

보존기간 ( 5년 )	2022년 01월 26일 부터 ~ 2027년 01월 25일 까지
----------------	--

2022년도 상반기

# 작업환경측정결과표

(주)에스에프에이\_KT&G 신탄진현장 자동화  
창고 구축공장

특별관리 대상물질	허가 대상물질	허용기준 대상물질	소음제외	소음	측정주기
<input type="checkbox"/> 보 유 <input checked="" type="checkbox"/> 미보유	<input type="checkbox"/> 보 유 <input checked="" type="checkbox"/> 미보유	<input checked="" type="checkbox"/> 보 유 <input type="checkbox"/> 초 과 <input type="checkbox"/> 미보유	<input type="checkbox"/> 초 과 <input type="checkbox"/> 1/2초과 <input checked="" type="checkbox"/> 미 만	<input type="checkbox"/> 초 과 <input type="checkbox"/> 85이상 <input checked="" type="checkbox"/> 미 만	<input type="checkbox"/> 3개월 <input checked="" type="checkbox"/> 6개월 <input type="checkbox"/> 1년

# 작업환경측정 결과보고서 (2022년도 상 하 반기)

## 1. 사업장 개요

사업장명	(주)에스에프에이_KT&G 신탄진현장 자동화창고 구축공장	대표자	김영민
소재지	34337 대전광역시 대덕구 벚꽃길 71 (평촌동, KT&G)		
전화번호	041-539-6805	팩스번호	031-3796479
근로자수	8 명	업종	기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업
주요생산품	건설		

2. 측정기관명 : 연세보건환경연구소 주식회사

3. 측정일 : 2022년 01월 05일 ~ 2022년 01월 05일 ( 01 일간)

## 4. 측정 결과

유해자 인	측정 공정수	측정 최고치	노출기준 초과공정(부서)수				개선내용
			계	개선완료	개선중	미개선	
소음	2	79.1dB(A)					
용접흄및분진	1	0.7913mg/m <sup>3</sup>					
이산화티타늄	1	불검출					
산화철분진과흄	1	검출한계 미만					
망간 및 무기화합물	1	0.0007mg/m <sup>3</sup>					
기타광물성분진	1	2.4490mg/m <sup>3</sup>					

## 5. 측정주기 (해당항목 ○표 및 관련항목 기재)

최근 1년간 작업장 또는 작업 공정의 신규 가동 또는 변경 여부	있음( - - )	
최근 2회 모든공정 측정결과	1회미만	
화학물질 측정결과	발암성 물질 노출기준 초과	없음
	화학적 인자 노출기준 2배 초과	없음
향후 측정주기	6개월	
향후 측정 예상일	2022년 07월 05일	

「산업안전보건법」 제125조제1항 및 같은 법 시행규칙 제188조제1항에 따라 작업환경측정 결과를 위와 같이 보고합니다.

2022년 01월 26일

사업주 김영민 (서명 또는 인)

### 대전지방고용노동청장 귀하

첨부서류 : 1. 별지 제83호서식의 작업환경측정 결과표  
 2. 노출기준 초과부서는 개선 완료 또는 개선 중인 경우 이를 인정할 수 있는 증명 서류를, 미개선인 경우는 개선계획서를 제출

# 작업환경측정 결과표

(2022년도 상 하 반기)

## 1. 사업장 개요

사업장명	(주)에스에프에이_KT&G 신탄진현장 자동화창고 구축공장	대표자	김영민
소재지	34337 대전광역시 대덕구 벚꽃길 71 (평촌동, KT&G)		
전화번호	041-539-6805	팩스번호	031-3796479
근로자수	8명	업종	기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업
주요생산물	건설		

## 2. 작업환경측정 일시

- 가. 측정기간 2022년 01월 05일 ~ 2022년 01월 05일 (01일간)
- 나. 측정시간 08 : 14 ~ 15 : 30 (06시간 16분)

## 3. 작업환경측정자 (분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
조민주	산업위생관리기사	20202091345C	분석자
조성일			

## 4. 지정 한계 및 측정 실적

측정기관명	지정한계	측정 실시 사업장 일련번호(반기 기준) (총 누적 / 5명 이상 누적)
연세보건환경연구소 주식회사	480 개소	( 1 / 1 )

## 5. 작업환경측정 결과 및 종합의견: 불임

「산업안전보건법」 제125조제1항 및 같은 법 시행규칙 제188조제1항에 따라 작업환경을 측정하고 그 결과를 통지합니다.

2022년 01월 26일

측정자(측정기관의 장) 연세보건환경연구소 주식회사

(사업주) 김영민 귀하



# 작업환경측정 결과 및 종합의견

## 1. 예비조사 결과

### 가. 작업공정별 유해요인 분포실태

#### 【 작업공정 및 유해인자 】

▶ 용접	:	소음, 용접흄, 금속류
▶ 인부	:	소음, 기타광물성분진

○ 작업공정별 유해요인 발생 실태

○ 공장명 : 건설현장

공정명	유해위험인자	발생실태
용접	소음 용접흄및분진 산화철분진과흡 이산화티타늄 망간 및 무기화합물	용접 작업 시 소음 및 용접흄, 금속류 발생
인부	소음 기타광물성분진	건설 현장 내 소음 및 분진 발생

나. 작업환경 측정대상 공정별 및 유해인자별 측정계획

○ 작업환경측정에 걸리는 기간 : 2022년 01월 05일 ~ 2022년 01월 05일 (01일간)

○ 공장명 : 건설현장

측정대상 공정	측정대상 유해인자	유해인자 발생주기	근로 자수	작업시간 (폭로시간)	측정방법 (개인/지역)	예상시료채취건수 또는 측정건수
용접	소음	불규칙	1	8시간 (8시간)	도시소음계 (개인)	1
	용접흄및분진			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	1
	이산화티타늄			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	1
	산화철분진과흄			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	1
	망간 및 무기화합물			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	1
인부	소음	불규칙	5	8시간 (8시간)	도시소음계 (개인)	2
	기타광물성분진			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2

다. 공정별 화학물질 사용 상태

○ 공장명 : 건설현장

부서 또는 공정명	화학물질명(상품명)	제조또는 사용여부	사용용도	월 취급량 (㎡,톤)	비 고
용접	CR-13	사용	용접봉	10 Kg	이산화티타늄, 철, 망간

## 2.작업 환경 측정 개요

가. 단위 작업장소별 유해인자의 측정위치도(측정장소)

건설현장으로 작업 위치 변동이 많아 별도의 위치도 생략 함.

\* 측정대상 부서의 평면도와 단위작업장소별 측정위치를 표시



나-1. 단위작업 장소별 작업환경측정 결과(소음 제외) : (주)에스에프에이\_KT&G 신탄진현장 자동화참고 구축공장

○ 공장명 : 건설현장      ○ 작업장기온 : 7℃      ○ 작업장습도 : 49%      ○ 전회측정일 :

부서 또는 공정명	단 위 작업장소	유해인자	근로 자수	근로형태 및 실제근로시간	유해인자 발생시간 (주기)	측정위치 (근로자명)	측정시간 (시작 ~ 종료)	측정 횟수	측정치	시간가중평균치(TWA)		노출 기준	측정농도 평가결과	측정 방법	비고
										전 회	금 회				
용점	옥외	용점흄및분진	1	1조1교대 480분	480분	* (임진택)	08:14 ~15:28	1	0.7913	신규	0.7913	5mg/m³	미만	1	
		이산화티타늄								신규	불검출	10mg/m³	미만	8	
인부	옥외	산화철분진과흄	5	1조1교대 480분	480분	* (수라차이)	08:14 ~15:28	1	0.0007	신규	검출한계 미만	5mg/m³	미만		
		망간 및 무기화합물								신규	0.0007	1mg/m³	미만		
		기타광물성분진								신규	1.1248	10mg/m³	미만	1	
		기타광물성분진								신규	2.4490	10mg/m³	미만	1	

※ 측정방법

- 1) 여과채취법/중량분석법(분진)    8) 여과채취법/AAS(다성분)

※ 검출한계미만: 신뢰성을 가지고 검출할 수 없는 농도

나-2. 단위작업 장소별 작업환경측정 결과(소음) : (주)에스에프에이\_KT&G 신탄진현장 자동화창고 구축공장

○ 공장명 : 건설현장

단위 : dB(A)

부서 또는 공정	단위작업장소 (주요발생원인)	근로자수	작업내용	근로형태 및 실제근로시간	발생형태 및 발생시간 (주기)	측정위치 (근로자명)	측정시간 (시작 ~ 종료)	측정 횟수	측정치	시간가중평균치(TWA)		노출 기준	노출기준 초과여부	측정 방법	비고
										전 회	금 회				
용접	육외	1	용접 작업	1조1교대 480분	불규칙소음 480분	* (임진택)	08:14 ~ 15:28	1	79.1	신규	79.1	90	미만	21	
인부	육외	5	현장 작업	1조1교대 480분	불규칙소음 480분	* (수리차이)	08:14 ~ 15:28	1	76.3	신규	76.3	90	미만	21	
					불규칙소음 480분	(박원식)	08:16 ~ 15:30	1	73.6	신규	73.6	90	미만	21	

\* 측정방법  
2) 도시소음계/소음노출량계 : dB(A)

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-1. 측정결과의 평가

[ 소음 ]

○ 공장명 : 건설현장

순번	부서 및 공정	단위작업장소	측정위치	측정치	노출기준	평가
1	용접	옥외	* 임진택	79.1 dB(A)	90	미만
2	인부	옥외	* 수라차이	76.3 dB(A)	90	미만
3			* 박원식	73.6 dB(A)	90	미만

[ 단일물질 ]

○ 공장명 : 건설현장

순번	부서 및 공정	단위작업장소	유해물질	측정위치	측정치	평가
1	용접	옥외	용접흄및분진	* 임진택	0.7913	미만
2			이산화티타늄	* 임진택	불검출	미만
3			산화철분진과흄	* 임진택	검출한계 미만	미만
4			망간 및 무기화합물	* 임진택	0.0007	미만
5	인부	옥외	기타광물성분진	* 수라차이	1.1248	미만
6			기타광물성분진	* 박원식	2.4490	미만

### 3. 측정 결과에 따른 종합 의견

#### 3-2. 문제점 및 개선대책

※ 본 측정은 산업안전보건법 제125조, 동법 시행규칙 제187조, 고용노동부고시 제2020-44에 따라 진행하였습니다.

※ 측정 및 분석방법은 산업안전보건공단 KOSHA [작업환경측정, 분석방법에 관한 기술지침]을 기준으로 하였으며 KOSHA 지침 적용이 어려운 물질은 NIOSH, OSHA의 측정 및 분석 지침을 참고하였습니다.

#### ※ 용어 정의

- 검출한계미만 : 분석 대상물질의 검출 가능한 최소량 또는 최소농도 미만의 값
- 불검출 : 대상물질이 분석을 통해 나타나지 않음

#### 1. 작업환경측정 결과의 평가

- 2022년도 상반기 작업환경측정 결과에 따른 종합의견을 송부하오니 사업장 보건관리업무에 참조하시기 바랍니다. 사업주는 작업환경측정결과를 전자적 방법을 포함한 사업장 내의 게시판에 부착, 사보에 게재, 자체 정례조회 시 집합교육, 해당 근로자들이 작업환경측정결과를 알 수 있는 방법 등으로 해당 사업장 근로자에게 알려야 하며, 근로자대표가 작업환경측정결과나 평가내용의 통지를 요청하는 경우에는 성실히 응하여야 합니다.
- 귀사는 건설현장으로 작업 시 소음과 분진, 금속류의 유해인자가 발생하고 있으며, 작업환경측정 결과 해당 유해인자가 '노출기준 미만'으로 측정되었습니다.
- 금회 작업환경측정은 유해인자가 발생하는 전공정에 대한 측정을 진행하였습니다. 건설현장의 특성상 발생하는 유해인자가 수시로 변경되므로 작업환경측정은 최소 6개월에 1회 이상 실시하시기 바랍니다. (2022년 하반기, 전공정, 모든 측정대상 유해인자 작업환경측정 실시 예정)

※ 작업공정이 신규로 가동되거나 변경되는 등으로 작업환경측정대상 요인이 발생한 경우 그날부터 30일 이내에 작업환경측정을 실시하여 함을 유념하여 주십시오.

#### 2. 작업환경실태 및 문제점

- 22년 상반기 최초 작업환경측정을 실시하였습니다.
- 근로자들은 소음과 분진에 노출되고 있으며, 용접 작업은 1명의 근로자가 전담하여 실시하고 있습니다.
- 건설 현장으로 옥외 작업이 이루어지고 있습니다.
- 오전 작업 시작 전 집합교육을 실시하고 있습니다.
- 금회 22년 상반기 작업환경측정 결과 소음부분 보건학적 관리기준 85dB(A)미만으로 측정되었으며, 최고치

### 3. 측정 결과에 따른 종합 의견

#### 3-2. 문제점 및 개선대책

용접 작업에서 79.1dB(A)로 측정되었습니다.

- 근로자의 개인보호구(안전모, 안전화, 작업복, 각반 등)의 착용이 양호합니다.

### 3. 대책

#### 가. 공학적 대책

- 공사 현장에는 물을 뿌리는 등 작업장을 충분히 습윤화하여 습식작업으로 실시하도록하며 실내 작업장의 경우 환풍기를 설치하여 오염된 공기가 외부 공기와 순환해 원활한 전체환기가 이루어질수 있도록 관리합니다.

#### 나. 관리적 대책

- 특수건강진단 대상 유해인자에 노출되는 업무에 종사하는 근로자의 건강관리를 위하여 사업주는 특수건강진단을 실시하여야 합니다.  
※ 사업주는 특수건강진단 대상업무에 근로자를 배치하려는 경우에는 해당 작업에 배치하기 전에 배치전 건강진단을 실시하여야 하고, 특수건강진단기관에 해당 근로자가 담당할 업무나 배치하려는 작업장의 특수건강진단 대상 유해인자 등 관련 정보를 미리 알려주어야 합니다.
- 노출 기준 미만의 미량의 유해인자일지라도 반복하여 장시간 노출될 경우 개인의 감수성에 따라 일부 민감도가 높은 근로자의 경우 직업성 질환을 일으킬 수 있으므로 적합한 보호구의 착용이 필요합니다. 근로자들 스스로 작업 시 노출되는 유해인자(화학물질)의 유해성·위험성을 교육하여 보호구 착용의 중요성과 필요성을 알 수 있도록하시기 바랍니다.
- 근로자는 작업 시 적절한 개인보호구를 착용한 상태에서 작업을 실시하고 있습니다. 아래 사항을 참고하여 주시기 바랍니다.
- 작업 현장의 조건에 적합한 보호구를 동시에 작업하는 근로자의 수 이상으로 지급하고 이를 착용하도록 관리합니다.
- 보호구의 공동 사용으로 인하여 근로자에게 질병 감염의 우려가 있는 때에는 개인 전용의 것을 지급하여야 하며 항상 청결하게 유지, 관리합니다.
- 관리자는 보호구 착용의 중요성과 올바른 착용법 등을 근로자에게 정기적으로 교육합니다.

#### 다. 개인위생학적대책

- 작업시 작업자의 피부에 남아있던 유해물질이 피부염을 일으킬 수 있으므로 작업이 종료된 후에는 반드시

### 3. 측정 결과에 따른 종합 의견

#### 3-2. 문제점 및 개선대책

세면, 세족, 샤워 등을 실시하여 작업자의 피부에 묻어있는 유해물질을 제거한 후 작업을 종료하여 주시기 바랍니다.

- 작업시 착용한 작업복은 주기적으로 세척하여 사용하여 주시고 작업시 사용된 보호구는 별도의 보관함을 만들어 보관하여 보호구의 분실, 유해물질에 대한 오염으로부터 방지하여 주시기 바라며, 작업시 유해물질에 오염된 보호구는 재사용하지 마시고 반드시 새것으로 교체하여 사용할 수 있도록 하여 주시기 바랍니다.
- 작업장 내에서의 흡연 또는 음식물 섭취는 작업장 공기중에 존재하는 유해물질이 작업자의 호흡기 뿐 아니라 소화기로 침투하여 건강상 위해를 줄 가능성이 있으므로 작업장내에서의 흡연 및 음식물 섭취를 금지하여 주시기바랍니다.
- 작업 중간 또는 휴식시간 등을 통해 수시로 스트레칭을 실시함으로써 경직된 근육을 이완시켜 작업 중 발생 할 수 있는 부상이나 근골격계 질환을 예방하여 주시기 바랍니다.

### 4. 기타 참고사항

#### 가. 보호구

- 보호구란 산업재해를 예방하기 위하여 작업자의 신체 일부 혹은 전부에 착용하는 각종 보호장구를 말하는 것으로 이는 유해물질 혹은 기타 위험요소들을 완전히 제거하지 못하는 경우에 최후의 방법으로 작업자를 보호하기 위한 하나의 보조 수단입니다.
- 보호구에 결함이 있거나 또는 성능 자체가 좋지 않을 경우에는 언제든지 유해물질에 폭로될 수 있으므로 보호구를 착용하는 사람이 보호구의 성능과 손질방법, 착용방법 등에 대하여 충분한 지식을 가지고 있지 않으면 보호구에 대한 실효성을 거둘 수 없으므로 이에 각별히 숙지시켜 주어야 합니다.

#### 나. 참고사항

- “노출기준”이란 근로자가 유해인자에 노출되는 경우 노출기준 이하 수준에서는 거의 모든 근로자에게 건강상 나쁜 영향을 미치지 아니하는 기준을 말하며, 유해인자에 대한 감수성은 개인에 따라 차이가 있고, 노출기준 이하의 작업환경에서도 직업성질병에 이환되는 경우가 있으므로 작업환경에서 노출될 수 있는 모든 유해인자를 관리하시기 바랍니다.
- 사업장에서는 아래와 같은 변경사항이 있을 경우 측정결과의 차이가 발생할 수 있으며 적절한 관리가 필요합니다.  
  
(1) 작업공정에서 공정 설비의 변경, 작업방법의 변경, 설비 이전, 사용 화학물질의 변경 등 작업환경에 영향을 주는 변화가 있을 경우 작업환경의 추가 측정, 위험성평가, 설비 개선 등 적절한 조치가 필요합니다.

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-2. 문제점 및 개선대책

- (2) 작업시간, 작업강도, 작업방법, 작업자세, 환기장치 상태(국소배기장치, 전체환기장치, 방해기류 등), 화학물질의 종류와 사용량(공기중 방해물질 존재여부 등), 환경조건(온·습도 등) 등의 제반조건에 따라 측정결과상 차이가 발생할 수 있습니다.
- (3) 근로형태가 교대제이거나 작업시간이 변경되는 등 1일 작업시간이 8시간을 초과할 경우에는 다음 계산식에 의하여 노출기준을 산출하고 보정노출기준에 따라 관리를 강화하시기 바랍니다.  
(보정노출기준 적용은 화학적인자에 한함.)  
→ 보정노출기준(1일간 기준) = 8시간노출기준 × 8/H (H:노출시간/일)
- (4) 근로자가 안전한 작업방법을 따르지 않거나 작업방법이 극히 적절하지 않을 경우 측정결과와 관계 없이 유해인자의 노출로 인한 심각한 건강장애(예: 화학물질에 의한 급성중독) 문제가 발생할 수 있음을 고려하시기 바랍니다.
- (5) 작업장 유해인자 또는 변경사항에 관해서는 안전보건교육, 정보의 제공, 게시, 비치 등 적절한 방법으로 근로자에게 주기적·지속적으로 충분히 알려야 합니다.

다. 물질요약

유해인자	발암성(C)	생식세포 변이원성(M)	생식독성(R)
용접흄및분진	2	-	-
이산화티타늄	2	-	-

※ CMR 정보안내

◎ 발암성(암을 일으키거나 그 발생을 증가시킴)

- 가. 1A : 사람에게 충분한 발암성 증거가 있는 물질
- 나. 1B : 시험동물에서 발암성 증거가 충분히 있거나, 시험동물과 사람 모두에서 제한된 발암성 증거가 있는 물질
- 다. 2 : 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않는 물질

# 특수 건강진단 대상 안내

- 사업장명: (주)에스에프에이\_KT&G 신탄진현장 자동화창고 구축공장
- 사업장주소: 대전광역시 대덕구 벚꽃길 71 (평촌동, KTG)
- 사업장관리번호 : 60981352276    ○ 사업장개시번호 : 92111135337    ○ 순번 : 00
- 공장명 : 건설현장

공정명	단위작업장소	대상인원	유해인자	검진주기(개월)	비 고
용접	옥외	1	용접흄및분진	12	
			망간 및 무기화합물	12	
			산화철분진과흄	12	
인부	옥외	5	기타광물성분진	24	

- ▶ 근로자 배치 전 건강진단은 유해부서 또는 유해업무(상기 대상 공정)를 보유하고 있는 사업장에서 근로자를 업무에 배치하기 전에 실시하는 건강진단을 실시한 날부터 유해인자별로 정해진 주기에 따라 각각 실시.
- ▶ 특수건강진단의 시기 및 주기

구분	대상 유해인자	배치후 첫번째 실시 시기	두번째부터의 실시 시기
1	N,N-디메틸아세트아미드, 디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월 마다
2	벤젠	2개월 이내	6개월 마다
3	1,1,2,2-테트라클로로에탄, 사염화탄소 아크릴로니트릴, 염화비닐	3개월 이내	6개월 마다
4	석면, 먼 분진	12개월 이내	12개월 마다
5	광물성 분진, 목재 분진, 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월 마다
6	제1호부터 제5호까지의 대상 유해인자를 제외한 별표22의 모든 대상 유해인자	6개월 이내	12개월 마다

- ▶ 특수건강진단 주기의 일시단축 (주기의 1/2)
  - ①작업환경측정 결과 노출기준 초과공정의 당해 유해인자 노출근로자
  - ②직업병유소견자가 신규로 발생한 유해부서의 동일 작업 근로자
  - ③특수건강진단 또는 임시건강진단을 실시한 결과 당해 유해인자에 대하여 특수건강진단 실시주기를 단축하여야 한다는 의사의 판정을 받은 근로자
- ▶ 위 유해인자는 작업환경측정결과에 따른 참고자료입니다. 임시작업 및 신규 취급 물질에 따라 특수건강검진 기관에서 최종선정 할 수 있습니다.
- ▶ 대상인원은 회사 사정에 따라 변할 수 있는바 검진 당시 최종인원을 선정하시기 바랍니다.



# (주)에스에프에이\_KT&G 신탄진현장 자동화창고 구축공장

## 정보 패널

이름 인부\_박원식  
 시작 시간 2022-01-05 오전 8:16:34  
 중지 시간 2022-01-05 오후 3:30:16

## 요약 데이터 패널

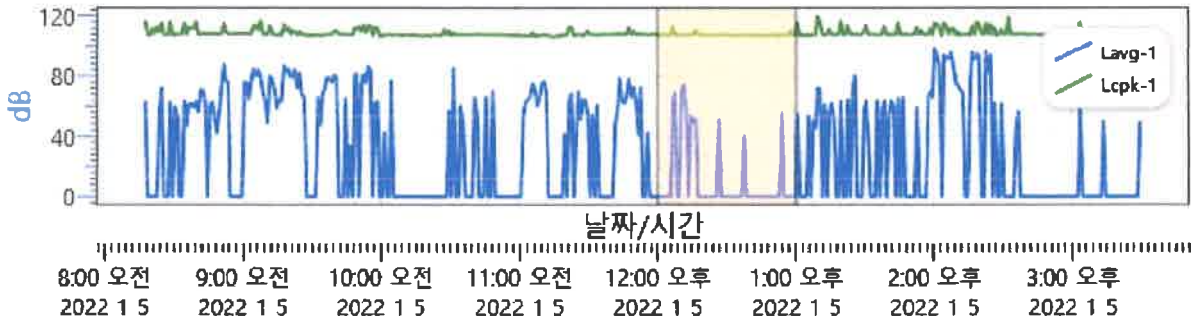
설명	미터	값	설명	미터	값
Rtime	1	07:13:42	Lavg	1	72.5 dB
TWA	1	71.7 dB			
교환율	1	5 dB	기준 레벨	1	90 dB
통합 한계	1	80 dB	가중치	1	A
응답	1	SLOW			

## Calculated Shift Values

인부\_박원식: Calculated Shift Values

Break Time: Start: 12 : 00 End: 13 : 00 Measurements:  Lavg  TWA  Dose

	시간 (휴식 제외) (06)		휴식 전 작업 (03:43)		휴식시간 (01:00)		휴식 후 작업 (02:30)	
	Lavg	TWA	Lavg	TWA	Lavg	TWA	Lavg	TWA
Meter 1 (NoiseValue)	73.6dB	71.7dB	69.5dB	63.9dB	52.1dB	37.1dB	77.1dB	68.8dB
Meter 2 (OSHA PEL)	70.9dB	69.1dB	58.9dB	53.4dB	33.8dB	18.8dB	76.6dB	68.2dB



## 보정 기록

날짜	보정 동작	레벨	교정기 모델 유형	일련 번호	인증 날짜
2021-12-31 5:25:49	오후 보정	114.0			

# (주)에스에프에이\_KT&G 신탄진현장 자동화창고 구축공장

## 정보 패널

이름 인부\_수라차이  
 시작 시간 2022-01-05 오전 8:14:43  
 중지 시간 2022-01-05 오후 3:28:11

## 요약 데이터 패널

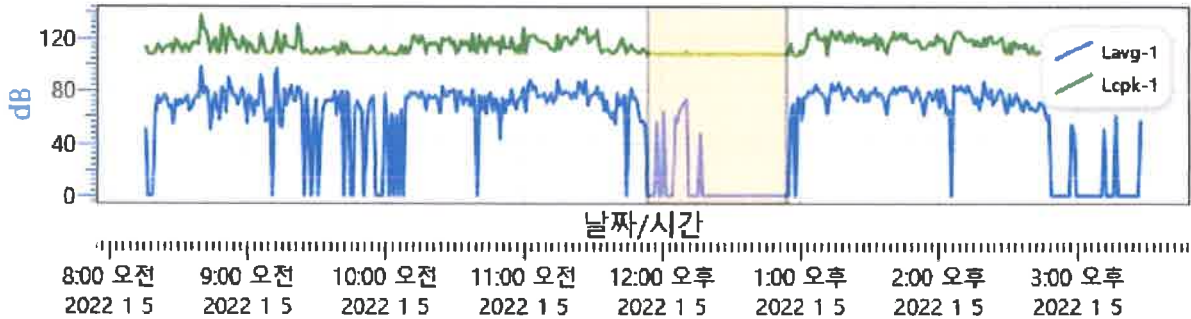
설명	미터	값	설명	미터	값
Rtime	1	07:13:28	Lavg	1	75.2 dB
TWA	1	74.4 dB			
교환율	1	5 dB	기준 레벨	1	90 dB
통합 한계	1	80 dB	가중치	1	A
응답	1	SLOW			

## Calculated Shift Values

인부\_수라차이: Calculated Shift Values

Break Time: Start: 11 : 54 End: 12 : 54 Measurements:  Lavg  TWA  Dose

	시간 (휴식 제외) (06)		휴식 전 작업 (03:39)		휴식시간 (01:00)		휴식 후 작업 (02:34)	
	Lavg	TWA	Lavg	TWA	Lavg	TWA	Lavg	TWA
Meter 1 (NoiseValue)	76.3dB	74.5dB	76.9dB	71.2dB	52.1dB	37.1dB	75.4dB	67.2dB
Meter 2 (OSHA PEL)	72.4dB	70.6dB	72.9dB	67.2dB	38.4dB	23.4dB	71.6dB	63.4dB



## 보정 기록

날짜	보정 동작	레벨	교정기 모델 유형	일련 번호	인증 날짜
2021-12-31 5:25:46	오후 보정	114.0			

# (주)에스에프에이\_KT&G 신탄진현장 자동화창고 구축공장

## 정보 패널

이름 : 용접\_임진택  
 시작 시간 : 2022-01-05 오전 8:14:57  
 중지 시간 : 2022-01-05 오후 3:28:29

## 요약 데이터 패널

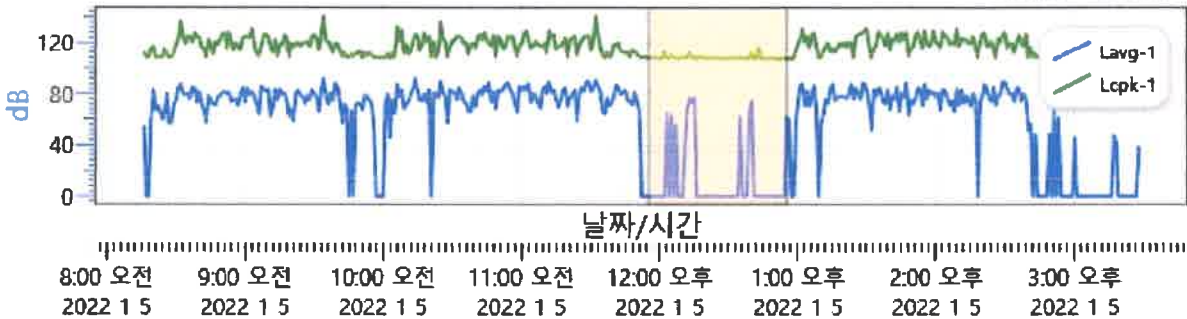
설명	미터	값	설명	미터	값
Rtime	1	07:13:32	Lavg	1	78 dB
TWA	1	77.2 dB			
교환율	1	5 dB	기준 레벨	1	90 dB
통합 한계	1	80 dB	가중치	1	A
응답	1	SLOW			

## Calculated Shift Values

용접\_임진택: Calculated Shift Values

Break Time: Start: 11 : 55 End: 12 : 55 Measurements:  Lavg  TWA  Dose

	시간 (휴식 제외) (06)		휴식 전 작업 (03:40)		휴식시간 (01:00)		휴식 후 작업 (02:33)	
	Lavg	TWA	Lavg	TWA	Lavg	TWA	Lavg	TWA
Meter 1 (NoiseValue)	79.1dB	77.2dB	79.9dB	74.3dB	58.3dB	43.3dB	77.7dB	69.4dB
Meter 2 (OSHA PEL)	75.5dB	73.7dB	76.2dB	70.6dB	45.3dB	30.3dB	74.4dB	66.2dB



## 보정 기록

날짜	보정 동작	레벨	교정기 모델 유형	일련 번호	인증 날짜
2021-12-31 5:24:18	오후 보정	114.0			