

우정건축물 시설공사 개선사례집



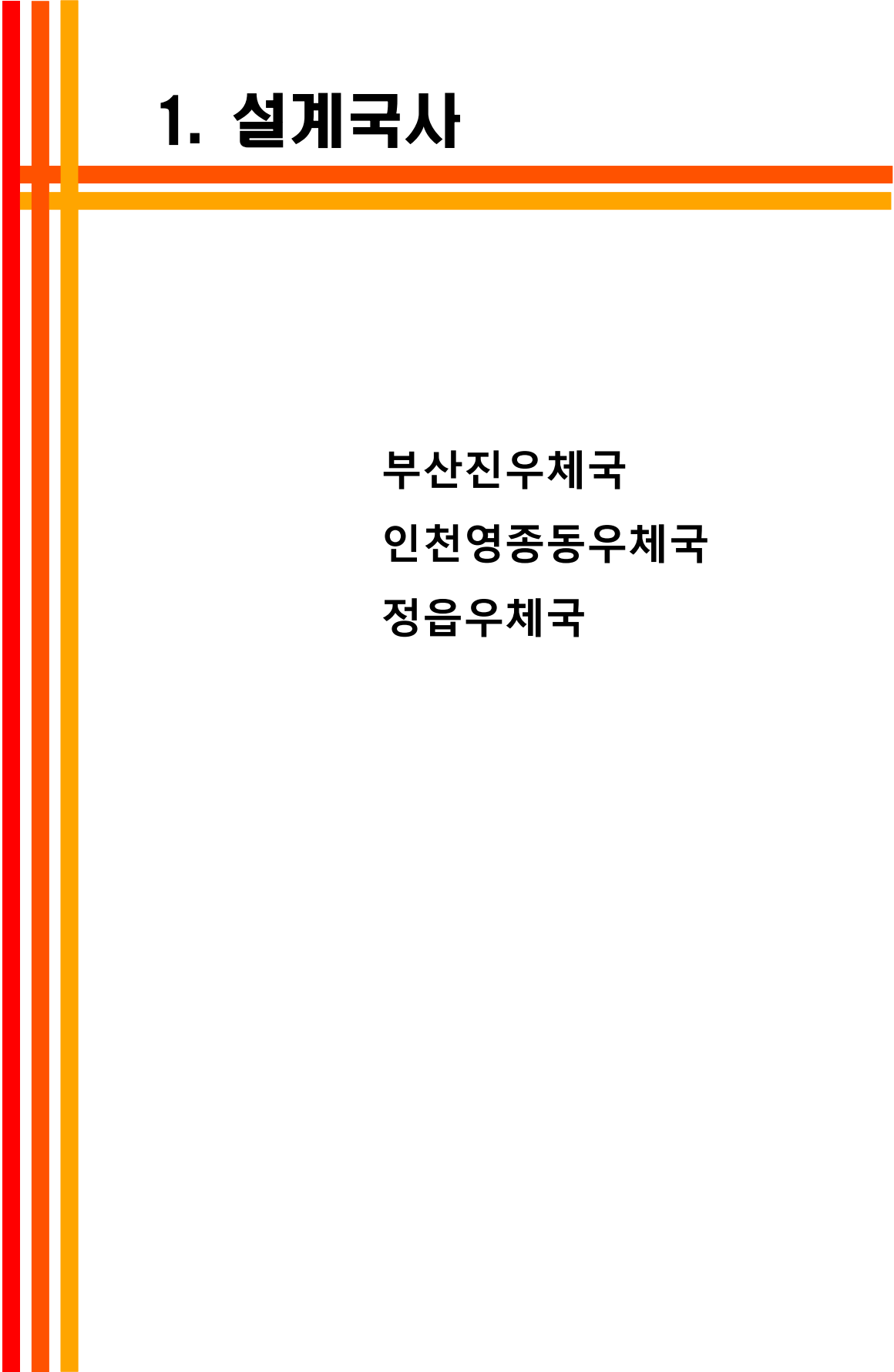
2018년



우정사업조달센터

- 목 차 -

1. 설계국사	1
부산진우체국.....	2
인천영종동우체국.....	8
정읍우체국.....	15
 2. 준공 및 시공국사	19
서울마포우체국.....	20
서울영동우체국.....	22
서울우정교육센터.....	24
성남우체국.....	28
중부권광역우편물류센터.....	30
영등포구총괄우체국.....	32
북광주우체국.....	34
하남우체국.....	36
 3. 기계설비 연구모임	39



1. 설계국사

부산진우체국

인천영종동우체국

정읍우체국



부산진우체국



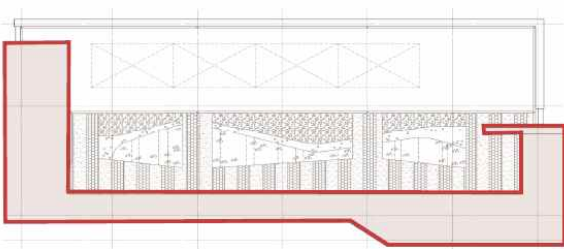
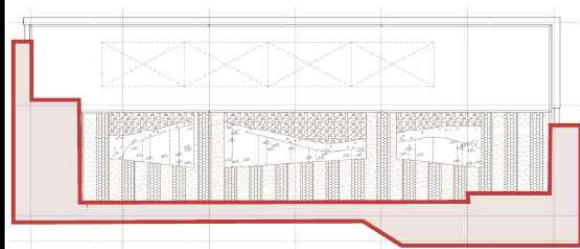
부산진우체국

대지위치	부산광역시 부산진구 가야대로 579
대지면적	4,691m ²
연 면 적	12,824.97m ²
건축면적	2,338.94m ²
건 폐 율	49.86%
용 적 율	199.34%
조경면적	703.63m ²
규 모	지하1층, 지상7층
주차대수	124대

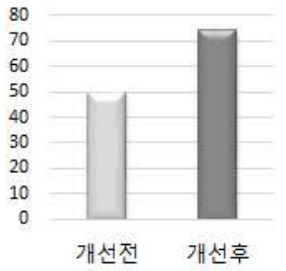
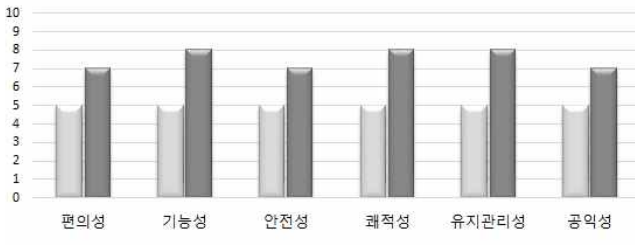


건축	옥상 구조물 축소
-----------	------------------

국사명	개선사례명	유형
부산진우체국	옥상 구조물 축소	비용절감

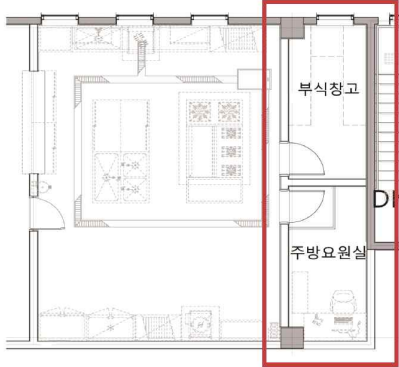
구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	옥탑지붕 구조물 면적: 347m²	- 옥탑지붕 구조물 축소: 273m² - 공사비 절감 - 옥상 공간 확보

(비용분석 단위: 천원)

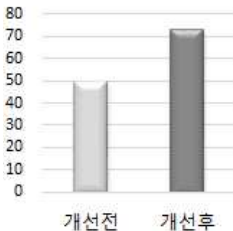
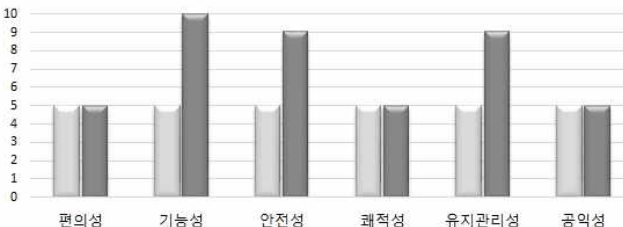
구 분		개 선 전	개 선 후	가치평가-개선전	가치평가-개선후
비 용 분 석	초기공사비	47,040	45,765		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	47,040	45,765		
	절감액	-	1,274		
	절감율	-	3%		
성능평가 비교					
가 치 분 석	성능점수	66	92		
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	66	95		
	가치향상	-	44%		

건축	부식창고 위치 개선
-----------	-------------------

국사명	개선사례명	유형
부산진우체국	부식창고 위치 개선	성능향상

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	부식창고 환기 안됨	부식창고 환기가능 위치로 이동

(비용분석 단위: 천원)

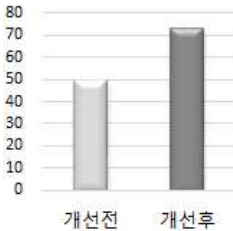
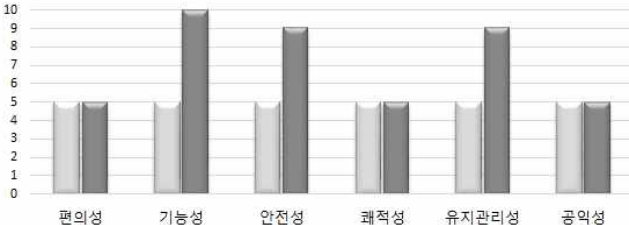
구 분		개 선 전	개 선 후	가치평가-개선전	가치평가-개선후
비 용 분 석	초기공사비	-	-		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	-	-		
	절감액	-	-		
	절감율	-	-		
가 치 분 석	성능점수	90	130	성능평가 비교 	
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	90	130		
	가치향상	-	44%		

건축	지하 D/A 설치
----	-----------

국사명	개선사례명	유형
부산진우체국	지하 D/A 설치	성능향상

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	D/A 미설치	- D/A 설치 - 결로방지 및 유지관리성 증대

(비용분석 단위: 천원)

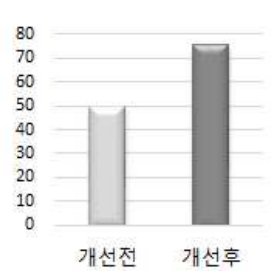
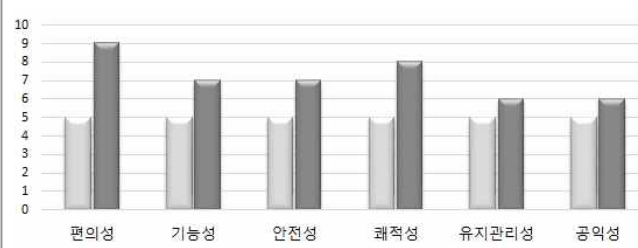
구 분		개 선 전	개 선 후	가치평가-개선전	가치평가-개선후
비 용 분 석	초기공사비	-	8,940		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	-	8,940		
	절감액	-	-8,940		
	절감율	-	-		
성능평가 비교					
가 치 분 석	성능점수	78	104		
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	78	104		
	가치향상	-	40%		

건축	강재 집수정 활용
-----------	------------------

국사명	개선사례명	유형
부산진우체국	활용	성능향상

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	콘크리트 집수정	강재 집수정 설치

(비용분석 단위: 천원)

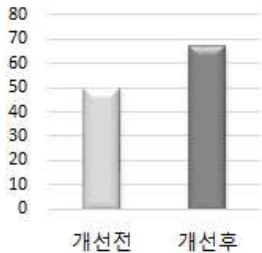
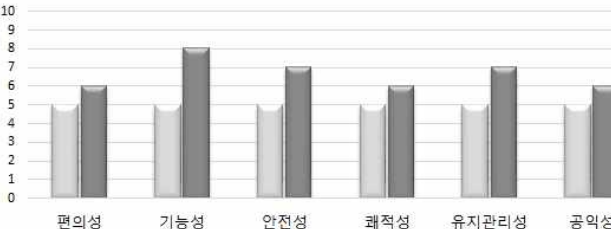
구 분		개 선 전	개 선 후	가치평가-개선전	가치평가-개선후
비 용 분 석	초기공사비	2,038	7,620		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	2,038	7,620		
	절감액	-	-5,581		
	절감율	-	-		
성능평가 비교					
가 치 분 석	성능점수	84	111		
	상대 LCC	1			
	가치점수	84	111		
	가치향상	-	32%		

전기	슬라브 단열재 설치
-----------	-------------------

국사명	개선사례명	유형
부산진우체국	이륜주차장 천정 단열재 설치	성능향상

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	이륜주차장 슬라브 단열재 미적용	- 슬라브 단열재 적용 - 복사열 차단으로 작업환경 개선

(비용분석 단위: 천원)

구 분		개 선 전	개 선 후	성능평가-개선전	성능평가-개선후
비 용 분 석	초기공사비	-	2,401		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	-	-		
	절감액	-	-2,401		
	절감율	-	-		
가 치 분 석	성능점수	85	119		
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	85	62.5		
	가치향상	-	40%		

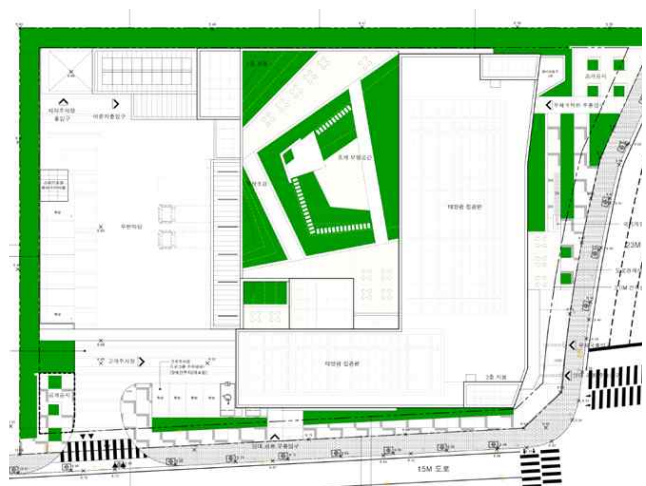


인천영종동우체국



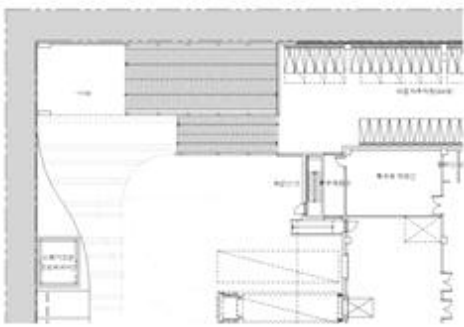
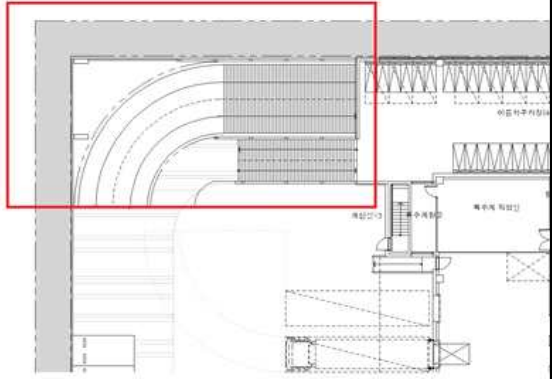
인천영종동우체국

대지위치	인천광역시 중구 운남동 1699-6
대지면적	5,484.7m ²
연 면 적	7,580m ²
건축면적	2,685.37m ²
건 폐 율	48.96%
용 적 율	82.19%
조경면적	937.56m ²
규 모	지하1층 지상3층
주차대수	80대

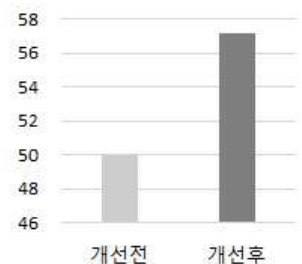
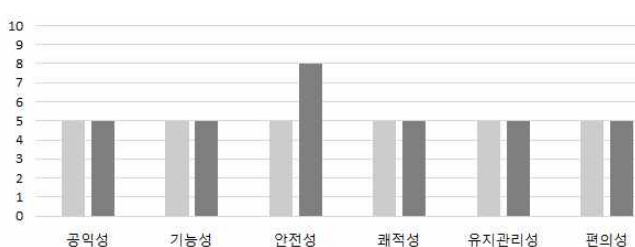


건축	지하주차장 출입구 개선
-----------	---------------------

국사명	개선사례명	유형
인천영종동우체국	지하주차장 출입구 개선	성능향상

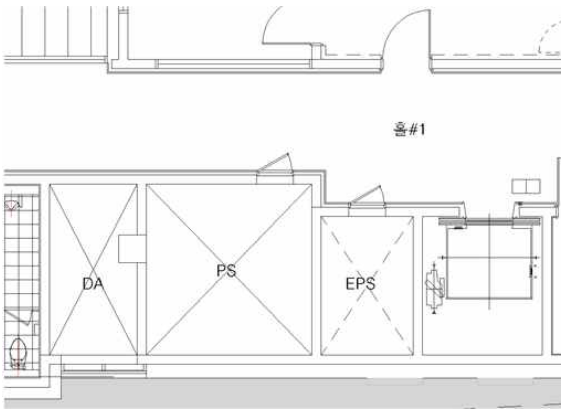
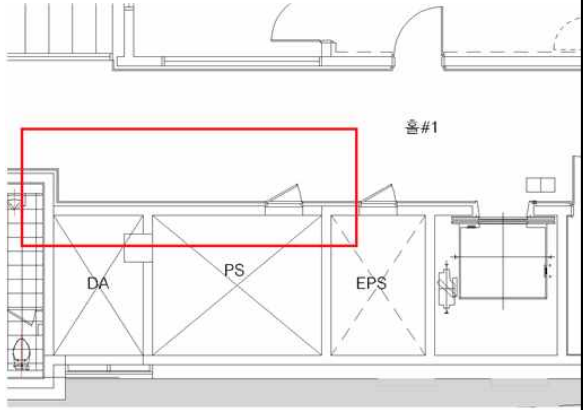
구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	진출입 부분 직선형 램프	- 출입구 부분 곡선형 램프 - 차량진출입의 안전성 확보

(비용분석 단위: 천원)

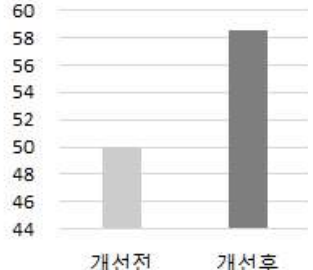
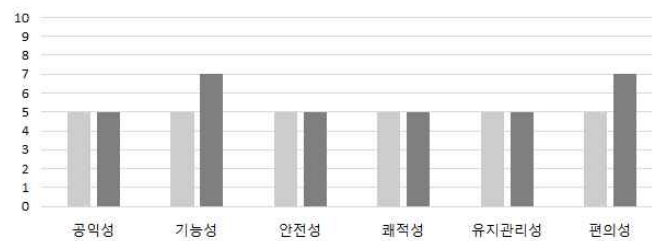
구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과		향상도	
비 용 분 석	초기공사비	-	-				
	유지관리비	-	-				
	총 LCC	-	-				
	절감액	-	-				
	절감율	-	-				
가 치 분 석	성능점수	50	57	성능평가 비교 			
	상대 LCC	-	-				
	가치점수	50	57				
	가치향상	-	14%				

건축	공간계획 개선
-----------	----------------

국사명	개선사례명	유형
인천영종동우체국	적정크기 PS로 홀 공간확보	성능향상

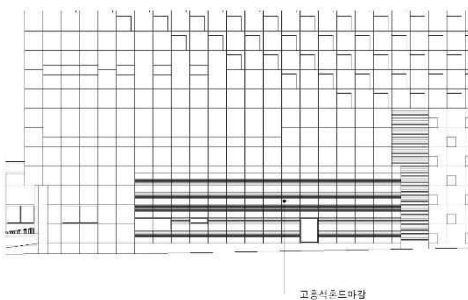
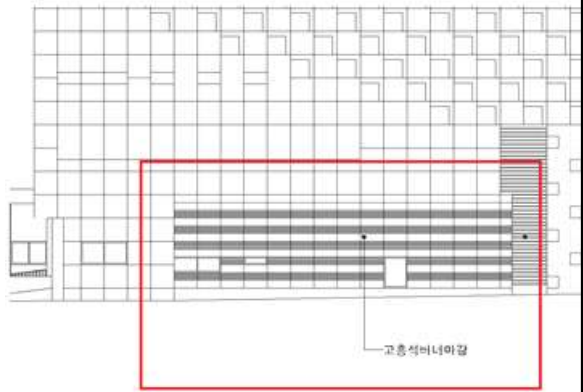
구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	• 홀 공간 협소	• 적정크기 PS 반영으로 홀 면적 확보

(비용분석 단위: 천원)

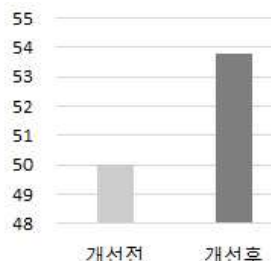
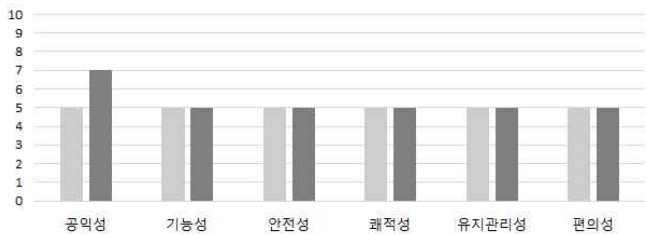
구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과	향상도
비 용 분 석	초기공사비	-	-		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	-	-		
	절감액	-	-		
	절감율	-	-		
가 치 분 석	성능점수	50	59	성능평가 비교 	
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	50	59		
	가치향샹	-	17%		

건축	외부 마감재 개선
-----------	------------------

국사명	개선사례명	유형
인천영종동우체국	외부 마감재 개선	비용절감

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	외부 고흥석 혼드마감	외부 고흥석 버너마감

(비용분석 단위: 천원)

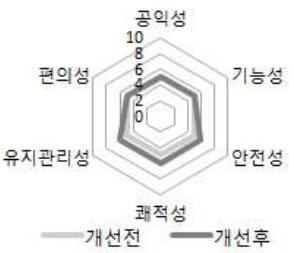
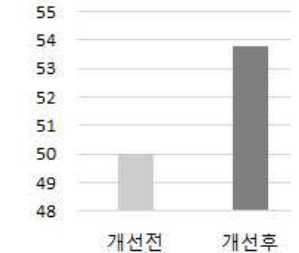
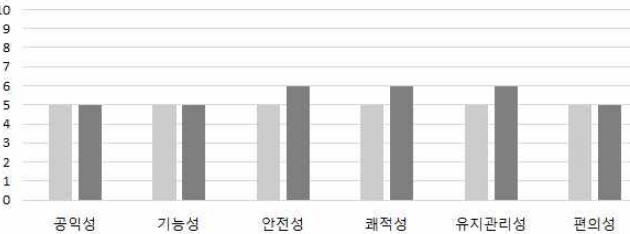
구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과	향상도
비 용 분 석	초기공사비	13,585	12,350		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	13,585	12,350		
	절감액	-	1,235		
	절감율	-	9%		
가 치 분 석	성능점수	50	54	성능평가 비교 	
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	50	59		
	가치향상	-	18%		

기 계	일체형 공기 제거 장치 적용
-----	-----------------

국사명	개선사례명	유형
인천영종동우체국	일체형 공기 제거 장치 적용	시공성 향상

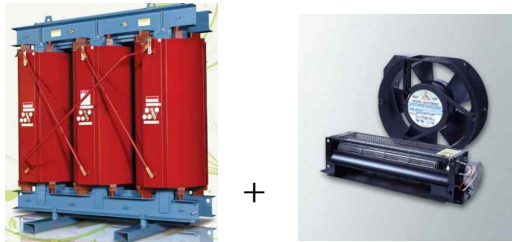
구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	밸브+스트레이너+자동공기변	- 쓰리엔원 일체형밸브 - 시공성 향상

(비용분석 단위: 천원)

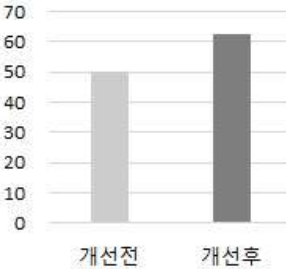
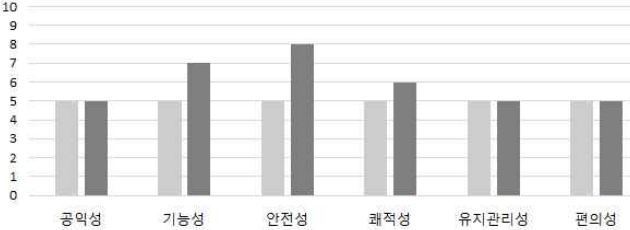
구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과	향상도
비 용 분 석	초기공사비	-	-		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	-	-		
	절감액	-	-		
	절감율	-	-		
가 치 분 석	성능점수	50	52	성능평가 비교 	
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	50	54		
	가치향상	-	8%		

전기	변압기반 FAN 설치
-----------	--------------------

국사명	개선사례명	유형
인천영종동우체국	변압기반 FAN 설치	성능향상

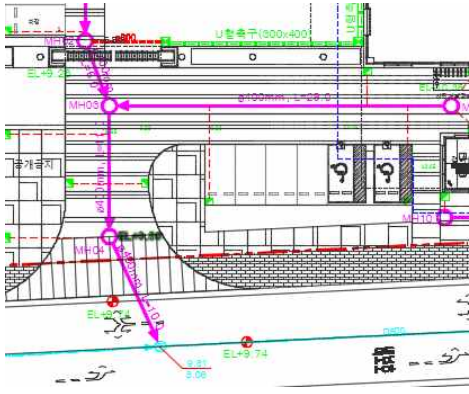
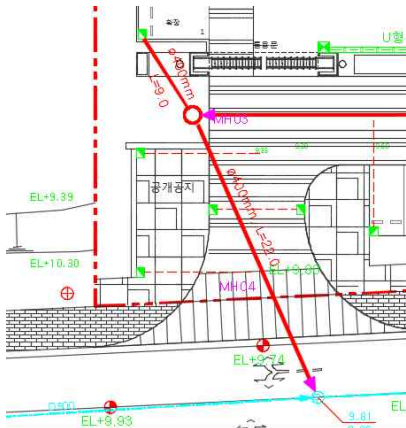
구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	하절기 변압기반 등의 온도상승에 대비한 FAN 등의 미반영	변압기반에 FAN 설치로 하절기 전기실 및 큐비클내의 온도상승을 고려하여 Digital 온도 조절에 의한 자동/수동운전

(비용분석 단위: 천원)

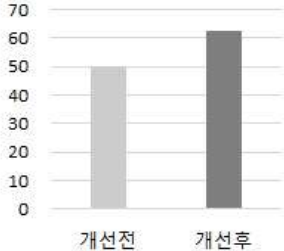
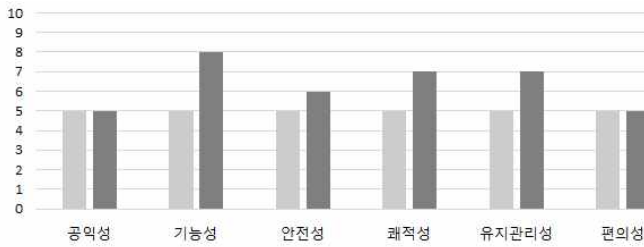
구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과	향상도
비 용 분 석	초기공사비	-	330		
	유지관리비	-	87		
	총 LCC	-	417		
	절감액	-	-417		
	절감율	-	-100%		
가 치 분 석	성능점수	50	63	성능평가 비교 	
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	50	63		
	가치향상	-	25%		

토목	맨홀 위치 이동
----	----------

국사명	개선사례명	유형
인천영종동우체국	맨홀위치이동	성능향상

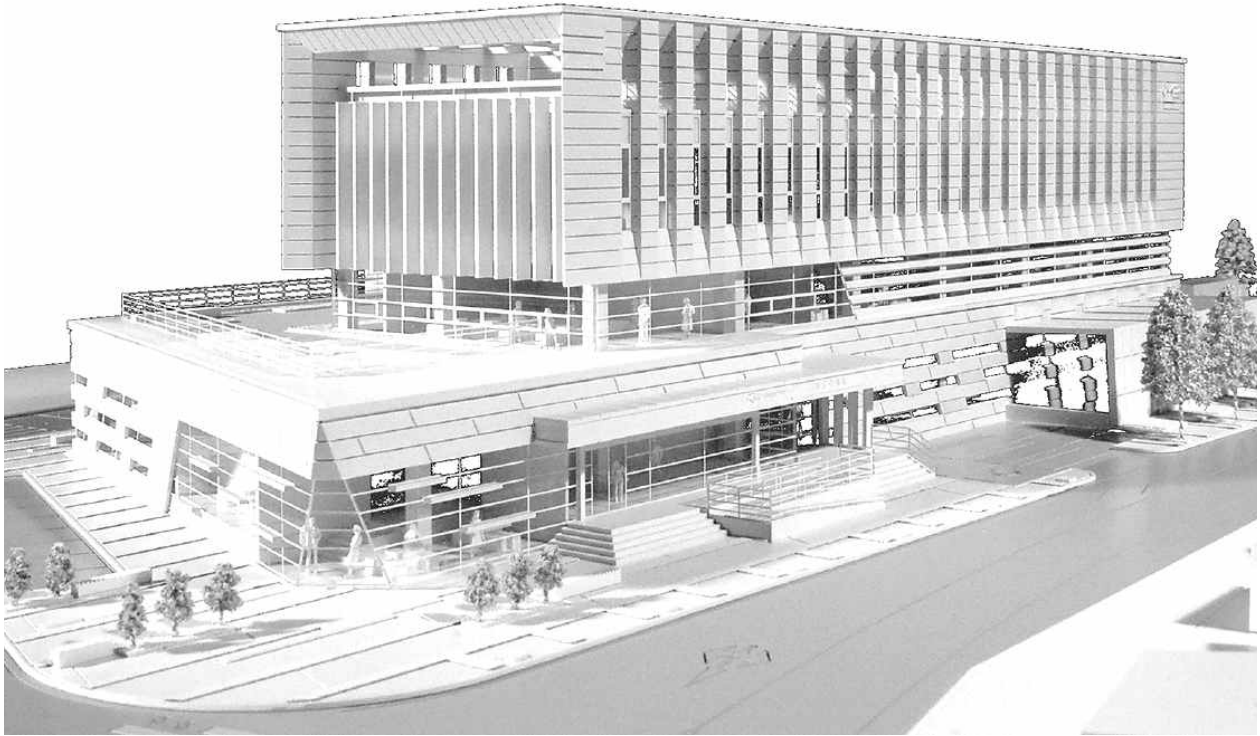
구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	차량진입로 중앙에 매설	- 보도(인조 화강석 블록 포장A)에 매설 - 중량 차량에 의한 침하 예방

(비용분석 단위: 천원)

구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과	향상도
비 용 분 석	초기공사비	7,387	6,799		
	유지관리비	921	847		
	총 LCC	8,307	7,646		
	절감액	-	661		
	절감율	-	8%		
성능평가 비교					
가 치 분 석	성능점수	50	62		
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	50	68		
	가치향상	-	36%		

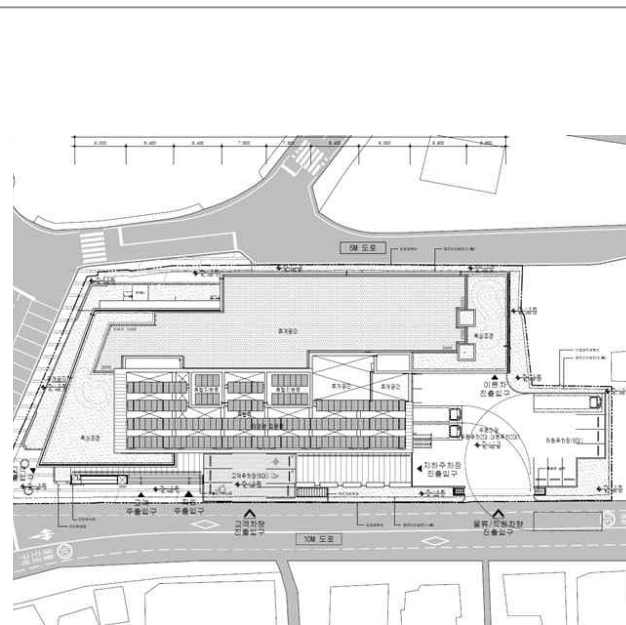


정읍우체국



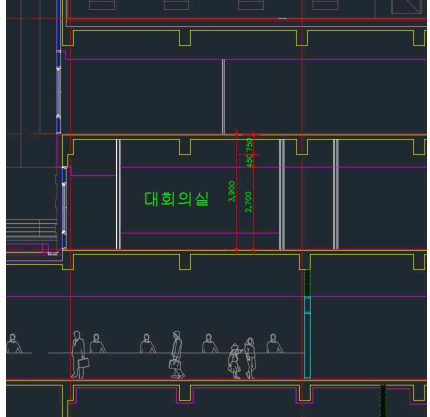
정읍우체국

대지위치	전라북도 정읍시 연지동 506-79일대
대지면적	3,855㎡
연 면 적	5,640㎡
건축면적	2,186.86㎡
건 폐 율	56.73%
용 적 율	89.26%
조경면적	583.32㎡
규 모	지하1층 지상3층
주차대수	43대

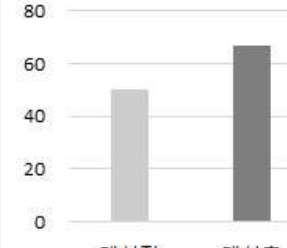
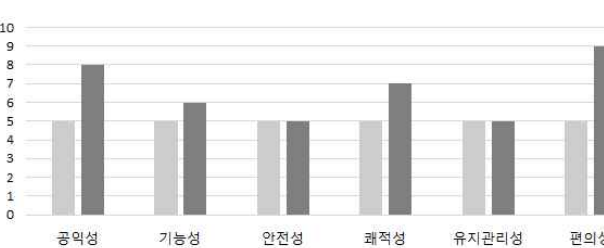


건축	층고 조정
-----------	--------------

국사명	개선사례명	유형
정읍우체국	층고 조정	비용절감

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	• 천장고 2,700 + 천정속 750 + 보 750 = 4,200	• 천장고 2,700 + 천정속 450 + 보 750 = 3,900

(비용분석 단위: 천원)

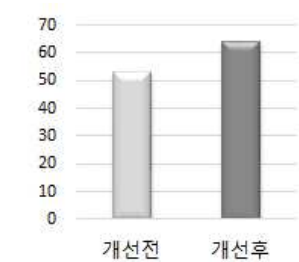
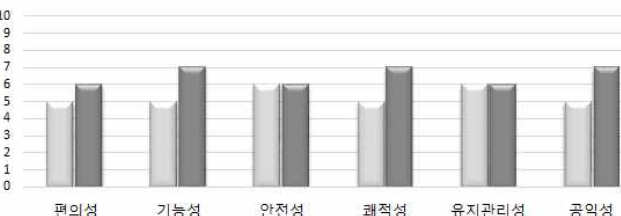
구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과	향상도
비 용 분 석	초기공사비	37,480	-		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	-	-		
	절감액	-	37,480		
	절감율	-	-		
가 치 분 석	성능점수	50	52	성능평가 비교 	
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	50	52		
	가치향상	-	4%		

건축	24시간 타이머 적용
-----------	--------------------

국사명	개선사례명	유형
정읍우체국	자동역률장치를 삭제하고 타이머 적용	비용절감

구분	개 선 전	개 선 후																
개 요 도	• Switching Module : Switching Module은 신뢰성이 높고, 빠르고 과도현상이 없는 전자식 스위칭 소자들로 구성된다. • Controller : Controller는 Digital Signal Processor와 VLS 소자를 기반으로 하고 있으며, LCD 화면, LCD 화면, 아날로그/디지털 회로, firing 및 통신카드로 구성되어 있다. • Reactor : Reactor는 Hysteresis 손실이 작은 철심 박판과 정밀한 간격으로 감긴 구리관선으로 제작되어 H class의 철연 특성 (180°C)을 갖는다. • Capacitor : Capacitor는 고조파와 과전압에 대응할 수 있도록 Network 전압보다 10% 높은 등급의 정격전압으로 설계/제작된다.	3상 24시간 타이머 컨트롤러 자동 & 수동 ON/OFF 컨트롤러 <table><tr><th>구분</th><th>사양(SPEC)</th></tr><tr><td>전원 (POWER)</td><td>3상 AC380V 50/60Hz</td></tr><tr><td>자동 (Automatic)</td><td>Time S/W Setting(24hour)</td></tr><tr><td>수동 (HAND)</td><td>PUSH BUTTON ON/OFF</td></tr><tr><td>MAIN MCCB</td><td>3P50A14KA</td></tr><tr><td>부하 (LOAD)</td><td>5HP[3.7KW] 이하</td></tr><tr><td>크기 (SIZE)</td><td>250*350*150</td></tr><tr><td>재질 (Out Case)</td><td>ABS BOX</td></tr></table>	구분	사양(SPEC)	전원 (POWER)	3상 AC380V 50/60Hz	자동 (Automatic)	Time S/W Setting(24hour)	수동 (HAND)	PUSH BUTTON ON/OFF	MAIN MCCB	3P50A14KA	부하 (LOAD)	5HP[3.7KW] 이하	크기 (SIZE)	250*350*150	재질 (Out Case)	ABS BOX
구분	사양(SPEC)																	
전원 (POWER)	3상 AC380V 50/60Hz																	
자동 (Automatic)	Time S/W Setting(24hour)																	
수동 (HAND)	PUSH BUTTON ON/OFF																	
MAIN MCCB	3P50A14KA																	
부하 (LOAD)	5HP[3.7KW] 이하																	
크기 (SIZE)	250*350*150																	
재질 (Out Case)	ABS BOX																	
내 용	• 자동역률장치	• 24시간 타이머 적용																

(비용분석 단위: 천원)

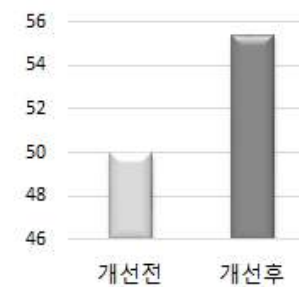
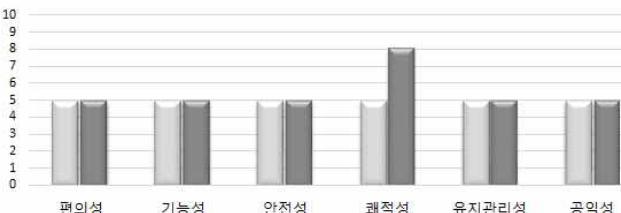
구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과	향상도
비 용 분 석	초기공사비	18,720	14,508		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	18,720	15,508		
	절감액	-	4,212		
	절감율	-	23%		
성능평가 비교					
가 치 분 석	성능점수	50	64		
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	50	63		
	가치향상	-	26%		

조경	통전표시기 설치
-----------	-----------------

국사명	개선사례명	유형
정읍우체국	통전표시기 설치	성능향상

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도	3ϕ 4W 22.9kV-Y FROM:KEPCO INCOMING UNDERGROUND (PAD S/W) ELP 150ϕ (3-22.9kV FR-CNCO-W 60mm²/1C) x 2LINE LBS 3P (W/PF 40A) 25KA 24KV 630A MOTOR OPERATION TYPE	
내 용	통전표시기 미적용	통전표시기 설치

(비용분석 단위: 천원)

구 분		개 선 전	개 선 후	평가결과	향상도
비 용 분 석	초기공사비	7,086	5,029		
	유지관리비	-	-		
	총 LCC	7,086	5,029		
	절감액	-	2,057		
	절감율	-	29%		
가 치 분 석	성능점수	50	55	성능평가 비교 	
	상대 LCC	-	-		
	가치점수	50	78		
	가치향상	-	56%		

2. 준공 및 시공국사

서울마포우체국

서울영동우체국

서울우정교육센터

성남우체국

중부권광역우편물류센터

영등포우체국

북광주우체국

하남우체국

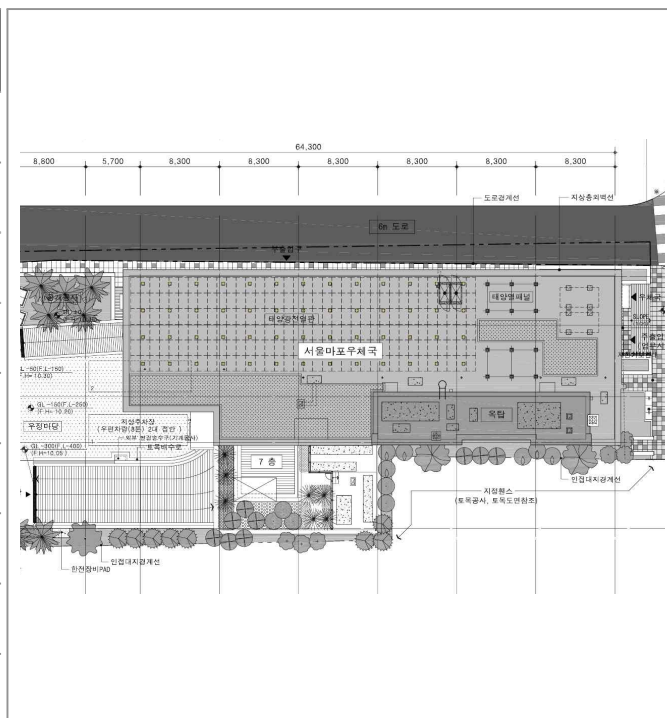


서울마포우체국



서울마포우체국

대지위치	서울특별시 마포구 마포대로 89
대지면적	1,819.20m ²
연 면 적	21,338.05m ²
건축면적	1,049.70m ²
건 폐 율	57.70%
용 적 율	1,172.94%
조경면적	306.95m ²
규 모	지하6층 지상16층
주차대수	70대



건축	스팬드럴 유리 적용
-----------	-------------------

국사명	개선사례명	유형
서울마포우체국	구조재 노출부위 스팬드럴 유리 적용	시공성 향상

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	- 유리설치 후 추가 공정 발생 - 시공성 및 디자인적 효과 떨어짐	- 기타 구조재 노출 부위에 유리 백판넬 설치 공정이 줄어들면서 공기단축 및 시공성 향상 - 다양한 색상 적용으로 디자인적 효과

개 선 효 과	
정 량 적	-
정 성 적	- 시공성 향상 - 디자인 효과 향상

Check List
○

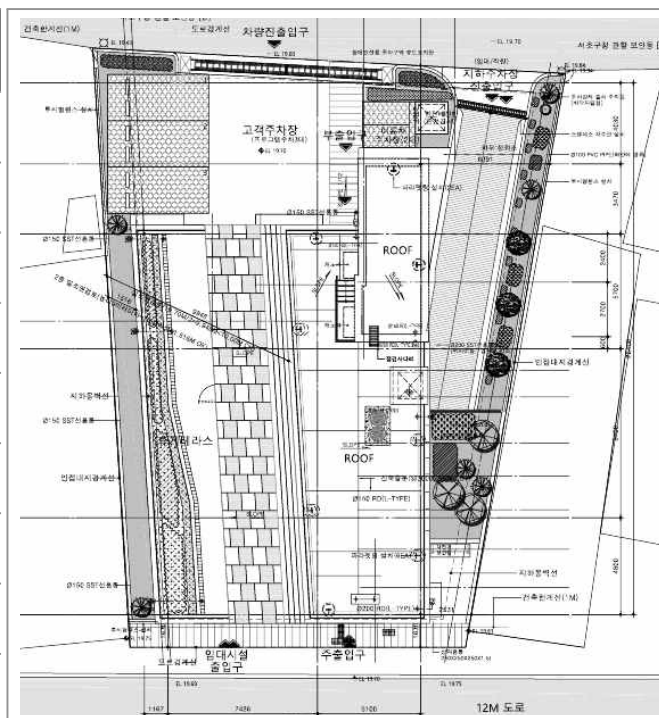


서울영동우체국



서울영동우체국

대지위치	서울특별시 강남구 논현동 208-5
대지면적	2,633.70m ²
연 면 적	13,631.15m ²
건축면적	1,203.40m ²
건 폐 율	45.69%
용 적 율	293.19%
조경면적	465.89m ²
규 모	지하3층 지상8층
주차대수	131대



건축	철거 예정 담장 활용
-----------	--------------------

국사명	개선사례명	유형
서울영동우체국	철거 예정 담장 활용	비용절감

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	• 기존 담장기초 철거 후 메쉬웬스 설치	• 담장기초 재활용(데크목웬스 설치) • 옹벽 철거비 및 폐기물 처리비 절감

개 선 효 과	
정 량 적	• 옹벽 철거비 및 폐기물 처리비 절감(7,965천원 절감)
정 성 적	• 인접대지와 의 고저차이에 따른 토사 붕괴 방지 • 인접 건물과의 부지경계선 문제 예방

Check List
○ 일부구간 담장보수 필요

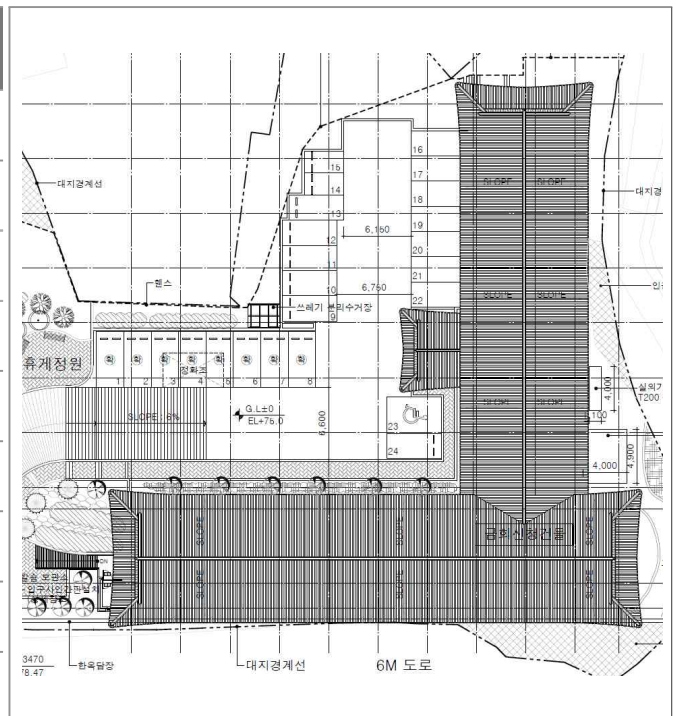


서울우정교육센터



서울우정교육센터

대지위치	서울특별시 종로구 사직동 304-1
대지면적	3,207.50m ²
연 면 적	1,501.24m ²
건축면적	811.38m ²
건 폐 율	25.30%
용 적 율	45.30%
조경면적	320.75m ²
규 모	지하1층 지상2층
주차대수	24대



건축	외부 조적벽체 하부터 균열 개선
-----------	--------------------------

국사명	개선사례명	유형
서울우정교육센터	외부 조적벽체 하부터 무근콘크리트 균열 개선	성능향상

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	- 조적벽체 하부터 무근콘크리트 시공 - 상부 조적벽체 하중 및 지반 침하에 의한 처짐 및 균열 발생 우려	- 조적벽체 하부터 무근콘크리트를 철근 콘크리트로 변경하여 처짐 및 균열 사전 예방 - 설계 요구 성능보다 최종 성능 향상

개 선 효 과	
정 량 적	
정 성 적	무근콘크리트 처짐 및 균열 저항에 대한 성능향상

Check List
○ 철근 피복두께 및 콘크리트일체화 시공 필요

건축	외부 조적벽체 하부 누수 예방
-----------	-------------------------

국사명	개선사례명	유형
서울우정교육센터	외부 조적 하부 누수 예방	성능향상

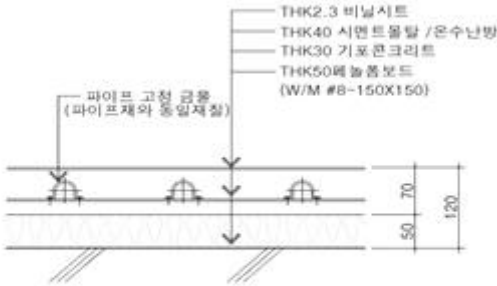
구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	• 조적벽체 하부터 무근콘크리트 시공 • 시멘트벽돌 외부로부터 누수우려	• 시멘트벽돌 하부 바닥에서 상부 500 구간 까지 외벽전체 시멘트액체방수시공 • 1층 우수 침투 등 누수하자 사전 예방

개 선 효 과	
정 량 적	•
정 성 적	• 지면에 접하는 부위 우수 침투 및 누수로 인하 하자 사전 예방

Check List
○ 방수부위 바탕처리 관리 철저

건축	바닥 미장균열 개선
-----------	-------------------

국사명	개선사례명	유형
서울우정교육센터	바닥미장균열 개선	성능향상

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도	 THK2.3 비닐시트 THK40 시멘트몰탈 / 온수난방 THK30 기포콘크리트 THK50페놀폼보드 (W/M #8-150X150) 파이프 고정 균열 (파이프재와 동일재질) 18 F-18 2층 객실(6인실)-거실, 주방, 방	
내 용	- 온수 난방 배관 설치 후 시멘트 몰탈 타설 - 온수 난방 분배기 및 코너부위 등 미장 균열이 발생 우려됨	- 각 실 온수 난방 배관 설치 후 와이어 메쉬 시공하여 미장 균열 사전 예방 - 설계 요구 성능보다 최종 성능 향상

개 선 효 과	
정 량 적	
정 성 적	방바닥 미장균열 저감 향상

Check List
○ 방바닥 미장공사 시 와이어 메쉬 들뜸 현상이 발생되지 않도록 결속 필요

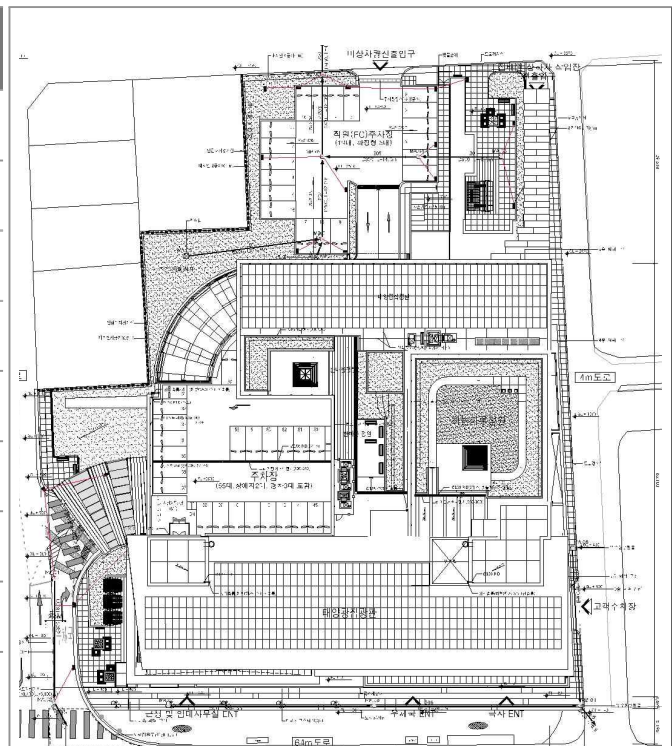


성남우체국



성남우체국

대지위치	경기도 성남시 수정구 산성대로 301
대지면적	6,115.90m ²
연 면 적	20,981.37m ²
건축면적	3,598.27m ²
건 폐 율	58.83%
용 적 율	208%
조경면적	1,004.84m ²
규 모	지하2층 지상7층
주차대수	135대



건축	합벽 누수 방지
-----------	-----------------

국사명	개선사례명	유형
성남우체국	합벽에 유도파이프+방습필름 반영	성능향상

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	외부합벽(C.I.P+슛크리트)에 철근 배근후 콘크리트 타설	외부합벽(C.I.P+슛크리트)에 유도 파이프 및 방습필름을 설치하여 피압수를 매트 기초 하부 영구배수에 유도 처리(지하층 취약부위인 서, 북측에 적용)

개 선 효 과	
정 량 적	
정 성 적	피압수를 유도 처리하여 누수를 사전 차단

Check List
○ 유도 파이프 연결 및 방습필름 겹침 등 확인 철저

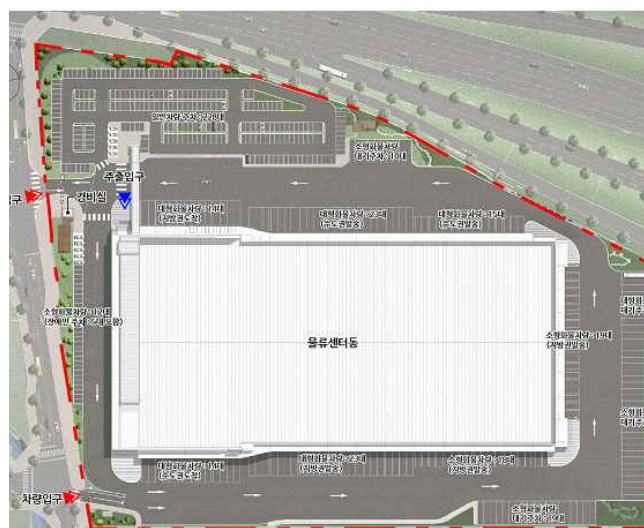


중부권광역우편물류센터



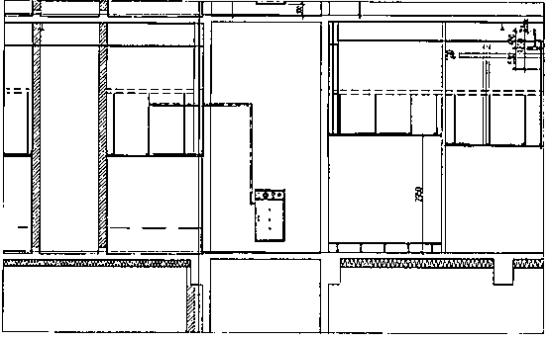
중부권광역우편물류센터

대지위치	대전광역시 동구 구도동 396번지
대지면적	66,120m ²
연 면 적	26,631.15m ²
건축면적	25,700m ²
건 폐 율	38.87%
용 적 율	39.25%
조경면적	5,476.56m ²
규 모	지하1층 지상3층
주차대수	465대



소방	소화전함 매입시공
-----------	------------------

국사명	개선사례명	유형
중부권물류센터	소화전함 매입시공	성능향상

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		소 화 전 함 사무동 2,3층 복도 복도폭 1,710mm (소화전함 750*1300*180)
내 용	- 소화전함이 돌출 - 미관상 좋지않음 - 비상통행시 장애물	- 소화전함을 매입하여 처리 - 미관개선 및 통행(비상대피) 시 장애물이 되지 않도록 조치

개 선 효 과	
정 량 적	-
정 성 적	- 사용상 편의성 및 기능성 향상 - 미관향상

Check List
○ 여러 공종 간 업무 협조가 필요



영등포우체국



영등포우체국

대지위치	서울특별시 영등포구 당산동 4가 93-6번지
대지면적	3,190.70m ²
연 면 적	23,713.87m ²
건축면적	1,913.14m ²
건 폐 율	59.96%
용 적 율	443.02%
조경면적	522.26m ²
규 모	지하4층, 지상12층
주차대수	167대



토목	장경간 띠장(T.A.W) 지지 공법
-----------	----------------------------

국사명	개선사례명	유형
영등포우체국	장경간 띠장 지지공법	성능향상

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도	재래식 버팀대 공법	
내 용	• 재래식 버팀대 + 일반띠장 - 과도한 스트럿 설치 - 굴착장비 작업반경 비효율 - 해체과정에서 안전사고 위험 높음	• T.A.W 띠장 + 스트럿 - 공장제작 T.A.W 띠장 설치로 자재감소 - 터파기 공간 확보 - 스트럿 감소로 설치, 해체 감소

개 선 효 과	
정 량 적	• 스트럿 설치 수량감소로 비용 절감(205,000천원 절감)
정 성 적	• 터파기 장비효율성 향상 • 가설자재 감소로 공사비 절감, 공기단축, 시공성 향상 • 지하구조물 간섭 최소화

Check List
○ 이음부 정밀시공, 토압에 의한 변위 계측 철저

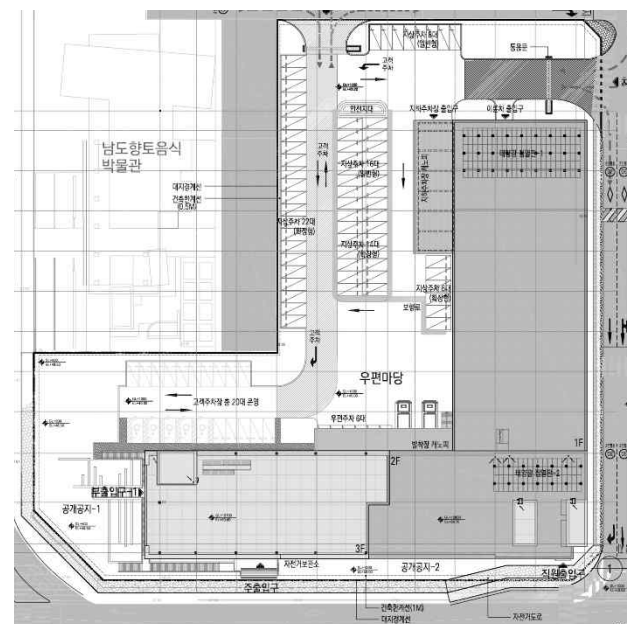


북광주우체국



북광주우체국

대지위치	광주광역시 북구 삼각동 779-1
대지면적	9,525.80m ²
연 면 적	9,154.59m ²
건축면적	3,534.05m ²
건 폐 율	37.1%
용 적 율	65%
조경면적	1,440.25m ²
규 모	지하1층 지상3층
주차대수	125대



토목	RAKER 상단 자동훗타 시공
-----------	-------------------------

국사명	개선사례명	유형
북광주우체국	RAKER 상단 자동훗타 시공	성능향상

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	• 흠막이가시설 RAKER 시공시 상단 띠장 접합부 45도 각도에 맞춰 가공 • 45도 각도 가공 및 접합시 정밀도 요 함	• RAKER 시공시 45도 각도 재단 필요없이 자동훗타 시공시 원하는 각도에 맞춰 시 공 용이 • 별도로 각도를 맞추기 위한 가공 및 재단 필요 없음.

개 선 효 과	
정 량 적	-
정 성 적	• 공기단축 및 시공성 향상 • 시공 정밀도 향상 • 안전성 향상

Check List
○

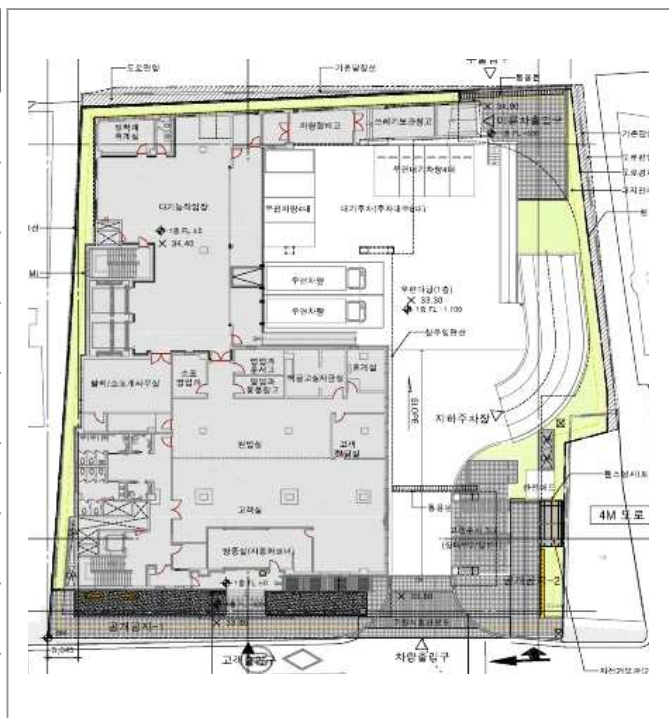


하남우체국



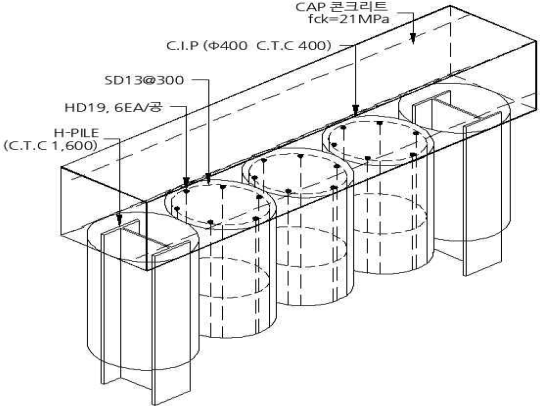
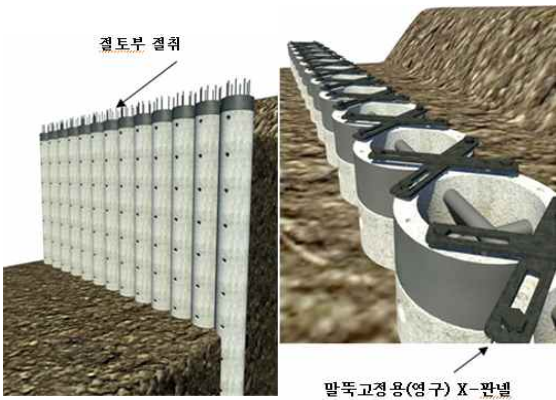
하남우체국

대지위치	경기도 하남시 신장로 165
대지면적	2,806.00m ²
연 면 적	6,899.88m ²
건축면적	1,672.80m ²
건 폐 율	56.62%
용 적 율	166.80%
조경면적	435.22m ²
규 모	지하1층 지상4층
주차대수	60대



토목	흙막이벽체 PILE 적용
----	---------------

국사명	개선사례명	유형
하남우체국	흙막이 벽체 PILE 적용(CIP 대응)	성능향상

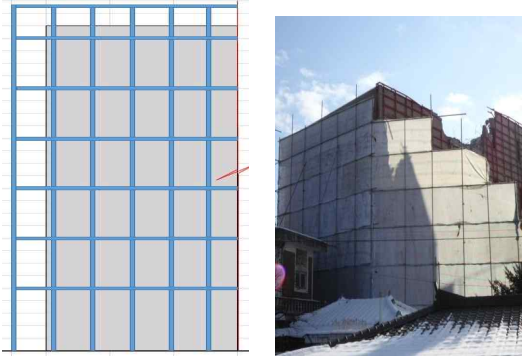
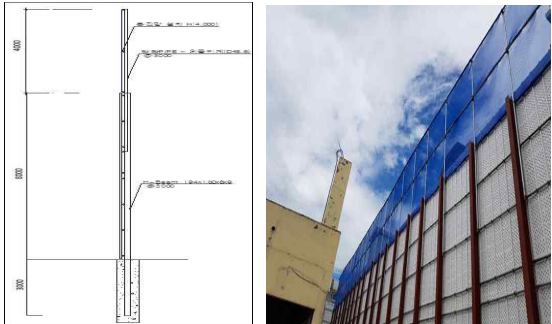
구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	- 철근, 레미콘, H-BEAM으로 재료복잡 - 징검다리식 천공으로 시간증대 - 레미콘 타설후 양생에 따른 공기지연 - CIP 두부 고정용 CAP BEAM 콘크리트 설치시 폐기물 발생	- 공장제작으로 품질용이 - 재료의 단일화로 현장관리 용이 - 기성제품 연속설치로 공기단축 효과 - CAP 콘크리트 대응 X-판넬 설치로 폐기물 미발생 및 재활용

개 선 효 과	
정 량 적	경제성 향상(38,005천원 절감)
정 성 적	- 재료의 품질확보 및 균일 - 연속시공으로 공기단축 / 시공성 향상, 안정성 증대 - 환경민원(비산먼지,소음 등) 감소 및 폐기물 발생 억제

Check List
○ 흙막이벽체파일(장대형)의 자재 운반 / 취급시 주의필요

건축	가설방음벽을 활용한 가설비계 설치
-----------	---------------------------

국사명	개선사례명	유형
하남우체국	가설방음벽을 활용한 가설비계 설치방법 개선	성능향상

구 분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	- 철거공사전 철거대상물 외부에 외줄비계 설치 - 철거대상물에 외줄비계 고정 어려움 - 장비 진입로 등 철거시 간섭 발생	- 설치된 가설방음벽 상단에 비계 설치 - H-형강에 비계를 체결 - 철거 완료 후에도 계속 존치·활용

개 선 효 과	
정 량 적	경제성 향상(3,157천원 절감)
정 성 적	- 외부비계 간섭부분이 없어 시공성 및 안전에 유리 - 비산먼지 발생 방지를 위한 살수작업 용이 - 대형장비에 의한 작업시 진입로 확보 및 잔재물 처리 용이

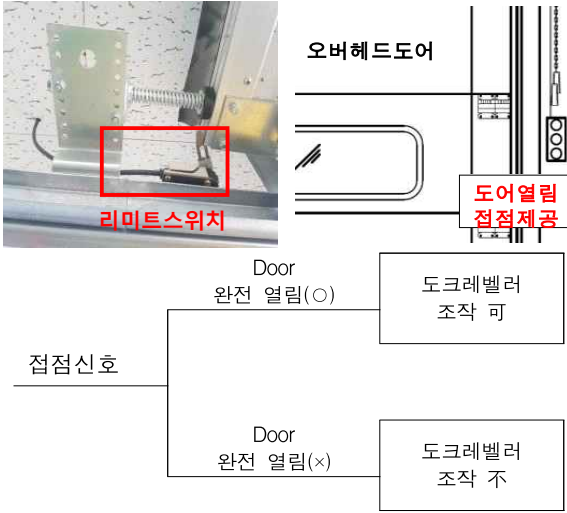
Check List
○ 설치/해체시 고소작업에 의한 장비 및 인력 투입 증대(고소작업에 의한 안전관리 철저)



3. 기계설비 연구모임

기계	오버헤드도어와 도크레벨러 충돌 방지
-----------	----------------------------

구분	개선사례명	유형
연구모임	오버헤드도어와 도크레벨러 인터록회로 구성	품질확보

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 요 요 도	 	 
내 용	오버헤드도어가 완전 닫힘 또는 조금 열린 상태에서 작업자가 도크레벨러를 상승시킬 경우 충돌로 인한 파손 우려 있음	- 오버헤드도어가 완전 개방되었을 때만 도크레벨러가 작동하도록 도크레벨러 조작판넬 내부에 인터록(Interlock)회로 구성 - 상단에 리미트스위치를 이용한 점점제공 또는 판넬에서 도어 열림 점점신호 제공

개 선 효 과	
정 량 적	-
정 성 적	- 오작동에 의한 도어판넬 및 지지물 파손 예방 - 하자 발생 빈도가 줄어서 건축물 품질확보에 기여

Check List
○ 인터록(Interlock)회로 반영 필요

기계	배수관 P-트랩 동파 방지
-----------	-----------------------

구분	개선사례명	유형
연구모임	배수관 P-트랩 동파방지열선 적용	품질확보

구분	개 선 전	개 선 후
개 요 도		
내 용	- 외부 노출된 곳에 설치할 경우 P-트랩 봉수가 얼어서 배수가 원활하지 않음 - 봉수가 얼고 녹는 과정에서 트랩 내부 고무링 또는 하루 캡의 수축에 의한 이음부 누수 발생이 우려됨	동파방지열선 시공 후 외부에 보온재를 적용하여 봉수의 동결을 방지

개 선 효 과	
정량적	-
정성적	- 동파를 예방하여 원활한 배수와 누수 예방 - 하자 발생 빈도가 줄어서 건축물 품질확보에 기여

Check List
○ 동파방지 열선 반영 필요



시설공사 개선사례집 [2018]

담 당 부 서	우정사업조달센터 설계과
설 계 과 장	조인수
건 축	이상목, 이종열, 사황의, 이재호, 원종훈, 조경래
기 계	손호남, 전광준
전 기(통 신)	박종호, 박성진

TEL: 054)429-0212, **FAX:** 0505-005-1075