

제1장 일 반 사 항

- 1.1 사건번호
- 1.2 감정 목적물 위치
- 1.3 감정 목적물 현황
- 1.4 감정의 목적
- 1.5 감정수행 기간
- 1.6 참여기술자 명단

사건 당사자의 개인정보를 음영 처리하였습니다. 참고만을 바라며 무단 배포 및 복제는 금합니다.

제1장 일 반 사 항

1.1 사 건 번 호

사건번호 : 2015가합 0000 000000

원 고 : 0000 주식회사

피 고 : 0000 외 1명

1.2 감정물의 위치

전북 000 00000

1.3 감정 목적물 현황

- 1) 위 치 : 전북 000
- 2) 설비명칭 : 0000 자원화시설
- 3) 건물구조 : 철근 콘크리트 및 철골조 법랑판넬 외장
- 4) 감정내용 : 0000 시설설치 공사의 각 감정사항에 대한 공사비 감정

사업 개요

-	구 분	적 요		비 고
1	사업 명칭	000 자원화시설 설치사업		-
2	위 치	전북 0000		00000 내
3	공사 기간	본공사 착수일로부터 22개월		시운전 기간 3개월 포함
4	처리 방식	건조 에너지 회수		소각
5	시설 개요	0000 시설, 탈수 슬러지 100Ton / Day		소각시설 50Ton / Day 미만
1	구 분	통합 홍보동	자원화회수 시설동	-
2	시설 용량	1,080Ton / Day	100Ton / Day, (80±3%)	-
3	처리 공법	원심탈수후 이동	건조 + 유동층로 소각처리	-
4	계획 면적	557.40㎡	1,975.17㎡	-

건축 개요

(단위 : m², m, %, 대)

-	구 분	내 용				비 고
1	공사 명칭	0000 0000 설치사업				-
2	대지 위치	전라북도 0000				-
3	대지 면적	000000m ²				금회 사업부지 4,000m ²
4	지역 지구	생산관리지역, 계획관리지역, 하수종말처리시설				-
5	구 분	기준 면적	철거 면적	증축 면적	합 계	-
6	건축 면적	4,560.42	-1,054.70	+1,165.85	4,671.57	-
7	연 면 적	5,757.94	-1,254.20	+2,552.42	7,056.16	-
8	산정 면적	5,055.92	-1,105.70	+2,256.73	6,206.95	용적을 산정 기준 면적
9	건 폐 율	계획	6.19	법정	40	-
10	용 적 율	계획	8.22	법정	100	-
11	용 도	00 및 0000처리시설(폐기물 처리시설)				-
12	구 조	철근 콘크리트 + 철골구조				-
13	규 모	지하 2층 지상 3층				-
14	최고 높이	22				-
15	조경 면적	426.22				-
16	주차 대수	계획	15	법정	13	-

감정 목적물 단면도

삭제

감정 목적물 처리 공정도

삭제

삭제

1.4 감정 목적

이 사건 감정은 전북 000 번지 소재 0000 내에 피고들이 발주한 ‘0000 시설공사’의 공사비 감정으로 그간 원고가 행한 공사 부분 중에서 아직 공사 대금을 수령받지 못한 부분을 정량적으로 평가하여 재판부에 제시함으로써 원활한 소송 업무를 보조하는데 그 목적이 있다.

1.5 감정수행 기간

부분 삭제

2017. 06. 30 : 감정서 작성 완결

2017. 07. 01 : 감정서 제출(전자)

1.6 참여 기술자 명단

김 경 주 : 감정인, 기술사, 건축기사, 전기기사, 전기공사기사, 대기환경기사, 기계기사 외 다수, 법원행정처 특수감정인, 각급 법원 건축감정인, 공학석사(구조 시공학), 공학박사(설비 및 환경), 전기특급 기술자, 기계특급 기술자, 건축시공특급 기술자

이 병 무 : 건축기사, 건축설비기사, 특급기술자

진 찬 오 : 건축설비기사, 중급기술자

김 세 움 : 워드 및 사무업무, 캐드 도면

그 외 다수 인력 참여

제2장 감정의 기준

- 2.1 감정할 사항
- 2.2 조사의 기준과 방법
- 2.3 공사비 산출 기준

제2장 감 정 의 기 준

2.1 감정할 사항

(이하 감정 신청서 이기)

1. 감정의 목적

원고는 피고 0000과 '0000' 도급계약을 체결하고 위 공사를 진행하던 중 2014. 12. 29 피고로부터 계약해지통보를 받았습니다.

원고는 주위적으로 피고의 위 하도급계약해지가 무효임을 주장하고 있으나 예비적 청구로서 이 사건 도급계약이 해제됨으로 인하여 원고가 입은 손해에 대한 배상을 구하고 있는바, 원고가 예비적 청구로서 구하는 배상의 범위에는 이 사건 공사계약의 이행을 위하여 체결한 하도급 및 자재납품계약 등 외주계약에 의하여 기 지출된 비용뿐 아니라 향후 정산을 통하여 외주업체에게 지급하여야 하는 미정산 기성금도 포함하여야 하므로 추가정산대상인 별지기재 각 외주계약의 기성고를 산출하고자 본 감정을 신청하는 것입니다.

2. 감정할 사항

별지 기재와 같습니다.

3. 첨부 자료

감정 비용 산정에 참고할 수 있도록 관련 외주계약의 하도급계약서 및 내역서 추가정산이 필요한 사유만 감정 신청서에 첨부하며, 기타자료는 추후 감정진행시 피고의 확인을 거쳐 직접 감정인에게 제출하고자 합니다.

4. 기계공사, 전기공사 특기사항

이 사건 외주계약의 목적물은 이사건 공사현장의 외주업체 작업장에서 제작중에 있거나 제작된 기자재가 현장에 반입된 상태에서 이 사건 하도급계약해지통보에 따라 중단상태에 있으므로 별지기재 외주계약의 금액, 계약의 유형, 감정 목적물의 소재지 등의 제반 사정을 고려하여 예상 감정 비용을 산출하여 주시기 바랍니다.

(이상 감정 신청서 이기)

별지

감정할 사항

* 아래 표기한 (#30) 등은 감정서 19쪽의 문항 번호이다.

가. 건축 - 아래 각 외주 계약서의 기성고 금액

1. 계약자 0000(#31)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	외장 공사	건축 공사
2	계 약 금 액	₩933,900,000---	-
3	정산 예정금액	₩22,000,000---	-
4	작업 진행정도	철골 구조물 일부 제작	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

2. 계약자 0000(#32)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	습식 공사	건축 공사
2	계 약 금 액	₩150,150,000---	-
3	정산 예정금액	₩8,897,570---	-
4	작업 진행정도	습식공사 일부시공	저류조 방수공사
5	목적물 소재지	0000	0000 내

3. 계약자 0000(#33)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	실시 상세설계(건축,토목)	건축 공사
2	계 약 금 액	₩409,200,000---	-
3	정산 예정금액	₩55,000,000---	-
4	작업 진행정도	실시설계 완료	상세설계 중, 90%
5	목적물 소재지	0000	0000 내

나. 기계 - 아래 각 외주 계약서의 기성고 금액

1. 계약자 0000(#24)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	기계설치공사(탈수동)	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩207,900,000---	-
3	정산 예정금액	₩110,000,000---	-
4	작업 진행정도	배관류 현장입고 완료	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

2. 계약자 0000(#25)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	펌프류	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩126,390,000---	-
3	정산 예정금액	₩44,797,500---	-
4	작업 진행정도	기자재 현장입고 완료	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

3. 계약자 0000(#26)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	제관물류	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩92,400,000---	-
3	정산 예정금액	₩23,100,000---	-
4	작업 진행정도	기자재 현장입고 완료	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

4. 계약자 0000(#27)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	소각설비(기자재)	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩517,000,000---	-
3	정산 예정금액	₩107,800,000---	-
4	작업 진행정도	공장 제작 완료	-
5	목적물 소재지	000	-

5. 계약자 0000(#28)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	건조기(기계가공)	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩115,500,000---	-
3	정산 예정금액	₩11,500,000---	-
4	작업 진행정도	공장 입고 완료	-
5	목적물 소재지	0000	-

6. 계약자 0000(#29)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	건조기(패들 제작조립)	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩385,000,000---	-
3	정산 예정금액	₩154,000,000---	-
4	작업 진행정도	공장 제작 완료	-
5	목적물 소재지	0000	-

7. 계약자 0000(#36)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	공기압축기	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩126,500,000---	-
3	정산 예정금액	₩55,000,000---	-
4	작업 진행정도	외산품 공장 입고 완료	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

8. 계약자 0000(#37)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	상세설계(전기)	전기설비 공사
2	계 약 금 액	₩27,500,000---	-
3	정산 예정금액	₩22,000,000---	-
4	작업 진행정도	상세설계	90% 완료
5	목적물 소재지	0000	0000 내

9. 계약자 0000(#38)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	반입저장설비	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩137,500,000---	-
3	정산 예정금액	₩9,707,500---	-
4	작업 진행정도	승인도서 제출	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

10. 계약자 0000(#39)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	이송콘베어류	기계설비 공사
2	계 약 금 액	₩181,500,000---	-
3	정산 예정금액	₩23,566,320---	-
4	작업 진행정도	승인도서 제출	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

다. 전기, 계장 - 아래 각 외주 계약서의 기성고 금액

1. 계약자 0000(#30)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	계측기기(탈수동)	전기제어설비 공사
2	계 약 금 액	₩36,190,000---	-
3	정산 예정금액	₩21,092,500---	-
4	작업 진행정도	공장 검수완료(공장 보관중)	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

2. 계약자 0000(#34)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	실시설계(전기)	전기제어설비 공사
2	계 약 금 액	₩115,500,000---	-
3	정산 예정금액	₩17,600,000---	-
4	작업 진행정도	실시설계 완료	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

3. 계약자 0000(#35)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	감시제어설비(탈수동)	전기제어설비 공사
2	계 약 금 액	₩55,000,000---	-
3	정산 예정금액	₩1,848,000---	-
4	작업 진행정도	설계변경분 자재 구매	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

4. 계약자 0000(#41)

(단위 : 원)

-	구 분	내 용	비 고
1	공 사 공 종	전기공사(탈수동)	전기제어설비 공사
2	계 약 금 액	₩111,100,000---	-
3	정산 예정금액	₩50,600,000---	-
4	작업 진행정도	탈수기동 전기설비 일부시공	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내

라. 별지 집산표 및 설명서

1. 집산표

(단위 : 원)

-	업 체 명	공 종	계약 금액	기성누계	정산예정액	비 고
23	삭 제	가설사무소	85,800,000	81,950,000	4,200,000	-
24	"	기계설치	27,900,000	105,952,253	110,000,000	탈수기동
25	"	펌프류	126,390,000	94,792,500	44,797,500	-
26	"	제관물류	92,400,000	69,300,000	23,100,000	-
27	"	소각설비	517,000,000	216,700,000	107,800,000	기자재
28	"	건조기	115,500,000	103,950,000	11,550,000	기계가공
29	"	건조기	385,000,000	231,000,000	154,000,000	건조기제작
30	"	계측기기	36,190,000	15,097,500	21,092,500	탈수동
31	"	외장공사	933,900,000	23,650,000	22,000,000	건축공사
32	"	습식공사	150,150,000	5,500,000	8,897,570	방수공사
33	"	건축설계	409,200,000	330,000,000	55,000,000	실시,상세
34	"	전기설계	115,500,000	70,400,000	17,600,000	실시
35	"	감시제어설비	55,000,000	-	1,848,000	-
36	"	공기압축기	126,500,000	-	55,000,000	제외한다
37	"	전기설계	27,500,000	-	22,000,000	상세
38	"	반입저장설비	137,500,000	-	9,707,500	-
39	"	이송콘베어류	181,500,000	-	23,566,320	-
40	"	인허가용역	18,700,000	-	18,700,000	-
41	"	전기공사	111,100,000	-	50,600,000	탈수기동
-	합 계	-	-	-	761,459,390	-

2. 설명서

1) 23에 대하여

가설 사무실 공사를 완료하였고 내역서상 자재매입에 대하여 BUY-BACK 하도록 정하고 있으므로 이를 정산해 주어야 할 의무가 있다(내역서와 사진대지 참조).

2) 24에 대하여

0000는 탈수기동 기계배관공사업체로 동 공사를 위하여 기계배관 등의 자재를 현장에 입고하였고 이를 현재 현장에서 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).

3) 25에 대하여

0000는 이 사건 현장의 펌프류를 제작 납품하는 업체로서 펌프류 자재를 현장에 입고하였고 이를 현장에서 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).

4) 26에 대하여

0000는 이 사건 현장의 제관물류 제작 납품업체로서 제관 물류를 현장에 입고하였고 이를 현재 현장에서 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).

5) 27에 대하여

0000는 이 사건 현장의 소각설비 기자재를 납품 설치하는 업체로서 현재 공장에서 제작을 완료하여 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).

6) 28에 대하여

0000은 이 사건 현장의 건조기 기계가공업체로서 현재 0000가 제작하고 있는 건조기의 기계가공을 완료하였고 동 건조기는 0000 공장에 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).

7) 29에 대하여

0000는 이 사건 현장의 건조기패들을 제작 납품 설치하는 업체로서 현재 공장에서 제작을 완료하여 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).

8) 30에 대하여

0000는 이 사건 현장의 계측기기들을 납품 설치하는 업체로서 현재 공장에서 제작을 완료하여 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).

9) 31에 대하여

0000은 이 사건 현장의 외장공사업체로서 동 공사를 위한 철골구조물 등을 제작완료하

여 현재 공장에 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).

10) 32에 대하여

0000는 이 사건 현장의 습식공사업체로서 기성을 인정받지 못한 금액을 청구하는 것이다(내역서와 사진대지 참조).

11) 33에 대하여

0000는 이 사건 현장의 건축 토목 관련하여 실시(상세) 설계용역업체로서 실시설계를 완료하였고 상세설계는 약 90%의 용역수행을 완료한바 이에 대한 용역비를 정산하고자 하는 것이다.

12) 34에 대하여

0000는 이 사건 현장의 전기관련 실시(상세) 설계용역업체였고 용역기간 중 업체와 용역계약을 해지하였으며 해지 당시 지급대상 용역비를 지급하지 않았다(설계도서 참조).

13) 35에 대하여

0000는 이 사건 현장의 감시제어설비를 납품하는 업체로서 계약체결 후 동 납품대상 설비 중 일부를 제작 완료하여 0000 공장에 보관중이나 발주처의 사정(공사중지 및 계약해지)으로 기성청구를 하지 못하였다(내역서와 사진대지 참조).

14) 36에 대하여

0000는 이 사건 현장의 공기압축기를 납품 설치하는 업체로서 계약체결 후 납품대상인 공기압축기의 일부 공정을 완료하여 0000 공장에 보관중이나 발주처의 사정(공사중지 및 계약해지)으로 기성청구를 하지 못하였다(내역서와 사진대지 참조).

15) 37에 대하여

0000는 이 사건 현장의 전기설계용역업체로서 용역진행을 90% 상당의 설계도서를 납품하였으나 이를 지급받지 못하였다(설계도서 참조).

16) 38에 대하여

0000는 이 사건 현장의 반입저장설비 납품 설치업체로서 동 계약과 관련한 설계도서를 완료하여 납품하였으나 발주처의 사정(공사중지 및 계약해지)으로 기성청구를 하지 못하였다(내역서와 사진대지 참조).

17) 39에 대하여

0000는 이 사건 현장의 이송콘베이어류 납품 설치하는 업체로서 동 계약과 관련한 설계

도서를 완료하여 납품하였으나 발주처의 사정(공사중지 및 계약해지)으로 기성청구를 하지 못하였다(내역서와 사진대지 참조).

18) 40에 대하여

0000은 이 사건 현장의 인허가 대행 용역업체로서 폐기물처리 설치신고 및 허가를 득하였음에도 불구하고 발주처의 사정(공사중지 및 계약해지)으로 기성청구를 하지 못하였다(폐기물처리 설치신고 및 폐기물처리 설치허가 신청서 참조).

19) 41에 대하여

0000은 이 사건 현장의 탈수기동 전기공사업체로서 동 공사의 일부를 완료하였으나 발주처의 사정(공사중지 및 계약해지)으로 기성청구를 하지 못하였다(내역서와 사진대지 참조).-끝-

2.2 조사의 기준과 방법

2.2.1 감정기준

- 1) 감정신청 내용을 조사하기 위하여 감정인이 현장 확인 및 감정 요구사항을 기준으로 정밀 현장조사에 임한다.
- 2) 감정 목적물인 0000과 그 외 원고의 협력업체 소재지인경기 00, 경기 00, 경기 00포, 충북 00 등에 대한 현장 조사를 행하여 이 사건 관련된 철골자재, 각 기계장치 및 전기 제어장치의 현황 및 상태를 파악한다.
- 3) 원고가 신청한 감정내용을 충분히 숙지하고 현장 조사결과를 바탕으로 각 사안에 따라 면밀히 검토 분석한다.
- 4) 감정사항에 대하여 소송 당사자의 각 감정 사항에 대한 충분한 의견을 듣고, 공정하게 감정한다.

2.2.2 현장 조사 방법

본 감정 목적물의 현장 조사는 다음과 같이 구분하여 실시하였다.

구 분		방 법	주 요 사 항
기초자료 수집		검 토	- 원고 및 피고 주장 사항
청 문 실 시		현 장 방 문	- 감정사항에 대한 충분한 의견 청문
현장 조사	상세외관 상태조사	육 안 조 사 장 비 조 사	- 각 시설물 및 자재의 보관여부 및 상태 - 각 공종별 공정 진행정도 특정 - 현장, 도면, 견적서 등의 비교 분석 - 각 감정 사안에 따른 분석
기 록		사 진 촬 영	- 시설물의 현 상태를 보존 기록
사 용 장 비 프 로 그 램		현 장 조 사 자 료 분 석 보고서 작성	1. Digital Camera, 레이저 거리계 2. Steel Taper, Roll Taper 3. 초음파 두께 측정기 4. P.C 및 Auto Cad 2010 5. 고려전산 EMS 2009 내역관리 System

2.3 공사비 산출기준

1) 공사 원가 산출기준

2016년 12월을 적용, 2016년도 하반기 조달청 발표 「공무원가 계산 비율 적용기준」을 적용하여 산출하였다.

2) 자재비

재경원 등록기관인 한국 물가정보에서 발행한 2016년도 "물가정보"를 적용하였으며, 물가정보에 적용되지 않은 자재는 물가자료, 거래가격 등의 시중가격을 적용하였고, 이들 가격이 서로 다를시 최저가격을 적용하였다.

3) 노무비

2016년도 하반기 발표 시중 노임 단가를 기준으로 적용하였다.

4) 품셈적용

건설공사 표준품셈을 기준으로 하고, 공사의 난이도와 수량 등을 감안하여 품셈을 적절한 할증으로 조정하였다.

5) 산출시점

현장 조사 시점인 2016년 12월을 기준으로 산정하였다.

6) 특기사항 - 1

상기 물가정보나 표준품셈의 적용이 적절치 않거나(너무 과소 또는, 너무 과대하여) 적용이 곤란한 경우 본 감정인의 경험적 판단에 의하여 임의 적용하였다.

7) 특기사항 - 2

이 사건 감정은 원고의 감정 신청에 따라 각 사안별로 각 사안마다의 기성정도를 파악하는 감정이다. 그러므로 기성금액을 기성율에 따른 금액을 산정하기에는 많은 불합리점(예로서 기자재의 제작 또는 현장 입고가 기성율을 따르기에는)이 있어 개별 기계장치의 원고 견적 금액을 기준하여 그 정도를 파악한 후 이를 기성금액(이미 지급된 금액을 제한후)으로 하였다.

제3장 감정 사안별 조사 및 분석

3.1 현황 파악

3.2 감정 사안별 조사 및 분석

제3장 감정 사안별 조사 및 분석

3.1 현황 파악

1) 이 사건 감정 목적물

이 사건 감정 목적물 기계설비는 기존 000내에서 생성되는 0000의 자원화취지에서 000와 00000에서 입안하여 시공자인 0000 주식회사에 턴키방식으로 발주된 사업이다.

이 사건 사업의 정식 명칭은 ‘00000’ 이며 금회 사업부지 면적으로 약 0000㎡, 그 사업비용으로 약000억원(공사 원가 계산이후)이 소요되는 것으로 파악된다.

아래 표에 이 사건 사업 현황과 건축물 건축 개요를 나타내었다.

사업 현황

-	구 분	내 용	비 고
1	사업 명칭	0000 설치사업	-
2	사업 위치	삭제	-
3	공사 기간	"	-
4	처리 방식	"	-
5	시설 개요	"	-
6	사업 비용	"	-

건축 개요

(단위 : ㎡, m, %)

-	구 분	내 용				비 고
1	공사 명칭	삭제				-
2	대지 위치	"				-
3	대지 면적	"				-
4	지역 지구	"				-
5	구 분	"	"	"	"	-
6	건축 면적	"	"	"	"	-
7	연 면 적	"	"	"	"	-
8	산정 면적	"	"	"	"	-

2) 감정 목적물 관련 도면들

(1) 건축물 - 시설물 수납 건물

건축물 조감도	삭제
---------	----

(2) 공정도 - 각 프로세스의 흐름을 나타내는 그림

시설 공정도	삭제
--------	----

(3) 기계장치 공정 투시도

기계장치투시도	삭제
---------	----

(4) 설계도면 입면도

설계도입면도	삭제
--------	----

3) 공사 공정 진행도 파악

이 사건 감정 목적물은 전반적으로 미완성되었으며 피고의 계약해지 통지에 따라 실질적인 공사 진행이 타절된 상태이다.

현재 감정인이 파악하는 바로는 이 사건 ‘0000’ 중 건축공사 공종으로 이 사건 일명 ‘탈수동’의 철근 콘크리트 골조 공사가 완성되었으나 여타 건축공사와 기계설비공사 및 전기 제어설비공사 등은 현장 시공이 이루어지지 않은 것으로 조사되었다.

원고는 이 사건 사업에 따른 공사를 수행하기 위하여 각종 기계설비 및 이와 관련된 배관재와 그 부속 설비 등을 현장에 반입하였다. 일부 기계장치와 이와 관련된 부속설비 및 전기 제어 계측 장치들은 원고의 협력업체에서 제작하여 각 협력업체 공장에 보관 중인 것으로 조사되었다. 외장공사중 골조공사의 자재인 철골 철강 자재 또한 이와 같다.

(1) 공사 진행 현황 파악

아래표는 완성된 공사 부분과 미완성된 공사부분을 구분하여 나타낸 표이다.

공사 진행 현황표

-	공 종 별	완 성	미 완 성	자재 입고	공장 보관
1	건축 공사	탈수동골조	그 외의 공종	-	철골, 철강재
2	기계 공사	-	모든 공종	펌프, 각종배관재	건조로, 소각로
3	전기 공사	탈수동매립	그 외의 공종	-	매립배관, 판넬
4	제어 계측	-	모든 공종	일부자재	계측 자재

1. 완성이라 함은 현장 설치 등이 종료된 것을 말한다.
2. 건축공사의 ‘탈수동골조’ 공사에는 저류조 방수공사가 포함된다.
3. 전기공사의 ‘탈수동매립’ 부분은 콘크리트 구조체에 매립한 전선관과 전선박스 및 배전반을 말한다.
4. 자재 입고는 00에 입고된 기계장치 및 그 부속설비 등을 말한다.
5. 공장 보관은 원고의 발주에 따라 협력업체에서 제작을 완료하고 보관중인 기계 장치 및 기 자재를 말한다.

(2) 이 사건 공사 현장 및 자재 보관소

앞서 밝힌바와 같이 이 사건 사업 관련한 각 기계장치와 그 부속 설비 및 계측장비들은 각 협력업체 공장에 분산 보관되어 있다. 아래 표에 이 사건 원고가 발주한 이 사건 사업 공사와 관련된 각 협력업체들의 소재지와 보관 중인 기자재 등을 표기하였다.

외주 협력업체 소재지 및 주요 보관품

-	업 체 명	공 종	소 재 지	보 관 품
1	삭제	삭제	삭제	철골 자재 등
2	"	"	"	건조기, 소각로
3	"	"	"	계측 장비류
4	"	"	"	전기 판넬

4) 기타 감정 목적물

(1) 설계 도서

이 사건 감정 목적물은 공사 부분과 이에 관한 설계 부분으로 대별된다.

설계 부분은 공사 수행을 위한 필수적인 공종이며 이를 근거하여 소요 예산과 총공사비가 산출됨으로 이 사건과 관련하여 수행된 설계과정은 이미 완성된 것으로 보아도 무방할 것으로 생각된다. 다만 실시 설계가 아닌 상세 설계 부분에서, 예를 들어 시공도 등은 아직 미완성된 것으로 보아야 할 것이나 이의 차지하는 비율이 전체 설계 과업 중에서 극히 미미한 수준이 됨으로 이에 대한 적절한 평가가 있어야 할 것으로 사료된다.

아래 표는 원고가 이 사건 공사와 관련하여 협력업체에 발주하여 입고한 각 설계도서를 나타낸 표이다.

설계도서 발주 현황표

-	업 체 명	공 종	용 역 내 용		납품처	비 고
			실시 설계	상세 설계		
1	삭제	건 축	100 %	90 %	삭제	건축, 토목
2	"	전 기	100 %	90 %	"	전기, 계측
3	"	전 기	100 %	-	"	전기, 계측

* 원고 감정 신청내용 자료이다.

(2) 각종 대관청 인허가 관련

그 밖에 이 사건 0000 사업과 관련한 대관청 업무 중 환경 인허가 관련한 유관업체의 업무 대행이 있다.

(3) 현장 사무소 설치공사

원고가 설치 운용한 현장 관리 사무소 가설공사 부분이다.

5) 현장 조사 사진들

아래 사진들은 각 공종별 현장조사사진으로 더 많은 사진들은 첨부한 ‘현장조사사진’을 참조하시기 바란다.

① 00현장 공사 사진 및 자재 입고 사진

삭제	삭제
삭제	삭제
삭제	

삭제



삭제



② 00현장 철골 자재 사진

삭제



삭제



③ 00현장 건조기 및 소각로 기계장치 사진



삭제

삭제



삭제



삭제



삭제



④ 000 전기 계장품 사진

삭제	삭제
삭제	삭제
삭제	

3.2 감정 사안별 조사 및 분석

3.2.1 건축 부분

1. 외장 공사 - 철골 구조물 일부제작

구 분	내 용			
감 정 항 목	000은 이 사건 현장의 외장공사업체로서 동 공사를 위한 철골구조물 등을 제작 완료하여 현재 공장에 보관중이다(내역서와 사진대지 참조).			
	1. 계약자 00001)			
	-	구 분	내 용	비 고
	1	공 사 공 종	외장 공사	건축 공사
	2	계 약 금 액	₩933,900,000원	부가세 포함 금액
	3	정산 예정금액	₩22,000,000원	-
	4	작업 진행정도	철골 구조물 일부 제작	-
5	목적물 소재지	0000	0000 내	
조 사 내 용	1. 000의 이 사건 자재 보관 장소를 방문하여 자재 수량과 보관 상태를 확인하였다. 2. 감정인이 현장 조사한 자료와 원·피고가 제출한 자료를 검토 분석하였다. 3. 원고가 신청한 감정 내용에 대한 적정성 여부와 정도를 검토하였다. 4. 원고가 행한 공사(공사, 자재, 설계)의 공사 수량을 산정하였다. 5. 원고의 하도급 계약서와 계약 내역서는 감정 신청서 4쪽 이하를 참조바란다.			
감정인 소견	1. 000은 이 사건 건축물 시공 업체이며 일부 자재가 00 소재 000 공장 내에 보관중이다. 2. 원고의 철골조 자재는 비교적 온전한 상태로 확인되며 이 사건과 관련하여 원고가 협력업체에 발주한 것으로 파악된다. 3. 000은 이 사건 0000 시설공사 사업과 관련하여 원고 0000와 총 공사비 금 933,900,000원에 건설공사표준하도급계약을 체결하였다. 4. 이 사건 원고가 이 사건 사업과 관련하여 하도급 계약한 0000의 자재에 대한 자재비용 금22,000,000원의 비용산정이 요망된다.			
비 용 산 정	감정서 '4 장 공사비 산정서' 를 참조하시기 바란다.			

구 번	내 용	용 의
<p data-bbox="204 689 363 719">현장조사사진</p>		
<p data-bbox="204 1330 363 1397">하도급 계약서 사본 발취</p>		<p data-bbox="863 1352 916 1382">삭제</p>

이하 모두 삭제

제4장 공사비(기자재비) 산정

- 4.1 공사비(기자재비) 산정 집계
- 4.2 감정 사안별 세부금액

제4장 공사비(기자재비) 산정

4.1 공사비 산정 집계

이 사건 감정 목적물 '000000' 공사에 원고가 추가로 지급받아야 할 기자재 등의 공사대금은 부가가치세 포함 금액으로,

일금사억팔천칠백이십팔만칠천이백이십칠(W487,287,227)원이다.

총괄 금액 집계

(단위 : 원)

-	공 종	계약 금액	기성 누계	감정 금액	비 고
1	건축 공사	1,493,250,000	359,150,000	77,440,000	-
2	기계 공사	1,737,190,000	821,694,753	336,756,727	-
3	전기 공사	317,790,000	85,497,500	50,540,500	-
4	기타 부분	104,500,000	81,950,000	22,550,000	
-	합 계	3,652,730,000	1,348,292,253	487,287,227	-

1. 부가 가치세 포함이다. 이하 같다.

4.2 감정 사안별 세부 금액

4.2.1 건축 부분

감정 사안별 세부 금액표

(단위 : 원)

-	업 체 명	공 종	계약 금액	기성누계	감정금액	비 고
1	삭제	외장공사	933,900,000	23,650,000	22,000,000	건축공사
2	"	습식공사	150,150,000	5,500,000	-	방수공사
3	"	건축설계	409,200,000	330,000,000	55,440,000	실시,상세
-	합 계	-	1,493,250,000	359,150,000	77,440,000	-

4.2.2 기계 부분

감정 사안별 세부 금액표

(단위 : 원)

-	업 체 명	공 종	계약 금액	기성누계	감정금액	비 고
1	삭제	기계설치	27,900,000	105,952,253	-30,170,773	탈수기동
2	"	펌프류	126,390,000	94,792,500	31,597,500	-
3	"	제관물류	92,400,000	69,300,000	23,100,000	-
4	"	소각설비	517,000,000	216,700,000	105,100,000	기자재
5	"	건조기	115,500,000	103,950,000	11,550,000	기계가공
6	"	건조기	385,000,000	231,000,000	154,000,000	건조기제작
7	"	공기압축기	126,500,000	-	-	제외
8	"	전기설계	27,500,000	-	19,250,000	상세
9	"	반입저장설비	137,500,000	-	9,625,000	-
10	"	이송콘베어류	181,500,000	-	12,705,000	-
-	합 계	-	1,737,190,000	821,694,753	336,756,727	-

* 00000는 편의상 기계부분에 산입하였다.

4.2.3 전기 부분

감정 사안별 세부 금액표

(단위 : 원)

-	업 체 명	공 종	계약 금액	기성누계	감정금액	비 고
1	삭제	계측기기	36,190,000	15,097,500	21,092,500	탈수동
2	"	전기설계	115,500,000	70,400,000	17,600,000	실시
3	"	감시제어설비	55,000,000	-	1,848,000	-
4	"	전기공사	111,100,000	-	10,000,000	탈수기동
-	합 계	-	317,790,000	85,497,500	50,540,500	-

4.2.4 기타 부분

감정 사안별 세부 금액표

(단위 : 원)

-	업 체 명	공 종	계약 금액	기성누계	감정금액	비 고
1	삭제	인허가용역	18,700,000	-	18,700,000	-
2	"	가설사무소	85,800,000	81,950,000	3,850,000	-
-	합 계	-	104,500,000	81,950,000	22,550,000	-

-끝-