

# **KT Environmental Management Policy**

**KT 환경경영 정책**



# 목차 Table of Context

- 1. 서문 (Preamble)
- 2. 목적 (Purpose)
- 3. 정책 선언 (Policy Statement)
- 4. 환경경영 방침 (Environmental Guidelines)

## 1. 서문 (Preamble)

"환경의 보호와 개선은 인류의 행복과 범세계적인 경제발전을 위한 중요한 문제이다. 즉, 환경을 보호하고 개선하는 일은 세계인의 절박한 소망이며 모든 조직의 의무이기도 하다."

- UN 인간환경선언 (Declaration on the Human Environment)

(주)케이티(이하 'KT'라 한다)는 기후변화에서 기후위기시대로, 친환경에서 必환경시대로 전환되고 있다는 것을 인지하고 있습니다. KT는 기후변화 대응을 위한 기업의 역할과 책임을 다하고 지속가능한 기업으로 성장하고자 'Net Zero 2050'을 환경경영 비전으로 정립하였습니다. KT는 사업을 영위하는 모든 지역에서 최고 수준의 환경 보호 및 개선 책임을 설정하고 이를 달성하고자 노력할 것이며, 궁극적으로 전 지구적 환경을 개선하는 데 이바지하여 지속가능한 세상을 이룩하는데 기여할 것입니다.

## 2. 목적 (Purpose)

본 정책의 목적은 사업을 영위해 나가는데 있어 모든 벨류체인에서 발생할 수 있는 환경영향을 최소화하고, 'Net Zero 2050' 달성을 위한 KT의 경영 방향을 제시하는데 있습니다.



### 3. 정책 선언 (Policy Statement)

#### 약속 (Commitment)

KT는 UN 인간환경선언(UN Declaration on the Human Environment)에 입각한 하기 국내외 환경 선언, 기준 및 규격을 공식적으로 지지하며 이를 준수할 것을 선언합니다. KT는 국내외 모든 사업에서 하기 원칙에 위배되는 활동을 하지 않겠습니다.

- UN 인간환경선언 (스톡홀름 선언, 1972년)
- 환경과 개발에 관한 리우 선언 (1992년)
- ISO 14000 국제 환경규격 (1996년)
- 저탄소 녹색성장 기본법 (2010년)
- UN SDGs (2015년)
- 파리기후변화협약 (COP21, 2015년)
- TCFD (2015년)
- 대한민국 2050 탄소중립 선언 (2020년)

#### 이행 (Implementation)

KT는 UN SDGs 17개 목표와 파리기후변화협약, 국가 2050 탄소중립 선언에 따른 국가 기후변화 대응 계획을 반영하여 환경경영을 추진합니다. 저탄소녹색성장기본법 기준에 따라 온실가스 배출량을 관리하고 있으며, ISO 14001 환경경영시스템 인증 기준이 규정한 절차에 따라 환경방침, 추진계획, 실행과 시정 조치, 경영자 검토, 지속적 개선 프로세스를 수립하고 이를 이행하고 있습니다.

#### 책임 (Responsibility)

이사회와 지속가능경영위원회는 KT의 환경경영 활동을 감독하며, 총괄 책임을 담당하고 있습니다. 또한, 지속가능경영위원회 산하 환경경영위원회는 환경경영 관련 세부 실행 계획을 수립하여 이행하고 있습니다.

## 4. 환경경영 방침 (Policy Guideline)

KT는 지구 환경 개선에 기여하고 'Net Zero 2050' 달성을 위해 환경경영의 대상, 범위, 특성 등을 복합적으로 고려하여 다음과 같이 주요 환경경영 방침을 정의합니다. 하기 사항을 토대로 KT 벨류체인 상에서 발생가능한 환경 리스크/기회 요소를 사전에 식별함으로써 부정적인 환경영향을 최소화하는 한편, KT 기술을 통한 긍정적인 환경영향을 최대화하기 위해 노력하고 있습니다.

### 4.1 기후변화 대응 (Climate Change Adaptation)

기후변화와 그로 인해 발생하는 에너지, 자원 고갈, 물 부족 등의 환경 리스크는 인류의 지속가능한 발전에 심각한 위협이 되고 있습니다. 이에 기업은 사회의 일원으로서 모든 사업 활동의 기반이 되는 환경을 보호해야 할 책임이 있습니다. KT는 다양한 활동과 정책을 통해 이러한 책임을 충실히 이행하고 있으며, 다음 방침을 통해 기후변화에 대응하고자 합니다.

#### 4.1.1 탄소 중립

KT는 사업 운영에 의해 발생하는 온실가스 배출을 최소화하고, 적극적인 재생에너지 사용을 통해 2050년 'Net Zero'를 달성한다.

#### 4.1.2 재생에너지 사용 확대

KT는 재생에너지 사용 확대를 위해 지속적으로 노력하며 2050년 RE100(Renewable Energy 100%)을 달성한다.

#### 4.1.3 온실가스 감축

KT는 단기/중기/장기 온실가스 감축 목표를 정량적으로 수립하고 이를 달성하기 위해 노력한다.

#### 4.1.4 온실가스 배출량 관리

KT는 정부 기준을 준수하여 전사 온실가스 배출량(Scope 1~3)을 관리하며 매년 정부가 지정한 외부전문검증 기관의 검증을 받아 이를 외부에 공개한다.

#### 4.1.5 기후변화 대응 프로세스 [별첨]

KT는 기후변화에 따른 미래의 가능한 변화를 예측하여 적절하고 효율적인 평가·관리를 위한 기후변화 대응 프로세스를 운영하고 있습니다.

## 4. 환경경영 방침 (Policy Guideline)

### 4.2 자원 효율화 (Resource Efficiency)

지구상에 존재하는 자원은 유한하며, 이는 다음 세대에 물려줘야 할 자산입니다. 하지만 전 세계적인 급성장으로 인해 자원은 점차 고갈되어 가고 있고 이에 따른 비용은 증가하고 있습니다. 이네 KT는 KT 운영상의 비용을 절감하고 미래세대가 유용하게 자원을 활용할 수 있도록 자원 선순환체계를 구축하고자 노력하고 있습니다.

#### 4.2.1 폐기물 관리

KT는 KT 조직경계 내에서 발생하는 폐기물(일반폐기물, 지정폐기물, 건축폐기물)을 체계적으로 관리하고 정부 규정에 따라 처리하며 그 실적을 외부에 공개한다.

#### 4.2.2 폐기물 저감 및 재활용 확대

KT는 일회용품 사용 억제 등을 통해 폐기물 발생을 줄이고 재활용을 극대화하여 폐자원 선순환체계를 구축한다.

#### 4.2.3 용수 관리

KT는 KT 조직경계 내에서 사용하는 용수를 체계적으로 관리하고 정부 규정에 따라 처리하며 그 실적을 외부에 공개한다.

#### 4.2.4 용수 저감 및 재활용 확대

KT는 절수 장치 등을 통해 용수 사용량을 줄이고 재활용을 극대화하여 용수 선순환체계를 구축한다.

## 4. 환경경영 방침 (Policy Guideline)

### 4.3 친환경 SCM (Eco-Friendly SCM)

협력사는 KT가 사업을 안정적, 지속적으로 영위하는데 가장 중요한 파트너 중 하나입니다. KT는 협력사의 지속가능한 성장을 적극 지원하여 KT와 협력사가 동반성장 할 수 있도록 노력하고 있습니다.

#### 4.3.1 환경경영 체계 구축 지원

KT는 그룹사가 국제 기준의 환경경영 시스템을 기반으로 운영될 수 있도록 ISO14001 인증 획득을 지원한다.

#### 4.3.2 환경경영 평가

KT는 협력사를 대상으로 연 1회 지속가능성 평가(환경경영 평가 포함)를 실시하며, 협력사 선정 시 평가 결과를 반영한다.

#### 4.3.3 환경영향 저감

KT는 협력의 환경악영향(온실가스 배출, 폐기물 발생 등)을 줄이기 위해 적극 노력한다.

#### 4.3.4 친환경 구매 확대

KT는 친환경 제품 구매를 지속 확대하여 친환경 제품 시장 활성화에 기여한다.

## 4. 환경경영 방침 (Policy Guideline)

### 4.4 친환경 프로젝트 (Eco-Friendly Project)

KT는 환경보호에 있어 기업의 역할이 단순히 자체 환경 악영향을 줄이는 것을 넘어 친환경 사회를 만드는데 있다고 생각합니다. KT는 KT의 ABC(AI, BigData, Cloud) 기술을 적극 활용하여 친환경사회를 만드는데 기여하도록 하겠습니다.

#### 4.4.1 친환경 서비스 개발 및 보급

KT는 ABC 기술을 활용하여 친환경 서비스를 개발하고 이를 적극 보급하는데 노력한다.

#### 4.4.2 에너지 효율화 솔루션 개발

KT는 에너지 생산-소비-거래 전 단계에 걸쳐 최적의 효율을 낼 수 있는 솔루션을 개발 및 보급하여 국가 온실가스 감축 및 Net Zero 달성에 기여한다.

#### 4.4.3 친환경 캠페인

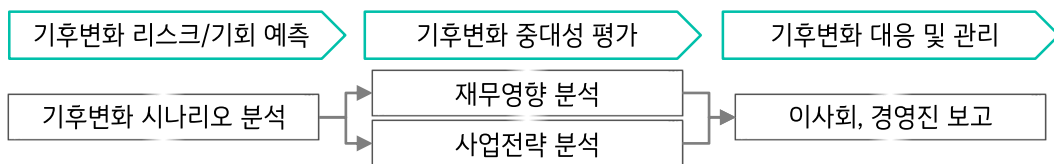
KT는 사내 임직원, 고객을 대상으로 친환경 캠페인을 시행하여 친환경 문화 확산에 기여한다.



## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 기후변화 대응 프로세스

KT는 기후변화에 따른 미래의 가능한 변화를 예측하여 적절하고 효율적인 평가·관리를 위한 기후변화 대응 프로세스를 운영하고 있습니다.



### 기후변화 시나리오 분석

KT는 IEA 2DS, B2DS, 450, SDS, NZE 등 전환 시나리오(Transition scenarios)와 RCP 2.6, 4.5, 6.0, 8.5 등 물리적 시나리오(Physical Climate scenarios), 대한민국 탄소중립 시나리오를 검토하였습니다. 이를 통해 KT 목표를 지구 평균 온도 1.5℃ 이상 상승 억제를 위해 ‘2050 Net-Zero’ 달성으로 수립하였습니다.

#### 1. 전환 시나리오 (Transition scenarios)

KT는 온실가스 배출권거래제 대상 업체로 중장기적으로 상당한 탄소 비용이 발생할 수 있습니다. 이 때문에, 탄소중립을 위한 전 세계적인 온실가스 감축 규제 강화, 에너지 전환, CBAM 등으로 인한 탄소 비용 변동은 KT가 목표를 수립하는데 중요한 고려 요소입니다. 특히, RE100 이행 관점에서 재생에너지 확대 목표, 가격 등은 KT가 RE100 이행 로드맵을 수립하고 이행하는데 는데 큰 영향을 끼칩니다(KT RE100 가입, '22.6월).

한편으로, 재생에너지 확대 정책, 온실가스 규제 강화는 친환경에너지사업을 하고 있는 KT에게 큰 기회요소입니다. KT는 이러한 사업 기회를 잘 활용하여 시장을 리딩하는 기업이 될 수 있도록 노력하겠습니다.

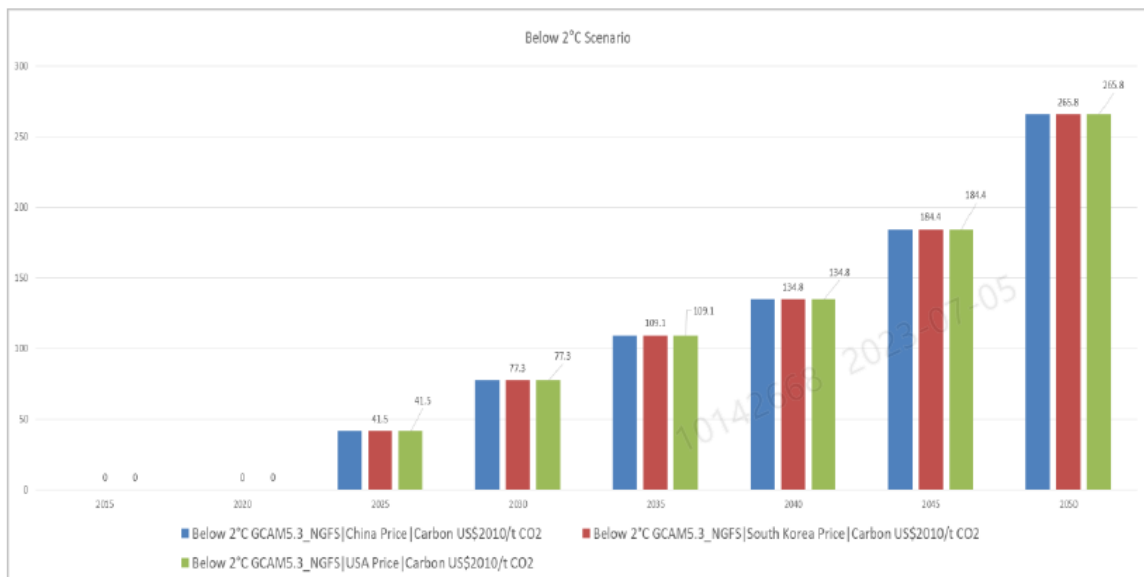
지구 평균 온도 1.5℃ 이상 상승 억제를 위한 전환 시나리오는 KT에게 상당한 비용 리스크이자 사업 영역을 확대할 수 있는 기회입니다. KT는 지속적으로 전환 시나리오를 분석, 반영하여 리스크를 줄이는 동시에 기회 요소는 잘 활용할 수 있도록 하겠습니다.

## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 1. 전환 시나리오 (Transition scenarios)

|                           |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NGFS<br/>Below 2°C</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물리적 리스크(physical risk)와 이행 리스크(transition risk)에 미치는 영향의 정도에 따라 3개 범주 6개 종류로 구분한 기후변화 시나리오</li> <li>- 2100년 지구온도 상승폭을 산업화 이전 대비 2°C 이하로 억제</li> </ul> |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### [NGFS Below2 Scenario]



#### [NGFS Below2 Scenario(한국 배출권 가격 적용)]

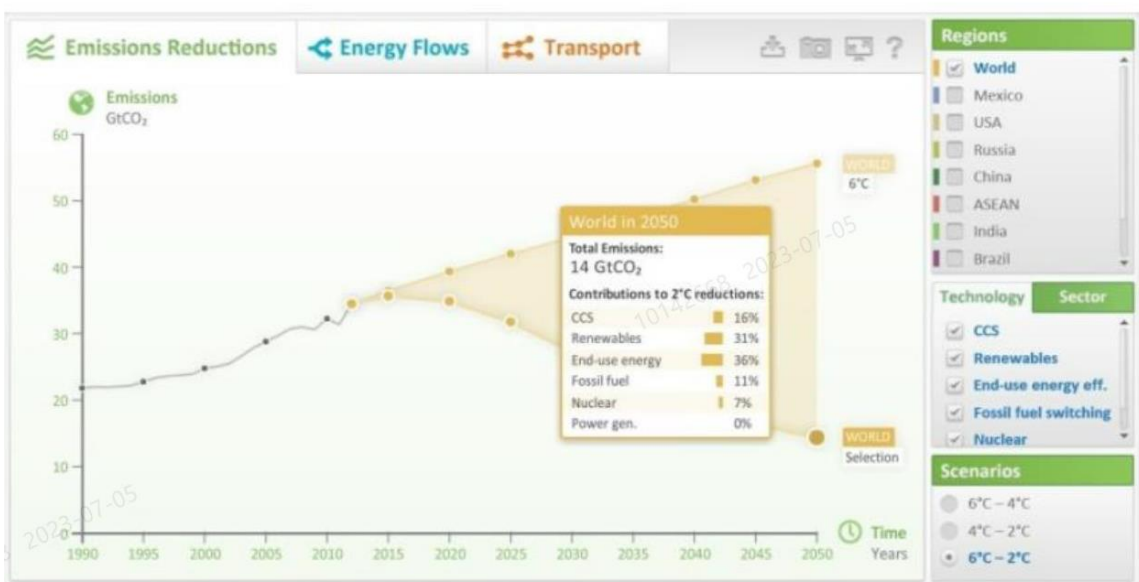
| 구분                 | 원/톤CO2 | USD/톤CO2 | 연평균 증가율 |
|--------------------|--------|----------|---------|
| 21년 배출권 가격(KAU 평균) | 22,481 |          |         |
| 25년 배출권 가격         | 45,650 | 41.5     | 19.4%   |
| 30년 배출권 가격         | 85,030 | 77.3     | 13.2%   |

## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 1. 전환 시나리오 (Transition scenarios)

|              |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IEA 2DS      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2050년까지 2013년 온실가스 배출량 대비 50% 감축 (13GtCO<sub>2</sub>eq)</li> <li>- 2013~2050년 누적 배출량을 1,000GtCO<sub>2</sub>eq으로 제한하여 2100년까지 지구 평균 기온 상승을 2°C 이하로 억제</li> </ul> |
| IEA B2DS     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beyond 2DS 시나리오</li> <li>- 지구 평균 기온 상승을 2100년까지 1.752°C로 억제</li> </ul>                                                                                          |
| IEA NZE 2050 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세계 에너지 부문이 2050년까지 순 제로 CO<sub>2</sub> 배출량 을 달성하기 위한 경로를 보여주는 규범적 IEA 시나리오</li> <li>- 지구 온도 상승을 1.5°C로 제한</li> </ul>                                            |

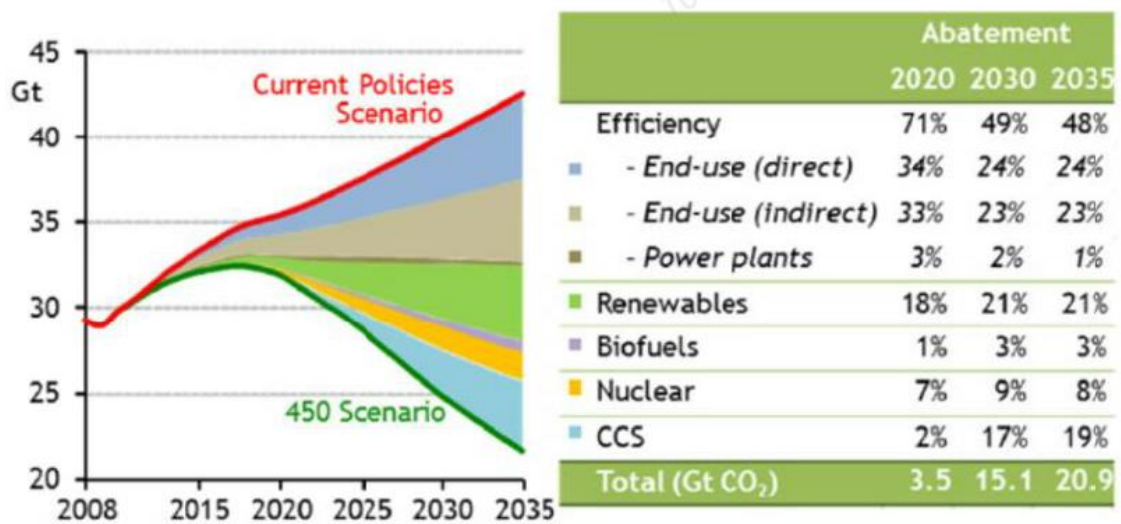
### [2DS 목표를 위한 기술 및 전망]



## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 1. 전환 시나리오 (Transition scenarios)

|         |                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IEA 450 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2013년부터 각국이 분야별로 차별화된 감축 수단 활용</li> <li>- 장기적으로 온실가스 농도를 450ppm으로 안정화</li> </ul> |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



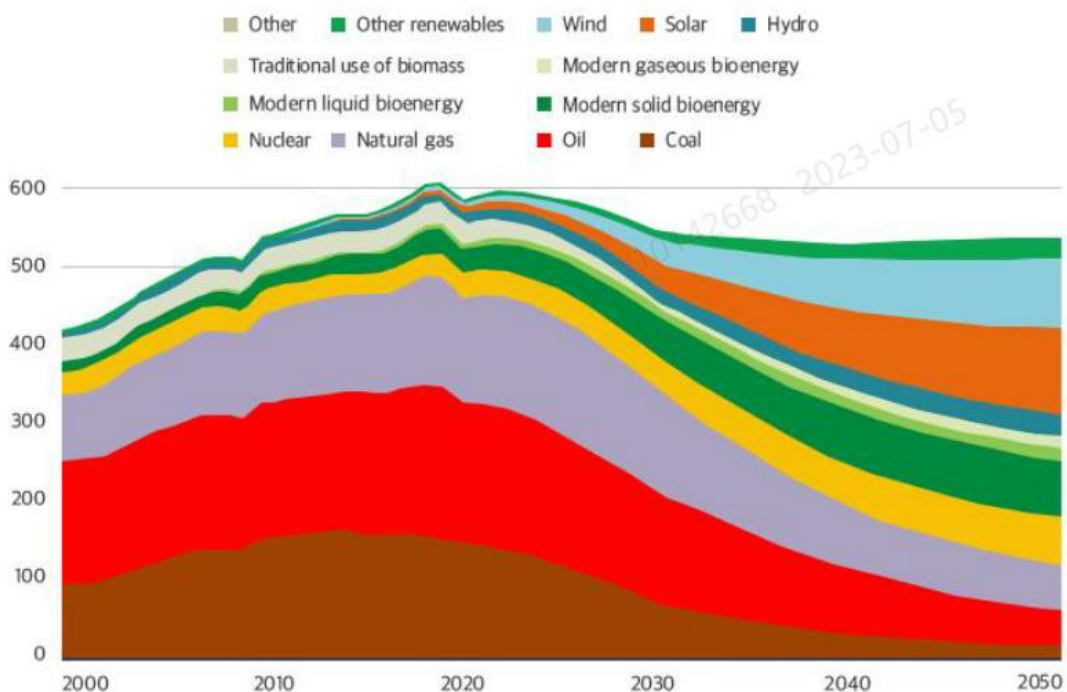
IEA 450 Scenarios for Reducing Global CO<sub>2</sub> Emissions. Source: (IEA –WEO 2010)

## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 1. 전환 시나리오 (Transition scenarios)

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IEA SDS | <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEA가 제시하는 기후변화에 대응하기 위한 가장 적극적인 시나리오</li> <li>- 2050년 Net Zero</li> </ul> |
| IEA NZE | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2050년 탄소중립 달성을 위한 글로벌 에너지 전환 시나리오</li> </ul>                              |

## NZE 시나리오의 글로벌 에너지 공급 변화



## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 2. 물리적 시나리오 (Physical Climate scenarios)

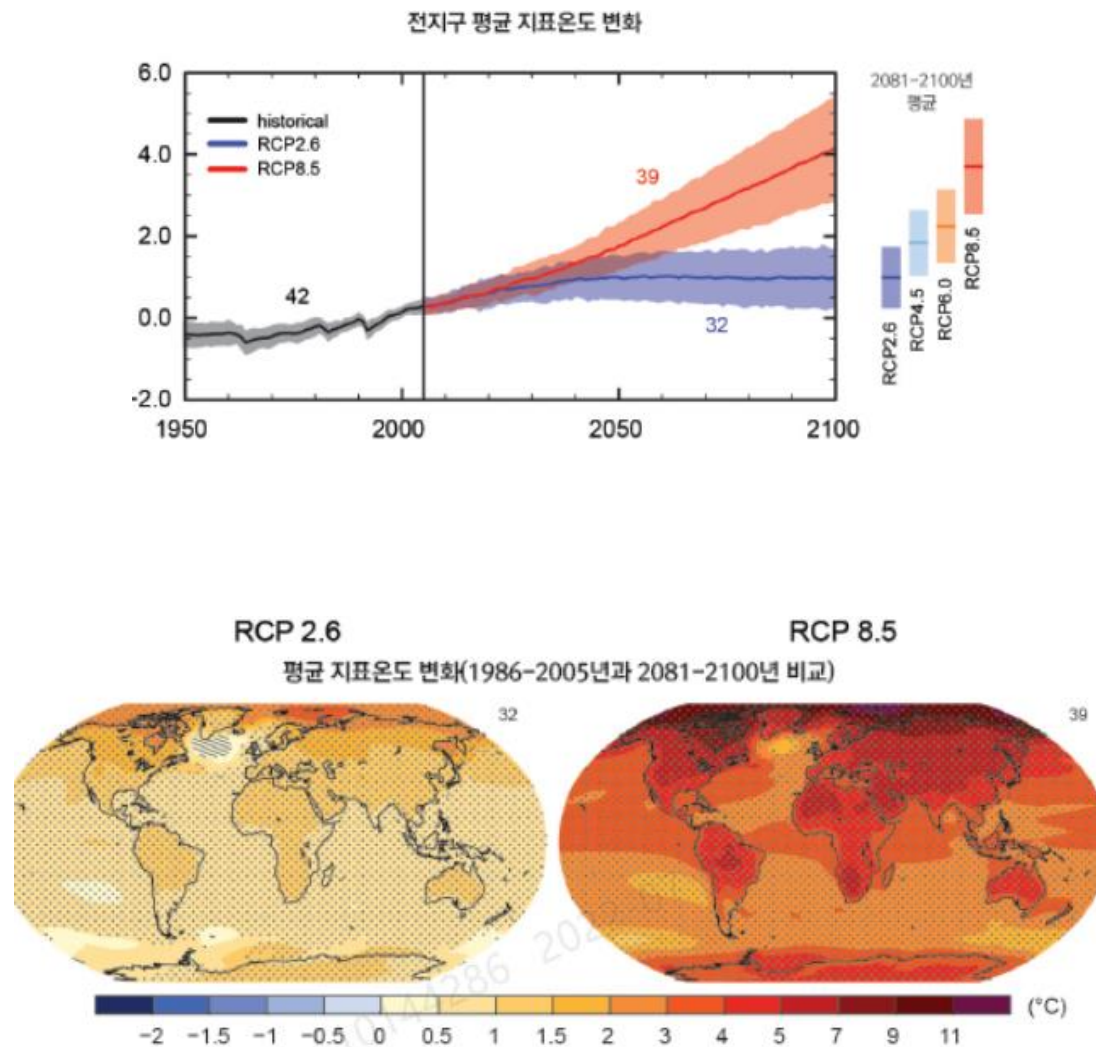
기후변화로 인해 발생하는 대규모 태풍, 홍수와 같은 자연 재해는 KT의 통신장비에 심각한 피해를 입힐 수 있는 상당한 위험 요소입니다. 기지국, 중계기 등 상당수 통신장비들이 외부에 노출되어 있기 때문에 대규모 재해 발생 시 통신 결함이 발생할 수 있으며 이로 인해 상당한 피해 복구 비용이 발생함은 물론 고객 이탈로도 이어질 수 있습니다. 또한, 기온 상승도 큰 위험 요소입니다. 안정적인 통신장비 운영을 위해서는 최적 온도 유지가 필수이기 때문에 기온 상승은 냉방 비용 증가로 이어집니다.

KT는 이러한 물리적 리스크를 해소하기 위해 RCP 시나리오에 따른 변화를 분석하여 대응 체계를 구축하고 있습니다. 통신 장애 발생 시 신속하게 대응할 수 있는 체계를 구축하고 있으며, 냉방 시스템을 효율화하는 노력을 지속하고 있습니다.

|         |                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RCP 2.6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인간 활동에 의한 영향을 지구 스스로가 회복 가능한 경우</li> <li>- 2100년 기준 이산화탄소 420ppm, 지구 평균 온도 1.4℃ 증가</li> </ul> |
| RCP 4.5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 온실가스 감축 정책이 상당히 실현되는 경우</li> <li>- 2100년 기준 이산화탄소 540ppm, 지구 평균 온도 2.8℃ 증가</li> </ul>         |
| RCP 6.0 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 온실가스 감축 정책이 어느 정도 실현되는 경우</li> <li>- 2100년 기준 이산화탄소 670ppm, 지구 평균 온도 3.2℃ 증가</li> </ul>       |
| RCP 8.5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 감축없이 현재 추제로 온실가스 배출이 되는 경우</li> <li>- 2100년 기준 이산화탄소 940ppm, 지구 평균 온도 4.8℃ 증가</li> </ul>      |

## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 2. 물리적 시나리오 (Physical Climate scenarios)



## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 3. 대한민국 탄소중립 시나리오

대한민국은 2050년 탄소중립 달성을 위해 2050 탄소중립 시나리오를 수립하여 공표하였으며 2030년 NDC를 기존 2018년 대비 26.3% 감축에서 40% 감축으로 대폭 상향하였습니다. 대한민국의 정책 변화는 KT에 즉각적이고 직접적인 영향을 끼치기 때문에 KT는 정부의 탄소중립 시나리오를 KT 목표 및 전략 수립에 적극적으로 반영하고 있습니다.

2050 탄소중립 시나리오 최종(안) 총괄표

(단위 : 백만톤CO2eq)

| 구분      | 부문                      | '18년  | 최종본   |       | 비고                                                                      |
|---------|-------------------------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------|
|         |                         |       | A안    | B안    |                                                                         |
| 배출량     |                         | 686.3 | 0     | 0     |                                                                         |
| 배출      | 전환                      | 269.6 | 0     | 20.7  | · (A안) 화력발전 전면중단<br>· (B안) 화력발전 중 LNG 일부 잔존 가정                          |
|         | 산업                      | 260.5 | 51.1  | 51.1  |                                                                         |
|         | 건물                      | 52.1  | 6.2   | 6.2   |                                                                         |
|         | 수송                      | 98.1  | 2.8   | 9.2   | · (A안) 도로부문 전기·수소차 등으로 전면 전환<br>· (B안) 도로부문 내연기관차의 대체연료(e-fuel 등) 사용 가정 |
|         | 농축수산                    | 24.7  | 15.4  | 15.4  |                                                                         |
|         | 폐기물                     | 17.1  | 4.4   | 4.4   |                                                                         |
|         | 수소                      | -     | 0     | 9     | · (A안) 국내생산수소 전량 수전해 수소(그린 수소)로 공급<br>· (B안) 국내생산수소 일부 부생·추출 수소로 공급     |
|         | 탈루                      | 5.6   | 0.5   | 1.3   |                                                                         |
| 흡수 및 제거 | 흡수원                     | -41.3 | -25.3 | -25.3 |                                                                         |
|         | 이산화탄소 포집 및 활용·저장 (CCUS) | -     | -55.1 | -84.6 |                                                                         |
|         | 직접공기포집 (DAC)            | -     | -     | -7.4  | · 포집 탄소는 차량용 대체연료로 활용 가정                                                |



## [별첨] 기후변화 시나리오 분석

### 대한민국 NDC

(단위: 백만톤CO2eq)

| 구분      | 부문       | 기준연도('18) | 現 NDC('18년 比 감축률)      | NDC 상향안('18년 比 감축률)    |
|---------|----------|-----------|------------------------|------------------------|
| 배출량     |          | 727.6     | 536.1 (△191.5, △26.3%) | 436.6 (△291.0, △40.0%) |
| 배출      | 전환       | 269.6     | 192.7 (△28.5%)         | 149.9 (△44.4%)         |
|         | 산업       | 260.5     | 243.8 (△6.4%)          | 222.6 (△14.5%)         |
|         | 건물       | 52.1      | 41.9 (△19.5%)          | 35.0 (△32.8%)          |
|         | 수송       | 98.1      | 70.6 (△28.1%)          | 61.0 (△37.8%)          |
|         | 농축수산     | 24.7      | 19.4 (△21.6%)          | 18.0 (△27.1%)          |
|         | 폐기물      | 17.1      | 11.0 (△35.6%)          | 9.1 (△46.8%)           |
|         | 수소       | -         | -                      | 7.6                    |
|         | 기타(탈루 등) | 5.6       | 5.2                    | 3.9                    |
| 흡수 및 제거 | 흡수원      | -41.3     | -22.1                  | -26.7                  |
|         | CCUS     | -         | -10.3                  | -10.3                  |
|         | 국외감축     | -         | -16.2                  | -33.5                  |

※ 기준연도('18) 배출량은 총배출량, '30년 배출량은 순배출량 (총배출량 - 흡수·제거량)

# Thank you

