

종합감사

감사결과보고서

- 한국기상산업진흥원 -

2014. 12.



기 상 청
감 사 담 당 관

목 차

I . 감사실시 개요	1
1. 감사목적	1
2. 감사범위	1
3. 감사실시근거	1
4. 감사중점	1
5. 감사대상기관	1
6. 감사기간 및 인원	1
II . 일반현황	2
1. 조직 및 인력	2
2. 주요기능	3
3. 예산현황	4
4. 시설 및 주요장비	5
5. 주요 성과	7
III . 감사결과	9
1. 총 평	9
2. 주요 문제점	11
3. 처분요구 일람표	14
4. 처분요구서	15
5. 모범사례	45

1. 감사 목적

- 한국기상산업진흥원의 대행역무, 예산집행, 인사운용, R&D 등 업무 전반에 대한 문제 요인을 점검
- 기상산업 진흥 및 기상업무 지원 효율성 증진을 위한 적정 방안을 도출하여 개선 대안 제시

2. 감사 범위

- 최근 3년간(2012~2014년) 한국기상산업진흥원에서 수행한 업무 전반

3. 감사 실시 근거

- 기상청 자체감사규정(기상청 훈령 제769호, 2014. 3. 12.)
- 2014년도 자체감사운영 기본계획(2014. 3. 28.)

4. 감사 중점

- 기관운영 : 인사, 채용, 급여, 성과평가 과정, 조직 운영
- 장비구매 : 구매 절차, 계약 및 검사 업무 관리
- 유지보수 : 유지보수비 산정, 특정기술 독점, 관측자료 품질 유지
- 연구개발 : 과제 기획, 평가 및 사후 활용 촉진

5. 감사대상기관 : 한국기상산업진흥원

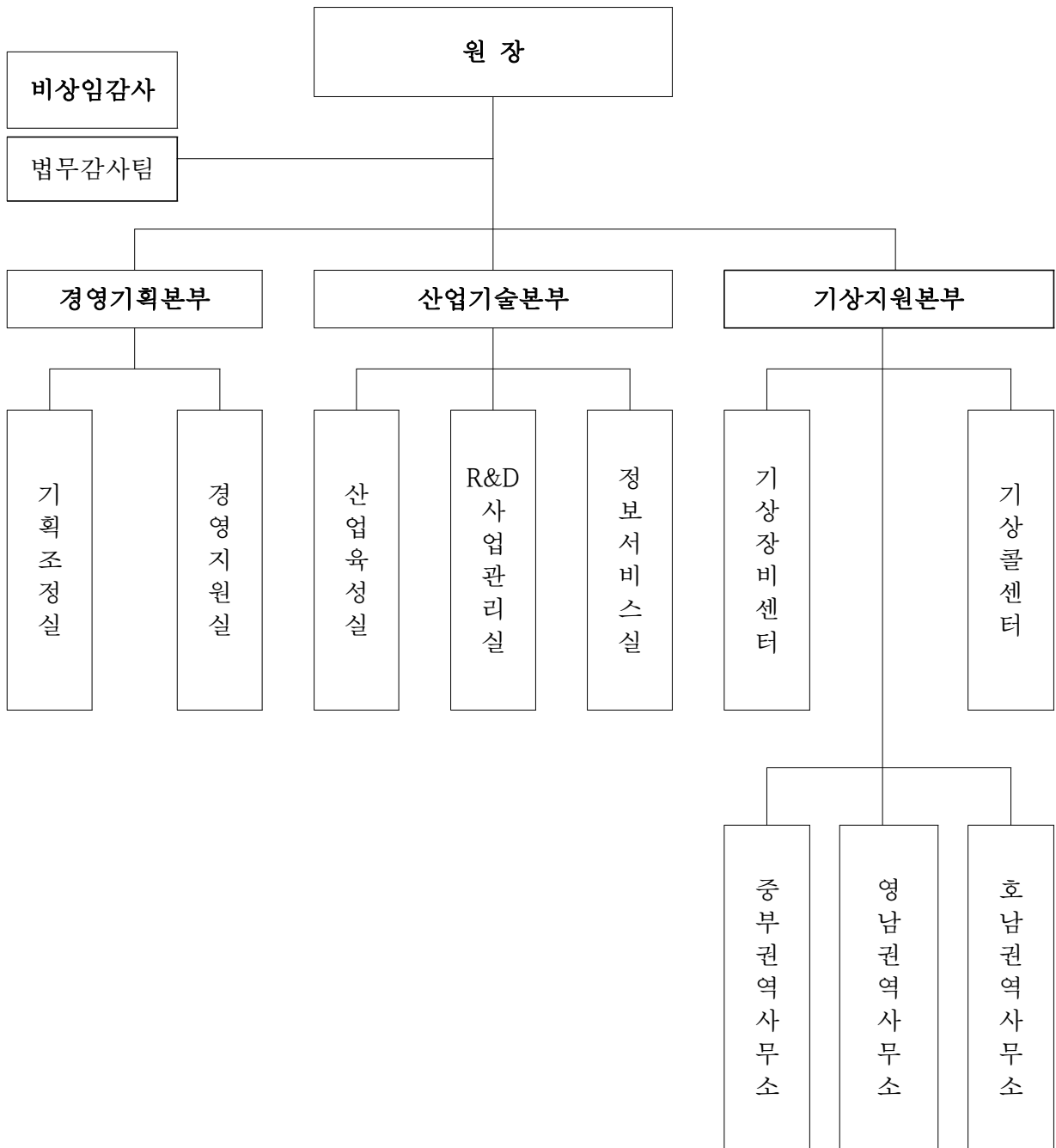
6. 감사기간 및 인원

- 감사기간 : 2014. 9. 15.(월) ~ 23.(화) (7일간)
- 감사인원 : 감사담당관 외 9명

1. 조직 및 인력

가. 조직

○ 3본부 5실 2센터 1팀 3개 권역사무소 (2014.11.1., 현재)



나. 인력

(현원/정원)

직 급 \ 직 렬	상근임원	일반직	기술직	상담직	합 계
상근임원	1/1				1/1
1급		2/3			2/3
2급		6/6			6/6
3급(책임기술원)		8/10	1/1		9/11
4급(선임기술원)		5/8	1/4		6/12
5급(전임기술원)		18/16	7/7		25/23
6급(기술원)		20/26	12/9		32/35
상담직				31/34	31/34
합 계	1/1	59/69	21/21	31/34	112/125

※ 현원 112명/정원 125명 ('14. 11.1, 현재)

2. 주요기능

- 기상산업 시장의 조사·분석 및 수집정보의 이용
- 기상산업진흥 등을 위한 연구개발 사업의 기획·평가 및 관리
- 기상사업의 창업 및 경영 지원과 그에 관한 정보의 수집·관리
- 기상 관측 장비·시설의 설치 및 관리에 관하여 정부로부터 위탁받은 사업
- 대민(對民) 기상상담시설 운영·관리
- 그 밖에 기상산업진흥과 관련하여 대통령령으로 정하는 사업

3. 예산 현황

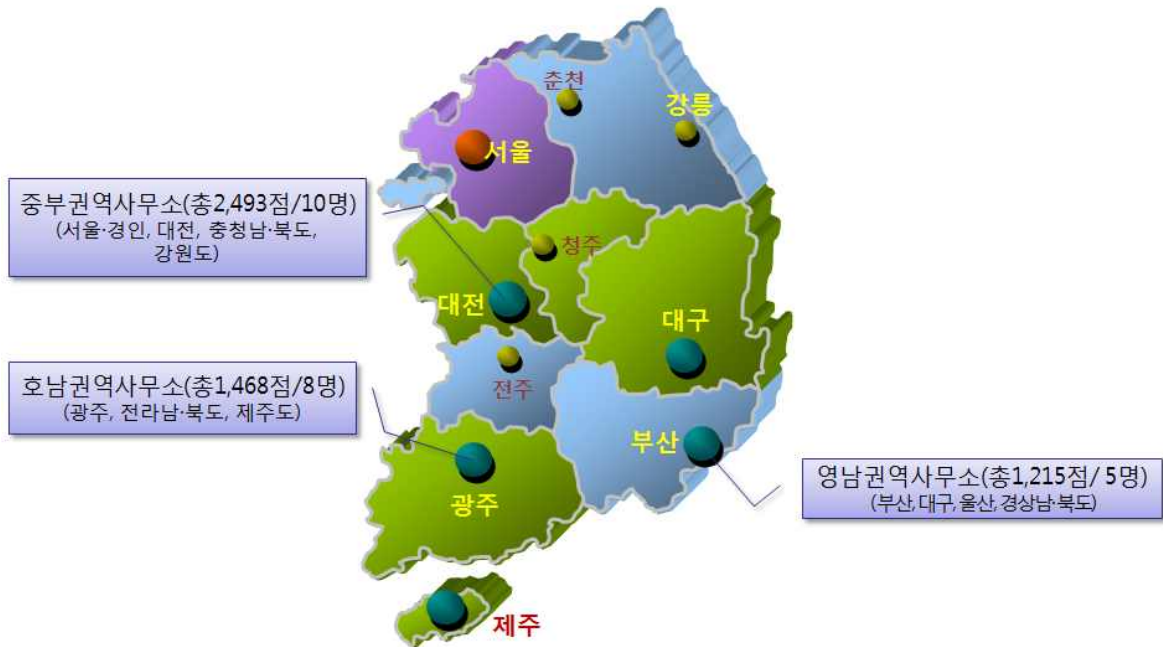
(단위 : 백만원)

구 분	'13년 예산(A)	'14년 예산(B)	증감 (B-A)	증감율
프로그램 별 합계	47,234	34,267	△ 12,967	△ 27.5
1. 기상관측장비 구매 · 유지보수(대행역무사업)	26,746	20,720	△ 6,026	△ 22.5
○ 지상기상관측망 구축 및 운영	4,669	5,732	1,063	22.8
○ 국가기상관측의 표준화	1,889	1,035	△ 854	△ 45.2
○ 해양기상관측망 구축 및 운영	6,349	6,302	△ 47	△ 0.7
○ 기상관측선 건조 및 운영	374	372	△ 2	△ 0.5
○ 해양기상기지 구축 및 운영	752	752	-	0.0
○ 고층기상관측망 확충 및 운영	2,598	2,578	△ 20	△ 0.8
○ 기상레이더 운영	3,791	2,487	△ 1,304	△ 34.4
○ 지진조기경보 구축 및 운영	6,324	1,462	△ 4,862	△ 76.9
2. 책임행정기관 운영(대행역무사업)	2,780	1,453	△ 1,327	△ 47.7
○ 항공기상장비보강 및 운영	2,780	1,453	△ 1,327	△ 47.7
3. 기상산업정보(대행역무사업)	4,101	5,292	1,191	29.0
○ 기상산업활성화(출연금 포함*)	2,380	3,508	1,128	47.4
○ 기상콜센터 운영	1,593	1,593	-	0.0
○ 기상정보교환 시스템 운영	128	191	63	49.2
4. 기상행정지원(대행역무사업)	-	500	500	순증
○ 베트남 기상재해감시시스템 현대화	-	500	500	순증
5. 연구개발사업(R&D)	13,607	6,003	△ 7,604	△ 55.9
○ 정지궤도 기상위성 개발	10,072	-	△ 10,072	△ 100.0
○ 기상산업 지원 및 활용기술 개발	3,535	6,003	2,468	69.8
6. 위탁사업	-	299	299	순증
○ 해외시장 개척을 위한 개도국지원 사업	-	200	200	순증
○ 생활산업기상 통합관리시스템 운영	-	99	99	순증
경비별 합계	47,234	34,267	△ 12,967	△ 27.5%
1. 인 건 비	6,056	5,955	△ 101	△ 1.7
2. 운 영 비	1,123	1,102	△ 21	△ 1.9
3. 사 업 비	40,055	27,210	△ 12,845	△ 32.1

* 출연금 : 2,644백만원(인건비 : 2,401백만원, 기관운영비 : 243백만원)

4. 시설 및 주요장비

가. 장비유지보수 구역도



나. 주요 장비 현황

번호	장 비 명	수량	기 능
1	기상레이더	13조	○ 강수현상의 이동과 변화를 감시 (강릉, 백령도, 진도, 관악산, 구덕산, 광덕산, 면봉산, 고산, 성산, 오성산, 용인(테스트베드), 인천 공항(항공), 기상연구소 (이동식))
2	항공기상관측장비 (AMOS)	6조	○ 비행장의 바람, 시정 등을 자동관측 (인천·김포·제주·양양·여수·울산공항)
3	레원존데 관측장비	5조	○ 고층기상관측기구를 비양하여 고도별로 상층의 기상요소를 관측(포항, 고산, 백령도, 속초, 흑산도)
4	저층난류경보장비 (LLWAS)	3조	○ 다수의 3차원 초음파 풍향풍속계를 이용하여 공항부근의 저층난류를 측정(인천·제주·양양공항)
5	해양기상부이 (BUOY)	11조	○ 해상의 풍향·풍속, 온·습도, 파고, 기압, 수온 등을 자동관측 (덕적도, 칠발도, 외연도, 거문도, 거제도, 동해, 포항, 마라도, 울릉도_독도, 신안, 추자도) * 파고 부이(2대) : 파고, 수온 측정
6	해양기상관측등표 (등표)	9조	○ 해상의 풍향·풍속, 온·습도, 파고 등을 자동관측 (서수도, 가대암, 십이동파도, 갈매여, 해수서, 지귀도, 간여암, 광안, 이덕서)

번호	장 비 명	수량	기 능
7	해양기상관측선 (기상1호)	1조	○ 해양 및 해양기상을 자동관측 (기온, 풍향·풍속, 기압, 습도, 수온, 파고 등 측정)
8	낙뢰관측장비	1조	○ 낙뢰 발생 시각, 위치, 강도 등을 관측·분석 (센서 : 22소)
9	라이다(LIDAR)	3조	○ 상층대기의 황사(에어러솔) 분포 관측 - 군산, 문산, 백령도
10	지진관측장비	1조	○ 지진발생시각, 강도, 진앙지 등을 관측·분석 (광대역 12소, 단주기지진계 31소, 시추공지진계 27소, 해저지진계 1소, 가속도관측소 56소, 지구자기관측소 1소, 지진해일파고계 1소, 공중음파관측소 2소)
11	황사관측장비 (PM10)	26조	○ 대기중 황사 부유분진의 관측·분석
12	기체 분석장비	10조	○ 대기중 온실기체, 오존의 총량 등을 관측·분석 - 포항, 안면도(기상연구소)
13	자동기상관측장비	573조	○ 기온, 강수량, 바람 등 자동관측 (방재용(AWS) 479소, 종관용(ASOS) 94소)
14	파랑계	6조	○ 파고 관측 (고산, 북격렬비도, 소청도, 임원, 축산, 거진)
15	파고부이	38조	○ 파고 관측 (말도, 하남덕도, 진도, 신진도, 삼시도, 옥도, 두미도, 혈암, 구암, 연곡, 죽변, 구룡포, 장안, 해금강, 청산도, 중문, 독도, 후포, 한산도, 안마도, 금오도, 이작도, 울릉읍, 우도, 추지도, 토성, 남항, 북항, 풍도, 영광, 자월도, 삼척, 가파도, 서천, 군산, 고흥, 노화도)
16	연안방재 관측장비	17조	○ 수위, 풍향·풍속, 기압, CCTV 등 자동 관측 (대산, 죽도, 말도, 격포, 영광, 지산, 주문진, 영덕, 통영, 판포, 흑산도, 구룡포, 해남, 여수, 서귀포, 신안, 울산)
17	항만기상관측장비	2조	○ 풍향·풍속, 온·습도, 기압, 강수 등 자동관측 (부산항, 평택항)
18	선박기상관측	8조	○ 파고, 풍향·풍속, 온·습도, 기압 등 자동관측 (해경 1~6척, 어업지도선1, 2척)
19	수직측풍장비 (윈드프로파일러)	13조	○ 연직대기의 상층 기상요소(풍향·풍속) 관측 (문산, 강릉, 군산, 마산, 철원, 울진, 원주, 추풍령, 서해종합해양기상관측기지, 해남(기상연구소), 울산·김해·여수 공항)
20	라디오미터	9조	○ 연직대기의 상층 기상요소(기온, 습도) 관측 (문산, 강릉, 군산, 마산, 철원, 울진, 원주, 추풍령, 서해종합해양기상관측기지)
21	오토존데관측장비	1조	○ 무인고층관측장비로 상층의 기상요소 관측(해남/연구용)
22	자동적설관측장비	73조	○ 적설 자동관측장비
23	기상감시CCTV	105조	○ 적설량 관측 CCTV
24	농업기상관측장비	13조	○ 기온, 바람, 습도, 토양수분, 조도, 증발량 등 자동관측
24	안개관측장비	76조	○ 적외선빔 이용 안개입자 산란량을 통하여 안개현상 관측
총 계		947조	

5. 주요 성과

가. 기상산업 정책 및 사업화지원 체계 구축

- 국내 기상기후산업 통계조사 및 ‘Issue paper’ 발간
 - * 2013년 국내 기상기후산업 시장규모 3,372억원
- 기상기업 애로해소, 성장코칭을 위한 기상기업 비즈니스지원단 운영
- 타 부처(고용노동부) 지원사업을 통해 기상기후산업 전문인력 양성
 - 청년취업아카데미, 국가인적자원개발 컨소시엄사업 운영

나. 기상산업 생태계 조성

- 기업의 날씨경영 확산을 위한 날씨경영인증 및 국산 기상장비의 우수성·신뢰도 확보를 위한 기상장비 성능인증 운영
 - * 날씨경영인증 29개 기업(기관), 기상장비성능인증 4개 기업 부여
- 날씨경영 선순환구조 확립을 위한 컨설팅 및 교육 지원
- 기상산업분야 창업 활성화 지원을 통한 일자리 창출
 - 2013년도 기상기후산업 청년창업 지원 시범사업 및 1인 1기업 창업지원을 위한 2013 기상산업 생태계 조성 프로젝트 추진
- 기상정보 유통·활용 및 서비스 시장 확대
 - 기상정보 유통질서 확립 및 신뢰도 향상을 위해 기상정보 모니터링
 - * 기상정보 출처미상 등 Web(106개), App(34개) 조사
 - 정보 취약계층에 생활기상정보 문자서비스(SMS) 제공
 - * 서울소재 장애인·영유아·독거노인 돌보미 1,500명 대상 서비스 제공
- 기상정보 활용 활성화 및 인식 제고를 위한 홍보 강화
 - * 제8회 대한민국 기상산업대상 (6.24) 및 날씨경영 설명회 개최 (3회)

다. 해외시장 개척 및 수출지원 체계 구축

- 기상기후산업 국제협력 네트워크 구축
 - 아시아개발은행의 개도국 기후복원 사업 연계를 통한 기상기업 해외 시장 진출 판로 다각화 방안 모색

- 2013년도 기상기후산업 시장조사단 파견 (아시아중남미·중동)
- 기상기업 기술제품의 해외진출 및 역량강화 지원
 - 세계 주요 기상기술전시회, 시장개척단 등 참가 지원
 - * (미국 AMS) 5개 기상기업 수출상담회 지원, 수출상담 총 35건 진행
 - * (우즈벡) 11개 기상기업 수출상담회 지원, 수출상담 총 99건 진행
 - * (벨기에) 4개 기상기업 전시회 지원, 수출상담 20여건 진행
 - 기상기후산업 수출전략 설명회 개최 (3회)
 - * 1회 : 23개사(23명) / 2회 : 17개사(23명) / 3회 : 16개사(21명)

라. 기상산업 R&D 성과창출을 위한 전주기적인 사업관리 추진

- 사업 발굴을 위한 기술수요조사, 선행특허조사, 특허동향조사 실시
- 정부정책 실효성 증대 및 산업계 수요에 따른 신규 RFP 기획
 - * 'IT기반 산업융합형 신규 기상기후서비스 발굴 및 개발' 등 총 11개 과제 선정
- 효율적인 R&D 관리를 위한 지원체계 선진화
 - 기상산업의 특성을 반영한 사업관리 기준, R&D예산의 효율적 운영 및 관리를 위한 관련 지침 마련
- 사업화 가능성이 높은 아이디어를 선별하여 성공적인 사업화 유도
 - * '13년도 등록 기준 : 국내 특허출원(6개), 특허등록(2개), 소프트웨어 등록(15개)

마. 기상관측장비 설치·운영 최적화 및 모니터링 강화

- 기상관측장비 관리업무의 효율화를 위한 PMO 제도 도입
 - 사업분야별 팀구성 및 PMO 지정 및 PM 양성훈련 참여
- 구매계약, 사업관리 프로세스 표준화 및 유지보수 대행역무 업무 개선
 - 사업 발주·계약 프로세스 표준화, 장비별 유지보수 표준규격서 적용
- 직접 유지보수 운영체계 보완 및 타기관 유지보수 확대
 - 지방사무소 운영관리 절차, 예비품 보유기준 마련(3월) 및 지자체 등 타기관 유지보수 확대 추진 (총 3,398대)

Ⅲ 감사결과

1. 총 평

한국기상산업진흥원은 2013년 1월 공공기관(위탁집행형 준 정부기관)으로 지정되면서, 2009년 12월 법정기관으로 지정된 이후 기상산업 진흥을 위한 새로운 전기를 맞이하였으며, 이를 뒷받침하기 위해 조직을 3본부 5실 2센터 1팀 3개 권역사무소로 개편('14.5.7.)하고, 2010년 67명이었던 인력도 58명이 증원되어 125명으로 늘어나면서, 공공기관으로의 위상에 걸 맞는 조직 체계를 갖추어가고 있다.

위 기관은 기상산업 활성화를 위한 사업화 지원 체계를 구축하고, 기상기후산업 국제협력 네트워크를 구축하는 등 기상산업 생태계를 조성하기 위한 다양한 정책을 추진하여 2013년 국내 기상기후산업 시장규모를 3,372 억원까지 끌어 올리는 성과를 나타냈다.

금년에는 기상산업 시장 확대, 기상산업 R&D 성과창출, 기상서비스 내실화, 기관역량 극대화 등 4가지 중점분야를 추진하며, 국내 기상기후산업 시장 규모 4,246억원과 기상기후산업 수출액 280억원 달성을 목표로 하고 있다.

아울러 기상청과의 대행역무계약을 통해 자동기상관측장비, 기상레이더, 지진관측장비, 해양기상부이, 항공기상관측장비 등 24종 947조의 기상관측 장비를 운영하며 기상청의 예보생산을 위한 관측자료 수집 및 품질 유지 업무를 수행하고 있다.

한편, 최근 몇 년간 감사원 감사와 국회, 자체감사 등을 통해 지적된 장비 도입 및 유지보수와 관련한 문제점들을 개선하기 위하여 구매계약 사업관리 프로세스를 표준화하고 유지보수 대행역무 업무를 개선하는 등의 자구노력을 기울이고 있다.

그러나 지방사무소를 운영하면서 각 지역의 기상관측장비에 대한 예방점검과 긴급보수를 담당하는 직원들의 근무상황을 본부에서 관리하지 않고, 각 지방사무소의 소장에게만 파악하도록 하면서 지방사무소 직원들의 근무 체계가 다소 산만하게 운영되고 있는 것으로 파악되었다. 이러한 관리 체계는 업무 부실로 나타나 실제 지난 9개월간 긴급보수 요구를 접수받았음에도 긴급보수 장애조치 허용시간을 초과하여 조치한 건수가 23건이나 발생한 것으로 드러났다.

용역계약 업무에 있어서도 원가계산 결과 산출된 1년간의 유지보수 용역대가를 실제 계약기간을 고려하지 않고 계약 의뢰하여, 결국 과다하게 계약된 액수에 대한 회수 조치가 불가피한 상황이며, 유지보수 사업 제안서 평가항목들이 조달청에서 제시하고 있는 평가기준과 다른 부적정하고 불명확한 기준들로 만들어져 있어 보완이 요구되고 있다. 아울러 해양기상관측장비 예비품의 경우, 제작사와 규격이 동일함에도 납품업체 및 사업별로 단가 차이가 큰 것으로 드러나 예비품 구매 시 적정가격 검토가 우선되어야 할 것으로 판단된다.

또한 위 기관은 국가기상위성센터에서 기상정보 유통확산 및 활용 확대를 위해 추진한 ‘천리안위성 기상자료 중규모 수신시스템(MDUS)’ 지원사업의 대상 기관으로 선정되어, 지난 2012년 천리안위성 수신시스템을 본부 내에 설치한 바 있으나 현재까지 위성자료 제공이나 자체 기술개발 등의 활용실적 없이 유지보수 비용만 소비하고 있어 개선이 시급한 실정이다

그리고 위 기관에서 관리하고 있는 ‘기상산업 지원 및 활용기술개발’ 분야 R&D와 관련해서는 연구 수행기관이 실시기업과 기술실시계약을 체결한 경우 징수하도록 되어 있는 기술료를 상당부분 징수하지 못하고 있으며, 연구개발 사업 협약 종료후 6개월 이전에 기상청장에게 보고해야 하는 연구개발 사업 정산 결과를 2011년 이후 해마다 지연 보고 하고 있어, 보다 엄격한 업무 관리가 필요한 것으로 파악되었다.

2. 주요 문제점

[복무 관리]

① 한국기상산업진흥원 지방사무소 직원들의 근태관리에 관한 사항

- 지방사무소 근무자들의 복무 상황이 제대로 파악 되지 않고 있어, 2013년 4월부터 2014년 1월까지 19명 직원들의 총 67일간 근무상황이 기록되지 않는 등 근무자들의 근무태만과 함께 기상관측장비 유지보수 업무에 대한 부실대응 우려

- (원인) 조직개편 이후 지방사무소 인력에 대한 근태관리 체계 부재
- (개선) 본부에서 각 지방사무소 직원들의 복무현황을 파악하고 관리할 수 있는 효율적인 방안 마련 <통보>

[장비 운영]

② 지역별 긴급보수 장애조치 허용시간 초과

- 2014년 1월부터 9월까지 총 870건의 긴급보수 대상 장애 중, 허용시간 내에 장애 조치를 하지 못한 사례가 23건 발생(이중 13건이 지역주민에게 기상정보를 제공하는 ‘기상실황관’ 장애)

- (원인) 용역담당자의 기상장비 장애조치 시급성에 대한 인식 부족
- (개선) 긴급보수 장애조치 허용시간을 준수하여 용역을 수행하도록 장비 관리업무를 철저히 감독하고, 관련부서에 주의 촉구 <주의>, 장비별 긴급보수 장애조치 허용시간에 관한 세부지침 마련 <통보>

[구매 및 용역]

③ 청양 지구자기관측소 위탁관리 용역계약 부적정

- 사업기간이 2014년 4월부터 12월까지인 유지보수 계약을 추진하면서, 원가계산 결과 산출된 1년에 해당하는 용역비용 그대로 계약을 요청하여, 1월부터 3월까지 3개월 동안의 유지보수 비용인 21,723,975원 만큼 높은 비용으로 계약 체결

- (원인) 담당자의 계약업무 주의 소홀
- (개선) 과다하게 책정된 유지보수비 21,723천원(90일분)을 감액 또는 회수 조치 <시정>, 관련자 2명에게 주의 조치 <주의>
※ 진흥원과 유지보수 업체 간 변경 계약(21,723천원 감액)하기로 합의

④ 기상장비 유지보수 사업 제안서(기술) 평가기준에 관한 사항

- 유지보수 사업 제안평가 시 경영상태 등 정량적 평가항목의 최고·최저점수 차이 과다(최고 50%/조달청 30%), 현장수행능력 평가 배점 과다(최고 40점/조달청 30점), 예비품 보유현황으로 사업 수행능력 평가(기존업체 유리), 정성적 평가기준 불명확(기준설명 없이 A, B, C 등급분류) 등 부적정한 평가 기준 이용

- (원인) 조달청의 평가기준을 무시하고 진흥원 자체적 평가기준 마련
- (개선) 기상장비 유지보수 기술평가의 공정성 제고방안 마련 <통보>

⑤ 해양기상관측장비 구매 산출내역서 및 예비품 구매 가격 관리에 관한 사항

- 기상장비 구매 계약 시 2013년까지 산출내역서 미 징구, 2014년부터는 일부장비 도입시 산출내역서를 징구하였으나 총 장비가격 표시로 부품 단가 확인 불가
- 동일 제작사, 동일 규격의 부품임에도 납품업체 및 사업별로 부품 단가에 차이가 큰 문제가 있는데도, 가격조사나 적정가격 검토 없이 부품을 구매
※ 수온센서의 경우 2.5배, 자료수집장치의 경우 2.8배 차이

- (원인) 산출내역서의 활용도에 대한 인식 미흡, 부품 적정가격 산출을 위한 적극성 부족
- (개선) 세부 품목별 단가, 재료비, 노무비, 경비 등이 기재된 산출내역서를 받아 예비품 구매 시 적정 예산계획 수립에 활용하고, 예비품 구매가격의 적정성을 확보할 수 있는 방안 강구 <통보>

⑥ 천리안위성 기상자료 중규모 수신시스템 운용 부적정

- 천리안위성 수신시스템 지원 대상기관으로 선정되어 수신시스템을 설치(2012) 하였으나, 1년 11개월 동안 천리안위성 자료제공 및 활용실적이 전혀 없이 운용

- (원인) 수신시스템 설치 후 활용계획에 따른 후속조치 미흡
- (개선) 위성기상자료 산출알고리즘 및 응용 소프트웨어 개발 등의 자체 기술을 선형 개발하여 기상산업분야를 지원 할 수 있도록 사후조치 철저 <통보>, 관련부서에 주의 촉구 <주의>

[R&D 관리]

⑦ 기상산업 R&D 사업화 성과에 대한 기술료 징수에 관한 사항

- 기술료 징수대상 8건중 1건의 기술료(5,700,000원)을 징수하였고 7건의 기술료(133,600,000원)을 미 징수하고 있으며, 4건의 기술료 감면 신청에 대한 검토 지연 및 기술료 미납부 연구기관에 대해 연구과제 참여제한 조치 미 이행

- (원인) 관련 업무 규정 미 준수 및 기술료 징수 업무 소홀
- (개선) 미 징수 중인 기술료를 징수하기 위한 실행 방안을 마련하고, 관련 업무 철저 <통보>, 관련부서에 주의 촉구 <주의>

⑧ 기상업무 연구개발사업 연구개발비 정산결과 보고 기한 미준수

- 연구개발사업 정산 결과를 과제 협약 종류 후 6개월 이전에 기상청장에게 보고하여야 하나, 2011년 이후 4년간 보고 기한 미 준수
※ 2011년 8개월 지연, 2012년 2개월 지연, 2013년 3개월 지연

- (원인) 관련 부서 업무 과다 및 정산 결과보고의 중요성 미 인식
- (개선) 정산 업무가 가중되는 시기에 합리적 인력 운영 방안을 모색하여 정산 결과 보고가 지연되는 일이 없도록 관련 업무 철저, 관련부서에 주의 촉구 <주의>

⑨ R&D 연구과제 선정 및 최종평가 평가위원 위촉에 관한 사항

- 연구과제 선정 및 종료평가를 하면서 특정인을 집중적으로 위촉
※ 선정평가 7건중, ◆◆◆ 5회, ⊕⊕⊕ 5회 / 종료평가 6건 중 ◆◆◆ 6회, ⊕⊕⊕ 4회

- (원인) 평가위원 위촉이 용이한 위원을 우선적으로 위촉
- (개선) 연구과제 선정 및 종료평가 시, 공정성과 객관성을 담보할 수 있는 평가위원회 구성 방안 마련 <통보>

3. 처분요구 일람표

○ 종합

구분	경고	주의	시정	개선	통보	현지시정	계	모범사례
건수	-	4(부서) 2(개인)	1	-	7	-	14	1

○ 처분요구 일람표

번호	제 목	조치요구	관련기관 및 관련자
1	한국기상산업진흥원 지방사무소 직원들의 근태관리에 관한 사항	통보	한국기상산업진흥원
2	지역별 긴급보수 장애조치 허용시간 초과	주의 통보	기상지원본부 한국기상산업진흥원
3	청양 지구자기관측소 위탁관리 용역계약 부적정	시정 주의	○○○, ◇◇◇
4	기상장비 유지보수 사업 제안서(기술) 평가 기준에 관한 사항	통보	한국기상산업진흥원
5	해양기상관측장비 구매 산출내역서 및 예비품 구매 가격 관리에 관한 사항	통보	한국기상산업진흥원
6	천리안위성 기상자료 중규모 수신시스템 운용 부적정	주의 통보	정보서비스실 한국기상산업진흥원
7	기상산업 R&D 사업화 성과에 대한 기술료 징수에 관한 사항	주의 통보	R&D사업관리실 한국기상산업진흥원
8	기상업무 연구개발사업 연구개발비 정산결과 보고 기한 미준수	주의	R&D사업관리실
9	R&D 연구과제 선정 및 최종평가 평가위원 위촉에 관한 사항	통보	한국기상산업진흥원

○ 모범사례

번호	제 목	관련기관
1	기상정보를 활용한 청년창업 지원	한국기상산업진흥원

4. 처분요구서

통 보					
번 호	1	소관기관	한국기상산업진흥원	관련부서	기상지원본부
제 목 : 한국기상산업진흥원 지방사무소 직원들의 근태관리에 관한 사항					
<p>1. 내 용</p> <p>한국기상산업진흥원에서는 지상기상관측장비 유지보수 및 표준화 사업의 원활한 업무수행을 위하여 중부권, 영남권, 호남권역별로 지방사무소를 마련하였고, 각 지방사무소 기술원들은 자신의 담당 구역 및 점검주기에 따라 장비의 정기점검 및 수시점검 등을 수행하고 있다.</p> <p>한국기상산업진흥원의 「지방사무소 운영·관리 절차」 IV.근무지침 4.1.3 지침에 따르면 각 지방사무소 최선임자는 직원에 대한 근태현황을 파악하여 일과 개시 전까지 장비시스템 운영실에 전화로 보고하도록 하고 있고, 장비시스템운영실에서는 지방사무소 근무자에 근태현황 보고에 대한 내용을 근무상황부에 작성하여 보관·유지하도록 하고 있다.</p> <p>근무상황부와 일일업무보고일지, 출장일지에 의하면 [별첨1]와 같이 2013년 4월부터 2014년 1월까지 10개월 동안 19명의 직원들의 총 67일간의 근무상황은 기록되어 있지 않다.</p> <p>이와 같은 상황에서 2014년 5월 조직 개편 이후(별첨2 조직도 참조) 각 지방사무소에 소장 직책이 생겨나게 되면서 각 권역소장들이 직원들의 근태상황을 파악하고 있는데, 지방사무소들은 위 지침에 따른 근태상황 보고를 본부에 하지 않고 있다. 또한 조직개편 이후 진흥원 본부에서 지방사무소 직원들의 복무 상황을 관리할 수 있는 새로운 체계나 소장의 관리 책임 등을 명시한 지침 등은 마련되어 있지 않다.</p>					

그 결과 지방사무소 근무자들의 복무 상황이 제대로 파악 되지 않고 있어, 근무자들의 근무태만과 함께 기상관측장비 유지보수 업무에 대한 부실대응이 우려된다.

2. 조치할 사항 한국기상산업진흥원장은

진흥원 본부에서 각 지방사무소 직원들의 복무현황을 파악하고 관리할 수 있는 효율적인 방안을 마련·시행하시기 바랍니다. (통보)

[별첨1]

<지방사무소 직원들의 미과약된 근무 일수>

	직원명	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	계
중부권	□□□□		3(일)	12	11, 23							4일
	○○○	27, 28	30							26		4일
	●●●	30			12							2일
영남권	○○○							30, 31				2일
	◇◇◇	12				6		14		13		4일
	◆◆◆										20, 21	2일
	□□□					7				13	7	3일
	■ ■ ■										24	1일
	△△△				31		5	9				3일
호남권	◆◆◆				26					31	20	3일
	◎◎◎			18		28, 30	29			28, 30	27	7일
	⊙⊙⊙	1									27	2일
	●●●							7, 8, 9			20	4일
	⊙●●	1			7		25					3일
	●●●		21, 31	3, 18								4일
	●●●	23		14, 15	1		24			20, 25		7일
	⊙●●				23, 25						2	3일
	●●●				25	12						2일
	■●●			15	1, 14, 20				1	31		6일
계	19명	7일	4일	7일	14일	5일	4일	7일	1일	9일	9일	67일

[별첨2]

<한국기상산업진흥원 조직개편 전과 후>

(개편 전) 3본부 9실 4개 지방사무소



(개편 후) 3본부 5실 2센터 1팀 3개 권역사무소



주 의 · 통 보

번 호	2	소관기관	한국기상산업진흥원	관련부서	기상지원본부
-----	---	------	-----------	------	--------

제 목 : 지역별 긴급보수 장애조치 허용시간 초과

1. 내 용

한국기상산업진흥원 지방사무소 기술원들은 자동기상관측장비의 긴급보수 요구를 접수 받은 경우 이를 보수하는 업무를 수행하고 있다.

한국기상산업진흥원의 「지방사무소 운영·관리 절차」 VI.유지보수 직접수행 6.4. 및 「2013년도 기상관측장비(지상) 구매·유지보수 대행역무사업 세부사업 집행계획서」에서는 유지보수 대상장비에 장애가 발생하여 현지 기상관서 관리자로부터 긴급보수 요청을 접수 받은 때에는 아래 [표1]과 같이 지역별 긴급보수 장애조치 허용 시간 이내에 장비를 복구하고 그 결과를 긴급보수 확인서에 기록하고 확인하도록 규정하고 있다.

[표1] 지역별 긴급보수 장애조치 허용시간

구분	주요내용	장애조치 허용시간
A지역	내륙·산악 지역	장애통보시간 ~ 24시간 이내
B지역	전국자동기상관측소를 포함한 기상관서(단, 백령도, 울릉도, 흑산도 제외)	장애통보시간 ~ 12시간 이내
C지역	정기여객선이 있는 도서	최초 선박출항시간 ~ 24시간 이내
D지역	정기여객선이 없는 도서	현장접근 가능시간 ~ 24시간 이내
	군부대 등 출입이 곤란한 특정지역	
E지역	야간(21~06시), 휴일에 보안장치 등으로 출입이 불가능하거나 위험기상 등 현장 접근이 곤란한 지점(기상관서 제외)	현장접근 가능시간 ~ 24시간 이내

그런데 2014년 1월부터 9월까지 조치한 총 870건의 긴급보수 중 위의 지침 및 계획서에서 명시한 긴급보수 장애조치 허용시간 내에 장애를 조치하지 않은 사례가 [별첨1]과 같이 23건이 있었다.

기상실황판의 경우 지역방재업무 등 설치기관이 기상정보를 업무에 활용하고, 국민들이 기상정보를 확인하여 실생활에 활용하고 있기 때문에 기상실황판의 장애가 끼치는 영향이 적다고 할 수 없는 바, 위의 사례와 같이 긴급보수가 제 시간에 이루어지지 않는다면 기상정보의 적절한 시기 활용이 제대로 되지 않는 문제가 발생할 수 있고, 그 외의 기상장비에 있어서도 위와 같이 긴급보수장애 조치 허용시간을 지키지 않는다면 정확하고 시의적절한 기상예보를 하지 못할 것이 우려 된다.

2. 조치할 사항 한국기상산업진흥원장은

- ① 각 지방사무소 기상장비 용역수행자들이 「지방사무소 운영·관리 절차」에 따른 지역별 긴급보수 장애조치 허용시간을 준수하여 용역을 수행하도록 장비관리업무를 철저히 감독하고, 관련부서에게는 주의를 촉구하시기 바라며, **(주의)**
- ② 장비별로 긴급보수 장애조치 허용시간을 구분할 필요가 있는 경우 그에 따른 세부적인 지침을 마련하여 주시기 바랍니다. **(통보)**

[관련부서]

기상지원본부

[별첨1]

<긴급 보수 현황>

일자	장비명	지점명	접수시각	현장도착시간	장애복구시작	초과시간	초과사유
2014년 1월	AWS	복내(765)	2014-01-03 10:40	2014-01-04 11:20	2014-01-04 11:50	1시간 10분	기상실황판 불량
	적설	파주(1303)	2014-01-20 12:00	2014-01-23 10:30	2014-01-23	2일	장애원인분석 지연
	ASOS	전주(146)	2014-01-21 15:00	2014-01-22 15:30	2014-01-24 12:00	1일 2시간	전주기상대 청사 이전에 따른 기상실황판 이전
2014년 2월	AWS	정산(691)	2014-02-13 14:40	2014-02-24 12:55	2014-02-24 17:30	10일 2시간 50분	맞춤형 기상정보 시스템 서비스 불가로 일반 셋탑박스 교체
	CCTV	제천(4-221)	2014-02-24 11:30	2014-02-25 11:55	2014-02-25 12:50	1시간 20분	사유 없음
2014년 3월	적설	백령도(1301)	2014-03-01 9:00	2014-03-08 8:20	기록없음	5일 23시간 20분	제작사 수리 불가로 인한 불용처리
	ASOS	천안(232)	2014-03-02 10:52	2014-03-04 10:50	2014-03-04 11:20	1일 28분	기상실황판 불량
	AWS	어청도(700)	2014-03-04 13:47	2014-03-07 12:20	2014-03-07 12:33	1일 22시간 46분	도서지역으로 출입 지연
	ASOS	강릉(105)	2014-03-11 9:41	2014-03-21 10:20	2014-03-21 12:50	9일 3시간 9분	기상실황판TV수리의뢰(수리비과다로 TV교체)
2014년 4월	AWS	정산(691)	2014-04-09 9:24	2014-04-10 11:34	2014-04-10 13:10	3시간 46분	기상실황판 불량
	AWS	홍북(608)	2014-04-09 10:10	2014-04-10 15:23	2014-04-10 16:48	6시간 38분	사유 없음
	ASOS	보성(258)	2014-04-09 18:10	2014-04-11 14:40	2014-04-15 18:00	4일 23시간 50분	PC불량으로 HP서비스 의뢰
2014년 5월	AWS	용인(549)	2014-05-14 18:53	2014-05-19 14:00	2014-05-20 11:26	4일 16시간 33분	5월 16일군부대출입 시도하였으나훈련 관계로점검불가능 5월 20일KT직원출동 후복구
	AWS	별교(748)	2014-05-30 17:40	2014-06-02 11:40	2014-06-02 12:00	1일 18시간 20분	기상실황판 불량
2014년 6월	AWS	도화(787)	2014-06-11 11:50	2014-06-14 12:30	2014-06-14 14:20	1일 2시간 30분	기상실황판 불량
2014년 7월	AWS	고양(540)	2014-07-02 8:34	2014-07-04 14:00	2014-07-04 14:26	1일 5시간 52분	기상실황판 불량
	AWS	금촌(506)	2014-07-02 22:57	2014-07-04 15:30	2014-07-04 16:20	17시간 23분	기상실황판 불량
	ASOS	전주(146)	2014-07-25 20:40	2014-07-27 9:20	2014-07-27 11:11	14시간 31분	기상실황판 불량
2014 년 8월	AWS	아산(634)	2014-08-13 10:00	2014-08-14 13:50	2014-08-14	4시간 40분	기상실황판 불량(셋톱박스 교체)
	PM10	관악산(황) (1-116)	2014-08-18 14:03	2014-08-19 9:45	2014-08-20 0:05	10시간 2분	벌레방지망 이중덧댐작업, 물수집 병내 이물질 제거, 로거 분해 청소
	ASOS	격렬(229)	2014-08-26 16:55	2014-08-28 11:30	2014-08-28 11:40	17시간 45분	누전차단기 단락으로 복구 후 자료 정상수신
2014년 9월	PM10	관악산(황) (1-116)	2014-09-09 17:15	2014-09-12 9:30	2014-09-12 12:25	43시간 10분	기존장비 철수 후 구장비로 대체함, 기존 pc 수리후 구 pc분리 후 기존 pc로 원상복구
	ASOS	전주(146)	2014-09-15 7:00	2014-09-18 9:30	2014-09-18 11:00	52시간	기상실황판 불량(셋톱박스 교체)

시 정 · 주 의

번호	3	소 관	한국기상산업진흥원	관련부서	장비시스템기획실
----	---	-----	-----------	------	----------

제 목: 청양 지구자기관측소 위탁관리 용역계약 부적정

1. 내 용

한국기상산업진흥원 장비시스템기획실에서 2014년도 청양지구자기관측소 위탁 관리 용역에 소요되는 비용의 산정을 위해 원가계산을 실시하고, 조달청을 통해 위탁관리용역 계약을 체결하였다. (계약기간 : 2014 .4. 1 ~ 12. 3, 계약금액: 88,102,000원, 계약상대자 :(주)◇◇◇◇◇)

위 부서에서는 ‘2014년도 청양지구자기관측소 위탁관리 용역’ 조달 발주를 위해 원가계산용역기관인 ○○○○○○○○○과 원가계산용역 계약을 체결 (770,000원)하여 원가를 계산한 결과 2014. 1. 1 ~ 2014.12.31 기간(365일)동안 96,667,717원의 비용이 소요되는 것으로 원가계산보고서를 제출받았다.

「예정가격작성기준」 제2조(계약담당공무원의 주의사항)에는 “기준가격 및 비용 등을 부당하게 감액하거나 과잉 계상되지 않도록 해야 한다.” 고 규정하고 있고, 제6조(원가계산에 의한 예정가격 작성 시 주의사항)에는 “계약담당공무원은 원가계산방법으로 예정가격을 작성할 때에는 계약수량, 이행의 전망, 이행 기간, 수급상황, 계약조건 기타 제반여건을 고려하여야 한다.” 라고 정하고 있다.

따라서 2014. 2. 20. 조달청에 용역사업 계약을 요청할 때 계약절차로 소요 되는 일정을 고려하여 계약기간을 2014. 4. 1 ~ 2014.12.31.(275일)로 정했으면, 「예정가격작성기준」에 따라 원가계산에 적용한 기간과 실제 용역기간이 차이가 있으므로 비용을 재산정 하거나, 제안요청서에 “위 비용은 1년(12개월) 동안의 용역에 대한 비용이며 계약기간에 따라 일할 계산한다.” 라는 등의 조건을 명시해야 했다.

그런데 위 부서는 용역비용을 재산정하거나, 계약기간에 따른 용역비용 조정에

관한 사항을 제안요청서에 명시하지도 않고, 원가계산보고서에 기재된 1년간 (365일)의 용역비 산정 금액 96,667,717원을 그대로 적용하고, 계약기간은 9개월 (275일)로 하여 2014. 2. 20.에 조달청에 계약을 요청하였고, 입찰결과 88,102,000원으로 (주)◇◇◇◇과 계약을 체결 하였다.

그 결과 2014. 1. 1 ~ 2014. 4. 1. 3개월 동안의 유지보수 비용인 21,723,975원 (계약금액 88,102,000원 기준으로 90일 동안 일할 계산한 금액) 만큼 높은 비용으로 유지보수 계약을 체결하는 결과를 초래 하였다.

따라서 위 사업의 계약서 ‘계약특수조건’ 6조(계약의 해약·변경) 제1항 “본 계약을 변경하거나 해지하고자 하는 경우에는 진흥원과 계약상대자가 상호 기명날인한 서면 합의에 의한다.” 에 따라 계약상대자인 (주)◇◇◇◇과 계약변경 등에 대해 합의하여 계약기간에 포함되지 않은 90일 분의 유지보수 비용 21,723,975원에 대한 감액 또는 회수가 요구된다.

[타당한 계약 및 계약금액 변경 합의(안)/ 감사기간 중 합의]

(단위 : 일, 원)

원가계산		타당한 계약 요청		현재 계약		타당한 계약		감액 또는 회수	
기간	금액	기간	금액	기간	금액	기간	금액	기간	금액
365	96,667,717	275	72,831,825	275	88,102,000	365	88,102,000	90	21,723,750
1일 단가	264,843	1일 단가	264,843	1일 단가	320,371	1일 단가	241,375	1일 단가	241,375

※ 한국기상산업진흥원이 (주)◇◇◇◇과 합의('14.9.30.)한 변경 계약(안) 제출자료 재구성

2. 조치할 사항 한국기상산업진흥원장은

- ① 위 사업의 계약서 ‘계약특수조건’ 6조(계약의 해약·변경)에 따라 계약상대자와 합의한 결과를 근거로 과다하게 책정된 90일에 해당하는 유지보수비 21,723,975원을 감액 또는 회수하시기 바랍니다. (시정)
- ② 계약업무를 철저히 하지 못한 관련자에게 주의조치하시기 바랍니다. (주의)

[관련자]

●●●●●

팀장

○○○

(계약업무 담당)

●●●●●(현 ○○○○○) 과장

□□□

(지진장비 유지보수 담당)

통 보

번호	4	소 관	한국기상산업진흥원	관련부서	장비시스템기획실
----	---	-----	-----------	------	----------

제 목: 기상장비 유지보수 사업 제안서(기술) 평가기준에 관한 사항

1. 내 용

한국기상산업진흥원에서 기상장비별 유지보수를 하면서 업체선정에 필요한 입찰제안서(기술) 평가를 실시하고 있다.

한편 국가조달계약 전문기관인 조달청은 「기술(제안서) 평가업무 처리규정」 및 「협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준」을 마련하여 수요기관이 평가를 요청 할 경우 입찰제안서(기술) 평가의 기준으로 삼고 있다.

이와 관련하여 한국기상산업진흥원은 기상장비 유지보수에 대한 입찰제안서(기술) 평가를 할 때 장비별로 평가항목과 평가기준이 다르고, 정량평가와 정성평가 기준이 명확하지 않은 부분이 있어 개선이 요구된다.

가. 정량적 평가(이행실적, 경영상태 등) 기준 관련 [신설 업체 시장진입 유도]

조달청의 「협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준」 제9조(제안서의 평가 항목 및 배점한도) 제7항 1에 따르면 “정량적 평가항목별 평점 구간의 최고 점수와 최저 점수의 차이는 배점한도의 30%를 초과하여서는 아니 된다.” 라고 정하고 있다.

한편, 한국기상산업진흥원에서 실시한 ‘울릉도 해저지진계 유지보수 용역’ 등 일부 사업의 제안서(기술) 평가기준을 보면 ‘경영상태’, ‘이행실적’에 대한 배점의 최고 점수와 최저 점수의 차이를 30% 초과한 50%로 정하여 평가하고 있다.

또한, 조달청 평가기준의 수행(이행)실적 평가는 해당사업 규모 대비 최근 3년간 동등 또는 유사사업 수행실적(합산 금액)의 비율로 평가하는 반면에, 한국기상

산업진흥원은 최근 5년간 실적을 기준으로 2배 이상을 만점으로 하고, 최고 점수와 최저 점수의 차이를 20% ~ 100%로 배점으로 하고 있다.

[조달청과 다르게 정량평가(경영상태, 수행실적) 배점을 적용하여 평가한 사례]

울릉도 해저지진계 유지보수(경영상태)		연직바람관측장비 유지보수(수행실적)	
신용평가등급	배점	유지보수 실적(5년간 동등 이상)	평점
회사채에 대한 신용평가등급 AAA 이상	10	2배 이상	10점
회사채에 대한 신용평가등급 BBB+ 이상 AA+ 이하	9.5	1.5배 이상 ~ 2배 미만	9점
회사채에 대한 신용평가등급 BB0 이상 BBB0 이하	9	1배 이상 ~ 1.5배 미만	8점
회사채에 대한 신용평가등급 B- 이상 BB- 이하	8.5	1배 미만	7점
회사채에 대한 신용평가등급 CCC+ 이하	7	실적 없음	5점
미 제출(단 설립일이 1년 미만인 경우 제외 하며, 신규업체는 5)호 적용)	5		
지진분석 시스템 유지보수(수행실적)		울릉도 해저지진계 유지보수(수행실적)	
유지보수 실적(5년간 동등 이상)	평점	유지보수 실적(5년간 동등 이상)	평점
2배 이상	10점	2배 이상	10점
1.5배 이상 ~ 2배 미만	9.5점	1.5배 이상 ~ 2배 미만	8점
1배 이상 ~ 1.5배 미만	9점	1배 이상 ~ 1.5배 미만	6점
1배 미만	8.5점	1배 미만	4점
실적 없음	8점	실적 없음	0점

나. 현장수행 능력(실질 능력) 평가기준 관련 [객관성, 공정성 확보]

조달청 「기술(제안서) 평가업무 처리규정」 제4조(평가항목 및 배점한도) 제2항 및 「협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준」 제9조(제안서의 평가항목 및 배점한도)에 따르면 평가 심사분야별(6개 분야) “배점한도는 30점을 초과하지 못한다.” 라고 정하고 있다.

반면, 한국기상산업진흥원은 ‘라디오미터’, ‘기상레이더’, ‘연직바람관측장비’의 경우에 ‘정성평가’ 항목으로 ‘유지보수 실질능력’을 평가하면서

100점 만점 중 40점 또는 37점의 배점을 주어 평가하고 있다.

[실질수행능력(현장수행능력) 평가 여부 및 배점부여 현황]

유지보수 장비명	실질수행(현장수행)능력 평가 여부 및 배점	
	평가(배점)	미평가
청양지구자기관측소 위탁관리	-	○
지진관측장비	-	○
오성산·면봉산·강릉 기상레이더	○(40)	-
광덕산·진도·성산·고산 기상레이더	○(40)	-
관악산·구덕산 기상레이더	○(40)	-
인천공항 기상레이더	○(37)	-
공중음파관측장비	-	○
등표관측장비	-	○
라디오미터	○(37)	-
파랑계	-	○
파고부이	-	○
울릉도 해저지진계	-	○
연직바람관측장비	○(37)	-
지진분석시스템	-	○

위와 같이 ‘정성평가’ 항목이면서 배점한도 30점을 초과하는 ‘실질수행능력’ 평가가 장비운영 및 유지보수 기술력 평가에 반드시 필요하고, 기술적격 여부를 결정하는 중요한 평가항목이라면 객관성, 공정성, 투명성이 확보될 수 있도록 평가절차, 평가기준, 평가결과의 공개·확정 등 평가방법을 명확하게 하여 운영해야 한다.

이와 관련하여 ‘기상레이더 유지보수 사업’의 현장수행능력 평가와 관련하여 객관적이지 못한 평가운영 및 평가문제에 오류가 있다는 사유로 입찰에 참여한 업체가 이의를 제기한 사례가 있었다.

다. 예비품 보유현황으로 수행능력을 평가하는 기준 관련 [객관성, 공정성 확보]

유지보수 기술능력을 평가 시 업체가 보유한 예비품 규모를 평가기준으로 정하는 것이 유지보수의 신속성에 중요한 부분이므로 타당성은 인정되나, 아래 4종의 장비에 대한 기술평가 사례와 같이 정량적인 평가가 가능한데도 ‘정

성적 평가’ 항목으로 정해놓고, 적절한 예비품 항목 및 수량을 명확하게 지정하지 않은 채 예비품 보유량으로 수행기술을 평가하는 것은 최초 장비를 설치한 업체이거나, 기존의 유지보수업체에게 유리하게 작용 할 우려가 있는 등 평가의 객관성을 훼손 할 수 있다.

따라서, 단순 예비품 보유량 규모가 아닌 ‘예비품 확보 방안의 적정성’ 또는 ‘예비품 확보 계획’ 등으로 변경하여 정성적으로 평가될 수 있도록 개선할 필요성이 있다.

[예비품 보유량으로 기술능력을 평가한 사례]

등표 관측장비 유지보수		파랑계 유지보수	
주요예비품 보유 현황	평점(15점)	주요예비품 보유 현황	평점(15점)
주요 예비품 전량 보유	15점	주요 예비품 전량 보유	15점
주요 예비품 7EA 이상 보유	11점	주요 예비품 3EA 이상 보유	12점
주요 예비품 7EA 미만 보유	7점	주요 예비품 3EA 미만 보유	9점
※ 구입/제작 증빙자료, S/N 포함된 사진 자료 등 제출		※ 구입/제작 증빙자료, S/N 포함된 사진 자료 등 제출	

파고부이 유지보수		울릉도 해저지진계 유지보수	
주요예비품 보유 현황	평점(10점)	주요예비품 보유 현황	평점(5점)
주요 예비품 전량 보유	10점	3종 이상	5점
주요 예비품 3EA 이상 보유	8점	2종	3점
주요 예비품 3EA 미만 보유	6점	1종	1점
※ 구입/제작 증빙자료, S/N 포함된 사진 자료 등 제출		없음	0점
		※ 구입/제작 증빙자료, S/N 포함된 사진 자료 등 제출	

라. 정성적 평가 기준의 명확한 용어 사용 관련 [평가기준 명확화]

기상장비 유지보수 입찰 제안서(기술) 평가의 ‘정성적 평가’ 항목 중 ‘사업 관리’, ‘지원’ 항목의 평가를 ‘A(우수)’, ‘B(동등)’, ‘C(미흡)’ 으로 단계별 평가기준을 정하여 평가하고 있다.

평가를 등급별로 할 때에는 각 등급의 평가기준을 명확히 정해야 함에도 등급별 기준에 대한 설명 없이 ‘A(우수)’, ‘B(동등)’, ‘C(미흡)’ 로 할

경우, ‘B(동등)’ 등급이 입찰제안서 요구 규격과 ‘동등’ 수준을 의미한다면, 사업관리 부문과 지원 부문에서 모두 제안서 규격과 ‘동등’ 하다고 평가를 받고서도 아래 사례와 같이 총 점수가 85점 미만이 되어 기술평가에서 부적격으로 평가 될 수 있어 등급별 평가에 대한 명확한 기준이 요구된다.

[평가 등급이 ‘동등’ 일 경우 부적격으로 평가 될 수 있는 사례 (지진관측장비 유지보수사업)]

항 목	세부항목	세 부 평 가 요 소	배점기준	평가 점수	
정량적 평가 (33점)	사업수행능력 (33점)	가. 제안업체 신용평가등급	10	10	
		나. 최근 5년간 동등 이상의 장비에 대한 유지보수 실적	10	10	
		다. 유지보수대상 장비관련 기술자의 적합성	10	10	
		라. 제안사항을 입증할 수 있는 증빙자료 제출	3	3	
정성적 평가 (67점)	사업수행기술 부문 (37점)	가. 유지보수 대상 장비관련 기술력의 적합성 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	10 8.0 5.0	8.0	
		나. 주요장비 제조사와의 협력 방안 적합성 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	10 8.0 5.0	8.0	
		다. 예비품 확보 방안 적합성 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	7.0 4.0 1.0	4.0	
		라. 장애 예방활동 및 장애처리 능력의 적정성 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	10 8.0 5.0	8.0	
	사업관리부문 (25점)	가. 대상장비의 이해도 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	5.0 3.0 1.0	3.0	
		나. 사업수행계획의 적정성			
		나-1 과업별 세부계획의 적정성 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	4.0 3.0 1.0	3.0	
		나-2 사업수행 조직의 편성 체계의 적정성 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	3.0 2.0 1.0	2.0	
		나-3 조직별 업무 분장의 적정성 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	3.0 2.0 1.0	2.0	
		다. 점검방법 등 유지보수 과업 수행 능력 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	10 8.0 5.0	8.0	
		지원부문 (5점)	가. 발주처에 대한 교육훈련 방안 및 기술지원 방안 1) A (우수) 2) B (동등) 3) C (미흡)	5.0 3.0 1.0	3.0
			계(100점)		

2. 조치할 사항 한국기상산업진흥원장은

기상장비 유지보수 사업 입찰제안서(기술)평가지 정량평가의 최고, 최저 배점 차이 축소, 현장수행능력 평가의 객관성, 투명성 확보, 정성평가 기준 명확화 등 기상장비 유지보수 기술평가의 공정성 제고방안을 마련하시기 바랍니다. (통보)

통 보

번호	5	소 관	한국기상산업진흥원	관련부서	장비시스템기획실
----	---	-----	-----------	------	----------

제 목: 해양기상관측장비 구매 산출내역서 및 예비품 구매 가격 관리에 관한 사항

1. 내 용

한국기상산업진흥원에서 기상청과 ‘해양기상관측망 확충 및 운영’ 대행업무 계약을 2010년부터 매년 체결하여 ‘해양기상관측장비 구매 및 유지보수’ 업무를 대행하고 있다. (2014년도: 계약금액 6,302백만원, 계약기간 2014.1.27~12.31)

2014년도 ‘해양기상관측망 확충 및 운영’ 대행업무 사업 계획에 따르면 ‘해양기상부이 도입’ 등 8개의 구매사업(예산: 1,112백만원)과 ‘해양기상부이’ 유지보수 등 8개의 유지보수사업(예산 2,192백만원) 등으로 구성되어 있다.

한국기상산업진흥원 장비시스템기획실에서는 위 사업계획에 따라 해양기상 장비의 안정적 운영을 목적으로 유지보수를 위해 관측장비 신규도입시 사업 범위에 포함하여 주요센서나 부품을 예비품으로 구매하거나, 유지보수 기간 중 수요에 따라 별도 예산을 편성하여 예비품을 구매하고 있다.

기획재정부 계약예규 「물품구매(제조)계약일반조건」 제3조(계약문서)에 “계약문서는 계약서, 규격서, 유의서, 물품구매계약일반조건, 물품구매계약특수조건, 산출내역서 등으로 구성한다.” 라고 정하고 있고, 「물품구매(제조)입찰 유의서」 제17조(계약의 체결)에는 “낙찰자는 소정서식에 의한 구비서류 및 낙찰금액의 산출내역을 표시하는 내역서(이하 “산출내역서“라 한다)를 낙찰 통지를 받은 후 7일 이내에 발주기관에 제출하고 10일 이내에 계약을 체결하여야 한다.” 라고 정하고 있다.

이와 관련하여 장비구매사업 계약 시 계약상대자로부터 받는 산출내역서는 구매물품의 지속적인 관리를 위한 유지보수 및 예비품 구매 등에 소요되는 적정한 예산계획 수립과, 동종 또는 유사물품의 신규구매를 위한 예정가격산출

등에 필요하다.

그런데 위 기관에서는 2013년도 까지 기상장비 구매계약 시 산출내역서를 받지 않고, 사업 종료 후 받고 있다가 2014년도부터 일부 장비에 대해서만 계약체결 시 산출내역서를 받았고, 산출내역서상의 가격정보도 물품관리를 위한 총 장비가격 등록에만 적용하고 별도로 관리하지는 않고 있다.

또한 산출내역서는 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비, 이윤, 부가가치세 등으로 구분하여 작성해야 하고, 재료비의 경우 구성품의 세부품목별 단가가 포함되어야 하는데도 위 기관에서 제출받은 산출내역서는 노무비, 경비, 일반관리비, 이윤 등이 별도로 구분되어 기재되어 있지 않고, 장비를 구성하는 품목별 가격에 포함되어 있어 개별 관측센서나 부품의 정확한 단가를 알 수가 없다.

그리고, 조달청 「물품구매(제조)계약 특수조건」 제11조(계약금액의 감액 또는 환수)에는 “계약상대자는 계약 체결 후 거래가격(공공기관 납품가격, 시중판매 가격 등)이 계약금액의 3%이상 변동이 있는 경우에는 그 사실을 계약담당 공무원에게 통보하여야 하며”, “고가구매로 판명될 때에는 고가로 계약된 금액 상당액을 계약금액에서 감액 또는 계약상대자로부터 환수할 수 있다.” 라고 정하고 있다.

그런데 동일한 제작사가 생산하고, 규격과 성능이 같은 기상관측센서나 부품 인데도 장비의 업체에 따라 구매한 단가가 차이가 나고, 장비도입사업 시 사업별로 업체가 제출한 산출내역서에 기재된 기상관측센서 및 부품의 단가도 차이가 나는데도 고가구매에 대한 가격조사나 적정가격에 대한 검토 없이 구매하고 있어 예산 낭비가 우려된다.

따라서 한국기상산업진흥원은 향후 「기상청 기상관측장비 가격조사 지침」에 따라 기상관측장비의 구매실거래가격 및 제작사 공표 가격을 정기적으로 조사하여 품목별 적정가격을 관리하고, 동 지침 제7조(가격의 결정)에 따라 조사된 가격이 적정거래 가격과 차이가 있다고 인정되는 품목에 대해 가격을 조정하고, 독과점 및 담합품목에 대해서도 시장가격, 원가계산가격 및 가격변동추세 등을

종합 검토하여 가격을 산정하여 관리 할 필요가 있다.

또한, 장비구매사업 계약체결 후 재료비, 예비품, 공구·계측기 가격과 운반비, 설치비, 교육비, 무상하자보수비, 세금, 인허가 수수료 등 부대비용을 별도로 표기한 산출내역서를 받아 구매단계부터 장비가격에 대한 세부적인 관리가 요구된다.

그리고 범용으로 사용되는 관측센서나 부품 등을 예비품으로 구매할 때에는 연간 소요량 또는 구매계획에 따라 일괄구매 경쟁입찰계약방식을 도입하고, 해외 제작사를 통해 구매가 필요한 물품에 대해서는 직접 가격조사를 하여 구매하는 등 업무를 개선할 필요가 있다.

2. 조치할 사항 한국기상산업진흥원장은

해양기상관측장비 등 기상장비 구매사업 시 기획재정부 계약예규에 따라 세부 품목별 단가가 포함된 재료비와 노무비, 경비 등이 기재된 산출내역서를 받아 관리하여 장비구매 또는 유지보수를 위한 예비품 구매 시 적정 예산계획 수립에 활용하고, 품목별 시중가격조사, 예비품 구매 시 경쟁입찰계약방식 도입 등 예비품 구매가격 적정성 확보 방안을 강구하시기 바랍니다. (통보)

주 의 · 통 보

번 호	7	소관기관	한국기상산업진흥원	관련부서	R&D사업관리실
-----	---	------	-----------	------	----------

제 목 : 기상산업 R&D 사업화 성과에 대한 기술료 징수에 관한 사항

1. 내 용

한국기상산업진흥원은 2011년부터 2014년까지 ‘기상산업 지원 및 활용기술 개발’ 분야 총 86건의 과제에 대한 기획, 관리, 평가와 더불어 연구개발 결과물의 활용촉진과 기술료 징수 등의 업무를 수행하고 있다.

‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(이하 관리규정)’ 제23조(기술료의 사용)제2항에는 연구개발결과물 소유기관이 영리법인인 경우 ‘제22조(기술료의 징수)제1항’에서 정한 각호의 금액(중소기업의 경우 정부출연금의 10퍼센트)을 전문기관(본 건의 경우 ‘한국기상산업진흥원’)에 납부하도록 되어 있고, 제3항에는 전문기관에 납부하여야 할 기술료는 징수한 날부터 3개월 이내에 전문기관에 이체하여야 한다.라고 되어 있다. 아울러 관리규정 제27조(참여제한 기간 및 사업비 환수 기준)제1항에는 정당한 사유없이 기술료를 납부하지 아니한 경우 2년간 참여제한 조치를 취할 수 있도록 되어 있다.

또한 ‘기상업무 연구개발사업 처리규정’ 제31조(기술료의 징수)제⑥항에는 전문기관의 장은 기술실시계약에 따라 실시기업으로부터 기술료를 징수하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.라고 되어 있으며, 제⑦항에는 전문기관의 장은 연구개발결과물을 실시하려는 자의 기술료 감면 신청이 있을 때 그 타당성을 검토한 후 기상청장에게 제출하도록 되어 있다.

실지 감사 중인 2014년 9월 23일 현재, 연구개발결과물이 실시기업에 양여되어 기술실시계약이 체결된 것은 ‘날씨경영 컨설팅 플랫폼 개발’ 외 11건이며, 이중 연구개발결과물의 소유기관이 비영리법인인 경우인 2건과 아직 매출이 발생하지 않은 경우인 1건을 제외하면, 총 8건의 기술실시계약이 기술료 징수 대상이다.

따라서 위 기관은 8건의 기술실시계약에 대해 관련 연구개발결과물의 소유 기관에 기술료를 징수 의무를 충분히 고지하고, 기술료를 납부하지 않는 연구 개발결과물의 소유기관에 대해서는 납부 독촉, 연구과제 참여 제한 경고 등의 조치를 통해 기술료 징수를 완료하였어야 했다.

- 기술료 미 징수 건 및 징수 예상액 -

주연구기관	과제명	계약기관	매출액 (백만원)	계약일	정부출연금 (백만원)	기술료 (백만원)	비고
◇◇◇◇(주)	날씨경영 컨설팅 플랫폼 개발	A	비 공 개	2013.3.16.	166	16.6	
		B		2013.5.13.			
(주)○○○○	기상콘텐츠 제공 및 이 용을 위한 클라우드 기 반 시스템 구축 연구	C		2011.9.1.	186	18.6	
		D		2012.5.10.			
●●●●(주)	친환경 소모성 표류 형 부이	E		2012.9.10.	378	37.8	
		F		2012.12.13.			
		G		2012.12.28.			
		H		2013.8.5.			
		I		2013.9.2.			
(주)○○○	천리안 기상위성 2차 산출물처리 및 서비 스 기술 사업화	J		2013.5.29	300	30.0	
		K		2013.5.29.			
◆◆◆◆(주)	무계식 강수량계 개발	L		2013.8.8.	78	7.8	
		M		2013.11.4.			
		N		2014.1.22.			
(주)□□	GIS 기반 해양기상 및 해 양환경 서비스 플랫폼 개발	O		2013.11.11.	144	14.4	
◇◇◇◇(주)	도시가스 수요분석 및 예측 솔루션 개발	P		2012.2.1.	84	8.4	
미 징수 기술료 합계						133.6	

※ 출처 : 한국기상산업진흥원 R&D사업관리실

- 기술료 징수 완료 건 및 징수액 -

주연구기관	과제명	계약기관	매출액 (백만원)	계약일	정부출연금 (백만원)	기술료 (백만원)	비고
(주)◆◆◆◆	전원통신 독립형 산악 기상관측시스템 개발	Q	비공개	2012.8.30.	57	5.7	
징수 기술료 합계						5.7	

※ 출처 : 한국기상산업진흥원 R&D사업관리실

그런데 위 기관은 위 8건의 기술료 징수 대상 기술실시계약 중, ‘전원통신 독립형 산악기상관측시스템 개발’ 건에 대한 기술료 5,700,000원만을 징수하였을 뿐, 나머지 7건의 기술실시계약에 대한 기술료 133,600,000원을 징수하지 않고 있다.

특히 위 기관은 연구개발결과물 소유기관이 실시기업과 계약을 체결하여 기술료를 징수한(매출 발생) 날로부터 3개월 이내에 전문기관에 기술료를 납부하도록 되어 있음에도, 2013년 11월 29일에 공문으로 한차례 ‘친환경 소모성 표류형 부이’ 외 4건의 기술실시계약에 대해 기술료 납부를 요청하였을 뿐, 나머지 과제에 대한 기술료 납부 요청과 기술료 미납에 따른 독촉, 연구과제 참여제한 등의 추가적인 조치를 취하지 않고 있다.

- 기술료 납부 요청 -

주연구기관	과제명	요청일
◇◇◇◇(주)	날씨경영 컨설팅 플랫폼 개발	2013.11.29.
(주)○○○○	기상콘텐츠 제공 및 이용을 위한 클라우드 기반 시스템 구축 연구	
●●●●(주)	친환경 소모성 표류형 부이	
◇◇◇◇(주)	도시가스 수요분석 및 예측 솔루션 개발	
(주)◆◆◆◆◆◆◆◆	전원통신 독립형 산악기상관측시스템 개발	

더욱이 위 기관은 2013년 12월 중 3개 연구개발결과물 소유기관의 장으로부터 ‘친환경 소모성 표류형 부이’ 외 3건의 기술실시계약에 대한 기술료 감면 신청을 접수하고서도 실지 감사 중인 2014년 9월 23일 현재까지 기술료 감면에 대한 타당성 검토 등의 후속 조치를 취하지 않고 기술료 미 징수 상황을 이어 오고 있다.

- 기술료 감면 신청 -

주연구기관	과제명	신청일
◇◇◇◇(주)	날씨경영 컨설팅 플랫폼 개발	2013.12.27.
(주)○○○○	기상콘텐츠 제공 및 이용을 위한 클라우드 기반 시스템 구축 연구	2013.12.20.
●●●●(주)	친환경 소모성 표류형 부이	2013.12.18.
◇◇◇◇(주)	도시가스 수요분석 및 예측 솔루션 개발	2013.12.27.

그 결과 국가연구개발사업에의 재투자과 과학기술인의 복지 증진 등을 위해 사용되어야 할 기술료 133,600,000원이 징수 되지 않고 있으며, 기술료 납부 의무를 태만히 하고 있는 연구기관에 대한 재재조치도 또한 이루어지지 않고 있다.

2. 조치할 사항 한국기상산업진흥원장은,

① ‘관리규정’ 제22조(기술료의 징수)와 ‘기상업무 연구개발사업 처리규정’ 제31조(기술료의 징수)에 따라, 현재 미 징수 중인 기술료를 징수하기 위한 실행 방안을 마련하시고, 관련 업무를 철저히 하시기 바랍니다. (통보)

② 관련부서에는 주의를 촉구하시기 바랍니다. (주의)

[관련부서] 산업기술본부 R&D사업관리실

주 의

번호	8	소관	한국기상산업진흥원	관련부서	R&D 사업관리실
----	---	----	-----------	------	-----------

제 목 : 기상업무 연구개발사업 연구개발비 정산결과 보고 기한 미 준수

1. 내 용

한국기상산업진흥원(이하 “진흥원” 이라 한다)은 2011년부터 ‘기상산업 지원 및 활용기술개발’ 분야의 연구개발사업을 운영하고 있으며, 매년 각 연구개발사업의 연구개발비 정산 및 검토결과를 기상청장에게 보고하고 있다.

기상청훈령 제762호 「기상업무 연구개발사업 처리규정」 제29조(사용실적 보고 및 정산) 제1항에는 주관연구기관의 장은 직접 과제에 대하여 정산을 실시하고, 그 결과를 협약기간 종료 후 3개월 이내에 기상청장 또는 전문기관의 장에게 보고하도록 되어 있고, 제2항에는 제1항에 따라 보고를 받은 전문기관의 장은 협약기간 종료 후 6개월 이내에 연구개발비 정산 및 검토결과를 기상청장에게 보고하도록 되어 있다.

따라서 진흥원은 보통의 경우 연구개발사업 협약 종료가 2월말이므로, 최소한 매년 8월 이전에 전년도 연구개발사업 정산 결과를 기상청장에게 보고하여야 한다.

그런데, 진흥원은 2011년 연구개발사업 정산 결과를 2013년 4월이 되어서야 보고하였으며, 2012년 연구개발사업 정산 결과는 2013년 10월에야 보고하는 등 정산 결과 및 검토 결과 보고 기한을 준수하지 아니하였다. 또한 2013년 연구개발사업 정산 역시 실시감사 중인 2014년 9월 23일까지도 정산내역 검토를 완료하지 못하고 있다.

그 결과 기상청은 진흥원이 운영하는 연구개발사업 예산에 대한 사용실적 및 정산 현황을 적시에 파악하지 못함에 따라, 연구개발사업 성과 평가·분석

및 예산 편성 업무에 차질이 발생할 우려가 있다.

2. 조치할 사항 한국기상산업진흥원장은

「기상업무 연구개발사업 처리규정」 제29조(사용실적 보고 및 정산)에 규정되어 있는 연구개발비 정산 및 검토결과 보고 기한을 준수할 수 있도록, 정산 업무가 가중되는 시기에 임시적인 내부 인력 재배치 또는 외부 인력 단기채용 등 합리적인 방안을 모색하여 정산 결과 보고가 지연되는 일이 없도록 관련 업무에 만전을 기하시기 바랍니다. (주의)

[관련부서] 산업기술본부 R&D사업관리실

통 보

번호	9	소관기관	한국기상산업진흥원	관련부서	R&D사업관리실
----	---	------	-----------	------	----------

제 목 R&D 연구과제 선정 및 최종평가 평가위원 위촉에 관한 사항

1. 내 용

한국기상산업진흥원은 2012년부터 2014년까지 연구과제 선정평가 7건, 연구과제 연차평가 및 종료평가 6건 등 총 13건의 전문가 평가위원회를 개최하였다.

- 선정평가(7건) -

No	연도	날짜	평가명	평가위원
1	2012	2.28~2.29	2012년도 기상산업 R&D 전문가 평가	□□□□ 외 14명
2		4.23	2012년도 기상산업 R&D 2차공모 전문가 평가	○○○ 외 6명
3		9.18	2012년도 기상산업 R&D 3차 지정공모 전문가 평가	●●● 외 6명
4	2013	3.7~3.8	2013년도 기상산업 R&D 선정평가	◎◎◎ 외 12명
5		6.24~6.25	2013년도 기상산업 R&D 2차공모 선정평가	◇◇◇ 외 7명
6		8.26	2013년도 기상산업 R&D 3차공모 선정평가	◆◆◆ 외 6명
7	2014	5.15~5.16 5.20~5.21	2014년도 기상산업 R&D 지정공모과제 선정평가	□□□ 외 19명

※ 출처 : 한국기상산업진흥원 R&D사업관리실

- 연차 및 최종평가(6건) -

No	연도	날짜	평가명	평가위원
1	2012	12.17.	2012년도 기상산업 R&D 2차 최종평가	■ ■ ■ 외 6명
2	2013	2.20~2.21	2013년도 기상산업 R&D 최종평가	△△△ 외 9명
3	2014	2.18	2014년도 기상산업 R&D 연차평가	◆◆◆ 외 12명
4		4.7~4.8	2014년도 기상산업 R&D 최종평가	◎◎◎ 외 10명
5		5.21	2014년도 기상산업 R&D 최종평가	ⓂⓂⓂ 외 6명
6		8.22	2014년도 기상산업 R&D 2차 연차평가	●○○ 외 5명

※ 출처 : 한국기상산업진흥원 R&D사업관리실

‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(이하 관리규정)’ 제7조(연구개발 과제의 선정)제1항에는 중앙행정기관의 장은 연구개발과제를 선정할 때에는 미리 연구개발과제 평가단을 구성·운영하여 선정의 객관성을 유지하도록 하고 있으며, 제16조(연구개발결과의 평가)제4항에는 연구개발결과를 평가할 때에는 연구개발 과제의 선정을 위한 평가에 참여한 전문가를 중심으로 평가단을 구성하여야 하며, 전문성, 객관성, 공정성을 유지하도록 하여야 한다. 라고 되어 있다.

따라서 위 기관은 연구개발과제 선정 및 결과 평가를 위한 평가위원회를 구성할 때, 평가 전문가 pool을 충분히 이용하여 매 평가 마다 객관성과 공정성이 유지될 수 있는 평가위원으로 위촉했어야 했다.

그런데 위 기관은 과제 평가를 수행하기 위한 평가단을 구성하면서, 아래와 같이 특정인을 집중적으로 위촉하였다.

- 선정평가 7건 중 : ●●● 5회, ○●○ 5회 위촉
- 연차 및 종료평가 6건 중 : ●●● 6회, ○●○ 4회 위촉

향후에도 위와 같은 사례가 지속될 경우, 관련 기술 시장이 협소하여 매번의 평가에 제한된 연구기관이 반복적으로 참여하고 있는 현실을 감안할 때, 연구 과제 수행기관으로 하여금 평가위원이 누구인지 예측 가능하게 함으로써, 평가 위원회의 공정성과 객관성이 침해될 우려가 있다.

2. 조치할 사항 한국기상산업진흥원장은,

‘관리규정’ 제7조(연구개발과제의 선정)와 제16조(연구개발결과의 평가)에 따라, 공정성과 객관성을 담보할 수 있는 평가위원회 구성 방안을 마련하시기 바랍니다. (통보)

모범 사례

번호	1	소관기관	한국기상산업진흥원	부서	산업육성실
----	---	------	-----------	----	-------

제목 : 기상정보를 활용한 청년창업 지원

1. 추진 배경

- 기상기후산업의 전략적 성장을 위한 창업교육 및 사업화 통합지원 필요
- 국내 기상기후 산업기술 경쟁력 제고 및 일자리 창출 도모

2. 추진 내용

- ‘1인 1기업 창업지원을 위한 2013 기상산업 생태계조성 프로젝트’ 운영
 - 기상데이터 특성·활용법 설명을 통한 청년 창업실현 지원 및 공공데이터 유망기업 발굴(서울-’ 13.9.27, 대전-’ 13.11.13, 대구-’ 13.11.14)
 - 기상청 Open API 활용한 스마트 기상·기후서비스 사례 및 기후자료 활용법 소개
- 공공 기상정보 활용 아이템 발굴 및 창업 지원을 통한 일자리 창출
 - 창업활동비 지원 (최종 선정 팀 대상 500만원 이내)
 - 창업캠프를 개최(’ 13.7)하여 팀별 전문가 컨설팅 진행
 - 창업경연대회 개최 및 시상(’ 13.11)

3. 추진 성과

- ’ 13년도 시범사업 수행결과 총 2개팀 선정 및 창업화 지원(팀당 500만원)
 - 기상청 OPEN-API 활용으로 아래와 같이 2개팀이 각각 날씨정보 제공 및 활용 앱 서비스 운영 중



< 스마트앱 ‘오늘 뭐 입지?’ >
안드로이드 마켓 서비스 [별첨1]



< 스마트앱 ‘구름미 날씨’ >
안드로이드 마켓 서비스 [별첨2]

[별첨1]

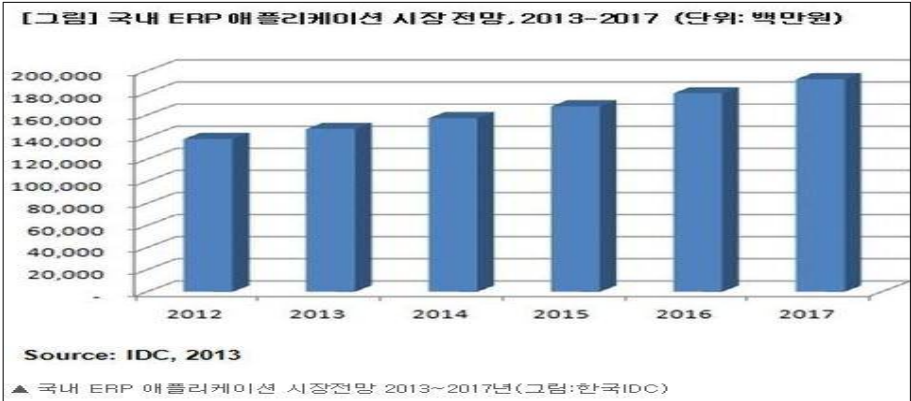
창업아이템명	오늘 뭐 입지? (기상에 따른 추천코디 어플리케이션)
--------	-------------------------------

창업아이템 소개	<ul style="list-style-type: none"> · ‘오늘 뭐 입지?’ 는 기상정보를 토대로 사용자에게 그날의 코디(옷)를 추천 해 주는 어플리케이션(이하 앱)이다. · 사용자는 앱을 통해 기상정보와 그날의 코디를 제공 받고, 더 나아가 추천코디 옷을 직접 구매까지 할 수 있다. · ‘오늘 뭐 입지?’ 앱은 스마트 폰 사용자에게 나만의 코디네이터 같은 역할을 톡톡히 해내게 된다.
창업아이템 차별성	<p>‘오늘 뭐 입지?’ 는 타 앱과 비교하여 다음과 같은 차별성을 가진다.</p> <ul style="list-style-type: none"> · ①매일매일 기상에 따른 추천 코디 제공 매일 매일 기상에 따른 추천 코디를 제공한다. 예를 들어 여름철 소나기가 오는 날에는 소매가 없는 흰색 티셔츠에 회색 가디건을 덧입고 푸른색 미니팬츠를 조화시키면 발랄한 이미지를 연출할 수 있으며 비가 갠 때는 가디건을 허리에 묶는 것으로도 간단히 의상 분위기를 바꿀 수 있다는 간단한 설명과 옷의 피팅 된 사진자료를 첨부하는 방식이다. · ②자신의 성별, 나이, 패션스타일에 따른 코디 선택 가능 추천코디는 성별(남/여)구분, 나이(10/20/30대 등)구분, 패션스타일(스트릿/댄디 등)에 따른 구분을 통해 사용자의 조건과 취향에 맞는 서비스가 가능하게 한다. · ③확실한 수익창출 모델 기본적인 앱의 서버비는 앱 속의 광고를 통해 해결하며, 부가적으로 옷과 신발 및 다양한 패션 소품에 대한 가격과 구매처 등의 정보를 소비자가 정보를 원할 경우 쇼핑몰까지 접속이 이어지게 함으로써, 쇼핑몰의 광고효과까지 이어지게 한다. 앱은 쇼핑몰을 통해 광고수입으로 수익의 기본 틀을 갖게 된다. ④ 날씨 앱의 단순한 ‘수치적 정보’ 제공에서 벗어나서 좀 더 쉽고 간편하게 소비자들에게 정보를 제공하는 방법론을 선보이는 방식으로 진화하였다.

창업아이템 사업성

· 앱 시장의 무한 성장 중

한국IDC(대표 홍유숙)는 최근 발간한 보고서 '한국 ERP앱 시장 분석 및 전망, 2013-2017: 2012년 리뷰'를 통해 지난해 국내 ERP 애플리케이션 시장이 1천383억원(SW 라이선스 기준)을 기록, 전년 대비 8.2% 성장했다고 12일 밝혔다. 보고서는 올해 국내 ERP 시장은 6.1% 성장해 1천473억원대 규모를 형성할 것으로 예상했다. 또한 오는 2017년까지 연평균 6.8%의 성장을 통해 2017년 1천923억원 규모에 이를 것으로 전망했다.



· 기상기후산업의 급성장

기상청은 '2012년도 기상기후산업 시장규모 조사'를 실시한 결과 매출액 및 확장부분을 포함한 시장규모가 3216억 원으로 집계됐다고 2013년 1월 17일 밝혔다. 이는 2011년보다 984억 원이 증가(44% 신장)한 것이며, 처음으로 3000억 원대를 돌파한 것이다. 기상기후산업 매출액은 전체 시장규모의 52%인 1663억 원으로, 특히 기상서비스 부문이 169%라는 높은 신장률을 보였으며, 이 중 기상분야 S/W개발 부문이 300% 이상 크게 신장해 성장의 견인차 역할을 했다. 이어 "오는 2018년에는 기상기후산업 1조원 시대가 전망되고 있다"고 밝혔다.



· 기상이변으로 날씨산업 급부상

이상기후와 기후변화 등으로 인한 변화를 몸으로 실감하고 있고, 국민들은 기후변화로 인한 것이라 개개인이 인식할 만큼 기후변화 문제는 일상적인 문제로 인식되고 있다.

[별첨2]

창업아이템명	구르미 날씨
창업아이템 소개	<ul style="list-style-type: none"> • 무료 날씨 API인 야후웨더에서 받아온 날씨 정보를 GPS를 통해 위치정보를 입력한 후 그 지역의 날씨를 간략화하여 보여주며 어제와 오늘의 날씨를 비교시켜 준다. • 날씨 정보나 기타 기상 정보들을 캐릭터가 말풍선을 통해 말하듯이 제공하며 이를 통해 사용자는 캐릭터와 대화하고 있다는 느낌을 받을 수 있도록 하는 감성적인 날씨 정보 Application이다. • 사용자의 기호에 따른 마음에 드는 캐릭터를 교체할 수 있다. • 캐릭터가 그날 날씨에 어울리는 의상 코드정보를 제공해 준다. 이를 위해 의류업체와의 연계를 통해 업체들의 신상품을 홍보 해줌으로써 업체는 코드 홍보 효과를 얻음과 동시에 사용자에게 양질의 코드 정보를 제공한다.
창업아이템 차별성	<ul style="list-style-type: none"> • 캐릭터들이 날씨 관련 된 기상 정보를 단순 수치의 형태가 아닌 대화 하듯이 제공해 주기 때문에 감성적으로 사용자에게 더 친근하게 다가간다. • 제휴 사이트를 통해 날씨와 맞게 의류 코드를 제공한다. • 사용자가 원하는 다양한 캐릭터의 사용이 가능하다.
창업아이템 사업성	<ul style="list-style-type: none"> • 일반 사용자들에게는 무료로 Application을 제공하여 사용자수를 늘리고 의류 업체 및 캐릭터 작가들과의 협의를 통한 캐릭터 판매를 통한 수익을 창출할 수 있다.