

25년 하반기 위험성평가 개선 최종보고

“모든 일은 계획된 업무만 진행한다.”

모든 일은
계획된 업무만
진행한다.



25년 하반기 정기 위험성평가 실시 결과보고

목적 배경	① 산업안전보건법 제 36조, 중대재해 처벌법 시행령 4조 등 반기 1회 이상 위험성 평가 실시 의무사항 준수 ② 사내 근로자 참여(팀장+소속팀원)를 토대로 실질적인 위험 을 발굴하고 제거																																																																							
계획	<p> '25. 10. 20 : 위험성평가 조직구성 및 위험성평가 실시 '25. 10. 24 : 위험성평가 조직안내 및 면담일정 수립 '25. 10. 27~11. 03 : 현장 순회점검 및 근로자 면담 (위험요인 발굴) '25.11.19 : 위험성 평가 위험요인 결과보고 '25.11.20 : Hard Copy본 작성 완료 및 서면 결재 '25.12.05 : 개선 완료 </p>																																																																							
점검 결과	<p>1. 위험성 평가 점검 방법</p> <p>1) 용인R&D센터 18개 부서 · 광주 본사 14개 부서 대상 설문 조사 및 합동 현장점검 실시, 환경안전실 자체점검 실시</p> <p>2. 위험성 평가 점검 결과</p> <p>- 25년 위험성 평가 결과 “화학물질 노출 · 전도 · 충돌” 중심 개선필요 ITEM 취합</p> <table border="1" data-bbox="300 625 2390 796"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="7">재해 종류</th> <th rowspan="2">합계</th> </tr> <tr> <th>화학물질 노출</th> <th>전도</th> <th>기타</th> <th>충돌</th> <th>화재</th> <th>추락</th> <th>끼임 / 화재</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>용인R&D센터</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>25건</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>광주 본사</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>19건</td> </tr> </tbody> </table> <p>- 사업장별 주요 위험성 및 개선 방향</p> <table border="1" data-bbox="300 853 2390 1282"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>No</th> <th>위치</th> <th>위험성 파악 내용</th> <th>개선 방향</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">용인 R&D 센터</td> <td>1.</td> <td>2층 Fab</td> <td>Regulator Body Leak (Seat or Diaphragm 찢어짐) 시 Body와 핸들 사이 공간으로 외부에 가스 누출 발생 위험이 있음</td> <td>불필요 라인 및 Leak point 제거하여 가스 누출 예방</td> <td rowspan="3">▶▶</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>2층 Fab</td> <td>Gas line 탈착 작업시 Gas line이 복잡하게 Set up되어 있어 Schematic 확인 하더라도 착오에 의해 다른 Gas line 탈착하는 휴먼에러 발생할 수 있음</td> <td>작업예정 배관에 배관식별표 부착 및 절차화 하여 작업대상 배관 오작업 혼선 방지</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>2층 Fab</td> <td>Wet station room Chemical supply unit door 재질 내구성이 약하여 파손 발생으로 주변 통행근로자 화학 물질 증기 유출 위험 있음</td> <td>Supply unit door 내구성있는 재질로 재설치하여 증기 유출위험 제거</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">광주 본사</td> <td>1.</td> <td>야외 주차장</td> <td>야외 주차장 가로등 및 전등이 없어 야간 조도가 낮아 사고위험</td> <td>주차장 각 구역별 가로등 설치 통한 조도 개선</td> <td rowspan="3">▶▶</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>4층 Fab</td> <td>장비 Gas Line 바닥 하부 위치관련 걸림 및 Gas 누출 위험</td> <td>Gas Line 상부 안전 발판 설치하여 Gas 누출 위험 개선</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>4층 Fab</td> <td>신규 로봇 용접기 구축 및 사용관련 펜스 등 방호장치 구축 관리필요</td> <td>로봇 주위 펜스 방책 설치하여 작업 중 접근 충돌위험 개선</td> </tr> </tbody> </table>	No.	구분	재해 종류							합계	화학물질 노출	전도	기타	충돌	화재	추락	끼임 / 화재	1.	용인R&D센터	9	6	4	2	2	1	1	25건	2.	광주 본사	3	3	3	7	1	1	1	19건	구분	No	위치	위험성 파악 내용	개선 방향	비고	용인 R&D 센터	1.	2층 Fab	Regulator Body Leak (Seat or Diaphragm 찢어짐) 시 Body와 핸들 사이 공간으로 외부에 가스 누출 발생 위험이 있음	불필요 라인 및 Leak point 제거하여 가스 누출 예방	▶▶	2.	2층 Fab	Gas line 탈착 작업시 Gas line이 복잡하게 Set up되어 있어 Schematic 확인 하더라도 착오에 의해 다른 Gas line 탈착하는 휴먼에러 발생할 수 있음	작업예정 배관에 배관식별표 부착 및 절차화 하여 작업대상 배관 오작업 혼선 방지	3.	2층 Fab	Wet station room Chemical supply unit door 재질 내구성이 약하여 파손 발생으로 주변 통행근로자 화학 물질 증기 유출 위험 있음	Supply unit door 내구성있는 재질로 재설치하여 증기 유출위험 제거	광주 본사	1.	야외 주차장	야외 주차장 가로등 및 전등이 없어 야간 조도가 낮아 사고위험	주차장 각 구역별 가로등 설치 통한 조도 개선	▶▶	2.	4층 Fab	장비 Gas Line 바닥 하부 위치관련 걸림 및 Gas 누출 위험	Gas Line 상부 안전 발판 설치하여 Gas 누출 위험 개선	3.	4층 Fab	신규 로봇 용접기 구축 및 사용관련 펜스 등 방호장치 구축 관리필요	로봇 주위 펜스 방책 설치하여 작업 중 접근 충돌위험 개선
No.	구분			재해 종류								합계																																																												
		화학물질 노출	전도	기타	충돌	화재	추락	끼임 / 화재																																																																
1.	용인R&D센터	9	6	4	2	2	1	1	25건																																																															
2.	광주 본사	3	3	3	7	1	1	1	19건																																																															
구분	No	위치	위험성 파악 내용	개선 방향	비고																																																																			
용인 R&D 센터	1.	2층 Fab	Regulator Body Leak (Seat or Diaphragm 찢어짐) 시 Body와 핸들 사이 공간으로 외부에 가스 누출 발생 위험이 있음	불필요 라인 및 Leak point 제거하여 가스 누출 예방	▶▶																																																																			
	2.	2층 Fab	Gas line 탈착 작업시 Gas line이 복잡하게 Set up되어 있어 Schematic 확인 하더라도 착오에 의해 다른 Gas line 탈착하는 휴먼에러 발생할 수 있음	작업예정 배관에 배관식별표 부착 및 절차화 하여 작업대상 배관 오작업 혼선 방지																																																																				
	3.	2층 Fab	Wet station room Chemical supply unit door 재질 내구성이 약하여 파손 발생으로 주변 통행근로자 화학 물질 증기 유출 위험 있음	Supply unit door 내구성있는 재질로 재설치하여 증기 유출위험 제거																																																																				
광주 본사	1.	야외 주차장	야외 주차장 가로등 및 전등이 없어 야간 조도가 낮아 사고위험	주차장 각 구역별 가로등 설치 통한 조도 개선	▶▶																																																																			
	2.	4층 Fab	장비 Gas Line 바닥 하부 위치관련 걸림 및 Gas 누출 위험	Gas Line 상부 안전 발판 설치하여 Gas 누출 위험 개선																																																																				
	3.	4층 Fab	신규 로봇 용접기 구축 및 사용관련 펜스 등 방호장치 구축 관리필요	로봇 주위 펜스 방책 설치하여 작업 중 접근 충돌위험 개선																																																																				
결론	화학물질 노출 · 전도 · 충돌 관련 위험성 중점 집중 파악 → 위험성 개선 활동을 통한 재해발생 사전 예방																																																																							

Appendix. 하반기 용인R&D센터 주요 지적사항 1/2



No.	공정	부적합 사항(As is)	개선방안(To be)	제안부서/제안자	개선예정일	비고
1.	연구개발				개선 완료	
2.	연구개발				개선 완료	
3.	연구개발				개선 완료	

Appendix. 하반기 용인R&D센터 주요 지적사항 2/2



No.	공정	부적합 사항(As is)	개선방안(To be)	제안부서/제안자	개선예정일	비고
4.	연구개발				개선 완료	
5.	연구개발				개선 완료	
6.	1층 출하장				개선 완료	

Appendix. 하반기 **광주본사** 주요 지적사항 1/2



No.	공정	부적합 사항(As is)	개선방안(To be)	제안부서/제안자	개선예정일	비고
1	부대공정			제안부서/제안자	개선 완료	
2	연구개발			제안부서/제안자	개선 완료	
3	부품개발			제안부서/제안자	개선 완료	

Appendix. 하반기 **광주본사** 주요 지적사항 2/2



No.	공정	부적합 사항(As is)	개선방안(To be)	제안부서/제안자	개선예정일	비고
4	부품가공			제조팀	개선 완료	
5	물류작업			제조팀	개선 완료	
6	부품개발			제조팀	개선 완료	

Appendix. 하반기 용인R&D센터 위험성평가 개선사항 Summary 1/3



No.	위치	재해유형	지적 내용	감소 대책	제안 부서/제안자	비고
1	2층 Fab	충돌	천장크레인 펜던트 건전지 부족 시 신호 제어가 잘 안되어 오동작하여 사고 발생 위험이 있음	크레인 펜던트 충전식으로 교체하여 주기적인 충전으로 잔량 관리필요	-	
2	2층 Fab	추락	Lid open시 jig를 사용해서 작업을 시 지진방지 브라켓 Align이 불가로 Lid가 떨어져 사고발생 위험이 있음	지진방지 브라켓 제거로 Lid Align 문제 개선하여 Lid 추락사고 방지	-	
3	2층 Fab	찢림	출하장 Wafer 폐기 시 Wafer 파편이 안면으로 튀어 눈손상 및 안면 부상 발생할 수 있음	안면보호구 비치 및 사용독려하여 안면부상 방지	-	
4	2층 Fab	기타	릴선을 말려있는채로 사용할 경우 전기저항으로 열이 발생하여 화재 발생할 위험 있음	콘센트 추가 설치 및 릴선 길이를 짧은 것으로 대체하여 말려있는채로 사용할 수 없도록 개선	-	
5	2층 Fab	화학물질 접촉	Fab 안쪽(PECVD장비 등) 대피 시 비상구까지 거리가 멀어 가스 누출 시 대피과정에서 사용할 수 있는 보호구 부재	Fab 안쪽에 안전보호구함 추가 설치하여 대피보호구 사용할 수 있도록 개선	-	
6	2층 Fab	화학물질 접촉	Wet station room Chemical supply unit door 파손 발생하여 주변 통행 근로자 유독물질 증기 노출 위험 있음	Door 파손발생하지 않는 재질로 개선하여 증기 유출위험 제거	-	
7	2층 Fab	화학물질 접촉	Gas line 탈착 작업시 인지하기 어렵게 set up되어 있 Schemetic 확인하더라도 다른 Gas line 탈착으로 사고위험 있음	배관별 탈착 작업 시 사고 예방을 위해 배관별 LOTO (Lock Out, Tag Out) 등 식별표 부착 및 절차화 하여 배관 오작업 혼선 방지	-	
8	스막룸	끼임	스막룸 방진복 수선/세탁함에 손끼임 위험이 있음	방진복 수선/세탁함 개방형으로 개선 진행	-	
9	2층 Fab	충돌	Lid body 고정 jig 사용 시 jig 고정 핀 미체결로 lid body가 sliding되어 부딪힐 위험 있음	Lid body jig 고정 핀 위치에 핀 체결 할 수 있도록 절차 강화 및 경고표지 부착 등 개선 진행	-	
10	2층 Fab	전도	leak check작업을 위한 He bombe 이동 시 전도 발생위험 있음	Bombe 전도위험 없는 카트 사용 또는 bombe 사용 대체품 검토	-	

Appendix. 하반기 용인R&D센터 위험성평가 개선사항 Summary 2/3



No.	위치	재해유형	지적 내용	감소 대책	제안 부서/제안자	비고
11	2층 Fab	화학물질 접촉	장비 Maint 작업 시 Gas/Pumping line 탈착 작업 시 악취가 많이 발생함	작업자 보호구 개선 및 악취 발생작업 Fab외부에서 작업하도록 절차화 필요	-	
12	2층 Fab	화학물질 접촉	Yellow room내 소자용 Chemical을 20L 플라스틱 통째로 비커에 옮겨 Chemical이 주변에 튀는 상황 발생	물질별로 용액 공급기 등 배치하여 Chemical 유출 방지	-	
13	2층 Fab	전도	TMP Pump↔Box 부 Cable로 인해 넘어질 위험 있음	바닥 몰드 설치하여 걸려넘어지지 않도록 개선	-	
14	6층 식당	기타	6층 식당 완강기 표지 내부에서 보이지 않아 비상시 사용 어려움	완강기 표지 멀리서도 보이도록 입체 부착하여 비상시 사용할 수 있도록 개선	-	
15	6층 옥외 기계실	전도	6층 옥외 기계실 옥상 Scrubber 진입로 난간 부재하여 통행중 넘어질 경우 옆으로 빠질 수 있음	Scrubber 진입로 난간 설치하여 전도위험 개선	-	
16	6층 옥외 기계실	전도	6층 옥외 기계실 전등 부재로 야간 시야 확보 제한되어 통행간 전도사고 발생 위험 있음	옥외 기계실 전등 설치하여 야간 통행시 전도위험 개선	-	
17	1층 Chemical 보관소	기타	Chemical 보관소 내부 정전시 비상대피방향 미인지한 경우 대피 혼선 발생할 수 있음	비상대피로 부착하여 대피방향 인지환경 개선	-	
18	1층 가스실	전도	가스실 내 공병 거치대 없이 세워져있어 전도위험 있음	공병 전도방지 보호대 설치하여 전도방지	-	
19	1층, 3층 기계실 출하장	전도	스틸그레이팅 위 대차 통행시 바퀴가 그레이팅에 빠져 화물이 전도될 수 있음	통행구역 무타공 스틸그레이팅으로 대체하여 화물 전도사고 방지	-	
20	1층 가스실 복도	화학물질 접촉	가스실 복도 비상세척기 위치 복도에서 잘 보이지 않아 긴급상황 발생 시 초기대응이 어려울 수 있음	입체형 표지 부착하여 비상세척기 위치 복도에서 확인 할 수 있도록 개선	-	

Appendix. 하반기 용인R&D센터 위험성평가 개선사항 Summary 3/3



No.	위치	재해유형	지적 내용	감소 대책	제안 부서/제안자	비고
21	1층 가스실	기타	가스실 내 소화기 위치 눈에 띄지 않아 비상시 초기 대응 시 지연이 될 수 있어 재해 위험이 있음	입체형 소화기 표지 부착하여 소화기 위치 인지할 수 있도록 개선	-	
22	1층 가스실	화학물질 접촉	Regulator Body Leak (Seat or Diaphragm 찢어짐) 시 Body와 핸들 사이 공간으로 외부 누출 발생할 수 있음	불필요 라인 및 Leak point 제거하여 가스 접촉 예방	-	
23	옥상 PS실	기타	옥상 PS실 내 소화가스 분출 시 내부 근로자 CO2에 의한 질식 발생할 수 있음	질식위험 표지 부착하여 근로자에게 출입 위험성 인지하도록 하여 질식사고 예방	-	
24	1층 옥외 협력업체 주차장	화학물질 접촉	옥외 도시가스 정압기 앞 바리케이드가 없어 주차중 휴먼에러로 인한 정압기 추돌 시 인화성 가스 누출위험있음	바리케이드 설치하여 차량 추돌로 인한 정압기 파손 방지	-	
25	1층 출하장	화학물질 접촉	탈착 part 폐기시 Endcap미장착 상태로 폐기 시 폐기물 처리 작업자 화학물질에 노출될 수 있음	배관류 반출시 반드시 Endcap 체결 후 배출하도록 교육 및 공지 부착하여 화학물질 노출 방지	-	

25년 하반기 용인R&D센터 점검 결과 25건 지적 및 개선 진행 예정

Appendix. 하반기 광주 본사 위험성평가 개선사항 Summary 1/2



No.	위치	재해유형	지적 내용	감소 대책	제안 부서/제안자	비고
1	1,2층 Fab	충돌	장비 상부,하부 조립 작업 시 무릎 부딪힘 발생위험	방진 무릎보호구 착용 및 배치 하여 충돌위험 개선	-	
2	출하장	충돌	폐기물 대차 이동 보관 시 고정이 안되어 흔들림 및 충돌위험	폐기물 대차 바퀴 스톱퍼 형식 교체 통한 충돌위험 개선	-	
3	1,2층 Fab	전도	Pumping Line Cover 발판 이동시 걸림 및 전도 위험	논슬립 테이프 & 안전표지 부착 하여 전도위험 개선	-	
4	4층 Fab	화학물질 접촉	미 사용 Toxic Gas Line V/V 잠금 장치 설치 관리필요	담당자 외 조작금지 LOTO 설치하여 Gas 누출위험 개선	-	
5	4층 Fab	화학물질 접촉	장비 Gas Line 바닥 하부 위치관련 걸림 및 Gas 누출 위험	Gas Line 상부 안전 발판 설치하여 Gas 누출 개선	-	
6	1층 가공실	전도	가공실 입구 대차 이동시 트렌치 바퀴 걸림 및 전도위험	트렌치 Cover 변경 설치하여 걸림 및 전도위험 개선	-	
7	1층 가공실	화학물질 접촉	가공실 소분용기 취급 시 표기 및 경고표지가 없어 혼용사고 위험	해당 물질 MSDS 참조 경고표지 제작 및 부착 개선	-	
8	1층 Material실	충돌	전동 리프트 사용 후 시동키가 꽂혀 있어 지정담당자 외 사용 시 사고위험	열쇠 키 전용 보관함 설치 및 지정보관관리 교육 개선	-	
9	1층 Material실	화학물질 접촉	신규 O2, LPG 용접작업관련 용접흄 발생 위험	용접 작업 시 배기장치 설치 통한 용접흄 노출 관리개선	-	

Appendix. 하반기 광주 본사 위험성평가 개선사항 Summary 2/2



No.	위치	재해유형	지적 내용	감소 대책	제안 부서/제안자	비고
10	출하장	충돌	지게차 사용 후 별도 보관구역이 없어 야간 및 차량 이동 시 충돌사고 위험	지게차 전용 주차구역 도색 및 지정주차 개선	-	
11	출하장	감전	장비 출하 시 사용 파렛트 중량물 저울 케이블 보호 커버 미적용으로 걸림 및 충전부 접촉위험	중량 저울 노출 Cable 후렉시블 보호 벽부 고정 정리 개선	-	
12	가공실	추락	크레인점검 관련 이동 시 점검구 발판 및 난간이 없어 추락위험	크레인점검구 발판난간 설치 통한 추락위험개선	-	
13	출하장 외부	충돌	외부 지게차 작업 시 신호수 배치 외 지게차 작업중임을 알리는 현황판 배치 필요	지게차 작업 시 작업중 현황판 배치 및 신호수 별도 배치 관리 개선	-	
14	야외 주차장	충돌	야외 주차장 가로등 및 전등이 없어 야간 조도가 낮아 사고위험	주차장 각 구역별 가로등 설치 통한 조도 개선	-	
15	N2 저장소	기타	N2 저장소 내 긴급 점검 및 작업 발생 시 장갑 및 보호구가 없어 사고위험	N2 저장소 전용 보호구함 설치 관리개선	-	
16	4층 Fab	기타	신규 Robot 용접기 구축 및 사용관련 법적 안전검사 실시 관리필요	산업용로봇 주기적 법적 안전검사 실시 관리	-	
17	4층 Fab	기타	신규 Robot 용접기 구축 및 사용관련 펜스등 방호장치 구축 관리필요	산업용로봇 주위 펜스 방책 설치하여 작업 중 접근 못하도록 관리개선	-	
18	식당	충돌	식당이동대차 바퀴 파손으로 자재 이동 시 및 대차 보관시 충돌 위험	식당이동대차 바퀴 교체 통한 충돌위험개선	-	
19	식당	전도	주방 진입로 미끄럼 방지패드 마모로 인한 진입 시 전도위험	주방진입로 전도방지패드 교체 및 전도주의 경고표지 부착	-	

25년 하반기 광주 본사 점검 결과 19건 지적 및 개선 진행 예정



JUSUNG
ENGINEERING

주성은 행복을 만드는 곳이고,
가정은 행복을 즐기는 곳이다!