
2024년 업무계획 보고

2024. 2

〈 요약 〉

1. 대내외 환경 및 운영방향

- (대외환경) 자율·책임경영에 기반한 경영 효율화, 전력新산업 및 新시장 확대, 계통 유연성 확보를 통한 전력수급 안정화 등 국정과제 이행 지속을 위한 방안 요구
- (대내환경) 전력산업 중추 기관으로서 에너지 新산업의 성장동력화, 재생e 주력 전원화에 효과적·주도적 대응을 위해 전문성 확보 및 운영 효율성 제고 필요
- (운영방향) 국정과제 이행 강화 및 현안 적시 대응을 위한 전방위적 업무 개선 추진

부문	운영 방향
전력시장	공정한 경쟁체계 구축 및 전력시장 운영의 프로세스 개선으로 전력시장의 신뢰성과 효율성 강화
전력계통	경직성 전원이 확대되는 미래 계통의 전력공급 안정성 확보 및 실시간 시장, 재생e 입찰 등 제도 변화에 따른 검토 체계 고도화
에너지 시스템혁신	유연성 확보, 재생e 수용성을 종합적으로 고려한 전원믹스 기반의 11차 전기본 수립 마련 및 차세대 전력시장 개편 추진
경영기획	국정과제와 연계한 조직 관리 체계와 재무 건전성 개선 등 기관 경영 효율화 지속 추진

2. 부문별 핵심 추진과제(19개)

부문	핵심과제명	완료시기	성과목표
전력 시장	① 전력시장 다변화에 따른 비용평가 및 가격결정 체계 고도화	10월	계통한계가격 정확도 90.08%
	② 정산조정계수 개선 및 원전MC 도입으로 공정성 및 재무안정성 제고	10월	정산조정계수 선정 오차율 282%
	③ 육지 플러스DR 추진	12월	플러스DR 480MWh 확보
	④ 직접PPA·중개시장 활성화로 재생e 비즈니스 고도화	12월	직접PPA 계약 건수 16건
	⑤ 재생e 연계형 ESS 활용을 위한 주파수DR 제도 도입	12월	PV-ESS의 주파수DR 자원 참여
전력 계통	① 에너지전력망 안정성 향상을 위한 수급유연성 확보체계 개선	11월	전력수급안정 감시지표 개발
	② 新전력설비(재생e 등) 증가 대응 유연한 계통운영 기반 조성	12월	계통 안정성 대응체계 확보
	③ 차기 전력IT시스템 입체적 관리를 통한 최적 품질확보	12월	핵심 개발기능 검증 및 분석
	④ 관제운영 고도화 및 선진 관제시스템 구축 추진	12월	사계절 전력공급 안정성 확보
에너지 시스템 혁신	① 무탄소전원 중심의 11차 전기본 수립	10월	친환경에너지 7.6% 확대
	② 전기본의 Outlook(시나리오 전망) 체계 전환 방안 수립	11월	유연성 신자원 3.4% 확대
	③ 현물시장 가격기능 강화 및 계약시장 확대	12월	전력가격 안정화 35%p 개선
	④ 유연하고 안정적인 비중앙급전 발전기 제어 운영체계 구축	12월	제어성능 구비율 5%p 개선
	⑤ 제주 시범사업 제도의 안정적인 정착률	12월	입찰참여율 57.7% 달성
경영 기획	① 직무 중심의 조직혁신 및 관리 고도화	10월	직무 관리 개선 및 규정 개정
	② 지속가능 성장을 위한 수수료 체계 개편 추진	10월	전기사업법 개정(안)
	③ 인사·급여·교육 연계로 직무 중심의 관리체계 강화	12월	직무급 비중 10%p 상향
	④ 차세대 ERP시스템 구축으로 일하는 방식 대전환	12월	차세대 ERP 개발 착수
	⑤ 안보환경 변화에 부응하는 능동적 사이버보안 활동 추진	11월	취약점 분석평가 95점 달성

목 차

I. 2023년 주요성과 및 평가	1
II. 2024년 대내외환경 및 운영 방향	2
III. 전력시장부문 운영방향 및 핵심 추진과제	4
IV. 전력계통부문 운영방향 및 핵심 추진과제	5
V. 에너지시스템혁신부문 운영방향 및 핵심 추진과제	6
VI. 경영기획부문 운영방향 및 핵심 추진과제	7

I. 2023년 주요성과 및 평가

1 | 주요성과

- ☐ (전력시장 개선) 하루전발전계획 차이 개선 등 시장 운영 정교화 및 직접PPA 확대 등 전력新시장 참여자 확대 및 활성화 방안 지속 이행
- ☐ (계통환경 변화 대응) 전력 부족·과잉을 동시 고려한 사계절 수급관리 체계 전환 및 인버터 특별대책으로 재생e 확대에도 불구하고 계통 안정성 유지
- ☐ (미래 전력수급체계 개선) 수요전망 고도화 등 11차 전기본 수립 기반 마련 및 저탄소 중앙계약시장 개설 등으로 차세대 전력시장 전환 추진
- ☐ (운영효율성 제고) 직무 중심 인력 운영 고도화 및 경상운영비 절감 목표 달성 등 예산효율성 제고로 운영 내실화를 통한 국정과제 이행 노력 제고

2 | 주요성과 평가

- ☐ (전력시장 운영 개선) 국내 계통여건을 고려한 하루전발전계획 개선 계획 수립 및 재생e 초기입찰 데이터 정교화로 시장 운영효율성 개선
- ☐ (전력계통 상시 수급 안정) 비상 관리체계 확립으로 사계절 전력 수급 안정을 달성하였으나 근본적 문제해결을 위한 시스템 구축, 법·제도 개선 등 후속 이행 노력 필요
- ☐ (차세대 전력시장 개편) 장주기 BESS 도입, 수소발전 입찰시장 개설 등 무탄소 전원 확대 기반 강화, 전력시장 다원화 체계 마련
- ☐ (효율성 제고 지속) 직무 관리 고도화, 예산 관리체계 개선으로 운영 효율성은 개선되었으나, 근본적인 개선을 위한 수수료 개편 체계 추진 및 직무 제도 지속가능성 제고 방안 마련 필요

Ⅱ. 2024년 대내외 환경 및 운영 방향

1 정부정책 및 대외 환경

- (국정과제 이행 지속) 자율·책임경영에 기반한 경영 효율화, 전력 新산업·新시장 확대 등 국정과제 이행 지속을 위한 방안 마련 필요
 - 에너지안보 확립, 전력 新산업·新시장 창출을 위한 국정과제 이행 촉진 등 전력시장 효율성 및 신사업 활성화 제고 요구 지속
 - 기능 재조정 및 조직 효율화, 재무건전성 개선 등 공공기관 운영 내실화에 대한 정부 기조 유지로 기관 운영 효율성 개선 노력 지속 이행
- (에너지정책 전환) 탄소중립·녹색성장 기본계획, 제10차 전기본 등 정부 에너지정책 방향에 따른 관련 정책의 이행·선도 필요
 - 무탄소전원 확대와 적재적소의 전력공급을 뒷받침하는 전력계통 시스템 구현을 목표로 하는 전력계통 혁신 대책 이행방안 마련 필요

2 대내 환경

- (기관 효율화) 탄소중립, 재생e 확대 등 기관 과업의 증가에 따른 한정된 자원의 효율적 운영을 위해 경영관리 전반의 효율화 필요
 - 환경변화에 적기 대응을 위한 인력 관리체계 개선 및 재생e 확대에 수수료 감소전망에 따른 재무건전성 개선을 위한 선제적 대응 중요성 증가
- (정책이행 선도) 전력산업 중추기관으로서 에너지 新산업의 성장 동력화, 재생e 주력 전원화 대응 등에서의 주도적 역할 요구
 - 재생e 확대 관련 계통신뢰도 평가 등 업무복잡도 증가 대응 및 경직성 전원이 확대되는 미래 계통의 전력공급 안정성 확보 방안 마련 필요
 - 연료비가 없는 재생e의 확대에 따라 화력 전원 중심으로 설계된 전력시장 제도의 전반적 개편 필요성 증대

< 운영방향 >

- ① **(전력시장)** 공정한 경쟁체제 구축 및 전력시장 운영의 프로세스 개선을 통해 전력시장의 신뢰성과 효율성 강화
- ② **(전력계통)** 경직성 전원이 확대되는 미래 계통의 전력공급 안정성 확보 및 실시간 시장 등 제도 변화에 따른 계통 운영 검토 체계 고도화
- ③ **(에너지시스템혁신)** 계통 유연성 확보, 재생e 확대 등을 고려한 11차 전기본 수립 및 제주 시범사업 도입 등 차세대 전력시장 개편 추진
- ④ **(경영기획)** 직무 중심의 조직관리 개선 및 수수료 체계 개편 등을 통한 기관 운영 효율화 및 경영관리 체계 개선 강화

- ① **(전력시장)** 제도개선을 통한 공정한 경쟁체제 구축 및 전력시장 운영의 프로세스 개선을 통해 전력시장의 신뢰성과 효율성 강화
 - 차세대 전력시장 개편에 따른 전반적인 시장 운영 프로세스 개선 추진 및 신규 수요자원 개발, 확대 등 전력新사업 활성화 지속 이행
- ② **(전력계통)** 경직성 전원이 확대되는 미래 계통의 전력공급 안정성 확보 및 실시간 시장, 재생e 입찰 등 제도 변화에 따른 검토 체계 고도화
 - 재생e 확대에 따른 수급유연성 확보 및 계통신뢰도 유지를 위한 제도개선 적극 추진 및 협의체, TF를 통한 주요 현안 공론화
- ③ **(에너지시스템혁신)** 유연성, 정책원칙 등을 종합적으로 고려한 전원 믹스 기반의 11차 전기본 수립 및 차세대 전력시장 개편 추진
 - 지역별 가격제 검토, 제주 실시간시장 시범사업을 통해 자원배분 효율성 강화 및 관성자원 확보 등 계통 유연성 확대방안 마련
- ④ **(경영기획)** 직무 중심의 조직 관리 강화 및 재무 건전성 개선 등 기관의 운영 효율성 제고를 위한 경영관리 체계 고도화
 - 직무공모제 확대 등 탄력적인 인력 운용을 위한 조직 운영체계 개선, 수수료 체계 개편 등 재무 건전성 확보를 위한 선제적 대응 추진

Ⅲ. 전력시장부문 핵심 추진과제

1 주요현안

- (가격결정 체계 고도화) 시장~계통 발전계획 간극 최소화를 위한 과제 발굴 및 개선, 발전계획 프로그램 성능 고도화
- (정산조정계수 개선 및 원전VC) 민간석탄 정산조정계수 개선을 위한 표준투자비 산정 및 정부에서 추진 중인 원전VC 설계·운영
- (직접 PPA) 직접 PPA 재생e 설비기준 완화 및 참여기업의 편의성 제고를 통해 국내기업의 RE100 이행 지원 확대

2 전력시장부문 운영방향

- (유기적인 조직운영 강화) 전력시장 운영 절차(회원가입~전력시장 정산, 결제)전반의 연계성 강화, 체계 고도화로 전력시장 및 신시장 운영의 효율성 및 공정성 제고
- (본부간 업무 협력 강화) 계통본부(계통운영·IT운영 부서)와 업무 협력 강화를 통한 시장·계통 간극 최소화로 시장운영 안정성 제고

3 전력시장부문 핵심 추진과제

구분	핵심 과제	완료시기	성과목표
1	전력시장 다변화에 따른 비용평가 및 가격결정 체계 고도화	10월	계통한계가격 정확도 90.08% 달성
2	정산조정계수 개선 및 원전VC 도입으로 공정성 및 재무안정성 제고	10월	정산조정계수 산정 오차율 2.82% 달성
3	육지 플러스DR 추진	12월	플러스DR 480MWh 확보
4	직접PPA-중개시장 활성화로 재생e 비즈니스 고도화	12월	직접PPA 계약 건수 16건 달성
5	재생e 연계형 ESS 활용을 위한 주파수DR 제도 도입	12월	PV-ESS의 주파수DR 자원 참여

IV. 전력계통부문 핵심 추진과제

1 주요 현안

- ☐ (최소 수요 대비) 최소 수요의 지속적인 하락에 따른 계통 불안정 심화로 정부·유관기관 협력 봄·가을철 계통 안정화 대책 수립
- ☐ (취약개소 제약완화) 동해안 발전제약 지속 증가 등 전력계통 취약 지역에 대한 안정화 자원 발굴 및 운영대책 마련
- ☐ (차기IT 리스크 관리) 차기IT 시스템의 구현단계 진입으로 적기 사업 준공 및 이중 개발 방지를 위한 사업 범위 확정

2 전력계통부문 운영방향

- ☐ (공론화 확대) 전력계통본부 실무협의체 확대, 전문가 TF 활성화, GO15 국제협력 강화 등 공론화를 통한 주요 현안 양성화
- ☐ (제도개선 추진) 과공급 유연화 서비스, 플러스DR, 고객참여 부하 차단 등 수급안정 및 계통신뢰도 유지를 위한 제도개선 적극 추진

3 전력계통부문 핵심 추진과제

구분	핵심 과제	완료 시기	성과목표
1	에너지·전력망 안정성 향상을 위한 수급 유연성 확보체계 개선	11월	전력수급 안정 상시 감시 지표 개발
2	新전력설비(재생e 등) 증가 대응 유연한 계통 운영 기반 조성	12월	계통 안정성 강화 및 미래 대응체계 확보
3	차기IT시스템 입체적 관리를 통한 최적 품질확보	12월	차기 IT시스템 핵심 개발 기능 검증 및 분석
4	관제운영 고도화 및 선진 관제시스템 구축 추진	12월	사계절 전력공급 안정성 확보

V. 에너지시스템혁신부문 핵심 추진과제

1 주요 현안

- (제11차 전기본 실무안 마련) 시장잠재량·보급경로 추정 및 지역별 계통 여건 등을 고려하여 재생e 보급목표 수립, 에너지안보 등을 종합 고려한 합리적인 전원믹스 구성
- (비중앙급전발전기 출력제어) 출력제어 관련 소송 대응의 일환으로 시장 규칙 개정 시 법률검토를 강화하고 유관기관 및 관련 사업자 의견을 반영하여 모두가 공감할 수 있는 제도 개선 추진
- (제주 실시간시장 발전계획 정상화) 제주UC 기능개선 추진 및 보완 규칙 개정, 발전계획 오류 수정, 발전계획 정합성 검증 등 필요

2 운영방향

- (전력시장 다원화) 지역별 가격제 시행, 계약시장 확대, 제주 실시간 시장 시범사업을 통해 가격기능을 통한 자원배분 효율성 강화
- (계통유연성 강화) 동기조상기 등 관성자원 확보, 비중앙급전발전기 제어운영체계 구축 등으로 계통운영 유연성 확대

3 에너지시스템혁신부문 핵심과제

구분	핵심 과제	완료 시기	성과목표
1	무탄소전원 중심의 11차 전기본 수립	10월	친환경에너지 7.6% 확대
2	전기본의 Outlook(시나리오 전망) 체계 전환 방안 수립	11월	유연성 신자원 3.4% 확대
3	현물시장 가격기능 강화 및 계약시장 확대	12월	전력가격 안정화 35%p 개선
4	유연하고 안정적인 비중앙급전 발전기 제어 운영체계 구축	12월	재생e 제어성능 구비율 5%p 개선
5	제주 시범사업 제도의 안정적인 정착률	12월	입찰률 57.7% 달성

VI. 경영기획부문 핵심 추진과제

1 주요 현안

- ☐ (신임 기관장 취임) 기관장 및 비상임이사 임기만료에 따른 임원 추천위원회 개최 및 기관 비전, 경영방침 등 경영전략 개편
- ☐ (노사합의 후속조치 이행) 혁신계획 이행 관련 노사 합의에 따라 기존 복지제도와 중복성 여부 검토 및 합의사항 세부 이행 방안 도출
- ☐ (전문 경력직 처우 개선) 기관 전문성 제고를 위한 전문 경력직에 대한 이동, 승격, 인사 등 전문인력 확보·유지를 위한 방안 마련

2 운영방향

- ☐ (부문 간 소통강화) 국정과제 현안에 대한 유기적 대응 및 원활한 정보 공유를 위해 부서간 소통창구 확대 등 협업 활성화 방안 마련
- ☐ (업무실적점검 강화) 핵심과제의 차질 없는 이행을 위한 진도관리 회의 등 업무실적 점검·관리방식 개선

3 경영기획부문 핵심과제

구분	핵심 과제	완료 시기	성과목표
1	직무 중심의 조직혁신 및 관리 고도화	10월	직무 관리 개선(안) 도출 및 규정 개정
2	지속가능 성장을 위한 수수료 체계 개편 추진	10월	'24년 수수료 인상 및 전기사업법 개정(안)
3	인사·급여·교육 연계로 직무 중심의 관리체계 강화	12월	직무급 비중 10%p 상향
4	차세대 ERP시스템 구축으로 일하는 방식 대전환	12월	차세대 ERP 개발 착수
5	안보환경 변화에 부응하는 능동적 사이버보안 활동 추진	11월	기반시설 취약점 분석·평가 95점 달성