2	81.8
	배가스량 보정후 탈질효율	%	83.8	
	온도보정후 최종탈질효율	%	83.7	
	보정후 암모니아 슬립	ppm	0.86	< 5
	보증후 촉매층 압손	Pa	247	< 600
	SO2/SO3 conversion ratio	%		

Huayang CP1 SCR 성능테스트 1차 측정결과

Note:

1. 배가스량은 성능측정업체에서 coal을 분석하여 계산한 이론값으로서 실제값과 편차가 있어 보임.
2. 암모니아 소모량도 계산상 오차가 있어 보임, 업체에서 계산한 값임

SCR 운전현황 : 입찰 시 [반응기 입구 NOx농도 150ppm, 출구 농도 90ppm, 탈질효율 40%]

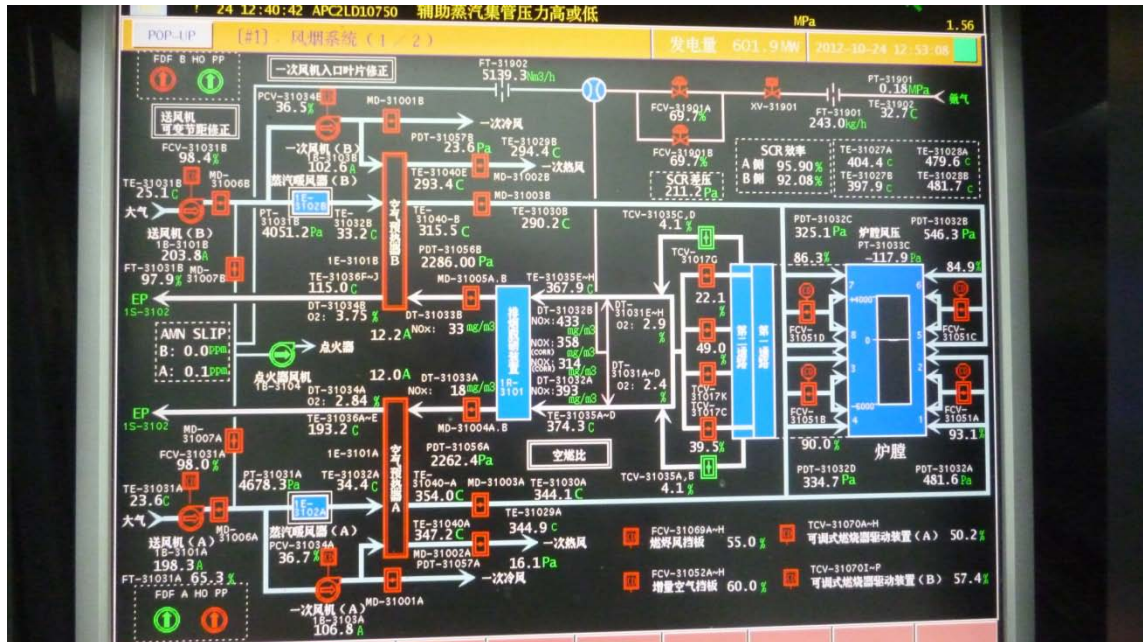
개선 후의 요구성능 [반응기 입구 NOx농도 220ppm, 출구 농도 40ppm, 탈질효율 81.8%]

1호기 개선 공사 후 보증사항은 NOx제거율 81.8%, NH3 Slip 5ppm 이하이며 반응기 입구 평균 NOx농도 206ppm, 평균 출구 농도 27.8ppm로 탈질 효율 86.71%의 성능을 얻었습니다.

여러 번의 측정 시 DCS 제어실의 운전은 NOx 제거는 93.9%와 NH3 Slip 는 0.3ppm을 나타 내었으며, 측정업체 간이 측정결과는 A 측 89.6%, B측 84.0%., A와 B의 평균은 86.71% 로서 NOx 제거 효율 성능보증 사항 이내에 있습니다.

현재 DCS와 측정업체의 편차가 많이 발생하는 원인은 설치 되어 있는 NOx 분석기의 교정이 정확하게 되어 있지 아니하여 Portable 계측기와 차이가 있는 것으로 보이며, 발전소 측에서 재 교정계획을 갖고 있으며, A측과 B측의 편차가 발생 되는 원인은 NH3의 AIG Tuning 이 정확히 안되어 있는 문제로 보이며, 좀더 정확한 AIG Tuning 이 필요한 사항이나, 현재 Dilution Air가 부족하여 현재 유량 조절이 힘든 상황이라 차후 Dilution air line의 개조 후 재 조절이 필요 할 것으로 판단됩니다. 기존 설비 내 설치에 따른 기존 호기의 여러 부분에 대한 개조로 인한 구조해석 및 보강, 확장 등 설계적인 고려와 더불어 Commissioning 및 성능 측정 또한 KC와 KC China가 협동하며 기술적인 지원과 아울러 경험한 많은 Know-How를 KC China에 전수하는 기회도 되었습니다. 7개 호기가 다 끝나는 시점까지 KC China에 SCR성능개선에 대한 전문가들이 일정부분 생길 것으로 기대됩니다.





CPI DCS Operation Status Screen

앞으로도 전 세계적인 불황의 그늘은 3년에서 5년 정도 진행될 것으로 많은 전문가들이 예측하고 있으며 이에 따른 생존을 위한 무한경쟁이 더욱 치열해질 것으로 예상됩니다. 기존의 경쟁이 이미 국제화가 진행된 다국적 거대 기업과의 경쟁이었던 반면 이제 다가오는 미래의 경쟁은 생존을 위해 해외로 눈을 돌리고 있는 중국업체들과 경쟁 및 각 지역의 지역 업체들과의 피할 수 없는 경쟁입니다. 더욱 면밀하게 더욱 치열하게 창의적 발상으로 대처해야 함은 물론 지구촌 곳곳에 대한 더욱 깊은 이해와 정보를 습득하며 안목을 넓혀 갈 수 밖에 없습니다. 이 넓은 세상의 모든 곳을 다 알기는 쉽지 않습니다. 해서 각 지역에서 활발히 활동하고 있는 해외 법인 및 지역의 Agent들의 빠르고 정확한 정보 및 지역 고객과의 지속적인 유대관계 유지가 우리의 커다란 보물이자 곧 힘입니다. 바로 Network가 우리의 큰 힘입니다. 해외에서 고군분투하며 Network의 힘을 키워가시는 현지 KC 가족 여러분의 노력에 큰 감사를 드립니다.



해외사업부 송우일 상무

-해외사업부-해외사업총괄대행/해외영업팀장 (2009/04/01 ~ 현재)

-IMI-International Management Institute Core MBA

-Hansung University Digital MBA

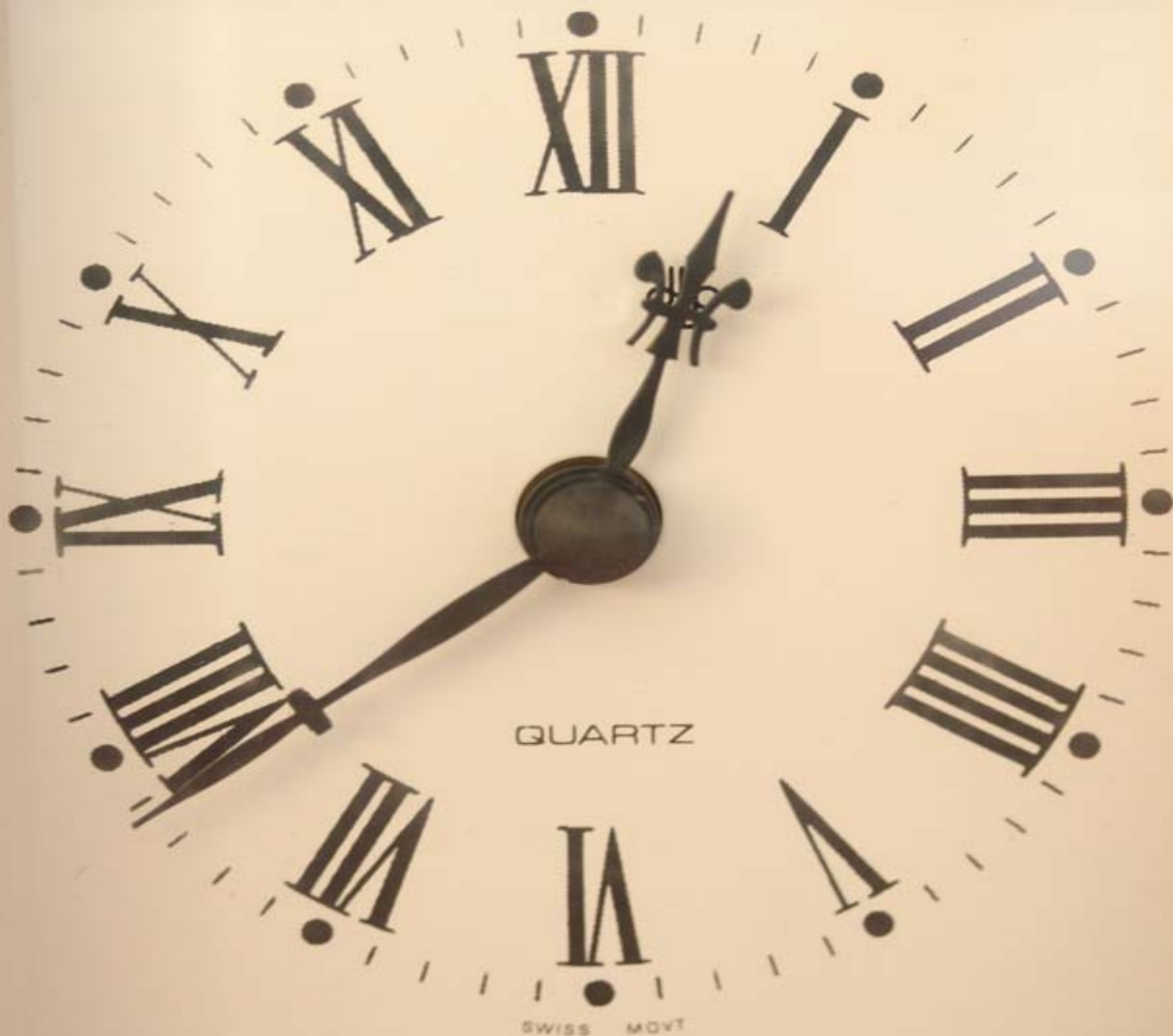
-Korea-Japan Environmental Technology Exchange Program

-JAICA-Japan International Cooperation Agency

하루나 마따따!
걱정하지 마.
모든 것이 다 잘될 거야!

서동영 드림





“일찍 일어나주길 바라”

새 학기가 될 때, 새 집으로 이사를 갈 때, 우리는 설렌다.

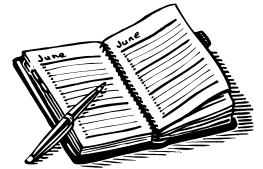
NEW라는 것이 우리에게 주는 도전정신 때문일까.

2013년, 미르해를 한달 앞두고 무엇을 계획하고 무엇을 다짐하고 있는가?

12월 7일, 금요일 아침



회의가 있지 않은 이른 아침시간, KC를 가장 먼저 깨우는 이를 찾기 위해 어느 때보단 분주하지 않는 금요일을 택하여 취재하였다.

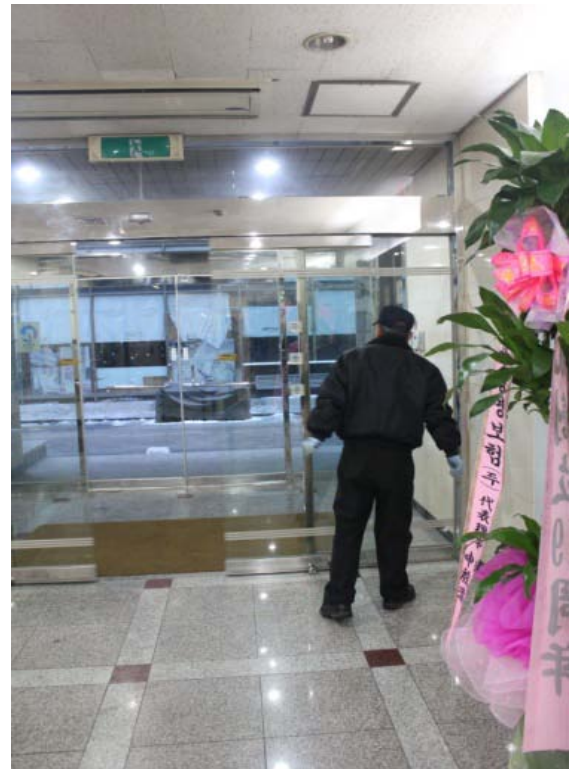


KC코트렐의 정식출근시간은 AM 8:30.

약 한 시간 이른 시각인 7:30분,

본사에는 이미 아침을 준비하러 온 직원들로 활기차 보였다. 밤샘근무를 마치고 교대준비를 하고 있는 경비 팀 직원 정광석씨가 늘 있는 그들의 routine을 훑조았다.

“7F 김상희씨, 함정석씨가 제일 먼저 오세요. 아마 운동 갔을 겁니다.” 이미 하루를 시작했다는 사실로 놀라워하는 중, 또 다른 경비직원 정현민씨의 증언에 수치를 느끼기 시작하였다. “음. 오늘은 의원데 가장 먼저 오는 직원은 사실 최영희 전무님이죠. 지금까지 한 번도 7시를 넘겨서 온 적이 없어요. 근데 무슨 일이 있는가 오늘은 늦으시네.” 걱정하는 직원에게 베트남 출장 중이라는 말을 붙이니 “역시.” 라는 말이 오간다.





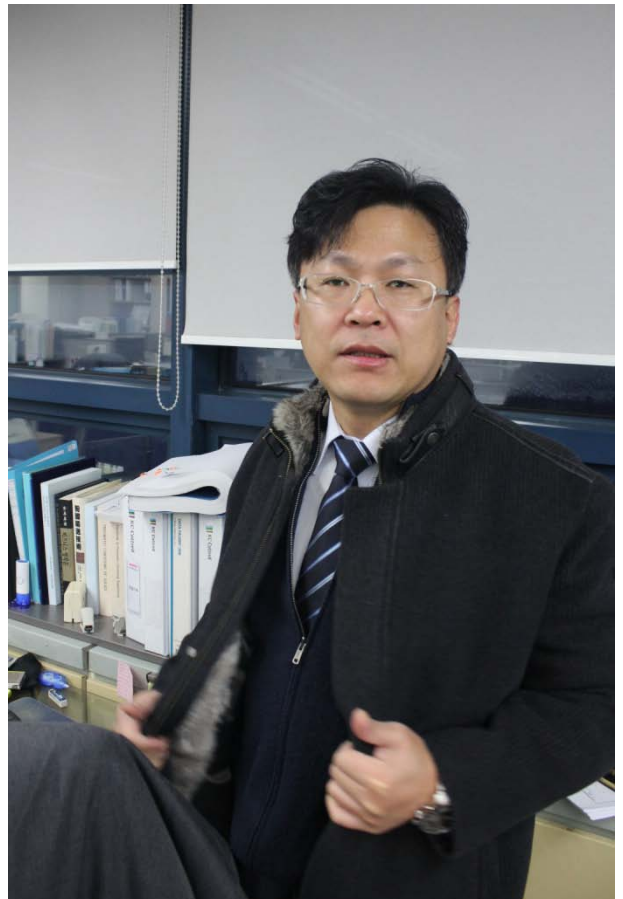
범인의 현장으로 가보니 7층엔 의외의 인물이 업무를 하고 있었다. 바로 발전민수 김지선씨. 평소 출근 시간대는 8시정도나 가끔 업무점검을 위하여 이른 시간 출근하여 정리한다고 하였다. 머리로 안 말린 채로 업무에 집중한 모습. 가히 신입사원의 열정적인 폐기. 특히 그녀의 책임감에 감동하였다.



그리고 여기 또 다른 열정의 인물이 있었다. 바로 이달의 K-STAR 진경용 선임이 그 주인공이다.



사실 우리회사를 위하여 누군들 일찍 출근하지 않았을까. 이날의 현장습격이 놓친 열정의 직원들이 아쉬워진다. 생각해보니 해외사업팀 이봉형 상무는 옥상 아침체조가, 지원팀 황상훈 대리는 7시 30분 이전에 오는 것이 특기인 사람들이거늘.





이미 이른 시간도. 그렇다고 출근시간도 아닌 시각. 그는 오늘 5번째 출근자였다. 간단하게 인터뷰를 하고 6번째 출근자를 찾아 떠나려는데 그의 노하우 담긴 아침활용법은 나의 발목을 붙잡는다. 급하게 겹옷부터 옷장에 걸친 뒤 순식간에 업무책상을 독서실로 만들어버리고 영어공부를 시작한다. 별 다를 것 없다고, 그저 영어 몇 자랑 회의할 때 분위기전환을 위해 화제거리가 종종 필요한데 그 역할을 해주는 뉴스 기사를 보는 것이 전부라 말하는 그다.

그러나 업무 후 한양대 공과대학원에서 기술공부를 하고 구매팀에서부터 시작한 영어공부는 이미 그의 별거 아닌 열정의 삶을 고스란히 보여주었다. 2013년 미르해, 이번만큼은 계획하고 다짐한 일. 과감하게 밀줄로 그는 뒤 -실행완료/목표달성- 이라고 적어보자. KC 일찍와주길바라 2편에서 또 어떤 아침활용달인이 나타날지 기대된다. 삭스러움을 많이 타는 우리 직원의 평균출근시간이 이 취재로 늦춰지지 않을까 염려되지만.



WISH YOU

A MERRY CHRISTMAS

AND HAPPY NEW YEAR

げん担ぎでやろうと思っている、実際やったこと

(겐카츠키데야로우또오뭇테, 짓사이앗다꼬토)

오늘의 표현

『げん担ぎでやろうと思っている、実際やったこと』

→ 중요한 시험을 앞두고, 좋은 성적을 거두기 위해 시험 전에 했던 일

→ 겐카츠키데야로우또오뭇테, 짓사이앗다꼬토

핵심어구

1) げん担ぎで

겐카츠키데 → '좋은 징조 또는 나쁜 징조'란 뜻이지만 여기서는 상황에 맞게 중요한 일정 혹은 중요한 시험을 앞두고 라는 의미.

2) やろうと

야로우또 → “~하자고” “~를 위해” 라는 뜻으로 앞서 “げん担ぎで” 중요한 일정의 성공을 위해, 중요한 시험에서 좋은 성적을 위해 ~를 한다라는 뜻으로 해석될 수 있습니다.

3) 思っている

오뭇테 → '생각한다' 라는 뜻입니다.

4) 実際

짓사이 → 실제

5) やったこと

앗다꼬토 → “했던 일” “경험한 일” 과거형 표현입니다.

영어 한마디

IDIOM #8: A carbon copy



뜻: 꼭 닮은 사람, 판박이, 붕어빵

예제:

A: You look different. Did you get a haircut?

B: Yeah, I had it the day before yesterday.

A: Hey, you're a carbon copy of your father.

B: Like father, like son.

A: 좀 달라 보이네요. 머리 잘랐어요?

B: 예, 그저께 했어요.

A: 이야, 당신은 당신 아버지의 모습과 붕어빵이로군요.

B: 부전자전이죠.

You're a carbon copy of your father.

당신 아버지의 모습과 붕어빵이군요.

You resemble your father.

당신은 당신의 아버지를 닮았어요.

[TALK #2] 이달우 회장 연재칼럼

이달우 회장이 대형 집진장치와 인연을 맺은 것은 1962년. 미국에서 수입한 2기의 전기집진기를 마산화력발전소에 시공하면서다. 이 회장은 이때 전기집진기 내부를 속속들이 이해하면서 국산화가 가능하다고 판단했다. 그 뒤 전기집진기를 만드는 일에 일로매진(一路邁進)했다. 드디어 1968년, 이 회장 손으로 최초의 국산 전기집진기를 만들어 군산화력발전소에 납품했다. 이 시설은 지금도 잘 작동되고 있다. 그 뒤 이 회장은 1973년 한국코트렐을 설립하고 본격적으로 환경산업에 뛰어들었다.

KC코트렐의 역사는 그렇게 시작되었다. 현재 집진설비로 KC코트렐의 국내입지는 굳건하다고 말할 수 있으며, 나아가 해외점령을 꿈꾸는 시점이다. 급할수록 돌아가라 했고 오늘날의 책은 동서고금을 따라갈 수 없다. 하여, 창립 39주년을 맞이하여 이달우 회장의 연재칼럼을 기획했다.



이 달 우

1930 출생 / 1948 서울대 전기공학과 입학
1953 서울대 대학원 전기공학과 입학
1952. 7-1961. 4 조선전업(한국전력전신) 근무 1961. 6-1963. 11 미국 백텔, 리서치코트렐 근무 1964. 2-1973. 4 대아산업건설(주) 대표이사 1973. 11-1999. 12 한국코트렐(주) 대표이사 2000. 1-현재 한국코트렐(주) 회장

Q 회장님의 어렸을 적 꿈은 무엇입니까

A 어렸을 때 꿈은 훌륭한 과학기술자가 되는 것. 대학을 나와 사회에 진출하면서 만드는 능력이 국력의 핵심이라고 깨달았고 우연한 기회에 우리나라 최초의 전기집진설비를 마산화력발전소에 설치하는 공사를 책임지게 되어 이를 성공한 이후 한길을 추구해온 것이 오늘의 환경기업 K.C. Cottrell 이 되었다.

Q 회장님이 생각하시는 이상적인 국가란

A 이상적인 국가라는 개념자체가 관점이 워낙 광범위해서 한마디로 표현하기가 불가능하며 시대의 변천과 더불어 주변국가의 상황에 따라 시각적으로 변동됨.

Q 경기침체 속 우리가 처해야 할 자세는

A 세계적으로 경제불황이 도처에 일어나고 있어 불안정함은 사실이며 따라서 K.C Cottrell의 사업도 그만큼 어려움이 있을 것으로 예상되나 그럴수록 전사원이 더욱 협심일체가 되어 노력한다면 더욱 발전하는 계기가 될 것으로 믿고 있음

大學을 나와 社會에 진출하면서 만드는 能力이 國力의 核心이라고 깨달았고 우연한 機會에 我國의 最初의 電力集塵設備을 馬山火力發電所에 設置하는 工事を 責任지게 되어 이를 成功한 이후 한길을 추구해온 것이 오늘의 環境企業 K.C. Cottrell 이 되었다.

2. 理想적인 國家라는 概念 자체가 觀念이 워낙 廣汎해서 한마디로 表現하기가 不可能하며 時代의 變遷과 더불어 周邊國家의 状況에 따라 視角적으로 變動됨.

3. 世界적으로 經濟不況이 도처에 流行하고 있어 不安定한 事實이며 따라서 K.C Cottrell의 事業도 그만큼 困難함이 있을 것으로 豫想되나 그럴수록 全社員이 더욱 協心一體가 되어 努力한다면 더욱 發展하는 契機이 될 것으로 믿고 있음.

하비팅

2013년은 만만찮은 한해가 될거라 생각됩니다.
길은 항상 열려있고 기회는 언제나 우리 곁에 있습니다.

실패를 약으로 삼아 절망하지 말고
시행착오를 줄이기 위해 실패 사례를 K-ONE에 올리고
유능한 인재들의 KNOW HOW를 하나씩 축적해 나간다면
성공의 기회는 언제나 오게 되어 있습니다.

국내외 KC 그린홀딩스 가족 여러분
우리 모두 다같이 화이팅~~!!
외칩시다.

이봉형 드림



BY
K-ONE

K-ONE

NEWS LETTER

K-STAR
진경용 선임

나는 오늘도 K-ONE으로 이야기 한다

다양한 기업 환경 변화에 따라 기업의 업무 환경은 창의적이고, 장소나 시간에 구애 받지 않고 업무를 할 수 있는 유기적인 환경으로의 변화를 요구하고 있다.

급변하는 기업 환경 속에 고객, 협력업체, 기업의 구성원들과의 커뮤니케이션이 중요해지면서 기업의 구성원들은 업무 처리와 관련해 매일 다양

하고 엄청난 양의 콘텐츠를 만들어내고 있다.

이러한 시대적 변화와 요구 사항에 따라 기업 구성원 개개인의 지식이나 노하우를 체계적으로 발굴하여 기업 내 보편적인 지식으로 공유함으로써, 기업 전체의 문제해결 능력을 비약적으로 향상시켜 기업의 가치창조를 극대화하기 위해 지식경영의 도입

은 이제 기업의 생존을 위한 필수적인 경영 방식이다.

이러한 취지에서 도입한 지식경영이 모든 기업에서 성공적으로 정착한 것은 아니다. 지식경영 도입의 실패 사례의 주된 원인은 최초 도입시기의 업무량 증가, 자신만의 지식을 개방함으로써 오는 불안감, 도입 후 시간이 지남에 따라 구성원들의 열정

감소와 단순히 지식을 Hardware적으로 쌓아 놓은 것이 아니라 사용하기 편리하게 분리하고 불필요한 지식을 분리하는 지속적인 관리 부재이다.

우리회사에 도입된 지식경영시스템이 정착하고 발전해 나아가기 위하여서는 위에 언급된 타기업의 실패사례를 면밀히 분석하고 그에 대한 대응 방안을 모색하여

야 할 것이며, 지식경영을 하지 않으면 우리회사도 더 이상 성장할 수 없다는 사실을 모든 임직원이 인지할 수 있도록 지속적인 교육 및 홍보활동과 임직원의 적극적인 참여를 위한 다양한 Incentive 부여 방식의 도입도 지식경영의 활성화에 도움을 줄 것이다.

- 발전민수사업부
진경용 선임

출근해 제일 먼저 K-ONE의 새로운 지식을 검색하는 이달의 K-ONE STAR 진경용 선임이 생각하는 K-ONE을 얘기하고 있다.



KONE
WORK-SHARE

Special Edition #2

Tell us your story

al-Quds Jerusalem

신성한 도시

아라비아인은 이 도시를 쿤스(신성한 도시)라고 부른다. 유일신을 믿는 세계 3대 종교인
크리스트교, 이슬람교, 유대교의 성지가 모여 있는 곳. 12월 많은 사람들이 믿는 유일신인 바울
그분의 발자취를 따라가 보려 한다. 처음과 끝 그 길에서 나는 무엇을 만날 수 있었을 까.
그리고 이스라엘의 아들이 담긴 통곡의 벽에서 난 무엇을 위해 기도했을 까..

Text 이상한 Foto 이상한

한

해를 마무리하고 다가오는 새해를 준비하는 1년의 마지막 달 12월. 다른 달보다 좀 더 따뜻하게 느껴지는 이유 중의 하나는 바로 크리스마스가 아닐까? 조금 있으면 거리거리마다 캐롤이 울려 퍼지고, 사랑하는 가족, 연인들과 함께 즐거움을 나누는 크리스마스, 한 분의 생일이기도 한 그 날, 백과사전에는 크리스마스를 예수 그리스도의 탄생을 기념하는 축일이다. 전 세계 모든 사람들로부터 생일 축하 인사를 받는 그 분의 발자취를 따라가 보았다.

탄생을 예고한 그 고결한 장소

나의 부모님은 나를 이 세상에 내보내기 전 어떤 꿈을 꾸었을까? 그리고 다른 부모들은 사랑하는 아들, 딸을 얻을 때, 어떤 태몽을 꾸었을까? 내 핏줄이 생기는 그 아름다운 순간을 맞이하는 꿈, 모두의 소중한 태몽처럼 (성모) 마리아도 처녀잉태를 하게 되는 자신의 운명을 알게 되었다. 목수 요셉과 혼약하였으나 아직은 처녀인 마리아가 천사를 만나 예수를 잉태하게 되리라는 사실을 알게 된 운명적 장소, 그 곳을 기념하기 위해 지어진 주님의 탄생예고 성당. 거룩한 첫 시작의 장소를 맞이하며 나도 언젠가 꾸게 될 태몽, 그리고 성당 건물의 남쪽 벽면에 있는 가브리엘 천사와 같은 나만의 천사를 그려 보았다.

그리고 나의 천사에게 어떤 아버지가 될 지 행복한 생각과 함께 (성모) 마리아의 남편이자, 예수 그리스도를 키운 요셉의 작업장으로 발걸음을 옮겼다. 건물 지하에 있는 세레터, 동굴 창고, 기름통, 물 저장소 등을 보며 그 분의 유년 시절과 나의 유년 시절을 그려 보았다.



(성모) 마리아가 가브리엘 천사를 만난 곳 바로 위의 제대



성당 내부에 있는 요셉, 마리아, 그리고 예수님의 유년시절



요세성당 내부에 있는 세레터, 이 밖에 여러 작업 장소가 있다.



좋은 부모가 되기 위한 길이 무엇일까? 조금씩 불러오는 아내 혹은 자신의 배를 보며 행복한 계획을 세우는 젊은 부부의 모습, 누구나 가졌고, 가지고 싶은 모습이지 않을까. 순백처럼 깨끗한 새 생명 탄생의 순간



순결한 시작의 장소

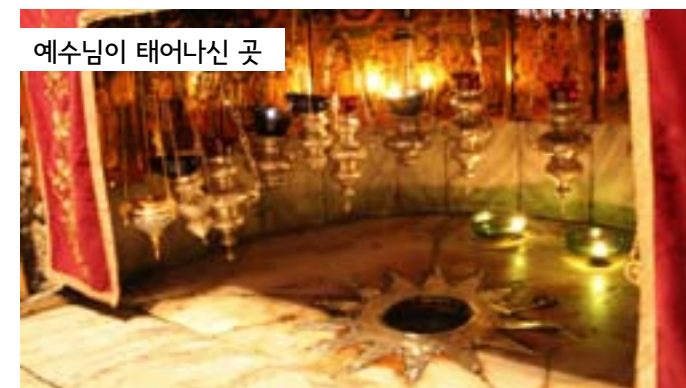
이 세상에 모든 아이들이 그렇겠지만 가장 순결한 예수님이 태어난 베들레헴의 말 구유는 종교를 가지지 않은 사람들도 한 번쯤은 들어봄 직한 역사 속의 장소일 것이다.

오래 전 페르시아인들이 이 곳, 베들레헴 주님 탄생 성당을 파괴하기 위하여 건물 내부를 구경하다가 모두 무릎을 꿇고 경의를 표한 적이 있다고 한다. 이유는 다름 아닌 예수의 탄생을 지켜본 동방박사 3인이 바로 자신들의 조상이었고, 그들에 대한 경의를 표하기 위해 이 순결한 공간이 아직 우리가 직접 맞이할 수 있는 곳으로 남아 있을 수 있었다는 이야기가 전해진다. 내가 이 곳을 만날 수 있는 이유가 예수님이 아닌 페르시아인 덕분이란 사실을 누가 상상이나 해봤을까?

기적, 그 분이기에 가능한 일들

이렇게 예수님이 태어나 유년 시절을 보내고 십자가에 못 박혀 죽으시고, 부활하시기 전까지 실로 많은 기적들을 행하지 아니하였는가. 많은 기적들 중 제일 처음 행한 기적은 무엇이었을까? 혼인 잔치에 초대 받아가 저녁을 먹던 중, 술이 다 떨어져 (성모) 마리아의 요청으로 항아리에 든 물을 술로 만들어 잔치에 참석한 모든 사람들과 나누어 먹을 수 있게 하였다는 예수님의 첫 번째 기적의 장소가 바로 이 곳 카나 혼인장치 기념성당(집터)이다.

이 곳이 아직까지 내 가슴 속에 남아있는 이유는 따로 있다. 종교적, 역사적 유물보다 잿밥에 더 관심이 많은 걸 보니 아직 더 노력해야 되겠다는 생각이 들었지만, 꼭 한 번은 해보고 싶다. 바로 이 곳에서 혼인예식을 거행하면 혼인증서를 만들어 준다. 이 성당에서 결혼식을 올리면 금상첨화겠지만, 부부가 함께 와서 조촐하게 혼인 의식을 행하면 받을 수 있는 혼인증서. 이 축복 받은 장소에서 다시금 부부로 연을 돈독히 한다면, 평생 축복 속에 살 수 있지 않을까라는 작은 욕심을 부려본다.



예수님이 태어나신 곳



첫 기적을 행하신 곳



카라성당 결혼 증서

오병이어

아마 예수님의 기적이란 말을 들으면 가장 먼저 떠오르는 것이 오병이어(다섯 조각 빵과 두 마리물고기)라 생각한다.

예수님이 갈릴레오 호수가에 머무르심을 알고 수 많은 관중들이 모여 들었고, 병든 사람들을 고쳐 주시다가 저녁 때가 되어 먹을 것이 없어 고민할 때, 어린 소년이 가져온 다섯 조각과 두 마리 물고기로 오천명이 먹고도 남을 만큼의 기적을 행하신 곳, 이를 기념하여 세워진 곳이 바로 빵과 물고기의 기적 성당이다.

성당 내부를 둘러보며 한 가지 의아한 점이 있었다. 분명 다섯 조각 빵과 두 마리 물고기라고 하였는데 내부의 모자이크에는 4개의 빵과 두 마리 물고기가 그려져 있는 게 아닌가. 모자란 빵 하나가 바로 예수님을 뜻한다는 수녀님의 이야기를 듣고 단순한 나의 생각을 꾸짖어 보았다.

고난, 죽음, 그리고 부활

많은 기적과 복음을 전파하신 예수님도 시기와 질투, 고난 끝에 죽음을 맞이하게 된다. 재판을 받은 빌라도 법정에서 예수님의 무덤이 있는 골고다 언덕까지 그 눈물의 길을 지금 십자가의 길(VIA DOLOROSA)이라는 이름으로 부르고 있다. 그리고 나는 그 분의 죽음을 함께하고자 하는 신앙적인 길을 따르며, 나의 여행이 단순히 보기 위한 여행이 아닌 마음의 안식과 짧은 삶을 돌이켜 보기 위함이었음을 다시금 떠올려 보았다.

지금은 물건을 팔기 위해 호객하는 사람들과 각종 상점이 들어선 시장길이지만, 십자가의 길 각 처소를 걸으며 오래 전 영화에서 본 것처럼 가시관을 쓰고 십자가를 이고 힘겹게 걸어가는 그 분의 모습을 그려본다.

아직까지도 정확히 어디가 골고다 언덕인지 의견은 분분하지만 그 사실은 중요한 것이 아니었다. 사리사육에 빠진 관료들과 우매한 인간들의 모욕 속에 힘들게 힘들게 언덕을 올라가고 육체의 죽음을 맞이한 예수님의 흔적, 그리고 그 신성한 육체가 놓였던 곳을 향해 걸다 보면 비단 종교인이 아니더라도 숙연해지는 것은 나 역시 그들처럼 사리사육과 이기심에 사로잡힌 채 지내왔기 때문이 아닐까라는 생각이 든다.

잠시나마 무거워진 나의 마음을 달래주는 곳이 바로 예수께서 부활하신 곳이다. 생전에 원수까지 사랑하며, 가진 것을 베푸는 그 분의 가르침을 따르듯 주님이 승천하신 공간은 아주 작고,



오병이어의 기적을 기념하기 위한 벽화가 성당내부에 장식되어 있다.

예수께서 죽음을 맞이하신 곳



예수께서 승천하실 때 남긴 발자국



통곡의 벽에서 누군가를 위해 기도하는 여인

심지어 초라해 보이기 까지 하다. 사실 처음 그 분을 기리면 만든 곳을 이슬람 인들이 건물에 천장을 만들어 덮어버렸지만, 그래도 그 분이 승천할 때 남겨진 발자국을 보며 외형은 변해도 변하지 않는 그 분에 대한 믿음을 느끼고자 하였다.

예수님이 사흘 만에 부활하신 거룩한 공간을 만남으로써 지금껏 현실에 쫓겨 살아온 나의 모습을 버리고 항상 감사하고 베푸는 새로운 사람으로 태어나길 기도하며 나는 그 분의 가르침이 있는 곳으로 향하였다.

80여 개국의 말로 만들어진 주님의 기도문 앞에서 각기 자신만의 말로 의식을 치르는 사람들의 모습을 보면서 사용하는 소리는 다르나 그들 마음속에 있는 소리는 같다는 것을 느낄 수 있었다. 짧게나마 그 분의 삶을 따라가며 느꼈던 감정들에 잠겨 걸다 보니 저는 유대인들의 성스러운 장소에 도착하게 되었다. 예수님의 발자취를 따르며 경건해진 나의 마음을 더욱 숙연하게 만드는 광경에 순간 아무 말도 어떤 행동도 할 수가 없었다.

유대인의 성지, 힘들고 어려운 저마다의 인생사를 가슴에 새기고 간절히 소원을 비는 유대인의 모습들, 삶의 무게 때문인지 가슴 속 혼자만의 응어리 때문인지 흐느끼는 사람들의 모습들은 하늘 아래 다 같은 인간의 모습으로 보였다. 누군가에게 무언가를 털어놓기도 버거울 만큼 삶이 힘들 때, 우리나라에도 이런 “통곡

“지금, 옆에 있는 동료들, 그리고 사랑하는 가족, 친구들에게 올 한해 감사의 말을 전해보는 건 어떨까요? 왜냐하면 크리스마스니까요! 여러분 모두 메리 크리스마스!”



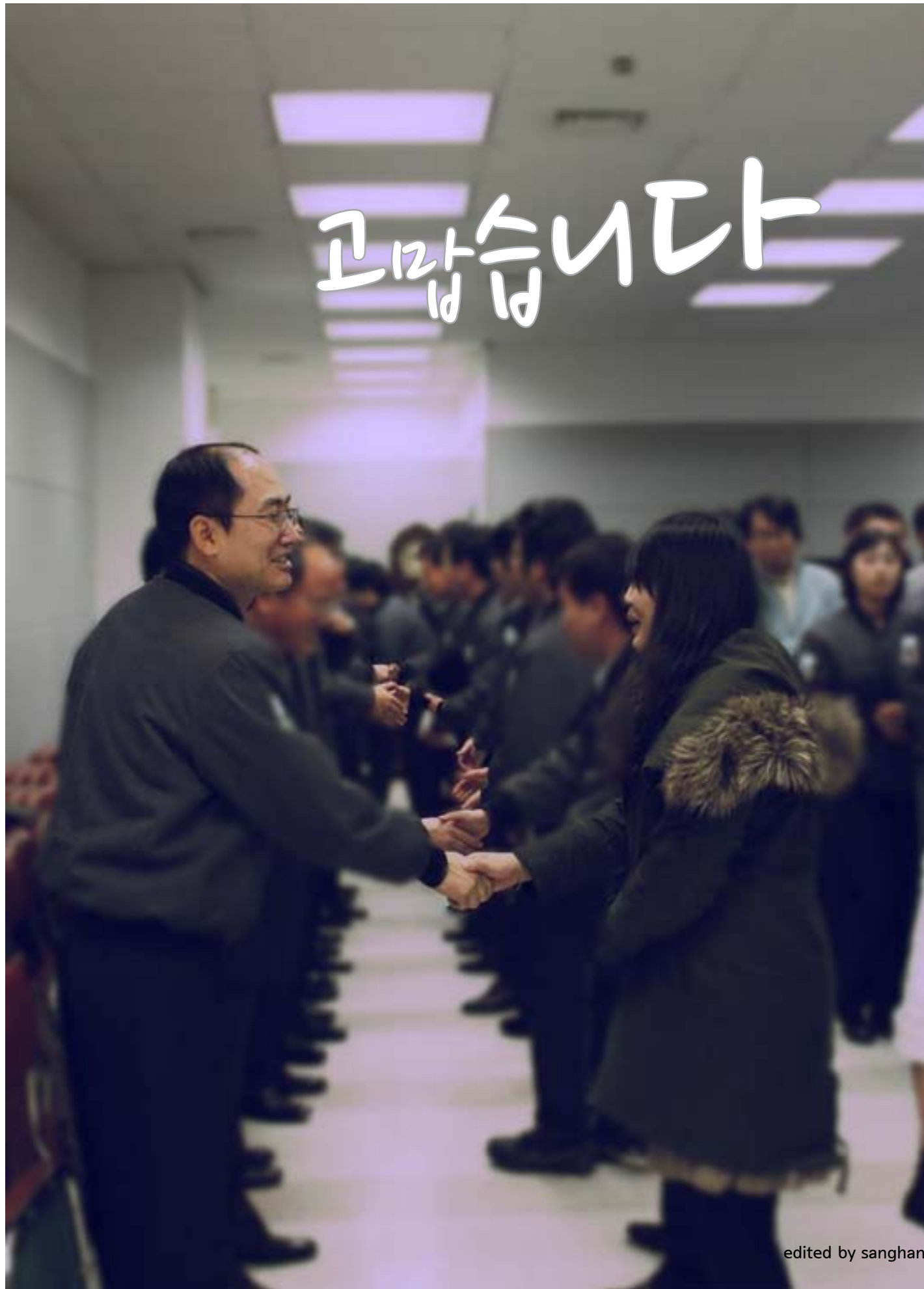
의 벽”이 있다면 어떨까 하는 생각이 든다. 잠시나마 마음의 안식처가 되어 위안을 받을 수 있지 않을까? 다른 사람들은 마음의 안식이 필요할 때 어디로 향할까? 집? 술집?

짧은 시간이었지만 예수님의 발자취를 따라 가보며 과거보다는 조금 성숙한 내가 되지 않았을까 조심스레 기대를 해 보았다. 그 때 느꼈던 감정과 가졌던 생각들이 아직 내 마음 속 어딘가에 그 모습 그대로 남아있다고 믿으며 새로운 12월, 축복의 날을 기다려 본다.

12월 성탄절이라는 이름으로 그리스도 탄생의 기쁨을 나누는 것은 아마도 사람들이 한 해를 마무리하고 새해를 기다리면서 서로에게 감사 인사와 행복을 전해주기 위해 만들어 놓은 것일지도 모른다. 올 한해 제대로 나의 마음을 표현하지 못한 사람들에게 크리스마스를 핑계로 말을 건네보아야겠다. 모든 것이 이해되고, 모든 것을 받아줄 수 있는 크리스마스니까.

제가 사실 기독교에서 사용하는 언어에 대해서 잘 알지 못해 제가 익숙한 단어들을 사용해 보았습니다. 단어가 조금 다르더라도 그 의미는 같은 것일 테니까 넓은 마음으로 이해해 주세요.

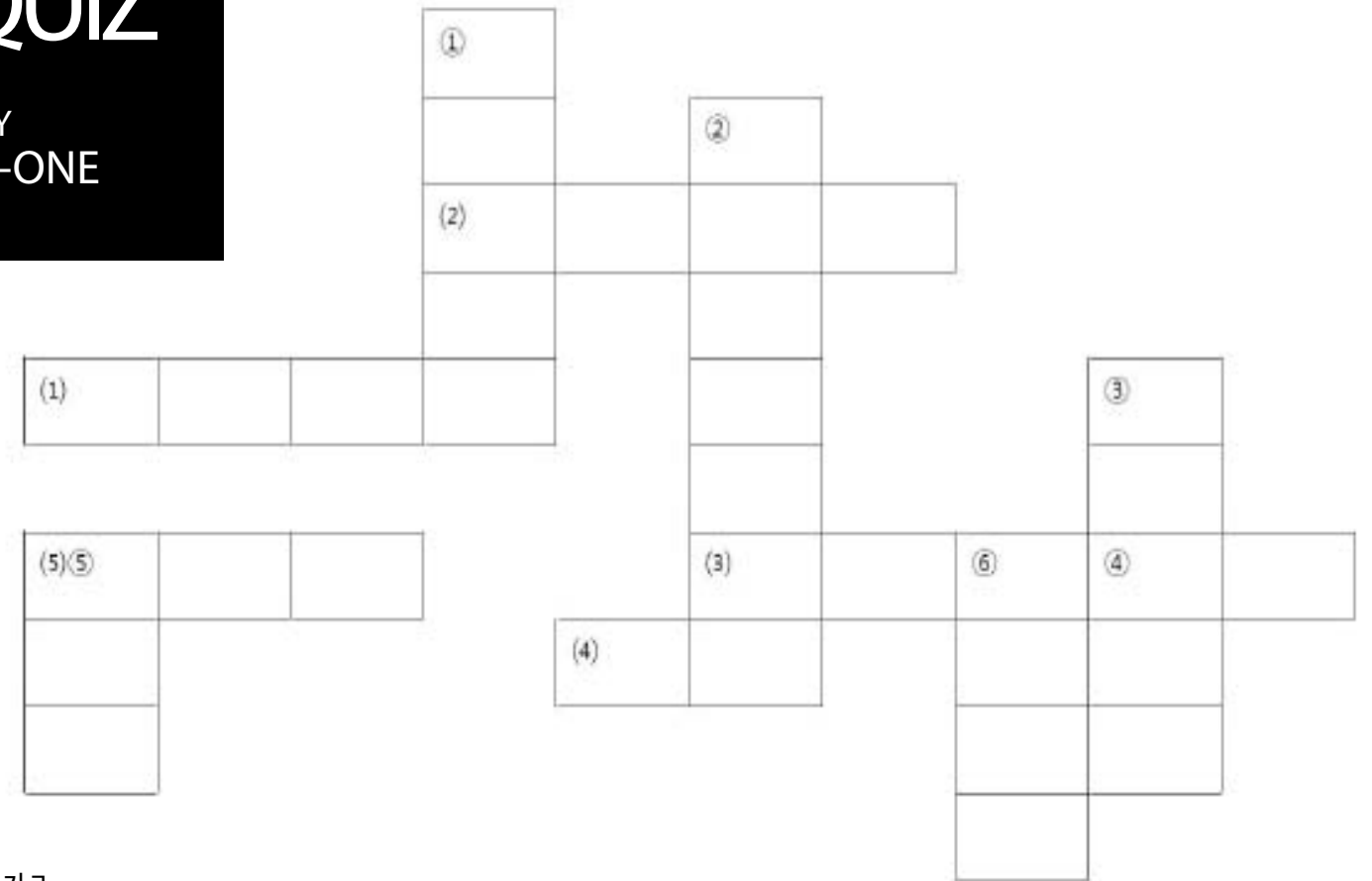
이상 글도 쓰고 편집도 하며 북치고 장구치는 이상한이었습니다.



edited by sanghan

QUIZ

BY
K-ONE



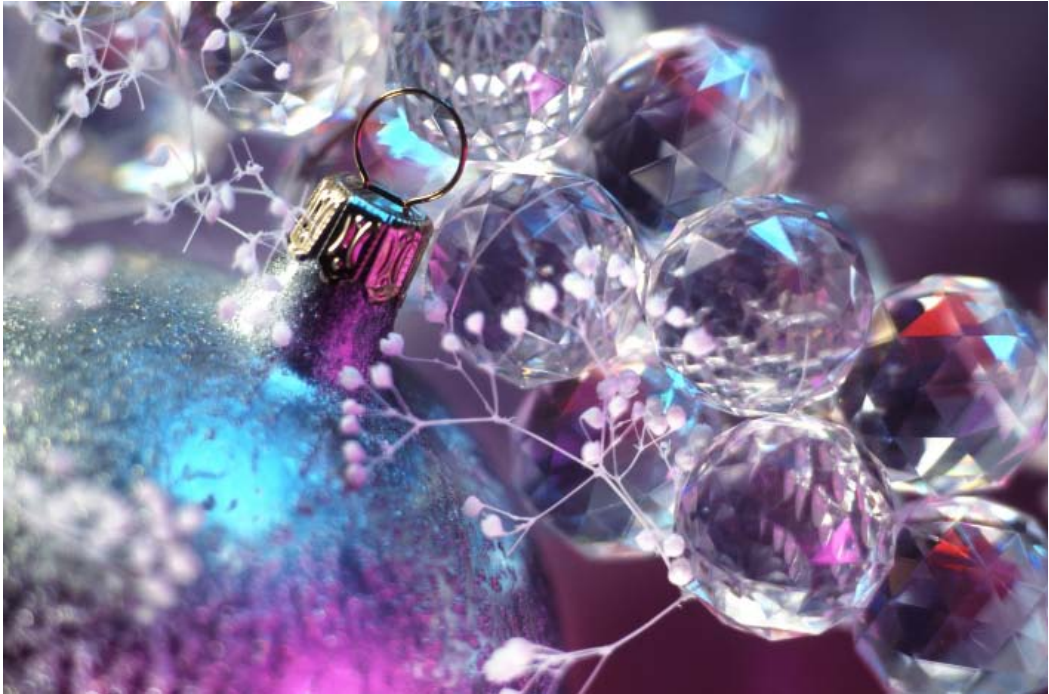
가로

- (1) 2012년 하반기 기업환경정책협의회에서 환경부는 배출권거래제를 중심으로 한 이 것 감축정책에 대하여 발표하였습니다. 1997년 교토의정서에서 이 것의 배출량 감소 목표치를 정하였다.
- (2) 1554번 지식자료에 의하면 이 것은 불 후르트식, 버켓식, 다이아프림캡슐 압력평형식, 바이메탈식 온도조절식, 써모다이나미식이 있다.
- (3) 약 100여 년 전에 개발된 황산 미스트를 처리하기 위한 기술로 개발되어 각종 산업 프로세스의 분진 발생원으로부터 분진을 제거하는 기술로 발달되어 왔으며, 우리회사의 주력 제품
- (4) 기술연구소 이기한 사원이 이 것에 대한 설명을 듣고자 Q&A를 활용하였고, 이종철 선임은 특정장소에서 오존이 발생하지 않는 이 것 코로나를 사용한다고 하였다. 방전극(+)이고, 집진극(-)로 되어 있는 방식인 이 코로나 방전.
- (5) 12월 22일 첫째 아들의 돌잔치를 한 품질관리팀 대리
세로
- ① 12월 25일
- ② 홍정희 팀장이 올린 지식중, 전기집진기 기본 교육 자료에 의하면 방전극의 종류는 3가지로 구분된다. 철선형, 격자형 그리고 이 것 형 방전극.
- ③ 12월 01일부로 수습 해지를 받은 제철사업부 기술팀 기계 엔지니어
- ④ 이달의 K-STAR
- ⑤ 12월 1일 인생의 반쪽을 만난 제철사업부 대리.
- ⑥ 1891번 지식에 의하면 이 것을 구하기 위하여 아래의 수식을 쓴다.

$$\eta = 1 - \exp(-wA/Q)$$

η =원하는 집진효율 w =migration velocity(경험에 의한 수치) A =집진면적 Q =유량

퀴즈의 모든 문제는 K-ONE에서 출제되었습니다.
sanghan@kcgreenholdings.com 으로 정답을 보내시는 분 중 선착순 3명께는 소정의 상품을 드립니다.



소중한 기사를 모집합니다

자신의 소신의 글, 공감의 글,

여러분의 생각을

KC뉴스레터에 올려주세요

☎) 02-320-6351



Editing Team

제	철	지	원	팀	이	상	민	팀	장
해	외	사	업	부	김	규	백	사	원
		기	획	팀	윤	제	연	대	리
		관	리	원	김	재	수	선	임
		관	리	팀	이	정	식	과	장
재	무	기	획	팀	정	문	택	상	무
		관	리	팀	최	성	관	차	장
		관	리	팀	여	주	회	대	리
기	술	관	리	팀	홍	세	라	주	임
베	트	지	원	팀	서	정	철	부	장
		남	지	사	박	은	향	사	원
		업	무	팀	홍	정	회	팀	장
		관	리	팀	염	동	균	법	인
		업	무	팀	김	유	화	사	원
	에	내	지	아	조	은	주	차	장
		지	원	팀	정	행	순	차	장
전	락	재	경	팀	이	유	미	사	원
		구	매	팀	배	수	정	과	리
지	식	지	영	팀	이	강	호	대	원
		경			하	희	정	사	원
					이	상	한	사	

www.kc-cottrell.com

맑은 하늘을 생산하는 공장??

KC코트렐이 지구를 생각하는
고객사와 함께 합니다.

Global Clean Air Company

KC Cottrell



