

**“지능형건축물 인증제도”
(2009년 국토해양부)**

인증심사 세부평가기준

분야별 세부평가기준

1. 건축계획 및 환경 분야
2. 기계설비 분야
3. 전기설비 분야
4. 정보통신 분야
5. 시스템통합(SI) 분야
6. 시설경영관리(FM) 분야

지능형건축물인증제도 분야별 평가항목 수

구 분	건축계획 및 환경분야	기계설비분야	전기설비분야	정보통신분야	시스템통합분야	시설경영관리분야	계
필수항목	3	5	5	4	3	4	24
평가항목	11	10	11	15	9	10	66
가산항목	6	7	6	7	4	4	34
계	20	22	22	26	16	18	124

1. 건축계획 및 환경 분야

【필수항목】

분 류	평가항목	평가기준	적용여부	성능개념 분류								적용범위	지침번호
				생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성		
경제성 및 친환경성	에너지 절약형 건축계획	건축물에너지절약설계기준(건교부 고시)에 의한 에너지 성능지표 검토서 평점 65점 이상을 획득하여야 한다.			○						◎	건물전체	A-1-01-01
	친환경 자재 사용	부위별(바닥, 벽, 천정)친환경 인증 자재의 일정 기준이상 사용에 따른 평가로서 ‘친환경 자재 사용면적/전체 마감면적× 100’의 60% 이상을 만족하여야 한다. 단, 바닥마감재의 경우 친환경인증여부에도 불구하고 도전성 마감 자재는 친환경자재로 간주 한다.										건물전체 (마감면 및 기타 내장재)	A-1-01-02
유연성 및 안정성	건축설비를 위한 유지관리공간	장비반입구의 유무, 최대장비크기, 도식화된 장비반출입구 경로 및 경로 상의 출입문의 크기가 적절하여야 하며, 업무공간의 가변 및 기기 용량 증설에 대응이 가능한 설비 공간을 확보하여야 한다.										기계 및 전기설비 기기가 설치되는 모든 층	A-1-02-01

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목 1】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준(b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류							적 용 범 위	지 침 번 호	
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성			경제성
평면계획	기준층 평면 계획	1	-	2개 만족	3개 만족	모두 만족				○		◎				기준층	A-2-01-01
	공간규모 (1인당 점유면적)	2	6㎡ 미만	6㎡ 이상 ~ 8㎡ 미만	8㎡ 이상 ~ 10㎡ 미만	10㎡ 이상		○				◎				기준층	A-2-01-02
	공간활용 융통성	2	건축구성 부재의 모듈화 및 그리드화	각 부재 조인트부의 호환성 여부	통신 및 전력선의 아웃렛이 건축 유니트의 증설 및 변경에 유연하게 대응	공조 및 조명 설비 설계가 건축 유니트의 단위로 변경이나 제어가 가능					◎		○			기준층	A-2-01-03
단면계획	천장고 (반자높이)	2	2.6m미만	2.6m이상 ~ 2.7m미만	2.7m이상 ~ 2.8m미만	2.8m이상				○		◎				기준층	A-2-02-01
	바닥배선수납 공간	2	-	업무공간에 이중바닥 설치 (50%이상 ~ 75%미만)	업무공간에 이중바닥 설치 (75%이상 ~ 100%미만)	업무공간에 이중바닥 설치 (100%)					◎		○			기준층 (업무 공간)	A-2-02-02

주) ◎ : 관련 많음, ○ : 관련 있음

【평가항목 2】

분 류	평가항목	배 점 (b)	평가기준(b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
어메니티	인터랙션 (Interaction) 스페이스	2	일반적이며 보편적인 경우	규모 또는 구성이 우수한 경우	규모와 구성이 우수한 경우	독창적이며 아주 우수한 경우		○					◎				건물전체	A-2-03-01
건물외피	일사차폐시설 (외부차폐)	2	일사획득 절감률 15%이상	일사획득 절감률 20%이상	일사획득 절감률 25%이상	일사획득 절감률 30%이상			○							◎	기준층	A-2-04-01
	일조차폐시설 (내부차폐)	2	-	전동방식	원격조정방식	지능형조정방식							○	◎			기준층 (창측 외주부)	A-2-04-02
	외벽단열성능	1	외벽의 평균열관류율 1.54~1.75미만	외벽의 평균열관류율 1.34~1.54미만	외벽의 평균열관류율 1.14~1.34미만	외벽의 평균열관류율 1.14미만							◎				○	기준층 (외벽)
건축구조	기준층 바닥적재하중	2	-	2.5kN/m ² 초과 3.0kN/m ² 미만	3.0kN/m ² 이상 3.5kN/m ² 미만	3.5kN/m ² 이상				○	◎						기준층	A-2-05-01
쾌적성	외부소음차단	2	-	실내소음도 50dB 초과 60dB 이하	실내소음도 40dB 초과 50dB 이하	실내소음도 40dB 이하		○							◎		최하층, 중간층, 최상층	A-2-06-01

주) ◎ : 관련 많음, ○ : 관련 있음

【가산항목】

분 류	평가항목	가산점	평가기준	점수	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호
					생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성		
방재	피난계획	2	기준층의 피난통로가 복도 등의 방화구획을 통해 피난계단 (또는 특별피난계단의 부속실)으로 연결되며 복도 등의 마감 이 불연재료 또는 준불연재료인 경우					◎		○			기준층	A-3-01-01
어메니티	아트리움 및 선큰가든	2	적절한 규모의 아트리움 및 선큰가든을 두는 경우 각 1점씩 가산점 부여		○	○			◎				건물전체	A-3-02-01
설계기법	장수명 리모델링 대응설계	2	구조체 및 마감재의 지속 가능한 성능 및 기능 확보(구조체 및 설비, 내장재 등의 독립적 대응, 교환 재료의 재생 및 리 사이클 배려, 건설 및 유지관리 시 폐기물 처리 등 장수명 및 리모델링에 대한 방안평가)									◎	건물전체	A-3-03-01
건축계획 일반	장애인 등 에 대한 편의시설	2	‘장애인.노인.임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령’ 별표2의 의무사항 이외에 추가 설치된 사항에 대하여 가산점 부여						○		◎		건물전체	A-3-04-01
	24시간 근무환경	1	재실자의 24시간 업무수행 편의를 고려한 공간 계획 및 운영		◎					○	○		건물전체	A-3-04-02
기타	외부조경	1	법정조경면적에 비해 5% 이상 추가 조경 시 가산점 부여					◎		○			외부조경	A-3-05-01

주) ◎ : 관련 많음, ○ : 관련 있음

지침 번호	A-1-01-01	중 관 류	경제성 및 친환경성	평가 항목	에너지 절약형 건축계획
----------	-----------	-------------	------------	----------	-----------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
----------	-----------	-------------	------	-------------	---

1. 평가목적

에너지소비량을 사전에 점검하여 에너지 절감 및 환경오염을 최소화 할 수 있는 건물이 되도록 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

‘건축물에너지절약설계기준’의 에너지성능지표(EPI)검토서에 의한 취득점수로 평가하여 65점 이상 이어야 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축물에너지절약설계기준(국토해양부 고시)의 별지 제1호 서식 에너지성능지표검토서 및 관련 근거서류	건축물에너지절약기준의 에너지절약계획서 작성기준에 따름
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

5. 용어해설

용어	설명
에너지 성능지표 (EPI)	가장 에너지 절약적으로 설계된 최상의 성능을 갖는 건물의 에너지 소비량을 100이라고 하는 단순한 지표로 설정하고, 이를 기준으로 각 건물의 에너지 성능을 규정함으로써 누구나 쉽게 건물의 에너지 성능을 파악할 수 있도록 한 것

6. 참고자료

- 건축물에너지절약설계기준, 국토해양부고시(제2008-652호)
- 에너지절약설계기준해설서, 에너지관리공단(www.kemco.or.kr), 2005

지침 번호	A-1-01-02	중 분 류	경제성 및 친환경성	평가 항목	친환경자재 사용
----------	-----------	-------------	------------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
	○				

1. 평가목적

실내 마감 재료로부터 거주자의 건강에 악영향을 미치는 휘발성 유기화합물 및 인체에 유해한 자재의 사용을 억제한다.

2. 적용범위

건물전체(마감면 및 기타내장재)

3. 평가방법

- 가. 친환경자재는 환경마크(환경부 및 환경마크 협회) 또는 HB마크(한국 공기청정협회) 인증을 취득한 자재 및 기타 해외 공인 인증기관에서 인정한 자재를 기준으로 한다.
- 나. 부위별 친환경 자재 사용의 인정은 최종 마감재 및 마감재 부착을 위한 접착제 등 내장재료가 친환경인증을 받은 경우에 이를 인정한다. 단, 바닥재료의 경우 친환경 인증여부에도 불구하고 도전성 마감자재는 친환경자재로 간주한다.
- 다. 유리, 자연석재, 천연목재, 금속성 재료 등 휘발성 유기화합물을 방출하지 않는 재료의 경우는 친환경자재로 인정한다.
- 라. 사용공간(기계실 용도 및 주차장 제외)의 바닥, 벽, 천장 마감재료의 면적대비 사용비율에 따라 평가한다.

평가 및 산출 근거	평가기준
(친환경자재 사용면적 / 전체 마감면적) × 100	60% 이상

- 마. 친환경 자재의 적용 최소표면적은 해당부위 표면적의 최소 10%이상이어야 한다.
- 바. 환경마크의 획득기준에 적합한 단일재료로 벽, 천장, 바닥이 구성되었을 경우에 이를 인정한다.
- 사. 지하주차장, 기계실 등의 면적은 전체 마감면적에서 제외한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	실내재료마감표	
	2	친환경자재의 적용예정확인서	
	3	친환경자재 적용면적 산출서	
본 인증	1	실내재료마감표	
	2	적용된 친환경자재 목록 및 친환경인증확인서(사본)	
	3	친환경자재 적용면적 산출서	

5. 용어해설

용어	설명
마감면	건물내 부위에 있어서 최종마감재가 적용된 면
기타 내장재	건물내 부위에 적용된 내장재
건물내 부위	벽체(내벽-기둥 및 칸막이벽 포함, 외벽 제외), 천장, 바닥을 말함
HB마크	한국청정협회가 운영하는 친환경건축자재단체품질인증제도에 의해 건축자재를 대상으로 화학물질 방출강도를 평가하여 인증을 부여하는 마크. HB(Healthy Building Material)

6. 참고자료

- 환경기술개발 및 지원에 관한 법률, 시행령 및 시행규칙
- 환경표지대상제품 및 인증기준, 환경부 고시(제2008-72호)
- 환경부 친환경상품 정보 www.ecoproducts.or.kr
- 다중이용시설 등의 실내 공기질 관리법 및 시행규칙
- 친환경 건축자재 단체품질인증 운영규정(한국청정협회)
- 친환경건축물인증 기준, 국토해양부고시(제2008-178호) 및 환경부고시(제2008-78호)

지침 번호	A-1-02-01	중 요 구 문	유연성 및 안정성	평가 항목	건축설비를 위한 유지관리공간
----------	-----------	------------------	-----------	----------	--------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

건물 내의 기계 및 전기설비 기기를 위한 장비 반출입 경로 및 공간을 확보하여 반출입을 용이하게 함으로써 건축설비의 효율적인 유지관리를 할 수 있도록 한다.

2. 적용범위

기계 및 전기 설비 기기가 설치되는 모든 층

3. 평가방법

가. 장비반입구의 유무, 최대 장비 크기, 도식화된 장비 반출입 경로 및 경로 상의 출입문 크기를 확인한다.

나. 분해조립형 장비는 최대 크기 부품을 기준으로 한다.

다. 업무공간의 가변 및 기기 용량 증설에 대응이 가능한 설비공간을 확보하여야 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면(배치도)	장비 반입구 표시, 장비반입 경로 표시, 창호번호표시
	2	설계도면(기계, 전기실 평면도)	대상 장비가 설치되는 장소 표시, 창호번호표시
	3	설계도면(창호도)	
	4	해당 층에 설치되는 최대 크기의 장비 사양서	설치장비의 크기가 표시된 것
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

5. 용어해설

용 어	설 명

6. 참고자료

- 리모델링을 고려한 건축물 설계기준 및 해설서, 국토해양부 지침(2001년 12월)

지침 번호	A-2-01-01	중 점 류	평면계획	평가 항목	기준층 평면계획
----------	-----------	-------------	------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/3
		○			

1. 평가목적

기준층 평면형태, 코어의 위치, 기둥 계획 등을 통한 업무공간의 개방성 및 효율성과 쾌적하고 융통성 있는 평면과 가변성 있는 공간계획을 유도하는데 있다.

2. 적용범위

기준층

3. 평가방법

가. 설계도면 및 현장실사를 통하여 확인 평가하며, 다음의 항목을 기준으로 만족되는 수에 따라 평가한다.

나. 기준항목

- 1) 사무실의 깊이가 12m 이하일 것(단, 건물 규모 상 불가능하다고 인정 되는 경우 제외)
- 2) 코어의 형태가 건물의 규모에 적합한 효율적인 코어의 형태일 것
- 3) 엘리베이터, 비상엘리베이터, 피난계단, 화장실 등의 배치가 동선의 혼선이 없고 기능상 적절할 것
- 4) 기둥의 배치계획이 지하주차장 및 사무실 깊이 계획을 고려한 것일 것

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	모두 만족	
4	3개 만족	
3	2개 만족	
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	기준층 평면도	해당되는 기준항목 명시
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

6. 용어해설

용 어	설 명
기준층 (typical floor)	옥탑층을 제외한 2층이상 최상층까지 그 면적 및 용도의 유사성을 가지는 층으로서, 여러 층으로 된 각층의 평면이 거의 같을 때 그 표준형의 평면을 이룬 층을 말한다.
사무실의 깊이	업무용 건물의 외부 채광창으로부터 채광창면에 대해 직각 방향으로 건물 안쪽으로 이르는 거리를 말한다. 건축계획 각론에 따르면 이 거리가 12m 이상일 경우에 자연채광이 어려운 것으로 본다.

7. 참고자료

- 건축법, 동 시행령 및 시행규칙

지침 번호	A-2-01-02	중 요 규 격	평면계획	평가 항목	공간규모 (1인당 점유면적)
----------	-----------	------------------	------	----------	--------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
	○				

1. 평가목적

거주자에게 충분한 공간을 할애하여 좁으로써 쾌적한 환경을 제공하며 업무효율을 향상하도록 한다.

2. 적용범위

기준층

3. 평가방법

가. 설계도면 및 현장 확인을 통하여 1인당 점유면적을 계산하여 평가한다.

나. 1인당 점유면적 산출식

1인당 점유면적 = 기준층 전용바닥면적(m²) / 기준층(계획) 업무인원수

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	10m ² 이상	
4	8m ² 이상 ~ 10m ² 미만	
3	6m ² 이상 ~ 8m ² 미만	
2	6m ² 미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면(기준층 평면도, 기준층 가구배치도)	
	2	기준층 계획 인원수	
본 인증	1	설계도면(기준층 평면도, 기준층 가구배치도)	
	2	층별 근무자 명부 또는 근무인원 집계표	층별 근무인원집계표(자유형식)에 기준층 평균 근무자 수 명시

6. 용어해설

용 어	설 명
기준층 계획인원수	기준층 계획 시 고려하는 인원수를 말한다.
기준층 업무인원수	기준층에 근무하는 업무인원수를 말한다. 기준층이 여러 층으로 구성된 건물의 경우 기준층 평균 근무자수를 기준층 업무인원수로 한다.
기준층 평균 근무자 수	기준층으로 이루어진 층들의 각 층에 근무하는 평균 근무 인원수. (각 기준층별 근무인원 총합 / 기준층 수)로 산정하며, 소수점 이하 올림 처리한다.

7. 참고자료

지침 번호	A-2-01-03	중 요 구 문	평면계획	평가 항목	공간활용 융통성
----------	-----------	------------------	------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
			○		

1. 평가목적

공간의 변화 및 성장에 대해 효율적으로 대응할 수 있도록 융통성 있는 건축기반구조를 갖추도록 한다.

2. 적용범위

기준층

3. 평가방법

다음의 평가척도 평가기준을 설계도면 및 현장 확인을 통해 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	공조 및 조명 설비 설계가 건축유니트의 단위로 변경이나 제어가 가능	
4	통신 및 전력선의 아웃렛이 건축유니트의 증설 및 변경에 유연하게 대응	
3	각 부재 조인트부의 호환성 여부	
2	건축구성 부재의 모듈 및 그리드 적용	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면(건축평면도, 관련 상세도, 전기설비 기준층 배선 평면도, 조명설비 평면도, 공조설비 평면도)	
	2	기준층 계획설명서	기준층의 모듈 적용 등 계획사항에 대한 설명
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

6. 용어해설

용 어	설 명
건축 유니트	건축계획단위를 말하며, 여기서는 사무공간계획에 의해 설정된 사무공간유니트를 의미한다. 사무공간유니트는 워크스테이션(테이블, 파티션, 의자, 서랍, 각종 사무보조도구 등이 조합되어 규격화된 최소업무단위. 개인업무공간)의 조합으로 계획될 수 있다.
부재 조인트부	이중바닥패널, 공조, 조명 관련 단말기구(취출구, 조명케이스 등), 파티션 등의 연결 결합부위를 말한다.
건축구성 부재	건축유니트에 포함되는 이중바닥, 공조, 조명 모듈, 파티션, 사무용가구, 사무보조도구 등을 의미한다.
모듈 및 그리드 적용	건축계획에 있어서 건축유니트를 활용하는 것을 의미한다. 넓은 의미에서 사무공간유니트, 조명, 공조 등에 대해서도 모듈을 적용하는 것도 포함한다.

7. 참고자료

- KS F 1503(건축 모듈 정합 원칙 및 기준)
- KS F 1508(건축 모듈 정합 관련 용어)
- KS F 1510(건축 구성재의 모듈 정합을 위한 우선 치수)
- KS F 1513(건축용 내력벽판의 표준 모듈 호칭치수)
- KS F 1514(건축용 내력바닥판의 표준 모듈 호칭치수)
- KS F 1525(건축 모듈정합 설계기준)
- KS F 1517(건축용 이동 칸막이 구성재의 표준 모듈 호칭 치수)

지침 번호	A-2-02-01	중 분 류	단면계획	평가 항목	천장고(반자높이)
----------	-----------	-------------	------	----------	-----------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가목적

거주자에게 쾌적한 환경을 제공하여 업무효율을 향상하도록 하며, 화재 발생시 피난시간 확보에도 도움을 줄 수 있도록 한다.

2. 적용범위

기준층

3. 평가방법

설계도면 및 현장 실사를 통해 평가한다.

4. 평가적도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	2.8m 이상	건축법 시행령 제119조 제1항 7호(반자높이)
4	2.7m 이상 ~ 2.8m 미만	
3	2.6m 이상 ~ 2.7m 미만	
2	2.6m 미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	건축도면 주단면도	
본 인증	1	예비인증과 같음	

6. 용어해설

용 어	설 명

7. 참고자료

- 건축법, 동 시행령 및 시행규칙

지침 번호	A-2-02-02	중 점 류	단면계획	평가 항목	바닥배선수납공간
----------	-----------	-------------	------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
	○				

1. 평가목적

업무공간내 이중바닥을 통한 전기, 통신 배선의 배선수납 및 인출이 가능하도록 함으로써 효율적인 유지관리가 가능하며, 필요에 따라 공조 설비 공간으로 이용할 수 있도록 한다.

2. 적용범위

기준층(업무공간)

3. 평가방법

가. 업무공간내 설치된 이중바닥의 비율을 평가한다.

나. 산출식

$$\text{설치면적} = (\text{이중바닥설치면적} / \text{기준층업무공간면적합계}) \times 100 (\%)$$

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	100 %	
4	75% 이상 ~ 100% 미만	
3	50% 이상 ~ 75% 미만	
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	건축 주단면도, 단면 상세도, 전기 설비 기준층 배선 평면도, 공조 설비 평면도	
	2	바닥 마감재 도면 및 시방서	
	3	이중바닥 설치면적 비율 산출표	본 기준에 따라 이중바닥 설치면적 비율을 산출
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

6. 용어해설

용 어	설 명
업무공간	기준층에서 사무공간으로 사용할 수 있는 공간(사무실, 회의실, 세미나실, 시청각실, 등 상시 혹은 부분적으로 업무목적 사용이 되는 공간)을 뜻하며 창고, 강당, 계단, 복도 등의 통로부분, 화장실, 식당 및 주방 등은 제외한다.
이중바닥	OA플로어(Office Automation floor), FA플로어(Free Access floor)를 포함, 모든 이중바닥 구조를 말한다.

7. 참고자료

- KS F 4760(이중 바닥재)
- KS C 8425(플로어 덕트(강제))
- KS C 8457(플로어 덕트용의 부속품)
- KS F 1518(건축용 보드류의 표준 모듈 호칭 치수)
- KS C IEC 61084-2-2(전기설비용 케이블 트렁킹 및 덕트 시스템-제2-2부: 바닥설치용 케이블 트렁킹 및 케이블 덕트 시스템의 개별요구사항)

지침 번호	A-2-03-01	중 요 구 분	어메니티	평가 항목	인터랙션 스페이스 (Interaction space)
----------	-----------	------------------	------	----------	----------------------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
			○		

1. 평가목적

충분한 어메니티 공간(amenity space)을 제공하여 거주자 중심의 쾌적한 업무환경을 조성하도록 한다. 이를 위해 어메니티 공간인 인터랙션 스페이스에 대한 고려를 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

건물의 규모 및 용도, 목적에 대한 적합성과 공간의 설치위치 개소 및 구성내용을 종합적으로 판단하여 평가한다.

가. 공간의 설치위치 :

- 1) 주 진입층(실내에 설치되는 공간에 한함)
- 2) 모든 기준층에 설치
- 3) 일정 단위 층마다 설치(균등하게 조닝된 몇 개 층이 공용의 인터랙션 스페이스 사용)
- 4) 주요층에 설치(균등하게 조닝되지 않고 특정 층에 설치하는 경우)

나. 구성내용 :

- 1) 조경 및 수경공간구성
- 2) 휴식 및 재충전공간(휴게실, 체력단련실, 사우나실 등)
- 3) 주 진입층 또는 주요층에 설치하는 경우 전체 공간 규모와의 관계 및 규모 평가
- 4) 기준층 또는 일정 단위 층마다 설치하는 경우 공간의 적정 규모 및 구성내용 평가

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	독창적이며 아주 우수한 경우	심사위원의 정성적 평가에 의한 합의로 결정
4	규모와 구성이 우수한 경우	
3	규모 또는 구성이 우수한 경우	
2	일반적이며 보편적인 경우	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	관련 설계도면	
	2	설계설명서	해당 시설에 대한 설계설명서 및 관련 도면
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

6. 용어해설

용어	설명
인터랙션 스페이스	쾌적한 업무환경을 조성하기 위하여 제공되는 거주자를 위한 휴식 및 재충전을 위한 공간을 말한다.
주요층	균등한 조닝에 의하지 않고 최상층 또는 특정 중간층 등 임의의 층에 설치하는 경우, 해당 인터랙션 스페이스가 설치되는 층을 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	A-2-04-01	종류	건물외피	평가 항목	일사차폐시설 (외부차폐)
----------	-----------	----	------	----------	------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
	○				

1. 평가목적

냉방부하가 중요한 환경요인으로 작용하는 사무소 건물의 특성상 여름철 일사차단을 통해서 냉방부하를 낮추어 에너지 사용량을 절감하도록 한다.

2. 적용범위

기준층

3. 평가방법

가. 기준층 평면에서, 외부차폐시설이 없을 경우의 여름철 (6월10일부터 9월20일까지 적용) 일사획득량과 일사차폐시설 설치후의 일사획득량의 차이로 차폐시설의 성능을 측정한다. 이때, 기간 일사획득량은 DOE-2 알고리즘 또는 Energy Plus 알고리즘을 이용하여 산출한다.

나. 산출식

$$\text{일사획득절감률} = \frac{(a - b)}{a} \times 100 (\%)$$

a는 '외부차양시설이 없거나 기타 일사 차폐가 되지 않은 경우의 일사획득량'

b는 '외부차양시설이나 기타 일사 차폐가 설치된 후 일사획득량'

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	30% 이상 절감	
4	25% 이상 절감	
3	20% 이상 절감	
2	15% 이상 절감	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	외부차폐시설 설치 평면·입면·단면	
	2	일사획득절감률 산출서	DOE-2 또는 Energy Plus 알고리즘 이용하여, 신청건물의 차폐시설 유무 조건별로 여름철 일사획득량을 산출하고 이를 상기 산출식에 적용하여 작성
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

6. 용어해설

용 어	설 명
일사량	태양으로부터 받는 열의 강한 정도. 단위시간에 단위면적당 받는 열량으로 표시. 보통 일사량은 전일사량의 값을 의미하는데, 전일사량은 직달일사량과 천공일사량의 합계로서 단위는 W/m ² (kcal/m ² ·h)로 한다.
일사부하	일사에 기인하는 부하. 창을 투과한 일사열취득은 바닥 등에 흡수되어 시간지연을 수반하여 일사부하가 된다.
일사차폐	건물 외면에 닿는 일사량을 막기 위해 창이나 벽, 지붕 등에 차폐물을 설치하여 차단하는 것
일사차폐계수	차폐계수라고도 하며 일사가 차폐물에 의해 차폐된 다음 실내로 침입하는 일사의 비율
일사투과율	입사한 일사에너지에 대한 투과에너지의 비율

7. 참고자료

- KS C 0198-4(환경조건의 분류-자연환경의 조건-일사 및 온도)
- KS F 2824(차양의 일사 차폐 계수 간이 시험 방법)

지침 번호	A-2-04-02	중 점 류	건물외피	평가 항목	일조차폐시설 (내부차폐)
----------	-----------	-------------	------	----------	------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
			○		

1. 평가목적

외부 일조 유입량 차폐시설(블라인드, 롤스크린 등)의 조절작동기능성 및 편의성을 도모하여 쾌적하고 편리한 업무환경을 조성하도록 한다.

2. 적용범위

기준층(창측 외주부)

3. 평가방법

일조차폐시설의 조절작동방식에 따라 평가한다.

4. 평가적도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	지능형조정방식	
4	원격조정방식	
3	전동방식	
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설치부분의 평면·입면·단면도	
	2	시방서 및 관련 도서(사양서 및 상세도 등)	
본 인증	1	예비인증과 같음	

6. 용어해설

용 어	설 명
지능형 조정 방식	일조유입량, 내부 실내 환경 조건 등을 센서를 통해 감지하고 이를 반영하여 차폐장치의 조정이 자동적으로 이루어지는 방식, 또는 이와 유사한 자동적 일조차폐시설을 말한다.
원격조정 방식	중앙관제실 또는 재실자가 필요에 따라 일조차폐장치를 원격으로 조정할 수 있는 방식을 말한다.
전동방식	별도의 관제장치는 없으며, 직접 연결된 버튼을 이용하여 전기 동력으로 개폐가 이루어지는 일조차폐장치를 말한다.
외주부 (perimeter zone)	외부창으로부터의 건물 내부 깊이가 깊은 건물에서는 외부창 영역과 내부측의 영역의 일조, 단열, 차음 등의 조건이 크게 다르기 때문에 영역을 나누어 계획을 하는데, 외벽, 창 등을 통한 외부 기상조건의 영향을 받는 건물 외피(경계)에 가까운 실내 영역을 말한다. 보통 외벽에서 안쪽으로 3.0~3.6m 정도가 해당된다.

7. 참고자료

- KS F 4517(철재 및 알루미늄 합금제 베니션블라인드)
- 건축물에너지절약설계기준, 국토해양부 고시 제2008-652호
- 에너지절약설계기준해설서, 에너지관리공단(www.kemco.or.kr), 2005

지침 번호	A-2-04-03	종 류	건물외피	평가 항목	외벽단열성능
----------	-----------	--------	------	----------	--------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/3
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가목적

건물외피를 구성하는 여러 요소들을 통합하여 열손실, 열획득량을 줄임으로써 사용에너지를 절약하도록 한다.

2. 적용범위

기준층(외벽)

3. 평가방법

건축물에너지절약설계기준의 에너지성능지표검토서중 외벽(창 및 문 포함)의 평균 열관류율 $U_e(W/m^2 \cdot K)$ 계산서를 기준으로 평가한다.

1) 평균 열관류율의 단위는 $W/m^2 \cdot K$ 를 사용하며, 이를 $kcal/m^2 \cdot h \cdot ^\circ C$ 로 환산할 경우에는 다음의 환산 기준 적용

$$1 [W/m^2 \cdot K] = 0.86 [kcal/m^2 \cdot h \cdot ^\circ C]$$

2) $U_e = [\sum(\text{방위별 외벽의 열관류율} \times \text{방위별 외벽 면적}) + \sum(\text{방위별 창 및 문의 열관류율} \times \text{방위별 창 및 문의 면적})] \div (\sum \text{방위별 외벽 면적} + \sum \text{방위별 창 및 문의 면적})$

4. 평가적도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	1.14 미만	-건축물에너지절약설계기준의 에너지절약계획서 작성기준에 따름 -좌측의 기준은 업무용의 중부지방을 기준으로 한 것이며, 남부 및 제주의 경우 좌측의 기준과 같은 열의 값을 적용함
4	1.14 이상 ~ 1.34 미만	
3	1.34 이상 ~ 1.54 미만	
2	1.54 이상 ~ 1.75 미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	건축물에너지절약기준의 별지제1호 서식 에너지절약계획서 제4면의 에너지성능지표검토서 및 관련 근거 서류	
본 인증	1	예비인증과 같음	

6. 용어해설

용 어	설 명

7. 참고자료

- 건축물에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 에너지절약설계기준해설서, 에너지관리공단(www.kemco.or.kr), 2005

지침 번호	A-2-05-01	중 분 류	건축구조	평가 항목	기준층 바닥적재하중
----------	-----------	-------------	------	----------	------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가목적

구조적 안정성을 확보하고 실의 용도 변경에 대한 유연성 및 공간 활용의 융통성을 확보하도록 한다.

2. 적용범위

기준층 업무공간(거실부분)

3. 평가방법

- 1) 구조계산서를 통하여 구조설계 바닥적재하중으로 평가한다.
- 2) OA플로어 등은 바닥적재하중에 포함한 것으로 한다.

4. 평가적도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	3.5 kN/m ² 이상	
4	3.0 kN/m ² 이상 ~ 3.5 kN/m ² 미만	
3	2.5 kN/m ² 이상 ~ 3.0 kN/m ² 미만	
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	구조계산서·구조도면	국토해양부 건축구조 설계기준(KBC)으로 작성
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

6. 용어해설

용 어	설 명
바닥적재 하중	건물의 각 실별·바닥별 용도에 따라 그 속에 수용되는 사람과 적재되는 물품 등의 중량으로 인한 수직하중을 말한다.

7. 참고자료

- 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙
- 건축구조설계기준(KBC-2005), 국토해양부 고시(제2005-81호)

지침 번호	A-2-06-01	중 단 류	패적성	평가 항목	음환경 (외부소음차단)
----------	-----------	-------------	-----	----------	-----------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가목적

패적한 실내 업무 환경 조성을 위한 소음 평가를 통해 재실자의 근무환경 개선 및 업무능률의 향상을 도모한다.

2. 적용범위

최하층, 중간층, 최상층

3. 평가방법

가. 외부소음에 대한 차음대책 수립 정도의 평가로서 외부소음도 평가, KS F 2808에 의한 창(커튼월 포함)의 차음성능 측정결과, 실내 흡음력 등을 고려하여 산출한 최하층, 중간층, 최상층 업무공간에서의 실내 소음도 예측 결과 또는 측정 결과로 평가한다.

나. 외부 소음원에 대한 실내 허용 소음도 예측치(또는 측정치)로 평가한다.

다. 외부 소음에 대한 실내소음 측정 예측 및 결과에 의해 평가한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	실내소음도 40dB이하	
4	실내소음도 40dB초과 ~ 50dB이하	
3	실내소음도 50dB초과 ~ 60dB이하	
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면(배치도, 기준층평면도, 단면도, 외벽(창)상세도)	
	2	외피구조의 차음성능을 고려한 실내소음예측 결과서	최하층, 중간층, 최하층 업무공간의 실내마감재 흡음특성과 적용된 외피구조의 차음성능을 고려한 실내소음예측계산서
	3	적용된 외피구조의 주요 외장재료 사양서	KS F2808(실험실)에 의한 창호의 차음성능 측정결과 포함
본 인증	1	설계도면(배치도, 기준층평면도, 단면도, 외벽(창)상세도)	
	2	실내소음 측정 결과서(최하층, 중간층, 최상층)	KOLAS(기술표준원) 기관 또는 품질검사 전문 기관 (건교부)에서 발행한 성적서 제출
	3	적용된 외피구조의 주요 외장재료 사양서	KS F2808(실험실)에 의한 창호의 차음성능 측정결과 포함

5. 용어해설

용어	설명

6. 참고자료

- KS F 2808(건물부재의 공기전달음 차단성능 실험실 측정방법)
- KS F 2809(건축물의 현재 위치에 있어서의 음압레벨차의 측정방법)
- KS F 2862(건물 및 건물부재의 공기전달음 차단성능 평가방법)
- KS F 2235(외벽 및 외벽부재의 공기전달음 차단성능 현장 측정방법)
- 벽체의 차음구조 인정 및 관리기준, 국토해양부 고시(제2008-428호)

지침 번호	A-3-01-01	중 대 류	방재	평가 항목	피난계획
----------	-----------	-------------	----	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	가산점	2
----------	------	----------	-----------	-----	---

1. 평가목적

화재발생시 거주자가 거실에서 피난계단 또는 특별피난계단의 부속실까지 안전하게 피난하기 위한 적절한 동선을 확보하도록 한다.

2. 적용범위

기준층

3. 평가방법

현행 법규 규정 이외의 피난통로(복도)의 확보 여부와 피난통로 실내 마감자재의 불연성에 대하여 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면(기준층 평면도 및 실내마감표)	
	2	비상시 피난 계획도(기준층)	기준층 평면도 상에 피난동선의 계획 표시
본 인증	1	예비인증과 같음	

5. 용어해설

용어	설명

6. 참고자료

- 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙, 국토해양부령
- 건축법 제49조 내지 제52조, 동법 제43조 및 동법 제44조
- 건축법 시행령 제35조, 제39조 및 동 시행령 제46조 및 제47조
- 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률 제10조, 제12조 내지 제13조
- 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령 제15조, 동 시행령 제19조 내지 제20조

지침 번호	A-3-02-01	중 요 규 격	어메니티	평가 항목	아트리움 및 선큰가든
----------	-----------	------------------	------	----------	-------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
			○		

1. 평가목적

사용자 및 방문자에게 아트리움(atrium) 및 선큰가든(sunken garden)과 같은 쾌적한 공간을 제공함으로써 건물의 질을 높이도록 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 적절한 규모의 아트리움 및 선큰가든을 두는 경우 각 1점씩 가산점수를 부여한다.

나. 아트리움 및 선큰가든의 유무뿐만 아니라, 해당 건물과의 건축계획적 내용(접근성, 동선처리, 규모, 시설의 내용 등)을 종합적으로 검토하여 평가위원들에 의하여 그 타당성이 합의되었을 때 가산한다.

다. 아트리움 및 선큰가든은 단일한 장치나 각 실이 아니며, 그 공간적 성격상 공적 특성을 갖는다. 따라서 건축계획을 어떻게 하느냐에 따라 건물의 질을 높일 수도 있고, 또 전혀 의미 없는 낭비된 공간이 될 수도 있다. 평가 시 이러한 사항들을 고려해야 하기 때문에 단순히 설치 유무가 아닌 평가위원들의 주관적 평가가 필요하다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면	아트리움 및 선큰가든 표시
	2	기타 시각 자료 및 설계설명서	공간구성 개념도, 스케치, 3D 모델 화면인쇄 등
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

5. 용어해설

용어	설명
어메니티 (amenities)	건물에 있어서 사용자를 배려한 쾌적하고 문화적인 공간 및 시설

6. 참고자료

지침 번호	A-3-03-01	중 간 류	설계기법	평가 항목	장수명 리모델링 대응 설계
----------	-----------	-------------	------	----------	-------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
			○		

1. 평가목적

건물의 계획, 설계 단계에서부터 장수명을 고려함으로써 장기적 관점에서의 경제성을 높이고, 자원절약 등의 친환경적 성능을 높이도록 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 구조체, 마감재, 설비 부분 등이 필요시에 보수가 가능할 수 있도록 건축계획에서 고려하였는지 여부, 추가적인 설비가 요구되는 경우에도 증설하는데 무리가 없도록 여유 공간 계획 등을 고려하였는지 등을 확인하여 그에 대하여 가산점을 부여한다. 또한 재활용 가능한 자재 등의 활용이나 중수 활용 등의 자원재활용에 대한 고려를 한 경우에도 가산점을 부여한다.

나. 건물의 리모델링에 대한 계획 및 친환경적인 측면은 지능형 건축물의 주요 요소이나, 친환경적인 기법이나 평가는 여러 측면에서 적용 가능하기 때문에 이를 일일이 다루기에는 지능형 건축물 인증의 본래 취지에 불합리한 측면이 있어, 종합적으로 검토하여 가산하기 위하여 정성평가로 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면	
	2	평가 내용에 관련된 계획서, 개념도 등	유지관리 및 친환경적 계획 내용을 확인할 수 있는 관련 자료 일체(자유 형식)
본 인증	1	관련 자재 납품확인서, 시방서, 제품성능서 또는 인증서	
	2	현장실사	
	3	재활용 관련 운영 계획 일지 등	유지관리 및 친환경적 계획 내용을 실제 운영하고 있음을 확인할 수 있는 관련 자료 일체(자유 형식)

5. 용어해설

용어	설명

6. 참고자료

- 건축법 시행령 제6조의 3(리모델링이 쉬운 구조 등)
- 리모델링을 고려한 건축물 설계기준 및 해설서, 국토해양부 지침(2001년 12월)

지침 번호	A-3-04-01	중 점 류	건축계획 일반	평가 항목	장애인 등에 대한 편의시설
----------	-----------	-------------	---------	----------	-------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
			○		

1. 평가목적

건물의 모든 사용자의 편익을 도모하며, 특히 장애인 등이 생활하는데 불편이 없는 유니버설 디자인 개념을 도입함으로써 건물의 질을 높이도록 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 현행 '장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한법률시행령' 별표2의 의무사항 이외에 추가 설치된 사항에 대하여 가산점을 부여한다.

나. 건물의 접근성(accessibility)을 높이고 유니버설 디자인(universal design) 개념을 적용하는 등 적극적인 계획의도 및 시설을 평가한다.

다. 평가는 인증 요청 기관에서 제출한 관련 계획서 등(추가 부분에 대한 내용 표시)을 기준으로 이에 대해 평가위원회에서 타당성을 검토하여 가산점을 부여한다.

라. 장애인 등에 대한 고려사항은 계획적 방법이나 장치 측면에서 다양하게 제시될 수 있으므로, 평가의 폭이 넓기 때문에 예시 이외의 사항에 대해서도 검토할 수 있도록 주관적 평가를 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면	평면도, 단면도(해당 부분)
	2	장애인 등에 대한 계획 관련 도서	계획서, 개념도 등 기타 확인 가능한 자료(자유 형식)
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

5. 용어해설

용어	설명
유니버설 디자인 (universal design)	일반적으로 '모든 사람들을 위한 디자인(Design for All)'이라고 하며, 연령과 성별, 국적(언어), 장애의 유무 등에 관계없이 처음부터 누구나 공평히 사용 가능한 제품, 건축·환경, 서비스 등의 구현(디자인)을 의미한다. 배리어프리(barrier free) 디자인에서 출발하였으나 그것을 능가하여 장애인을 포함한 모든 사용자들 에게 여러 측면에서 유용하고 시장성이 높은 보편적인(universal) 디자인으로 발전하고 있다.

6. 참고자료

- 장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률, 시행령 및 시행규칙
- 장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률시행령 별표2

지침 번호	A-3-04-02	중 점 부 류	건축계획 일반	평가 항목	24시간 근무환경
----------	-----------	------------------	---------	----------	-----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	1
			○		

1. 평가목적

정보화 사회에서는 시공을 초월하여 업무가 지속되므로, 업무시설 등에 있어서 균질한 환경 조건에서 24시간 근무가 가능한 계획 및 운영을 권장한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 예비인증 단계에서는 계획사항을 검토하고, 본인증 단계에서는 실제 운영 실태를 확인하여 배점한다.

나. 인증신청자가 제시한 24시간 균질한 업무 환경을 유지할 수 있는 건축적 계획을 나타내는 계획서, 개념도, 적용 기술 등에 대한 설명자료 등을 검토하여 그 실효성이 인정되는 경우 가산점을 부여한다.

다. 24시간 업무 환경은 건물 출입, 보안성, 서비스 공간 접근성, 실내환경 개별 조절 등 다양한 요소들이 포함되기 때문에 이를 종합적으로 확인하여 가산하여야 하기 때문에 정성평가를 한다. 특히, 이러한 시설이 건축 계획 시 고려되었다 하더라도 실제 운영에 적용되지 않는 경우 본인증에서는 가산점을 부여하지 않을 수 있다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	24시간 업무를 위한 건축 계획 관련 도서	계획서, 개념도 등 기타 확인 가능한 자료(자유 형식)
	2	설계도면	평면도, 단면도(해당 부분)
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음(현장 실시 운영 관리 체제에 대한 현장 설명)

5. 용어해설

용어	설명
24시간 근무환경	오늘날과 같이 정보통신기술이 발달된 지식정보 사회에서는 시간적, 공간적 제약이 없이 24시간 업무가 이루어질 수 있다. 재택근무도 이러한 현대 사회의 대표적 모습일 것이다. 여기서는 업무용 건물에서 근무자가 24시간 근무수행에 지장이 없을 뿐만 아니라, 이러한 근무상황을 위하여 특별한 시설계획을 배려한 환경을 의미한다. 즉, 퇴근하지 않고 야근을 하는 경우에 적절한 출입통제체계의 지원, 개인별 설비 환경 조작, 편의를 위한 샤워 부스, 간이 바(bar), 취침실 등을 지원하는 것이 예가 될 수 있다.

6. 참고자료

지침 번호	A-3-04-01	중 분 류	기타	평가 항목	외부조경
----------	-----------	-------------	----	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	1
	○				

1. 평가목적

대지 내에 보다 많은 녹지공간 조성을 유도하며, 양질의 외부 환경을 조성함으로써 사용자에게 대한 재충전의 기회 및 업무 능력의 향상을 도모하도록 한다.

2. 적용범위

외부조경(대지 배치계획)

3. 평가방법

법정조경면적 보다 5% 이상 조경하거나, 조경에 수공간 도입 시 가산점을 부여한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면	조경계획도, 조경구적도
본 인증	1	예비인증과 같음	예비인증과 같음

5. 용어해설

용어	설명

6. 참고자료

- 건축법 제42조(대지의 조경)
- 국토해양부 고시 제2000-159호(조경기준)
- 조경계획 및 설계지침, 대한주택공사

2. 기계설비 분야

【필수항목】

분 류	평가항목	평가기준	적용여부	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
				생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
열원설비	열원설비의 선정	열원설비는 건물의 특성을 고려하여 선정하고 건물 전체에 에너지 공급이 원활히 이루어져야 한다.		○		◎						○	기계실	M-1-01-01
공조설비	공조조닝 및 환기	건물의 용도, 부하특성, 사용시간대 별로 공조조닝이 되어야 하며, 공간의 요구조건에 맞게 적절한 환기가 이루어져야 한다.			○	○		◎				○	건물전체	M-1-02-01
위생설비	급배수 조닝 및 운전	적정 수압을 확보하기 위한 적절한 조닝 및 운전을 통해 급수 및 배수가 원활히 이루어져야 한다.				○			◎			○	건물전체	M-1-03-01
제어설비	제어 및 감시	중앙에서 건축기계설비에 대한 자동제어 및 감시가 이루어져야 한다.					○		○		◎	○	건물전체	M-1-04-01
TAB	TAB실시	TAB를 실시하여 모든 설비가 설계의도와 맞게 운영되도록 계획 및 시공되어야 한다.		○		○	○					◎	건물전체	M-1-05-01

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준(b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호
			2점	3점	4점	5점		생 산 성	환 경 친 화 성	유 통 성	안 전 성	쾌 적 성	편 의 성	통 합 성	경 제 성		
열원설비	열원설비의 효율점수	3	1.6점 미만	1.6점 이상 ~1.8점 미만	1.8점 이상 ~2.0점 미만	2.0점 이상		○			○				◎	기계실	M-2-01-01
	열원반송방식	2	-	대수제어	1/2차 펌프시스템	VWV 적용					○			○	◎	기계실	M-2-01-02
공조설비	공조항목	2	환기	환기, 온도	환기, 온도, 습도	환기, 온도, 습도 및 기타 쾌적성 변수			○					◎		건물전체	M-2-02-01
	공조조닝	3	전체	층별	존별	개별							◎	○	○	건물전체	M-2-02-02
	공조방식	3	팬코일유닛 (FCU)	정풍량방식 (CAV)	가변풍량방식 (VAV)	바닥공조방식 (UFAC)			○				◎		○	건물전체	M-2-02-03
	외기의 도입	1	자연환기	25CMH/인 미만	25CMH/인 이상 30CMH/인 미만	30CMH/인 이상			○				◎		○	기준층	M-2-02-04
위생설비	수원	1	시수(市水)	시수(市水)+ 정수(淨水)	시수(市水)+ 중수(中水)	시수(市水)+ 중수(中水)+ 정수(淨水)										기계실	M-2-03-01
	절수설비 설치비율	2	50%이상 ~60%미만	60%이상 ~70%미만	70%이상 ~80%미만	80%이상			○						◎	건물전체	M-2-03-02
제어설비	통신프로토콜	2	-	개방형	-	KS표준형		○		◎			○	○		중앙 관제실	M-2-04-01
	자동제어에 의한 에너지 절약기법적용	1	2개 적용	3개 적용	4개 적용	5개이상 적용			○				○		◎	건물전체	M-2-04-02
소 계																	

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【가산항목】

분 류	평가항목	가산 점	평가기준	점수	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
					생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
열원설비	대체열원의 적용	2	지열, 열병합발전 등 대체열원 적용 (전체 열사용량의 5%이상 사용시)			◎							○	기계실	M-3-01-01
	열회수 설비의 설치	1	폐열회수 장치의 설치 (회수되는 열량이 건물 총 사용열량의 3%이상 이어야 함)			○							◎	기계실	M-3-01-02
공조설비	열회수 설비의 설치	1	열교환기(현열, 전열)의 설치 (폐열회수 장치가 설치된 공조기가 전체공조기의 20% 이상 이어야 함)			○							◎	기계실	M-3-02-01
	에너지 절약형 외피부하처리 방식	2	외주부하 저감을 위한 이중외피 또는 Air Flow Window 등을 설치하고 공조설비와 연동(hybrid)된 설비형 조절 장치를 갖추어 Perimeterless 방식을 구현한 것			○			◎				○	기준층	M-3-02-02
위생설비	우수재활용 설비	1	우수재활용설비의 설치 (우수재활용설비에 의한 급수량이 전체 급수량의 5%이상 이어야 함)			◎	○						○	건물전체	M-3-03-01
	태양열 급탕설비	1	태양열 급탕설비의 설치 (전체 급탕용량의 20%이상을 태양열 급탕방식으로 하여야 함)			◎							○	건물전체	M-3-03-02
자재	친환경자재의 사용	2	배관, 덕트에 친환경 보온재 사용 (전체 보온재 물량의 50%이상을 친환경자재로 하여야함)			◎			○					건물전체	M-3-04-01
소 계															
총 계 [평가항목+가산항목]															

주) ◎ : 관련 많음, ○ : 관련 있음

지침 번호	M-1-01-01	중 간 류	열원설비	평가 항목	열원설비의 선정
----------	-----------	-------------	------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

건물의 특성에 맞는 열원선정 및 열원의 적절한 공급이 이루어지고, 운전이 공조 장비와 유기적으로 운영되도록 한다.

2. 적용범위

기계실(열원 및 공조설비)

3. 평가방법

설계설명서와 도면에 적용된 열원선정 및 공급 계통을 확인한다. 아울러 에너지 절약적인 열원방식 및 장비의 선정, 적정 대수분할 등을 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축기계설비도면	장비 일람표, 열원 흐름도, 열원공급 계통도 등
	2	설계설명서	
본 인증	1	건축기계설비도면	예비인증과 동일
	2	설계설명서	
	3	설치 확인서	

5. 용어해설

용어	설명
열원설비	보일러, 온풍로, 열펌프, 냉동기 및 기타 부속기기 등 공조부하에 따른 가열 및 냉각을 하기 위해 증기, 온수 또는 냉수를 만드는 설비
열교환설비	공기조화기, 열교환기 등 공조스페이스로 보내는 공기의 온도·습도를 조정하는 설비 또는 공조스페이스로 보내는 냉온수의 온도를 조정하는 설비

6. 참고자료

- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제22조, 제23조(국토해양부령 제33호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침 지침(국무총리지시 제2007-3호)

지침 번호	M-1-02-01	중 점 부 류	공조설비	평가 항목	공조조닝 및 환기
----------	-----------	------------------	------	----------	-----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	평가항목 가중치	-
----------	------	----------	-----------	-------------	---

1. 평가목적

공조조닝 및 환기가 적절히 이루어져 재실자에게 쾌적한 실내 환경을 제공한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

설계기준에서 요구되는 공조 조건대로 조닝이 되었고, 공조장비는 적절히 운전되는가를 설계설명서와 도면을 검토하여 확인 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축기계설비도면	공조계통도 포함
	2	설계설명서	
본 인증	1	건축기계설비도면	예비인증과 동일
	2	설계설명서	
	3	설치 확인서	

5. 용어해설

용어	설명
공기조화 (Air Conditioning)	주어진 실내의 온도, 습도, 환기, 기류 및 청정(淸淨) 등을 함께 조절하여 실내의 사용목적에 알맞은 상태로 유지시키는 것
공기조화설비	공기의 가열가습 또는 냉각감습 등과 같이 온습도를 조정하는 공기조화기(열교환장치), 공조기로 냉각 혹은 가열하기 위해 필요한 냉수나 온수 또는 증기를 만드는 냉동기나 보일러 등의 열원기기, 이 공기와 물 등의 열매를 실내로 보내는 송풍기와 덕트 또는 펌프나 배관 등의 반송기기로 구성

6. 참고자료

- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 건축법 시행령 91조
- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제13조, 제21조(국토해양부령 제33호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)

지침 번호	M-1-03-01	중 간 류	위생설비	평가 항목	급배수 조닝 및 운전
----------	-----------	-------------	------	----------	-------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

원활한 급수를 위한 적절한 급수조닝과 급수장비의 적절한 운전을 통한 급수의 신뢰성을 확보한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

급수의 공급이 적절히 조닝 되었고, 각 급수장비는 원활히 운전되어 안정적인 급수공급과 그 신뢰성이 확보되었는가를 설계설명서와 도면에 적용된 급수 계통도와 설명서로 확인하고 각 위생기구가 필요수압을 만족하는 지를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	건축기계설비도면	급수 계통도 포함
	2	설계설명서	
본 인증	1	건축기계설비도면	예비인증과 동일
	2	설계설명서	
	3	설치 확인서	

5. 용어해설

용 어	설 명
위생설비	건물에 필요한 수질의 물을 각 기구에 요구하는 압력으로 필요한 양을 공급하고 배수하는 설비로서 일반적으로 급수계통과 배수계통으로 구별할 수 있으며, 급수계통은 급수설비와 급탕설비로, 배수계통은 배수설비와 오수설비로 구분된다.

6. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제17조,제18조(국토해양부령 제33호)
- 국토해양부 고시 제1993-350호
- 수도법 시행규칙 제5조(환경부령 291호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)

지침 번호	M-1-04-01	중 점 부 류	제어설비	평가 항목	제어 및 감시
----------	-----------	------------------	------	----------	---------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

적절한 제어를 통하여 실내환경의 쾌적성 확보 및 에너지를 절감한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

- 가. 설계설명서와 도면으로 건물에 적용된 제어 및 감시시스템을 확인한다.
- 나. 건축기계설비(공조, 열원, 위생)에 대한 적절한 제어를 수행할 수 있는 자동제어설비가 되었는가를 확인한다.
- 다. 중앙에서 원활한 감시 및 제어가 이루어지는가를 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	건축기계설비도면	자동제어 구축 도면 포함
	2	설계설명서	
본 인증	1	건축기계설비도면	예비인증과 동일
	2	설계설명서	
	3	설치 확인서	

5. 용어해설

용 어	설 명
자동제어시스템 (Automation System)	빌딩에서 근무하는 사람이 쾌적한 환경에서 보다 효율적으로 안심하고 근무할 수 있도록 빌딩에 설치되는 공조·위생설비, 전력·조명설비, 방범·방재설비, 운송설비, 주차관제시스템 등 빌딩의 운영에 필요한 각종 설비를 집중관리하며, 자동적으로 제어함으로써 빌딩의 운용효율과 관리 방법을 향상시키는 제어시스템

6. 참고자료

- 국토해양부 고시 2001-118호
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)

지침 번호	M-1-05-01	중 요 구 분	TAB	평가 항목	TAB 실시
----------	-----------	------------------	-----	----------	--------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

냉난방설비의 공기분배계통, 공기조화용 냉온수 물분배 계통 및 전체 공조 시스템에 대하여 설계목적에 부합되도록 시험, 조정 및 평가(Testing, Adjusting and Balancing)를 시행하도록 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

설계 시스템 검토, 공기 및 물 분배계통 TAB, 소음 및 진동측정, 자동제어 계통의 작동성능 등을 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	시방서	
	2	TAB계획서	
본 인증	1	TAB 실시 결과서(종합보고서)	

5. 용어해설

용어	설명
TAB (Testing, Adjusting and Balancing)	시스템에 대한 시험(testing), 조정(adjusting) 및 균형(balancing)을 유지시킴으로써 설계목적에 부합되도록 건물의 환경시스템을 유지시켜 검토하고 조정하는 과정

6. 참고자료

- 공기조화설비의 TAB 기술기준, 사단법인 공기조화냉동공학회
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제17조, 제18조(국토해양부령 제33호)

지침 번호	M-2-01-01	중 분 류	열원설비	평가 항목	열원설비의 효율점수
----------	-----------	-------------	------	----------	------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
	○				

1. 평가목적

고효율장비의 적용을 유도하여, 공조에너지사용량의 절감과 CO₂ 방출량 저감효과를 달성한다.

2. 적용범위

기계실

3. 평가방법

가. 난방기기와 냉방기기의 효율점수를 확인한다.

나. 다음의 건축물의 에너지절약설계기준(국토해양부 고시 제2008-652호) [별지 제1호 서식] (제5면)의 열원기기 효율표의 난방기기와 냉방기기의 점수를 합산(단, 열원기기가 각 1대 이상일 경우 그 산술평균값으로 계산)하여 평가한다.

다. 지역냉난방을 열원방식으로 적용한 경우는 “5점”기준을 적용한다.

항 목		배 점					
		1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점	
1난방 기기 (효율%)	기름 보일러	92이상	89-92미만	86-89미만	83-86미만	83미만	
	가스 보일러	중앙난방 방식	87이상	83-87미만	81-83미만	79-81미만	79미만
		개별난방 방식	87이상	82-87미만	80.6-82미만	78.5-80.6미만	78.5미만
	기타 난방기기	고효율 인증제품	-	-	-	그외	
2냉방 기기	원심식 (에너지효율, kW)	0.68이하	0.68초과-0.78	0.78초과-0.89	0.89초과-1.0	1.0초과	
	흡수식 (성적계수, COP)	①1중효용	0.75이상	0.73-0.75미만	0.7-0.73미만	0.65-0.7미만	0.65미만
		②2중효용	1.2이상	1.1-1.2미만	1.0-1.1미만	0.9-1.0미만	0.9미만
		③냉온수기	1.2이상	1.1-1.2미만	1.0-1.1미만	0.9-1.0미만	0.9미만
기타 냉방기기	고효율 인증제품	-	-	-	그외		

* 난방기기의 효율은 해당 난방기기에 대한 한국산업규격에서 정하는 계산 방법에 따른다. 단, 배점 판정을 위한 효율은 기름을 연료로 사용하는 난방기기의 경우는 진발열량(저위발열량)에 의한 효율을, 가스를 연료로 사용하는 난방기기의 경우는 총발열량(고위발열량)에 의한 효율에 의해 판정한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	2.0점 이상	환산식에 의한 산출
4	1.8점 이상 ~ 2.0점 미만	“
3	1.6점 이상 ~ 1.8점 미만	“
2	1.6점 미만	“

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계설명서	
	2	건축기계설비도면(장비일람표)	
	3	열원설비 효율점수 계산서	
본 인증	1	설치확인서	열원설비효율점수 계산서포함
	2	장비발주서	
	3	건축기계설비도면(장비일람표)	

6. 용어해설

용 어	설 명
지역냉난방방식	어떤 지역이나 건물군 전체를 대상으로 하나의 열원기계실에서 배관을 통해 냉수, 온수, 증기 등의 열매를 공급하는 방식

7. 참고자료

- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호) [별지 제1호 서식] (제5면)의 열원기기 효율표

지침 번호	M-2-01-02	중 점 류	열원설비	평가 항목	열원반송방식
----------	-----------	-------------	------	----------	--------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
			○		

1. 평가목적

열원의 반송방식에 따라 열원설비의 제어성과 반송동력의 상승으로 경제성이 저하될 수 있으므로, 적정 반송방식을 적용함으로써 열원설비의 효율적인 운전과 제어성을 향상시키고, 열원(냉온수)의 반송동력 절감을 도모한다.

2. 적용범위

기계실

3. 평가방법

열원설비(냉온수)에서 생산한 열원을 각 시스템으로 반송하는 방식에 따라 평가한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	VWV(변유량) 방식	인버터 펌프의 적용
4	1, 2차 펌프 방식	1, 2차 펌프 적용
3	펌프 대수제어 방식	펌프의 대수제어 적용
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계설명서	
	2	장비일람표	
본 인증	1	설치확인서	
	2	장비발주서	
	3	건축기계설비도면	계통도, 자동제어 등

6. 용어해설

용어	설명
VWV방식 (Variable Water Volume: 가변수량)	변유량 방식으로서 공기조절배관 계통을 흐르는 수량을 단말 공기조절기 등 부하에 따라 변화시키는 방식임 변유량 방식에서는 부분 부하시에 펌프의 제어방식으로 펌프의 압력비도 비례하여 내려가도록 한 부하특성이 좋은 방식을 선택해야 한다. 일반적으로 사용되는 정회전시의 부분부하효율은 별로 좋지 않으므로 펌프의 대수제어 및 회전수 제어 방식을 채용한다.
펌프 대수제어	펌프 운전대수를 결정하는 자동제어 방식으로 다음과 같다. ① 냉수주관 말단 압력 값에 따른 펌프의 운전대수를 줄이거나 늘이며, 말단 BY PASS 수량 제어 밸브로 압력의 급격한 변동을 줄인다. ② 냉수주관의 송수량 계측과 BY PASS 수량계측을 통한 부하율계산으로 부하율에 따른 펌프의 운전대수를 제어한다. ③ 냉동기의 부분 부하 운전율 값에 따른 펌프의 운전대수를 제어 한다.

7. 참고자료

- 건물에너지절약기술, 에너지관리공단(www.kemco.or.kr)

지침 번호	M-2-02-01	중 요 구 분	공조설비	평가 항목	공조항목
----------	-----------	------------------	------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
			○		

1. 평가목적

제어요소에 따라 실내환경의 정밀제어에 영향을 미치므로, 실내의 쾌적한 환경조성을 위하여 실내환기 및 온습도제어 뿐만 아니라 기타 쾌적성 변수(CO₂, MRT, PMV 등)까지 제어하여 최적의 실내환경을 구현한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

실내환경제어 요소의 적용종류에 따라 평가한다.

4. 평가적도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	환기, 온도, 습도 및 기타 쾌적성 변수	실내환경제어의 방식
4	환기, 온도, 습도 제어	“
3	환기, 온도 제어	“
2	환기 제어	“

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계설명서	
	2	자동제어 로직	
	3	자동제어설계도면	
본 인증	1	설치확인서	
	2	자동제어설계도면	

6. 용어해설

용 어	설 명
평균예상온열감 (PMV: Predicted Mean Vote)	평균예상온열감으로 온열환경의 6개 인자(PMV 스케일 : +3(hot), +2(warm), +1(pleasant), 0(neutral), -1(pleasant), -2(cool), -3(cold))에 의한 영향을 종합하여 열쾌적을 평가하는 지표
평균복사온도 (MRT: Mean Radiant Temperature)	평균복사온도로서 실내 공간에서의 여러 복사의 영향을 가중평균한 것이다. 이는 다음의 식에 의해 평가되어진다. $MRT = \frac{\sum(\text{벽체표면온도} \times \text{표면노출각도})}{360}$
실내 공기질 제어	외기측에 일정량의 외기 공급 조절이 가능한 IAQ 댐퍼 등을 설치하거나, 실내공간의 공기오염의 원인이 되는 가스 등의 물질 특히, 휘발성유기화합물(VOC), 포름알데히드(HCHO) 등의 물질을 환기 또는 공기정화설비 등을 통해 제어하는 방식

7. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제21조, 제23조(국토해양부령 제33호)
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 다중이용시설 등의 실내공기질 관리법(법률 제8654호)

지침 번호	M-2-02-02	중 점 부 류	공조설비	평가 항목	공조조닝
----------	-----------	------------------	------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
			○		

1. 평가목적

부하특성에 따른 세부 공조조닝이 쾌적한 환경 조성에 관계가 있고, 방위 별에 따른 외주부 부하의 변화와 실의 사용패턴에 따라 실내부하는 변화하기 때문에 적절한 조닝 및 제어가 요구된다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

실내부하의 변동, 시간의 공조대응 및 재실자들의 요구에 따른 제어와 쾌적한 실내환경을 조성하기 위한 적절한 공조조닝 적용여부를 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	개 별	재실자 개개인을 대상으로 제어
4	존 별	각층을 적정 존으로 구분하여 제어
3	층 별	각층을 하나의 존으로 제어
2	전 체	건물의 전체를 하나의 존으로 제어

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계설명서	
	2	자동제어 로직	
	3	건축기계설비설계도면	
본 인증	1	시공사진 대장	

6. 용어해설

용 어	설 명
공조조닝	동일한 부하특성이 나타나는 구역으로 건물을 분할하여 공조계통을 분리시키는 것이고, 공조조닝을 하면 운전제어가 용이하며 장치용량을 줄여 운전비가 절약되는 장점이 있다.

7. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제21조, 제23조(국토해양부령 제33호)
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)

지침 번호	M-2-02-03	종류 류	공조설비	평가 항목	공조방식
----------	-----------	---------	------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	평가항목 가중치	3/3
----------	------	-------------	-----------	-------------	-----

1. 평가목적

공조방식의 종류에 따라 실내환경의 제어성에 영향을 미치기 때문에 실내 쾌적환경의 조성을 위하여 효율적이고 경제적인 공조시스템의 적용을 유도하고, 첨단화되고 선진화된 시스템 적용을 통해 기술 발전을 선도한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

건물의 전체에 적용된 주 공조방식을 평가한다.

4. 평가적도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	바닥공조방식(UFAC)	각 실별 공조방식 적용 현황
4	가변풍량방식(VAV)	“
3	정풍량방식(CAV)	“
2	팬코일유닛방식(FCU)	“

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계설명서	공조방식과 제어
	2	건축기계설비설계도면	기기배치 및 계통도
본 인증	1	시공사진 대장	
	2	건축기계설비설계도면	

6. 용어해설

용어	설명
바닥공조방식 (UFAC: Under Floor Air Conditioning)	사무자동화기기의 보급증가에 따라 배선의 유연성을 높이기 위해 설치된 이중바닥공간(바닥의 액세스플로어공간)을 공조공기의 반송공간으로 이용하며, 바닥면에 특수한 취출구를 설치하여 공기를 실내로 공급하고 천장부위의 배기구로 배출하는 방식
가변풍량방식 (VAV: Variable Air Volume)	각실의 송출 풍량을 개별적으로 제어하는 시스템으로 송풍기의 회전수를 인버터 등으로 제어해서 공기의 반송동력을 감소시킬 수 있다. 에너지 절약 효과와 사무자동화에 의한 건물 내부발열의 증가와 변동에 대한 제어성이 좋기 때문에 대규모의 사무실 건물에 많이 사용됨
정풍량방식 (CAV: Constant Air Volume)	취출구로부터 나가는 풍량은 일정하게 하고 취출 온도를 바꿈에 따라 냉난방 능력을 조정하는 공조방식이고 가장 기본적이며 일반적인 공기조절설비
팬코일유닛방식 (FCU : Fan Coil Unit)	팬코일 유닛은 송풍기, 냉온수코일 및 간단한 에어 필터 등을 일체의 케이싱 속에 조립한 소형 공기조화기로서 바닥 설치형, 천정 걸이형, 천정 매립형 등이 있음

7. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제21조, 제23조(국토해양부령 제33호)
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)

지침 번호	M-2-02-04	중 요 구 문	공조설비	평가 항목	외기의 도입
----------	-----------	------------------	------	----------	--------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/3
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가목적

실내의 오염공기를 신선한 외기로 환기하여 실내 공기질을 향상시킨다.

2. 적용범위

기준층

3. 평가방법

실내에 공급되는 신선외기의 도입량에 따라 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	30 CMH/인 이상	부하계산시 도입 외기량의 적용 근거
4	25 CMH/인 이상~30 CMH/인 미만	“
3	25 CMH/인 미만	“
2	자연환기	“

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계설명서	
	2	부하계산서	
	3	건축기계설비설계도면	
본 인증	1	시공사진 대장	
	2	건축기계설비설계도면	

6. 용어해설

용 어	설 명
CMH (Cubic Meter per Hour)	공기조화설비의 도입외기량으로 m ³ /h와 동일한 개념의 단위이고 외기의 절대량을 표시하는 이 단위는 건물의 기본 설계시방서에서 사용되는 용어로 설비도면과 시방서에 주로 표기된다.

7. 참고자료

- 국토해양부 고시 2001-118호
- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제21조, 제23조(국토해양부령 제33호)
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)

지침 번호	M-2-03-01	중 수 원 분 류	위생설비	평가 항목	수원
----------	-----------	-----------------------	------	----------	----

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	평가항목 가중치	1/3
----------	------	----------	-----------	-------------	-----

1. 평가목적

수원의 안정성과 안전성을 확보하고 효율적인 사용으로 수자원을 보호하고, 중수를 효율적으로 처리 활용하여 상수의 절약을 도모하며, 음용수의 수질을 향상시킨다.

2. 적용범위

기계실

3. 평가방법

건물에 공급되는 용도별 수원의 분리와 위생적인 음용수 제공 및 재활용에 대해 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	시수(市水)+정수(淨水)+중수(中水)	시스템의 계통별로 수원의 선택적용 현황
4	시수(市水)+중수(中水)	“
3	시수(市水)+정수(淨水)	“
2	시수(市水)	단일수원 적용

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계설명서	
	2	건축기계설비설계도면	수원 계통도 포함
본 인증	1	시공사진 대장	
	2	정수, 중수 발주서	
	3	건축기계설비설계도면	

6. 용어해설

용 어	설 명
시수(市水)	시수(상수도)는 음료, 취사, 세탁, 세면, 목욕, 수영장용수, 공기조화설비용수, 소화용수, 세차용수 등으로 사용되고 있다.
중수(中水)	상수와 하수의 중간을 칭하는 것으로 중수원으로는 건물의 배수처리수, 빗물, 우물물, 하천수, 호소수 등이 이용되고 있다. 중수는 변기세정, 살수, 청소, 분수용수, 소화용수, 세차용수 등으로 사용되고 있다.
정수(淨水)	원수를 보건위생상 무해한 수질로 처리하는 것을 의미하며, 정수시설은 침전, 여과, 폭기, 화학처리, 소독시설로 구분한다.

7. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제17조, 제18조(국토해양부령 제33호)
- 수도시설의 청소 및 위생관리 등에 관한 규칙(환경부령 289호)

지침 번호	M-2-03-02	중 점 류	위생설비	평가 항목	절수설비 설치비율
----------	-----------	-------------	------	----------	-----------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가목적

절수형 위생기구의 적용으로 수자원의 절약을 유도한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 전체 위생기구에 대한 절수형 위생기구의 적용률로 평가한다.

나. 절수형 위생기구

- 1) 세면용 절수형 수도꼭지
- 2) 절수형 샤워헤드
- 3) 절수형 양변기
- 4) 전자감응식 소변기 등
- 5) 이상의 항목 이외에 특수한 경우는 인증심사단의 합의에 따라 인정할 수 있다.

4. 평가적도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	80% 이상	전체 위생기구 수에 대한 절수형 적용률 산출
4	70% 이상~80% 미만	“
3	60% 이상~70% 미만	“
2	50% 이상~60% 미만	“

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계설명서	
	2	위생기구 일람표	절수형 적용률 산출서 포함
	3	건축기계설비설계도면	
본 인증	1	시공사진 대장	
	2	건축기계설비설계도면	

6. 용어해설

용 어	설 명
절수형 위생기구	세면기, 소변기, 대변기 등을 절수형으로 설치하여 물절약이 가능하도록 한 위생기구 1) 세면용 절수형 수도꼭지 - 즉시지수형(전자감응식, 패달 및 풋밸브 방식) - 자폐식, 정량지수형 - 수도꼭지 절수부속(세면용에 한함) 2) 샤워헤드 - 내장형, 부착형, 절수형 및 기타 절수용 샤워헤드 3) 절수형 양변기 - 화장실용 정수형 양변기 4) 전자감응식 소변기 등

7. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제17조, 제18조(국토해양부령 제33호)
- 수도법 시행규칙 제6조(환경부령 291호)

지침 번호	M-2-04-01	중 간 류	제어설비	평가 항목	통신 프로토콜
----------	-----------	-------------	------	----------	---------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
			○		

1. 평가목적

건축기계설비 자동제어 시스템의 DDC(Direct Digital Controller)간 통신방식을 KS 표준형 통신 프로토콜을 적용함으로써, 시스템간의 상호 호환성 확보뿐만 아니라 향후 특정업체에 종속되지 않도록 한다.

2. 적용범위

중앙관제실(건축기계설비 자동제어 시스템)

3. 평가방법

- 가. 건축기계설비 제어 시스템에서 통신프로토콜 적용 방식을 평가한다.
- 나. KS 표준형 통신 프로토콜 : BACnet(KS 표준으로 정한 통신프로토콜)
- 다. 개방형 통신 프로토콜 : LonWorks, MODBUS 등
 - 이상의 항목 이외의 통신프로토콜을 적용하였을 경우는 인증심사단의 합의에 따라 인정할 수 있다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	KS 표준형	BACnet 등(KS 표준으로 정한 통신프로토콜)
4	-	
3	개방형	LonWorks, MODBUS 등
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	자동제어 설계도면	
본 인증	1	자동제어 설계도면	
	2	통신테스트 및 시운전완료 증명서	

6. 용어해설

용 어	설 명
프로토콜 (protocol)	통신기기간의 통신규약(컴퓨터 상호 간에 접속되어 오류를 최소화함으로써 정보를 원활하게 교환할 수 있게 하기 위해 필요한 규칙의 집합)의 의미
BACnet	ANSI/ASHRAE 표준135-2004로 미국표준협회(ANSI)와 ASHRAE에 의해 채택된 빌딩 자동화용 통신 프로토콜이다. 건물 자동제어와 관련된 용도로 공조 장치 등의 빌딩 자동화 시스템에서 주로 다루는 정보 처리에 대해 규정하고 있다. 서로 다른 제품들이 상호 동작할 수 있도록 전송망을 다수 정의함으로써 시스템 구축에 더 많은 유연성을 제공해 서로 다른 제품 상호 간에도 원활한 통신이 가능하다.
LonWorks	LonWorks 기술은 FA(Factory Automation), HA(Home Automation), BA(Building Automation) 등, 특정 분야와 업계를 한정하지 않고 폭넓게 응용할 수 있는 분산제어 네트워크 기술이다. 복사기나 자동차와 같은 소규모의 응용부터, 빌딩의 공기조절, 조명/방범/방재 제어와 같은 대규모의 설비에 이르기 까지 크고 작은 각종 규격 및 제어 대상수에 대응이 가능하며, 쉽게 응용할 수 있어, 획기적으로 배선을 절감할 수 있는 기술이다. 이러한 LON(Local Operating Network) 기술을 추진하는 LonMark Interoperability Association(LonMark 협회)에는 전세계 200개 이상의 회사가 가입되어 있으며, 각 업계별 표준화를 계속 추진하고 있다.
MODBUS	의사소통하는 제어기가 네트워크 종류에 관계없이 인식하거나 사용할 수 있는 개방형 프로토콜로, Modicon 제어기가 분석메시지를 위해 사용하는 내부 기준을 제공한다.

7. 참고자료

- KS F ISO 16484(건물자동화 및 제어시스템), 2008, 한국산업규격

지침 번호	M-2-04-02	중 요 구 문	제어설비	평가 항목	자동제어에 의한 에너지 절약기법적용
----------	-----------	------------------	------	----------	------------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/3
		○			

1. 평가목적

건축설비 자동제어시스템에 다양한 에너지절약 기법을 적용하여 공조설비 부문에서 에너지절약이 가능하도록 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 에너지 절약 기법의 적용 개수에 따라 평가한다.

나. 제어방식 : CO2농도에 의한 외기도입량 제어, 엔탈피제어, 열원대수제어, Night Purge제어, 외기보상제어, 최적기동/정지제어 등
- 이상의 항목 이외 에너지 절약 제어방식을 적용하였을 경우는 인증심사단의 합의에 따라 인정할 수 있다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	5개이상 적용	시운전 프로그램 테스트
4	4개 적용	“
3	3개 적용	“
2	2개 적용	“

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	자동제어 설계도면	제어방식별 적용 시나리오 및 구성도 포함
본 인증	1	자동제어 설계도면	제어방식별 적용 시나리오 및 구성도 포함
	2	시운전완료 증명서	

6. 용어해설

용 어	설 명
EMS (Energy Management System)	종래의 건물에서 관리하고 있는 냉난방, 조명, 엘리베이터 운전 등의 방식을 최적제어시스템으로 전환시킴으로써 전체 제어가 아닌 부문별(층, 실 또는 존 단위)로 제어가 가능하게 하여 에너지관리의 효율화를 기할 수 있는 시스템
야간외기보상 (Night Purge) 제어	여름철 일출전 외기만으로 실내 축열 제거로 냉방부하를 절감
CO ₂ 농도제어	설정농도 이하일 경우 외기 취입 중단으로 부하의 10~15% 절감
최적기동/정지 제어	예냉/예열 운전 시간 절감, 부하조건에 따른 최적의 기동시간 판단
열원대수 제어	건물 냉난방 부하를 예측하여 필요한 열량만큼의 열원 대수를 결정 공급해주는 제어
엔탈피 제어	실내와 외기의 전열(엔탈피)을 상호 비교하여 외기 엔탈피(냉방)를 이용하여 실내를 냉방 하는 제어

7. 참고자료

- 국토해양부 고시2001-118호
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)

지침 번호	M-3-01-01	중 요 구 분	열원설비	평가 항목	대체열원의 적용
----------	-----------	------------------	------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
		○			

1. 평가목적

청정열원의 사용으로 환경친화성 및 경제성을 기대하고자 한다.

2. 적용범위

기계실

3. 평가방법

가. 열병합발전, 지열 등 환경오염을 최소화하는 대체열원을 전체 열사용량의 5% 이상 사용하였는가를 확인한다.

나. 대체열원

- 열병합발전, 지열 등
- 이상의 항목 이외에 대체 열원을 적용하였을 경우는 인증심사단의 합의에 따라 인정할 수 있다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축기계설비도면(장비일람표)	대체열원 활용시설 설치계획서 및 관련 설계도면 포함
	2	설계설명서	
본 인증	1	건축기계설비도면(장비일람표)	
	2	설치확인서	현장사진 포함

5. 용어해설

용어	설명
대체에너지	<p>대체에너지란 크게 자연에너지, 신(新)에너지, 재활용 에너지 분야로 나눌 수 있다. 이는 석탄, 석유, 원자력 및 천연가스가 아닌 태양에너지, 바이오매스, 풍력, 소수력, 연료전지, 석탄의 액화·가스화, 해양에너지, 폐기물에너지 및 기타로 구분되고 있고, 이외에도 지열, 수소, 석탄에 의한 물질을 혼합한 유동성 연료를 의미한다. 그러나 실질적인 대체에너지란, 넓은 의미로는 석유를 대체하는 에너지원으로 좁은 의미로는 신·재생에너지원을 의미한다.</p> <p>*재생에너지 8개 분야 : 태양열, 태양광발전, 바이오매스, 풍력, 소수력, 지열, 해양에너지, 폐기물에너지</p> <p>*신 에너지 3개 분야: 연료전지, 석탄액화·가스화, 수소에너지</p>
열병합발전	<p>연료를 연소시켜 터빈을 통해 전기를 생산하고 동시에 그 폐열을 이용하는 종합적인 발전 시스템.</p> <p>전기를 발생시키는 동시에 냉, 난방을 위한 열에너지로 폐열을 이용함으로써 전력 수요와 열수요를 합하여 에너지 효율을 70~80% 정도까지 높일 수 있다.</p>
지열에너지	<p>지열에너지란 지표면의 얇은 곳에서부터 수km깊이에 존재하는 뜨거운 물과 돌을 포함하여 땅이 가지고 있는 에너지를 말하며, 통상 후자에 있어 뜨거운 물을 온천, 녹아 있는 돌을 마그마라고 부른다.</p>

6. 참고자료

- 국토해양부 고시2001-118호
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)
- 에너지이용 합리화법(법률 제8852호)
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법(법률 제8852호)

지침 번호	M-3-01-02	중 간 류	열원설비	평가 항목	열회수 설비의 설치
----------	-----------	-------------	------	----------	------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	1
		○			

1. 평가목적

열원설비의 폐열을 회수하여 에너지로 재활용함으로써 경제성과 환경친화성을 기대한다.

2. 적용범위

기계실(열원설비)

3. 평가방법

- 가. 설계설명서와 도면(장비일람표)에 적용된 폐열회수 장비를 확인한다.
- 나. 설계도서대로 폐열회수장비를 설치하였는지를 확인한다.
- 다. 회수되는 열량이 건물 총 사용열량의 3% 이상이어야 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축기계설비도면(장비일람표)	폐열회수장비 설치 계획서 및 설치도면 포함
	2	설계설명서	
본 인증	1	건축기계설비도면(장비일람표)	폐열회수장비 설치도면 포함
	2	설치확인서	

5. 용어해설

용어	설명
열회수방식	건물 내의 잉여열과 냉기를 회수하고 건물의 가열과 냉각을 필요로 하는 장소에 직접 반송하고, 또는 축열과 히트 펌프에 의한 승온을 행해서, 계획적으로 이용하는 방식

6. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙(국토해양부령 제33호)
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)

지침 번호	M-3-02-01	중 분 류	공조설비	평가 항목	열회수 설비의 설치
----------	-----------	-------------	------	----------	------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	1
		○			

1. 평가목적

공조설비의 폐열을 회수하여 에너지로 재활용함으로써 경제성과 환경친화성을 기대한다.

2. 적용범위

기계실

3. 평가방법

- 가. 설계설명서와 도면(장비일람표)에 적용된 폐열회수 공조장비(전열, 현열교환기)를 확인한다.
- 나. 설계도서대로 폐열회수 공조장비를 설치하였는지를 확인한다.
- 다. 폐열회수 장치가 설치된 공조기의 개수가 전체공조기 개수의 20% 이상이어야 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축기계설비도면(장비일람표)	폐열회수 공조장비 설치 계획서 및 설치도면 포함
	2	설계설명서	
본 인증	1	건축기계설비도면(장비일람표)	폐열회수 공조장비 설치도면 포함
	2	설치확인서	

5. 용어해설

용어	설명
전열교환기	공조부하 중 30% 정도를 차지하는 외기도입에 따른 부하를 저감시키기 위하여, 공조 배기로부터 직접(공기 대 공기) 열 교환하여, 70% 전후의 열량을 회수한다. 전열(현열+잠열)교환, 현열 교환 두 종류가 있고, 효율은 통과 풍속, 풍량비(외기량/배기량)등에 따라 달라진다.

6. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙(국토해양부령 제33호)
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)

지침 번호	M-3-02-02	중 점 부 류	공조설비	평가 항목	에너지 절약형 외피부하처리방식
----------	-----------	------------------	------	----------	---------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
		○			

1. 평가목적

건물의 주요 열손실 및 열획득 취약 부위로서 에너지 소비와 가장 밀접한 관련을 가지고 있는 건물외피를 에너지절약형으로 함으로써 건물의 에너지 소비를 절감하고자 한다.

2. 적용범위

기준층

3. 평가방법

건물의 한 면 이상의 외피가 이중외피 또는 Air Flow Window가 설치되고, 아울러 공조설비와 연동(hybrid) 된 설비형 조절 장치가 설치되어 있는지(Perimeterless 방식)를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축도면(입면도, 단면상세도)	건물외피 시스템
	2	건축기계설비도면	공조시스템 계통도
본 인증	1	건축기계설비도면	설치 상세도 포함

5. 용어해설

용어	설명
이중외피 (double-skin)	동계에는 유리를 두겹으로 하여 중공층이 전도 열손실에 대한 완충공간 역할을 하며, 하계에는 중공층에 블라인드를 두고 외측 외피에 개구부가 있어 계절에 따라 태양복사에너지에 대해 다르게 대처한다. 즉 겨울에는 일사 유입을 최대화하면서 외피의 열관류율을 낮추고, 여름에는 외측 외피의 개구부를 개방하여 블라인드가 태양복사에너지를 흡수한 후 방출한 에너지를 연돌효과에 의해 실외로 배출한다.
하이브리드 (hybrid)	개념이 다른 두 개의 시스템을 일체화하여 서로의 장점을 합쳐 효과적인 기능을 하게 하는 것
페리미터리스 (perimeterless)	외주부의 열부하를 건축적 방법과 설비적 방법을 이용하여 내부에 근접한 온열환경으로 조성하는 것
Air Flow Window	2개의 유리창 사이에 실내 공기를 통과시켜 외부 열부하를 줄이는 방식으로 이런 유형을 ventilation window라고 부른다. 실내 공기는 실내측 창 하부의 틈새를 통해서 안으로 당기고, 배출은 바깥측 창 상부의 틈새를 통해서 이루어진다.

6. 참고자료

- 국토해양부 고시 2001-118호
- 건축법 시행령 91조
- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제21조(국토해양부령 제33호)
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)
- 에너지이용 합리화법(법률 제8852호)

지침 번호	M-3-03-01	중 간 류	위생설비	평가 항목	우수재활용설비
----------	-----------	-------------	------	----------	---------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	1
		○			

1. 평가목적

우수를 활용하여 경제성 및 환경친화성을 기대한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 설계도서대로 우수재활용설비가 설치되었는지를 확인한다.

나. 우수재활용설비에 의한 급수 용량이 전체 급수량의 5% 이상이어야 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	도면(장비일람표)	우수 재활용설비 설치계획서 및 관련도면 포함
	2	설계설명서	
본 인증	1	도면(장비일람표)	우수 재활용설비 설치도면 포함
	2	설치확인서	

5. 용어해설

용어	설명
우수재활용설비	우수를 처리하여 변기 세정수, 관수용 등으로 활용함으로써, 수자원 절약을 도모할 수 있는 설비

6. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제17조, 제18조(국토해양부령 제33호)
- 수도법 시행규칙 제7조(환경부령 291호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법(법률 제8852호)

지침 번호	M-3-03-02	중 점 류	위생설비	평가 항목	태양열 급탕설비
----------	-----------	-------------	------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	1
		○			

1. 평가목적

청정열원을 급탕에너지로 사용함으로써 환경친화성 및 경제성을 증대시키고자 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 태양열 급탕설비(집열장치를 이용하여 태양열에너지를 직접 사용하는 방식)의 설치 여부를 평가한다.

나. 전체급탕용량의 20%이상을 태양열 급탕방식으로 하여야 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축기계설비도면(급탕)	
	2	용량계산서	
	3	태양열 시스템 사양서	
본 인증	1	건축기계설비도면(급탕)	
	2	설치확인서	

5. 용어해설

용어	설명
태양에너지	태양에너지는 크게 2종류로 ① 집열장치를 이용하여 태양열에너지를 직접 사용하는 방식과 ② 태양전지와 같은 광전변환소자를 개발하여 태양광에너지로부터 전기를 생산하는 방식이 있다.
태양열 급탕설비	급탕열원으로서 환경친화적인 태양열을 이용함으로써 화석연료 연소에 의한 CO2 문제의 완화뿐만 아니라 건물 에너지 절약을 도모할 수 있도록 한 설비

6. 참고자료

- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 제17조(국토해양부령 제33호)
- 공공기관 에너지이용 합리화 추진 지침(국무총리지시 제2007-3호)
- 건축물의 에너지절약설계기준, 국토해양부 고시(제2008-652호)
- 에너지이용 합리화법(법률 제8852호)
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법(법률 제8852호)

지침 번호	M-3-04-01	중 점 류	자재	평가 항목	친환경자재의 사용
----------	-----------	-------------	----	----------	-----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
	○				

1. 평가목적

건축기계설비 보수공사시 보온재 폐기물로 인한 지구환경 오염을 방지하고자 한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 배관 및 덕트에 사용되는 보온재에 대하여 공인기관으로부터 인증 받은 환경친화형 보온재 사용 비율을 평가한다.

나. 전체 보온재 물량의 50%이상을 친환경자재로 하여야 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	시방서	
	2	친환경자재(보온재) 사용계획서	
	3	적용비율 산출서	
본 인증	1	시방서	
	2	설치확인서 및 적용 산출서	
	3	친환경자재(보온재) 인증서	친환경자재(보온재)로서 인증 받은 증명서류 등

5. 용어해설

용어	설명
친환경자재	공인기관으로부터 환경마크 또는 GR마크를 획득한 자재

6. 참고자료

- 환경표지 대상제품 및 부여기준(환경부 고시 제2000-162)
- 재활용제품의품질인증요령(기술표준원고시 제99-113호)
- 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 제26조(법률 8852호)
- 대기환경보전법(법률 8976호)

3. 전기설비 분야

【필수항목】

분 류	평가항목	평가기준	적용여부	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
				생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
전력공급 설비	비상전원 확보	비상발전기의 비상전원을 확보하여야 한다. 공급용량은 수전용량의 20%이상이어야 한다.				○	◎			○		수변전 설비	E-1- 01-01	
	배선공간 확보	적정한 크기의 EPS 실을 확보하여야 한다.		○		◎				○		배선 공간	E-1- 01-02	
부하설비	쾌적한 조명환경 구축	사무실 조명은 균일조도이어야 하며 휘도를 최소화하여야 한다.		○					◎		○	업무 공간	E-1- 02-01	
감시제어 설비	감시제어	전력설비와 조명설비는 감시제어가 가능하도록 하여야 한다.								○	◎	○	전기 설비	E-1- 03-01
피뢰 및 접지설비	건물내 등전위 구성	민감한 장비의 안정적 운전환경을 확보하기 위하여 하여야 한다.				○	◎					업무 공간	E-1- 04-01	

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목 1】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준(b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
			2점	3점	4점	5점		생 산 성	환 경 친 화 성	유 동 성	안 전 성	쾌 적 성	편 의 성	통 합 성	경 제 성			
전기 관련실	전기 관련실	2	-	최하층FL+900mm 이상, 방화구획	최하층이 아닌 지하층에 위치하며 바닥높이FL+300mm 이상, 방화구획	지상층에 위치하며 바닥높이FL+300mm 이상, 방화구획	○			◎						○	전기실	E-2- 01-01
전력 공급 설비	UPS 시설의 공급능력	2	-	통신, 전산, 기타 필수 부하용 설비	통신, 전산, 기타 필수부하용 설비+ 기준층 업무공간 부하용량의 10%이상	통신, 전산, 기타 필수부하용 설비+ 기준층 업무공간 부하용량의 15%이상				○	◎		○				UPS 전원 시스템	E-2- 02-01
	변압기 구성	2	부하별 변압기 구분 여부	변압기 2차측 Tie 연결	예비 변압기를 확보하여 전력 계통과 연계구성	예비 변압기를 군별로 확보하여 전력계통과 연계구성					○	◎				○	수변전 설비	E-2- 02-02
	전력 간선설비	2	-	간선용량 예비율 10% 이상	간선용량 예비율 15% 이상	간선용량 예비율 20% 이상	○		○	◎							건물 전체	E-2- 02-03
	고조파 및 노이즈 저감설비	2	-	변전실에 뱅크별로 프로텍터 설치 시	전산실, 통신장비실, 방재설비, 중앙 감시실 분전반에 프로텍터 설치시	기준층 전원공급 판넬에 프로텍터 설치시	○			◎							주요 전력 기기	E-2- 02-04
	업무공간의 자유배선 공간 (EPS)	2	-지상층 층별 3㎡의 자유배선 공간 1개소이상, -방화구획구분	-기준층 6㎡의 자유배선 공간 1개소 이상 -방화구획 구분	-기준층 업무 공간 면적 600㎡당 6㎡ 이상 -방화구획 구분	-기준층 업무공간 면적 600㎡당 8㎡ 이상 -방화구획 구분	○		◎	○								EPS
소 계																		

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목 2】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준(b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
			2점	3점	4점	5점		생 산 성	환 경 친 화 성	용 통 성	안 전 성	쾌 적 성	편 의 성	통 합 성	경 제 성			
부하 설비	업무공간 소 전력 공급설비 (콘센트)	2	-	업무공간 10m ² 면적당 전열수구 1개 이상 설치 시	업무공간 8m ² 면적당 전열수구 1개 이상 설치 시	업무공간 6m ² 면적당 전열수구 1개 이상 설치 시		○		○				◎			업무 공간	E-2- 03-01
	엘리베이터 설비	1	-평균대기시간 60초이하 -수송능력8% -그래픽감시반 -인터폰에 의한 비상통화	-평균대기시간 50초이하 -수송능력10% -그래픽감시반 -인터폰에 의한 비상통화	-평균대기시간 40초이하 -수송능력12% -화재관제운전 -컴퓨터감시반 -전화기에 의한 비상통화	-평균대기시간 30초이하 -수송능력14% -화재관제운전 -원격감시시스템 -전화기에 의한 비상통화		◎			○		○				엘리 베이터	E-2- 03-02
감시 제어 설비	전력/조명/ 주차관제/ 엘리베이터	2	1개 시스템 개별 감시 또는 제어	전력감시+ 조명제어	전력감시+조명제어 +엘리베이터 감시	전력감시+조명제어 +엘리베이터감시+ 주차관제				○			◎	○			전력 설비	E-2- 04-01
방재 설비	피뢰 및 접지시스템	2	-회전구체법에 의한 4등급 보호 -공통접지10Ω이하	-회전구체법에 의한 3등급 보호 -공통접지5Ω이하	-회전구체법에 의한 2등급 보호 -공통접지2Ω이하	-회전구체법에 의한 1등급 보호 -공통접지 1Ω이하				○	◎						건물 전체	E-2- 05-01
	소방설비	1	-	소방설비 법규외 자진설비구축	-소방설비 법규외 자진설비 구축 -중요부분이날로그 감지기 시설	-소방설비 법규외 자진설비 구축 -전관 아날로그 감지기 시설					◎		○				건물 전체	E-2- 05-02
소 계																		

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【가산항목】

분 류	평가항목	가 산 점	평가기준	점수	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호
					생 산 성	환 경 친 화 성	용 통 성	안 전 성	쾌 적 성	편 의 성	통 합 성	경 제 성		
전력공급 설비	수전설비	2	다중회선 수전(2회선, Loop수전, Spot Network 등.) 또는 전력 계통을 이중모선으로 구성 시				○	◎					수변전 설비	E-3-01-01
	침수대책	1	침수대비 배수펌프용량 이상의 전용발전기 지상설치 시		○			◎					전기설	E-3-01-02
	에너지 이용의 합리화	2	열병합 발전설비 시설 또는 발전기 상용운전 Peak-Cut System 채택				○					◎	열병합 발전 설비 발전기	E-3-01-03
	대체 에너지	2	태양광 발전설비, 풍력발전설비 등(수전용량의 1% 이상)				◎						대체 에너지 설비	E-3-01-04
	전자차폐시설	2	전산실, 교환기계실, 중앙감시실 등에 전자차폐시설 설치 시		○			◎		○			주요실	E-3-01-05
전기설비 일반, 기타	누수감지 설비	1	전산실, 교환기계실, 중앙감시실 등에 누수감지설비 설치 시					◎		○			주요실	E-3-02-01
소 계														
총 계 [평가항목 + 가산항목]														

주) ◎ : 관련 많음, ○ : 관련 있음

지침 번호	E-1-01-01	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	비상전원 확보
----------	-----------	-------------	--------	----------	---------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
----------	-----------	----------	------	-------------	---

1. 평가 목적

IBS의 기능유지에 반드시 필요한 필수부하를 위한 비상전원을 확보하는데 있다.

2. 적용범위

비상발전기설비, 수전설비

3. 평가방법

- 가. 비상전원의 공급용량은 수전용량의 20%이상이어야 한다.
- 나. 필수부하에 전원공급 가능 능력을 평가한다.
- 다. 필수부하 증가를 고려한 비상전원 확보여부를 평가한다.
- 라. 2회선 수전, Spot Network수전 등의 경우 비상전원 공급능력은 100%로 평가한다.
- 마. 용량이 kW로 표시되는 발전기의 kVA 환산역률은 0.95로 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	비상발전기실 도면, 비상부하 계산서	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용어	설명
필수부하	1. 소방법상의 비상전원을 공급하여야 하는 부하 2. 통신기기, 전산기기, 자동제어용 전원 등 통상 UPS로 전원공급을 하여야 하는 부하 3. 위 1항 이외에 건물의 유지관리를 위해 항시 작동이 필요하다고 평가할 수 있는 부하 : 환기팬, 배수펌프 등

6. 참고자료

- o KS C IEC 60364(건축전기설비)
- o NFPA 780(Standard for the Installation of Lightning Protection Systems)
- NFPA : National Fire Protection Association
- o 건축전기설비 설계기준(제5장 예비전원설비) 참조

지침 번호	E-1-01-02	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	배선공간 확보
----------	-----------	-------------	--------	----------	---------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
----------	-----------	-------------	------	-------------	---

1. 평가 목적

장래부하 증가 및 유지보수 등에 능동적으로 대응할 수 있는 배선공간을 확보하는데 있다.

2. 적용범위

배선공간(EPS공간 등)

3. 평가방법

가. 평가 내용

- 1) 적절한 크기의 EPS실 확보란 E-2-02-05항의 2점기준 이상 만족여부로 평가한다.
- 2) 공급대상범위의 배선거리, 전압강하 등을 고려하여 전력부하설비 위치의 중앙에 오도록 층별 EPS 확보를 평가한다.
- 3) EPS의 수직 동선 연속성 및 출입동선의 간섭성을 평가한다.

나. 층별 EPS 평가 기준

- 1) 환경적 고려 평가
 - ① 층 바닥과 EPS점검구와 높이차를 두어 층 침수시를 대비할 것
- 2) 전기적 고려 평가
 - ① 분전반, 접지 단자함, 케이블트레이 등 전력공급설비 장비 설치공간
 - ② 유지 보수 시 작업할 수 있는 공간 확보
 - ③ 추후 증설시를 고려한 공간 확보
 - ④ EPS 수직 동선 연속성 및 출입동선 간섭성
 - 전기실에서 각층 연결 EPS가 수직 동선 연속성을 갖고, 출입동선에 있어 상호 간섭성을 배제한다.
 - ⑤ EPS의 바닥, 벽체 OPEN구에 화재확산 방지 방화시설

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건물전체 각 층별 EPS 배치평면 및 EPS 상세도	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용어	설명
EPS (Electrical Pipe Shaft)	건물의 전기배관 입상덕트를 말하며 유지보수 및 장래 설비 수요 변화 대응에 가능하도록 적절한 설비 공간을 확보하여야 한다.

6. 참고자료

지침 번호	E-1-02-01	중 분 류	부하설비	평가 항목	쾌적한 조명환경 구축
----------	-----------	-------------	------	----------	----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
	○				

1. 평가 목적

쾌적한 근무를 위한 좋은 조명 환경을 확보하는데 있다.

2. 적용범위

기준층(업무공간)

3. 평가방법

- 가. 업무공간의 조명환경이 균일한 조도로 설계 및 시공되었는지를 평가한다.
- 나. 눈의 피로도 저감을 위해 휘도를 최소화한 조명환경 계획여부를 평가한다.
- 다. KS A 3011 조도기준의 최고조도의 80%이상에 의한 조명설계가 되었는지를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	전등평면도, 조도계산서, 조명기구상세도	
본 인증	1	준공도면, 조도측정내용, 관련사진 등	

5. 용어해설

용어	설명

6. 참고자료

- KS A 3011(조도기준 참조)(www.kats.go.kr)
- 건축전기설비 설계기준(제6장 조명설비) 참조
- NEC 410(Lighting fixtures)
- NEC 411(Lighting System's Operating At 30Volts of less)

지침 번호	E-1-03-01	중 분 류	감시제어설비	평가 항목	감시제어
----------	-----------	-------------	--------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	평가항목 가중치	-
----------	------	----------	-----------	-------------	---

1. 평가 목적

주요 전기설비의 원격관리 및 집중감시제어가 가능하도록 하여 효율적 관리와 에너지 절약이 되도록 하는데 있다.

2. 적용범위

주요 전기설비(전력설비, 조명설비, 엘리베이터설비, 방재설비, 주차관제설비 등)

3. 평가방법

주요 전기설비가 감시제어 되는지 확인 평가 한다

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	자동제어설계도면	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용 어	설 명

6. 참고자료

- 건축물에너지절약설계기준, 국토해양부고시(제2008-652호)
- 공공기관 에너지이용합리화추진지침(국무총리지시 제2008-3호)

지침 번호	E-1-04-01	종 분 류	피뢰 및 접지설비	평가 항목	건물내 등전위 구성
----------	-----------	-------------	-----------	----------	------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
----------	-----------	-------------	------	-------------	---

1. 평가 목적

전자통신장비의 안정적 운전과 거주자의 안전을 확보하는데 있다.

2. 적용범위

기준층(업무공간)

3. 평가방법

가. 전기에 민감한 장비의 안정적 운전환경을 확보하기 위하여 업무공간은 등전위로 하여야 하며 OA Floor의 등전위 본딩 및 IEC 규정 62305(피뢰시스템), 60364(건축전기설비)에 의한 접지방식 적용여부를 평가한다.

나. 접지저항계로 기준층 업무공간의 불특정지점을 측정한다(본인증).

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	접지설계도면 및 계산서	
본 인증	1	준공도면, 측정 저항값 및 관련사진 등	

5. 용어해설

용 어	설 명
등전위	전계 내에서 복수점이 동일 전위인 것을 등전위라 한다. 전계 내에서 등전위점을 모두 이으면 하나의 면이 이루어진다. 이것을 등전위면이라 하며, 이 등전위면과 전기력선은 수직으로 교차하고, 상이한 전위의 등전위면은 교차하지 않는다는 성질이 있다.
등전위본딩	"등전위 본딩(Equipotential Bonding)" 이라 함은 등전위성을 확인하기 위한 목적으로 인접부분에 전기적인 접속을 실시하는 방호조치를 말한다.

6. 참고자료

- KS C IEC 62305(피뢰시스템), KS C IEC 60364(건축전기설비) 접지규정 참조
- NEC 250(Grounding, Grounding Conductors)
- IEEE Std 142(System Grounding)
- IEEE Std 80-1996(Draft Guide for Safety in Substation Grounding)

지침 번호	E-2-01-01	중 분 류	전기 관련실	평가 항목	전기 관련실
----------	-----------	-------------	--------	----------	--------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/2
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

전기관련실 침수방지로 전력공급 및 전력기기의 안전성을 확보하는데 있다.

2. 적용범위

전기관련실

3. 평가방법

- 가. 전기관련실의 전력기기를 침수로부터 보호하기 위하여 최하층 바닥면보다 높게 설치되었는지 여부를 평가한다. (E-1-01-01항 참조)
- 나. 전기실 바닥면보다 낮은 지하공간을 저수조의 개념으로 판단하며 지하층이 없거나 경사지 등에 위치하여 자연구배에 의한 배수가 가능한 구조일 경우 5점으로 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	지상층에 위치하며 바닥높이FL+300mm이상, 방화구획	
4점	최하층이 아닌 지하층에 위치하며 바닥높이FL+300mm 이상, 방화 구획	
3점	최하층FL+900mm 이상, 방화구획	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	전기 관련실 평면 및 단면도	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
전기 관련실	지침번호 E-1-01-01 참조

7 참고자료

- 전기공사협회(www.keca.or.kr) 자료실의 건축전기설비 설계기준(제3장 전기설비관련건축물) 참조

지침 번호	E-2-02-01	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	UPS 시설의 공급능력
----------	-----------	-------------	--------	----------	-----------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적	정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/2
----------	-----------	-----	------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

무정전전원설비(UPS)의 전력공급 능력을 확보하는데 있다.

2. 적용범위

무정전전원설비

3. 평가방법

- 가. 무정전전원설비용 축전지의 백업시간을 20분 이상으로 적용하였는지 여부는 용량계산서로 확인 평가한다.
- 나. 무정전전원설비에서 공급되는 부하설비에 대해서는 전력계통도 및 간선배치도로 확인 평가한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5점	통신, 전산, 기타 주요부하용설비+ 기준층 업무공간 소전력 부하 용량의15%	
4점	전산, 기타 주요부하용설비+ 기준층 업무공간 소전력 부하용량의10%	
3점	전산 설비 만 공급가능 시	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	UPS용량계산서, 간선계통도	
본 인증	1	예비인증과 동일	준공도면, 관련사진 등

6. 용어해설

용어	설명
UPS	UPS는Uninterruptible Power Supply System라고 부르며 정류기, 인버터, 축전지, 전환스위치로 구성되는 것을 말한다.
통신설비	교환관련설비, 방송(영상, 음향)관련설비, CATV설비, 방범관련설비, 전관방송설비 등
전산설비	전산실관련설비, 서버, LAN관련 장비 등
기타 주요부하용 설비	방송실, 강당 조정실, 교육실, 연구실 등 건물용도에 따라 중요하다고 판단되는 실의 설비
기준층 업무공간 부하용량	조명부하 및 동력설비를 제외한 소전력 공급설비만을 뜻함.

7. 참고자료

- 전기공사협회홈페이지(www.keca.or.kr)자료실의 건축전기설비 설계기준 (제5장 예비전원설비) 참조
- 전기설비기술기준에관한규칙 제44조 2항 비상용과 상시용 배관, 배선은 별도 분리 및 회로를 분리
- KS C IEC 62040(무정전전원장치)
- KS C 4310(교류무정전전원장치)
- KEMC(한국전기공업협동조합규격) 1114(교류무정전전원시스템)

지침 번호	E-2-02-02	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	변압기 구성
----------	-----------	-------------	--------	----------	--------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/2
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

수변전설비에서 부하종류별 변압기뱅크 구성과 모선 계통의 신뢰성을 확보하는데 있다.

2. 적용범위

수변전설비

3. 평가방법

- 가. 부하별 변압기뱅크 구성을 전력계통도로 확인 평가한다.
- 나. 2차측 모선 연계 차단기 구성을 전력계통도로 확인 평가한다.
- 다. 예비 변압기뱅크 구성을 전력계통도로 확인 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	예비변압기를 부하군 별로 1대씩 확보하고, 전력계통과 연계하여 구성할 경우	
4점	부하별 변압기뱅크와 2차측 모선 연계차단기를 구성하고, 예비 변압기를 전력계통과 연계 구성할 경우	
3점	부하별 변압기뱅크를 구성하고 2차측 모선 연계차단기를 전력 계통에 구성할 경우	
2점	부하별 변압기뱅크 구성	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	수변전 전력계통도(단선결선도), 변전실 평면도	
	2	수변전전력계통 인터록다이아그램, 계통운전설명서	
본 인증	1	예비인증과 동일	준공도명과 관련사진

6. 용어해설

용 어	설 명
부하별	전등부하, 전열부하, 소방/비상부하, 동력부하 등으로 구분할 수 있음
군별	전등, 전열, 동력부하 중에서 다시 분리되는 부하 예)동력군부하 : 일반동력, 비상동력, 냉방부하 등으로 구분할 수 있다.
2차측 Tie 연결	변압기를 2대 이상 사용할 경우 변압기 2차측 모선에 차단기를 설치하여 1대의 변압기가 고장 시 다른 변압기로 전환 될 수 있도록 구성한 것을 말한다.
예비변압기	변압기 고장 시 즉시 대처가 가능하도록 예비용 변압기를 전력계통에 접속하여 놓은 것을 말한다.
단선결선도	단선 결선도는 기기의 정격, 계통의 전기적 접속관계를 간단한 심볼과 약도(단선)로 나타낸 것이다.

7. 참고자료

- 전기공급규정 제43조(역률유지)
- KS C IEC 60071(절연협조)
- KS C IEC 61558(전력용변압기)

지침 번호	E-2-02-03	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	전력간선설비
----------	-----------	-------------	--------	----------	--------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/4
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

용도별 전력을 안전하고 안정적으로 공급하고 증설에 대비한 확장성 및 작업의 편의성 등이 고려되었는지를 평가한다.

2. 적용범위

간선설비

3. 평가방법

- 가. 전력공급의 신뢰성과 부하증설에 대한 유연성을 평가한다.
- 나. 업무지역의 분전반을 용도별로 구성하였는지를 분전반 결선도 및 배치도로 평가한다.
- 다. 간선용량의 예비율 적용정도를 간선용량 계산서로 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	간선용량 예비율 20% 이상	
4점	간선용량 예비율 15% 이상	
3점	간선용량 예비율 10% 이상	
2점		

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	간선용량계산서, 분전반 결선도	
본 인증	1	준공도면, 간선용량계산서 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
전력간선	건물 및 건물 구내에 설치되는 변전설비와 분기회로의 연결지점(분전반, 컨트롤센터)까지의 전력공급설비를 말함

7. 참고자료

- 전기기술기준에관한규칙 제213조-2, 제229조, 232조(난연성 케이블사용)
- 전기설비기술기준에관한규칙 제44조 2항(비상용과 상시용 배관, 배선은 별도 분리 및 회로를 분리)
- 전력산업기술기준(KEPIC: Korea Electric Power Industrial Code) ECD 3000

지침 번호	E-2-02-04	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	고조파 및 노이즈 저감설비
----------	-----------	-------------	--------	----------	-------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/2
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

전력계통에서 발생하는 고조파 및 서어지가 동일 계통내의 각종 전력기기의 동작 및 수명에 미치는 영향을 최소화하고, 통신장비 및 전산기기가 안정적으로 동작될 수 있는지를 평가 한다.

2. 적용범위

주요전력기기

3. 평가방법

고조파 및 서어지로 인한 통신장비, 컴퓨터, 중앙감시 시스템, 방재 시스템 등의 고장 및 소손을 방지하기 위하여 고조파 및 노이즈 저감을 위한 프로텍터 적용 정도를 전력계통도 및 결선도, 통신장비 및 전산실 전원공급 분전반 및 결선도, 고조파 및 노이즈 저감설비 시방서 등으로 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	기준층 전원공급판넬에 프로텍터 설치 시	
4점	전산실, 통신장비실, 방재설비, 중앙감시실 기기에 프로텍터 설치 시	
3점	변전실에뱅크별로 프로텍터 설치 시	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	전력계통도, 분전반 결선도, 고조파 및 노이즈 저감설비 시방서 등	프로텍터 시설확인
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
서지 (surge)	어느 시간만 급격히 가해지고 그 다음은 자연히 감소하는 전압이나 전류
서지 프로텍터 (Surge Protector Device)	인입 전원이나 통신선 등을 통해 들어오는 유도뢰(유도된 서지)를 차단하기 위한 장치 (유도되는 Surge 및 Noise를 감쇄시켜 시스템이 손상되는 것을 예방하고, 보호하는 다중차폐방식)
변압기 뱅크	어떤 상수의 전력을 변성하는 1조의 변압기를 말한다. 예를 들면 3대의 단상 변압기로 3상 전력을 변성하는 경우에는 그 3대의 1조를 1뱅크라고 한다.

7. 참고자료

- o KS C IEC 60364(접지설비)

지침 번호	E-2-02-05	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	업무공간의 자유배선 공간 (EPS)
----------	-----------	-------------	--------	----------	------------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/2
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

전력각선 및 접지각선의 안전한 배선통로 확보와 분전반, 피뢰설비, 고조파 저감설비 및 각종 필터류 등 전기기기의 설치, 운전 및 개보수가 원활한지 여부를 평가 한다.

2. 적용범위

EPS(Electrical Pipe Shaft)

3. 평가방법

가. 평가 내용

- 1) 적절한 EPS의 크기 확보 여부를 평가한다.
- 2) 적절한 EPS의 보호대책(방수, 내화구조, 시건장치 및 환기설비확보)을 평가한다.

나. 평가방법

- 1) EPS의 크기는 분전반 2-3면, 접지단자함, 케이블 트레이 2-3단, 고조파 저감장치 및 서지보호기, 비상조명등 및 약간의 유지보수용품의 적재와 최소 1~1.5m의 유지보수 공간 확보 정도를 확인 평가한다.
- 2) EPS를 2개로 나누어 설치할 경우 각각의 면적은 기준면적의 60% 이상으로 하여야 한다.
- 3) 지하실의 경우 기준층에서 시작된 EPS가 전기실까지 연결되도록 기준층과 동일하게 설치하여야 하며 전기실 하부층이 있을 시 그 용도가 주로 주차장이거나 창고 등 전력수요가 현저히 적다고 인정될 경우 EPS의 설치를 배제하거나 최소 필요한 크기로 할 수 있다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5점	기준층 각 업무공간 전용면적 600㎡당 8㎡이상, 방화구획 구분	
4점	기준층 각 업무공간 전용면적 600㎡당 6㎡이상, 방화구획 구분	
3점	기준층 층별 6㎡의 자유배선공간 1개소 이상, 방화구획 구분	
2점	지상층 층별 3㎡의 자유배선공간 1개소 이상, 방화구획 구분	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	EPS 관련 설계도면, 시방서, 설계설명서	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

6. 용어해설

용어	설명
EPS (Electrical Pipe Shaft)	전기배관 입상덕트로서 미래의 설비 수요변화에 대응 가능한 예비 설비공간
업무공간	지침번호 A-2-02-02 참조
기준층	지침번호 A-2-01-01 참조. (단, 최상층의 경우 강당이나 기타 휴게용으로 사용이 될 경우 그 공간의 전력수요가 현저히 작거나 면적이 직하층의 50%이하로 작을 경우 기준층에서 제외할 수 있다.)

7. 참고자료

지침 번호	E-2-03-01	중 분 류	부하설비	평가 항목	업무공간 소 전력 공급설비(콘센트)
----------	-----------	-------------	------	----------	------------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/4
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

업무공간에서 사용하는 다양한 전기사용기기(PC, 복사기, 스캐너, 팩스(Fax), 국부조명등, 소규모 충전장치 등)에 원활한 전력공급을 위한 소 전력 공급설비(콘센트)를 평가 한다.

2. 적용범위

기준층(업무공간)

3. 평가방법

가. 업무공간의 레이아웃 변경의 경우에 전기기기의 코드를 용이하게 연결할 수 있도록 소 전력 공급설비(콘센트)의 배치 및 배선 정도를 관련 평면도와 설치 상세도 등으로 확인 평가한다.

나. 평가기준

- 1) 업무공간 어느 곳에서도 1.8m 길이의 코드가 연결될 수 있도록 소 전력공급설비(2구 이상)를 설치할 경우. 즉, $(2.5m * 2.5m = 6.25m^2)$
--> 업무공간 면적 $6m^2$ 이하마다 1개(2구 이상) 이상의 수구 설치
- 2) 위 1)항의 80% 만족할 경우($6.25m^2 / 0.8 = 7.8m^2$)
--> 업무공간 면적 $8m^2$ 이하마다 1개(2구 이상) 이상의 수구설치
- 3) 위 1)항의 60% 만족할 경우($6.25m^2 / 0.6 = 10.4m^2$)
--> 업무공간 면적 $10m^2$ 이하마다 1개(2구 이상) 이상의 수구설치

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5점	업무공간 6㎡ 면적당 전열수구 1개 이상 설치 시	
4점	업무공간 8㎡ 면적당 전열수구 1개 이상 설치 시	
3점	업무공간 10㎡ 면적당 전열수구 1개 이상 설치 시	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	콘센트 배치 및 배선 평면도, 설치 상세도	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

6. 용어해설

용어	설명
소전력 공급설비	주로 2구 이상의 콘센트를 의미하며 기타 Plug-in이 가능한 Bus/Wire Duct나 전선의 직결을 위한 Box 류도 포함할 수 있다.
수구	소 전력 공급설비의 전원공급점 또는 기구

7. 참고자료

- o NEC(미국전기설비설계기준) 210, 50 ~ 60 참조
- NEC(National Electrical Code)

지침 번호	E-2-03-02	중 분 류	부하설비	평가 항목	엘리베이터 설비
----------	-----------	-------------	------	----------	----------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/4
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

엘리베이터는 평균대기시간, 수송능력, 화재관제운전, 원격감시시스템, 전화기에 의한 비상통화, 군관리 등 이용자에게 안전하고, 편리함을 제공할 뿐만 아니라, 에너지절약적 운전이 되어야 한다.

2. 적용범위

엘리베이터

3. 평가방법

- 가. 엘리베이터 군관리시스템 및 평균대기시간과 수송능력에 대하여 평가한다. 즉, 중앙감시실 또는 지정된 장소에서 집중감시, 제어 및 분산관리 정도를 평가한다.
- 나. 화재관제운전을 확인 평가한다.
화재 시 인명 및 기타 안전을 위하여 화재관제운전여부를 평가한다.
- 다. 비상시 대처방안 평가
엘리베이터 고장 시 엘리베이터 카 내에 갇힌 사람이 직접 외부로 인터폰 또는 전화기로 통화를 할 수 있는지를 평가한다.
- 라. 엘리베이터의 상태를 수동이나 컴퓨터에 의한 감시, 빌딩외부에서 원격 감시가 가능한지를 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	
5점	-평균대기시간 : 30초이하 -화재관제운전 -전화기에 의한 비상통화	-수송능력14% -원격감시시스템
4점	-평균대기시간 : 40초이하 -화재관제운전 -전화기에 의한 비상통화	-수송능력12% -컴퓨터감시반
3점	-평균대기시간 : 50초이하 -그래픽감시반	-수송능력10% -인터폰에 의한 비상통화
2점	-평균대기시간 : 60초이하 -그래픽감시반	-수송능력8% -인터폰에 의한 비상통화

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	군관리시스템구성도, 제어반, 평균대기 시간 계산서	
본인증	1	준공도면, 관련사진 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
평균 대기시간	엘리베이터 1대가 출발 후 대기자가 얼마나 기다려야 다음 엘리베이터를 탈 수 있는지를 가늠할 수 있는 시간 (단, 군관리만 적용됨)
수송능력	엘리베이터(승객용)가 건물에 입주예상 인원을 5분 동안에 수송할 수 있는 능력
원격감시	빌딩외부에서 엘리베이터 운행시간, 오동작, 운행상태 등을 감시할 수 있도록 구축되어 있는 시스템
그래픽 감시반	각 시스템의 주요 관제점을 열람할 수 있도록 중앙감시실(방재센터)에 설치된 판넬식 감시반

7. 참고자료

- o 건축법 제64조(승강기)

지침 번호	E-2-04-01	중 분 류	감시제어설비	평가 항목	전력/조명/주차관제/ 엘리베이터
----------	-----------	-------------	--------	----------	----------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/4
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

주요 전기설비(전력설비, 조명설비, 엘리베이터설비, 방재설비, 주차관제 등)를 원격관리하고, 집중감시제어가 가능하도록 한다.

2. 적용범위

전력설비

3. 평가방법

중앙감시제어실에서 주요 전기 설비(전력설비, 조명설비, 엘리베이터설비, 방재설비, 주차관제 등)의 집중감시제어 정도를 확인 평가한다.

4. 평가적도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	전력감시+조명제어+엘리베이터 감시+주차관제+방재	
4점	전력감시+조명제어+엘리베이터 감시+주차관제	
3점	전력감시+조명제어+엘리베이터 감시	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	주요전기설비 시스템 계통도 및 기기 배치도	
본 인증	1	준공도면, 운용매뉴얼, 관련사진 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
전력감시	변압기와 전류기를 통해 전력데이터를 측정하며, 측정된 데이터를 데이터베이스화하고 필요한 데이터를 추출하기 위하여 데이터베이스화된 전력데이터를 가공하는 데이터마이닝에 의하여 전력데이터를 분석하며, 사용전력을 감시한다.
조명제어	채래식 방법에 의한 점등으로 많은 인원이 투입된 불합리한 조명관리를 피하고 효과적인 조명관리를 위해 사용되며, 조명제어 시스템의 도입으로 전기요금 및 관리비용을 줄이고 개선된 빌딩관리체계를 이루어 보다 쾌적하고 편리한 사무환경을 조성하는데 목적을 둔다. 중앙관제장치를 방재센터 및 중앙감시실에 설치하고, 빌딩내 모든 조명회로를 제어할 수 있도록 구성한다.
엘리베이터 감시	컴퓨터를 사용하여 승강기 위치 및 엘리베이터 제어장치가 보내온 운행 상태에 관한 정보를 수신하여 이 정보를 감시용 CRT 화면상에 표시함.
방재 시스템	화재의 발생으로부터 소화에 이르는 각 과정을 방재센터 및 중앙감시실에서 통제할 수 있는 시스템
주차관제	주차관제 시스템은 장애의 안전관리와 효율적 관리 및 요금의 과금을 효과적으로 수행하기 위한 목적으로 설치되며, 장치의 종류로는 차량 유도 관리를 위한 입차·출차의 경보, 높이제한의 경보, 차 유도표시등, 입차 제한표시, car엘리베이터 연동표시가 있고, 방법관리를 위한 방법감시 카메라 및 TV비상통보, 확장장치가 있고, 효율화 관리를 위한 요금 자동 과금장치, 주차위치 표시장치 등이 있다.

7. 참고자료

o KS C IEC 60364(건축전기설비)

지침 번호	E-2-05-01	중 분 류	방재설비	평가 항목	피뢰 및 접지시스템
----------	-----------	-------------	------	----------	------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/4
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

낙뢰시 뇌전류를 대지로 안전하게 흘려 건물을 보호하고 이때 전위상승으로 인한 화재, 인명 및 장비피해의 위험을 감소시킨다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

- 가. 뇌 보호시스템 보호등급적용 여부를 평가한다.
- 나. 공통접지 및 등전위 본딩 여부를 평가한다.
- 다. 뇌보호시스템에 대한 신뢰도 산정이 어려울 때는 일반건물은 4등급, 특수건물(60m이상 초고층 건물)은 2등급을 기준으로 하고 주변 여건이나 건물의 위험도를 고려하여 상향조정한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	회전구체법에 의한 1등급 보호, 공통접지 1Ω이하	
4점	회전구체법에 의한 2등급 보호, 공통접지 2Ω이하	
3점	회전구체법에 의한 3등급 보호, 공통접지 5Ω이하	
2점	회전구체법에 의한 4등급 보호, 공통접지 10Ω이하	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	피뢰설비도면, 접지설비도면	
본 인증	1	접지저항 측정값, 준공도면, 관련사진 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
피뢰침	피뢰침은 뇌운의 음전하를 우수한 도체를 통하여 대지로 유도하여 방전함으로써 낙뢰로 인한 사고를 방지하는 설비이다. 낙뢰로 인한 건물의 파손 및 기기의 안전과 인명 피해를 방지한다.
회전구체법	KS C IEC 62305 규정에서 뇌보호 등급(1,2,3,4 등급)에 대한 보호 반경 적용기준이다.
공통접지	전력, 통신, 피뢰침, 건물 등 모든 접지를 공통으로 접속(통합)하여 접지하는 방식을 의미한다.

7. 참고자료

- KS C IEC 62305-1(피뢰시스템 제1장 : 일반원칙)
- KS C IEC 62305-2(피뢰시스템 제2장 : 리스크관리)
- KS C IEC 62305-3(피뢰시스템 제3장 : 구조물의 물리적 손상 및 인명위험)
- KS C IEC 62305-4(피뢰시스템 제4장 : 구조물 내부의 전기전자시스템)
- NFPA 780(Standard for the Installation of Lightning Protection Systems)

지침 번호	E-2-05-02	중 분 류	방재설비	평가 항목	소방설비
----------	-----------	-------------	------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/4
		○			

1. 평가 목적

건물의 화재를 조기에 감지하여 소화, 경보 및 피난을 원활히 하여 인명 및 재산의 피해를 최소화 한다.

2. 적용범위

건물전체(전기소방설비)

3. 평가방법

가. 소방법규 외에 시스템의 성능향상 정도를 확인 평가한다.

감지기 설치장소의 상황변화를 실시간으로 모니터링 함으로써 화재발생 초기대응이 신속하게 이루어지고, 거주자들에게 안전하고 신속하게 피난을 유도할 수 있는 아날로그 감지기의 적용을 확인 평가한다.

나. 감지기 배치 및 배선도, 시방서, 소방설비 설치계획표와 현장설치 확인 및 시스템 기능을 확인 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	소방설비 법규 외 자진설비 구축, 전관 아날로그 감지기 시설	
4점	소방설비 법규 외 자진설비 구축, 중요부분 아날로그 감지기 시설	
3점	소방설비 법규 외 자진설비구축	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	자동화재 감지설비 배치 평면도 및 기기 상세도, 시스템 구성도	소방설비 배치 계획표
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
중요부분	전산실, 교환기계실, 중앙감시실, 방송실, 전기 관련실 등을 의미한다.
자진설비	소방법규 외 건축주나 사용자가 추가로 설치한 전기소방 설비 를 말한다. 법규적으로 규정은 없으나 건물 방재 및 안전 측면 에서 건축주가 자진해서 추가 시설하는 소방 설비를 의미한다.
아날로그 감지기	연기 또는 열의 변화에 대한 아날로그 값의 평균을 계산하여 일정간격(예 : 매 4초)마다 수신기와 데이터 통신을 하여 경 보 상태 여부를 판단하는 감지기

7. 참고자료

- 소방기본법
- KS C IEC 60364(건축전기설비)

지침 번호	E-3-01-01	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	수전설비
----------	-----------	-------------	--------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
		○			

1. 평가 목적

수변전설비의 수전방식은 전력공급의 신뢰성을 확보한다.

2. 적용범위

수변전설비의 수전방식

3. 평가방법

가. 이중모선방식 적용을 확인 평가한다.

나. 다중회선 수전(2회선, Loop회선 수전, Spot Network 등.)적용을 확인 평가 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	수변전설비의 결선도, 기기배치도, 계통운영 설명서	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용어	설명
스팟네트워크 (Spot Network)	3회선 이상의 네트워크 변압기를 2차측 모선의 병렬 접속방식에 의한 무정전 수전방식이다.
이중모선방식 (Double Bus System)	모선 전환 단로기에 의해 2조의 주모선의 어느 한쪽으로 전환할 수 있는 모선 방식. 전환은 정전, 무정전의 전환 방법도 있는데, 어느 경우나 모선에 대한 신뢰성은 단일 모선 방식보다도 뛰어나다. 수변전설비에서 전력공급계통구성을 1개의 모선에 모두 접속하는 것이 아니고 2개 모선을 시설하여 모선사고 시에 절제하여 전력공급을 가능하도록 하는 것을 의미한다.
루프(Loop) 회선 수전	고압 이상인 경우에 사용하는 방식으로 공급신뢰도는 좋으나 초기투자비가 비싸다.
2회선 수전	2회선 수전의 경우는 π 인입 수전과 본선, 예비선 수전의 두 가지 경우가 있다. π 인입 수전은 인접 건물에 전력을 공급해야 하기 때문에 전력회사측의 요망으로 시설한다. 본선, 예비선 수전은 정전 시에 예비회선으로 수전할 수 있으므로 신뢰도는 높지만 설비비가 높아진다.

6. 참고자료

- 전기공급규정
- KS C IEC 60364(건축전기설비)

지침 번호	E-3-01-02	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	침수대책
----------	-----------	-------------	--------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	1
		○			

1. 평가 목적

급·배수관 사고 및 우수침입으로 전기 관련실이 침수되었을 경우를 고려하여 독립된 배수펌프설비용 전원을 갖춘다.

2. 적용범위

배수펌프설비전용 발전기

3. 평가방법

지상에 전기 관련실 배수펌프용 전용 발전기 설치를 확인 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	배수펌프용 발전기 용량 계산서 및 계통도, 배치관련 평면도 및 설명서	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용 어	설 명
배수펌프	급·배수관 사고 및 우수침입으로 전기 관련실이 침수되었을 경우 배수용으로 사용할 수 있는 펌프

6. 참고자료

- 서울시 건축허가 내부지침

지침 번호	E-3-01-03	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	에너지 이용의 합리화
----------	-----------	-------------	--------	----------	----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
		○			

1. 평가 목적

열병합 발전설비 또는 피크 컷(Peak-Cut) 발전기의 운전으로 에너지를 효율적으로 이용한다.

2. 적용범위

열병합 발전설비, 피크 컷 발전기

3. 평가방법

- 가. 열병합 발전설비 또는 피크 컷 발전기 적용을 확인 평가한다.
- 나. 현장설치와 운전 현장을 확인 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	발전시스템 계통도 및 배치도, 주요기기 시방서, 계통운전계획서, 설명서	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용어	설명
피크 컷 시스템 (Peak-Cut)	어느 시간대에 집중되는 부하를 다른 시간대로 분산하기 위해서 이 시간대의 부하 가동 공정을 면밀히 검토하여 생산량의 감소 없이 효율적으로 최대전력을 관리하도록 하는 시스템

6. 참고자료

지침 번호	E-3-01-04	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	대체에너지
----------	-----------	-------------	--------	----------	-------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
		○			

1. 평가 목적

대체에너지를 적극적으로 적용함으로써 에너지원의 다양화를 기대할 수 있고, 국가 에너지 절약에도 기여한다.

2. 적용범위

대체에너지설비

3. 평가방법

- 가. 전원설비로서의 대체에너지 적용여부를 확인한다.
- 나. 수전용량 대비 1% 이상의 대체에너지 용량의 적용 여부를 평가한다.
 - 대체에너지 : 태양광발전설비, 풍력발전설비 등

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	대체에너지 설비 용량 산정서와 시스템 계통도, 배치도 등	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용어	설명
태양광 발전설비	건물옥상, 벽면 등에 설치한 태양전지에 의해 발전할 수 있는 설비를 말하고, 이는 태양전지어레이, 파워컨디셔너, 계통연계보호장치, 접속함 등으로 구성된다.
대체에너지	지침번호 M-3-01-01 참조

6. 참고자료

- 대체에너지개발 및 이용보급촉진법
- KS C IEC 61277(지상용태양광발전시스템)
- KS C 8536(독립형 태양광발전시스템통칙)

지침 번호	E-3-01-05	중 분 류	전력공급설비	평가 항목	전자차폐시설
----------	-----------	-------------	--------	----------	--------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
		○			

1. 평가 목적

건물내의 전자통신장비가 외부의 전자파나 잡음에 의해 통신장애나 기기가 오동작 없이 정상적으로 동작할 수 있어야 한다.

2. 적용범위

주요실(전산실, 교환실, 중앙감시제어실 등 기타 설치장소)

3. 평가방법

- 가. 주요실 2곳 이상에 전자차폐시설이 설치되어야 한다.
- 나. 전자차폐시설 도면, 시방서, 전자통신장비 배치도에 의하여 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	주요실 전자차폐시설 설치 평면도 및 설치 상세도, 설명서 등	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용어	설명
전자차폐 시설	전자파 노출에 대한 관심이 증대됨에 따라 건물에 적용 가능한 다양한 유형의 전자파를 차폐하는 것으로 동등의 도전성 재료로 주위를 둘러싸고 그 표면에서 전파를 반사시켜 전파의 침입이나 누설을 방지하는 시스템

6. 참고자료

지침 번호	E-3-02-01	중 분 류	전기설비일반, 기타	평가 항목	누수감지설비
----------	-----------	-------------	------------	----------	--------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	1
		○			

1. 평가 목적

컴퓨터 및 정보통신장비가 집중적으로 설치되는 전산실, 교환기실, 감시제어센터 등에 누수 감지설비를 설치하여 조기에 누수를 감지하여 장비를 보호한다.

2. 적용범위

주요실(전산실, 컴퓨터실 등 누수감지설비 설치가 필요한 장소)

3. 평가방법

- 가. 전산실, 컴퓨터실 등 2곳 이상에 Access Floor 하부 및 기타 감시가 필요하다고 판단되는 곳의 누수감지설비 설치를 확인 평가한다.
- 나. 누수감지 및 경보설비와 감시기능의 정도를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	누수감지설비 배치 평면도 및 설치 상세도, 시방서, 설계설명서	
본 인증	1	준공도면, 관련사진 등	

5. 용어해설

용 어	설 명
누수감지설비	센서와 수신반으로 경보장치를 구성한다.

6. 참고자료

4. 정보통신 분야

【필수항목】

분 류	평가항목	평가기준	적용여부	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호		
				생산성	환경친화성	유효성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성				
통합배선	구내 정보통신 기반 시설	방송통신위원회 ‘초고속정보통신건물 인증제도’ 업무시설 2등급 이상의 기준에 부합되어야 한다.		◎		○				○		○	건물 전체	T-1-01-01	
LAN	외부망 연결	외부와의 음성 및 데이터 통신을 위한 광통신 선로를 인입 받아야 한다.		◎									MDF실 또는 통신실	T-1-02-01	
	네트워크 관리 및 보안	건물 내 네트워크의 보안을 위해서 방화벽(Fire Wall)과 NMS가 설치, 운용되어야 한다.		○			◎						MDF실, 통신실	T-1-02-02	
방송 수신망	망 및 망 관련 장치 구성	중합유선방송 구내 전송선로 설비와 공동시청 안테나 시설은 별도로 설치하여야 한다.		◎			○						○	건물 전체	T-1-03-01

주) ◎ : 관련 많음, ○ : 관련 있음

【평가항목 1】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준(b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류								적 용 범 위	지 칩 번 호	
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
음성 통신 설비	회선용량 확보율	3	예비율 60%미만	예비율 60%이상 ~ 70%미만	예비율 70%이상 ~ 80%미만	예비율 80%이상	○		○	◎		○					교환기	T-2- 01-01
	부가서비스 기능	2	1개 부가서비스 도입	2개 부가서비스 도입	3개 부가서비스 도입	4개 이상 부가서비스 도입	◎						○	○			교환기	T-2- 01-02
통합 배선	구내 정보통신 기반 시설	5	초고속정보통신 건물 인증제도 업무시설 2등급인증 (단, 시스템박스 설치를 위한 단위면적기준은 10㎡를 적용)	초고속정보통신건물 인증제도 업무시설 2등급인증+수평배선 용케이블1등급 수준 (단, 시스템박스 설치를 위한 단위면적기준은 10㎡를 적용)	초고속정보통신 건물 인증제도 업무시설 1등급 인증 (단, 시스템박스 설치를 위한 단위면적기준은 8㎡를 적용)	초고속정보통신건물 인증제도 업무시설 1등급 인증 이상 (단, 시스템박스 설치를 위한 단위면적기준은 6㎡를 적용)	◎		○				○		○	건물전체	T-2- 02-01	
LAN	백본장비 및 사용자 연결 장비	3	-백본장비: 1Gbps -사용자연결장비 : 10Mbps 이상	-백본장비: 1Gbps -사용자연결장비 : 100Mbps 이상	-백본장비: 10Gbps -사용자연결장비 : 100Mbps 이상	-백본장비: 10Gbps -사용자연결장비 : 1Gbps 이상	◎							○	○	MDF실, TPS실, 통신실, 기준층	T-2- 03-01	
	백본장비 및 간선 구성	2	-	백본과 간선 모두 단일화시	백본은 이중화, 간선은 단일화시	백본과 간선을 완전하게 모두 이중화시	○							◎		○	MDF실, TPS실, 통신실	T-2- 03-02
	네트워크 관리 및 보안	2	-	IDS 도입시	IPS 도입시	IPS를 도입하고 건물 관리/제어 네트워크 구성 및 전용 보안 시스템 도입시	○								◎		○	MDF실, 통신실
소 계																		

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목 2】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준(b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류							적 용 범 위	지 침 번 호		
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성			경제성	
음향, 영상 시스템	다목적회의 지원시스템	1	음향설비+ 영상설비	음향설비+영상설비 +제어설비	음향설비+영상설비 +제어설비 +무대조명설비	음향설비+영상설비+ 제어설비+무대조명설 비+동시통역설비	◎								◎		건물전체	T-2- 04-01
	회의지원 시스템	1	1개소 이상의 회의지원 시스템	연면적5,000㎡이상 ~ 8,000㎡미만당 1개소 이상의 회의 지원시스템 구비	연면적3,000㎡이상 ~ 5,000㎡미만당 1개소 이상의 회의 지원시스템 구비	연면적3,000㎡미만당 1개소 이상의 회의지원 시스템 구비	◎								◎		건물전체	T-2- 04-02
방송 수신망	전송대역폭	3	750MHz 미만	750MHz 이상 ~864MHz 미만	864MHz 이상 ~2.15GHz 미만	2.15GHz 이상	◎		○							○	CATV 설비	T-2- 05-01
	망관리	1	-아날로그 망 감시 -위성방송	-아날로그 망 감시 및 제어 -위성방송	-디지털 망 감시 및 제어 -위성방송	-디지털/아날로그 망 감시 및 제어 -위성방송	◎								◎	◎	CATV 설비	T-2- 05-02
종합 안내 시스템	단말형태 및 시스템 기능	2	무인안내단말 (kiosk) 설치	-무인안내단말(kiosk) 설치 -로비welcome board 설치	-무인안내단말(kiosk) 설치 -로비 welcome board 설치 -엘리베이터 단말 설치	-무인안내단말(kiosk) 설치 -로비 welcome board 설치 -엘리베이터 단말 설치 -멀티미디어 기능, 원격관리 기능									◎	○	건물전체	T-2- 06-01
소 계																		

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목 3】

분 류	평 가 항 목	가 중 치 (a)	평가기준(b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
출입 통제 카드 시스템	설치위치	2	주요 출입구	주요 출입구와 비상계단	주요출입구와 비상계단에 카드리더를 설치하고 주요실에 센서를 설치	주요출입구와 비상계단에 입출용 이중리더를 5%이상 설치하고 주요실에 센서를 설치				○	◎						건물전체 , 주요실	T-2- 07-01
	서비스	1	1개 서비스	2개 서비스	3개 서비스	4개 서비스 이상								○	◎		건물전체	T-2- 07-02
CCTV	설치개소	1	주차장, 로비 등에 고정형 카메라만 설치하는 경우	주차장, 로비, 각종 출입구 등에 고정형과 회전형 카메라를 설치	주차장, 로비, 각종 출입구 및 중요실 (5개소 이상)에 고정형과 회전형 카메라를 설치	좌동 + 건물의 공동 이용시설에 대한 Web감시 가능					◎		○	○		건물전체	T-2- 08-01	
	녹화방식	1	-	DVR 방식으로 녹화하는 경우	-	DVR 방식과 별도의 저장매체로 백업방식을 채용						◎		○		건물전체	T-2- 08-02	
소 계																		

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【가산항목】

분 류	평가항목	가 산 점	평가 기준	점수	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호
					생 산 성	환 경 친 화 성	유 통 성	안 전 성	쾌 적 성	편 의 성	통 합 성	경 제 성		
LAN	무선 LAN	3	전체 유선 데이터 포트(시스템박스 설치를 위한 단위면적)의 4% 이상 무선 LAN 사용. 보안(인증)기능이 있는 AP사용		○						○	◎	건물전체	T-3-01-01
	백본 이중화 경로	2	통신실(TPS)을 2개 이상의 다른 루트로 이중화하여 백본경로를 이중화 시					○	◎				건물전체	T-3-01-02
방송 수신망	스튜디오 설비	2	자체 프로그램 제작 송출설비 및 스튜디오 보유. 인터넷 방송 가능								◎	○	스튜디오 (자사빌딩만 해당)	T-3-02-01
음향,영상 시스템	영상회의 시스템	2	영상회의시설을 통해 타 건물과 실시간으로 다수인원의 동시회의가 가능한 시스템 도입여부		◎							○	건물전체	T-3-03-01
CCTV 설비	시스템 구성	2	리더기 또는 센서의 입력에 따른 카메라 Preset 기능 사용								◎	○	건물전체	T-3-04-01
통합배선	배선규격	2	수평배선계에 Cat.6 이상 도입		◎			○					건물전체	T-3-05-01
휴대폰 전파음영 지역대책	시스템 구성	2	건물내(지상, 지하) 전지역에서 무선 휴대폰 통신이 가능해야 함					○			◎		건물전체	T-3-06-01
소 계														
총 계 [평가항목+가산항목]														

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

지침 번호	T-1-01-01	중 점 류	통합배선	평가 항목	구내 정보통신 기반시설
----------	-----------	-------------	------	----------	-----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

건물내 음성 및 데이터 정보의 전송기반 시설로서 정보통신망을 구성한다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 예비인증

방송통신위원회 ‘초고속정보통신건물 인증제도’ 2등급 이상의 예비인증서 또는 이에 준하는 성능을 확인할 수 있는 도서를 제출한다.

나. 본인증

- 1) 방송통신위원회 ‘초고속정보통신건물 인증제도’ 2등급 이상의 정식인증서를 제출한다.
- 2) 준공도면과 통신포트수 계산서를 통하여 2등급 기준 이상 인지를 평가한다.(현장 기준층 샘플링 조사)

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	초고속정보통신건물 예비인증서 또는 그에 준하는 성능 검증 도서	
본 인증	1	초고속정보통신건물 인증서 또는 그에 준하는 성능 검증 도서	
	2	통신포트수 계산서	

5. 용어해설

용 어	설 명
구내 정보통신 기반시설	초고속정보통신건물 인증제도에 따라 “배선설비, 배관설비, 구내통신실, 구내배선성능, 도면관리”의 심사항목 모두 해당
초고속 정보통신건물 인증제도	초고속 정보통신 서비스의 원활한 이용을 위해 정부가 일정 기준 이상의 구내 정보통신 설비 요건을 갖춘 건물을 심사하여 인증해주는 제도
예비인증	건축허가를 받은 건물의 구내통신설비의 설계도서를 심사하여 부여하는 인증
정식인증	완공된 건물의 구내통신설비를 심사하여 부여하는 인증

6. 참고자료

- 초고속정보통신건물인증업무처리지침, 방송통신위원회, 2008. 7. 3

지침 번호	T-1-02-01	종류	LAN	평가 항목	외부망 연결
----------	-----------	----	-----	----------	--------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

광전송로를 이용한 외부망과의 접속을 통해 정보를 빠르고 안전하게 송수신할 수 있게 한다.

2. 적용범위

MDF(Main Distributed Frame: 주배선반)실 또는 통신실

3. 평가방법

건물내 거주자와 외부간 음성 및 데이터 자료의 통신을 위한 광단국 설비, 데이터 네트워크 구성도, 외부망 계약서류 등을 가지고 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면	LAN 관련 설비 도면
	2	광단국 설비 명세서	
	3	데이터 네트워크 구성도	
본 인증	1	준공도면	
	2	외부망 계약서류	
	3	데이터 네트워크 구성도	

5. 용어해설

용어	설명
외부망	기간통신사업자 망을 말한다.
외부망 연결	기간통신사업자의 광단국 설비와 구내 자가전송설비와의 연결을 말한다.
광단국설비	광전송 시스템에 설치되는 종단장치로서, 전송로는 광섬유케이블로 구성되고, 하위계층은 디지털 다중 변환장치로 접속되는 설비를 말한다.

6. 참고자료

지침 번호	T-1-02-02	중 요 구 문	LAN	평가 항목	네트워크 관리 및 보안
----------	-----------	------------------	-----	----------	-----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

건물내에 설치된 네트워크 및 네트워크 장비 상태를 감시하고 상태를 파악하여 즉시 고장 복구가 될 수 있도록 관리하며, 건물내 네트워크에 허가된 자 이외의 침입이 방지되어야 한다.

2. 적용범위

MDF실, 통신실

3. 평가방법

LAN 관련 장비들의 네트워크 관리 시스템 구성도와 명세서를 가지고 방화벽과 NMS의 설치를 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	시스템 구성도	네트워크 관리 시스템 구성도
	2	장비 명세서	기능 명세서
본 인증	1	시스템 구성도	네트워크 관리 시스템 구성도
	2	장비명세서	기능 명세서

5. 용어해설

용어	설명
방화벽 (firewall)	기본적으로 건물내 네트워크 구성을 위해 설치되어야 하는 시스템을 말한다.
NMS (Network Management System)	전체 네트워크와 네트워크 구성요소를 관리하고 제어하기 위한 H/W와 S/W를 말하며 성능(performance) 관리, 장애(fault) 관리, 형상(configuration) 관리, 계정(Accounting) 관리, 보안(Security) 관리의 5가지 기능이 있다.

7. 참고자료

지침 번호	T-1-03-01	종 류	방송수신망	평가 항목	망 및 망 관련 장치 구성
----------	-----------	--------	-------	----------	-------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

건물내 방송음향·영상신호를 원활하게 송출하기 위한 케이블 및 접속단자, 앰프 등의 자재와 구성형태를 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

CATV의 기능을 수행 할 수 있는 설비들의 도입 여부 및 적정성을 검토하여 적용한다. 종합유선방송 구내전송선로설비와 공동시청안테나 시설이 구별되어 설치되었는지를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	CATV시스템 설계도면	
	2	CATV시스템 구축 설명서	
본 인증	1	준공도면	
	2	CATV시스템 매뉴얼	

5. 용어해설

용 어	설 명
종합유선방송	CATV를 의미하는 것으로 고감도의 안테나로 수신한 양질의 방송 텔레비전 신호 등을 동축케이블 등의 광대역 전송로를 이용하여 각 건물의 수신기에 분배하는 통신방식을 말한다.

6. 참고자료

- 전기통신기본법, 방송통신위원회
- 전기통신기본법, 방송통신위원회
- 전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙, 방송통신위원회
- 방송공동수신설비의설치기준에관한 고시, 방송통신위원회
- 정보통신공사업법, 방송통신위원회

지침 번호	T-2-01-01	중 점 류	음성통신설비	평가 항목	회선용량 확보율
----------	-----------	-------------	--------	----------	----------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/5
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가목적

거주자의 증가, 사무실 레이아웃(layout)의 변경, 기타 통신환경의 변화에 따른 회선 증설 요구 등에 유연성 있게 대처한다.

2. 적용범위

교환기

3. 평가방법

도면과 교환기 장비 명세서 및 용량 산출 근거 서류를 통해 예비율을 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	예비율 80% 이상	예비율= $(\text{교환기 도입용량} / \text{Voice Port수}) \times 100 (\%)$
4	예비율 70% 이상 ~ 80% 미만	
3	예비율 60% 이상 ~ 70% 미만	
2	예비율 60% 미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	교환기 용량 산출 계산서	도입 교환기 용량 산출 및 Voice Port수 산출 근거서류 확인
	2	장비 명세서	
	3	교환기 설치도면	
본 인증	1	준공도면	
	2	교환기 회선수 내역서	실제 도입된 교환기의 회선 Card 내역 확인

6. 용어해설

용 어	설 명
예비율	예비율은 구내교환기의 도입용량과 Voice Port수를 고려한 백분율을 의미한다.

7. 참고자료

- 정보통신공사업법, 동시행령 및 동법 시행규칙, 방송통신위원회
- 구내자동교환기 ISDN 접속 형식승인서
- 전자공업협회(EIA)의 표준 규격
- ISDN 규격 표준
- 국제 전기통신연합 권고사항

지침 번호	T-2-01-02	종류 분류	음성통신설비	평가 항목	부가서비스 기능
----------	-----------	----------	--------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/5
		○			

1. 평가목적

정보통신 기술 발전에 따른 교환기 기반의 각종 응용 서비스를 통하여 건물내 사용자에게 업무의 편의성을 제고하고, 건물의 기능적 측면에서 다양한 부가서비스를 제공한다.

2. 적용범위

교환기

3. 평가방법

도입교환기의 부가기능 명세서를 통해 서비스 기능을 평가한다.

4. 평가적도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	4개 이상 부가서비스 도입	구내 유/무선 교환기 부가서비스기능 도입 수 ① ARS ② VMS ③ CTI ④ IP-Telephony 등
4	3개 부가서비스 도입	
3	2개 부가서비스 도입	
2	1개 부가서비스 도입	

※ 이상의 항목 이외에 부가서비스로서 인정되는 유사한 항목의 경우에도 인증위원의 합의에 따라 인정할 수 있다.(단, 부가서비스로 인정되는 시스템은 근거서류를 필히 제출하여야 한다.)

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	교환기 부가기능 명세서	
본 인증	1	교환기 내역서	

6. 용어해설

용어	설명
CTI (Computer Telephony Integration)	전화와 컴퓨터를 연결하여 서로 다른 장치사이에서 정보자원(데이터, 팩스, 음성정보 등)을 공유하는 기술이고 컴퓨터와 전화시스템의 통합을 말한다.
IP-Telephony	인터넷 프로토콜인 IP 네트워크를 통한 음성통신을 가능하게 하는 솔루션으로 음성통신을 데이터 패킷으로 변환하는 시스템을 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	T-2-02-01	중점류	통합배선	평가 항목	구내 정보통신 기반시설
-------	-----------	-----	------	-------	--------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	5/5
			○		

1. 평가목적

건물내 음성 및 데이터 정보의 전송 기반 시설을 평가하기 위한 것으로서 통합배선 시스템 및 사무실 근무자의 레이아웃 변경에도 유연하게 대응할 수 있도록 시스템박스를 설치한다. 또한, 배선규격은 방송통신위원회 초고속정보통신건물 인증제도 평가기준과 수평, 수직배선의 케이블 규격에 따른다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

초고속정보통신건물 예비인증을 획득하기 위한 심사방법(설계도면)과 동일하므로 초고속정보통신건물 예비인증서와 항목별 심사결과서를 통해 평가하고, 시스템박스 설치를 위한 평가척도별 단위면적 기준을 도면에 표시하여 평가한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	방송통신위원회 '초고속정보통신건물 인증제도' 업무시설 1등급 수준 이상(단, 시스템박스 설치를 위한 단위면적 기준은 6㎡ 적용)	초고속정보통신건물 1등급 인증 심사 결과서 또는 그에 준하는 관련 도서 및 시스템박스 설치 도면
4	방송통신위원회 '초고속정보통신건물 인증제도' 업무시설 1등급 수준 이상(단, 시스템박스 설치를 위한 단위면적 기준은 8㎡ 적용)	초고속정보통신건물 1등급 인증 심사 결과서 또는 그에 준하는 관련 도서 및 시스템박스 설치 도면
3	방송통신위원회 '초고속 정보통신건물 인증제도' 업무시설 2등급 수준 이상으로 시설하며, 수평배선용 케이블에 대해서는 1등급 수준 시설(단, 시스템박스 설치를 위한 단위면적 기준은 10㎡ 적용)	초고속정보통신건물 2등급 인증 심사 결과서 또는 그에 준하는 관련 도서 및 시스템박스 설치 도면과 수평배선 확인
2	방송통신위원회 '초고속정보통신건물 인증제도' 업무시설 2등급 수준 이상(단, 시스템박스 설치를 위한 단위면적 기준은 10㎡ 적용)	초고속정보통신건물 2등급 인증 심사 결과서 또는 그에 준하는 관련 도서 및 시스템박스 설치 도면

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비인증	1	설계도면	설계도면과 용량산출근거를 통한 검증
	2	초고속정보통신건물 예비인증 심사 결과서 또는 그에 준하는 관련 도서	초고속정보통신건물 예비인증 심사 기준에 따라 작성
	3	시스템박스 설치 도면	
본인증	1	준공도면	준공도면과 용량산출근거를 통한 검증 및 현장 확인
	2	초고속정보통신건물 예비인증 심사 결과서 또는 그에 준하는 관련 도서	초고속정보통신건물 정식인증 심사 기준에 따라 작성
	3	시스템박스 설치 도면	

6. 용어해설

용어	설명
시스템 박스	전기의 전열수구와 통신의 랜 포트를 갖춘 인터페이스로서 이중바닥에 설치되는 것을 말한다.

7. 참고자료

- 초고속정보통신건물인증업무처리지침, 방송통신위원회, 2008. 7. 3

지침 번호	T-2-03-01	주 제 분 류	LAN	평가 항목	백본장비 및 사용자연결장비
----------	-----------	------------------	-----	----------	-------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/5
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가목적

건물내 데이터 네트워크의 근간을 이루는 백본장비와 사용자 연결장비는 사용자에게 고속의 데이터통신서비스를 제공할 수 있는 성능을 갖추어야 한다.

2. 적용범위

MDF실, TPS(Telecommunication Pipe Shaft)실, 통신실, 기준층

3. 평가방법

백본장비 및 사용자연결장비의 구성도와 장비명세서를 통해 네트워크 속도를 평가한다.

4. 평가적도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	백본장비가 10Gbps이고, 사용자 연결장비가 1Gbps 이상인 경우	백본 및 사용자 연결 장비 명세서
4	백본장비가 10Gbps이고, 사용자 연결장비가 100Mbps 이상인 경우	
3	백본장비가 1Gbps이고, 사용자 연결장비가 100Mbps 이상인 경우	
2	백본장비가 1Gbps이고, 사용자 연결장비가 10Mbps 이상인 경우	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면	백본장비 및 사용자연결장비 관련 설계 도면
	2	시스템 구성도	
	3	장비명세서	
본 인증	1	준공도면	LAN 관련 장비(백본장비 및 사용자연결장비) 준공 도면
	2	장비명세서	
	3	시스템 구성도	LAN 관련 장비 확인
	4	네트워크 속도 측정 보고서	

6. 용어해설

용어	설명
백본장비	백본 스위치를 말한다.
사용자연결 장비	워크그룹 스위치를 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	T-2-03-02	중 요 구 문	LAN	평가 항목	백본장비 및 간선 구성
----------	-----------	------------------	-----	----------	-----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	평가항목 가중치	2/5
----------	------	----------	-----------	-------------	-----

1. 평가목적

노드(node)의 분산 또는 백업 개념의 네트워크 구성 진단을 통하여 네트워크의 안정성을 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

MDF실, TPS실, 통신실

3. 평가방법

백본 및 간선 이중화 채용여부를 평가하는 것으로 시스템 구성도와 도면을 가지고 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	백본과 간선을 완전하게 모두 이중화한다.	LAN 관련 시스템 구성도
4	백본은 이중화하고 간선은 단일화한다.	
3	백본과 간선을 모두 단일화한다.	
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시스템 구성도	백본 및 간선 이중화 채용여 부 도면으로 확인
본 인증	1	준공도면	
	2	시스템 구성도	

6. 용어해설

용 어	설 명
백본	백본 장비간 연결망을 말한다.
간선	MDF에서 IDF(Intermediate Distribution Frame: 중간배선반)까지 연결되는 케이블과 케이블에 연결되어 있는 장비포트를 모두 포함하는 것을 말한다.
백본 이중화	백본 스위치가 2개 이상으로 설치되어 있는 것으로 서로 연결되어 1대 고장시 1대가 백업이 가능한 구성을 말한다.
백본 단일화	백본 스위치가 1개로 설치되는 것을 말한다.
간선 이중화	MDF에서 IDF까지 연결되는 케이블이 2개 이상이고, 케이블에 연결되는 장비포트가 2개 이상으로 설치되는 경우를 말한다.
간선 단일화	MDF에서 IDF까지 연결되는 케이블이 1개이고, 케이블에 연결되는 장비포트가 1개로 설치되는 경우를 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	T-2-03-03	중 요 구 문	LAN	평가 항목	네트워크 관리 및 보안
----------	-----------	------------------	-----	----------	-----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	평가항목 가중치	2/5
----------	------	----------	-----------	-------------	-----

1. 평가목적

건물내에 설치된 네트워크 및 네트워크 장비 상태를 감시하고 상태를 파악하여 즉시 고장 복구가 될 수 있도록 관리하며, 건물내 네트워크에 허가된 자 이외의 침입이 방지되어야 한다.

2. 적용범위

MDF실, 통신실

3. 평가방법

LAN 관련 장비들의 네트워크 관리 시스템 구성도와 명세서를 가지고 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	IPS를 도입하고, 건물 관리/제어 네트워크 구성 및 전용 보안 시스템 도입시	시스템 구성도, 장비 명세서
4	IPS(Intrusion Prevention System) 를 모두 도입시	
3	IDS(Intrusion Detection System) 도입시	
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시스템 구성도	네트워크 관리 시스템 구성도
	2	장비 명세서	기능 명세서
본 인증	1	시스템 구성도	네트워크 관리 시스템 구성도
	2	장비명세서	기능 명세서

6. 용어해설

용 어	설 명
IDS (Intrusion Detection System)	침입감시로서 외부로부터 공격해오는 네트워크 침입을 검색 및 감시만 하는 시스템을 말한다.
IPS (Intrusion Prevention System)	침입회피로서 외부공격으로부터 침입해오는 것들을 자동으로 차단해주는 시스템을 말한다.
건물 관리/ 제어네트워크	건물 관리를 위한 시스템들과 빌딩자동제어를 위한 시스템을 구성하는 네트워크로서 건물 전체 네트워크에 서브 또는 업무용 네트워크와 별도로 구성된 네트워크

7. 참고자료

지침 번호	T-2-04-01	종류	음향,영상시스템	평가 항목	다목적 회의지원시스템
----------	-----------	----	----------	----------	----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/5
	○				

1. 평가목적

다목적 회의실에 회의지원설비의 도입여부와 각종 회의의 원활한 운영을 위한 제어설비의 유무를 판단함으로써 사용자의 편리성 및 효율성을 도모하기 위한 건물내 제공서비스의 정도를 파악하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

다목적 회의지원 기능을 수행 할 수 있는 설비들의 도입 여부 및 적정성을 검토하여 확인한다. 다목적 회의지원 기능을 수행하는 설비의 종류는 음향설비, 영상설비, 제어설비, 무대조명설비, 동시통역 설비와 같이 정의한다. 정의된 5개의 설비의 조합을 통해 평가척도를 적용한다.

가. 음향설비 : 전용스피커+회의용Mic

나. 영상설비 : 방송 및 (PC)영상 수용 여부

다. 제어설비 : 일괄제어 방식(음향설비와 영상설비를 제어하는 설비방식) 채택 여부(다목적 회의지원을 위한 블라인드 자동제어 설비, 자동스크린 설비 등의 새로운 기능적 설비들도 인증위원회 합의에 따라 제어설비로 인정할 수 있다.)

라. 무대조명설비 : 도입 여부에 따른 평가

마. 동시통역설비 : 3개 채널 이상 확보

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	음향설비+영상설비+제어설비+무대조명설비+동시통역설비	다목적 회의지원 설비 분류 기준
4	음향설비+영상설비+제어설비+무대조명설비	
3	음향 설비+영상 설비+제어설비	
2	음향 설비+영상 설비	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설치도면	다목적회의지원시스템
	2	장비 명세서	다목적회의지원시스템
	3	시방서	
본 인증	1	준공도면	다목적회의지원시스템
	2	다목적회의지원시스템 운영매뉴얼	
		장비 명세서	다목적회의지원시스템

6. 용어해설

용어	설명
무대조명설비	Spot light(무대조명의 중심광원), Down light(밝고 부드러운 빛의 투광을 목적으로 설치되는 조명), Border light(무대상부에 설치되는 조명기구) 등의 무대조명설비를 모두 포함한다.

7. 참고자료

- 전기통신기본법, 방송통신위원회
- 소방법기본법, 소방시설설치유지및안전관리에관한법률시행규칙, 소방방재청
- 산업안전보건법 및 관계령, 규칙, 노동부
- 한국전력공사의 전기공급규정, 지식경제부
- 전기용품안전관리법 및 관계령, 규칙, 지식경제부

지침 번호	T-2-04-02	중 분 류	음향,영상시스템	평가 항목	회의지원시스템
----------	-----------	-------------	----------	----------	---------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/5
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가목적

건물내 회의실에 회의지원설비의 도입여부를 확인하고 일정규모 이상의 회의실 보유를 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

회의지원의 기능을 수행 할 수 있는 회의실 도입 여부를 검토하여 적용한다. 회의지원시스템을 구비한 회의실의 수는 평가척도의 기준과 같이 정의한다. 정의된 4종류의 회의지원시스템이 구비된 회의실 수를 통해 평가 척도를 적용한다.

가. 회의지원시스템 기준

- 1) 음향설비 : 전용스피커+사회자용Mic
- 2) 영상설비 : 프로젝터 + 스크린
- 3) 제어설비 : 다양한 Source(Audio(음향설비), Video(영상설비)) 입력 장치 확보
- 4) Data Port 1개 이상

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	연면적 3,000m ² 미만 당 1개소 이상의 회의지원시스템 구비	회의지원설비 분류 기준
4	연면적 3,000m ² 이상 ~ 5,000m ² 미만 당 1개소 이상의 회의지원시스템 구비	
3	연면적 5,000m ² 이상 ~ 8,000m ² 미만 당 1개소 이상의 회의지원시스템 구비	
2	1개소 이상의 회의지원시스템 구비	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면	회의지원시스템 구축도면
	2	장비 명세서	회의지원시스템 장비
	3	시방서	
본 인증	1	준공도면	회의지원시스템 구축도면
	2	회의지원시스템 매뉴얼	준공도서 및 현장 확인
	3	장비 명세서	회의지원시스템 장비

6. 용어해설

용어	설명
회의지원 시스템	음향설비와 영상설비, 제어설비가 갖추어진 시스템이 있고, Data Port가 1개 이상 설치된 실을 보유한 것을 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	T-2-05-01	중 관 류	방송수신망	평가 항목	전송대역폭
----------	-----------	-------------	-------	----------	-------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/5
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가목적

사용자에게 원활한 영상, 음향 서비스를 위하여 CATV 설비의 전송로 대역폭을 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

CATV 설비

3. 평가방법

CATV 설비의 전송 능력 평가 기준의 대역폭을 검토하고, Headend 장비와는 관계가 없는 전송대역폭을 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	2.15GHz이상	CATV 설비 분류 기준 (Headend 장비와 관계없이 전송대역폭만 가지고 평가)
4	864MHz이상 ~ 2.15GHz미만	
3	750MHz이상 ~ 864MHz미만	
2	750MHz미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계 도면	CATV 시스템 구축 도면
	2	장비 명세서	CATV 시스템 관련 장비
	3	시방서	
본 인증	1	준공 도면	CATV 시스템 준공 도면
	2	CATV시스템 매뉴얼	
	3	장비 명세서	CATV 시스템 관련 장비

6. 용어해설

용 어	설 명
전송대역폭	유선방송 채널 수 변경 및 고 대역폭 콘텐츠와 다양한 방식의 방송 수용을 위한 평가척도의 전송 주파수대의 폭을 말한다.
Headend	케이블TV 시스템에서 프로그램을 수신하고 제작하며 재송신하는 기능을 갖춘 중심부의 역할로서 케이블 TV 수신 안테나의 신호출력을 적당히 조절하여 간선 케이블에 송신하는 장치를 말한다.

7. 참고자료

- 전기통신기본법, 령, 방송통신위원회
- 정보통신공사업법, 령, 방송통신위원회
- 소방기본법, 령, 시행규칙, 소방방재청
- 전파법, 령, 방송통신위원회
- 방송법, 령, 방송통신위원회
- 방송공동수신설비의설치기준에 관한 고시, 방송통신위원회
- 방송법, 령, 방송통신위원회

지침 번호	T-2-05-02	중 점 류	방송수신망	평가 항목	망관리
----------	-----------	-------------	-------	----------	-----

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/5
			○		

1. 평가목적

CATV 설비의 운영 및 시스템, 망 관리 능력을 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

CATV설비

3. 평가방법

가. 예비인증

CATV 설비의 제어기능 도입 여부를 검토하여 적용한다. 망 관리 제어 기준은 평가척도와 같으며, 4가지 망 관리 제어 기준을 통해 예비인증 시에는 단말기 부분의 셋톱박스, 컨버터의 설비가 디지털 또는 아날로그 망을 수신할 수 있는 장비인지를 CATV 명세서를 통해 판단한다.

나. 본인증

Headend센터의 Control장비를 통해 직접 실측하여 아날로그 망 또는 디지털 망 수신 동작 여부를 확인한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	디지털/아날로그 망 감시 및 제어, 위성방송	CATV 설비 분류 기준
4	디지털 망 감시 및 제어, 위성방송	
3	아날로그 망 감시 및 제어, 위성방송	
2	아날로그 망 감시, 위성방송	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	CATV시스템 관리 보고서	
본 인증	1	CATV 시스템 매뉴얼	시나리오도 포함
	2	CATV 시스템 관리 보고서	

6. 용어해설

용어	설명
위성방송	공시청안테나를 설치할 때 위성방송은 건물내에 기본적으로 수신 하도록 되어 있고, 디지털위성방송을 의미한다.
아날로그 망 감시 및 제어	단말기 부분의 셋톱박스, 컨버터가 Headend센터에서 NMS 모듈을 통해 아날로그망을 수신하여 모니터링 할 수 있는지, 제어가 가능한지를 말한다.
디지털 망 감시 및 제어	단말기 부분의 셋톱박스, 컨버터가 Headend센터에서 NMS 모듈을 통해 디지털망을 수신하여 모니터링 할 수 있는지, 제어가 가능한지를 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	T-2-06-01	중 분 류	종합안내시스템	평가 항목	단말형태 및 시스템 기능
----------	-----------	-------------	---------	----------	------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/5
			○		

1. 평가목적

종합 안내 시스템의 단말 설치 여부 및 설치 형태와 건물을 방문하는 내방객에게 제공하는 서비스의 질과 그 관리 방법을 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

종합 안내 시스템의 단말 설치 여부 및 시스템 관리 제어 기능을 검토하여 적용한다. 기준은 다음과 같이 정의한다.

- 가. 무인안내단말(kiosk)을 설치한다.
- 나. 빌딩 홍보용을 위해 로비에 멀티미디어 디스플레이(welcome board)를 설치한다.
- 다. 엘리베이터내에 안내 디스플레이(엘리베이터 단말)를 설치한다.
- 라. 시스템 기능의 수준(위 3가지 단말 설치에 따른 멀티미디어 기능, 원격관리기능)을 파악한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	무인안내단말(kiosk) 설치, 로비 welcome board 설치, 엘리베이터 단말 설치, 멀티미디어 기능, 원격관리기능	종합 안내 설비 분류 기준
4	무인안내단말(kiosk) 설치, 로비 welcome board 설치, 엘리베이터 단말 설치	
3	무인안내단말(kiosk) 설치, 로비 welcome board 설치	
2	무인안내단말(kiosk) 설치	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계 도면	종합안내시스템 설치 및 구축 설계 도면
	2	장비 명세서	종합안내시스템 관련 장비
	3	시방서	
본 인증	1	준공 도면	종합안내시스템 설치 및 구축 준공 도면
	2	종합안내시스템 매뉴얼	
	3	장비 명세서	종합안내시스템 관련 장비

6. 용어해설

용 어	설 명
무인안내단말 (kiosk)	일종의 안내 시스템으로 입주자 및 방문객이 편리하고 빠르게 빌딩 내부의 다양한 정보를 이용하도록 사용자 친화적 서비스(건물안내나 직원안내, 예약서비스 등) 정보를 제공하는 대표적인 멀티미디어 응용 시스템을 말한다.
welcome board	건물에 고객 환영방문시나 홍보영상, 공지사항 등과 같은 게시내용을 로비나 각 층에 설치하는 디스플레이 설비를 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	T-2-07-01	중 점 류	출입통제카드시스템	평가 항목	설치위치
----------	-----------	-------------	-----------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/5
			○		

1. 평가목적

카드리더기의 적정 설치 개소를 확인하고, 건물의 기능실별 보안상태를 파악하여 건물 전체에 대한 출입보안 상태를 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체, 주요실

3. 평가방법

건물내 출입통제 장소를 파악하여 그 출입통제의 개소와 단계를 파악하여 정도를 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	주요출입구와 비상계단의 출입용 이중리더는 카드리더 설치 개소의 5% 이상 반영하고 주요실에 센서를 설치할 경우	시스템 구성도, 장비 명세서
4	주요출입구와 비상계단에 카드리더를 설치하고 주요실에 센서를 설치한 경우	
3	주요출입구와 비상계단	
2	주요출입구	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계 도면	출입통제카드시스템 구축 및 설치 설계 도면
	2	장비 명세서	출입통제카드시스템 관련 장비
	3	설치개소 리스트	출입통제카드시스템 설치위치 및 개소
	4	시스템 구성도	출입통제카드시스템 관련 시스템
	5	시방서	
본 인증	1	준공 도면	출입통제카드시스템 구축 및 설치 준공 도면
	2	장비 명세서	출입통제카드시스템 관련 장비
	3	설치개소 리스트	출입통제카드시스템 설치위치 및 개소
	4	시스템 구성도	출입통제카드시스템 관련 시스템

6. 용어해설

용 어	설 명
주요실	피평가자가 중요하다고 판단되는 실을 말한다.
센서	열선센서, 유리창파손감지센서, 적외선 센서 등을 모두 포함한다.

7. 참고자료

- 전기통신기본법, 령, 방송통신위원회
- 정보통신공사업법, 령, 방송통신위원회
- 소방기본법, 령, 시행규칙, 소방방재청
- 전파법, 령, 방송통신위원회
- 방송법, 령, 방송통신위원회
- 방송공동수신설비의설치기준에관한 고시 , 방송통신위원회
- 방송법, 령, 방송통신위원회

지침 번호	T-2-07-02	중 점 류	출입통제카드시스템	평가 항목	서비스
----------	-----------	-------------	-----------	----------	-----

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/5
		○			

1. 평가목적

건물에 적용된 카드시스템을 이용하여 건물의 출입통제 보안 목적뿐만 아니라 다양한 부가 서비스를 제공하여 사용자 편의성과 관리의 효율성을 검토하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

출입통제카드시스템에서 제공되는 서비스의 기준은 출입통제(기본사항), 주차관제, 근태관리, 식당관리, 기타 서비스(회원관리, POS, 도서관관리 등)와 같다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	4개 서비스 이상	시스템 구성도, 장비 명세서
4	3개 서비스	
3	2개 서비스	
2	1개 서비스	

※이상의 항목 이외에 유사한 경우도 인증위원의 합의에 따라 인정할 수 있다.

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계 도면	서비스 시스템 구축 및 설치 설계 도면
	2	장비 명세서	서비스 시스템 장비 명세서
	3	시방서	
본 인증	1	준공 도면	서비스 시스템 구축 및 설치 준공 도면
	2	장비 명세서	

6. 용어해설

용 어	설 명
주차관제 서비스	차량의 입출입 전과정을 각종 주차장 전용기에 의해 체계적으로 제어 및 관리하여 이용자에게는 편의성과 안전성을, 운영자에게는 합리적인 관리체계를 제공하여 다양한 주차장 환경에 다각적, 종합적으로 대응하는 토털 주차장 운영 서비스로 출입통제카드와 연계된 서비스를 말한다.
근태관리 서비스	근무자들의 출퇴근 및 각종 근태 식수 자료를 컴퓨터 프로그램과 일정한 장소에 설치된 단말기(리더기 또는 인식기)를 이용하여 자동적으로 관리하는 서비스로 출입통제카드와 연계된 서비스를 말한다.
식당관리 서비스	건물내 입주자들이 출입통제카드를 이용하여 식당을 이용할 경우 이용자 식당서비스 과금을 자동으로 계산해주는 서비스를 말한다.
회원관리 서비스	출입통제카드를 가지고 건물내 입주자인지 방문객인지를 판별할 수 있는 시스템을 말한다.
POS (Point Of Sales)	구내 매점과 같은 소매점에서 판매시점에 상품단위로 기록해 재고관리, 납품수량의 결정 등에 활용되고 있는 판매시점 정보 관리 시스템을 말한다.
도서관관리 서비스	허가된 건물내 입주자들이 도서관을 이용시 도서를 대출하거나 이용객의 상황을 판별할 수 있는 시스템을 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	T-2-08-01	중 요 관 련 규 격	CCTV 설비	평가 항목	설치개소
----------	-----------	----------------------------	---------	----------	------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/5
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가목적

CCTV 카메라가 주요실 및 기타 필요장소에 설치되었는지와 고정형 및 회전형 카메라의 적정 설치위치를 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

CCTV 설비 시스템 설계도서를 검토하여 설치위치 및 설치개소를 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	주차장, 로비, 각 층 출입구 및 주요실(5개소 이상)에 고정형과 회전형 카메라를 설치, 공동이용시설에 대한 WEB감시기능 보유	설치용도별로 고정형과 회전형 카메라를 동시에 설치한 경우
4	주차장, 로비, 각 층 출입구 및 주요실(5개소 이상)에 고정형과 회전형 카메라를 설치	
3	주차장과 로비, 각 층 출입구에 고정형과 회전형 카메라를 설치	
2	주차장, 로비에 고정형 카메라만 설치	고정형 카메라만 설치한 경우

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계 도면	CCTV 시스템 설치위치 및 설치개소 설계 도면
	2	CCTV 시스템 구성도	
	3	CCTV 장비 명세서	CCTV 관련 장비
	4	설치개소 리스트	
본 인증	1	준공 도면	CCTV 시스템 설치위치 및 설치개소 준공 도면
	2	CCTV 시스템 구성도	
	3	CCTV 장비 명세서	CCTV 관련 장비
	4	설치개소 리스트	

6. 용어해설

용 어	설 명
주요실	피평가자가 중요하다고 판단하는 3개소 또는 5개소 이상의 실을 말한다.
WEB감시 기능	건물이용자가 건물의 공동이용시설(예: 식당, 로비, 주차장 등)을 개인 PC를 이용하여 WEB으로 상황감시를 할 수 있는 기능을 의미한다.

7. 참고자료

- 전기통신기본법, 령, 방송통신위원회
- 정보통신공사업법, 령, 방송통신위원회
- 소방기본법, 령, 시행규칙, 소방방재청

지침 번호	T-2-08-02	종류	CCTV 설비	평가 항목	녹화방식
----------	-----------	----	---------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	평가항목 가중치	1/5
----------	------	----------	-----------	-------------	-----

1. 평가목적

CCTV 카메라의 영상저장 및 백업방식을 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

CCTV 설비 시스템의 명세서를 통해 CCTV 카메라의 녹화방식을 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	DVR 방식과 별도의 저장매체로 백업방식을 채용한 경우	CCTV 설비 시스템 구성도 및 장비 명세서를 통해 확인
4	-	-
3	DVR방식으로 녹화하는 경우	CCTV 설비 시스템 구성도 및 장비 명세서를 통해 확인
2	-	-

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	CCTV 장비 명세서	CCTV 녹화장비
본 인증	1	CCTV 장비 명세서	CCTV 녹화장비

6. 용어해설

용 어	설 명
DVR (Digital Video Recorder)	CCD카메라로부터 들어오는 아날로그 영상신호를 디지털 변환 처리 후 하드디스크나 광자기 디스크에 압축 저장하는 차세대 CCTV 영상감시 및 저장 시스템을 말한다.

7. 참고자료

지침 번호	T-3-01-01	중 요 구 분	LAN	평가 항목	무선LAN
----------	-----------	------------------	-----	----------	-------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	3
			○		

1. 평가목적

- 가. 건물내 네트워크 구성에 있어서 유비쿼터스 환경에 대비하기 위해 무선 LAN을 도입하여 데이터 네트워크 서비스를 받을 수 있도록 하고,
- 나. 건물내 사용자 위치와 관계없이 데이터 통신이 가능하게 함으로써 업무의 생산성을 향상시키고 건물에 고도화된 기능을 제공함에 따라 가산점을 주는데 그 목적이 있다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

- 가. 전체 유선 데이터 포트(시스템박스 설치를 위한 단위면적)의 4% 이상 무선LAN을 적용하였는지와 보안(인증)기능이 있는 AP(Access Point)를 사용하였지를 평가한다.
- 나. 설계도면 또는 건물내 도입된 시스템의 구성도 및 장비 명세서를 통하여 무선LAN 시스템 도입 현황을 파악한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	무선LAN 시스템 구성도	
	2	장비 명세서	무선LAN 관련 장비
	3	무선LAN 설치 구성도	
본 인증	1	장비 명세서	무선LAN 관련 장비
	2	구축현황 보고서	
	3	무선LAN 설치 구성도	

5. 용어해설

용 어	설 명
무선LAN	전파 또는 적외선 기술(빛), 소리 등을 전송매체로 하는 무선 주파수 기술을 사용하여 유선망 없이 데이터를 공중으로 송수신할 수 있는 방식을 말한다.
AP장비 (Access Point)	무선LAN을 구성하는 장치 중 하나로서, 유선랜과 무선랜을 연결시켜주는 LAN의 허브와 중계기와 같은 유사역할을 하며, 무선LAN 카드들로부터 신호를 수신할 수 있어 무선 데이터 통신이 가능한 중간 장비를 말한다.

6. 참고자료

- 미국 TIA/EIA TR42.1 표준, ISO/IEC TR24704 표준

지침 번호	T-3-01-02	중 점 류	LAN	평가 항목	백본 이중화 경로
----------	-----------	-------------	-----	----------	-----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
			○		

1. 평가목적

단일 TPS로 인한 화재 및 단선시 네트워크 통신의 안전성을 확보하기 위하여 공간적, 물리적으로 타 TPS에도 이중화된 네트워크 구축여부를 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

- 가. “백본 및 간선의 구성“ 평가 항목(T-2-03-02)의 점수를 15점(최도5-백본 및 간선 모두 이중화)을 획득한 경우에만 가점여부를 판단한다.
- 나. 건축평면을 확인하여 층간 통신실(TPS)이 두 개 이상 확보하였는지 확인한다.
- 다. 설계도면 또는 건물내 도입된 시스템의 구성도를 통하여 경로의 이중화 여부를 파악한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	건축 평면 설계 도면	건축 평면의 층간 통신실 수량 확인
	2	네트워크 시스템 구성도	경로의 이중화가 되어있는지 확인
본 인증	1	건축 평면 준공 도면	실제 건축과 일치하는지 육안으로 확인
	2	네트워크 시스템 구성도	경로의 이중화 여부를 실사를 통해 확인

5. 용어해설

용어	설명
백본 이중화 경로	건물내 화재 및 위급상황 발생시 네트워크 통신의 안전성을 확보하기 위하여 물리적으로 통신실(TPS)을 2개 이상으로 확보한 경로를 말한다.

6. 참고자료

지침 번호	T-3-02-01	중 분 류	방송수신망	평가 항목	스튜디오 설비
----------	-----------	-------------	-------	----------	---------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
			○		

1. 평가목적

건물내 CATV 방송을 위한 프로그램 자체 제작에 필요한 스튜디오 설비의 도입 여부를 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체(자사빌딩만 해당)

3. 평가방법

스튜디오 설비의 제작 기능을 수행 할 수 있는 설비들의 도입 여부 및 적정성을 검토하여 적용한다. 스튜디오 설비의 가산 항목의 평가방법은 다음과 같이 정의한다.

- 가. 방송 및 멀티미디어의 제작을 수행 할 수 있는 구성 도면과 내역, 매뉴얼을 확인한다.
- 나. 인터넷 방송 가능 설비 보유 유무를 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	스튜디오시스템 구축 도면	
	2	네트워크 시스템 구성도	
본 인증	1	스튜디오시스템 매뉴얼	
	2	네트워크 시스템 구성도	

5. 용어해설

용 어	설 명
스튜디오	건물내 홍보 및 필요 프로그램을 자체 제작 송출할 수 있는 공간으로서 녹화/편집/제작 설비 등이 구축된 멀티미디어 실을 말한다.

6. 참고자료

지침 번호	T-3-03-01	중 분 류	음향, 영상시스템	평가 항목	영상회의시스템
----------	-----------	-------------	-----------	----------	---------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	가산점	2
----------	------	----------	-----------	-----	---

1. 평가목적

타 건물 및 지역과 실시간으로 다자간 회의를 통해 입주자의 생산성을 높이기 위한 영상회의시스템의 도입여부를 평가하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

실시간 화상회의 기능을 수행 할 수 있는 설비들의 도입 여부를 판단하기 위한 영상회의 설비의 평가방법은 실시간 화상회의를 수행 할 수 있는 구성도면과 내역, 매뉴얼을 통해 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	영상회의실 설계 도면	
	2	영상회의시스템 도면	
	3	영상회의시스템 장비 명세서	
본 인증	1	영상회의실 준공 도면	
	2	영상회의시스템 매뉴얼	
	3	영상회의시스템 장비 명세서	

5. 용어해설

용 어	설 명
영상회의 시스템	카메라, 음향설비, 멀티스크린 등이 갖추어진 영상회의실이 별도로 구성되어 있는 것을 말하며, PC영상회의는 포함되지 않는다.

6. 참고자료

지침 번호	T-3-04-01	중 분 류	CCTV 설비	평가 항목	시스템 구성
----------	-----------	-------------	---------	----------	--------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	가산점	2
----------	------	----------	-----------	-----	---

1. 평가목적

정보와 자산의 효율적인 보안성을 확보하기 위해 통합방범시스템으로 구축 되었는지 여부를 판단하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

CCTV 설비와 침입감시 설비 또는 출입통제 설비와 연동이 되고 있는지를 평가한다. 즉, 침입상황 발생시 알람을 발생시킴으로써 카메라 Preset 기능 또는 화면 연동이 되고 있는지를 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	CCTV 기능 장비 명세서	
	2	CCTV 설비시스템 매뉴얼	CCTV 시나리오
본 인증	1	CCTV 기능 장비 명세서	
	2	CCTV 설비시스템 매뉴얼	CCTV 시나리오

5. 용어해설

용어	설명
카메라 Preset 기능	침입자가 나타났을 때 센서가 감지된 방향으로 CCTV 카메라가 자동회전하는 기능이 갖추어진 것을 말한다.

6. 참고자료

지침 번호	T-3-05-01	중 요 문 항	통합배선	평가 항목	배선규격
----------	-----------	------------------	------	----------	------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	가산점	2
----------	------	----------	-----------	-----	---

1. 평가목적

건물내 음성 데이터 정보의 전송기반시설로서 사용자 연결구간인 수평배선의 케이블 성능을 평가하여 향후 멀티미디어 서비스 등에 대비한 설비 도입 시 가산점을 주기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

설계도면을 통해 Voice 및 Data 통신용의 수평배선이 모두 Cat.6 UTP이상이므로 적용하였는지를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면	설계도면과 용량산출근거를 통한 검증
	2	자재(케이블) 시방서	수평배선케이블 확인
본 인증	1	준공도면	준공도면과 용량산출근거를 통한 검증 및 현장 확인
	2	자재(케이블) 시방서	수평배선케이블 확인

5. 용어해설

용어	설명
수평배선계	층 배선반에서 인출구까지로 구성되는 배선 구성도를 말한다.
Cat.6	Cat.6는 Category6의 약자로 250MHz까지 지원하는 UTP케이블을 말한다.(1,000Base-T(1Gbps)의 전송속도 지원)

6. 참고자료

지침 번호	T-3-06-01	중 요 문 항	휴대폰 전파음영 지역대책	평가 항목	시스템 구성
----------	-----------	------------------	------------------	----------	--------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	가산점	2
----------	------	----------	-----------	-----	---

1. 평가목적

건물내(지상, 지하층)에서 언제, 어디서나 무선 휴대폰 및 단말기 통신이 가능한지를 파악하여 사용자의 편의성 및 안전성을 확보하기 위함이다.

2. 적용범위

건물전체

3. 평가방법

가. 예비인증

예비인증시에는 가점항목에서 제외한다.

나. 본인증

건물내 모든 곳에서 휴대폰을 이용하거나, 이동통신 사업자에게 음영지역 테스트 보고서를 작성 및 제출케 함으로써 전파 음영지역이 없는지를 확인한다. 본 인증시에만 실측을 통해 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	예비인증 시는 평가 제외	
본 인증	1	음영지역 대책 검토서	음영지역에 대한 자체 파악 후 음역 대책 검토서 작성
	2	음영지역 테스트 보고서	이동통신 사업자에게 의뢰

5. 용어해설

용 어	설 명
휴대폰 전파음영지역	건물내(지상, 지하층 포함)에서 무선휴대폰 통신이 불가능한 지역을 말한다.

6. 참고자료

5. 시스템통합(SI) 분야

【필수항목】

분 류	평가항목	평가기준	적 용 여 부	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호
				생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성		
통합 인프라	통합서버의 백업(Backup) 기능 여부	통합서버의 백업(Backup) 기능이 있어야 한다.					◎		○	○	○	서버	S-1-01-01
	통합대상 시스템	건물의 기본이 되는 설비인 기계설비제어, 전력 제어, 조명 제어, 방범 시스템은 통합 대상이 되어야 한다.							○	◎	○	서버 네트워크	S-1-01-02
통합연동 서비스	연동운영 시나리오	통합 연동대상 시스템의 연동 운영 시나리오가 있어야 한다. (빌딩에서 침입감시, 화재 등 비상상황 혹은 특정 상황에 대한 관련 시스템 간의 운영시나리오가 있어야 한다.)					○		○	◎	○	시나리오	S-1-02-01

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목 1】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준 (b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류							적 용 범 위	지 침 번 호				
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성			경제성			
통합 인프라	개방형 표준통신프로토콜 준수 여부	3	-	특정제품에 종속적인 자체 라이브러리 인터페이스	게이트웨이(G/W) 를 이용한 인터페이스	게이트웨이(G/W) 없는 인터페이스				◎					○	○	네트워크	S-2- 01-01		
	개방형의 운영체제/데이터 베이스관리시스템	1	-	개방형 운영체제	-	개방형 운영체제, 개방형 DBMS				○					○	◎	○	네트워크 서버	S-2- 01-02	
	매뉴얼 제공(사용자용)	2	책자 제공	CD제공	텍스트기반의 어플리케이션 제공	색인기능 제공		○								◎		매뉴얼	S-2- 01-03	
통합 감시 제어	통합대상시스템	3	기계설비제어, 전력제어,조명 제어,방법감시 제어	기계설비제어,전력 제어,조명제어,방법 감시제어+ 2개 시스템	기계설비제어,전력 제어,조명제어,방법 감시제어+ 3개 시스템	기계설비제어,전력 제어,조명제어,방법 감시제어+ 4개 이상 시스템		○							○	◎	○	서버	S-2- 02-01	
	운영관리 소프트웨어	2	-	클라이언트 서버 방식	-	웹(Web) 방식										◎	○	서버	S-2- 02-02	
통합 연동 서비스	방법연동 시나리오	2	출입통제 연동, 조명자동제어 연동	출입통제 연동, 조명자동제어 연동, CCTV 연동	출입통제 연동, 조명자동제어 연동, CCTV 연동, 출동경비 연동	출입통제 연동, 조명자동제어 연동, CCTV 연동, 출동경비 연동, 주차관제 연동										◎	○	○	시나리오	S-2- 03-01
소 계																				

주) ◎ : 관련 많음, ○ : 관련 있음

【평가항목 2】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준 (b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
통합 연동 서비스	화재발생 연동 시나리오	2	전관방송 연동	전관방송 연동, 엘리베이터 연동, 관련기계설비연동	전관방송 연동, 엘리베이터 연동, 관련기계설비연동, CCTV 연동	전관방송 연동, 엘리베이터 연동, 관련기계설비연동, CCTV 연동, 피난유도등 안내디스플레이 연동											시나리오	S-2- 03-02
	근무지원 연동 시나리오	2	-	연장근무 연동 (공조, 조명 등)	-	연장근무 연동 (공조, 조명 등), 회의실 지원 연동											시나리오	S-2- 03-03
통합 정보 분석	가동정보 및 에너지 사용량 자동 수집	3	-	가동시간 수집	가동시간 수집, 에너지사용량 수집	가동시간 수집, 에너지사용량 수집, 고장정보 수집											서버	S-2- 04-01
소 계																		

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【가산항목】

분 류	평가항목	가 산 점	평가기준	점수	성능개념 분류							적 용 범 위	지 침 번 호
					생 산 성	환 경 친 화 성	유 통 성	안 전 성	쾌 적 성	편 의 성	통 합 성		
통합 인프라	긴급통보 지원 기능	3	정보단말기(예: 휴대폰, PDA 등)에 긴급 메시지 자동통보기능 도입					◎		○	○	서버	S-3-01-01
	통합 서버 이중화	3	클러스터링 방식의 서버 이중화(백업) 도입					◎			○	서버	S-3-01-02
	통합서버에서의 감시제어 업무수행	2	통합 서버 단독으로의 감시제어 기능 도입				○			○	◎	서버	S-2-01-03
통합 연동 서비스	재난재해 연동 시나리오	2	재난, 재해(테러, 지진 등)시에 연동 시나리오 기능 도입					◎			○	시나리오	S-3-02-01
소 계													
총 계 [평가항목 + 가산항목]													

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

지침 번호	S-1-01-01	중 분 류	통합인프라	평가 항목	통합서버의 백업(Backup) 기능 여부
----------	-----------	-------------	-------	----------	------------------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가 목적

- 가. 통합서버는 백업(backup) 서버를 두어 시스템통합의 기능이 중단 없이 서비스 될 수 있도록 한다.
- 나. HA(High Availability) 구성 : 별도의 백업서버를 두고 HA 소프트웨어를 사용하여 클러스터를 구성한 경우 통합서버는 백업서버를 두어 시스템통합의 기능을 중단 없이 서비스 할 수 있도록 하기 위함이다.

2. 적용범위

통합서버

3. 평가방법

- 시스템통합의 하드웨어 구성도와 백업장비의 유형 및 백업방법을 평가한다.
- 가. 별도의 서버를 두고 HA 소프트웨어를 이용한 클러스터 구성여부를 평가한다.
- 나. 별도의 서버를 두고 대기(standby) 상태에서 DB와 파일을 백업 소프트웨어를 이용하여 백업서버를 구성하였는지 평가한다.
- 다. 보조 디바이스(DAT, CD-ROM 등)를 활용한 데이터 백업 구성여부를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	통합서버의 백업관련 설계도면, 설계설명서, 시방서 및 장비 등	
본 인증	1	개발 계획서, 매뉴얼, 운영 시나리오	

5. 용어해설

용어	설명
DAT (Digital Audio Tape recorder)	기존 카세트 레코더가 아날로그 방식인데 비해 디지털 방식으로 녹음, 재생하며 크기는 기존 일반 카세트의 절반밖에 되지 않지만 녹음할 때 회로 등에서 잡음이 전혀 발생하지 않고 완벽하게 음을 기록할 수 있는 녹음기. 여러번 복사해도 동일한 음질을 유지한다. R-DAT와 S-DAT로 크게 구분한다. 아날로그 녹음기보다 신호 대 잡음비(S/N)와 동작 범위가 아주 높다. R-DAT는 로터리 헤드 방식의 간이형이고, S-DAT는 고정 헤드로 스튜디오용으로 사용한다. 여기서는 데이터를 Tape에 저장하는 보조기억장치로서의 의미로 사용한다.
백업 (Backup)	서버의 고장이나, 운영자의 실수로 데이터가 손실 혹은 망실되는 것을 방지하기 위해 별도로 다른 서버나 보조기억장치에 데이터를 저장하는 것을 말한다.
서버	데이터나 파일을 저장하고 있으면서 다른 사용자들이 데이터를 요청하는 경우 그 데이터를 제공하는 컴퓨터를 말하는 것으로 동시에 여러 사람이 작업할 수 있도록 CPU, Memory, Hard disk가 용량이 일반 PC에 비해 고성능의 컴퓨터를 사용한다.

6. 참고자료

- 두산세계대백과사전 정보통신용어 참조

지침 번호	S-1-01-02	중 분 류	통합인프라	평가 항목	통합 대상 시스템
----------	-----------	-------------	-------	----------	-----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가 목적

빌딩에 도입되는 시스템들 중에서 통합을 위한 대상 시스템을 나열하여 최소한의 시스템 통합 기능을 구현하기 위함이다.

2. 적용범위

통합서버, 통합 대상 시스템

3. 평가방법

가. 통합 대상 시스템으로 기계설비, 전력제어, 조명제어, 방범시스템이 포함 되어 있어야하고, 타 설비도 인터페이스 기능이 구현되는지를 평가한다.

나. 평가 내용

- 1) 통합 대상 시스템의 종류와 기능
- 2) 필수 통합 대상 시스템 : 기계설비, 전력제어, 조명제어, 방범시스템
- 3) 선택 통합시스템(예) : 주차관제, 엘리베이터감시시스템, 교환기시스템, 회의지원A/V시스템, CATV, 식당관리시스템 등

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	통합대상시스템에 대한 계통도, 통합시나리오, 구성도, 설계설명서, 시방서 및 배치도 등	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 운영시나리오	

5. 용어해설

용 어	설 명

6. 참고자료

지침 번호	S-1-02-01	중 분 류	통합연동서비스	평가 항목	연동운영시나리오
----------	-----------	-------------	---------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가 목적

통합 대상 시스템의 운용에 있어서 침입, 화재 등 위험 상황이나, 특정한 상황이 발생할 경우 시스템과 시스템 사이의 유기적인 기능 연동으로 효과적인 시나리오를 구현한다.

2. 적용범위

통합 연동 운영시나리오

3. 평가방법

통합 연동 운영시나리오가 있어야 하고, 그 기능이 구현되어야 한다.

가. 예비인증 시

설계도면, 설계 설명서, 시방서에서 통합 연동 시나리오의 종류와 기능을 평가한다.

나. 본 인증 시

통합 서버에서 구현된 통합 연동 시나리오의 종류와 기능, 메뉴 등을 평가 한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	통합 연동 시나리오 관련 시스템 구성도 및 시나리오 절차도, 설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 운영시나리오	

5. 용어해설

용어	설명

6. 참고자료

지침 번호	S-2-01-01	중 분 류	통합인프라	평가 항목	개방형 표준통신프로토콜 준수여부
----------	-----------	-------------	-------	----------	-------------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적	정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
----------	-----------	-----	------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

개방형 표준화 프로토콜(protocol)을 사용하여 통합시스템과 개별시스템간의 상호 통합 및 확장성이 용이하도록 한다.

2. 적용범위

기본 대상 시스템

3. 평가방법

- 가. 기본 대상 시스템에 대한 개방형 표준통신프로토콜 사용여부를 평가한다. 개별 시스템과의 하드웨어 구성도를 확인한다.
- 다. 설계도면, 설계설명서, 시방서 및 개방형 표준 통신 프로토콜 사용에 대한 인증서 또는 그에 준하는 문서에서 시스템 인터페이스(interface) 방법을 확인 평가한다.
- 라. 설계도서에 따라 시스템 인터페이스가 이루어졌는지 확인 평가한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5점	게이트웨이(gateway) 없이 인터페이스(interface)를 가장 많이 사용한 경우	
4점	게이트웨이(G/W)를 이용한 인터페이스	
3점	특정제품에 종속적인 자체 라이브러리 인터페이스	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오, 개방형 표준 통신 프로토콜 사용 인증서 또는 그에 준하는 문서 등	

6. 용어해설

용어	설명
기본 대상 시스템	기계설비제어, 전력설비제어, 조명제어 및 방법감시제어를 말한다
게이트웨이 (gateway)	①넓은 의미로는 2개 이상의 다른 종류 또는 같은 종류의 통신망을 상호 접속하여 통신망 간 정보를 주고받을 수 있게 하는 기능 단위 또는 장치. 통신망에는 구내 정보 통신망(LAN), 공중 데이터망(PDN), 공중 교환 전화망(PSTN) 등이 포함된다. ②좁은 의미로는 OSI 기본 참조 모델의 각 계층에서 프로토콜이 달라 호환성이 없는 복수의 통신망을 상호 접속하여 프로토콜의 변환을 행하는 기능 단위 또는 장치
프로토콜 (protocol)	컴퓨터 상호 간에 접속되어 오류를 최소화함으로써 정보를 원활하게 교환할 수 있게 하기 위해 필요한 규칙의 집합을 보통 프로토콜이라고 부른다. 통신 규약은 상호 간에 이해할 수 있는 의미 내용을 표현하는 형식, 즉 정보 교환 형식과 정보의 송수신 방법 등을 규정하는 규칙으로 구성된다.

용 어	설 명
인터페이스 (interface)	하나의 시스템을 구성하는 2개 이상의 구성 요소(하드웨어, 소프트웨어 등) 또는 2개 이상의 시스템이 상호 작용할 수 있도록 접속되는 경계(boundary), 또는 이 경계에서 상호 접속하기 위한 하드웨어, 소프트웨어, 조건, 규약 등을 포괄적으로 가리키는 말
라이브러리 (library)	자주 쓰거나 공통적인 처리를 하기 위해 저장해 두었다가 필요할 때 불러와서 사용할 수 있는 작은 프로그램을 라이브러리라고 한다. 여기서 인터페이스 프로그램을 작성할 때 중간의 처리과정을 숨기기 위해 컴파일한 실행파일 형태로 제공하여 결과만을 제공하는 작은 프로그램의 의미로 사용함.
개방형 표준 통신 프로토콜 사용 인증서	BACnet의 BTL 인증, LonWorks의 LonMARK 인증 등 공인적 성격의 인증서를 말한다.

7. 참고자료

- TTA(한국정보통신기술협회) 정보통신 용어사전 참조
- 두산세계대백과사전 정보통신용어 참조

지침 번호	S-2-01-02	중 분 류	통합인프라	평가 항목	개방형의 운영체제/ 데이터베이스 관리시스템
----------	-----------	-------------	-------	----------	-------------------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/3
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

범용성 있는 개방형의 운영체제(OS : Operating System)/데이터베이스 관리시스템을 사용함으로써 상호 호환성, 확장성, 통합성의 기능을 확보한다.

2. 적용범위

네트워크, 서버

3. 평가방법

- 가. 통합시스템서버의 운영체제/데이터베이스가 일반적으로 쓰이는 (MS-Windows, Unix, SQL. Oracle 등) 범용성 있는 것을 사용하였는지 확인 평가한다.
- 나. 설계도면, 설계 설명서, 시방서에서 사용하는 운영체제/데이터베이스 관리시스템 내역을 확인한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5점	범용성 있는 개방형 운영체제, 개방형 DBMS	
4점	-	
3점	범용성 있는 개방형 운영체제	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	네트워크와 서버관련 설계도면, 설계 설명서, 시방서	
본 인증	1	시방서, OS라이센스, DBMS라이센스 등	

6. 용어해설

용어	설명
업무공간	기준층에서 사무공간으로 사용할 수 있는 공간
운영체제 (OS: Operating System)	컴퓨터를 작동시키고 운영을 도맡아 관리하여 사용자의 응용 프로그램이 효율적으로 실행될 수 있는 환경을 제공하는 기본 소프트웨어 또는 총괄 제어 프로그램. 보통 약어로 OS라고 한다. OS는 컴퓨터를 기동할 때 제일 먼저 올려(load)지는 프로그램이며 그 핵심부(kernel)는 주기억 영역에 상주한다. OS는 응용 프로그램을 작성하는 기초가 되므로 모든 응용 프로그램은 OS의 기능에 맞추어 작성되어야 한다.
데이터베이스 관리시스템 (DBMS: Data Base Management System)	데이터베이스를 구성하고 이를 응용하기 위하여 구성된 소프트웨어 시스템을 말하며 사용자나 응용 프로그램이 데이터베이스를 쉽게 이용할 수 있도록 해 준다. 그 기능은 크게 구성 기능, 조작 기능, 제어 기능으로 나눌 수 있다.
개방형	서로 다른 종류의 정보 처리 시스템 간을 접속하여 상호 간의 정보 교환과 데이터 처리를 위해 국제적으로 표준화된 망 구조

7. 참고자료

- TTA(한국정보통신기술협회) 정보통신 용어사전 참조
- 두산세계대백과사전 정보통신용어 참조

지침 번호	S-2-01-03	중 분 류	통합인프라	평가 항목	매뉴얼 제공 (사용자용)
----------	-----------	-------------	-------	----------	------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
		○			

1. 평가 목적

운영자에게 매뉴얼 내용을 보다 쉽게 조회하고 습득할 수 있도록 하여 원활한 시스템 운영을 할 수 있도록 한다.

2. 적용범위

매뉴얼

3. 평가방법

- 가. 제공된 운영 매뉴얼의 제공서비스의 내용을 확인 평가한다.
- 나. 설계도면, 설계 설명서, 시방서에서 교육 및 매뉴얼에 대한 내용을 확인한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	색인기능 제공	
4점	텍스트기반의 어플리케이션 제공	
3점	CD(Compact Disc)제공	
2점	책자 제공	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	매뉴얼 또는 매뉴얼 제공 계획서	
본 인증	1	운영매뉴얼 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
색인기능	본문 중의 중요한 항목을 뽑아 한 곳에 모아, 이들의 본문 소재의 페이지를 기재하여 제공하는 기능

7. 참고자료

지침 번호	S-2-02-01	중 분 류	통합감시제어	평가 항목	통합대상시스템
----------	-----------	-------------	--------	----------	---------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

통합시스템을 구현하기 위한 통합대상 시스템의 개수에 따라 평가함으로써 시스템 통합의 효율성 및 기능성을 향상시키는데 그 목적이 있다.

2. 적용범위

통합서버

3. 평가방법

- 가. 통합시스템과 인터페이스(interface) 된 기본 대상시스템과 추가 대상 시스템 개수를 확인한다.
- 나. 설계도면, 설계 설명서, 시방서에서 통합구성도 및 계통도를 확인한다.
- 다. 본 인증 시는
 - 1) 설계도면, 설계 설명서, 시방서에서 통합구성도 및 계통도를 확인한다.
 - 2) 실제 구성된 통합감시/제어 대상 시스템을 확인 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	기계설비제어, 전력제어, 조명제어, 방범감시제어 시스템 간 인터페이스(interface)+4개 이상 시스템	
4점	기계설비제어, 전력제어, 조명제어, 방범감시제어 시스템 간 인터페이스(interface)+3개 시스템	
3점	기계설비제어, 전력제어, 조명제어, 방범감시제어 시스템 간 인터페이스(interface)+2개 시스템	
2점	기계설비제어, 전력제어, 조명제어, 방범감시제어 시스템 간 인터페이스(interface)	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	통합대상 시스템 관련 구성도, 인터페이스 도면, 설계설명서, 시방서, 시나리오	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동시나리오 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
인터페이스 (interface)	지침번호 S-2-01-01 참조

7. 참고자료

- TTA(한국정보통신기술협회) 정보통신 용어사전 참조

지침 번호	S-2-02-02	종 류	통합감시제어	평가 항목	운영관리소프트웨어
----------	-----------	--------	--------	----------	-----------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

통합시스템의 운영관리를 클라이언트/서버(server)방식뿐만 아니라 웹(Web)방식으로 할 수 있도록 하여 운영관리의 효율성을 제공한다.

2. 적용범위

통합서버

3. 평가방법

- 가. 통합시스템의 운영관리 소프트웨어의 작동 방식을 평가한다.
- 나. 통합시스템 운영관리 소프트웨어의 작동환경이 클라이언트/서버(server)방식인지 웹 방식인지 확인 평가한다.
- 다. 예비인증 시는 설계도면, 설계 설명서, 시방서에서 통합시스템 개발 방식을 확인 평가한다.
- 라. 본인증 시 통합시스템 운영관리 소프트웨어의 작동 방식을 확인 평가한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5점	Web 방식 사용	
4점		
3점	클라이언트/서버(server)방식 사용	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서류 명	작성 방법
예비 인증	1	설계도면, 설계 설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

6. 용어해설

용 어	설 명
클라이언트/ 서버(server) 방식	정보 통신망에서 서비스나 정보를 요구하고 요구 사항을 제공 받는 장치와 서비스나 정보를 수집, 저장 또는 처리하여 이를 제공하는 장치. 일반적으로 클라이언트와 서버는 분리되어 사용하고 있으나 기술의 발전에 따라 클라이언트와 서버의 역할이 고정되어 있지 않고 서비스나 정보를 상호 교환하거나 어느 한 방향으로 이를 제공하는 역할을 하기도 한다.
Web 방식	거미집 모양의 망이라는 뜻으로, 하이퍼텍스트(hypertext)라는 기능에 의해 인터넷상에 분산되어 존재하는 온갖 종류의 정보를 통일된 방법으로 찾아볼 수 있게 하는 광역 정보 서비스 및 소프트웨어로서 월드 와이드 웹은 WWW 또는 웹(web)이라고 부른다. 웹이 문자 정보가 대부분이었던 이때까지의 통신에 의한 정보 전달 방법과는 달리 문자, 화상, 음성에 더하여 다양한 표현 방법이 가능하도록 운영관리 소프트웨어를 기반으로 사용한 방식을 말한다. 웹에서는 정보가 웹 서버(web server)라고 하는 컴퓨터 내에서 하이퍼텍스트라는 형식으로 작성되어 홈 페이지(home page)라는 단위로 관리되며, 하이퍼텍스트의 작성에는 하이퍼텍스트 생성 언어(HTML)를 사용한다.

7 참고자료

- o TTA(한국정보통신기술협회) 정보통신 용어사전 참조

지침 번호	S-2-03-01	중 분 류	통합연동서비스	평가 항목	방법연동시나리오
----------	-----------	-------------	---------	----------	----------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/2
----------	-----------	----------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

기본적인 침입상황 발생 시 대처 능력에 대한 연동시나리오의 운영상태를 확인한다.

2. 적용범위

방법연동시나리오

3. 평가방법

- 가. 침입상황 발생 시 연동되는 대상 시스템의 종류 및 연동시나리오를 확인 평가한다.
- 나. 방법 시스템으로부터 침입정보를 수신한 후 연동시나리오에 의한 연동을 확인 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	출입통제 연동, 조명자동제어 연동, CCTV 연동, 출동경비 연동, 주차관제 연동	
4점	출입통제 연동, 조명자동제어 연동, CCTV 연동, 출동경비 연동	
3점	출입통제 연동, 조명자동제어 연동, CCTV 연동	
2점	출입통제 연동, 조명자동제어 연동	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

6. 용어해설

용 어	설 명

7. 참고자료

지침 번호	S-2-03-02	중 분 류	통합연동서비스	평가 항목	화재발생 연동시나리오
----------	-----------	-------------	---------	----------	----------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/2
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

기본적인 화재상황 발생 시 대처 능력에 대한 연동시나리오의 운영상태를 확인한다.

2. 적용범위

화재발생 연동시나리오

3. 평가방법

- 가. 화재상황 발생 시 연동되는 대상 시스템의 종류 및 연동시나리오를 확인 평가한다.
- 나. 화재감시 시스템으로부터 화재발생 정보를 수신한 후 연동시나리오에 의한 연동을 확인한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	전관방송 연동, 엘리베이터 연동, 관련기계설비 연동, CCTV 연동, 피난유도등 안내디스플레이 연동	
4점	전관방송 연동, 엘리베이터 연동, 관련기계설비 연동, CCTV 연동	
3점	전관방송 연동, 엘리베이터 연동, 관련기계설비 연동	
2점	전관방송 연동	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

6. 용어해설

용 어	설 명

7. 참고자료

지침 번호	S-2-03-02	중 분 류	통합연동서비스	평가 항목	근무지원 연동시나리오
----------	-----------	-------------	---------	----------	----------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/2
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가 목적

근무자 업무지원을 위한 연동시나리오 운영 상태를 확인한다.

2. 적용범위

근무자 업무지원을 위한 연동시나리오

3. 평가방법

- 가. 근무자의 지원요청에 따른 연동시나리오에 의한 연동을 확인 평가한다.
- 나. 운영 중인 연동 시나리오 및 대상 시스템을 확인평가 한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	연장근무 연동(공조, 조명 등), 회의실 지원 연동	
4점	-	
3점	연장근무 연동(공조, 조명 등)	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

6. 용어해설

용 어	설 명

7. 참고자료

지침 번호	S-2-04-01	중 분 류	통합정보분석	평가 항목	가동정보분석 및 에너지사용량 자동 수집
----------	-----------	-------------	--------	----------	-----------------------------

평가 범주	정량평가	상대적	정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
	○					

1. 평가 목적

장비의 가동정보 및 에너지원의 사용량을 자동 수집하여 효율적 건물관리의 데이터로 활용한다.

2. 적용범위

통합서버

3. 평가방법

주요장비의 가동정보 자동수집 데이터 확인 및 에너지원의 사용량 자동 수집을 확인 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5점	가동시간 수집, 에너지사용량 수집, 고장정보 수집	
4점	가동시간 수집, 에너지사용량 수집	
3점	가동시간 수집	
2점	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

6. 용어해설

용 어	설 명

7. 참고자료

지침 번호	S-3-01-01	종 분 류	통합인프라	평가 항목	긴급통보 지원기능
----------	-----------	-------------	-------	----------	-----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	3
		○			

1. 평가 목적

빌딩에 도입된 각종 시스템 알람, 침입, 화재 등 긴급 상황 발생 시 관련 담당자들에게 긴급 통보를 전달하는 기능을 구현하여 각 상황에 적절히 대처하도록 한다.

2. 적용범위

통합서버

3. 평가방법

통합시스템에서 무선단말기로 긴급 통보를 전달하는 방안 및 기능 구현 여부를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

5. 용어해설

용 어	설 명
정보단말기	휴대폰, PDA 등 무선단말기를 말한다.

6. 참고자료

지침 번호	S-3-01-02	중 분 류	통합인프라	평가 항목	통합서버 이중화
----------	-----------	-------------	-------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	3
		○			

1. 평가 목적

시스템 통합 도입 시 가용성을 높이고, 사용자들에게 중단없는 서비스를 지원하기 위한 서버 이중화 방안을 도입하기 위함.

2. 적용범위

통합서버

3. 평가방법

가. 시스템 통합서버와 Backup 서버의 클러스터링 방식의 이중화 및 도입 소프트웨어를 평가한다.

나. 예비인증 시

설계도면, 설계 설명서, 시방서에서 이중화 소프트웨어 도입 및 기능 구현 여부를 평가한다.

다. 본 인증 시

서버 이중화 소프트웨어 및 기능 구현여부를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

5. 용어해설

용어	설명
클러스터링	서로 근접한 위치 또는 같은 장소에 있는 복수의 입출력 장치나 단말 장치 등을 하나의 집단(다발)으로 집중 제어하여, 이들 장치 상호 간에 통신할 수 있고 단일 통신 채널을 공유하여 주 컴퓨터와 통신할 수 있게 하는 기술. 유사성과 같은 어떤 개념을 바탕으로 데이터를 몇 개의 집단(다발)으로 분류하는 방법이다. 여기서는 물리적으로 두개의 시스템을 HA(High Ability) S/W를 이용하여 논리적으로 한 개의 시스템처럼 구성하여 운영하고, 운영 중에 한 개의 시스템이 고장 등으로 운영할 수 없을 때 다른 한 개의 시스템으로 정상적으로 운영할 수 있는 시스템 구성을 말한다.

6. 참고자료

- o TTA(한국정보통신기술협회) 정보통신 용어사전 참조

지침 번호	S-3-01-03	중 분 류	통합인프라	평가 항목	통합서버에서의 감시제어 업무수행
----------	-----------	-------------	-------	----------	----------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
		○			

1. 평가 목적

각 빌딩에 도입된 시스템 통합의 활용성과 도입 효과를 높이기 위해 감시 제어 업무 수행을 통합서버로만 할 수 있도록 하기 위함이다.

2. 적용범위

통합서버

3. 평가방법

- 가. 통합 대상 시스템에 대한 통합서버에서 감시제어 기능의 구현여부를 평가한다.
- 나. 통합서버 단독으로 감시제어 업무를 수행할 수 있는지 여부를 평가한다.
- 다. 예비인증 시
설계도면, 설계 설명서, 시방서에서 통합 대상 시스템의 감시제어 기능 구현 여부를 평가한다.
- 라. 본 인증 시
통합 대상 시스템의 감시제어 기능 구현여부를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

5. 용어해설

용 어	설 명

6. 참고자료

지침 번호	S-3-01-03	중 분 류	통합연동서비스	평가 항목	재난재해 연동시나리오
----------	-----------	-------------	---------	----------	----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
		○			

1. 평가 목적

지진 및 테러 등 심각한 재난, 재해 발생 시 각 빌딩별로 운영시나리오에 따라 입주자의 피난을 유도하고, 행동 요령을 숙지하여 각종 피해를 최소화할 수 있는 운영시나리오가 도입되어야 함.

2. 적용범위

재난, 재해에 대한 운영시나리오

3. 평가방법

재난, 재해에 대한 운영시나리오가 있고, 관련 시스템이 시나리오에 따라 운영되는지를 확인하여 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	설계도면, 설계설명서, 시방서	
본 인증	1	개발계획서, 매뉴얼, 연동 시나리오 등	

5. 용어해설

용 어	설 명

6. 참고자료

6. 시설경영관리(FM) 분야

【필수항목】

분 류	평가항목	평가기준	적용여부	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
				생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
시설관리 조직	시설관리 조직 유무	대상 건축물을 유지 관리하는 조직체계를 갖추고 있어야 한다.		○		○				◎		○	시설관리 조직	F-1-01-01
시설 경영관리 시스템 (FMS)	시설경영관리 시스템(FMS) 활용	대상 건축물을 효율적으로 관리할 수 있는 시설경영관리시스템(FMS)을 갖추고 있어야 한다.		○							◎	○	FMS	F-1-02-01
	시설경영관리 시스템(FMS) 기본데이터 구축	시설경영관리시스템(FMS)의 운용에 필요한 기본 데이터가 구축되어 있어야 한다.		○						○	◎		FMS	F-1-02-02
유지관리 매뉴얼	유지관리 매뉴얼 보유 유무	대상 건축물의 빌딩시스템 유지관리를 위한 매뉴얼을 확보하고 있어야 한다.		○		◎				○			FMS 매뉴얼	F-1-03-01

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목 1】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준 (b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류							적 용 범 위	지 침 번 호		
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성			경제성	
시설관리 조직 및 업무	시설 관리조직 구성원의 수준	1	4점 미만	4점 이상~ 7점 미만	7점 이상~ 11점 미만	11점 이상		◎		○						○	시설 관리 조직	F-2- 01-01
시설 경영관리 시스템 (FMS)의 기능	구축된 기능의 다양성	2	6개 미만	6개 이상~ 8개 미만	8개 이상~ 10개 미만	10개 이상		○		◎					○		FMS 기능	F-2- 02-01
	FMS 유연성	3	4점 미만	4점 이상~ 7점 미만	7점 이상~ 10점 미만	10점 이상		○		◎				○	○		FMS 기능	F-2- 02-02
시설 경영관리 시스템 (FMS)의 성능	FMS의 호환성 및 이식성	3	1개	2개	3개	4개 이상				○				○	◎	○	FMS 성능	F-2- 03-01
	FMS의 통합 및 연동범위	2	1개	2개	3개	4개 이상				○				○	◎		FMS 성능	F-2- 03-02
소 계																		

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【평가항목 2】

분 류	평가항목	가 중 치 (a)	평가기준 (b)				점수 (a) × (b)	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호	
			2점	3점	4점	5점		생산성	환경친화성	융통성	안전성	쾌적성	편의성	통합성	경제성			
시설 경영관리 시스템 (FMS)의 성능	빌딩 경영관련 의사결정 지원의 범위	3	2개 이하	3개	4개	5개 이상		○									FMS 성능	F-2- 03-03
	표준 업무 프로세스 제공	1	-	200종 미만	200종 이상~ 500종 미만	500종 이상		○		◎				○			시설관리 업무 프로세스	F-2- 03-04
	예방정비 관리	2	40% 미만	40% 이상~ 60% 미만	60% 이상~ 80% 미만	80% 이상								◎		○	시설관리 대상설비	F-2- 03-05
시설관리 업무 및 매뉴얼	운영 및 유지관리업무의 다양성	2	7개 미만	7개 이상~ 9개 미만	9개 이상~ 12개 미만	12개 이상		○		◎					○		FMS 매뉴얼	F-2- 04-01
	설비운영 매뉴얼의 비치수준	1	40% 미만	40% 이상~ 60% 미만	60% 이상~ 80% 미만	80% 이상		○						◎		○	시설관리 대상설비	F-2- 04-02
소 계																		

주) ◎ : 관련많음, ○ : 관련있음

【가산항목】

분 류	평가항목	가 산 점	평가기준	점수	성능개념 분류								적 용 범 위	지 침 번 호
					생 산 성	환 경 친 화 성	응 용 성	안 전 성	쾌 적 성	편 의 성	통 합 성	경 제 성		
시설 경영관리 시스템 (FMS)	무선 시스템 활용	2	이동통신단말기나 표준적인 무선통신프로토콜을 이용하여 빌딩 운영관리업무를 지원				○				◎		FMS	F-3- 01-01
	설비 및 에너지 최적관리기능 제공	3	특허나 저작권을 등록했거나 다수의 적용실적이 있는 등 객관적 으로 인정할 수 있는 설비 및 에너지 최적관리기능을 제공								○	◎	시설관리 대상설비	F-3- 01-02
시설관리 업무	매뉴얼의 D/B 구축	3	운영 및 유지관리 매뉴얼의 데이터베이스 구축							◎	○		시설관리 대상설비	F-3- 02-01
	유지관리 표준화 수준 및 계획의 구체성	2	유지관리 매뉴얼 표준화 공인 수준 획득(예: ISO 인증 등)			◎				○			시설관리 대상설비	F-3- 02-02
소 계														
총 계 [평가항목+가산항목]														

주) ◎ : 관련 많음, ○ : 관련 있음

지침 번호	F-1-01-01	중 점 부 류	시설관리조직	평가 항목	시설관리조직 유무
----------	-----------	------------------	--------	----------	-----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

지능형 건축물을 효율적이고 합리적으로 관리하기 위해 조직체계를 갖추어야 한다.

2. 적용범위

시설관리조직

3. 평가방법

가. 예비인증

- 1) 시설관리 조직체계도, 조직현황, 업무분장표 등의 서류를 확인한다.

나. 본인증

- 1) 시설관리조직 구성원과의 실제적인 면담을 통하여 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	조직체계도	
	2	조직현황표	직급별 인원, 개인별 경력 및 자격면허 소지여부 등
	3	업무분장표	업무분장 내용을 구체적으로 서술
본 인증	1	조직체계도	
	2	조직현황표	직급별 인원, 개인별 경력 및 자격면허 소지여부 등
	3	업무분장표	업무분장 내용을 구체적으로 서술

5. 용어해설

용 어	설 명
시설물	건설공사를 통하여 만들어진 구조물 및 그 부대시설로서 도로·항만·댐·교량·터널·건축물 등 공중의 이용편의와 안전을 도모하기 위하여 특별히 관리할 필요가 있거나 구조상 유지관리에 있어 고도의 기술이 필요하다고 인정한 시설물
유지관리	완공된 시설물의 기능을 보전하고 시설물 이용자의 편의와 안전을 높이기 위하여 시설물을 일상적으로 점검·정비하고 손상된 부분을 원상복구하여 경과시간에 따라 요구되는 시설물의 개량·보수·보강에 필요한 활동을 하는 것
시설관리조직	시설의 운영과 유지관리 등을 관장하는 업무의 수직적, 수평적 체계를 구성하는 인적자원의 집단적 구성체

6. 참고자료

- 시설물의안전관리에관한특별법
- 시설물의안전관리에관한특별법시행령
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-1-02-01	중 요 문 항	시설경영관리시스템 (FMS)	평가 항목	시설경영관리 시스템(FMS) 활용
----------	-----------	------------------	--------------------	----------	-----------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

지능형 건축물의 다양한 시스템을 통합적으로 관리할 수 있는 시설경영관리시스템의 도입 및 활용 여부를 확인한다.

2. 적용범위

시설경영관리시스템(FMS)

3. 평가방법

시스템 설계서, 시스템유지관리 매뉴얼, 단말기 등을 통하여 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시스템 설계서	
	2	FMS 매뉴얼	
본 인증	1	시스템설계서	
	2	FMS 매뉴얼	

5. 용어해설

용 어	설 명
시설경영 관리시스템 (FMS : facility management system)	건물의 설비 및 시설물에 대한 정보들을 통합 소프트웨어에 의해 수집, 분석, DB화하고, 통합 관리함으로써 빌딩의 유지 보수, 관리 및 청구 업무에 이르는 빌딩관리의 효율화를 도모하는 시스템

6. 참고자료

- 한국퍼실리티매니지먼트학회(www.kfma.net)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-1-02-02	중 점 류	시설경영관리시스템 (FMS)	평가 항목	시설경영관리시스템 (FMS)기본데이터 구축
----------	-----------	-------------	--------------------	----------	-------------------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	-
			○		

1. 평가목적

도입된 시설경영관리시스템에는 관리 대상이 되는 건물에 대한 기본적인 데이터가 입력되어 시스템의 운용준비가 되어있어야 한다.

2. 적용범위

시설경영관리시스템

3. 평가방법

가. 예비인증

- 1) 시스템 매뉴얼을 확인한다.

나. 본인증

- 1) 단말기 조작을 통하여 확인한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	FMS 매뉴얼	기본 데이터 현황 명시
본 인증	1	FMS 매뉴얼	

5. 용어해설

용 어	설 명
기본 데이터	시설·설비, 자재, 인력 등 시설경영관리시스템(FMS)을 운용하는데 필요한 기본적인 데이터

6. 참고자료

- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1
- 시설물의안전관리에관한특별법

지침 번호	F-1-03-01	종류	유지관리매뉴얼	평가 항목	유지관리매뉴얼 보유 유무
----------	-----------	----	---------	----------	------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	평가항목 가중치	-
----------	------	-------------	-----------	-------------	---

1. 평가목적

지능형 건축물을 구성하는 빌딩시스템에 관련되는 유지관리 매뉴얼이 준비되어 있어야 하고, 각 시스템의 운영자가 쉽게 활용할 수 있는 위치에 비치되어야 한다.

2. 적용범위

FMS 매뉴얼

3. 평가방법

유지관리 매뉴얼 목록으로 파악한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	유지관리 매뉴얼 목록	
본 인증	1	유지관리 매뉴얼 목록	

5. 용어해설

용어	설명
유지관리 매뉴얼	운전감시, 점검 및 정비, 에너지관리, 방재, 청소, 환경위생, 진단, 수선, 개보수, 운영측면의 임대관리, 이전관리, 보안관리, 환경관리, 시설운영비관리, 업무지원, 생활지원 등 시설의 효율적, 경제적 유지관리를 위한 매뉴얼

6. 참고자료

- 건축물유지관리지침, 한국건설기술연구원, 2001.9
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-01-01	중 분 류	시설관리조직 및 업무	평가 항목	시설관리조직 구성원의 수준
----------	-----------	-------------	-------------	----------	-------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/3
		○			

1. 평가목적

시설관리조직 및 그 구성원의 질적 수준을 평가하여 빌딩관리의 위험적 경제적 요인을 최적화하기 위함이다.

2. 적용범위

시설관리조직

3. 평가방법

구성된 조직의 조직도로 평가하며 법적 선임자수로 평가한다.

평가방법은 선임자의 업무 분장별로 아래와 같이 정의한다. 또한 아래 평가기준 외에 정화조, 위험물, 냉동기 등 지엽적인 선임대상도 평가대상에 포함시킬 수 있고, 항목 이외에 특수한 경우는 인증위원의 합의에 따라 인정할 수 있다.

가. 전기시설

- 1) 전기안전관리자/전기기사 2년 이상/1인 이상
- 2) 전기안전관리원/전기산업기사 4년 이상/1인 이상

나. 보일러

- 1) 검사기기조정자/보일러취급기능사/1인 이상
- 2) 도시가스안전관리자/고압가스양성교육이수자

다. 소방시설

- 1) 방화관리자/소방설비산업기사/1인 이상

라. 통신기기

- 1) 무선통신선로관리자/무선통신교육이수자/1인이상/내부선임

마. 승강기

- 1) 승강기안전관리자/승강기안전교육이수자/1인이상/내부선임

바. 도시가스

- 1) 도시가스안전관리자/고압가스양성교육이수자/1인 이상

4. 평가척도

- 가. 조직구성원의 평가는 직영과 외주 구분 없이 상주인력의 질적인 수준을 평가한다.
- 나. 법정인력 확보수준을 최소수준으로 하고 이는 평가점수에서 제외한다.
- 다. 자격평가 : 법정인력 외 추가자격을 갖춘 인력에 대하여 1명당 2점을 부여한다.
- 라. 경력평가 : 법정인력 외 추가인력의 경력은 법정경력을 초과하는 1년당 1점을 부여한다(단, 법정경력이 명시되지 않은 업무 분야에 대해서는 3년을 최소경력으로 하고, 3년을 초과한 경우는 1년당 1점을 부여한다).
- 마. 법정 인력 이외에 IBSE 자격을 갖춘 인력에 대해서는 1명당 1점을 부여하며, IBSM의 자격을 갖춘 인력에 대해서는 1명당 2점을 부여한다.

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	11점 이상	
4	7점 이상 ~ 11점 미만	
3	4점 이상 ~ 7점 미만	
2	4점 미만	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	조직체계도	
	2	조직현황표	직급별 인원, 개인별 경력 및 자격면허 소지여부 등
	3	업무분장표	업무분장 내용을 구체적으로 서술
본 인증	1	조직체계도	
	2	조직현황표	직급별 인원, 개인별 경력 및 자격면허 소지여부 등
	3	업무분장표	업무분장 내용을 구체적으로 서술

6. 용어해설

용 어	설 명
자격평가	법정인력 외 추가자격을 갖춘 인력에 대하여 평가
경력평가	법정인력 외 추가인력의 경력중 법정경력을 초과하는 경력평가
IBSE	IBSE(Intelligent Building System Engineer) : 민간자격증으로 지능형건축물과 관련된 기사급의 전문 자격
IBSM	IBSM(Intelligent Building System Manager) : 민간자격증으로 지능형건축물과 관련된 기술사급의 전문 자격

7. 참고자료

- 전기사업법시행규칙 제45조, 에너지이용합리화법시행규칙 제50조
- 소방법시행령 제6조, 제9조, 전기통신법 제199조1항
- 승강기관리법, 도시가스사업법

지침 번호	F-2-02-01	중 요 부 류	시설경영관리시스템 (FMS)의 기능	평가 항목	구축된 기능의 다양성
----------	-----------	------------------	------------------------	----------	----------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
		○			

1. 평가목적

FMS의 기능적 모듈을 정의하고, 인증대상 건물에 구축된 FMS 기능의 다양성을 평가하여 FMS에 의한 FM업무지원이 폭넓게 이루어 질 수 있도록 한다.

2. 적용범위

FMS기능

3. 평가방법

유지보수업무관리, 설비정보관리, 에너지관리, 공사관리, 자재관리, 임대관리, 도면관리, 매뉴얼관리, 비용관리, 시설예약관리, 비품관리, 경영보고(빌딩주 대상) 등의 FMS 12개 주요모듈에 대하여 <평가척도>를 기준으로 평가한다. 아래의 항목 이외에 특수한 경우는 인증위원의 합의에 따라 인정할 수 있다.

- 가. 유지보수업무관리 : 빌딩에 대한 유지 보수를 작업자에게 지시하고 처리하는 업무 시스템
- 나. 설비정보관리 : 빌딩 주요 설비에 대한 세부 명세, 주의사항, 처리절차 등에 대한 관리 시스템
- 다. 에너지관리 : 빌딩 내 주요에너지 사용현황에 대한 측정 및 사용내용 분석시스템
- 라. 공사관리 : 공사계약 및 세부내용 등에 대한 관리업무시스템
- 마. 자재관리 : 자재리스트 및 재고관리시스템
- 바. 임대관리 : 임대업을 대행하는 경우, 빌딩의 임대를 위한 공간관리 및 임대관리시스템
- 사. 도면관리 : 빌딩의 각종 CAD 등의 도면(설비포함)을 관리하는 시스템
- 아. 매뉴얼관리 : 설비 및 업무매뉴얼의 온라인 관리
- 자. 비용관리 : 빌딩 유지보수에 들어가는 각종 비용에 대한 관리 시스템

- 차. 시설예약관리 : 입주고객이 부대시설 등을 온라인으로 예약하여 사용할 수 있도록 하는 시스템
- 카. 비품관리 : 설비 등을 제외한 일반 책상, 컴퓨터 등의 집기 관련 리스트 및 세부명세관리
- 타. 경영보고 : 빌딩주(고객)에 대해 정기적인 리포트를 제공하는 기능

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	10개 이상	
4	8개 이상 ~ 10개 미만	
3	6개 이상 ~ 8개 미만	
2	6개미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시방서(FMS 부문)	
	2	FMS 개발계획서	
본 인증	1	FMS 시스템 설계서(운영 매뉴얼 포함)	
	2	FMS 사용자 매뉴얼	

6. 용어해설

용 어	설 명
유지관리업무	시설·설비, 자재, 인력 등의 점검 및 정비, 운전 및 감시, 보안 및 경비, 청소, 수선 및 개조, 자료관리 등 건축물의 유지관리에 관한 업무

7. 참고자료

- 건축물유지관리지침, 한국건설기술연구원, 2001.9
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-02-02	주 제 어	시설경영관리시스템 (FMS)의 기능	평가 항목	FMS 유연성 및 확장성
----------	-----------	-------------	------------------------	----------	------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
		○			

1. 평가목적

유연한 시스템 구축을 유도하며, 이를 통하여 추가 FMS 구축 및 관리비용 감소를 목적으로 한다.

2. 적용범위

FMS기능

3. 평가방법

가. 다음 4가지 항목에 대한 처리 유연성을 측정한다.

- 1) 설비 분류의 증가 및 변경 : 상(3점), 중(2점), 하(1점)
- 2) 자재 분류의 증가 및 변경 : 상(3점), 중(2점), 하(1점)
- 3) 시설관리인력 퇴직/변경시의 작업처리/이관 : 상(3점), 중(2점), 하(1점)
- 4) 사용자 권한 변경 : 상(3점), 중(2점), 하(1점)

나. 각각의 항목에 대한 계산은 다음과 같은 기준으로 한다.

- 1) 상(3점) : 업무 관리자(Admin)의 화면 Interface를 통하여 입력과 설정
- 2) 중(2점) : 자체 유지보수 관리자(SM)에 의한 변경작업이 필요
- 3) 하(1점) : 외부 시스템 관리자(SM)에 의한 변경작업이 필요

다. 위의 방법에 의해서 나온 합계점수에 의해 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	10점 이상	
4	7점 이상 ~ 10점 미만	
3	4점 이상 ~ 7점 미만	
2	4점 미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시방서(FMS 부문)	
	2	FMS 개발계획서	
본 인증	1	FMS 시스템 설계서(운영 매뉴얼 포함)	
	2	FMS 사용자 매뉴얼	

6. 용어해설

용 어	설 명
업무관리자 (administrator)	운영상의 성능을 유지 보수 할 책임이 있으며, 평가 목표에 대해 중요한 역할을 할 수 있는 사람
시스템관리자 (system management)	다중 사용자의 컴퓨터 시스템과 통신 시스템의 사용에 대한 관리 책임을 지는 사람으로서 사용자 계정과 암호의 할당, 기밀(보안) 접근 수준의 설정, 기억 장치 공간 할당 등의 임무를 수행함

7. 참고자료

- 한국퍼실리티매니지먼트학회(www.kfma.net)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-03-01	주 요 내 容	시설경영관리시스템 (FMS)의 성능	평가 항목	FMS의 호환성 및 이식성
----------	-----------	------------------	------------------------	----------	-------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
		○			

1. 평가목적

FMS는 건물의 유지관리에 있어서 필수적인 중요한 시스템이기 때문에 지속적으로 사용이 가능해야 하는데 사용하는 과정에서 필요에 따라 서버 및 사용자 PC 등 하드웨어를 교체해야 되거나 운영체제 및 DB시스템(DBMS) 또는 시스템(일부 또는 전부)의 구현언어를 다른 언어로 바꿔 재개발해야 되는 경우가 발생할 수도 있다. 이 때 호환이나 이식이 불가능할 경우 지금까지 축적한 DB 등 자원을 재사용할 수 없게 되어 막대한 손실과 업무처리에 지장을 초래할 수 있어 이에 대한 용이성을 평가한다.

2. 적용범위

FMS성능

3. 평가방법

- 가. 아래와 같은 호환 및 이식성의 다양성에 따라 정량적으로 평가한다. 다음의 항목 이외에 특수한 경우는 인증위원의 합의에 따라 인정할 수 있다.
- 1) 타 프로그램언어로 이식 가능: 시스템의 일부 또는 전부를 현재와 다른 프로그램언어로 개발하여 이식이 가능한가?
 - 2) 시스템 설계자료 제공: FMS 구축에 관한 시스템 설계자료(예: 시스템 구성도, DB설계서, 프로그램명세서 등)를 제공하고 있는가?
 - 3) 상업용 DBMS 사용: 상업용 DBMS(예: Oracle, MS-SQL)를 사용하고 있는가?
 - 4) 타 하드웨어 이식 가능: 동일 OS의 타 하드웨어 제품으로 이식이 가능한가?

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	4개 이상	
4	3개	
3	2개	
2	1개	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시방서	
	2	개발계획서	
본 인증	1	시스템 설계서	
	2	운영 매뉴얼	
	3	사용 매뉴얼	

6. 용어해설

용 어	설 명
데이터베이스 관리시스템 (DBMS: Data Base Management System)	지침번호 S-2-01-02 참조

7. 참고자료

- 한국퍼실리티매니지먼트학회(www.kfma.net)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-03-02	중 요 구 분	시설경영관리시스템 (FMS)의 성능	평가 항목	FMS의 통합 및 연동범위
----------	-----------	------------------	------------------------	----------	-------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
		○			

1. 평가목적

FMS는 목적하는 기능을 수행하기 위해 타 시스템과 연동되거나 통합되어 운영되어야 할 필요가 있다. 다양한 시스템과 연동 및 통합되어 복합적이고 입체적인 정보를 제공하거나 관리하는지에 대해 평가한다.

2. 적용범위

FMS성능

3. 평가방법

- 가. 통합 및 연동범위에 따라 정량적으로 평가한다.
- 나. 아래의 사항에 해당되는 성능의 확보 여부에 따라서 평가하되 아래의 항목에 해당되지 않는 특별한 성능을 갖추고 있을 경우 인증위원의 합의에 의하여 인정할 수 있다.
 - 1) VIS와의 연계 : GIS/CAD 등을 기반으로 한 VIS(Visual Information System)와 FMS의 DB가 연계/통합되어 있는가?
 - 2) ERP/그룹웨어와의 연계 : ERP나 그룹웨어와 연계성이 있는가?
 - 3) 시스템통합과의 연계 : 시스템통합과의 연계성이 있는가?
 - 4) 모듈간의 연계 : FMS내의 각 단위모듈간의 데이터 및 처리 프로세스의 연계성이 있는가?

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	4개 이상	
4	3개	
3	2개	
2	1개	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시방서	
	2	개발계획서	
본 인증	1	시스템 설계서	
	2	운영 매뉴얼	
	3	사용 매뉴얼	

6. 용어해설

용 어	설 명
VIS (visual information system)	시설과 관련된 다양한 유형의 정보를 시각적인 정보시스템으로 통합 관리하는 시스템
ERP (enterprise resource planning)	생산·판매·인사·재무관리 등 기업의 기본적 업무를 컴퓨터 시스템을 사용하여 인력·생산재·물류·회계 등 기업의 모든 자원을 전체적으로 관리하여 최적화된 기업 활동을 가능하게 하는 전산 시스템
그룹웨어 (groupware)	집단으로서의 작업을 지원하기 위해 만들어진 소프트웨어

7. 참고자료

- 한국퍼실리티매니지먼트학회(www.kfma.net)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-03-03	중 간 류	시설경영관리시스템 (FMS)의 성능	평가 항목	빌딩경영관련 의사결정 지원의 범위
----------	-----------	-------------	------------------------	----------	--------------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	3/3
		○			

1. 평가목적

FMS 구축의 궁극적인 목표는 빌딩운영관리비용을 절감하고 빌딩의 수명을 극대화하는데 있으며 이러한 빌딩운영관리업무 수행에 있어서 필수적인 경영관련 의사결정지원을 위한 정보제공이 얼마나 다양하고 유효한가에 대하여 평가한다.

2. 적용범위

FMS성능

3. 평가방법

다음과 같은 빌딩경영관련 의사결정지원 범위에 따라 정량적으로 평가한다. 아래에 규정한 것 이외의 특수한 경우는 인증위원의 합의에 의하여 인정할 수 있다.

- 가. LCC 및 수지분석정보 제공 : 빌딩의 LCC(Life Cycle Cost)분석정보를 제공하고 있는가?
- 나. 비용분석정보 제공 : 빌딩 운용수익과 지출되고 있는 비용에 대한 분석정보 등을 제공하고 있는가?
- 다. 관리비용 산출 정보 제공 : 인건비, 자재비, 에너지비용 등 빌딩운영관리비용에 대한 체계적인 산출정보를 제공하고 있는가?
- 라. 에너지 소비 정보 제공 : 빌딩운영관리비용의 주요한 부분인 에너지 소비에 대한 정보를 제공하고 있는가?
- 마. 설비 가동 정보 제공 : 빌딩성능에 주요한 설비(건축기계설비, 전기설비 등)의 가동정보를 제공하고 있는가?

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	5개 이상	
4	4개	
3	3개	
2	2개 이하	

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	시방서	
	2	개발계획서	
본 인증	1	시스템 설계서	
	2	운영 매뉴얼	
	3	사용 매뉴얼	

6. 용어해설

용어	설명
LCC (life cycle cost)	설비시스템은 설계, 건설, 유지관리, 개보수, 갱신, 철거의 단계를 거치는데 이를 Life Cycle이라 하고, 설비 시스템의 경제성 평가 시에 초기 투자비용뿐만 아니라 유지관리비용, 갱신비, 철거비까지도 포함하는 평가기준을 말함

7. 참고자료

- 한국퍼실리티매니지먼트학회(www.kfma.net)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-03-04	중 요 분 류	시설경영관리시스템 (FMS)의 성능	평가 항목	표준 업무 프로세스 제공
----------	-----------	------------------	------------------------	----------	------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/3
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가목적

FMS는 표준업무프로세스를 기반으로 운영관리업무를 표준화 할 경우에 그 효과가 극대화 된다는 측면에서 현장의 운영관리업무를 표준화 할 수 있는 표준업무프로세스(Standard Of Process)와 설비 및 자재 등의 표준 분류체계를 얼마나 다양하게 FMS가 제공하고 이를 현업에 적용할 수 있는가를 평가한다.

2. 적용범위

시설관리업무프로세스

3. 평가방법

표준업무프로세스 종류에 따라 정량적으로 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	500종 이상의 표준업무프로세스 제공	
4	200종 이상 500종 미만의 표준업무프로세스 제공	
3	200종 미만의 표준업무프로세스 제공	
2	-	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시방서	
	2	개발계획서	
본 인증	1	시스템 설계서	
	2	운영 매뉴얼	
	3	사용 매뉴얼	

6. 용어해설

용 어	설 명
표준업무 프로세스	설비 및 자재 등의 표준 분류체계를 적용한 업무프로세스

7. 참고자료

- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-03-05	중 요 구 분	시설경영관리시스템 (FMS)의 성능	평가 항목	예방정비관리
----------	-----------	------------------	------------------------	----------	--------

평가 범주	정량평가	상대적	정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
	○					

1. 평가목적

FMS는 관리대상설비에 대한 예방점검주기를 제공하고 이에 따라 자동적으로 작업계획을 수립하여 해당 설비 운영관리담당자가 차질 없이 예방점검을 수행토록 함으로써 불요불급한 유지관리비용지출을 억제하고 해당 설비의 수명을 극대화하는데 그 주요한 목적이 있으므로 이에 대한 FMS의 기능 지원정도를 평가한다.

2. 적용범위

시설관리대상설비

3. 평가방법

관리대상설비(FMS 기본 데이터)에 대한 예방정비관리지원 수준에 따라 정량적으로 평가한다.

4. 평가척도

배점	평가 기준	평가 및 산출근거
5	80% 이상 지원	관리대상설비의 80%이상에 대한 예방정비를 지원하고 있는가?
4	60%이상 ~ 80% 미만 지원	관리대상설비의 60%이상~80%미만에 대한 예방정비를 지원하고 있는가?
3	40%이상 ~ 60% 미만 지원	관리대상설비의 40%이상~60%미만에 대한 예방정비를 지원하고 있는가?
2	40% 미만 지원	관리대상설비의 40%미만에 대한 예방정비를 지원하고 있는가?

5. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	시방서	관리대상설비 및 예방정비관리지원대상 명시
	2	개발계획서	
본 인증	1	시스템 설계서	
	2	운영 매뉴얼	
	3	사용 매뉴얼	

6. 용어해설

용어	설명
관리대상설비	FMS의 대상이 되는 시설, 자재, 인력 등에 대한 설비

7. 참고자료

- 건축물유지관리지침, 한국건설기술연구원, 2001.9
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-04-01	중 점 류	시설관리 업무 및 매뉴얼	평가 항목	운영 및 유지관리업무의 다양성
----------	-----------	-------------	------------------	----------	------------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	2/3
		○			

1. 평가목적

시설을 효율적, 경제적으로 유지관리하기 위한 업무의 다양성을 평가한다.

2. 적용범위

FMS 매뉴얼

3. 평가방법

유지관리측면의 운전감시, 점검 및 정비, 에너지관리, 방재, 청소, 환경위생, 진단, 수선, 개보수, 운영측면의 임대관리, 이전관리, 보안관리, 환경관리, 시설운영비관리, 서비스측면의 업무지원, 생활지원의 유지관리 등의 업무 가운데 실행 가능한 업무의 종수로 평가한다. 이상의 항목 이외에 특수한 경우는 인증위원의 합의에 따라 인정할 수 있다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	12개 항목 이상	
4	9개 이상 ~ 12개 미만	
3	7개 이상 ~ 9개 미만	
2	7개 미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	유지보전, 운용관리, 서비스의 유지관리 계획서	
본 인증	1	유지관리 매뉴얼 목록	

6. 용어해설

용 어	설 명
유지관리 매뉴얼	지침번호 F-1-03-01 참조

7. 참고자료

- 건축물유지관리지침, 한국건설기술연구원, 2001.9
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-2-04-02	중 요 류	시설관리 업무 및 매뉴얼	평가 항목	설비운영매뉴얼의 비치수준
----------	-----------	-------------	------------------	----------	------------------

평가 범주	정량평가 ○	상대적 정량평가	정성평가	평가항목 가중치	1/3
----------	-----------	-------------	------	-------------	-----

1. 평가목적

유지관리업무는 일상적 업무 또는 정기적 업무(법정점검이나 정기점검)로 구성되며, 설비의 고장 등의 대응조치 또는 손상시의 수선, 사전점검 및 예방조치가 신속. 정확하게 이루어지도록 적정한 장소에 운영매뉴얼이 비치된 수준을 평가한다.

2. 적용범위

시설관리대상설비

3. 평가방법

관리대상설비(FMS 기본 데이터)가운데 운영 매뉴얼을 비치하고 있는 비율로 평가한다.

4. 평가척도

배점	평 가 기 준	평가 및 산출근거
5	80% 이상	
4	60% 이상 ~ 80% 미만	
3	40% 이상 ~ 60% 미만	
2	40% 미만	

5. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	매뉴얼비치 계획서 (구체적으로 명시)	보유예정인 매뉴얼 현황 명시
본 인증	1	매뉴얼 비치현황서(사진포함)	보유한 매뉴얼 현황 명시

6. 용어해설

용 어	설 명
운영매뉴얼	FMS의 대상이 되는 시설, 자재, 인력 등의 운영 업무에 필요한 매뉴얼

7. 참고자료

- 건축물유지관리지침, 한국건설기술연구원, 2001.9
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-3-01-01	중 요 구 분	시설경영관리시스템 (FMS)	평가 항목	무선시스템 활용
----------	-----------	------------------	--------------------	----------	----------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	가산점	2
----------	------	-------------	-----------	-----	---

1. 평가목적

이동통신단말기나 표준적인 무선통신프로토콜을 이용하여 빌딩운영관리업무
무를 도입·적용하고 있는가를 평가한다.

2. 적용범위

FMS

3. 평가방법

업무에 무선시스템을 활용하고 있으면 가산점을 부여한다.

4. 제출서류

구분	번호	서 류 명	작 성 방 법
예비 인증	1	시방서	
	2	개발계획서	
본 인증	1	시스템 설계서	
	2	운영 매뉴얼	
	3	사용 매뉴얼	

5. 용어해설

용 어	설 명
무선시스템	RFID, Zigbee 등을 이용하여 가정, 사무실 등에서 근거리 통신과 유비쿼터스 컴퓨팅이 가능하도록 구축된 시스템
프로토콜 (protocol)	지침번호 S-2-01-01 참조

6. 참고자료

- 한국퍼실리티매니지먼트학회(www.kfma.net)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-3-01-02	중 요 구 분	시설경영관리시스템 (FMS)	평가 항목	설비 및 에너지 최적관리기능 제공
----------	-----------	------------------	--------------------	----------	-----------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	가산점	3
----------	------	-------------	-----------	-----	---

1. 평가목적

FMS관련 특허나 저작권을 등록했거나 다수의 적용실적이 있는 등 객관적으로 인정할 수 있는 설비 및 에너지 최적관리기능을 제공하고 있는가를 평가한다.

2. 적용범위

시설관리대상설비

3. 평가방법

설비 및 에너지 최적관리기능을 제공하고 있는가를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	시방서	
	2	개발계획서	
본 인증	1	시스템 설계서	
	2	운영 매뉴얼	
	3	사용 매뉴얼	

5. 용어해설

용어	설명
설비 및 에너지 최적관리	종래의 건물에서 관리하고 있는 냉난방, 조명, 엘리베이터 운전 등의 방식을 최적제어시스템으로 전환시킴으로서 전체제어가 아닌 부문별(층, 실 또는 존 단위)로 제어가 가능하고, 에너지관리의 효율화를 기할 수 있는 시스템(EMS)을 이용하여 기계설비제어, 조명제어, 방범, 방재, 엘리베이터 등에 대한 관리 및 계량기 Master, 계측Data관리, 소비량 관리·분석, 단가관리 등의 기능을 관리하는 의미로 사용

6. 참고자료

- 공공기관 에너지이용합리화 추진지침(국무총리지시 제2005-5호)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-3-02-01	중 점 류	시설관리업무	평가 항목	매뉴얼의 D/B 구축
----------	-----------	-------------	--------	----------	-------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가 ○	가산점	3
----------	------	----------	-----------	-----	---

1. 평가목적

운영매뉴얼이 책자형태로 보관되어 있는 것이 보편적인 실정이기 때문에 매뉴얼 사용시 과도한 시간이 소요되고, 그 효용성이 떨어지고 있다. 따라서 시설물 유지관리의 표준화내용을 전산화함으로써 사용자 중심의 운영매뉴얼을 확보하고, 매뉴얼 사용에 따른 시간 절약 및 효용성을 높일 수 있도록 한다.

2. 적용범위

시설관리대상설비

3. 평가방법

건축, 전기, 설비, 소방, 자동제어, 출입통제, CCTV, IBS, 정보통신, 엘리베이터, 에스컬레이터, 주차, 방송설비, 청소, 보안, 조경, 환경 등의 유지관리내용이 전산화되어 있는 것을 확인한다(FMS내에 데이터베이스를 구축하여 이에 대한 항목별 검색이 가능해야 함).

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	운영매뉴얼 전산화 프로그램	실행프로그램
	2	운영매뉴얼 D/B 구축 계획서	
본 인증	1	운영매뉴얼 프로그램에 D/B를 구축하여 시연회한 확인서	

5. 용어해설

용어	설명
CCTV (closed circuit television)	폐쇄회로시스템으로 송신 측에서 수신 측까지 유선 또는 특수 무선 전송로를 이용하여 일반 대중은 마음대로 수신이 불가능한 기기

6. 참고자료

- 한국퍼실리티매니지먼트학회(www.kfma.net)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1

지침 번호	F-3-02-02	중 요 문 항	시설관리업무	평가 항목	유지관리표준화 수준 및 계획의 구체성
----------	-----------	------------------	--------	----------	-------------------------

평가 범주	정량평가	상대적 정량평가	정성평가	가산점	2
			○		

1. 평가목적

시설이 의도한 성능을 발휘할 수 있도록 시설물 관리를 위한 운전, 보수, 점검, 검사, 진단, 평가, 수리, 교체 등의 표준화를 한다. 건물 이용자를 위한 이용안내 표준화, 환경관리를 위한 실내 공기질 및 오폐수·청소관리 표준화, 보안관리 온라인/오프라인 표준화, 시설물 도면 유지보수가 요구되는 시설물도면 표준화 등의 유지관리업무 매뉴얼 표준화 계획의 구체성을 평가한다.

2. 적용범위

시설관리대상설비

3. 평가방법

유지관리 표준화 여부 및 구체적 계획의 유무를 평가한다.

4. 제출서류

구분	번호	서류명	작성방법
예비 인증	1	시설물장비의 제조처 및 공급처에 제공한 조작 및 설치 매뉴얼(건축, 전기, 설비, 소방, 자동제어, 출입통제, CCTV, IBS, 정보통신, 엘리베이터, 에스컬레이터, 주차, 방송설비 등)원본 또는 사본	시공사가 장비를 설치하기 위하여 제조처 및 공급처가 제출한 조작 및 설치 하기위한 매뉴얼 원본 또는 복사본 제출
	2	유지관리업무 매뉴얼 표준화 계획서	
본 인증	1	표준화된 매뉴얼	
	2	유지관리가 가능한 상세한 도면	

5. 용어해설

용어	설명
유지관리 표준화	ISO, KS 등 공인화 된 규격을 적용한 운전, 보수, 점검, 검사, 진단, 평가, 수리, 교체 등 유지관리업무의 적용으로 건물 이용자를 위한 이용안내, 환경관리를 위한 실내공기 질 및 오폐수·청소관리, 보안관리, 시설물도면관리 등 건물의 유지관리에 대한 업무의 표준화

6. 참고자료

- 한국퍼실리티매니지먼트학회(www.kfma.net)
- 시설물유지관리지침, 국토해양부, 1997.8.1