



자연 가까이 사람 가까이

---

폐기물처리시설 운영평가시스템

# 개발(1단계) 용역 요구사항 명세서

---

2014. 10.



한국환경공단  
환경에너지처

## 1. 요구사항 총괄표

분류기준	세부 내용		요구사항 수
시스템 요구사항 (SYR, System Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표시스템의 구성을 위해 필요한 HW, SW, NW 등 장비 내역 및 필수 요구사항(기능요건), 구성요건에 대해 기술함</li> </ul>		2
기능 요구사항 (FUR, Function Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야하는 기능(동작)에 대하여 기술함</li> <li>- 단, 개별 기능요구사항은 전체시스템의 계층적 구조분석을 통해 단위 업무별 기능구조를 도출한 후, 이에 대한 세부기능별 상세 요구사항을 작성하는 것을 원칙으로 하며, 기능 수행을 위한 데이터 요구사항과 연계를 고려하여 기술함</li> </ul>		29
성능 요구사항 (PER, Performance Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표 시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항을 기술함</li> </ul>		4
보안 요구사항 (SER, Security Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보 자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항을 기술함</li> </ul>		8
품질 요구사항 (QUR, Quality Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표에 대한 요구사항을 기술함</li> <li>- 신뢰성, 사용성, 유지관리성, 이식성, 보안성으로 구분하여 기술함</li> </ul>		6
인터페이스 요구사항 (Interface Requirement)	SIR (System)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술한 것으로 타 소프트웨어, 하드웨어 및 통신 인터페이스, 타 시스템들과의 정보교환에 이용되는 프로토콜과의 연계도 포함하여 기술함</li> </ul>	5
	UIR (User)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 단, 인터페이스 요구사항의 경우 사용자 편의성, 사용자 경험 등의 사용자 중심의 요구사항을 기술함</li> </ul>	
데이터 요구사항 (DAR, Data Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표 시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항을 기술함</li> </ul>		4
프로젝트 관리 요구사항 (PMR, Project Management Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법 및 추진 단계별 수행방안에 대한 요구사항을 기술함</li> </ul>		10
제약사항 (COR, Constraints)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건 등을 파악하여 기술함</li> </ul>		7
프로젝트 지원 요구사항 (PSR, Project Support Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구사항을 기술함</li> </ul>		8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시스템/서비스 안정화 및 운영, 교육훈련 및 기술지원, 하자보수 또는 유지관리 요구사항 등을 기술함</li> </ul>		
테스트 요구사항 (TER, Test Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도입되는 장비의 성능 테스트(BMT) 또는 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항을 기술함</li> </ul>		1
계			84

## 4. 요구사항 목록

구분	번호	요구사항 명	비고
시스템 요구사항	SYS-001	장비구성	
	SYS-002	DB 접근제어 및 암호화 솔루션	
기능 요구사항	FUR-001	최적화 권역 정보 관리	
	FUR-002	최적화 협약 정보 관리	
	FUR-003	최적화 성과 정보 관리	
	FUR-004	지자체 평가 정보 관리	
	FUR-005	시설기본 정보 관리	
	FUR-006	시설상태 정보 관리	
	FUR-007	폐기물처리기본계획 정보 관리	
	FUR-008	시설운영 처리목표 정보 관리	
	FUR-009	시설운영 평가기준 정보 관리	
	FUR-010	시설운영 평가항목 정보 관리	
	FUR-011	시설운영 평가계획 정보 관리	
	FUR-012	시설운영 실적 정보 관리	
	FUR-013	시설평가결과 정보 관리	
	FUR-014	시설별 폐기물량 통계정보 관리	
	FUR-015	시설운영실적 통계정보 관리	
	FUR-016	회원정보 관리	
	FUR-017	지자체평가항목 관리	
	FUR-018	시설평가항목 관리	
	FUR-019	시설평가기준항목 관리	
	FUR-020	약관 관리	
	FUR-021	본인인증 관리	
	FUR-022	공통관리	
	FUR-023	메뉴관리	
	FUR-024	권한그룹 현황 관리	
	FUR-025	권한그룹 관리	
	FUR-026	로그 관리	
	FUR-027	회원 상태 관리	
	FUR-028	접속통계정보 관리	
	FUR-029	메일 관리	
성능 요구사항	PER-001	웹 페이지 디스플레이 시간	
	PER-002	느린 작업에 대한 사전 경고	
	PER-003	자원사용률	
	PER-004	SQL 튜닝	
보안 요구사항	SER-001	보안 요건	
	SER-002	문서보안 관리	
	SER-003	인원보안 관리	
	SER-004	장비보안 관리	
	SER-005	내·외부망 보안 관리	
	SER-006	산출물 보안 관리	
	SER-007	보안취약점 점검	
	SER-008	로그관리	

품질 요구사항	QUR-001	기능 구현 정확성	
	QUR-002	사용성	
	QUR-003	보안성	
	QUR-004	설치 및 제거 용이성	
	QUR-005	이식성	
	QUR-006	정보 제공	
인터페이스 요구사항	SIR-001	사용자 인터페이스	
	SIR-002	브라우저	
	SIR-003	웹	
	SIR-004	업로드/다운로드	
	SIR-005	자원순환정보시스템 연계 인터페이스	
데이터 요구사항	DAR-001	데이터 표준화	
	DAR-002	데이터 구축	
	DAR-003	데이터 무결성	
	DAR-004	초기 데이터 무결성 검증	
프로젝트 관리 요구사항	PMR-001	일정 관리	
	PMR-002	추진 계획서 작성	
	PMR-003	산출물 관리	
	PMR-004	프로젝트 참여인력 관리	
	PMR-005	품질 관리	
	PMR-006	위험 관리	
	PMR-007	정기보고	
	PMR-008	전문업체 참여 및 상호 협력	
	PMR-009	매뉴얼	
	PMR-010	프로젝트 관리 방법	
제약 사항	COR-001	개발 제약사항	
	COR-002	표준 제약사항	
	COR-003	법적 제약사항	
	COR-004	형상 관리	
	COR-005	프로젝트 관리 도구	
	COR-006	개발언어	
	COR-007	기타 제약사항	
프로젝트 지원 요구사항	PSR-001	사업 수행 일반	
	PSR-002	개발장소	
	PSR-003	개발환경	
	PSR-004	유지보수	
	PSR-005	교육 지원	
	PSR-006	기술 지원	
	PSR-007	시스템 업그레이드	
	PSR-008	기타 프로젝트 지원 요구사항	
테스트 요구사항	TER-001	테스트	

## 5. 상세 요구사항

### 가. 시스템 요구사항(System Requirements)

요구사항 분류	시스템 요구사항
요구사항 고유번호	SYS-001
요구사항 명칭	장비구성
요구 사항 상세 설명	<p><b>정의</b></p> <p>장비구성 필요요건</p> <p>1) 모든 제안 장비 및 부품은 제조업체의 정품[신규제품]이어야 함      2) 구성장비의 기능 및 용도, 설치지역을 명확히 하여 제시      3) 구성 장비의 세부규격, 추가 기능은 제안서에 포함하여 작성      4) 사업의 원활한 수행을 위하여 대상 장비의 변경이 필요한 경우          변경 제안이 가능하며, 이 경우 변경사유와 장·단점을 반드시 명시      5) 제안사는 제안 장비 및 관련 장비 간 연계, 접속(기존장비 접속          포함)시에 필요한 부품 및 자재 등 모든 사항을 책임지고 제공          및 조치하여야 함      6) 시스템 구성내용을 충족시키기 위하여 추가 설비(H/W 및 S/W)가          필요할 경우 반드시 총 제안금액에 포함하여 제안      7) S/W 제품의 세부 구성요소별 기능과 구성내역 제시      8) 제안제품의 설치 및 테스트 시 속도저하, 장애발생, 보안취약점          발견, 기능미비, 운영효율성을 고려한 구조변경 등의 문제로 인해          사용에 중대한 지장이 있는 경우 제안제품 교체 또는 대체, 보완          등을 요구할 수 있으며, 제안사는 이에 응하여야 하고 이로          인하여 발생되는 비용은 제안사가 부담함      9) 발주자의 요구사항과 시스템 구축 후 업무 처리량의 증가,          신규업무 추가, 사용자 증가, 데이터량 증가 등에 따라 시스템          확장이 필요한 경우에 대비하여 기 구축 시설의 변화를 최소화할          수 있는 확장방안을 제시          ➤ 도입장비(H/W 및 S/W)의 기능 및 성능 향상 등의              업그레이드가 타 장비와의 호환성 문제 및 업무 중단을              유발하지 않아야 함      10) 모든 서버의 OS 버전은 성능이 검증된 최신의 버전으로          설치하여야 하고, 최신의 보안 패치가 적용되어야 함. S/W          호환성 및 안정성을 고려하여 2개 이상의 Major 버전을 설치할          수 있어야 하며, 이에 대하여 확인할 수 있는 근거 자료를          제안서에 첨부하여야 함.      11) 납품되는 전산장비 설치시 한국환경공단 보안정책 및 보안권고에          따라야 함)      12) 설치 완료된 시스템에 대해 보안 취약성 점검을 실시하고 점검          및 조치결과서를 제출      13) 제안사는 납품한 장비가 최신 장비임을 증명할 수 있는 자료를          첨부하여야 하며, 설치시점에 최신 장비로 납품되어야 하고 1년          이내에 단종 시에는 발주자와 협의하여 제안 성능 이상의          제품을 제안사의 비용으로 대체 공급하여야 함      14) 제안사가 제안하는 완성 제품은 제안서 제출 시점을 기준으로          해당 기능 및 성능이 확보된 제품을 제안함</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류		시스템 요구사항
요구사항 고유번호		SYS-002
요구사항 명칭		DB 접근제어 솔루션
요구 사항 상세 설명	정의	DB 접근제어 솔루션 명세 요건
	세부 내용	1) 다양한 OS 환경의 H/W에 설치와 모니터링 가능
		2) 다양한 DBMS 지원
		3) 국가정보원 CC인증(EAL4이상) 및 GS인증 제품
		4) 주요 데이터에 대해 필요시 마스킹 기능을 이용한 데이터 치환기능
		5) DB에 접속을 시도하는 사용자에 대해서 다양한 방식을 통하여 접근제어 기능(DBMS 접근 DB계정, IP, MAC, 응용프로그램, 시간대별 제어, 컬럼단위 접근제어 기능)
		6) DB 접속 사용자에 대한 감시 및 차단 기능
		7) 정형화, 비정형화 DB 질의문에 대한 감시 및 작업내역 관리 기능
		8) DML, DDL, DCL 등 오브젝트 작업에 대한 허용 및 거부 제어 관리 기능
		9) 작업 내역에 대한 실시간 모니터링 기능
		10) 인가되지 않은 사용자 접속에 대한 실시간 감지 및 관리 기능
		11) 각종 이력 및 현황에 대한 분석 및 통계(일, 주간, 월간 등)
		12) 사용자별 접속 통계 보고서 기능
		13) 생성된 보고서에 대한 외부 데이터로 Export 기능
		14) 제조사의 공급자 증명서 및 기술지원 확약서 제출
		15) 소프트웨어 운영 실무 교육계획서 제출
관련 요구사항		

## 나. 기능 요구사항(Functional Requirements)

요구사항 분류	기능 요구사항	
요구사항 고유번호	FUR-001	
요구사항 명칭	최적화 권역 정보 관리(운영평가시스템)	
요구사항 상세 설명	정의	최적화 권역 체결 지원에 필요한 지자체 권역 등록하는 기능
	세부 내용	<p>1) 최적화 권역 체결 정보 등록하는 기능              ➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</p> <p>2) 연도, 시도, 시군구 검색 기능 제공              ➤ 처리상태 : 시설에 대한 기본적정보(운영방식, 운영기관, 선별방식) 지자체권역 정보 등록</p> <p>3) 검색 결과 목록에서 개별로 상세내역을 볼 수 있도록 조회 기능 제공              ➤ 시설에 대한 기본적정보(운영방식, 운영기관, 선별방식) 지자체권역 정보 등록</p> <p>4) 검색 결과 목록 엑셀 다운로드 기능 제공              ➤ 시설별 관리하는 지자체 권역 정보를 등록</p> <p>5) 검색 결과 목록 엑셀 다운로드 기능 제공              ➤ 시설별 관리하는 지자체 권역 정보 및 기본 정보(운영방식, 운영기관, 선별방식) 등에 사용자 정의에 맞는 정보 다운로드 기능 제공</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-002
요구사항 명칭	최적화 협약 정보 관리(운영평가시스템)
요구사항 상세 설명	<p><b>정의</b></p> <p>최적화 협약 체결 지원에 필요한 지자체 협약 정보 최적화 협약 제반 사항 정보 등록하는 기능</p> <p>1) 최적화 협약 체결 정보 등록하는 기능        ➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</p> <p>2) 연도, 시도, 시군구, 시설 정보를 검색 기능 제공        ➤ 처리상태 : 시도, 시군구, 시설 정보를 기본 값으로 하는 최적화 추진실태, 운영실태(경제성, 기술성, 환경성)에 대한 정보 등록 기능</p> <p>3) 검색 결과 목록에서 개별로 상세내역을 볼 수 있도록 조회 기능 제공        ➤ 연도, 시도, 시군구, 시설 정보를 기본 값으로 하는 최적화 추진실태, 운영실태(경제성, 기술성, 환경성)에 대한 정보</p> <p>➤ 시설별 경제성, 기술성, 환경성 정보</p> <p>4) 검색 결과 목록 엑셀 다운로드 기능 제공        ➤ 시설별 관리하는 지자체 협약 정보 및 기본 정보, 최적화 추진실태 (운영방시, 운영기관, 선별방식) 등에 사용자 정의에 맞는 정보 다운로드 기능 제공</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-003
요구사항 명칭		최적화 성과 정보 관리(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	최적화 협약 및 권역 정보에 대한 이력을 조회하는 기능
	세부 내용	<p>1) 최적화 협약 체결 지원에 필요한 지자체 협약 정보 최적화 협약 제반 사항 정보, 최적화 권역 체결 지원에 필요한 지자체 권역 정보 등을 입력 등록 하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> </ul> <p>2) 연도, 시도, 시군구, 시설 정보 검색 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 처리상태 : 검색 정보를 활용 최적화 권역 및 협약에 대한 이력 정보를 조회</li> </ul> <p>3) 검색 결과 목록에서 개별로 상세내역을 볼 수 있도록 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 연도, 시도, 시군구, 시설 정보를 기본 값으로 하는 최적화 추진실태, 운영실태(경제성, 기술성, 환경성)에 대한 정보</li> <li>➤ 시설별 경제성, 기술성, 환경성 정보</li> <li>➤ 시설에 대한 기본적정보(운영방식, 운영기관, 선별방식) 지자체권역 정보 등록</li> <li>➤ 시설별 관리하는 지자체 권역 정보를 등록</li> </ul> <p>4) 검색 결과 목록 엑셀 다운로드 기능 제공</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-004
요구사항 명칭		지자체 평가 정보 관리(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	지자체(시도/시군구)별 시설에 대한 평가 정보 등록 하는 기능
	세부 내용	<p>1) 지자체별 시설현황 정보/ 경제성 정보/로 등록 하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물처리시설 운영 관리 내역, 재활용제품 관리 대장 내역</li> </ul> <p>2) 연도/시도/시군구/시설명 검색 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 지자체 평가 내역 결과 조회 기능 제공</li> <li>➤ 지자체별 입력 현황 내역 조회 기능 제공</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> </ul> <p>3) 검색 결과 목록에서 개별로 상세내역을 볼 수 있도록 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 지자체별 시설별 기준으로 시설현황 정보 &amp; 경제성/기술성/환경성 기준으로 시설분류, 용량 기본정보 등록</li> <li>➤ 상세내역에 대한 프린터 출력 기능 제공</li> </ul> <p>4) 검색 결과 목록 엑셀 다운로드 기능 제공</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-005
요구사항 명칭	시설기본 정보 관리(자원순환정보시스템)-(보완)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>폐기물 반입량, 처리량, 원료투입량, 제품생산량 정보를 시설관리자 및 지자체 관리자가 시설별 폐기물 기본 정보 및 폐기물 시설의 운영상태 정보를 등록 및 변경하는 기능</p> <p><b>세부 내용</b></p> <p>1) 폐기물 처리시설 기본 정보 및 폐기물 시설 상태 정보 등을 입력하고 등록하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물 시설별 등록 기능</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> <li>➤ 타 시스템과 연계 하여 폐기물 시설 정보를 등록 관리 하는 기능</li> <li>➤ 폐기물 기본정보 부재시 오류 발생 및 폐기물시설 상태 정보 등록시 폐기물 기본정보 등록으로 이동</li> <li>➤ 폐기물시설 기본 정보 입력 시 폐기물 시설에 대한 고유번호 자동 생성 기능 제공</li> <li>➤ 지자체별 폐기물 시설 검색 기능</li> </ul> <p>2) 폐기물 시설별 시설상태, 운영비, 허가교부일, 허가(승인)반납일, 폐쇄연도, 사용여부 등을 변경하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 지자체 폐기물 시설 기준으로 개별변경 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설별 변경 정보에 대한 이력 기능</li> <li>➤ 지자체별 폐기물 시설 자동 검색 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설별 허가교부일, 허가(승인)반납일에 대한 문서 이미지 등록 기능</li> </ul> <p>3) 폐쇄연도 및 폐기물시설에 대한 상태 정보가 폐쇄 또는 가동 중지 상태 인 시설에 대한 정보는 변경 할 수 없도록 기능 제공</p> <p>4) 폐기물 시설 입력 정보를 지자체 및 운영기관의 검증 시 검증결과 및 재검증 요청 등에 대한 검증결과/조치결과 관리 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-006
요구사항 명칭	시설상태 정보 관리(자원순환정보시스템)-(보완)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>폐기물 시설의 운영상태 정보를 등록 및 변경하는 기능</p> <p>1) 폐기물 시설 상태 정보 등을 입력하고 등록하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물 시설별 등록 기능</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> <li>➤ 타 시스템과 연계 하여 폐기물 시설 상태 정보를 등록 관리하는 기능</li> <li>➤ 폐기물 기본정보 부재시 오류 발생 및 폐기물시설 상태 정보 등록시 폐기물 기본정보 등록으로 이동</li> <li>➤ 폐기물 시설에 대한 고유번호를 사용하여 조회 기능 제공</li> <li>➤ 시설상태 정보를 지자체별 폐기물 시설 검색 기능</li> </ul> <p>2) 폐기물 시설별 시설상태, 허가교부일, 허가(승인)반납일, 폐쇄연도, 사용여부 등을 변경하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 지자체 폐기물 시설 기준으로 개별변경 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설별 변경 정보에 대한 이력 기능</li> <li>➤ 지자체별 폐기물 시설 자동 검색 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설별 상태 정보에 대한 문서 이미지 등록 기능</li> </ul> <p>3) 폐쇄연도 및 폐기물시설에 대한 상태 정보가 폐쇄 또는 가동 중지 상태 인 시설에 대한 정보는 변경 할 수 없도록 기능 제공</p> <p>4) 폐기물 시설 상태 정보를 입력 시 지자체 및 운영기관의 검증 시 검증결과 및 재검증 요청 등에 대한 검증결과/조치결과 관리 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-007
요구사항 명칭	폐기물처리기본계획 정보 관리(운영평가시스템)
요구사항 상세 설명	<p><b>정의</b></p> <p>지자체에서 처리 하는 폐기물을 구분 하여 폐기물기본계획 등록 및 관리하는 기능</p> <p>1) 지자체에서 가정생활폐기물 과 사업장생활폐기물로 구분하여 작성한 폐기물처리 기본계획과 사전환경성 검토서를 관리목표설정 파일 등록하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물 시설별, 폐기물 처리구분 별로 등록 기능</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> <li>➤ 타 시스템과 연계 하여 폐기물 시설 기본 정보를 등록 관리하는 기능</li> <li>➤ 폐기물 기본정보 부재시 오류 발생 및 폐기물시설 기본계획 정보 등록시 폐기물 기본정보 등록으로 이동</li> <li>➤ 폐기물 시설에 대한 고유번호를 사용하여 조회 기능 제공</li> <li>➤ 지자체별 폐기물 시설, 폐기물 처리 구분 정보 검색 기능</li> </ul> <p>2) 가정생활폐기물, 사업장생활폐기물로 구분하여 작성한 폐기물 처리계획, 사전환경성 검토서를 관리목표설정 파일 등을 등록 및 변경하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 지자체 폐기물 시설 기준으로 개별변경 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설별 변경 정보에 대한 이력 기능</li> <li>➤ 지자체별 폐기물 시설 자동 검색 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설별 검토서 정보에 대한 문서 이미지 등록 기능</li> <li>➤ 파일 등록 삭제 기능</li> </ul> <p>3) 사전환경성 검토서 등 파일 upload 기능 제공 및 관리목표 정보 등록 기능</p> <p>4) 폐기물 처리 기본 계획과 사전환경성 검토서 조회 및 출력 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-008
요구사항 명칭	시설운영 처리목표 정보 관리(운영평가시스템)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>년도별 폐기물 시설의 운영 목표 정보 등록 및 조회 기능</p> <p>1)년도별 폐기물 시설 운영 목표, 폐기물 반입량, 처리량, 원료투입량 제품생산량 등을 기록 관리 하는 폐기물 처리시설 운영관리 일지 및 재활용제품 관리대장 정보 등록하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물 시설별 년도별 운영 목표 정보 등록 기능</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> <li>➤ 타 시스템과 연계 하여 폐기물 시설 기본 정보를 등록 관리 하는 기능</li> <li>➤ 폐기물 기본정보 부재시 오류 발생 및 폐기물시설 운용 처리 목표 정보 등록시 폐기물 기본정보 등록으로 이동</li> <li>➤ 폐기물 시설에 대한 고유번호를 사용하여 조회 기능 제공</li> <li>➤ 지자체별 폐기물 시설 정보 검색 기능</li> </ul> <p>2)폐기물 처리 시설별 반입량, 처리량, 원료투입량, 제품생산량 등을 등록 및 변경하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 지자체 폐기물 시설 기준으로 개별 변경 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설별 변경 정보에 대한 이력 기능</li> <li>➤ 지자체별 폐기물 시설 자동 검색 기능</li> <li>➤ 년도별 폐기물 시설별 반입량, 처리량 등의 정보의 변동 이력 관리 기능</li> <li>➤ 제품 생산 이후 제품의 사용처에 대한 정보 관리 기능</li> <li>➤ 사용처에서 사용한 제품 사용량에 대한 정보 관리 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설별 원료투입량, 제품생산량 등의 정보의 변동 이력 관리 기능</li> </ul> <p>3)년도별 시설의 폐기물 운영 목표 정보 출력 관리 기능</p> <p>4)폐기물 시설별 반입량, 처리량, 원료투입량, 제품생산량 조회 및 출력 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-009
요구사항 명칭	시설운영 평가기준 정보 관리(운영평가시스템)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>년도, 시설별 심사항목별 등급에 따라 가산점 등 정보 관리 및 평가 기준에 대한 점수배당, 경제성, 기술성, 환경성으로 구분하여 정보 관리하는 기능</p> <p><b>세부 내용</b></p> <p>1) 년도, 시설별 심사항목별 등급에 따라 가산점 등 정보 등록 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물 시설, 년도에 따른 평가기준 정보 등록 기능</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> <li>➤ 폐기물 기본정보 부재시 오류 발생 및 폐기물시설 운용 처리 목표 정보 등록시 폐기물 기본정보 등록으로 이동</li> <li>➤ 폐기물 시설에 대한 고유번호를 사용하여 조회 기능 제공</li> <li>➤ 시설별 폐기물 시설 정보 검색 기능</li> <li>➤ 시설별 기술성(자동율, 부하율, 연간보수일수, 연속가동시간, 사용연한 증가율, 복토재 사용량, 재활용 선별율, 자원환불 회수율 등 정보 등록 기능</li> <li>➤ 시설별 경제성(운영비, 보수비, 에너지판매수익, 에너지사용비용, 부대수익, 약품비, 이물질처리비용 등 정보 등록 기능</li> <li>➤ 시설별 환경성(에너지자립율, 연료사용량, 전기사용량, 강열감량, 환경기준위반회수, 대기오염물질, 질오염물질 등 정보 등록 기능</li> </ul> <p>2) 시설별 평가 기준에 대한 점수배당, 경제성, 기술성, 환경성 등록 및 변경하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 지자체 폐기물 시설 기준으로 개별 변경 기능</li> <li>➤ 년도, 지자체별 폐기물시설 자동 검색 기능</li> <li>➤ 년도별 폐기물 시설별 기술성, 경제성, 환경성 점수 배당 정보 등록 기능</li> <li>➤ 평가항목 세분화 작업 및 코드화에 대한 정보 관리 기능</li> <li>➤ 년도, 지자체별 폐기물시설에 대한 출력정보 출력 관리 기능</li> </ul> <p>3) 년도별 시설의 평가 항목에 따른 심사 기준 정보 관리 기능</p> <p>4) 년도, 시설별 점수배당, 경제성, 기술성, 환경성에 대한 평가기준 정보 조회 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-010
요구사항 명칭	시설운영 평가항목 정보 관리(운영평가시스템)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>년도, 시설별 심사항목별 등급에 따라 가산점 등 정보 관리 및 평가 기준에 대한 점수배당, 경제성, 기술성, 환경성으로 구분하여 정보 관리 기능</p> <p><b>세부 내용</b></p> <p>1) 년도, 심사항목별 및 업무분류(대) / 업무분류(주) 정보 등록 기능            ➤ 폐기물 시설, 년도에 따른 평가항목 정보 등록 기능            ➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능            ➤ 대표 폐기물 시설에 대한 고유번호를 사용하여 조회 기능 제공            ➤ 년도별 폐기물 시설 정보 검색 기능            ➤ 시설별 입력 항목 기준으로 심사항목에 대한 정보 등록 기능            ➤ 시설별 입력 항목 경제성에 운영효율, 운영비용, 수익 등을 기준으로 심사항목 정보 등록 기능            ➤ 시설별 입력 항목 기술성 입력항목을 기준으로 심사항목 정보 생성 기능            ➤ 시설별 입력 항목 환경성 입력항목을 기준으로 심사항목 정보 생성 기능            ➤ 시설구분별 입력 항목 정보 등록 관리 기능            ➤ 시설구분별 입력 항목 및 심사 항목 정보 생성 관리 기능</p> <p>2) 시설 구분별 평가 항목에 대한 기본현황, 경제성, 기술성, 환경성 등록 및 변경하는 기능            ➤ 년도, 폐기물시설 구분 하여 개별 및 일괄 변경 기능            ➤ 년도, 폐기물시설 구분 하여 검색 기능            ➤ 평가항목 세분화 등록 및 코드화에 대한 정보 관리 기능</p> <p>3) 년도, 시설구분의 평가항목에 따른 심사항목 정보 조회 기능</p> <p>4) 년도, 시설구분에 따른 기본현황, 경제성, 기술성, 환경성에 대한 심사항목 정보 조회 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-011
요구사항 명칭	시설운영 평가계획 정보 관리(운영평가시스템)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>평가대상 기관에서 작성된 폐기물처리시설 운영 평가 계획 정보 등록 기능</p> <p>1)년도, 시도, 시군구, 폐기물처리시설에 대한 운영평가계획 정보 등록 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물 시설, 년도에 따른 운영평가계획 정보 등록 기능</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> <li>➤ 시설구분(중간처분시설, 최종처분시설, 재활용시설) 조회 기능 제공</li> <li>➤ 평가시설(소각시설, 매립시설, 음식물시설, 가연성폐기물)시설 정보 검색 기능</li> <li>➤ 시설별 입력 항목 기준으로 심사항목에 대한 정보 등록 기능</li> <li>➤ 시설별 입력 항목 경제성에 운영효율, 운영비용, 수익 등을 기준으로 심사항목 정보 등록 기능</li> <li>➤ 시설별 가동율, 부하율, 연간보수일수, 연속가동시간, 운영비, 보수비, 부대수익, 강열감량, 운영비, 보수비, 에너지판매수익, 부대수익, 반입중지일수, 가동율, 부하율 등 정보 등록 관리 기능</li> <li>➤ 평가대상시설의 설치시기별 정보, 시설별 등급분류 기본정보 생성 관리 기능</li> <li>➤ 평가계획 작성 후 제출, 승인, 통보 업무 권한 처리 기능 및 시군구, 시도, 환경부 권한 생성 및 부여 기능</li> </ul> <p>2) 평가대상 시설별 평가 계획 정보 등록 및 변경하는 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 년도, 폐기물시설 구분 하여 개별 변경 기능</li> <li>➤ 년도, 폐기물시설 구분 하여 운영계획 정보 수정 기능</li> <li>➤ 평가항목 세분화 등록 및 코드화에 대한 정보 관리 기능</li> </ul> <p>3)년도, 시설별 평가 운영계획 항목 정보에 대한 정보 조회 기능</p> <p>4)년도, 시설별 평가 운영계획 정보 이력 관리 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-012
요구사항 명칭	시설운영 실적 정보 관리(운영평가시스템)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>시군구에서 작성된 시설 운영실적 정보 등록 기능</p> <p>1)년도, 시도, 시군구, 폐기물처리시설에 대한 운영실적 정보 등록 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물 시설, 년도에 따른 운영실적 정보 등록 기능</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> <li>➤ 시설구분(중간처분시설, 최종처분시설, 재활용시설) 조회 기능 제공</li> <li>소각시설, 매립시설, 음식물시설, 가연성폐기물 등 시설 정보 검색 기능</li> <li>➤ 시설별 폐기물의 반입량, 처리량, 원료투입량, 제품생산량 등의 정보 와 폐기물처리시설 운영관리 일지 정보 및 재활용제품 관리대장에 준하는 정보 등록 관리 기능</li> <li>➤ 폐기물처리시설 운영관리 일지 정보 및 재활용제품 관리대장에 준하는 운영실적 정보에 대한 확인된 정보 등록 기능</li> <li>➤ 시도(시군구)별 시설에 대한 기술진단 요청서를 등록 기능</li> </ul> <p>2)년도, 시도, 시군구, 처리시설에 대한 운영실적 정보 및 폐기물 운영실적 정보 변경 및 등록 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤년도, 시설을 구분 하여 운영실적 개별 변경 기능</li> <li>➤년도, 폐기물시설 구분 하여 기술진단 요청서 정보 등록 수정 기능</li> <li>➤기술진단 요청 정보 이력 관리 기능 및 현장방문 시 작성 문서 이미지 등록 관리 기능</li> <li>➤기술진단에 내역에 대한 정보 출력 기능 제공</li> <li>➤작성된 운영실적 정보의 제출, 반려, 접수, 승인, 승인취소, 확정 등 일련의 정보에 대한 권한 부여 및 등록 기능</li> </ul> <p>3)년도, 시설별 운영실적 정보에 대한 정보 조회 기능</p> <p>4)년도, 시설별 기술진단 정보 이력 조회 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-013
요구사항 명칭	시설평가결과 정보 관리(운영평가시스템)
요구사항 설명	<p><b>정의</b></p> <p>시설운영실적에 따른 평가보고서 정보 등록 및 평가결과 정보 등록 기능</p> <p>1)년도, 시군구에서 작성된 시설별 대한 시설평가결과 정보 등록 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 시설구분(중간처분시설, 최종처분시설, 재활용시설) 조회 기능 제공</li> <li>소각시설, 매립시설, 음식물시설, 가연성폐기물 등 시설 정보 검색 기능</li> <li>➤ 폐기물 시설, 년도에 따른 운영실적 평가 정보 등록 기능</li> <li>➤ 정보입력 후 임시저장을 할 수 있는 기능 및 임시 저장된 내역을 출력할 수 있는 출력 기능</li> <li>➤ 시설별 시설명, 시설종류, 위치, 설치근거, 위탁여부, 처리량, 처리비용 정보 등록 관리 기능</li> <li>➤ 폐기물처리시설 운영관리 일자 정보 및 재활용제품 관리대장에 준하는 운영실적 정보에 대한 확인된 정보 등록 기능</li> <li>➤ 평가 결과 조회시 지지체, 환경관리공단, 환경부 등에 대한 권한 정보 등록 기능</li> <li>➤ 평가 결과를 지자체로 통보 하는 문자/email 방식 관리 기능</li> </ul> <p>2)년도, 시군구에 대한 평가 결과 정보 및 폐기물 운영실적 평가 결과 정보 변경 및 등록 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 년도, 시설을 구분 하여 운영실적 평가 정보 개별 변경 기능</li> <li>➤ 기술진단에 내역에 대한 정보 출력 기능 제공</li> <li>➤ 작성된 운영실적 평가 정보의 제출, 반려, 접수, 승인, 승인취소, 확정 등 일련의 정보에 대한 권한 부여 및 등록 기능</li> <li>➤ 작성된 평가 보고서 정보의 제출, 반려, 접수, 승인, 승인취소, 확정 등 일련의 정보에 대한 권한 부여 및 등록 기능</li> </ul> <p>3)년도, 시설별 운영실적 평가 정보에 대한 정보 조회 기능</p> <p>4)년도, 시설별 평가 보고서 정보 이력 조회 기능</p>
관련 요구사항	

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-014
요구사항 명칭		시설별 폐기물량 통계정보 관리(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	지자체별 시설별폐기물량통계정보 조회 기능
	세부 내용	<p>1) 연도, 지자체별로 시설별폐기물량통계정보 조회 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물의 반입량, 처리량, 원료투입량, 제품생산량 등 정보</li> <li>➤ 시군구, 시도별 시설별폐기물량통계정보 조회 기능</li> </ul> <p>2) 연도, 지자체별로 시설별폐기물량통계정보 출력 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 시군구, 시도별 시설별폐기물량통계정보 출력 기능</li> <li>➤ 시설별폐기물량통계정보 파일 다운 기능</li> </ul> <p>3) 공공데이터 개방 표준(안행부 고시 제2014-46호) 준수하여 통계정보 공개 방안 마련</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-015
요구사항 명칭		시설운영실적 통계정보 관리(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	지자체별 시설운영실적통계 정보 조회 기능
	세부 내용	<p>1) 연도, 지자체별로 시설운영실적통계 정보 조회 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 폐기물처리시설 종류별로 구분하여 기술성, 경제성, 환경성 등 항목 정보</li> <li>➤ 시군구, 시도별 시설운영실적통계 정보 조회 기능</li> </ul> <p>2) 연도, 지자체별로 시설운영실적통계 정보 출력 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 시군구, 시도별 시설운영실적통계 정보 출력 기능</li> <li>➤ 시설운영실적통계 정보 파일 다운 기능</li> </ul> <p>3) 공공데이터 개방 표준(안행부 고시 제2014-46호) 준수하여 통계정보 공개 방안 마련</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-016
요구사항 명칭		회원정보 관리(자원순환정보시스템)-(개선)
요구 사항 상세 설명	정의	회원의 정보를 수정 또는 탈퇴할 수 있는 기능
	세부 내용	<p>1) 회원의 정보를 조회하여 수정할 수 있는 기능 제공</p> <p>2) 회원탈퇴를 할 수 있는 기능 제공</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-017
요구사항 명칭		지지체평가항목 관리(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	지자체 평가 시 사용하는 공통 코드 관리 기능
	세부 내용	<p>1) 지자체 평가 항목 코드 관리 화면 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 지자체 경제성 평가 항목</li> <li>➤ 지자체 기술성 평가 항목</li> <li>➤ 지자체 환경성 평가 항목</li> </ul> <p>2) 지자체 평가 항목 이력 관리 기능 제공</p> <p>3) 사용자 평가 항목 관리 기능 제공</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-018
요구사항 명칭		시설평가항목 관리(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	시설 평가 시 사용하는 공통 코드 관리 기능
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 시설 평가 항목 코드 관리 화면 구성</li> <li>2) 시설 평가 항목 이력 관리 기능 제공</li> <li>3) 시설 평가 항목 관리 기능 제공</li> </ul>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-019
요구사항 명칭		시설평가기준항목 관리(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	시설 평가 시 사용하는 시설평가기준 공통 코드 관리 기능
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 시설 평가기준 항목 코드 관리 화면 구성</li> <li>2) 시설 평가기준 항목 이력 관리 기능 제공</li> <li>3) 시설 평가기준 항목 관리 기능 제공</li> </ul>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-020
요구사항 명칭		약관 관리(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	회원가입시 사용자에 따른 약관을 보여주는 기능
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 개인정보를 위한 이용약관, 개인정보를 위한 개인정보 처리방침을 보여주는 기능</li> </ul>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-021
요구사항 명칭		본인인증(운영평가시스템)
요구 사항 상세 설명	정의	본인 인증하는 기능
	세부 내용	<p>1) I-PIN 또는 SMS, E-mail, 기타 본인인증 방안 제안, 화면구성 제시</p> <p>2) 본인인증 연계</p> <p style="margin-left: 2em;">➤ I-PIN ID/PASSWORD 입력, Email, SMS 등 본인인증 방안 구현</p> <p>3) 본인인증 결과값 수신</p> <p>4) 본인인증 로그 생성</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		FUR-022
요구사항 명칭		공통관리(자원순환정보시스템)-(개선)
요구 사항 상세 설명	정의	시스템에서 사용할 공통 코드를 관리하고, 우편번호 정보를 관리하는 기능
	세부 내용	<p>1) 코드명별, 코드아이디별 등 공통코드 현황 검색 및 상세내역 조회 기능</p> <p style="margin-left: 2em;">➤ 상세내역 출력 및 엑셀 다운로드 기능</p> <p>2) 공통코드 정보를 등록 및 변경 하는 기능</p> <p style="margin-left: 2em;">➤ 분류가 가능한 분류코드 관리 기능 제공</p> <p>3) 우편번호 검색 및 상세내역 조회 기능</p> <p style="margin-left: 2em;">➤ 상세내역 출력 및 엑셀 다운로드 기능</p> <p>4) 우편번호 정보를 등록 및 변경 하는 기능</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류	기능 요구사항	
요구사항 고유번호	FUR-023	
요구사항 명칭	메뉴관리(운영평가시스템)	
요구사항 상세설명	정의	메뉴를 생성 및 변경하고, 프로그램을 맵핑하며, 변경에 따른 이력관리 기능
	세부 내용	<p>1) 메뉴를 등록하고, 메뉴와 프로그램을 맵핑할 수 있는 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 생성하고자 하는 메뉴명과 메뉴속성을 설정하여 생성하는 기능 제공</li> <li>➤ 메뉴명을 중복하여 생성할 수 있는 속성, 다른 메뉴에 맵핑된 프로그램을 중복하여 등록할 수 있는 속성, 메뉴사용여부 속성 등 메뉴속성을 설정하는 기능 제공</li> <li>➤ 메뉴 계층구조를 생성하고 구성하는 기능 제공</li> <li>➤ 생성된 메뉴에 맵핑하고자 하는 프로그램을 검색하여 등록하는 기능 제공</li> </ul> <p>2) 메뉴명 및 속성 정보를 변경하고, 프로그램 맵핑을 변경할 수 있는 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 메뉴명과 메뉴 속성을 변경 설정 할 수 있도록 기능 제공</li> <li>➤ 맵핑된 프로그램을 변경할 수 있는 기능 제공</li> </ul>
관련 요구사항		

요구사항 분류	기능 요구사항	
요구사항 고유번호	FUR-024	
요구사항 명칭	권한그룹 현황 조회(자원순환정보시스템)-(개선)	
요구사항 상세설명	정의	권한그룹 현황을 조회하는 기능
	세부 내용	<p>1) 다양한 검색 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 권한그룹명, 권한그룹 아이디 등 키워드 검색 기능 제공</li> <li>➤ 권한그룹에 매핑된 메뉴명, 메뉴 아이디 키워드 검색 기능 제공</li> <li>➤ 권한그룹에 매핑된 회원명, 회원 아이디 키워드 검색 기능 제공</li> </ul> <p>2) 검색 결과 목록에서 개별로 상세내역을 볼 수 있도록 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 권한그룹명, 그룹속성(권한그룹명 중복허용, 메뉴 중복허용, 회원중복허용 등), 매핑된 메뉴목록, 매핑된 회원목록, 등록자, 등록일시 등 상세내역 정보 제공</li> </ul> <p>3) 검색 결과 목록 엑셀 다운로드 기능 제공</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-025
요구사항 명칭	권한그룹 관리(자원순환정보시스템)-(개선)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>권한그룹을 생성 및 변경하고, 메뉴와 회원을 맵핑하는 기능</p> <p><b>세부 내용</b></p> <p>1) 권한그룹을 등록하고, 메뉴와 회원을 맵핑할 수 있는 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 생성하고자 하는 그룹명과 그룹속성을 설정하여 생성하는 기능 제공</li> <li>➤ 그룹명을 중복하여 생성할 수 있는 속성, 다른 그룹에 맵핑된 메뉴를 중복하여 등록할 수 있는 속성, 다른 그룹에 맵핑된 회원을 중복하여 등록할 수 있는 속성 등 그룹속성을 설정하는 기능 제공</li> <li>➤ 생성된 권한그룹에 맵핑하고자 하는 메뉴를 검색하여 등록하는 기능 제공</li> <li>➤ 생성된 권한그룹에 맵핑하고자 하는 회원을 검색하여 등록하는 기능 제공</li> </ul> <p>2) 권한그룹명 및 속성 정보를 변경하고, 메뉴와 회원 맵핑을 변경할 수 있는 기능 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 권한그룹명과 권한그룹 속성을 변경 설정 할 수 있도록 기능 제공</li> <li>➤ 맵핑된 메뉴를 변경할 수 있는 기능 제공</li> <li>➤ 맵핑된 회원을 변경할 수 있는 기능 제공</li> </ul>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항
요구사항 고유번호	FUR-026
요구사항 명칭	로그 관리(자원순환정보시스템)-(개선)
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>접속정보 및 접속현황 로그 관리 기능</p> <p><b>세부 내용</b></p> <p>1) 접속정보 관리 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 접속경로, 접속시간, 접속회수 등 접속정보 등을 관리하는 기능</li> </ul> <p>2) 접속현황 관리 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 사용한 메뉴에 대한 로그기록 및 로그 내역 등을 관리하는 기능</li> </ul>
관련 요구사항	

요구사항 분류	기능 요구사항	
요구사항 고유번호	FUR-027	
요구사항 명칭	회원 상태 관리(자원순환정보시스템)-(개선)	
요구 사항 상세 설명	정의	회원정보를 조회하고 회원의 상태정보를 관리하는 기능
	세부 내용	<p>1) 회원정보를 조회하는 기능 제공            ➤ 회원의 목록을 엑셀로 다운로드하는 기능 제공</p> <p>2) 회원의 상태정보 관리 기능            ➤ 회원의 구분과 상태를 관리하는 기능 제공</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류	기능 요구사항	
요구사항 고유번호	FUR-028	
요구사항 명칭	접속통계정보 관리(자원순환정보시스템)-(개선)	
요구 사항 상세 설명	정의	접속정보 및 접속현황 통계 관리 기능
	세부 내용	<p>1) 방문자 접속현황을 조회 및 엑셀 다운로드 기능 제공</p> <p>2) Login 접속현황을 조회 및 엑셀 다운로드 기능 제공</p> <p>3) Page 접속현황을 조회 및 엑셀 다운로드 기능 제공</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류	기능 요구사항	
요구사항 고유번호	FUR-029	
요구사항 명칭	메일 관리(자원순환정보시스템)-(개선)	
요구 사항 상세 설명	정의	업체에 메일을 발송하고, 발송 내역을 조회할 수 있는 기능
	세부 내용	<p>1) 메일 발송내역 조회 기능            ➤ 메일 발신내역을 조회할 수 있는 기능 제공            ➤ 메일 발신내역의 목록을 엑셀 다운로드 할 수 있는 기능 제공</p> <p>2) 메일 발송 기능            ➤ 업체를 선택할 수 있는 검색 팝업 기능 제공            ➤ 업체에 메일 발송시 파일을 첨부할 수 있는 기능 제공            ➤ 업체에 메일을 전송하는 기능 제공</p>
관련 요구사항		

## 다. 성능 요구사항(Performance Requirements)

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 명칭		웹 페이지 디스플레이 시간
요구 사항 상세 설명	정의	정보 요청에서 결과가 조회되는 것에 대한 응답 시간
	세부 내용	<p>1) 시스템이 만드는 각 웹페이지의 경우, 사용자가 요청한 시간으로부터 3초 내에 완전히 디스플레이 되어야 함</p> <p>2) 성능예외사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 임의의 선택 기준이 허용되는 대량의 데이터에 대한 질의 및 플래시가 있을 경우에는 적용되지 않으며, 한 개 이상의 큰 이미지(이미지 500KB 이상) 및 동영상을 가지고 있는 페이지에는 적용되지 않음. 또한 시스템을 사용하는 사용자가 동시 사용자 용량의 90%를 초과하는 경우에는 적용되지 않음</li> </ul>

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-002
요구사항 명칭		느린 작업에 대한 사전 경고
요구 사항 상세 설명	정의	정보요청에 대한 응답이 10초 이상 걸리는 경우 시작 시점에 알림
	세부 내용	<p>1) 통계 및 검색 기능이 10초 이상 걸리는 경우에는 작업을 시작하는 시점에 이런 영향에 대해 사용자에게 팝업 메시지로 알려야 함</p>

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-003
요구사항 명칭		자원사용률
요구 사항 상세 설명	정의	폐기물처리시설 운영평가시스템 CPU, 메모리 자원 사용률
	세부 내용	<p>1) 시스템의 메모리는 최대부하 상태에서도 90%이하 유지</p> <p>2) 백그라운드 작업을 위하여 CPU는 70%이하 유지</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제약사항</li> </ul> <p>1) Active-Active 구조는 CPU, 메모리 모두 50%이하 유지</p>

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-004
요구사항 명칭		SQL 튜닝
요구 사항 상세 설명	정의	SQL 튜닝
	세부 내용	1) 제안사는 시스템 개발 중 작성된 신규 및 수정 SQL문에 대하여 튜닝 전문인력에 승인을 득하고 튜닝된 내역을 반영하여야 함

## 라. 보안 요구사항(Security Requirements)

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		보안 요건
요구사항 상세 설명	정의	보안 요건
	세부 내용	<p>1) 사업자는 정부 보안관련 제·규정 및 「외부 용역업체 보안관리 방안」 등 보안 규정 준수</p> <p>2) 사업자는 「개인정보보호법」, 국가정보보안 기본지침 제67조(용역 사업 보안관리), 공공기관 정보보안 관리실태 평가지침(2.2.2. 용역 사업 계약서) 등 규정 준수</p> <p>3) 주관기관의 보안규정, 규칙에 따라 인원, 시설, 문서, 통신보안사항을 적극 준수 및 방안 제시 - 한국환경공단 「정보화사업 용역업체 보안가이드」 준수</p> <p>4) 사업자는 공단이 제시한 보안특약조항을 준수하여야 함</p> <p>5) PM 등 사업자의 대표자를 ‘보안책임자’로 지정하여 운영</p> <p>6) 보안책임자는 사업과 관련된 인원(하도급업체 포함)·장비·자료 및 용역사업 수행을 위한 종합적인 보안관리 대책을 제출하고 보안사고 방지를 위한 활동 실시</p> <p>7) 보안책임자는 사업과 관련된 인원(하도급업체 포함)·장비·자료 및 용역사업 수행을 위한 종합적인 보안관리 대책을 제출하고 보안사고 방지를 위한 활동 실시</p> <p>8) 보안책임자는 용역사업 전반에 관련하여 점검표에 따라 보안점검을 월1회 이상 실시</p> <p>9) 사업자는 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업수행의 전후를 막론하고 승인 없이 외부에 유출 또는 누설을 금지 하며, 보안 규정을 위반하여 보안사고 발생시 사업자가 모든 민·형사상의 책임을 짐 · 사업자의 정보누출 적발 시 「국가계약법」 시행령 제76조에 근거, 해당 용역업체를 부정당업자로 등록, 입찰 참가자격 제한 등 제재조치 가능</p>
산출정보		

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-002	
요구사항 명칭	문서보안 관리	
요구 사항 상세 설명	정의	문서보안 관리
	세부 내용	<p>1) 문서 및 필요한 관련자료 제공 시 인수인계서 작성 후 제공 및 회수</p> <p>2) 프로젝트 수행 중 취득한 중요 정보자료는 발주자의 동의 없이 복사할 수 없으며, 외부 유출을 금함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 계약서상에 상호 비밀 보장에 관련된 내용 명시</li> <li>· 출력물에 대해서는 이면지 사용불가 및 분쇄기 사용 파쇄</li> <li>· E-mail을 통한 인터넷 정보유출 방지</li> </ul>
산출정보	자료인수인계서	

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-003	
요구사항 명칭	인원보안 관리	
요구 사항 상세 설명	정의	인원보안 관리
	세부 내용	<p>1) 사업참여 인원은 별도양식에 의한 보안서약서를 반드시 제출하여야 함</p> <p>2) 사업 참여 인원에 대한 비밀유지 의무교육을 실시</p> <p>3) 사업 참여 인원의 퇴사 등 변동이 없도록 인원을 통제</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 단, 불가피한 사정으로 변동이 생길 경우 발주자의 동의를 받아야 함</li> </ul> <p>4) 서비스 장애 행위 금지</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 대량의 불법데이터 및 메일 등을 발송하여 정보시스템 장애 발생 행위</li> <li>· 불법적인 컴퓨터바이러스 및 논리폭탄 등의 프로그램을 투입하는 행위</li> <li>· 권한 외 접근으로 저장된 데이터를 조작, 파괴, 은닉 또는 유출하는 행위</li> </ul>
산출정보	보안서약서	

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-004	
요구사항 명칭	장비보안 관리	
요구사항 상세설명	정의	장비보안 관리
	세부 내용	<p>1) 업체보유 컴퓨터 및 노트북 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB 등의 보조기억매체의 사용 금지</li> <li>- 최신 바이러스 백신프로그램 설치 및 감염 여부 확인</li> <li>- PC 방화벽을 설치하여 외부인의 노트북 접근 봉쇄</li> <li>- PC 관리 도구를 활용하여 PC내 데이터의 암호화 고려(필요시)</li> <li>- 사업 종료 시 용역업체의 모든 장비에서 사업관련 자료 삭제 확인 후 반출</li> </ul> <p>2) 사업 수행 시 활용한 노트북 및 휴대용 장비의 이동이 있는 경우, 발주자의 동의를 득한 후 통제 관리</p> <p>3) 한국환경공단의 주요 정보를 보호하기 위해 사업에 도입되는 PC 및 노트북 등 장비에는 한국환경공단 내에서 사용 중에 있는 보안USB 설치해야 함</p>
산출정보	매체 및 장비 관리 대장	

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-005	
요구사항 명칭	내·외부망 보안 관리	
요구사항 상세설명	정의	내·외부망 보안 관리
	세부 내용	<p>1) 사업 참여인원에 대한 시스템 접근 권한을 부여하되 권한이 불필요 시 곧바로 권한 해지</p> <p>2) 내부 서버 및 네트워크 장비에 대한 접근 기록 매일 확인</p> <p>3) 사업 참여인원에 대한 작업이력과 자료 확인</p>
산출정보	외부용역업체 PC사용현황	

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-00 6	
요구사항 명칭	산출물 보안 관리	
요구 사항 상세 설명	정의	산출물 보안 관리
	세부 내용	<p>1) 사업 수행 시 생산되는 모든 산출물은 지정된 파일서버에 저장 (보안담당자 지정)</p> <p>2) 사업 수행으로 생산되는 산출물 및 기록은 보안담당관이 인가하지 않은 비인가자에게 제공 · 대여 · 열람 금지</p> <p>3) 사업 수행 완료 후 생산된 산출물은 별도의 보조기억매체(USB 또는 CD 등)에 저장하여 발주자에 제출하고, 불필요한 산출물은 폐기토록 하며, 관련 자료가 외부로 반출되지 않도록 조치</p> <p>※ 「국가를당사자로하는계약에관한법률시행령」 제76조에 따라 「누출금지 대상정보」를 누출 시 관련법령에 의해 제재</p>
산출정보	보안 서약서	

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-00 7	
요구사항 명칭	보안취약점 점검	
요구 사항 상세 설명	정의	보안취약점 점검
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 분기별로 폐기물처리시설 운영평가시스템 웹, 데이터베이스, 소프트웨어, 서버 보안취약점 점검</li> <li>- 세부기능 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 웹 보안취약점 점검 수행 및 결과 보고, 보완</li> <li>2) 서버별로 보안취약점 점검 수행 및 결과 보고, 보완</li> <li>3) 소프트웨어 보안취약점 점검 수행 및 결과 보고, 보완</li> <li>4) 데이터베이스 보안취약점 점검 수행 및 결과 보고, 보완</li> </ul> </li> <li>- 제약사항 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 법, 시행령, 가이드 준수</li> </ul> </li> </ul>
산출정보	보안취약점 점검결과서	

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-008	
요구사항 명칭	로그관리	
요구 사항 상세 설명	정의	폐기물처리시설 운영평가시스템 로그 관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 어플리케이션과 WAS 및 DB 레벨에서 로그가 남김</li> <li>2) 로그는 최소 6개월 이상 백업을 유지함</li> </ul>
산출정보		

## 마. 품질 요구사항(Quality Requirements)

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		기능 구현 정확성
요구 사항 상세 설명	정의	기능 구현 정확성
	세부 내용	<p>1) 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하며, 초기 협의한 요구사항에서 변경관리 절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 베이스라인으로 간주함</p> <p>2) 제공되기로 한 요구사항을 제공하는지 여부는 각 기능 요구사항의 검증(테스트) 활동을 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 요구사항을 제공한 것으로 평가함</p> <p>3) 기능 구현 정확성은 사용자가 직접 테스트 수행 기간에 테스트를 수행 평가하며, 사업수행기관은 사용자 테스트를 지원해야 함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 명칭		사용성
요구 사항 상세 설명	정의	사용성
	세부 내용	<p>1) 시스템은 실행시에 오류를 최소화하기 위하여 사용자가 시스템 동작을 취소할 수 있는 기능을 제공</p> <p>2) 시스템은 취소 동작을 2초 이내에 수행</p> <p>3) 시스템에서 제공하는 사용자 기능은 온라인 도움말을 제공</p> <p>4) 시스템은 온라인 에러 메시지 기능을 제공</p> <p>5) 시스템은 콘텐츠의 모양이나 배치를 논리적으로 이해하기 쉽게 구성</p> <p>6) 시스템에서 제공하는 모든 기능에 대해 사용자 매뉴얼에서 정보를 제공</p> <p>7) 시스템에서 제공하는 인터페이스 기능과 방법을 관리자 매뉴얼에 포함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	품질 요구사항	
요구사항 고유번호	QUR-003	
요구사항 명칭	보안성	
요구 사항 상세 설명	정의	보안성
	세부 내용	<p>1) 사용자 인증</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템 사용자 인증시 비밀번호 작성규칙에 의해 인증(3개월 이상 비번 강제 Update 등)</li> <li>· 시스템은 인증시 개인정보보호법을 준수</li> </ul> <p>2) 사용자 접근 제어</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템은 사용자의 업무 권한에 따라 화면단위로 접근 권한 부여</li> <li>· 시스템은 사용자가 일정회수(5회) 이상 로그인 정보가 틀린 경우 접근 제한</li> </ul> <p>3) 개인정보의 경우 사용자 권한 부여, 변경, 말소에 대한 내역을 저장하고 최소 3년간 이력관리가 되어야 함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	품질 요구사항	
요구사항 고유번호	QUR-004	
요구사항 명칭	설치 및 제거 용이성	
요구 사항 상세 설명	정의	시스템, 어플리케이션 설치 및 제거 용이성
	세부 내용	<p>1) 사용자매뉴얼 또는 관리자매뉴얼에 시스템 또는 프로그램을 설치하거나 제거하기 위한 정보를 문서로 제공</p> <p>2) 시스템 및 프로그램의 설치 및 제거 용이성을 평가하기 위해 해당 정보가 있는 문서를 따라서 사용자 및 관리자가 설치 및 제거 시, [1시간] 이내에 완료해야 함</p>
산출정보	운영자 매뉴얼	
관련 요구사항		

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-005
요구사항 명칭		이식성
요구 사항 상세 설명	정의	이식성
	세부 내용	<p>1) 구축된 서비스의 서버운영환경은 Linux 및 Unix, Windows 운영체제 모두에 이식될 수 있어야 함</p> <p>2) 구축된 서비스는 H/W 독립적으로 기종에 관계없는 상호호환성을 가지도록 구축되어야 함</p> <p>3) 구축된 서비스는 WAS 독립적으로 J2EE이상 규격을 만족하는 제품에 대한 상호호환성을 가지도록 구축되어야 함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-006
요구사항 명칭		정보 제공
요구 사항 상세 설명	정의	정보 제공
	세부 내용	<p>1) 시스템은 온라인 에러 메시지 기능을 제공해야 함</p> <p>2) 시스템은 콘텐츠의 모양이나 배치를 논리적으로 이해하기 쉽게 구성해야 함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

## 바. 인터페이스 요구사항(Interface Requirements)

요구사항 분류		인터페이스 요구사항(사용자)
요구사항 고유번호		SIR-001
요구사항 명칭		사용자 인터페이스
요구 사항 상세 설명	정의	사용자 편의성과 접근성을 고려한 인터페이스 요건
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 시스템은 사용자 이용이 편리하도록 웹 기반으로 구축</li> <li>2) 시스템의 모든 기능은 웹브라우저를 통하여 작동되도록 구현</li> <li>3) 시스템은 관리자의 반복적인 업무를 효율화하기 위해 키보드 단축키 실행 기능을 제공해야 함</li> </ul>
관련 요구사항		

요구사항 분류		인터페이스 요구사항(사용자)
요구사항 고유번호		SIR-002
요구사항 명칭		브라우저
요구 사항 상세 설명	정의	브라우저 요건
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 시스템의 사용자 인터페이스는 다양한 사용자 환경 (브라우저)에서도 서비스를 이용할 수 있도록 하여야 하며, 표준을 준수하여 구현함</li> <li>2) 유선 브라우저: [HTTP 1.1, HTML 4.01, XHTML 1.0, CSS 1.2, XML 1.0, XSL 1.0 을 지원하는 모든 브라우저 (참고 : 익스플로러 5.0이상, 네스케이프 7.0, 모질라 1.4이상, 오페라 7이상)]</li> <li>3) 무선 브라우저: [HTTP 1.1, XML 1.0을 지원하는 브라우저]</li> </ul>
관련 요구사항		

요구사항 분류		인터페이스 요구사항(사용자)
요구사항 고유번호		SIR-003
요구사항 명칭		웹
요구 사항 상세 설명	정의	사용자 인터페이스의 기본 표준
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Internet Explorer, FireFox, Crome, 등 다양한 웹 브라우저에서 동일한 형태로 User Interface가 구현되어야 함</li> <li>2) HTML5로 대표되는 W3C 국제 표준을 준수하여야 함</li> <li>3) Active-X 등 특정 브라우저에서만 인식되는 기술은 자제하여야 함</li> </ul>
관련 요구사항		

요구사항 분류		인터페이스 요구사항(사용자)
요구사항 고유번호		SIR-004
요구사항 명칭		업로드/다운로드
요구 사항 상세 설명	정의	업로드/다운로드 요건
	세부 내용	<p>1) 시스템 어느 곳에서나 텍스트입력기에서는 동영상, 텍스트, 이미지의 다양한 포맷을 업로드를 할 수 있어야 함</p> <p>2) 시스템 어느 곳에서나 다운로드가 가능한 정보는 Excel, PDF 등의 문서 파일로 저장할 수 있어야 함</p> <p>3) 다운로드 파일의 파일명은 정보명_날짜로 제공되어야 함</p>
관련 요구사항		

요구사항 분류		인터페이스 요구사항(시스템)
요구사항 고유번호		SIR-005
요구사항 명칭		자원순환정보시스템 연계 인터페이스
요구 사항 상세 설명	정의	폐기물처리시설 관련 정보를 요청하는 인터페이스 설계
	세부 내용	<p>1) 폐기물처리시설 운영실태 평가 시스템에서 필요한 폐기물처리시설 정보 검증 업무 등 자원순환정보시스템과 연계하여 업무를 처리할 수 있도록 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 인터페이스별로 연계방식(WebService, DB, File 등), 연계주기(RealTime/Batch)를 정의하여야 함</li> <li>➢ 인터페이스별 요청/응답 전문의 이름, 영문이름, 발생횟수, 데이터 타입, 필수여부, 길이 등을 정의하여야 함</li> <li>➢ 인터페이스에 필요한 폐기물시설구분코드, 폐기물처리시설상태코드, 에러코드 등 코드정의를 하여 연계시스템 간 일관성을 유지할 수 있어야 함</li> </ul> <p>2) 연계대상 데이터(동기화 데이터)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 폐기물처리시설 기본정보</li> <li>- 폐기물처리시설 운영실적 정보</li> </ul>
관련 요구사항		

## 사. 데이터 요구사항(Data Requirements)

요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 고유번호	DAR-001	
요구사항 명칭	데이터 표준화	
요구사항 상세설명	정의	폐기물처리시설 운영평가시스템 구축을 위한 데이터 표준화
	세부 내용	<p>1) 코드 표준화 수행</p> <p>2) 표준화 대상</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 시설종류코드, 시설구분코드, 회원상태코드, 시도코드, 시군구코드, 시설상태코드, 질문유형코드, 공지유형코드, 자료실구분코드, 기술정보 구분코드, 권역정보코드, 평가항목코드, 평가심사코드, 등</li> </ul> <p>3) 2)번 표준화대상 이외 시스템구축에 필요한 표준화 대상을 선정하고 이에 대한 표준화 수행</p>
산출정보	데이터 표준화 계획서	

요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 고유번호	DAR-002	
요구사항 명칭	데이터 구축	
요구사항 상세설명	정의	초기 데이터베이스 구축
	세부 내용	<p>1) 폐기물처리시설 운영 실태 시스템 테스트, 사용자교육, 시험운영 등 일련의 과정을 수행하기 위해 필수적인 초기데이터의 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 대상 : 2013년 폐기물처리시설 운영평가 실적, 결과 정보</li> </ul> <p>2) 원칙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ DA 전문인력을 통한 데이터표준, 데이터구조, 데이터품질관리 방안 수립 및 업무 수행</li> <li>➤ 사전에 충분한 자료의 확보 및 확보된 자료의 이상 유무 확인</li> <li>➤ 자료의 전체적인 체계에 대한 기본적인 이해 필수</li> <li>➤ 구축 전 사전교육의 진행 및 입력 프로그램에 의한 입력</li> <li>➤ 필요시 입력 단위별로 우선순위, 일정 수립 후 일정계획에 의한 자료 구축</li> </ul> <p>3) 기타</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 자료의 대상 및 규모, 전체적 일정계획 수립, 초기자료 구축의 담당자별 책임과 역할을 제시</li> <li>➤ 구축자료의 검증항목, 검증방안 및 검증주체를 명확히 제시</li> <li>➤ DBA 전문인력을 통한 데이터베이스 운영관리(운영/백업/복구/튜닝) 방안 수립</li> </ul>
산출정보	초기 데이터베이스 구축 계획서	

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-003
요구사항 명칭		데이터 무결성
요구 사항 상세 설명	정의	폐기물처리시설 운영평가시스템 데이터 외부 연계시 무결성 검증
	세부 내용	1) 시스템은 외부 데이터를 연계할 때 데이터의 정합성을 검증해야 함
산출정보		

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-004
요구사항 명칭		초기 데이터 무결성 검증
요구 사항 상세 설명	정의	폐기물처리시설 운영평가시스템에서 데이터 외부 연계시 무결성 검증
	세부 내용	1) 회원정보의 초기 데이터 구축 · 자원순환정보시스템에 있는 회원정보의 데이터 이관 2) 시설정보의 초기 데이터 구축 · 자원순환정보시스템에 있는 폐기물처리시설 데이터 이관 3) 실적/통계 정보의 초기 데이터 구축 · 자원순환정보시스템에 있는 폐기물처리시설 운영실적 데이터 이관
산출정보		

## 아. 프로젝트 관리 요구사항(Project Management Requirements)

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-001
요구사항 명칭		일정 관리
요구사항 상세 설명	정의	프로젝트 일정 관리
	세부 내용	<p>1) 폐기물처리시설 운영평가시스템은 계약후 6개월 이내에 구축을 완료해야 함</p> <p>2) 제안사는 시스템 설치 대상기관 담당자 및 관련부처 담당자를 대상으로 계약 후 1개월 이후 1회 이상의 워크숍을 실시하여야 함</p> <p>3) 과업기간 동안에 내/외부 관계자를 참석시켜 착수보고회, 중간보고회, 최종보고회를 각각 1회 실시하고 그 결과를 반영하여 산출물을 제출하여야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 착수보고회 : 계약일로부터 15일 이내</li> <li>· 최종보고회 : 계약완료일로부터 20일 이내</li> </ul> <p>4) 계약일로부터 사업완료일까지 착수일 기준 매주·매월 착수계획서에 제시된 사업수행 절차에 따른 현재의 구체적인 공정 및 진행사항, 업무 추진 상 문제점 및 대안방안 등에 대한 진도 보고서를 작성·제출 하여야 함</p>
산출정보	착수보고서, 수시보고서, 완료보고서	

요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항
요구사항 고유번호	PMR-002
요구사항 명칭	추진계획서 작성
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>프로젝트 세부 추진계획서 작성</p> <p>1) 선정된 사업자는 계약일로부터 10일 이내에 계약서, 제안요청서, 제안서, 과업지시서 등을 근거로, 본 사업을 수행하기 위한 프로젝트 과업수행계획서를 작성·제출하여야 함</p> <p>2) 사업수행 계획은 수행공정간 연계가 보일 수 있도록 하며 품질보증 기간 등을 고려하여 상세하게 기술해야 함 (발주처 의견 수용에 따른 산출물 수정 및 보완에 소요되는 기간 등 필요시 이에 따르는 공기 지연, 추가비용발생 등에 대한 방안 제시)</p> <p>3) 모든 활동에 대한 업무 상세 정의와 일정계획, 수행 방안 및 의사소통 방안, 기밀 보장 방안 등 상세 프로젝트 계획을 제공하여야 함</p> <p>4) 본 사업 추진 중에 이루어져야 할 각종 보고(정기/비정기) 계획을 상세히 제시함</p> <p>5) 계획에는 분석/설계/개발/테스트/이행 및 룰아웃을 단계별로 정리하여야 함. 단계에는 진행 상황을 모니터 하기 위해 사용하는 사업의 주요업무와 이행 지수(진행율) 및 인도되는 구체적인 물품에 대한 정보가 포함되어 있어야 함</p> <p>6) 과업수행계획서에는 인력투입계획, 세부공정계획, 성과품(산출물) 제출계획, 사업수행조직표, 참여인력의 기술경력사항 확인서 및 보안각서 등을 포함</p> <p>※ 정보시스템구축·운영지침(안전행정부고시 제2013-36호) 별지 제5호 서식 참조</p>
산출정보	사업수행계획서

요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-003	
요구사항 명칭	산출물관리	
요구사항 상세설명	정의	프로젝트 산출물 관리
	세부 내용	<p>1) 선정된 사업자는 사업추진과정에서 생산되는 제반 작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기, 제출 부수 등 제시</p> <p>2) 산출물 및 각종 안내서(시스템 운영자, 사용자 안내서 등)의 관리 방안 제시</p> <p>3) 개발 및 커스터마이징 보고서 제출</p> <p>4) 본 사업 수행에 필요한 모든 자료 등은 저작권에 위배되지 않아야 하며 그 결과물은 발주기관 및 사업수행업체와의 공동 소유로 하되 세부사항은 용역계약 일반조건을 따름</p> <p>5) 지적재산권 : 「용역계약 일반조건」(계약예규) 제 56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등),</p> <p>6) 기타 명시되지 아니한 사항에 대하여 이견이 있을 시에는 발주자와 제안사 간 상호 협의하여 조정함</p> <p>7) 성과품 제출</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·최종보고서 10부(USB 또는 CD-ROM 1본 포함)</li> <li>·운영자 매뉴얼 10부, 사용자 매뉴얼 10부</li> </ul>
	산출정보	최종 산출물, 운영자 매뉴얼, 사용자 매뉴얼

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호	PMR-004
요구사항 명칭	프로젝트 참여인력 관리
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>프로젝트 참여인력 관리</p> <p>1) 용역수행책임자(PM)는 반드시 제안사의 주관사 소속으로써 고급기술자 이상의 직원으로 본 사업을 총괄할 수 있는 전문 인력이어야 함</p> <p>2) 참여기술자의 경력·자격에 대하여는 경력증·증명서 등 공인자료를 제출(제안서 제출시 포함)  ※ 「소프트웨어산업진흥법」 제24조(소프트웨어사업자의 신고) 및  소프트웨어 기술자 신고요령</p> <p>3) 사업 진행 중 특별한 사유가 없는 한 인력교체는 원칙적으로 불가하나, 불가항력 사유로 인력교체 필요 시 인력교체 1개월 전에 발주자의 승인을 받아야 하며, 동급 이상의 대체인력을 투입하여 7일 이상의 업무 인계·인수 기간을 두어야 함</p> <p>4) 환경 또는 폐기물 관련 정보화사업 유경험자 포함(선택사항)</p> <p>5) 계약 후 10일 이내에 사업수행계획서(WBS 포함 의무사항)를 제출하고, 사업착수(사무집기 설치 등)를 완료하여야 함</p> <p>6) 본 사업에 참여하는 사업총책임자는 프로젝트를 효율적으로 수행할 수 있도록 관련 분야 전문가를 분담자로 지정하여 구성하여야 함</p> <p>7) 참여 인원 중 주관기관이 인력 교체를 요구하는 경우에는 교체하여야 함</p> <p>8) 인력 교체 기간 동안 발생하는 업무의 안정화 및 품질저하 방지대책을 제시해야 하고, 인계·인수 기간 동안 교체인력에 대한 인건비는 제안사 부담으로 처리하여야 하며, 투입공수에서 제외함</p> <p>9) 투입인력 구성 시 본 사업과 관련된 프로젝트에 참여하였거나, 유사 프로젝트 경험이 있는 전문 기술 인력을 포함하여야 함</p> <p>10) 투입인력에 대한 자격, 경력, 유사사업 참여 실적을 상세하게 제시하여야 하며, PM, PL의 경우에는 반드시 제시하여야 함.</p> <p>11) 모든 투입인력은 상주를 원칙으로 하며, 비상주 인력(총괄 PM 등)에 대해서는 타당한 비상주 사유를 명시하고, 사유가 불명확할 경우 투입공수에서 제외함</p> <p>12) 사업 착수 시 제안한 투입인력은 발주자의 동의 없이 제안사 임의로 변경할 수 없음</p>
산출정보	투입인력 관리 현황

요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항
요구사항 고유번호	PMR-005
요구사항 명칭	품질관리
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>프로젝트 품질관리</p> <p>1) 품질보증의 범위, 품질보증을 위한 조직, 절차, 점검방법 등을 제시하여야 함</p> <p>2) 제안사는 품질보증을 보장하기 위한 품질보증방안을 제시하여야 함</p> <p>3) 품질관리 도구에 의한 객관적이고 자동화된 관리체계를 적용해야 함  · 개발표준을 제안하고, 개발표준 준수여부를 자동화도구에 의하여 상시 점검할 수 있는 체계가 도입·운영되어야 함  · 오류가능성, 보안취약점, 표준아키텍쳐 준수여부 등을 자동화도구에 의하여 상시 점검할 수 있는 체계가 도입·운영되어야 함</p> <p>4) 제안사가 대외적으로 인정받을 만한 품질보증 관련 인증을 받은 경우 이를 입증할 수 있는 근거 서류를 제시하여야 함</p> <p>5) 성과품의 품질확보를 위하여 품질관리자(QAO, Quality Assurance Officer)에 의한 지속적인 품질보증활동 수행  · 품질보증계획 수립, 품질보증 목표 및 표준에 대한 교육  · 계획에 따른 품질보증 수행, 품질결함분석 및 시정조치, 변경요청 등 품질측정, 지표분석, 품질보증활동 보고 등</p>
산출정보	품질보증 활동 계획서, 품질보증 결과보고서
관련 요구사항	

요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항
요구사항 고유번호	PMR-006
요구사항 명칭	위험관리
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>프로젝트 위험관리</p> <p>1) 보안, 일정지연, 품질저하, 장비 변경에 따르는 예산초과 등 Risk 발생을 사전 예방하고 발생시 사후 대처방안을 제시하여야 함</p> <p>2) 성능 문제 등으로 H/W 또는 S/W가 변경되는 경우에 대한 사후 대응방안을 구체적으로 제시</p> <p>3) 프로젝트 추진과정에서 요구되는 진척/위험/변경사항의 관리방안 및 지속적으로 문제를 파악 관리할 수 있는 방안 제시</p> <p>4) 데이터 통합 및 이행시 누락데이터 방지계획을 기술적으로 제시</p>
산출정보	
관련 요구사항	

요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-007	
요구사항 명칭	정기보고	
요구 사항 상세 설명	정의	정기보고
	세부 내용	<p>1) 일일·주간·월간·수시 및 기타 단계별 회의 일정을 수립하고, 회의 준비·진행·결과보고 등의 제반 업무를 차질 없이 수행하여야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시스템 구축의 주요 이슈사항 및 요구사항에 대한 필요시 결과 보고</li> <li>- 프로젝트 추진실적에 대한 분석 및 향후 세부추진계획을 보고함</li> </ul>
산출정보	착수보고서, 월간보고서, 수시보고서, 완료보고서	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-008	
요구사항 명칭	전문업체 참여 및 상호협력	
요구 사항 상세 설명	정의	전문업체 참여 및 상호협력
	세부 내용	<p>1) 전문업체 기술의 적합성, 자질 및 활용방안을 입증할 수 있는 증빙 자료를 제시하여야 함</p> <p>2) 전문업체 참여 및 상호협력방안을 제시하여야 하며, 사업자와 부사업자간의 업무수행범위를 상세히 정의하고 조직도를 제시하여야 함</p> <p>3) 제안사는 중소업체 보호·육성을 위한 법령 준수 여부, 소프트웨어 산업진흥법에 의한 공제사업 제원조성에 참여한 경우 동 내용 및 이를 입증할 수 있는 서류를 제출하여야 함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호	PMR-009
요구사항 명칭	메뉴얼
요구사항 상세 설명	<p><b>정의</b></p> <p>매뉴얼</p> <p>1) 사용자 매뉴얼 : 일반 사용자(권한 별)를 위한 별로 구분하여 작성하며, 매뉴얼에는 각 사용자들이 사용할 수 있는 기능을 모두 포함하며 다음과 같은 정보를 반드시 포함해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 사용자 매뉴얼은 화면이 바뀌는 단위를 기준으로 사용 방법을 설명</li> <li>· 사용자 매뉴얼 제공 정보: 목표 시스템 세부 기능 사용 방법, SW를 설치해야 하는 경우 해당 SW 설치 및 제거 방법</li> </ul> <p>2) 운영자 매뉴얼 : 원활한 운영·관리를 위해, 매뉴얼에는 다음과 같은 정보를 반드시 포함해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 운영자 매뉴얼 제공 정보: 목표 시스템 내에 설치된 각종 SW 실행 방법, 목표 시스템 실행 방법, 목표 시스템 및 SW 구성 항목 (Configuration) 값 및 설정 방법, 프로그램 목록 설명, 제공 기능, 타 시스템과 연계 시 송수신 데이터 연계 방법, 로그 확인 및 분석 방법</li> <li>· 데이터 매뉴얼 제공 정보: ERD, DB 백업 방법, 데이터 전환 방법, 데이터 무결성 검증 방법, 테이블 구성도, 서로 관련되어 있는 데이터 목록, 테이블 구성도</li> </ul>
산출정보	사용자 매뉴얼, 운영자 매뉴얼
관련 요구사항	

요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항
요구사항 고유번호	PMR-010
요구사항 명칭	프로젝트 관리 방법
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>프로젝트 관리 방법</p> <p>1) 본 과업을 수행함에 있어 관련법규, 기준 및 계약서 등에 의거 효율 적이고 능률적이며, 합리적으로 과업을 수행해야 하며, 과업수행 상의문이 있을 경우에는 공단과 사전협의 후 본 과업을 수행하여야 함</p> <p>2) 용역사가 수집한 자료와 관계부서에서 제시하는 기초자료에 대하여는 충분한 검토, 분석과 협의를 실시하여 과업수행에 착오가 없도록 하며, 본 과업에 적용되는 참고자료는 목록을 작성하여 과업종료시 별도 제출</p> <p>3) 용역사는 과업을 추진함에 있어 필요한 제반 행정절차(심의, 인·허가 서류 및 회의자료 준비 등)의 이행에 있어 공단의 규정에 따라 조치</p> <p>4) 용역사는 공단과 상호 유기적인 업무연락 체계를 갖추어야 하며, 중요한 업무연락은 반드시 책임자, 작성자의 서명 날인을 하여 문서 (FAX포함)로 집행</p> <p>5) 용역사는 공단 내·외부에 현장을 구성하며, 모든 작업은 설계단계부터 마무리까지 공단 인력과 공동으로 용역사의 책임 하에 이루어 짐 ※ 공단 내부 현장구성 불가시 외부 현장구성은 상호 협의하여 결정</p> <p>6) 자문단 구성 및 운영</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업수행자는 본 사업을 위한 산·관·학계 전문가로 자문위원회 구성</li> <li>- 용역기간 중 3회 이상 운영하며, 회의 시 제출된 의견을 검토·반영 해야 함</li> <li>- 자문위원회 구성 시 사전 감독관(발주기관)의 승인을 받아야 함</li> </ul> <p>7) 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 관리 방법론을 통한 체계적인 사업 관리 방안 제시</p> <p>8) 사업의 완성도를 높이기 위해서 프로젝트 착수에서 종료까지 체계적으로 프로젝트를 관리(관리도구 이용)해야 함</p> <p>9) 사업 수행에 필요한 S/W, 장비 등을 사업자가 준비</p> <p>10) 단계별로 진행 상황을 보고하고 프로젝트 관련 산출물을 제출하여야 함</p> <p>11) 제안서에서 개발할 업무의 자연 및 업무/서비스 적용 후 오류사항에 대하여는 제안서 비용으로 해결해야 함</p>
산출정보	과업수행계획서, 형상관리보고서, 문서관리보고서
관련 요구사항	

## 자. 제약사항(Constraints)

요구사항 분류	제약사항	
요구사항 고유번호	COR-001	
요구사항 명칭	개발 제약사항	
요구 사항 상세 설명	정의	개발 제약사항
	세부 내용	<p>1) 본 사업에 사용하고자 하는 개발방법론에 대한 전 과정의 설명, 특징, 장·단점, 저작권, 선정사유 및 적용사례 등을 제시하여야 함. 만일 개발 과제 특성상 여러 개의 개발방법론을 적용할 경우에는 각각 사용범위를 구별하여 제시하여야 함</p> <p>2) 시스템은 제안사가 제시한 방법론의 절차와 과정(개발 표준, 기술표준 문서화)에 따라 개발되어야 함</p> <p>3) 전자정부 표준 프레임워크를 기반으로 개발되어야 함</p> <p>4) 플랫폼에 독립적인 개방형 프로그래밍 사용을 원칙으로 함</p> <p>5) 정보시스템의 구축·운영 기술 지침의 '기술적용계획표' 작성 내용 준수</p> <p>6) 적용 기술은 업무 요구사항의 변화를 만족시킬 수 있도록 확장성과 유연성 확보</p> <p>7) 적용기술은 최신 기술이 접목되고, 운영환경에서 성능과 기능이 검증된 기술 사용</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	제약사항	
요구사항 고유번호	COR-002	
요구사항 명칭	표준 제약사항	
요구 사항 상세 설명	정의	표준 제약사항
	세부 내용	<p>1) 시스템은 기존의 국가표준 및 정보화 기술지원기관에서 확정한 표준화 내용을 준수</p> <p>2) 시스템은 통화코드를 사용할 때 국제표준인 'ISO 4217 : 2008 Code for the representation of currencies and funds'를 준수</p> <p>3) W3C 웹 개발 표준 및 지침 준수      ➤ 단, "인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침"과 W3C의 웹 개발 표준이 서로 배치되는 경우는 "한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.0"을 따름</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	제 약사항
요구사항 고유번호	COR-003
요구사항 명칭	법적 제약사항
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>법적 제약사항</p> <p>1) 시스템은 개인정보보호를 위하여 ‘개인정보보호법’, ‘개인정보영향평가에 관한 고시(안전행정부)’를 준수</p> <p>2) 시스템은 ‘전자정부서비스 호환성 준수지침, 모바일 애플리케이션 접근성 지침(안전행정부)’를 준수</p> <p>3) 시스템은 ‘한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.0’을 준수</p> <p>4) 시스템은 ‘행정정보데이터베이스 표준화 지침(안전행정부)’를 준수</p> <p>5) 시스템은 ‘행정기관의 코드표준화 추진지침(안전행정부)’를 준수</p> <p>6) 시스템은 ‘정보시스템 구축 운영지침(안전행정부)’를 준수</p> <p>7) 법적 제약사항은 최근 개정지침을 준수</p> <p>8) 정보시스템 구축 운영 지침 등 정부법령, 표준 구축 지침 준수 · 개인정보보호법, 국가정보화기본법, 소프트웨어산업진흥법, 인터넷주소자원에관한법률, 전자서명법, 전자정부법, 정보통신기반보호법, 정보통신망이용촉진 및 정보 보호 등에 관한법률, 통신비밀보호법, 개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준, 도메인 이름 관리준칙, 소프트웨어사업대가기준, 소프트웨어품질인증기준, 장애인·고령자등의정보접근및이용편의 증진을위한지침, 전자정부 웹 호환성 준수지침, 정보보호관리 체계인증 등에 관한고시, 정보보호시스템공통평가기준, 정보보호 시스템평가·인증지침, 정보시스템감리기준, 정보시스템의 구축·운영기술지침, 정보보호조치 및 안전진단방법·절차·수수료에 관한 지침, 행정기관 도메인명 및 IP주소 체계표준</p> <p>9) 제안사는 정보화사업 수행으로 인해 변경이 발생하는 정보기술아키텍처의 현행화 작업을 수행하여야 하며, 검수 전에 발주기관에서 제시한 서식에 의거 변경이 발생한 부분에 대한 현행화 결과물을 작성하여 정보기술아키텍처 관리시스템(EAMS)에 등록한 후, EA 관리팀의 검수승인을 득하여야 함</p>
산출정보	
관련 요구사항	

요구사항 분류	제약사항	
요구사항 고유번호	COR-004	
요구사항 명칭	형상관리	
요구 사항 상세 설명	정의	형상관리 도구 제약사항
	세부 내용	<p>1) 버전 관리</p> <p>2) 변경통제</p> <p>3) 빌드 관리</p> <p>4) Repository 관리</p> <p>5) 기타 지원 기능</p> <p>➤ 개발도구 연동이 되어야 함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	제약사항	
요구사항 고유번호	COR-005	
요구사항 명칭	프로젝트 관리 도구	
요구 사항 상세 설명	정의	프로젝트 관리 도구 제약사항
	세부 내용	<p>1) 비용 관리, 자원 관리, 일정 관리 등의 기능을 지원하여야 함</p> <p>2) 팀 커뮤니케이션을 지원하여야 함</p> <p>3) 위험 관리 상태 모니터링을 지원하여야 함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	제약사항	
요구사항 고유번호	COR-006	
요구사항 명칭	개발언어	
요구 사항 상세 설명	정의	개발언어 제약사항
	세부 내용	<p>1) Web 개발의 개발 언어는 JAVA, Javascript를 기본</p> <p>2) 오픈소스인 Scala, python, jython, Django, NginX, Apache, Tomcat, JQuery, JQueryMobile, MongoDB, Redis, PostgreSQL, SQLite, Gearman, HTML Template Engine 등 협의 후 사용</p> <p>3) 이미지, 동영상의 변환 및 서비스용 오픈소스 협의 후 사용</p> <p>4) Flash 협의 후 사용</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	제 약사항
요구사항 고유번호	COR-007
요구사항 명칭	기타 제약사항
요구 사항 상세 설명	<p><b>정의</b></p> <p>안정적으로 본 사업을 수행 할 수 있도록 기타 제약사항을 정의</p> <p>1) 제안사가 용역을 이행함에 있어 발생하는 저작권, 사용권 또는 특허 등의 문제 발생시 전적으로 제안사 책임으로 처리</p> <p>2) 상기 제안요청서에 기술되어 있지 않다 하더라도 본 사업을 추진하는데 있어 필수적이라고 판단되는 사항은 제안 범위에 포함하여 제안</p> <p>3) 계약 수행시 한국환경공단이 제공해야 할 정보, 지원 및 보조내용을 자세히 명시</p> <p>4) 제안사는 용역계약 체결 즉시 제안서에 명시된 일정에 따라 사업을 시작하고, 원활한 사업 추진을 위해 제안요청기관이 자료요청 등을 하는 경우 이에 신속히 응대</p> <p>5) 제안사는 한국환경공단이 정하는 전문기관의 자문 및 검토내용의 반영을 요구할 경우 수용</p> <p>6) 제안사가 제안한 국내 · 외 유사사업 실적에 대해서는 그 내용 공개 가능여부와 본 사업 활용 방안을 제안서 명시</p> <p>7) 한국환경공단에서 제공한 자료 및 정보는 외부에 제공불가</p> <p>8) 발주자와 사업자는 사업수행을 위하여 필요한 작업장소를 상호 협의하여 결정하는 것을 원칙으로 함</p>
산출정보	
관련 요구사항	

## 차. 프로젝트 지원 요구사항(Project Support Requirements)

요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항	
요구사항 고유번호	PSR-001	
요구사항 명칭	사업 수행 일반	
요구 사항 상세 설명	정의	사업 수행 일반
	세부 내용	<p>1) 구매요구 기기 등의 설치과정에서 발생하는 제반 안전사고 책임 및 행정적, 기술적 제반비용과 문제처리는 주관사업자가 부담함</p> <p>2) 주관사업자는 구매요구 물품 납품 시 원소유자의 저작권을 침해하지 아니하는 제품을 납품하여야 하며 제반 S/W, H/W의 설치 · 운용 · 관리 등에 필요한 매뉴얼을 5부 이상 제출하여야 함</p> <p>3) 모든 S/W(상용소프트웨어 제외)는 최신판으로 제공해야 함</p> <p>4) 모든 소프트웨어는 한글 매뉴얼을 납품하여야 함</p>
산출정보	설치운용관리 매뉴얼	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항	
요구사항 고유번호	PSR-002	
요구사항 명칭	개발장소	
요구 사항 상세 설명	정의	개발장소
	세부 내용	<p>1) 소프트웨어사업 수행을 위해 필요한 장소 및 설비 기타 작업환경을 발주기관과 계약당사자가 상호협의하여 결정함.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단, 한국환경공단의 요구가 있을 경우 협의 하에 공단 내에서 수행할 수 있음</li> <li>- 작업장소 등은 발주 사업예산에 계상되어 있으므로 관련 비용을 포함하여 제안가격을 산출하되, 작업 장소는 동일한 공간을 사용하는 것을 원칙으로 함</li> <li>- 사업수행사, 공단의 지원인력이 동일한 공간에서 사업 수행이 가능하도록 사무 공간을 주관사업자가 확보하여야 함</li> </ul>
산출정보	설치운용관리 매뉴얼	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항	
요구사항 고유번호	PSR-003	
요구사항 명칭	개발환경	
요구 사항 상세 설명	정의	개발환경
	세부 내용	<p>1) 시스템 개발, 시험, 사업관리, 품질관리 등에 필요한 일체의 장비(서버, 스토리지, 기타 등) 및 비품은 제안사가 준비해야 함</p> <p>2) 시스템 개발, 시험, 사업관리, 품질관리 등에 필요한 일체의 SW(DBMS, 프로젝트 관리도구 등)는 개발사가 준비해야 하며, 사업이 완료된 이후에는 주관기관에 제공해야 함</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항	
요구사항 고유번호	PSR-004	
요구사항 명칭	유지보수	
요구 사항 상세 설명	정의	유지보수
	세부 내용	<p>1) 제안사에서 공급한 시스템의 품질 및 하자보증 기간은 12개월로 함</p> <p>2) 납품된 산출물에 대하여 직원 요청시 신속하고 원활하게 지원하여야하고, 결과물의 지속적인 발전 및 안전성 유지를 위하여 세부유지보수 계획을 제시하여야함</p> <p>3) 제안사는 하자보수보증기간 종료시 중요내용이 변경된 산출물의 경우 변경된 내용을 반영하여 전자파일로 제출</p> <p>2) 제안사는 공급된 시스템이 설계 상 결함이 발생되었을 때 품질 및 하자보증 기간은 12개월로 하며, 동기간 중 S/W 및 H/W의 설계 · 성능 · 제작 · 설치 등에 하자가 발생할 경우 제안사는 해당 분야에 대해 무상으로 보수하거나 동일장비의 신품으로 교환하여야 함(상용소프트웨어 제외)</p>
산출정보	유지보수계획서	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항	
요구사항 고유번호	PSR-005	
요구사항 명칭	교육지원	
요구사항 상세설명	정의	교육지원
	세부 내용	<p>1) 제안사는 원활한 운영을 위해 소정의 교육을 제공해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 시스템 관리자 대상 교육 : 프로그램 및 개발 내용, 도입 S/W 관련 교육</li> <li>➤ 업무 부서 담당자(한국환경공단, 지자체) 대상 교육 : 폐기물처리시설 운영평가시스템 사용 교육</li> <li>➤ 시설운영 담당자 대상 교육 : 폐기물처리시설 운영평가시스템 사용 교육</li> </ul> <p>2) 구축업체는 각종 작업 완료와 함께 시험 운영을 실시하고, 그 과정에 운영기관, 지자체, 시설운영 담당자를 참여시켜 실무교육을 병행해야 함(시스템 운영 및 감시, 백업, 비상복구 등)</p> <p>3) 시스템 운영자에 대한 교육계획 및 일정을 항목별로 제시하여야 함</p> <p>4) 본 사업을 통해 습득한 노하우를 충실히 한국환경공단에 기술 이전 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 제안사는 시스템 개발 및 관련분야의 정보기술에 대한 정보제공 및 기술자문에 응해야 함</li> <li>· 제안사가 구축한 시스템에 대하여 주관기관이 기능보완을 하고자 할 경우 필요한 제반 기술사항을 지원하여야 함</li> </ul>
산출정보	교육계획서, 교육결과서	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항	
요구사항 고유번호	PSR-006	
요구사항 명칭	기술지원	
요구 사항 상세 설명	정의	기술지원
	세부 내용	<p>1) 주관사업자는 사업 수행과정 및 종료 이후에 주관기관에서 성과진단 및 개선 관련 정보를 유지관리할 수 있도록 필요한 기술사항을 요약하고 기술이전 대상에 대한 목록과 기술이전 방법 등에 대한 계획을 제시</p> <p>2) 주관사업자는 체계적인 계획수립과 기술이전을 위한 조직구성을 바탕으로 실질적인 기술이전을 수행하고, 사후 기술이전평가와 기술이전 종료단계에 이르기까지 체계적인 절차를 수립 후 수행</p> <p>3) 주관사업자는 본 사업을 통해 습득된 노하우를 지속적으로 충실히 주관기관에 기술지원을 하여야 함</p>
산출정보	기술이전 계획서, 기술이전 결과서	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항	
요구사항 고유번호	PSR-007	
요구사항 명칭	시스템 업그레이드	
요구 사항 상세 설명	정의	시스템 업그레이드
	세부 내용	<p>1) 시스템은 새로운 기능을 구현하기 위해 필요한 경우 업그레이드를 해야 함</p> <p>2) 보안사고 예방, 성능 개선 등이 발생하는 경우 패치를 해야 함.</p>
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항
요구사항 고유번호	PSR-008
요구사항 명칭	기타 프로젝트 지원 요구사항
요구사항 상세설명	<p><b>정의</b></p> <p>기타 프로젝트 지원 요구사항</p> <p>1) 기기 · 부품 또는 S/W에 대한 물품 및 유지보수지원과 관련한 기술지원계약서는 계약체결 전 제출하여야 함</p> <p>2) 제안사는 성공적인 시스템 구축을 위하여 제안 요청한 수준 이상의 H/W 및 S/W로 제안하여야 함</p> <p>3) 제안사는 제안 요청한 사항을 구현하기 위하여 추가가 필요한 H/W, S/W, 개발인력 등이 있을 경우, 제안가에 포함하여 제안하여야 하며, 계약 이후 추가가 필요한 사항이 있을 경우 제안사의 비용 부담으로 제공하여야 함</p> <p>4) 제안한 시스템, 협력업체, 개발범위 등이 부적절하다고 판단되는 경우, 협상과정에서 교체를 요구할 수 있으며 제안사는 이를 적극 수용할 것</p> <p>5) 제안사는 이 사업을 수행하기 위하여 필요한 저작권, 사용권 또는 특허권 등 지식재산권 문제에 대하여 사전에 검토 · 조치하여야 하며, 이에 대한 일체의 책임은 제안사에 있음</p> <p>6) 사업자가 사업수행 과정에서 작성하는 성과품과 산출물에 대한 소유권 및 저작권은 상호 협의하여 결정</p> <p>7) 제출서류는 일체 반환하지 않으며, 제안내용 또는 제출서류 중 일부라도 허위가 있을 경우에는 계약을 해지할 수 있음</p> <p>8) 본 사업과 관련하여 감독기관의 자료 제출 및 검사 요구가 있을 경우 이에 응할 의무가 있음.</p>
산출정보	
관련 요구사항	

## 카. 테스트 요구사항(Test Requirements)

요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 고유번호		TER-001
요구사항 명칭		테스트
요구 사항 상세 설명	정의	테스트
	세부 내용	<p>1) 단위, 통합, 연계, 이행 및 승인테스트에 대한 계획을 수립·제출하여야 함</p> <p>2) 테스트 단계별로 수행방법, 절차, 참여 조직 및 역할, 점검사항, 최종 검수 기준, 점검 후 조치 방안 및 대량자료 테스트 수행방안 등을 세부적으로 기술하여야 함</p> <p>3) 사업자는 주관기관과 협의하여 승인테스트를 계획하고, 주관기관이 승인테스트를 이행하기 위하여 필요한 조력을 제공하여야 함</p> <p>4) 테스트 종료 후 테스트결과서를 제출하고 보완사항을 반영해야 함</p>
산출정보	테스트 계획서, 테스트 결과서	
관련 요구사항		