

KOSHA GUIDE

Z - 46 - 2022

안전조직 분석 및 설계에 관한 지침

2022. 12.

한국산업안전보건공단

안전보건기술지침의 개요

○ 작성자 : 한국안전문화진흥원

○ 제·개정 경과

- 2022년 12월 리스크관리분야 표준제정위원회(제정)

○ 관련규격 및 자료

- 과학적 조직관리를 위한 조직진단 매뉴얼(행정안전부)

- ISO 45001:2018 안전보건경영시스템- 요구사항 및 사용지침

○ 기술지침의 적용 및 문의

- 이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

- 동 지침 내에서 인용된 관련규격 및 자료 등에 관하여 최근 개정 본이 있을 경우 해당 최근 개정 본을 참고하시기 바랍니다

공표일자 : 2022년 12월 31일

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

안전조직 분석 및 설계에 관한 지침

1. 목 적

최근 산업안전보건법 전면개정과 중대재해처벌법 시행 등 안전법규강화, 코로나 바이러스 감염증(COVID-19)의 세계적 대유행, 업무 시스템의 디지털 전환, 근로 인구의 노령화 등 조직을 둘러싼 경영환경의 변화는 조직의 근로환경과 업무방식의 전환을 요구하고 있다. 본 지침은 조직이 이러한 변화에 따른 안전보건 리스크와 기회요인을 파악하여 조직의 안전보건전략의 방향을 조정하고 안전보건 조직, 인력 및 업무를 재설계하기 위한 틀(Framework)을 제공하는데 목적이 있다.

2. 적용범위

이 지침은 조직의 목적에 부합하고 안전보건경영시스템의 의도된 결과를 달성할 수 있도록 조직의 역량에 영향을 주는 경영환경 및 내외부 이슈분석, 안전보건 전략방향설계, 안전보건 조직설계, 안전업무 진단 및 재설계하기 위한 가이드를 제공한다. 본 지침에서 제시한 조직진단 기법, 절차 등은 조직의 여건, 특성 및 진단 목적에 따라 다양한 방법론이 사용될 수 있으므로 절대적이 아니며 특히 기법, 조사표 양식 등은 현실과 목적에 맞게 수정·보완하여 사용할 수 있다. 조직의 특성 등으로 인해 본 지침의 분석기법의 적용이 어려운 경우 목적에 합당한 타 분석기법을 활용하여 진단하여도 무방하다.

3. 용어의 정의

3.1 환경분석: 변화하는 환경 속에서 조직의 생존과 성장을 위해 조직을 둘러싸고 있는 환경요인들을 분석함은 물론, 변화의 범위, 속도 그리고 추이 등을 다양한 관점에서 체계적으로 조사하는 것을 의미한다.

3.2 이해관계자분석: 이해관계자는 조직에 직·간접적으로 영향을 미치는 주체들을 말하며 이해관계를 효과적으로 관리하고 조정하기 위해 그들의 기대와 요구를 체계적으

로 분석하는 것을 의미한다.

3.3 기능: 조직 상시적으로 수행하는 업무를 의미하며 그 범위에 따라 대기능(사업부문, 본부, 처·실·국 수준), 중기능(부서, 과, 팀수준의 업무기능으로 대기능을 수행하기 위한 세부기능), 소기능(직제 및 업무분장을 고려하여 정의된 기능)으로 분류된다.

3.4 조직구조: 업무수행상 필요한 역할과 책임(Role & Responsibility)을 배분하고 의사결정방법 등을 설정하는 조직의 기본 골격을 의미한다.

3.5 통솔범위(Span of Control): 단위조직의 관리자(장)가 관리하고 있는 부하직원의 수를 의미한다.

3.6 상위조직: 대기능을 담당하는 조직도 상의 상위의 조직을 의미한다.

3.7 하위조직: 중기능을 담당하는 조직도 상의 하위의 조직을 의미한다.

3.8 업무수요: 내·외부 환경변화에 따라 증가 또는 감소가 예상되는 기능 및 업무로서 조직의 미션 달성과 전략적 방향성을 내포한다.

3.9 기능별 비중 평가: 조직의 미션 및 전략적 방향에 따라서 조직 내 단위 기능 및 업무별 비중을 평가하는 제반 활동을 의미한다.

3.10 건당 표준처리시간 현장에서 활동 표본을 통해 조사된 실제 활동별 평균 수행시간을 의미한다.

4. 환경분석 및 전략적 방향설계

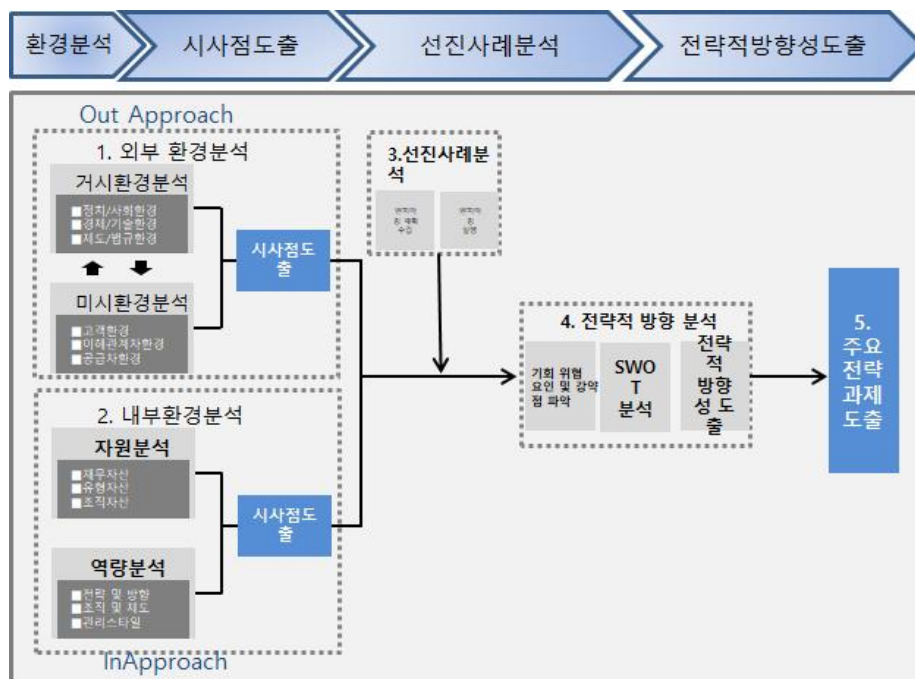
4.1 목적 및 기대효과

4.1.1 조직의 안전보건성과에 영향을 미치는 내·외적인 환경요인들을 체계적으로 분석함으로써 안전경영시스템의 맥락을 파악하고 향후 나아가야 할 전략적 방향을 설정하는 것이다.

4.1.2 환경분석을 바탕으로 도출된 부문별 선진 사례분석 결과 및 전략적 방향과 주요전략과제는 다음 모듈인 안전보건조직 재설계에 활용된다.

4.2 수행 프로세스

4.2.1 환경분석은 외부 및 내부 환경분석을 통해 시사점을 도출하고 선진사례 분석결과를 반영하여 전략적 방향성 및 전략과제를 도출하는 절차로 추진된다.



<그림 1> 환경분석·전략적 방향 설계 프로세스

4.3 외부환경분석

4.3.1 외부환경분석의 목적은 거시환경과 미시환경을 분석하여 조직 안전보건경영시스템의 기회와 위협요인을 파악하기 위한 시사점을 도출하는 것이다.

4.3.2 외부환경분석의 방법론

- (1) 조직의 안전보건방침수립 및 실행에 영향을 주는 외부환경은 거시환경과 미시환경으로 나뉜다.

- (2) 거시환경은 조직의 안전보건성과에 영향을 주는 정치·경제·사회·문화·기술적 요인을 포함하며 미시환경은 기관의 고객·이해관계자의 움직임을 중심으로 하는 환경을 의미한다.
- (3) 조직의 안전보건성과에 큰 영향을 주는 동인(Drivers) 들이 어떻게 조직에 있어서 현재와 미래의 기회요인과 리스크 요인으로 작용하는가를 분석하여, 조직 전략수립의 기본 자료로 활용할 수 있다.

4.3.3 법적 요구사항 및 기타 요구사항의 결정

- (1) 조직은 다음 사항을 위한 프로세스를 수립, 실행 및 유지하여야 한다.
- (가) 위험요인, 안전보건 리스크 및 안전보건경영시스템에 적용할 수 있는 최신 법적 요구사항 및 기타 요구사항의 결정과 이용
- (나) 이러한 법적 요구사항 및 기타 요구사항이 어떻게 조직에 적용되고 무엇이 의사소통될 필요가 있는지 결정
- (다) 안전보건경영시스템을 수립, 실행, 유지 및 지속적으로 개선할 때 이러한 법적 요구사항 및 기타요구사항을 반영
- (라) 조직은 법적 요구사항 및 기타 요구사항에 대한 문서화된 정보를 유지 및 보유하여야 하고 모든 변경을 반영하기 위해 갱신됨을 보장

4.4 내부역량분석

4.4.1 내부역량분석 방법론

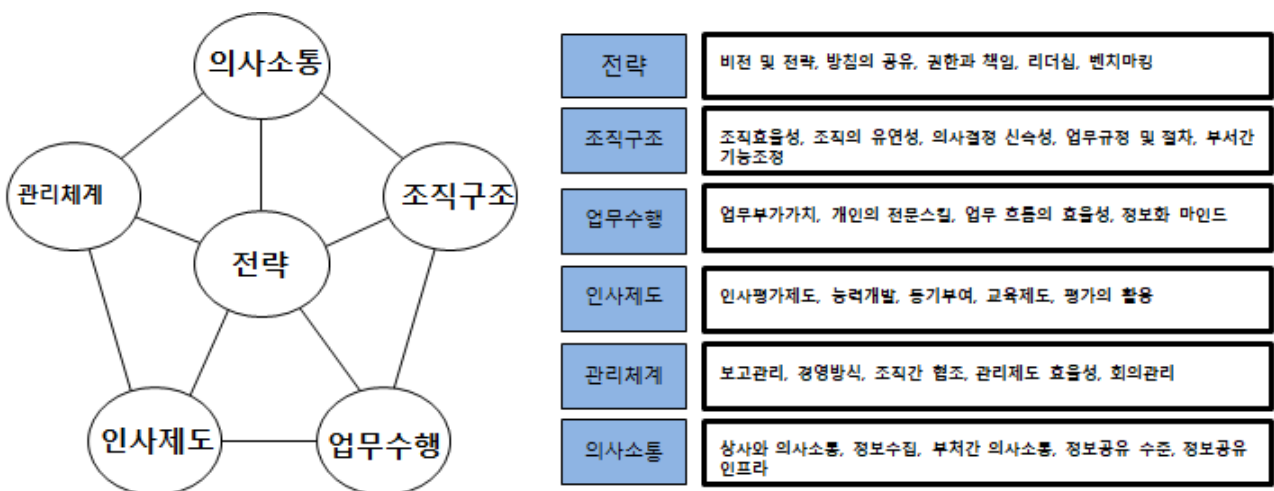
- (1) 내부역량분석은 조직이 보유하고 있는 자원들에 대한 분석과 운용상에 필요한 역량분석으로 분류하여 실시함을 통해 도출된 결과를 종합하여 조직의 안전보건전략의 방향성과 전략과제를 도출하게 된다.



<그림 2> 미시환경분석 시사점 도출 방안

4.4.2 내부역량분석 모형

- (1) 조직의 특성과 조직유효성을 파악할 수 있는 6개 요인으로 구성된 Model을 기초로 각 영역과 관련된 평가항목들에 의해 설문을 구성하여 조직의 강점과 약점을 파악한다.



<그림 3> 미시환경분석 시사점 도출 방안

4.5 근로자 및 기타 이해관계자의 니즈와 기대 이해

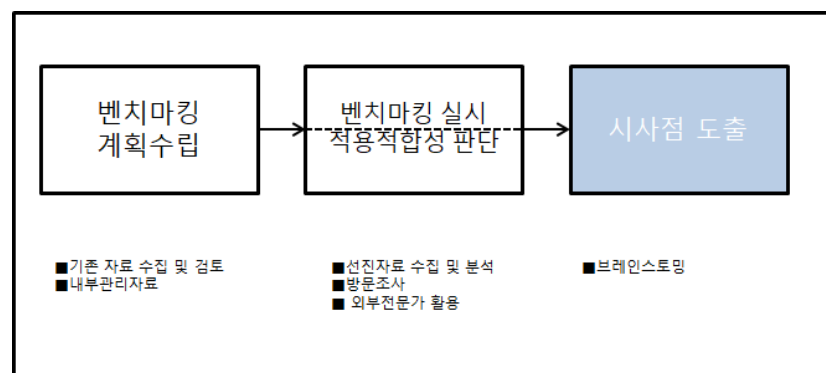
4.5.1 조직은 다음 사항을 정하여야 한다.

- (1) 안전보건경영시스템과 관련이 있는 근로자와 기타 이해관계자
- (2) 근로자 및 기타 이해관계자의 니즈와 기대(즉, 요구사항)
- (3) 이러한 니즈와 기대 중 어느 것이 법적 요구사항 및 기타 요구사항인지 또는 될 수 있는지 여부

4.6 선진사례분석

4.6.1 방법론: 선진사례분석은 모든 모듈과 유기적으로 연계되어 있으므로, 전체적인 관계를 종합적으로 인식하여 진행되어야 하며, 특정 사례의 기관 적용에 있어서 적합성 판단이 중요하다.

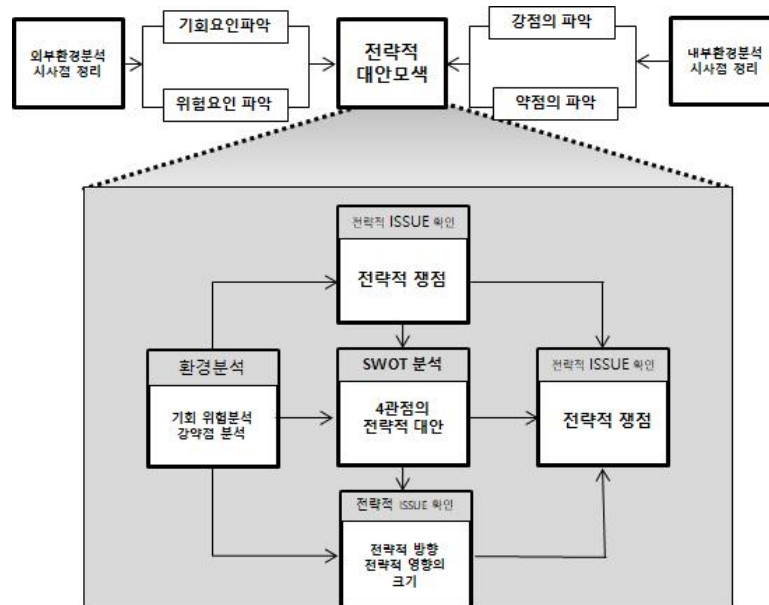
- (1) 계획수립: 선진사례분석 주제 및 대상 선정을 시작으로 종합적인 실시 계획을 수립하며, 추진 계획이 구체성을 갖지 못할 경우 선진사례 분석 자체가 실패할 가능성이 크다.
- (2) 비용과 실시 기간, 투입인원수를 감안하여 실시한다.
- (3) 시사점 도출 선진사례를 분석하여 조직구조·기능 조정을 어떻게 하는 것이 바람직한지에 대하여 항목별로 시사점을 도출한다.



<그림 4> 선진사례분석 프로세스

4.7 전략적 방향성 및 전략과제 도출

4.7.1 방법론: 외부환경분석과 내부환경분석 결과를 토대로 전략적 방향을 제시하고, 이를 달성하기 위한 과제를 도출하여 해결방안을 제시한다.



<그림 5> 전략적 방향성·전략과제 도출 프로세스

4.7.2 SWOT분석

(1) SWOT분석의 정의: 외부의 기회와 내부의 강점 간에 전략적인 적합성을 찾아내는 동시에 외부적인 위협에 대처하고 내부적인 약점을 보완하는 길을 모색하는 과정임이다.

※ SWOT : 강점(Strength), 약점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threat)

(2) SWOT분석의 목적 및 산출물

(가) 외부환경분석 결과(시사점)를 바탕으로 기회요인과 위협요인 도출

(나) 내부역량분석 결과(시사점)를 바탕으로 강점요인과 약점요인 도출

(다) 기회요인, 위협요인, 강점요인, 약점요인을 상호 연계시켜 전략대안을 개발하기

위한 SWOT 매트릭스를 마련

4.7.3 SWOT 분석의 수행방법

(1) SWOT분석 부분 설정 : 기본적으로는 기관 전체를 대상으로 SWOT분석이 수행되나, 기능, 조직구조, 인력 등의 핵심 부문으로 분류·분석된다.

(2) 기회요인 및 위협요인 도출

(가) 외부환경분석 결과의 시사점을 바탕으로 각각의 요인들이 기관에 미치는 효과를 파악하여 기회요인과 위협요인으로 분류

※ 기관에 긍정적인 경우 ⇒ 기회요인, 기관에 부정적인 경우 ⇒ 위협요인

(나) 분류된 항목에 대해 중요도(A,B,C)를 3단계로 평가

※ A:해당요인의 영향도가 매우 큼, B:해당요인의 영향도가 보통임 C:해당요인의 영향도가 작음

(다) 기회요인과 위협요인의 성격을 모두 보유하고 있는 경우 영향의 크기를 분석하여 판정

(3) 강점요인 및 약점요인 도출

(가) 이미 파악된 내부환경으로부터 도출된 시사점을 기초로 각각의 요인들에 대해 상대적 우수, 열세요인을 선별

(4) SWOT 매트릭스 작성

(가) 외부의 기회·위협요인 그리고 내부의 강·약점요인을 매트릭스화시켜 전략적 방향을 도출

(나) 기회요인에 기관의 강점을 활용하는 전략(SO전략), 기회 요인에 기관의 약점을 보완하여 대처하는 전략(WO전략), 위협 요인에 기관의 강점을 활용하는 전략(ST전략), 위협 요인에 기관의 약점을 보완하는(WT전략) 전략을 도출하여 정리

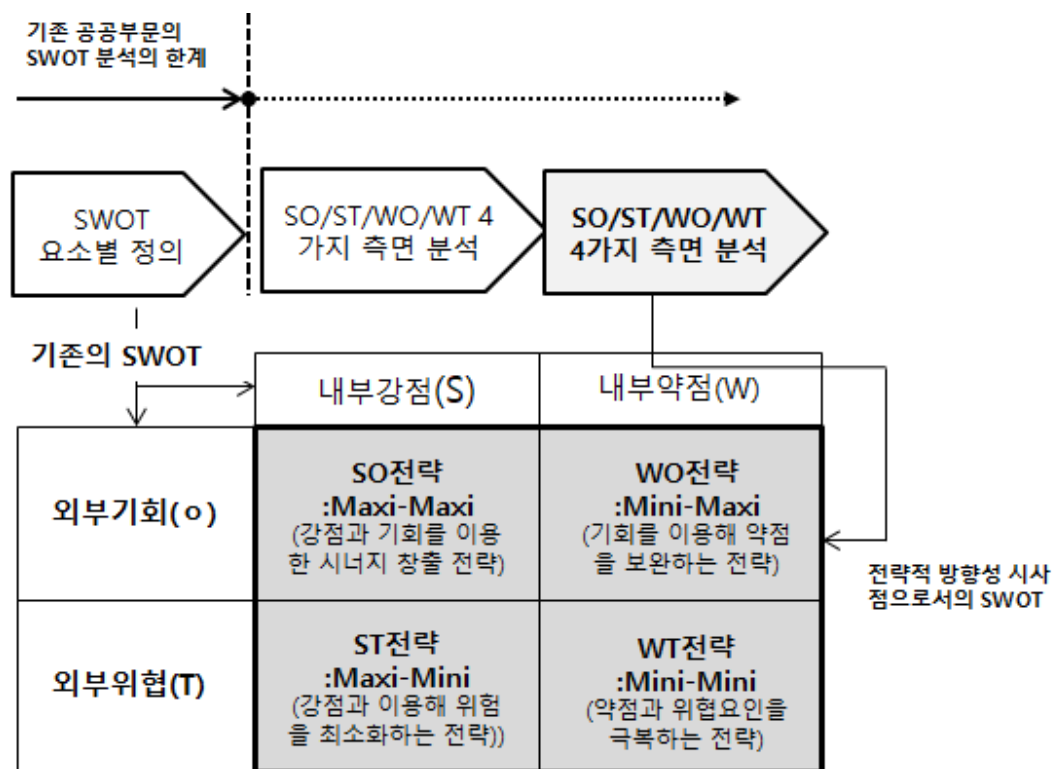
(다) 동일한 환경요인이 부처별로 작용하는 양상은 다르게 나타날 수 있으므로, SWOT 분석을 실시할 경우 기관의 강점과 약점을 기준으로 하여 기회요인과

위협요인을 종합적으로 사고하는 것이 필요

※ 기존 공공부문의 SWOT분석은 강점(Strength), 약점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threat) 등 4가지 요소를 각각 정의하는 것을 SWOT 분석으로 오해하는 사례가 많음

⇒ SWOT 분석의 최종산출물은 4가지 요소간의 매트릭스 분석을 통하여 SO/ST/WO/WT별 전략적 방향성을 수립하는 것임

⇒ 핵심 그룹에 대한 워크숍 실시 등을 통해 분석하는 것이 효과적임



<그림 6> SWOT 매트릭스 도출 프로세스

4.7.4 전략적 방향성 및 전략과제 도출

(1) SWOT분석 결과, 미션 달성을 위한 핵심기능 강화 및 역량 재배치 등의 교차-SWOT 전략(Cross SWOT)을 바탕으로 전략적 방향성을 설정한다.

(가) SO전략 : 외부의 기회요인과 내부 강점의 시너지를 바탕으로 기관 미션 재정립 등을 통한 핵심기능 강화 전략 도출

(나) WO전략 : 외부의 기회를 이용하고 역량 재배치 등을 통해 내부의 약점을 보완하는 전략 도출

(다) ST전략 : Quick Win 과제(짧은 기간에 성과를 창출할 수 있는 과제) 등 내부의 강점을 이용해 외부의 위협을 최소화 할 수 있는 전략 도출

(라) WT전략 : 외부의 위협과 내부의 약점을 극복하는 회복전략 또는 타부서 이관 및 아웃소싱 매각 등의 철수 전략도 도출 가능

(2) 전략적 방향성을 중심으로 역량 및 역할 강화를 위한 전략과제를 도출

(가) 도출된 전략적 방향은 방침수립, 방침이행, 방침평가, 내부자원 등의 전략 구성 범주를 중심으로 구조화하여 전략과제의 체계성을 확보 가능

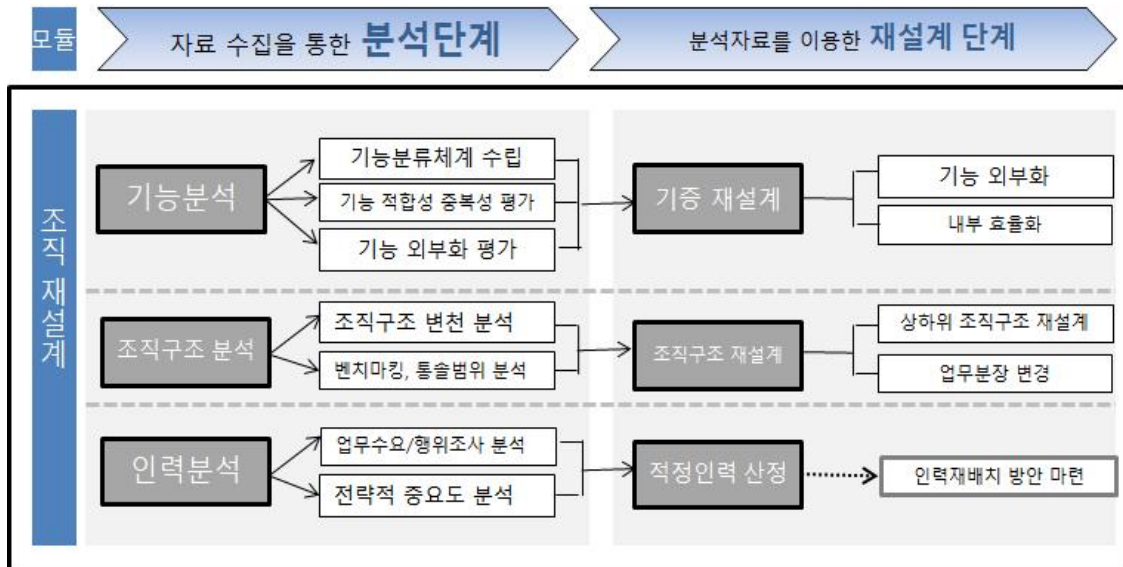
(나) 설정된 전략적 방향성에 따라 도출되는 최종 전략과제는 조직의 핵심역량을 집중투자하여 추진될 업무로서, 조직내 핵심그룹별 토의·워크숍 등을 통한 구성원의 합의를 바탕으로 도출할 필요

5. 안전보건 조직설계

5.1 안전보건조직 설계 방법론

5.1.1 안전보건조직의 기능, 구조를 재설계하고 적정인력을 산정하는 과정인 조직설계는 자료 수집을 통한 분석단계와 분석 자료를 이용한 재설계의 2단계로 구성되어 있다.

5.1.2 방법론에 따른 안전보건조직진단의 결과는 소요정원, 유동정원, 총액인건비 관리 등 안전보건조직관리 전반에 활용할 수 있다.



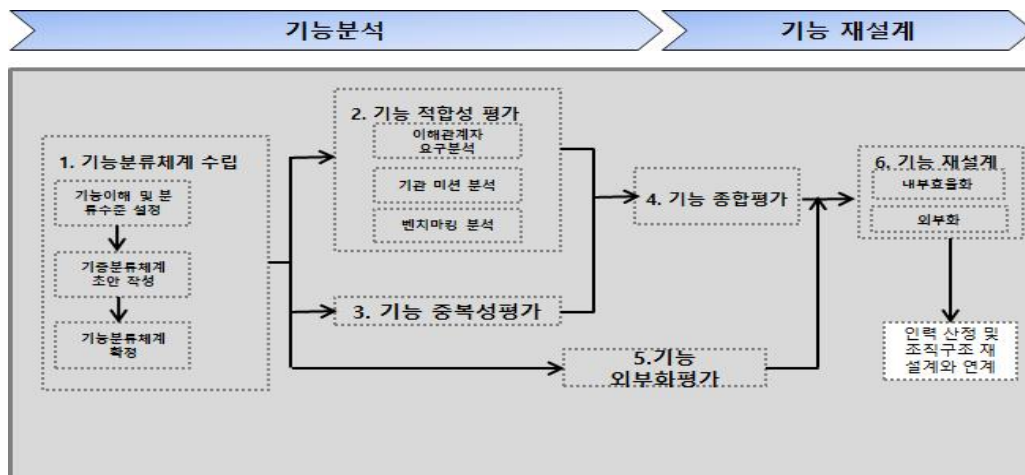
<그림 7> 안전보건조직 설계 방법론

5.2 안전보건조직 기능분석 및 재설계

5.2.1 현행 안전보건조직 기능체계에 대한 객관적 진단을 통하여 문제점과 주요 이슈를 분석하고, 조직의 안전보건 방침 및 목표 달성과 핵심역량 발휘가 극대화 될 수 있도록 기능체계를 재설계 하는데 그 목적이 있다.

5.2.2 방법론

5.2.3 기능재설계 과정은 기능 재설계를 위한 ‘기능 분석’ 단계와 ‘기능 재설계’ 단계로 구성되어 있다.



<그림 8> 안전보건조직 기능 재설계 방법론

5.2.4 단계별 세부활동

<표 1> 단계별 세부활동

번호	항목		작성방법
1	기능분류체계 수립		· 조직(부서)기능분류체계, 직제, 업무분장 등을 활용하여 현재의 기능분류체계를 기입하고 미비한 경우 기능분류체계수립 프로세스에 따라 기능분류체계를 수립한 후 해당 기능 정보를 기입함
2-(1)	기능 적합성 평가	이해관계자 요구	· 해당 기능에 대한 이해관계자별 요구 사항 분석을 통한 조정 방안을 도출하여 기입함
2-(2)		조직 미션	· 조직 미션에 대한 해당 기능의 적합성을 미션 적합성평가 방식에 따라 평가하여 기입함 · 조직 미션 달성을 위한 전략과제에 따라 조정(확대/축소)되어야 하는 기능을 기입함
2-(3)		벤치마킹	· 선진기관 및 유사기관의 해당 기능 비교를 통한 적합성을 평가하여 기입함
3	기능 중복성 평가		· 조직 대/중/소 수행기능 현황을 분석하고 유사 및 동일기능을 수행하고 있는 부서를 기입하여 기능 중복성 여부를 평가함
4	기능 종합평가		· 기능적합성 및 중복성 평가를 바탕으로 종합적인 평가를 통해 기능재설계 시사점을 도출함
5	기능 외부화 평가		· 시장성, 공공성, 시장 접근성 등의 판단기준에 따라 아웃소싱, 매각 등 적절한 기능조정 방안을 마련함
6	기능 재설계		· 기능 종합평가, 기능 외부화 평가 등을 바탕으로 해당 기능에 대한 내부효율화 또는 외부화 방안을 도출하고 조정사유를 기입함

5.2.5 최종 산출물

5.2.6 기능재설계를 위한 최종산출물은 기능적합성 및 중복성 평가 등을 통해 도출된 내부 효율화 및 외부화 방안 등을 표시하고 이에 부합하는 근거와 주요내용을 서술하는형식으로 구성되어 있다.

- (1) 기능적합성 분석, 기능중복성, 기능외부화 평가의 과정을 통해서 나온 산출물들을 활용하여 부처의 기능을 보다 유기적·효율적으로 재구조화 하는 단계
- (2) 기능별 재설계 방안을 다음과 같은 서식에 맞춰서 도표화하는 것을 통해 기능재설계결과를 종합적으로 보여줄 수 있음

분류			내부효율화				외부화	신설	현상 유지
대기능	중기능	소기능	강화	축소	폐지	통폐합			

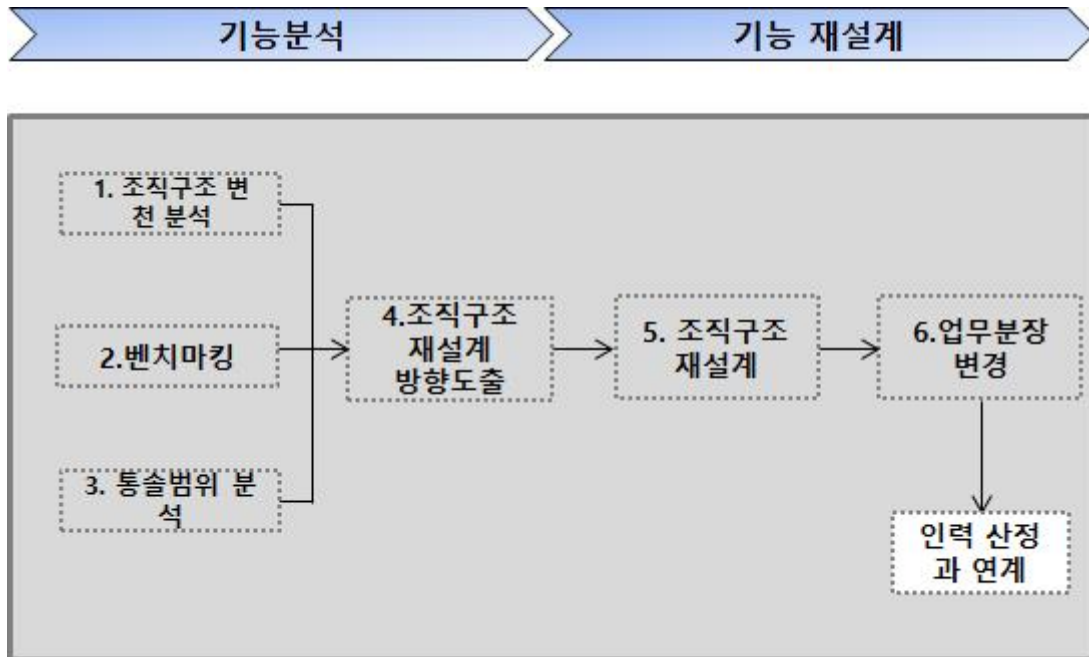
분류			판단 근거	주요 내용
대기능	중기능	소기능		

<그림 9> 안전보건조직 기능 재설계 최종 산출물 양식

6. 안전보건조직구조 분석 및 재설계

6.1 안전보건조직 재설계의 목적: 안전보건 법규강화, 신제품 및 서비스의 도입, 사업 영역확대 등 경영환경 변화에 따른 리스크 관리를 위해 안전보건조직의 조정·변경이 필요한 기능에 대한 법규 준수성 확보, 선진기관의 벤치마킹, 통솔범위 분석 등을 통해 효율적 업무수행이 가능한 조직구조로 재설계 하는데 그 목적이 있다.

6.2 방법론: 안전보건조직구조 재설계 과정은 법규 요구사항, 조직구조 변천 분석, 벤치마킹, 통솔범위 분석을 통하여 조직구조 재설계 방향을 도출하는 ‘조직구조 분석’ 단계와 조직구조를 재설계하고 업무분장을 변경하는 ‘조직구조 재설계’ 단계로 구성되어 있다.



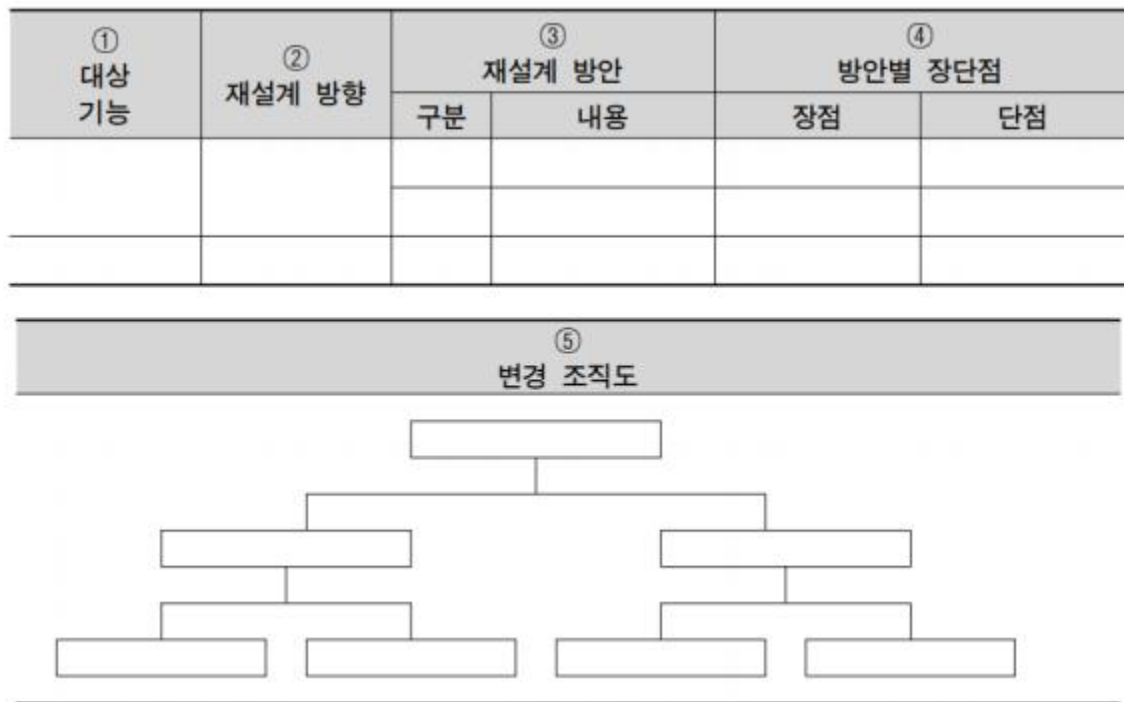
<그림 10> 안전보건조직구조 분석 및 재설계 방법론

6.2.1 단계별 세부활동

<표 2> 단계별 세부활동

번호	항목	작성방법
1	조직구조 변천 분석	· 경영환경변화에 따른 조직의 변천사를 파악하고 개편과정에서 발생한 의견 및 문제점을 정리하여 조직구조 재설계의 시사점을 도출함
2	벤치마킹	· 관련 기능을 수행하고 있는 국내외 유사기관 및 선진 기관의 조직구조와 특징을 분석하여 조직구조 재설계의 시사점을 도출함
3	통솔범위 분석	· 기능변화로 인해 발생하는 통솔인원의 변화를 파악하여 타 부서와의 비교분석을 통해 적정성을 판단함
4	조직구조 재설계 방향 도출	· 조직구조 변천 분석, 벤치마킹 분석, 통솔범위 분석 결과를 종합하여 해당 기능의 효율적 수행을 위한 조직구조 재설계 방향을 도출함
5	조직구조 재설계	· 해당 기능에 대한 조직구조 재설계 방향을 고려하여 조직구조 재설계 방안을 도출함
6	업무분장 변경	· 조직구조 재설계에 따른 업무분장의 변경사항을 파악하고 상세 내용을 작성함

6.2.2 최종 산출물: 조직구조 재설계의 최종산출물은 기구의 신설·변경 등을 수반하는 기능에 대한 조직 구조 변천, 통솔범위 분석 등을 통하여 도출된 재설계 방향에 따라, 복수의 재설계방안을 마련하여 각각의 장·단점을 분석하고 조직도를 산출하는 절차로 구성되어 있다.

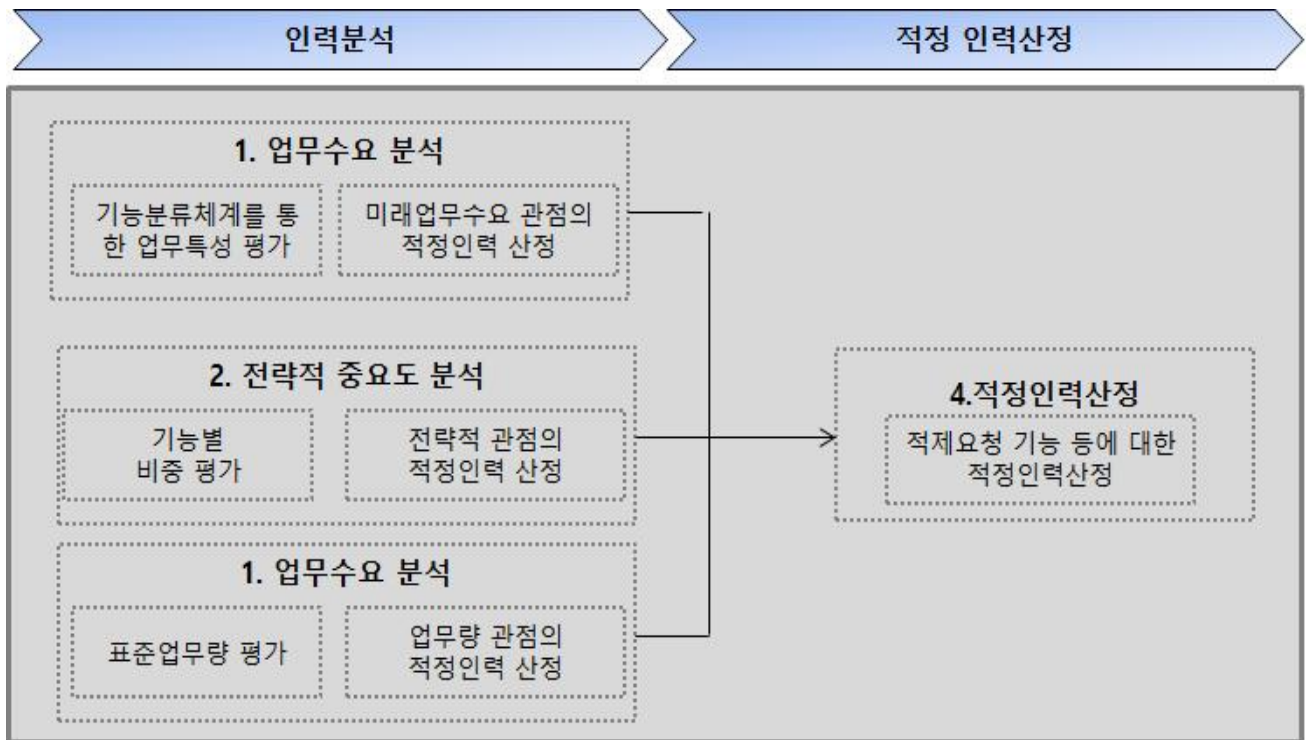


<그림 11> 안전보건조직구조 재설계 서식

7. 안전보건적정인력의 산정

7.1 안전보건적정인력 산정의 목적: 적정인력 산정이란 조직의 안전보건 방침 및 목표 달성, 법규준수, 산업재해예방을 위하여 현재의 조직구조, 시설·장비, 작업방식을 통해 가장 효율적으로 업무를 수행하기 위한 필요 인력규모를 산정하는 것을 의미하는 것이다.

7.2 방법론: 적정인력 산정은 기능분류체계를 중심으로 한 업무수요 분석과 전략적 중요도 분석, 업무량 중심의 행위조사 분석 등을 통해 마련된 다양한 대안을 종합적으로 분석하여 최종 적정인력을 산정한다.



<그림 12> 안전보건적정인력 산정 방법론

7.2.1 단계별 세부활동

<표 3> 단계별 세부활동

번호	항목	작성방법
1	법규제 요구사항 분석	관련 안전법규에서 요구하는 안전보건전담조직구성, 안전·보건 담당자를 포함한 법정요구인력 등 파악
2	업무수요 분석	조직의 기능을 독자적으로 수행할 수 있는 단위로 분류(break down)하면서 직제요청 기능 대비 인력을 산정하거나, 기관의 대기능, 중기능, 소기능, 단위업무로 구성된 기능분류체계 상의 해당 기능과 유사한 기능의 현재 수행인력을 분석하여 적정인력을 도출함
3	전략적 중요도 분석	직제요청 기능을 수행하는 대기능 내 중기능, 소기능, 단위업무별 비중을 조사한 결과를 통해 직제요청 기능 수행시 요구되는 적절한 인력을 산정함
4	행위조사 분석	직제요청 기능 중 단위업무에 대한 실적 중심의 업무량 분석을 통해 적정 소요인력 규모를 산정하는 방식으로 현 정원 대비 적정업무시간과 향후 단위업무 수행에 소요되는 총 시간을 분석하고 이를 통해 향후 추가 투입인력을 도출하여 적정인력 규모를 산정함
5	적정인력 산정	직제요청 기능 수행을 위한 적정인력 산정은 기능분류체계를 중심으로 한 업무수요 분석, 전략적 중요도 분석, 업무량 분석 중심의 행위조사 분석을 통해 마련된 복수의 적정인력 대안을 종합적으로 분석하여 최종 적정인력을 산정함

7.2.2 최종 산출물

- (1) 본 지침에 소개되어 있는 3가지 분석기법(업무수요 분석, 전략적 중요도 분석, 행위조사 분석)은 인력산정 기법의 예시이므로 조직특성, 업무에 따른 위험특성 등으로 적용이 곤란할 경우 타 분석기법 사용이 가능하다.
- (2) 각 분석을 통한 적정인력 산정은 산술평균을 하거나 기능(업무의 특성)에 따라 각각의 가중치를 산정하여 적용하는 것을 권장하나, 복수의 기법 적용이 어려울 경우에는 1개기법을 이용한 인력산정도 가능하다.

최종적정인력 산정 산식

산식 1 = (A분석의 적정인력 + B분석의 적정인력) / 2

산식 2 = α (A분석의 적정인력) + β (B분석의 적정인력)

[단 α 와 β 는 가중치로서 $\alpha + \beta = 1$]

- (3) 법령상 정원 산정기준이 있는 경우 이를 기준으로 활용

① 대상기능				적정인력분석			최종적 정인력	정원	
대 기능	중 기능	소 기능	단위업무	② 업무수요 분석	③ 전략적 중요도 분석	④ 행위 조사분석		⑤ 조정전	⑥ 조정후
합계									

<그림 13> 최종 적정인력 산정표 양식