# ISO 14001:2015
# 환경경영시스템

| | |
|---|---|
| ■ 문 서 번 호 | HW-EM-001 |
| ■ 제 정 일 자 | 2023. 08. 01. |
| ■ 개 정 일 자 | - |
| ■ 개 정 번 호 | 0 |
| ■ 관 리 번 호 | |

흥 우 산 업 ㈜

# 환경경영매뉴얼

| | |
|---|---|
| ■ 문 서 번 호 | HW-EM-001 |
| ■ 제 정 일 자 | 2023. 08. 01. |
| ■ 개 정 일 자 | - |
| ■ 개 정 번 호 | 0 |
| ■ 관 리 번 호 | |

| 결 재 | 작 성 | 검 토 | 승 인 |
|---|---|---|---|
| | | | |

흥 우 산 업 ㈜

## 개 정 이 력 표

| 개정 번호 | 개정 일자 | 개정 페이지 | 개 정 내 용 |
|---|---|---|---|
| 0 | 2023.08.01 | 전체 | ISO 14001 최초 제정 |

**1.1 목차**


| 장 | | 제목 | 관련 규정 및 프로세스 | Page |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 목차 | | 2 |
| 2 | | 적용범위 및 승인현황 | | 1 |
| 3 | | 용어의 정의 | | 4 |
| 4. 조직의 상황 | 4.1 | 조직과 조직상황의 이해 | 리스크 관리 규정 (HW-QESHP-411) | 1 |
| | 4.2 | 이해관계자의 니즈와 기대이해 | | |
| | 4.3 | 통합경영시스템 적용범위 결정 | | |
| | 4.4 | 관련 문서 | | |
| 5. 리더십 | 5.1 | 리더십과 의지표명 | 목표관리 규정 (HW-QESHP-621) | 8 |
| | 5.2 | 환경방침 | | |
| | 5.3 | 조직의 역할, 책임 및 권한 | | |
| | 5.4 | 관련 문서 | | |
| 6. 기획 | 6.1 | 리스크와 기회를 다루는 조치 | 리스크 관리 규정 (HW-QESHP-411) | 3 |
| | 6.1.1 | 일반사항 | | |
| | 6.1.2 | 환경측면 | 환경측면 영향평가 규정(HW-EP-612) | |
| | 6.1.3 | 준수의무사항 | 법규 관리 및 준수의무 규정(HW-ESHP-613) | |
| | 6.1.4 | 조치계획 | 리스크 관리 규정 (HW-QESHP-411) | |
| | 6.2 | 환경 목표의 달성 기획 | 목표 관리 규정 (HW-QESHP-621) | |
| | 6.2.1 | 환경 목표 | | |
| | 6.2.2 | 환경 목표 달성 기획 | | |

| 장 | | 제목 | 관련 규정 및 프로세스 | Page |
|---|---|---|---|---|
| 7. 지원 | 7.1 | 자원 | | 2 |
| | 7.2 | 역량/적격성 | 교육훈련 규정 (HW-QESHP-721) | |
| | 7.3 | 인식 | | |
| | 7.4 | 의사소통 | 의사소통 규정 (HW-QESHP-741) | |
| | 7.4.1 | 일반사항 | | |
| | 7.4.2 | 내부의사소통 | | |
| | 7.4.3 | 외부의사소통 | | |
| | 7.5 | 문서화된 정보 | 문서화된 정보관리 규정 (HW-QESHP-751) | |
| | 7.6 | 관련 문서 | | |
| 8. 운용 | 8.1 | 운영기획 및 관리 | 환경운영관리규정(HW-EP-811)<br>협력업체 관리 규정 (HW-ESHP-814)<br>환경관리계획서(HW-EI-832) | 2 |
| | 8.2 | 비상사태 대비 및 대응 | 비상사태대비 및 대응 규정(HW-ESHP-821) | |
| | 8.3 | 관련 문서 | 각종 지침서 | |
| 9. 성과평가 | 9.1 | 모니터링, 측정, 분석 및 평가 | 모니터링, 측정 분석 규정(HW-QESHP-911) | 4 |
| | 9.1.1 | 일반사항 | 품질매뉴얼 7.1.5.2 측정 추적성 | |
| | 9.1.2 | 준수평가 | 법규관리 및 준수의무 규정(HW-ESHP-613) | |
| | 9.2 | 내부심사 | 내부심사 규정 (HW-QESHP-921) | |
| | 9.3 | 경영검토 | 경영검토 규정 (HW-QESHP-931) | |
| 10. 개선 | 10.1 | 일반사항 | | 1 |
| | 10.2 | 부적합 및 시정조치 | 지속적 개선 규정(HW-QESHP-1031) | |
| | 10.3 | 지속적 개선 | 지속적 개선 규정(HW-QESHP-1031) | |

## 2.1. 목 적

본 매뉴얼은 당사 환경경영체계를 구축하기 위한 환경방침과 이를 달성하기 위한 관련 규정과 지침을 규정함으로써, 중대재해 예방 및 환경영향을 최소화하고 안전한 작업환경으로 경영성과를 지속적으로 달성하는데 목적이 있다.

## 2.2. 적용범위

당사는【수중공사, 토공사, 철근·콘크리트공사, 준설공사, 비계·구조물해체공사, 석공사 및 포장공사의 시공】에 관련하여 환경관리체계를 구축하고 본사와 시공현장에 적용한다. 또한 해당되는 경우 협력업체에도 동일한 시스템을 적용한다.

## 2.3. 회사개요

주소 : 부산광역시 중구 중앙대로 96

적용범위 : 수중공사, 토공사, 철근·콘크리트공사, 준설공사, 비계·구조물해체공사, 석공사 및 포장공사의 시공

전화 : 051-462-0161~5 FAX : 051-464-7325

## 2.4. 승인현황

본 매뉴얼은 아래와 같이 작성, 검토 및 승인되었음

| | | | |
|---|---|---|---|
| 작성 : | 주 임 | 공 도 현 | (인) |
| 검토 : | 부 장 | 김 병 후 | (인) |
| 승인 : | 대 표 이 사 | 이 수 대 | (인) |

3.1 회사(organization)

회사의 목표달성에 대한 책임, 권한 및 관계가 있는 자체의 기능을 가진 사람 또는 사람의 집단이다.
[비고 1] 회사의 개념은 다음을 포함하나 이에 국한되지 않는다. 개인 사업자, 회사, 법인, 상사, 기업, 국가 행정기관, 파트너십, 자선단체 또는 기구, 혹은 이들이 통합이든 아니든 공적이든 사적이든 이들의 일부 또는 조합을 말한다.

3.2 근로자(woker)

회사의 관리하에서 업무/작업 또는 업무 관련 활동을 수행하는 인원/사람이다.
[비고 1] 인원은 정규적 또는 비정규적으로, 간헐적 또는 계절적으로, 임시 또는 파트타임 기반 등 다양한 계약하에 유급 또는 무급으로 업무 또는 업무 관련 활동을 수행한다.
[비고 2] 근로자에는 최고경영자(3.12), 관리자 및 관리자가 아닌 인원이 포함된다.
[비고 3] 회사의 통제하에서 수행되는 업무 또는 업무 관련 활동은 회사에 고용된 근로자, 또는 외부 공급업체 소속 근로자, 계약자, 개인, 파견(용역) 근로자에 의해 수행될 수 있으며, 회사 상황에 따라 회사가 자신의 업무 또는 업무 관련 활동을 관리하는 정도까지 다른 인원에 의해 수 행될 수 있다

3.3 참여(participation)

의사결정 과정에서의 참여(involvement)이다.
[비고 1] 참여에는 안전보건위원회 및 근로자 대표(있는 경우)와의 적극적 참여가 포함된다.

3.4 협의(consultation)

의사결정을 내리기 전에 의견을 구하는 행위이다.
[비고 1] 협의에는 안전보건위원회 및 근로자 대표(있는 경우)와의 협의가 포함된다.

3.5 작업장(workplace)

인원이 업무 목적으로 근무하거나 업무를 위하여 이동할 필요가 있는 회사의 관리하에 있는 장소이다.
[비고 1] 작업장에 대한 안전보건경영시스템에 따른 회사의 책임은 작업장에 대해 관리하는 정도에 달려 있다.
[비고 2] 협의에는 안전보건위원회 및 근로자 대표(있는 경우)와의 협의가 포함된다.

3.6 계약자(contractor)

합의된 계약서(specification), 규정 및 조건에 따라 회사에 서비스를 제공하는 외부 회사이다.
[비고 1] 서비스에는 건설 업무도 포함될 수 있다.

3.7 요구사항(requirement)

명시적인 니즈 또는 기대, 일반적으로 묵시적이거나 의무적인 요구 또는 기대이다.
[비고 1] "일반적으로 묵시적"이란 회사 및 이해관계자의 요구 또는 기대가 고려되는 관습 또는 일상적인 관행을 의미한다.
[비고 2] 규정된 요구사항은, 예를 들면 문서화된 정보에 명시된 것을 말한다.

3.8 법적 요구사항 및 기타 요구사항(legal requirements and other requirements)

회사가 준수하여야 하는 법적 요구사항과 회사가 준수해야 하거나 준수하기로 선택한 기타 요구사항이다.
[비고 1] 이 표준의 목적에 따라 법적 요구사항 및 기타 요구사항은 환경경영시스템에 관련된 것을 말한다.
[비고 2] "법적 요구사항 및 기타 요구사항"에는 단체협약 조항이 포함된다.
[비고 3] 법적 요구사항 및 기타 요구사항에는 법률, 규정, 단체협약 및 관행에 따라 근로자(3.3) 대표를 결정하는 요구사항이 포함된다.

3.9 환경경영시스템(Environmental management system)

환경 경영시스템(Environmental management system)
환경 방침을 달성하기 위해 사용되는 경영시스템 또는 경영시스템의 일부이다.
[비고 1] 환경 경영시스템의 의도된 결과는 환경영향을 최소화하는 안전하고 건강한 작업장을 제공하는 것이다.

3.10 최고경영자(top management)

최고 계층에서 회사를 지휘하고 관리하는 사람 또는 그룹을 의미한다.
[비고 1] 최고경영자는 환경경영시스템에 대한 최종적인 책임이 있으며 회사 내에서 권한을 위임하고 자원을 제공하는 힘(power)을 가진다.
[비고 2] 경영시스템(3.10)의 적용범위가 회사의 일부만을 다루는 경우 최고경영자는 회사의 해당 부분을 지휘하고 통제하는 인원을 지칭한다.
[비고 3] 이 용어와 정의는 ISO/IEC Directives, Part 1의 통합 ISO 보충판의 부속서 SL에 제시된 ISO 경영시스템 표준을 위한 공통 용어와 핵심 정의 중의 하나이다. 비고 1은 환경경영시스템과 관련 하여 최고경영자의 책임을 명확히 하기 위해 수정되었다.

3.11 환경 방침(occupational health and safety policy)

최고경영자에 의해 공식적으로 제시된 환경과 관련된 조직의 의도 및 방향을 뜻한다.

3.12 환경 목표(occupational health and safety objective)

환경 방침과 일관되게 특정한 결과를 달성하기 위해 회사가 설정한 목표를 뜻한다.

3.13 상해/부상 및 건강상 장해(injury and ill health)

사람의 신체적, 정신적 또는 인지적 상태에 대한 악영향을 미치는 것을 말한다.
[비고 1] 이러한 악영향에는 직업병, 질병 및 사망이 포함된다.
[비고 2] "상해 및 건강상 장해"라는 용어는 부상 또는 건강상 장해가 단독 또는 조합하여 존재함을 의미한다.
참고: 'Injury'를 안전관리의 경우 주로 '부상'으로 번역하여 사용하고 있다.

3.14 오염예방(prevention of pollution)

부정적 환경적 영향을 감소시키기 위하여 어떠한 형태의 오염물질 또는 폐기물의 발생, 방출 또는 배출의 회피, 저감 또는 관리(분리 또는 조합하여)를 위한 프로세스, 관행, 기술, 재료, 제 품, 서비스 또는 에너지의 사용을 말한다.

315 리스크(risk)

불확실성의 영향(effect)

3.16 환경 리스크(occupational health and safety risk)

업무/작업과 관련하여 위험한 사건 또는 노출의 발생 가능성과 사건 또는 노출로 야기될 수 있는 환경 영향의 심각성의 조합이다.

3.17 환경 기회(occupational health and safety opportunity)

환경 성과의 개선을 가져올 수 있는 상황 또는 상황의 집합이다.
[비고 1] 잠재적 악영향(리스크)과 잠재적 유익의 결과(기회)를 가진다.

3.18 환경 성과(occupational health and safety performance)

환경측면의 관리와 관련된 성과
[비고 1] 환경경영시스템에 대하여, 결과는 지표를 사용하여 조직의 환경방침, 환경목표 또는 그 밖의 기준에 따라 환경측면의 관리와 관련된 성과이다.

3.19 외주처리하다, 동사(outsource, verb)

외부 회사가 회사의 기능 또는 프로세스의 일부를 수행하도록 한다.
[비고 1] 외주처리된 기능 또는 프로세스가 경영시스템의 범위 내에 있다 하더라도 외부 회사는 경영시스템 범위 밖에 있다.

3.20 사건(incident)

환경오염을 초래하거나, 초래할 수 있는 작업으로부터 일어나는, 또는 작업중에 발생한 것이다.
[비고 1] 사건과 관련된 하나 이상의 부적합이 있을 수 있지만 부적합이 없는 경우에도 사건은 발생할 수 있다.

3.21 환경

조직이 운용되는 주변 여건(공기, 물, 토양, 천연자원, 식물군, 동물군, 인간 및 이들 요소간의 상호관계를 포함한다.
[비고 1] 주변여건 이란 조직(3.16) 내부에서부터 국지적(local), 지역적(regional), 전 지구적인 시스템까지 확대 될 수 있다.
[비고 2] 주변여건은 생물다양성, 생태계, 기후 또는 기타 특성으로 표현될 수 있다.

3.22 환경측면

환경과 상호작용하거나 상호작용 할 수 있는 조직의 활동 또는 제품 또는 서비스 요소이다.
[비고 1] 환경측면은 환경영향(3.2.4)을 야기할 수 있다. 중대한 환경측면이란, 하나 또는 그 이상의 중대한 환경영향을 미치거나 미칠 수 있는 측면을 말한다.
[비고 2] 중대한 환경측면은 조직이 하나 또는 그 이상의 기준을 적용하여 결정한다.

3.23 환경영향

조직의 환경측면에 의해 전체적 또는 부분적으로 환경에 좋은 영향을 미치거나 나쁜 영향을 미칠 수 있는 모든 환경변화를 말한다.

3.2.4 전과정

천연자원으로부터 원료의 획득 또는 채취해서 최종 폐기까지의 제품 시스템의 연속적이고 상호 연결된 단계를 말한다.

## 4.1. 조직과 조직 상황의 이해

1) 당사에서는 당사의 상황을 이해하기 위해 조직의 목적과 전략적 방향과 관련이 있는 외부와 내부 이슈, 그리고 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성하기 위한 조직의 능력에 영향을 주는 외부와 내부이슈를 정한다.
2) 외부와 내부 이슈에 대한 정보를 주기적으로 모니터링하고 검토하며, 결정한 내, 외부 이슈에 대해서 6.1항에 의거 리스크와 기회를 평가하고 조치를 취하며 세부적인 절차는 **리스크관리규정**에 따른다.

## 4.2 이해관계자의 니즈 및 기대 이해

1) 이해관계자의 니즈와 기대를 충족시키기 위해 적용되는 법적 및 규제적 요구사항을 충족하는 제품 및 서비스를 일관성 있게 제공하기 위해 다음 사항을 정하고 주기적으로 모니터링하고 검토한다.
   (1) 환경경영시스템과 관련되는 기타 이해관계자 파악한다.
   (2) 기타 이해관계자의 니즈와 기대 파악한다.
2) 기타 이해관계자와 관련 요구사항에 대한 정보를 주기적으로 모니터링하고 검토하며 세부적인 절차는 **리스크관리규정**에 따른다 .

## 4.3 환경경영시스템 적용범위 결정

1) 조직은 환경경영시스템의 적용범위를 결정하기 위해 다음사항을 고려하여 환경경영시스템의 경계 및 적용가능성을 정하여야 한다.
   (1) 조직 및 조직상황과 관련되는 외부 및 내부 이슈.
   (2) 이해관계자 니즈 및 기대와 관련되는 요구사항.
   (3) 당사의 제품 및 서비스.
   (4) 환경측면.
   (5) 관리와 영향을 행하기 위한 조직의 권한과 책임
2) 환경경영시스템 적용범위를 제 2장 적용범위에 당사의 사업장, 제품 및 서비스의 형태를 문서화 한다.

## 4.4 관련문서

**리스크관리규정**

## 5.1 리더십과 의지표명

### 5.1.1. 일반사항

최고경영자는 환경경영시스템의 개발 및 실행, 그리고 환경경영시스템에 대한 효과를 지속적으로 개선하는데 대한 의지의 증거를 다음을 통하여 실증한다.

(1) 환경경영시스템의 효과성을 보장한다.
(2) 환경 방침과 목표가 환경경영시스템을 위하여 수립되고 조직상황과 전략적 방향에 조화됨을 보장한다.
(3) 환경경영시스템 요구사항이 조직의 비즈니스 프로세스에 통합됨을 보장한다.
(4) 프로세스 접근법 및 리스크기반 사고의 활용을 추진한다.
(5) 환경경영시스템의 이용 가능함을 위해 필요한 자원이 가용함을 보장한다.
(6) 환경경영의 효과성 및 환경경영시스템 요구사항의 적합성에 대한 중요성을 의사소통한다.
(7) 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성함을 보장한다.
(8) 환경경영시스템의 효과성을 위한 인원을 적극 참여시키고, 지휘지원하며 개선을 촉진한다.
(9) 경경영시스템 관련 경영자/관리자의 책임분야에 리더십을 발휘하도록 경영자/관리자 역할을 지원한다.
(10) 환경경영시스템의 의도된 결과를 지원하는 조직의 문화를 개발, 선도 및 촉진한다.
(11) 지속적인 개선의 촉진을 보장한다.
(12) 기타 관련 책임 분야에 리더십이 적용될 때, 그들의 리더십을 실증하도록 지원을 한다.

## 5.2 방침

### 5.2.1 환경 방침

(1) 조직의 목적과 상황에 적절하고, 전략적인 방향을 지원한다.
(2) 환경 목표의 설정을 위한 틀을 제공한다.
(3) 적용되는 요구사항의 충족과 환경경영시스템의 지속적 개선에 대한 의지표명을 포함한다.
(4) 오염 예방 및 기타 조직의 상황에 특정한 사항을 포함한 환경보호에 대한 의지를 표명하고, 조직의 목적, 규모 및 상황 그리고 환경 리스크와 기회의 특정한 성질에 적절성을 포함한다.
(5) 법적 요구사항 및 기타 요구사항의 충족에 대한 의지표명을 포함한다.
(6) 환경경영시스템의 지속적 개선에 대한 의지표명을 포함한다.

### 5.2.2 환경 방침의 의사소통

최고경영자는 환경 방침을 다음과 같도록 한다.

(1) 문서화된 정보로 이용 가능하게 한다.
(2) 당사 내에서 의사소통되고 이해되도록 적용한다.
(3) 환경경영시스템 관련 이해관계자에게 이용 가능하게 한다.

환경 방침

## 전사 환경방침

**모든 임·직원은 경영활동의 의사결정시 현장의 원가와 품질·환경을 우선으로 하며, 녹색경영을 통한 쾌적하고 풍요로운 작업환경을 조성하고, 최상의 제품 공급을 통한 고객만족 실현을 위하여 전 구성원은 맡은바 직무에 최선을 다한다.**

- **국내·외 환경관련 법규 및 규제 준수.**
- **환경영향 및 환경오염 물질 배출 최소화.**
- **자원절약 및 녹색제품 구매를 통한 환경자원보호.**

## 환경방침 실천방안

- **화학물질관련법 준수 - 터널오폐수 여과시 황산농도 준수**
- **오염물질 최소화 - 비산·먼지발생 억제**
- **자원 재활용 최대화 - 친환경 자재 사용 권장**

**2021년01월01일**

**흥우산업(주)대표이사 이 수 대**

HEUNGWOO

5.3. 조직의 역할, 책임과 권한

1) 최고경영자는 관련된 역할에 대한 책임과 권한을 부여하고 의사소통되며, 이해됨을 보장하기 위하여 다음사항에 대하여 책임과 권한을 부여한다.

(1) 환경경영시스템이 이 표준의 요구사항에 적합함을 보장한다.

(2) 프로세스가 의도된 출력을 도출하고 있음을 보장한다.

(3) 환경경영시스템의 성과와 개선 기회를 최고경영자에게 보고한다.

(4) 당사 구성원 전체로부터 고객중시 촉진을 보장한다.

(5) 환경경영시스템의 변경이 계획되고 실행되는 경우, 경영시스템의 온전성(integrity)이 유지보장 한다.

2) 최고경영자는 환경경영시스템에 영향을 미치는 각 부문별 역할, 책임 및 권한을 다음과 같이 규정하며 당사 조직도는 부표1 회사 조직도와 같다.

가. 대표이사

대표이사는 회사를 대표하여 경영 및 업무전반을 총괄하며, 경영방침과 목표를 정하고, 환경경영매뉴얼을 승인하고, 통합경영시스템에 대한 경영 검토의 책임이 있다.

나. 경영대리인

① 환경경영시스템을 기획하고 운영하며, 운영성과에 대해 주기적으로 대표이사에 보고한다.

② 환경경영매뉴얼과 규정, 규격 등을 검토한다.

③ 내부심사 프로세스를 수행할 책임이 있다.

다. 각 부서장

각 부서를 통솔하며, 각 부서에 분장된 업무에 대한 책임을 지며 환경경영시스템의 유지관리에 최선을 다할 책임이 있다.

라. 부원

해당 부서장을 보좌하며, 소속 부서장의 명을 받아 해당업무를 처리하고, 그 결과를 보고할 책임이 있다.

3) 부서별 책임과 권한

부서별 담당 업무는 중복사항이나 불명확한 내용은 각 해당 프로세스에 따르며 프로세스에 규정되지 않은 사항은 환경경영책임자와 각 부서장이 협의 조정한다.

가. 총무부

① 환경경영 방침, 목표 달성에 관련된 업무
② 환경 경영검토 자료준비 및 진행에 관련된 업무
③ 교육훈련 및 사내 자격부여에 관련된 업무
⑥ 의사소통 관리 및 실행에 관한 업무
⑦ 비상사태 대비에 관한 업무
⑧ 사고발생시 사고예방대책 수립에 관련된 업무
⑨ 준수의무 관리 및 실행에 관한 업무
⑩ 리스크관리에 관련된 업무
⑪ 문서화정보관리에 관한 업무
⑫ 사건 부적합 및 시정조치에 관련한 업무
⑬ 환경측면에 관련된 업무

나. 공사관리부

① 환경경영 방침, 목표 달성에 관련된 업무
② 환경 경영검토 자료준비 및 진행에 관련된 업무
③ 교육훈련 및 사내 자격부여에 관련된 업무
④ 근로자 협의 및 참여 관한 업무
⑤ 위험성 평가에 관련된 업무
⑥ 의사소통 관리 및 실행에 관한 업무
⑦ 비상사태 대비에 관한 업무
⑧ 사고발생시 사고예방대책 수립에 관련된 업무
⑨ 준수의무 관리 및 실행에 관한 업무
⑩ 리스크관리에 관련된 업무
⑪ 사건 부적합 및 시정조치에 관련한 업무
⑫ 환경측면에 관련된 업무

다. 원가관리부

① 환경경영 방침, 목표 달성에 관련된 업무
② 환경 경영검토 자료준비 및 진행에 관련된 업무
③ 협력업체 관리에 관련된 업무
④ 근로자 협의 및 참여 관한 업무
⑤ 위험성 평가에 관련된 업무
⑥ 의사소통 관리 및 실행에 관한 업무
⑦ 비상사태 대비에 관한 업무
⑧ 사고발생시 사고예방대책 수립에 관련된 업무
⑨ 준수의무 관리 및 실행에 관한 업무
⑩ 사건 부적합 및 시정조치에 관련한 업무
⑪ 리스크관리에 관련된 업무
⑫ 사건 부적합 및 시정조치에 관련한 업무
⑫ 환경측면에 관련된 업무

라. 장비사업부

① 환경경영 방침, 목표 달성에 관련된 업무
② 환경 경영검토 자료준비 및 진행에 관련된 업무
③ 협력업체 관리에 관련된 업무
④ 근로자 협의 및 참여 관한 업무
⑤ 위험성 평가에 관련된 업무
⑥ 의사소통 관리 및 실행에 관한 업무
⑦ 비상사태 대비에 관한 업무
⑧ 사고발생시 사고예방대책 수립에 관련된 업무
⑨ 준수의무 관리 및 실행에 관한 업무
⑩ 장비 운영계획의 수립 및 조정
⑪ 장비 협력업체 선정, 평가, 등록 ,사후관리 및 관련기록 유지
⑫ 사건 부적합 및 시정조치에 관련한 업무
⑬ 환경측면에 관련된 업무

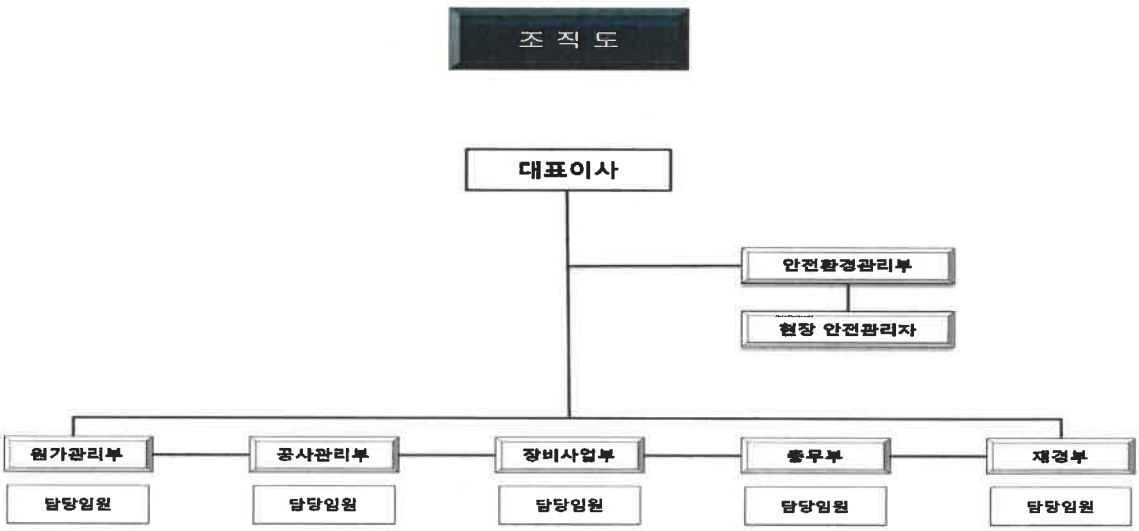
마. 재경부

① 환경경영 방침, 목표 달성에 관련된 업무
② 환경 경영검토 자료준비 및 진행에 관련된 업무
③ 협력업체 관리에 관련된 업무
④ 근로자 협의 및 참여 관한 업무
⑤ 위험성 평가에 관련된 업무
⑥ 의사소통 관리 및 실행에 관한 업무
⑦ 비상사태 대비에 관한 업무
⑧ 사고발생시 사고예방대책 수립에 관련된 업무
⑨ 준수의무 관리 및 실행에 관한 업무
⑩ 사건 부적합 및 시정조치에 관련한 업무
⑪ 리스크관리에 관련된 업무
⑫ 환경측면에 관련된 업무

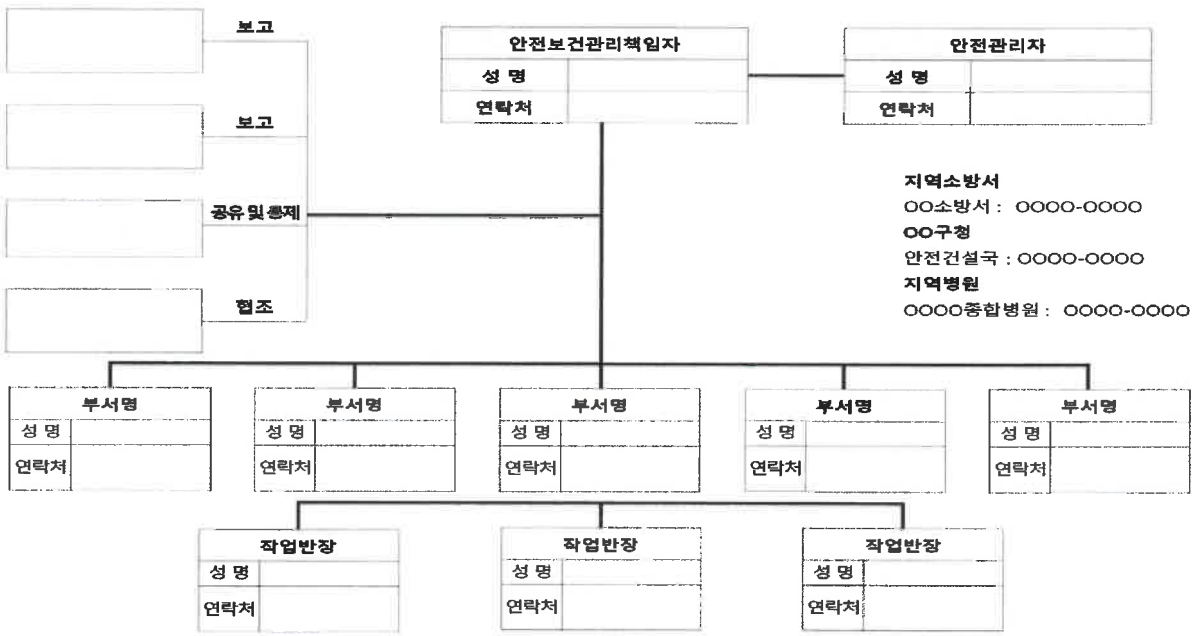
사. 안전환경관리부

① 안전업무 수행과 CEO를 보좌하여 분기별 안전교육 및 현장점검 실시
② 현장 상시점검 및 특별안전점검 실시
③ 전 현장 안전관리 유선점검 및 현장점검 후 보고서 작성
④ 월간안전활동실적보고서 취합 및 검토
⑤ 해빙기, 혹서기, 혹한기 안전 관리계획서 취합 및 검토
⑥ 원도급사 공문서 수발 및 검토
⑦ 사고보고서 및 사고 추정보고서 검토
⑧ 사고발생시 사고예방대책 수립
⑨ 안전사고 집계 및 재해형태 분석, 현장 평가
⑩ 경영 방침 수립 및 검토
⑪ 현장안전관리자 모집 및 배치
⑫ ISO 통합경영시스템 구축시 업무수행 및 사후심사, 갱신심사 업무 추진
⑬ 환경경영 매뉴얼 수정 및 검토
⑭ 통합경영 규정 및 지침서 수정 및 검토
⑮ 사고사례 취합 및 DB화 (교육자료 PPT작성)
⑯ 환경측면에 관련된 업무
⑰ 기타 안전보건경영 매뉴얼 실행에 관련된 업무

부표 1. 회사조직도




2. 현장 조직도



## 6.1. 리스크와 기회를 다루는 조치

### 6.1.1 일반사항

1) 최고경영자는 환경경영시스템을 기획시에, 당사의 상황이슈, 이해관계자 요구사항 및 경영시스템 적용범위를 고려하여, 다음사항을 위하여 다루어야 할 필요성이 있는 리스크와 기회를 정한다.
   (1) 환경경영시스템이 의도된 결과를 달성할 수 있음을 보증하고 고려한다.
   (2) 바람직한 영향의 증진을 고려한다.
   (3) 조직에 영향을 주는 잠재 외부 환경여건을 포함하는 바람직하지 않은 영향의 예방 또는 감소대책을 고려한다.
   (4) 지속적인 개선의 성취를 고려한다.
2) 최고경영자는 환경경영시스템의 의도된 결과 달성을 위해 바람직하지 않은 영향의 예방 또는 감소 및 지속적 개선을 위한 다음 사항을 기획한다.
   (1) 리스크와 기회를 다루기 위한 조치를 고려한다.
   (2) (1)항의 조치를 환경경영시스템의 프로세스에 통합하고 실행하는 방법과 조치의 효과성 평가에 대한 방법을 고려한다.
   (3) 중대한 환경측면 요인 / 준수의무사항을 고려한다.
3) 리스크와 기회를 다루기 위해 취해진 조치는 제품 및 서비스의 적합성에 미치는 잠재적 영향에 상응하여야 한다.

### 6.1.2 환경측면

시스템에 결정된 적용범위 내에서 전과정 관점을 고려하여, 조직이 관리할 수 있고 영향을 미칠수 있는 조직의 활동, 제품 및 서비스의 환경측면과 그와 연관된 환경영향의 프로세스를 수립, 실행 및 유지해야 한다.

1) 다음 사항으로부터 발생하는 위험을 포함하여 일상적이고 비 일상적인 활동 및 상황을 반영한다.
   (1) 인프라, 장비, 재료, 물질 및 작업장의 물리적 조건
   (2) 제품 및 서비스 설계, 연구, 개발, 테스트, 생산, 조립, 건설, 서비스 제공, 유지보수 및 폐기
   (3) 인적 요소
   (4) 어떻게 작업이 수행되는지

2) 계획된 또는 새로 수립된 변경사항, 그리고 신규 또는 수정된 활동, 제품 및 서비스를 반영한다.
3) 비정상적인 조건 및 합리적으로 예측 가능한 비상상황을 반영한다.
4) 중대한 환경측면 및 관련된 환경영향 및 조직의 중대한 환경측면을 규명하는데 사용한 기준
5) 잠재적 비상사태를 반영한다.
6) 다음을 고려한(포함한) 인원을 반영한다.
   (1) 근로자, 계약자, 방문객 및 그 밖의 인원을 포함하여 작업장 및 그 활동에 접근 할 수 있는 인원
   (2) 회사의 활동에 영향을 받을 수 있는 작업장 주변 인원
   (3) 회사의 직접적인 통제하에 있지 않은 장소의 근로자
7) 다음사항을 고려한 그 밖의 이슈를 반영한다.
   (1) 근로자의 필요와 능력에 대한 적응을 포함하여 작업 영역, 프로세스, 설치, 기계 / 장비, 운영 절차 및 작업구성의 설계
   (2) 회사의 관리 하에 업무와 관련된 활동으로 인해 작업장 인근에서 발생하는 상황
   (3) 회사에 의해 통제되지 않는 작업장 인근에서 발생해 작업장에서 부상을 입거나 건강에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있는 상황
8) 회사, 운영, 프로세스, 활동 및 환경경영시스템에서의 실제 또는 제안 된 변경 사항을 반영한다.
9) 환경측면과 같은 환경적 영향을 미치거나 미칠 수있는 세부적인 절차는 **환경영향평가규정에** 따른다.

6.1.3 준수의무사항

1) 조직은 다음사항을 실행하여야 한다.
   가. 환경과 관련된 준수의무사항을 규명하고 그것에 접근할수 있어야 한다.
   나. 이러한 준수의무를 어떻게 조직에 적용할 것인지 결정한다.
   다. 조직의 통합경영시스템을 수립, 실행, 유지 및 지속적으로 개선할 때, 이러한 준수의무 사항을 반영하여야 하며 세부적인 사항은 **법규관리 및 준수의무규정**에 따른다.

6.1.4 조치계획

1) 각 부서장은 다음을 다루기 위한 조치사항을 계획하여야 한다.
   가. 중대한 환경측면
   나. 준수의무사항
   다. 식별된 리스크와 기회

2) 각 부서장은 이들 조치사항에 대해 환경경영시스템 프로세스에 반영하거나 또는 회사에서 운영중인 통합경영규정에 통합하고 실행한다.

3) 각 부서장은 이들 조치사항이 해당되는 책임프로세스 별 모니터링, 측정, 분석 및 평가를 실시하여 효과성을 평가한다.

4) 각 부서장은 이러한 조치를 계획할 때, 조직의 기술적인 옵션과 재정적, 운영적 그리고 사업 요구사항을 고려하며 세부적인 절차는 리스**크관리규정에** 따른다.

6.2 환경 경영 목표와 목표 달성 기획

1) 최고경영자는 환경경영시스템에 필요한 관련 기능, 계층 및 프로세스에서 통합경영 목표를 다음과 같이 수립한다.

(1) 환경 경영 방침과의 일관성이 있어야 한다.

(2) 측정가능해야 한다.

(3) 적용되는 요구사항이 고려되어야 한다.

(4) 의사소통 되어야 한다.

(5) 해당되는 경우 업데이트 되어야 한다.

2) 환경경영 목표를 달성하는 방법을 기획할 때, 다음사항을 정하여야 한다.

(1) 달성방안

(2) 필요자원

(3) 책임자

(4) 완료시기

(5) 결과 평가 방법

3) 조직은 조직의 환경 목표를 달성하기 위한 활동을 조직의 비즈니스 프로세스에 어떻게 통합할 것인지를 고려하여야 한다.

4) 환경 경영 목표에 대한 세부적인 절차는 **목표관리규정**에 따라 수립 실행한다.

6.3 관련 문서

**법규관리 및 준수의무규정**

**리스크관리규정**

**목표관리규정**

**환경영향평가 규정**

7.1. 자원

조직은 환경경영시스템의 수립, 실행, 유지 및 지속적 개선에 필요한 자원을 결정하고 제고하여야 한다.

7.2 역량

1) 당사는 조직의 역량을 위해 다음을 실행하여야 한다 .

(1) 환경경영시스템의 성과 및 효과성에 영향을 미치는 업무를 수행하는 당사의 관리하에 있는 근로자 및 관련인원에 대해 필요한 역량을 결정하여야 한다.

(2) 이들 인원이 적절한 학력, 교육훈련 또는 경험에 근거하여 역량이 있음을 보장한다.

(3) 필요한 역량을 얻기 위한 조치를 취하고, 취해진 조치의 효과성을 평가한다.

(4) 역량/적격성이 필요한 인원 및 직원들의 교육훈련을 수행하고 문서화된 증거 정보를 유지하여야 하며 세부적인 절차는 **교육훈련규정**에 따른다 .

7.3 인식

당사의 관리하에 업무를 수행하는 근로자 및 관련 인원이 다음 사항을 인식하도록 보장하여야 한다.

(1) 환경경영 방침과 목표

(2) 개선된 성과의 이점을 포함하여 환경경영시스템의 효과성에 대한 각자의 기여

(3) 환경경영시스템의 요구사항에 부적합한 경우의 영향

(4) 중대한 환경측면과 관련된 실제 또는 잠제적인 환경영향

(5) 준수의무를 이행하지 않는 것을 포함하여 환경경영시스템의 요구 사항에 적합하지 않을 경우 이것이 초래할 수 있는 결과

7.4 의사소통

1) 당사는 환경경영시스템에 관련되는 내부 및 외부 의사소통을 결정할 시에는 다음사항을 포함하여 결정한다.

(1) 의사소통 내용

(2) 의사소통 시기

(3) 의사소통 대상

(4) 의사소통 방법

(5) 의사소통 담당자

2) 의사소통을 기획할 때, 다음 내용을 반영하여 시행하여야 한다.

(1) 준수의무에 대한 고려

(2) 의사소통되는 정보가 신뢰할 수 있음을 보장

3) 세부적인 절차는 **의사소통규정**에 따른다 .

7.5 문서화된 정보

1) 문서화된 정보에는 다음사항이 포함되어 있다.

(1) ISO 14001:2015 규격에서 요구되는 문서화된 정보

(2) 환경경영시스템의 효과성을 위하여 당사에서 결정한 문서화된 정보

2) 문서화된 정보를 작성하거나 갱신할 경우, 다음 사항의 적절함을 보장한다.

(1) 식별 및 내용 (2) 형식 및 매체 (3) 적절성 및 충족성에 대한 검토 및 승인

3) 다음사항을 보장하기 위해 문서화된 정보를 관리한다.

(1) 필요한 장소 및 필요한 시기에 사용 가능하고 사용하기에 적절해야 함

(2) 충분하게 보호되어야 함

4) 문서화된 정보는 다음과 같이 관리되어야 한다.

(1) 배포, 접근,검색 및 사용 (2) 가독성 보전을 포함하는 보관 및 보존

(3) 변경관리

(4) 보유 및 폐기

5) 환경경영시스템의 기획과 운용을 위하여 필요한 외부 출처의 문서화된 정보에 대해 적절하게 식별하고 관리한다.

6) 환경경영시스템 실행의 적합성의 증거로 보유중인 문서화된 정보는 의도하지 않은 수정으로부터 보호하며 세부적인 절차는 **문서화된 정보관리규정**에 따른다.

7.6 관련 문서

**교육훈련규정**

**문서화된 정보관리규정**

**의사소통규정**

## 8.1 운용 기획 및 관리

### 8.1.1 일반사항

해당부서는 다음사항을 통하여 당사의 제품 및 서비스의 제공을 위한 요구사항을 충족시키기 위해 필요한 프로세스를 계획, 실행 및 관리한다.

### 8.1.2 환경운영관리

1) 프로세스에 대한 운영기준 수립현장 제품 및 서비스에 대한 환경 요구사항 결정
2) **현장소장은 환경관리에 대한 사항을 환경운영관리규정, 환경관리계획서에 따라 관리실행**
3) 프로세스가 계획된 대로 수행됨에 대한 신뢰 확보와 제품 및 서비스가 요구사항에 적합함을 실증을 위해 문서화된 정보의 결정, 유지 및 보유
4) **대기환경관리지침서, 폐기물관리지침서, 소음진동관리지침서, 에너지관리지침서, 오수관리지침서, 물환경관리지침서, 유해화학물질관리지침서, 위험물관리지침서 등을 통해서 환경이 보장하도록** 관리체계를 수립
5) 기획의 출력은 당사의 운용에 적절하고, 계획된 변경의 관리와 의도하지 않은 변경의 결과를 검토하며, 필요에 따라 모든 부정적인 영향을 완화하기 위한 조치
6) 환경 요구사항이 전과정에서 다음의 해당 프로세스에 대해 다루고, 이를 관리됨을 보장

## 8.2 비상사태 대비 및 대응

1) 전담부서장은 식별된 회사의 잠재적인 환경 비상 상황과 사고를 대비/대응하기 위한 "**비상사태대비 및 대응규정**"을 수립, 실행, 훈련 및 점검 관리하여야 한다.
2) "**비상사태대비 및 대응 규정**"에는 다음 내용을 반영하여 수립한다.
   (1) 비상상황으로부터 불리한 환경적 영향을 예방하거나 완화하는 조치를 기회
   (2) 실제적 비상상황에 대응하기 위한 계획
   (3) 비상상황과 잠재적 환경적 영향의 규모와 관련된 비상상황의 결과를 예방하거나 완화하기 위한 조치
3) 각 부서장은 식별된 비상상황 별로 실행 가능할 경우 정해진 주기로 시험한다.
4) 각 부서장은 비상상황의 발생이나 시험 이후는"**비상사태대비 및 대응 규정**"과 계획된 시나리오의 대응계획을 주기적으로 검토 및 개정해야 한다.
5) 전담 부서장은 비상사태 대비/대응 관련 자료는 회사의 관리하에서 업무를 수행하는 인원을 포함하여 관련된 이해관계자에게 관련된 정보 및 훈련(비상상황의 준비 및 대응)을 제공해야 한다.
6) 비상사태와 관련한 문서화된 정보는보유 관리한다.

### 8.3 관련 문서

1) 규정

(1) 환경운영관리규정
(2) 비상사태 대비 및 대응규정
(3) 의사소통규정
(4) 지속적개선규정

2) 지침서

(1) 위험물관리지침서
(2) 대기환경관리지침서
(3) 폐기물관리지침서
(4) 소음진동지침서
(5) 에너지관리지침서
(6) 오수관리지침서
(7) 물환경관리지침서
(8) 환경측면 영향평가지침서
(9) 유해화학물질관리지침서
(10) 환경관리계획서

## 9.1. 모니터링,측정, 분석 및 평가

### 9.1.1 일반사항

1) 조직은 모니터링,측정,분석 및 성과 평가를 위한 프로세스를 수립, 실행 및 유지하여야 한다.
조직은 다음 사항을 결정하여야 한다.

(1) 다음사항을 포함한 모니터링 및 측정이 필요한 분석대상을 결정한다.

(가) 법적 요구사항 및 기타 요구사항을 충족한 정도

(나) 위험요인, 리스크와 기회에 관련한 활동 및 운용

(다) 조직의 경영 목표 달성에 대한 진행 상황

(라) 운용 관리 및 기타 관리의 효과성

(2) 유효한 결과를 보장하기 위하여, 적용 가능한 경우 모니터링, 측정, 분석 및 성과평가에 대한 방법을 결정한다.

(3) 조직이 환경 성과를 평가할 기준

(4) 모니터링 및 측정 수행 시기

(5) 모니터링 및 측정 결과를 분석, 평가 및 의사소통해야 하는 경우

(6) 중대한 환경측면

(7) 조직은 환경 성과를 평가하고 환경경영시스템의 효과성을 결정하여야 한다.

2) 조직은 모니터링 및 측정장비가 적용 가능한 경우 교정 또는 검증되었고 적절하게 사용하고 유지되고 있음을 보장하여야 히며 **품질경영매뉴얼**에 따른다.

3) 조직은 다음 사항과 같은 적절한 문서화된 정보로 보유하여야 한다.

(1) 모니터링, 측정, 분석 및 평가의 증거

(2) 측정장비의 유지보수, 교정 또는 검정

### 9.1.2 준수평가

1) 품질안전보건환경 부서장은 다음에 대하여 회사의 준수의무를 평가하기 위하여 **" 법규관리 및 준수의무규정"**에 의거 실행 및 유지하여야 한다.

(1) 회사에서 준수의무로 채택된 법규 요구사항

(2) 회사에서 준수의무로 채택된 그 밖의 요구사항의 관련성

(3) 준수의무의 변경사항

(4) 준수의무와 관련된 회사의 과거 성과

(5) 기대되는 프로세스 및 활동의 성과 변동

2) 준수평가 주기는 년2회 실시를 원칙으로 하되 법규사항, 환경상의 리스크, 활동의 빈도 등 중요도에 따라 평가주기를 탄력적으로 조정하여 운영할수 있다.

3) 준수평가 결과 부적합사항은 시정조치 절차에 따라 처리한다.

4) 준수평가 결과는 문서화된 정보로 유지한다.

9.2 내부심사

1) 내부심사팀장은 환경경영시스템이 다음 사항에 대한 정보를 제공하기 위하여 연1회이상 내부심사를 수행한다.

(1) 다음 사항에 대한 적합성 여부를 심사한다.

가. 환경경영시스템에 대한 당사 자체 요구사항

나. ISO14001 규격 요구사항

(2) 환경경영시스템이 효과적으로 실행되고 유지되는지 여부를 심사한다.

2) 내부심사팀장은 다음사항을 실행한다.

(1) 주기, 실행, 책임, 요구사항의 기획 및 보고를 포함하는 심사프로그램의 계획, 수립, 실행 및 유지, 그릭고 심사프로그램에는 관련 프로세스의 중요성, 조직에 영향을 미치는 변경 및 이전 심사 결과를 고려한다.

(2) 심사기준 및 심사의 적용범위에 대한 기준

(3) 심사 프로세스의 객관성 및 공평성을 보장하기 위한 심사원 선정 및 심사 수행

(4) 심사 결과가 경영자에게 보고됨을 보장

(5) 지연 없이 적절한 시정 및 시정조치 실행

(6) 심사 프로그램 실행 및 심사결과의 증거로 문서화된 정보 보유

3) 내부심사의 세부적인 시행은 **내부심사규정**에 따른다 .

9.3 경영검토/ 경영평가

1) 일반사항

대표이사는 전략적 방향에 대한 환경경영시스템의 지속적인 적절성, 충족성, 효과성을 보장하기 위하여 연 1회 조직의 환경경영시스템을 검토한다.

2) 경영검토 입력사항

(1) 경영검토를 하기 위해 품질관리팀은 다음사항을 고려하여 경영검토 정보를 입수 분석하여 최고경영자에게 보고한다.

가. 이전 경영검토에 따른 조치의 상태

나. 다음사항을 포함한 환경경영시스템과 관련된 외부 및 내부 이슈의 변경

a) 이해관계자의 니즈와 기대

b) 법적 요구사항 및 기타 요구사항

c) 조직의 리스크와 기대

다. 환경 경영 방침 및 환경 목표의 달성 정도

라. 다음 사항의 경향을 포함한 환경 성과에 대한 정보

a) 부적합, 시정조치 및 지속적 개선

b) 모니터링 및 측정 결과

c) 법적 요구사항 및 기타 요구사항에 대한 준수 평가 결과

d) 심사결과

e) 근로자의 협의 및 참여

f) 리스크와 기회

마. 효과적인 환경경영시스템의 유지를 위한 자원의 충족성

사. 이해관계자와 관련된 의사소통

아. 지속적 개선을 위한 기회

자. 중대한 환경 측면

3) 환경 경영검토 출력사항

(1) 경영검토의 출력사항에는 다음 사항과 관련된 조치를 포함하며, 경영검토 결과의 증거로 문서화된 정보를 보유한다.

가. 환경경영시스템의 의도된 결과의 달성에 대한 지속적 적절성, 충족성 및 효과성

나. 지속적 개선 기회

다. 환경경영시스템의 변경에 대한 필요성

라. 필요한 자원

마. 필요한 경우, 조치

바. 환경경영시스템과 기타 비즈니스 프로세스와의 통합을 개선하는 기회

마. 조직의 전략적 방향에 대한 영향

(2) 당사 환경 경영검토의 세부사항은 **경영검토규정**에 따른다.

9.2 관련 문서

**법규관리 및 준수의무 규정**

**경영검토규정**

**내부심사규정**

**품질경영매뉴얼**

10.1. 일반사항

당사에서는 개선의 기회를 결정하고 선택하며, 환경경영시스템의 의도한 결과를 달성하기 위하여 필요한 조치를 취한다.

10.2 부적합 및 시정조치

1) 해당부서는 이해관계자의 불만족을 포함하여 부적합이 발생하면 다음 사항을 실행한다.

(1) 부적합에 대처하며, 해당되면 대처에는 다음 사항을 포함한다.

가. 부적합을 관리하고 시정하기 위한 조치를 취함

나. 결과를 처리함 ( 환경 악영향의 변화를 포함)

(2) 부적합이 재발되거나 다른곳에 발생하지 않기 위해서 원인을 제거하기 위한 조치의 필요성을 다음 사항에 의하여 평가한다.

가. 부적합의 검토와 분석

나. 부적합의 원인 결정

다. 유사한 부적합의 존재 여부 또는 잠재적인 발생 여부 결정

(3) 필요한 모든 조치를 실행한다.

(4) 취해진 모든 시정조치의 효과성 검토한다.

(5) 필요시, 기획시 결정된 리스크와 기회를 갱신한다.

(6) 필요시, 환경경영시스템을 변경한다.

3) 시정조치는 환경영향을 포함하여 발생한 부적합의 영향의 중요성에 적절하여야 한다.

5) 부적합의 성질 및 취해진 모든 후속조치와 시정조치의 결과의 증거로 문서화된 정보는 보유하여야 하며, 이러한 활동은 시정조치절차와 **지속적개선 규정**에 따른다.

10.3 지속적 개선

1) 당사는 환경경영시스템의 적절성, 충족성 및 효과성을 지속적으로 개선한다.

2) 당사는 지속적 개선의 일부로서 다루어야 할 니즈 또는 기회가 있는지를 결정하기 위해, 분석 및 평가결과, 경영검토의 출력 사항을 고려하여야 하며 세부적인 절차는 **지속적개선 규정**에 따른다.

10.4 관련 문서

**지속적 개선 규정**