

# 국외출장 결과보고서

## 목 차

<b>0. 결과보고서 요약문</b> .....	<b>1</b>
<b>I. 출장개요</b> .....	<b>2</b>
<b>II. 출장내용</b> .....	<b>3</b>
1. 오스트리아 WIEN ENERGIE 방문 .....	3
2. 체코 VUBP 방문 .....	6
3. 체코 SZU 방문 .....	11
<b>III. 시사점 및 특이사항</b> .....	<b>16</b>



# 국외출장 결과보고서 요약문

## 1. 출장개요

### ○ 출장목적

- 2018년 안전문화 확산 공모사업 우수사례 발표대회 수상단체 담당자에게 국외 선진 산재예방 시스템 및 사업장 안전보건관리 추진 사례를 파악할 수 있도록 유관기관 및 사업장 방문기회를 제공함으로써
- 국제적인 인목 배양을 통한 수행단체의 안전보건활동 역량강화와 공모사업의 활성화 등 민간 안전보건 시장의 수준향상에 기여

### ○ 출장기간

- '18. 10. 1(월) ~ 10. 6(토) <4박 6일>

### ○ 대상국가 및 방문기관

- 오스트리아 친환경 발전소 WIEN ENERGIE
- 체코 국가 인증기관 SZU, 산업안전연구원 VUBP

### ○ 출장자 인적사항

- <외부> 안전문화 확산 공모사업 우수사례 발표대회 수상단체 담당자 등 6명
- <공단> 인솔 책임자 및 담당자 등 2명

## 2 수행사항

- 오스트리아 친환경 에너지 발전소인 “빈 에너지(WIEN ENERGIE)” 방문, 발전소 소개, 발전소 Plant 현장 시찰, 안전보건 관련 질의 응답 등
- 체코 산업안전연구원 VUBP 방문, 주요 업무내용 및 체코의 산업재해 현황 소개, 실험실 방문 및 질의응답 등
- 체코 국가인증기관 SZU 방문, 주요 업무내용 및 인증 관련 설명, 실험실 방문 및 질의 응답

# I. 출장개요

## 1. 출장 목적

- '18년도 안전문화 확산 공모사업 우수사례 발표대회 수상단체 담당자 등에게 국외 선진 산재예방 시스템 및 사업장 안전보건관리 추진 사례를 파악할 수 있도록 유관기관 및 사업장 견학 기회를 제공함으로써
- 국제적인 안목 배양을 통한 수행단체의 안전보건활동 역량 강화와 공모사업의 활성화 등 민간 안전보건 시장의 수준향상에 기여

## 2. 출장기간 : 2018. 10. 1(월) ~ 6(토) <4박 6일>

## 3. 출장국가 : 오스트리아, 체코

- 오스트리아 친환경 에너지 발전소 (WIEN ENERGIE)
- 체코 산업안전보건 유관기관 방문 (VUBP, SZU)

## 4. 출 장 자 : 8명

- 안전문화 확산 공모사업 수상단체 담당자 등 6명, 공단 인솔자 2명

## 5. 출장일정

일자	주요내용	비고
10월 1일(월)	○ 출국 (인천국제공항 ⇒ 오스트리아 빈 국제공항)	항공 (KE937)
10월 2일(화)	○ 오스트리아 사업장(WIEN ENERGIE) 방문 - 사업장 소개 및 현장 발전시설 견학	버스
10월 3일(수)	○ 이동 (오스트리아 빈 → 체코 프라하)	버스
10월 4일(목)	○ 체코 산업안전연구원 VUBP 방문 - 연구원 소개 및 연구실 견학	버스
10월 5일(금)	○ 체코 국가인증기관 SZU 방문 - 기관 소개 및 시험시설 견학 ○ 출국 (프라하 국제공항 ⇒ 인천국제공항)	항공 (KE936)
10월 6일(토)	○ 인천국제공항 도착	-

## II. 출장 내용

### 1. 오스트리아 WIEN ENERGIE 방문



- ◆ 사업장 명칭 : WIEN ENERGIE
- ◆ 위치 : 오스트리아 빈  
- Spittelauer Lande 45 1090 Wien
- ◆ URL : <http://www.wienenergie.at>

#### 가. 방문개요

- (1) 방문일정 : 2018년 10월 2일(화) 10:00 ~ 13:00
- (2) 방문내용
  - WIEN ENERGIE 홍보관 방문, 사업장 소개, 현장 PLANT 공정 시찰 (Bio-Mass 발전 및 가스터빈 발전 공정)
- (3) 사업장 안내 : 마틴 토너(홍보 및 안전담당 직원)

#### 나. 수행 사항

##### (1) 사업장 현황

- 설립연도 : 1899년
- 근로자수 : 2,500명
  - \* 방문한 PLANT에는 약 430명 정도 근무(외주인원 300명 포함)
- 회사연혁 및 현황
  - 오스트리아 비엔나에 위치하며, 1899년 가스를 제조하는 공정으로 출발하여 1902년 가스 제조소와 발전소로 운영됨.
  - 이후 2001년 지금의 회사로 재출범하였으며, 현재는 비엔나시에서 운영하는 공영기업 형태로 가동되고 있음.

- 가스공급뿐 아니라 전기, 지역난방 사업을 함께 하고 있는 종합에너지 회사로 통신업, 에너지 컨설턴트 및 ESCO(Energy Saving Company) 사업도 병행하고 있음.
- 발전설비로는 Bio-Mass, 태양광, 풍력 및 화력발전 등의 플랜트를 가동하고 있으며, 1902년 처음으로 20MW 용량의 발전을 시작하여 현재는 약 1,200MW의 전기를 생산하고 있음.
- 생산된 전기를 비롯한 각종 에너지는 비엔나시(市)를 비롯해 인근지역 약 2백만명에게 공급하고 있으며, 연간 수입 규모는 약 2조8천억 정도임.

## (2) 현장 발전 PLANT 방문

### ○ 현장 개요

- 방문 공정 : Bio-Mass\* 및 가스터빈 발전 설비

\* Bio-Mass란 에너지로 이용이 가능한 생물자원을 지칭하는 용어로서, Bio-Mass 발전은 식물이나 미생물 등을 통해 얻는 에너지로 전기를 생산하는 것을 말한다. 주로 볏짚, 쌀겨, 폐목재 등을 가공해 원료로 활용하며, WEN ENERGIE의 경우 폐목재를 활용하여 발전하는 공정임.

- 산업재해 발생 현황 : 최근 산업재해는 발생하지 않았으나, 1987년경 소각장 화재 사고 1건 발생
- Bio-Mass 및 가스 투입공정, 발전공정, 재처리 공정 및 중앙 컨트롤룸 등에 대한 현장 시찰 실시



○ 현장 안전관리 현황

- 비엔나시(市) 및 인근지역에 에너지를 공급하기 위해 24시간 가동되는 공장으로, 특히 보안관리를 철저히 하고 있음.
- 외부인의 경우 반드시 신원확인을 거쳐 직원 동행하에 출입이 가능하며, 출입전 안전서약서를 작성하고 충분한 안내를 거쳐 출입 가능함.
  - \* 안전서약서 주요 내용 : ①가이드의 안내에 철저히 따를 것 ② 그룹을 벗어난 개인 이탈 금지 ③ 기계설비에 절대 손대지 말 것 ④ 신체에 금속체 소지 불가 및 개인 소지품 지참 불가 ⑤ 안전모 착용 필수 ⑥ 사진촬영 및 핸드폰 사용 불가 ⑦ 흡연 불가 ⑧ 개인의 안전에 대한 관리 철저 등
- 외부 방문자의 경우 안전모 안에 착용할 수 있도록 1회용 두건을 별도로 지급하여 방문자 위생관리에도 신경을 쓰고 있음.
- 안전관리는 안전분야를 전담하는 조직에 의해 관리되고 있었으며, 컨트롤 룸 등 CCTV를 이용한 원격 안전관리시스템도 도입하여 운영하고 있음.
- 폐목 투입공정 및 현장의 주요 위험공정은 분진 및 가스방폭지역으로 구분하여 관리하고 있으며, 해당 지역내 전기설비는 방폭전기설비를 설치하여 화재·폭발 사고를 예방하고 있음.
- 또한 현장 곳곳에는 장소별로 착용해야 할 보호구에 대한 안전표지판이 잘 부착되어 있었으며,
- 특히 현장 위치별로 앰블런스 No Point를 지정하고 관련 표식을 부착하여 근로자 비상상황 발생 시 앰블런스가 신속 정확하게 출동하여 초동조치 할 수 있도록 관리하고 있음.
- 현장 내 차량이 통행하는 도로에는 차량 충돌에 의한 사고를 예방하기 위하여 가스용기, 보수정비 설비 등에는 울타리를 설치하여 만일의 사고에 대비하는 등 철저한 안전관리를 시행하고 있음.

## 2. 체코 VUBP 방문



- ◆ 기관 명칭 : VUBP(체코 산업안전연구원)
  - 원장 : 스타니슬라브 말리(Stanislav Maly)
- ◆ 위치 : 체코 프라하
- ◆ URL : <http://www.vubp-praha.cz>

### 가. 방문개요

- (1) 방문일정 : 2018년 10월 4일(목) 10:00 ~ 14:00
- (2) 방문내용
  - VUBP 기관 및 업무내용 소개, 체코 산재통계 브리핑, 보호구 관련 연구실 견학, 질의 응답 등
- (3) 기관안내 : 스타니슬라브 말리(Stanislav Maly, 연구원장) 등 3명

### 나. 수행 사항

#### (1) 기관현황

- 기관설립 : 1954년
- 연구원수 : 60명
  - \* 원장의 경우 정부에서 임명, 그 외 직원은 원구원에서 별도 채용
- 기관성격
  - 체코 정부 고용사회보장부(Ministry of Labour and Social Affairs) 산하 산업 안전보건연구 기관
  - 산업안전보건 관련 인적·물적·환경적 예방분야 업무 및 안전보건 전문가 교육·훈련 사업 병행 수행

## (2) 기관 주요업무 소개

### ○ 주요업무 및 활동

- 산업안전보건, 위험 예방 및 인간공학 분야 연구 개발
- 개인보호구(PPE) 검사 및 인증
- 산업안전보건분야 통계 검토·분석 및 예측
- 정부조직 등을 대상으로 전문가 연구 결과 및 방법론적 자문 제공
- 안전보건관련 정보시스템, 데이터베이스 구축 및 전문도서관 운영
- 안전보건 관련 기본/전문교육, 훈련 및 직무역량 시험 실시
- 중대산업사고 예방 및 안전보건 자문 서비스 제공
- 산업안전보건 증진 관련 사항 및 각종 발간물 발행 등

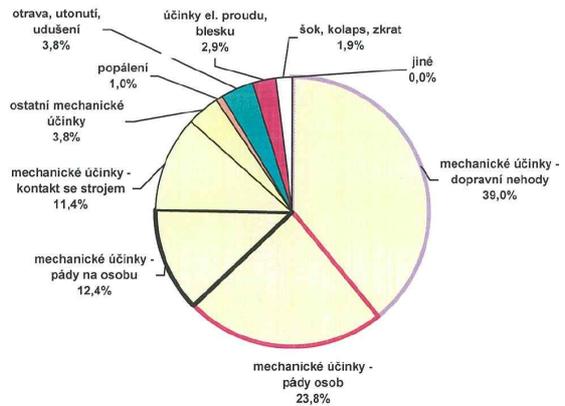
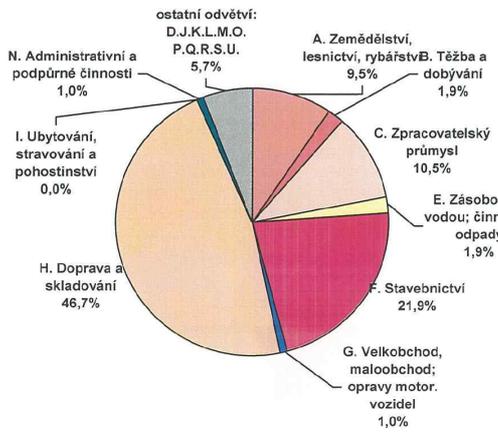
### ○ 체코의 산업재해 주요 통계 소개

- 근로자수 : 공식통계 기준 약 500만명  
\* 내국 근로자 + 합법적 등록 외국인 기준
- 산재 사망자 현황
- 연간 부상자는 약 40,000명, 사망자는 약 100명 정도 발생

#### 《 연도별 사망자수 》

구 분	'12년도	'13년도	'14년도	'15년도	'16년도	'17년도
사망자수	113명	113명	116명	132명	104명	98명

- **업종별(2016년)** : 교통분야(교통사고+도로공사 중 사고) 46.7% → 건설업 21.9% → 광업 10.5% → 기타(화학산업, 벌목) 등의 순임
- **발생형태별(2016년)** : 교통 39.0% → 추락 23.8% → 낙하 12.4% → 기계 협착 11.4% → 기타 순임



《 업종별 사망자수('16년) 》

《 발생형태별 사망자수('16년) 》

## ○ MAPIS(Major Accident Prevention Information System, 주요 사고예방 정보 시스템) 소개

- 산업안전보건에 관한 각종 정보 제공 사이트

\* 각종 정보외 교육공고, 위험현장 인터넷 신고, 평가 등에 관한 사항 관리

**Integrovaný informační a znalostní systém prevence závažných havárií**

- Hlavní strana portálu
- Oborový portál prevence závažných havárií
- Prevence rizik pracovních systémů
- Hodnocení a řízení rizik
- Registr objektů a bezpečnostní dokumentace
- Databáze nežádoucích událostí

**O projektu MAPIS**

*Scientia potestas est.*  
SIR FRANCIS BACON (1561-1626), ANGLICKÝ FILOZOF A VĚDEC

Uvedený latinský výrok o tom, že **Poznání je síla**, můžeme velmi vojně interpretovat i takto: **Poznání rizika napomáhá zřít kat přehanu nad těmi, kteří rizikům nevěnují dost pozornosti...**

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i. se plně hlásí k tomuto kředu, jehož důležitost a pravdivost je prokázána dlouhodobou praxí. Proto také v této výzkumné instituci vzniklo, za podpory Evropské unie, specializované pracoviště, rozšiřující činnost stávajícího odborného pracoviště pro prevenci závažných havárií, a názvem Centrum prevence a omezení rizik závažných havárií, pro řešení zásadních úloh v této oblasti na celorepublikové úrovni. [\[Zjistěte\]](#)

**Oborový portál prevence závažných havárií**  
Tento systémový modul představuje veřejný informační zdroj. Klade si za cíl shromažďovat a soustřeďovat relevantní informace k problematice prevence závažných havárií, jako jsou legislativní, metodické, doporučené a jiné odborné materiály, a další relevantní zdroje.

**Prevence rizik pracovních systémů**  
Informace k problematice prevence rizik soustředěné v tomto modulu jsou určeny všem kategoriím osob provádějícím jakoukoliv pracovní činnost.

**Databáze nežádoucích událostí**  
Automatický otevřený databázový systém obsahující informace o proběhlých nežádoucích událostech v průmyslu a jejich detailní analýzy a údaje o pracovních úrazech.

**Hodnocení a řízení rizik**  
Modul je primárně určený pro provozovatele objektů spadajících pod zákon o prevenci závažných havárií, ale využití nalezne i dalších průmyslových podnicích. Obsahuje různé aplikace, které vyvíjejí podporu pro zvyšování bezpečnosti provozu zařízení a technologických celků, zlepšování kultury bezpečnosti v podniku a zvyšování spolehlivosti lidského činitele. Předkládané nástroje umožňují provádět např. síťové analýzy rizik a vyhodnocovat klíčové faktory ovlivňující spolehlivost lidského činitele na pracovištích.

**Registr objektů a bezpečnostní dokumentace**  
Modul je zaměřen na podporu procesu posuzování bezpečnostních dokumentů zpracovaných ve smyslu zákona o prevenci závažných havárií. Tento systémový modul představuje veřejný informační zdroj. Klade si za cíl shromažďovat a soustřeďovat relevantní informace k problematice prevence závažných havárií, jako jsou legislativní, metodické, doporučené a jiné odborné materiály, a další relevantní zdroje.

**Novinky**  
Konference AIR POLLUTION 2018  
Organizace WESSER INSTITUTE, UK ve spolupráci s Parmensa University of Naples - Italy a University of the West of England pořádají 28. mezinárodní konferenci o monitorování, řízení a řízení prostředí (AMR), která se koná ve dnech 18. - 21. června 2018 v italském městě Neapoli.  
Více zde: <http://www.wesser.ac.uk/conferences/2018/AMR/AMR2018>  
#neochází | současně příspěvky jsou a příspěvek zde: <http://www.wesser.com/press-releases/2018/06/18/air-pollution-conference-2018/>  
#WESSER

XVIII. ročník konference Bezpečnost a [Archiv novinek](#)

**Podmínky použití | Kontaktujte nás**

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.  
Jenčická 5, 110 02 Praha 1, tel.: 221 010 011

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti  
Evropské fondy pro regionální rozvoj

Pro větší vzhled a přehled

MAPIS 프로그램 사이트(H세:\mapis.vubp.cz)

- 색깔별(주황,파랑,진분홍,빨강,보라,녹색)로 구분하여 정보이용 접근성 강화

- **주황색** : 산재예방 자료, 교육 공고 및 등록, 위험현장 인터넷 신고 등
- **파랑색** : 작업환경측정에 관한 방법 등 작업환경에 관한 사항
- **진분홍색** : 사고대응에 대한 평가, 긴급조치 등에 관한 사항
  - \* 사업장별 1달에 1번 훈련 등에 대한 평가 결과 업로드 가능
- **보라색** : 사업장 위험 정보 등록 및 검색에 관한 사항
  - \* 지도에 사업장 위치를 맵핑(Mapping) 하여 사업장을 표시하고, 해당 사업장 클릭시 사업장별 보관·사용 물질 정보, 유해·위험요소 등의 정보 검색 가능
  - \* 세베소(SEVESO) 법에 따라 사업장 위험도를 A(위험도가 낮은 사업장), B(위험도가 높은 사업장)으로 구분
- **녹색** : 산업재해 현황, 보험 가입율, 사고 유형 등에 대한 통계 제공
  - \* 각각의 자료들은 PDF파일로 다운로드 가능

### ○ 실험실 견학

- 개인보호구(PPE) 중 호흡용보호구 검사 및 인증을 위한 실험실 견학
- 환경분야 보호구에 대해서도 검사·인증 실시

### (3) 질의응답(VUBP 원장 등 3명)

**Q1. 체코의 경우에도 한국과 유사하게 건설현장에서 산업재해가 많이 발생하고 있는데 이를 해결하기 위해 어떠한 노력을 하고 있는지?**

- 체코의 건설현장 사망자수는 전체 사망자 중 약 21.9%를 차지하고 있으며, 주로 추락이나 건설자재의 낙하에 의한 사고가 대부분임.
- 체코 근로자보다는 우크라이나 등 외국인력이 약 90% 이상을 점유하고 있으며 불법체류자도 많은 상황임. 이러한 불법체류자들이 안전규정을 잘

따르지 않아 사고가 발생하는 경우가 많음. 이를 해결하기 위해 금년 초 채용 브로커 등록제도를 체계화하고 강화하는 법령을 제정하였음.

- 또한 체코 정부 감사부에서 1달에 1번씩 정기적으로 안전보건에 대한 현장 감독을 하고 있으며, 이때 경찰과 합동으로 불법체류자 단속도 하고 있음.

\* 작업인원 중 불법체류자가 90% 이상일 경우 해당 공사현장 작업 중지

## Q2. MAPIS(Major Accident Prevention Information System)에서 산업 안전보건 관련 불법에 대한 신고가 가능한데, 신고 건수는 어느정도 인지?

- 1달에 약 1,000건에 대한 신고가 접수되고 있으며, 현장 확인 결과에 따라 벌금 또는 작업중지 등의 사후조치를 취하고 있음.

## Q3. 안전문화적 측면에서 근로자나 대국민 홍보 및 캠페인 예산은 어떻게 되며, 안전문화를 향상시키기 위한 사업은 어떻게 되는지?

- 홍보 및 캠페인 연간 예산은 약 15억원 정도이며, 이 중 약 80% 정도를 EU로부터 지원받고 있음. TV나 라디오 매체를 활용한 홍보는 거의 없으며 주로 안전보건 세미나, 교육 등으로 대국민 홍보를 하고 있음.

## Q4. 작업환경측정 및 정신질환 분야의 대표적인 규정은 무엇인지?

- 1년에 1회 직원 심리상태 교육이 법률로 규정되어 있으며, 월 1회 작업장 분진, 온도, 습도, 미세먼지 등에 대한 측정 기록을 하여야 함.

### 3. 체코 SZU 방문



- ◆ 기관명칭 : SZU(체코 국가인증기관)
  - SZU Engineering Test Institute
  - 원장 : 토마시 흐루슈카(Tomas Hruska)
- ◆ 위치 : 체코 브르노
- ◆ URL : <http://www.szutest.cz/>

#### 가. 방문개요

- (1) 방문일정 : 2018년 10월 5일(금) 10:00 ~ 14:00
- (2) 방문내용
  - SZU 기관 소개 및 질의 응답, SZU 실험실 방문
- (3) 기관안내 : 마이클 드보라첵(Michal Dvoracek, 대외협력담당)

#### 나. 수행 사항

##### (1) 기관현황

- 기관설립 : 1898년
- 근로자수 : 약 150명
  - \* 본사가 있는 브루노(Brno)에 약 100명, 나머지는 체코내 6개 지점에 근무
- 기관성격 : 체코 정부산하 시험인증기관, 13개 분야에 대한 CE 인증업무를 수행하는 유럽공동체(EU) 인증기관으로서 교육, 전문 컨설팅 등의 업무도 수행
  - \* 2017년 기준 1,892건의 Test 수행, 2,346건의 Test report 발행, 1,023명 교육 실시
  - 국가에서 설립한 국립기관이긴 하나, 국가예산 지원은 없으며 전액 인증 수수료로 운영되는 기관임.
  - \* 근무하고 있는 직원 신분 또한 공무원 신분은 아님.

○ 주요업무

- 산업용 기계류, 압력용기, 개인보호구, 장난감, 리프트, 선박용 설비, 승강기, 의료기기 등의 인증·검사
- 난방용품, 가설기자재, 소방용품, 저전압기기 등에 대한 전자파 시험 등 각종 신뢰성 및 안전성 시험
- ISO 9001, OSHAS 18001 등 시스템 인증, 기타 측정장비의 교정, 교육 및 전문 컨설팅 서비스 등

○ 수행하고 있는 유럽공동체(EU) 지침 : 13개 지침

Description	EU Directives
Low-voltage el. equipment (LVD)	(2014/35/EU)
Electromagnetic compatibility (EMC)	(2014/30/EU)
Hot-water boilers efficiency (BED)	(92/42/EEC)
Gas appliances (GAD)	(2009/142/EC)
Pressure equipment (PED)	(2014/68/EU)
Transportable pressure equipment (TPED)	(2010/35/EU)
Simple pressure vessels (SPVD)	(2014/29/EU)
Machinery (MD)	(2006/42/EC)
Lifts (LIFTS)	(2014/33/EU)
Personal protective equipment (PPE)	(89/686/EEC)
Cableway installation to carry persons (CAB)	(2000/9/EC)
Toys (TOYS)	(2009/48/EC)
Products in terms of noise emissions (NED)	(2000/14/EC)

○ 4개분야 핵심사업의 검사·인증업무 수행

- (열기술 분야) 보일러 등 열설비 및 환경설비의 모든 핵심 기술적 파라미터에 대한 검사, 측정 및 평가 수행
- (기계장치 분야) 제품검사, 교정시험, 기계시험 및 금속재료 분석, 기후 및 부식시험 등 수행
- (전기장치 분야) 전기안전과 전자파적합성 검사 및 평가 수행, 기계설비 뿐만 아니라 기타 의료기기를 포함하는 다양한 기기 대상
- (소비재 분야) 소비재 제품(자전거, 유모차, 키보드, 장난감 등)의 기능성, 저항성 및 내구성 시험, 다양한 소비자 기관의 요청에 의한 시험 실시

## (2) 실험실 방문

### ○ 열/온도관련 실험실

- 온도를 달리하여 제품의 변형, 이상 등을 시험. 시험에 소요되는 기간은 제품에 따라 1일 ~ 수개월로 상이하며, 인증된 제품에는 EHPA마크 부여

\* EHPA마크 : 유럽연합 내에서 판매되는 히터류 등에 대한 통일된 에너지라벨. 가장 효과적인 에너지 효율시스템을 제시하고, 에너지 효율을 높이기 위해 마련된 제도

### ○ 전자파 적합성 실험실

- 가전제품이나 모바일 등과 같은 제품의 전자파 간섭 및 전자파 내성 등 전자파가 다른 제품에 미치는 영향에 대한 평가(전자파 적합성 평가)
- 실험실 내부는 탄소가루를 섞어서 만든 흡음재를 사용 전자파 기기의 특성 시험. 실험실 근무자는 건강보호를 위해 2시간 이상 연속 근무를 할 수 없도록 규정

### ○ 기계장치 실험실

- 가스 호스 및 배관, 나사 등의 안전성 시험. 금속 부식 및 금속재료 파단 시험 등 유럽연합의 안전규정에 따라 항목별 시험을 통해 CE마크 인증

### ○ 소비재 실험실

- 자전거 안장 스프링 피로시험, 핸들링 기능시험, 바퀴 안전성시험 및 유모차 기능시험 등의 시험을 통해 CE마크 인증

### ○ 화재관련 실험실

- 가정용, 산업용 등 모든 종류의 보일러와 벽난로 등에 대한 제품시험시설. 유럽연합 안전규정에 따라 CE마크 부여. CE마크가 없는 제품은 유통 불가

### ○ 안전모 충격시험시설

- 산업용과 일반용 모두에 대한 시험 실시. 유럽연합 안전규정에 따라 낙하, 충격시험 등 수행

(3) 질의응답(SZU 마이클 드로바첵 이사 등 3명)

**Q1. 한국기업이 유럽수출을 위해 체코 인증기관에 인증을 의뢰하는 사례가 있는지? 향후 한국기업의 인증신청에 대해 SZU는 어떻게 생각하는지?**

- SZU는 체코의 국가 인증기관으로써 CE 등 많은 인증업무를 수행하고 있음. 최근 한국의 보일러 제조회사인 귀뚜라미 보일러의 CE마크 인증을 수행한 바 있음.
- 또한 한국의 인증업무를 맡고 있는 기관에서도 SZU와 좋은 관계를 유지하고 있으며, 실제로 안전보건공단과는 2012년 7월 산업용기계류 및 보호구의 안전인증에 관하여 상호업무협력 협정을 체결했음.
- SZU는 서울에 해외지사인 SZU KOREA를 2012년도에 설립하여 운영중에 있으며, 15명 정도 직원이 상주하면서 체코 인증기관과 한국기업의 유럽수출을 위한 인증업무 등을 지원하고 있음. 향후에도 한국기업의 인증을 위해 다양한 편의를 제공할 수 있도록 지원을 확대할 예정임.

**Q2. SZU에서 인증을 받게 되면 EU 국가내 상호인증의 효과가 있는지?**

- EU 지침에 따라 수행하고 있는 13개 분야의 인증의 경우 SZU에서 인증을 받게 되면 EU 국가내에서 상호인증을 받은 것과 동일한 효과가 있기 때문에 EU내 다른 국가에서 별도의 인증을 필요로 하지 않음.

**Q3. 안전분야 시스템 인증(OHSAS 18001) 및 품질분야 시스템 인증(ISO 9001) 업무도 수행하고 있는데, 연간 실적은 얼마나 되는지?**

- SZU는 안전 및 품질분야의 시스템 인증업무를 수행하고 있기는 하지만 핵심 4개분야\* 시험 및 인증이 주업무임.  
\* 열기술 분야, 기계장치 분야, 전기장치 분야, 소비재 분야
- 시스템 인증업무는 부가적인 업무로써, OHSAS 18001 같은 경우 현재까지 약 20개 사업장에 대해 인증업무를 수행했음.(연간 약 4~5개소)

**Q4. 체코 내 인증품만을 사용해야 하는 법률 규정이 있는지?**

- 체코 국내에서는 제품의 종류에 따라 CE마크 등 인증받은 제품만을 사용하도록 여러 법률에 규정되어 있으며, 대체적으로 잘 지켜지고 있음.
- 이는 제품 구매시 구매 책임자가 반드시 관련 인증마크를 확인하여 구매하는 방식으로 관습화되어 있으며, 인증품 사용 규정을 준수하여야 한다는 문화가 잘 형성되어 있음.

**Q5. 인증기관임에도 교육업무도 수행하고 있는데, 어떠한 과정을 운영하고 있는지?**

- 교육업무는 주로 품질교육 즉, ISO 9001 시스템 인증에 관한 교육과 시험 및 인증에 관한 내부감사원 교육과정을 운영하고 있음. 이 과정을 수료한 교육생의 경우 라이선스를 발급해 주고 있으며, 이는 회사 입사시에도 혜택이 될수 있음.

**Q6. 인증을 받았을 때와 인정을 받지 않았을 때의 차이는?**

- 제품에 따라 인증마크를 부여받지 못한다면 유럽 내에서는 사용될 수 없음. 유럽연합의 국가 내 통용되는 제품의 결함에 대해 정보를 공유하고 있으며, 결함이 있는 제품이나 사용상 문제 있는 제품은 판매될 수 없음.
- 인증을 받은 제품의 경우에도 주요 부분에 변경이 있을 경우 다시 인증을 받아야 함. 재인증의 방식도 제품마다 다르며, 다시 인증을 받을 때는 공장의 제조공정에 대해서도 확인을 받아야함.

**Q7. 한국기업이 SZU에서 인증을 받을 경우 특히 유의해야 할 점이 있다면?**

- SZU의 인증뿐만 아니라 EU 국가내 어떠한 인증기관에 인증을 신청하더라도 관련 인증규격이나 지침에 대한 충분한 검토가 있어야 함.
- 또한 제품의 인증 부분 못지않게 제조공정의 확인 절차나 관련 규정을 충족해야 하므로 이에 대한 충분한 지식과 검토가 필요함.

### Ⅲ. 시사점 및 특이사항

#### 1. 출장 의의

- 안전문화 확산 공모사업 참여단체 담당자에게 국외 안전보건 유관기관과 사업장 등의 방문 기회를 제공함으로써
  - 향후 해당 기관 단체의 자율적, 창의적 사업개발과 안전보건사업 적용에 도움이 될 것으로 기대됨.

#### 2. 시사점

- (오스트리아 사업장 방문) 오스트리아 비엔나 및 인근지역의 가스, 전기 및 지역난방 사업을 하고 있는 WIEN ENERGIE사는 약 120년 역사의 종합 에너지 회사로써, 지역주민과의 친화에 주력하고 있다는 인상을 받음.
  - 주 고객인 비엔나 시 및 인근지역 약 2백만명에게 에너지를 공급하고 있으며, 미래세대를 고려한 친환경 에너지원 개발에 심혈을 기울이고 있었음.
  - 특히 앞으로의 고객인 학생들에게 에너지에 대한 올바른 인식을 심어주고 안전 생활화 의식을 높이기 위해 연간 약 250회 이상의 견학 행사를 실시하고 있으며, 비엔나시 중심지역에 홍보전시장을 운영하고 있는 점에서 매우 인상적이었음.
  - 또한, 방문객에 대한 철저한 보안관리를 하고 있었으며, 특히 안전모 내 1회용 두건을 별도로 지급하여 방문자 위생관리에까지도 세심한 신경을 쓰고 있다는 느낌을 받았음.
  - 현장 안전관리에 있어서는 차량이 통행하는 도로에는 차량 충돌에 대비하여 울타리를 철저히 설치하고 있다는 점과, 특히 현장 위치별로 앰블런스 No point를 지정하여 근로자 비상상황 발생 시 신속 정확하게 조치할 수 있도록 한 점은 국내 사업장에서도 벤치마킹 할 필요가 있을 것으로 생각됨.
- (체코 산업안전연구원(VUBP) 방문) 체코 정부산하 산업안전 관련 연구원으로써, 체코 정부 고용사회보장부가 산업안전보건의 규제를 담당하고 있는 반면, VUBP는 국립 감독기관으로 사업주의 법적의무 이행여부를 감독하고, 개인보호구 인증, 중대산업사고 예방, 안전보건 교육 및 자문 서비스 제공 등 정부를 보좌하여 산업재해예방을 위해 중요한 역할을 담당하고 있음.

- 체코는 2000년대 들어 산업안전보건 및 산재보험에 관한 새로운 법을 제정하여, 체계적인 산재예방사업은 우리나라 보다는 다소 늦게 시작하였지만, 사업대상을 사용물질 및 위험도 수준에 따라 A/B군으로 구분하여 사업을 수행하고 있는 등 우리나라의 업종별 사업대상과는 차이가 나는 독특한 제도를 가지고 있음.
  - 향후 공단 사업 추진 시에도 업종별로 타겟을 구분하기보다 위험도 수준에 따른 구분으로 예방사업을 추진하는 것도 효율적인 접근방법이 될 것이라 여겨짐.
  - 또한 산재예방 분야에서 인상 깊었던 점은 매달 1,000건 정도로 활발하게 위험상황 신고가 접수되고 있다는 점으로 미루어 볼 때 체코 국민의 안전을 중시하는 문화 및 안전의식이 아주 높다는 생각이 들었으며,
  - 현장 감독 시에도 경찰과 합동으로 점검을 수행하고 있는 점이 독특한 제도로 여겨짐. 우리나라 또한 향후 지속적인 대국민 안전의식의 향상이 필요하며 산업안전보건법 위반 행위에 대해서는 보다 엄격한 처벌과 재발 방지대책이 시행되어야 한다고 생각되었음.
  - 특히 산업안전보건 정보제공에 대한 전용 사이트인 MAPIS를 구축하여 색깔 구분으로 해당 정보를 제공하고 있는 제도는 사용자 편의를 우선 고려하고 있다는 점에서 우리도 충분히 벤치마킹 할 수 있는 사례로 여겨짐.
- (체코 국가인증기관(SZU) 방문) 체코의 대표적인 정부산하 안전인증기관인 SZU는 우리공단과 상호 업무협약을 체결한 바 있는 기관으로 외형적으로는 공단 연구원 및 인증원과 유사한 시험시설을 보유하고 있음.
- 그러나 SZU는 유럽연합(EU)의 13개 분야 인증을 운영하면서, 제품의 안전성뿐 아니라 제품의 기능과 효율성까지 고려한다는 점에서 매우 인상적이었으며, 국가기관임에도 국가의 예산지원이 없다는 점과 직원 신분이 공무원이 아닌 점은 특이한 부분임.
  - 인증품목이 산업설비 뿐만 아니라 일반 소비재 분야(자전거, 유모차, 키보드, 장난감 등) 및 의료기기 등도 포함하고 있는 부분은 우리의 연구원 및 인증원과는 차별되는 부분이었음. 또한 시스템 인증(OHSAS 18001 및 ISO 9001) 분야 및 교육분야의 업무도 수행하고 있기는 하나, 핵심업무는 아닌 것으로 보여졌으며 수익을 다변화하는 차원으로 여겨짐.