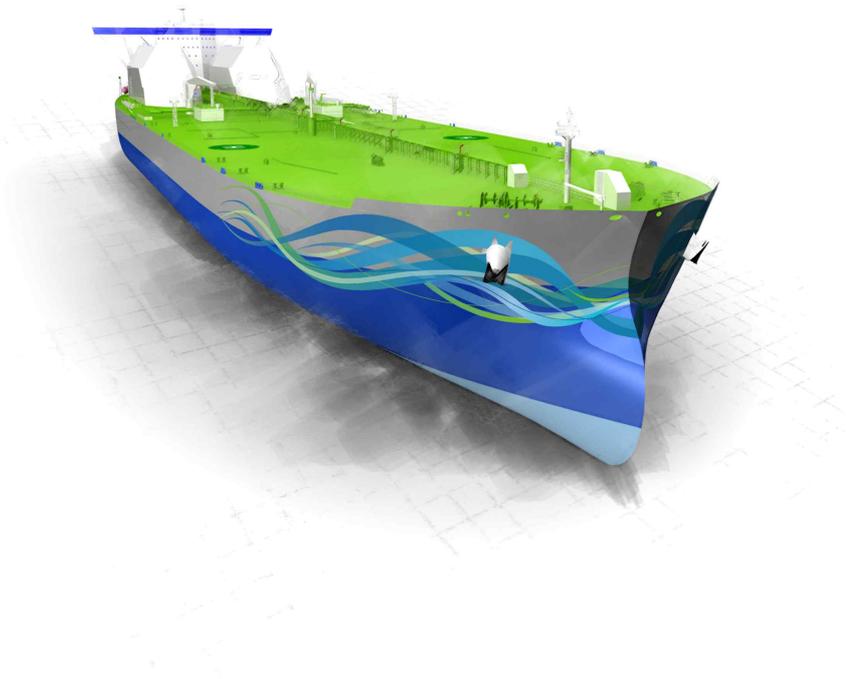


[부록 1]

선박(해운분야)

명세서, 이행계획서 및 이행실적보고서
작성 가이드라인

2015. 9.



차 례

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. 개요 | 4 |
| 1.1 활용범위 | 4 |
| 1.2 명세서, 이행계획서 및 이행실적서 작성 대상 | 4 |
| 2. 명세서 작성 가이드라인 | 5 |
| 2.1 개요 | 5 |
| 2.2 명세서 작성 원칙 | 5 |
| 2.3 명세서 작성 방법 | 6 |
| 2.4 명세서 항목 구성 항목 및 주요 내용 | 8 |
| 2.5 명세서 작성 절차 | 11 |
| 2.6 명세서 작성 및 제출 시 유의사항 | 12 |
| 2.7 선박(해운분야) 명세서 작성 예시 | 14 |
| 3. 이행계획서 작성 가이드라인 | 56 |
| 3.1 개요 | 56 |
| 3.2 이행계획서 작성 목적 | 56 |
| 3.3 이행계획서 제출 절차 및 시기 | 56 |
| 3.4 이행계획서 항목 및 주요 내용 | 56 |
| 3.5 선박(해운분야)의 이행계획서 작성 예시 | 59 |
| 4. 이행실적 보고서 작성 가이드라인 | 95 |
| 4.1 개요 | 95 |
| 4.2 이행실적 보고서 작성 목적 | 95 |
| 4.3 이행실적 보고서 제출 절차 및 시기 | 95 |
| 4.4 이행실적 보고서 항목 및 주요 내용 | 95 |
| 4.5 선박(해운분야)의 이행실적 보고서 작성 예시 | 98 |

1. 개요

1.1 활용범위

본 명세서, 이행계획서 및 이행실적서 작성 가이드라인은 「저탄소 녹색성장 기본법」 및 동법 시행령에 따라 「온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침(이하 환경부 지침이라 한다)」의 명세서, 이행계획서 및 이행실적서 제출 시 선박(해운분야) 관리업체에 가이드를 제시하기 위한 활용서이다.

1.2 명세서, 이행계획서 및 이행실적서 작성 대상

환경부 지침 제20조(관리업체의 지정·고시)에 따라 지정·고시된 관리업체가 작성 대상이다.

2. 명세서 작성 가이드라인

2.1 개요

본 장에서는 명세서 작성 원칙, 제출 절차 및 시기, 명세서 작성방법 및 유의사항에 대해 제시한다.

2.2 명세서 작성 원칙

명세서의 작성은 지침 제2편제83조(배출량 등의 산정 원칙)에 따라 다음과 같은 원칙 적용한다.

- 적절성 : 지침에서 정하는 방법 및 절차에 따라 온실가스 배출량 등을 산정
- 완전성 : 정해진 범위 내에서 모든 배출활동과 배출시설에서 온실가스 배출량 등을 산정하고 제외되는 배출활동과 배출시설에 대해 사유를 명확하게 제시
- 일관성 : 시간 경과에 따른 배출량 변화를 비교·분석할 수 있는 일관된 자료와 산정방법론 등을 사용해야 하며, 산정과 관련된 요소의 변화에 대해 명확히 기록·유지
- 정확성 : 배출량 등을 과대 또는 과소 산정하는 등의 오류가 발생하지 않도록 지침에서 정하는 방법 및 절차에 따라 정확하게 산정
- 투명성 : 온실가스 배출량 등의 산정에 활용된 방법론, 관련 자료와 출처 및 적용된 가정 등을 명확하게 제시

2.3 명세서 작성 방법

지침 제2편제84조(배출량 등의 산정 절차) 및 별표 12. 배출량 등의 산정절차에 따른 명세서 작성절차는 아래와 같다.

| 명세서 작성 및 제출 절차 | 지침관련조문 |
|--|--|
| <p>◆ STEP 1 : 조직경계 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」, 「건축법」, 「수도법」, 「하수도법」, 「폐기물관리법」 등 관련 법률에 따라 정부에 허가받거나 신고한 문서(사업자 등록증, 사업보고서, 허가신청서 등)을 이용하여 사업장의 부지경계를 식별 | <p>제87조(조직경계 결정방법)</p> |
| ▼ | |
| <p>◆ STEP 2 : 배출활동의 확인·구분</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지침 별표 13. 산정 대상 온실가스 배출활동(제85조제4항 관련)에서 제시하는 산정대상 온실가스 배출활동에 따라 사업장 내 온실가스 배출활동 확인 - 지침 별표 16. 배출 활동별 온실가스 배출량 등의 세부산정방법 및 기준(제87조 관련)에서 제시하는 배출활동별 배출시설 확인 - 보고대상 배출활동의 파악 시 활용 가능한 자료로는 공정의 설계자료, 설비의 목록, 연료 등의 구매전표 등을 참고 | <p>제83조(배출량 등의 산정 원칙) 제84조(배출량 등의 산정 절차) 제85조(배출량 등의 산정 범위)</p> |
| ▼ | |
| <p>◆ STEP 3 : 모니터링 유형 및 방법설정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지침 별표 18. 활동자료의 수집방법론(제88조 관련)을 참조하여 활동자료의 모니터링 유형을 선정 - 해당 활동자료가 지침 별표 16. 배출활동별 온실가스 배출량 등의 세부산정방법 및 기준(제87조 관련)의 불확도 수준을 충족하는지 확인 - 시료의 채취, 분석 주기 및 방법 등이 지침 별표 23. 시료 채취 및 분석의 최소 주기 등(제92조제1항 관련), 지침 별표 24. 시료 채취 및 성분분석·시험기준(제92조제2항 관련)에서 요구하는 기준을 충족하는지 확인 | <p>제87조(배출량 등의 산정방법 및 적용 기준) 제88조(활동자료의 수집방법) 제89조(불확도 관리 기준 및 방법)</p> |
| ▼ | |

| | |
|--|---|
| <p>◆ STEP 4 : 배출량 산정 및 모니터링 체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사업장 내 온실가스 산정책임자(최고 책임자) 및 산정담당자와 모니터링 지점의 관리책임자·담당자 등 결정 - 지침 별표 30. 품질관리(QC) 및 품질보증 활동(QA)(제 101조제3항 관련)에 따라 “누가”, “어떤 방법으로” 활동자료 혹은 배출가스 등을 감시하고 산정하는지, 세부적인 방법론, 역할 및 책임을 결정 | <p>제99조(모니터링 계획의 작성 등) 제101조(품질관리 및 품질보증)</p> |
| ▼ | |
| <p>◆ STEP 5 : 배출활동별 배출량 산정방법론의 선택</p> <ul style="list-style-type: none"> - 배출량 산정방법론(계산법 혹은 연속측정방법) 및 지침 별표 15. 배출활동별, 시설규모별 산정등급(Tier) 최소 적용 기준(제87조 관련) 요구기준에 따라 사업자는 배출활동별로 배출량 산정방법론을 결정 - 지침 별표 16. 배출활동별 온실가스 배출량 등의 세부 산정방법 및 기준(제87조 관련)에서 정하는 활동자료, 배출계수, 배출가스 농도, 유량 등 각 매개변수에 대하여 자료의 수집 방법을 정하고 자료를 모니터링 | <p>제87조(배출량 등의 산정방법 및 적용 기준) 제91조(배출계수 등의 활용) 제92조(사업장 고유 배출계수의 개발 및 활용 등) 제93조(연속측정방법에 따른 배출량 산정방법 및 기준) 제94조(바이오매스 등) 제95조(열(스팀)의 외부 열공급 시 배출계수의 개발 활용) 제96조(폐기물 소각시설에서 외부 열공급시 배출계수의 개발 활용) 제97조(기타부생연료 발생시설에서 외부 기타부생연료 등의 공급시 배출계수의 개발·활용) 제98조(배출계수의 적용 특례)</p> |
| ▼ | |
| <p>◆ STEP 6 : 배출량산정(계산법 혹은 연속측정방법)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수집한 데이터를 이용하여 지침 별표 16. 배출활동별 온실가스 배출량 등의 세부산정방법 및 기준(제87조 관련)에 따라 온실가스 배출량 등을 산정 | <p>제100조 (명세서의 작성) 제93조(연속측정방법에 따른 배출량 산정방법 및 기준)</p> |
| ▼ | |
| <p>◆ STEP 7 : 명세서 작성 및 제출</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지침 제2편제100조(명세서의 작성)에 따라 관리업체는 [별지 제16호 서식] 온실가스 배출량 등 명세서 양식(제100조 관련) 서식에 따라 온실가스 배출량 등의 명세서를 작성 - 지침 제2편제102조(자료의 기록관리 등)에 따라 배출량 등의 산정과 관련된 자료 등은 차기년도 배출량의 산정과 검증단계에서 활용하기 위하여 내부적으로 기록·관리 | <p>제100조(명세서의 작성) 제102조(자료의 기록관리 등)</p> |

2.4 명세서 항목 및 주요 내용

명세서는 다음의 12가지 항목으로 구성되어 있으며 각 항목의 세부내용은 다음과 같다.

1) 관리업체 총괄정보

일반정보, 사업장 목록, 온실가스 배출량 및 에너지 사용량
(주요항목) 소량배출사업장 여부, 할당대상 여부, 온실가스 배출량, 에너지 사용량, 연간 생산량 또는 처리량 등

2) 사업장 일반정보

사업장 일반 정보 및 배출량 산정·보고를 위한 조직경계
(주요항목) 사업장 정보, 사업장 조직경계(사진, 시설배치도, 전체공정도 및 공정배출 공정도), 조직경계 관련 설명 등

3) 사업장별 배출시설 현황

(주요항목) 배출시설별 시설용량, 세부시설 용량, 가동일수·시간, 부하율, 자체배출시설명, 배출활동, 활동자료 등

4) 사업장 배출량 현황

사업장의 온실가스 배출량·에너지 사용량
(주요항목) 사업장 온실가스·에너지 배출량 총괄 현황, 바이오매스 사용에 따른 산정 제외 배출량, 사업장 CDM 온실가스 배출량 정보, 배출시설·산정방법 변동현황 등

5) 배출활동별 배출량 현황

배출활동별 배출량 현황, 산정방법, 매개변수 등 세부 현황
(주요항목) 배출활동별 세부 배출량 현황, 배출활동, 활동자료, 매개변수 값, 적용 Tier, 불확도, 온실가스별 배출량

6) 사업장 생산품 및 공정별 원단위

생산품 및 공정별 원단위
(주요항목) 공정·생산품명, 에너지·온실가스 정보, 연간 생산량, 원단위 등

7) 사업장 온실가스·에너지 이동 등 정보

온실가스 에너지에 대한 구매, 판매, 이동 등
(주요항목) 온실가스 종류, 공급 및 수급 대상업체명, 발열량, 배출계수 등

8) 사업장 배출시설별 온실가스 감축실적

(주요항목) 감축실적, 사업현황, 감축효과, 투자실적, 기술공정도 첨부 등
(참고사항) 관리업체는 이행실적보고서에 온실가스 감축실적을 작성

9) 기타 온실가스 사용 실적

(주요항목) 활동자료 종류, 사용 목적, 활동자료, 계산계수, 온실가스 배출량 등

10) 사업장 고유(Tier 3) 배출계수 개발 결과

사업장 고유 배출계수 개발의 결과 : 직접(자가소비), 직접(외부판매), 간접(외부판매)

(주요항목) 매개변수명, 시료채취지점, 규격, 계수 산정방법론, 계수 값, 계수산정식, 세부 분석항목, 분석 기준, 측정 항목, 증빙자료 등

11) 사업장 굴뚝연속자동측정기에 의한 월간 온실가스 배출량 정보 확인

(주요항목) 배출구(굴뚝) 번호·자체관리번호, 월별 측정값, 엑셀 자료 등

12) 명세서 작성관련 기타 참고사항

1~11 서식 이외의 기타 사항 및 추가 설명

(주요항목) 해당 명세서 서식 명, 추가 설명 내용, 첨부파일 등

(참고사항) 해당 명세서 서식을 선택하여 추가 설명 작성 및 파일 첨부

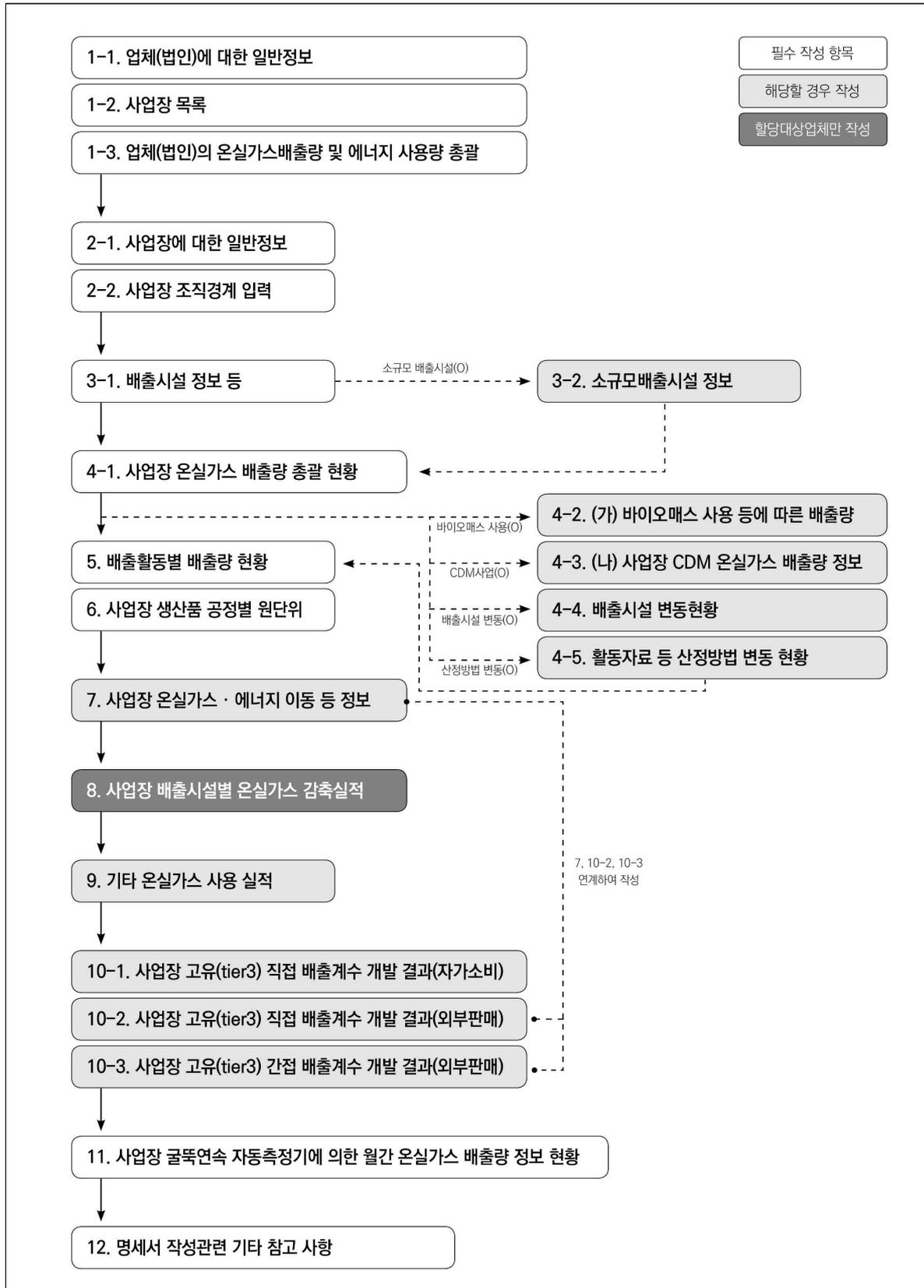
상기의 주요 항목별 작성 시 첨부하여야 하는 증빙자료는 다음 [표 1]과 같다.

[표 1] 명세서 작성시 증빙자료

| 서 식 항 목 | 필수 항목 (증빙자료 목록) |
|------------------|---|
| 2-2. 사업장 조직경계 입력 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 사업장 사진 ■ 시설배치도 ■ 전체 공정도 ■ 공정배출 공정도 ■ 조직경계 내 상주하는 외부업체(협력업체) 정보 <ul style="list-style-type: none"> - 운영통제 범위 포함 여부를 입증할 수 있는 증빙자료 (예시) 에너지수급 계약서, 세금계산서 등 에너지 수급관계를 증빙할 수 있는 자료 - 외부업체 활동자료 측정기기 설치 증빙 자료 |

| | |
|---|---|
| | <p>(예시) 측정기기 매뉴얼, 측정기기 사양서, 측정기기 설치 사진 등 시설배치도 상의 배출시설 특이사항 증빙자료</p> <p>(예시) 배출량 산정에서 제외되는 폐수처리시설의 처리공법이 확인 가능한 시설등록증 및 공정도 등</p> |
| 5. 배출활동별 배출량 현황(세부) | <p>■ 자체개발 산정식 관련 추가 설명 자료</p> <p>- 자체개발 산정식을 사용하는 사유를 증명할 수 있는 자료 (예 : 내부품의서, 자체개발 산정식을 적용하여 산정한 배출량 산정 결과를 확인할 수 있는 자료(가능할 경우), 지침 산정식을 적용할 수 없는 사유를 설명한 자료 및 관련 자료, 지침 산정식과 비교 자료(지침 산정식이 존재하는 경우)</p> <p>- 자체개발 산정식을 개발할 때 참고한 자료 (예시) 국제 기준, 출처 자료, 내부검토결과 기록, 계산에 활용될 엑셀시트 등</p> |
| 8. 사업장 배출시설별 온실가스 감축실적 | <p>■ 온실가스 감축 기술공정도</p> |
| 11. 사업장 굴뚝연속자동측정기에 의한 월간 온실가스 배출량 정보 현황 | <p>■ 연속측정에 의한 실시간 측정자료 및 관련자료 엑셀시트</p> <p>- 월별 측정값 데이터 엑셀시트를 첨부</p> <p>- 무효자료 선별 기준에 근거가 되는 자료 첨부</p> |
| 12. 명세서 작성관련 기타 참고 사항 | <p>■ 해당 명세서 서식별 추가 설명 자료 첨부</p> <p>■ 배출량 산정 관련 특이사항 추가 자료 첨부</p> |

2.5 명세서 작성 절차



2.6 명세서 작성 및 제출 시 유의사항

- 관리업체는 저탄소 녹색성장 기본법 시행령 제34조(명세서의 보고·관리 절차 등)에 따라 관리업체로 지정된 최초 연도의 경우에는 과거 3년간 온실가스 배출량 및 에너지 소비량에 관한 명세서를 작성하고, 검증기관의 검증결과를 첨부하여 전자적 방식으로 다음연도 3월 31일까지 제출하여야 한다.
- 온실가스 배출량 및 에너지 소비량에 관한 명세서를 작성하고, 이에 대한 검증기관의 검증결과를 첨부하여 부문별 관장기관에게 다음 연도 3월 31일까지 전자적 방식으로 제출하여야 한다.
- 신규 관리업체인 경우, 지정된 최초 연도를 포함하여 과거 3년간 온실가스 배출량 및 에너지 사용량을 모두 보고한다.

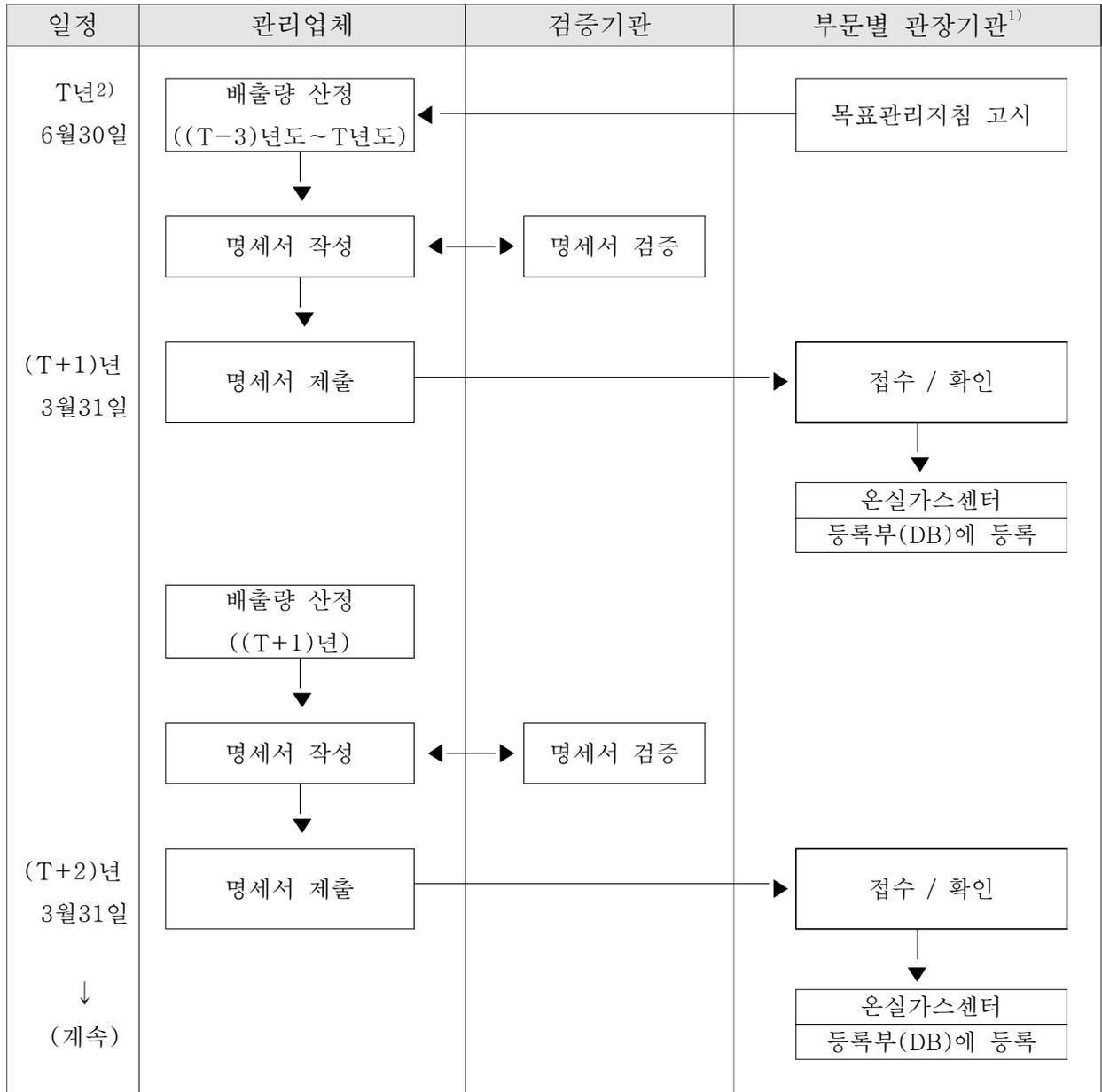
(예시) 2014년 신규관리업체는 2011~14년까지의 명세서를 모두 보고

- 「온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침」이 '14년 10월 10일 전부 개정되어 신규 산정방법론 및 세부적인 산정방법이 추가·변경되었으므로 명세서 작성 서식 “5. 배출활동별 배출량 현황” 등의 배출량 산정 시 별표 16. 배출활동별 온실가스 배출량 등의 세부 산정방법 및 기준(제87조 관련)의 세부 산정방법 및 매개변수 관련 변경사항을 확인하여 반영해야 한다.
- ‘국가온실가스종합관리시스템(NGMS)’에서 명세서의 작성 화면(서식) 구현 시 ‘자동기입’되는 항목은 업체의 편의성을 고려하여 입력된 사항으로 반드시 세부내용을 확인하여야 한다.

<명세서 공개대상>

- 법 제44조 제3항에 따라 명세서의 주요 정보에 해당되는 항목은 공개되며, 비공개를 원하는 항목이 있을 경우 환경부 지침의 별지 제17호 서식에 따라 비공개 요청 항목과 사유서를 첨부하여 부문별 관장기관에 3월 31일까지 전자적인 방법으로 제출하여야 한다.
- 배출량 등의 산정 보고 체계 및 명세서 제출 시기는 [표 2]와 같다.

[표 2] 명세서 제출 및 검토 절차



1) 환경부 : 폐기물 / 농림축산식품부 : 농업·축산·산림 / 산업통상자원부 : 에너지·산업공정 / 국토교통부 : 건물·교통

2) T년 : 관리업체 최초 지정 연도(최초 명세서 제출 대상 연도)

2.7 선박(해운분야) 명세서 작성 예시

○ 작성 시나리오

“(주)한국해운”는 서울에 본사를 두고 있으며 지방에 2개 사업장(부산과 목포)을 운영하고 있다. 각 사업장은 교통(여객업, 내항 화물 운송업)을 주요 업종으로 하고 있다. (주)한국해운의 업체단위 온실가스 배출량은 75,716tCO₂-eq, 에너지 소비량은 1,069TJ으로 2014년에 업체단위 관리업체로 지정되었다.

국내 사업장 현황은 다음과 같다.



<(주)한국해운 사업장 현황>

| | |
|----------|-------------------|
| 1 | 관리업체 총괄 정보 |
|----------|-------------------|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------|------------------------|---|------|----------------------------|-------------------|---|------|----------------|--------------|---|-----|------------|-------------|---|-----|----------------|------|--|
| 1-1. 업체(법인)에 대한 일반정보 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) | 법 인 명 | ㈜한국해운 | | | | | | | | | | (2) | 대표자 | 김동완 | | (3) | 대상년 도 | 2015 | |
| (4) | 법인등록번호 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | - | 7 | 8 | 9 | 0 | 1 | 2 | 3 | (5) | 지정업종 (대표업종) | **** | |
| (6) | 법인 소재지 | 서울시 서초구 **** | | | | | | | | | | (7) | 법인 전화번호 | 02-000-**** | | | | | |
| (8) | 법인담당부서 | 공무팀 | | (9) | 법인 담당자 | 홍길동 | | (10) | 직 급 | 차장 | | | | | | | | | |
| (11) | 담당자 전화번호 | 02-000-**** | | (12) | 담당자 휴대폰 | 010-1234-**** | | (13) | 담당자 이메일 | hong@xxx.com | | | | | | | | | |
| (14) | 주요 생산제품 또는 처리물질 | 화물운송/ 항만하역/ 여객수송 | | (15) | 연간 생산량 또는 처리량 | 화물 운송량/ 여객 수송량 | | (16) | 상 시 종업원수 | 400명 | | | | | | | | | |
| (17) | 당해연도 매 출 액 (백만원) | ***백만원 | | (18) | 당해연도 에 너 지 비 용 (백만원) | ***백만원 | | (19) | 자 본 금 (백만원) | ***백만원 | | | | | | | | | |
| (20) | 중소기업여부 | N | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------|------|--------------|---------|--------------|------------|--------------------|-----------------|
| 1-2. 사업장 목록 | | | | | | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 사 업 장 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | 사업장 대표자 | 사업장 업종 | 사업장 소재지 | 소량배출사업장 여부(Y/N) | 할당대상여부 (Y/N) |
| 001 | 본사 | 123-45-67891 | 김동완 | 내항 화물 운송업 | 서울 *** | Y | N |
| 002 | 부산지점 | 123-45-67892 | 신혜성 | 내항 화물 운송업 | 부산 *** | N | N |
| 003 | 목포지점 | 123-45-67893 | 전진 | 여객운송업 | 전남 *** | N | N |

※ 사업장기준으로 관리업체로 지정된 경우, “1-2. 사업장 목록”을 생략할 수 있다.

1-3. 업체(법인)의 온실가스배출량 및 에너지사용량 총괄

| (1) | (2) | (3) | | | (4) | | | | (6) |
|-------------|---------|--------------------------------------|------------------|--------|-------------------|-----------|-----------|------|---------------|
| 사업장 일련번호 | 사업장명 | 연간 온실가스배출량 (tCO ₂ -eq) | | | 연간 에너지사용량 (TJ) | | | | 소량배출 사업장여부 |
| | | 직접배출 (Scope1) | 간접배출 (Scope2) | 총량 | 연료 사용량 | 전기 사용량 | 스팀 사용량 | 총량 | |
| 001 | 본사 | 1,041 | 17 | 1,058 | 15 | 0.4 | 0 | 15.4 | Y |
| 002 | 부산지점 | 5,270 | 2,217 | 7,487 | 72 | 46 | 0 | 118 | N |
| 003 | 목포지점 | 57,301 | 653 | 57,954 | 791 | 13 | 0 | 805 | N |
| (5) | 관리업체 합계 | 63,612 | 2,887 | 66,499 | 878 | 59 | 0 | 937 | |

| | |
|---|----------|
| 2 | 사업장 일반정보 |
|---|----------|

| 2-1. 사업장에 대한 일반정보 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------|---|---|---|------|------------------------|-------------------|------|--------------|----------------|--------------|----------------------------------|-------------|-----|
| (1) | 사업장명 | 본사 | | | | | | | | (2) | 대표자 | 김동완 | (3) | 사업장 일련번호 | 001 |
| (4) | 사업자등록번호 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | (5) | 업종 | 교통(해운) (내항 화물 운송업, 외항 화물 운송업) | | |
| (6) | 사업장 소재지 | 서울시 서초구 **** | | | | | | | | (7) | 사업장 전화번호 | 02) xxx-xxxx | | | |
| (8) | 사업장담당부서 | 환경안전팀 | | | | (9) | 사업장 담당자 | 홍길동 | (10) | 직 급 | 과장 | | | | |
| (11) | 담당자 전화번호 | 02) xxx-xxxx | | | | (12) | 담당자 휴대폰 | 010-xxxx -xxxx | (13) | 담당자 이메일 | korea1@xxx.com | | | | |
| (14) | 주요 생산제품 또는 처리물질 | | | | | (15) | 연간생산량 또는 처리량 | | (16) | 상 시 종업원수 | 35 | | | | |
| (17) | 당해연도매출액 (백만원) | 3,000 | | | | (18) | 당해연도 에너지비용 (백만원) | 2,111 | (19) | 자본금 (백만원) | 2,400 | | | | |

※ 관리업체내 사업장 수만큼 이후 양식을 작성

※ 목표관리제 관리업체는 제1편 제11조(관리업체의 적용제외 등) 및 별표 4. 온실가스 소량 배출사업장 등에 대한 기준(제11조 관련)에 의한 소량배출사업장에 대하여는 “(14) 주요 생산제품 또는 처리물질” ~ “(19) 자본금”까지를 생략하고 기재할 수 있다.

2-2. 사업장 조직경계 입력

(1) 조직경계 관련 서류 구분 사진



(2) 조직경계 관련 서류 추가 설명

- 1) 출처 및 다운로드 날짜
 - 구글어스를 이용하여 2015년 1월 4일 다운로드

2-2. 사업장 조직경계 입력

| | |
|---|-------|
| (1) 조직경계 관련 서류 구분 | 시설배치도 |
|  | |
| (2) 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) 조직경계에서 제외되는 시설 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 2) 타 법인 배출시설의 조직경계 포함에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 3) 신설 시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 신설시설 없음 4) 증설 시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 증설시설 없음 5) 폐쇄(부분폐쇄) 시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 6) CDM시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 7) 신규산정방법론 적용 배출시설 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 8) BM시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 9) 할당을 받지 않은 배출시설 및 추가 설명이 필요한 시설 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 10) 기타 <ul style="list-style-type: none"> - 기타 특이사항 없음 | |

2-2. 사업장 조직경계 입력

| | |
|----------------------|---|
| (1) 조직경계 관련 서류 구분 | 공정도 |
| | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">경유</div> <div style="margin-right: 10px;">→ 에너지 흐름 →</div> <div style="text-align: center;">  <p>일반보일러</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">→ 온실가스 흐름 →</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">N₂O</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">경유</div> <div style="margin-right: 10px;">→ 에너지 흐름 →</div> <div style="text-align: center;">  <p>승합자동차</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">→ 온실가스 흐름 →</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">N₂O</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">전기</div> <div style="margin-right: 10px;">→ 에너지 흐름 →</div> <div style="text-align: center;">  <p>건축물</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">→ 온실가스 흐름 →</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">N₂O</div> </div> </div> |
| (2) 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1) 공정설명 <ul style="list-style-type: none"> - 차량 운영에 따른 이동연소 배출이 주요 배출활동으로서 관리동(건축물) 및 정비소에 서 전력을 사용함 2) 온실가스 흐름 <ul style="list-style-type: none"> - 차량 운영에 따른 이동연소 사용의 배출과 건축물 등의 전력사용에 따른 간접배출이 있음 3) 에너지 흐름 <ul style="list-style-type: none"> - 공정에 별도 표시함. 4) 기타 <ul style="list-style-type: none"> - 특이사항 없음 |

3 사업장별 배출시설 현황

3-1. 배출시설정보 등

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 일련 번호 | 사업장명 | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | |
| | 001 | 본사 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 |

| (2) 일련 번호 | (3) 배출시설 | | | (4) 시설 용량 | | (5) 세부시 설용량 | | (6) 가동 일자 (연월일) | (7) 일일 평균 가동 시간 (h/d) | (8) 연간가동 일수 (d/yr) | (9) 부하율 (%) | (10) 방지시설(선택) | | | (11) 배출구 (굴뚝) 번호 | (12) 투입량 및 생산량 정보 | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------------|-------|-------------------|----------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|------------|-----------------|---------------------------|----------------------|---|-------------|-------|----|-------------|----|---|-------------|
| | 코드 [참고2] | 배출 시설명 | 소규모 배출 시설 여부 | 값 | 단위 | 값 | 단위 | | | | | 대상 가스 | 방지시설 이름 | 처리 효율 (%) | | 투입 연료 및 원료 | | | 생산 제품 | | | 기타 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] |
| | 001 | 0055 | 일반 보일러 | N | 5 ton | 5 ton | 2006. 07.25 | | | | | 18 | 365 | 70 | | - | - | - | - | 경유 | 390.5 | kl | - | - |

※ 제2편제85조제5항에 의한 소규모배출시설의 현황은 서식 “3-2 소규모배출시설 정보”에 작성하여 첨부

※ 목표관리제 관리업체는 제1편제11조(관리업체의 적용제외 등) 및 별표 4. 온실가스 소량배출사업장 등에 대한 기준(제11조 관련)에 의한 소량배출사업장에 대해 배출시설별로 작성하지 아니하고 사업장 전체를 기준으로 “(12) 배출활동 정보”만 작성할 수 있다.

3-2. 소규모배출시설 정보

| (1) | 일련번호 | | | | 사업장명 | | | | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|---|---|---|------------|-------|-------------|---|----------|------|------------------|-------------|---|---|---|--------------|---|---|--|--|--|--|
| | 001 | | | | 본사 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | | | | |
| (2) | (3) | | | | (4) | (5) | | | | (6) | | | | | | | | | | | | |
| 배출시설 일련번호 | 배출시설 | | | | 대수(Unit 수) | 배출활동 | | | | 활동자료 | | | | | | | | | | | | |
| | 코드 [참고2] | | | | | 배출시설명 | 코드 [참고1] | | | | 배출활동명 | 코드 [참고4] | | | | 활동자료명 | | | | | | |
| 002 | 0 | 0 | 3 | 8 | 승합자동차 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 이동연소(도로) | 0 | 0 | 2 | 0 | 가스/디젤 오일(경유) | | | | | | |
| 003 | 0 | 0 | 9 | 8 | 건축물(전기사용) | 1 | 6 | 0 | 0 | 1 | 간접배출 (외부전기사용) | 0 | 0 | 9 | 8 | 전기 | | | | | | |

4 사업장 배출량 현황(총괄)

4-1. 사업장 온실가스 배출량 총괄 현황

| (1) | | 일련번호 | 사업장명 | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---------------|------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------------------------------|--------|------------------------------|-----------------|---------|----|------------|
| | | 001 | 본사 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | | | | | |
| (2) | | (3) | | | | (4) | | | | | | (5) | | (6) | (8) | | | (9) |
| 배출활동 [참고1] | | 배출시설 [참고2] | | | | 온실가스 배출량 | | | | | | 소계 (tCO ₂ -eq) | | 합계 (tCO ₂ -eq) | 에너지 사용량 (MJ) | | | 합계 (TJ) |
| 배출활동 코드 | 배출활동명 | 일련 번호 | 배출시설 코드 | 배출 시설명 | 소규모 배출 시설 여부 | CO ₂ (ton) | CH ₄ (kg) | N ₂ O (kg) | HFCs (kg) | PFCs (kg) | SF ₆ (kg) | Scope1 | Scope2 | | 에너지 | 전력 | 스팀 | |
| 1 0 0 3 | 액체연료 연소 | 001 | 0 0 5 5 | 일반 보일러 | N | 1,021.443 | 137.847 | 8.271 | 0 | 0 | 0 | 1,026.901 | 0 | 1,026.901 | 14,721,950 | 0 | 0 | 14.722 |
| 2 0 0 2 | 이동연소 (도로) | 002 | 0 0 3 8 | 승합 자동차 | Y | 14.031 | 0.738 | 0.738 | 0 | 0 | 0 | 14.275 | 0 | 14.275 | 202,223 | | | 0.202 |
| 6 0 0 1 | 간접배출 (외부전기 사용) | 003 | 0 0 9 8 | 사업장 단위전력 사용시설 | Y | 17.351 | 0.201 | 0.101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.386 | 0 | 0 | 357,974 | 0 | 0.358 |
| (7) 사업장 총 온실가스 배출량 (tCO ₂ -eq) | | | | | | | | | | | | | | (10) 사업장 총에너지 사용량 (TJ) | | | | |
| | | | | | | 1,053 | 139 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1,041 | 17 | 1,058 | 15 | 0 | 0 | 15 |

5 배출활동별 배출량 현황(세부)

| 5-1. 배출활동별 배출량 현황 (고정 연소 분야) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|--|----------|------------------|-------------------------|------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|----------------|-------------------------|--|-------------------|---|
| (1) | 배출활동 [참고1] | 코드 | 1 | 0 | 0 | 3 | 배출활동명 | 액체연료연소 | | | | | | | |
| (2) | 배출시설 [참고2] | 일련번호 | 001 | | | 배출시설명 | 일반보일러 | 소규모배출 시설여부 | N | (3) | 배출구 (굴뚝) 번호 | 1 | (4) | 배출구(굴뚝) 자체관리번호 | 1 |
| (5) | (6) | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>) | | | | | | | | | | | | | |
| 연료코드 [참고4] | 혼합연료 정보 | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | | | | | | (13) 소계 CO ₂ -eq [ton] | | |
| | | 입력항목 | 단위 | 값 | 적용 Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | | | | |
| | | | | | | | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | HFCs [kg] | PFCs [kg] | SF ₆ [kg] | | | |
| F | 0 | <input type="checkbox"/> 자체분석 <input type="checkbox"/> 시험기관 | 연료사용량 | [kL] | 390.5 | 1 | 0.3 | 1,021.443 | 137.847 | 8.271 | 0 | 0 | 0 | 1,026.901 | |
| | | | 순발열량 | [MJ/L] | 35.3 | 2 | | | | | | | | | |
| 연료명 1 | 구분 | 성분(%) | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ] | 74,100 | 1 | | | | | | | | |
| | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ] | 10 | 1 | | | | | | | | |
| | | | | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ] | 0.6 | 1 | | | | | | | | |
| | | | | 산화 계수 | 0~1사이 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 경유 | | | 총발열량 | [MJ/L] | 37.7 | 2 | | | | | | | | | |
| (14) 합계 (CO ₂ -eq ton) | | | | | | | 1,021.443 | 137.847 | 8.271 | 0 | 0 | 0 | 1,026.901 | | |

5-3. 배출활동별 배출량 현황 (이동 연소 분야 - 도로 및 비도로)

| (1) | | 배출활동[참고1] | | 코드 | | 2 | | 0 | | 0 | | 2 | | (2) 배출활동명 | | 이동연소(도로) | | | | |
|------|---------------|----------------------------------|--|----------|------------------|--|-------|-----------|--------|------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------------------------------|---|--------|--|
| (3) | | 배출시설[참고2] | | 일련번호 | | 002 | | (4) 배출시설명 | | 승합자동차 | | 소규모배출시설여부 | | Y | | | | | | |
| (5) | | (6) | | (7) | | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>) | | | | | | | | | | | | | | |
| 차량종류 | 연료종류 [참고4] | 혼합연료 정보 | | (8) | | (9) | | (10) | (11) | (12) | (13) | | | | | (14) | | | | |
| | | | | 입력항목 | | 단위 | | 값 | 적용Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | 소계 | | | | |
| | | | | | | | | | | | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | HFCs [kg] | PFCs [kg] | SF ₆ [kg] | CO ₂ -eq [ton] | | | |
| 승합차 | F | 0 | <input type="checkbox"/> 자체분석 <input type="checkbox"/> 시험기관 | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ],[kg/m] | 74100 | 1 | | 14.031 | 0.738 | 0.738 | 0 | 0 | 0 | 14.275 | | | | |
| | | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ],[kg/m] | 3.9 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ],[kg/m] | 3.9 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 순발열량 | [TJ/t,TJ/kL,TJ/Nm ³] | 35.3 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 산화율 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| | 연료명 1 | 구분 | 성분(%) | 활동 자료 | 연료사용량 | [kL] | 5.364 | 1 | 0.5 | | | | | | | | | | | |
| | 경유 | | | | 차량대수 | 대 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 주행거리 | km/대 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 기 타 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (15) 합계(CO ₂ -eq ton) | | | | | | | | | | | 14.031 | 0.738 | 0.738 | 0 | 0 | 0 | 14.275 | |

5-11. 배출활동별 배출량 현황 (간접배출 - 외부 전기 사용)

| (1) | | 배출활동[참고1] | 코드 | 6 | 0 | 0 | 1 | 배출활동명 | | | 간접배출(외부 전기 사용) | | |
|-------------------|---------------|-------------------|----------------|---|--------------------------------------|------------|--|---|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|
| (2) | | | (3) | | (4) | (5) | (6) | | | (7) | | (8) | |
| 배출시설[참고2] | | | 전기사용량 (kWh) | | 적용Tier | 불확도 (%) | 배출계수 | | | 배출량 | | 소계 | |
| 일련번호 | 배출시설명 | 소규모 배출시설 여부 | | | | | CO ₂ (tCO ₂ /MWh) | CH ₄ (kgCH ₄ /MWh) | N ₂ O (kgN ₂ O/MWh) | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | CO ₂ -eq [ton] |
| 003 | 0003 (건축물) | Y | 37,289 | | 2 | 0.5 | 0.4653 | 0.0054 | 0.0027 | 17.351 | 0.201 | 0.101 | 17.386 |
| (9) 전기사용량 합계(kWh) | | | 37,289 | | (10) 배출량 합계(CO ₂ -eq ton) | | | 17.351 | 0.201 | 0.101 | 17.386 | | |

| | |
|----|-------------------|
| 12 | 명세서 작성관련 기타 참고 사항 |
|----|-------------------|

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 일련번호 | 사업장명 | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | |
| | 001 | 본사 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 |

| 번호 | (2) 해당 명세서 서식 명 | (3) 항 목 | (4) 세부 내용 | (5) 첨부 |
|----|----------------------------------|------------------------|--|-----------|
| 1 | 5. 배출활동별 배출량 현황 (간접배출-외부전기사용) | 임차 사무실 전기 사용량 산정 방법 | - 전체 건물의 일부만 사용, 외부 거래 증빙 불가 => 전기 사용량은 금액으로 정산 | |

| | |
|----------|-----------------|
| 2 | 사업장 일반정보 |
|----------|-----------------|

| 2-1. 사업장에 대한 일반정보 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|-----------------|---|---|------|------------------------|--------------------------|-----|-------------|--------------|---------------|-------------|-----|--------|--|
| (1) | 사업장명 | 부산지점 | | | | | | (2) | 대표자 | 신혜성 | (3) | 사업장 일련번호 | 002 | | |
| (4) | 사업자등록번호 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | (5) | 업종 | 화물 운송업 | |
| (6) | 사업장 소재지 | 부산광역시 해운대구 **** | | | | | | (7) | 사업장 전화번호 | 051-323-**** | | | | | |
| (8) | 사업장 담당부서 | 환경안전팀 | | | (9) | 사업장 담당자 | 홍루몽 | | (10) | 직 급 | 과장 | | | | |
| (11) | 담당자 전화번호 | 051-323-**** | | | (12) | 담당자 휴대폰 | 010-xxxx -xxxx | | (13) | 담당자 이메일 | korea@XXX.com | | | | |
| (14) | 주요 생산제품 또는 처리물질 | 화물운송/항만하역 | | | (15) | 연간생산량 또는 처리량 | 13,984,759,445 ton-km | | (16) | 상 시 종업원수 | 224 | | | | |
| (17) | 당해연도매출액 (백만원) | **** | | | (18) | 당해연도 에너지비용 (백만원) | 7,865 | | (19) | 자본금 (백만원) | 4,432 | | | | |

※ 관리업체내 사업장 수만큼 이후 양식을 작성

※ 목표관리제 관리업체는 제1편제11조(관리업체의 적용제외 등) 및 별표 4. 온실가스 소량 배출사업장 등에 대한 기준(제11조 관련)에 의한 소량배출사업장에 대하여는 “(14) 주요 생산제품 또는 처리물질” ~ “(19) 자본금”까지를 생략하고 기재할 수 있다.

2-2. 사업장 조직경계 입력

(1) 조직경계 관련 서류 구분 사진



(2) 조직경계 관련 서류 추가 설명

- 1) 출처 및 다운로드 날짜
 - 구글어스를 이용하여 2015년 1월 4일 다운로드

2-2. 사업장 조직경계 입력

| | |
|--|-------|
| (1) 조직경계 관련 서류 구분 | 시설배치도 |
|  | |
| (2) 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| <p>1) 조직경계에서 제외되는 시설 - 해당사항 없음</p> <p>2) 타 법인 배출시설의 조직경계 포함에 대한 설명 - 해당사항 없음</p> <p>3) 신설 시설에 대한 설명 - 신설시설 없음</p> <p>4) 증설 시설에 대한 설명 - 증설시설 없음</p> <p>5) 폐쇄(부분폐쇄) 시설에 대한 설명 - 해당사항 없음</p> <p>6) CDM시설에 대한 설명 - 해당사항 없음</p> <p>7) 신규산정방법론 적용 배출시설 - 해당사항 없음</p> <p>8) BM시설에 대한 설명 - 해당사항 없음</p> <p>9) 할당을 받지 않은 배출시설 및 추가 설명이 필요한 시설 - 해당사항 없음</p> <p>10) 기타 - 기타 특이사항 없음</p> | |

2-2. 사업장 조직경계 입력

| (1) 조직경계 관련 서류 구분 | 공정도 |
|---|--|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">경유</div> ➔ <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">에너지 흐름</div> | <div style="text-align: center;">  <p>일반보일러</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">온실가스 흐름</div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">N₂O</div> </div> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">전기</div> ➔ <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">에너지 흐름</div> | <div style="text-align: center;">  <p>사업장단위 전기사용</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">온실가스 흐름</div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">N₂O</div> </div> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">경유</div> ➔ <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">에너지 흐름</div> | <div style="text-align: center;">  <p>승합자동차</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">온실가스 흐름</div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">N₂O</div> </div> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">경유</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">B-C유</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">전기</div> ➔ <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">에너지 흐름</div> | <div style="text-align: center;">  <p>선박</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">온실가스 흐름</div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">N₂O</div> </div> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 60px; text-align: center;">사업장 폐기물</div> ➔ <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">에너지 흐름</div> | <div style="text-align: center;">  <p>소각로(선박용)</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; color: blue;">온실가스 흐름</div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block; width: 40px; text-align: center;">N₂O</div> </div> |
| (2) 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| <p>1) 공정설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 선박 운영에 따른 이동연소 배출이 주요 배출활동으로서 육상전력사용 및 건물에서 전력을 사용하고 자량운영에 따라 이동연소 배출함 <p>2) 온실가스 흐름</p> <ul style="list-style-type: none"> - 선박 운영에 따른 이동연소 사용의 배출과 건축물 등의 전력사용에 따른 간접 배출이 있음 <p>3) 에너지 흐름</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공정에 별도 표시함. <p>4) 기타</p> <ul style="list-style-type: none"> - 특이사항 없음 | |

3 사업장별 배출시설 현황

3-1. 배출시설정보 등

| | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 일련 번호 | 사업장명 | 사업자 등록번호 | | | | | | | | |
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

| (2) 일련 번호 | (3) 배출시설 | | | (4) 시설 용량 | | (5) 세부시설 용량 | | (6) 가동 일자 (연월일) | (7) 일일 평균 가동 시간 (h/d) | (8) 연간가동 일수 (d/yr) | (9) 부하율 (%) | (10) 방지시설(선택) | | | (11) 배출구 (굴뚝) 번호 | (12) 투입량 및 생산량 정보 | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|---------------------|-----------------------|-----------------|-----|-------------------|-----|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|-----------|-------------|--------|--------------------|-------------|----|---|-------------|---|
| | 코드 [참고2] | 배출 시설명 | 소규모 배출 시설 여부 | 값 | 단위 | 값 | 단위 | | | | | 대상 가스 | 방지시설 이름 | 처리 효율 (%) | | 투입 연료 및 원료 | | | 생산 제품 | | | 기타 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] | |
| 001 | 00055 | 일반 보일러 시설 | N | 5 | ton | 5 | ton | 2006. 07.25 | 18 | 365 | 70 | - | - | - | - | 경유 | 140.430 | KL | - | - | - | - | - | - | - |
| 003 | 0035 | 대한호 | N | 45 | kL | 45 | kL | 2006. 07.25 | 24 | 365 | 80 | - | - | - | - | 가스/ 디젤 오일 (경유) | 1,375.000 | KL | ton-km | 13,984,7 59,445 | ton-km | - | - | - | |
| 003 | 0035 | 대한호 | N | 45 | kL | 45 | kL | 2006. 07.25 | 24 | 365 | 80 | - | - | - | - | B-C유 | 247.000 | KL | ton-km | 13,984,7 59,445 | ton-km | - | - | - | |
| 005 | 0098 | 사업장 단위전력 사용시설 | N | 800, 000 | KWh | | | | | | | - | - | - | - | 전기 | 4,754,320 | KWh | - | - | - | - | - | - | |

※ 제2편제85조제5항에 의한 소규모배출시설의 현황은 서식 “3-2 소규모배출시설 정보”에 작성하여 첨부

※ 목표관리제 관리업체는 제1편제11조(관리업체의 적용제외 등) 및 별표 4. 온실가스 소량배출사업장 등에 대한 기준(제11조 관련)에 의한 소량배출사업장에 대해 배출시설별로 작성하지 아니하고 사업장 전체를 기준으로 “(12) 배출활동 정보”만 작성할 수 있다.

3-2. 소규모배출시설 정보

| (1) | 일련번호 | | | | 사업장명 | | | | 사업자 등록번호 | | | | | | | | |
|--------------|-------------|---|-------|---|-------------|-------------|---|-------|----------|-------------|----------|---|---|-------|---|--------------|---|
| | 002 | | | | 부산지점 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| (2) | (3) | | | | (4) | (5) | | | | (6) | | | | | | | |
| 배출시설 일련번호 | 배출시설 | | | | 대수(Unit 수) | 배출활동 | | | | 활동자료 | | | | | | | |
| | 코드 [참고2] | | 배출시설명 | | | 코드 [참고1] | | 배출활동명 | | 코드 [참고4] | | | | 활동자료명 | | | |
| 002 | 0 | 0 | 3 | 8 | 승합 자동차 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 이동연소(도로) | 0 | 0 | 2 | 0 | 가스/디젤 오일(경유) | |
| 004 | 0 | 0 | 5 | 6 | 폐기물소각로(선박용) | 1 | 5 | 0 | 0 | 5 | 폐기물 소각 | 0 | 2 | 3 | 0 | 혼합 폐기물 | |

※ 제2편제85조제5항에 의한 소규모배출시설에 해당하는 시설의 목록 작성

| | |
|---|----------------|
| 4 | 사업장 배출량 현황(총괄) |
|---|----------------|

4-1. 사업장 온실가스 배출량 총괄 현황

| | | (1) | | 사업장명 | | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---------------|------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------------------------------|----------|------------------------------|------------------------|------------|----|------------|--|
| | | | | 부산지점 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | | | | |
| (2) | | (3) | | | | (4) | | | | | | (5) | | (6) | (8) | | | (9) | |
| 배출활동 [참고1] | | 배출시설 [참고2] | | | | 온실가스 배출량 | | | | | | 소계 (tCO ₂ -eq) | | 합계 (tCO ₂ -eq) | 에너지 사용량 (MJ) | | | 합계 (TJ) | |
| 배출활동 코드 | 배출활동명 | 일련 번호 | 배출시설 코드 | 배출 시설명 | 소규모 배출 시설 여부 | CO ₂ (ton) | CH ₄ (kg) | N ₂ O (kg) | HFCs (kg) | PFCs (kg) | SF ₆ (kg) | Scope1 | Scope2 | | 에너지 | 전력 | 스팀 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 0 0 3 | 액체연료 연소 | 001 | 0 0 5 5 | 일반 보일러 시설 | Y | 367.327 | 49.572 | 2.974 | 0 | 0 | 0 | 369.290 | 0 | 369.29 | 5,294,211 | 0 | 0 | 5.294 | |
| 2 0 0 2 | 이동연소 (도로) | 002 | 0 0 3 8 | 승합 자동차 | Y | 9.961 | 0.524 | 0.524 | 0 | 0 | 0 | 10.134 | 0 | 10.134 | 143,562 | 0 | 0 | 0.144 | |
| 2 0 0 4 | 이동연소 (선박) | 003 | 0 0 3 5 | 대한호 | N | 4,817.945 | 438.334 | 125.238 | 0 | 0 | 0 | 4,865.974 | 0 | 4,865.974 | 66,511,900 | 0 | 0 | 66.512 | |
| 5 0 0 5 | 폐기물 소각 | 004 | 0 0 5 6 | 폐기물 소각로 (선박용) | Y | 24.654 | 1.085 | 1.741 | 0 | 0 | 0 | 25.216 | 0 | 25.216 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 6 0 0 1 | 간접배출 (외부전기 사용) | 005 | 0 0 9 8 | 사업장 단위전력 사용시설 | N | 2,212.185 | 25.673 | 12.837 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2216.704 | 2,216.704 | 0 | 45,641,472 | 0 | 45.641 | |
| (7) 사업장 총 온실가스 배출량 (tCO ₂ -eq) | | | | | | | | | | | | | | | (10) 사업장 총에너지 사용량 (TJ) | | | | |
| | | | | | | 7,432 | 515 | 143 | 0 | 0 | 0 | 5,271 | 2,217 | 7,487 | 72 | 46 | 0 | 118 | |

| | |
|---|------------------|
| 5 | 배출활동별 배출량 현황(세부) |
|---|------------------|

5-1. 배출활동별 배출량 현황 (고정 연소 분야)

| (1) | 배출활동[참고1] | 코드 | 1 | 0 | 0 | 3 | 배출활동명 | 액체연료연소 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|---|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|------------|-----|-----|-----|------|------|------|--|--|--|--|------|
| (2) | 배출시설[참고2] | 일련번호 | 001 | | | 배출시설명 | 일반 보일러 시설 | 소규모배출 시설여부 | N | (3) | 배출구 (굴뚝) 번호 | 1 | (4) | 배출구 (굴뚝) 자체관리번호 | 1 | | | | | | | | | | | |
| (5) | (6) | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input 2"="" type="checkbox/>)</th> </tr> <tr> <th rowspan="/> 연료코드 [참고4] | | | | | | | | | | | | | 혼합연료 정보 | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | | | | | (13) |
| 입력항목 | 단위 | 값 | 적용 Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | 소계 CO ₂ -eq [ton] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 연료사용량 | [kL] | 140.430 | 1 | 0.5 | 367.327 | 49.572 | 2.974 | 0 | 0 | 0 | 369.290 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 순발열량 | [MJ/L] | 35.3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 연료명 1 | 구분 | 성분(%) | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ] | 74,100 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 경유 | | | 배출 계수 | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ] | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 산화 계수 | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ] | 0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 총발열량 | [MJ/L] | 37.7 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (14) 합계 (CO ₂ -eq ton) | | | | | | | Invalid formula | Invalid formula | Invalid formula | Invalid formula | Invalid formula | Invalid formula | Invalid formula | Invalid formula | | | | | | | | | | | | |

5-3. 배출활동별 배출량 현황 (이동 연소 분야 - 도로 및 비도로)

| (1) | 배출활동[참고1] | 코드 | 2 | 0 | 0 | 2 | (2) 배출활동명 | 이동연소(도로) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------|--|--|------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------------------------------|---|---------------|------------|--------|-----|------|------|------|------|--|--|--|--|--|------|
| (3) | 배출시설[참고2] | 일련번호 | 002 | | | (4) 배출시설명 | 승합자동차 | 소규모배출시설여부 | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (5) | (6) | (7) | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input 2"="" type="checkbox/>)</th> </tr> <tr> <th rowspan="/> 차량종류 | | | | | | | | | | 연료종류 [참고4] | 혼합연료 정보 | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | | | | | | (14) |
| 입력항목 | 단위 | 값 | 적용 Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | | 소계 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | HFCs [kg] | PFCs [kg] | SF ₆ [kg] | CO ₂ -eq [ton] | | | | | | | | | | | | | | | |
| 승합차 | F 0 연료명 1 | 구분 성분(%) <input type="checkbox"/> 자체분석 <input type="checkbox"/> 시험기관 | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ],[kg/m] | 74100 | 1 | | 9.961 | 0.524 | 0.524 | 0 | 0 | 0 | 10.134 | | | | | | | | | | | |
| | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ],[kg/m] | 3.9 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ],[kg/m] | 3.9 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 순발열량 | [TJ/t,TJ/kL,TJ/Nm ³] | 35.3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 산화율 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 기 타 | [t, kL, Nm ³] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 경유 | | | 활동 자료 | 연료사용량 | [kL] | 3.808 | 1 | 0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 차량대수 | 대 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 주행거리 | km/대 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 기 타 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (15) 합계(CO ₂ -eq ton) | | | | | | | | 9.961 | 0.524 | 0.524 | 0 | 0 | 0 | 10.134 | | | | | | | | | | | | |

5-5. 배출활동별 배출량 현황 (이동 연소 분야 - 선박)

| (1) | | 배출활동[참고1] | | 코드 | | 2 0 0 4 | | (3) 배출활동명 | | 이동연소(선박) | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------|------------|-------|--|------------------|---------------------------|-----------------------|------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------------------------------|-----------|-----------|
| (2) | | 배출시설[참고2] | | 일련번호 | | 003 | | (4) 배출시설명 | | 대한호 | | 소규모배출시설여부 | | | N | | |
| (5) | (6) | (7) | | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>) | | | | | | | | | | | | | |
| 선박종류 | 연료종류 [참고4] | 혼합연료 정보 | | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | | | | | | (14) | | |
| | | | | 입력항목 | 단위 | 값 | 적용 Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | | 소계 | | |
| | | | | | | | | | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | HFCs [kg] | PFCs [kg] | SF ₆ [kg] | CO ₂ -eq [ton] | | |
| 화물운반선 | F 0 연료명 1 | 구분 | 성분(%) | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ] | 77,400 | 1 | | 4,171.860 | 377.300 | 107.800 | | | | | 4,213.201 |
| | | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ] | 7 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ] | 2 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | 산화물 | - | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 기 타 | [t, kL, Nm ³] | | | | | | | | | | | |
| | B-C유 | | | | 활동 자료 | 연료사용량 | [kl] | 1,375 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | 순발열량 | TJ/1000m ³ | 39.2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | 연간 운행시간 | - | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 선박대수 | 대 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | | 주행거리 | km/대 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 기 타 | - | | | | | | | | | | |
| | F 0 연료명 1 | 구분 | 성분(%) | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ] | 74,100 | 1 | | 646.085 | 61.034 | 17.438 | | | | | 652.773 |
| | | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ] | 7 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ] | 2 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | 산화물 | - | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 기 타 | [t, kL, Nm ³] | | | | | | | | | | | |
| | 경유 | | | | 활동 자료 | 연료사용량 | [kl] | 247 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | 순발열량 | TJ/1000m ³ | 35.3 | 2 | | | | | | | | |
| 연간 운행시간 | | | | | | - | | | | | | | | | | | |
| 선박대수 | | | | | | 대 | 1 | | | | | | | | | | |
| 주행거리 | | | | | | km/대 | | | | | | | | | | | |
| 기 타 | | | | | | - | | | | | | | | | | | |
| (15) 합계(CO ₂ -eq ton) | | | | | | | | | | 4,817.945 | 438.334 | 125.238 | | | | 4,865.974 | |

5-10. 배출활동별 배출량 현황 (폐기물 분야 - 폐기물의 소각)

| (1) | 배출활동[참고1] | 코드 | 5 | 0 | 0 | 5 | 배출활동명 | 폐기물의 소각 | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------|--------|---------------|--------|------------|--|-------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------|---|-----|-------------------|---|
| (2) | 배출시설[참고2] | 일련번호 | 004 | | | 배출시설명 | 0056 (일반 폐기물 소각시설) | 소규모배출 시설여부 | Y | (3) | 배출구 (굴뚝) 번호 | 2 | (4) | 배출구(굴뚝) 자체관리번호 | 2 |
| (5) | | | | | | | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>) | | | | | | | | |
| 폐기물 성상 | (6) | | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | | | (12) | | | | | |
| | 입력항목 | 단위 | 값 | 총량중 비중 (%) | 적용Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | 소계 | | | | | |
| | | | | | | | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | CO ₂ -eq [ton] | | | | | |
| 폐섬유, 폐지류, 플라스틱, 기타사업장 폐기물 | 폐섬유 | [t] | 2.450 | 13.6 | 1 | | 0.460 | 0.147 | 0.277 | 0.549 | | | | | |
| | CO ₂ 배출계수 (폐섬유) | [tCO ₂ /t] | 0.1876 | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 폐지류 | [t] | 2.100 | 11.6 | 1 | | 0.028 | 0.126 | 0.238 | 0.105 | | | | | |
| | CO ₂ 배출계수 (폐지류) | [tCO ₂ /t] | 0.0135 | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 플라스틱 | [t] | 10.300 | 57.0 | 1 | | 24.153 | 0.618 | 0.860 | 24.433 | | | | | |
| | CO ₂ 배출계수 (플라스틱) | [tCO ₂ /t] | 2.3450 | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 기타 사업장 폐기물 | [t] | 3.230 | 17.9 | 1 | | 0.013 | 0.194 | 0.366 | 0.130 | | | | | |
| | CO ₂ 배출계수 (기타 사업장 폐기물) | [tCO ₂ /t] | 0.0040 | | 1 | | | | | | | | | | |
| | 총소각량 | [t] | 18.080 | 100 | 1 | 2 | - | - | - | - | | | | | |
| | CH ₄ 배출계수 | [kgCH ₄ /t] | 0.06 | | 1 | | | | | | | | | | |
| | N ₂ O배출계수 | [gN ₂ O/t] | 113.19 | | 1 | | | | | | | | | | |
| (13) 합계(CO ₂ -eq ton) | | | | | | | 24.654 | 1.085 | 1.741 | 25.216 | | | | | |

5-11. 배출활동별 배출량 현황 (간접배출 - 외부 전기 사용)

| (1) | 배출활동[참고1] | 코드 | 6 | 0 | 0 | 1 | 배출활동명 | | | 간접배출(외부 전기 사용) | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------------------|----------------|--------|------------|--|---|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-----|
| (2) | | | (3) | | (4) | (5) | (6) | | | (7) | | | (8) |
| 배출시설[참고2] | | | 전기사용량 (kWh) | 적용Tier | 불확도 (%) | 배출계수 | | | 배출량 | | | 소계 | |
| 일련번호 | 배출시설명 | 소규모 배출시설 여부 | | | | CO ₂ (tCO ₂ /MWh) | CH ₄ (kgCH ₄ /MWh) | N ₂ O (kgN ₂ O/MWh) | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | CO ₂ -eq [ton] | |
| 005 | 0098(사업장단위 전력사용시설) | N | 4,754,320 | 2 | 0.5 | 0.4653 | 0.0054 | 0.0027 | 2,212.185 | 25.673 | 12.837 | 2,216.704 | |
| (9) 전기사용량 합계(kWh) | | | 4,754,320 | | | (10) 배출량 합계(CO₂-eq ton) | | | 2,212.185 | 25.673 | 12.837 | 2,216.704 | |

| | |
|---|-------------------|
| 6 | 사업장 생산품 및 공정별 원단위 |
|---|-------------------|

| (1) | | (2) | | | (3) | (4) | | (5) | | (6) | | (7) | |
|---------------|------|----------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|-------------------------------|-----------|----------------|--------|-----------------------------|--|
| 공정/생산품 | | 배출시설 | | | 활동자료 | 에너지 | | 온실가스 | | 연간생산량 | | 원단위 | |
| 공정명 | 생산품명 | 일련 번호 | 배출시설 코드 | 배출 시설명 | 연료명 | 사용량 (TJ) | 비율 (%) | 배출량 (tCO ₂ -eq) | 비율 (%) | 생산량 | 단위 | 에너지 원단위 (TJ/ 생산단위) | 온실가스 원단위 (tCO ₂ -eq/ 생산단위) |
| 대한호 (화물운송) | 화물운송 | 001 | 0035 | 대한호 | B-C유/경유 | 66.512 | 100 | 4,866 | 100 | 13,984,759,445 | ton·km | 4.76×10 ⁻⁹ | 3.48×10 ⁻⁷ |

| | |
|----|-------------------|
| 12 | 명세서 작성관련 기타 참고 사항 |
|----|-------------------|

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 일련번호 | 사업장명 | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | |
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 |

| 번호 | (2) 해당 명세서 서식명 | (3) 항 목 | (4) 세부 내용 | (5) 첨부 |
|----|------------------------------------|------------|--|-----------|
| 01 | 5. 배출활동별 배출량 현황 (간접배출-외부전기사용) | 사업장단위 전기사용 | - 항역시설 및 사무실 전기 사용을 포함한 사업장단위 전기 사용량으로 합산하여 배출량을 산정함 | |
| 02 | 5. 배출활동별 배출량 현황 (폐기물 분야-폐기물 소각) | 배출시설 | - 본 소각시설은 대한호 선박내에서 배출되는 폐기물을 소각하는 시설임 | |

| | |
|---|----------|
| 2 | 사업장 일반정보 |
|---|----------|

| 2-1. 사업장에 대한 일반정보 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|---------------|---|---|------|------------------------|---------------------------|---|------|--------------|---------------|-----|-------------|-----|
| (1) | 사업장명 | 목포지점 | | | | | | | (2) | 대표자 | 전진 | (3) | 사업장 일련번호 | 003 |
| (4) | 사업자등록번호 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | (5) | 업종 | 의향 화물 운송업 | |
| (6) | 사업장 소재지 | 전남 목포시 **** | | | | | | | (7) | 사업장 전화번호 | 061-****-**** | | | |
| (8) | 사업장담당부서 | 공무팀 | | | (9) | 사업장 담당자 | 이방자 | | (10) | 직 급 | 과장 | | | |
| (11) | 담당자 전화번호 | 061-****-**** | | | (12) | 담당자 휴대폰 | 010-xxxx -xxxx | | (13) | 담당자 이메일 | korea@XXX.com | | | |
| (14) | 주요 생산제품 또는 처리물질 | 여객운송 | | | (15) | 연간생산량 또는 처리량 | 138,469,042,824 ton·km | | (16) | 상 시 종업원수 | 80 | | | |
| (17) | 당해연도매출액 (백만원) | **** | | | (18) | 당해연도 에너지비용 (백만원) | 14,875 | | (19) | 자본금 (백만원) | 4,432 | | | |

※ 관리업체내 사업장 수만큼 이후 양식을 작성

※ 목표관리제 관리업체는 제1편제11조(관리업체의 적용제외 등) 및 별표 4. 온실가스 소량 배출사업장 등에 대한 기준(제11조 관련)에 의한 소량배출사업장에 대하여는 “(14) 주요 생산제품 또는 처리물질” ~ “(19) 자본금”까지를 생략하고 기재할 수 있다.

2-2. 사업장 조직경계 입력

| | | |
|--|------------------|----|
| (1) | 조직경계 관련 서류 구분 | 사진 |
|  <p>The image is an aerial photograph of an industrial or port area. A large red polygonal outline highlights a central section containing several buildings and a road. A smaller red rectangle highlights a sign with the Korean text '사무실' (Office). At the bottom of the image, two white boxes with black text identify '목포지점' (Mokpo Branch) on the left and '항만시설' (Harbor Facility) on the right.</p> | | |
| (2) | 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| <p>1) 출처 및 다운로드 날짜 - 구글어스를 이용하여 2015년 1월 4일 다운로드</p> | | |

2-2. 사업장 조직경계 입력

| | | |
|---|------------------|-------|
| (1) | 조직경계 관련 서류 구분 | 시설배치도 |
| <p>The image shows an aerial view of an industrial facility. A red outline highlights a specific area containing several structures labeled '부두' (Wharf) and '선박' (Ship). A separate red outline highlights a structure labeled '제마사' (Jemas). Other labels include '목포지점' (Mokpo Site) and '항만시설' (Harbor Facility).</p> | | |
| (2) | 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) 조직경계에서 제외되는 시설 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 2) 타 법인 배출시설의 조직경계 포함에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 3) 신설 시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 신설시설 없음 4) 증설 시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 증설시설 없음 5) 폐쇄(부분폐쇄) 시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 6) CDM시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 7) 신규산정방법론 적용 배출시설 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 8) BM시설에 대한 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 9) 할당을 받지 않은 배출시설 및 추가 설명이 필요한 시설 <ul style="list-style-type: none"> - 해당사항 없음 10) 기타 <ul style="list-style-type: none"> - 기타 특이사항 없음 | | |

2-2. 사업장 조직경계 입력

| (1) | 조직경계 관련 서류 구분 | 공정도 |
|-----|--|-----|
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>경유</p> <p>에너지 흐름</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>일반보일러</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>온실가스 흐름</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N₂O</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>경유</p> <p>에너지 흐름</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>승합자동차</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>온실가스 흐름</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N₂O</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>경유</p> <p>B-C유</p> <p>전기</p> <p>에너지 흐름</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>선박</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>온실가스 흐름</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N₂O</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>전기</p> <p>에너지 흐름</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>건축물</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>온실가스 흐름</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N₂O</div> </div> </div> | |
| (2) | 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| | <p>1) 공정설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 선박 운영에 따른 이동연소 배출이 주요 배출활동으로서 육상전력사용 및 건물에서 전력을 사용하고 자량운영에 따라 이동연소 배출함 <p>2) 온실가스 흐름</p> <ul style="list-style-type: none"> - 선박 운영에 따른 이동연소 사용의 배출과 건축물 등의 전력사용에 따른 간접 배출이 있음 <p>3) 에너지 흐름</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공정에 별도 표시함 <p>4) 기타</p> <ul style="list-style-type: none"> - 특이사항 없음 | |

3 사업장별 배출시설 현황

3-1. 배출시설정보 등

| (1) | 일련 번호 | 사업장명 | | | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|---------------------|-----------------------|-------------|----------|----------|-----|-------------------|---|----------------------|------------|----------|------------|-----------------|-------------------|-------------------------|----------------|-------------|------------|---------------------|-------------|----|---|-------------|
| | 003 | 목포지점 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | | | | | | | | | | |
| (2) | (3) | | | (4) | | (5) | | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | | | (11) | (12) | | | | | | | | |
| 일련 번호 | 배출시설 | | | 시설 용량 | | 세부 용량 | | 가동 일자 (연월일) | 일 일 평 균 가 동 시 간 (h/d) | 연간가동 일수 (d/yr) | 부하율 (%) | 방지시설(선택) | | | 배출구 (굴뚝) 번호 | 투입량 및 생산량 정보 | | | | | | | | |
| | 코드 [참고2] | 배출 시설명 | 소규모 배출 시설 여부 | 값 | 단위 | 값 | 단위 | | | | | 대상 가스 | 방지시설 이름 | 처리 효율 (%) | | 투입 연료 및 원료 | | | 생산 제품 | | | 기타 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] | 명칭 | 값 | 단위 [참고5] |
| 001 | 0055 | 일반 보일러 시설 | N | 5 | ton | 5 | ton | 2006. 07.25 | 18 | 365 | 70 | - | - | - | - | 경유 | 120.4 30 | KL | - | - | - | - | - | - |
| 003 | 0035 | 민국호 | N | 1200 | 명 | | | 2006. 07.25 | 10 | 295 | | - | - | - | - | B-C유 | 12,43 3,000 | KL | ton· km | 101,234, 521,412 | ton·km | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 가스/ 디젤 오일 (경유) | 1,420. 000 | KL | ton· km | 101,234, 521,412 | ton·km | | | |
| 004 | 0035 | 만세호 | N | 250 | 명 | | | 2012. 07.25 | 8 | 255 | | - | - | - | - | 가스/ 디젤 오일 (경유) | 5,724. 000 | KL | ton· km | 37,234,5 21,412 | ton·km | | | |
| 005 | 0098 | 사업장 단위전력 사용시설 | N | 800, 000 | KWh | | | | | | | - | - | - | - | 전기 | 1,400, 100 | KWh | - | - | - | - | - | |

※ 제2편제85조제5항에 의한 소규모배출시설의 현황은 서식 “3-2 소규모배출시설 정보”에 작성하여 첨부
 ※ 목표관리제 관리업체는 제1편제11조(관리업체의 적용제외 등) 및 별표 4. 온실가스 소량배출사업장 등에 대한 기준(제11조 관련)에 의한 소량배출사업장에 대해 배출시설별로 작성하지 아니하고 사업장 전체를 기준으로 “(12) 배출활동 정보”만 작성할 수 있다.

3-2. 소규모배출시설 정보

| (1) | 일련번호 | | | | 사업장명 | | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|---|-------|---|------------|-------------|----------|-------|---|-------------|----------|-------|---|---|---|--------------|
| | 003 | | | | 목포지점 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 |
| (2) | (3) | | | | (4) | (5) | | | | (6) | | | | | | |
| 배출시설 일련번호 | 배출시설 | | | | 대수(Unit 수) | 배출활동 | | | | 활동자료 | | | | | | |
| | 코드 [참고2] | | 배출시설명 | | | 코드 [참고1] | | 배출활동명 | | 코드 [참고4] | | 활동자료명 | | | | |
| 002 | 0 | 0 | 3 | 8 | 승합 자동차 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 이동연소(도로) | 0 | 0 | 2 | 0 | 가스/디젤 오일(경유) |

※ 제2편 제85조 제5항에 의한 소규모배출시설에 해당하는 시설의 목록 작성

4 사업장 배출량 현황(총괄)

4-1. 사업장 온실가스 배출량 총괄 현황

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 일련번호 | 사업장명 | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | |
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 |

| (2) | | | (3) | | | | (4) | | | | | | (5) | | (6) | (8) | | | (9) | | | | | | |
|---|----------------------|----------|---------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|----|---------|------------|---|--|--|-----|--|--|
| 배출활동 [참고1] | | | 배출시설 [참고2] | | | | 온실가스 배출량 | | | | | | 소계 (tCO ₂ -eq) | | 합계 (tCO ₂ -eq) | 에너지 사용량 (MJ) | | | 합계 (TJ) | | | | | | |
| 배출활동 코드 | 배출 활동명 | 일련 번호 | 배출시설 코드 | 배출 시설명 | 소규모 배출 시설 여부 | CO ₂ (ton) | CH ₄ (kg) | N ₂ O (kg) | HFCs (kg) | PFCs (kg) | SF ₆ (kg) | Scope1 | Scope2 | 에너지 | | 전력 | 스팀 | | | | | | | | |
| 1003 | 액체연료 연소 | 001 | 0055 | 일반 보일러 시설 | N | 315.012 | 42.512 | 2.551 | 0 | 0 | 0 | 316.696 | 0 | 316.696 | 4,540,211 | 0 | 0 | 4.540 | | | | | | | |
| 2002 | 이동연소 (도로) | 002 | 0038 | 승합 자동차 | Y | 7.345 | 0.387 | 0.387 | 0 | 0 | 0 | 7.473 | 0 | 7.473 | 105,862 | 0 | 0 | 0.106 | | | | | | | |
| 2002 | 이동연소 (선박) | 003 | 0035 | 민국호 | N | 41,437.053 | 3,762.497 | 1,074.999 | 0 | 0 | 0 | 41,849.315 | 0 | 41,849.315 | 570,746,800 | 0 | 0 | 570.747 | | | | | | | |
| 2002 | 이동연소 (선박) | 004 | 0035 | 만세호 | N | 14,927.439 | 1,414.400 | 404.114 | 0 | 0 | 0 | 15,127.416 | 0 | 15,127.416 | 215,794,800 | 0 | 0 | 215.795 | | | | | | | |
| 6001 | 간접배출 (외부전기 사용) | 005 | 0098 | 사업장 단위전력 사용시설 | N | 651.467 | 7.561 | 3.780 | 0 | 0 | 0 | 0 | 652.797 | 652.797 | 0 | 13,440,960 | 0 | 13.441 | | | | | | | |
| (7) 사업장 총 온실가스 배출량 (tCO ₂ -eq) | | | | | | | | | | | | | | (10) 사업장 총에너지 사용량 (TJ) | | | | | | | | | | | |
| 57,338 | | | | | | | | | | | | | | 791 | | | 13 | | | 0 | | | 805 | | |

5 배출활동별 배출량 현황(세부)

| 5-1. 배출활동별 배출량 현황 (고정 연소 분야) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|--|---------|------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------|----------------|-----|---------|-----|------|------|------|--|--|--|--|------|
| (1) | 배출활동[참고1] | 코드 | 1 | 0 | 0 | 3 | 배출활동명 | 액체연료연소 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) | 배출시설[참고2] | 일련번호 | 001 | | | 배출시설명 | 일반 보일러 시설 | 소규모배출 시설여부 | N | (3) | 배출구 (굴뚝) 번호 | 1 | (4) | 배출구(굴뚝) 자체관리번호 | 1 | | | | | | | | | | |
| (5) | (6) | 계산법 (Tier 1 <input type="checkbox"/> Tier 2 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input 2"="" type="checkbox/>)</th> </tr> <tr> <th rowspan="/> 연료코드 [참고4] | | | | | | | | | | | | 혼합연료 정보 | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | | | | | (13) |
| 입력항목 | 단위 | 값 | 적용 Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | 소계 CO ₂ -eq [ton] | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 연료사용량 | [kL] | 120.430 | 1 | 0.5 | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | HFCs [kg] | PFCs [kg] | SF ₆ [kg] | 316.696 | | | | | | | | | | | | |
| F | 0 | <input type="checkbox"/> 자체분석 <input type="checkbox"/> 시험기관 | 순발열량 | [MJ/L] | 35.3 | 2 | 315.012 | 42.512 | 2.551 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 연료명 | 1 | 구분 | 성분(%) | 배출 계수 | | CO ₂ | | | | | | | [kgCO ₂ /TJ] | 74,100 | 1 | 316.696 | | | | | | | | | |
| 경유 | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ] | 10 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ] | 0.6 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 산화 계수 | 0~1사이 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 총발열량 | [MJ/L] | 37.7 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (14) 합계 (CO ₂ -eq ton) | | | | | | | 315.012 | 42.512 | 2.551 | 0 | 0 | 0 | 316.696 | | | | | | | | | | | | |

5-3. 배출활동별 배출량 현황 (이동 연소 분야 - 도로 및 비도로)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|----------|-----------------|--------------------------------|------------|--------------|--------------|-------------------------|------------------------------|-------|------|---|---|-------|
| (1) | 배출활동[참고1] | | 코드 | 2 | 0 | 0 | 2 | (2) 배출활동명 | 이동연소(도로) | | | | | | | |
| (3) | 배출시설[참고2] | | 일련번호 | 002 | | | (4) 배출시설명 | 승합자동차 | 소규모배출시설여부 | Y | | | | | | |
| (5) | (6) | (7) | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>) | | | | | | | | | | | | | |
| 차량종류 | 연료종류 [참고4] | 혼합연료 정보 | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | | | | | (14) | | | |
| | | | 입력항목 | 단위 | 값 | 적용Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | 소계 | | | |
| CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | | | | | | HFCs [kg] | PFCs [kg] | SF ₆ [kg] | CO ₂ -eq [ton] | | | | | |
| 승합차 | F | 0 | <input type="checkbox"/> 자체분석 <input type="checkbox"/> 시험기관 | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ],[kg/m] | 74100 | 1 | | 7.345 | 0.387 | 0.387 | 0 | 0 | 0 | 7.473 |
| | | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ],[kg/m] | 3.9 | 1 | | | | | | | | |
| | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ],[kg/m] | 3.9 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 순발열량 | [TJ/t,TJ/kL,TJ/Nm ³] | 35.3 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 산화율 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| | 기 타 | [t, kL, Nm ³] | | | | | | | | | | | | | | |
| | 경유 | | | | 활동 자료 | 연료사용량 | [kL] | 2.808 | 1 | 0.5 | | | | | | |
| | | | | | | 차량대수 | 대 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | 주행거리 | km/대 | | | | | | | | | |
| | | | | | | 기 타 | - | | | | | | | | | |
| (15) 합계(CO ₂ -eq ton) | | | | | | | | | | 7.345 | 0.387 | 0.387 | 0 | 0 | 0 | 7.473 |

| 5-5. 배출활동별 배출량 현황 (이동 연소 분야 - 선박) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|--|----------|-----------------|-------------------------|-----------------------|------------|-----------|------------|-----------|---------|------|------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------|
| (1) | 배출활동[참고1] | | 코드 | 2 | 0 | 0 | 4 | (3) 배출활동명 | 이동연소(선박) | | | | | | | | | | |
| (2) | 배출시설[참고2] | | 일련번호 | 003 | | | (4) 배출시설명 | 민국호 | 소규모배출시설여부 | | | N | | | | | | | |
| (5) | (6) | (7) | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 선박종류 | 연료종류 [참고4] | 혼합연료 정보 | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | | | | | | (14) | | | | | |
| | | | 입력항목 | 단위 | 값 | 적용 Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | | 소계 | | | | | |
| 연료명 1 | | 구분 | | | | | | 성분(%) | 연료사용량 | 순발열량 | 연간 운행시간 | 선박대수 | 주행거리 | 기 타 | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | HFCs [kg] | PFCs [kg] |
| 여객선 | F | 0 | <input type="checkbox"/> 자체분석 <input type="checkbox"/> 시험기관 | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ] | 77,400 | 1 | | 37,722.717 | 3,411.615 | 974.747 | | | | | | 3,752.783 | |
| | | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ] | 7 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ] | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 산화물 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 기 타 | [t, kL, Nm ³] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B-C유 | | | | 활동 자료 | 연료사용량 | [kl] | 12,433 | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | 순발열량 | TJ/1000m ³ | 39.2 | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 연간 운행시간 | - | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 선박대수 | 대 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 주행거리 | km/대 | | | | | | | | | | | | |
| | F | 0 | <input type="checkbox"/> 자체분석 <input type="checkbox"/> 시험기관 | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ] | 74,100 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ] | 7 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ] | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 산화물 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 기 타 | [t, kL, Nm ³] | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 가스/ 디젤오일 (경유) | | | | 활동 자료 | 연료사용량 | [kl] | 1,420 | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 순발열량 | TJ/1000m ³ | 35.3 | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 연간 운행시간 | - | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 선박대수 | 대 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 주행거리 | km/대 | | | | | | | | | | | | | |
| 연료명 1 | | 구분 | 성분(%) | 기 타 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| (15) 합계(CO ₂ -eq ton) | | | | | | | | 41,437.053 | 3,762.497 | 1,074.999 | | | | | 41,849.315 | | | | |

5-5. 배출활동별 배출량 현황 (이동 연소 분야 - 선박)

| (1) | | 배출활동[참고1] | | 코드 | 2 0 0 4 | | (3) 배출활동명 | 이동연소(선박) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|--|------------|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|------------------------------|---------|---|---------------|------------|------------|-----|-----|------|------|------|------|--|--|--|--|--|------|
| (2) | | 배출시설[참고2] | | 일련번호 | 004 | | (4) 배출시설명 | 만세호 | 소규모배출시설여부 | | | N | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (5) | (6) | (7) | | 계산법 (Tier 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> Tier 3 <input type="checkbox"/>) (a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input 2"="" type="checkbox/>)</th> </tr> <tr> <th rowspan="/> 선박종류 | | | | | | | | | | 연료종류 [참고4] | 혼합연료 정보 | | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | | | | | | (14) |
| 입력항목 | 단위 | 값 | 적용 Tier | 불확도 (%) | 배출량 | | | | | | 소계 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | HFCs [kg] | PFCs [kg] | SF ₆ [kg] | CO ₂ -eq [ton] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 여객선 | F 0 | <input type="checkbox"/> 자체분석 <input type="checkbox"/> 시험기관 | | 배출 계수 | CO ₂ | [kgCO ₂ /TJ] | 74,100 | 1 | | 14927.439 | 1414.400 | 404.114 | 0 | 0 | 0 | 15,127.416 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | CH ₄ | [kgCH ₄ /TJ] | 7 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N ₂ O | [kgN ₂ O/TJ] | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 산화율 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 기 타 | [t, kL, Nm ³] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 연료명 1 | 구분 | 성분(%) | 활동 자료 | 연료사용량 | [kl] | 5,724 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 순발열량 | TJ/1000m ³ | 35.3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 연간 운행시간 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 선박대수 | 대 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 주행거리 | km/대 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 가스/ 디젤오일 (경유) | | | | 기 타 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (15) 합계(CO ₂ -eq ton) | | | | | | | | | 14,927.439 | 1,414.000 | 404.114 | 0 | 0 | 0 | 15,127.416 | | | | | | | | | | | | | |

5-11. 배출활동별 배출량 현황 (간접배출 - 외부 전기 사용)

| (1) | 배출활동[참고1] | 코드 | 6 | 0 | 0 | 1 | 배출활동명 | | | 간접배출(외부 전기 사용) | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------|----------------|--------|------------|--|---|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|--|
| (2) | | | (3) | (4) | (5) | (6) | | | (7) | | | (8) | |
| 배출시설[참고2] | | | 전기사용량 (kWh) | 적용Tier | 불확도 (%) | 배출계수 | | | 배출량 | | | 소계 | |
| 일련번호 | 배출시설명 | 소규모 배출시설 여부 | | | | CO ₂ (tCO ₂ /MWh) | CH ₄ (kgCH ₄ /MWh) | N ₂ O (kgN ₂ O/MWh) | CO ₂ [ton] | CH ₄ [kg] | N ₂ O [kg] | CO ₂ -eq [ton] | |
| 005 | 0098(사업장단위 전력사용시설) | N | 1,400,100 | 2 | 0.5 | 0.4653 | 0.0054 | 0.0027 | 651.467 | 7.561 | 3.780 | 652.797 | |
| (9) 전기사용량 합계(kWh) | | | 1,400,100 | | | (10) 배출량 합계(CO ₂ -eq ton) | | | 651.467 | 7.561 | 3.78 | 652.797 | |

| | |
|---|-------------------|
| 6 | 사업장 생산품 및 공정별 원단위 |
|---|-------------------|

| (1) | | (2) | | | (3) | (4) | | (5) | | (6) | | (7) | |
|-------------------|------|----------|------------|-----------|---------|-------------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------------|--------|-----------------------------|--|
| 공정/생산품 | | 배출시설 | | | 활동자료 | 에너지 | | 온실가스 | | 연간생산량 | | 원단위 | |
| 공정명 | 생산품명 | 일련 번호 | 배출시설 코드 | 배출 시설명 | 연료명 | 사용량 (TJ) | 비율 (%) | 배출량 (tCO ₂ -eq) | 비율 (%) | 생산량 | 단위 | 에너지 원단위 (TJ/ 생산단위) | 온실가스 원단위 (tCO ₂ -eq/ 생산단위) |
| 민국호 (여객운송) | 여객운송 | 003 | 0035 | 민국호 | B-C유/경유 | 570.747 | 72.6 | 41,849 | 73.4 | 101,234,521,412 | ton·km | 5.64×10 ⁻⁹ | 4.13×10 ⁻⁷ |
| 만세호 (여객 운송) | 여객운송 | 004 | 0035 | 만세호 | 경유 | 215.795 | 27.4 | 15,127 | 26.6 | 37,234,521,412 | ton·km | 5.80×10 ⁻⁹ | 4.06×10 ⁻⁷ |

| | |
|----|-------------------|
| 12 | 명세서 작성관련 기타 참고 사항 |
|----|-------------------|

| 번호 | (2) 해당 명세서 서식명 | (3) 항 목 | (4) 세부 내용 | (5) 첨부 | (1) | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|------------|--|-----------|------|------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 일련번호 | 사업장명 | 사업자 등록번호 | | | | | | | | | |
| | | | | | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 |
| 001 | 5. 배출활동별 배출량 현황 (간접배출-외부전기사용) | 사업장단위 전기사용 | - 항만시설 및 사무실 전기 사용을 포함한 사업장단위 전기 사용량으로 합산하여 배출량을 산정함 | | | | | | | | | | | | | |

3. 이행계획서 작성 가이드라인

3.1 개요

목표를 부여받은 관리업체는 감축목표 달성을 위한 이행계획서를 목표를 부여받은 당해 연도 12월 31일까지 부문별 관장기관에게 전자적 방식으로 제출하여야 한다.

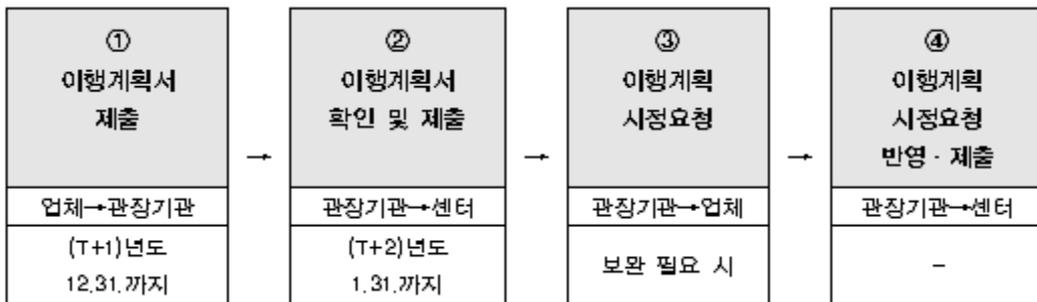
본 장에서는 목표이행연도의 배출 허용량 목표 달성을 위해 관리업체에서 제출해야 할 이행계획서에 대한 개요와 작성항목, 제출 절차 및 시기, 유의사항 등을 제시한다.

3.2 이행계획서 작성 목적

관리업체의 수준, 업종별 목표 이행 계획에 대한 점검 및 정책적 대안을 제시하고 온실가스 배출량을 측정, 보고, 검증이 가능한 방식으로 관리하여 감축목표를 이행하도록 한다.

3.3 이행계획서 제출 절차 및 시기

다음연도 목표를 통보받은 관리업체는 당해 연도 12월 31일까지 전자적 방식으로 다음 연도 이행계획을 부문별 관장기관에 제출하여야 하며, 관장기관은 이행계획의 적절성을 확인한다. 보완이 필요한 경우 시정하여 센터에 제출한다.



[그림 1]이행계획서 제출 절차

3.4 이행계획서 항목 및 주요 내용

1) 관리업체 총괄정보

관리업체의 법인명, 법인등록번호, 매출액, 에너지 비용 등 업체에 대한 일반 정보.

업체에 속해 있는 사업장별 사업장명, 사업자 등록번호, 대표자, 업종 소재지 등 사업장의 간략한 정보

2) 사업장별 온실가스 배출량 등 현황

사업장별 기준연도의 온실가스 배출량과 에너지 사용량의 정보
관리업체의 감축목표와 목표의 설정 및 관리 특례에 대한 관리업체의 기타
목표 정보
목표설정의 특례를 받는 시설에 대한 시설정보, 배출활동, 배출시설, 기타
목표 등의 정보

3) 사업장 일반 정보

관리업체 총괄정보에서 입력한 사업장의 사업장 담당자, 대표자, 사업장명
등 세부적인 사업장의 정보
사업장의 사진, 시설배치도, 공정도에 대한 정보와 각 정보 등에 대한 추가
설명

4) 배출시설별 활동자료의 측정 지점 등

각 배출시설에 대한 배출시설 공정도, 모니터링 유형 등 모니터링 포인트
정보
배출시설의 공정도 및 해당 활동자료의 측정위치 작성

5) 활동자료의 모니터링(측정) 방법

각 활동자료에 대한 측정기기 현황, 측정기기 검사 유무, 불확도 등 모니
터링 측정 방법의 정보
정도검사를 미 실시하는 측정기기에 대한 정도검사 계획이 있을 시 측정기기
현황, 관리계획 등의 정보

6) 에너지 외부 유입 및 구매 계획

에너지 종류, 공급업체, 사업장명, 소재지 등 조직경계 외부로부터의 에너지
공급, 유입에 대한 계획 정보

7) 사업장 고유(Tier 3) 직접·간접 배출계수 개발계획(자가소비, 외부판매)

열(스팀), 부생연료의 외부공급, Tier 3 배출시설 등에 따른 Tier3 개발 계획에
대한 정보
Tier 3 사용 방법에 따라 자가소비, 외부판매(직접, 간접 배출계수)가 있음

8) 배출활동별 산정등급 적용계획

활동자료 정보, 적용 예정 산정등급(Tier)정보, 예상 배출량 등 배출시설별
적용 계획인 산정등급(Tier)적용 계획 정보

9) 품질관리/품질보증(QC/QA) 활동

품질관리(QC)/품질보증(QA) 활동에 대해 해당 조직의 품질경영시스템, 환경경영시스템의 여부 등 경영시스템 인증현황 정보
사업장별 배출량 산정보고 담당자에 대한 소속부서, 역할, 직책 등의 정보
사업장별 품질관리(QC)/품질활동(QA)활동 정보

10) 사업장별 연차별 목표

기준연도 온실가스 배출량, 에너지 소비량에 따른 5개년도의 온실가스 감축량, 에너지 절감량의 정보
사업장명, 기준연도 기타 목표에 따른 5개년도 목표 등 사업장별 연차별 기타목표 정보

11) 기존 배출시설의 가동률 등의 운영계획 등

기존 배출시설의 시설규모, 성장률 지표, 기준연도 및 목표 이행연도의 성장률 등의 기존 배출시설 가동률 운영계획 정보

12) 배출시설의 신설 및 증설 계획

신·증설 시설에 대한 시설규모, 가동개시 예정일, 가동시간, 가동일수 등 배출시설의 신설 및 증설 시설에 대한 계획 정보
배출시설 규모 폐쇄 예정일, 투입량 및 생산량 정보 등 기존 배출시설의 폐쇄계획 정보

13) 배출시설별 온실가스 감축 목표 등의 이행계획

사업장별 배출시설별 목표이행연도에 온실가스 감축을 위한 이행계획 정보

14) 개선명령에 따른 이행계획

감축목표 미달성 시, 관장기관의 개선명령에 따른 이행계획 정보

3.5 선박(해운분야)의 이행계획서 작성 예시

○ 관리업체 총괄정보 기재 [별지 제7호 서식]

온실가스 감축 및 에너지 절약 등의 목표 이행계획서 (제40조제3항관련)

온실가스 감축목표 등의 이행계획서

「저탄소녹색성장기본법 시행령」 제30조제3항에 따라 당사(사업장)의 온실가스 감축목표 등의 이행계획을 아래와 같이 보고합니다.

2015년 12월 22일
보고인 (주)한국해운 (서명 또는 인)

농림축산식품부 장관
산업통상자원부 장관 귀하
환경부장관
국토교통부 장관

| | |
|---|-------------------|
| 1 | 관리업체 총괄 정보 |
|---|-------------------|

| 1-1. 업체(법인)에 대한 일반정보 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------|--------------|---|------|------------------------|---------------|---|------|--------------|--------------|---|-----|------------|-------------|----------------|------|------|------|
| (1) | 법인명 | ㈜한국해운 | | | | | | | | | | (2) | 대표자 | 김동완 | | (3) | 대상년도 | 2015 |
| (4) | 법인등록번호 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (5) | 지정업종 (대표업종) | **** | | |
| (6) | 법인 소재지 | 서울시 서초구 **** | | | | | | | | | | (7) | 법인 전화번호 | 02-000-**** | | | | |
| (8) | 법인담당부서 | 공무팀 | | (9) | 법인 담당자 | 홍길동 | | (10) | 직 급 | 차장 | | | | | | | | |
| (11) | 담당자 전화번호 | 02-000-**** | | (12) | 담당자 휴대폰 | 010-1234-**** | | (13) | 담당자 이메일 | hong@xxx.com | | | | | | | | |
| (14) | 주요 생산제품 또는 처리물질 | 화물운송/항만하역 | | (15) | 연간 생산량 또는 처리량 | 화물 운송량/여객인원수 | | (16) | 상 시 종업원수 | 400명 | | | | | | | | |
| (17) | 당해연도 매 출 액 (백만원) | ***백만원 | | (18) | 당해연도 에너지비용 (백만원) | ***백만원 | | (19) | 자본금 (백만원) | ***백만원 | | | | | | | | |
| (20) | 중소기업여부 | N | | | | | | | | | | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (17) 당해연도 매출액 : 해당 법인의 배출량 산정 조직경계에 해당하는 사업장을 모두 합산한 명세서 보고 당해 연도 매출액(개별 재무제표를 따름) 기재
- (18) 당해연도 에너지비용 : 해당 법인의 배출량 산정 조직경계에 해당하는 사업장을 모두합산한 명세서 보고 당해 연도 에너지비(원료구입비는 제외)를 기재

| 1-2. 사업장 목록 | | | | | | |
|-------------|------|--------------|------------|-----------|---------|---------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 사업장 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | 사업장 대표자 | 사업장 업종 | 사업장 소재지 | 소량배출사업장 여부 |
| 001 | 본사 | 123-45-67891 | 김동완 | 내항 화물 운송업 | 서울 *** | Y |
| 002 | 부산지점 | 123-45-67892 | 신혜성 | 내항 화물 운송업 | 부산 *** | N |
| 003 | 목포지점 | 123-45-67893 | 전진 | 여객운송업 | 전남 *** | N |

2 사업장별 온실가스 배출량 등 현황

2-1. 사업장별 온실가스 배출량 등 현황

| | | | | (13) 신·증설을 반영한 기준배출량 (tCO ₂ -eq) | | (14) 신·증설을 반영한 기준에너지 소비량(TJ) | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|---|---|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|--------------------|--------------------------|----------|--|--------------------|--------------------------------|----------|--------------------------|--------------------|--|--|
| | | | | 79,930 | | 1,116 | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) 일련 번호 | (2) 사업장명 | (3) 소량배출 사업장 여부 | (4) 기준연도별 온실가스 배출량(tCO ₂ -eq) 및 에너지사용량(TJ) | | | | | | | | | | | (5) | | | | | | |
| | | | 관리업체 최초지정연도-3 (2011년) | | | | 관리업체 최초지정연도-2 (2012년) | | | | 관리업체 최초지정연도-1 (2013년) | | | | 기준연도 배출량(tCO ₂ -eq) | | | | | |
| | | | 온실가스 배출량 | | | 에너지 사용량 (TJ) | 온실가스 배출량 | | | 에너지 사용량 (TJ) | 온실가스 배출량 | | | 에너지 사용량 (TJ) | 온실가스 배출량 | | | 에너지 사용량 (TJ) | | |
| | | | 직접 배출 | 간접 배출 | 합계 | | 직접 배출 | 간접 배출 | 합계 | | 직접 배출 | 간접 배출 | 합계 | | 직접 배출 | 간접 배출 | 합계 | | | |
| 관리업체 합계 (사업장 배출량 합계) | | | 61,905 | 2,454 | 64,359 | 909 | 65,546 | 2,598 | 68,144 | 962 | 69,188 | 2,743 | 71,930 | 1,016 | 65,546 | 2,598 | 68,144 | 962 | | |
| 001 | 본사 | Y | 8,741 | 14 | 8,755 | 125 | 9,255 | 15 | 9,270 | 133 | 9,769 | 16 | 9,785 | 140 | 9,255 | 15 | 9,270 | 133 | | |
| 002 | 부산지점 | N | 4,458 | 1,884 | 6,343 | 100 | 4,721 | 1,995 | 6,716 | 106 | 4,983 | 2,106 | 7,089 | 112 | 4,721 | 1,995 | 6,716 | 106 | | |
| 003 | 목포지점 | N | 48,706 | 555 | 49,261 | 683 | 51,571 | 588 | 52,159 | 724 | 54,436 | 620 | 55,056 | 764 | 51,571 | 588 | 52,159 | 724 | | |
| (6) 목표 이행연도 | 관리업체의 온실가스 감축목표 등 | | | | | 관리업체의 기타목표 [제33조에 해당될 경우에만 기재] | | | | | | | | | | | | | | |
| | (7) 온실가스 배출허용량 (tCO ₂ -eq) | | (8) 에너지 소비허용량 (TJ) | | (9) [기타목표명 1] (단위) | | | | (10) [기타목표명 2] (단위) | | | | (11) 환산 온실가스 배출허용량(tCO ₂ -eq) | | | | (12) 환산 에너지 소비허용량(TJ) | | | |
| | 2015 | | 71,930 | | 1,016 | | | | | | - | | | | | | | | | |

[참고사항]

- 관리업체의 최초지정연도(2014년)의 직전 3개년(2011년, 2012년, 2013년) 온실가스 배출량 및 에너지 사용량, 기준연도 배출량, 관리업체의 온실가스 감축목표 등을 기재
- 기 제출 명세서를 참고하여 작성 가능

[작성 Tip]

- (4), (5) 기준연도 온실가스 배출량 : 관리업체의 기준연도 배출량을 사업장별로 구분하여 기재(관장기관 협의 및 조정 결과)
- (4), (5) 기준연도 에너지 사용량 : 관리업체의 기준연도 에너지 사용량을 사업장별로 구분하여 기재(관장기관 협의 및 조정 결과)
- (13) 신·증설을 반영한 기준배출량 : 신·증설을 반영하여 관장기관과 협상에 따라 설정한 기준배출량 항목을 기재
- (14) 신·증설을 반영한 기준에너지소비량 : 신·증설을 반영하여 관장기관과 협상에 따라 설정한 기준에너지소비량 항목을 기재

■ 사업장 일반정보 작성

- 관리업체인 (주)환경에너지의 본사 및 사업장에 대하여 각각‘사업장 일반정보’를 작성한다.
- 조직경계를 증빙할 수 있는 사업장 약도, 사진, 시설배치도, 배출시설별 공정도를 기재한다.
필요시 조직경계 설정과 관련된 추가설명을 첨부한다.
- 사업장 일반정보 기재 [별지 제7호 서식]

| | |
|----------|-----------------|
| 3 | 사업장 일반정보 |
|----------|-----------------|

| 3-1. 사업장에 대한 일반정보 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------|---|---|---|------|------------------------|---------------|------|--------------|----------------|--------------|-------------|------------------------------|-----|--|
| (1) | 사업장명 | 본사 | | | | | | | | (2) | 대표자 | 김동완 | (3) | 사업장 일련번호 | 001 | |
| (4) | 사업자등록번호 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | (5) | 업종 | 교통(해운)(내항 화물 운송업)(외항 화물 운송업) | | |
| (6) | 사업장 소재지 | 서울시 서초구 **** | | | | | | | | (7) | 사업장 전화번호 | 02) xxx-xxxx | | | | |
| (8) | 사업장담당부서 | 환경안전팀 | | | | (9) | 사업장 담당자 | 홍길동 | (10) | 직 급 | 과장 | | | | | |
| (11) | 담당자 전화번호 | 02) xxx-xxxx | | | | (12) | 담당자 휴대폰 | 010-xxxx-xxxx | (13) | 담당자 이메일 | korea1@xxx.com | | | | | |
| (14) | 주요 생산제품 또는 처리물질 | | | | | (15) | 연간생산량 또는처리량 | | | | | (16) | 상 시 종업원수 | 35 | | |
| (17) | 당해연도매출액 (백만원) | 3,000 | | | | (18) | 당해연도 에너지비용 (백만원) | 2,111 | (19) | 자본금 (백만원) | 2,400 | | | | | |

[참고사항]

- 위 양식은 관리업체 내 사업장 수만큼 각각 작성해야 함

3-2. 사업장 조직경계 입력

| | | |
|---|------------------|---------|
| (1) | 조직경계 관련 서류 구분 | 사업장의 사진 |
|  | | |
| (2) | 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| <p>1) 출처 및 다운로드 날짜 - 구글어스 이용하여 2015.00.00. 다운로드</p> <p>2) 조직경계에서 제외되는 시설 : 해당 없음</p> <p>3) 타 법인 배출시설의 조직경계 포함 여부 - 사업장1의 사업장 부지 내 모든 시설은 사업장1의 지배적인 영향력을 받음</p> <p>4) 시설 변동(신설·증설·폐쇄)의 특이사항 : 해당 없음</p> <p>5) 기타 - 폐수처리시설의 경우, 호기성처리이므로 배출시설 보고 대상에서 제외함</p> | | |

[참고사항]

- 사진은 사업장 전체를 조망할 수 있는 가장 최근의 위성사진(예 : 구글어스)을 다운받아 첨부하며 다운받은 사진은 날짜를 표시하여야 함
- 위성사진보다 더 정확하고 최신 날짜로 업데이트된 사진이 있을 경우 해당 사진 첨부 가능
- 관리업체 소유가 아닌 배출시설이 조직경계에 포함되는 경우 별도 표시하고 “(2) 조직경계 관련 서류 추가 설명”에 자세히 기입하여야 함

■ 배출시설별 활동자료 측정지점 및 활동자료 모니터링 방법 작성

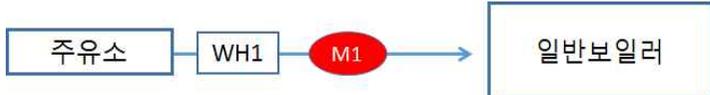
- 관리업체인 (주)한국해운의 본사 및 사업장 배출시설에 대하여 각각 ‘활동자료 측정지점’ 및 ‘활동자료 모니터링 측정 방법’ 정보를 작성한다.
- 단, 배출시설별 활동자료 측정지점 확인 및 활동자료 모니터링 측정 방법의 확인 세부절차는 「모니터링계획서 작성 가이드라인(2014.10, 환경부/한국환경공단)」의 ‘3.3 배출시설별 모니터링 (측정) 방법’을 참조하도록 한다.
- 관리업체 배출시설 일반정보

| 배출시설명 | 활동자료명 | | 연간 사용량 | 단위 | 용도 |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----|--------|
| 일반보일러 | 경유 | | 3,905.000 | KL | 난방용 |
| 승합자동차(1대) | 경유 | | 5.364 | KL | 업무용 |
| 선박 | B-C유 | | | KL | 선박 운항용 |
| | 경유 | | | KL | 선박 운항용 |
| 일반 폐기물 소각시설 | 폐 기 물 | 폐섬유류 | 2.450 | ton | 폐기물 소각 |
| | | 폐지류 | 2.100 | ton | |
| | | 플라스틱류 | 10.300 | ton | |
| | | 기타사업장 폐기물 | 3.230 | ton | |
| 사업장단위 전력시설 | 전기 | | 37,289 | kWh | 건물 가동 |

- 위 관리업체 배출시설 일반정보는 아래 작성 예시의 모든 양식에 해당한다.
- 또한 아래 모든 예시는 사업장별 중요 배출원을 토대로 작성하였으며, 사업장 전체가 같은 기준 및 양식으로 작성하여 제출하여야 한다.

○ 배출시설별 활동자료의 측정지점 등 기재 [별지 제7호 서식]

4 배출시설별 활동자료의 측정지점 등

| (1) 사업장정보 | | | (2) 배출시설정보 | | | (4) 배출활동 | | 배출시설에 대한 모니터링 포인트 | | | | | |
|---|------|---------------------|------------|-------|------|----------|---------|-------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|--------------|
| 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | 코드 | 배출시설명 | 일련번호 | 코드 | 배출 활동명 | (5) 일련번호 | (6) 세부시설 및 장치 (unit) | (7) 온실가스 배출 지점 및 설명 | (8) 세부장치별 연료·원료 등 활동자료 흐름 | (9) 해당 활동자료의 측정위치 | (10) 모니터링 유형 |
| 002 | 본사 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 | 0 0 5 5 | 일반보일러 | 001 | 1 0 0 3 | 액체연료 연소 | 001 | 일반보일러 | 굴뚝으로 배출 | 연료(경유) | WH1 (M1) | A-1 |
| (3) 배출시설의 공정도 | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (6) 세부시설 및 장치(units) : 해당 배출시설(공정)의 경계 내에 있는 세부 장치·기계·설비(unit)에 대한 리스트를 기재
- (7) 온실가스 배출지점 : 해당 세부 장치·기계(unit)에서 온실가스가 실제 대기중으로 배출되는 배출구(굴뚝)와 배출형태를 간략하게 서술
- (8) 세부시설별 연료·원료 등 활동자료 흐름의 종류 : 각 세부장치(unit)별로 연료·원료·제품 등 활동자료 흐름(activity stream)을 구분하여 그 종류와 기호를 부여
- (9) 해당 활동자료의 측정지점 : 각 세부시설별, 활동자료 흐름별 활동자료에 대한 측정지점을 기재함

○ 활동자료의 모니터링(측정) 방법 기재 [별지 제7호 서식]

| | |
|----------|--------------------------|
| 5 | 활동자료의 모니터링(측정) 방법 |
|----------|--------------------------|

5-1. 활동자료의 모니터링 방법 개요

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|----------------------|-------------|------------|---------|-----------|--|--|-----------------------|---------------------|----------------|--|---|---|-------------------|------|------|-------|------|
| | 001 | 본사 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | | 001 | 0055 | 일반보일러 | A |
| (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | | | (9) | (10) | | | | | | | |
| 활동자료 호름 종류 | 측정기기 현황 | | | | 측정기기의 검사 등 | | | | 불확도 (+/- %) | 측정값의 표준상태 보정여부 (온도, 압력 등) | | | | | | | |
| | 측정지점 기호 | 모니터링 유형 | 측정기기 이름 | 측정기기 고유번호 | 형식승인 유무 | 정도검사 유무 | 최근 정도검사일 (정도검사 주기) | 최근 일반시험 등 실시일 | | | | | | | | | |
| 가스/디젤 오일 (경유)(F1) | WH1 (M1) | A-1 | 거래내역서 | - | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | 0.3 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | - | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (5) 모니터링 유형 : 지침 [별표 18] 활동자료의 수집방법론에 제시된 모니터링 유형을 각 측정지점(모니터링 포인트)별로 구분하여 해당 유형의 기호를 기재(예. A-1, A-2, A-3, B, C-1, C-2 등)
- (6) 측정기기 이름 : 측정지점 기호에 따라 해당 활동자료를 측정하는 측정기기 이름을 기재하며, 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 ‘미설치’라 기재함(단, 측정기기의 이름 및 종류는 「계량에 관한 법률 시행령」의 계량기 종류 등을 참조)
- (8) 측정기기 검사 : 측정기기에 대한 형식승인 여부, 정보검사 여부, 최근 정도검사 실시일, 일반시험 실시일 등을 기재하며 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 작성하지 않음(단, 최근 정도검사 실시일에 정보검사 주기를 괄호로(연1회) 등 같은 방식으로 기재)
- (9) 불확도 : 정도검사 등을 통하여 확인한 측정기기의 불확도를 기재(단, 정도검사 등을 실시하지 않을 경우 불확도를 직접계산하거나 계산하지 못할 경우 ‘불가’로 기재)
- (10) 표준상태 보정여부 : 측정기기의 표준상태(273.15K, 1기압) 보정여부를 체크

5-2. 정도검사 미실시 측정기기의 실시계획 등 (해당할 경우에만 작성)

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-------------------|------|-------|-------|------|
| | 001 | 본사 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | 001 | | 0055 | 일반보일러 | A | |

| (3) 활동자료 흐름 종류 | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | (9) | | |
|----------------------|-------------|------------|---------|-----------|-------------------|---------|-----------------------|---------|--|
| | 측정기기 현황 | | | | 측정기기의 정도검사 등 관리계획 | | | | |
| | 측정지점 기호 | 모니터링 유형 | 측정기기 이름 | 측정기기 고유번호 | 측정기기의 신규 설치 계획 | 소요액(천원) | 기 설치된 측정기기의 정도검사 실시계획 | 소요액(천원) | |
| 가스/디젤 오일 (경유)(F1) | WH1 (M1) | A-1 | 거래내역서 | - | - | - | - | - | |

[참고사항]

- 정도검사를 미실시한 측정기기가 있을 경우 이에 대한 정도검사 실시계획을 작성하되 해당할 경우에만 작성하도록 함

[작성 Tip]

- (8) 측정기기 신규 설치계획 : 해당 측정지점에 대한 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 신규설치 예정일, 측정기기의 이름 및 종류와 소요액(천원)을 기재(단, 복수의 측정기기일 경우 해당 내용을 포함)

| | |
|----------|------------------------|
| 8 | 배출활동별 산정등급 적용계획 |
|----------|------------------------|

8-1. 산정등급 적용 계획 총괄

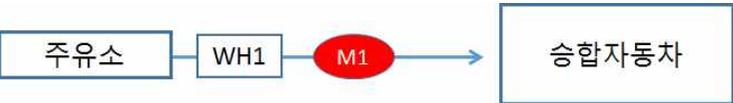
| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 | | |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|------|------|-------|------|---|---|
| | 001 | 본사 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 1 | 001 | 0 | 0 | 5 | 5 |

| (3) | | (4) | 해당 배출활동에 적용예정인 산정등급(Tier) 현황 | | (9) | (10) | (11) |
|---------|--------|------------------|---------------------------------|-----------|-------|------|---|
| 배출활동 정보 | | | 구 분 | 적용예정 산정등급 | | | |
| 코드 | 배출활동명 | 활동자료 흐름 정보 | | | | | |
| 1 0 0 3 | 액체연료연소 | 가스/디젤 오일 (경유) | 연료사용량 | 1 | 1,027 | 97.0 | <input type="checkbox"/> 예 / <input checked="" type="checkbox"/> 아니요 |
| 1 0 0 3 | 액체연료연소 | 가스/디젤 오일 (경유) | CO ₂ 배출계수 | 1 | | | |
| 1 0 0 3 | 액체연료연소 | 가스/디젤 오일 (경유) | CH ₄ 배출계수 | 1 | | | |
| 1 0 0 3 | 액체연료연소 | 가스/디젤 오일 (경유) | N ₂ O 배출계수 | 1 | | | |
| 1 0 0 3 | 액체연료연소 | 가스/디젤 오일 (경유) | 순발열량 | 2 | | | |
| 1 0 0 3 | 액체연료연소 | 가스/디젤 오일 (경유) | 총발열량 | 2 | | | |
| 1 0 0 3 | 액체연료연소 | 가스/디젤 오일 (경유) | 산화계수 | 1 | | | |

[작성 Tip]

- (9) 예상배출량 : 해당 활동자료에 대한 예상배출량을 기재하며 배출량을 예상할 수 없을 경우 최근년도 과거 배출량을 기재함(과거 배출량 기재 시 배출량 뒤에 괄호로 연도 표시)
- (10) 비중 : 해당 활동자료에 기인한 예상 배출량이 배출시설 중 총 배출량에서 차지하는 비중 기재
- (11) 최상급 Tier 적용여부 : [별표 16]의 각 산정방법론에서 제시하는 최상위 산정등급(Tier) 적용여부 체크(실측, Tier 4는 별도로 논의)

4 배출시설별 활동자료의 측정지점 등

| (1) 사업장정보 | | | (2) 배출시설정보 | | | (4) 배출활동 | | 배출시설에 대한 모니터링 포인트 | | | | | | |
|---|------|----------------|------------|-------|------|----------|-----------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------------|---------------|---------|--|
| 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | 코드 | 배출시설명 | 일련번호 | 코드 | 배출 활동명 | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | |
| | | | | | | | | 일련번호 | 세부시설 및 장치 (unit) | 온실가스 배출 지점 및 설명 | 세부장치별 연료·원료 등 활동자료 흐름 | 해당 활동자료의 측정위치 | 모니터링 유형 | |
| 002 | 부산지점 | 12345678920038 | 0038 | 승합자동차 | 002 | 2002 | 이동연소 (도로) | 002 | 승합자동차 | 자동차 연료 소비 | 연료(가스/디젤 오일(경유)) | WH1 (M1) | A-1 | |
| (3) 배출시설의 공정도 | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (6) 세부시설 및 장치(units) : 해당 배출시설(공정)의 경계 내에 있는 세부 장치·기계·설비(unit)에 대한 리스트를 기재
- (7) 온실가스 배출지점 : 해당 세부 장치·기계(unit)에서 온실가스가 실제 대기중으로 배출되는 배출구(굴뚝)와 배출형태를 간략하게 서술
- (8) 세부시설별 연료·원료 등 활동자료 흐름의 종류 : 각 세부장치(unit)별로 연료·원료·제품 등 활동자료 흐름(activity stream)을 구분하여 그 종류와 기호를 부여
- (9) 해당 활동자료의 측정지점 : 각 세부시설별, 활동자료 흐름별 활동자료에 대한 측정지점을 기재함

5 **활동자료의 모니터링(측정) 방법**

5-1. 활동자료의 모니터링 방법 개요

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|----------------------|-------------|------------|---------|------------|--|--|-----------------------|---------------------|-----|--|----------------|---------------------------------|-------------------|------|------|-------|------|
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | | 002 | 0038 | 승합자동차 | A |
| (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | | | (9) | (10) | | | | | | | |
| 활동자료 흐름 종류 | 측정기기 현황 | | | 측정기기의 검사 등 | | | | | | | 불확도 (+/- %) | 측정값의 표준상태 보정여부 (온도, 압력 등) | | | | | |
| | 측정지점 기호 | 모니터링 유형 | 측정기기 이름 | 측정기기 고유번호 | 형식승인 유무 | 정도검사 유무 | 최근 정도검사일 (정도검사 주기) | 최근 일반시험 등 실시일 | | | | | | | | | |
| 가스/디젤 오일 (경유)(F1) | WH1 (M1) | A-1 | 거래내역서 | - | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | 0.3 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (5) 모니터링 유형 : 지침 [별표 18] 활동자료의 수집방법론에 제시된 모니터링 유형을 각 측정지점(모니터링 포인트)별로 구분하여 해당 유형의 기호를 기재 (예. A-1, A-2, A-3, B, C-1, C-2 등)
- (6) 측정기기 이름 : 측정지점 기호에 따라 해당 활동자료를 측정하는 측정기기 이름을 기재하며, 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 '미설치'라 기재함(단, 측정기기의 이름 및 종류는 「계량에 관한 법률 시행령」의 계량기 종류 등을 참조)
- (8) 측정기기 검사 : 측정기기에 대한 형식승인 여부, 정보검사 여부, 최근 정도검사 실시일, 일반시험 실시일 등을 기재하며 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 작성하지 않음(단, 최근 정도검사 실시일에 정보검사 주기를 괄호로(연1회) 등 같은 방식으로 기재)
- (9) 불확도 : 정도검사 등을 통하여 확인한 측정기기의 불확도를 기재(단, 정도검사 등을 실시하지 않을 경우 불확도를 직접계산하거나 계산하지 못할 경우 '불가'로 기재)
- (10) 표준상태 보정여부 : 측정기기의 표준상태(273.15K, 1기압) 보정여부를 체크

5-2. 정도검사 미 실시 측정기기의 실시계획 등 (해당할 경우에만 작성)

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|------|------|-------|------|
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | | 002 | 0038 | 승합자동차 | A |

| (3) 활동자료 흐름 종류 | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | (9) | (9) |
|----------------------|-------------|------------|---------|-----------|-------------------|---------|-----------------------|---------|
| | 측정기기 현황 | | | | 측정기기의 정도검사 등 관리계획 | | | |
| | 측정지점 기호 | 모니터링 유형 | 측정기기 이름 | 측정기기 고유번호 | 측정기기의 신규 설치 계획 | 소요액(천원) | 기 설치된 측정기기의 정도검사 실시계획 | 소요액(천원) |
| 가스/디젤 오일 (경유)(F1) | WH1 (M1) | A-1 | 거래내역서 | - | - | - | - | - |

[참고사항]

- 정도검사를 미 실시한 측정기기가 있을 경우 이에 대한 정도검사 실시계획을 작성하되 해당할 경우에만 작성하도록 함

[작성 Tip]

- (8) 측정기기 신규 설치계획 : 해당 측정지점에 대한 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 신규설치 예정일, 측정기기의 이름 및 종류와 소요액(천원)을 기재 (단, 복수의 측정기기일 경우 해당 내용을 포함)

| | |
|----------|------------------------|
| 8 | 배출활동별 산정등급 적용계획 |
|----------|------------------------|

8-1. 산정등급 적용 계획 총괄

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|------|------|-------|------|
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | | 002 | 0038 | 승합자동차 | A |

| (3) | | (4) | 해당 배출활동에 적용예정인 산정등급(Tier) 현황 | | (9) | (10) | (11) |
|---------|----------|---------------|------------------------------|-----------|--------|------|---|
| 배출활동 정보 | | | 구 분 | 적용예정 산정등급 | | | |
| 코드 | 배출활동명 | 활동자료 흐름 정보 | | | | | |
| 2002 | 이동연소(도로) | 가스/디젤 오일 (경유) | 연료사용량 | 1 | 10.134 | 1.3 | <input type="checkbox"/> 예 / <input checked="" type="checkbox"/> 아니요 |
| 2002 | 이동연소(도로) | 가스/디젤 오일 (경유) | CO ₂ 배출계수 | 1 | | | |
| 2002 | 이동연소(도로) | 가스/디젤 오일 (경유) | CH ₄ 배출계수 | 1 | | | |
| 2002 | 이동연소(도로) | 가스/디젤 오일 (경유) | N ₂ O 배출계수 | 1 | | | |
| 2002 | 이동연소(도로) | 가스/디젤 오일 (경유) | 순발열량 | 2 | | | |
| 2002 | 이동연소(도로) | 가스/디젤 오일 (경유) | 총발열량 | 2 | | | |
| 2002 | 이동연소(도로) | 가스/디젤 오일 (경유) | 산화계수 | 1 | | | |

[작성 Tip]

- (9) 예상배출량 : 해당 활동자료에 대한 예상배출량을 기재하며 배출량을 예상할 수 없을 경우 최근년도 과거 배출량을 기재함(과거 배출량 기재 시 배출량 뒤에 괄호로 연도 표시)
- (10) 비중 : 해당 활동자료에 기인한 예상 배출량이 배출시설 중 총 배출량에서 차지하는 비중 기재
- (11) 최상급 Tier 적용여부 : [별표 16]의 각 산정방법론에서 제시하는 최상위 산정등급(Tier) 적용여부 체크(실측, Tier 4는 별도로 논의)

4 배출시설별 활동자료의 측정지점 등

| (1) 사업장정보 | | | (2) 배출시설정보 | | | (4) 배출활동 | | 배출시설에 대한 모니터링 포인트 | | | | | | |
|--|------|------------|------------|---------|------|----------|-----------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|---------------|----------|-----|
| 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | 코드 | 배출시설명 | 일련번호 | 코드 | 배출 활동명 | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | |
| | | | | | | | | 일련번호 | 세부시설 및 장치 (unit) | 온실가스 배출 지점 및 설명 | 세부장치별 연료·원료 등 활동자료 흐름 | 해당 활동자료의 측정위치 | 모니터링 유형 | |
| 003 | 목포지점 | 1234567893 | 0035 | 민국호(선박) | 003 | 2004 | 이동연소 (선박) | | | | | | | |
| (3) 배출시설의 공정도 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>The diagram shows two input streams: 'B-C유' (B-C유) and '경유' (경유). 'B-C유' flows through 'F1' to 'WH1', then through 'M1' to the ship. '경유' flows through 'F2' to 'WH2', then through 'M2' to the ship. The ship is shown with two smokestacks.</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 연료1 | 선박연료 | 선박 연료 소비 | 연료(B-C유) | WH1 (M1) | A-1 |
| | | | | | | | 연료2 | 선박연료 | 선박 연료 소비 | 연료(가스/디젤 오일(경유)) | WH2 (M2) | A-1 | | |

[작성 Tip]

- (6) 세부시설 및 장치(units) : 해당 배출시설(공정)의 경계 내에 있는 세부 장치·기계·설비(unit)에 대한 리스트를 기재
- (7) 온실가스 배출지점 : 해당 세부 장치·기계(unit)에서 온실가스가 실제 대기중으로 배출되는 배출구(굴뚝)와 배출형태를 간략하게 서술
- (8) 세부시설별 연료·원료 등 활동자료 흐름의 종류 : 각 세부장치(unit)별로 연료·원료·제품 등 활동자료 흐름(activity stream)을 구분하여 그 종류와 기호를 부여
- (9) 해당 활동자료의 측정지점 : 각 세부시설별, 활동자료 흐름별 활동자료에 대한 측정지점을 기재함

5 활동자료의 모니터링(측정) 방법

5-1. 활동자료의 모니터링 방법 개요

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--|--|-----------------------|---------------------|-----------------------|--|---|-------------------|------|------|-------|------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 3 | 003 | 0035 | 민국호 |
| (3) 활동자료 호름 종류 | (4) 측정지점 기호 | (5) 모니터링 유형 | (6) 측정기기 이름 | (7) 측정기기 고유번호 | (8) 측정기기의 검사 등 | | | | (9) 불확도 (+/- %) | (10) 측정값의 표준상태 보정여부 (온도, 압력 등) | | | | | | |
| | | | | | 형식승인 유무 | 정도검사 유무 | 최근 정도검사일 (정도검사 주기) | 최근 일반시험 등 실시일 | | | | | | | | |
| B-C유 | WH1 (M1) | A-1 | 거래내역서 | - | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | 0.3 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | |
| 가스/디젤 오일 (경유) | WH2 (M2) | A-1 | 거래내역서 | - | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | 0.3 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | |

[작성 Tip]

- (5) 모니터링 유형 : 지침 [별표 18] 활동자료의 수집방법론에 제시된 모니터링 유형을 각 측정지점(모니터링 포인트)별로 구분하여 해당 유형의 기호를 기재(예, A-1, A-2, A-3, B, C-1, C-2 등)
- (6) 측정기기 이름 : 측정지점 기호에 따라 해당 활동자료를 측정하는 측정기기 이름을 기재하며, 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 '미설치'라 기재함(단, 측정기기의 이름 및 종류는 「계량에 관한 법률 시행령」의 계량기 종류 등을 참조)
- (8) 측정기기 검사 : 측정기기에 대한 형식승인 여부, 정보검사 여부, 최근 정도검사 실시일, 일반시험 실시일 등을 기재하며 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 작성하지 않음(단, 최근 정도검사 실시일에 정보검사 주기를 괄호로(연1회) 등 같은 방식으로 기재)
- (9) 불확도 : 정도검사 등을 통하여 확인한 측정기기의 불확도를 기재(단, 정도검사 등을 실시하지 않을 경우 불확도를 직접계산하거나 계산하지 못할 경우 '불가'로 기재)
- (10) 표준상태 보정여부 : 측정기기의 표준상태(273.15K, 1기압) 보정여부를 체크

5-2. 정도검사 미실시 측정기기의 실시계획 등 (해당할 경우에만 작성)

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-------------------|------|------|-------|------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | 002 | | 0035 | 민국호 | A | |

| (3) 활동자료 호름 종류 | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | (9) | (9) |
|-------------------------|------------|------------|---------|--------------|-------------------|---------|--------------------------|---------|
| | 측정기기 현황 | | | | 측정기기의 정도검사 등 관리계획 | | | |
| | 측정지점 기호 | 모니터링 유형 | 측정기기 이름 | 측정기기 고유번호 | 측정기기의 신규 설치 계획 | 소요액(천원) | 기 설치된 측정기기의 정도검사 실시계획 | 소요액(천원) |
| B-C유 | WH1 | A-1 | 거래내역서 | - | - | - | - | - |
| 가스/디젤 오일 (경유) | WH2 | A-1 | 거래내역서 | - | - | - | - | - |

[참고사항]

- 정도검사를 미실시한 측정기기가 있을 경우 이에 대한 정도검사 실시계획을 작성하되 해당할 경우에만 작성하도록 함

[작성 Tip]

- (8) 측정기기 신규 설치계획 : 해당 측정지점에 대한 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 신규설치 예정일, 측정기기의 이름 및 종류와 소요액(천원)을 기재(단, 복수의 측정기기일 경우 해당 내용을 포함)

| | |
|----------|------------------------|
| 8 | 배출활동별 산정등급 적용계획 |
|----------|------------------------|

8-1. 산정등급 적용 계획 총괄

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|------|------|-------|------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 3 | 003 | 0035 | 민국호 |

| (3) 배출활동 정보 | | (4) 활동자료 흐름 정보 | 해당 배출활동에 적용예정인 산정등급(Tier) 현황 | | (9) 예상 배출량 (tCO ₂ -eq) | (10) 배출시설 총 배출량 중 차지비중(%) | (11) 최상위 Tier 적용여부 |
|----------------|----------|----------------------|---------------------------------|-----------|---|------------------------------------|---|
| 코드 | 배출활동명 | | 구 분 | 적용예정 산정등급 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | 연료사용량 | 1 | 38,096 | 65.7 | <input type="checkbox"/> 예 / <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | CO ₂ 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | CH ₄ 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | N ₂ O 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | 순발열량 | 2 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | 총발열량 | 2 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | 산화계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | 연료사용량 | 1 | 3,752 | 6.5 | <input type="checkbox"/> 예 / <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | CO ₂ 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | CH ₄ 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | N ₂ O 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | 순발열량 | 2 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | 총발열량 | 2 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | 산화계수 | 1 | | | |

[작성 Tip]

- (9) 예상배출량 : 해당 활동자료에 대한 예상배출량을 기재하며 배출량을 예상할 수 없을 경우 최근년도 과거 배출량을 기재함(과거 배출량 기재 시 배출량 뒤에 괄호로 연도 표시)
- (10) 비중 : 해당 활동자료에 기인한 예상 배출량이 배출시설 중 총 배출량에서 차지하는 비중 기재
- (11) 최상급 Tier 적용여부 : [별표 16]의 각 산정방법론에서 제시하는 최상위 산정등급(Tier) 적용여부 체크(실측, Tier 4는 별도로 논의)

4 배출시설별 활동자료의 측정지점 등

| (1) 사업장정보 | | | | (2) 배출시설정보 | | | (4) 배출활동 | | 배출시설에 대한 모니터링 포인트 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------------|-----------------------|---------------|---------|-------|----------|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------------|------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------|-----|-------------|------|----|-----|---|-----|-------------|-----|----|-----|---|-----|-------------|-------|----|-----|---|-----|-------------|------------|----|-----|
| 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | 코드 | 배출시설명 | 일련번호 | 코드 | 배출 활동명 | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 7 | 8 | 9 | 2 | 0 | 0 | 5 | 6 | 일련번호 | 세부시설 및 장치 (unit) | 온실가스 배출 지점 및 설명 | 세부장치별 연료·원료 등 활동자료 흐름 | 해당 활동자료의 측정위치 | 모니터링 유형 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | 0 | 0 | 5 | 6 | 일반 폐기물 소각시설 | 004 | 5 | 0 | 0 | 5 | 폐기물의 소각 | 1 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 폐섬유류 | M1 | B-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(3) 배출시설의 공정도</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(4) 배출활동</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>일련번호</th> <th>세부시설 및 장치 (unit)</th> <th>온실가스 배출 지점 및 설명</th> <th>세부장치별 연료·원료 등 활동자료 흐름</th> <th>해당 활동자료의 측정위치</th> <th>모니터링 유형</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>소각로</td> <td>연돌(대기 중 배출)</td> <td>폐섬유류</td> <td>M1</td> <td>B-1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>소각로</td> <td>연돌(대기 중 배출)</td> <td>폐지류</td> <td>M2</td> <td>B-1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>소각로</td> <td>연돌(대기 중 배출)</td> <td>플라스틱류</td> <td>M3</td> <td>B-1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>소각로</td> <td>연돌(대기 중 배출)</td> <td>기타 사업장 폐기물</td> <td>M4</td> <td>B-1</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | | | | | | | 일련번호 | 세부시설 및 장치 (unit) | 온실가스 배출 지점 및 설명 | 세부장치별 연료·원료 등 활동자료 흐름 | 해당 활동자료의 측정위치 | 모니터링 유형 | 1 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 폐섬유류 | M1 | B-1 | 2 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 폐지류 | M2 | B-1 | 3 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 플라스틱류 | M3 | B-1 | 4 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 기타 사업장 폐기물 | M4 | B-1 |
| 일련번호 | 세부시설 및 장치 (unit) | 온실가스 배출 지점 및 설명 | 세부장치별 연료·원료 등 활동자료 흐름 | 해당 활동자료의 측정위치 | 모니터링 유형 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 폐섬유류 | M1 | B-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 폐지류 | M2 | B-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 플라스틱류 | M3 | B-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 소각로 | 연돌(대기 중 배출) | 기타 사업장 폐기물 | M4 | B-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (6) 세부시설 및 장치(units) : 해당 배출시설(공정)의 경계 내에 있는 세부 장치·기계·설비(unit)에 대한 리스트를 기재
- (7) 온실가스 배출지점 : 해당 세부 장치·기계(unit)에서 온실가스가 실제 대기중으로 배출되는 배출구(굴뚝)와 배출형태를 간략하게 서술
- (8) 세부시설별 연료·원료 등 활동자료 흐름의 종류 : 각 세부장치(unit)별로 연료·원료·제품 등 활동자료 흐름(activity stream)을 구분하여 그 종류와 기호를 부여
- (9) 해당 활동자료의 측정지점 : 각 세부시설별, 활동자료 흐름별 활동자료에 대한 측정지점을 기재함

5 활동자료의 모니터링(측정) 방법

5-1. 활동자료의 모니터링 방법 개요

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------------|------------|---------|-----------|--|--|-----------------------|---------------------|----------------|--|---|---|-------------------|------|------|-------------|------|
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | | 004 | 0056 | 일반 폐기물 소각시설 | A |
| (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | | | (9) | (10) | | | | | | | |
| 활동자료 흐름 종류 | 측정기기 현황 | | | | 측정기기의 검사 등 | | | | 불확도 (+/- %) | 측정값의 표준상태 보정여부 (온도, 압력 등) | | | | | | | |
| | 측정지점 기호 | 모니터링 유형 | 측정기기 이름 | 측정기기 고유번호 | 형식승인 유무 | 정도검사 유무 | 최근 정도검사일 (정도검사 주기) | 최근 일반시험 등 실시일 | | | | | | | | | |
| 폐섬유류 | M1 | B-1 | 계근대 | 123456 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | 2014.5.24. (2년) | 2014.8.24. | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| 폐지류 | M2 | B-1 | 계근대 | 123456 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | 2014.5.24. (2년) | 2014.8.24. | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| 플라스틱류 | M3 | B-1 | 계근대 | 123456 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | 2014.5.24. (2년) | 2014.8.24. | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| 기타 사업장 폐기물 | M4 | B-1 | 계근대 | 123456 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | 2014.5.24. (2년) | 2014.8.24. | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (5) 모니터링 유형 : 지침 [별표 18] 활동자료의 수집방법론에 제시된 모니터링 유형을 각 측정지점(모니터링 포인트)별로 구분하여 해당 유형의 기호를 기재(예. A-1, A-2, A-3, B, C-1, C-2 등)
- (6) 측정기기 이름 : 측정지점 기호에 따라 해당 활동자료를 측정하는 측정기기 이름을 기재하며, 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 '미설치'라 기재함(단, 측정기기의 이름 및 종류는 「계량에 관한 법률 시행령」의 계량기 종류 등을 참조)
- (8) 측정기기 검사 : 측정기기에 대한 형식승인 여부, 정보검사 여부, 최근 정도검사 실시일, 일반시험 실시일 등을 기재하며 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 작성하지 않음(단, 최근 정도검사 실시일에 정보검사 주기를 괄호로(연1회) 등 같은 방식으로 기재)
- (9) 불확도 : 정도검사 등을 통하여 확인한 측정기기의 불확도를 기재(단, 정도검사 등을 실시하지 않을 경우 불확도를 직접계산하거나 계산하지 못할 경우 '불가'로 기재)
- (10) 표준상태 보정여부 : 측정기기의 표준상태(273.15K, 1기압) 보정여부를 체크

| | |
|----------|------------------------|
| 8 | 배출활동별 산정등급 적용계획 |
|----------|------------------------|

8-1. 산정등급 적용 계획 총괄

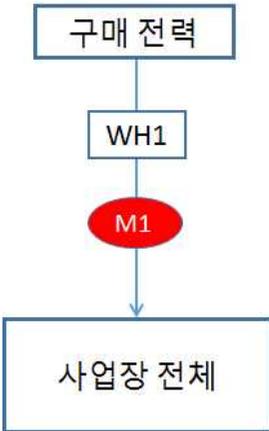
| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|------|------|---------------|------|
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | | 004 | 0056 | 일반폐기물 소각시설 | A |

| (3) | | (4) 활동자료 흐름 정보 | 해당 배출활동에 적용예정인 산정등급(Tier) 현황 | | (9) 예상 배출량 (tCO ₂ -eq) | (10) 배출시설 총 배출량 중 차지비중(%) | (11) 최상위 Tier 적용여부 |
|------|---------|----------------------|---|-----------|---|------------------------------------|---|
| 코드 | 배출활동명 | | 구 분 | 적용예정 산정등급 | | | |
| 5005 | 폐기물의 소각 | 폐섬유 | CO ₂ 배출계수 (폐섬유) | 1 | 25.288 | 3.3 | <input type="checkbox"/> 예 / <input checked="" type="checkbox"/> 아니요 |
| 5005 | 폐기물의 소각 | 폐지류 | CO ₂ 배출계수 (폐지류) | 1 | | | |
| 5005 | 폐기물의 소각 | 플라스틱 | CO ₂ 배출계수 (플라스틱) | 1 | | | |
| 5005 | 폐기물의 소각 | 기타 사업장 폐기물 | CO ₂ 배출계수 (기타 사업장 폐기물) | 1 | | | |
| 5005 | 폐기물의 소각 | 사업장 폐기물 | CH ₄ 배출계수 | 1 | | | |
| 5005 | 폐기물의 소각 | 사업장 폐기물 | N ₂ O 배출계수 | 1 | | | |
| 5005 | 폐기물의 소각 | 사업장 폐기물 | | | | | |

[작성 Tip]

- (9) 예상배출량 : 해당 활동자료에 대한 예상배출량을 기재하며 배출량을 예상할 수 없을 경우 최근년도 과거 배출량을 기재함(과거 배출량 기재 시 배출량 뒤에 괄호로 연도 표시)
- (10) 비중 : 해당 활동자료에 기인한 예상 배출량이 배출시설 중 총 배출량에서 차지하는 비중 기재
- (11) 최상급 Tier 적용여부 : [별표 16]의 각 산정방법론에서 제시하는 최상위 산정등급(Tier) 적용여부 체크(실측, Tier 4는 별도로 논의)

4 배출시설별 활동자료의 측정지점 등

| (1) 사업장정보 | | | (2) 배출시설정보 | | | (4) 배출활동 | | 배출시설에 대한 모니터링 포인트 | | | | | | |
|---|------|------------|------------|--------------|------|----------|----------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------------|---------------|---------|--|
| 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | 코드 | 배출시설명 | 일련번호 | 코드 | 배출 활동명 | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | |
| | | | | | | | | 일련번호 | 세부시설 및 장치 (unit) | 온실가스 배출 지점 및 설명 | 세부장치별 연료·원료 등 활동자료 흐름 | 해당 활동자료의 측정위치 | 모니터링 유형 | |
| 003 | 목포지점 | 1234567893 | 0098 | 사업장단위 전력사용시설 | 005 | 6001 | 간접배출 (외부 전기사용) | 001 | 사업장단위 전력사용시설 | 전기 사용 | 전기 | WH1 (M1) | A-1 | |
| (3) 배출시설의 공정도  | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (6) 세부시설 및 장치(units) : 해당 배출시설(공정)의 경계 내에 있는 세부 장치·기계·설비(unit)에 대한 리스트를 기재
- (7) 온실가스 배출지점 : 해당 세부 장치·기계(unit)에서 온실가스가 실제 대기중으로 배출되는 배출구(굴뚝)와 배출형태를 간략하게 서술
- (8) 세부시설별 연료·원료 등 활동자료 흐름의 종류 : 각 세부장치(unit)별로 연료·원료·제품 등 활동자료 흐름(activity stream)을 구분하여 그 종류와 기호를 부여
- (9) 해당 활동자료의 측정지점 : 각 세부시설별, 활동자료 흐름별 활동자료에 대한 측정지점을 기재함

5 활동자료의 모니터링(측정) 방법

5-1. 활동자료의 모니터링 방법 개요

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|-------------------------|------------|---------|------------------|---------|--|--|---------------------|---|----------------|---|---|---|-------------------|------|------|-------------|------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | | 005 | 0098 | 사업장단위전력사용시설 | A |
| (3) 활동자료 호름 종류 | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | | | (9) | (10) | | | | | | | |
| | 측정기기 현황 | | | | 측정기기의 검사 등 | | | | 불확도 (+/- %) | 측정값의 표준상태 보정여부 (온도, 압력 등) | | | | | | | |
| 측정지점 기호 | 모니터링 유형 | 측정기기 이름 | 측정기기 고유번호 | 형식승인 유무 | 정도검사 유무 | 최근 정도검사일 (정도검사 주기) | 최근 일반시험 등 실시일 | | | | | | | | | | |
| 전기 | WH1 | A-1 | 한전계량기 (거래내역서) | 0053625 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input checked="" type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | 0.5 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | - | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |
| | | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | <input type="checkbox"/> 예 / <input type="checkbox"/> 아니오 | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (5) 모니터링 유형 : 지침 [별표 18] 활동자료의 수집방법론에 제시된 모니터링 유형을 각 측정지점(모니터링 포인트)별로 구분하여 해당 유형의 기호를 기재(예. A-1, A-2, A-3, B, C-1, C-2 등)
- (6) 측정기기 이름 : 측정지점 기호에 따라 해당 활동자료를 측정하는 측정기기 이름을 기재하며, 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 '미설치'라 기재함(단, 측정기기의 이름 및 종류는 「계량에 관한 법률 시행령」의 계량기 종류 등을 참조)
- (8) 측정기기 검사 : 측정기기에 대한 형식승인 여부, 정보검사 여부, 최근 정도검사 실시일, 일반시험 실시일 등을 기재하며 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 작성하지 않음(단, 최근 정도검사 실시일에 정보검사 주기를 괄호로(연1회) 등 같은 방식으로 기재)
- (9) 불확도 : 정도검사 등을 통하여 확인한 측정기기의 불확도를 기재(단, 정도검사 등을 실시하지 않을 경우 불확도를 직접계산하거나 계산하지 못할 경우 '불가'로 기재)
- (10) 표준상태 보정여부 : 측정기기의 표준상태(273.15K, 1기압) 보정여부를 체크

5-2. 정도검사 미실시 측정기기의 실시계획 등 (해당할 경우에만 작성)

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------------|------------|------------------|-----------|-------------------|---------|-----------------------|---|---------|---|---|-------------------|------|------|-------|-------------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 3 | 005 | 0098 | 사업장단위전력사용시설 |
| 001 | | | 본사 | | | | | | | | | 1 | | | | |
| (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | (9) | | (9) | | | | | | | |
| 활동자료 흐름 종류 | 측정기기 현황 | | | | 측정기기의 정도검사 등 관리계획 | | | | | | | | | | | |
| | 측정지점 기호 | 모니터링 유형 | 측정기기 이름 | 측정기기 고유번호 | 측정기기의 신규 설치 계획 | 소요액(천원) | 기 설치된 측정기기의 정도검사 실시계획 | | 소요액(천원) | | | | | | | |
| 전기 | WH1 | A-1 | 한전계량기 (거래내역서) | 0053625 | - | - | - | | - | | | | | | | |
| | | | | - | - | - | - | | - | | | | | | | |

[참고사항]

- 정도검사를 미실시한 측정기기가 있을 경우 이에 대한 정도검사 실시계획을 작성하되 해당할 경우에만 작성하도록 함

[작성 Tip]

- (8) 측정기기 신규 설치계획 : 해당 측정지점에 대한 측정기기가 설치되어 있지 않을 경우 신규설치 예정일, 측정기기의 이름 및 종류와 소요액(천원)을 기재(단, 복수의 측정기기일 경우 해당 내용을 포함)

| | |
|----------|------------------------|
| 8 | 배출활동별 산정등급 적용계획 |
|----------|------------------------|

8-1. 산정등급 적용 계획 총괄

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|------|------|-------|-------------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 3 | 005 | 0098 | 사업장단위전력사용시설 |

| (3) | | (4) 활동자료 흐름 정보 | 해당 배출활동에 적용예정인 산정등급(Tier) 현황 | | (9) 예상 배출량 (tCO ₂ -eq) | (10) 배출시설 총 배출량 중 차지비중(%) | (11) 최상위 Tier 적용여부 |
|------|------------------|----------------------|---------------------------------|-----------|---|------------------------------------|---|
| 코드 | 배출활동명 | | 구 분 | 적용예정 산정등급 | | | |
| 6001 | 간접배출(외부 전기사용) | 전기 | 연료사용량 | 1 | 653 | 1.1 | <input type="checkbox"/> 예 / <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 |
| 6001 | 간접배출(외부 전기사용) | 전기 | CO ₂ 배출계수 | 2 | | | |
| 6001 | 간접배출(외부 전기사용) | 전기 | CH ₄ 배출계수 | 2 | | | |
| 6001 | 간접배출(외부 전기사용) | 전기 | N ₂ O 배출계수 | 2 | | | |
| 6001 | 간접배출(외부 전기사용) | 전기 | 총발열량 | 2 | | | |

[작성 Tip]

- (9) 예상배출량 : 해당 활동자료에 대한 예상배출량을 기재하며 배출량을 예상할 수 없을 경우 최근년도 과거 배출량을 기재함(과거 배출량 기재 시 배출량 뒤에 괄호로 연도 표시)
- (10) 비중 : 해당 활동자료에 기인한 예상 배출량이 배출시설 중 총 배출량에서 차지하는 비중 기재
- (11) 최상급 Tier 적용여부 : [별표 16]의 각 산정방법론에서 제시하는 최상위 산정등급(Tier) 적용여부 체크(실측, Tier 4는 별도로 논의)

■ 외부 에너지 유입 및 판매 계획 작성

- 관리업체인 (주)한국해운의 본사 및 사업장에 대하여 외부에너지의 구매 및 판매 계획에 대한 정보를 작성한다.
- 관리업체 에너지 이동 일반정보
 - 부산지점에서 근처 00산업에게 스팀을 판매하고 있으며 향후에도 계속하여 판매 할 예정이다.
 - 또한 00산업은 확인 결과 목표관리제 관리업체로 구분되어 매년 배출량 자료를 제출하고 있다.
- 에너지 외부 유입 및 구입 계획 기재 [별지 제7호 서식]

| | |
|----------|--------------------------|
| 6 | 에너지 외부 유입 및 구매 계획 |
|----------|--------------------------|

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 |

| (1) | (2) | (3) | | (4) | (5) |
|-----|------------|-----------|------------|---|--------------|
| 번호 | 에너지의 종류 | 공급 업체명 | 공급 사업장명 | 업체 분류 | 공급사업장 소재지 |
| 1 | 스팀 | 00산업 | 1공장 | <input type="checkbox"/> 할당대상업체 <input checked="" type="checkbox"/> 관리업체 <input type="checkbox"/> 비관리업체 | 부산시 해운대구 *** |

[참고사항]

- 지침 제2편제95조(열(스팀)의 외부 열공급 시 배출계수의 개발 활용)에 따라 외부에서 열(스팀)을 관리업체에 공급하는 공급업체는 간접배출계수를 개발하여 제공해야 함. 간접배출계수 개발 및 제공업체는 아래와 같음
 - 열전용 생산시설에서 생산한 열(스팀) 공급자
 - 열병합 생산시설에서 생산한 열(스팀) 공급자
 - 외부수열(폐열 등)을 이용하여 생산한 열(스팀) 공급자
- ※ 단, 비관리업체가 공급할 경우에는 온실가스종합정보센터에서 개발한 배출계수 적용이 가능함
- 지침 제2편제97조(기타부생연료 발생시설에서 외부 기타부생연료 등의 공급 시 배출계수의 개발·활용)에 따라 관리업체가 기타부생연료(부생가스, 부생오일, 재생유 등) 등의 발생시설에서 기타 부생연료 등을 회수하여 조직경계 외부로 공급할 경우 기타부생연료의 고유 배출계수를 개발하여 사용하는 관리업체에게 제공해야 함

[작성 Tip]

- (4) 업체 분류 : 공급사업자의 할당대상업체, 관리업체, 비관리업체 경우를 분류하여 기재
- (5) 공급사업자 소재지 : 공급사업자 주소를 도로명 기준으로 기재

■ 배출활동별 산정등급 적용계획 작성

- 관리업체인 (주)한국해운의 본사 및 사업장 각각 배출활동에 대하여 산정등급(Tier) 적용계획에 대하여 작성한다.
- 단, 각 사업장 배출활동별 매개변수를 모두 작성하여서 한 눈에 파악 가능하여야 한다.
 - 또한, 산정등급 선정 시 지침을 참고하여 최상위 Tier를 적용하며 이를 양식에 별도로 표기하여야 한다.

○ 배출활동별 산정등급 적용계획 기재 [별지 제 7호 서식]

| | |
|----------|------------------------|
| 8 | 배출활동별 산정등급 적용계획 |
|----------|------------------------|

8-1. 산정등급 적용 계획 총괄

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | (2) 배출시설 정보 | 일련번호 | 시설코드 | 배출시설명 | 시설규모 |
|------------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|------|------|-------|------|
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 2 | 003 | 0035 | 대한호 |

| (3) 배출활동 정보 | | (4) 활동자료 흐름 정보 | 해당 배출활동에 적용예정인 산정등급(Tier) 현황 | | (9) 예상 배출량 (tCO ₂ -eq) | (10) 배출시설 총 배출량 중 차지비중(%) | (11) 최상위 Tier 적용여부 |
|----------------|----------|----------------------|---------------------------------|-----------|---|------------------------------------|---|
| 코드 | 배출활동명 | | 구 분 | 적용예정 산정등급 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | 연료사용량 | 1 | 38,096 | 65.7 | <input type="checkbox"/> 예 / <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | CO ₂ 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | CH ₄ 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | N ₂ O 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | 순발열량 | 2 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | 총발열량 | 2 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | 가스/디젤 오일 (경유) | 산화계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | 연료사용량 | 1 | 3,752 | 6.5 | <input type="checkbox"/> 예 / <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | CO ₂ 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | CH ₄ 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | N ₂ O 배출계수 | 1 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | 순발열량 | 2 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | 총발열량 | 2 | | | |
| 2004 | 이동연소(선박) | B-C유 | 산화계수 | 1 | | | |

[작성 Tip]

- (9) 예상배출량 : 해당 활동자료에 대한 예상배출량을 기재하며 배출량을 예상할 수 없을 경우 최근년도 과거 배출량을 기재함(과거 배출량 기재 시 배출량 뒤에 괄호로 연도 표시)
- (10) 비중 : 해당 활동자료에 기인한 예상 배출량이 배출시설 중 총 배출량에서 차지하는 비중 기재
- (11) 최상급 Tier 적용여부 : [별표 16]의 각 산정방법론에서 제시하는 최상위 산정등급(Tier) 적용여부 체크(실측, Tier 4는 별도로 논의)

■ 품질관리/품질보증(QA/QC) 활동 계획 작성 예시

- 관리업체 총괄 및 하위 사업장 담당자에 대한 정보를 기재하고, 각각의 담당자별 세부 역할을 자유롭게 작성하여야 한다.
- 품질관리/품질보증(QA/QC)활동 기재 [별지 제7호 서식]

| | |
|----------|----------------------------|
| 9 | 품질관리/품질보증(QA/QC) 활동 |
|----------|----------------------------|

9-1. 해당 조직의 경영시스템 인증현황

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|----------|-------|--------------------|---|---|----------------------------------|
| 일련 번호 | 사업장 명 | 소량 배출 사업장 여부 | 품질경영시스템 (Quality Management System) 인정 여부 | 환경경영시스템 (Environment Management System)인정 여부 | 경영시스템(Management System) 인정여부 |
| | | | 인정받은 규격의 이름 (ISO 9001 등) | 인정받은 규격의 이름 (EMAS, ISO 14001 등) | 인정받은 규격의 이름 |
| 001 | 본사 | Y | Y ISO 9001 | Y ISO 14001 | |
| 002 | 부산지점 | N | Y ISO 9001 | Y ISO 14001 | |
| 003 | 목포지점 | N | Y ISO 9001 | Y ISO 14001 | |

9-2. 해당 조직의 배출량 산정·보고 등 담당자 현황

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|-------------|-------|-----------------------|----------|-------------|------------------------------------|---------------|
| 일련 번호 | 사업장 명 | 소량 배출 사업장 여부 | 소속 부서 | 담당자 (직책) | 담당자별 역할 | 비고(기타 정보) |
| 관리업체 총괄(법인) | | | 기획경영처 | 홍길동(팀장) | 총괄관리, 내부검증담당, 품질관리 및 보증절차 및 문서보관 등 | 한국해운_근거자료.hwp |
| 001 | 본사 | Y | 환경정책팀 | 홍루몽(과장) | 사업장 총괄 | |
| | | | 환경정책팀 | 이순신(차장) | 내부검증 | |
| | | | 환경정책팀 | 이승기(대리) | 배출량 산정 보고 | |
| | | | 환경정책팀 | 김기훈(사원) | 계측기 관리 | |
| | | | 환경정책팀 | 성룡(사원) | 활동데이터 수집 및 관리 | 기초 고지서 등 |
| 002 | 부산지점 | N | 환경에너지팀 | 원빈(팀장) | 사업장 총괄 | |
| | | | 환경에너지팀 | 정우성(대리) | 내부검증 | |
| | | | 환경에너지팀 | 고수(대리) | 배출량 산정 보고 | |
| | | | 환경에너지팀 | 전지현(사원) | 활동데이터 수집 및 관리 | |
| | | | 환경에너지팀 | 공효진(사원) | 계측기 관리 | 기초 고지서 등 |
| 003 | 목포지점 | N | 환경안전팀 | 장동건(팀장) | 사업장 총괄 | |
| | | | 환경안전팀 | 차태현(과장) | 내부검증 | |
| | | | 환경안전팀 | 김수현(대리) | 배출량 산정 보고 | |
| | | | 환경안전팀 | 아이유(대리) | 활동데이터 수집 및 관리 | |
| | | | 환경안전팀 | 이경규(사원) | 계측기 관리 | 기초 고지서 등 |

[작성 Tip]

- (6) 담당자별 역할 : 배출량 산정, 보고 담당자별 세부 역할을 자유롭게 서술하되 세부역할은 [별표 30] 품질관리/품질보증(QC/QA) 업무의 세부 항목을 참고하여 기재할 수 있음(단, 가능할 경우 각 항목에 대한 하위레벨의 세부 항목을 자유롭게 서술)
- (7) 비고(기타 정보) : 해당 업무와 관련하여 이를 증빙할 수 있는 문서화된 자료명을 기재하고, 이행계획 제출 시 이를 전자적 방식으로 제출함

9-3. 품질관리(QC)/품질보증(QA) 업무 실시 계획

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|-------------|-------|-----------------|------------------------|------------------------|
| 일련 번호 | 사업장 명 | 소량 배출 사업장 여부 | 품질관리(QC) 실시 계획 | 품질보증(QA) 실시 계획 |
| 관리업체 총괄(법인) | | | | |
| 001 | 본사 | Y | 본사_QC_품질관리 실시결과.hwp | 본사_QC_품질관리 실시결과.hwp |
| 002 | 부산지점 | N | 사업장 1_QC_품질관리 실시결과.hwp | 사업장 1_QC_품질관리 실시결과.hwp |
| 003 | 목포지점 | N | 사업장 2_QC_품질관리 실시결과.hwp | 사업장 2_QC_품질관리 실시결과.hwp |

[참고사항]

- 각 사업장의 QA/QC 업무 계획 및 일정을 간략히 작성하거나, 별도로 작성된 근거자료를 첨부함

[작성 Tip]

- (4) 품질관리 실시 계획 : [별표 30]에 해당하는 품질관리(QC) 업무 실시 계획 간략하게 기재(해당 월/분기 등)
- (5) 품질보증 실시 계획 : [별표 30]에 해당하는 품질보증(QA) 업무 실시 계획 간략하게 기재(해당 월/분기 등)

■ 연차별 목표 및 사업장 운영계획 감축계획 작성

- 관리업체인 (주)환경에너지의 본사 및 부산지점, 목포지점에 대하여 향후 5년간 연도별 온실가스 배출량 감축 목표 및 그와 관련된 사업장 기존 배출시설 운영계획, 설비의 신·증설 계획, 시설별 온실가스 감축 이행계획을 작성하여야 한다.
- 또한, 다음의 모든 예시는 중요한 배출시설을 중심으로 작성하였으며 부산지점 및 목포지점도 같은 기준 및 양식으로 작성하여 제출하여야 한다.

○ 사업장별 연차별 목표 기재 [별지 제7호 서식]

| | |
|----|-------------|
| 10 | 사업장별 연차별 목표 |
|----|-------------|

10-1. 사업장별 연차별 목표

| (1) 일련 번호 | (2) 사업장명 | (3) 기준연도 | | (4) 온실가스 감축목표(tCO ₂ -eq) | | | | | (5) 에너지절약목표(TJ) | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|------|------|------|------|
| | | 온실가스 (tCO ₂ -eq) | 에너지 (TJ) | 1차년도 | 2차년도 | 3차년도 | 4차년도 | 5차년도 | 1차년도 | 2차년도 | 3차년도 | 4차년도 | 5차년도 |
| | 관리업체(대표법인) 감축 및 절약 목표 | 68,144 | 962.33 | 64,737.43 | 64,055.99 | 63,374.54 | 65,822.61 | 62,011.65 | 914 | 905 | 895 | 220 | 876 |
| 001 | 본사 | 9,270 | 133 | 8,807 | 8,714 | 8,621 | 8,528 | 8,436 | 126 | 125 | 123 | 122 | 121 |
| 002 | 부산지점 | 6,716 | 106 | 6,380 | 6,313 | 6,246 | 6,179 | 6,112 | 101 | 100 | 99 | 98 | 96 |
| 002 | 목포지점 | 52,159 | 724 | 49,551 | 49,029 | 48,508 | 51,115 | 47,464 | 687 | 680 | 673 | 666 | 659 |

| | |
|--|-----------------------------------|
| (6) 신·증설을 반영한 기준배출량 (tCO ₂ -eq) | (7) 신·증설을 반영한 기준에너지 소비량(TJ) |
| 79,930 | 1,116 |

[작성 Tip]

- (4) 온실가스 감축목표량 : 관리업체의 연차별 온실가스 감축목표(지침 제30조, 제31조 규정에 따른 배출허용량을 기재)를 사업장 별로 구분하여 기재(단, 2차년도 이후의 목표는 관리업체의 자체 예상 값을 기재)
- (5) 에너지 절약목표량 : 관리업체의 연차별 에너지 절약목표(지침 제35조 규정에 따른 에너지소비허용량을 기재)를 사업장 별로 구분하여 기재(단, 2차년도 이후의 목표는 관리업체의 자체 예상 값을 기재)
- (6), (7) 기준배출량 및 기준에너지 소비량 : 신·증설을 반영하여 관장기관과 협상에 따라 설정한 기준배출량 항목을 기재

○ 기존 배출시설의 가동률 등의 운영계획 등 기재 [별지 제7호 서식]

11 기존 배출시설의 가동률 등의 운영계획 등

| (1) 사업장정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 업종 정보 | 표준산업 분류코드 | 해당 사업장의 부문 또는 업종 | 해당 부문·업종 감축계수(CF) | | | |
|--------------|---------|------------|---------------------------|---|-----------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|---|--------------|--------------|------------------|----------------------|---|---|---|
| | 002 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (3) | | | (4) | | (5) | | | | | | | | | | | | | | |
| 배출시설 코드 | 배출시설명 | 배출시설 규모 | 성장률 지표 (업종별 해당 지표만 선택) | | 기준연도(평균) 현황 | (목표 이행연도-1) | 증감 (%) | (목표 이행연도) | 증감 (%) | (목표이행연도+1) | 증감 (%) | | | | | | | | |
| 0 0 5 5 | 일반보일러시설 | A | 가동률 | | 80% | 75% | -5% | 70% | -5% | 65% | -5% | | | | | | | | |
| 0 0 3 5 | 민국호 | A | ton·km | | 101,234,521,412 | 96,172,795,341 | -5% | 91,111,069,271 | -5% | 86,049,343,200 | -5% | | | | | | | | |
| 0 0 3 5 | 만세호 | A | ton·km | | 37,234,521,412 | 35,372,795,341 | -5% | 33,511,069,271 | -5% | 31,649,343,200 | -5% | | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (4) 성장률 지표 : 지침 제30조 또는 제31조 규정에 따라 목표협약·설정 시 분류된 해당 업종단위의 성장률 지표(예상값) 등을 기재(단, 세부 근거 자료 등이 있을 경우 관련자료 첨부 가능)
- (5) 기준연도 및 목표이행연도 : 해당 업종단위의 성장률 지표를 기준년도 평균(과거실적)과 목표이행년도-1, 목표이행연도, 목표이행연도+1에 해당하는 예상값을 기재(단, 세부 근거 등이 있을 경우 관련자료 첨부 가능)

○ 배출시설의 신설 및 증설 계획 기재 [별지 제7호 서식]

| | |
|-----------|-------------------------|
| 12 | 배출시설의 신설 및 증설 계획 |
|-----------|-------------------------|

12-1. 배출시설의 신설 및 증설계획

| (1) 사업장 정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 업종 정보 | 표준산업 분류코드 | 해당 사업장의 부문 또는 업종 | 해당 부문·업종 감축계수(CF) |
|------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|-----------|------------------|-------------------|
| | 002 | 부산지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | | 000000 | 해운 | |

| (3) | | | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | | | (10) | | | | | | (11) |
|---------|----------------|---------|----------|-----------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|----|----------|----------|-------------|
| 배출시설 코드 | 신·증설 예정인 배출시설명 | 배출시설 규모 | 가동개시 예정일 | 배출시설 용량 (단위 기재) | 세부 시설용량 (단위 기재) | 일일 가동시간 (h/d) | 목표이행 연도 가동일수 (days) | 방지시설 (선택) | | | 투입량 및 생산량 정보 | | | | | | 배출구 (굴뚝) 번호 |
| | | | | | | | | 대상 가스 | 시설 이름 | 처리 효율 (%) | 투입 연료 및 원료 | | 생산 제품 | | 기타 | | |
| | | | | | | | | 명칭 | 이행년도 예상값 | 단위 [참고5] | 명칭 | 이행년도 예상값 | 단위 [참고5] | 명칭 | 이행년도 예상값 | 단위 [참고5] | |
| 0035 | 선박 | A | 2016.6.5 | 1572 | ton | 10 | 326 | | | | 경유 | 980 | KL | | | | |

[작성 Tip]

- (5) 배출시설의 용량 : 연료의 최대 투입량, 발전용량, 제품생산용량 등 배출시설 설치 허가증 등 설계된 시설용량을 기재(단, 매립은 매립용량을 단위 포함하여 기재)
- (6) 세부 시설용량 : 연료명(코크스, 무연탄 등) 배출시설 설치 허가증 등에 기재된 추가적인 시설용량정보를 기재(선택사항)
- (7) 일일 가동시간 : 신·증설 예정인 배출시설의 설계상 일일 가동시간을 기재
- (8) 목표이행연도 가동일수 : 해당 신·증설 시설의 목표이행연도에 연말까지 운영예정인 연간 가동일수를 기재
- (11) 배출구(굴뚝) 정보 : Tier 4(연속측정법)을 이용하여 배출량을 산정하는 경우 신증설 배출시설과 연결된 배출구(굴뚝) 번호를 기재

○ 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행계획 기재 [별지 제7호 서식]

13 **배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행계획**

| (1) 사업장정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | (2) 업종 정보 | 표준산업 분류코드 | 해당 사업장의 부문 또는 업종 | 해당 부문·업종 감축계수(CFI) |
|--------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|--------------|------------------|-----------------------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 3 | 0 0 0 0 0 0 | 해운 |

| (3) | | | (4) | | (5) | | | | (6) | | | (7) | | |
|------------|-----------------|------------|--------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|--|--|--|---------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| 배출시설 코드 | 배출시설명 | 배출시설 규모 | 기준연도 현황 | | 목표 이행연도의 감축계획 | | | | 목표 이행연도 기대효과(예상) | | | 목표 이행연도 투자계획 | | |
| | | | 온실가스 (tCO ₂ -eq) | 에너지소비 (TJ) | 코드 [참고7] | 세부 감축조치 명 | | | 온실가스 감축효과 (tCO ₂ -eq) | 에너지 절약효과 (TJ) | 에너지 비용절감액 (백만원) | 자체 투자 (백만원) | 정부 지원 (백만원) | 합계 (백만원) |
| 0 0 9 8 | 사업장단위 전력사용시설 | A | 34,892 | 0.328 | 3 2 9 3 | 노후설비 교체를 통한 효율제고 | | | 4.962 | 0.102 | 0.794 | 0 | 850 | 850 |
| | | | | | 5 1 2 1 | 과용량 모터와 펌프를 최적용량으로 교체 | | | 0.272 | 0.005 | 0.049 | 7.34 | 0 | 7.34 |
| | | | | | 6 1 2 4 | 보다 효율적인 조명원 이용 | | | 0.016 | 0.0003 | 0.003 | 10 | 0 | 10 |
| | | | | | 9 1 1 1 | 조업개선 | | | 217.73 | 0.004 | 0.039 | 7.5 | 0 | 7.5 |
| 0 0 3 5 | 민국호 | A | 34,892.454 | 328.224 | | 선형 최적화 | | | 3,315 | 46 | 20 | | | |
| | | | | | | 울트라스무드 코팅 | | | 1,243 | 17 | 8 | | | |
| | | | | | | 선체세척 및 프로펠러 폴리싱 | | | 1,243 | 17 | 8 | | | |

[작성 Tip]

- (5) 목표 이행연도의 감축계획 : [참고 7] 감축수단 코드 참고, 목표이행연도에 해당 배출시설(공정)에서 실시 계획인 감축조치 이름 기재 (참고 7에 코드가 없는 경우일 경우 직접기재)
- (6) 목표 이행연도의 기대효과 : 해당 감축수단별로 해당 배출시설(공정)에서의 목표이행연도의 예상 감축량(온실가스 및 에너지)과 에너지비용절감 예상액 기재(감축수단별로 기대효과를 예상하지 못할 경우 해당 배출시설 합계로 작성 가능)
- (7) 목표 이행연도의 투자계획 : 해당 감축수단별로 투자금액을 기재(자체 투자, 정부지원금(융자 포함)을 구분하여 작성)

4. 이행실적 보고서 작성 가이드라인

4.1 개요

이행실적 보고서는 관리업체가 이행계획서에 포함하여 제출한 이행계획에 대한 목표 이행 후 실적에 대해 작성한 문서로 명세서와 함께 매년 3월 31일까지 전자적 방식으로 부문별 관장기관에게 제출하여야 한다.

본 장에서는 목표이행연도의 배출저감 활동 수행 이후 실적을 작성하는 이행실적 보고서에 대한 개요와 작성 항목, 제출 절차 및 시기, 유의사항 등을 제시한다.

4.2 이행실적 보고서 작성 목적

관리업체의 목표이행여부를 확인 및 평가하기 위한 목적으로 제출한다.

관리업체는 목표달성하지 못한 경우, 개선명령에 따라 필요한 조치를 수행하여야 하며, 관장기관의 개선명령을 받을 경우, 이를 반영하여 수립한 이행계획의 이행실적에 대해서는 검증기관의 검증을 거쳐야 한다.

4.3 이행실적 보고서 제출 절차 및 시기

이행실적 보고서의 제출절차 및 시기는 아래의 그림과 같다.



[그림 2]이행실적 보고서 제출 절차

4.4 이행실적 보고서 항목 및 주요 내용

1) 관리업체 총괄정보

- 관리업체의 법인명, 법인등록번호, 매출액, 에너지 비용 등 업체에 대한 일반

정보

- 업체에 속해 있는 사업장별 사업장명, 사업자 등록번호, 대표자, 업종 소재지 등 사업장의 간략한 정보
- 목표 감축 연도의 사업장별 온실가스 배출량, 에너지 사용량의 정보

2) 사업장별 온실가스 배출량 등 현황

- 사업장별 기준연도의 온실가스 배출량과 에너지 사용량의 정보
- 관리업체의 감축목표와 목표의 설정 및 관리 특례에 대한 관리업체의 기타목표 정보
- 목표설정의 특례를 받는 시설에 대한 시설정보, 배출활동, 배출시설, 기타 목표 등의 정보

3) 사업장 일반 정보

- 관리업체 총괄정보에서 입력한 사업장의 사업장 담당자, 대표자, 사업장명 등 세부적인 사업장의 정보
- 사업장의 사진, 시설배치도, 공정도에 대한 정보와 각 정보 등에 대한 추가 설명

4) 사업장별 목표 및 달성실적

- 온실가스 감축목표, 에너지 절약목표에 따른 이행연도 계획, 실적, 달성률 등 사업장별 목표 및 달성 실적 정보
- 사업장별 목표설정 및 관리 특례에 따른 기타 목표 및 달성실적 정보
- 관리업체의 감축사업에 따른 조기감축실적 인정 현황 (인정량, 보유량, 최종 인정분, 인정일 등) 정보

5) 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행실적

- 사업장별 배출시설별 목표이행연도의 감축실적, 투자실적 등 온실가스 감축목표 등의 이행실적 정보

6) 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행실적 근거

- 배출시설별 온실가스 감축을 위한 사업개요, 개선 활동 전후의 공정도 혹은 사진, 사업추진단계와 투자금액 등 온실가스 감축효과 등의 이행실적 근거 정보

7) 품질관리/품질보증(QC/QA) 활동 실시 결과

- 사업장별 품질관리(QC)/품질보증(QA)에 대한 담당자별 역할, 소속부서 등 해당 조직의 배출량 산정·보고 등 담당자 현황 정보
- 감축연도 기간 동안의 품질관리(QC)/품질보증(QA) 실시결과에 대한 정보

8)개선명령에 따른 이행실적

- 부문별 관장기관의 개선명령을 이행한 이행실적에 대한 정보

| | |
|---|------------|
| 1 | 관리업체 총괄 정보 |
|---|------------|

| 1-1. 업체(법인)에 대한 일반정보 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------|--------------|---|------|------------------------|------------------|---|------|--------------|--------------|------------|----------------|------|-----|------|------|
| (1) | 법인명 | (주)한국해운 | | | | | | | | (2) | 대표자 | 김동완 | | (3) | 대상년도 | 2015 |
| (4) | 법인등록번호 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (5) | 지정업종 (대표업종) | **** | | | |
| (6) | 법인 소재지 | 서울시 서초구 **** | | | | | | | | (7) | 법인 전화번호 | 02-000-**** | | | | |
| (8) | 법인담당부서 | 공무팀 | | (9) | 법인 담당자 | 홍길동 | | (10) | 직 급 | 차장 | | | | | | |
| (11) | 담당자 전화번호 | 02-000-**** | | (12) | 담당자 휴대폰 | 010-1234-**** | | (13) | 담당자 이메일 | hong@xxx.com | | | | | | |
| (14) | 주요 생산제품 또는 처리물질 | 화물운송/항만하역 | | (15) | 연간 생산량 또는 처리량 | 화물 운송량/인력 수송량 | | (16) | 상 시 종업원수 | 400명 | | | | | | |
| (17) | 당해연도 매 출 액 (백만원) | ***백만원 | | (18) | 당해연도 에너지비용 (백만원) | ***백만원 | | (19) | 자본금 (백만원) | ***백만원 | | | | | | |
| (20) | 중소기업여부 | N | | | | | | | | | | | | | | |

[작성 Tip]

- (17) 당해연도 매출액 : 해당 법인의 배출량 산정 조직경계에 해당하는 사업장을 모두 합산한 명세서 보고 당해연도 매출액(개별 재무제표를 따름) 기재
- (18) 당해연도 에너지비용 : 해당 법인의 배출량 산정 조직경계에 해당하는 사업장을 모두합산한 명세서 보고 당해연도 에너지비(원료구입비는 제외)를 기재

| 1-2. 사업장 목록 | | | | | | |
|-------------|------|--------------|------------|-----------|---------|---------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 사업장 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | 사업장 대표자 | 사업장 업종 | 사업장 소재지 | 소량배출사업장 여부 |
| 001 | 본사 | 123-45-67891 | 김동완 | 내항 화물 운송업 | 서울 *** | Y |
| 002 | 부산지점 | 123-45-67892 | 신혜성 | 내항 화물 운송업 | 부산 *** | N |
| 003 | 목포지점 | 123-45-67893 | 전진 | 외항 화물 운송업 | 전남 *** | N |

| 1-3. 업체(법인)의 온실가스배출량 및 에너지사용량 총괄 | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------|---------------|------------|-----------|-------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | | | (4) | | | | (6) |
| 사업장 일련 번호 | 사업장명 | 연간 온실가스배출량 (tCO ₂ -eq) | | 총 량 (tCO ₂ -eq) | 연간 에너지사용량(TJ) | | | 총 량 (TJ) | 소량 배출 사업장 여부 |
| | | 직접배출 (Scope1) | 간접배출 (Scope2) | | 연 료 사용량 | 전 기 사용량 | 스팀 사용량 | | |
| 001 | 본사 | 1,041 | 17 | 1,058 | 15 | 0.4 | 0 | 15.4 | Y |
| 002 | 부산지점 | 5,270 | 2,217 | 7,487 | 72 | 46 | 0 | 118 | N |
| 003 | 목포지점 | 57,301 | 653 | 57,954 | 791 | 13 | 0 | 804 | N |
| (5) | 관리업체 합계 | 63,612 | 2,887 | 66,499 | 878 | 59 | 0 | 937 | |

[참고사항]

- 사업장 기준으로 지정된 경우 1-2 생략 가능
- 1-3은 각 사업장의 배출량 산정결과를 합산

[작성 Tip]

- (3)~(5) 온실가스 배출량, 에너지사용량 정보 : 사업장별 온실가스배출량 및 에너지사용량의 총괄표로 해당연도의 온실가스배출량과 에너지사용량 값을 기입

○ 사업장별 온실가스 배출량 등 현황 기재 [별지 제8호 서식]

2 사업장별 온실가스 배출량 등 현황

2-1. 사업장별 온실가스 배출량 등 현황

| | | | | (13) 신·증설을 반영한 기준배출량 (tCO ₂ -eq) | | | | | | (14) 신·증설을 반영한 기준에너지 소비량(TJ) | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|---|---|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------|--|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------|-------|--------------------|-------|--------|-----|
| | | | | 79,930 | | | | | | 1,116 | | | | | | | | |
| (1) 일련 번호 | (2) 사업장명 | (3) 소량배출 사업장 부여 | (4) 기준연도별 온실가스 배출량(tCO ₂ -eq) 및 에너지사용량(TJ) | | | | | | | | | | | (5) | | | | |
| | | | 관리업체 최초지정연도-3 (2011년) | | | 관리업체 최초지정연도-2 (2012년) | | | 관리업체 최초지정연도-1 (2013년) | | | 기준연도 배출량(tCO ₂ -eq) | | | | | | |
| | | | 온실가스 배출량 | | | 온실가스 배출량 | | | 온실가스 배출량 | | | 온실가스 배출량 | | | 에너지 사용량 (TJ) | | | |
| | | | 직접 배출 | 간접 배출 | 합계 | 직접 배출 | 간접 배출 | 합계 | 직접 배출 | 간접 배출 | 합계 | 직접 배출 | 간접 배출 | 합계 | 에너지 사용량 (TJ) | | | |
| 관리업체 합계 (사업장 배출량 합계) | | | 61,905 | 2,454 | 64,359 | 909 | 65,546 | 2,598 | 68,144 | 962 | 69,188 | 2,743 | 71,930 | 1,016 | 65,546 | 2,598 | 68,144 | 962 |
| 001 | 본사 | Y | 8,741 | 14 | 8,755 | 125 | 9,255 | 15 | 9,270 | 133 | 9,769 | 16 | 9,785 | 140 | 9,255 | 15 | 9,270 | 133 |
| 002 | 부산지점 | N | 4,458 | 1,884 | 6,343 | 100 | 4,721 | 1,995 | 6,716 | 106 | 4,983 | 2,106 | 7,089 | 112 | 4,721 | 1,995 | 6,716 | 106 |
| 003 | 목포지점 | N | 48,706 | 555 | 49,261 | 683 | 51,571 | 588 | 52,159 | 724 | 54,436 | 620 | 55,056 | 764 | 51,571 | 588 | 52,159 | 724 |
| (6) | 관리업체의 온실가스 감축목표 등 | | | | | 관리업체의 기타목표 [제33조에 해당될 경우에만 기재] | | | | | | | | | | | | |
| | (7) 온실가스 배출허용량 (tCO ₂ -eq) | | (8) 에너지 소비허용량 (TJ) | | (9) [기타목표명 1] (단위) | | (10) [기타목표명 2] (단위) | | (11) 환산 온실가스 배출허용량(tCO ₂ -eq) | | (12) 환산 에너지 소비허용량(TJ) | | | | | | | |
| 2015 | 71,930 | | 1,016 | | | | - | | | | | | | | | | | |

[참고사항]

- 관리업체의 최초지정연도(2014년)의 직전 3개년(2011년, 2012년, 2013년) 온실가스 배출량 및 에너지 사용량, 기준연도 배출량, 관리업체의 온실가스 감축목표 등을 기재
- 기 제출 명세서를 참고하여 작성 가능

[작성 Tip]

- (4), (5) 기준연도 온실가스 배출량 : 관리업체의 기준연도 배출량을 사업장별로 구분하여 기재(관장기관 협의 및 조정 결과)
- (4), (5) 기준연도 에너지 사용량 : 관리업체의 기준연도 에너지 사용량을 사업장별로 구분하여 기재(관장기관 협의 및 조정 결과)
- (13) 신·증설을 반영한 기준배출량 : 신·증설을 반영하여 관장기관과 협상에 따라 설정한 기준배출량 항목을 기재
- (14) 신·증설을 반영한 기준에너지소비량 : 신·증설을 반영하여 관장기관과 협상에 따라 설정한 기준에너지소비량 항목을 기재

■ 사업장 일반정보, 사업장별 목표 및 달성실적 작성 예시

- 관리업체인 (주)한국해운의 본사 및 부산지점, 목표지점에 대하여 ‘사업장 일반정보’와 ‘사업장별 목표 및 달성실적’을 작성하여야 한다.
- 조직경계를 증빙할 수 있는 사업장 약도, 사진, 시설배치도, 배출시설별 공정도를 기재한다. 필요시 조직경계 설정과 관련된 추가설명을 첨부한다.
- 사업장 일반정보 기재 [별지 제8호 서식]

| | |
|---|----------|
| 3 | 사업장 일반정보 |
|---|----------|

| 3-1. 사업장에 대한 일반정보 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------|---|---|------|------------------------|---------------|------|--------------|----------------|--------------|-----|-------------|------------------------------|
| (1) | 사업장명 | 본사 | | | | | | | (2) | 대표자 | 김동완 | (3) | 사업장 일련번호 | 001 |
| (4) | 사업자등록번호 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | (5) | 업종 | 교통(해운)(내항 화물 운송업)(외항 화물 운송업) |
| (6) | 사업장 소재지 | 서울시 서초구 **** | | | | | | | (7) | 사업장 전화번호 | 02) xxx-xxxx | | | |
| (8) | 사업장담당부서 | 환경안전팀 | | | (9) | 사업장 담당자 | 홍길동 | (10) | 직 급 | 과장 | | | | |
| (11) | 담당자 전화번호 | 02) xxx-xxxx | | | (12) | 담당자 휴대폰 | 010-xxxx-xxxx | (13) | 담당자 이메일 | korea1@xxx.com | | | | |
| (14) | 주요 생산제품 또는 처리물질 | | | | (15) | 연간생산량 또는처리량 | | | | (16) | 상 시 종업원수 | 35 | | |
| (17) | 당해연도매출액 (백만원) | 3,000 | | | (18) | 당해연도 에너지비용 (백만원) | 2,111 | (19) | 자본금 (백만원) | 2,400 | | | | |

[참고사항]

- 위 양식은 관리업체 내 사업장 수만큼 각각 작성해야 함

2-2. 사업장 조직경계 입력

| | | |
|--|------------------|---------|
| (1) | 조직경계 관련 서류 구분 | 사업장의 사진 |
|  | | |
| (2) | 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| <p>1) 출처 및 다운로드 날짜 - 구글어스 이용하여 2015.00.00. 다운로드</p> <p>2) 조직경계에서 제외되는 시설 : 해당 없음</p> <p>3) 타 법인 배출시설의 조직경계 포함 여부 - 사업장1의 사업장 부지 내 모든 시설은 사업장1의 지배적인 영향력을 받음</p> <p>4) 시설 변동(신설·증설·폐쇄)의 특이사항 : 해당 없음</p> <p>5) 기타 - 폐수처리시설의 경우, 호기성처리이므로 배출시설 보고 대상에서 제외함</p> | | |

[참고사항]

- 사진은 사업장 전체를 조망할 수 있는 가장 최근의 위성사진(예 : 구글어스)을 다운받아 첨부하며 다운받은 사진은 날짜를 표시하여야 함
- 위성사진보다 더 정확하고 최신 날짜로 업데이트된 사진이 있을 경우 해당 사진 첨부 가능
- 관리업체 소유가 아닌 배출시설이 조직경계에 포함되는 경우 별도 표시하고 “(2) 조직경계 관련 서류 추가 설명”에 자세히 기입하여야 함

2-2. 사업장 조직경계 입력

| | | |
|--|------------------|------------|
| (1) | 조직경계 관련 서류 구분 | 사업장의 시설배치도 |
|  | | |
| (2) | 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| <p>1) 조직경계에서 제외되는 시설 : 해당 없음</p> <p>2) 타 법인 배출시설의 조직경계 포함 여부 - 사업장1의 사업장 부지 내 모든 시설은 사업장1의 지배적인 영향력을 받음</p> <p>3) 시설 변동(신설·중설·폐쇄)의 특이사항 : 해당 없음</p> <p>4) 기타 - 폐수처리시설의 경우, 호기성처리이므로 배출시설 보고 대상에서 제외함</p> | | |

[참고사항]

- 조직경계에 포함되는 배출시설과 제외되는 배출시설이 명확히 식별되어야 함
- 타 법인의 배출시설이 보고대상 사업장의 배출시설과 연관되어 조직경계에 포함해야 하는 경우
 - 운영통제 범위 내에 있을 때
 - 타 법인이 배출시설과 연관된 배출시설의 활동자료의 합산 값만이 모니터링 되며, 타 법인 배출시설의 활동자료를 별도로 수집할 수 없을 때
- 타 법인의 배출시설이 보고대상 사업장의 배출시설과 연관되어 있으나 조직경계에 포함하지 않는 경우
 - 운영통제 범위 밖의 배출시설이고 해당 배출시설에 대한 활동자료가 모니터링 되는 경우 해당 배출시설은 보고대상 사업장의 조직경계에서 제외하여야 함. 해당 사업장은 운영통제 기준에 대해 설명하고 근거자료를 제시하여야 함
- 조직경계에서 포함 또는 제외되는 시설에 대한 법인 정보와 해당사유 등을 “(2)조직경계 관련 서류 추가 설명”에 자세히 기입하여야 함
- 조직경계 결정 방법은 본 가이드라인 4.3.1 조직경계 설정방법에서 관련 조직경계 결정 기준을 참고
- 건설 업종의 경우, 다수 건설 현장(사이트)을 한 사업장으로 묶어서 보고 할 수 있으나 건설현장리스트 과일을 시설배치도 항목에 첨부하고 대표 공정도 또한 작성하여 제출하여야 함. 다만, 건축·토목·플랜트 등 공사 목적물의 특성에 따라 온실가스 흐름 및 에너지 흐름이 상이할 경우 공정도를 구분하여 작성·첨부하여야 함

2-2. 사업장 조직경계 입력

| (1) | 조직경계 관련 서류 구분 | 사업장의 공정도(온실가스 및 에너지 흐름도 포함) |
|-----|------------------|---|
| | | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">경유</div> <div style="margin-right: 10px;">→ 에너지 흐름 →</div> <div style="text-align: center;">  <p>일반보일러</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">→ 온실가스 흐름 →</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">N₂O</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">경유</div> <div style="margin-right: 10px;">→ 에너지 흐름 →</div> <div style="text-align: center;">  <p>승합자동차</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">→ 온실가스 흐름 →</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">N₂O</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">전기</div> <div style="margin-right: 10px;">→ 에너지 흐름 →</div> <div style="text-align: center;">  <p>건축물</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">→ 온실가스 흐름 →</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">CO₂</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">CH₄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">N₂O</div> </div> </div> |
| (2) | 조직경계 관련 서류 추가 설명 | |
| | | <p>1) 공정설명</p> <ul style="list-style-type: none"> - 선박의 연료사용에 따른 고정연소에 의한 온실가스 배출 <p>2) 온실가스 흐름</p> <ul style="list-style-type: none"> - 온실가스 흐름은 빨간색 선으로 표기 - 이동연소시설인 선박에서 온실가스가 발생하고, 전력에 따른 간접배출이 발생함 <p>3) 에너지 흐름</p> <ul style="list-style-type: none"> - |

[참고사항]

- 에너지흐름에는 연료·열 및 전기를 포함하여 작성
 - ※ 석유, 가스, 석탄 및 그 밖에 열을 발생하는 열원으로서 제품의 원료로 사용되는 것은 제외
- 소량배출사업장의 경우 : 사업장들의 배출활동 구성이 동일하다면 공정도 중에 대표로 1개에 대해서만 제시 가능 (예시) 소형건물형태 대리점, 통신기지국, 주유소 등
 - ※ 단, 대표공정도를 제시한 소량배출사업장 외 소량배출사업장은 “(2) 조직경계 관련 서류 추가 설명” 작성 시 공정도를 미첨부하기 때문에 ‘대표공정도를 제시한 소량배출사업장(사업장명 기입)’의 공정도 참조’ 등과 같은 사유를 기입하여야 함
- 공정배출 시설이 있는 사업장의 경우 공정배출 공정도를 추가로 첨부해야 함
- 공정배출에 해당되는 배출시설의 공정은 식별되어야 하며, 공정배출이 발생하는 과정(반응식 및 배출 프로세스(투입 → 대기 중 배출과정))이 구체적이고 투명하게 제시되어야 함

○ 사업장별 목표 및 달성실적 기재 [별지 제8호 서식]

| | |
|----------|-----------------------|
| 4 | 사업장별 목표 및 달성실적 |
|----------|-----------------------|

4-1. 사업장별 목표 및 달성실적 (온실가스·에너지)

| (1) 일련 번호 | (2) 사업장명 | (3) 기준연도 | | (4) 온실가스 감축목표 (배출허용량, tCO ₂ -eq) | | | | (5) 에너지절약목표 (에너지소비허용량, TJ) | | | |
|---------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|---|------------|---------------|------------|----------------------------------|------------|---------------|------------|
| | | 온실가스 (tCO ₂ -eq) | 에너지 (TJ) | 이행연도 계획 | 이행연도 실적 | 조기감축 실적반영량 | 달성률 (%) | 이행연도 계획 | 이행연도 실적 | 조기감축 실적반영량 | 달성률 (%) |
| | | | | | | | | | | | |
| 관리업체 (대표법인) 감축 및 절약 목표 | | 68,144 | 962.33 | 64,737 | 64,478 | 0 | 99.6 | 914 | 856.35 | 0 | 93.7 |
| 001 | 본사 | 9,270 | 133 | 8,807 | 8,928 | | 101.4 | 126 | 91 | | 72.0 |
| 002 | 부산지점 | 6,716 | 106 | 6,380 | 6,337 | | 99.3 | 101 | 97 | | 95.9 |
| 003 | 목포지점 | 52,159 | 724 | 49,551 | 49,214 | | 99.3 | 687 | 670 | | 97.3 |

[참고사항]

- 이행연도 실적 중 바이오매스 사용에 따른 이산화탄소 배출량 및 외부에서 공급받은 폐기물소각열의 사용에 따른 간접배출량은 제외
- 각 사업장별로 할당한 이행연도 배출허용량 및 실적 배출량을 기재하고, 달성률(%)을 기재
- 조기감축실적은 지침에 따라 각 관리업체별로 통보받은 연간 신청가능량의 범위 안에서 반영

[작성 Tip]

- 관리업체의 목표이행연도의 온실가스감축목표 및 에너지절약목표를 사업장별로 구분하여 기재
- (4), (5) 이행연도 실적 : 목표이행 실적(별지 제8호 서식 관련 자료를 활용)을 기재 / 명세서 중 바이오매스 사용에 따른 이산화탄소 배출량(Scope 1), 외부에서 공급받은 폐기물소각열의 사용에 따른 간접배출량(Scope 2)은 제외
- (4), (5) 조기감축실적 반영량 : 감축실적으로 인정받은 보유량 중 당해연도 신청가능량 범위 내에서 실적으로 반영할 감축량을 업체단위로 기재
- (4), (5) 달성률(%) = (이행연도 실적/목표이행연도)

■ 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행실적 및 근거 작성 예시

- 이행실적 해당 사업장별 정보와 해당 사업장의 부문 또는 업종 및 표준산업분류코드를 기재하며 관리업체 내 이행실적 발생 사업장 수만큼 각각 작성하여야 한다.
- 관리업체 감축실적 일반사항
 - 일반보일러시설에 대하여 적용한 급기팬 inverter 설치와 조업 개선에 대한 감축 효과가 있는 것으로 가정한다.
 - 선박의 경우 선형 최적화 및 울트라스무드 코팅에 따른 온실가스 감축 효과를 예로 들어 감축계획을 수립하였다.

○ 배출시설 온실가스 감축목표 등의 이행실적, 이행실적 근거 기재 [별지 제8호 서식]

5 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행실적

| (1) 사업장정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 업종 정보 | 표준산업 분류코드 | 해당 사업장의 부문 또는 업종 | 해당 부문·업종 감축계수(CFI) |
|--------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|--------------|------------------|-----------------------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | | | 교통(해운) | |

| (3) | | | (4) | | (5) | | | | (6) | | | (7) | | |
|------------|-------|------------|--------------------------------|---------------|---------------|-----------------|--|--|--|---------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| 배출시설 코드 | 배출시설명 | 배출시설 규모 | 기준연도 현황 | | 목표 이행연도의 감축계획 | | | | 목표 이행연도 기대효과(예상) | | | 목표 이행연도 투자계획 | | |
| | | | 온실가스 (tCO ₂ -eq) | 에너지소비 (TJ) | 코드 [참고7] | 세부 감축조치 명 | | | 온실가스 감축효과 (tCO ₂ -eq) | 에너지 절약효과 (TJ) | 에너지 비용절감액 (백만원) | 자체 투자 (백만원) | 정부 지원 (백만원) | 합계 (백만원) |
| 0 0 5 5 | 일반보일러 | A | 316.696 | 4.54 | 1 2 2 8 | 급기팬 inverter 설치 | | | 100 | 0.017 | 5 | 20 | 0 | 20 |
| | | | | | 9 1 1 1 | 조업개선 | | | 23 | 100 | 4 | 1.2 | 0 | 1.2 |
| 0 0 3 5 | 민국호 | A | 34,892.454 | 328.224 | | 선형 최적화 | | | 3,315 | 46 | 4 | 20 | 0 | 20 |
| | | | | | | 울트라스무드 코팅 | | | 1,243 | 17 | 9 | 1.2 | 0 | 1.2 |

[참고사항]

- 사업장 A 내에서 감축조치가 이루어진 배출시설에 대하여 작성
- 온실가스 감축효과와 에너지 절약효과 외에 투자액에 대해서도 기재해야 함
- 1개의 배출시설에서 여러 감축조치가 이루어진 경우 각각 구분하여 온실가스 감축효과, 에너지 절약효과 및 투자액 등에 대하여 기재해야 함
- 투자실적은 자체 투자 외에 정부지원 투자실적이 있을 경우, 구분하여 기재해야 함

[작성 Tip]

- (5) 목표 이행연도의 감축실적 : [별지 7]의 [참고 6] 감축수단 코드를 참고하여, 목표이행연도에 해당 배출시설(공정)에서 실시한 감축조치 이름을 기재(단, 참고 6에 코드가 없는 경우 직접 기재)
- (6) 목표 이행연도의 감축효과 등 : 위의 해당 감축수단별로 해당 배출시설(공정)에서의 목표이행연도의 실제 감축량(온실가스 및 에너지)과 에너지 비용절감액(실적)을 기재 9단, 감축수단별로 기대효과를 예상하지 못할 경우 해당 배출시설 합계로 작성 가능)
- (7) 목표 이행연도의 투자결과 : 위의 해당 감축수단 별로 실제 투자액을 기재(자체 투자, 정부지원금(융자 포함)을 구분하여 작성)

6 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행실적 근거

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---------|-------|-------------------------|---|---|--|--------------------|---|---|---|---------------------|----|-----------|---|
| (1) 사업장정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 이행연도 감축실적 | 코드 | 세부 감축조치 명 | |
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | | 1 | 2 | 2 |
| (3) | 사업개요 | 기존의 송풍기는 자체적인 회전수 조절이 불가능하여 급기량을 탬퍼로 조절함에 따라 모터에서 소요되는 전력사용량에 대한 절감이 불가능 하였음. 이에 따라 일반보일러시설의 보일러 급기팬에 주파수제어 방식의 인버터를 설치하여, 변화되는 급기량에 대응하여 회전수 제어를 함으로써, 운영 유효성을 확보하고 전력사용량 절감을 실현함 | | | | | | | | | | | | | | |
| (4) 개선 활동 전 | | | | | | | | (5) 개선 활동 이후 | | | | | | | | |
| <p>기존에는 급기량 변화에 대한 대응을 탬퍼 개도율을 통하여 실시하여, 부하변동에 상관없이 지속적인 전력사용이 이루어졌으며, 이에 따라 온실가스 배출량 또한 지속적으로 발생하였음</p> | | | | | | | | <p>각각의 급기팬에 주파수 제어방식의 inverter를 설치하여, 급기량의 부하변동에 맞추어 회전수를 제어하고 있으며, 이에 따라 불필요하게 가동하던 급기팬의 전력 소모량을 감축하였음(근거 : 배출시설별 전력 사용량 고지서)</p> | | | | | | | | |
| 연간 개선 효과 | (6) 사업 추진 단계 | | | | (7) 시행 시기 | | | | (8) 투자금액(백만원) | | | | | | | |
| | 1단계 : 품의 | | | | 2014년 2월 | | | | - | | | | | | | |
| | 2단계 : 공사완료, 시운전 | | | | 2014년 3월 | | | | 200 | | | | | | | |
| | 3단계 : 정상가동 | | | | 2014년 4월 | | | | - | | | | | | | |
| | 합계 | | | | | | | | 200 | | | | | | | |
| | (9) 온실가스 감축효과(tCO ₂) | | | | (10) 에너지소비량 절감효과(TJ) | | | | (11) 절감 금액(백만원) | | | | | | | |
| 10,002 | | | | 1,017 | | | | 50 | | | | | | | | |

[참고사항]

- 사업장 A 내에서 감축조치가 이루어진 배출시설에 대하여 작성
- 사업개요에는 적용된 감축활동 또는 기술에 대한 정의 및 적용방법, 감축량 산정의 근거 등을 간략히 서술
- 개선활동 전-후에는 감축활동을 도식화하여 작성하고, 이에 대한 설명을 기술함
- 온실가스 감축량 및 에너지소비량 절감효과에 대한 세부 산정자료(기술 개요, 세부공정도, 유지관리비용, 장애요소 등) 또는 감축량 계산근거 등은 별도의 자료를 이용하여 첨부함
- 사업추진 단계에는 감축활동이 일어난 추진 단계의 순서대로 기재하며, 시행시기 및 투자금액 등을 각각 구분하여 기재
- 참고, 예시에는 급기팬 inverter 설치 외에 조업 개선에 대한 내용은 생략함

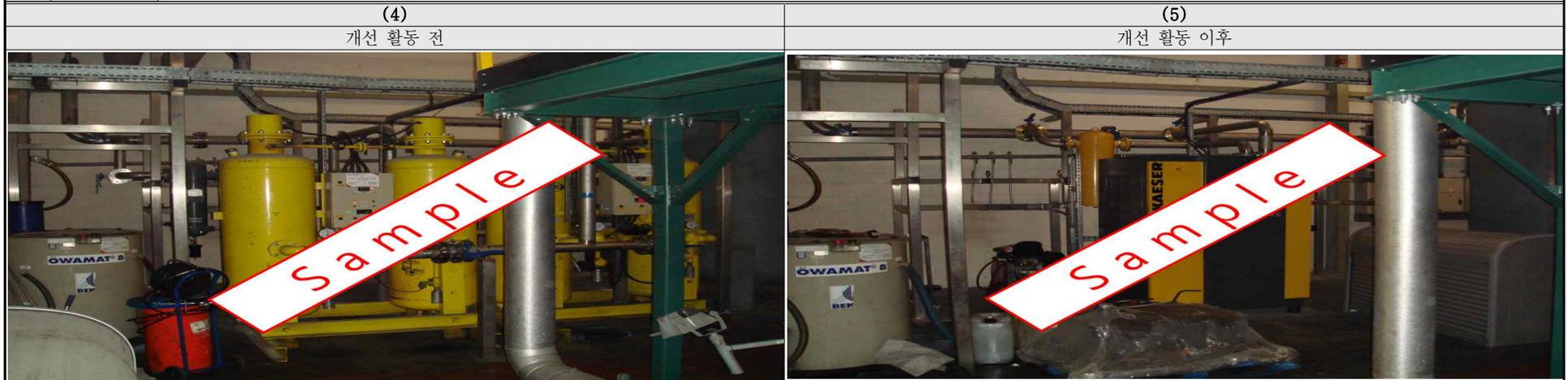
[작성 Tip]

- (4) 개선활동 전 : 감축조치의 시행 전 상황을 diagram 또는 공정도 등을 첨부하여 기재
- (5) 개선활동 이후 : 감축조치의 시행 후 상황을 diagram 또는 공정도 등을 첨부하여 기재
- (6) 사업추진단계 : 감축조치에 대한 사업 추진 단계를 기재하며 설계, 시공, 품의, 시운전, 정상가동 등으로 구분함(단, 1년 이상 소요되었을 경우 전년도 추진실적도 포함하여 작성)

6 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행실적 근거

| (1) 사업장정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 이행연도 감축실적 | 코드 | 세부 감축조치 명 |
|--------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|------|-----------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | | 9111 | 조업개선 |

(3) 사업개요 기존에 흡착식 dryer는 재생 시 필요한 air량이 많아 air 손실량이 크므로 공기압축기에서 토출된 압축공기를 dryer를 거쳐 수분이 제거되고 제어기기 및 설비에 공급되어지는 air dryer방식으로 개선하여 전력사용량 절감을 실현함



| | | | |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| 연간 개선 효과 | (6) 사업 추진 단계 | (7) 시행 시기 | (8) 투자금액(백만원) |
| | 1단계 : 품의 | 2014년 2월 | - |
| | 2단계 : 공사완료, 시운전 | 2014년 3월 | 10 |
| | 3단계 : 정상가동 | 2014년 3월 | - |
| | 합계 | | 10 |
| | (9) 온실가스 감축효과(tCO ₂) | (10) 에너지소비량 절감효과(TJ) | (11) 절감 금액(백만원) |
| | 2,347 | 100 | 90 |

6 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행실적 근거

| (1) 사업장정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 이행연도 감축실적 | 코드 | 세부 감축조치 명 |
|--------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|----|-----------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | | | 선형 최적화 |

| | |
|----------|--|
| (3) 사업개요 | 기존의 송풍기는 자체적인 회전수 조절이 불가능하여 급기량을 댐퍼로 조절함에 따라 모터에서 소요되는 전력사용량에 대한 절감이 불가능 하였음. 이에 따라 일반보일러시설의 보일러 급기팬에 주파수제어 방식의 인버터를 설치하여, 변화되는 급기량에 대응하여 회전수 제어를 함으로써, 운영 유동성을 확보하고 전력사용량 절감을 실현함 |
|----------|--|

| (4) 개선 활동 전 | (5) 개선 활동 이후 |
|---|---|
| <p>선박의 선체저항은 선박이 물속으로 들어갈 때 필요한 힘을 의미합니다. 그 저항이 작을수록 더 적은 힘이 요구되므로 에너지 소비와 힘이 적게 사용됩니다.</p> | <p>거친 면에 의한 저항은 선체 표면이 유체역학적으로 부드럽지 않고 거친 면을 가짐으로써 발생하는 저항입니다. 거친 면에 의한 저항은 해양생명체에 의한 것이 아니라 선체표면의 형태에 따른 저항을 의미합니다. 이물질에 오염된 선체는 저항을 크게 만들기 때문에 에너지를 줄이기 위해서는 선체를 부드럽고 깨끗하게 유지하는 것이 필요합니다. 선형최적화는 점성물질과 파도의 저항을 줄일 수 있다.</p> |

| 연간 개선 효과 | (6) 사업 추진 단계 | (7) 시행 시기 | (8) 투자금액(백만원) |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| | 1단계 : 품의 | 2016년 2월 | - |
| | 2단계 : 공사완료, 시운전 | 2016년 3월 | 20 |
| | 3단계 : 정상가동 | 2016년 4월 | - |
| | 합계 | | 20 |
| | (9) 온실가스 감축효과(tCO ₂) | (10) 에너지소비량 절감효과(TJ) | (11) 절감 금액(백만원) |
| 3,315 | 46 | 4 | |

6 배출시설별 온실가스 감축목표 등의 이행실적 근거

| (1) 사업장정보 | 일련번호 | 사업장명 | 사업자등록번호 | | | | | | | | | | (2) 이행연도 감축실적 | 코드 | 세부 감축조치 명 |
|--------------|------|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|----|-----------|
| | 003 | 목포지점 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 | | | 울트라스무드 코팅 |

| | |
|----------|---|
| (3) 사업개요 | 기존에 흡착식 dryer는 재생 시 필요한 air량이 많아 air 손실량이 크므로 공기압축기에서 토출된 압축공기를 dryer를 거쳐 수분이 제거되고 제어기기 및 설비에 공급되어지는 air dryer방식으로 개선하여 전력사용량 절감을 실현함 |
|----------|---|

| (4) 개선 활동 전 | (5) 개선 활동 이후 |
|---|--|
| <p>선박의 선체저항은 선박이 물속으로 들어갈 때 필요한 힘을 의미합니다. 그 저항이 작을수록 더 적은 힘이 요구되므로 에너지 소비와 힘이 적게 사용됩니다.</p> | <p>거친 면에 의한 저항은 선체 표면이 유체역학적으로 부드럽지 않고 거친 면을 가짐으로써 발생하는 저항입니다. 거친 면에 의한 저항은 해양생명체에 의한 것이 아니라 선체표면의 형태에 따른 저항을 의미합니다. 이물질에 오염된 선체는 저항을 크게 만들기 때문에 에너지를 줄이기 위해서는 선체를 부드럽고 깨끗하게 유지하는 것이 필요합니다. 울트라스무드 코팅과 선체세척 및 프로펠러 폴리싱은 점성물질에 의한 저항을 줄일 수 있습니다</p> |

| 연간 개선 효과 | (6) 사업 추진 단계 | (7) 시행 시기 | (8) 투자금액(백만원) |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| | 1단계 : 품의 | 2016년 2월 | - |
| | 2단계 : 공사완료, 시운전 | 2016년 3월 | 1.2 |
| | 3단계 : 정상가동 | 2016년 3월 | - |
| | 합계 | | 1.2 |
| | (9) 온실가스 감축효과(tCO ₂) | (10) 에너지소비량 절감효과(TJ) | (11) 절감 금액(백만원) |
| | 1,243 | 17 | 9 |

■ 품질관리/품질보증(QA/QC)활동 실시 결과 작성 예시

- 관리업체 총괄 및 하위 사업장 담당자에 대한 정보를 기재하고, 각각의 담당자별 세부 역할을 자유롭게 작성하여야 한다.
- 품질관리/품질보증(QA/QC) 활동 실시 결과 기재 [별지 제8호 서식]

| | |
|----------|----------------------------------|
| 7 | 품질관리/품질보증(QA/QC) 활동 실시 결과 |
|----------|----------------------------------|

7-1. 해당 조직의 배출량 산정·보고 등 담당자 현황

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|-------------|-------|-----------------------|----------|-------------|------------------------------------|------------------|
| 일련 번호 | 사업장 명 | 소량 배출 사업장 여부 | 소속 부서 | 담당자 (직책) | 담당자별 역할 | 비고(기타 정보) |
| 관리업체 총괄(법인) | | | 기획경영처 | 홍길동(팀장) | 총괄관리, 내부검증담당, 품질관리 및 보증절차 및 문서보관 등 | (주)한국해운_근거자료.hwp |
| 001 | 본사 | Y | 환경정책팀 | 홍루몽(과장) | 사업장 총괄 | |
| | | | 환경정책팀 | 이순신(차장) | 내부검증 | |
| | | | 환경정책팀 | 이승기(대리) | 배출량 산정 보고 | |
| | | | 환경정책팀 | 김기훈(사원) | 계측기 관리 | |
| | | | 환경정책팀 | 성룡(사원) | 활동데이터 수집 및 관리 | |
| 002 | 부산지점 | N | 환경에너지팀 | 원빈(팀장) | 사업장 총괄 | |
| | | | 환경에너지팀 | 정우성(대리) | 내부검증 | |
| | | | 환경에너지팀 | 고수(대리) | 배출량 산정 보고 | |
| | | | 환경에너지팀 | 전지현(사원) | 활동데이터 수집 및 관리 | |
| | | | 환경에너지팀 | 공효진(사원) | 계측기 관리 | |
| 003 | 목포지점 | N | 환경안전팀 | 장동건(팀장) | 사업장 총괄 | |
| | | | 환경안전팀 | 차태현(과장) | 내부검증 | |
| | | | 환경안전팀 | 김수현(대리) | 배출량 산정 보고 | |
| | | | 환경안전팀 | 아이유(대리) | 활동데이터 수집 및 관리 | |
| | | | 환경안전팀 | 이경규(사원) | 계측기 관리 | |

[작성 Tip]

- (6) 담당자별 역할 : 배출량 산정, 보고 담당자별 세부 역할을 자유롭게 서술하되 세부역할은 [별표 30] 품질관리/품질보증(QC/QA) 업무의 세부 항목을 참고하여 기재할 수 있음(단, 가능할 경우 각 항목에 대한 하위레벨의 세부 항목을 자유롭게 서술)
- (7) 비고(기타 정보) : 해당 업무와 관련하여 이를 증빙할 수 있는 문서화된 자료명을 기재하고, 이행계획 제출 시 이를 전자적 방식으로 제출함

7-2. 품질관리(QC)/품질보증(QA) 업무 실시결과

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|-------------|-------|-----------------|------------------------|------------------------|
| 일련 번호 | 사업장 명 | 소량 배출 사업장 여부 | 품질관리(QC) 실시 계획 | 품질보증(QA) 실시 계획 |
| 관리업체 총괄(법인) | | | | |
| 001 | 본사 | Y | 본사_QC_품질관리 실시결과.hwp | 본사_QC_품질관리 실시결과.hwp |
| 002 | 부산지점 | N | 사업장 1_QC_품질관리 실시결과.hwp | 사업장 1_QC_품질관리 실시결과.hwp |
| 003 | 목포지점 | N | 사업장 2_QC_품질관리 실시결과.hwp | 사업장 2_QC_품질관리 실시결과.hwp |

[참고사항]

- 각 사업장의 QA/QC 업무 계획 및 일정을 간략히 작성하거나, 별도로 작성된 근거자료를 첨부함

[작성 Tip]

- (4) 품질관리 실시 계획 : [별표 30]에 해당하는 품질관리(QC) 업무 실시 계획 간략하게 기재(해당 월/분기 등)
- (5) 품질보증 실시 계획 : [별표 30]에 해당하는 품질보증(QA) 업무 실시 계획 간략하게 기재(해당 월/분기 등)

선박(해운분야)
명세서, 이행계획서 및 이행실적 보고서
작성 가이드라인

발행일 2015년 9월

발행처 선박안전기술공단
