광명장애인보호작업장
2024년『위험성평가』

재단법인 성모성심수도회
광명장애인보호작업장

목 차

1. 위험성평가 개요 ····· 1

2. 위험성평가 실시 계획 ····· 1

3. 회사개요 ····· 2

4. 안전·보건관리 조직 구성 ····· 3

5. 안전·보건관리 예산 및 시설현황 ····· 4

6. 안전·보건관리 활동 실적 ····· 4

7. 안전·보건관리활동 계획 수립 ····· 5

8. 위험성 평가 대비 작업 공정 ····· 11

9. 작업형태별 유해위험 요인 ····· 13

10 위험성 평가 ····· 17

1 위험성 평가 개요

⚠ 위험성평가란?

사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인의 위험성 수준을 결정하여,
위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 말합니다.

위험성평가의 법적 근거는?

산업안전보건법 제36조에 따라 사업주 스스로 위험성평가를 실시하도록 의무를 부여하고 있습니다.

- 산업안전보건법 제36조(위험성평가의 실시)
- 산업안전보건법 시행규칙 제37조 (위험성평가 실시내용 및 결과의 기록·보존)
- 고용노동부고시 '사업장 위험성평가에 관한 지침'

위험성평가의 실시주체는?

사업주 주도 하에

① 안전보건관리책임자
② 관리감독자
③ 안전관리자·보건관리자 또는 안전보건관리담당자
④ 대상 작업의 근로자가 위험성평가 전 과정에 참여하여
각자의 역할에 따라 위험성평가를 실시하여야 합니다.

※ 현장의 유해·위험요인을 제대로 파악하기 위해서는
관리감독자와 근로자의 적극적인 참여가 무엇보다 중요합니다.



2 위험성 평가 실시 계획

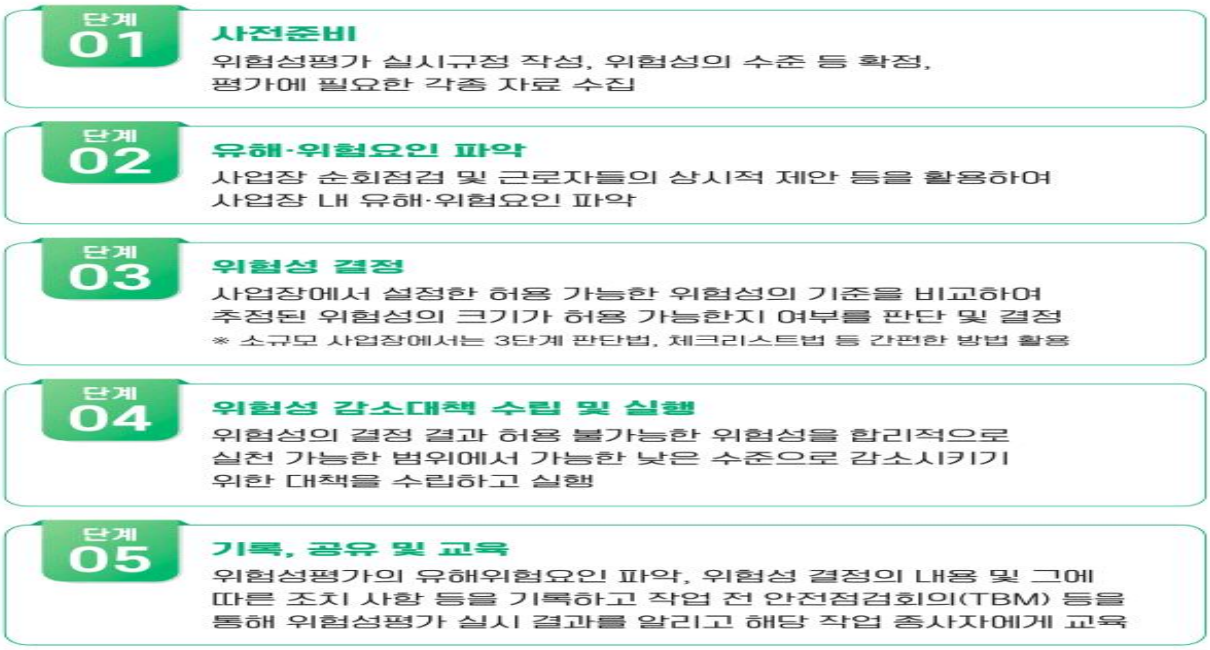
1. 목적

○ 유해·위험요인과 서비스 지원 및 프로그램 진행 시 잠재 위험요인을 파악하고 평가하여 그 결과를 안전보건 목표 및 안전보건활동 추진계획 수립 시 반영하여 설비와 업무수행방법을 개선함으로써 재해를 예방하고 지속적으로 개선·관리하는 데 목적이 있다.

2. 적용범위

○ 작업장 내·외의 모든 서비스 지원 및 프로그램 진행과 관련된 업무수행에 있어서, 기관에서 직접 고용한 종사자로 한다.

3. 안전·보건 계획 수립·이행 절차



4. 안전·보건 경영방침

○ **광명장애인보호작업장은 근로자와 이용인의 안전과 보건을 최우선으로 한다.**

○ **위험을 예측하며, 안전보건 사고 방지를 위해 예방활동을 강화한다.**

○ **안전보건 목표를 제시하고, 정기적으로 확인하며, 안전보건 경영 체계를 확립한다.**

○ **근로자와 이요인과의 유기적인 의사소통을 통해 의견을 수렴하고, 투명한 안전보건 계획을 세운다.**

3 회사 개요

1. 회사개요

○ **업종 : 장애인직업재활시설 운영**

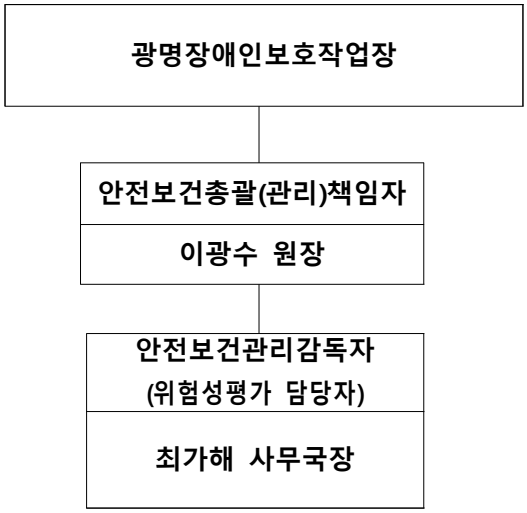
○ **업종특성**

광명장애인보호작업장은 광명시로부터 위탁을 받아 성인장애인들의 직업진단, 상담, 직업훈련 등의 전문적인 직업재활서비스를 제공하여 지역사회구성원으로 삶을 영위함을 목적으로 설치 운영되어지는 시설입니다.

○ **종사자 : 14명**

4 안전 · 보건관리 조직 구성

위험성평가 조직도



2. 책임과 권한

○ 안전보건책임자 : 원장

○ 안전보건관리감독자 : 사무국장

직제 분류	성명	직책	역할	권한
안전보건총괄 (관리)책임자	이광수	원장	-안전보건 방침, 목표, 책임과 권한 승인 -안전보건 계획의 실행 및 운영 확인 -안전보건 규정 및 지침서, 매뉴얼에 대한 승인 -안전보건활동 자원 제공 검토 및 승인 -안전보건 교육, 점검, 경영시스템 계획 수립 및 운영	승인 확인
관리감독자 (위험성평가 담당자)	최가해	사무국장	-안전보건 계획의 실행 및 운영 -안전보건 경영 추진 계획 수립 및 이행 -안전보건 경영시스템 성과측정 -사고접수, 재해원인 조사 및 대책수립 -사업장에 대한 안전 점검 및 시정조치 확인 -근로자 등 이해관계자 요구사항 수집 및 공유 -이해 관계자의 안전보건에 관한 현안사항 공유 및 회의진행	계획수립 운영수립 & 점검운영 확인공유

5 안전 · 보건관리 예산 및 시설현황

구분	항목	세부내용	예산(원)	세부내역
1	안전 설비 및 시설물 유지보수비용	시설설비	800,000	200,000원*4회
2	안전장구 구입비용	응급약품	200,000	10,000원*20개
3	안전보건 교육훈련	안전보건교육	200,000	100,000원x2회
4	안전보건 관련장비 및 기타	노후안전용품 교체	900,000	100,000원*5회
		시설점검 보완		100,000원*4회
5	안전보건표지 비용	안전보건표지	50,000	1,000원*50개

6 안전 · 보건관리 활동실적

○ 연간 안전사고 현황실적

(단위 : 건)

구분	2023	2024	2025	비고
계		0		
1월	-	0		
2월	-	0		
3월	-	0		
4월	-	0		
5월	-			
6월	-			
7월	0			
8월	0			
9월	0			
10월	0			
11월	0			
12월	0			

○ 유형별 산업재해 현황실적

(단위 : 건)

구분(사업팀)	2023		2024		2025		비고
	사망	부상	사망	부상	사망	부상	
계	0	0					
보호작업장	0	0					

○ 안전보건 교육계획

구분	교육명	교육내용	교육일자	대상자
1	사회복지시설 안전관리교육	안전대비 교육	2024.07월	안전보건책임자 안전보건관리감독자
2	종사자 안전보건교육	종사자교육	분기별 1회	종사자 전원

○ 안전보건 점검 계획

구분	점검명	점검내용	점검대상	점검일자	점검자
1	안전보건 현장점검	안전보건 점검	종사자	2024.05.28.	안전보건관리감독자 사업담당자

○ 근로자 건강검진 및 작업 활동 측정 사항

구분	항목	점검자	점검대상	점검내용	기간
1	안전보건 현장점검	**안전보건관리감독자**	종사자	정기 건강검진	연중

7 안전 · 보건활동 계획 수립

○ 안전보건 점검 및 지원 (주기적 점검을 통한 위험 예방 및 미비사항 개선)

구분		점검주기	규정	비고
1	사업전반	월1회이상	산업안전보건법, 시행령, 시행규칙 등 준수사항 확인	
2	유해 위험요인 확인 개선절차 마련	반기1회 이상	산업안전보건법 시행령 제4조 제3호 준수 산업안전보건법 제36조에 따른 위험성 평가 절차마련	
3	안전보건관리책임자 등의 평가기준 마련 및 평가관리	반기1회 이상	사업안전보건법 제15조 제16조, 시행령, 시행규칙 준수 사항확인	

구분		점검주기	규정	비고
4	종사자 의견청취 절차 마련 및 개선방안 마련 이행 여부점검	반기1회 이상	산업안전보건법 시행령 제4조 제7호, 시행규칙 준수사항 확인 산업안전보건법 제24조, 시행령 시행규칙 준수사항 확인	노사위원회
5	중대산업재해 발생시 조치 매뉴얼 마련 및 조치여부 점검	반기1회 이상	산업안전보건법 시행령 제4조 제8호, 시행규칙 준수사항 확인	

○ 사업장 안전 담당자 순회 점검

구분		점검주기	내용	비고
1	사업장 안전담당자 순회점검	반기1회 이상	안전 작업 준수 및 구성원의 안전의식 등 확인(위험요인 사전 발견 및 예방)	

○ 외부업체 선정 및 지원

구분		점검주기	내용	비고
1	외주업체 안전관리 점검 사항	한성,엘베,삼산 (업체별 상이)	-전기,소방,가스,방역등 외부업체 선정 -안전 작업 준수 및 평가 -이해관계자 요구사항 충족 및 의사소통 -사고 발생 빈도 및 재발방지 대책 수립 및 이행	

○ 안전보건 교육 및 지원

-근로자 안전보건교육: 산업안전보건법 제29조에 다른 근로자 안전보건교육은 시행령 [별표1]에 따라 사회복지서비스업 종사자는 교육 제외.

○ 비상사태 대비 및 초기대응

-비상사태 대응체계: 사업 운영 과정 중 발생 가능한 재해 및 사고 가능성을 파악하고, 체계 구축과 구성원의 책임과 역할을 부여하여 신속한 대응을 진행하여 발생 시 피해 정도를 최소화하기 위하며, 안전보건책임자는 재해 대응 총괄 지휘 (비상사태별 계획에 의한 임무가 부여된 종사자는 자신의 임무수행)

-안전보건책임자는 관련기관에 재해 발생 보고 및 피해 최소화를 위해 필요시 인원 동원 협조요청(발생개요, 피해상황, 조치 및 전망 등을 관할 고용노동관서에 보고)

-119등 긴급상황 연락과 함께 재해의 특성에 따라 필요한 기본적인 응급조치 실시(단, 추가 피해가 예상될 경우, 직접적인 구호 조치는 생략 가능함)

○ 긴급대피

-화재 확산 등 초기대응 불가 시, 안전보건책임자는 시설에서 정하는 비상대피장소로 종사자 및 이용인을 긴급 대피 조치

<광명장애인보호작업장 비상대피장소 현황>

장애인복지타운 외부 주차장	장애인체육관 옥상	광명서초등학교운동장
		

○ 신고[보고] 및 현장보존

-**중대재해 발생 시 즉시 유선** 보고 후 **지체없이** 발생개요, 피해상황, 조치 및 전망을 서면보고(서류제출기한: 산업재해조사표(발생일로부터 1개월), 중대재해발생보고서(즉시)

-작업 중지 조치된 현장은 추가 피해방지를 위한 안전 및 보건조치, 사고 조사가 완료될 때까지 보전 원칙

○ 사고원인 조사 및 예방대책 수립

-안전보건책임자는 재해발생 원인조사 및 예방대책 복구계획이 포함된 재해 재발방지계획을 작성

-재해요인으로 파악된 문제점 및 재해원인에 근거하여, 구체적이고 실시 가능한 내용으로 물적·인적·관리적 측면에서 작성

대상		권한	역할	비고
1	**안전보건총괄 (관리)책임자** (이광수 원장)	승인 / 지원	-비상경보 체계 및 절차 검토 및 승인 -비상경보 체계 운영을 위한 인적, 기술적, 재정적 지원 승인 -비상경보 체계 실행 운영에 대한 주기적 확인 -재해조사 및 원인 조사에 필요한 자원의 지원	
2	**관리감독자 (위험성평가 담당자)** (최가해 사무국장)	수립 안전지원 /지도	-사고보고 및 재발 방지 대책 수립 -중대재해 및 비상사태 발생시 체계 운영지원 -중대재해 및 비상사태 발생시 운영현황 지속적 확인 및 검토 -비상경보 체계 및 절차 검토, 승인 -재해조사 및 원인 조사에 필요한 자원의 지원	

○ 비상 상황 및 재해 발상시 업무절차



○ 비상사태 대응 훈련 계획

- 기대효과 : 화재, 폭발사고, 질식 등 재해상황에 따라 사업장내 구성원이 참여하여 비상사태에 대비하여 재해 경각심 부각 및 신속한 대응조치와 구성원의 역할의 중요성을 인식 하고자 함.

구분			비고
1	훈련시간	- 1시간	
2	훈련빈도	- 연1회	
3	훈련주체	- 안전보건총괄책임자	
4	훈련방법	- 화재, 폭발, 질식 등 비상사태 시나리오를 통한 훈련 - 비상사태 대응훈련 "체크리스트"를 통해 평가 - 이론 교육 및 실습(영상교육 포함)	
5	훈련과정	- 관내 소방서 등 관공서 연계 - 단계별 역할 분장(업무분장 숙지) - 합동훈련(필요시)	

○ 비상사태 상황별 대처 및 응급후송 절차

구분	위급 또는 중한 외상		위급하지 않으나 병원 이송시
상황	■ 기도폐쇄, 호흡곤란(1분에 30번 이하 시) ■ 맥박이 약하거나 없을 때, 출혈이 심한 경우 ■ 의식이 없을 때 ■ 개방골절인 경우, 응급수술을 요하는 경우 등 ■ 병원 이송도중 증상이 지속적으로 악화될 경우 ■ 이송도중 계속적인 의료처치가 필요한 경우 ■ 병원까지의 거리가 멀거나 교통정체가 예상되는 경우		■ 경미한 부상 ■ 염좌, 단순골절이 의심될 때 ■ 고열, 단순외상 등
절차	이용자 참여 사업담당	■ 담당자→ 보호자연락 → 환자상태, 이송병원 안내	■ 보호자에게 연락하여 적절한 병원으로 이송토록 안내(의료기관 선택 은 학부모 의견에 따름)
	이송	■ 사업담당자가 함께 이송 ■업무일지 또느 프로그램일지에 기록	■ 보호자에게 인계 ■ 부모가 연락되지 않거나 올 수 없는 경우 사업담당자가 이송함을 원 칙으로 한다.
	이송차량	■ 기관 차량, 119, 병원 응급차량 (※직원 차량인 경우 이송 시 이송 도중 안전사고 발생 예방을 위하여 응급 처치를 실시하는 사람은 차량운전을 하지 않는다.)	
치료비	차후 기관보험(당사자 또는 보호자가 지출을 원칙으로 한다)		
이송 경비	■ 환자 후송 시 동행직원(응급처치자 및 차량 운전자)에 대해서는 반드시 출장 처리함.		
기타	■ 응급을 요하는 경우 119에 연락한 후 연계병원 또는 응급외상병원으로 이송한다. ■ 응급환자 이송 및 진료기록은 후송 즉시 기록하도록 한다. (사건의 날짜, 시간, 장소, 사고현황, 환자상태, 응급처치 내용 등을 6하원칙에 의거 구체적 기록		

○ 비상사태 대응 물품 및 사용용도

구분		상황	물품명	사용용도	비고
1	화재	- 화재진압	- 소화기(ABC, K급, 투척용), 소화전	- 화재 발생기 초기진압	
		- 화재예방	- 누전차단기, 가스차단기, 자동화재속보설비	- 화재 발생요인 차단	
2	질식	- 환기	- 출입문, 창문	- 환기를 통한 질식예방	
		- 질식 예방	- 수건	- 젖은 수건으로 질식예방	
		- 출입통제	- 출입통제 안내문	- 관계자외 출입통제 - E/V등 밀폐공간 진입차단	
3	추락	- 낙상	- 낙상(추락)안내문	- 위험 안내	
4	감전	- 전기	- 감전위험 안내문	- 위험 안내	
5	비상상황	- 대응전기	- 심장 제세동기	- 심정지 환자 응급처치	
			- 신호봉	- 지시, 안내용	
			- 구급상자	- 응급환자 초기치료용	
			- 비상연락망	- 대응체계 유지	

○ 건강검진 관리(산업안전보건법 제 129조)

- 실시 주기 : 채용 건강검진(채용전), 일반검진(1년 1회)
- 실시 방법 : 개인별 실시 이후 담당자(간호사)보고 확인 및 기록관리

○ 건강검진 종류 및 실시 대상

채용전 건강검진		일반 검강검진		수시 건강검진
대상 : 근로자	▶	대상 : 근로자	▶	건강장애 호소자 및 소견근로자
신규 채용시		1년 1회		수시(필요시)

※사후관리 /유소견자 관리 : 채용 전/일반 건강검진으로 확인된 有소견자에 대해 재검사 및 특별관리 실시

○ 집단 감염별 예방조치

구분		내용	비고
1	종사자 및 방문개 출입 전 발열체크	- 비접촉 체온계를 통한 출입통제	1층현관
2	사회적 거리두기 준수 및 자체방영 실시	- 사업장 내 마스크 향시 착용 및 정부 방역방침 준수 - 자체 방역(직원 및 외부방역단) 실시 - 손 소독 및 개인위생 철저	상시
3	신속항원 검사 및 PCR 선제검사	- 주기적 선제검사를 통한 집단 감염 예방 및 초기대응	필요시
4	확산시 운영계획	- 확진자 및 의심자 방문시 해당 사무실 폐쇄 및 방역 - 종사자 및 접촉자 PCR 검사 및 격리 조치(확진 종사자는 공가) - 밀접접촉자 동선 조사 및 관련기관 협조 - 비상대책 수립 및 감염병 대응매뉴얼 준수 운영 - 밀접접촉자 재택근무 전화	운영메뉴얼적용

8 위험성 평가대비 작업공정

○ 광명장애인보호작업장 업무유형에 따라 8가지 작업공정으로 진행한다.

작업구분	생산품 생산업무 (제과제빵, 로스팅, 카페, 도자기)	사회복지 (프로그램) 지원업무	물품배달 (배송, 택배) 지원 업무	사무행정업무
유해위험요인	전도, 중량물취급, 불안정한 작업자세	차량을 통한 외부행사지원, 집단프로그램지원등에서 올수 있는 전도, 불안정한 자세	넓은 지역 배달로 조급함과 주시태만에 따른 안전사고 위험	지속적, 경직된 불안정 작업자세

○ 위험성 평가대비 평가원 구성

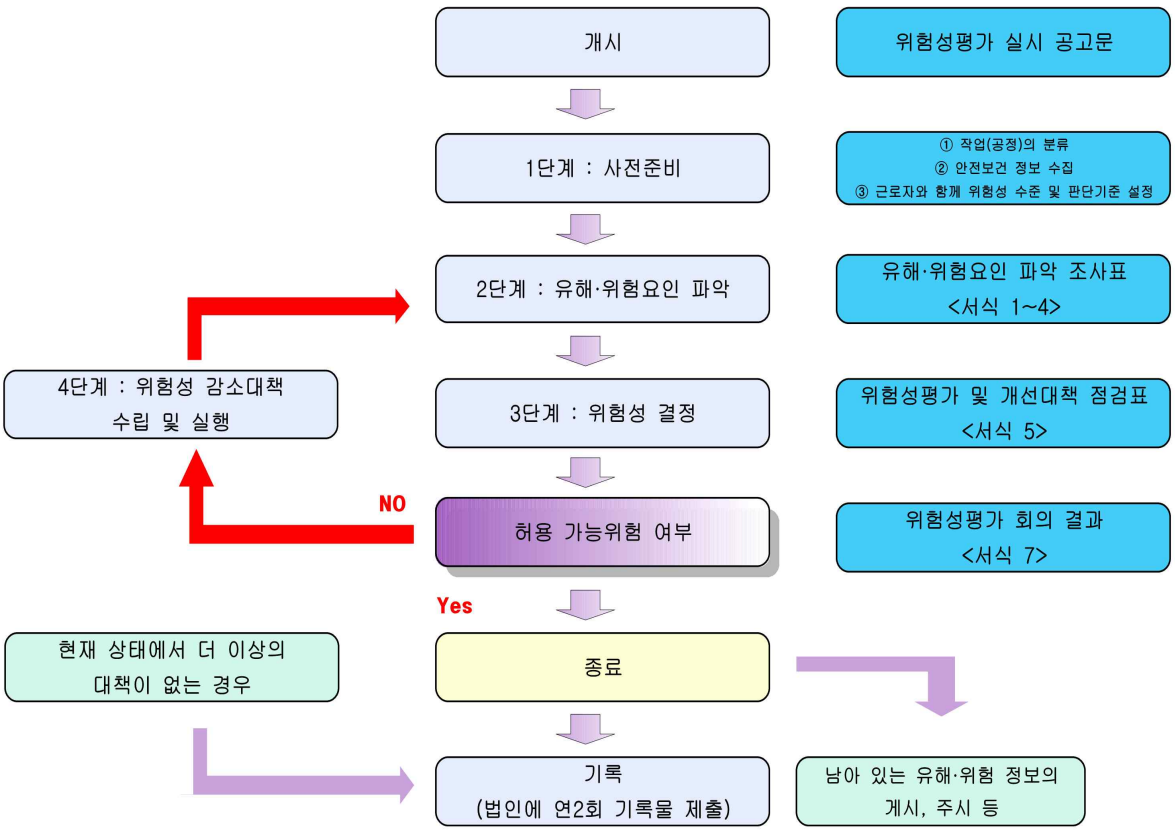
- 광명장애인보호작업장은 성인장애인들의 직업진단, 상담, 직업훈련 등의 전문적인 직업재활 서비스를 제공하는 기관으로 직무 내용으로 구분하여 위험성 평가를 실시한다. 위험성 평가는 시설장의 지침에 따라 사무국장이 주도적으로 수행하여, 종사자 전원이 참여하여 실시한다.

○ 위험성평가 교육실시

- 안전보건공단의 위험성 평가 교육을 이수한 원장 및 사무국장은 위험성평가 실시방법에 대한 사항을 위험성 평가 실시 이전에 상기 구성된 평가인원에게 교육을 실시한다. 교육교재는 안전보건공단에서 제공받은 자료로 교육을 실시한다.

○ 위험성평가 절차

1단계	위험서평가 안내서 설명 (자체제작 교육자료 이용)
2단계	“민간재해예방기관을 위한 사업장 위험성 평가지도 매뉴얼”설명(실시계획서 자료)
3단계	“예제를 통한 위험성 평가 연습”
4단계	“위험성평가표”를 사용하여 평가방법 설명(자체제작 교육자료 이용) (유해위험요인파악, 위험성 추정, 위험성 결정, 위험성감소대책 수립 및 실행)
5단계	기록 및 평가결과 검토 · 수정 설명(자체제작 교육자료) (안전보건공단 제공 위험성평가표)
6단계	“사업장위험성평가에 관한 지침” 설명(자체제작 교육자료)



9 작업형태별 유해위험 요인

○ 본 광명장애인보호작업장의 위험요인은 성인장애인의 돌방행동에 대한 급작스러운 대처상황, 장애인생산품 생산시설 운영에 따른 전도 및 근골격계 질환, 재활프로그램 및 사무업무, 차량운전 및 관리, 장시간 사무업무 과정 등에서 주로 발생되므로 위험성평가는 작업형태별로 구분하여 실시하고, 사전작업이 부수적인 작업이 이루어지는 경우 각 작업공정의 평가대상에 포함하여 실시한다.

[표 1] 작업형태별 유해위험 요인

작업 형태	유해위험 요인
장애인생산품 생산 업무(제과제빵)	ㅇ가스누출 경보기 오작동으로 가스폭발사고 위험 ㅇ중량물을 혼자 무리하게 취급함으로 인한 요통 발생 ㅇ가스기구 사용 시 사용 미숙으로 화재 위험
장애인생산품 생산 업무(카페)	ㅇ고온 스팀 및 온수에 의한 화상 위험 ㅇ카페 주방의 물기 등으로 인한 미끄럼 으로 골절 위험
장애인생산품 생산 업무(원두로스팅)	ㅇ가스누출 경보기 오작동으로 가스폭발 사고 위험 ㅇ원두 로스팅 장비 사용에 따른 화상 위험
장애인생산품 생산 업무(도자기)	ㅇ고전압 전기사용으로 인한 감전 위험 ㅇ도자기 생산 작업에 따른 기관지 관련 질환 위험 ㅇ도자 물감 사용으로 인한 호흡기 질환 위험
사회복지(프로그램) 지원 업무	ㅇ낯선 환경에 부적응으로 돌발 행동이 나타나 사고발생 위험 ㅇ프로그램 공간의 정리가 안되어 넘어지는 사고 발생
물품배달(택배) 지원 업무	ㅇ좁은 골목길을 오가며 부딪쳐 타박상을 입거나 전도 위험 ㅇ무거운 물건 운반 중 무리한 동작으로 근골격계 질환 발생 ㅇ물품을 차에 싣고 내릴 때 불완전한 자세에서 오는 요통발생
컴퓨터 등 사무 업무	ㅇ컴퓨터 사용 등 장시간 의자에 앉아 작업 시 목 위팔 증후근 및 VDT(Visual Display Terminal Syndrome-영상표시 단말기 증후근) 발생 ㅇ당장 위험함을 느끼지 못함으로 유해자세 지속으로 질병 발생

○ 위험성 추정 및 위험성 결정

위험성 추정은 부상이나 질병의 발생가능성<표 2>과 중대성<표 3>의 곱셈식으로 산출하였다.

<위험성 추정 및 위험성 결정 (예)>

※ 위험의 발생 가능성이 상(3)이고, 위험의 중대성이 대(3)인 경우 위험성 추정 값은 9점(높음)에 해당하여 즉시 개선대책을 실행하여야 하는 단계임

<표 2> 위험의 발생 가능성(빈도)

구분	가능성	기준
상	3	• 발생 가능성이 높음 • 실제 유해위험요인에 노출되는 시간이 매일 6시간 이상인 경우
중	2	• 발생 가능성이 있음 • 실제 유해위험요인에 노출되는 시간이 매일 2~6시간인 경우
하	1	• 발생 가능성이 낮음 • 실제 유해위험요인에 노출되는 시간이 매일 2시간 미만인 경우

<표 3> 위험의 중대성(강도)

구분	중대성	기준
대	3	• 사망을 초래할 수 있는 사고 • 입원치료를 요하는 사고 • 직업병 유소견자 발생
중	2	• 골절 등 상해를 초래할 수 있는 사고 • 의료기관의 치료를 요하는 사고
소	1	• 아차사고를 초래할 수 있는 경우 • 가벼운 통증 및 상처를 수반할 수 있는 경우

<표 4> 위험성 추정표

중대성(강도) / 가능성(빈도)	대 (3)	중 (2)	소 (1)
상 (3)	높음 (9)	높음 (6)	보통 (3)
중 (2)	높음 (6)	보통 (4)	낮음 (2)
하 (1)	보통 (3)	낮음 (2)	낮음 (1)

위험성결정은 유해위험요인의 발생 가능성과 중대성을 평가하여 3단계의 낮음(1~2), 보통(3~4), 높음(6~9)로 구분하였고, 평가점수가 높은 순서대로 관리우선 순위를 결정하였다.

<표 5> 위험성 결정

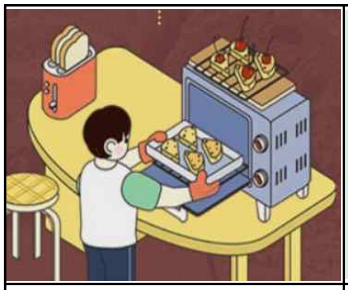
위험성 수준		관리기준	비고
1~2	낮음	현재 상태 유지	근로자에게 유해위험성 정보 및 주기적인 안전보건교육의 제공
3~4	보통	개선	안전보건대책을 수립하고 개선하며, 현재 작업방법 및 작업인원 조절 등 작업효율성 검토 및 환경개선 실시
6~9	높음	즉시 개선	작업을 지속하려면 즉시개선을 실행해야 함

○ 위험성 감소대책 수립 및 실행

위험성을 결정한 후 개선조치가 필요한 "보통" 및 "높음" 위험에 해당하는 작업 및 공정은 감소대책을 수립하여 개선 후 위험성 수준이 "낮음"에 해당하도록 하였고, 담당자를 지정하여 조치가 이루어질 수 있도록 조치 요구일과 조치 완료일 명기하고, 개선조치가 완료되었을 경우 완료여부를 확인할 수 있도록 하였다.

○ **위험성평가 수행 예시**

위험성평가는 [그림 1]에서와 같이 작업장 내외에서 이루어지는 장애인생산품생산업무 및 컴퓨터를 활용한 사무업무와 시설관리 등 구분하여 위험성평가표 양식을 이용하여 위험성평가를 실시하였다.

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>장애인생산품생산업무
(제과제빵)</td><td>장애인생산품생산업무
(카페)</td><td>장애인생산품생산업무
(원두로스팅)</td><td>장애인생산품생산업무
(도자기)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사회복지
(프로그램지원)업무</td><td>물품배달(택배)
지원업무</td><td>사무행정 업무</td></tr>
</table>

[그림 1] 각 작업영역별 구분

위 7개 작업영역의 위험성평가 실시는 <장애인생산품생산업무(제과제빵)>, <장애인생산품생산업무(카페)>, <장애인생산품생산업무(원두로스팅)>, <장애인생산품생산업무(도자기)>,<사회복지(프로그램)지원업무>, <물품배달(택배)지원업무>, <사무행정업무>작업영역에 대한 위험성평가 및 감소대책의 대표적인 사례를 나타내었고, **KRAS(위험성평가시스템)을 활용** 하여 전체 작업영역의 위험성평가 결과, 위험성평가 감소대책 수립 및 실행 수록하였다.

10 위험성 평가

위험성평가

위험성 평가(빈도·강도법)

평가대상:베이커리제품제조/원두로스팅/카페/도예공방/사회복지사업/택배배송/행정사무업무				평가일시: 2024. 05. 28.					평가자 : 최가해				
공정명	세부 작업명	유해위험요인 파악		관련근거 (법적기준)	현재의 안전보건조치	현재위험성			위험성 감소대책	개선후 위험성	개선 예정일	완료일	담당자
		위험분류	위험발생 상황및결과			가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성					
베이커리 제품제조	원료 입고	기계적 요인	작업장 주변의 방해물에 의한 미끄러지거나 넘어짐 위험	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1.작업장정리정돈및청소 2.전도예방조치(전용신발제공) 3.바닥이물질제거	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업특성 요인	무거운 중량물작업에 의한 근골질환 위험	안전보건규칙 제663조 [중량물의 제한]	1.인력작업시과도한중량에 의한근골격계부담을주지않도록조치 2.원자제이동시대차사용	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	자제 이동시 대차사용	3 (보통)	5/29	5/29	이지승
		작업환경 요인	이동공간과 작업자 이동공간의 중첩에 따른 부딪힘 위험	안전보건규칙 제22조 [통로의 설치]	1. 장애물 제거	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	환경정리	2 (낮음)	5/29	5/29	이지승
	혼합	기계적 요인	기계설비의 동력전달부에 작업자가 말리거나 끼이지 않도록 덮개 등의 방호조치가 되어있는가?	안전보건규칙 제87조 [원동기·회전축 등의 위험 방지]	1. 안전덮개 등 설치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	안전덮개설치	2 (낮음)	5/29	5/29	이지승
			작업장 주변은 넘어지지 않도록 정리정돈 및 청소를 실시하고 있는가?	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	작업장 정리정돈	2 (낮음)	5/29	5/29	이지승
		전기적 요인	혼합기 등 기계설비의 구동모터 누전 발생에 의한 감전을 예방하기	안전보건규칙 제302조 [전기	1. 누전에 감전예방을 위해 해당 부분(전기기계기구 금속제	1 (하)	3 (대)	3 (보통)		3 (보통)			

		위해 해당 부분에 접지를 실시하였는가?	기계·기구의 접지]	외함/외피/철대, 충전우려가 있는 비충전 금속체, 전기 미사용 설비 일부) 접지								
반죽	기계적 요인	작업장 주변의 방해물에 의한 미끄러지거나 넘어짐 위험	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	작업장 정리정돈	2 (낮음)	5/29	5/29	이지승
	작업특성 요인	근골격계 부담작업 방치에 따른 건강장해 위험	안전보건규칙 제657조 [유해요인 조사]	1. 작업전 스트레칭 실시후 작업 실시	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	작업전 스트레칭	2 (낮음)	5/29	5/29	이지승
	작업환경 요인	작업장 조도가 부족한 상태에서 이동 중 넘어질 위험	안전보건규칙 제8조 [조도]	1. 적정 조도 유지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업반경 내 작업자 출입에 의한 맞음, 깔림 위험	안전보건규칙 제20조 [출입의 금지 등]	1. 출입금지구역관리	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
성형	작업특성 요인	반복작업에 따른 근골계 손상		1. 작업전후 스트레칭 실시	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		불안정한 자세에 따른 요통		1. 작업전후스트레칭 실시	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
숙성 및 굽기	전기적 요인	바닥의 전선,이동전선 손상에 의한 감전 위험	안전보건규칙 제315조 [통로바닥에서의 전선 등 사용 금지]	1. 통로바닥 전선 또는 이동전선등을 설치 사용 금지 또는 손상방지 용 적절한 조치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	주기적인 안전교육 실시	2 (낮음)	5/29	5/29	이지승
	작업특성 요인	오븐에 근접시 고열에 의한 화상사고 발생의 위험	안전보건규칙 제572조 [보호구의 지급 등]	1. 방열장갑 제공	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	방열장갑 제공	2 (낮음)	5/29	5/29	이지승
		고온의 물질 취급 부주의에 의한 화상 위험	안전보건규칙 제32조[보호구의 지급 등]	1.미숙련자에대한철저한교육실시 2.방열장갑제공	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	방열장갑 제공	3 (보통)	5/29	5/29	이지승
냉각	전기적 요인	냉각 작업 중 본체 내부 절연파괴 등으로 누전발생 시 작업자 신체 접촉에 의한 감전사고 위험	안전보건규칙 제302조 [전기 기계기구의 접지]	1. 올바른 사용 법 교육 및 숙지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
검수 및 포장	작업특성 요인	중량물취급 작업 등에 의한 근골질환 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	운반카트 비치	2 (낮음)	5/29	5/29	이지승

			단순반복작업 등에 의한 근골질환 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업환경 요인	이동공간과 작업자 이동공간의 중첩에 따른 부딪힘 위험	안전보건규칙 제22조 [통로의 설치]	1.장애물제거 2.통로구획	1 (중)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
원두 로스팅	입고	기계적 요인	적재물 무너짐에 의한 맞음/깔림 위험	안전보건규칙 제178조 [허용하중 초과 등의 제한]	1. 원자재 적적량 적제	1 (하)	1 (소)	1 (낮음)		1 (낮음)			
			작업장 주변의 방해물에 의한 미끄러지거나 넘어짐 위험	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	2 (중)	1 (소)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업환경 요인	안전통로의 미확보로 인한 부딪힘 위험	안전보건규칙 제22조 [통로의 설치]	1. 장애물 제거	2 (중)	1 (소)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	고르기	작업환경 요인	작업장 조도가 부족한 경우	안전보건규칙 제8조(조도)	1. 적정 조도 및 별도 조명 설치	1 (하)	1 (소)	1 (낮음)		1 (낮음)			
	로스팅 (볶기)	화학(물질)적 요인	인화성 증기로 인한 점화 위험	산업안전보건 기준에 관한 규칙 제83조[잔재물 등의 조치기준]	1. 수시 점검하여 안전성 확인	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	정기 안전점걸 실시	2 (낮음)	5/29	5/29	박용희
		작업환경 요인	로스팅기기 복사열에 따른 화상 위험		1. 로스팅 장비 고열 안내표시	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	안내표시 부착	2 (낮음)	5/29	5/29	박용희
	선별	작업특성 요인	반복작업으로 인한 근골격계질환 발생 위험	안전보건규칙 제657조 [유해요인 조사]	1. 작업자세 주지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	포장	작업특성 요인	단순반복작업 등으로 근골격계질환의 위험	안전보건규칙 제666조 [작업자세 등]	1. 작업자세 주지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업환경 요인	포장 작업 시 작업장의 조명 상태에 의한 영향을 받음	안전보건규칙 제8조 [조도]	1. 작업면 조도확보	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
카페	입고	기계적 요인	작업 및 이동 중인 지게차에 의한 작업자	안전보건규칙 제22조	1.장애물제거	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			

			부딪힘 위험	[통로의 설치]	2.통로구획								
			작업장 주변의 방해물에 의한 미끄러지거나 넘어짐 위험	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	분쇄	기계적 요인	분쇄기 분쇄날에 손가락 베임 위험	안전보건규칙 제644조 [보호구의 지급 등]	1. 기계작동 방법 교육	1 (하)	3 (대)	3 (보통)		3 (보통)			
		작업특성 요인	작업 시 소음에 의한 건강장애(난청) 위험	안전보건규칙 제516조 [청력보호구의 지급 등]	1. 휴식시간 제공	1 (하)	1 (소)	1 (낮음)		1 (낮음)			
			반복작업에 의한 근골격계질환 위험	안전보건규칙 제666조 [작업자세 등]	1. 신체 부담 감소 작업자세 주지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	추출/혼합	작업특성 요인	투입작업을 반복적으로 함으로써 어깨결림 등 근골격계질환 위험	안전보건규칙 제666조 [작업자세 등]	1. 작업자세 주지	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	직무 교대에 따른 반복 업무 자제	3 (보통)	5/29	5/29	박용희
			단순반복 작업에 따른 작업자 근골격계 질환 위험	안전보건규칙 제661조 [유해성 등의 주지]	1. 근로자에게 유해성의 주지	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	직무 교대에 따른 반복 업무 자제	3 (보통)	5/29	5/29	박용희
		작업환경 요인	뜨거운 물을 통한 원액 추출로 화상 위험	안전보건규칙 제254조(화상 등의방지)	1. 주기적인 직무교육 실시	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	카페바리스타 직무교육 실시	3 (보통	5/29	5/29	박용희
	계산	작업특성 요인	계산 작업 시 단순반복 작업으로 인한 근골격계질환 발생	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 작업환경 개선	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		1 (낮음)			
			계산 작업에서의 정적인 동작으로 인한 근골격계 질환 발생	안전보건규칙 제80조 [의자의 비치]	1. 의자 비치	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	음료 제조	작업환경 요인	따뜻한 음료 제조시 화상 위험	안전보건규칙 제254조(화상 등의방지)	1. 음료제조 방법 교육 및 화상 방지교육 실시	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	음료제조 방법 교육 및 화상 방지교육 실시	2 (낮음)	5/29	5/29	박용희
도예 공방	원료 입고	기계적 요인	하역, 운반 부딪힘 위험	안전보건규칙 제172조 [접촉의 방지]	1. 원료 적제공간 정리정돈	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
			작업장 주변의 방해물에 의한 미끄러지거나 넘어짐 위험	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	토련	기계적 요인	동력전달부 노출로 인해 작업자 끼임, 감김 위험	안전보건규칙 제87조 [원동기・회전	1. 안전덮개 등 설치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)		3 (보통)			

				축 등의 위험 방지]									
			작업장 주변의 방해물에 의한 미끄러지거나 넘어짐 위험	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	2 (중)	1 (소)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		전기적 요인	토련기 구동모터 누전 발생 시 작업자 접촉에 의한 감전 위험	안전보건규칙 제302조 [전기 기계·기구의 접지]	1.누전에감전예방을위해해당부분(전기기계기구금속제외함/외피/철대,충전우려가있는비충전금속체,전기미사용설비일부)접지 2.접지설비유지/점검/보수/재설치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	정지 점걸 실시	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
		화학(물질)적 요인	작업 중 부유 분진에 의한 작업자 노출(흡입) 위험	안전보건규칙 제32조 [보호구의 지급 등]	1. 주기적인 환기	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	일일 오전 오후 환기	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
		작업특성 요인	무거운 중량물작업에 의한 근골질환 위험	안전보건규칙 제663조 [중량물의 제한]	1. 인력작업 시 과도한 중량에 의한 근골격계 부담을 주지 않도록 조치	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	이동카트 비치	3 (보통)	5/29	5/29	권병수
	성형	기계적 요인	동력전달부 노출로 인해 작업자 끼임, 감김 위험	안전보건규칙 제87조 [원동기·회전축 등의 위험 방지]	1. 장비 숙달교육 실시	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	전문인력 장비 운용	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
			교체 작업 중인 설비의 불시 이동에 의한 부딪힘 위험	안전보건규칙 제92조 [정비 등의 작업 시의 운전정지 등]	1. 비정상작업에 대한 교육 실시	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
			작업장 주변의 방해물에 의한 미끄러지거나 넘어짐 위험	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		전기적 요인	성형기 구동모터 누전 발생 시 작업자 접촉에 의한 감전 위험	안전보건규칙 제302조 [전기 기계·기구의 접지]	1.이중절연장치,감전위험이없는장소(절연대),비접지방식의전로접속기구는비접지사용 2.접지설비유지/점검/보수/재설치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	정기점걸 실시	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
		화학(물질)적 요인	작업 중 부유 분진에 의한 작업자 노출(흡입) 위험	안전보건규칙 제32조 [보호구의	1. 주기적인 환기	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	일일 오전 오후 환기	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수

			지급 등]										
	작업특성 요인	단순반복작업 등에 의한 근골질환 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	2 (중)	1 (소)	2 (낮음)		2 (낮음)			
유약 볼밀	기계적 요인	동력전달부 노출로 인해 작업자 끼임, 감김 위험	안전보건규칙 제87조 [원동기·회전축 등의 위험 방지]	1. 안전덮개 등 설치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	안전 덮개 설치	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
		작업 및 이동 중인 지게차에 의한 작업자 부딪힘 위험	안전보건규칙 제22조 [통로의 설치]	1. 장애물 제거	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	전기적 요인	볼밀기 구동모터 누전 발생 시 작업자 접촉에 의한 감전 위험	안전보건규칙 제302조 [전기 기계·기구의 접지]	1. 접지설비 유지/점검/보수/재설치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	정기 점걸 실시	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
	화학(물질)적 요인	작업 중 부유 분진에 의한 작업자 노출(흡입) 위험	안전보건규칙 제32조 [보호구의 지급 등]	1. 보호구(안전모, 안전대, 안전화, 보안면, 절연용 보호구, 방열복, 방진마스크, 방한모/방한복/방한화/방한장갑) 지급 및 착용	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	작업특성 요인	작업 시 소음에 의한 건강장애(난청) 위험	안전보건규칙 제516조 [청력보호구의 지급 등]	1. 근로자 착용의무	1 (하)	1 (소)	1 (낮음)		1 (낮음)			
		단순반복작업 등에 의한 근골질환 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
시유 제진 /시유	기계적 요인	동력전달부 노출로 인해 작업자 끼임, 감김 위험	안전보건규칙 제87조 [원동기·회전축 등의 위험 방지]	1. 안전덮개 등 설치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	안전 덮개 설치	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
		작업장 주변의 방해물에 의한 미끄러지거나 넘어짐 위험	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	전기적 요인	시유기 구동모터 누전 발생 시 작업자 접촉에 의한 감전 위험	안전보건규칙 제302조 [전기 기계·기구의 접지]	1. 접지설비 유지/점검/보수/재설치	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	정기점걸 실시	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
	화학(물	작업 중 부유 분진에	안전보건규칙	1. 보호구(안전모, 안전대,	1	3	3	시유 시 마스크 장갑 창용	2	5/29	5/29	권병수

		질)적 요인	의한 작업자 노출(흡입) 위험	제32조 [보호구의 지급 등]	안전화, 보안면, 절연용 보호구, 방열복, 방진마스크, 방한모/방한복/방한화/방한장갑) 지급 및 착용	(하)	(대)	(보통)		(낮음)			
		작업특성 요인	작업 시 소음에 의한 건강장애(난청) 위험	안전보건규칙 제516조 [청력보호구의 지급 등]	1. 근로자 착용의무	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	귀막개 비치	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
			무거운 중량물작업에 의한 근골질환 위험	안전보건규칙 제663조 [중량물의 제한]	1. 인력작업 시 과도한 중량에 의한 근골격계 부담을 주지 않도록 조치	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
			단순반복작업 등에 의한 근골질환 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	휴게시간 제공	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
	건조	작업특성 요인	근로자의 부주의로 인해 중량물 취급작업 시 요통위험	안전보건규칙 제665조 [중량의 표시 등]	1. 작업장 주변 물품중량(5KG이상)과 무게중심 안내 표시, 적절한 보조도구 사용	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	안전교육 실시 및 소분 이동	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
			단순 반복작업에 의한 근골격계질환 위험	안전보건규칙 제664조 [작업조건]	1. 작업시간과 휴식시간 등 적정 배분	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	휴게시간 제공	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
	소성	화학(물질)적 요인	인체에 해로운 분진/흄/가스 등에 의한 건강장해 위험	안전보건규칙 제72조 [후드]	1. 정기적인환기	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	일일 오전 오후 환기	2 (낮음)	5/29	5/29	권병수
		작업환경 요인	작업장소의 작업면 조도 불량에 의한 안전사고 위험	안전보건규칙 제8조 [조도]	1. 작업면 조도확보	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	포장/출하	작업특성 요인	반복동작/부적절한작업 자세/무리한 힘의 사용등 으로 인한 근골격계질환 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
사회복지사업	재활서비스	작업특성 요인	부적절한 자세, 반복작업으로 인한 근골격계질환	안전보건규칙 제657조 [유해요인 조사]	1. 해당 사유 발생 시 즉시 유해요인 확인 및 소거 조치	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업환경 요인	재활프로그램 진행 중 미끄러져 넘어짐 위험	안전보건규칙 제4조 [작업장의 청결]	1. 작업장 및 재활프로그램실 청결 유지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			

		야간근무 등 장시간 근무로 인한 직무 스트레스	안전보건규칙 제669조 [직무스트레스에 의한 건강장해 예방조치]	1. 직무스트레스가 높은 작업에 대해 건강장해 예방조치	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	종사자간 업무 배치	3 (보통)	5/29	5/29	신희정
사무 업무	작업특성 요인	단순반복의 전산작업에 따른 근골격계부담 위험	안전보건규칙 제661조 [유해성 등의 주지]	1. 근로자에게 유해성의 주지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		반복적인 복사, 서류 작성에 따른 피로도 및 스트레스 증가 위험	안전보건규칙 제661조 [유해성 등의 주지]	1. 근로자에게 유해성의 주지	2 (중)	1 (소)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		전화상담에 따른 업무스트레스 및 피로도 증가에 따른 건강장해 유발 위험	안전보건규칙 제661조 [유해성 등의 주지]	1. 근로자에게 유해성의 주지	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	휴게시간 제공 및 정기적인 직원교육 실시	3 (보통)	5/29	5/29	신희정
직업 (부모) 상담	작업특성 요인	부적절한 자세, 반복작업으로 인한 근골격계질환	안전보건규칙 제657조 [유해요인 조사]	1. 해당사유 발생 시 즉시 유해요인조사 실시	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	작업환경 요인	전화상담에 따른 업무스트레스 및 피로도 증가에 따른 건강장해 유발 위험	안전보건규칙 제661조(유해성등의주지)	1. 근로자에게 유해성의 주지	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	휴게시간 제공 및 정기적인 직원교육 실시	3 (보통)	5/29	5/29	신희정
차량 운행	작업특성 요인	장거리 운행시 불안정한 작업자세에 의한 근골격계 질환	산업안전보건 기준에 관한 규정 제669조[직무 스트레스에 의한 건강장해 예방 조치]	1. 스트레칭 교육	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	정기적인 스트레칭교육 및 차량 관리철저	3 (보통)	5/29	5/29	황영민
		조작 미숙으로 인한 차량 충돌 위험	산업안전보건 기준에 관한 규정 제172조 [접촉의 방지]	1. 운전자교육	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	차량 관리철저	3 (보통)	5/29	5/29	황영민
시설 관리	기계적 요인	외부 시설의 관리 작업 시 장애물에 따른 넘어짐의 위험이 발생함	안전보건규칙 제3조 [전도의 방지]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		높은 장소의 점검 및 수리 작업 시 보호구 미착용으로 인한 떨어짐 위험	안전보건규칙 제32조 [보호구의 지급 등]	1. 안전교육 실시	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			

		작업특성 요인	청소, 소독 등 작업 시 다른 용도의 작업도구를 사용할 경우 위험이 발생함	안전보건규칙 제96조 [작업도구 등의 목적 외 사용 금지 등]	1. 작업도구 등의 목적 외 사용 금지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
택배 배송	집하	작업특성 요인	고객으로부터 무거운 택배물품 인수시 요통 등 근골격계 질환 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	1 (하)	3 (대)	3 (보통)		3 (보통)			
				안전보건규칙 제661조 [유해성 등의 주지]	1. 근로자에게 유해성의 주지	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	이동카트 제공	2 (낮음)	5/29	5/29	황영민
		작업환경 요인	배송 시 날씨의 영향으로 인한 고온 및 한파 노출 위험	안전보건규칙 제572조 [보호구의 지급 등]	1. 근로자에게 유해성의 주지	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
			도로폭 협소로 교통사고 위험	안전보건규칙 제661조 [유해성 등의 주지]	1. 근로자에게 유해성의 주지	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	운전 관련 종사자 안전교육 안내	3 (보통)	5/29	5/29	황영민
	배송	기계적 요인	적재된 원자재의 불안전한 이동으로 인한 중량물의 떨어져 작업자가 맞거나 깔림 위험	안전보건규칙 제14조 [낙하물에 의한 위험의 방지]	1. 근로자에게 유해성의 주지	1 (하)	3 (대)	3 (보통)	근로자에게 유해성의 주지	2 (낮음)	5/29	5/29	황영민
		작업환경 요인	배송 시 날씨의 영향으로 인한 고온 및 한파 노출 위험	안전보건규칙 제556조 [휴식 등]	1. 근로자에게 유해성의 주지	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	휴게시간 제공	3 (보통)	5/29	5/29	황영민
			계단을 이용한 배송 시 시야 미확보로 인한 넘어짐 위험	안전보건규칙 제661조 [유해성 등의 주지]	1. 근로자에게 유해성의 주지	2 (중)	2 (중)	4 (보통)	작업 시 유해성의 주지	3 (보통)	5/29	5/29	황영민
			배송물량의 과중 등에 의해 야간 작업 수행으로 스트레스 및 피로도 증가로 건강장해 발생 위험	안전보건규칙 제669조 [직무스트레스에 의한 건강장해 예방조치]	1. 직무스트레스 건강장해 예방	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
행정 사무 업무	문서 취합	기계적 요인	사무실 오염으로 미끄러져 넘어짐 위험	안전보건규칙 제5조 [오염된 바닥의 세척 등]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업특성 요인	반복작업으로 근골격계 질환 발생	안전보건규칙 제662조 [근골격계	1. 근골격계질환 예방관리 프로그램 시행	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			

			질환 예방 관리 프로그램 시행]										
	장소 이동	기계적 요인	사무실 오염으로 미끄러져 넘어짐 위험	안전보건규칙 제5조 [오염된 바닥의 세척 등]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업특성 요인	반복작업으로 근골격계 질환 발생	안전보건규칙 제662조 [근골격계 질환 예방 관리 프로그램 시행]	1. 근골격계질환 예방관리 프로그램 시행	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업환경 요인	공간협소로 근골격계질환 발생 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	정리/ 전달	작업환경 요인	공간협소로 근골격계질환 발생 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
	자리 이동	기계적 요인	사무실 오염으로 미끄러져 넘어짐 위험	안전보건규칙 제5조 [오염된 바닥의 세척 등]	1. 작업장 정리정돈 및 청소	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			
		작업환경 요인	공간협소로 근골격계질환 발생 위험	안전보건규칙 제659조 [작업환경 개선]	1. 인력작업 보조설비 및 편의설비 설치 등 작업환경 개선	1 (하)	2 (중)	2 (낮음)		2 (낮음)			