

[별표 2]

유해·위험방지계획서 세부 심사·확인기준(제9조제2항 관련)

1. 법 제42조제1항제1호 및 영 제42조제1항에 따른 사업장의 유해·위험방지계획서

심사분야	심사·확인기준
<p>1. 건축물 및 기계·설비의 배치 등에 대한 사항</p>	<p>가. 건물 및 작업장의 안전 확보 여부(각 평면도 및 입면도는 축척을 표시하여야 한다)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 작업 동선 및 안전통로 확보</li> <li>2) 건물의 출입문, 비상구, 계단 등의 안전 확보 및 추락방지조치</li> <li>3) 작업장 바닥 및 통로의 미끄럼 방지조치 등의 안전조치</li> </ol> <p>나. 기계·설비의 배치의 적정 여부(기계·설비 배치도를 각 기계·설비간의 거리, 기계·설비의 설치 높이 등을 축척에 의해 표시하여야 한다)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 건물간 및 단위 공정간, 시설간 안전거리</li> <li>2) 작업장내 설비 및 기계간 거리</li> </ol>
<p>2. 제조공정 및 기계·설비에 대한 사항</p>	<p>가. 제출대상 사업장에서 제조되고 있는 제품의 원료(또는 원재료)로부터 최종 완제품까지의 제조공정 설명서 및 흐름도(PFD)의 적정 여부</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 전체공정에 대한 공정개요 등을 포함한 안전보건상의 위험정보(원료 또는 원재료의 일일 최고 투입량을 포함한다)</li> <li>2) 각 공정별 작업 또는 운전조건(최고운전압력, 온도, 유량을 포함한다)</li> <li>3) 안전장치, 인터록 및 자동 운전 및 정지 절차</li> <li>4) 각 제조공정별 유해·위험기계 또는 설비의 요약 명세</li> </ol> <p>나. 공정배관 및 계장도(P&amp;ID)의 적정 여부(안전보건규칙 별표 1의 위험물질 취급 배관의 경우에 해당한다)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 모든 설비 및 기계 표시</li> <li>2) 모든 배관의 직경, 라인번호, 재질, 플랜지의 공칭압력</li> <li>3) 기기장치 및 배관의 보온 표시</li> <li>4) 모든 배관의 부속품류 표시</li> <li>5) 자동제어밸브의 크기, Failure Position 표시</li> <li>6) 긴급차단밸브, 압력방출장치, 안전밸브 등의 안전장치 표시</li> </ol> <p>다. 설비 및 기계 목록 작성의 적정 여부</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 설비 및 기계의 명칭 등의 누락 여부</li> </ol>

2) 설비 및 기계의 방호장치(안전보건규칙에서 정한 기준을 말한다) 설치 여부

3) 용량, 운전·설계압력 및 온도, 재질선정 용접효율, 부식여유, 열처리, 사용두께 등의 설비 주요 명세 적정여부

라. 유해·위험물질 사용 시 목록의 적정 여부

1) 유해·위험물질 누락 여부

2) 해당물질의 물질안전보건자료(MSDS) 확보여부

마. 다음 각 호의 전기단선도 및 접지계획 등의 적정 여부

1) 차단기의 종류, 정격 및 차단용량 보호방식

2) 전기사용용량, 비상시 전원차단 등 안전대책 및 예비동력 또는 비상전원의 용량

3) 변압기의 종류, 1차/2차 정격전압, 결선방법, 접지방식 및 보호장치 등

4) 작업장 내 접지계획(전기기계·기구의 접지, 정전기로 인한 예방, 누전차단기 및 피뢰침 설치 등을 포함한다)

바. 폭발위험장소가 있는 경우, 폭발위험장소 관리대책의 적정 여부

1) 폭발위험장소 구분의 적정성(0종, 1종, 2종 등)

2) 각 장소별 방폭 전기기계·기구의 선정계획

사. 유해물질 및 분진작업이 있는 경우, 환기장치 등의 설계적정 여부

1) 발생원의 누락 여부

2) 제어풍속, 이송속도, 후드형식, 정화장치 등 설계검토

아. 안전밸브 또는 파열판이 설치된 경우 해당 설비의 적정 여부 (보일러, 압력용기 및 공기압축기, 화학설비 등)

1) 안전밸브 또는 파열판의 누락 여부

2) 배출용량, 노즐크기 및 재질선정

3) 안전밸브의 설계압력과 설비의 명세와 일치 여부

자. 유해·위험요인 평가서 또는 위험성평가 결과서는 설비 및 기계의 잠재적 위험요소를 제거하기 위한 대책 제시사항이 명확히 기술되었는지 여부

1) 잠재위험이 있는 공정, 설비 및 기계 누락 여부

2) 잠재위험이 있다면 재해 발생 가능성에 대한 검토

3) 잠재위험 제거조치(방호조치 또는 안전조치를 말한다)

4) 재해 발생 시 피해 최소화 대책

차. 화재·폭발 및 위험물 누출 등 비상시 조치계획의 적정 여부

	(안전보건규칙 별표 9의 위험물질을 규정량 이상 취급 또는 사용하는 사업장으로 한정한다)
--	---

2. 법 제42조제1항제2호 및 영 제42조제2항에 따른 위험설비의 유해·위험방지계획

심사대상	심사·확인기준
1. 공통사항	<p>작업장의 안전 확보 여부(각 평면도 및 입면도는 축척을 표시하여야 한다)</p> <p>가. 작업 동선 및 안전통로 확보</p> <p>나. 건물의 출입문, 비상구, 계단 등의 안전 확보 및 추락방지조치다. 작업장 바닥 및 통로의 미끄럼 방지조치 등의 안전조치</p> <p>라. 폭발위험장소가 있는 경우, 폭발위험장소 관리대책의 적정 여부</p> <p>1) 폭발위험장소 구분의 적정성(0종, 1종, 2종 등)</p> <p>2) 각 장소별 방폭 전기기계·기구의 선정계획</p> <p>마. 유해·위험물질의 물질안전보건자료(MSDS) 확보 여부</p> <p>바. 전기설비로 인한 재해 예방 및 접지 적정 여부</p>
2. 용해로	<p>가. 제조공정 및 기계·설비 규모에 관한 사항의 적정 여부</p> <p>1) 용해로의 종류, 특성 및 고열작업의 안전성 확보대책</p> <p>2) 취급 금속 그 밖의 광물별 독성 및 처리량의 적정</p> <p>나. 주연료(열원)와 보조연료(열원)의 종류, 물성 및 사용량의 적정 여부</p> <p>다. 연료공급 계통도, 운전절차의 적정 여부</p> <p>라. 냉각시스템 등 제어관련 설비(방호장치, 인터록 및 안전장치를 말한다)와 그 밖의 안전대책의 적정 여부</p> <p>마. 용융물 누출시 용해로 제어절차의 적정 여부</p>
3. 화학설비	<p>가. 화학설비 및 동 설비와 연관된 제조공정에서 사용하는 유해 화학물질 목록 작성의 적정 여부</p> <p>1) 화학설비에서 사용·취급·제조되는 순수 화학물질뿐만 아니라 복합 화학물질을 포함한 원료, 중간제품 및 완제품 확보</p> <p>2) 화학물질의 화재·폭발 특성에 관한 정확한 자료와 반응위험성, 독성을 포함한 유해성, 허용농도, 물리·화학적 안정성, 다른 물질과 혼합 시 위험성, 장치설비에 대한 부식성 및 마모성, 소화방법, 누출 시 처리방법</p> <p>나. 화학설비 및 동 설비와 연관된 제조공정의 주요 화학반응식, 발열속도 및 배출부분의 물질 조성 등에 따른 안전성 확보 적정 여부</p> <p>다. 내화구조가 설치된 경우 내화부위 및 범위, 내화재료 및 내화시간을 포함하여 작성하였는지 여부</p>

	<p>라. 화재·폭발 및 위험물 누출 등 비상시 조치계획의 적정 여부</p>
4. 건조설비	<p>가. 건조공정의 화재·폭발예방 등 안전대책 작성의 적정 여부</p> <p>1) 주요 화학반응식, 발열속도 및 배출부분의 물질 조성 등</p> <p>2) 공정의 운전압력 및 온도(최고운전압력 및 온도를 포함한다)</p> <p>나. 주연료(열원)와 보조연료(열원)의 종류, 물성 및 사용량 및 연료공급 등 운전절차의 적정 여부</p> <p>다. 연료공급 차단시 안전대책의 적정 여부</p> <p>라. 위험물질 건조설비의 경우 설비 내 이상반응에 대한 안전대책의 적정 여부</p>
5. 가스집합 용접장치	<p>가. 용접가스의 종류, 물성, 저장량 및 일일 최대사용량의 적정 여부</p> <p>나. 공급배관의 재질(개스킷을 포함한다), 인터록 및 안전장치의 적정 여부</p> <p>다. 가스집합실 및 용접장소에서 가스누출의 조기 감지 및 차단 시스템의 적정 여부</p>
6. 유해물질 분진작업 관련설비	<p>가. 유해물질·분진작업 관련 설비의 공정도의 적정 여부</p> <p>나. 유해물질·분진작업 관련 설비의 제기능 발휘를 위한 설계의 적정 여부</p> <p>1) 후드형식, 제어풍속, 덕트 내 이송속도, 배풍량</p> <p>2) 제어 및 인터록 장치</p> <p>3) 제진, 세정 및 흡착설비 등의 배관 및 계장</p> <p>4) 그 밖의 유해물질·분진작업 관련 설비별 특성에 따른 사항</p> <p>5) 비상정지 시 발생원 처리대책</p>