

성과감사

감 사 보 고 서

－ 저소득층 에너지복지 지원실태 －

2019. 3.

감 사 원

목 차

I. 감사실시 개요	1
1. 감사배경 및 목적	1
2. 감사중점 및 대상	2
3. 감사실시 과정	2
4. 감사결과 처리	3
II. 감사대상 현황	4
1. 에너지복지 지원의 필요성	5
2. 저소득층의 정의	6
3. 에너지복지 사업의 종류	7
4. 에너지복지 사업의 연혁	8
III. 감사결과	11
1. 감사결과 총괄	11
2. 분야별 감사결과	13
□ 에너지복지 지원체계 구축 분야	13
□ 사업 집행 및 관리·감독 분야	36
[별표]	52
IV. 개별처분요구사항	59

표 목 차

[표 1] 2016년 분기별 월평균 연료비	5
[표 2] 소득분위별 월평균 연료비 및 경상소득 비교	5
[표 3] 저소득층 지원기준	7
[표 4] 에너지복지 사업 연혁	9
[표 5] 기관별·분야별 지적사항 현황	11
[표 6] 에너지복지 사업 대상자 선정 방식	14
[표 7] 에너지복지 사업별 수행기관 현황	15
[표 8] 기관별 에너지복지 사업 수행 현황	17
[표 9] 에너지복지 사업 관련 설문(개선이 시급한 사항) 결과	18
[표 10] 에너지 비용지원 사업 비교	19
[표 11] 에너지 효율개선 사업 비교	20
[표 12] 에너지복지 사업별 지원 현황	23
[표 13] 4개 에너지복지 사업 대상자 확인 현황	25
[표 14] 등유바우처 사업 대상자 중 무자격자 확인결과	26
[표 15] 연탄쿠폰 사업 대상자 중 무자격자 확인결과	27
[표 16] 저소득층 에너지효율개선사업 대상자 중 무자격자 확인결과	28
[표 17] 연탄쿠폰 사업 연도별 예산 현황	31
[표 18] 연탄보일러 교체사업 현황	33
[표 19] 에너지복지 사업 예산 및 지원실적(2017년)	36
[표 20] 저소득층 에너지효율개선사업 지원내용	37

[표 21] 2017년 경상북도 저소득층 지원대상의 자격요건 충족 현황	44
[표 22] 저소득층 에너지효율개선사업 비용절감 효과	46
[표 23] 2015~2017년 에너지진단 실시 현황	50

그림 목 차

[그림 1] 에너지복지 사업의 종류	7
[그림 2] 에너지복지 사업 추진체계	13
[그림 3] 에너지바우처 사업 추진체계	16
[그림 4] 저소득층 에너지효율개선사업 절차도	37

I. 감사실시 개요

1. 감사배경 및 목적

가계동향조사에 따르면 최근 저소득층의 소득이 감소¹⁾하는 것으로 나타나고 있고 폭염·한파와 같은 기상이변²⁾도 심화되는 등 저소득층의 에너지 소비 여건이 어려워져 저소득층에 대한 에너지복지 지원 필요성이 점차 커지고 있다.

이에, 정부는 2007년 취약계층의 주거환경을 개선하여 에너지 효율을 높이는 “저소득층 에너지효율개선사업”을 시작하고, 2015년에는 취약계층에 에너지 구입 비용을 지원하는 “에너지바우처 사업”을 시작하는 한편, ‘에너지 소외계층에 대한 복지지원 확대’를 100대 국정과제의 내용³⁾에 포함하는 등 저소득층에 대한 에너지 복지 사업을 꾸준히 확대해 오고 있다. 그러나 늘어나는 지원에도 불구하고 아직도 에너지복지 지원이 체계적으로 이루어지지 않아 사업운영의 비효율이 높고 지원 대상자가 체감하는 효과가 미흡하다는 비판이 제기되고 있다.

이에 감사원은 그동안 이루어진 에너지복지 사업의 성과와 한계를 진단하고 사업 운영의 효율성을 제고하기 위한 개선방안을 제시하기 위해 2018년 연간 감사계획에 반영하여 성과감사를 실시하게 되었다.

1) 소득 10분위 중 가장 소득이 낮은 1분위와 2분위 가구의 경상소득이 2015년 대비 2016년에 감소(1분위: 99.9만 원→92.1만 원, 2분위: 190.9만 원→184.3만 원)

2) 2018. 1. 23.부터 2. 13.까지 전국 최고기온이 0.6도에 머무르는 등 1973년 이후 최저기온을 기록, 2018. 8. 1. 강원도 홍천의 낮 최고기온이 41도를 기록하는 등 기상관측사상 최고기온을 기록(2018 기상특성, 기상청)

3) 국정과제 37번 “친환경 미래 에너지 발굴·육성”에 에너지바우처와 관련하여 에너지 소외계층에 대한 복지 지원 확대를 포함(2017년)

2. 감사중점 및 대상

이번 감사는 “에너지복지 지원체계 구축”과 “사업 집행 및 관리·감독” 등 2개 분야에 대해 운영실태 및 문제점을 점검하고 개선방안을 제시하는 데 중점을 두었다.

감사대상에 있어서는 에너지복지 사업이 산업통상자원부, 지방자치단체, 민간 기관 등 다양한 기관에서 다양한 방식으로 추진되고 있으나, 이번 감사의 인원 및 기간 등을 감안하여 정부의 에너지복지 사업을 총괄하고 있는 산업통상자원부에서 2015년 이후 추진한 사업으로 대상을 한정하여 추진체계, 대상자 선정, 사업 수행 방식 등을 감사대상 업무로 설정하였다.

3. 감사실시 과정

이번 감사에서는 아래와 같은 접근방법을 통해 실효성 있는 감사결과를 도출하고자 하였다.

실지감사에 앞서 에너지복지 사업과 관련된 연구논문, 언론보도, 국회 논의사항, 해외사례 등 관련 자료를 수집·검토하였다. 이후 에너지복지 분야 전문가 및 일선 현장에서 에너지복지 업무를 담당하는 업무담당자와의 면담을 통해 감사초점 및 판단기준을 설정하고 이를 바탕으로 2018. 11. 26.부터 12. 14.까지 15일간 감사인원 6명을 투입하여 실지감사를 실시하였다.

각 분야의 주요 쟁점을 확인하고 개선방안을 제시하기 위해 사용한 주요 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, “에너지복지 지원체계 구축 분야”에서는 각 기관이 현재 추진하고 있는 에너지복지 사업의 추진실태를 바탕으로 사업을 더욱 효과적으로 추진하기 위한 기관별 업무 배분이 적정한지, 각 기관이 법적 근거 등 사업관리 수단을 보유하고 있는지 등을 점검하였다. 구체적인 사례확인을 위해서는 사회보장정보원으로부터 대상자의 수급이력, 자격정보 등을 제공받아 개별 에너지복지 사업의 대상자 선정이 적정하게 이루어졌는지를 확인하였다. 또한, 지방자치단체에서 에너지복지 사업을 수행하는 담당자를 대상으로 설문조사를 실시하여 현재 추진 중인 에너지복지 사업과 수행기관의 역할 등에 대한 의견을 수렴하고 그 결과를 감사내용에 반영하였다.

다음으로, “사업 집행 및 관리·감독 분야”에서는 현재 추진 중인 에너지복지 사업의 지원성과를 제고하기 위하여 사업 운영방식을 개선하는 데 주력하였으며, 일부 지원사례 등을 표본으로 선정하고 현장점검을 통해 지원이 위법·부당하게 이루어지고 있거나 사업이 부실하게 관리되고 있는 사례를 확인하였다.

4. 감사결과 처리

감사결과 위법·부당하거나 제도개선이 필요한 사항과 관련하여 2018. 12. 20. 산업통상자원부 에너지자원실장 등이 참석한 가운데 감사마감회의를 실시하고, 향후 처리대책 등에 대한 답변서를 받는 등 주요 지적사항에 대한 의견을 교환하였다. 이후 감사원은 감사마감회의에서 제시된 의견 등을 포함하여 지적사항에 대한 내부검토를 거쳐 2019. 3. 28. 감사위원회회의의 의결로 감사결과를 최종 확정하였다.

II. 감사대상 현황⁴⁾

[범 례]

이하 다음의 약칭을 사용한다.⁵⁾

<기관명>

- 산업통상자원부: 산업부
- 한국에너지공단: 에너지공단
- 한국광해관리공단: 광해관리공단
- 한국에너지재단: 에너지재단
- 지방자치단체: 지자체

<법령 등>

- 「저소득층 에너지효율개선사업운영에 관한 규정»: 사업운영규정
- 「저소득층 에너지효율개선사업 집행지침»: 사업집행지침
- 「전력효율향상사업 관리지침»: 사업관리지침

<기타>

- 에너지 및 자원사업 특별회계: 에특회계
- 저소득층 난방유 지원사업: 등유바우처 사업
- 저소득층 연탄보조사업: 연탄쿠폰 사업
- 취약계층 에너지복지사업: 취약계층 LED 교체 사업
- 한국전력공사: 한전

4) 이 부분은 감사결과 지적된 문제점의 종합적 이해를 돕기 위해 감사대상 업무의 현황을 기술한 것으로, 감사대상기관이 제출한 자료를 바탕으로 작성되었으며 현장조사 등 감사의 방법으로 검증한 내용이 아님

5) 다만 보고서 목차, 처분요구 제목 및 조치할 사항에는 본래 명칭을 사용함

1. 에너지복지 지원의 필요성

우리나라 가구의 분기별 월평균 연료비 지출액은 [표 1]과 같이 1/4분기가 가장 많고, 그 수준도 지출액이 가장 적은 3/4분기의 두 배 이상인 것으로 나타났다. 이는 동절기에 난방 수요가 늘어나면서 가구의 연료비 부담이 늘어남을 의미한다.

[표 1] 2016년 분기별 월평균 연료비

(단위: 원)

구분	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기
월평균 연료비 지출액	152,144	87,429	71,304	77,900

자료: 사회보장위원회 자료 재구성

이렇게 동절기에 연료비 지출이 많아지면 소득수준이 낮은 가구일수록 그 부담이 더욱 커지게 된다. 에너지는 필수재에 속하기 때문에 소득수준이 낮은 가구라고 하더라도 에너지 소비를 어느 수준 이하로는 줄일 수 없기 때문이다.

[표 2] 2016년 소득분위별 월평균 연료비 및 경상소득 비교

(단위: 원, %)

구분	연료비	경상소득	연료비/경상소득 비율
1분위	73,639	920,734	8.0
10분위	119,993	9,548,896	1.3

자료: 통계청 자료 재구성

실제 통계에서도 [표 2]와 같이 경상소득⁶⁾은 1분위 가구(소득 하위 10%)가 10분위 가구(소득 상위 10%)의 약 10% 수준에 불과하지만 연료비 지출액은 1분위 가구가 10분위 가구의 60% 수준에 이르는 것으로 나타나고, 소득수준이 낮은 가구일

6) 근로·사업·재산소득 등 정기적으로 발생하여 예측이 가능한 소득

수록 소득에서 연료비 지출이 차지하는 비중은 높아져 10분위 가구는 소득에서 연료비 지출이 차지하는 비율이 1.3%에 불과하나 1분위 가구는 그 비율이 8.0%로 약 6배에 이르는 것으로 나타났다.

이와 같이 저소득 가구일수록 동절기 연료비 부담이 커지므로 이들이 적정 수준의 에너지를 소비할 수 있도록 정부가 에너지복지 사업을 통해 이들을 지원할 필요가 있다.

2. 저소득층의 정의

에너지복지 사업의 대상에 대한 일반적인 정의는 “저소득층 등 에너지 이용에서 소외되기 쉬운 계층”으로 규정한 「에너지법」 제16조의2에서 찾아볼 수 있다. 그러나 「에너지법」에서는 해당 내용 외에 소외계층에 대한 구체적인 기준 등을 마련하지 않아 각 사업수행기관에서는 지원대상인 저소득층의 기준을 서로 다르게 정하여 사업을 운영하고 있다.

대부분의 에너지복지 사업에서 지원대상인 저소득층의 기준으로 「국민기초생활보장법」 제7조의 기초생활수급자 및 차상위계층 개념을 활용하고 있다. 기초생활수급자는 생계·의료·주거·교육급여 수급자를 포함한 개념으로 [표 3]과 같이 급여의 종류에 따라 월 소득인정액⁷⁾이 기준 중위소득⁸⁾의 30~50% 이하인 사람을 지칭한다.

그리고 차상위계층은 기초생활수급자가 아닌 저소득층으로, 소득은 기준 중위소득

7) 가구의 소득평가액 + 재산의 소득환산액으로 생계급여, 의료급여, 주거급여, 교육급여 지급대상자의 선정기준임

8) 「국민기초생활보장법」 제2조에 따라 급여의 기준 등에 활용하는 소득으로 보건복지부 장관이 고시하는 ‘국민 가구소득의 중위값(median)’을 말함

의 50% 이하이지만 고정재산이 있거나 자신을 부양할 가구원이 있어 기초생활보장에서 제외된 사람을 말한다.

[표 3] 저소득층 지원기준

구분	기초생활수급자				차상위계층
	생계급여	의료급여	주거급여	교육급여	
기준	중위소득 30% 이하	중위소득 40% 이하	중위소득 43% 이하	중위소득 50% 이하	
월 소득인정액 ^{주)}	1,355,761원	1,807,681원	1,943,257원	2,259,601원	

주: 월 소득인정액은 2018년 4인 가구 중위소득(4,519,202원/월)을 기준으로 산정함

자료: 감사대상기관 자료 재구성

3. 에너지복지 사업의 종류

에너지복지 사업의 유형은 [그림 1]과 같이 사업의 지원내용에 따라 크게 저소득층 등 에너지 취약계층이 부담하는 에너지 구입비용을 지원하는 사업과 에너지 취약계층이 거주하는 주택, 시설 등의 에너지 효율을 개선하는 사업으로 구분할 수 있다.

[그림 1] 에너지복지 사업의 종류



자료: 감사대상기관 자료 재구성

에너지 구입비용을 지원하는 사업은 정부가 에너지를 구입할 수 있는 바우처를 지급하거나, 에너지 요금을 일정 부분 할인해주는 등의 방법으로 에너지 구입비용을 지원함으로써 지원대상자가 에너지를 더 많이 소비할 수 있도록 지원하는 사업이다. 에너지를 구입할 수 있는 바우처를 지급하는 사업에는 에너지공단의 에너지 바우처 사업, 광해관리공단의 연탄쿠폰 사업, 에너지재단의 등유바우처 사업이 있다. 그리고 에너지 요금을 할인해주는 사업은 정부의 예산 사업이 아닌 한전, 지역 도시가스 공급사 등 에너지공급사에서 자체적인 규정을 근거로 에너지 요금을 할인해주는 형태로 지원하고 있는데, 지원대상에 있어서도 기초생활수급자, 차상위계층 등 저소득층뿐만 아니라, 독립유공자·출산가구·대가족 등 다양한 대상을 포함하여 운영하고 있다.

에너지 효율을 개선하는 사업은 저소득층 등이 경제적 사정 등을 이유로 에너지 효율이 낮은 노후주택 등에 거주하는 비율이 높은 점을 감안하여 지원대상자가 거주하는 주택, 시설 등의 단열, 창호, 조명 등을 에너지 효율이 높은 설비로 교체함으로써 에너지를 적게 소비할 수 있도록 지원하는 사업이다. 에너지재단의 저소득층 에너지효율개선사업이나 에너지공단의 취약계층 LED 교체 사업이 여기에 해당한다.

4. 에너지복지 사업의 연혁

우리나라의 에너지복지는 2005년 전기요금 체납으로 단전된 가구에서 중학생이 촛불을 켜놓고 잠들었다가 화재로 숨지는 사고가 발생한 것을 계기로 사회적인 관심을 얻게 되었다.

이 사건 이후 정부는 [표 4]와 같이 2006년 3월 「에너지기본법」(현 「에너지법」)을 제정하여 “국가, 지자체, 에너지공급자가 빈곤층 등 모든 국민에 대한 에너지의 보편적 공급에 기여하여야 한다”는 에너지복지의 근거 조항을 마련하였다. 이후 많은 지자체에서도 에너지복지에 대한 조례를 제정하는 등 에너지복지 정책이 확대되기 시작하였다. 또한 에너지복지 사업을 본격적으로 추진하기 위해 에너지재단이 출범하였다.

[표 4] 에너지복지 사업 연혁

연도	추진내용
2006	▶ 「에너지기본법」(현 「에너지법」) 제정, 에너지복지의 근거 조항 마련 ▶ 에너지재단출범
2007	▶ 저소득층에너지효율개선사업시행 ▶ 연탄쿠폰 사업 시행
2008	▶ 「제1차 국가에너지 기본계획」 수립, 에너지 빈곤층 해소 목표 수립
2014	▶ 「에너지법」 개정, 에너지복지 사업 관련 조항 신설
2015	▶ 에너지바우처사업 시행

자료: 감사대상기관 자료 재구성

2007년 정부는 에너지재단을 통해 저소득층 주택을 개선하여 에너지 효율을 높이는 에너지효율개선사업을 시행하였고, 연탄가격 상승에 따른 저소득층의 부담을 줄이기 위해 연탄구입비용을 보조하는 연탄쿠폰 사업도 시작하였다.

2008년에는 “제1차 국가에너지기본계획”을 수립하여 에너지빈곤층을 해소한다는 목표를 수립하는 한편, “기초에너지 사용보장”, “고효율기기 보급확대” 등 5대 에너지

비용절감 프로그램을 제시하였다.

2014년에는 「에너지법」을 개정하여 에너지복지 사업 관련 조항을 신설하였다. 개정된 「에너지법」에서는 에너지복지 사업의 대상인 “에너지 이용 소외계층”을 “저소득층 등 에너지 이용에서 소외되기 쉬운 계층”으로 정의하였으며, 에너지복지 사업의 종류를 에너지의 공급, 에너지 이용 효율의 개선, 그리고 그 밖에 에너지 이용 관련 복리의 향상에 관한 사항으로 구분하였다.

그리고 2015년부터 동절기에 가중되는 취약계층의 난방비를 보조하기 위해 에너지바우처를 도입하였다. 에너지바우처는 소득기준과 가구원 특성기준을 모두 충족하는 가구에 전기, 도시가스, 연탄, LPG 등을 구입할 수 있는 약 10만 원 상당의 바우처를 매년 제공하는 사업이다.

Ⅲ. 감사결과

1. 감사결과 총괄

감사결과 [표 5]와 같이 총 8건의 위법·부당 및 제도개선 사항이 확인되어 산업부 등 관계기관에 처분요구하거나 통보하였다.

[표 5] 기관별·분야별 지적사항 현황

(단위: 건)

구분	산업부	에너지공단	에너지재단	계
합계	4	1	3	8
1. 에너지복지 지원체계 구축 분야	3	-	-	3
2. 사업 집행 및 관리·감독 분야	1	1	3	5

감사결과 확인된 분야별 주요 문제점은 다음과 같다.

□ 에너지복지 지원체계 구축 분야

- (기관 기능 배분) 산업부는 에너지공단, 에너지재단 등 공공기관에 위탁하여 소관 5개 에너지복지 사업을 수행하도록 하면서
 - 사업수행여건 등에 대한 검토 없이 기관별로 사업을 배분하여 기관 간 업무 중복, 사업수행과정에서의 비효율, 지원기준의 비합리적 운용 등 각종 문제점 초래

▶ 사업수행의 효율성을 제고할 수 있도록 기관별 사업유형을 전문화하는 방안 마련

- (대상자격 검증) 에너지바우처를 제외한 4개 사업은 사업수행기관에 주민등록번호 확보 및 사회보장정보시스템 접근 권한 등 대상자격 검증 수단을 부여하지 않아 일부 지자체에서 지원대상이 아닌 사람을 추천하는데도 검증이 불가능

▶ 사업수행기관에 개인정보 확보 및 시스템 접근 권한 부여 등 대상자격 검증방안 마련

- **(연탄쿠폰 수혜자 전환)** 온실가스 감축 정책 등에 따라 연탄사용가구가 다른 연료를 사용하도록 전환할 필요가 있고, 연탄사용가구의 전환 수요 및 전환가능성이 있는데도
 - 산업부는 연탄보일러 교체 실적이 저조한데도 이를 방지하는 등 연탄쿠폰 수혜 가구의 다른 연료로의 전환을 적극 유도할 수 있는 방안을 마련하지 않고 있음

▶ 연탄쿠폰 수혜가구를 다른 연료로 전환하도록 유도하는 사업을 적극 추진하는 방안 마련

□ 사업 집행 및 관리·감독 분야

- **(효율개선사업 관리)** 에너지재단은 저소득층 에너지효율개선사업 추진 시 시공업체로 하여금 대상가구를 추천하도록 하는 등 사업진행상황 및 시공여부에 대한 감독을 소홀
 - 이에 시공업체가 가상의 인물 명의로 지원을 신청하고 실제 시공하지 않은 가구를 시공한 것으로 서류를 제출하여 공사비 등을 편취하는 사례 발생

▶ 대상자격 검증 및 시공확인이 충실히 이루어질 수 있도록 사업운영방안을 개선하고, 공사비 편취 업체에 대한 제재 방안 및 손해액 환수 방안을 마련

▶ 시공확인 업무를 부당하게 처리한 관련자 문책 요구

- **(LED 교체 사업 추진)** 저소득층의 조명을 LED로 교체해주는 사업을 수행하면서 일부 지자체에서 전기공사업 미등록 업체에 시공을 맡기거나, 대상가구의 조명 규격 확인 없이 전구를 지급하여 사용할 수 없도록 하는 등 사업 부실 수행
 - 산업부도 LED 전구 표준화 및 대량구매 등 예산절감 방안을 마련하지 않고 있음

▶ 비용절감 등 사업관리 개선 방안을 마련하도록 통보하고 시공업체 선정 등 사업 관리를 철저히 하도록 요구

- **(에너지진단 강화)** 에너지재단은 효율개선사업 추진 시 열화상카메라 등을 활용하여 열손실 발생 부분을 사전에 파악하는 에너지진단을 실시한 후 시공하는 것이 타당한데도
 - 이러한 진단없이 공사를 추진하고 있어 사업성과가 미흡할 우려

▶ 열화상 기기를 통해 열손실 부분을 확인하여 시공하는 등 사업성과 제고 방안 마련

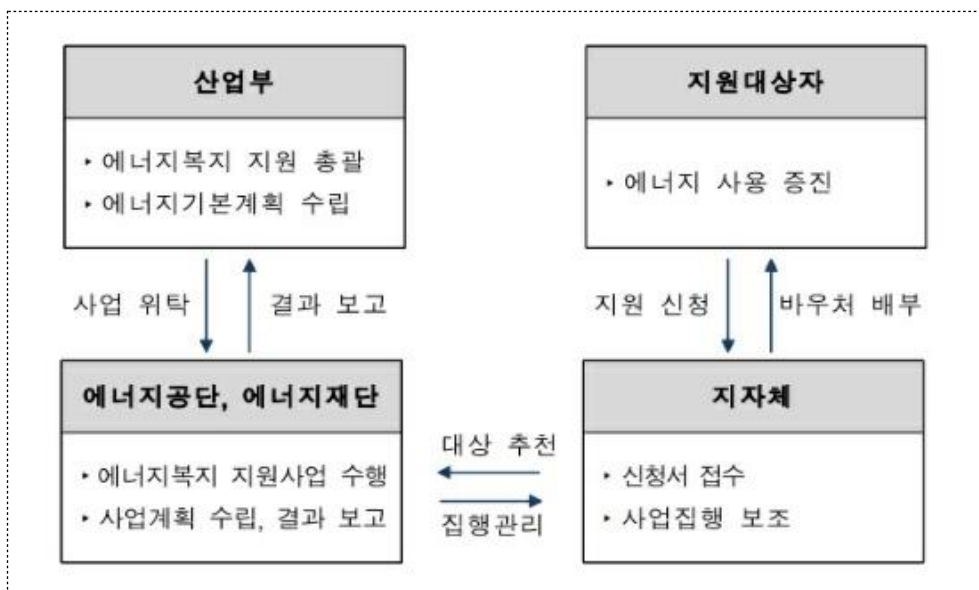
2. 분야별 감사결과

1 에너지복지 지원체계 구축 분야

실 태

산업부는 [그림 2]와 같이 에너지복지 지원정책을 총괄하고 있고, 에너지공단과 에너지재단은 산업부로부터 위탁받아 에너지복지 사업을 수행하고 있다. 그리고 사업마다 추진 방식이 일부 상이하기는 하지만, 사업수행기관은 각 지자체로부터 지원대상을 추천받아 확정하는 과정을 거쳐 대상자에게 지원이 이루어지게 된다.

[그림 2] 에너지복지 사업 추진체계



자료: 감사대상기관 자료 재구성

한편 에너지복지 사업은 「에너지법」 제16조의2에 포괄적인 근거를 두고 있으나, 개별 사업의 경우에는 에너지바우처(에너지이용권) 사업만이 「에너지법」에 구체적인

대상요건, 대상요건 검증을 위한 자료요구권·사회보장정보시스템⁹⁾과의 연계 등의 근거 규정을 두고 있고 나머지 사업은 산업부 소관 고시, 훈령 등의 형태로 대상 요건, 사업수행 방식 등을 정하고 있다. 이에 따라 에너지바우처 사업을 제외한 나머지 사업의 경우에는 법적 근거가 없다는 사유 등으로 사업을 수행하는 기관이 지원 대상자의 주민등록자료 등을 제출받지 못한 채 [표 6]과 같이 지자체에 대상자 발굴 및 검증 업무 등을 의존하고 있는 실정으로 지자체 담당자의 역량에 따라 대상자격 검증이 부실해질 우려가 있다.

[표 6] 에너지복지 사업 대상자 선정 방식

사업명	대상자발굴 및 추천	대상자 결정
에너지바우처 사업	본인 신청, 친족 등의 대리 신청, 본인 동의하에 지자체 공무원 대리신청 가능	지자체에서 사회보장정보시스템 통해 자격 여부 확인 후 대상 선정
등유바우처 사업	본인 신청, 지자체 발굴	지자체에서 제출한 명단으로 재단에서 대상가구를 확정
연탄쿠폰 사업	본인 신청, 지자체 발굴	지자체에서 대상자격 확인 후 선정
저소득층 에너지 효율개선사업	본인 신청, 지자체·사회복지기관·유관기관(시공업체, 한국토지주택공사, 사회보장정보원 등) 추천	시공업체에서 현장방문 후 지원 여부 확정
취약계층 LED 교체사업	본인 신청, 지자체 발굴	지자체에서 대상자격 확인 후 선정

자료: 감사대상기관 자료 재구성

9) 정부 각 부처에서 분산되어 운영되고 있는 복지사업과 지원대상자의 정보를 통합·관리하여 복지 업무를 처리하고 적정수급관리를 지원하는 시스템

문제점

감사결과 요지

- 유사한 성격의 에너지복지 사업을 여러 기관에서 각각 수행함에 따라 사업 추진의 비효율이 발생하고 있고 사업별 대상자 검증 수단이 미비, 부정수급 가능성 상존
- 온실가스 감축을 위해 연탄사용가구의 연료 전환 정책을 강화할 필요가 있으나, 산업부는 연탄보일러 교체실적이 저조한데도 방치하는 등 전환노력 미흡

1-가 저소득층 에너지복지 지원사업 수행기관 간 기능 배분 부적정

1. 업무 개요

산업부는 「에너지법」 제16조의2 등에 따라 저소득층 등 취약계층의 에너지 소비 여건을 개선하기 위하여 에너지공단, 에너지재단 등 공공기관을 통해 저소득층 에너지복지 지원사업(이하 “에너지복지 사업”이라 한다)을 수행하고 있다. 에너지복지 사업에는 취약계층의 에너지 구입비용을 지원하는 사업과 취약계층이 거주하는 주택 및 시설의 에너지 효율을 개선하는 사업의 2가지 유형이 있고, [표 7]과 같이 각 기관에서 여러 사업을 수행하고 있다.

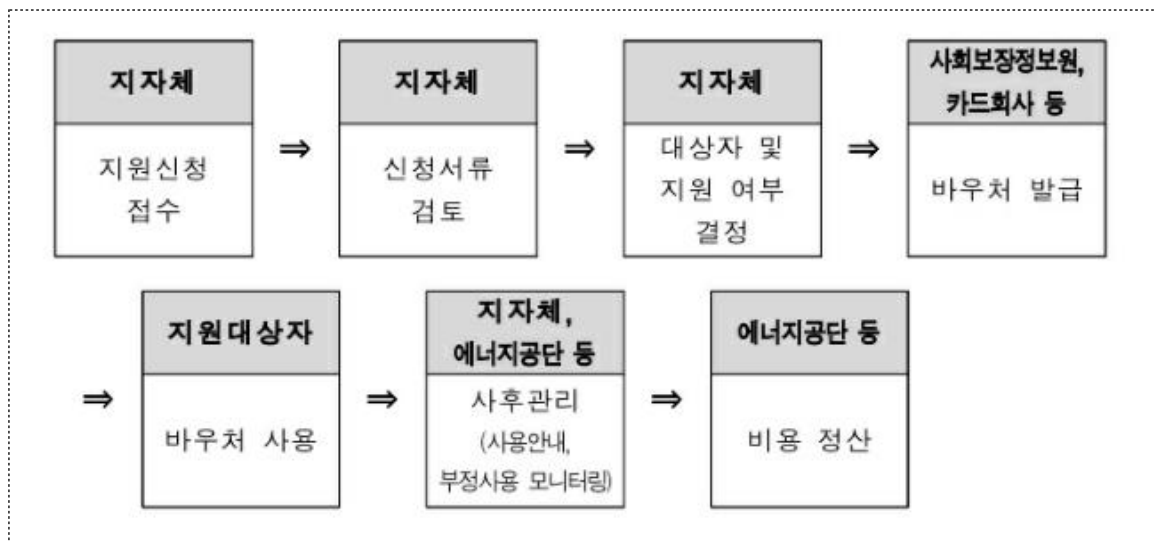
[표 7] 에너지복지 사업 수행기관 현황

사업	세부사업명	수행기관
에너지 구입비용지원	에너지바우처 사업	에너지공단
	등유바우처 사업	에너지재단
	연탄쿠폰 사업	광해관리공단
에너지 효율개선	저소득층 에너지 효율개선사업	에너지재단
	취약계층 LED 교체 사업	에너지공단

자료: 감사대상기관 자료 재구성

한편, 가장 대표적인 에너지복지 사업인 에너지바우처 사업의 추진체계를 살펴보면, [그림 3]과 같이 지원대상자를 선정하는 단계에서부터 사후관리 단계에까지 지자체가 핵심적인 역할을 담당하고 있다. 지원대상자 선정 단계에서는 지자체가 지원신청을 접수하고 신청자 외 지원대상자를 추가로 발굴하는 한편, 이들이 대상요건에 해당하는지 여부 등을 검토하여 지원 여부를 결정하고 있고, 사후관리 단계에서는 사용안내, 부정사용 모니터링 및 후속조치 등의 역할을 담당하고 있다.

[그림 3] 에너지바우처 사업 추진체계



자료: 감사대상기관 자료 재구성

2. 판단 기준

「공공기관의 조직과 정원에 관한 지침」 제3조에 따르면 공공기관의 조직과 인력은 다른 공공기관의 조직과 기능상의 중복이 없어야 하며 필수 서비스를 제공하는 핵심 사업분야에 중점 배분되는 등 종합적이고 체계적으로 편성되어야 한다고 되어 있다.

따라서 산업부는 에너지복지 사업을 수행하는 기관(에너지공단, 에너지재단)별로 업무를 분장할 때는 대상자 발굴 및 검증업무를 수행하는 지자체의 행정부담, 대상자 선정기준, 업무의 통합 필요성 등을 종합적으로 고려하여 수행기관 간 기능이 중복되는지 검토하고, 중복되는 경우 기관별 관리 효율성을 비교하여 중복을 해소하는 방안을 마련하는 것이 바람직하다.

그런데 이번 감사기간(2018. 11. 26.~12. 14.) 중 저소득층 에너지복지 사업 수행과 관련하여 다음과 같은 관리상의 문제점이 확인되었다.

3. 감사결과 확인된 문제

[표 8]과 같이 저소득층 에너지복지 사업 중 에너지 비용지원 사업의 경우 에너지공단은 에너지바우처 사업을, 에너지재단은 등유바우처 사업을 수행하고 있고, 에너지 효율개선 사업의 경우 에너지공단은 취약계층 LED 교체 사업을, 에너지재단은 저소득층 에너지효율개선사업을 수행하고 있다.

[표 8] 기관별 에너지복지 사업 수행 현황

사업	에너지공단	에너지재단
에너지 비용지원	에너지바우처 사업	등유바우처 사업
에너지 효율개선	취약계층 LED 교체 사업	저소득층 에너지효율개선사업

자료: 감사대상기관 자료 재구성

한편, 에너지재단은 2006년 출범 이후 민간기관으로 운영되다가 2018년 2월 기타 공공기관으로 지정되었다. 따라서 산업부는 유사한 형태의 에너지복지 사업을 수행하는 공공기관이 추가되었으므로 공공기관들의 업무분장을 합리적으로 조정할

필요가 있으나, 그동안 에너지재단이 민간기관으로서 수행한 업무를 그대로 두고 있었다.

이에 따라 이번 감사기간 중 2개 기관의 에너지복지 사업 업무 수행 실태를 비교 분석한 결과 2개 기관의 기능 일부가 중복되고 비효율이 발생하고 있는 것으로 확인되었는바 구체적인 문제점은 아래와 같다.

가. 지자체에 행정부담 초래

“1항”에서 살펴본 바와 같이 에너지복지 사업 수행기관은 대상자 발굴 및 검증 등 사업 수행 과정에서 일선 지자체의 행정력에 크게 의존하고 있으므로 에너지 복지 사업과 관련하여 지자체의 행정부담을 감안하여 사업추진 체계를 설계할 필요가 있다.

이와 관련하여, 이번 감사기간 중 지자체 에너지복지 담당자 177명을 대상으로 설문조사를 실시하여, “에너지복지 사업 관련 업무처리에 있어서 가장 시급히 개선되어야 할 사항”을 묻자 [표 9]와 같이 “사업별·기관별 복지사업 통합 운영”이라는 응답(60%)이 과반을 차지하는 등 여러 기관이 유사한 에너지복지 사업을 수행함으로써 지자체에 행정부담을 주고 있는 것으로 나타났다.

[표 9] 에너지복지 사업 관련 설문(개선이 시급한 사항) 결과

(단위: 명, %)

구분	사업별·기관별 사업 통합운영	민원사무와의 확실한분리	사업담당자 교육 확대	사업관리시스템 구축개선	기타	계
응답자 수	106	10	9	49	3	177
비율	60	6	5	28	1	100

자료: 감사대상기관 자료 재구성

또한, 일부 지자체(대구광역시)에서는 에너지 비용지원 사업이 여러 세부사업으로 분리운영되어 혼란이 발생한다며 통합을 건의하는 공문을 산업부에 제출하였고, 실제 일부 지자체 담당자가 등유바우처 등 각 에너지복지 사업의 지원요건을 착각하여 대상자격이 없는 사람에게 지원한 사례¹⁰⁾도 확인되었다.

나. 에너지 비용지원 사업 수행상의 문제점

에너지공단과 에너지재단은 에너지 비용지원사업의 세부사업으로 각각 에너지바우처 사업과 등유바우처 사업을 수행하고 있다. 두 사업은 [표 10]과 같이 대상자격의 가구원 특성기준이나 지원내용이 일부 다르지만, 지원취지(취약계층의 최소 에너지 이용 보장)와 사업방식(에너지를 구입할 수 있는 바우처 지급), 대상자격의 소득 기준(생계·의료급여 수급자)이 유사하여 두 기관의 기능이 일부 중복되는 것으로 나타났다.

[표 10] 에너지 비용지원 사업 비교

구분	에너지바우처(에너지공단)	등유바우처(에너지재단)
대상자격	노인, 영유아, 장애인, 중증질환자, 희귀난치성질환자가 가구원에 포함	한부모세대, 소년소녀세대
지원내용	등유, 전기, 도시가스, 연탄, LPG, 지역난방 등 6종의 에너지를 구입할 수 있는 바우처(年 10.2만 원) 지급	등유만 구입할 수 있는 바우처(年 31만 원) 지급

자료: 감사대상기관 자료 재구성

또, 가구원 특성기준이나 지원내용과 관련하여 노인, 영유아, 장애인 등이 포함된 가구와 한부모세대, 소년소녀세대가 포함된 가구를 구분하여 서로 다르게 지원할 이유가 없는데도 각 기관에서는 서로 다른 사업을 통해 지원하고 있을 뿐 아니라,

10) [표 14]에서 수급자격이 없는 125명에게 지원이 제공된 사례

각 사업에서 지원하는 금액도 2018년 기준으로 각각 가구당 평균 10.2만 원과 31만 원으로 3배 이상 차이가 발생하여 지원내용의 합리성도 부족한 실정이다.

한편, 기관별 사업관리의 효율성 측면을 분석한 결과 에너지공단에서 수행하는 에너지바우처 사업은 등유, 전기, 도시가스, 연탄, LPG, 지역난방 등 6종의 에너지를 모두 구입할 수 있도록 하여 등유만 구입할 수 있도록 한 에너지재단의 등유바우처 사업에 비해 지원의 범위가 더욱 넓을 뿐 아니라 에너지공단이 사회보장정보시스템 연계·주민등록번호 취급 권한 등을 보유하고 있어 위 권한을 보유하고 있지 아니한 에너지재단보다 대상자 자격 검증 등에 유리한 것으로 파악되었다.

다. 에너지 효율개선 사업 수행상의 문제점

에너지 효율개선 사업의 세부사업으로 에너지공단과 에너지재단은 각각 취약계층LED 교체 사업과 저소득층 에너지효율개선사업을 수행하고 있으나 [표 11]과 같이 대상자격이나 지원내용이 일부 다를 뿐 지원취지(취약계층 주거환경의 에너지 효율 개선)와 사업방식(효율개선에 필요한 시공이나 물품지원)이 유사하여 두 기관의 기능이 일부 중복되는 것으로 나타났다.

[표 11] 에너지 효율개선 사업 비교

구분	취약계층 LED 교체 사업(에너지공단)	저소득층 에너지효율개선사업(에너지재단)
대상자격	기초생활수급자	기초생활수급자, 차상위계층, 기타 복지사각지대 저소득가구
지원내용	고효율 조명기기로 교체	단열·창호·바닥공사, 보일러 교체 등 지원 (가구당 최대 300만 원)

자료: 감사대상기관 자료 재구성

더욱이 두 사업에서 지원대상의 자격을 다르게 운영할 합리적 근거가 없는데도 취약계층 LED 교체 사업은 지원대상을 기초생활수급자로 한정 한 반면, 저소득층 에너지효율개선사업은 차상위계층 및 기타 복지사각지대 저소득가구까지 확대하여 운영하고 있는 실정이다.

[사례] 차상위계층·복지사각지대 가구를 지원한 예시

- 충북 괴산군에 거주하는 A씨는 장애인이고 연탄보일러를 사용하고 있는데 차상위계층에 해당하여 저소득층 에너지효율개선사업을 통해 창호·단열공사를 지원받음(지원금액 1,783,786원)
 - 강원 강릉시에 거주하는 B씨는 홀몸노인세대이고 연탄보일러를 사용하는 가구로 차상위계층에 해당하여 저소득층 에너지효율개선사업을 통해 창호공사를 지원받음(지원금액 2,640,426원)
 - 경북 영양군에 거주하는 C씨는 홀몸노인세대이고 기름보일러를 사용하고 있는데 지자체의 추천을 받은 복지사각지대 가구에 해당하여 저소득층 에너지효율개선사업을 통해 창호·단열공사를 지원받음(지원금액 2,220,111원)
- ⇒ 위 가구는 각각 차상위계층, 복지사각지대 가구로 저소득층 에너지효율개선사업의 지원을 받았으나, 기초생활수급자가 아니어서 취약계층 LED 교체사업의 지원은 받을 수 없음

또한 두 사업이 동일한 가구를 지원할 경우 사업 간 연계를 통해 시공업체나 공사일정 등을 통일하는 것이 사업수행에 효율적인데도 2017년 두 사업에서 각각 지원을 받은 761명에 대해 사업 간 연계 없이 사업마다 별도로 지원하여 지원대상자에게 불편을 주거나 사업수행의 비효율이 발생할 우려가 있었다.

한편, 기관별 사업관리의 효율성을 분석한 결과 에너지재단은 시공업체 선정, 시공 확인 등 사업관리업무를 재단에서 직접 수행하고 있어 사업관리를 지자체에 일임하여 수행하는 에너지공단에 비해 관리 효율성이 높은 것으로 파악되었다.

위에서 살펴본 바와 같이 에너지복지 사업을 수행하는 기관 간 일부 기능이 중복됨으로써 지자체 행정부담 및 지원대상자 불편 등이 초래되고 있는데도 산업부는 이에 대해 개선방안을 마련하지 않은 채 그대로 두고 있었다.

관계기관 의견 산업부는 지적내용을 수용하면서 사업운영의 효율성 등을 제고하기 위해 에너지복지 사업을 수행하는 기관의 기능을 조정할 필요가 있음을 공감하고 향후 기관 간 사업 이관에 따른 예상 문제점 및 기관 역량 등에 대한 검토, 연구용역 등을 통해 개선방안을 마련할 계획이라고 답변하였다.

조치할 사항 산업통상자원부장관은 취약계층을 대상으로 하는 에너지 비용지원사업과 에너지 효율개선사업의 효율성을 제고할 수 있도록 한국에너지공단과 한국에너지재단의 관련 사업 기능을 조정하는 방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

1-나 에너지복지 사업 대상자 검증시스템 미비

1. 업무 개요

산업부는 「에너지법」 제16조의2 등에 따라 저소득층 등 취약계층의 에너지 소비 여건을 개선하기 위하여 에너지바우처 사업 등 5개 에너지복지 사업을 에너지공단, 에너지재단 등을 통해 수행하고 있다.

2. 판단 기준

각 에너지복지 사업의 지원대상 자격은 사업에 따라 일부 상이하나 [표 12]와 같이 주로 「국민기초생활 보장법」 제7조의 생계·의료·주거·교육급여수급자, 차상위계층 등을 대상으로 하고 있다.

[표 12] 에너지복지 사업별 지원 현황

유형	사업명	지원대상	지원내용
에너지 비용지원	에너지바우처 사업	생계·의료급여 수급자 중 노인, 영유아, 장애인, 임산부 등 포함 가구	도시가스, 전기, 지역난방, 연탄, 등유, LPG 구입이 가능한바우처 지급(10만여 원)
	등유바우처 사업	생계·의료급여 수급자 중 한부모세대, 소년소녀세대(등유보일러 사용)	등유 구입이 가능한 바우처 지급(31만 원)
	연탄쿠폰 사업	생계·의료·주거·교육급여 수급자, 차상위계층, 한부모세대, 독거노인, 장애인 (연탄보일러 사용)	연탄구매가가능한 쿠폰 지급(40만여 원)
에너지 효율개선	저소득층 에너지효율 개선사업	생계·의료·주거·교육급여 수급자, 차상위계층, 기타 복지사각지대 거주자	주택의 단열·창호·보일러 교체지원 (가구당 최대 300만 원)
	취약계층 LED 교체 사업	생계·의료·주거·교육급여수급자	고효율 조명기기 무상교체

자료: 감사대상기관 자료 재구성

그리고 「2018년 저소득층 난방유 지원사업 사업계획서」 등에 따르면 에너지바우처 사업과 연탄쿠폰 사업, 등유바우처 사업 등 3개 비용지원 사업 간에는 서로 다른 사업의 지원을 중복해서 받을 수 없도록 되어 있고, 사업운영규정 제3조 제2항에 따르면 저소득층 에너지효율개선사업은 동일한 주거환경 개선 사업인 국토교통부의 수선유지급여¹¹⁾와는 중복해서 지원받을 수 없도록 되어 있다.

따라서 산업부는 에너지복지 사업별 대상자의 자격을 확인할 수 있는 시스템을 구축하여 각 사업에서 정하고 있는 지원대상요건에 부합하지 않는 사람들이 지원받아 관련 예산이 비효율적으로 집행되는 일이 없도록 할 필요가 있다.

3. 감사결과 확인된 문제

산업부는 에너지바우처 사업의 경우 「에너지법」 제16조의5 및 「에너지법 시행령」

11) 주거급여 수급자 중 자가거주에 대하여 소득 인정액 기준에 따라 지원대상자를 선정하여 가구 수리비 지원

제13조의7에 따라 에너지공단을 전담기관으로 지정하여 「에너지법」 제16조의3 및 「에너지법 시행령」 제17조에 따라 바우처 수급자 선정 등에 따른 자료 확인을 위해 「개인정보 보호법 시행령」 제19조 제1호에 따른 주민등록번호가 포함된 자료를 처리하고, 「사회복지사업법」 제6조의2 제2항에 따른 정보시스템을 연계하여 사용할 수 있도록 하고 있다. 이에 따라 에너지바우처 사업은 사업관리 전산시스템이 사회보장정보시스템과 연계되어 있어 지원 신청 단계에서 대상자 주민등록번호 등을 입력하면 실시간으로 사회보장정보시스템의 사회보장급여 대상자 현황과 대사가 이루어짐으로써 에너지공단에서 지원대상자의 자격요건 및 다른 지원 사업의 중복 수령 여부 등을 확인할 수 있는 체계가 마련되어 있다.

그런데 에너지바우처 사업을 제외한 나머지 4개 에너지복지 사업은 주민등록번호 취급이나 사회보장정보시스템 연계에 필요한 관련 규정이 없어 사업수행기관에서 대상자 자격 및 사업 간 중복수령자 발생 여부를 직접 검증하지 못하고 지자체의 추천이나 검증에 의존하고 있는 상황이다.

이에 따라 이번 감사원 감사기간(2018. 11. 26. ~ 12. 14.) 중 사회보장정보원 등을 통해 등유바우처 사업 등 4개 에너지복지 사업의 대상자 자격 여부, 다른 사업과의 중복지원 여부 등을 확인¹²⁾한 결과 [표 13]과 같이 기초생활수급자나 차상위계층에 해당하지 않는 것으로 나타난 사람들이 있었고, 이들 중 일부를 표본으로 지자체를

12) 대상자의 자격, 중복지원 여부 등을 확인하기 위해서는 성명과 주민등록번호가 필요하나, 연탄쿠폰 사업과 저소득층 에너지효율개선사업의 경우 사업수행기관에서 지원대상자의 주민등록번호를 보유하지 않고 생년월일만 보유하고 있는 것을 감안, 사회보장정보원에 대상자 수급자격 확인 시 동일한 이름과 생년월일을 가진 사람 중 한 명이라도 수급자격이 있다면 수급자격이 있는 사람으로 구분하였음

통해 추가확인을 실시¹³⁾한 결과, 지원자격이 없는 사람이 지원을 받거나 중복지원이 금지된 사업에서 지원을 받은 사례가 다수 확인되었다.

[표 13] 4개 에너지복지 사업 대상자 확인 현황

확인 내용	사업명	대상 사업연도	사회보장정보원 확인대상	확인결과 ¹⁾
대상자 자격	등유바우처 사업	2015 ~2017	생계·의료급여수급자 중 한부모 및 소년소녀세대 33,683명	1,787명(5%)이 생계·의료급여 수급자에 미해당
	연탄쿠폰 사업	2015 ~2017	기초생활수급자 및 차상위계층 120,981명	6,271명(5.2%)이 기초생활수급자 및 차상위계층에 미해당
	저소득층 에너지 효율개선 사업	2015 ~2017	기초생활수급자 및 차상위계층 74,371명	6,957명(9%)이 기초생활수급자 및 차상위계층에 미해당
	취약계층 LED 교체 사업	2017	경상북도 기초생활수급자 4,024명	326명(8%)이 기초생활수급자에 미해당
중복 지원	연탄쿠폰 사업	2016 ~2017	등유바우처 및 연탄쿠폰 사업 지원대상자 각각 21,223명, 147,889명	2016년: 77명 중복발급, (31명 중복사용) 2017년: 76명 중복발급, (1명 중복사용)
	저소득층 에너지 효율개선사업	2015 ~2017	저소득층 에너지 효율개선사업 지원대상자 79,566명의 수선유지급여 수급여부	1,725명(2.2%)이 수선유지급여 수급

주: 가족 명의로 대리신청하는 경우 등이 있을 수 있어, 지원대상자 자격이 없는 것으로 나타난 사람 중 일부에 대해 지자체 등을 통해 지원대상 해당 여부를 추가 확인하고 그 결과를 아래에 기재

자료: 감사대상기관 자료 재구성

가. 등유바우처 사업 무자격자 지원 현황

등유바우처 사업의 경우 지원대상 자격이 생계 또는 의료급여수급자 중 한부모 세대 또는 소년소녀세대로 되어 있다. 그런데 이번 감사원 감사기간 중 최근 3년간 (2015~2017년) 위 사업의 지원을 받은 33,683명의 성명 및 생년월일을 사회보장정보원에서 관리하고 있는 생계 또는 의료급여수급자 명단과 대조한 결과, 1,787명(5%)이 생계 또는 의료급여수급자가 아닌 것으로 확인되었다.

이에 등유바우처 사업 지원대상자 중 생계 또는 의료급여수급자가 아닌 것으로

13) “지원대상자 본인 명의가 아닌 가족 명의로 대리신청하는 경우” 등이 있을 수 있어, 기초생활수급자나 차상위계층이 아닌 것으로 나타난 사람에 대해 지자체를 통해 사업별 지원대상 해당 여부를 추가 확인 실시

확인된 1,787명 중 2017년 전라남도, 경상남도, 경상북도 지역에서 지원을 받은 264명을 표본으로 지자체를 통해 지원이 이루어진 사유를 파악한 결과, [표 14]와 같이 실제 지원대상자격에 해당되나 지원대상자 가족의 명의로 대리신청한 사례가 135명 있었던 반면, 125명은 지자체 담당자 착오 등으로 대상자격이 없는 사람에게 지원을 해준 것으로 확인되었다.

[표 14] 등유바우처 사업 대상자 중 무자격자 확인결과

(단위: 명)

가족 대리신청 (본인 지원자격 有)	생계·의료급여수급자 미해당	기타 [※]	계
135	125	4	264

주: 신청기간 이후 자격재정, 오기
자료: 감사대상기관 자료 재구성

나. 연탄쿠폰 사업 무자격자 지원 현황

연탄쿠폰 사업의 경우 지원대상 자격이 기초생활수급자, 차상위계층, 장애인, 독거노인, 한부모세대 등으로 되어 있다. 이 중 최근 3년간(2015~2017년) 기초생활수급자와 차상위계층 자격으로 위 사업의 지원을 받은 120,981명의 성명 및 생년월일을 사회보장정보원에서 관리하고 있는 기초생활수급자, 차상위계층 명단과 대조한 결과, 6,271명(5.2%)이 기초생활수급자, 차상위계층이 아닌 것으로 확인되었다.

이에 위 6,271명 중 2017년 경상북도 문경시, 강원도 태백시, 충청북도 제천시에서 지원받은 148명을 표본으로 지자체를 통해 그 사유를 파악한 결과, [표 15]와 같이 장애인 또는 독거노인으로 동 사업의 지원대상에 해당되나 지자체 담당자가

이들을 기초생활수급자 또는 차상위계층으로 잘못 신청한 경우가 각각 47명과 39명인 반면, 지원자격이 없는데도 담당자 착오 등으로 지원을 받은 경우가 33명인 것으로 확인되었다.

[표 15] 연탄쿠폰 사업 대상자 중 무자격자 확인결과

(단위: 명)

장애인	독거노인	가족 대리신청 (본인 지원자격 有)	기초생활수급자차상위계층 미해당	기타 [※]	계
47	39	18	33	11	148

주: 오기(誤記), 신청일 이후 자격 책정 등

자료: 감사대상기관 자료 재구성

다. 저소득층 에너지효율개선사업 무자격자 지원 현황

저소득층 에너지효율개선사업의 경우에도 지원대상 자격이 기초생활수급자, 차상위계층으로 되어 있어 이 중 최근 3년간(2015~ 2017년) 기초생활수급자와 차상위계층 자격으로 위 사업의 지원을 받은 74,371명의 성명 및 생년월일을 사회보장정보원에서 관리하고 있는 기초생활수급자, 차상위계층 명단과 대조한 결과, 6,957명(9%)이 기초생활수급자, 차상위계층이 아닌 것으로 확인되었다.

이에 위 6,957명 중 2017년 서울특별시 동작구, 경기도 안산시, 전라남도 영광군에서 지원을 받은 443명을 표본으로 지자체를 통해 그 사유를 파악한 결과, [표 16]과 같이 기초생활수급자나 차상위계층에 해당되지 않는 사람이 144명, 수급자격 확인 불가 235명 등 지원대상 자격에 해당되지 않거나 해당되지 않는 것으로 의심되는데도 지원을 받은 경우가 379명인 것으로 확인되었다.

[표 16] 저소득층 에너지효율개선사업 대상자 중 무자격자 확인결과

(단위: 명)

기초생활수급자차상위 계층 미해당	수급자격 확인 불가 ¹⁾	생년월일, 성명 오기	기타 ²⁾	계
144	235	38	26	443

주: 1. 허위 주소인 경우, 처음부터 수급자가 아니었거나 사회보장정보시스템에 조회가 아예 되지 않는 경우

2. 개명, 신청일 이후 수급자격 확정, 지원자격 있는 사람의 가족이 대신 신청

자료: 감사대상기관 자료 재구성

라. 취약계층 LED 교체 사업 무자격자 지원 현황

취약계층 LED 교체 사업의 경우는 기초생활수급자를 지원대상으로 하고 있으나, 2017년 경상북도 지역에서 지원을 받은 4,024명을 표본으로 하여 사회보장정보원에서 관리하고 있는 기초생활수급자 명단과 대조한 결과 326명(8%)이 기초생활수급자가 아닌 것으로 확인되었다.

마. 다른 사업과 중복지원 현황

에너지복지 사업의 다른 사업과의 중복지원 여부를 확인한 결과, 2016년 총 77명이 등유바우처 사업과 연탄쿠폰 사업에서 중복하여 지원받아 그 중 31명이 두 바우처를 모두 사용하였고, 2017년에는 총 76명이 중복지원받아 그 중 1명이 두 바우처를 모두 사용한 것으로 확인되었으며, 최근 3년간(2015~2017년) 저소득층 에너지효율개선사업의 지원을 받은 사람 중 1,725명이 수선유지급여를 지급받은 것으로 나타났다.

이와 같이, 4개 에너지복지 사업의 경우 산업부가 에너지바우처 사업과 달리 지원대상자 적격 여부를 검증할 수 있는 규정을 마련하지 아니하여 각 수행기관에서 지원대상자의 자격 등에 대해 정확히 파악하지 못하고 있을 뿐 아니라 지원대상이

아닌 사람에 대해서도 지원이 이루어지는 등 에너지복지 사업 예산집행의 효율성이 저하되고 있는 실정이다.

관계기관 의견 산업부는 감사결과를 수용하면서 보건복지부 등 관계기관과의 협의, 관련규정 개정 등을 통해 사회보장정보시스템과의 연계 및 주민등록번호 취급 등이 가능하도록 개선방안을 검토할 계획이라고 답변하였다. 또한 감사원에서 제시한 무자격 수급자 명단에 대하여 사업수행기관들을 통해 재검증을 위한 전수조사를 시행할 계획이며, 부정수급으로 확인된 대상자에 대하여는 수급대상자의 고의 여부, 실제 환수가능성을 함께 고려하여 「보조금 관리에 관한 법률」 제33조에 따른 보조금 환수 여부를 결정할 예정이라고 답변하였다.

조치할 사항 산업통상자원부장관은

- ① 저소득층 난방유 지원사업, 저소득층 연탄보조사업, 저소득층 에너지효율개선사업, 취약계층 에너지복지사업(LED 교체 지원사업)의 에너지복지 사업수행기관에 주민등록번호 취급 및 사회보장정보시스템의 접근 권한을 부여할 수 있도록 「에너지법」 등 관계법령을 개정하는 등 에너지복지 사업대상자 자격을 검증하는 방안을 마련하고
- ② [표 13]에서 제시된 무자격·중복 수급자의 대상자격 적격 여부에 대한 사실확인 등을 거쳐 부정수급으로 확인된 경우 「보조금 관리에 관한 법률」 제33조에 따른 보조금 환수 등 적절한 조치방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

1-다 연탄쿠폰 수혜가구의 다른 연료 전환사업 지원 노력 미흡

1. 업무 개요

산업부는 저소득층의 동절기 난방비 지원을 위해 광해관리공단을 통해 연탄보일러 사용가구에 연탄쿠폰을 지급하는 연탄쿠폰¹⁴⁾ 사업을 추진하고 있는 한편, 에너지재단이 실시하는 저소득층 에너지효율개선사업을 통해 연탄쿠폰 수혜가구의 연탄보일러를 가스(도시가스, LPG¹⁵⁾)보일러나 기름(등유)보일러로 교체해주고 있다.

2. 판단 기준

정부는 「물가안정에 관한 법률」 제2조에 따라 물가안정 및 서민생활 보호 등을 위하여 1989년부터 「무연탄 및 연탄의 최고판매가격 지정에 관한 고시」(산업부 고시) 제7조를 통해 생산원가 이하로 연탄가격 인상을 억제하여 왔다.

한편, 정부는 온실가스 감축¹⁶⁾을 위해 2010년 G20 서울정상회의에서 2020년까지 연탄 가격보조금을 폐지하는 내용을 담은 「화석연료보조금 폐지계획」을 제출하였고, 「석탄산업 장기계획」(2011년 3월)에서 연탄수요를 적정수준으로 조정하기 위해 연탄가격을 인상하겠다고 계획하였다. 이에 따라 2016년부터 연탄가격이 상승하고 있으며 연탄가격에 연동된 연탄쿠폰 지원금액 및 연탄쿠폰 사업 예산도 [표 17]과 같이 증가하고 있어 온실가스 감축 및 예산부담 완화를 위해 저소득층이 사

14) 연탄쿠폰 금액산정 방식: 매년 고시되는 연탄가격과 2006년 연탄가격 간 차액에 저소득층의 연평균 연탄사용량 894장을 곱하여 결정(2018년 406,000원 ÷ 894장 × [639원(2018년 가격)-184원(2006년 가격)] = 406,770원)

15) LPG(Liquefied Petroleum Gas) : 액화석유가스

16) 우리나라는 2009년 코펜하겐 총회에서 2020년 온실가스 예상 배출량 대비 30% 감축을 공약함

용하는 연탄을 다른 연료로 전환시킬 필요성이 커지고 있다.

[표 17] 연탄쿠폰 사업 연도별 예산 현황

연도	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
예산액 (백만 원)	15,100	14,106	14,106	14,106	17,050	18,850	22,093	26,015
가구당 연탄쿠폰 지원금액(원)	169,000					235,000	313,000	406,000

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

이와 관련, 「2016 연탄소비 실태조사 용역 결과보고서」(2017년 4월, 광해관리공단)에 따르면 저소득층 조사대상 2,000명 중 382명(19.1%)이 연탄에서 다른 연료 보일러로 교체할 의향이 있다고 답하면서 주된 교체사유로 사용상 불편함(74.7%), 위험성(6.0%) 등을 제시하였고, 「에너지복지제도 개선방안 연구 최종보고서」(2017년 6월, 산업부)의 설문조사 결과에서도 연탄을 에너지원으로 선호하는 이유에 대한 질문에 대해 “원래부터 사용하던 거라서”라는 답변이 44.9%¹⁷⁾를 차지하는 등 연탄을 다른 연료로 전환하여 사용하고자 하는 저소득층에게 산업부가 현재 추진 중인 에너지복지 사업 등과 연계¹⁸⁾하여 인센티브를 제공할 경우 전환 수요가 적지 않을 것으로 예상된다.

한편, 연탄쿠폰 수혜가구의 다른 연료 전환이 가능한지 여부를 검토하기 위하여 이번 감사원 감사기간(2018. 11. 26.~12. 14.) 중 LPG 배관망사업단 및 서울 관내 도시가스 회사를 통해 2017년 연탄쿠폰 수혜가구들의 위치 및 주변 여건을 토대로 그 가능성을 검토한 결과, 연탄쿠폰 수혜가구 69,763가구 중 25,798가구(37.0%)가

17) “계속 쓰던 거라서”(39.7%), “원래부터 시설이 설치되어 있어서”(5.2%) 등을 답변

18) LPG 배관망 사업 대상 선정 시 연탄사용 가구 비율이 높은 지역 우선 선정, 에너지바우처 및 등유바우처 사업 지원대상자 연계, 전기·가스 등 할인/감면 범위 확대, 도시가스 보일러 설치 지원, 전기 난방기기(전열기, 전기매트) 지원 등

연탄 대신 LPG로의 전환이 가능¹⁹⁾하고 도시가스 보급률이 가장 높은 서울지역은 1,301가구 중 250가구(19.2%)가 도시가스로의 전환이 가능할 것으로 확인되었다.

따라서 산업부는 온실가스 감축 및 연탄쿠폰 사업의 예산부담 완화, 연탄 사용 가구의 편의성 향상 등을 위해 연탄쿠폰 수혜가구에 대한 실태조사를 통해 이들 가구 중 사용 연료를 연탄에서 LPG, 도시가스 등 다른 연료로 전환할 수 있는 대상자를 발굴하고 이들에 대해 연료 전환에 따른 인센티브를 제공하는 등으로 연탄쿠폰 수혜가구의 사용 연료를 연탄에서 다른 연료로 전환하는 사업을 적극적으로 추진하는 것이 바람직하다.

3. 감사결과 확인된 문제

산업부는 2014년부터 연료전환을 희망하는 일부 연탄쿠폰 수혜가구에 대해 에너지재단에서 수행 중인 저소득층 에너지효율개선사업을 통해 연탄보일러를 가스보일러나 기름보일러로 교체해주고 있고 그 실적도 2014년 32가구에서 2018년 549가구로 매년 증가하고 있다.

그러나 저소득층 에너지효율개선사업은 연탄보일러의 다른 연료 전환이 주 목적이 아니라 저소득층 주거환경의 단열·창호·바닥공사 등을 통한 에너지 효율제고²⁰⁾가 사업의 주 목적이며, 지원대상도 주거급여수급자의 경우 자가 가구²¹⁾를 제외하고 임차 가구로 한정하는 등 연탄쿠폰 수혜가구의 연료전환을 적극적으로 유도하

19) 실제 LPG 배관망 사업 시에는 해당 연탄쿠폰 수혜가구들이 분포한 지역의 저장시설 설치 가능 여부, 배관공사 가능 여부 등을 추가적으로 고려하여야함

20) 지원내용이 보일러 교체 외에 단열·창호·바닥공사 등을 포함하며, 2017년 지원현황을 보더라도 총 26,128가구 중 보일러 교체 없이 공사만 지원받은 가구가 17,916가구로 68.6%를 차지

21) 수선유지급여와의 중복지원을 방지하기 위해 주거급여 수급자 중 자가 보유자(수선유지급여 대상)는 지원 제외

기에는 부족한 부분이 있다.

이에 이번 감사원 감사기간 중 2017년부터 2018년까지 연탄쿠폰 수혜가구의 저소득층 에너지효율개선사업 참여실적을 분석한 결과, 지자체에서 2,972가구의 연탄쿠폰 수혜가구를 에너지재단에 추천하였으나, 이 중 연탄보일러를 다른 연료 보일러로 교체한 가구는 [표 18]과 같이 851가구(28.7%)에 불과하였다.

[표 18] 연탄보일러 교체사업 현황

(단위: 가구)

구분	보일러 교체 가구		보일러미교체 가구 및 사유 ¹⁾						합계
	가스	기름	자가 가구	기지원	단열 및 창호 시공	본인 거부	연락 두절	기타 ²⁾	
2017년	8	294	126	164	228	127	86	247	1,280
2018년	19	530	164	113	358	171	55	282	1,692
계	851 (28.7%)		2,121 (71.3%)						2,972 (100%)

주: 1. 에너지효율개선사업의 지원자격 요건에 따라 '자가 가구' 및 '3년 이내 사업 지원실적이 있는 가구'(기지원)는 지원 대상에서 제외

2. 이사, 사망, 지원품목 외 요구, 단열 및 창호상태가 양호하여 공사요건 미충족, 다른 사업 지원, 철거 및 재건축, 무허가 건물, 영구임대 아파트, 수급자격 탈락 등

자료: 광해관리공단 및 에너지재단 제출자료 재구성

그리고 저소득층 에너지효율개선사업으로 추천을 받고서도 보일러를 교체하지 않은 가구들의 보일러 미교체 사유를 살펴보면, 자가 가구이거나 3년 이내 해당 사업의 지원실적이 있는 등으로 해당 사업의 지원요건에 해당하지 않는 경우 등이 있었고 본인이 지원 자체를 거부하여 지원을 받지 않거나, 해당 사업의 지원을 받더라도 보일러 교체 대신 단열·창호·바닥 공사를 지원받은 경우 등이 있었다.

이와 같이 현재 저소득층 에너지효율개선사업이 연탄쿠폰 수혜가구가 사용하는 연료를 연탄에서 다른 연료로 전환하기 위한 수단으로 운영되고 있으나, 지원대상 요

건이나 지원내용 등에서 연탄쿠폰 수혜가구의 연료 전환을 유도하기에 일부 미흡한 부분이 있는데도 산업부는 LPG, 도시가스 등 다른 연료 전환이 가능한 가구를 발굴하기 위한 실태조사, 전환을 독려하기 위한 인센티브 제공 등 보다 적극적으로 연료 전환을 유도하기 위한 방안을 마련하지 않고 있었다.

그 결과 연탄쿠폰 사업 예산이 2014년 140억여 원에서 2018년 260억여 원으로 증가함에 따라 예산부담이 늘어나고 있고, 연탄에 대한 가격보조금 폐지를 1년여 앞둔 현재까지도 연탄쿠폰 수혜가구가 6.4만여 가구에 달하는 등 연탄쿠폰 수혜가구의 감소가 신속히 이루어지지 않고 있을 뿐 아니라, 에너지바우처 사업은 지원대상자(기초생활수급자 중 소득인정액이 기준 중위소득의 100분의 30 이하인 생계급여수급자 등)가 연탄쿠폰 지원대상자(소득인정액이 기준 중위소득의 100분의 50이하인 차상위계층이나 소득기준이 없는 독거노인 등)보다 소득기준이 더 취약한데도 평균 지원금액(가구당 평균 10만 2천 원)이 연탄쿠폰 지원금액(40만 6천 원)의 1/3에도 미치지 못하는 등 저소득층 에너지복지 사업 간 형평성 문제도 발생하고 있는 실정이다.

관계기관 의견 및 검토결과 산업부는 향후 지자체가 LPG 배관망 사업 대상지역을 선정할 때 저소득층 연탄사용 가구 비율이 높은 지역을 우선 선정할 수 있도록 협의하고, 연탄보일러 교체사업 간담회를 개최하여 홍보 리플릿을 제작·배포하는 등 연탄사용 가구의 다른 연료로의 전환을 확대해 나갈 계획이라고 답변하였다.

다만, 산업부는 연탄쿠폰 지원금액은 매년 고시되는 연탄가격과 2006년 연탄가

격의 차액에 따라 산정하고 있어 에너지바우처와 지원금액을 비교하여 형평성 문제가 있다고 할 수는 없다고 주장하나, 에너지바우처는 지원대상자(기초생활수급자 중 소득인정액이 기준 중위소득의 100분의 30 이하인 생계급여수급자 등)가 연탄쿠폰 지원대상자(기초생활수급자가 아닌 사람으로 소득인정액이 기준 중위소득의 100분의 50 이하인 차상위계층)보다 소득기준이 더 취약한데도 연탄쿠폰 지원금액이 에너지바우처 평균 지원금액의 3배를 초과하고 있는 점 등을 감안할 때 위 주장을 받아들이기 어렵다.

조치할 사항 산업통상자원부장관은 한국에너지재단, LPG 배관망사업단, 도시가스 회사 등과 연계하여 저소득층 연탄보조사업 수혜가구 중 연료 전환 수요를 발굴하고, 연탄을 다른 연료로 전환한 가구에 대한 인센티브를 제공하는 등 저소득층 연탄보조사업 수혜가구의 연료를 다른 연료로 전환하는 노력을 강화하는 방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

2

사업 집행 및 관리 · 감독 분야

실 태

산업부 소관 5개 에너지복지 사업의 예산규모는 [표 19]와 같이 2017년 기준 총 1,486억여 원에 달하고 있고, 총 68.2만여 명(중복지원 포함)에게 혜택을 제공하였다.

[표 19] 에너지복지 사업 예산 및 지원실적(2017년)

(단위: 백만 원, 만 명)

지원유형	사업명(수행기관)	예산	지원실적
에너지 비용지원	에너지바우처(에너지공단)	51,168	54.6
	등유바우처(에너지재단)	3,185	0.9
	연탄쿠폰(광해관리공단)	22,093	6.9
에너지 효율개선	저소득층 에너지효율개선(에너지재단)	48,901	2.6
	취약계층 LED 교체 사업(에너지공단)	23,285	3.2
합계		148,632	68.2

자료: 감사대상기관 자료 재구성

특히 위 사업들 중 에너지바우처 사업은 2015년 도입된 이후 가구당 지원단가와 지원대상을 확대하면서 연간 50만여 명을 대상으로 2018년까지 4년간 약 2,000억 원의 에너지바우처를 지급함으로써 에너지복지 분야의 대표적인 사업으로 정착하였다.

저소득층 에너지효율개선사업은 저소득층의 노후 주택에 고효율 기기를 지원하여 에너지 소비를 절감할 수 있도록 가구당 최대 300만 원의 범위 내에서 [표 20]과 같이 단열·창호·바닥공사, 보일러 교체 등을 지원하는 사업으로, 2007년부터 2018년까지 약 46만 가구(중복지원 포함)의 에너지 효율을 개선하였으며, 지원 이후 가구당 연간 에너지 소비량이 평균 23% 절감되어 가구당 연간 약 26.4만 원의 에너지 비용이 감소하는 효과를 거두고 있다.

[표 20] 저소득층 에너지효율개선사업 지원내용

구분	사업별 지원내용
단열공사	열손실이 많고 허술한 벽체 단열시공을 통해 가옥의 에너지 효율을 높여주는 공사
창호공사	가옥 내 노후된 창문, 내부문 등을 교체하여 실내 기밀(氣密)을 개선함으로써 에너지 효율을 높이는 공사
바닥공사	배관이 설치되어 있지 않거나, 배관이 파손된 가구에 보일러를 가동할 수 있도록 바닥을 공사
보일러 교체	열효율이 높은 보일러를 신규 또는 교체 지원함으로써 최소한의 에너지 이용기반 마련(가스/기름보일러)

자료: 감사대상기관 자료 재구성

위 사업은 [그림 4]와 같이 지자체와 시공업체 등의 대상가구 추천 및 확정에서부터 시공 및 물품지원, 지원결과 확인 등의 절차를 거쳐 진행된다.

[그림 4] 저소득층 에너지효율개선사업 절차도



자료: 에너지재단 제출자료

문제점

감사결과 요지

- 에너지재단이 수행 중인 저소득층 에너지효율개선사업의 한 시공업체가 위 재단의 관리부실을 이용하여 허위의 인물 명의로 지원을 신청, 공사비 등 6억여 원을 편취
- 에너지공단이 취약계층 LED 교체 사업관리를 지자체에 일임, 전기공사업 무등록 업체가 시공을 담당하거나, 사용할 수 없는 전구를 배부하는 등 사업이 부실 추진

2-가 저소득층 에너지효율개선사업 관리 부적정

1. 업무 개요

에너지재단은 2007년부터 「에너지법」 제16조의2 등에 따라 기초생활수급자, 차상위계층, 기타 복지사각지대 저소득층의 주택 에너지효율을 개선하기 위해 시공업체 등을 선정하여 대상자 가구의 단열·창호·바닥공사, 보일러 교체 등을 지원하는 저소득층 에너지효율개선사업을 수행하고 있다.

2. 판단 기준

사업운영규정(산업부 고시) 제4조 및 제5조에 따르면 에너지재단에서 위 사업의 지원대상을 선정할 때에는 지원대상자 본인이 직접 신청을 하거나 지자체, 사회복지기관, 주거복지 관련기관 등에 추천²²⁾을 요청할 수 있도록 되어 있고, 에너지재단은 추천받은 대상자에 대해 신청가구의 가구특성 및 주거현황을 조사하여 지원 여부 및

22) 2015년부터 본인이 지원을 신청한 경우 외에 지자체, 광해관리공단, 한국토지주택공사, 사회보장정보원, 시공업체 등으로부터 지원대상자를 추천받아 그중 지원대상자 선정

내용을 확정하도록 되어 있다.

그리고 사업운영규정 제13조에 따르면 에너지재단은 시공이 완료된 가구를 대상으로 시공업체별 2가구 이상을 표본으로 시공견적의 타당성, 견적서와 시공결과의 일치 여부 등에 대해 현장점검을 실시하고, 전문기관에 해당 업무를 위탁할 수 있도록 되어 있다.

또한 사업집행지침(재단 운영규정) 제9조에 따르면 에너지재단은 시공확인서 및 사진뿐만 아니라 지원가구에 전화 또는 방문하여 시공 및 물품 설치결과를 확인할 수 있도록 되어 있고, 2017년과 2018년 위 사업 시공업체와의 개별 공사계약서에 따르면 에너지재단은 사업 진행 시 지속적으로 사업현장을 방문하여 관리·감독하도록 되어 있다.

따라서 에너지재단은 시공을 승인하거나 사업 대금을 지급하기 전 필요한 현장 점검을 실시하여야 하고, 특히 위 사업 대상자 추천 방식 중 시공업체가 대상자를 직접 추천하는 경우 시공업체가 실제 존재하지 않는 가구를 스스로 추천한 후 시공을 하지 않고서도 시공한 것으로 서류를 제출하여 공사비를 편취하는 일이 발생할 수 있으므로 해당 지자체에 대상자의 진위 여부에 대한 확인을 요청하거나 시공현장에 대하여 직접 표본점검을 하여야 한다.

3. 감사결과 확인된 문제

그런데 에너지재단 효율사업본부 사업운영실 주임 D과 사원 E는 각각 2017년 7월부터 2018년 1월 말까지, 2018년 1월 말부터 2018년 12월까지 위 사업의 서울

지역 관리시스템 모니터링, 현장점검, 업체의 시공완료 승인업무 등을 담당하면서 시공업체가 추천한 지원대상가구에 대해 지자체에서 발급한 것으로 되어 있는 기초생활수급자 증명서 등이 첨부되어 있다는 사유로 해당 지원대상자의 진위 여부 및 실제 존재하는 주소인지에 대해 지자체를 통해 대상자 자격을 확인하거나 시공 현장에 대해 표본점검하는 등의 절차를 수행하지 않은 채, 시공업체가 사업관리시스템을 통해 제출한 공사 전·후의 사진이나 대상가구에서 작성한 것으로 되어 있는 시공확인서 등의 서류를 통해서만 공사 수행 여부를 확인한 후 시공완료를 승인하고 공사대금을 지급하였다.

특히 위 사람들은 2017~2018년 해당연도 저소득층 에너지효율개선사업에 대한 감리업체의 현장점검 감리일 이후에 시공완료된 가구가 있는데도 이들 가구에 대하여 별도 현장점검 등의 확인절차를 거치지 않고 역시 위와 같은 사진 등 서류 확인 절차에 따라 시공완료를 승인한 후 대금을 지급하였다.

이와 관련, 이번 감사결과 저소득층 에너지효율개선사업 시공업체인 주식회사 ○○²³⁾이 위와 같이 에너지재단의 사업관리가 허술한 점을 이용하여 허위 대상자를 업체 스스로 추천하고 이들 가구에 대해 허위의 공사 사진, 시공확인서 등을 제출하는 방식으로 총 388건(2017년 215건, 2018년 173건)에 대한 시공비 483,017,300원과 창호 등 자재비 201,975,715원 등 총 684,993,015원을 편취한 것으로 확인되었다.

관계기관 의견 에너지재단은 감사결과를 수용하면서 현장조사를 통해 주식회사

23) 서울특별시 동작구 소재, 사업자등록번호 ▽

○○이 편취한 금액을 확정하여 환수하고 주식회사 ○○을 「기타공공기관 계약사무 운영규정」 제14조 등에 따라 부정당업자로 제재하겠다고 답변하였다. 또한 같은 사례가 재발하지 않도록 앞으로 시공업체가 대상가구를 추천하는 방식을 배제하고 지자체를 통한 지원대상자 자격검증을 강화하며, 감리 종료 이후에는 원칙적으로 추가 시공을 할 수 없도록 하고 감리 외에 에너지재단의 현장방문을 강화하는 등 사업 운영방식을 개선하겠다고 답변하였다.

조치할 사항 한국에너지재단 이사장은

① 저소득층 에너지효율개선사업 현장점검 업무 등을 부당하게 처리한 D와 E를 위 재단 「인사규정」 제17조에 따라 징계처분(경징계 이상)하고(문책)

【개별처분요구서 1번 참조】

② 저소득층 에너지효율개선사업의 지원대상자 자격검증 및 현장점검을 강화하는 등 사업관리방식을 개선하며, 주식회사 ○○이 시공한 가구에 대한 현장조사를 통해 편취금액을 확정된 후 해당 금액을 환수하고, 주식회사 ○○을 「형법」 제225조, 제347조 등을 위반한 혐의로 고발하는 한편, 「기타공공기관 계약사무 운영규정」 제14조 등에 따라 주식회사 ○○의 입찰 참가자격을 제한하는 방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

2-나 취약계층 LED 교체 사업 운영 부적정

1. 업무 개요

산업부는 「에너지법」 제16조의2에 따라 저소득층 및 사회복지시설에 전기요금 절감혜택 등을 제공하기 위해 에너지공단을 통해 저소득층 및 사회복지시설에서 사용하던 기존 조명을 고효율 LED²⁴⁾ 조명으로 무상 교체하는 취약계층 LED 교체 사업²⁵⁾을 추진하고 있다.

2. 사업운영 및 관리 부적정

사업관리지침 제4조, 제43조 등의 규정 및 「취약계층 에너지복지사업 수행지침」에 따르면 에너지공단은 사업의 총괄관리기관으로서 지자체의 사업집행을 지원하도록 되어 있고, 지자체는 주관기관으로서 저소득층 등 지원대상의 적격성을 확인하여 사업대상으로 선정하여야 하며 사업 시행 이전에 지원대상의 기존 조명 현황을 파악하고 사업 시행 이후에는 조명의 실제 설치 여부, 작동 여부 등을 확인하여 사업을 시행하도록 되어 있다.

그리고 사업관리지침 제39조 등에 따르면 사업의 지원대상인 저소득층은 「국민기초생활 보장법」 제7조에 따른 생계·의료·주거급여수급자를 말한다.

한편, 「전기공사업법」 제3조에 따르면 전기공사 중 대통령령으로 정하는 경미

24) LED(Light Emitting Diode, 발광 다이오드)는 백열전구 등 기존 조명 대비 수명이 약 3배 이상 길고 절전률도 최고 90%까지 우수함

25) 전력효율향상사업(전력산업기반기금)의 내역사업임

한 전기공사를 제외한 공사는 공사업자²⁶⁾가 아니면 도급받거나 시공할 수 없다고 되어 있고, 산업부 질의회신²⁷⁾ 및 전기공사협회²⁸⁾ 질의회신, 판례²⁹⁾ 등에 따르면 LED 조명 교체공사는 경미한 전기공사에 해당하지 않는다.

따라서 에너지공단은 위 사업의 총괄관리기관으로서 지자체의 사업집행 관리 시 저소득층 등 지원대상의 자격요건 충족 여부, 기존 조명 현황 파악 여부, 조명의 실제 설치 여부, LED 조명 교체공사 시공업체의 전기공사업 등록 여부를 확인하는 등 관리·감독을 철저히 하는 것이 타당하다.

가. 지원대상이 아닌 자에게 LED 조명 보급

그런데 에너지공단은 지자체가 사업 지원대상으로 선정한 저소득층의 성명, 주소, 연락처만 제출받고 지원자격 요건인 생계·의료·주거급여수급자 여부에 대해서는 사회보장정보시스템을 통해 검증하지 못하고 있는 등 이를 제대로 관리·감독하지 않고 있었다.

이와 관련 감사원 감사기간(2018. 11. 26. ~ 12. 14.) 중 사회보장정보시스템을 관리하는 사회보장정보원을 통해 경상북도 관내 16개 시·군·구의 2017년 저소득층 지원대상 4,024명을 대상으로 자격요건 충족 여부를 표본 점검³⁰⁾한 결과, [표 21]과 같이 326명(8.1%)이 지원대상인 생계·의료·주거급여수급자가 아닌 차상위계층,

26) 「전기공사법 제4조」 제1항에 따라 주된 영업소 소재지를 관할하는 지자체장에게 공사업의 등록을 한 자

27) 산업부는 2012년 7월 및 2014년 5월 각각 LED 조명 교체 공사가 경미한 전기공사에 해당하지 않는다고 답변

28) 「전기공사법」 제25조 및 제32조에 따라 전기공사 시공방법의 개선 및 기술 향상 등을 위해 설립된 전기공사업자 단체로서 산업부로부터 전기공사업의 등록신청 접수·수리 등을 위탁받음

29) 인천지방법원 2015. 6. 19. 선고 2015고정563 판결

30) 에너지공단이 2017년 12월경 실시한 2016년 사업에 대한 현장 실태조사 결과 광역자치단체 중 경상북도만 차상위계층을 사업대상으로 선정하는 등 자격요건 충족 여부 위반 사례가 적발되어 경상북도를 표본 점검 대상으로 선정

기초연금수급자 등으로 확인되었다.

[표 21] 2017년 경상북도 저소득층 지원대상의 자격요건 충족 현황

(단위: 명)

구분	적합	부적합				
		차상위계층	기초연금수급자	교육급여수급자	기타 ^{주)}	계
인원	3,698	202	48	13	63	326

주: 장애인, 수급자격 정지, 치매검진사업대상자, 이재민의료급여대상자, 지자체 담당자 임의선정 등
자료: 사회보장정보원 및 경상북도 제출자료 재구성

나. 규격이 맞지 않는 LED 조명 보급

에너지공단은 위 사업의 주관기관인 지자체 중 일부 지자체가 저소득층 가구의 기존 조명 현황을 파악하여 시공업체를 선정하지 않고 관내 주민센터를 통해 LED 제품을 배포하며 LED 조명의 실제 설치 여부를 확인하지 않고 있는데도 이를 제대로 관리·감독하지 않고 있었다.

이와 관련 감사원 감사기간 중 전국 229개 시·군·구 중 시공업체를 선정하지 않고 사업을 추진한 서울특별시 은평구 등 3개 자치구를 대상으로 표본 점검한 결과, [별표 1] “LED 조명을 시공 없이 단순 배포한 현황”과 같이 위 지자체에서 시공업체를 선정하지 않은 채 저소득층 가구의 기존 조명 규격 등에 대한 확인 없이 화장실 또는 현관에서만 사용가능한 LED 조명을 주민센터를 통해 대상자들에게 지급하거나, 규격이 맞지 않는 LED 전구를 지급하여 [사례 1]과 같이 규격이 맞지 않아 사용하지 못하거나 조도가 어두워 사용하지 않는 사례가 발생하고 있었다.

[사례 1] 제공받은 LED 조명을 사용하지 못하는 경우

- 서울특별시 은평구 F의 경우 거실, 부엌에 설치하였으나, 조도가 어두워 사용 불가
- 서울특별시 강북구 G의 경우 규격이 맞지 않아 지급받은 제품 3개 모두 사용 불가

다. 전기공사업 미등록 업체를 통한 사업 추진

전기공사업 등록이 된 업체만 LED 조명 교체공사를 시공할 수 있고 위 사업을 추진하는 일부 지자체에서는 시공업체 선정 시 시공업체의 전기공사업 등록 여부를 확인하지 않고 있는데도 에너지공단은 이를 제대로 관리·감독하지 않고 있었다.

이와 관련 감사원 감사기간 중 전국 229개 시·군·구에서 2014 ~ 2018년 계약한 시공업체의 전기공사업 등록 여부를 확인한 결과, [별표 2] “전기공사업 미등록 업체와 계약하여 사업을 추진한 현황”과 같이 52개 시·군·구에서 전기공사업 등록이 되지 않은 전기안전공사 등과 약 213억 원 규모의 계약을 체결하여 사업을 추진한 것으로 확인되었다.

3. 사업비용 절감 노력 미흡

위 사업에 소요되는 LED 조명의 경우 「조달사업에 관한 법률 시행령」 제7조의 2 및 「물품 다수공급자계약³¹⁾ 2단계경쟁³²⁾ 업무처리기준」(조달청 고시) 제10조 등에 따라 구매예산이 1억 원 이상³³⁾인 경우 업체로부터 제안단가를 나라장터 종합쇼

31) 수요기관이 공통적으로 필요로 하는 수요물자를 구매할 때 수요기관의 다양한 수요를 충족하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 품질·성능 또는 효율 등이 같거나 비슷한 종류의 수요물자를 수요기관이 선택할 수 있도록 2인 이상을 계약 상대방으로 하는 공급계약

32) 물품 다수공급자계약을 통하여 일정 금액 이상을 초과하는 물자를 구매하는 경우에는 복수의 납품업체를 대상으로 경쟁을 거치도록 하는 제도

33) 중소기업자 간 경쟁제품의 경우 1억 원 이상이 기준이며 LED 실내조명등, LED 다운라이트 등은 중소기업자 간 경쟁제품으로 지정되어 있음

평물에 등록된 가격 이하³⁴⁾로 제안받아 구매할 수 있다.

그런데 현재 각 지자체에서는 위 사업 LED 조명 교체공사에 필요한 LED 조명을 개별적으로 조달청 나라장터 종합쇼핑몰³⁵⁾에 등록된 제품의 등록가격 그대로 구입하고 있었다.

이와 관련 저소득층의 에너지 효율향상이라는 점에서 취약계층 LED 교체 사업과 목적이 유사한 저소득층 에너지효율개선사업의 경우 에너지재단에서 공사에 소요되는 자재(단열재, 보일러 등)를 규격화·표준화하여 사업운영규정(산업부 고시) 제 10조에 따라 일반경쟁 입찰로 대량 구매함으로써 [표 22]와 같이 시중가격 대비 9.9 ~ 43.5%의 시공자재 비용을 절감하고 있었다.

[표 22] 저소득층 에너지효율개선사업 비용절감 효과

(단위: 원, %)

품목	시중가격	낙찰단가	시중가격 대비 절감률	비고
열반사단열재	9,900	7,134	27.9	
건식온수패널	84,167	75,800	9.9	수의계약(2회 유찰)
기름 일반보일러	809,000	507,246	37.3	
기름 고효율보일러	1,069,000	603,865	43.5	
가스 일반보일러	665,000	462,846	30.4	
가스 콘덴싱보일러	789,000	546,999	30.7	

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

이에 따라 감사기간 중 취약계층 LED 교체 사업의 경우에도 LED 조명 대량 공급 시 비용절감이 가능한지 여부를 검토하기 위하여 조달청을 통한 LED 조명 대량

34) 중소기업자 간 경쟁제품인 경우 계약상대자는 제안요청서를 생성한 시점 기준 계약가격의 100분의 90 미만으로 제안할 수 없음

35) 조달청이 단가계약을 체결한 계약상대자의 수요물자를 수요기관이 전자적으로 구매할 수 있도록 나라장터에 개설한 온라인 쇼핑몰

구매 현황을 확인한 결과, LED 조명의 평균 구입단가는 2017년과 2018년 각각 나라장터 종합쇼핑몰 등록가격 대비 90.5%, 90.1%인 것으로 확인되었고 [사례 2]와 같이 실제 나라장터 종합쇼핑몰 가격의 90% 수준으로 구매한 사례도 있었다.

[사례 2] 물품 다수공급자계약 2단계 경쟁을 통해 구입된 LED 조명 사례

○ 한국철도시설공단강원지역본부는 2018년 7월 경 다수공급자계약 2단계 경쟁을 통해 LED 실내조명등을 나라장터 쇼핑물 단가의 90% 수준으로 구매

(단위: 개, 원, %)

물품명	업체명	수량	나라장터 쇼핑물 단가	제안 단가 (제안을)	나라장터 쇼핑물 구입금액	2단계경쟁 구입금액
LED 실내조명등, 쟈, ZF-24-CW-040H, 40W	(주) 쟈	1,254	93,000	83,700 (90)	116,622,000	104,959,800
LED실내조명등, 쟈, ZL-38A-D01, 38W, 센서디밍등	(주) 쟈	100	140,000	126,000 (90)	14,000,000	12,600,000

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

그 결과, 위에서 살펴본 바와 같이 산업부는 취약계층 LED 교체 사업의 경우에도 LED 조명 교체공사에 필요한 자재를 표준화하여 대량공급하는 등 비용을 절감하고 사업 효율성을 개선할 필요가 있는데도 이에 대해 개선방안을 검토하지 않고 있었다.

관계기관 의견 산업부는 감사결과를 수용하며 장기적으로 에너지공단을 통해 LED 조명 대량구매를 하는 등 비용 절감 방안을 검토하여 사업효율성을 개선하겠다고 답변하였다.

그리고 에너지공단은 감사결과를 수용하며 향후 산업부와 협의하여 「취약계층

LED 교체 사업 수행지침」을 개정하고 사업관리시스템³⁶⁾ 기능 강화를 통해 사업대상자의 자격 여부, 시공업체의 전기공사업 등록 여부 등을 확인하여 사업관리를 철저히 하겠다고 답변하였다.

조치할 사항

산업통상자원부장관은 LED 조명을 표준화하여 공급하는 등 취약계층 에너지복지사업의 비용을 절감할 수 있는 방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

한국에너지공단 이사장은 취약계층 에너지복지사업 시공업체의 전기공사업 등록 여부 등을 확인하고, 사업대상인 저소득층 가구가 규격 불일치 등으로 LED 조명을 활용하지 못하는 일이 없도록 지방자치단체의 사업집행에 대한 관리·감독 업무를 철저히 하시기 바랍니다.(주의)³⁷⁾

2-다 저소득층 에너지효율개선사업 에너지진단 부적정

1. 업무 개요

에너지재단은 「에너지법」 제16조의2, 사업운영규정(산업부 고시) 제7조 등에 따라 기초생활수급자 등 에너지이용 소외계층의 주택 등에 단열·창호·바닥공사 등을 지원하는 저소득층 에너지효율개선사업의 전담기관으로서 사업의 성과 제고를 위해 에너지진단을 실시하고 있다.

36) 에너지공단은 2018. 8. 29. 취약계층 LED 교체 사업의 사업관리시스템 구축 용역을 발주

37) 무자격자 검증 관련 사안은 본 감사보고서 “에너지복지 사업 대상자 검증시스템 미비”에서 이미 조치(통보)하였으므로 본 안건에서는 생략

2. 판단 기준

「제2차 에너지기본계획」(2014년 1월, 산업부)에서 저소득층 에너지효율개선 사업의 개편 방안으로 전문가가 현장을 점검하여 대상가구의 개선사항, 지원방안을 안내하는 에너지진단을 실시하는 것을 제시하였다.

그리고 2017년 사업집행지침(에너지재단) 요령4호(방문조사 및 에너지진단 매뉴얼)에서 에너지진단을 에너지 효율을 극대화할 수 있는 공사부위를 결정하기 위한 것으로 정의하면서 벽체 두께나 유리사양 등 주택의 상태뿐만 아니라 대상가구의 열손실 부위를 파악하기 위해 열화상카메라³⁸⁾ 등의 진단기기를 활용하여 측정한 값을 프로그램에 입력하여 분석하는 방식으로 에너지진단을 수행하도록 하고 있다.

그리고 “저소득층 에너지진단 및 기술지원사업 연구보고서”(2016년, 한국에너지기술연구원)에 따르면 진단기기를 사용하여 에너지진단을 하였을 때가 진단기기를 사용하지 않고 방 및 유리창 치수 등으로 주택의 에너지손실량을 추정하는 시뮬레이션 프로그램을 사용하여 에너지진단을 하였을 때에 비해 연간 2배³⁹⁾가량 에너지를 더 절감할 수 있는 것으로 나타났다.

이와 관련, 에너지재단은 2015년, 2016년 사업집행지침상에서 에너지진단을 일반진단과 정밀진단으로 구분하고, 열화상카메라 등 진단기기를 사용하여 측정을

38) 열화상 카메라는 공사 전 대상가구의 열손실 부위나 공사 후 해당 부위의 개선정도 등을 확인하기 위한 장비로 보급형 열화상카메라는 30~300만원의 가격수준을 보이고 있으며, 2018년 선정된 101개 시공업체 중 61%(62개 업체)가 열화상카메라 보유 중

39) 2016년 저소득층 에너지효율개선사업으로 지원한 약 3만 가구를 대상으로 진단기기를 사용하여 단열성능, 기밀성능을 측정하는 에너지진단을 실시한 경우와 진단기기를 사용하지 않고 시뮬레이션 프로그램을 사용하여 에너지진단을 실시한 경우를 비교하였을 때 총 절감량 기준으로 82GWh, 171GWh로 에너지절감량 차이가 약 2배 가량 발생

실시한 후 시뮬레이션 프로그램을 통해 분석하는 방법을 정밀진단으로, 진단기기를 사용하지 않고 주택의 에너지손실량 차이를 추정 한 것을 일반진단으로 구분하였다.

따라서 에너지재단은 저소득층 에너지효율개선사업을 수행할 때 에너지진단 방식 중 열화상카메라 등 진단기기로 열손실 부분을 정확히 파악하고 시공범위를 확정하는 정밀진단을 활성화함으로써 사업 효율성을 제고하는 것이 바람직하다.

3. 감사결과 확인된 문제

그런데 에너지재단은 2015년부터 2016년까지 [표 23]과 같이 303가구(진단을 실시한 전체 6,083가구의 5%)에 대해서 정밀진단을 실시하였으나, 에너지진단 예산 및 가구를 6배 이상 늘린 2017년부터는 정밀진단을 실시하지 않고⁴⁰⁾ 전체 가구에 대해 일반진단만을 실시하는 방식으로 저소득층 에너지효율개선사업을 추진하고 있다.

[표 23] 2015~2017년 에너지진단실시 현황

(단위: 백만 원, 가구)

구분		2015년	2016년	2017년	계
일반진단 ¹⁾	예산	52	323	2,613	2,988
	진단실적	1,737	4,043	26,128	31,908
정밀진단 ²⁾	예산	산출 불가	17	0	17
	진단실적	229	74	0	303

주: 1. 2015~2016년은 전체 가구의 30% 수준에서 일반진단 시행, 2017년부터 지원가구 전체에 대해 일반진단을 시행하였고 가구당 일반진단 비용은 2015년에는 3만 원, 2016년에는 8만 원, 2017년에는 10만 원

2. 2015년 정밀진단은 용역의 일부 과제로서 수행하여 별도 예산 산출 불가, 2016년에는 정밀진단 1건당 22.5만 원, 2017년부터는 진단기기(열화상카메라 및 기밀기기)를 이용한 정밀진단 미시행

자료: 에너지재단 제출자료 재구성

그 결과, 에너지재단은 2017년 사업집행지침과 다르게 사업을 수행하고 있을

40) 시공 전후 에너지절감량에 대한 탄소배출권을 등록하기 위하여 보일러 이력기기 사업을 새로 추진한다는 사유로 일반진단을 실시하였으나, 일반진단보다 정밀진단이 더욱 정확한 에너지절감량을 측정할 수 있음

뿐만 아니라 앞으로도 정밀진단 대신 일반진단 형식으로만 저소득층 에너지효율개선사업의 에너지진단을 실시할 경우 에너지 절감 성과가 미흡할 것으로 우려된다.

관계기관 의견 에너지재단은 감사원 감사결과를 수용하면서 향후 저소득층 에너지효율개선사업에 열화상카메라 등 진단기기를 활용하는 정밀진단을 점진적으로 확대하고, 에너지진단사에 대한 보수교육을 강화하겠다는 의견을 제시하였다.

조치할 사항 한국에너지재단 이사장은 앞으로 저소득층 에너지효율개선사업을 수행하면서 에너지진단을 실시할 때 열화상카메라 등 진단기기를 사용하는 정밀진단을 활성화하는 방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

별 표 목 차

[별표 1] LED 조명을 시공 없이 단순 배포한 현황	53
[별표 2] 전기공사업 미등록 업체와 계약하여 사업을 추진한 현황	54

[별표 1]

LED 조명을 시공 없이 단순 배포한 현황

(단위: 가구, W, 원, 개)

구분		2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
서울 은평구	저소득층 세대수	960	1,122	994	994	994
	LED모델명 (소비전력/단가)	LLI-B75-D57 (7.5/21,000)	SKL-MBUL10 (10/10,000)	SKL-MBUL10 (10/10,000)	EL007U2-L857 (7.4/10,000)	EL007U2-L857 (7.4/10,000)
	보급개수	1,920 (가구당 2개씩)	3,366 (가구당 3개씩)	2,982 (가구당 3개씩)	1,988 (가구당 2개씩)	1,988 (가구당 2개씩)
서울 강북구	저소득층 세대수	769	3,066	981	2,132	1,055
	LED모델명 (소비전력/단가)	EL007U1-L857 (7/11,000)	① SKL-MBUL10 (10/10,000) ② INL-CL12FC (12/31,000)	① NSMBW008060 -GDW (8/22,000) ② INL-CL12FC (12/31,000)	① NSMBW008060 -GDW (8/21,000) ② INL-CL12FC (12/28,000)	NSMBW008060- GDW (8/21,000)
	보급개수	3,074 (가구당 4개씩)	① 3,066 (가구당 1개씩) ② 6,132 (가구당 2개씩)	① 1,962 (가구당 2개씩) ② 981 (가구당 1개씩)	① 4,263 (가구당 2개씩) ② 2,131 (가구당 1개씩)	2,685 (가구당 3개씩)
서울 서초구	저소득층 세대수	-	473	552	476	503
	LED모델명 (소비전력/단가)	-	FL-LB-8EX-D (8/10,500)	SKL-MBUL8 (8/9,000)	ZB-03-CW010 (10/9,500)	ZB-03-CW010 (10/9,500)
	보급개수	-	1,420 (가구당 3개씩)	1,656 (가구당 3개씩)	1,428 (가구당 3개씩)	1,006 (가구당 2개씩)

자료: 에너지공단 제출자료 재구성

[별표 2]

전기공사업 미등록 업체와 계약하여 사업을 추진한 현황

(단위: 원)

연번	시·군·구	연도	시공업체	사업대상	사업비
1	서울 구로구	2015	●●	저소득층 75가구	5,005,000
2	서울 동대문구	2015	□□	저소득층 81가구	109,626,000
3	대구 북구	2015	■	◁	62,000,000
4	경기 파주시	2017	△△	◀	18,584,500
			▲▲	◇◇	3,415,500
5	전남 여수시	2017	▷▷	◆◆	1,850,000
6	전남 담양군	2015	전기안전공사 광주전남지역본부	저소득층 450가구	141,870,690
		2016		저소득층 450가구	139,988,940
		2017		경로당 188개소	136,767,240
7	전남 장성군	2017		저소득층 812가구	440,000,000
8	전남 화순군	2017		저소득층 962가구	558,182,362
9	전남 해남군	2017	전기안전공사 전남남부지사	저소득층 150가구	8,679,000
10	전남 완도군	2018		저소득층 100가구	8,400,000
11	전남 진도군	2018		저소득층 70가구	21,000,000
12	전남 강진군	2018		저소득층 70가구	21,000,000
13	전남 장흥군	2018		저소득층 70가구	21,000,000
14	전남 순천시	2015	전기안전공사 전남동부지사	저소득층 631가구	300,614,000
		2016		저소득층 725가구	303,000,000
		2017		저소득층 910가구	305,000,000
15	전북 김제시	2014	전기안전공사 전북지역본부	저소득층 1138가구	392,538,160
16	전북 무주군	2014		저소득층 110가구	35,134,730
		2016		경로당 224개소	114,053,230
		2018		저소득층 250가구	123,828,760
17	전북 임실군	2014		저소득층 580가구	143,816,670
		2015		저소득층 473가구	135,023,350
		2016	남원순창지사	경로당 325개소	148,781,480
		2017	전기안전공사 전북지역본부	저소득층 220가구	85,048,870

연번	시·군·구	연도	시공업체	사업대상	사업비
18	전북 진안군	2014	전기 안전공사 전북지역본부	저소득층 180가구	68,156,250
		2015		저소득층 200가구	60,000,000
		2016		경로당 315개소	100,869,920
		2016		저소득층 200가구	59,843,050
		2017		저소득층 161가구	49,288,723
		2018		저소득층 127가구	38,426,010
19	전북 완주군	2014		저소득층 632가구	158,000,000
		2017		저소득층 1500가구	599,302,030
		2017		경로당 196개소	225,453,875
		2018		저소득층 300가구	131,300,000
20	전북 장수군	2018		경로당 243개소	171,359,480
21	전북 군산시	2017	전기 안전공사 군산지사	저소득층 680가구	318,000,000
		2018		저소득층 221가구	120,971,810
		2018		경로당 66개소	36,128,190
22	전북 순창군	2014	전기 안전공사 남원순창지사	저소득층 649가구	207,998,480
		2014		노인전문요양원 등 2개소	26,758,590
		2015		옥천요양원 등 5개소	50,240,600
		2016		경로당 369개소	206,864,190
		2018		무지개어린이집 등 11개소	54,937,660
23	전북 남원시	2016		저소득층 1650가구	564,994,510
		2017		저소득층 979가구	347,008,000
		2018		저소득층 186가구	51,398,830
		2018		경로당 481개소	360,788,310
24	전북 익산시	2015	전기 안전공사 익산지사	저소득층 300가구	98,973,930
		2016		저소득층 300가구	98,972,274
		2017		저소득층 300가구	92,967,000
		2018		저소득층 500가구	167,885,960
		2017		경로당 91개소	37,697,690
		2018		경로당 400개소	221,456,840
25	전북 정읍시	2015	전기 안전공사 전북서부지사	성모의집 등 3개소	26,502,220
		2015		저소득층 1333가구	439,110,700
		2016		장애인복지관 등 2개소	36,848,850
		2016		저소득층 1333가구	439,976,580
		2018		북부노인복지관 등 4개소	65,029,500
		2018		저소득층 850가구	374,000,000

연번	시·군·구	연도	시공업체	사업대상	사업비
26	전북 고창군	2014		저소득층 344가구	117,491,120
		2015		저소득층 1000가구	306,401,610
		2015		종합사회복지관 1개소	80,141,820
		2016		경로당 50개소	29,915,990
		2017		경로당 207개소 및 고창군민종합복지관 등 6개소	179,941,470
		2018		경로당 192개소	141,120,280
27	전북 부안군	2015	전기안전공사 전북서부지사	저소득층 177가구	59,000,000
		2016		경로당 48개소 및 장애인복지관	58,982,010
		2016		저소득층 238가구	79,564,660
		2017		부안군 재가노인지원시설 등 5개소	72,601,730
		2017		저소득층 200가구	66,963,400
		2018		경로당 17개소 및 은총의 집 등 3개소	90,000,000
		2018		저소득층 100가구	33,400,000
28	전북 전주시	2014	전기안전공사 전북지역본부	저소득층 805가구	320,821,270
		2015		저소득층 700가구	175,410,030
		2016		저소득층 500가구	199,151,570
		2017		저소득층 500가구	199,969,650
		2018		저소득층 399가구	163,649,370
29	충남 예산군	2017	전기안전공사 충남중부지사	경로당 348개소	59,439,600
30	경남 하동군	2017	전기안전공사 경남서부지사	저소득층 204가구	128,000,000
		2018		저소득층 80가구	36,572,000
31	경남 진주시	2018		저소득층 501가구(진행중)	300,000,000
32	경남 합천군	2017	전기안전공사 경남북부지사	저소득층 160가구	36,598,600
		2018		저소득층 70가구	41,928,250
33	대구 서구	2017	전기안전공사 대구서부지사	저소득층 250가구	104,112,100
		2018		저소득층 280가구	89,000,000
34	경북 포항시	2017	전기안전공사 경북동부지사	저소득층 504가구	199,743,800
35	강원 춘천시	2014	전기안전공사 강원지역본부	저소득층 29가구	17,100,000
		2015		저소득층 371가구	201,200,000
		2016		저소득층 1016가구	672,000,000
		2017		저소득층 571가구	405,300,000
		2018		저소득층 571가구	294,600,000

연번	시·군·구	연도	시공업체	사업대상	사업비
36	강원 양구군	2014	전기안전공사 강원지역본부	저소득층 96가구	57,100,000
		2015		저소득층 100가구	87,200,000
		2016		저소득층 165가구	105,800,000
		2017		저소득층 376가구	244,300,000
		2018		저소득층 85가구	65,000,000
37	강원 홍천군	2014	전기안전공사 강원지역본부	저소득층 56가구	50,000,000
		2015		저소득층 122가구	100,427,930
		2016		저소득층 70가구	59,000,000
		2017		저소득층 76가구	69,700,000
		2018		저소득층 76가구	58,000,000
38	강원 화천군	2014	전기안전공사 강원지역본부	저소득층 129가구	100,000,000
		2015		저소득층 160가구	100,000,000
		2016		저소득층 152가구	110,000,000
		2017		저소득층 140가구	110,000,000
		2018		저소득층 140가구	110,000,000
39	강원 태백시	2014	전기안전공사 강원남부지사	저소득층 92가구	70,000,000
		2015		저소득층 76가구	59,000,000
		2016		저소득층 145가구	108,000,000
		2017		저소득층 120가구	86,000,000
		2018		저소득층 120가구	91,000,000
40	강원 정선군	2015	전기안전공사 강원남부지사	저소득층 59가구	40,000,000
		2016		저소득층 85가구	60,000,000
41	강원 강릉시	2014	전기안전공사 강원동부지사	저소득층 160가구	97,000,000
		2015		저소득층 189가구	120,000,000
		2016		저소득층 160가구	217,304,000
		2017		저소득층 318가구	215,000,000
		2018		저소득층 318가구	203,000,000
42	강원 동해시	2017	전기안전공사 강원동부지사	저소득층 85가구	60,000,000
		2018		저소득층 85가구	30,000,000
43	강원 삼척시	2014	전기안전공사 강원동부지사	저소득층 100가구	60,000,000
		2015		저소득층 150가구	60,000,000
		2016		저소득층 150가구	60,000,000
		2017		저소득층 130가구	80,000,000
		2018		저소득층 171가구	104,000,000
44	강원 영월군	2014	전기안전공사 강원동부지사	저소득층 47가구	38,000,000
		2015		저소득층 39가구	38,000,000
		2016		저소득층 53가구	38,000,000
		2017		저소득층 183가구	152,000,000
		2018		저소득층 183가구	91,000,000

연번	시·군·구	연도	시공업체	사업대상	사업비
45	강원 정선군	2017	전기안전공사 강원동부지사	저소득층 118가구	80,000,000
		2018		저소득층 118가구	100,000,000
46	강원 평창군	2014	전기안전공사 강원동부지사	저소득층 62가구	38,000,000
		2015		저소득층 104가구	60,000,000
		2016		저소득층 84가구	60,000,000
		2017		저소득층 45가구	30,000,000
		2018		저소득층 45가구	30,000,000
47	강원 고성군	2014	전기안전공사 강원북부지사	저소득층 81가구	76,000,000
		2015		저소득층 93가구	65,000,000
		2016		저소득층 83가구	60,000,000
		2017		저소득층 88가구	97,000,000
		2018		저소득층 88가구	71,600,000
48	강원 속초시	2015	전기안전공사 강원북부지사	저소득층 285가구	191,500,000
		2016		저소득층 295가구	191,000,000
		2017		저소득층 387가구	191,000,000
		2018		저소득층 387가구	250,000,000
49	강원 양양군	2014	전기안전공사 강원북부지사	저소득층 17가구	18,000,000
		2015		저소득층 27가구	18,000,000
		2016		저소득층 53가구	39,000,000
		2017		저소득층 48가구	61,000,000
		2018		저소득층 48가구	47,300,000
50	강원 인제군	2014	전기안전공사 강원북부지사	저소득층 52가구	38,000,000
		2015		저소득층 58가구	38,000,000
		2016		저소득층 53가구	38,000,000
		2017		저소득층 61가구	53,200,000
		2018		저소득층 61가구	53,200,000
51	강원 원주시	2017	전기안전공사 원주형성지사	저소득층 75가구	47,100,000
		2018		저소득층 75가구	405,000,000
52	강원 횡성군	2014	전기안전공사 원주형성지사	저소득층 217가구	177,500,000
		2015		저소득층 72가구	60,000,000
		2016		저소득층 76가구	60,000,000
		2017		저소득층 60가구	60,000,000
		2018		저소득층 60가구	50,000,000
계					21,310,070,794

자료 : 에너지공단 및 전기안전공사 제출자료 재구성

IV. 개별처분요구사항

1. 명세 : 붙임

감 사 원

문 책 요 구

제 목 저소득층 에너지효율개선사업 관리 태만

소 관 기 관 한국에너지재단

조 치 기 관 한국에너지재단

내 용

한국에너지재단(이하 “에너지재단”이라 한다)은 2007년부터 「에너지법」 제16조의 2 등에 따라 기초생활수급자, 차상위계층, 기타 복지사각지대 저소득층의 주택 에너지효율을 개선하기 위해 시공업체 등을 선정하여 대상자 가구의 단열·창호·바닥 공사, 보일러 교체 등을 지원하는 저소득층 에너지효율개선사업을 추진하고 있다.

1. 재단의 저소득층 에너지효율개선사업 관리 부적정

「저소득층 에너지효율개선사업운영에 관한 규정」(산업통상자원부 고시 제2018-73호) 제4조 및 제5조에 따르면 에너지재단에서 사업의 지원대상을 선정할 때에는 지원대상자 본인이 직접 신청을 하거나 지방자치단체, 사회복지기관, 주거복지 관련기관 등에서 추천을 요청할 수 있도록 되어 있고, 에너지재단은 추천받은 대상자에 대해 신청가구의 가구특성 및 주거현황을 조사하여 지원 여부 및 내용을 확정하도록 되어 있다. 이후 시공업체가 대상가구에 대해 시공, 물품지원을 하면 에너지재단에서는 그 결과를 확인한 후 시공업체 등에 대금을 지급하는 절차로 사업이 수행된다.

그리고 「저소득층 에너지효율개선사업운영에 관한 규정」 제13조에 따르면 에너지재단은 시공이 완료된 가구를 대상으로 시공업체별 2가구 이상을 표본으로 시공견적의 타당성, 견적서와 시공결과의 일치 여부 등에 대해 현장점검을 실시하고, 전문기관에 해당 업무를 위탁할 수 있도록 되어 있다.

또한 「저소득층 에너지효율개선사업 집행지침」(에너지재단 운영규정) 제9조에 따르면 에너지재단은 시공확인서 및 사진뿐만 아니라 지원가구에 전화 또는 방문하여 시공 및 물품 설치결과를 확인할 수 있도록 되어 있고, 2017년과 2018년 위 사업 시공업체와의 개별 공사계약서에 따르면 에너지재단은 사업 진행 시 지속적으로 사업현장을 방문하여 관리·감독하도록 되어 있다.

따라서 에너지재단은 시공을 승인하거나 사업 대금을 지급하기 전 필요한 현장 점검을 실시하여야 하고, 특히 위 사업대상자 추천방식 중 시공업체 추천인 경우 시공업체가 실제 존재하지 않는 가구를 스스로 추천한 후 시공을 하지 않고서도 시공한 것으로 서류를 제출하여 공사비를 편취하는 일이 발생할 수 있으므로 해당 지방자치단체에 대상자의 진위 여부에 대한 확인을 요청하거나 시공현장에 대하여 직접 표본점검하여야 한다.

그런데 에너지재단은 시공업체가 추천한 지원대상가구에 대해 지방자치단체에서 발급한 것으로 되어 있는 기초생활수급자 증명서 등이 첨부되어 있다는 사유로 해당 지원대상자의 진위 여부 및 실제 존재하는 주소인지에 대해 지방자치단체를 통해 대상자 자격을 확인하거나 시공현장에 대하여 표본점검하는 등의 절차를 수행

하지 않은 채, 시공업체가 사업관리시스템을 통해 제출한 공사 전·후의 사진이나 대
상가구에서 작성한 것으로 되어 있는 시공확인서 등의 서류를 통해서만 공사 수행
여부를 확인한 후 시공완료를 승인하고 대금을 지급하였다.

특히, 위 에너지재단은 2017~2018년 해당연도 저소득층 에너지효율개선사업
에 대한 현장점검 감리 위탁계약을 관리⁴¹⁾하면서 현장점검 감리 계약기간이 종료
된 이후에 시공완료된 가구가 있는데도 이들 가구에 대하여 별도 현장점검 등의 확
인절차를 실시하지 않고 역시 사진 등 서류확인 절차에 따라 시공완료를 승인한 후
대금을 지급하였다.

이와 관련, 이번 감사결과 2012년부터 시공업체로 위 사업에 참여한 주식회사
○○⁴²⁾(대표 H)은 2017년부터 2018년까지 업체가 직접 지원대상자를 추천하는
경우 에너지재단의 별도 확인과정이 없다는 점을 이용하여 서울특별시 동작구, 구
로구, 영등포구에서 가공의 인물(성명, 생년월일, 주소 등을 수정)을 만들어 기초생활수
급자·차상위계층 증명서를 위조한 후 이들을 추천함으로써 이들이 지원대상자에
포함되도록 하고 가공 인물의 주택에 대해 시공견적서, 시공확인서, 공사 전·후 사진 등
관련 서류를 허위로 작성, 제출하는 방식으로 [별표] “주식회사 ○○ 2017~2018
년 미시공 가구 현황(서울특별시)”와 같이 총 388건(2017년 215건, 2018년 173건)에
대한 시공비 483,017,300원과 창호 등 자재비 201,975,715원 등 총 684,993,015원

41) 2017년 사업의 경우 지원대상가구 총 26,128가구 중 25,055가구가 현장점검(감리) 대상에 포함(이
중 현장방문 1,599가구, 사진확인 1,093가구)되었고, 현장점검 계약 종료일(경기도, 강원도: 2017.
12. 20., 그 외 지역 2017. 12. 31.) 이후 1,073가구가 시공완료된 것으로 등록

42) 서울특별시 동작구 소재, 사업자등록번호 ▽

을 편취한 것으로 확인되었다.

특히 주식회사 ○○은 감리업체의 현장점검을 받지 않기 위해⁴³⁾ 감리업체가 본인인 담당자 지역을 한번 방문한 이후에는 다시 방문하지 않는다는 점을 이용하여 감리업체 방문 이후 허위 가구에 대한 시공완료 승인을 요청하였는바, 2017년의 경우 동작구 지역의 현장점검일(2017. 12. 3.) 이후 250건을 시공완료 요청(이 중 215건이 실제 시공을 하지 않은 허위 대상자)하여 위 에너지재단으로부터 승인 및 대금을 지급받았고, 2018년의 경우에도 위 업체가 맡은 구로구와 영등포구의 3차⁴⁴⁾ 현장점검일(2018. 12. 8.~12. 9.) 이후에 411건을 시공완료 요청(이 중 173건이 실제 시공을 하지 않은 허위 대상자)하여 위 에너지재단으로부터 승인 및 대금을 지급받았다.

이와 관련, 위 에너지재단 담당자들의 부당한 업무 처리가 있었는바 그 구체적인 내용은 다음과 같다.

2. 업무 담당자의 부당한 업무 처리

가. D의 경우

한국에너지재단 □본부 ■실 주임 D는 2017년 7월부터 2018년 1월 말까지 2017년 위 사업의 서울, 인천, 제주 지역 관리시스템 모니터링, 현장점검, 업체의 시공완료 승인업무 등을 담당하였다.

「저소득층 에너지효율개선사업 집행지침」 제9조 및 2017년 기본계약서 제6조

43) 주식회사 ○○ 대표 H는 감사원과의 문답에서 2012년부터 사업을 수행하면서 감리업체에서 기초지방자치단체 단위의 시공업체별로 현장을 1회 방문하여 점검하고 이후 재방문하지 않는다는 사실을 알고 있었기 때문에 허위 가구에 대한 현장 확인을 피하기 위해 감리업체의 현장방문 이후에 허위 가구에 대한 시공완료 승인을 요청하였다고 답변

44) 에너지재단은 2017년의 경우 감리를 연말에 1회 실시하였으나 2018년에는 6월부터 12월까지 3회에 걸쳐 감리를 실시하도록 계약체결

제8호에 따르면 사업 진행 시 지속적으로 사업현장을 방문하여 관리·감독하도록 되어 있다.

따라서 위 사람은 시공업체에서 제출한 시공 사진 및 관련 서류 등을 면밀히 확인하고, 업체에서 추천하는 대상자에 대하여는 사업 진행 시 사업현장을 방문하여 시공 결과를 직접 확인하는 등 실제 시공 여부를 점검한 후 시공완료 승인을 하여야 한다.

그런데 위 사람은 시공업체가 추천한 지원대상자 관련 서류에 지방자치단체에서 발급한 것으로 되어 있는 기초생활수급자 증명서 등이 첨부되어 있다는 사유로 해당 지원대상자의 진위 여부 및 실제 존재하는 주소인지에 대해서는 확인을 하지 않았다.

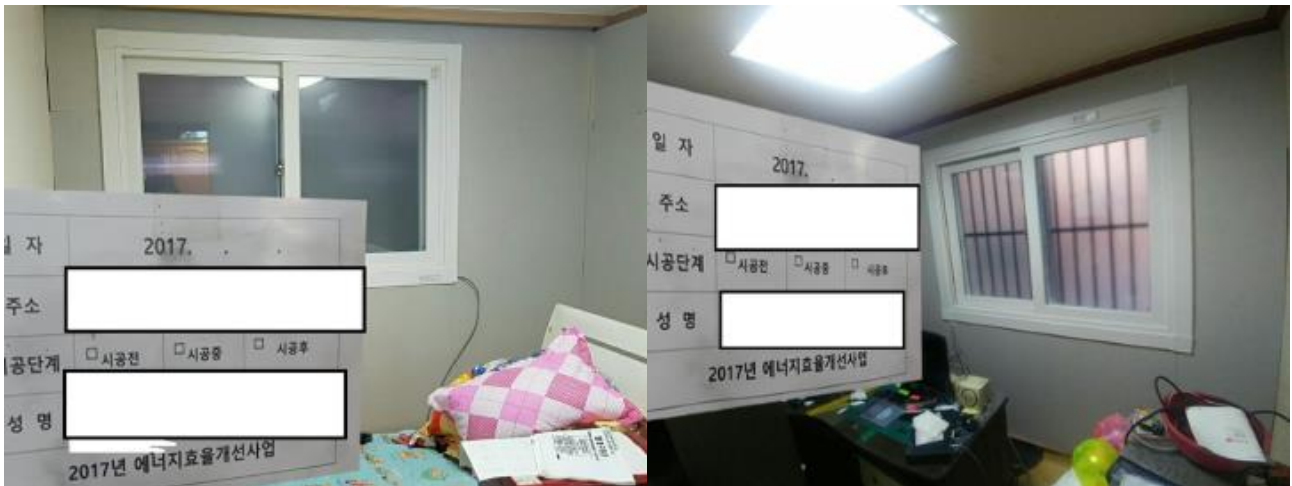
또한 시공이 완료된 가구에 대한 모니터링 업무도 본인이 관할하는 30여 개 기초지방자치단체에서 업무를 수행한 20여 개 시공업체의 현장 2,605건 중 10건만 현장점검을 실시하고 사업관리시스템에 올라온 공사 전·후의 사진이나 대상가구에 서 작성한 것으로 되어 있는 시공확인서 등의 서류를 통해 공사 수행 여부, 대상자 진위 여부 등을 확인하고 시공완료로 승인하였다.

더욱이, 위 사람은 전문감리업체에서 현장점검한 이후 시공업체에서 승인을 요청하는 건에 대하여는 해당 건이 현장점검 대상에 포함되지 않았기 때문에 더 주의 깊게 모니터링하여야 하는데도 추가 현장점검 등을 실시하지 않았다.

특히, 위 사람은 2018. 1. 15.과 1. 16. 주식회사 ○○에서 올린 허위의 지원대상자인 I, J 가구의 사진을 확인하면서 [사진]과 같이 'I' 가구의 경우 35건의 모든 사

진에 지원대상자의 이름이 ‘I’가 아닌 ‘K’로 되어 있는 현황판⁴⁵⁾이 함께 찍혀 있었고, ‘J’ 가구의 경우에도 31개 사진 중 25개의 사진에 이름이 ‘J’가 아닌 ‘L’로 되어 있는 현황판이 찍혀 있었는데도 이를 주의깊게 살피지 않고 그대로 인정하여 시공완료료를 승인하였다.

[사진] 주식회사 ○○에서 제출한 I, J 가구의 시공 후 사진^{주)}



<I 가구의 시공 후 사진>

<J 가구의 시공 후 사진>

주: I, J 가구뿐만 아니라 사진상에 나타난 K, L 가구도 허위 대상자이며 사진의 주소는 실제 존재하지 않는 주소임
자료: 감사대상기관 자료 재구성

그 결과, “1항”과 같이 위 사람이 업무를 담당한 기간 중 주식회사 ○○이 실제 시공을 하지 않은 215개 가구를 시공한 것으로 사업관리시스템에 등록하여 사업비 등 345,259,722원을 편취하는 결과를 초래하였다.

나. E의 경우

한국에너지재단 □본부 ■실 사원 E는 2018년 1월부터 2018년 12월 감사일 현재까지 2018년 위 사업의 서울, 대전, 세종, 충남지역 관리시스템 모니터링, 업체의 시

45) 지원대상자의 이름, 주소, 시공날짜가 적힌 표 양식으로, 에너지재단에서는 시공업체가 사진을 찍을 때 현황판을 포함하여 찍도록 하였음

공완료 승인, 현장점검 업무 등을 담당하였다.

위 사람이 위 업무를 처리할 때 업체에서 추천하는 대상자에 대하여는 「저소득층 에너지효율개선사업 집행지침」 제9조 및 2018년 기본계약서 제5조 제6호 가목에 따라 사업 진행 시 사업현장을 방문하여 시공결과를 직접 확인하는 등 실제 시공 여부를 점검한 후 시공완료 승인을 하여야 한다.

그런데 위 사람은 시공업체가 추천한 지원대상가구에 대해 지방자치단체에서 발급한 것으로 되어 있는 기초생활수급자 증명서 등이 첨부되어 있다는 사유로 해당 지원대상자의 진위 여부 및 실제 존재하는 주소인지에 대해서는 확인을 하지 않았다.

또한 위 사람은 시공이 완료된 가구에 대한 모니터링 업무를 하면서 본인이 관할하는 46개 기초지방자치단체에서 업무를 수행한 19개 시공업체의 현장 5,210에 대해 현장방문, 전화 등으로 대상자를 확인하지 않은 채⁴⁶⁾ 사업관리시스템에 올라온 공사 전·후의 사진이나 대상가구에서 작성한 것으로 되어 있는 시공확인서 등의 서류를 통해 공사 수행 여부를 확인하면서 시공완료를 승인하였다.

그리고 에너지재단에서 감리를 진행한 이후 시공업체에서 시공완료 승인을 요청하는 건에 대하여는 해당 건이 감리 대상에 포함되지 않기 때문에 더 주의깊게 모니터링하여야 하는데도 추가로 현장점검을 실시하지 않았다.

그 결과, “1항”과 같이 위 사람이 업무를 담당한 기간 중 주식회사 ○○이 실제 시공을 하지 않은 173개 가구를 시공한 것으로 사업관리시스템에 등록하여 사업비

46) 2018년 1월부터 12월까지 위 사람이 업무를 하면서 직접 현장점검한 횟수는 없음

등 339,733,293원을 편취하는 결과를 초래하였다.

관련자 주장 및 판단 이 건 업무관련자 D와 E는 시공 모니터링 업무를 담당하면서 대상자 진위 여부, 실제 시공 여부 등에 대해 현장방문이나 전화 등으로 제대로 확인을 하지 않은 점은 인정하면서도 공사내용이나 품질을 중점적으로 점검하다 보니 허위 가구를 찾아낼 수 없었다고 주장한다. 그러나 업체가 제출한 사진상의 지원대상자 이름이 잘못 작성되어 있거나 실제로 존재하지 않는 주소로 지원을 신청하는 등 위 사람들이 최소한의 확인의무를 준수했더라면 허위 대상자인 것을 쉽게 확인할 수 있었으므로 이러한 주장은 받아들이기 어렵다.

문책요구 양정 실제 존재하지 않는 주택에 대한 시공완료를 승인하는 등 사업 모니터링 업무를 부당 처리한 D, E의 행위는 한국에너지재단 「인사규정」 제17조 제2호의 징계사유에 해당한다.

조치할 사항 한국에너지재단 이사장은 저소득층 에너지효율개선사업 현장점검 업무 등을 부당하게 처리한 D와 E를 위 재단 「인사규정」 제17조에 따라 징계처분(경징계 이상)하시기 바랍니다.(문책)

[별표]

주식회사 ○○의 2017~2018 미시공 가구 현황(서울특별시)

(단위: 원)

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
1	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	1,689,400	847,181	2,536,581
2	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,454,000	853,135	2,307,135
3	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	819,400	250,844	1,070,244
4	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	791,600	595,207	1,386,807
5	2017	J	서울시 동작구	2018-01-16	1,445,600	847,181	2,292,781
6	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	1,140,800	984,286	2,125,086
7	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	849,300	420,791	1,270,091
8	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	841,900	154,204	996,104
9	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	1,246,300	689,771	1,936,071
10	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,072,500	145,933	1,218,433
11	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	986,500	254,862	1,241,362
12	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	1,128,200	595,207	1,723,407
13	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	916,400	595,207	1,511,607
14	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	1,117,100	697,938	1,815,038

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
15	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,093,700	539,668	1,633,368
16	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	720,800	595,207	1,316,007
17	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,169,000	618,382	1,787,382
18	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,277,000	251,974	1,528,974
19	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	751,600	-	751,600
20	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	507,300	-	507,300
21	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,024,200	692,322	1,716,522
22	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,072,500	201,192	1,273,692
23	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,108,900	-	1,108,900
24	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	826,900	251,974	1,078,874
25	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,256,400	454,874	1,711,274
26	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	775,900	-	775,900
27	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	953,000	-	953,000
28	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	612,200	689,771	1,301,971
29	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	754,800	689,771	1,444,571
30	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	659,200	595,207	1,254,407
31	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	746,700	595,207	1,341,907
32	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,485,200	-	1,485,200
33	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	846,000	815,392	1,661,392

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
34	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,248,800	251,974	1,500,774
35	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	818,800	251,974	1,070,774
36	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	754,000	595,207	1,349,207
37	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,186,900	595,207	1,782,107
38	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,610,900	365,403	1,976,303
39	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	778,800	772,652	1,551,452
40	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,572,600	-	1,572,600
41	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	805,200	709,718	1,514,918
42	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	619,200	251,974	871,174
43	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	743,900	634,681	1,378,581
44	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	1,064,300	595,207	1,659,507
45	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	1,247,000	509,724	1,756,724
46	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	1,006,600	595,207	1,601,807
47	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	1,098,300	-	1,098,300
48	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	863,700	-	863,700
49	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	820,000	588,474	1,408,474
50	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	1,086,900	694,638	1,781,538

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
51	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	659,800	-	659,800
52	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	811,500	-	811,500
53	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	1,036,000	129,168	1,165,168
54	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	891,200	576,985	1,468,185
55	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	998,500	327,270	1,325,770
56	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	1,139,200	306,407	1,445,607
57	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	725,500	595,207	1,320,707
58	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	989,000	168,394	1,157,394
59	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	925,600	-	925,600
60	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	1,235,700	774,378	2,010,078
61	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,323,600	706,044	2,029,644
62	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	902,800	-	902,800
63	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	1,066,100	595,207	1,661,307
64	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	1,301,700	507,676	1,809,376
65	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	872,400	632,857	1,505,257
66	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	972,700	847,181	1,819,881
67	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	1,359,200	1,266,822	2,626,022
68	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,113,200	-	1,113,200
69	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,203,500	431,145	1,634,645
70	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,164,500	595,207	1,759,707
71	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	2,300,300	-	2,300,300

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
72	2017	I	서울시 동작구	2018-01-15	1,606,100	453,934	2,060,034
73	2017	K	서울시 동작구	2018-01-15	749,800	-	749,800
74	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,263,600	88,174	1,351,774
75	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	638,600	-	638,600
76	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,340,000	-	1,340,000
77	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,447,100	1,040,159	2,487,259
78	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,598,400	179,171	1,777,571
79	2017	L	서울시 동작구	2018-01-15	840,600	111,064	951,664
80	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,286,600	595,207	1,881,807
81	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,599,300	774,378	2,373,678
82	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	1,596,600	556,965	2,153,565
83	2017	-	서울시 동작구	2018-01-18	885,300	516,373	1,401,673
84	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	681,400	-	681,400
85	2017	-	서울시 동작구	2018-01-16	600,500	301,293	901,793
86	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	893,000	-	893,000
87	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,086,700	634,681	1,721,381
88	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	1,767,100	847,181	2,614,281
89	2017	-	서울시 동작구	2018-01-11	1,119,900	595,207	1,715,107
90	2017	-	서울시 동작구	2018-01-15	840,200	595,207	1,435,407

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
91	2017	-	서울시 동작구	2018-01-12	1,053,000	634,681	1,687,681
92	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,013,100	446,789	1,459,889
93	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,079,100	660,439	1,739,539
94	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	745,300	770,148	1,515,448
95	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,028,800	609,733	1,638,533
96	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	865,600	841,277	1,706,877
97	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,189,400	1,111,408	2,300,808
98	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	846,000	198,832	1,044,832
99	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	843,600	570,210	1,413,810
100	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	733,300	279,799	1,013,099
101	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,280,700	637,700	1,918,400
102	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,164,900	695,835	1,860,735
103	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,378,900	274,848	1,653,748
104	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,033,100	504,548	1,537,648
105	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,399,400	352,602	1,752,002
106	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,219,800	629,921	1,849,721
107	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	809,100	735,309	1,544,409
108	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,088,000	735,309	1,823,309
109	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	750,900	714,828	1,465,728
110	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	831,600	375,391	1,206,991
111	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,109,100	282,326	1,391,426

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
112	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	995,500	458,970	1,454,470
113	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	841,200	841,277	1,682,477
114	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	533,400	381,181	914,581
115	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	574,600	352,602	927,202
116	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	951,300	352,602	1,303,902
117	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	848,400	378,408	1,226,808
118	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	865,900	368,143	1,234,043
119	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	787,600	368,143	1,155,743
120	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,182,100	695,835	1,877,935
121	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	860,600	451,901	1,312,501
122	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,100,400	257,919	1,358,319
123	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	718,900	453,721	1,172,621
124	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	938,200	328,418	1,266,618
125	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	570,200	314,044	884,244
126	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	611,000	410,482	1,021,482
127	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	728,800	797,167	1,525,967
128	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	868,100	352,602	1,220,702
129	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	779,200	695,835	1,475,035
130	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	821,600	716,522	1,538,122

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
131	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	854,500	850,933	1,705,433
132	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,252,000	385,726	1,637,726
133	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	898,100	368,143	1,266,243
134	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,204,000	695,835	1,899,835
135	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	815,900	646,453	1,462,353
136	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	708,100	352,602	1,060,702
137	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	780,700	352,602	1,133,302
138	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	964,300	279,799	1,244,099
139	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	753,200	229,796	982,996
140	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,302,500	554,120	1,856,620
141	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	575,300	346,389	921,689
142	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,345,200	531,773	1,876,973
143	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	1,046,400	394,673	1,441,073
144	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	763,900	458,970	1,222,870
145	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,466,300	254,304	1,720,604
146	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,141,900	488,430	1,630,330
147	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,259,800	701,018	1,960,818
148	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	747,500	575,814	1,323,314
149	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	943,200	849,325	1,792,525

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
150	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	654,800	663,520	1,318,320
151	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	853,000	654,333	1,507,333
152	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	615,200	562,234	1,177,434
153	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	782,500	879,477	1,661,977
154	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,425,500	1,417,326	2,842,826
155	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,052,700	949,639	2,002,339
156	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,223,200	1,758,468	2,981,668
157	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,201,100	705,087	1,906,187
158	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	1,597,200	601,135	2,198,335
159	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	2,117,000	713,636	2,830,636
160	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	1,701,600	900,258	2,601,858
161	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,258,100	659,416	1,917,516
162	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,525,500	1,164,712	2,690,212
163	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,049,100	1,422,263	2,471,363
164	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,350,700	902,006	2,252,706
165	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,348,500	967,508	2,316,008
166	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,282,200	1,109,171	2,391,371
167	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,574,400	1,158,356	2,732,756
168	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	1,877,600	1,066,959	2,944,559

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
169	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	1,081,600	-	1,081,600
170	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	978,100	-	978,100
171	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,200,600	-	1,200,600
172	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,092,700	-	1,092,700
173	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,390,200	-	1,390,200
174	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,057,300	-	1,057,300
175	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	913,500	-	913,500
176	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	365,700	-	365,700
177	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,903,900	740,649	2,644,549
178	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	779,000	-	779,000
179	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,745,900	900,916	2,646,816
180	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,375,800	-	1,375,800
181	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,522,900	1,076,561	2,599,461
182	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,851,000	-	1,851,000
183	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	968,100	1,624,095	2,592,195
184	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,260,700	927,438	2,188,138
185	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	1,759,200	800,190	2,559,390
186	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	723,100	373,342	1,096,442
187	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	611,100	-	611,100
188	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	2,007,900	306,699	2,314,599

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
189	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	898,100	-	898,100
190	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	492,200	-	492,200
191	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,207,900	847,181	2,055,081
192	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	911,500	-	911,500
193	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,774,600	537,072	2,311,672
194	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,727,300	847,181	2,574,481
195	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,841,000	847,181	2,688,181
196	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,589,900	763,601	2,353,501
197	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	658,400	-	658,400
198	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,217,300	942,979	2,160,279
199	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,115,200	884,831	2,000,031
200	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,007,100	-	1,007,100
201	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	1,583,600	552,302	2,135,902
202	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,282,000	729,685	2,011,685
203	2017	-	서울시 동작구	2018-01-05	905,600	-	905,600
204	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	859,300	-	859,300
205	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,769,800	774,378	2,544,178
206	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,358,500	847,181	2,205,681
207	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,620,700	560,338	2,181,038
208	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,980,500	706,518	2,687,018

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
209	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,682,300	825,211	2,507,511
210	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,471,700	1,116,099	2,587,799
211	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	875,300	1,190,414	2,065,714
212	2017	-	서울시 동작구	2018-01-02	1,551,700	779,819	2,331,519
213	2017	-	서울시 동작구	2018-01-03	1,427,800	503,948	1,931,748
214	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	1,478,300	503,948	1,982,248
215	2017	-	서울시 동작구	2018-01-04	1,681,900	847,181	2,529,081
216	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,717,265	166,540	1,883,805
217	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,087,055	386,675	1,473,730
218	2018	-	서울시 구로구	2018-12-19	1,284,619	833,619	2,118,238
219	2018	-	서울시 구로구	2018-12-19	851,079	419,440	1,270,519
220	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	2,366,586	-	2,366,586
221	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,430,980	364,957	1,795,937
222	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	2,004,720	45,586	2,050,306
223	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,479,522	193,505	1,673,027
224	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,529,188	198,401	1,727,589
225	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,603,943	438,366	2,042,309
226	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,371,744	45,586	1,417,330
227	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,036,241	364,957	1,401,198

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
228	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	2,303,118	544,742	2,847,860
229	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,226,700	225,044	1,451,744
230	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,630,769	19,195	1,649,964
231	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	922,873	19,195	942,068
232	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	988,015	19,195	1,007,210
233	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	894,187	344,591	1,238,778
234	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	711,588	257,630	969,218
235	2018	-	서울시 구로구	2018-12-26	1,931,468	219,437	2,150,905
236	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	2,185,260	382,629	2,567,889
237	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	933,172	662,019	1,595,191
238	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,093,825	365,885	1,459,710
239	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	475,470	156,445	631,915
240	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,657,202	231,315	1,888,517
241	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,203,536	662,019	1,865,555
242	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	979,243	679,353	1,658,596
243	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	2,095,471	19,195	2,114,666
244	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,806,918	140,352	1,947,270
245	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,797,330	855,524	2,652,854
246	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,478,860	657,937	2,136,797
247	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,518,552	934,151	2,452,703
248	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	948,075	237,312	1,185,387
249	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,846,238	855,524	2,701,762

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
250	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,494,202	391,981	1,886,183
251	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,440,783	243,862	1,684,645
252	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,315,009	748,697	2,063,706
253	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,811,089	1,074,046	2,885,135
254	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,738,333	855,524	2,593,857
255	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	2,185,515	715,453	2,900,968
256	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,386,427	789,791	2,176,218
257	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,325,611	748,697	2,074,308
258	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,263,625	231,965	1,495,590
259	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,825,613	1,088,817	2,914,430
260	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,880,289	19,195	1,899,484
261	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,850,216	19,195	1,869,411
262	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,792,314	879,306	2,671,620
263	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,245,698	934,151	2,179,849
264	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,221,803	582,842	1,804,645
265	2018	-	서울시 구로구	2018-12-26	991,458	19,195	1,010,653
266	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	612,895	19,195	632,090
267	2018	-	서울시 구로구	2018-12-26	1,154,479	19,195	1,173,674
268	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,393,485	764,148	2,157,633
269	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,570,612	1,179,524	2,750,136

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
270	2018	-	서울시 구로구	2018-12-26	1,721,291	19,195	1,740,486
271	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,746,926	1,150,671	2,897,597
272	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,354,656	750,468	2,105,124
273	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	1,819,495	586,867	2,406,362
274	2018	-	서울시 구로구	2018-12-21	838,584	19,195	857,779
275	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,779,002	245,842	2,024,844
276	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,093,411	131,484	1,224,895
277	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	449,323	642,516	1,091,839
278	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,219,060	885,458	2,104,518
279	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,209,167	278,761	1,487,928
280	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,080,083	563,619	1,643,702
281	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,501,995	830,847	2,332,842
282	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,171,711	1,221,463	2,393,174
283	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,671,059	694,154	2,365,213
284	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,706,588	204,678	1,911,266
285	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,011,162	513,822	1,524,984
286	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	764,005	321,414	1,085,419
287	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,754,668	223,870	1,978,538

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
288	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,235,326	166,369	1,401,695
289	2018	-	서울시 구로구	2018-12-20	1,786,829	216,235	2,003,064
290	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,489,334	640,363	2,129,697
291	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,225,399	290,909	1,516,308
292	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	752,433	1,132,988	1,885,421
293	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,620,075	193,122	1,813,197
294	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,012,121	640,363	1,652,484
295	2018	-	서울시 구로구	2018-12-24	1,717,017	572,182	2,289,199
296	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	2,244,112	45,586	2,289,698
297	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,445,940	632,472	2,078,412
298	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,373,161	705,744	2,078,905
299	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,325,117	731,041	2,056,158
300	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,717,920	1,109,910	2,827,830
301	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,501,274	957,133	2,458,407
302	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	873,256	750,739	1,623,995
303	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,187,656	386,675	1,574,331
304	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,289,423	961,690	2,251,113
305	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,356,264	272,132	1,628,396
306	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	653,643	566,029	1,219,672

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
307	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,346,132	706,442	2,052,574
308	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,274,380	744,953	2,019,333
309	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,579,225	727,557	2,306,782
310	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,105,639	393,049	1,498,688
311	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,637,791	415,376	2,053,167
312	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,588,020	1,165,503	2,753,523
313	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,542,419	1,337,243	2,879,662
314	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,501,440	618,278	2,119,718
315	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,250,226	398,956	2,649,182
316	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,702,413	701,373	2,403,786
317	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	922,523	224,967	1,147,490
318	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	733,996	642,824	1,376,820
319	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,904,820	914,956	2,819,776
320	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	927,639	287,534	1,215,173
321	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	899,269	19,195	918,464
322	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,220,149	662,019	1,882,168
323	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,362,347	631,526	1,993,873
324	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,582,049	1,328,794	2,910,843
325	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,425,084	1,388,366	2,813,450
326	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,564,492	855,524	2,420,016
327	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,028,579	19,195	2,047,774

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
328	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,493,498	338,867	2,832,365
329	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,788,540	19,195	1,807,735
330	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,433,548	579,280	2,012,828
331	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	567,318	-	567,318
332	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,846,300	19,195	1,865,495
333	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,078,933	717,325	2,796,258
334	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,232,221	-	1,232,221
335	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	709,670	393,049	1,102,719
336	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	930,495	605,947	1,536,442
337	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,038,492	-	2,038,492
338	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,395,629	406,205	1,801,834
339	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,187,405	19,195	2,206,600
340	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,227,459	434,571	1,662,030
341	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,374,376	744,953	2,119,329
342	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,571,799	840,043	2,411,842
343	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,620,281	1,151,457	2,771,738
344	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	892,638	764,148	1,656,786
345	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,760,499	1,138,002	2,898,501
346	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,592,505	382,496	1,975,001
347	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,073,430	836,329	2,909,759
348	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,526,176	1,387,414	2,913,590
349	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,765,463	724,751	2,490,214

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
350	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,267,868	582,842	1,850,710
351	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,791,459	393,049	2,184,508
352	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,623,956	533,677	2,157,633
353	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	766,465	642,824	1,409,289
354	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,369,000	520,900	2,889,900
355	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,556,190	524,425	2,080,615
356	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,420,377	693,225	2,113,602
357	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,762,349	1,138,002	2,900,351
358	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,744,818	836,329	2,581,147
359	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	694,973	341,089	1,036,062
360	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	895,505	415,376	1,310,881
361	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,273,515	642,824	1,916,339
362	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,335,684	406,205	1,741,889
363	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,387,223	807,228	2,194,451
364	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	2,144,317	476,878	2,621,195
365	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,227,229	672,861	1,900,090
366	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,203,760	19,195	1,222,955
367	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,761,189	543,620	2,304,809
368	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,199,595	399,153	1,598,748

연번	사업연도	성명	주소	시공 완료일자	시공비	자재비	계
369	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	2,026,412	545,330	2,571,742
370	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,419,994	782,235	2,202,229
371	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	920,237	662,019	1,582,256
372	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,269,015	524,821	1,793,836
373	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	837,940	19,195	857,135
374	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,122,184	302,583	1,424,767
375	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-24	1,569,136	764,148	2,333,284
376	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,305,174	896,265	2,201,439
377	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-21	1,308,554	764,148	2,072,702
378	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,159,335	104,732	1,264,067
379	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,573,662	1,049,079	2,622,741
380	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,619,277	189,630	1,808,907
381	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,978,719	926,700	2,905,419
382	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,147,763	930,431	2,078,194
383	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,778,892	1,135,278	2,914,170
384	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,140,996	850,255	1,991,251
385	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,383,451	1,016,549	2,400,000
386	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,208,582	156,525	1,365,107
387	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,712,422	788,572	2,500,994
388	2018	-	서울시 영등포구	2018-12-26	1,106,822	713,838	1,820,660
			총계		483,017,300	201,975,715	684,993,015