제282회서울특별시의회(임시회) 제 1 호

환경수자원위원회회의록

서울특별시의회사무처

일시 2018년 7월 12일(목) 오후 2시
장소 환경수자원위원회 회의실

의사일정

1. 환경수자원위원회 부위원장 선임의 건
2. 기후환경본부 주요업무보고
3. 서울에너지공사 주요업무보고

심사된안건

1. 환경수자원위원회 부위원장 선임의 건 ····· 1면
2. 기후환경본부 주요업무보고 ····· 3면
3. 서울에너지공사 주요업무보고 ····· 17면

(14시 12분 개의)

○**위원장 김태수** 의석을 정돈해 주시기 바랍니다. 성원이 되었으므로 서울특별시의회 제282회 임시회 제1차 환경수자원위원회 회의를 개의하겠습니다.

(의사봉 3타)

존경하는 선배ㆍ동료위원 여러분, 안녕하십니까? 제10대 서울시의회 환경수자원위원회 위원장으로 선출된 더불어민주당 소속 중랑구 제2선거구 출신의 김태수 위원입니다.

먼저 지난 6.13 동시 지방선거에서 지역주민의 열렬한 지지와 성원에 힘입어 제10대 서울특별시의회 의원으로 당선되신 위원님 여러분께 진심으로 축하의 말씀을 드리며 우리 환경수자원위원회 위원님으로 선임되신 것을 진심으로 환영드립니다.

그리고 여러 가지로 부족한 저를 환경수자원위원장으로 선출해 주신 데 대하여 다시 한 번 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 한편으로는 위원장이라는 중책을 맡게 되어 무거운 책임감을 느끼고 있습니다. 우리 환경수자원위원회는 천만 서울시민의 생활과 밀접한 업무를 다루는 서울시 기후환경본부, 푸른도시국, 상수도사업본부, 한강사업본부, 서울대공원, 서울에너지공사 등을 소관부서로 두고 있습니다. 저는 여기 계신 여러 위원님들과 함께 서울시민의 삶의 질 향상을 위해 최선의 노력을 다할 것이며 위원님들의 원활한 의정활동을 적극 지원드리겠습니다.

오늘의 의사일정은 부위원장 두 분을 먼저 선출하고 기후환경본부와 서울에너지공사의 업무보고를 각각 받도록 하겠습니다.

오늘 회의는 우리 위원회가 구성된 후 첫 번째 회의이므로 부위원장 선출을 하는 시간을 갖겠습니다. 먼저 우리 위원님들 간의 자기소개와 인사말씀은 오전에 저희들끼리 했기 때문에 부위원장 두 분을 선출하는 시간을 갖도록 하겠습니다.

그러면 의사일정을 진행하도록 하겠습니다.

1. 환경수자원위원회 부위원장 선임의 건

(14시 14분)

○**위원장 김태수** 의사일정 제1항 환경수자원위원회 부위원장 선임의 건을 상정합니다.

(의사봉 3타)

선임에 앞서 위원님들의 이해를 돕기 위해 부위원장 선임과 관련된 규정을 말씀드리겠습니다. 서울특별시의회 기본조례 제43조의 규정에 따라 위원회는 부위원장 2인을 두며 부위원장은 위원회에서 호선하고 이를 본회의에 보고하도록 되어 있습니다. 또한 서울특별시의회 회의규칙 제50조에 따르면 위원회의 의사일정과 개의일시는 위원장이 부위원장

과 협의하여 정한다고 규정되어 있는 등 부위원장은 위원회를 운영함에 있어서 중요한 책무를 수행하는 직책이라 하겠습니다.

부위원장의 선임방법은 일반적으로 선임할 위원을 구두로 추천하고 이의여부를 물어 결정하는 것이 일반적인 방법입니다. 따라서 우리 위원회에서도 구두추천에 의하여 두 분의 부위원장을 선임하고자 하는데 위원님 여러분, 이의 없으십니까?

(「없습니다.」하는 위원 있음)

이의가 없으시므로 부위원장을 구두추천 방법에 의하여 선임하도록 결정되었음을 선포합니다.

(의사봉 3타)

그러면 추천하실 위원님 계시면 말씀해 주시기 바랍니다.

김제리 위원님 추천해 주시기 바랍니다.

○**김제리 위원** 김제리 위원입니다.

강서 5선거구 출신 이광성 위원님을 추천합니다.

○**위원장 김태수** 김제리 위원님 감사합니다.

김제리 위원님께서 이광성 위원님을 추천하셨습니다.

또 추천하실 위원님 계십니까?

김광수 위원님.

○**김광수 위원** 관악의 유정희 위원님을 추천합니다. 제가 개원준비위원회에서 함께 역할을 해 봤는데 이런저런 우리 위원들 간의 갈등이 발생했을 적에 또 집행부와 앞으로 우리 위원들 간에 이견이 생겼을 적에 가교적 역할을 아주 잘 할 것 같고 갈등 조정에 능할 것 같습니다. 그래서 유정희 위원님을 추천합니다.

이상입니다.

○**위원장 김태수** 김광수 위원님 감사합니다.

김광수 위원님께서 유정희 위원님을 추천하셨습니다.

또 다른 분 추천하실 위원님 안 계시지요?

(「없습니다.」하는 위원 있음)

더 이상 추천하실 위원님이 안 계시면 김광수 위원님께서는 유정희 위원님을 추천하여 주셨고 김제리 위원님께서는 이광성 위원님을 추천하셨습니다.

그러면 다른 분께서 추천할 위원님이 안 계시므로 이광성 위원님과 유정희 위원님을 환경수자원위원회 부위원장으로 선임하고자 하는데 위원님 여러분, 이의 없으십니까?

(「없습니다.」하는 위원 있음)

이의가 없으므로 유정희 위원님과 이광성 위원님께서 환경수자원위원회 부위원장으로 각각 선출되었음을 선포합니다.

(의사봉 3타)

그러면 먼저 부위원장님의 인사말씀을 듣도록 하겠습니다. 이광성 부위원장님께 인사말씀 부탁드리겠습니다.

○**이광성 위원** 반갑습니다. 좀 쑥스럽습니다. 제가 살면서 제가 한 말을 시간도 안돼서 뒤집는 경우는 거의 없었는데 그 점 죄송스럽게 생각하고요. 어쨌든 부위원장으로 선출해 주신 위원님들께 진심으로 감사드리고 또 저에게 양보해 주신 김정환 위원님께도 진심으로 감사의 말씀을 드립니다. 위원장님 잘 모시고 위원님 잘 모시고 열심히 하겠습니다.

감사합니다.

(박수)

○**위원장 김태수** 이광성 부위원장님 감사드립니다.

다음은 유정희 부위원장님 인사말씀 부탁드리겠습니다.

○**유정희 위원** 안녕하십니까? 부위원장으로 임명된 관악구 출신 유정희 위원입니다.

김광수 개원준비위원장님께서 너무 칭찬을 잘 해주셔서 기대에 어긋나지 않게 열심히 김태수 위원장님 모시고 또 위원님들 불편함이 없도록 열심히 잘 하겠습니다. 특히 양보해 주신 송명화 위원님께 감사드리고 또 추천해 주신 최정순 위원님 그리고 김광수 위원장님 너무 감사드립니다. 열심히 하겠습니다.

(박수)

○**위원장 김태수** 유정희 부위원장님 감사드립니다.

부위원장님으로 선임된 두 분께 진심으로 축하의 말씀을 드리겠습니다. 앞으로 부위원장님들과 긴밀한 협의를 통해서 우리 위원회 위원님들이 화합된 분위기 속에서 왕성하고 생산적인 의정활동을 할 수 있도록 돕고 여러 위원님들의 뜻을 충분히 반영하여 임기동안 성공적인 상임위원회로 평가받을 수 있도록 최선의 노력을 다하겠습니다.

다음은 집행부 업무보고를 받기 위한 회의 준비를 위해 잠시 정회를 하고자 합니다. 정회를 선포합니

다.

(의사봉 3타)

(14시 20분 회의중지)
(14시 21분 계속개의)

○**위원장 김태수** 좌석을 정돈해 주시기 바랍니다. 성원이 되었으므로 회의를 속개하겠습니다.

(의사봉 3타)

황보연 기후환경본부장님을 비롯한 관계공무원 여러분, 안녕하십니까? 새롭게 구성된 제10대 환경수자원위원회 회의에서 기후환경본부의 첫 업무보고를 받게 되어 매우 반갑게 생각합니다. 천만 시민의 도시 서울에서 환경은 맑은 물, 깨끗한 공기, 푸른 숲을 대표하는 중요한 키워드이며 더 나은 삶에 대한 가치기준이 되고 있습니다.

저는 환경수자원위원회 위원장으로서 서울을 자연이 살아 숨쉬는 녹색도시, 삶의 질이 중요시되는 풍요롭고 쾌적한 환경도시, 미래를 준비하는 기후변화 대응도시로 만들기 위해 최선을 다해 나갈 것입니다.

오늘 회의에 참석하신 위원님 여러분 그리고 관계공무원들의 적극적인 협조를 당부드리면서 오늘의 의사일정을 진행하도록 하겠습니다.

---

2. 기후환경본부 주요업무보고

(14시 22분)

○**위원장 김태수** 의사일정 제2항 기후환경본부 주요업무보고의 건을 상정하도록 하겠습니다.

(의사봉 3타)

먼저 기후환경본부장님 나오셔서 우리 위원님들께 인사말씀과 간부소개 그리고 기후환경본부 소관 주요업무보고를 해 주시기 바랍니다.

○**기후환경본부장 황보연** 존경하는 김태수 위원장님 그리고 환경수자원위원회 위원님 여러분, 정말 반갑습니다. 기후환경본부장 황보연입니다.

오늘 제10대 의회 환경수자원위원회 첫 회의에서 김태수 위원장님과 여러 위원님들을 모시고 저희 기후환경본부 소관 업무보고를 드리게 된 점 매우 뜻깊게 생각합니다. 저희 본부의 주요업무는 미세먼지 등 대기질 분야 및 기후변화 대응 그리고 신재생에너지 확대 등 에너지분야 그리고 폐기물 감축과 재활용 확대 및 도시청결 향상을 하는 것입니다. 업무 성격상 시민의 참여와 협력을 통해서 사업성과를 높여 나가야 하는 특성이 있습니다. 이를 위해 저희 본부는 시민거버넌스를 더욱 강화하고 수도권 및 동북아 협력 등 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

이러한 노력으로 시정 핵심사업의 하나인 원전하나줄이기 사업을 2012년부터 차질없이 진행하고 있습니다. 원전 한 기분의 에너지를 대체하기 위한 당초 목표를 2014년 6월 조기달성한 이후 2020년까지 원전 두 기분에 해당하는 에너지를 생산하고 절약하기 위해 현재 다양한 사업을 추진하고 있습니다.

또한 시민 건강 보호를 위해 공해차량 운행을 제한하고 친환경차를 보급하는 등 미세먼지 저감을 위해 다각도로 노력하고 있습니다. 이를 위해 우리 시 자체 노력뿐 아니라 인천, 경기 및 환경부와 지속 협력하고 있으며 오는 9월 동북아대기질 포럼을 통해 국제공조도 더욱 강화해 나가겠습니다. 아울러 2022년까지 태양광 주택 100만 가구를 목표로 태양의 도시 서울 사업을 추진 중이며 이를 통해 신재생에너지를 대폭 확대하도록 하겠습니다. 또 자치구와 긴밀한 협조를 통해 생활폐기물을 감축하고 일회용품 사용을 억제하며 생활 주변의 청결도를 지속적으로 향상시켜 나가도록 하겠습니다.

이러한 환경분야 업무는 시정의 여러 영역 중에서 점점 그 중요도가 높아지고 있습니다. 본부 정책 추진 과정에서 새로이 구성된 제10대 환경수자원위원회 여러 위원님들의 비판과 고견을 겸허히 듣고 충분히 협의하여 시민과 함께 기후환경 선도도시 서울을 만들어 나가도록 노력하겠습니다. 저희 본부가 추진하는 모든 정책과 사업이 소기의 목표를 달성할 수 있도록 위원님들의 많은 관심과 협조를 부탁드리겠습니다.

업무보고에 앞서 기후환경본부의 간부를 소개하겠습니다.

먼저 이상훈 환경정책과장입니다.

권민 대기정책과장입니다.

신대현 기후대기과장입니다.

신동호 녹색에너지과장입니다.

구본상 생활환경과장입니다.

김연지 에너지시민협력과장입니다.

신용호 차량정비센터 소장입니다.

현재 대기기획관과 자원순환과장은 공석입니다.

이어서 기후환경본부 소관 주요업무를 보고드리겠습니다. 미리 배부해 드린 유인물을 참고해 주시면 감사하겠습니다. 유인물에 따라서 업무보고를 하겠습니다.

1페이지입니다.

일반현황, 기후환경본부의 조직은 1본부 1기획관 7과 33팀 1단 1사업소, 정원 232명에 현재 현원 223명이 근무하고 있습니다. 과별 주요업무는 밑에 표를 참조해 주시기 바랍니다.

다음 2페이지입니다.

세입 규모입니다. 2018년 세입 총규모는 2,178억 1,900만 원입니다. 세출 규모는 2018년 4,149억 5,200만 원이 되겠습니다. 기금은 현재 기후변화기금에 680억 6,800만 원 그리고 자원회수관련시설 주변지역지원기금에 665억 6,400만 원, 토털 1,346억 3,200만 원이 편성되어 있습니다.

3페이지입니다.

세계기후환경 선도도시 서울을 비전으로 핵심과제인 대기질 개선, 원전하나줄이기, 신재생에너지, 기후변화 대응, 자원순환도시 과제를 차질 없이 추진 중에 있습니다.

4페이지입니다. 첫 번째 분야 시민건강 보호를 위한 대기질 개선 분야가 되겠습니다.

5페이지입니다.

서울 대기질 현황 및 개선대책 추진상황입니다. 미세먼지 배출원별 강력한 감축관리를 통해 미세먼지 취약계층의 건강을 보호하고 정부 대기질 정책을 선도해 나가고 있습니다. 초미세먼지 농도 감축목표는 2020년까지 20㎍/㎥ 그리고 2025년까지 15㎍/㎥를 목표로 하고 있습니다. 그간 미세먼지 추이를 보시면 그래프에서 보는 바와 같이 PM2.5 초미세먼지는 2012년까지 지속적인 감소 추세를 보여왔습니다. 다만 2013년 이후 등락을 반복하고 있는 상황입니다.

2013년 이후 미세먼지가 줄지 않는 이유에 대해서는 여러 가지 이유가 있습니다만 크게 기후변화 문제 그리고 과거 정부의 정책 실패를 전문가들은 원인으로 꼽고 있습니다. 최근 서울을 비롯한 한반도의 기온은 지속적으로 증가하고 있고 강우량 및 풍속이 감소하여 대기 정체를 통한 미세먼지 악화의 원인이 되고 있습니다. 또한 지난 정부 시절 전국적으로 석탄화력발전소 증설 및 경유차 증가 등이 미세먼지에 나쁜 영향을 주었다고 분석되고 있습니다.

초미세먼지 배출원별 영향분석을 보시면 난방·발전부분이 전체 39%로 가장 큰 비중을 차지하고 있고 교통부분이 37%, 비산먼지 22%, 기타 생물성연소 2%로 배출원별 구분을 하고 있습니다. 지역별 영향을 보면 중국, 몽골, 그리고 북한에서 오는 국외요인을 55% 정도 분석하고 있고 서울시 자체 원인 22%, 수도권 12%, 기타 수도권 외 11% 정도로 서울에 영향을 미치는 것으로 서울연구원 2016년 말 기준 미세먼지 원인별 인벤토리 연구 결과를 근거로 제시하고 있습니다.

6페이지입니다.

추진경과, 지난해 봄부터 미세먼지가 국민적 관심사가 됐고 굉장히 심각한 상황으로 치달으면서 지난해 5월에는 시민 3,000명 대토론회를 서울 광화문광장에서 개최한 바 있고 시민의 합의를 통해서 미세먼지를 재난으로 규정하고 서울형 비상저감조치 시행 및 민감군주의보를 서울시가 최초로 도입한 바 있습니다. 그 이후 지난 6월에는 시민과의 약속 서울대기질 개선 10대 과제를 선정 지속적으로 추진해 왔습니다. 금년 3월에는 시민이 주도하는 미세먼지 저감 8대 대책을 추가로 발표해서 공공부문만의 미세먼지 대책의 한계를 인식하고 민간부문 참여를 제도화하는 맞춤형 정책으로 전환해 가고 있습니다.

미세먼지 배출원별 저감대책 내용입니다. 먼저 차량부문에 대한 미세먼지 대책으로 전국 차량까지 촘촘한 관리를 강화하고 있습니다. 공공물류센터 가락·강서농산물시장에 대한 운행제한 대상을 확대했습니다. 지난해 가락농수산물시장에 출하하는 1,405대의 노후경유차에 대해서 1,018대가 저공해 조치를 완료하였고 나머지 300여 대의 차량에 대해서는 서울 외 다른 지역으로 이동 조치하였습니다. 기타 민간물류센터 출입 노후 화물차 운행제한과 관련해서 금년 9월부터는 서부T&D 그리고 동남권물류센터에 대해서도 이러한 노후 화물차 운행제한을 강화해 나가도록 하겠습니다. 현재 수도권 공해차량 운행제한 제도가 서울, 경기, 인천에서 시행 중에 있는데 우선 서울 전역에 대한 단속 시스템이 금년

초부터 서울, 인천으로 확대됐고 금년 하반기부터 경기도 17개 시로 확대 추진될 예정입니다.

7페이지입니다.

노후경유차 및 건설기계 저공해화 추진입니다. 저공해 조치 의무명령 확대로 저감장치 부착 그리고 조기폐차 등 저공해사업을 집중 지원하고 있습니다. 지난해까지 저공해 조치대상 명령은 1만 6,475대 했습니다만 금년도에는 그보다 세 배가 많은 4만 5,944대를 대상으로 추진하고 있습니다. 2.5톤 미만 경유차로서 저공해 조치가 개발되어 있지 않은 차량에 대해서는 조기폐차를 우선 지원하고 있습니다.

자치구 민간 건설공사장 그리고 서울지역 LH공사장 등 친환경 건설기계 사용을 의무화하고 있습니다. 공사장에서 사용하는 레미콘, 믹스트럭 등 건설기계에는 현재 법상 규제가 전무한 실정이기 때문에 서울시는 자체 규정을 통해서 시나 SH공사에서 발주하는 공사장에는 공사계약 특수조건을 개정하여 모든 건설기계를 친환경 건설기계로 금년 1월부터 의무화 시행하고 있습니다. 이러한 서울시 조치를 정부가 벤치마킹해서 금년 하반기부터 단계적으로 LH공사나 민간부문으로 확대하는 부분을 추진하고 있습니다.

난방발전 분야입니다. 난방부문은 서울에서 약 39%의 미세먼지 발생 원인을 차지하고 있습니다. 가정용 친환경 콘덴싱보일러 및 산업용 저녹스버너 지원사업도 대폭 확대하고 있습니다. 가정용 친환경 콘덴싱보일러 설치 의무화 제도를 정부에 지속 건의하고 있습니다. 가정용 보일러의 질소산화물 배출기준이 현재 마련되어 있지 않기 때문에 환경부, 산업통상자원부에 질소산화물 기준 마련을 건의하고 콘덴싱보일러 의무설치를 조례로 제정할 수 있도록 권한을 이양해 줄 것을 요청하고 있습니다. 현재 서울시는 환경영향평가 기준을 자체 개정하여 대형건축물 신축 시 친환경보일러 설치를 의무화하는 조치를 금년 1월부터 시행 중에 있습니다.

난방시설의 질소산화물 감축을 위한 기반조성사업입니다. 이런 사업과 관련해 대기질 R&D사업을 적극 추진하고 환경부와 협력해서 봄철 충남 보령 화력발전소 4기의 가동중단도 추진하려고 하고 있습니다.

생활오염원 관리입니다. 미세먼지가 많은 겨울이나 봄철 비산먼지 발생 사업장에 대한 특별점검을 추진하고 있습니다. 총 사업장 2,108개소에 대해서 방진벽 설치 여부 및 세륜시설 적정 여부에 대해서 지속적으로 지도 단속을 추진하고 있습니다. 봄철 분진흡입 청소차 92대, 물청소차 173대를 동원 서울시 전역의 모든 도로를 구석구석 물청소차 그리고 분진청소차 운행을 시행하고 있습니다.

8페이지입니다.

비상저감조치 시 서울형 공해차량 운행제한 시행입니다. 도시교통정비 촉진법에 따라 금년 6월 1일 이후 미세먼지 고농도에 따른 비상저감조치가 발령될 경우에는 서울시 전역에 있어서 2005년 12월 이전에 등록된 노후경유차량에 대해서 운행이 제한되도록 되어 있습니다. 이를 위반할 경우 과태료 10만원이 부과되겠고 대상차량은 서울 20만 대, 전국에 220만 대 차량이 대상이 되겠습니다. 일단 저공해 조치가 불가능한 2.5톤 미만 경유차량이라든지 장애인차량 그리고 수도권 외에 지방에서 출입하는 차량에 대해서는 2019년 2월까지 저공해 조치 및 대폐차를 위해서 유예기간을 산정해서 운영하고 있습니다. 단속방안은 금년 말까지 51개 자동카메라 시스템단속 방안으로 단속을 시행하고 있습니다.

향후 계획입니다. 시 보유 홍보수단 등을 통해서 시민들이 스스로 저공해 조치라든지 운행을 제한할 수 있도록 안내 계도하고 공해차량 운행제한 이전에 노후경유차 전체에 대한 저공해 조치가 이루어지도록 개별 맞춤형 안내 및 조치를 추진하고 있습니다. 수도권 노후경유차 단속시스템은 금년 말까지 69개소를 설치 완료하고 경기도, 인천과 협력해서 이러한 서울에 시행하는 비상저감조치를 올 겨울 그리고 내년 초에 같이 시행하는 방안을 지속 협의 중에 있습니다.

9페이지입니다.

자동차 친환경등급제 및 녹색교통진흥지역 운행제한 시행 사항입니다. 친환경등급표시제 및 녹색교통진흥지역 운행제한을 연계 추진하여 한양도성 내 노후경유차 등 친환경등급 하위차량의 운행제한을 단계적으로 추진하고 있습니다. 자동차 배출가스 친환경등급제는 금년 4월 25일 환경부가 고시하여 시중에 다니는 모든 차량을 1등급에서 5등급까지

배출기준에 따라서 등급을 분류하였습니다. 이 등급 중에 친환경 전기ㆍ수소차는 1등급 그리고 2005년 이전 노후경유차는 5등급에 해당되겠습니다. 자동차 친환경 등급에 따른 인센티브, 페널티 기준을 마련해서 1등급 친환경차량에 대해서는 혼잡통행료, 공영주차요금 할인 등의 혜택을 주고 5등급 공해유발차량에 대해서는 운행제한을 시행할 계획입니다.

친환경 차량에 대한 식별이 가능하도록 라벨링을 제작해서 시민인식 확산 홍보활동도 전개하고 있습니다. 밑에 보시는 안은 현재 시민의견 수렴 중에 있는 친환경 라벨링 도안이 되겠습니다. 이러한 라벨링을 제작해서 시민 스스로 내차 친환경등급 알기 캠페인에 참여할 수 있도록 하고 있습니다.

인센티브, 페널티 추가 발굴로 상위 등급차량 구매를 우선 유도해 나가고 있습니다. 친환경 1등급 상위등급 차량에 대한 인센티브로 혼잡통행료 감면, 거주자 우선주차구역 배정 시 가점부여, 공영ㆍ환승주차장 주차요금 할인이 있고 하위등급 5등급 차량에 대해서는 페널티로 녹색교통진흥지역 운행제한 그리고 주차요금 추가부담 등에 대한 페널티를 계획하고 있습니다.

녹색교통진흥지역은 서울 한양도성 내 16.7㎢ 구역으로 지속가능 교통물류 발전법에 따라 시ㆍ도지사가 자체적으로 환경성을 고려한 운행제한을 가능할 수 있도록 되어 있기 때문에 서울시가 추진할 수 있는 사항이 되겠습니다.

다음 10페이지입니다.

전기차ㆍ수소차 보급 및 충전인프라 확충입니다. 현재 전기차는 금년 말 1만 대 시대를 목표로 충분히 달성 가능하다고 보고 있고요. 2022년 6월 8만 대까지 늘려나갈 계획입니다. 충전소는 금년 말 664기에서 2022년 2,000기까지 확대할 계획입니다. 공공성이 강한 버스, 택시 등 상용차 분야도 전기차로 선도적으로 서울시가 전환하고 전기이륜차, 택배용 소형트럭 등 시장 기술여건을 감안해서 점진적으로 확대 보급할 계획입니다. 충전편의 제고를 위해서 시내 주요 생활공간에 충전인프라도 확충해 나갈 계획입니다.

승용차는 시민인식 개선에 따라서 지속적으로 확대되고 있습니다. 전기차에 대한 대형버스ㆍ택시 전기차 보급은 금년도 시범운영을 통해서 2019년부터 본격 확대 예정인데 노선버스에 금년도 30대의 전기버스가 투입되고 택시에도 100대의 전기택시가 보급될 예정입니다. 기타 이륜차, 트럭, 중형승합 등에 대해서도 기술여건 진화에 따른 점진적으로 확대 보급해 나가도록 하겠습니다.

11페이지입니다.

시민 생활공간 주변 충전인프라 집중 구축입니다. 급속충전기 다섯 기 이상 그리고 24시간 충전이 가능한 서울형 집중 충전소를 권역별로 금년 내에 5개소에 확충하도록 하겠습니다. 그리고 급속충전기는 대형마트, 편의점, 공공청사 등에 확충하고 완속충전기도 공동주택, 사업장, 대규모 주차장 등에 적용하도록 하겠습니다.

다음 충전인프라 확충을 위한 관계기관 협조체계입니다.

시의회 및 환경부, 기재부, 국회 등 중앙부처, 국회와 긴밀히 협조해서 확충해 나가도록 하겠습니다.

12페이지입니다.

수소차 보급 확대입니다. 수소차는 수소를 전기발생장치인 스택에 흘려 공기 중의 산소와 결합시키는 과정에서 스스로 전기를 생산, 모터로 구동하는 원리입니다. 외부 흡입공기 불순물 제거 여과장치 장착, 그리고 물과 공기만을 배출함으로써 궁극의 친환경차로 평가받고 있습니다. 충전도 5분 내 풀충전이 가능하고 한 번 충전으로 609km까지 주행이 가능합니다. 상대적으로 전기차는 급속충전의 경우 약 30~40분이 걸리고 1회 충전으로 최대 400km 정도 주행 가능하기 때문에 이런 측면에서 보면 수소차가 더 유리한 실정입니다.

현재 수소차는 현대자동차 넥쏘가 유일하게 시장에 출시되었고 대당 보조금 3,500만 원을 통해서 차량가격의 50% 정도를 보조금으로 지원하고 있습니다. 서울시내 운영은 현재 32대의 수소차를 운행 중에 있고 충전소는 상암, 양재 2개소에 운영 중에 있습니다.

정부 정책방향은 혁신성장 및 수소차 산업 생태계 활성화를 위해 2022년까지 수소차 1만 6,000대, 수소충전소 310개소를 구축하는 계획을 발표 추진 중에 있습니다. 관건은 충전인프라 확충이기 때문에 정부 및 자동차 제작사와 협력해서 서울시는 충전소

의 적정부지를 제공하고 정부는 관련 규정을 정비하며 제작사가 스스로 충전소에 재원 투자해서 설치하는 방안으로 협의해 나가도록 하겠습니다.

13페이지입니다.

시민건강 보호 및 생활 속 대기오염 발생 감축 사항이 되겠습니다. 고농도 미세먼지 서울형 비상저감조치를 시행 중에 있습니다. 당일 PM2.5 평균농도가 50㎍/㎥ 초과, 다음날 예보도 똑같이 50㎍/㎥ 초과인 경우에 서울형 비상저감조치를 발령하고 있습니다. 이러한 사항은 당초 서울 경기 인천이 함께 시행하는 환경부장관이 발령하는 수도권 비상저감조치를 모태로 하고 있습니다만 수도권 비상저감조치는 공공부문만 참여하고 있고 차량2부제 등 민간부문에 대해서는 자율에 맡기고 있기 때문에 그 실효성에 의심이 되고 있습니다. 따라서 서울은 공공기관 주차장을 전면 폐쇄하고 사업장ㆍ공사장 조업단축, 그리고 공해차량 운행 제한 등 민간부문까지 구속하는 보다 강화된 조치를 서울시 독자적으로 추진 중에 있습니다.

자연재난에 서울시는 미세먼지를 규정하고 미세먼지 취약계층 건강보호를 위해 마스크, 공기청정기 설치도 지원하고 있습니다. 또한 대기질 정보를 신속히 제공하고 체계적 대기오염 저감 지원 시스템도 개발하여 시민께 알려드리고 있습니다. 서울시내에 도시대기측정소 25개소 정보를 홈페이지 대기오염 전광판 등을 통해 시민들께 알려드리고 고농도 시 경보를 신속하게 전파하고 있습니다. 미세먼지 고농도 원인규명을 위한 대기환경정보ㆍ정책지원시스템 구축을 위해 금년 6월부터 내년 3월까지 체계적 저감방안 등 정책지원방안에 대해 연구 추진 중에 있습니다.

14페이지입니다.

운행차 배출가스 수시점검 및 공회전 단속 강화입니다. 운행차 배출가스 수시점검 및 공회전 단속을 통해 차량 배출가스 감소로 대기질 개선을 도모하고 있습니다. 현재 친환경기동반 6개 반 24명, 장비 16대가 운행 중에 있습니다. 매연 저감단속은 비디오 활용, 그리고 배출가스 점검 단속, 공회전 단속 등을 시행 중에 있습니다.

도심 간선도로 및 유동인구 많은 지역에 배출가스를 집중단속하고 공회전 중점제한구역 그리고 상시단속 및 미세먼지 많은 봄철에 집중단속을 추진하고 있습니다. 금년 초 7만 9,225대를 점검한 바 있고 181대에 대해서 과태료 부과실적이 있습니다.

2018년부터 공회전 단속은 현장단속이 어렵기 때문에 열화상카메라를 도입해서 과학적 단속을 통해 실효성을 확보하고 있습니다. 자동 온도센서가 부착된 스마트폰을 부착하여 원격으로 머플러에 있는 열화상카메라로 공회전 여부를 판독해서 단속하고 있습니다.

15페이지입니다.

국내외 지속적 협력 사항입니다. 인천, 경기 등 수도권 대기질 개선 공동협력 강화입니다. 바로 며칠 전 7월 6일 수도권 광역단체장 미세먼지 해결을 위한 정책간담회가 있었습니다. 여기서는 노후경유차 조기폐차 지원, 미세먼지 특별법 조속 제정, 그리고 배출가스 등급제를 기반으로 한 운행제한, 또 2027년까지 친환경버스 100% 보급 추진을 3개 시ㆍ도 단체장이 합의한 바 있습니다.

미세먼지 저감을 최우선 정책으로 환경현안 논의 및 간담회를 정례화하기 위해서 매월 국장급 회의를 개최하기로 한 바 있습니다. 또한 서울과 베이징, 중국의 수도인 베이징과 대기질 개선 교류협력을 추진하고 있고 금년 봄 3월에는 베이징시장이 서울을 방문해서 미세먼지 공동대응을 위한 환경협력 MOU를 체결한 바 있습니다. MOU 내용은 박스 안의 내용을 참고해 주시기 바랍니다.

다음은 동북아 등 해외 도시와 지속적 국제협력 강화입니다. 동북아 도시 대기질 개선을 위한 국제포럼을 금년 9월 4~5일 이틀에 걸쳐서 개최 예정입니다. 현재 동북아 13개 도시 및 국내외 전문가가 참여하고 있습니다. 또한 동아시아 맑은 공기 도시 협의체 운영을 통해서 도시 간 협력도 강화해 나가고 있습니다.

다음 16페이지입니다. 두 번째 분야 원전하나줄이기 사업이 되겠습니다.

17페이지입니다.

원전하나줄이기 사업의 의의, 시민과 함께 깨끗한 에너지를 생산하고 절약하며 효율을 높이는 원전하나줄이기 사업을 통해 에너지 자립도시를 지향하고 있습니다. 추진배경은 후쿠시마 원전사고 그리고 국내 순환정전 등 2011년 에너지 위기상황을 계기

로 이에 대응하는 에너지 자립도시로의 전환을 추구하고 있습니다. 친환경에너지 생산 확대, 에너지 이용 효율화, 에너지 절약 등을 통해서 원전 1기 설비용량인 1GW가 연간 생산하는 에너지 양인 200만 TOE를 절감하는 사업이 되겠습니다.

원전 1단계 및 2단계 사업의 추진목표는 1단계는 2012년 4월부터 2014년 12월까지 원전하나줄이기라는 사업명칭으로 추진되었고 당초 목표 200만 TOE를 2014년 6월 조기달성한 바 있습니다. 2단계 사업은 2014년 7월부터 2020년 12월 말까지 에너지 살림도시, 서울이라는 타이틀로 추진 중에 있으며 최종목표 400만 TOE 생산 절감을 목표로, 그리고 전력자립률 20% 달성, 온실가스 1,000만 톤CO_2eq 감축을 목표로 추진 중에 있습니다.

원전하나줄이기 사업에는 시민위원회 및 실행위원회 그리고 다양한 시민거버넌스가 함께 참여하고 있습니다. UN 공공행정상 등 세계적 환경도시로 이미 국제사회로부터 평가를 받아왔습니다.

18페이지입니다.

추진성과입니다. 에너지 생산 절감 실적이 총 2012년 4월부터 2017년 말까지 470만 TOE를 절감한 바 있습니다. 생산부문에서 44만 TOE, 효율성 279만 TOE, 절약부문에 147만 TOE가 절감되었습니다.

분야별 추진실적으로 태양광발전소, 연료전지 설치 등의 사업으로 44만 TOE를 생산했는데 태양광에서 144.6MW, 그리고 연료전지 사업으로 137MW 설비를 갖추었습니다. 녹색건축물 설계기준 적용 그리고 건물에너지 효율화, LED 조명 보급 등을 통해서 279만 TOE를 절감한 바 있습니다. 또한 시민이 참여하는 에코마일리지 가입, 재활용 등 시민 절약활동 등을 통해 147만 TOE도 절약하였고 이러한 절약한 에너지를 에너지복지기금으로 마련해서 에너지 나눔도 실천하고 있습니다. 향후에는 시민에게 다가가는 홍보활동을 더 강화해서 에너지 생산, 절약 등 시민이 스스로 참여하고 홍보할 수 있도록 교육포럼도 활성화해 나가도록 하겠습니다.

19페이지입니다.

건물에너지 이용 효율화 지속 확대입니다. 건물에너지 효율화 사업의 활성화를 도모하고 고효율 LED 조명 보급 확대 및 취약계층 에너지복지사업을 시행 중에 있습니다. 건물에너지효율화사업 BRP 사업에 대해서는 시민의 참여를 유도하기 위해서 융자지원 및 에너지 다소비사업자에 대한 효율관리 사업 등이 추진되고 있습니다.

건물, 주택 등 446개소에 61억 원의 융자가 지금까지 제공되었고 에너지관리자 선임제도 그리고 에너지소비량 신고제도 강화 등 제도개선도 추진되고 있습니다. 시립미술관, 구로소방서 등 9개 공공청사에 정보통신기술 기반으로 에너지관리시스템도 시범설치 중에 있습니다. 고효율 LED 조명 보급 확대 그리고 취약계층 에너지복지사업도 차질없이 시행 중에 있습니다. 공동주택 72개 단지에 LED 조명이 교체되었고 또 복지시설 381개소, 저소득층 5,571가구에 LED 조명 무상교체 지원 사업도 추진되었습니다. 향후에는 2019년 취약계층 LED 조명 무상교체지원 대상 사업 등도 확대 추진할 계획입니다.

20페이지입니다.

에너지 절약문화 확산을 위한 에코마일리지 추진입니다. 2018년 사업목표 210만 회원이 참여할 수 있도록 하고 있고 최종목표인 2020년까지 230만 명 참여를 목표로 하고 있습니다. 사업의 내용은 전기, 수도, 도시가스 사용을 절약한 시민에게 인센티브를 제공하는 사업입니다. 6개월 기준으로 직전 2년 동기간 에너지 평균사용량을 비교해서 5% 이상 절감한 분들에게 개인당 1만~5만 마일리지, 그리고 단체에게 5만 원에서 1,000만 원을 제공하는 사업이 되겠습니다. 이러한 마일리지는 전통시장상품권, 에너지 빈곤층 기부, 아파트관리비 차감 등으로 활용될 수 있습니다.

추진성과로 2017년까지 193만 7,000톤의 이산화탄소 CO_2를 배출 감축했고 감축한 에너지 93만 506 TOE는 6,145억 원의 에너지 대체효과가 있는 것으로 평가되었습니다.

에너지 절감효과가 큰 단체회원 가입 확대하는 방향으로 제도를 개선해 나가도록 하겠습니다. 또한 감축실적이 없거나 절감률이 미흡한 단체, 개인 회원에 대해서는 에너지 진단을 추가 실시해서 이런 사업이 촉진될 수 있도록 하겠습니다.

21페이지입니다.

에너지자립마을 조성입니다. 에너지자립마을은 2012년 7개 마을로 시작해서 2018년 100개 마을

까지 확대되었습니다. 마을별 최장 3년간 연차별 차등지원 500만 원에서 3,000만 원 지원을 통해 활성화시키고 있으며 에너지절약공동체, 그리고 에너지효율화, 신재생에너지 생산 등의 다양한 활동에 참여하고 있습니다. 자립마을 100개소 확대로 공동체 기반 절약 그리고 생산문화가 확산되고 있습니다. 마을별 유형ㆍ단계별 자립역량 강화 지원을 특화하고 전력소비 평균 17.45% 절감효과를 보였습니다. 그리고 4만 318kWh 절감효과가 2012년 대비해서 실적으로 보이고 있습니다. 서울시 에너지 자립마을은 C40 Award도 수상하고 다양한 국제적 평가를 받고 있습니다.

22페이지입니다.

민간협력으로 에너지 복지사업 활성화입니다. 시민과 기업과의 협력을 통해 에너지 빈곤층의 주거환경 및 에너지 효율 개선, 냉난방 용품 지원 등 에너지복지사업을 추진 중에 있습니다. 에너지 복지 사각지대 해소 및 지속가능한 에너지 복지 실현을 목표로 대상자는 자치구 서울에너지복지사 및 유관기관 연계 에너지 복지수요를 발굴해서 현재 3,082가구 현황이 조사되어 있고 서울에너지복지시민기금 및 에누리기업 및 민ㆍ관협력으로 재원을 마련하고 있습니다. 또 지원 사업은 노후주택 에너지효율 개선, 냉난방용품 지원 등으로 집수리 1,127가구, LED 60가구, 그리고 폭염대비 물품지원 1만 2,500가구 등의 실적이 있습니다.

향후에는 폭염 등에 대비해서 쿨루프 시범사업도 추진하고 아울러서 시민캠페인 모금활동을 통해서 이러한 에너지 빈곤층을 위한 에너지 복지모금이 활성화되도록 하겠습니다.

다음 23페이지입니다. 태양의 도시 종합계획 추진 사항입니다.

24페이지입니다.

태양의 도시, 서울 종합계획을 중점 추진 중에 있습니다. 태양광으로 움직이고 태양광 산업을 선도하는 세계최고 태양의 도시 건설을 목표로 하고 있습니다. 태양광 설비용량 1GW, 발전비율 3%, 그리고 미니발전소 100만 가구를 세부목표로 연간 31만 가구의 전력을 태양광으로 대체하는 효과가 기대되며 온실가스 54만 톤 감축효과도 기대됩니다. 2018년에 총 76MW 설비용량으로 6만 6,000가구에 보급을 목표로 하고 있고 최종 2022년까지 1,000MW, 1GW 설비용량의 태양광 시설이 설치되며 서울 전역에 100만 가구 설치를 목표로 하고 있습니다.

중점 추진전략입니다. 베란다형 54만, 임대주택 9만, 주택ㆍ건물 37만 등 100만 가구 태양광 보급사업을 추진 중에 있습니다. 설치가능한 모든 공공건물이나 시설에 태양광을 입히는 태양광 확대사업도 추진 중에 있습니다. 태양의 도시를 알리는 태양광 랜드마크 조성 그리고 기타 태양광 확산을 위한 산업육성 지원 및 제도적 기반 구축도 함께 추진 중에 있습니다.

금년 상반기 추진실적으로는 태양광 발전설비 25MW를 보급 달성하였고 태양광 미니발전소 3만 4,000가구가 보급되었습니다.

25페이지입니다.

태양광 주택 100만 가구 보급입니다. 2018년 6만 6,000가구에 29MW의 미니발전소를 보급하는 사업입니다. 현재까지 6월 말 기준 3만 4,000가구 보급함으로써 금년 말 목표 대비 51%의 달성률을 보이고 있습니다. 지속가능성 제고를 위한 보급업체 참여기준을 전기공사업 등록 의무화를 통해서 기준을 강화했고 제도개선으로 SH공사의 신축 공동주택의 세대전용 태양광 설치를 의무화하였습니다. 그리고 환경영향평가에 신재생에너지 중에 20% 이상을 반드시 태양광으로 의무화하는 사업도 추진 중에 있습니다.

향후 계획입니다. 설치 희망 시민이 모두 공평하게 지원받을 수 있도록 자치구 추가보조금 소진 자치구에 대해서는 추경을 권고하고 있으며 2019년 보급목표 달성을 위해 국비 보조금도 추가 지원을 요청 중에 있습니다. 또한 공동주택 미니발전소 설치 규제를 완화해 주도록 정부에 제도개선을 지속적으로 건의하고 있는 실정입니다.

26페이지입니다.

공공부문이 선도하는 태양광 보급 확대, 서울시, 자치구, 정부기관 등 서울시 내에 위치한 모든 공공시설 중 태양광 설치가 가능한 곳에 100% 태양광 발전소를 설치하도록 하겠습니다. 2018년 신규 18MW 그리고 2022년 누적 243MW 설치를 목표로 추진 중에 있습니다. 공공건물은 중간에 있는 박

스에서 보시는 바와 같이 공공건물, 복지시설, 기반시설, 학교시설 등 다양한 시설에 대한 사업들이 추진 중에 있습니다. 민ㆍ관 협치와 제도개선을 통해 공공시설 태양광 확산을 하고 있는데 협동조합 활성화를 위해서 공공부지 18개소를 사용 공모하고 있습니다.

또한 향후계획으로 143개 공공 태양광 사업을 금년 내에 준공되도록 공정관리를 철저히 하고 있으며 지연이 발생될 경우에는 적기준공을 위해서 원인 컨설팅도 추진하고 있습니다. 학교 태양광 활성화를 위해서 학교, 협동조합 등 유관기관과 협력을 강화합니다. 특히 한전 SPC의 학교 태양광 사업과 관련해서 교육청, 협동조합과 상생모델이 될 수 있도록 중재하고 있습니다.

27페이지입니다.

공유경제의 신모델, 시민참여형 태양광 펀드를 확산하겠습니다. 시민투자금으로 태양광 발전소를 건설하고 발전수익을 공유하는 태양광 시민펀드 확산으로 지역 수용성 강화 및 재생에너지 생산 참여를 촉진시키도록 하겠습니다. 2015년 8월 10일 제1호 태양광 시민펀드가 출시되었습니다. 총 4.25MW급으로 건설되어서 기간 3년으로 예상수익률은 고정금리 연 4.1%의 수익을 제공해 드렸습니다. 총 투자금 82억 5,000만 원 규모로 가입자는 1,044명이었습니다. 지난 7월 3일 시민투자 원금이 전액 상환 완료되었고 이자수익은 9억 8,000만 원, 3년 매출액의 27%를 투자시민과 공유하는 실적을 보여주었습니다.

향후 계획입니다. 수도권 최대 규모 서울대공원 태양광 발전사업에 시민 공모펀드를 신규 발행할 계획입니다. 태양광 발전소 10MW급에 건설비 약 263억 비용의 95%를 시민펀드로 모집할 계획입니다. 서울에너지공사 지분출자로 안정성을 보강하고 주민참여형 사업모델로 발전시켜 나가겠습니다. 아울러 5개 권역별 지역공동체형 태양광 펀드를 통해 발전소의 시민 자산화를 촉진시켜 나가도록 하겠습니다.

28페이지입니다.

태양광 랜드마크 및 에너지스마트시티 조성입니다. 서울 전역에 태양광 랜드마크를 조성하여 태양의 도시 인식을 확산하고 시민참여를 유도해 나가도록 하겠습니다. 서울 곳곳에 태양광 랜드마크를 조성하겠습니다. 광화문광장을 대표적인 태양광 명소로 조성하고 재구조화사업과 연계해서 추진하도록 하고 방음터널이라든지 강변북로, 한강 교량 등의 도시기반시설을 활용한 태양광 랜드마크도 조성해 나가도록 하겠습니다.

또 자치구 태양광 디자인 경진대회를 통해서 태양광 디자인을 업그레이드시켜 나가도록 하겠습니다. 또 마곡지구를 태양광 중심의 스마트에너지시티로 조성하겠습니다. 마곡지구 내 태양광 발전시절은 공공주택ㆍ산업기반 약 20MW급으로 대규모로 설치되어 있기 때문에 이를 통해서 재생에너지 공급기반을 구축하고 마곡지구 스마트에너지시티 조성을 통해 기술개발 및 정부 실증과제로 추진토록 하겠습니다. 현재 서울에너지공사, 강서구, 한국에너지공단, SH공사, LG전자 등이 함께 참여하고 있습니다.

29페이지입니다.

태양광 산업육성 및 시민홍보입니다. 태양광 산업을 서울의 4차 산업 신성장동력으로 육성하는 한편 시민의 자발적 참여를 유도하기 위한 홍보를 강화하겠습니다. 태양광 발전설비 1GW 그리고 주택 100만 가구 달성을 위한 지원기관 역할을 서울에너지공사 내에 태양광지원센터를 설립해서 추진하고 있습니다. 태양광 계획, 설치, 운영관리 등 원스톱서비스 제공을 통해 시민소통을 확대하고 있습니다. 태양광지원센터에서는 태양광 설치에 필요한 신청부터 완료 그리고 A/S까지 온라인 처리 가능한 플랫폼을 구축하고 있습니다.

태양광 산업육성을 위한 기업 및 발전사업자 지원 강화입니다. 도시형 신기술, 신제품 개발지원을 통한 태양광 기업 경쟁력을 확보해 나가도록 하겠습니다. 이를 위해 산ㆍ학ㆍ연 협력체계 그리고 R&D 지원 2년간 약 67억 원을 투입할 계획입니다. 또 100kW 이하 소규모 태양광 발전사업 활성화를 위한 지원제도도 운영하고 있습니다. 먼저 융자는 최대 80%까지 설치비 융자를 지원하고 있고 용량기준 부지임대료도 kW당 2만 원을 지원하고 있습니다. 또 서울형 발전차액 지원 제도로써 kWh당 100원의 판매수익 보조를 추진 중에 있습니다.

종교시설 특히 천주교와 협력을 통해서 서울시 - 천주교 MOU를 통해서 태양광 설치 시 kW당 70만 원

의 보조금을 지원하고 있습니다. 자발적 시민참여 확대를 위한 체험형, 밀착형 홍보도 강화해 나가도록 하겠습니다.

30페이지입니다. 네 번째 분야 기후변화 대응 및 국제협력 분야가 되겠습니다.

온실가스 다배출시설 감축 사업을 적극 추진토록 하겠습니다. 정부는 2015년부터 매년 온실가스 다배출업체에 배출 허용량을 설정하고 온실가스 배출량 잔여ㆍ부족분은 거래할 수 있도록 배출권거래제를 운영 중에 있습니다. 시 대상시설은 물재생센터, 자원회수시설 등 총 23개 시설이 있고 2018년 배출권 할당량은 266만 1,000톤CO_2 보다 적게 배출하는 사업이 되겠습니다.

총괄조정기능을 강화하고 사업장별 맞춤형 감축방안을 추진 중에 있습니다. 기이 확보된 배출권은 배출권 매각 후 세입조치를 통해서 금년까지 28억 원의 수익을 올린 바 있습니다. 또 태양광 보급을 통한 온실가스 감축성과를 인증 받아 추가배출권 확보를 하도록 하겠습니다. 건물형 태양광 570kW 보급성과를 외부사업으로 등록 추진 중인데 이게 등록된다면 추가적인 배출권 356톤을 연간 확보할 수 있게 될 것으로 기대합니다.

다음 32페이지입니다.

세계도시와 기후변화 대응 국제협력을 강화해 나가도록 하겠습니다. 기후변화 대응 국제기구 및 세계도시와 협력으로 지속가능한 도시 서울을 조성해 가고 있습니다. 서울은 현재 C40 부의장 도시 그리고 글로벌 기후에너지 시장 서약 이사도시로 활동하고 있습니다. 자카르타, 하노이, 파시그 등 동남아 도시에 서울의 약속에 기반한 기술지원 및 인적교류 프로그램을 운영하고 있습니다. C40 운영위원 도시 및 ICLEI 집행위 도시로서 기후변화대응 국제도시를 선도하고 있습니다. ‘서울의 약속’ 동남아로 확산해서 ‘야심찬 도시들의 약속’이라는 프로그램 후 국제프로그램화해서 서울시가 주도적으로 지원을 하고 있습니다. 이 사업은 서울시의 정책성과를 독일 정부가 재정을 지원하고 ICLEI 본부가 합동으로 해서 동남아 도시에 확산한 모델이 되겠습니다.

또 향후 계획입니다. 글로벌 기후행동 서밋 C40 운영위가 금년 9월 미국에서 있고 한ㆍ중지사 성장회의가 금년 11월 중국에서 있습니다. 또 COP 24 회의가 금년 12월 폴란드에서 있는데 이런 국제회의에도 참여해서 서울의 기후변화 대응 선도도시로서의 역량을 국제도시와 교류하도록 하겠습니다.

33페이지입니다.

자발적인 온실가스 감축을 위한 승용차마일리지제 추진입니다. 시민의 자발적 승용차 운행 자제를 유도하는 승용차마일리지 제도를 시행하여 온실가스 및 미세먼지 감축을 추진하고 있습니다. 시민이 자율적으로 운행거리를 감축하면 연간 감축량에 따라 마일리지를 제공하는 제도입니다. 서울시 등록 12인승 이하 비사업용 승용ㆍ승합차 약 260만 대가 대상이고 인센티브는 연간 기준 주행거리보다 실제 주행거리를 감축한 회원에게 비율별로 2만 포인트, 3만 포인트, 최대 7만 포인트까지 인센티브를 제공하고 있습니다. 2017년부터 매년 5만 대 참여를 해서 2021년까지 25만 대 참여를 목표로 사업추진 중에 있습니다.

추진현황은 2018년 승용차 마일리지 신규 회원모집을 추진해서 회원가입 현황은 2017년 5만 1,247대가 가입했고 금년 현재까지 1만 8,960대가 가입 중에 있습니다. 2017년 가입회원 중 주행거리 감축회원에 대한 인센티브 지급 실적은 13억 4,700만 원을 지급한 바 있습니다. 또한 서울형 비상저감조치 발령 시에 차량 미운행 회원에 대한 특별 인센티브 제도도 올해 새로이 도입해서 시행 중에 있습니다.

34페이지입니다. 자원순환도시 서울 조성 사업이 되겠습니다.

35페이지입니다.

생활폐기물 감축 사업입니다. 재활용품 분리배출 관리강화 및 다량배출 사업장 관리, 시민협력 등을 통해 생활폐기물 지속 감축 추진사업을 하고 있습니다. 2020년까지 2014년 대비 생활폐기물 20%, 1일 618톤 감량을 목표로 추진 중에 있습니다. 감량목표 달성 시 반입수수료 10%를 감면해 주고 미달성 시 최고 1.5배 반입수수료 증액 부과하는 공공폐기물처리시설 반입량관리제도 2015년부터 도입해서 시행 중에 있습니다. 2018년 5월 기준 생활폐기물은 2014년 대비 누적해서 5.4% 정도의 감축실적을 보이고 있습니다. 2017년 자치구 생활폐기물 감

량 사례분석 및 컨설팅, 우수사례 전파 등도 추진하고 반입량 관리제를 통한 생활폐기물 감량사업을 지속 확대 추진할 계획입니다.

향후 계획입니다. 종량제봉투 내 재활용품 혼합배출 여부를 지속 점검하고 위반 시에 과태료를 부과하고 있습니다. 커피전문점 등 1회용컵 다량배출사업장도 지도 감독하고 자치구 협력 커피찌꺼기 재활용사업도 기존 5개 구에서 10개 구로 확대해 나갈 계획입니다.

36페이지입니다.

생활폐기물 처리기반 구축입니다. 폐기물처리시설 공동이용 확대 및 소각ㆍ재활용시설 확충 등을 통해 생활폐기물 매립량을 최소화해 나가도록 하겠습니다. 서울시에는 총 5개의 자원회수시설이 설치 운영 중이고 2,898톤/일의 처리용량을 갖추고 있습니다. 광역자원회수시설은 4개소 그리고 자체회수시설 은평에 1개소가 있습니다. 16개 자치구 재활용 선별시설 설치 운영으로 792톤/일의 처리 용량을 갖추고 있습니다. 일부 여유용량이 있는 양천ㆍ노원자원회수시설 공동이용을 확대하고 부천자원회수시설 증설 시 강서구 공동이용 협의도 진행 중에 있습니다. 강남자원회수시설 내 가연성 폐기물 선별시설 설치를 추진하며 재활용품 회수율 증대를 위한 재활용 선별장 신ㆍ증설 사업도 추진 중입니다. 금년 6월 성동에 20톤/일 규모의 시설이 설치 완료되었고 구로는 40톤/일 규모로 금년 9월 완료예정으로 추진 중에 있습니다. 또한 서울도시금속회수센터(SR센터)를 설립해서 중소형 폐가전에 대한 재활용도 촉진시키고 있습니다.

37페이지입니다.

음식물쓰레기 감량 및 처리기반 구축입니다. 음식물쓰레기 처리시설 부족으로 2017년 발생량의 42%만 현재 서울에서 처리되고 있는 실정입니다. 나머지는 타 지자체 소재 민간처리업체에 의존하고 있는데 서울시 관내 공공처리시설은 5개소에 1,358톤/일 처리용량입니다. 감량현황은 2018년 5월 현재 13.8%의 감량 성과를 보여주고 있고 440톤/일의 감량 실적을 보여주고 있습니다. 이러한 성과는 RFID 세대별 종량기 보급 그리고 각종 시민참여 홍보, 경진대회를 통해서 성과를 거양하고 있습니다. 안정적 처리기반 구축을 위해서는 2018년 송파 음식물쓰레기 처리시설 65톤/일 증설이 차질 없이 추진되어야 하며 강동 음식물 그리고 음폐수 처리시설 건립도 2022년 완료로 차질 없이 추진이 필요한 실정입니다. 또한 강서 음폐수 처리시설 건립 등도 추진하도록 하겠습니다.

다음 38페이지입니다.

공동주택 재활용품 수거 안정화 대책입니다. 금년 4월 1일 공동주택 폐비닐류 수거중단 사태를 계기로 공동주택 재활용품의 공적관리 강화 및 대응체계 마련이 추진되고 있습니다. 재활용품 처리체계는 현재 공동주택은 민간 수거ㆍ운반업체와 공동주택 간 자율계약으로 처리하고 있으며 단독주택은 자치구에서 수거해서 공공선별장에서 처리하는 이원체계로 운영되고 있습니다. 공동주택 폐비닐 수거중단 배경은 잘 아시는 바와 같이 금년 1월 중국의 고체폐기물 수입금지 등에 따른 폐지값 하락 등으로 수익성이 없는 폐비닐류 수거중단 사태가 발생한 바 있습니다. 2017년 12월 기준으로 kg당 폐지 값은 144원이었는데 2018년 4월에 kg당 64원으로 반 이하로 떨어진 실정이었습니다.

추진현황입니다. 폐비닐 수거중단 사태를 해결하기 위해서 서울시는 수집ㆍ운반ㆍ선별업체 간담회를 지속적으로 추진하였고 중앙정부ㆍ시ㆍ도 간 영상회의 그리고 협력체제를 강화하였습니다. 아울러 시ㆍ구 간 협력체계를 통해 협상중재 및 독려를 하였고 공동주택 총 3,132개 단지가 지난 6월 12일 완전히 정상수거 협상 완료된 바 있습니다.

이러한 사태를 계기로 서울시는 공공관리 강화를 통한 수거 안정화 대책을 추진 중에 있습니다. 정부의 재활용품 공공관리 대책이 5월 10일 발표됐는데 주 내용은 표준계약서를 민간업체에 보급하고 계약현황을 지자체에 보고하게 함으로써 공적관리의 토대를 마련하였습니다. 또한 수거중단 시에는 3개월 전에 반드시 예고할 수 있도록 해서 공공 대응할 수 있는 시간을 갖추도록 하였고 수거중단 등 비상상황에 대한 대응체계 매뉴얼을 마련한 바 있습니다.

서울시는 공공관리 강화계획을 갖추었습니다. 정부의 관리체계 개선 및 비상상황 대응 매뉴얼에 연동해서 전 품목 일괄수거 원칙하에서 민간수거체계가 정상 가동될 때는 두지만 문제가 있을 때는 즉시 공공관리로 전환할 수 있는 체계를 갖추도록 하겠습

니다. 그리고 공공관리체계 전환 대비해 구별 2~3개 단지에 민간이 아닌 공공부문이 직접 수거하는 서울형 모델을 도입하도록 하겠습니다.

39페이지입니다.

서울새활용플라자 운영 활성화입니다. 다양한 시민참여 프로그램 운영과 새활용산업 육성 지원 등을 통해 새활용 문화 확산의 거점 조성 및 명소화를 도모하고 있습니다. 새활용플라자는 지난해 9월 개관이 되었고 성동구에 소재하고 있으며 지하 2층 지상 5층 규모로 새활용공방, 재사용작업장, 소재은행, 교육실 등을 갖추고 있습니다.

현재 서울디자인재단에 위탁 운영 중에 있으며 지금까지 추진상황을 보면 시민접근성 개선 및 장한평역 새활용 테마역 조성 등 사업을 추진하였고 새활용 문화 확산을 위한 새활용 탐방 및 맞춤형 교육프로그램을 운영하고 있습니다. 어린이, 청소년, 가족단위 체험교육을 주 24회, 인근 하수도과학관 연계한 투어 프로그램을 운영하고 있습니다. 또 새활용산업 육성을 위한 입주자 지원 등 기반 조성으로 새활용 제품화을 위한 테스트베드를 운영하고 있습니다. 또한 1회용품 없는 새활용플라자를 추구하기 위해서 2018년 5월부터 새활용플라자 내 모든 입주기업, 상점, 카페에서는 1회용품을 일체 사용할 수 없는 1회용품 없는 시설로 운영하고 있습니다.

향후 계획입니다. 새활용플라자 시민참여 활성화를 위한 다양한 프로그램을 확대 운영하고 새활용 소재은행 및 소재정보시스템도 구축해 나가도록 하겠습니다.

40페이지입니다. 쾌적하고 청결한 도시환경 가꾸기 분야입니다.

41페이지입니다.

쾌적한 도시환경 조성을 위해 청소 공백시간을 최소화하고 시민과 함께 자율청소 조직을 구축하여 도심 청결활동을 강화해 나가도록 하겠습니다. 미화원이 근무하지 않는 청소 취약시간대 서울 365 청결기동대를 운영하고 있습니다. 명동, 인사동 등 시민들이 많이 찾는 지역에 7개 구 31개 지역에 69명이 활동하고 있습니다. 잘 아시는 바와 같이 지난 해 촛불집회 당시에 많은 시민들이 모인 경우에도 이러한 서울 365 청결기동대가 활동함으로써 시민 불편사항이 전혀 없도록 조치한 바 있습니다.

지역주민과 어르신 공공일자리 활용한 자율 청소조직도 구축 운영 중에 있으며 쓰레기 무단투기 방지를 위한 골목길 무단투기 상습지역 특수사업도 추진 중에 있습니다. 버스정류장 등 유동인구 밀집지역을 중심으로 가로쓰레기통 확대 사업도 추진 중에 있습니다.

42페이지입니다.

쾌적한 생활환경을 위한 악취ㆍ소음관리입니다. 악취 관리는 소규모 악취발생사업장 악취방지시설 설치 지원을 하고 있습니다. 일반 음식점, 도장시설 등 악취발생사업장에 대해서 업체별 1,000만 원 한도에서 지원하고 있습니다. 하절기에 악취배출사업장에 대한 중점 지도점검을 실시하고 있습니다. 대상은 1,100개 시설이 되겠습니다. 하수 악취의 경우에는 물순환안전국에서 별도로 관리하고 있습니다. 정화조 공기공급장치 2,986개소 설치해서 효과를 보고 있는 실정입니다.

소음 관리입니다. 도시소음 줄이기 시민 교육 및 홍보, 생활불편 민원을 해결해 나가고 있으며 공사장 소음도 전광판 표출 등 소음저감 중점관리로 시민불편을 줄여 나가고 있습니다. 서울 전역에 대한 교통소음지도를 제작하고 있는데 1차 사업이 2015년부터 시작되어 2016년 2차 사업 그리고 금년 말까지 3, 4차 교통소음지도 제작 사업이 최종 완료될 예정입니다. 공항소음대책지역 주민지원센터를 1월부터 운영 중에 있습니다. 항공기 소음 측정, 그리고 민원신고, 소음대책 등에 대응하고 있습니다.

43페이지입니다.

생활환경 주변 석면 안전 관리입니다. 석면 건축물의 안정적인 관리를 위해 위해성 평가 및 안전조치를 이행하고 있습니다. 시 소유 석면건축물 650개소에 대해서 전체 점검을 완료하였고 시 소유는 아니지만 시 소재 석면건축물 3,060개소에 대해서는 자치구와 함께 중점점검 그리고 건물주의 의무로 되어 있는 6개월마다 위해성 평가를 강화해 나가고 있습니다.

비규제 소규모 학원 430㎡ 미만 시설에 대해서 법상 규제가 없는데 이 시설에 대해서도 학원 시설에 대해서는 학생들이 이용하는 시설이기 때문에 서울시는 다중이용시설에 대해서도 석면관리를 하고 있습니다. 석면함유 슬레이트 지붕 제거 개량 촉진을

위한 국비, 시비 활용 재정 지원도 강화해 나가도록 하겠습니다.

추진현황입니다. 시 소유 석면건축물 위해성 평가를 통한 안전관리를 2018년 3월부터 추진하고 있으며 650개소에 대한 평가를 진행하였습니다. 그래서 낮은 단계에 있는 583개소는 현상을 유지 관리하고 있고 석면제거가 필요한 37개소는 석면제거 사업을 추진 중에 있습니다. 노후주택 석면 슬레이트 지붕 해체 제거 및 개량비 지원 사업도 30개 동 가구당 최대 500만 원 규모로 추진 중에 있습니다.

향후 계획입니다. 비규제 소규모 학원 석면 실태조사 컨설팅 용역을 추진해서 법적관리 사각지대에 있는 430㎡ 미만 소규모 학원에 대해서도 석면조사 및 석면관리 컨설팅을 추진 중에 있습니다.

시민건강 보호를 위한 실내공기질 관리 강화입니다.

최근 강화된 정부의 실내공기질 관리법 입법예고가 지난 6월에 있었습니다. 시행은 내년 7월 1일 시행이지만 현재 의견수렴 중에 있고 입법예고된 내용을 보면 민감계층이 이용하는 어린이집, 노인요양시설, 산후조리원, 의료기관 등에 대해서는 PM10 기준으로 기준을 기존 100㎍/㎥에서 75㎍/㎥으로 강화했고 PM2.5에 대해서는 지금까지 유지기준이 아닌 권고기준이었습니다만 이것을 유지기준으로 해서 35㎍/㎥까지 강화했습니다. 또 일반시설 지하역사 대규모 점포 등 16개 다중이용시설에 대해서는 PM10 기준으로 100㎍/㎥까지 기준을 강화했고 PM2.5 기준의 경우에서도 유지기준을 신설해서 50㎍/㎥을 유지기준으로 정한 바 있습니다.

우리 시도 실내공기질 관리 강화를 위한 연구용역을 추진 중에 있고 이를 바탕으로 서울형 실내공기질 관리기준을 마련해서 추진토록 하겠습니다. 관리대상은 총 24개 시설 1만 2,339개소가 되겠습니다.

추진현황은 실내공기질 관리법상 규제대상 시설에 대한 오염도 검사를 추진하고 소규모 비규제시설 등 취약시설 실내공기질 무료 컨설팅도 추진하겠습니다. 실내공기질 관리 우수시설 인증제를 통해서 시설관리자가 자발적으로 관리를 해 나갈 수 있도록 하겠습니다.

향후 계획입니다. 공기질 검사 및 공기질 관리 컨설팅, 관리방법 안내 등을 통해 취약시설에 대한 실내공기질 수준을 향상해 나가겠습니다.

이상입니다.

(참고)

기후환경본부 업무보고서

(회의록 끝에 실음)

○위원장 김태수 황보연 기후환경본부장님 수고하셨습니다.

다음은 방금 보고를 받은 기후환경본부 주요업무에 대하여 질의와 답변을 갖도록 하겠습니다.

위원님 여러분, 효율적인 의사진행을 위해서 질의와 답변은 일문일답형식으로 10분간 하고 미진한 부분은 추가 질의시간을 활용해 주시기 바라며 추가 질의답변은 5분간으로 하겠습니다. 또한 오늘이 첫 회의인 점을 감안하여 위원님들께서는 속기를 위해서 꼭 성명을 말씀해 주시고 질의해 주셨으면 고맙겠습니다.

그러면 질의하실 위원님 계시면 질의해 주시기 바랍니다.

먼저 김기덕 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○김기덕 위원 마포 김기덕 위원입니다.

오늘 많은 업무보고를 받았는데 오늘 첫 회의이고 업무파악도 하고 공부도 해야 되겠습니다만 그래서 간단하게 보고 내용과 관련해서 하나 묻겠습니다.

5쪽을 보실까요? 5쪽을 보면 그간 미세먼지 추이에서 미세먼지가 줄지 않는 이유는 기후변화 및 과거 정부의 정책실패에 기인한다고 하셨습니다. 본 위원이 의문을 제기하는 것은 미세먼지가 줄지 않는 이유에 대해서 밑에 보면 최근 기온 증가, 강우량 및 풍속 감소로 인한 대기 악화, 그다음에 전국적으로 석탄 화력발전소와 경유차 증가 등 배출원 관리대책이 부족하다고 했네요.

지금 저희들이 기본적으로 알고 있는 것은 이런 것도 당연히 이유가 될 수 있겠습니다만 중국과 관련해서 이 문제가 굉장히 심각하게 중국 황사 등이 우리나라에 불어오고 날아와서 문제가 심각한데 왜 이 부분에 대해서는 여기에 빠져 있는지 묻고자 합니다.

○기후환경본부장 황보연 지역별 원인을 보시면 국외요인으로 중국이나 몽골, 북한의 요인이 50% 이상

되는 것은 여러 가지 분석에서 나오는 사항입니다. 그런데 중국 부분에 대한 원인 부분은 아시는 바와 같이 중국은 최근 3년 그리고 길게는 5년 동안 미세먼지 농도가 계속 낮아지고 있습니다. 그러니까 중국은 과거 10년 전 당시에는 훨씬 지금보다 나빴지요. 계속 개선되고 있고 우리보다 훨씬 강한 조치를 이미 북경을 중심으로 한 징진지 3개 지역 그리고 중국 전체적으로 하고 있습니다.

그렇기 때문에 중국의 요인이 감소되고 있는데 이 부분이 더 많은 영향을 과거에 비해서 추세로 본다면, 영향이 없다는 것이 아니고 추세에 대해서, 그러면 왜 최근 2014년부터 오히려 줄어드는 추세가 줄지 않고 횡보를 하고 있느냐에 대한 분석이기 때문에 변화요인 추이에서는 중국 요인을 뺐던 것입니다.

○**김기덕 위원** 그러니까 중국은 감소하는 추세이기 때문에 굳이 이유에 해당되지는 않는다 이렇게 이해하면 됩니까?

○**기후환경본부장 황보연** 네, 그렇습니다.

○**김기덕 위원** 충분히 답변이 됐고요. 어쨌든 4차 산업시대를 맞이해서 우리 국민들 화두의 가장 핵심은 미세먼지라고 봅니다. 그래서 이번 선거의 공약도 미세먼지 저감대책을 강화시키겠다 해서 시민들로부터 많은 찬사를 받은 바가 있습니다. 그 정도로 우리 시민들은 이 부분에 대해서 관심이 많습니다. 그래서 관련된 기후환경본부 측에서 많은 노력을 해야 될 것으로 생각이 됩니다.

이해가 됐습니다. 이상입니다.

○**위원장 김태수** 김기덕 위원님 수고하셨습니다.

다음 질의하실 위원님 계시면 말씀해 주시기 바랍니다.

유정희 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**유정희 위원** 관악구 출신 유정희 위원입니다.

서면으로 제출을 부탁드리겠는데요. 보직기간, 그러니까 그 자리에서 일하는 기간이 평균적으로 어떻게 되는지 데이터를 알고 싶거든요.

○**기후환경본부장 황보연** 우리 기후본부 대상이지요?

○**유정희 위원** 네. 일단 기후환경본부도 그렇고 서울에너지공사도 부탁을 드릴 것인데 업무의 연속성이라든가 전문성이라든가 책임성 이런 것들을 파악하기 위해서 자료 부탁을 드립니다. 자료는 언제까지…….

○**기후환경본부장 황보연** 저희가 내일까지 가능할 것 같습니다. 전 직원 대상이지요?

○**유정희 위원** 네.

○**위원장 김태수** 유정희 위원님 수고하셨습니다.

다음 김경영 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**김경영 위원** 서초구 제2선거구 김경영입니다.

시민건강 보호를 위한 대기질 개선문제를 가지고 기후환경본부에서 애써주시는데 혹시 꽃가루도 이에 해당이 되는지 여쭙고 싶습니다.

○**기후환경본부장 황보연** 미세먼지 성분을 보면 부유성 물질이라고 그래서 입자가 큰 것 그것을 부유성 물질이라 하는데 대표적으로 황사입니다. 자연적으로 몽골이나 사막지대에서 먼지가 비산해서 오는 것인데 꽃가루나 이런 부분도 성격에 따라서는 거기에 합쳐질 수 있겠지요. 부유성 물질에는 포함이 될 텐데 그런 부분은 알레르기 문제는 있을지 모르지만 우리가 말하는 미세먼지에 의한 폐나 장기 내 침투하는 이런 부분의 위험성은 없는 것으로 되어 있고요.

지금 PM10 그리고 PM2.5 부분은 육안으로 보일 수 없는 정도로 작은 것이기 때문에 이런 부분에 대해서 집중관리를 하고 있는 것입니다. 특히 PM2.5는 가스상 물질이라고 해서 질소산화물하고 황산화물이 암모니아하고 결합해서 질산염, 황산염으로 결합된 형태 그것이 PM2.5 구성의 약 60%를 구성하고 있거든요. 그러니까 가스상 물질에 대한 부분이 주대책으로 들어가 있습니다.

○**김경영 위원** 그러면 이건 보건복지에 해당되는 거겠군요.

○**기후환경본부장 황보연** 네, 그렇지요.

○**김경영 위원** 감사합니다.

○**위원장 김태수** 김경영 위원님 수고하셨습니다.

다음 질의하실 위원님 계십니까?

○**최정순 위원** 성북구 최정순 위원입니다.

26페이지에 태양광 설치가 가능한 곳은 100% 태양광 발전소 설치를 하겠다 그렇게 얘기를 했거든요. 그런데 태양광 이야기가 나왔지만 그렇게 많이 설치되어 있지 않잖아요, 지금 전체적으로 우리가 보기는. 그런데 과연 설치가 가능한 곳에 100% 태양광 발전소 추진을 어떻게 하실 수 있는지, 또 지금

어느 정도 되고 있는지요?

○기후환경본부장 황보연 태양의 도시 서울이라는 프로젝트는 저희가 지난해 10월 처음으로 종합계획을 세워서 발표한 사업이고요. 기존에도 태양광 사업이 있었지만 거기는 부분부분했던 사업이고 종합체계적 사업은 지난해 말부터 본격 추진됐습니다. 그리고 금년 상반기가 처음 본격적 추진 상황인데 아시는 바와 같이 공공건축물에 보면 물정화시설이라든지 또 지하철 역사 같은 부분 이런 옥상이라든지 또 노외주차장 이런 비어 있는 부분에 복합적으로 시설을 훼손하지 않으면서도 할 수 있는 부분들이 충분히 있습니다. 그래서 이런 시설들을 최대한 저희가 분석하고 실ㆍ국이 전체 조사했을 때 총 용량 243MW급을 설치할 수 있다고 보고 있는 거거든요.

그리고 이런 부분들은 정부의 REC 지원 정책의 비율을, 인센티브를 현재 노외주차장 같은 경우는 1.0만 주고 있는데 복합용도기 때문에 토지 효율을 높이기 위해서 1.5까지 올려주라는 것을 서울시는 권유하고 있고 또 건물에 대한 태양광 부분도 이렇게 일정부분 사면에 빛 반사가 좋게 할 수 있는 부분에 하는 경우에는 옥상에 1.5까지 주지만 BIPV라고 그래서 건물 벽면에 하는 경우는 1.0밖에 안 주고 있습니다.

그런데 이런 부분은 오히려 정부가 선도적으로 인센티브를 늘려준다면 그런 기술개발이 되고 서울의 30층 이상 고층건물은 모두가 다 태양을 언제든지 받을 수 있는 위치기 때문에 건물 벽면 전체를 태양광으로 입힐 수도 있다는 거고요. 이미 선진도시국에서는 상당부분 빌딩에 BIPV형태 일체형 건물이 나오고 있습니다. 예를 들면 본공과대학 같은 경우에는 건물 전체를 BIPV로 했는데 공대가 에너지를 많이 소모함에도 불구하고 패시브(passive)가 아니고 스스로 에너지를 충당하고도 남은 전기를 주변에 팔고 있는 실정입니다.

그러니까 충분히 이것은 초기 투자비가 많지만 지속가능하게 유지비를 고려한다면, 그리고 우리나라 전기세가 너무 싸기 때문에 여기서 수익이 안 나는데 전기값이 올라간다면 저는 충분히, 특히 도시형 모델이 바람직한 것은 농촌처럼 임야를 깎거나 농지를 훼손하지 않고 있는 건물을 최대한 복합용도로 활용하기 때문에 여기에 가능성이 있다, 그리고 서울이라는 세계 첨단기술을 갖고 있는 도시가 4차 산업기술로 건물에 입히는 그런 태양광을 만들어 간다면, 그리고 서울시가 거기에 테스트베드로 깔아주고 정책지원을 해준다면 세계 도시에 가장 모범이 되는 태양의 도시가 될 것이라는 그런 포부를 갖고 이 사업을 추진했습니다.

그래서 아직까지는 우리가 정해진 데만 하지만, 그래서 이제 서울시 건축상에 올해 처음으로 태양광부문이 들어갔습니다. 태양광을 입힌 건물에 건축상을 주고 또 인센티브를 주고 그렇게 간다면 결국 건물을 지을 때 처음부터 빌트인 방식으로, 그리고 저희는 아파트 베란다 미니태양광도 지금 지은 다음에 붙이기 때문에 비용이 많이 들어가는 겁니다. 처음에 시공 단계에서부터 설치해 나온다면 주변 아파트보다 전기세가 10% 싼 아파트 이런 것이 충분히 가능할 수 있고 아직 그런 부분이, 저는 1~2년 내로 그런 아파트들이 나오고 그것을 선도하기 위해서 SH공사에 있는 임대주택 아파트를 먼저 빌트인 방식으로 설계 단계에서부터 태양광이 입혀서 나오는 그런 사업을 추진하고 있습니다. 그리고 이게 LH로 확대되고 민간으로 확대된다면 서울시가 추가로 이렇게 보조금 줘서 하는 게 아니고 건물 자체가 태양광이 입혀지는 그런 시대가 올 것이다 그렇게 야심찬 포부를 갖고…….

○최정순 위원 너무 야심찬 것 같아서요. 일본에 가면 교세라 건물이 태양광이 전체 입혀져 있거든요. 회사가 태양광 개발하는 회사로 굉장히 예뻐요. 그런데 우리는 지금 빌딩 하나 올라가는데 아무 데도 그런 것이 없잖아요. 상당히 뒤쳐져 있지요. 그러면서 너무 야심차서 현실적 가능성에 대해서 조금 제가 의구심을 갖거든요.

○기후환경본부장 황보연 될 수 있을 거라고 믿습니다.

○최정순 위원 알겠습니다.

○위원장 김태수 최정순 위원님 수고하셨습니다.

더 이상 질의하실 위원님 안 계시지요?

(「없습니다.」하는 위원 있음)

더 이상 질의하실 위원님 안 계시고, 우리 집행부의 위원님들의 질의에 대한 답변을 잘 들었습니다. 더 이상 질의하실 위원님들이 안 계셔서 질의와 답변을 마치도록 하겠습니다. 집행부에서는 오늘 우

리 위원님들께 보고한 업무들이 차질 없이 추진될 수 있도록 만전을 기해 주실 것을 당부드리면서, 또한 위원님들께서 지적하신 사항에 대해서는 시정에 적극 반영될 수 있도록 조처해 주시고 처리결과 또한 진행사항을 위원님들께 보고해 주시기를 부탁드리겠습니다. 그리고 업무를 추진하면서 부딪히는 애로사항이나 건의할 사항이 있으시면 언제라도 우리 위원님들과 함께 사업에 대한 공감대와 그리고 새로운 방안이나 대안을 모색할 수 있기를 바랍니다.

오늘 회의가 원만히 진행될 수 있도록 협조해 주신 황보연 기후환경본부장을 비롯한 관계공무원 여러분, 수고 많으셨습니다. 이상으로 기후환경본부 소관 업무보고를 마치도록 하겠습니다.

위원님들께 안내말씀드리겠습니다. 다음은 서울에너지공사 업무보고를 받기 위한 회의준비를 위해서 잠시 정회를 하고자 합니다.

정회를 선포합니다.

(의사봉 3타)

(15시 31분 회의중지)
(15시 53분 계속개의)

○위원장 김태수 좌석을 정돈해 주시기 바랍니다. 성원이 되었으므로 회의를 속개하겠습니다.

(의사봉 3타)

박진섭 서울에너지공사 사장을 비롯한 관계직원 여러분, 안녕하십니까? 새롭게 구성된 제10대 환경수자원위원회 회의에서 서울에너지공사의 첫 업무보고를 받게 되어 매우 반갑게 생각합니다. 서울에너지공사는 서울시가 친환경적이고 안전한 에너지 체계를 구축할 수 있도록 집단에너지공급사업, 신재생에너지사업 등 서울시의 에너지 환경정책을 집행하는 전문기관으로서의 역할을 하고 있는 것으로 알고 있습니다. 우리 위원회에서도 신재생에너지의 이용 및 보급 등 시민의 삶의 질 향상에 기여할 수 있도록 최선의 노력을 함께 해나갈 것입니다.

그러면 계속해서 의사일정을 진행하도록 하겠습니다.

---

3. 서울에너지공사 주요업무보고

(15시 54분)

○위원장 김태수 의사일정 제3항 서울에너지공사 주요업무보고의 건을 상정하겠습니다.

(의사봉 3타)

박진섭 서울에너지공사 사장님은 나오셔서 인사말씀과 함께 간부소개 그리고 소관 업무보고를 해주시기 바랍니다.

○서울에너지공사사장 박진섭 존경하는 김태수 환경수자원위원회 위원장님과 이광성ㆍ유정희 부위원장님 그리고 환경수자원위원회 위원님 여러분, 안녕하십니까? 저는 서울에너지공사 사장 박진섭입니다.

먼저 제10대 서울특별시의회의 출범을 축하드리며 천만 시민의 도시 서울의 환경과 에너지 분야의 정책과 사업을 관장하는 환경수자원위원회의 첫 회의에서 위원장님과 위원님들께 서울에너지공사의 소관업무를 보고드리게 된 것을 매우 뜻깊게 생각합니다.

서울에너지공사는 공사 설립 및 운영 조례에 명시된 바와 같이 친환경 에너지의 이용, 보급 및 기술개발을 촉진하고 지속가능한 에너지로의 전환 및 시민의 삶의 질 향상에 이바지하기 위해 2016년 12월 21일 설립되었습니다.

이러한 소임을 다하기 위해 공사는 집단에너지사업법에 의한 집단에너지사업, 신에너지 및 재생에너지 개발ㆍ이용ㆍ보급 촉진법에 따른 신재생에너지 관련 사업, 에너지이용 합리화법에 따른 에너지진단 관련 사업, 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률에 따른 배출권 관련 사업, 사회취약계층의 에너지이용 지원 관련 사업 등을 수행하고 있습니다.

특히 전 세계적인 탈원전, 탈석탄의 흐름에 발맞춘 정부의 재생에너지 3020 이행계획과 서울특별시 태양의 도시 서울 종합계획에 적극 부응하기 위해 공사는 신재생에너지 분야의 다양한 사업을 발굴하여 추진하고 있습니다. 대표적으로 태양광지원센터를 설립 운영하여 태양광 신청부터 시공, 사후관리에 이르는 전 과정을 원스톱 서비스로 신속히 처리해 드리고 있으며 서울대공원 주차장 태양광 발전사업과 같은 수도권매립지 등 유휴 공유지에 대규모 태양광 발전사업을 추진함으로써 서울특별시의 전력 자립률 20% 달성목표에 기여하고자 합니다.

집단에너지 사업 분야에서 공사의 최대 현안은 마곡 고효율 열병합발전시설 건설사업입니다. 이 사업은 대규모 주거단지로 조성된 마곡지구에 안정적

으로 열을 공급함으로써 정부의 분산형 전원 확대정책과 서울시의 원전하나줄이기 정책에 부응하고 공사의 수입구조 개선에도 매우 중요한 사업입니다. 마곡 고효율 열병합발전시설 건설사업이 차질 없이 진행될 수 있도록 환경수자원위원회 위원님들의 적극적인 관심과 지원을 요청드립니다.

저희 공사는 공기업으로서의 책무를 다하기 위해 에너지복지사업도 적극 추진하고 있으며 공사의 정책과 사업에 시민의 의견을 반영하기 위한 시민위원회를 설치 운영하고 지원하고 있습니다. 소통과 협치의 경영기반을 구축하기 위해서 최선의 노력을 다하고 있습니다. 이번 업무보고를 통해 위원님들께서 지적하여 주신 고견들은 공사 사업 추진과정에 적극 반영하겠습니다. 앞으로도 저희 공사가 본연의 업무를 성실히 수행하여 시민의 삶의 질 향상에 이바지할 수 있도록 환경수자원위원회의 위원장님과 위원님들의 지도와 지원을 요청드립니다.

업무보고에 앞서 저희 공사 임원 및 간부들을 소개해 드리겠습니다. 개원 첫 회의인 만큼 실ㆍ처장, 지사장까지 소개해 드리겠습니다.

먼저 김철수 감사입니다.

문경성 집단에너지본부장입니다.

김명호 신재생에너지본부장입니다.

저희 기획경영본부장님이 최근 사임을 하셔서 김양동 기획경영본부장 직무대리 겸 기획조정실장입니다.

정록성 경영지원처장입니다.

신병국 기술처장입니다.

강용훈 마곡건설처장입니다.

강노 서부지사장입니다.

표호근 동부지사장입니다.

김희동 태양의도시 기획실장 겸 사업처장입니다.

이순재 감사실장입니다.

이상으로 간부소개를 마치고 지금부터 배부해 드린 자료를 토대로 주요업무를 보고해 드리겠습니다.

배부해 드린 자료 주요업무보고 1쪽입니다.

일반현황은 설립목적은 친환경 에너지의 이용, 보급 및 기술개발을 촉진하고 지속가능한 에너지로의 전환 및 시민의 삶의 질 향상에 기여코자 저희 서울에너지공사를 설립했습니다.

2016년 7월 14일 제268회 서울특별시의회 정례회에서 서울시장 발의안을 의결하여 조례를 공포하였고 2016년 12월 21일 서울에너지공사를 설립하였습니다. 자본금은 수권자본금은 1조 원이고 자본금은 3,584억 원으로 서울시 전액 현물출자로 되어 있습니다.

자료 2페이지입니다. 저희 주요시설이 물론 지도가 작습니다만 집단에너지 시설은 목동과 노원 그리고 마곡에 건설 운영 중에 있습니다. 신재생에너지 주요시설은 주로 차량기지가 있는 네 곳에 건설되어 있고 서울대공원 등은 건설 계획 추진 중에 있습니다.

자료 3페이지입니다.

조직 및 인력은 저희 조직은 3본부 1센터는 태양광지원센터입니다. 4실 4처 2지사 1소 26부로 구성되어 있습니다. 저희 인력은 정원이 280명이고 현원은 234명입니다.

자료 4페이지입니다.

열공급 및 시설 현황에 대해서 간략히 말씀드리겠습니다. 열공급은 공동주택 25만 7,000호, 건물 351개소에 2018년 6월 30일자 기준으로 공급하고 있습니다. 시설현황은 집단에너지 열병합 3기, 열전용 11기이고 신재생에너지는 제1호 서울시민햇빛발전소 4.2MW를 운영하고 있습니다.

자료 6페이지입니다.

재무현황을 간략하게 말씀드리겠습니다. 자산은 2017년 기준으로 3,999억 600만 원입니다. 유동자산은 540억 8,700만 원입니다. 비유동자산은 3,458억 1,900만 원입니다. 자료 제일 밑에 현재 2017년 말 기준 재무현황을 보시면 부채는 1,216억 원이고 당기순이익은 2017년 기준으로 23억의 손실이 발생했습니다.

자료 7페이지입니다.

2018년 예산 규모는 저희가 추경까지 포함해서 말씀드리겠습니다. 2,292억 2,800만 원이고 추경에서 274억 9,000만 원이 증가하였습니다. 증가 내용은 여러 가지 사업투자비를 충당하기 위해서 추경을 편성했습니다.

자료 8페이지입니다.

미션과 비전 및 경영전략은 시민과 함께 친환경 에너지로 서울의 에너지 자립을 이끌어 간다는 미션으로 4대 전략 15개 핵심과제를 제시하고 활동하고 있

습니다.

2018년 전략목표는 집단에너지는 마곡 고효율 열병합 복합발전시설 건설, 신재생에너지는 태양의 도시 서울 조성 사업, 또 에너지복지의 지속적 추진, 또 중점사업으로는 재정건전성 확보를 위해서 저희가 열심히 노력하고 있습니다.

자료 12페이지입니다. 2018년 주요사업 추진현황에 대해서 간략하게 말씀드리겠습니다.

먼저 집단에너지 분야입니다. 집단에너지 분야의 주요사업으로 마곡 고효율 열병합발전시설 건설을 추진하고 있습니다. 늘어나는 마곡 열수요에 대처하기 위해서 안정적 열 공급원이 확보되어야 됩니다. 현재 목동은 30년이 지나 노후화되어 있는 상태고요. 따라서 마곡에 충분한 열공급시설을 확보해야만 늘어나고 있는 마곡에 대처할 수 있습니다. 그래서 저희가 설비용량 480MW급을 검토 중에 있고 건설기간은 2020년에서 2023년으로 예상하고 있습니다. 사업비는 6,069억 원으로 예상하고 있습니다. 원래는 2014년 10월 중에는 발전용량이 280MW로 산업부에 허가가 되어 있는 상태입니다. 그렇지만 현재 열수요의 예측으로 보면 이 용량으로는 대체가 어렵다고 판단해서 480MW급으로 검토를 진행하고 있습니다.

자료 13페이지입니다.

이 사업을 추진하기 위해서 몇 가지 점검해야 될 것들이 있는데 사업계획 수립과 관련해서 서울시에 보고하고 협의를 진행하고 있고요. 또한 용량이 확대됨으로 인해서 부지 확보가 필요한 상태입니다. 또한 산업부의 인허가가 필요하기 때문에 관련된 내용을 협의하고 있고요. 그래서 하반기에 충분히 협의가 완료되면 그에 따라서 추진할 계획으로 갖고 있습니다.

자료 14페이지입니다.

현재 안정적인 열공급이 매우 중요하기 때문에 철저한 시설물 관리를 진행하고 있습니다. 그래서 예방점검으로 설비별 점검주기를 일일, 주간, 월간 총 546회를 진행하고 있고 경상보수로는 일상적인 사전 예방보수와 사후 고장보수를 실시하고 있습니다.

자료 15페이지입니다.

올 1월에 중랑천 둔치에 600A 배관 사고가 발생해서 공급이 중단된 사태가 있었습니다. 이후에 특별점검을 실시해서 점검기간은 1개월 동안 점검해서 하천부지 장기사용 노후 매설관이라든지 기타 여러 가지 이용주기에 대해서는 점검해서 거기에 대한 사전 계획보수를 진행하고 있습니다.

자료 16페이지입니다.

서울 동북권 미활용열 연계 확장 추진인데 미활용열이라는 것이 전기를 생산하면서 버리는 열이라든지 이런 열들을 수열받아서 활용하는 것을 의미합니다. 그래서 저희가 남양주시 별내지구 내 별내에너지 발전폐열을 수열하여 동부 열병합발전소의 값비싼 LNG을 대체하여 경영수지 개선 및 에너지를 절감하기 위해서 진행하고 있습니다.

그래서 연간 기대효과를 보면 이 사업이 완성되면 25만Gcal가 수열되고 연간 80억 정도의 수익을 창출할 수 있을 것으로 보입니다. 다만 이게 중랑구 쪽에 열중계실이 필요한데 그 부지가 적절하게 확보되지 못해서 약간 사업이 미뤄지고 있는 상태라고 볼 수 있습니다.

자료 17페이지입니다.

집단에너지 공급은 2021년까지 서울지역 공동주택 26만 5,000호에 공급할 계획입니다. 그래서 서울지역 공동주택 161만 3,000호의 16.4%를 담당할 것으로 보입니다.

자료 18페이지입니다.

최근에 집단에너지 열공급 사업도 여러 가지 기술개발이 변화되고 있고 지금은 저희가 주로 100℃에서 110℃의 열을 공급하고 있는데 요즈음에는 제4세대 지역난방이라고 해서 60~70℃ 열공급함으로 해서 에너지를 절감하는 기술들이 개발되고 있습니다. 따라서 저희가 하반기에는 제4세대 기술에 대한 공급과 실험을 위해서 국제컨퍼런스를 진행할 계획으로 있습니다.

다음은 신재생에너지 분야에 대해서 말씀드리겠습니다.

자료 20페이지입니다.

2022 태양의 도시, 서울 조성 및 100만 가구 태양광 목표달성을 위해 태양광지원센터를 운영하여 미니태양광을 보급 기여하고 있습니다. 그래서 서울을 5개 권역으로 나눠서 5개 권역센터로 태양광지원센터를 구분하였고 또한 시민들 편의를 위해서 콜센터를 직접 운영하고 있습니다. 그래서 예산은 22

억 5,000만 원으로 2018년도에 서울시가 전출했기 때문에 이 비용으로 태양광지원센터를 운영하고 있습니다.

주요사업은 온라인플랫폼을 운영하고 있고 조금 전에 말씀드렸듯이 햇빛도우미 콜센터를 운영하고 있습니다. 그리고 2017년 7개 업체에서 태양광 설치업체가 ′18년 20개 업체로 확대됐는데 미니태양광 보급업체의 업무를 지원함으로써 편의성을 도모하고 있습니다.

또한 최근에 태양광 관련 작은 사고들이 있습니다. 그래서 저희가 ′18년 4월 18일부터 4월 20일까지 시민안전을 위한 태양광 미니발전소 특별점검을 실시하였고 ′17년 설치 세대 중 25년 이상 된 공동주택에 대해서 점검을 했습니다. 지금 ′18년 아파트 베란다에 미니태양광이 보급된 것은 3만 2,157가구에 보급이 됐고 이는 기존 서울시가 4년 동안 했던 것보다 올 상반기에 그 숫자와 거의 유사한 형태로 사업을 진행했습니다. 또한 미니태양광 사업을 통해서 신규일자리가 73명, 기간제 20명, 뉴딜일자리 등을 포함해서 73명을 고용하고 있습니다.

다음은 22페이지입니다.

앞에 내용은 미니베란다 태양광 사업이고 지금은 규모가 큰 사업을 간단하게 설명드리겠습니다.

′18년에는 서울대공원 그다음에 수도권매립지, 서울월드컵경기장 등 총 21만MW의 사업계획을 목표로 하고 있기 때문에 그 사업에 대해서 간략하게 말씀드리겠습니다.

자료 23페이지입니다.

서울대공원 주차장 태양광 발전사업을 추진하고 있습니다. 규모는 태양광 10MW이고 거기에 에너지저장장치 16MWh 규모이고 사업비는 263억 원입니다. 그래서 공사 출자액은 9억 9,000만 원이고 이것은 SPC로 구성해서 사업을 시민공모펀드를 적용해서 추진할 계획으로 있습니다. 지금 현재는 경기도에 인허가가 완료돼서 과천시와 협의를 하는 단계라고 보이고 올 8월에서 9월 내지는 11월에서 12월 사이에 착공예정으로 있습니다. 이 사업이 완공되면 3,650가구에 1년간 사용하는 전력을 공급할 수 있는 양으로 볼 수 있습니다.

자료 24페이지입니다.

수도권매립지 육상 태양광발전사업입니다. 전체 10MW인데 이 사업은 146억 원의 사업비를 책정하고 있습니다. 다만 이 사업은 경기도와 인천시, 서울시, 그리고 환경부가 협의해서 진행해야 되기 때문에 다소 이 사업이 유보되고 있다 이렇게 말씀드릴 수 있겠습니다.

다음 서울월드컵경기장 태양광발전사업은 400kW급으로 9억 6,000만 원의 투자를 통해서 진행하고 있습니다만 여기가 월드컵경기장이어서 디자인 심사가 까다로워서 디자인 심사를 지금 진행하고 있는 상황입니다.

다음은 용마폭포공원 그다음에 강변북로 태양광발전사업 등을 저희가 추진하고 있습니다.

자료 26쪽입니다.

서울시설공단 공공시설 태양광발전사업인데 개화산역 주차장과 개화산역에 합치면 400kW급의 사업을 추진하고 있습니다.

자료 27페이지입니다.

서울시가 3년 전에 추진했던 제1호 서울시민햇빛발전소를 최근에 인수 운영했습니다. 설비용량은 4.2MW 용량이고 차량기지 건물 옥상 4개소에 설치되어 있습니다. 그래서 운영기간은 12년입니다. 저희가 인수대가로 79억 원을 지급하고 인수했습니다. 그래서 공사가 운영하는 이유는 서울시의 시민펀드로 출자했던 사업이기 때문에 안정적인 운영과 지속적인 공공성을 확보하기 위해서 공사가 인수하여 운영할 계획입니다.

자료 28페이지입니다.

태양광 관련해서 올해 8월 23일부터 25일까지 서울시청광장에서 서울 태양광 엑스포를 개최합니다. 그래서 서울시와 저희 에너지공사 그다음 SBA 등 관련된 업체들이 시민들의 태양광에 대한 인식을 높이기 위해서 엑스포를 개최할 계획이고요. 더불어서 국제 콘퍼런스도 함께할 계획이 있습니다.

자료 29페이지입니다.

스마트에너지시티 기반조성 사업 추진에 대해서 말씀드리겠습니다. 현재 마곡지구에 정보통신기술을 활용해서 서울시 주요 건물 및 소비현황을 모니터링하고 최적화함으로써 스마트에너지시티 기반을 조성하는 사업을 추진하고 있고요. 이 사업은 에너지기술평가원이라고 산자부 산하 에기평에서 저희가 프로젝트를 공모해서 저희와 그다음에 강서구 또

한 LG, GS 이런 민간, 지방자치와 함께 이 프로젝트를 수행하기로 됐고요. 그래서 마곡지구에 스마트 에너지시티 조성 업무 체결을 2018년 3월에 했고 그다음에 오늘 스마트제로에너지시티 개발 정부 실증과제를 킥오프했습니다. 그래서 44개월 동안 119억 원의 예산을 받아서 이 사업을 추진하고 저희가 이 사업의 추진 주관단체가 됐습니다.

자료 30페이지입니다.

친환경 전기차 충전소 솔라스테이션을 양천 저희 에너지공사가 있는 건물, 그다음에 용답(성동구) 주차장, 그다음에 양재(서초구), 마곡 등 4곳을 설치해서 태양광을 통해서도 전기충전을 할 수 있고 전기차의 보급을 확대할 수 있다는 의미로 시범적으로 추진할 계획에 있습니다.

자료 31쪽입니다.

우리가 난방을 보면 지역난방, 중앙난방, 개별난방 이런 구조로 많이 있는데요. 중앙난방에서 지역난방으로 전환을 하면 여기에 대한 배출권 판매를 정부가 인증하는 그런 제도를 지금 개선하고 있습니다. 따라서 지금 비효율적인 중앙난방에서 지역난방으로 전환하는 아파트들과 함께 저희가 이 사업을 추진함으로써 배출권에 대해서 판매수익을 시민과 공유하고 온실가스 감축사업을 함께할 수 있는 그런 계기가 돼서 이 사업을 추진하고 있습니다.

자료 32페이지입니다.

시민참여형 수요반응자원은 전력을 가장 많이 사용할 때, 피크일 때 전력사용을 억제하고 그 억제하는 비용에 대해서 한전이 보상을 해주는 그런 사업입니다. 그래서 저희가 아파트 등 시민들과 함께하는 사업으로 이 사업을 추진하고 있고요. 그래서 저희가 2018년도는 2MW 사업을 추진하고 있습니다. 그래서 2018년 5월에 중소형 수요반응자원 등록을 완료했고요. 지금 6월에 발대식을 통해서 시민들의 에너지전략을 함께하는 그런 프로그램을 진행할 계획에 있습니다.

자료 33페이지입니다.

저희 연구소가 올해 공사를 만들면서 처음 구성됐기 때문에 다양한 연구사업을 진행하고 있습니다. 그래서 5대 연구사업 그다음에 수탁연구, 서울미세먼지 저감에 대한 R&D랄지 스마트 제로 에너지시티 실증사업에 대한 사업 등을 연구소가 진행할 계획입니다. 또한 앞에서 말씀드렸듯이 국제적인 콘퍼런스를 통해서 국제정보와 주요 기술적인 업무들을 함께할 수 있는 그런 자리를 만들어 나가도록 계획하고 있습니다.

다음은 에너지복지 및 시민협력 분야에 대해서 간단하게 보고 말씀드리겠습니다.

자료 36쪽입니다.

서울형 에너지복지 사업으로 2018년은 저희가 단열시공을 80호 진행했고요. 그다음에 태양광 설치는 40kW, 주로 복지원이랄지 이런 곳을 중심으로 전기절감을 위해서 태양광 설치를 진행했고요. 그다음에 겨울철에 추워지면 비상으로 물품지원을 3,500명에게 긴급지원을 하는 사업을 진행했습니다. 올해도 변함없이 이 사업을 확대해서 지원토록 하겠습니다.

37쪽입니다.

저희가 열요금에 대해서 기초생활수급자라든지 장애인 등 취약계층에 대해서 환급해 주는 그런 사업을 진행하고 있습니다. 그래서 지금까지는 예를 들어서 기초수급자에게 연간 2만 9,000원 정도로 환급해 드렸는데 이것을 현실화시켜 12만 원 정도의 수준으로 상향조정해서 지금 지원을 하고 있고요. 또한 오피스텔 거주자, 오피스텔을 상업용으로 쓰지 않는 거주자까지 대상을 확대해서 저희가 환급해 주는 그런 복지방안을 지속적으로 추진하고 있습니다.

자료 38쪽은 저희가 아파트 열사용 고객에 대한 지속적인 지원 사업들을 진행하고 있고요. 그래서 또한 거기에 대한 사용이나 이용에 대한 여러 가지 정보와 교육을 진행하고 있습니다.

자료 39쪽은 사회적 취약계층에 대해서 부족합니다만 다양한 희망나눔 사업을 추진하고 있다는 말씀을 드리겠습니다.

다음은 중점 경영 추진사항에 대해서 간략하게 말씀드리겠습니다.

자료 42쪽입니다.

성과지향의 경영혁신 체계 구축인데요. 내실 있는 경영평가 관리체계를 구축하고 경영혁신 추진ㆍ실행조직 활성화를 통해 핵심역량 강화에 기여토록 그렇게 노력하고 있습니다. 사실은 저희가 경영평가를 행정안전부와 서울시 2개 기관으로부터 받고 있기 때문에 효과적인 경영 관리체계를 구축해야만 좋

은 평가를 받을 수 있어서 저희 내부적으로 열린 경영이랄지 그다음에 다양한 참여문화를 조직화함으로써 성과 있는 그런 조직을 만들기 위해서 노력하고 있습니다.

43쪽은 저희 이사회에서 에너지공사 관련 정관 변경을 총 15개 조항에 대해서 주요 내용을 변경했다는 말씀을 드리겠습니다.

자료 44쪽입니다.

건전하고 균형 있는 재정 운용을 위해서 저희가 열심히 노력토록 하겠습니다. 아까도 저희가 2017년에 약간의 적자가 발생했던 것들이 사실은 경영적인 문제라기보다는 열요금을 산자부가 인하해 버리기 때문에 거기에 맞추다 보면 저희는 공기업이니까 맞춰야 되기 때문에 그런 문제들이 발생하는데요. 아무튼 저희가 그래도 건전한 재정 운용을 위해서 최선의 노력을 다하도록 하겠습니다.

자료 45쪽에 채무가 좀 증가되고 있는 것은 저희가 서울시 재정투융자기금과 서울시 기후변화기금을 주로 사용하고 있는데요. 이 부분은 나온 내용처럼 마곡 건설비라든지 동북권 열연계 공사라든지 신재생에너지 이용이라든지 시민햇빛발전소 그러니까 주로 사업투자를 위해서 저리의 비용을 저희가 사용하고 있다는 말씀을 드리겠습니다.

자료 46쪽입니다.

투명하고 공정한 인력 채용을 위해서 노력하겠습니다. 저희는 이미 2017년도부터 블라인드 채용을 통해서 실제 면접 이후 합격까지는 누가 합격했는지 학교가 어디인지 성이 어떻게 다른지 이것을 알 수 없게 지금 시행 운영하고 있습니다. 그래서 블라인드 채용방식으로 투명한 인력 채용을 진행할 예정이고요.

그다음에 지금 전체가 다 그렇습니다만 52시간 노동제에 따른 신규 일자리 창출에도 앞장서겠습니다. 그래서 참고로 말씀드리면 저희가 에너지공사 설립 전에는 192명이었습니다. 그런데 설립 당시에는 221명이고요. 지금은 280명으로 인력이 대폭 늘어났다는 말씀을 드리고요. 그다음에 여기서 정원 외 인력으로 지금 청소랄지 용역을 주로 하시는 분들에 대해서 정규직 채용으로 전환해야 되기 때문에 포함해서 280명의 정규직 인력을 확보할 계획이고요. 그다음에 태양광지원센터나 뉴딜일자리 등 해서 정원 외 인력도 한 32명 정도 같이 일하고 있다는 말씀을 드리겠습니다.

자료 47쪽은 저희가 아직 공사 설립 초기단계여서 충분한 전문인력 양성 교육프로그램이랄지 내용들이 많이 준비되어 있지는 못합니다. 그래서 저희가 지속적으로 직원들의 교육기회 등을 확대하기 위해서 최선을 다하도록 하겠습니다.

자료 48쪽입니다.

노동 존중의 조직문화 정립을 위해서 노력하고요. 저희가 아까 말씀드린 52시간 노동시간 단축을 위해서 노사가 함께 이 문제를 해결하도록 하겠습니다. 그다음에 저희가 2018년 1월 22일 이사를 뽑아서 노동이사제 참여해서 경영참여 등을 지원하고 있습니다.

그다음에 자료 49쪽입니다.

무엇보다도 저희가 시민들의 겨울철 난방을 주로 책임지는 시설이기 때문에 안전한 관리 운영이 매우 중요합니다. 그래서 저희가 예방적 안전관리 강화를 하기 위해서 열심히 노력하고 있고요. 다만 예방적 안전점검 강화를 하다 보니까 저희 시설이 목동이 30년, 노원이 20년 이상 돼서 상당히 어려움이 사실 있습니다. 그래서 예방적 안전관리를 위해서 최선을 다하도록 하겠습니다.

그다음에 자료 51쪽입니다.

미세먼지 관리 강화를 위해서 저희 시설에 보면 미리 열을 해서 축열해놓는 축열시설이 있습니다. 그래서 미세먼지가 좀 심각해질 때는 외부수열을 쓴다든지 또 비축열을 활용하는 것, 그래서 자체 LNG를 통한 발전을 억제하는 그런 활동을 함께 하고 있습니다. 또한 대기배출물질에 대해서 지금 다양한 클린시스템을 설치해서 운영하고 있고요. 그래서 대기배출물질을 더 감소시키는 그런 노력을 진행토록 하겠습니다.

그리고 정보보안의 역량 강화를 위해서 저희가 다양한 내부적 훈련과 대응훈련을 진행하고 있다는 말씀을 드리고요.

그다음에 청렴경영 실천을 위해서 저희가 최근에는 감사자문옴부즈만 구성이랄지 시민들에게 개방된 경영에 대해서 저희가 시민들의 평가도 받는 그런 활동을 지속적으로 진행하고 있습니다.

바쁘실 것 같아서 제가 빠르게 보고 말씀드렸습니

다.

이상으로 주요업무보고를 마치겠습니다.

(참고)

서울에너지공사 업무보고서

(회의록 끝에 실음)

○**위원장 김태수** 박진섭 서울에너지공사 사장님 수고하셨습니다.

다음은 방금 보고를 받은 주요업무에 대하여 질의와 답변을 갖도록 하겠습니다. 위원님들께서는 속기를 위해서 성명을 말씀해 주시고 질의해 주시면 고맙겠습니다.

그러면 질의하실 위원님, 먼저 김생환 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**김생환 위원** 노원 제4선거구 출신 김생환 위원입니다. 반갑습니다.

친환경 에너지의 이용, 개발하고 촉진해서 지속가능한 에너지로 해서 우리 서울시민의 삶의 질을 향상시키기 위해서 만들어진 서울에너지공사인 거지요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네.

○**김생환 위원** 내용에 대해서 몇 가지만 여쭤보겠습니다.

우선 6쪽에 보게 되면 재무현황이 표로 나와 있는데 여기에는 인건비도 포함이 되어 있는 건가요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네, 그렇습니다.

○**김생환 위원** 되어 있고요. 지금 적자가 발생하고 있는 거잖아요. 적자 보전은 어떻게 하고 있나요? 적자는 어떻게 메꿔가고 있나요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 저희가 여러 가지 사업예산에 대해서 사실 서울시로부터 에너지공사를 설립할 때는 현물 외에 현금이나 이런 것들을 지원받지 못하고 시작했기 때문에 저희가 주로 열 판매를 통해서 지금 경영을 하고 있는데요. 지금 23억의 적자가 발생해서 앞으로는 이 부분에 대한 적자가 최소화될 수 있도록 그렇게 하고요. 조금 장기적으로 말씀드리면…….

○**김생환 위원** 적자가 23억 발생했는데 현재는 23억인데 금년도 사업하고 내년 사업 했을 때 적자가 더 발생할 수 있는 거잖아요. 누적이 되게 되면 그 이후에는 어떻게 처리를 하는지 여쭤보는 거예요. 서울시에서 다시 출자를 하는 것인지 그렇지 않으면 인력을 계속 가지고 있는 것인지 여쭤보는 겁니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 그래서 출자나 이런 문제에 대해서는 마곡사업이랄지 이런 것은 워낙 규모가 크기 때문에 서울시가 지금 출자 협의를 진행하고 있습니다, 자체로.

○**김생환 위원** 현재 새로운 사업을 할 때는 서울시에서 출자를 받고 이렇게 당기순이익에서 적자가 있는 경우는 적자 액수를 그대로 안고 있는 그런 체제로 가고 있다는 거지요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 그런데 지금 협의를 해야 되는 것들은 사실…….

○**김생환 위원** 오늘은 제가 상황만 확인하는 거니까요. 너무 길게 얘기하지 마시고 그냥 간단간단하게 말씀해 주시면 좋겠습니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 저희가 공사가 되면서 서울시의 수열비라든지 그러니까 기존의 자원회수시설을 이용함으로 해서 지급하지 않았던 비용이라든지 이런 것들이 추가되어 있기 때문에 적자가 발생하는데 이것은 충분히 협의해서 적자가 발생하지 않도록 계획할 예정입니다.

○**김생환 위원** 계속 지켜보겠습니다.

15쪽에 보면 열수송시설 유지 관리 지금 하고 계시는데 지난 겨울에 노원 중랑천변 둔치에 열수송관이 파손돼서 상당히 여러 사람 놀라게 했었지요. 현재 열수송관이 여기도 보시는 것처럼 202km가 묻혀 있단 말이에요. 이것은 보이지 않는 부분에 다 매설되어 있는 것입니다. 그런데 이 매설되어 있는 열수송관이 둔치에 묻힌 경우도 있고 차도 아래 묻힌 경우도 있고 그리고 인도 아래 묻힌 경우도 있고 그래요. 열수송관이 이미 20년, 30년 되어가지요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네, 맞습니다.

○**김생환 위원** 제가 매설할 때도 봤거든요. 굉장히 위험하게 매설한 부분들이 여러 군데 있었어요. 그래서 지적도 한 바 있는데 저희들은 굉장히 걱정이 돼요. 우려가 돼요. 중랑천 둔치 같은 경우는 아마 외부에서 영향을 미쳐서 난 사고인지 자연발생인지 모르겠는데 앞으로 자연발생적으로 일어날 확률이 굉장히 높다고 보거든요. 이것을 어떻게 하실 것입니까?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 이것은 좀 길게 말씀

드려야 되는데 짧게 말씀하시라고 하니까 사실 중랑천을 놓고 본다면 중랑천 지하에 있는 거잖아요. 중랑천 밑에 묻혀 있기 때문에 물이 빠졌다 나왔다 하면서 외부 보온재를 오염시키는 경우가 많습니다. 그것은 매설구간의 취약성이 있고 저희가 또 조사해 보면 중랑천에다 매설을 했는데 그 위에 자꾸 공사를 합니다. 여러 가지 공사를 하니까 이것이 영향을 많이 주는 경우도 있고요.

그다음에 또 하나는 20년 이상 지났기 때문에 노후화가 많이 옵니다. 그러니까 서부 쪽은 20년 지나서 최근에 교체를 많이 했어요. 중랑 쪽은 20년 지나서 교체를 많이 하지 못한 상태여서 최소화하기 위해서 여러 가지 점검을 하는데 저희가 GIS로 해서 전체 매설배관에 대해서는 파악하고 있고 그다음에 열화상이라든지 여러 가지 도보순회라든지 통해서 점검을 합니다. 계획보수를 하고 있는데 다만 저번 사고처럼 큰 규모의 사고에 대해서는 신속한 복구가 매우 중요하기 때문에 거기에 대해서 노력하고 있습니다.

○**김생환 위원** 복구 신속하게 해야 되겠지만 중랑천에서 있었던 사고 다시 발생하지 말라는 법 없지 않습니까? 아까 이야기한 것처럼 사람이 실제적으로 많이 다니는 곳도 매설이 많이 되어 있는 것이고 지금 중랑천 같은 경우는 물이 들락날락하기 때문에 그 영향을 받았을 것이다 그렇게 얘기하시는데 중랑천 구간이 상당히 긴 구간이 현재 매설되어 있어요. 이번에 사고 난 구간 외에도 묻혀 있는데 여전히 위험성은 있는 것 아니겠습니까?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 위원님 이게 장기적으로 보면…….

○**김생환 위원** 잠깐만요. 그런데 왜 서부 쪽은 교체를 하는데…….

○**서울에너지공사사장 박진섭** 그것은 30년 된 거라서, 동부가 20년 돼서 한 10년 차이가 있기 때문에 교체를 했고요…….

○**김생환 위원** 30년 될 때까지 기다리는 겁니까?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 아니, 그 말씀이 아니고요. 그런데 제가 말씀드리는…….

○**김생환 위원** 중랑천 같은 경우 파손이 됐다는 것은 거기뿐만 아니라 주변에 묻혀있는 관들이 위험성이 있는 거예요.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 그래서 본질적으로 이 문제를 개선하려면 환상망이라고 하는데 여러 가지의 수송배관통로를 연결시키는 것을 만들어야 됩니다. 저희가 지금 시하고도 재난기금이든 어떤 형태로든 그러니까 한 군데가 수송관이 문제가 생겼을 때 다른 수송관을 이용할 수 있도록 다양한 경로를 만들어야 되고요. 그런 부분들은 위원님이 적극 도와주시면 저희가 시에 적극 건의해서 여러 가지 개선방안을 만들도록 하겠습니다.

○**김생환 위원** 파손된 주변 같은 조건에 있는 관로들 점검, 실태조사 해 보셨나요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네, 아까 말씀드린 특별점검기간 동안에…….

○**김생환 위원** 실태조사 내역서를 저한테 자료로 주기 바라고요. 재발방지를 위해서 노력해야 됩니다. 지금 수송관이 지나가고 있는 열이 보통 100℃ 이상 되지 않습니까? 거기에다 벌써 노원에서 신내동까지 보내는 거기 때문에 굉장한 압력이 걸려 있습니다. 그래서 파손되면 지상으로 수증기가 몇 십m 올라가는 것 아닙니까? 심지어는 100m 이상 올라갈 것이다 그런 우려도 하고 그러던데 그 주변에 사람이 있어서 수증기에 노출되면 어떻게 되겠습니까? 그것은 바로 엄청난 인명피해가 발생할 수 있습니다. 다른 어떤 것보다도 이것은 안전하게 관리할 필요가 있는 것입니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 100m는 좀…….

○**김생환 위원** 100m 조금 과합니까? 제가 어느 자료에서 봤는데 그런 얘기가 써졌더라고요. 그래서 지금 말씀드리는 거고, 하여튼 위험하다는 것을 제가 표현한 거니까 관리를 잘해 주기 바랍니다.

그리고 17쪽에 집단에너지 공급 지속, 이것은 지역난방을 얘기하는 거지요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네.

○**김생환 위원** 현재 열요금체계는 어떻게 하고 있나요, 지역난방 열요금체계? 열요금은 국가에서 고시를 해 주는 금액으로 가고 있나요, 그렇지 않으면 지역별로 차이가 있나요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 아닙니다. 없습니다. 산자부 그러니까 한국지역난방공사 거기에서 기준한 것을 저희가 준용하고 있기 때문에…….

○**김생환 위원** 언제부터 그렇게 된 거예요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 노원 쪽에서 문제제기를 많이 하셔서 이미 그것은 한 10년 넘었지요. 개선됐습니다.

○**김생환 위원** 저도 세게 했습니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 사실은 그것이 우리 공사 입장에서는 노후화된 시설을 가동해야 되는 여기서 비용 발생이 많이 되는 편이긴 합니다만 산자부 기준에 준용해서 지금 하고 있습니다.

○**김생환 위원** 네, 알겠습니다. 그런데 현재 지역난방 사용세대 노원 같은 경우가 예전에 10만 세대가 좀 넘었었는데 지금은 얼마나 되나요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 12만.

○**김생환 위원** 사용세대마다 불만들이 많아요. 아시지요? 불만들이 많습니다. 실제로 공급세대가 12만일 뿐이고 사용세대는 더 안 될 거예요. 그렇지요? 지금 지역난방요금은 사용하시는 분들이 그래요, 요금은 비싸고 방은 차갑다. 그래서 난방밸브를 잠가 놓고 전기난로나 전기장판을 사용한다, 그런 세대가 계속 늘고 있지요? 파악 안하고 있나요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 그렇지는 않은 것으로 알고 있는데요.

○**김생환 위원** 그러면 사장님하고 현장하고 차이가 너무 많이 나는데요. 저는 현장에 사는 사람이에요. 저 사는 집도 작년 다르고 올해 다르고 내년에 또 다를 것으로 보이는데 제가 사는 세대가 600세대인데 그중에 200세대 이상 조금 전에 말씀드린 것처럼 난방밸브를 잠갔어요. 계속 늘어가고 있습니다. 아파트세대 평수가 작을수록 더 많아요. 우리 지역에 보면 목련아파트 목화아파트라고 영구임대아파트가 있는데 거기는 더 심합니다. 거의 3,000세대 중에서 밸브 잠근 세대가 굉장히 늘어가고 있어요. 열요금은 비싸고 난방은 따뜻하지 않기 때문에 이런 현상이 일어나거든요. 그런데 이것을 에너지공사에서 파악하지 못하고 있다는 것이 심각한 문제라고 보이는데요.

○**집단에너지본부장 문경성** 제가 좀…….

○**김생환 위원** 설명해 보세요.

○**집단에너지본부장 문경성**

집단에너지본부장입니다.

위원님께서 말씀하신 그 부분에 대한 문제점 2010년 말부터 2011년 초 그때부터 문제제기가 됐던 사항으로 사실은 워낙 소득이 낮은 분들 특히 영구임대아파트 쪽에 그런 현상들이 있는 것은 사실입니다. 이 부분은 저희가 난방요금을 조사해 보면 지금도 개별난방, 그러니까 가스보일러지요. 거기에 콘덴싱보일러라고 해서 최근에 최신 보일러로 된 것에 비할 때 콘덴싱보일러가 저희보다도 7% 정도 비쌉니다. 그리고 기존의 콘덴싱보일러가 아닌 일반 가스보일러는 저희보다 17% 비싼데 그럼에도 불구하고 난방을 안 쓰시는 분들이 있는 부분에 대해서는 다른 차원에서, 그러니까 난방요금이 비싸서 안 쓴다는 것보다도 근본적으로 부담능력이 안 되기 때문에 그런 문제가 발생하는 것으로…….

○**김생환 위원** 본부장님이시지요?

○**집단에너지본부장 문경성** 네, 그렇습니다.

○**김생환 위원** 제가 자료를 가지고 얘기해야 되는데 자료를 안 가지고 처음 하다 보니까 추측으로 말씀을 드리고 있는 것인데 우선 저는 요금이 비싸서도 이유가 있고 또 하나는 그래요, 현재 열공급을 여러 시설에서 아파트단지까지 공급해 줍니다. 아파트단지에서 열을 받아서 열전환시킨 다음에 다시 각 세대로 공급해 주고 있는데 아파트단지 안에 열교환기에서 각 세대까지 가는데 여기서 열손실이 굉장히 많이 발생하고 있어요. 어떤 경우는 심지어 열교환기에서 80℃로 보내는데 각 세대에서는 30℃ 정도밖에 안 되는 경우가 있어요. 만일 30℃ 정도로 각 세대에 들어가게 되면 방이 따뜻하겠습니까?

○**집단에너지본부장 문경성** 위원님, 그 부분은…….

○**김생환 위원** 이런 문제제기를 많이 하고 있습니다. 하여튼 그런 이유들 때문에 단지에 가게 되면 지역난방 밸브를 잠그고 있는 것이 현실입니다. 이것은 제가 자료를 통해서 받아보고 다음에 또 문제제기를 하겠습니다.

○**집단에너지본부장 문경성** 다시 보고를 드리도록 하겠습니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 간략하게 말씀드리면 아파트단지 입구까지는 저희가 공급책임이 있는 거고 그다음에 단지 안에서의 세대별 공급은 아파트에서 사용자 측에 책임이 있는 건대요.

○**김생환 위원** 그것도 문제입니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 제가 그 말씀드리려

고 하는 것이 아니고 그것이 노후화되어 있기 때문에 거기에 대한 개선책을 내놔야 되는 거지요. 그러니까 저희 공사가 그 부분에 대해서 책임을 회피하겠다는 것이 아니라 적극적인 제도나 지원방안을 만들어 내야 되는데 그 점에 대해서는 위원님들 함께 저희랑 같이 좋은 방안을 만들어 주시면 저희가 같이 진행할 필요성이 있다고 봅니다.

○**김생환 위원** 하여튼 문제의 심각성을 정확하게 파악하고, 결국은 문제의 원인을 파악해야 되는 거잖아요. 그래서 문제의 진단을 확실하게 하고 판단한 다음에 그다음에 해결책을 마련하는 것이 맞다고 보여요. 분명히 지금은 밸브를 잠그고 있는 세대가 많이 늘어나고 있는데 그 원인이 뭔지 같이 파악해 보는 것이 좋을 것 같습니다.

현재 지역난방 사용자에 대한 만족도조사 하고 있지요?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네.

○**김생환 위원** 만족도조사 양이 너무 많으니까 노원지역 것만 5년치 자료를 주시기 바라고요. 그리고 노원지역의 현재 지역난방 사용세대 사용추이, 현재 밸브를 잠근다고 했는데 밸브 잠그게 되면 결국은 난방 유량계가 안 돌아가는 거잖아요. 유량계가 거의 돌지 않고 있는 세대가 얼마큼 되는지 그 추이도 파악해서 주시기 바랍니다.

그리고 여전히 계속적으로 지역난방은 확대시켜 나가고 있네요, 각 단지별로?

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네, 마곡 쪽이 늘어나고 있기 때문에요. 그렇습니다.

○**김생환 위원** 현재 단지 확대 시킬 때 보면 필요한 홍보물이 있을 것 같은데, 홍보물 있지요. 그 홍보물을 저한테 주시기 바랍니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네, 알겠습니다.

○**김생환 위원** 이상입니다.

○**위원장 김태수** 김생환 위원님 수고하셨는데요. 질의답변시간 10분 지켜 주십시오.

○**김생환 위원** 미안합니다.

○**위원장 김태수** 그리고 박진섭 사장님은 지금 우리 위원님이 질의하는 부분 열수송이나 모든 것이 주민들이 만족이 안 되니까 그런 부분 지적합니다. 따로 담당자를 보내셔서 충분하게 설명해 주시기 부탁드립니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네, 그렇게 하겠습니다.

○**위원장 김태수** 다른 질의하실 위원님 계십니까?

유정희 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**유정희 위원** 관악구 출신 유정희 부위원장입니다.

아까 자료를 굉장히 세세하게 잘 준비해 주셔서 감사드리고요. 제가 기후환경본부에도 자료를 부탁드렸는데 보직에 대한 기간에 대해서 데이터를 만들어 주시기 바랍니다.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 그러니까 근무기간이요?

○**유정희 위원** 네.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 저희 직원들 근무기간을 말씀하시는 건가요?

○**유정희 위원** 그렇지요.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 빠른 시일 내에 준비해서…….

○**유정희 위원** 책임성이라든가 전문성이라든가 지속성이라든가, 이게 시민분야에서 너무 자주 바뀌어서 힘들다는 고충을 제가 들었거든요. 그래서…….

끄덕끄덕하시는 거 보니까 많이 아시나 봐요. 많이 자주 바뀌어서 힘들다는 그런 고충이 있어서 부탁을 드리고요.

그리고 제가 주요 간부소개 자료를 보니까 환경본부는 2개, 3개 정도 주요경력이 있고 또 자료 보면 전공학과에 대한 소개도 있고 한데 그 부분도 좀 보충을 해서 다시 주셨으면 좋겠어요.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 그러니까 임원들 말씀하시는 건가요 아니면 간부들 전체…….

○**유정희 위원** 주요 간부.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 주요 간부들요?

○**유정희 위원** 네. 여기 소개서가 조금 다르네요, 기후환경본부하고.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네, 알겠습니다.

○**유정희 위원** 오늘은 다 끝났고 내일은 토요일이니까 월요일에 부탁드릴게요.

○**서울에너지공사사장 박진섭** 네.

○**위원장 김태수** 유정희 위원님 수고하셨습니다.

또 질의하실 위원님 계십니까?

(「없습니다.」하는 위원 있음)

질의하실 위원님이 안 계셔서 본 업무와 관련해서 질의와 답변을 마치도록 하겠습니다.

오늘 서울에너지공사 사장님을 비롯한 직원 여러분, 고생하셨고요. 오늘 우리 위원님께서 지적하신 내용에 대해서는 공사 운영에 적극 반영될 수 있도록 조처해 주시고, 처리결과 그리고 진행상황을 위원님들께 보고해 주시기 바랍니다. 또한 하절기에 안전하고 효율적인 에너지 공급을 위해 최선의 노력을 다해 주시기를 거듭 당부드리겠습니다.

이상으로 서울에너지공사 소관 업무보고를 마치도록 하겠습니다.

위원님 여러분, 바쁘신 일정에도 오늘 회의를 끝까지 함께 해 주신 위원님께 다시 한 번 감사말씀드리고, 그리고 박진섭 서울에너지공사 사장님을 비롯한 관계직원 여러분께도 수고 많으셨다는 말씀을 드리겠습니다. 위원님 여러분, 내일은 오전 10시부터 상수도사업본부에 대한 의사일정이 있습니다. 위원님들의 적극적인 참여를 부탁드립니다.

이상으로 오늘 회의를 모두 마치고 산회를 선포합니다.

(의사봉 3타)

(16시 47분 산회)

○출석위원

김태수 이광성 유정희 김경영
김광수 김기덕 김생환 김정환
김제리 송명화 송정빈 최정순

○수석전문위원

김선희

○출석공무원

기후환경본부

본부장	황보연
환경정책과장	이상훈
대기정책과장	권민
기후대기과장	신대현
녹색에너지과장	신동호
생활환경과장	구본상
에너지시민협력과장	김연지

서울에너지공사

사장	박진섭
감사	김철수
집단에너지본부장	문경성
신재생에너지본부장 겸 태양광지원센터장	김명호
기획경영본부장 직무대리 겸 기획조정실장	김양동
경영지원처장	정록성
기술처장	신병국
마곡건설처장	강용훈
서부지사장	강노
동부지사장	표호근
태양의도시 기획실장 겸 태양의도시 사업처장	김희동
감사실장	이순재

○속기사

신선주 안복희