공사계약번호-20090305664-00

서울시 한강사업본부

---

# 암사취수장~하남시계간
# 자전거도로 연결공사
# 최종 감리보고서

2010. 01. 31

(주) 대한콘설탄트
대표이사 이 우 정

# 提　出　文

서울특별시 한강사업본부장 귀하

제　목 : 암사취수장~하남시계간 자전거도로 연결공사

2009년 04월 06일 귀 본부와 계약 체결한 “암사취수장~하남시계간 자전거도로 연결공사 전면책임감리용역”에 대한 과업을 성실히 수행하고 그 결과를 본 보고서에 수록하여 최종 감리보고서를 제출합니다.

2010.　01.

(주) 대 한 콘 설 탄 트

암사취수장~하남시계간 자전거도로 연결공사 전면책임감리

책 임 감 리 원　　정 문 조 ( 인 )

# 목 차


| 구 분 | 제 목 | 페이지 |
|---|---|---|
| **제 1 장** | **건설공사 및 감리용역개요** | |
| 1. 1 | 사업목적 | |
| 1. 2 | 건설공사 개요 | |
| 1. 3 | 감리용역 개요 | |
| 1. 4 | 설계용역 개요 | |
| 1. 5 | 위치도 | |
| **제 2 장** | **공사추진내용 실적** | |
| 2. 1 | 기성 및 준공검사 현황 | |
| 2. 2 | 공종 및 년도별 추진실적 | |
| 2. 3 | 건설공사 설계변경 현황 | |
| 2. 4 | 실정보고 처리현황 | |
| 2. 5 | 주요인력 및 장비 투입현황 | |
| 2. 6 | 하도급 현황 | |
| 2. 7 | 감리용역 설계변경 현황 | |
| 2. 8 | 감리원 투입현황 | |
| **제 3 장** | **검측내용 실적종합** | |
| 3. 1 | 검측관리실적 | |
| 3. 2 | 검측관리 종합분석 | |
| **제 4 장** | **품질시험·검사총괄** | |
| 4. 1 | 품질관리자 | |
| 4. 2 | 시험장비 사용현황 | |

| 구 분 | 제 목 | 페이지 |
|---|---|---|
| 4. 3 | 시험실 배치 평면도 | |
| 4. 4 | 품질시험·검사성과 총괄표 | |
| 4. 5 | 품질관리 종합분석 | |
| **제 5 장** | **주요자재 관리실적 총괄** | |
| 5. 1 | 자재공급원 승인현황 | |
| 5. 2 | 주요자재 투입현황 | |
| **제 6 장** | **안전관리 실적종합** | |
| 6. 1 | 안전관리 조직도 | |
| 6. 2 | 안전보건 교육현황 | |
| 6. 3 | 산업안전보건관리비 사용실적 | |
| 6. 4 | 안전관리비 사용실적 | |
| 6. 5 | 안전관리 종합분석 | |
| **제 7 장** | **분야별 기술검토 실적종합** | |
| 7. 1 | 분야별 기술검토 현황 | |
| **제 8 장** | **종합분석** | |
| 부 록 | 건축공사(암사취수장경비실) 감리보고 | |
| | 구조물 종평면도 | |
| | 준공사진대지 | |
| | | |
| | | |

# 제1장 건설공사 및 감리용역 개요

## 1. 1 사업목적

○ 최근 주5일제의 실시와 웰빙(Well-being) 열풍으로 여가시간을 즐기며 건강한 삶을 영위하기 위해 한강에서 가족간의 나들이뿐만 아니라 자전거, 인라인, 마라톤 등 운동을 즐기려는 시민들의 급격히 증가하고 있으며, 자전거로 출퇴근 하거나, 장거리 자전거 운동을 즐기는 시민이 증가함에 따라,

○ 그동안 취수장 및 수변공간부족 등으로 인하여 단절되었던「 암사취수장 ~ 하남시계 」구간의 자전거도로를 개설하여 한강변 자전거도로망을 구축, 레져, 통근, 통학 등 자전거 이용 활성화를 통한 시민편의 증진에 그 목적이 있다.

## 1. 2 건설공사개요

◦공 사 명 : 암사취수장~하남시계간 자전거도로 연결공사

◦위　　치 : 암사취수장~하남시계

◦사업개요 : 자전거도로 L=4.04m, B =4.0~6.0m
교량 - 암사교 L=25m
고덕수문교 L=30m
고덕천교 L=70m

◦계약일자 : 2009년 03월 04일

◦공사종류 : 자전거도로

◦공사기간 : 2009년 03월 06일 ~ 2010년 12월 31일

◦사 업 비

(단위 : 천원)

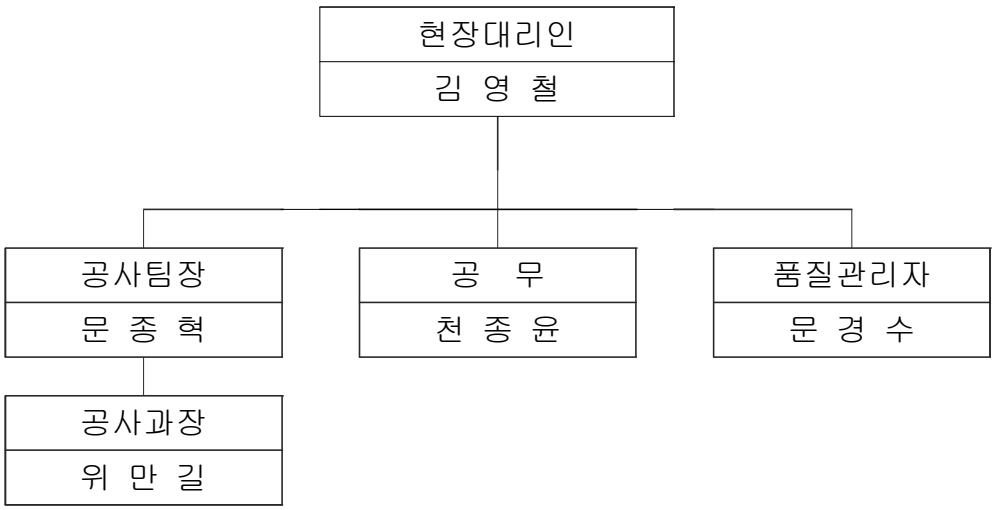
| 총사업비 | 도 급 액 | 관 급 액 | 이 전 비 | 감리비 |
|---|---|---|---|---|
| 8,341,616 | 7,403,400 | 317,738 | 300,000 | 320,478 |

◦낙찰률 : 85.341%

◦시공회사 : 우륭건설(주) 83%
이수건설(주) 17%

◦입찰방법 : 제한경쟁

◦건설현장 조직



## 1. 3 감리용역개요

◦계 약 일 자 : 2009년 04월 06일

◦용 역 기 간 : 1998년 04월 06일 ~2010년 01월 30일

◦준 공 금 액 : 320,478,000원

◦감 리 회 사 : (주)대한콘설탄트

◦입 찰 방 법 : 수행능력평가방식, 제한경쟁입찰방식

◦감리단 조직

〔상주 감리원〕

〔비상주 감리원〕

| 구 분 | 성 명 | 기술자격 종목 |
|---|---|---|
| 구 조 | 최 용 기 | 토목구조기술사 |
| 토질 및 기초 | 박 윤 규 | 토질 및 기초기술사 |
| 전 기 | 이 승 열 | 발송배전기술사 |

## 1. 4 설계용역개요

◦용 역 기 간 : 2008년 04월 16일 ~ 2009년 02월 20일

◦준 공 금 액 : 304백만원

◦설 계 회 사 : (주) 대한콘설탄트

◦입 찰 방 법 : 수행능력평가, 제한 경쟁 입찰방식

# 제2장 공사추진내용 실적

## 2. 1 기성 및 준공검사 현황

| 년도<br>(차수) | 구 분 | 기성 및<br>준공금액 | 검사일 | 검사자 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2009년<br>(1차) | 1회기성 | 1,466,300,000 | 2009.06.26 | 최용기<br>이진호 | |
| 2009년<br>(2차) | 2회기성 | 2,517,900,000 | 2009.09.18 | 최용기<br>이진호 | |
| 2009년<br>(3차) | 3회기성 | 1,240,200,000 | 2009.11.26 | 최용기<br>이진호 | |
| 2009년<br>(4차) | 준공검사 | 2,179,000,000 | 2009.12.22 | 최용기<br>이진호 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## 2.3 건설공사 설계변경현황

단위 : 천원

| 변경 회수별 | 계약일자 | 총공사비 | 도급액 | 관급 자재비 | 기타 | 설계변경내용 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 당초 | 09.03.04 | 6,093,771 | 300,000 | | | |
| 1회 | 09.12.29 | 7,403,400 | | | | · 실정보고사항 고덕수문교 외 13건에 맞추어 설계 변경<br>· 현지여건 변동에 따른 설계변경 |
| | | | | | | |

## 2.4 실정보고 처리현황

| 번호 | 보고일<br>(문서번호) | 승인일<br>(문서번호) | 제 목 | 내 용 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2009. 06. 09<br>대한(고덕감)<br>제 09-011호 | 2009. 06. 29<br>시설과 - 192 | 고덕수문교(중간) | · 선형변경에 따른<br>고덕수문교 추가 |
| 2 | 2009. 08. 03<br>대한(고덕감)<br>제 09-056호 | | 식생옹벽 공사 | · 옹벽형식변경에 따른 변경 |
| 3 | 2009. 08. 21<br>대한(고덕감)<br>제 09-069호 | | 암파쇄방호시설 외<br>4건 공사 | · 현지여건에 맞추어 변경 |
| 4 | 2009. 08. 26<br>대한(고덕감)<br>제 09-071호 | | 포장중간층 포설공사 | · 침수구간 포장단면변경 -<br>중간층 추가(#467) |
| 5 | 2009. 09. 07<br>대한(고덕감)<br>제 09-077호 | | 가시설공사 외<br>3건 공사 | · 현지여건에 맞추어 변경 |
| 6 | 2009. 09. 07<br>대한(고덕감)<br>제 09-078호 | | 펌프장 감시카메라<br>공사 | · 감시카메라 위치이동에<br>따른 변경 |

| 번호 | 보고일<br>(문서번호) | 승인일<br>(문서번호) | 제 목 | 내 용 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 2009. 09. 11<br>대한(고덕감)<br>제 09-080호 | | 고덕천교 비계 및<br>동바리설치 | · 공사여건 변경에 따른 변경 |
| 8 | 2009. 09. 24<br>대한(고덕감)<br>제 09-091호 | | 수목식재공사 | · 실지 이식수목에 따른 변경 |
| 9 | 2009. 09. 25<br>대한(고덕감)<br>제 09-092호 | | 호안블록 외 2건 | · 현지여건 변동에 따른<br>변경 |
| 10 | 2009. 10. 19<br>대한(고덕감)<br>제 09-104호 | | 고덕수문교 | · 선형변경에 맞추어<br>고덕수문교 신설 |
| 11 | 2009. 11. 26<br>대한(고덕감)<br>제 09-118호 | | 가압식레일링 및<br>지오그리드 설치 | · 암사취수장내 사면안정검토<br>에 맞추어 변경 |

| 번호 | 보고일<br>(문서번호) | 승인일<br>(문서번호) | 제 목 | 내 용 |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 2009. 12. 04<br>대한(고덕감)<br>제 09-121호 | | 암사취수장 경비실<br>신축공사 | · 암사취수장 정문이동에<br>따른 경비실 신축 |
| 13 | 2009. 12. 04<br>대한(고덕감)<br>제 09-122호 | | 식생옹벽 보강토<br>운반비 | · 공사여건에 맞추어 변경 |
| 14 | 2009. 12. 11<br>대한(고덕감)<br>제 09-124호 | | 방호난간 및<br>스틸그레이팅 설치 | · 현지 여건변동에 따른<br>변경 |
| | | | | |
| | | | | |

## 2.5 주요인력 및 장비투입 현황

| 인 원 투 입 현 황 | | | 장 비 투 입 현 황 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 직종 | 투입인원 | 비고 | 장비명 | 규격 | 투입대수 | 비고 |
| 직영인부 | 2,198명 | | B/H | 0.6W | 585 | |
| 목수 | 1,151명 | | B/H | 1.0W | 33 | |
| 철근 | 423명 | | B/H | 0.2W | 127 | |
| 경계석 | 199명 | | B/H | 0.3W | 167 | |
| 생태블럭 | 178명 | | D/T | 15TON | 318 | |
| | | | 크레인 | 11TON | 55 | |
| | | | 크레인 | 5TON | 9 | |
| | | | 크레인 | 8TON | 4 | |
| | | | 펌프카 | | 34 | |
| | | | 지게차 | | 42 | |
| | | | 도저 | | 15 | |
| | | | 물차 | | 7 | |
| | | | 진동로라 | | 124 | |
| | | | 포장장비세트 | | 5 | |

## 2.6 하도급 현황

| 공종 | 협력 업체명 | | | | 하도급 금액 (천원) | 하도급 율(%) | 공 사 기 간 | 현 장 대리인 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 상호 | 대표자 | 업종및 면허 | 전화 번호 | | | | |
| 토공 | 야인산업 개발(주) | 김동출 | 토공 | 02-2699-9800 | 423,663 | 83% | 2009.3.30~12.31 | 선주인 |
| 철콘 | 야인산업 개발(주) | 김동출 | 철콘 | 02-2699-9800 | 436,743 | 83% | 2009.3.30~12.31 | 선주인 |
| 포장 | 태평로건설(주) | 유경숙 | 포장 | 02-3445-6636 | 480,400 | 83% | 2009.3.30~12.31 | 한필화 |
| 조경 | 의림건설(주) | 고백호 | 조경 | 02-6414-7812 | 780,709 | 83% | 2009.3.30~12.31 | 이은미 |
| | | | | | | | | |

## 2. 7 감리용역 설계변경 현황

(단위 : 천원)

| 구분 | 계약일자 | 계약금액 | 설계변경내용 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 당초 | '09.04.06 | 277,699 | | |
| 1차 | '09.12.29 | 320,478 | 공사기간연장에 의한 감리기간 변경 | |

## 2. 8 감리원 투입현황

| 구분 | 성명 | 담당업무 | 기술자격 | 참여등급 | 참여기간 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 상주감리원 | 정 문 조 | 책임감리원 | 학 · 경력 | 감리사 | 2009.04.06 ~ 2010.01.30 | |
| | 홍 석 표 | 안전 및 품질관리자 | 학 · 경력 | 감리사보 | " | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 비상주감리원 | 최 용 기 | 구조 | 토목구조기술사 | 수석감리사 | 2009.04.06 ~ 2010.01.30 | |
| | 박 윤 규 | 토질 및 기초 | 토질 및 기초기술사 | " | " | |
| | 이 승 열 | 전기 | 발송배전기술사 | " | " | |
| | | | | | | |

# 제3장 검측내용 실적종합

## 3. 1 검측관리실적

| 공 종 | 검 측 결 과(건수) | | | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| | 합격 | 불합격 | 재검측 | |
| 계 | 134 | | | |
| 토 공 | 36 | | | |
| 배 수 공 | 32 | | | |
| 구조물공 | 32 | | | |
| 포 장 공 | 5 | | | |
| 부 대 공 | 17 | | | |
| 자재검수 | 12 | | | |

## 3.2 검측관리 종합분석

- 암사취수장~하남시계간 자전거도로 연결공사를 시행함에 있어 검측시간 최소화 및 품질관리를 위해 공사 시행 중 수시로 검측을 시행하였으며, 미비사항에 대하여 보완지시 및 최종검측이전 보완토록하여 최종검측시 조치결과를 확인함으로서 품질관리에 만전을 기하였음.

# 제 4 장 품질시험·검사실적 종합

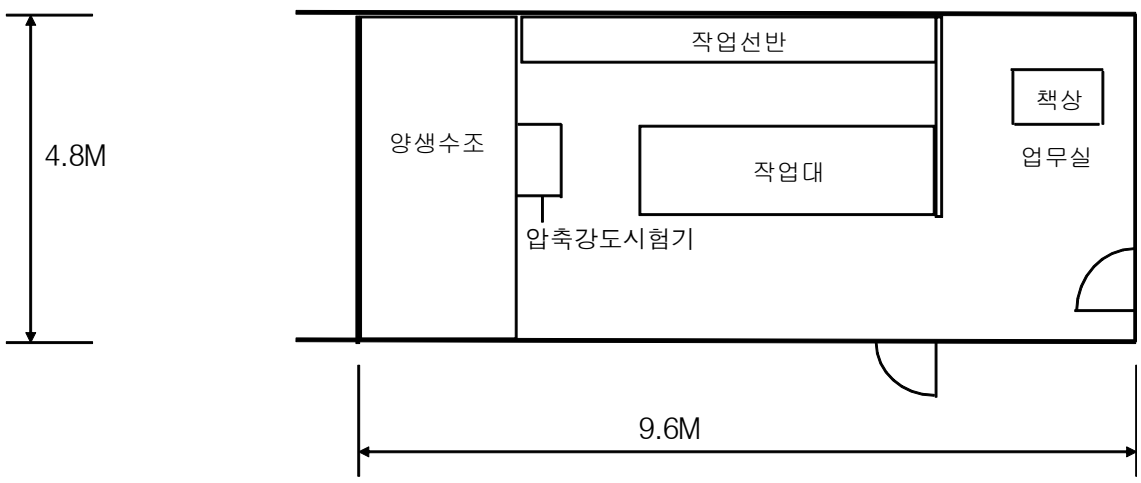
## 4.1 품질관리자

| 성 명 | 등 급 | 품질관리업무수행기간 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 김성곤 | 특급 | 2009.4.28 ~ 2009.7.20 | |
| 천종윤 | 고급 | 2009.7.20 ~ 2009.12.31 | |
| | | | |
| | | | |

## 4.2 시험장비 사용현황

| 장비명 | 규격 | 단위 | 수량 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 슬럼프콘 | 10*20*30 SET | CM | 1 | |
| 공기량시험기 | 7(워싱턴) SET | ℓ | 1 | |
| 압축강도시험기 | 100(전동식/디지털) | TON | 1 | |
| 건조기 | 중 | 대 | 1 | |
| 온도계 | 최고최저 | 대 | 1 | |
| 현장들밀도시험 | 6수동식 | inch | 1 | |
| 염분측정기 | 시그마-2 | 대 | 1 | |
| 공시체몰드 | Φ100*200(콘크리트) | mm | 12 | |
| 양생수조 | 대 | 개 | 1 | |

## 4.3 시험실 배치 평면도




**시험실 계획평면도**

## 4.4 품질시험·검사성과 총괄표

| 공 종 | 시험·검사종류 (재료) | 시험603·검사회수 | | | | | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 계획 | 실시 | 합격 | 불합격 | 재시험 | |
| 1.토공 | | 34 | 112 | 112 | | | |
| 2.배수공 | | 15 | 108 | 108 | | | |
| 3.구조물공 | | 247 | 603 | 603 | | | |
| 4.포장공 | | 224 | 243 | 243 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## 4. 5 품질관리 종합분석

시공자가 작성한 품질보증계획서에 따라 품질관리 업무를 적정하게 수행하였는지 여부를 시공중에 철저히 검사하였으며, 당 공사의 설계도서, 시방서, 공정계획 등을 검토하여 품질관리가 소홀해지기 쉬운 공종을 중점 품질관리 대상으로 선정하여 수시로 검사 확인하고 품질관리 업무를 성실히 수행하여 시설물의 품질 확보에 지장이 없도록 업무를 수행하였음.

# 제 5 장 주요자재 관리실적 종합

## 5.1 자재공급원 승인현황

| 품 명 | 규 격 | 공급원 | 승인일 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| H형강외 | 250*250*9*15 | 동국제강 | 2009.05.07 | |
| 흄관,U형측구,맨홀외 | | 서해콘크리트 | 2009.06.10 | |
| 강관말뚝 | Φ508.12T | 세아제강 | 2009.06.10 | |
| 철근 | SD300~400 | 동국제강 | 2009.06.11 | |
| 식생블럭,지오그리드 | | (주)멕시퍼씨엠씨 | 2009.07.08 | 상호변경-강호건설 |
| PSC-1분절형 거더 자재 | | 인터컨스텍 | 2009.07.15 | 암사교 |
| 생태블럭 | 200*500*700 | (주)맥스퍼씽엠씨 | 2009.08.06 | |
| 합성라멘거더 자재 | | 현대제철,동국제강,대길통상 | 2009.08.06 | |
| 식생호안블럭 | 1000*1000*240 | (주)에코탑 | 2009.09.21 | |
| 탄성받침(교좌장치) | 450KN, 750KN | (주)협성엔지니어링 | 2009.09.21 | |
| 신축이음장치 | 2G,4G,6G | (주)협성엔지니어링 | 2009.09.21 | |
| 무수축몰탈 | C * 13 | 헨켈테크놀러지스(유) | 2009.09.28 | |
| 와이어휀스자재 | | 명원볼라드 | 2009.10.08 | |
| 도막방수재 | HS-CRO COAT | 한국석유공업(주) | 2009.10.14 | |
| 유화 아스팔트 | REC - 3, 4 | 한국석유공업(주) | 2009.10.19 | |
| 고덕수문교 난간 | | (주)신화금속 | 2009.10.20 | |
| 칼라박층포장 | | ㈜오에이티엠엔씨 | 2009.11.12 | |
| 미끄럼포장 | 1mm | (주)세고산업 | 2009.11.12 | |
| 산림토 | | 세진철망,(주)법면녹화육운 | 2009.11.18 | |
| 스텐파이프 | | 모닝에스티에스(주) | 2009.11.25 | |

## 5.2 주요자재 투입현황

### 5.2.1 관급자재 투입현황

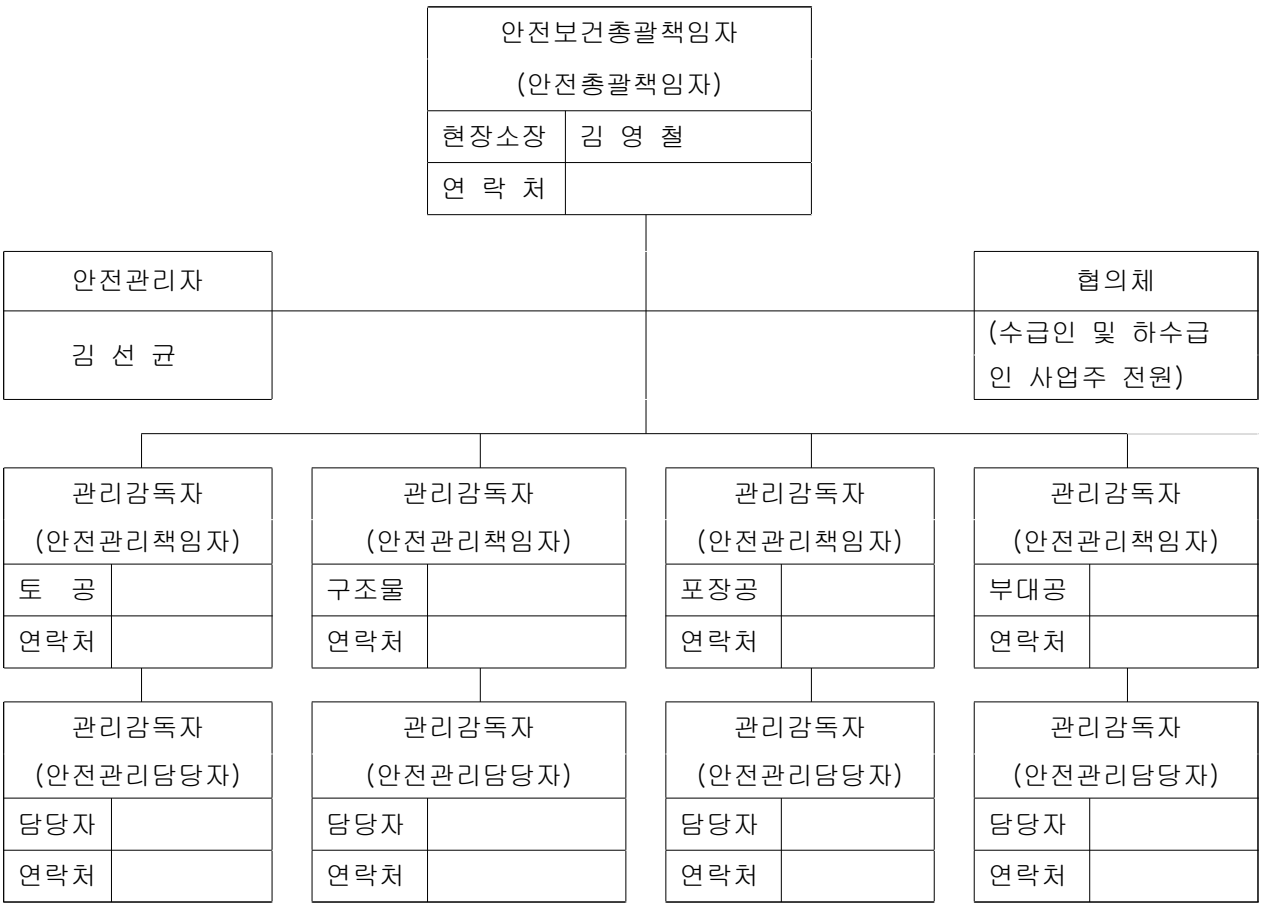
| 품 명 | 규 격 | 단위 | 설계량 | 반입량 | 사용량 | 잔량 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 아스콘 | #78 | TON | 1,260 | 1,260 | 1,260 | 0 |
| 아스콘 | #467 | TON | 1,742 | 1,742 | 1,742 | 0 |
| 레미콘 | 25-210-8 | M3 | 470 | 470 | 470 | 0 |
| 레미콘 | 25-180-8 | M3 | 560 | 560 | 560 | 0 |

### 5.2.1 사급자재 투입현황

| 품 명 | 규 격 | 단위 | 설계량 | 반입량 | 사용량 | 잔량 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 레미콘 | 25-210-8 | M3 | 160 | 160 | 160 | 0 |
| 레미콘 | 25-210-15 | M3 | 198 | 198 | 198 | 0 |
| 레미콘 | 25-180-8 | M3 | 358 | 358 | 358 | 0 |
| 레미콘 | 25-180-15 | M3 | 51 | 51 | 51 | 0 |
| 레미콘 | 25-270-15 | M3 | 1,206 | 1,206 | 1,206 | 0 |
| 레미콘 | 25-240-15 | M3 | 457 | 457 | 457 | 0 |
| 도로경계석 | 150-150 | M | 7,649 | 7,654 | 7,649 | 5 |
| 도로경계석 | 180-200 | M | 161 | 161 | 161 | 0 |
| 흄관 | Φ600 | 본 | 72 | 72 | 72 | 0 |
| 이형철근 | D=13mm | TON | 7.329 | 7.329 | 7.329 | 0 |
| 이형철근 | D=16~32mm | TON | 36.464 | 36.464 | 36.464 | 0 |
| 이형철근 | H=13mm | TON | 9.492 | 9.492 | 9.492 | 0 |
| 이형철근 | H=16~32mm | TON | 152.338 | 152.338 | 152.338 | 0 |
| 시멘트 | 40kg | 대 | 36 | 36 | 36 | 0 |
| 쇄석기층 | 25mm | M3 | 1,906 | 1,906 | 1,906 | 0 |
| 보조기층 | 40mm | M3 | 1,945 | 1,945 | 1,945 | 0 |
| 모래 | | M3 | 2 | 2 | 2 | 0 |

# 제6장 안전관리 실적 종합

## 6.1 안전관리 조직도




## 6.2 안전보건교육 현황

| 구분 | 실시회수 | 교육인원 | | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| | | 직원 | 근로직 | |
| 계 | 224회 | 2,220 | 84,500 | |
| 수시교육 | 210회 | 2,100 | 84,000 | 조회시 1회 |
| 정기교육 | 9회 | 90 | 450 | |
| 특별교육 | 5회 | 30 | 50 | |
| 외부교육 | | | | |

## 6.3 산업안전보건관리비 사용실적

| 산업안전보건관리비 사용실적총괄 | | | |
|---|---|---|---|
| 건설업체명 | 우륭건설(주) | 공사명 | 암사~하남시계간 자전거도로 연결공사 |
| 소재지 | 서울 강남 역삼 659-6 | 대표자 | 최 부 영 |
| 공사금액 | 7,403,400,000 | 공사기간 | 2009.3.4 ~ 12.31 |
| 발주자 | 서울시 한강사업본부 | 누계공정율 | 100% |
| 계상된안전관리비 | ₩79,628,607 | | |

| 사 용 금 액 | |
|---|---|
| 항 목 | 누계사용금액 |
| 계 | ₩81,270,513 |
| 1. 안전관리자등 인건비 및 각종 업무수당등 | ₩13,869,013 |
| 2. 안전시설비등 | ₩31,443,500 |
| 3. 개인보호구 및 안전장구 구입비등 | ₩29,182,000 |
| 4. 안전진단비등 | ₩ |
| 5. 안전보건교육비 및 행사비 등 | ₩4,620,000 |
| 6. 근로자 건강관리비 등 | ₩66,000 |
| 7. 건설재해예방 기술지도비 | ₩2,090,000 |
| 8. 본사사용비 | ₩ |

건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 제10조 제1항의 규정에 의하여 위와
같이 사용내역서를 작성하였습니다.

2009년 12월 31일

작성자 직책 대리 성명 김선균 (서명 또는 인)

## 6.4 안전관리비 사용실적

### 6.4.1 총괄

<table>
<tr><td colspan="6">안전관리비 사용실적</td></tr>
<tr><td colspan="6">1. 개요</td></tr>
<tr><td>명칭(상호)</td><td colspan="2">우륭건설(주)</td><td rowspan="8">금액<br>내역</td><td>(1) 재 료 비</td><td>₩2,298,627,926</td></tr>
<tr><td>대표자</td><td colspan="2">최 부 영</td><td>(2) 관급자재비</td><td>₩317,737,600</td></tr>
<tr><td>공사명</td><td colspan="2">암사취수장~하남시계간<br>자전거도로 연결공사</td><td>(3) 노 무 비</td><td>₩1,689,831,412</td></tr>
<tr><td>현장명</td><td colspan="2">암사취수장~하남시계간<br>자전거도로 연결공사</td><td>(4) 경 비</td><td>₩557,829,985</td></tr>
<tr><td>발주자</td><td colspan="2">서울특별시 한강사업본부</td><td>(5) 부대시설비</td><td></td></tr>
<tr><td>공사기간</td><td colspan="2">2009.3.4 ~ 2009.12.31</td><td>계</td><td>₩4,546,289,323</td></tr>
<tr><td>공<br>사<br>의<br>종<br>류</td><td colspan="2">1. 1종시설물<br>2. 2종시설물<br>3. 10m 이상굴착공사<br>4. 폭발물을 사용하는 건설공사<br>5. 기타 건설공사</td><td>안전관리비</td><td>₩79,628,607</td></tr>
<tr><td colspan="6">2. 항목별 실행계획</td></tr>
<tr><td colspan="4">항 목</td><td colspan="2">금 액</td></tr>
<tr><td colspan="4">가. 안전관리계획서 작성비</td><td colspan="2">₩</td></tr>
<tr><td colspan="4">나. 공사현장의 안전점검비</td><td colspan="2">₩</td></tr>
<tr><td colspan="4">다. 공사장 주변 안전관리 비용</td><td colspan="2">₩</td></tr>
<tr><td colspan="4">라. 통행안전 및 교통소통 대책 비용</td><td colspan="2">₩</td></tr>
<tr><td colspan="4">마. 기타</td><td colspan="2">₩</td></tr>
<tr><td colspan="4">총 계</td><td colspan="2">₩</td></tr>
</table>

## 6.5 안전관리 종합분석

- 암사취수장~하남시계간 자전거도로 연결공사를 시행함에 있어
  정기적, 주기적인 안전교육 실시로 안전의식을 고취하였으며,
  안전관리 우선으로 공사현장을 관리하여 안전사고가 발생하지 않았고,
  안전관리비 사용에 있어서도 적정하게 사용함으로서 전체적으로
  안전관리 상태가 양호하였음.

# 제7장 분야별 기술검토 실적종합

## 7. 1 분야별 기술검토 현황

| 번호 | 보고일자 (문서번호) | 제 목 | 주요내용 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2009.07.01 대한(고덕감) 제09-30호 | 기술검토 (고덕천교Shop.DWG) 요청 | 고덕천교 시공상세도 검토 | |
| 2 | 2009.07.02 대한(고덕감) 제09-32호 | 암판정(절토사면) 요청 | 절토부 암판정 | |
| 3 | 2009.07.15 대한(고덕감) 제09-42호 | 기술검토(난간구조검토서) 요청 | 방호난간에 대한 구조검토 | |
| 4 | 2009.08.24 대한(고덕감) 제09-70호 | 기술검토 (고덕수문교Shop.DWG) 요청 | 고덕수문교 시공상세도 검토 | |
| 5 | 2009.08.28 대한(고덕감) 제09-75호 | 절토사면 안정성검토 요청 | 절토사면 안정성 검토 | |
| 6 | 2009.09.14 대한(고덕감) 제09-81호 | 암사교 기초 암판정 요청 | 암사교 교대 기초 암판정 | |
| 7 | 2009.09.14 대한(고덕감) 제09-82호 | 기술검토 (사면안정성/생태옹벽) 요청 | 암사취수장사면 안정성 및 생태옹벽구조 검토 | |
| 8 | 2009.09.25 대한(고덕감) 제09-393 | 구조 검토요청 | 고덕천교 및 고덕수문교 시스템동바리 구조검토 | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |

# 제8장 종합분석

본 공사는 암사취수장에서 하남시계가지 수변공간 부족 취수장 등 지형여건으로 인하여 단절되었던 구간을 자전거도로 개설하여 한강변 자전거도로망을 구축, 레저, 스포츠, 통근, 통학 등 자전거 이용 활성화를 통한 시민편의 증진으로 한강의 자전거 르네상스를 열고자 2009. 03. 04 공사를 착공하여 2009. 12. 31준공 현장이다.

착공 후 준공일까지 감리용역 계약의 내용에 따라 공사가 설계도서 및 기타 관계 서류의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고, 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전 및 환경관리 등에 대한 기술지도와 발주청의 감독, 업무 전달 대행 등 감리원의 업무를 성실히 수행하여 안전사고와 부실시공없이 시설물의 품질을 확보하였다.

향후 자전거도로관리기관은 유지관리 지침서에 의거 자전거도로의 구조적 특징과 주변환경에 대한 분석을 토대로 자전거도로의 기능을 보존하고 이용자전거 및 보행인의 편의와 안전을 도모하기 위하여 시설물을 일상정비하고 효율적인 유지관리를 하여야 한다.

# 부 록