

2006 생반기건결분야 감사사례

경 상 남 도
(감사 관 실)

목 차

I. 도로분야

1. ○○~○○간 도로확·포장공사 시공 부적정 -----	5
2. ○○~○○간 도로 확·포장공사 용역검수 소홀 -----	6
3. ○○~○○도로 개설공사 시공 부적정 -----	7
4. ○○~○○간 도로확·포장공사 설계검토 소홀-----	8
5. ○○지구 소방도로 개설공사 시행 부적정-----	9
6. ○○로 개설공사 시행 부적정 -----	10
7. ○○취락지구 개발 계획도로 개설공사 시공 부적정 --	11
8. 도시계획도로 개설공사 시행 부적정 -----	12
9. ○○진입도로 개설공사 시행 부적정 -----	13
10. ○○~○○간 농어촌도로 확·포장공사 시행 부적정 ---	14

II. 하천분야

1. ○○제 수해복구공사 시공 부적정 -----	16
2. ○○제 수해복구공사 시공 부적정 -----	17
3. ○○지구 수해상습지개선사업 설계변경 및 시공 부적정--	18
4. ○○ 자연형하천 조성사업 시행 및 설계 부적정 ---	19

III. 상·하수도분야

1. ○○농어촌 지방상수도 수수사업 설계변경 미 이행 -----	21
2. ○○농어촌 지방상수도사업 시행 부적정 -----	22
3. ○○지구 하수관거 정비사업 시공 부적정 -----	23

IV. 건축분야

1. ○○○사무소 신축공사 설계 및 시행 부적정 -----	25
2. ○○○박물관 건축공사 시공 및 시행 부적정 -----	26
3. ○○문화복지센터 건립공사 시행 부적정 -----	27
4. ○○전문요양원 건립공사 설계 부적정 -----	28
5. ○○체험장 조성공사 시행 및 시공 부적정 -----	29
6. ○○터미널 건립공사 시공 및 실정보고 부적정 ---	30
7. ○○ 삶의 쉼터 신축공사 설계 및 시행 부적정 -----	31

VI. 전기·기계·기타분야

1. ○○지방상수도 수수사업 전기공사 내역서 및 설계검토 소홀 -	33
2. ○○ 하수종말처리장 고도처리 전가계장공사 설계 검토소홀 -	34
3. ○○하수종말처리장 조성공사 감리 업무소홀-----	35
4. ○○시장 아케이드 소방공사 설계 재검토-----	36
5. ○○ 레포츠 파크 시공 부적정 -----	37
6. ○○○ 복지회관 전기공사 설계 및 시행 부적정 --	38
7. ○○ 매립지 배수펌프장 설치공사 시공 부적정 ---	39
8. 도로와 지하시설물도(상·하수) 공동구축 용역비 과다 산정 -	40
9. ○○타운 조성공사 준공 부적정 -----	41
10. ○○탐방로 조성사업 시행 부적정 -----	42
11. ○○스포츠파크 조성사업 시행 부적정 -----	43
12. ○○처리분구 오수관 정비공사 시행 부적정 -----	44

1. 도로분야

1. ○○ ~ ○○간 도로확·포장공사 시공 부적정

□ 위법부당내용

2001. 3. 22. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○와 계약(계약금액 : 2,616,869천원)하여 2006. 6. 27. 준공예정인 공사를 추진하면서

- ① 2005년도분 사업으로 추진 완료한 갯잡석 석축찰쌓기 L=35m 천단 콘크리트 동해피해와 석축 찰쌓기 L=35m는 뒷채움 콘크리트 및 뒷채움 잡석을 넣지 않고 시공
- ② 도로공사를 함에 있어 공사 시공 계획고를 표시하는 토공규준틀 102개 미 설치
- ③ 현재공정이 예정공정표상 종합진도 80%에 미달되는 55% 인데도 건설공사 감독업무지침(건설교통부 훈령 제2000-20호) 제3조2호 “나”항의 규정에 의거 예정공정과 실공정을 비교하여 부진한 경우 시공자로 하여금 공정 부진 만회대책 미 수립

□ 처분요구

- 동해피해 입은 갯잡석 석축 찰쌓기 천단콘크리트 2개소와 갯잡석 석축찰쌓기 뒷채움콘크리트 및 뒷채움잡석을 넣지 않고 시공한 2개소는 재시공 조치
- 도로 확·포장의 시공계획고를 나타내는 토공규준틀 102개소 설치
- 도급자로부터 부진공정 만회대책을 제출받는 등 공정관리 철저

2. ○○~○○간 도로 확·포장공사 용역검수 소홀

□ 위법부당내용

2005. 12. 5. ○○군 소재 (주)○○ 대표 ○○○과 용역계약(계약금액 29,160천 원)하여 2006. 2. 27. 완료한 용역을 시행하면서

- ① 건설표준품셈의 규정에 의거 트럭 또는 기타 운반기계로 자재를 운반할 경우 적사에 소요되는 시간이 10분을 초과할 때에는 주행거리에 해당하는 유류만을 계상하여야 하는데도 현장에서 발생하는 사토(리핑암 및 발파암) 처리를 위한 덤프트럭 적재시간 46.27분에 대한 재료비 계상 잘못으로 공사비 26,531천 원 과다 계상
- ② 사업계획상 토공(리핑암) 절취는 백호우+브레이카로 작업을 하도록 되어 있는 경우에는 후속작업인 조경(줄떼 및 평떼)작업을 할 경우에는 별도의 면고르기 품은 적용하지 않아야 하는데도 백호우 면고르기 품을 추가로 적용하여 공사비 15,770천 원 과다계상
- ③ No.0-3~No.0+107 구간 L=110m는 현지여건상 경사가 완만하고 법면 우수처리를 위한 U형 측구 설치계획으로 불필요한 산마루 측구를 계획함으로써 공사비 13,944천 원 과다 계상

□ 처분요구

- 과다 계상된 공사비 56,245천 원은 설계변경 등으로 감액조치 한 후 공사발주

3. ○○~○○도로 개설공사 시공 부적정

□ 위법부당내용

2003. 8. 29. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○ 와 공동계약(계약 금액 8,982,800천 원)하여 2007. 9. 30. 준공예정인 공사를 시행하면서

① 고압블럭 등 시공 부적정

- 본선부 STA.0+58~STA.0+70 구간 L=12m 및 도시계획구간 STA.0+480 ~STA.0+500 구간 L=20m 도합 32m는 블럭과 블럭 사이가 3.5~4.0cm정도 공극이 발생되게 시공하고, 토공다짐 부족으로 보차도블럭과 블럭은 약 1.0cm정도 단차 발생
- 우수맨홀과 주위에 시공된 블럭은 수평시공 하도록 되어 있는데도 본선구간에 기 시공된 맨홀 20개소는 주위 보도용 블럭 보다 평균 3.0cm 정도 낮게 설치
- L형 측구와 보도용 경계석은 일체가 되도록 시공하여야 하는데도 본선구간 좌측 STA.0+130~STA.0+400 L=270m 구간은 측구와 경계석 사이가 평균 5.0cm정도 이격되게 시공

② 현장여건 검토 소홀

- 본선부 좌·우측 L=220m와 본선부 우측 L=40m 구간에 우수처리시설 미설치

□ 처분요구

- 보도용 블럭과 블럭 사이의 공극 발생, 보차도블럭과 블럭의 단차 발생 부분에 대하여 재시공, 낮게 시공된 우수맨홀 20개소 숭상 조치
- L형측구와 보도용 경계석과의 이격 시공된 부분에 대하여는 몰탈채움 등 보완시공, 우수 및 노면수 처리를 위한 우수 처리시설 보완 조치

4. ○○~○○간 도로확·포장공사 설계검토 소홀

□ 위법부당내용

2005. 3. 22. ○○시 소재 ○○기술단(주) 대표 ○○○과 용역계약(계약금액 29,000천 원)하여 2005. 6. 22. 용역완료 하고, 2006. 1. 2. ○○시 소재 (주)○○건설 대표 ○○○와 계약(계약금액 3,021,772천 원)하여 2008. 1. 5. 준공예정인 공사를 시행하면서

① 설계 검토 소홀

- ○○군 농어촌도로 리도101호(○○선)로서, 도로를 개설할 때에는 농어촌 도로정비법 제4조와 농어촌 도로의 구조시설 기준에 관한 규칙 제7조에 의한 시설기준에 적합하게 계획, 보행자의 안전과 원활한 교통소통이 되도록 하여야 하는데도
- 본 사업 구간 중 교량 L=370m는 연속라멘교로서 교량 폭을 6.5m(차로 당 3.25m)로 계획하면서 양측에 최소 0.75m 이상의 보도설치 설계 누락

② 품질시험계획 미수립

- 건설기술관리법 시행령 제40조, 제41조의 규정에 의거 총 공사비가 5억 원 이상인 토목공사에 대하여는 건설공사의 품질향상을 위한 품질시험계획을 수립하여야 하는데도 품질시험계획 없이 공사 추진

□ 처분요구

- 교량 L=370m 구간에 보도설치를 재검토
- 건설공사의 품질향상을 위한 품질시험계획을 수립하여 건설재료의 부실로 인한 하자가 발생되지 않도록 품질관리 철저

5. ○○지구 소방도로 개설공사 시행 부적정

□ 위법부당내용

2004. 11. 23. ○○군 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○ 과 계약(계약금액 249,700천 원)하여 2006. 7. 23. 준공예정인 공사를 시행하면서

① 동 공사에서 발생하는 사토 1,280㎥의 운반거리 L=10km는 임의적으로 계상하였으나 실제로 사토가 발생한 2005. 8.에서 12월까지 같은 군에서 발주하여 시행중인 ○○동 진입로 확·포장공사의 L=1.0km 지점에 사토하였을 경우 5,000천원 정도의 예산을 절감할 수 있었는데도 운반거리 L=9.4km에 사토처리

② 아스팔트·콘크리트 포장 절단은 당초 856.2m가 설계에 반영되어 있었으나 현장 여건상 실제로 이보다 505.2m가 적은 351m만 절단하므로써 그 공사비 1,023천원 상당액 감액 미 조치

□ 처분요구

- 아스팔트·콘크리트포장 절단 물량에 대하여는 실제 시공 한 대로 설계 변경하여 공사비 1,023천원을 감액 조치
- 향후 모든 공사현장에서 발생하는 사토에 대하여는 공사 착공 즉시 관련 실과와 사전협의 등을 통하여 적정하게 처리될 수 있도록 조치

6. ○○로 개설공사 시행 부적정

□ 위법부당내용

2005. 7. 19. ○○군 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○ 와 계약(계약금액 456,387천 원)하여 2007. 7. 24. 준공예정인 공사를 시행하면서

① 설계변경 미 이행

- 건설교통부 도로안전시설 설치 및 관리지침(2002. 11.)에 의하면 도로표지병은 도로 확·포장시 도로의 중앙분리를 나타내는 부속시설로서 시가지 도로 직선구간에는 최소 설치간격을 8m로 규정하고 있는데도
- 동 공사 전 구간에 도로표지병 설치 간격을 1m로 1,102개소를 설치할 계획하므로서 불필요한 964개소에 해당하는 공사비 15,610천원 과다계상

② 공사 시행에 따른 사전검토 소홀

- 공사 구간 내 기존 하수관이 노후 및 매몰 등으로 배수가 되지 않아 우·오수관 설치공사를 계획하고 있으므로
- 동 도로공사와 우·오수관 설치공사를 병행할 경우 공사비 29,858천원 상당의 예산절감과 도로이중굴착으로 인한 주민통행에 따른 불편을 최소화 할 수 있는데도 이에 대한 검토 없이 도로공사 시행

□ 처분요구

- 과다 계상된 공사비 15,610천원은 설계변경 등 관련규정에 따라 감액조치
- 동 공사와 우·오수관 설치공사를 병행하여 예산절감 및 도로 이중굴착 등에 따른 주민불편 최소화

7. ○○취락지구 개발 계획도로 개설공사 시공 부적정

□ 위법부당내용

2005. 3. 30. ○○시 소재 (주)○○건설 대표 ○○○ 과 계약(계약금액 149,545천 원)하여 2005. 10. 31. 준공한 공사를 시행하면서

- ① 맨홀 두껍에는 우·오수관거의 오접을 방지하고 유지관리시 착오가 없도록 맨홀에 우·오수를 구분할 수 있도록 정확하게 표기하여야 하는데도 우수맨홀 두껍은 오수로, 오수맨홀 두껍은 우수로 바꾸어 표기
- ② 맨홀 시공 후 거푸집 등을 깨끗이 제거하여야 하는데도 맨홀 2개소에 동바리와 거푸집 미 제거
- ③ 오수관거는 동 지역이 현재 오수처리시설이 설치되어 있지 않아 앤드 캡으로 처리하여야 하는데도 우수맨홀에 잘못 연결한 상태로 준공

□ 처분요구

- 우·오수관 맨홀뚜껑 표기 잘못과 거푸집·동바리 미 제거, 잘 못 연결한 오수관 등에 대하여는 교체·제거 또는 재시공 조치

8. 도시계획도로 개설공사 시행 부적정

□ 위법부당내용

2006. 3. 24. ○○군 소재 (주)○○건설 대표 ○○○ 과 계약(계약금액 377,664천 원)하여 2007. 3. 29. 준공예정인 공사를 시행하면서

① 공사구간에 계획된 미끄럼방지시설 487.5㎡ 중 75㎡는 오르막 경사에서는 미끄럼 사고의 위험성이 크지 않을 경우 마찰계수에 관계없이 미끄럼방지시설을 생략할 수 있는데도 계획하고, 미끄럼방지시설 325㎡는 물량 산출시 미끄럼방지포장 폭을 1.0m가 적정한데도 3.0m로 잘못 적용하여 과다 산정 하는 등 위 도합 412.5㎡가 불필요하므로써 이에 소요되는 공사비 27,593천원 상당을 설계변경 필요

② 하수도법 시행규칙 제5조(공공하수도의 구조기준)에 의거 맨홀의 밑바닥은 하수의 정체와 침전이 없도록 인버트를 설치하여야 하는데도 오수맨홀 7개소에 인버트 미설치

□ 처분요구

○ L형옹벽 설치 불필요, 미끄럼방지시설 설치 불필요와 계산착오 및 오수 맨홀에 인버트 반영에 따른 설계변경 조치

9. ○○ 진입도로 개설공사 시행 부적정

□ 위법부당내용

2005. 6. 13. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○과 계약(계약금액 1,699,343천 원)하여 2007. 2. 16. 준공예정인 공사를 시행하면서

- ① 공사구간 내 토사 이동으로 세륜세차시설이 불필요 한데도 반영함으로써 그 공사비 18,412천원 과다계상
- ② 오수맨홀에 연결관을 연결하는 경우에는 수밀성이 유지되도록 시공하여야 하는데도 소로 2-4호선 NO.6+00 지점 오수맨홀 누수 발생
- ③ 환경영향평가서에 의하면 공사시 수질오염 및 토사유출 등의 부정적인 영향에 대하여 공사장별 소규모 침사지 설치 등으로 환경피해에 대한 저감 대책을 수립하도록 규정하고 있는데도 2006. 6월 현재 50% 정도의 공정으로 공사를 시행하고 있으나 침사지를 설치하지 않아 2006. 6. 15. 강우시 토사유출 등으로 하천 오염

□ 처분요구

- 불필요한 세륜세차시설 공사비 18,412천 원에 대하여는 계약 약정에 따라 감액
- 공사구간 내 전체 오수맨홀을 점검하여 누수가 있을 경우 재시공 또는 보수·보강
- 환경영향평가 협의 의견인 공사장내 침사지를 설치하여 토사유출 등에 따른 환경피해를 최소화

10. ○○~○○간 농어촌도로 확·포장공사 시행 부적정

□ 위법부당내용

2005. 12. 22. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○ 와 계약(계약금액 1,710,527천 원)하여 2006. 12. 27. 준공예정인 공사를 추진하면서

- ① 공사구간에 대한 현장 확인 결과 장마철을 대비하여 공사장 주변 배수로 등을 정비하지 않아 2006. 7월 집중 호우시 도로노면 및 석축기초 등 세굴
- ② 도로축조시 노면으로 기존 구거내 우수가 유입되지 않도록 우수처리계획을 적정하게 수립하여야 하는데도 공사 구간(NO.32+14 ~ NO.35+15)내 기존구거 우수를 우수처리시설 설치 계획 없이 도로노면으로 우수유출
- ③ J형 옹벽 뒷채움재는 양질의 토사로 되메우기를 시행하도록 규정하고 있는데도 나무 등 이물질이 섞인 토사(10㎥ 정도)로 옹벽 뒷채움 시행

□ 처분요구

- 공사장 주변 배수로를 정비하고, 도로노면·석축기초 세굴에 대하여는 보수·보완하고, 기존구거 우수가 U형측구 등 우수처리시설 없이 도로노면에 우수가 유입되지 않도록 조치
- J형옹벽 뒷채움재로 사용한 나무 등 이물질이 섞인 토사는 전량 양질의 토사로 재시공

II. 하 천 분 야

1. ○○제 수해복구공사 시공 부적정

□ 위법부당내용

2004. 2. 23. ○○군 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○ 과 계약(계약금액 462,000천 원)하여 2005. 5. 14. 준공한 공사를 시행하면서

- ① 교량접속부 토공 성토시에는 다짐을 철저히 하여 부실시공이 발생되지 않도록 하여야 하는데도 새마을교와 연결된 제방 접속도로는 약 4.0~7.0cm 정도 침하 발생, 교량 좌안부는 교대와 접속도로간 약0.5~6.0cm정도 틈이 발생되어 차량 및 농기계 통행에 지장 초래
- ② 기존 ○○교와 추가로 연결시공을 할 경우에는 접속부 콘크리트는 철근을 배근하여 시공 하여야 하는데도 철근배근을 하지 않아 균열 발생
- ③ 사업계획상 교량 날개벽 L=79.0m, H=4.4~6.5m는 기울기가 1:1.3~1:2.0 으로 전석크기 0.3m³급 쌓기시공을 하도록 되어 있으나 실제시공은 1:1.2~1:1.5 기울기로 부적합하게 시공하였고, 제방축제부 침하로 인하여 전석이 부분적으로 불거져 나오는 등 하자가 진행되고 있는데도 보수·보강 등 미 조치

□ 처분요구

- 새마을교와 연결된 교량접속부 침하 부분과, 하천단면 확장으로 인하여 기존 잠수교와 연결시공 한 부분이 균열이 발생하여 차량 및 농기계 통행에 불편을 초래하는 등 하자발생 부분에 대하여는 조속 하자보수 조치
- 새마을교 날개벽 전석쌓기(L=79m, H=4.4~6.5m) 기울기 시공을 잘못하고, 제방축제부 침하로 인하여 전석이 부분적으로 불거져 나와 제방축제부에 영향이 미칠 것으로 예상되므로 전면 재시공 조치
- 완료된 각종 건설공사에 대하여는 하자검사 실시

2. ○○제 수해복구공사 시공 부적정

□ 위법부당내용

2004. 2. 21. ○○군 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○ 과 계약(계약금액 812,200천 원)하여 2005. 4. 14. 준공한 공사를 시행하면서

- ① 시점부 시설물(양배수장) 보호를 위한 하천축제부 전석 쌓기는 토공 기초 다짐 부족과 시공 잘못으로 인하여 양배수장 쪽으로 반달형의 침하 및 불거짐이 진행되어 양배수장이 전도 우려가 있는데도 하자보수 미 조치
- ② 농기계 운행 안전을 위한 가드레일 106.0m(H=2.2m)은 설계가 소홀하게 작성되어 설계도면에는 표기되어 있지 않으나, 내역에 계상되어 있어, 가드레일을 설치하였어야 하는데도 시공하지 않고 준공 처리한 후 감사기간 중에 시공

□ 처분요구

- 시설물(양배수장)보호를 위한 하천축제부 토공 되메움 다짐 부족과 시공 잘못으로 침하 및 불거짐 현상이 진행되고 있는 전석 493㎡는 전량 재시공 하여 시설물 보호 및 제방축제부 침하 등의 사전 재해예방 조치
- 시공을 잘못하여 침하 및 불거짐이 진행되어 양배수장의 전도가 우려되도록 부실시공 하고, 설계내역 상 계상되어 있는 가드레일을 시공하지 않는 시공자는 건설기술관리법에 따라 조치

3. ○○지구 수해상습지개선사업 설계변경 및 시공 부적정

□ 위법부당내용

2005. 7. 4. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○과 계약(계약금액 2,139,391천 원)하여 2008. 7. 7. 준공예정인 공사를 시행하면서

- ① No.22+1~No.30 구간의 우안 L=319m, No.22+1~No.34+13 구간의 좌안 L=429m No.30~No.34+13 구간의 우안 L=173m, 도합 L=921m는 하천기본 계획에 맞추어 기존 도로를 보호하기 위하여 옹벽 및 석축을 헐지 않고 전석쌓기로 시공하도록 되어 있는데도 전석 쌓기를 전석 깔기로 공법을 변경하고, 하천단면 폭을 1.0m이상 축소하여 시공하도록 설계변경 시공
- ② No.34+23~No.37+23 구간의 양안 240m는 기존호안 시설물인 석축 및 옹벽이 양호하고 하천정비기본계획과 맞추어 당초 사업계획대로 시공할 경우 기존시설물 철거비 18,541천 원을 절감할 수 있는데도 변경시행
- ③ No.37 지점의 기존하천(좌우 2개소)에 방치되어 있는 전석(0.3㎡급 이상, 물량 138.0㎡)을 유용할 경우 공사비 2,952천 원 절감 가능
- ④ No.16~No.19+13(L=133m) 구간 하천바닥에 암이 노출되어 있는데도 불필요한 기초콘크리트 타설을 반영하므로써 공사비 6,095천 원 과다 계상
- ⑤ 사급자재인 전석쌓기 뒷채움 잡석 1,224㎡ 전량을 현장 유용하였는데도 과다 계상된 운반비와 구입비 23,430천 원 설계변경 미 조치

□ 처분요구

- 시공 공법 변경과 하천 폭 축소 또는 확장하여 시공토록 변경한 부분에 대하여는 하천관리청과 협의 후 추진
- 석축 및 옹벽의 상태가 양호한 구간은 당초 설계대로 시공하고, 과다 계상된 공사비 51,018천 원은 설계변경 등으로 감액조치

4. ○○ 자연형하천 조성사업 시행 및 설계 부적정

□ 위법부당내용

2005. 9. 30. ○○군 소재 (주)○○건설 대표 ○○○과 계약(계약금액 5,936,370천 원)하여 2007. 10. 10. 준공예정인 동 공사를 시행하면서

- ① 준설의 목적이 하천오염 수질개선이고, 동 공사 실시설계용역 보고서에 의하면 ○○와 ○○교 구간의 하상퇴적 지역 8개 지점에 대한 화학적 산소요구량(COD)과 총질소등 11개 항목에 대한 토양오염도 분석결과 수은(Hg), 납(Cd) 등 5개 항목은 미 검출, 1개 지점에서 화학적 산소요구량(COD) 약간 상회, 총 질소는 7개 항목에서 약간 상회하는 것으로 보고되어 있으므로 준설계획 (13,935㎥) 재검토
- ② ○○과 ○○교 구간 L=632m에 잔디보호블럭 7,678㎡를 설치하도록 계획되어 시공 중에 있으나 향후 고수부지를 주차장으로 이용할 경우 이용에 불편이 예상되므로 재검토

□ 처분요구

- 실시설계용역 보고서상 토양오염도가 검출되지 않거나 일부 항목에 대하여만 검출되고 있으므로 예산절감 등을 위하여 사업의 필요성 재검토
- 동 공사 잔디보호블럭으로 시공 계획된 고수부지를 주차장으로 활용하고자 할 경우에는 재검토

Ⅲ. 상 · 하 수 도 분 야

1. ○○ 농어촌 지방상수도 수수사업 설계변경 미 이행

□ 위법부당내용

2005. 8. 12. ○○시 소재 ○○산업(주) 대표 ○○○과 계약(계약금액 2,740,040천 원)하여 2007. 8. 21. 준공예정인 공사를 추진하면서

- ① 관로 매설 터파기 시 제차량의 안전을 확보하기 위한 PE 가설웬스 설치·철거(L=1km)는 동 시설 설치시 제차량의 통행 불편이 가중되는 등 현장 여건상 설치가 불필요한데도 반영하여 공사비 2,684천원 과다계상
- ② 상수도 관로(L=21,260m) 토공물량 산출시 아스팔트 포장 절단은 한쪽만 절단토록 설계 및 시공하고 있는데도 단위수량 산출시 양쪽으로 산출하여 포장 절단 물량 20,563m를 과다하게 산정하여 공사비 41,030천 원 과다계상
- ③ 상수도 시설기준에 의하면 주철관 기초는 원칙적으로 평탄한 밑바닥으로 하고, 특별한 기초가 불필요한데도 설계상에 상수도관(주철관) 보호용 석분을 관 하부에 20cm, 관 상부에 30cm를 부설하도록 설계하고,
○ 현장여건과 시공 등을 고려하여 관 하부 5cm(△ 15cm), 관 상부 25cm (△ 5cm)로 조정하여 시공하였는데도 그 공사비 차액 58,058천원 감액 조치 미 이행

□ 처분요구

- 설계내역 중 PE 가설웬스 설치·철거, 아스팔트 포장절단 및 상수도관 보호 석분 등 변경 물량에 대하여 설계변경 하지 않은 위 도합 공사비 101,772천 원에 대하여는 계약 약정에 따라 감액 조치

2. ○○ 농어촌 지방상수도사업 시행 부적정

□ 위법부당내용

2003. 12. 20. ○○시 소재 ○○건설 대표 ○○ 외 1개사와 계약(계약 금액 2,827,988천원)하여 2006. 12. 25. 준공예정인 공사를 시행하면서

① 도로굴착 조건 미 이행

- 상수도관 매설을 위한 도로굴착 협의 할 때 1차로 이상을 전면 포장할 조건으로 2005. 4. 18. 도로점용허가 받았는데도 도로굴착 부분(L=990m)만 원상복구

② 설계변경 미 이행

- 관로수압 시험비는 73회 반영되어 있으나 그 중에 관로매설이 완료된 구간에 대한 관로수압 시험비 42회중 미 실시한 27회에 상당하는 시험비 3,633천원 감액조치 미 이행

□ 처분요구

- 지방도 도로굴착협의 조건을 이행하고,
- 과다 계상된 시험비 3,633천 원은 설계변경 등으로 감액조치

3. ○○지구 하수관거 정비사업 시공 부적정

□ 위법부당내용

2005. 9. 23. ○○시 소재 (주)○○건설 대표 ○○○과 계약(계약금액 975.399천 원)하여 2006. 9. 27. 준공예정인 공사를 시행하면서

① 오수받이 설치 부적정

- 하수도 시설기준에 의하면 오수받이는 공공도로와 사유지 경계부근의 유지관리상 지장이 없는 장소에 설치하고, 오수받이 설치간격은 유지관리상 1필지 당 하나 또는 2필지 당 하나만 설치하여야 하는데도
- 동 공사에 기 시공된 오수받이 94개소 중 25개소는 도로노면, 보도 등에 설치하여 차량통행 등으로 파손이 우려되고, 1필지 당 우수받이 2개소를 설치하는 등 오수받이 설치 부적정

② 오수맨홀 수밀검사 소홀 및 시공 부적정

- 맨홀누수에 의한 지하수 오염과 공공수역의 수질오염 방지, 우수에 의한 불명수 유입을 방지하기 위하여 실시하는 오수맨홀에 대한 수밀검사는 맨홀 설치 후 되메우기 이전에 실시하여야 하며, 맨홀바닥에는 인버트를 설치하여 오수흐름을 원활하게 하여야 하며, 오수관이 맨홀 내에 돌출되지 않도록 시공하여야 하는데도
- 기 시공된 43개소 중 4개소에 대하여는 수밀시험을 실시하였으나 39개소에 대하여는 수밀시험을 실시하지 않은 채 되메우기 및 하수를 소통시켜 A-LINE 2개소에 누수로 지하수 유입, 맨홀 내 인버트 미설치(1개소)와 오수관 돌출(1개소) 시공

□ 처분요구

- 잘못 시공된 오수받이 25개소 및 오수맨홀 39개소에 대하여는 보완 조치

IV. 건축분야

1. ○○○사무소 신축공사 설계 및 시행 부적정

□ 위법부당내용

① 실시설계 시행 및 검토 소홀

2005. 5. 20. ○○시 소재 건축사사무소 ○○건축과 계약(계약금액 29,523천원), 2005. 7. 29. 납품한 실시설계용역을 시행하면서

- 기존 1층 스텔트 건축물을 철거하고, 3층 규모인 철근콘크리트조 건축물을 신축할 계획인데도 지반조사 없이 설계서 납품 받아 그대로 시행하므
- 지반의 히빙(Heaving)현상으로 인근석축 붕괴 및 가옥 파손

② 인근 기존석축에 대한 안전조치 미 이행

- 2005. 8. 30. 동 공사 시행부서에서는 건축법 제25조의 규정에 의거 동 건축물에 대하여 건축협의하면서 인근의 기존옹벽 노후로 안전점검이 필요하다는 사실을 인지 하고도
- 기존석축에 대한 안전점검 없이 2005. 10. 5. 공사계약 등으로 시행 하므로써 지반의 히빙(Heaving) 현상으로 석축이 붕괴되어 가옥 파손

③ 기존석축 붕괴 위험에 따른 재해방지 조치 소홀

- 2005. 10. 5. ○○시 소재 (주)○○건설과 계약(계약금액 1,074,714천원)하고, 2006. 6. 20. 준공예정인 동 공사와 2005. 10. 20. ○○시 소재 건축사 사무소 ○○건축과 계약(계약금액 11,259천원)하고, 2006. 6. 20.까지 공사감리를 시행하면서
- 기존석축(높이 6m정도)에 대한 안전점검 및 재해방지 조치 없이 공사 및 감리 진행한 결과 석축이 붕괴되는 사고 발생

□ 처분요구

- 설계자와 감리자인 건축사는 건축사법에 따라 도에 위반보고
- 시공자 등은 건설기술관리법에 따라 제재조치

2. ○○○박물관 건축공사 시공 및 시행 부적정

□ 위법부당내용

2005. 7. 5. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○와 계약(총 공사부기 금액 2,629,583천원)하고, 2006. 9. 28. 준공예정인 동 공사를 시행하고, 2005. 7. 14. ○○시 소재 (주)○○건축사사무소 대표 ○○○외 2개 업체와 공동계약(계약금액 52,094천원)하고, 2006. 7. 18.까지 감리용역을 시행하면서

① 동절기 콘크리트 공사 사후관리 부적정

- 2005. 12. 24. 「동절기 건설공사 시행지침」에 의거 한중콘크리트 시공 계획에 따라 콘크리트를 타설하고 양생하였으나 1층 영상실 상부 슬래브 누수 발생
- 건축공사표준시방서 중 철근콘크리트 공사 부어넣기 결함부의 검사와 보수에 의하면 거푸집을 떼어낸 후 부어넣기 결함으로 1층 영상실 입구 보(B6) 1개소(0.02×0.15m)와 전시실 보(G7) 2개소(각각 0.03×0.35m)에 철근 노출

② 설계변경 등 실정보고 미 이행

- 가설공사 중 조립식가설 울타리 177m은 현장여건상 불필요한데도 공사비 5,901천원에 대한 설계변경 또는 실정보고 등 미 이행

□ 처분요구

- 콘크리트 타설 후 결함부분(철근 노출 등)에 대하여 보수·보강 조치
- 현장여건상 불필요하게 계상된 가설울타리 설치비 5,901천원 상당액은 설계변경 등 감액조치
- 1층 슬래브 누수에 따른 안전점검 등을 통하여 그 결과에 따라 보수·보강하고, 시공회사(현장대리인 등)와 감리자 등은 관련법에 따라 조치

3. ○○문화복지센터 건립공사 시행 부적정

□ 위법부당내용

2004. 12. 29. ○○도 소재 (주)○○ 대표자 ○○○ 외 1개 업체와 계약 (총 공사 부가액 17,153백만 원)하고, 2007. 7. 3. 준공예정으로 동 건축 공사를 시행하면서

① 환경보전비 중복 계상

- 공사 내역서에 환경관리비산출기준 제1호 다목에 규정된 환경보전비 항목 (42개 시설)의 일부라도 계상된 경우에는 공사원가계산서에 환경보전비 요율을 계상하지 않아야 되는데도
- 공통가설공사 항목 중 환경관리비 항목인 세륜시설이 계상되어 있는데도 공사원가계산서에 환경보전비 27,258천 원 중복 계상

② 산업안전보건관리비 적용 부적정

- 총 공사비 5억 원 이상에서 50억 원 미만인 일반공사의 안전관리비는 재료비(관급포함)와 직접노무비를 더한 금액에 1.81%를 곱하고 이에 기초액을 더하여 적용하되 재료비(관급제외)와 직접노무비를 더한 금액에 제비율을 곱하고, 이에 기초액을 더한 금액에 1.2배를 초과할 수 없는데도
- 2004. 12. 30. ○○ 소재 (주)○○전력 대표 ○○○과 계약(총 공사부가 금액 657,678천원)하고, 2007. 7. 3. 준공예정인 동 전기공사를 시행하면서 안전관리비 12,623천원 과다계상
- 2004. 12. 30. ○○시 소재 ○○통신(주) 대표 ○○○와 계약(총 공사부가 금액 160,019천원, 관급포함 891,320천원)하고, 2007. 7. 3. 준공예정인 동 통신공사를 시행하면서 안전관리비 7,820천원 과다계상

□ 처분요구

- 건축공사에 중복 계상된 환경보전비 27,258천 원은 설계변경 등으로 감액조치
- 전기공사 및 통신공사에 과다 계상된 산업안전보건관리비 각각 12,623 천 원과 7,820천 원은 설계변경 등으로 감액조치

4. ○○전문요양원 건립공사 설계 부적정

□ 위법부당내용

2003. 10. 15. ○○시 소재 ○○건축사사무소 건축사 ○○○외 1개 업체와 계약(계약금액 54,283천원), 2004. 1. 17. 완료한 동 공사 설계용역을 시행 하면서

- ① 동 공사 설계용역비에 지질조사비 2,884천원이 계상되어 있고, 과업지시서에 의하면 사전에 지질조사(시추조사 3개소 이상)를 실시한 후 그 지반상황에 적합한 기초구조를 선택하도록 하고도

○ 지질조사를 하지 않고 건축물의 기초공법을 줄기초(일부 독립기초)로 확정 하여 설계서 준공처리 하였고,

- ② 2004. 4. 9. ○○군 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○와 계약(계약금액 1,215백만 원)하여 공사를 착수하였으나 터파기 공사 중 지하수 (수위 -0.5~-0.7m) 발생으로 2005. 7. 23. 기초공법을 줄기초에서 온통 기초로 변경시행하므로써 공사기간 16일 지연과 공사비 97백만 원 정도가 추가 소요되는 결과 초래

□ 처분요구

- 설계비 중 실제 지질조사를 하지 않은 용역비 2,884천원은 회수조치
- 설계자는 건축사법에 따라 도에 위반건축사 보고

5. ○○체험장 조성공사 시행 및 시공 부적정

□ 위법부당내용

2005. 10. 24. ○○군 소재 (주)○○건설(주) 대표 ○○○과 계약(총 공사
부기액 4,682,084천원)하고, 2007. 10. 27. 준공예정으로 시행 중인 동 공사를
시행하면서

①. 조경식재 유지관리 공사시행 부적정

- 건설산업기본법 제2조 제3호 및 제4호의 규정에 의하면 건설공사라 함은
토목공사·산업설비공사·조경공사 및 환경시설공사등 시설물을 설치·유지·
보수하는 공사이고, 식재유지관리는 건설용역업이므로 분리 발주하여야
하는데도
- 조경공사 식재공 중 식재유지관리공사(잔디 시비·제초·깎기, 교목·관목
전정 등) 항목은 준공한 후 하자보수기간 안에 이루어지는 유지관리
인데도 동 공사에 포함시켜 시행하여 그 공사비 32,219천원을 과다계상

②. 지하 1층 배수구 슬리브 미설치

- 동 공사 지하1층 기계실과 전기실의 외부 환기용 DRY AREA 단면상세도에
의하면 DRY AREA에 고이는 빗물을 실내 집수정으로 모우기 위하여
100mm PVC 슬리브 4개를 내부 콘크리트 벽체에 묻어야 하는데도 슬리브를
묻지 않고 시공함으로써 DRY AREA에 빗물이 고이는 현상 발생

□ 처분요구

- 건설공사가 아닌 조경식재 유지관리공사비 32,219천 원은 설계변경 등
으로 감액하여 별도 사용하고,
- 지하 1층 DRY AREA에 고이는 빗물이 배수 될 수 있도록 보완시공

6. ○○터미널 건립공사 시공 및 실정보고 부적정

□ 위법부당내용

2005. 9. 26. ○○시 소재 (주)○○건설(주) 대표자 ○○○과 계약(계약 금액 6,118,500천원)하고, 2006. 11. 29. 준공예정인 동 공사를 시행하면서

① 창호 인방 미설치

- 지하 1층 복도 방화문(1A/FSD) 1개소의 상부에는 철근콘크리트 인방을 설치하도록 설계되어 있는데도
- 동 방화문 설치 장소의 좌우측 벽체는 벽돌쌓기 한 후 미장공사로 마무리 상태에 있는데도 출입문 상부 인방 미설치

② 설계변경 실정보고 소홀

- 2006. 5. 12. 감리자인 ○○건축사사무소 대표 ○○○가 제출한 동 공사 1층 공용화장실 환경개선 실정보고에 대하여 2006. 5. 17. 향후 설계 변경할 때 반영하기로 하고 승인하면서
- 1층 공용화장실 28.8㎡ 확장에 소요되는 공사비 43,677천원은 증액하면서 수화물창고 28.8㎡ 축소에 따른 공사비 4,397천원은 감액 조치 미 이행

□ 처분요구

- 1층 공용화장실 확장에 따른 실정 보고할 때 누락된 수화물창고 축소에 따른 공사비 4,397천원은 설계변경 등으로 감액조치
- 지하 1층 복도 방화문(1A/FSD) 상부 인방 보완시공

7. ○○ 삶의 쉼터 신축공사 설계 및 시행 부적정

□ 위법부당내용

2005. 10. 5. ○○군 소재 ○○건설(주) 대표자 ○○○과 계약(총 공사 부가액 4,789백만원)하고, 2007. 11. 24. 준공예정인 동 공사를 시행하면서

- ① 현장 내 배수시설 설치를 잘 못하여 2006. 7. 10. 태풍(에위니아) 때 빗물로 장애인동 주방 옆 피로티 바닥기초 하부 흙의 일부(10㎡ 정도) 유실
- ② 슬래브 콘크리트에 있어 철근과 거푸집과의 간격을 유지시키는 스페이스(고임재)는 강재나 콘크리트제품을 사용하여야 하는데도
 - 동 공사 건축시방서에 플라스틱제품도 사용 가능한 것으로 잘 못 표기
 - 보관 중인 공사 사진첩에 의하면 시공 완료된 PIT층과 지하 1층 슬래브의 철근조립용 상부근 스페이스를 플라스틱제품 사용
- ③ 운반공사 중 시멘트는 ○○하치장에서 운반하도록 설계되어 있으나 거리가 가까운 ○○하치장으로 계약, 운반거리 단축에 따른 공사비 4,547천 원 감액 미 조치

□ 처분요구

- 철근 배근할 때 사용되는 고임재는 건설교통부의 「건축공사 표준시방서」에 적합하게 사용할 수 있도록 「동 공사 시방서」를 수정·보완
- 바닥기초 하부 유실부분에 대하여는 기초지반에 대한 안전여부를 검토한 후 그 결과에 따라 기초하부 보수·보강
- 관급자재인 시멘트 하치장 변경으로 인한 운반거리 단축에 따른 공사비 4,547천원은 설계변경 등으로 감액조치

V. 전기·기계·기타분야

1. ○○지방상수도 수수사업 전기공사 내역서 및 설계검토 소홀

□ 위법부당내용

2005. 8. 12. ○○시 소재 ○○전기 대표 ○○○과 계약(계약금액 56,397천원, 관급 263,354천원)하고, 2007. 8. 21. 준공예정으로 동 공사를 시행하면서

- ① 배수지와 가압장을 연결하는 전선관 포설 시방서에는 차량이 통과하는 도로횡단 구간에는 백관을 넣어서 PE전선관을 포설하여 전선관의 변형을 막을 수 있도록 규정하였으나 백관이 설계에 반영되어 있지 않고, 기 포설된 전선관 10m 변형 발생
- ② 퇴직공제 부금비는 공사예정금액이 10억 원 이상 건설공사에 계상하도록 하고 있는데도 동 공사에 계상 및 계측제어설비 교육비 이중계상 등 도합 6,517천원이 과다계상

□ 처분요구

- 과다계상 된 6,517천 원은 감액하고
- 전선관 배관시 변형이 발생되지 않도록 보강하여 시공조치.

2. ○○ 하수종말처리장 고도처리 전기·계장공사 설계 검토소홀

□ 위법부당내용

2003. 10. 8. ○○시 소재 ○○기술공사(주) 대표 ○○○와 계약(계약 금액 651,240천 원)하여 2005. 5. 13. 설계용역 완료한 동 공사를 시행하면서

- ① 예정가격작성기준(회계예규 2200.04-105-9, 2005년 12월 30일)제18조의 규정에 의하면 가설사무소, 가설창고 등은 소요비용 전체를 “경비” 항목으로 계상하도록 되어 있음에도, 조립식 가설사무소 60㎡, 조립식 가설창고 60㎡를 재료비, 노무비, 경비로 나누어 설계되어 494천 원 과다계상
- ② 주 전원이 차단될 시에 작동하는 무정전 전원장치(UPS, 3KVA)가격을 산정하면서 축산폐수처리장 계장설비 내역에는 3,200천원을 적용하였으나, ○○ 고도처리 계장설비 내역에는 5,800천 원으로 과다적용
- ③ 관급자재의 예비품을 선정함에 있어 하자보수기간과 고장의 빈도, 장비의 내구연한 등을 감안하여 필요한 예비품을 확보하여야 하는데도 사용시간이 8,000시간인 감시제어 램프(UHP)를 설치되어 있는 수량은 8대인데도 예비품은 16대로 과다 선정하여 도합 27,940천 원 과다계상

□ 처분요구

- 과다계상 된 27,940천원은 설계변경 등으로 감액 조치

3. ○○하수종말처리장 조성공사 감리 업무소홀

□ 위법부당내용

2004. 3. 8. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○와 계약(계약금액 : 5,286,900천원)하여 2006. 7. 18. 준공예정인 동 공사를 시행하면서

- ① 전기공사 내선규정 705-4(수전실 등의 시설)에 의거 특·고압의 전기를 사용하는 수전실 또는 큐비클 시설장소에는 물이 침입하거나 침투할 우려가 없도록 수관을 설치하지 않아야 하는데도 1층 변전실 천정으로 화장실 배관(50mm)과 상수도관(50mm) 통과되도록 시공
- ② 가로등 기초를 대지경계 경사지에 설치하여 자연재해(태풍, 집중호우 등)시 넘어갈 우려가 있고, 맨홀펌프장내 수중케이블 단자박스를 설치하여 장시간 사용할 경우에는 단자대에 습기로 인하여 누전 등이 발생하여 안전사고의 위험이 있는데도 조치 미 이행
- ③ 처리장 주변에 설치하는 체육공원의 공원 등은 한국전력 공급약관 제62조에 따라 가격이 저렴한 가로등용으로 혜택을 받을 수 있는데도, 하수처리장에서 산업용으로 일괄 공급받도록 시공
- ④ 전기인입용 맨홀, 핸드홀, 가로등 기초를 현장 타설로 설계되어 있으나 기성품으로 변경할 경우 공사비 3,014천원 감액요인 발생
- ⑤ 수처리 구조물동 지하 1층에서 지하 2층으로 내려가는 주철관(300mm)이 지하 2층 공동구 천정에 노출되어 있는데도 보호받침대를 설치하지 않아 가동할 경우 수압충격에 의한 배관이탈 사고가 예상 되고, 크레인 고정용 플레이트를 용접하면서 용접불꽃으로 건축물 천장 페인트가 그을려 있는데도 재 도장 미 이행

□ 처분요구

- 과다계상 된 3,014천 원은 설계변경 등으로 감액조치하고,
- 전기공사 설계검토 소홀부분과 기계공사 시공부실 부분은 보완·재시공

4. ○○시장 아케이드 소방공사 설계 재검토

□ 위법부당내용

2005. 11. 9. ○○시 소재 ○○ 건축사 사무소 대표 ○○○과 계약(계약금액 26,434천 원)하여 2005. 12. 27. 설계용역을 완료하면서

- 신설하는 아케이드시설과 기존건물을 연결하는 경우에는 「소방시설 설치 유지 및 안전관리에 관한 법률」에 의거 시설면적 증가에 따라 기존 시장의 소방시설을 보완하여야 하는데도
- 소화설비는 수동식 소화기와 자동 확산 소화용구가 반영되어야 하고, 기존 공설 옥외소화전과는 별도로 옥내 소화전 설비가 갖추어져야 하는데도 미반영
- 가스시설이 설치된 장소(음식점 등)에 경보설비인 가스누설 경보기 미반영, 아케이드 설치부분과 인접한 건축물의 출입구 등 개구부에 피난설비인 유도등 미반영, 연결 살수설비가 필요한데도 미반영

□ 처분요구

- ○○시장 아케이드 설치공사는 소방법령 등에 적합하게 설계를 재검토

5. ○○ 레포츠 파크 시공 부적정

□ 위법부당내용

2004.11.4. ○○시 소재 ○○산업(주) 대표 ○○○과 계약하여(계약금액 : 452,135천원) 2005.6.16. 준공한 공사를 시행하면서

- ① X 게임장 바닥 칼라콘크리트 면에 균열이 심하게 발생되어 있고, 나무 지주목이 파손되어 있는데도 하자보수 등 미 조치
- ② 가로등 제어함 누전차단기(30A)가 동작되지 않고 있으며, 가로등주 누전 차단기를 설치함에 있어, 내선규정140-15(접지선의 녹색표식)에 의하면 접지선은 반드시 녹색으로 표식 하도록 규정하고 있는데도 전원선과 구분 되지 않도록 접지선(녹색)을 이용하여 누전차단기에 전원을 공급하도록 연결
- ③ 누전차단기 설치는 등주 내에 지지대를 설치하여 바로작동 할 수 있도록 고정 하여야 하는데도 지지대 설치가 되지 않으므로써 누전차단기를 고정하지 않고 설치

□ 처분요구

- 균열이 발생한 콘크리트면, 고장과 설치가 잘못된 전기시설 등은 하자보수 조치

6. ○○○ 복지회관 전기공사 설계 및 시행 부적정

□ 위법부당내용

2005. 7. 22. ○○시 소재 ○○건축사사무소 대표 ○○○과 계약(계약금액 45,539천원)하여 2005. 9. 9. 설계용역을 완료하고, 2005. 11. 24. ○○시 소재 ○○전기 대표 ○○○와 계약(계약금액 93,918천 원)하여 2006. 7. 26. 준공예정인 공사를 시행하면서

- 변압기 용량 결정은 연결부하의 최대 사용량에 여유율을 포함하여 결정하여야 하고, ○○공사의 공급약관 제23조(전기공급방식, 공급전압 및 주파수)에 의하면 수용가의 사용전력 100KVA를 초과할 경우에는 고압수전방식을 적용하도록 되어 있는데도
- 실시설계 검수를 하면서 실시설계 용역업체에서 제시한 고압수전방식(변압기 용량 150KVA)의 전기부하계산서를 무시하고, 전기공급처인 ○○공사와 아무런 협의 없이 저압수전방식(98KVA)으로 결정하여 2005. 11. 24. 공사 발주
- 2006. 4. 6. 한국○○공사로부터 저압수전방식에 따른 승인을 얻지 못하여 고압수전방식으로 설계변경하면서 전기부하계산서 없이 임의로 최초 실시설계 용역업체에서 제시한 변압기 용량 150KVA보다 50KVA가 초과 한 200KVA로 결정

□ 처분요구

- 전기 수전용량은 정확한 부하계산서를 작성하여 결정하고, 원활한 건축물 유지관리를 위하여 설계내용을 재검토

7. ○○ 매립지 배수펌프장 설치공사 시공 부적정

□ 위법부당내용

2004. 12. 29. ○○군 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○와 계약(계약금액 8,808,870천원)하여 2006 12. 31. 준공예정인 공사를 시행하면서

- ① 배수펌프장 내 비상발전기실(5.5×4.5) 24.75㎡의 상판(천정) 중앙부분에 약 3.0cm 정도 처짐 발생
- ② 배수펌프장의 벽체 외부에 방수를 실시하였는데도 배수펌프장 지하 유수지 벽체 콘크리트 구조물내부 연결 철심부분 등 5개소 누수
- ③ 건설공사에 소요되는 각종 건설자재는 정리정돈을 철저히 하여 안전관리 소홀로 인한 안전사고를 미연에 방지할 수 있도록 하여야 하는데도 공사에 소요되는 거푸집, 동바리 등 각종자재를 정리하지 않고 있는 등 현장 안전 관리 소홀

□ 처분요구

- 배수펌프장 내 비상발전기실 슬래브의 처짐 발생부분은 재시공 조치
- 배수펌프장 지하 유수지 벽체 콘크리트 구조물내부 연결 철심부분 누수부분에 대하여는 보수·보강 조치
- 건설공사에 소요되는 각종 건설자재는 정리정돈을 철저히 하여 안전관리 소홀로 인한 안전사고를 미연에 방지할 수 있도록 조치

8. 도로와 지하시설물도(상·하수) 공동구축 용역비 과다 산정

□ 위법부당내용

2004. 6. 15. ○○시 소재 (주)○○시스템 대표 ○○○ 외 3개사와 계약 (계약금액 7,561,385천 원)하여 2007. 12. 14. 준공예정인 용역을 추진 하면서

- 용역비는 원가계산에 의한 예정가격 작성준칙 등에 의거 과업 수행에 필요한 경비 등을 적정하게 산정하여야 하는데도
- 지하시설물도 조사, 탐사 등 작업인원 산출을 위한 지형구분 비율은 시가지 60%, 평지 40%로 적용하지 않고, 시가지 65%, 평지 35%로 과다하게 계상함으로써 그 용역비 78,966천 원 상당의 설계변경 감액 요인이 있는데도 미 조치

□ 처분요구

- 지형구분 비율 수치지도 적용 잘못으로 과다 계상된 용역비 78,966천원은 약정에 따라 감액 조치

9. ○○타운 조성공사 준공 부적정

□ 위법부당내용

2005. 1. 26. ○○군 소재 ○○건설 대표 ○○○ 과 계약(계약금액 1,536,658천 원)하여 2006. 2. 15. 준공한 공사를 시행하면서

- ① 사토 운반거리는 5km로 계상되어 있으나 실제로는 ○○시가 발주한 ○○지구 도시개발사업 지구 외 3개소에 사토처리하므로써 평균운반거리 3.7km로 이에 상당하는 공사비 2,230천 원에 감액조치 없이 준공
- ② 우수관에 대한 CCTV 촬영결과 빗물받이 접속관 노출(3개소), 관로 내 건설폐자재 등 오물퇴적(1개소), 부분적 물고임(2개소) 등 부실시공 상태가 있는데도 보수·보강 조치 없이 준공
- ③ 가이즈까향나무, 느티나무 등 조경수 705주 중 206주(하자율 29%)가 고사되어 있는데도 하자보수 등 미 조치

□ 처분요구

- 사토 운반거리 단축에 따른 과다 집행된 공사비 2,230천원은 계약 약정에 따라 회수 조치
- 빗물받이 접속관 노출(3개소)과 관로내 건설폐자재 등 오물퇴적(1개소), 부분적 물고임 등에 대하여는 보수·보강 조치
- 고사된 조경수(206주)에 대하여는 원인 분석 후 하자보수

10. ○○탐방로 조성사업 시행 부적정

□ 위법부당내용

2004. 12. 23. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○ 과 계약(계약금액 538,262천 원)하여 2005. 10. 17. 준공한 공사를 시행하면서

- ① 칼라무늬콘크리트(L=203m) 포장면의 균열 등을 방지하기 위하여 시공하는 줄눈(캣타)은 시방서 등에 의하면 5m마다 설치하도록 규정하고 있는데도 10m 간격으로 줄눈을 설치하여 칼라콘크리트 포장면 7개소 균열 발생
- ② 하천 관리청이 아닌 자가 하천구역내 공작물을 설치하고자 할 경우에는 하천법 제33조 및 같은 법 시행규칙 제19조, 제20조에 의거 하천관리청의 허가 또는 협의를 득한 후 사업을 시행하여야 하고, 하천의 유지·관리에 지장을 주지 아니하는 경우를 제외하고는 콘크리트 등의 재료를 사용하여 고정구조물을 설치하는 행위는 허가할 수 없도록 규정하고 있는데도 지방2급 ○○천에 철교 3개소 L=31m를 하천관리청의 하천점용허가를 득하지 않고 하천정비기본계획상 계획홍수위선 보다 3.0m 정도 낮게 고정구조물을 설치

□ 처분요구

- 칼라무늬콘크리트 균열(7개소) 부분에 대하여는 보수·보강하고, 줄눈(캣타) 부족 시공분에 대하여는 추가 시공
- 하천구역내 고정구조물을 설치하고자 할 때에는 사전에 하천관리청의 협의를 득하여 공사 시행

11. ○○ 스포츠파크 조성사업 시행 부적정

□ 위법부당내용

2006. 2. 14. ○○도 소재 ○○건설 대표 ○○○와 계약(계약금액 24,671,000천 원)하여 2009. 12. 31. 준공예정인 동 공사를 시행하면서

① 부지정지 계획고 부적정

- 1992년 수립된 ○○하천정비기본계획 상 홍수위 190.72m, 여유고 0.6m로 반영되어 있고, 2005년 ○○지방국토관리청에서 수립한 ○○하천정비기본계획에 의하면 홍수위 190.43m, 여유고 1.0m로 반영되어 있어 부지정지 계획고는 191.32m~191.43m 이상이 적정한데도
- 대안설계시 부지정지 계획고를 홍수위 190.4m, 여유고 0.6m를 감안하여 191.0m로 설계하므로써 계획고가 최소 0.32~0.43m 이상 부족한데도 검토 없이 성토 및 기초파일 시공 중

② 부지정지 흙쌓기 부적정

- 노상재료는 100mm 이하를 사용하여야 하는데도 부지정지 흙쌓기에 100mm 이상의 암버력을 노상재료로 사용
- 노면 횡단기울기 부적정 및 가배수로 설치 미흡 등으로 성토면에 우수 고임 현상 발생
- 시험다짐을 실시하지 않고 총 성토량 220천^m 중 31천^m 정도 성토

□ 처분요구

- 부지정지 계획고는 1992년과 2005년 수립된 ○○하천정비기본계획에 의거 홍수위 및 여유고를 재 검측 산정하여 ○○강 만수위시 우수 방류구 등으로 역류 및 부지 내 우수 등에 따른 시설물의 침수피해가 발생하지 않도록 조치
- 부지정지 흙쌓기에 사용된 100mm이상의 암버력은 전량 재시공
- 흙쌓기면 횡단기울기 및 가배수로 등을 보완하여 우수가 고이지 않도록 하고, 토취장별 시험다짐 실시
- 흙쌓기면 횡단기울기 및 가배수로 등을 보완하여 우수가 고이지 않도록 하고, 토취장별 시험다짐 실시

12. ○○처리분구 오수관 정비공사 시행 부적정

□ 위법부당내용

2005. 8. 17. ○○시 소재 ○○건설(주) 대표 ○○○ 과 계약(계약금액 : 4,410,440천 원)하여 2006. 8. 22. 준공예정인 공사를 시행하면서

① 오수맨홀 시공 부적정

- 오수맨홀 78개소 중 5개소 확인결과 조립맨홀 하부구체와 연직구체, 맨홀과 오수관 연결부 등에 누수 방지를 위하여 지수판(고무링 등)을 시공하도록 시공 상세도면과 설계내역 등에 명기하고 있는데도
- 맨홀이음부 등에 몰탈, 방수액 및 급결재로 만 시공함으로써 수밀성이 유지되지 않아 맨홀이음부와 연결부에 누수·백태 발생

② 설계변경 미 이행

- 기존관에 대한 CCTV 조사비는 1,801.6m를 설계에 반영 하였으나 현지 여건상 746m에 대하여만 CCTV 조사하였는데도 1,055.6m에 상당하는 공사비 4,640천 원에 대한 감액요인이 있는데도 미 조치
- 기존관의 준설비는 1,801.6m를 반영하였으나 현지여건상 준설이 불필요하므로써 공사비 24,435천원 상당의 감액요인이 있는데도 미 조치

□ 처분요구

- 맨홀 시공상세도면 검토 소홀로 인하여 지수판(고무링 등)을 시공하지 않으므로써 발생한 누수·백태에 대한 책임이 있는 감리자에게는 건설기술관리법에 의거 부실벌점을 부과
- 잘 못 시공된 오수맨홀은 보수·보강 또는 재시공
- CCTV 조사비와 준설비 등으로 과다 계상된 공사비 29,075천원은 계약 약정에 따라 감액 조치