

2025 HL홀딩스 기후 시나리오 분석 보고서

2025.06.30

About This Report

보고서 개요

HL홀딩스는 기후변화가 당사의 사업에 미치는 재무적, 비재무적 영향을 식별하고 기후변화에 따른 당사 영향 및 대응 전략을 이해관계자분들에게 투명하게 공개하고자 기후 시나리오 분석 보고서를 발간합니다. 보고서 발간 과정에서 당사에 중대한 영향을 미칠 수 있는 요인을 식별하기 위해 주요 보고 이슈를 선정하였으며 요인별 정량적, 정성적 재무 영향 평가를 통해 기후 변화에 따른 위험 및 기회 정도를 투명하게 공개하였습니다. 앞으로도 HL홀딩스는 기후 관련 위험 및 기회의 식별과 선제적 대응 노력 지속으로 지속가능한 가치향상을 위해 노력하겠습니다.

작성 기준

본 보고서는 기후관련 위험 및 기회로 인한 영향을 보다 투명하게 공개하기 위하여 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosure) 가이드라인과 일부 사안에 대하여 IFRS(International Financial Reporting Standards)공시기준을 고려하여 작성하였습니다.

보고 범위 및 기간

본 보고서는 2024년 1월 1일 부터 2024년 12월 31일까지 식별된 기후 관련 위험 및 기회에 대한 정량적, 정성적 내용을 담고 있으며, 보고 범위는 HL홀딩스 본사 및 글로벌 사업장을 기준으로 작성되었습니다. 보고 범위가 상이한 일부에 대해서는 보고 범위를 별도로 명시하였습니다. 또한 일부 중요한 사항에 대해서는 2025년 보고서 발간일 기준까지의 내용을 포함하고 있으며, 정량적 성과는 최근 3개년 데이터를 통해 연도별 추이를 파악할 수 있도록 공개하고 있습니다.

문의처

담당부서: ESG팀 전화: 02-3434-5528 이메일: jaehun2.lee@hlcompany.com	주소: 서울특별시 송파구 올림픽로 289 시그마타워 10층 홈페이지: www.hlholdings.co.kr
---	--

위험 및 기회 분석

03 위험 및 기회 분석 방법론
04 시나리오 분석

물리 위험 분석

05 물리 위험 분석 결과

전환 위험 및 기회

09 기후 관련 위험
11 기후 관련 기회

전략

위험 및 기회 분석 방법론

분석 개요

HL홀딩스는 기후 변화가 사업에 미치는 영향을 지속적으로 점검하며, 물리 위험과 전환 위험을 포함한 다양한 기후 관련 위험과 기회를 체계적으로 식별하고 있습니다. 기후 변화가 당사에 미치는 재무적 영향을 보다 정교하게 분석하기 위한 각 요인별 산정식을 개발하고 이를 적용한 정량적 재무영향 분석을 수행하였습니다. HL홀딩스는 이러한 분석 결과를 바탕으로 기후 변화 및 위기에 대한 구체적 대응 방안 마련과 선제적 대응 노력을 지속함으로써 기후변화 대응을 위한 회복탄력성을 지속적으로 확보해 나갈 계획입니다.

분석 범위

본 보고서는 HL홀딩스의 본사와 글로벌 사업장을 기준으로 작성되었습니다. 물리 위험 분석 수행 과정에서는 주요 자산이 집중된 물류 법인을 중심으로 일부 물리적 피해 가능성이 있는 오피스를 포함하여 총 7개 국가, 10개 법인, 33개 사업장을 평가 대상으로 설정하여 기후 변화에 따른 물리 위험을 분석하였으며, 일부 전환 위험 및 기회의 경우 당사의 사업에 영향을 미칠 수 있는 주요 요인을 선별하고, 각 요인별로 적합한 산정식을 개발하여 기후 변화에 따른 예상 재무영향을 평가 및 기후 시나리오 분석을 진행하였습니다.

분석 기간

HL홀딩스는 당사의 사업 전략 및 ESG 전략, 그리고 국내외 기후 시나리오 분석 기준을 종합적으로 고려하여, 기후 관련 분석에 사용하는 기간을 단기(1년), 중기(1~5년), 장기(5년 초과)로 구분하여 정의하였습니다. 이를 통해 기후 분석 결과와 전략적 의사결정 간의 정합성을 제고하고 있습니다.

기간 정의	단기	중기	장기
	2025년	2026년~2030년	2031년~2050년

분석 프로세스

HL홀딩스는 기후 변화로 인한 위험을 최소화하고 기회를 극대화하기 위해, 기후 관련 위험 및 기회의 식별과 재무 영향 분석을 위한 4단계 프로세스를 수립하였습니다. 이 프로세스를 통해 각 위험과 기회에 대한 정성적·정량적 재무 영향을 도출하고 체계적으로 관리하고 있습니다.

기후 위험 및 기회 Pool 도출	- CDP¹⁾, TCFD²⁾ 권고안에서 제시하는 기후변화 위험 및 기회 항목 정리 - 중복 항목 등을 제외하고, 물리 위험 및 전환 위험, 전환 기회 구분하여 도출
기후 위험 및 기회 평가	- 주요 기후 위험 및 기회 평가 설문지 개발 - 내·외부 이해관계자 대상 HL홀딩스의 주요 위험 및 기회 평가 수행
물리 위험 분석	- 자산 가치, 사업장 위치 등 고려로 사업의 지정학적 물리 위험 식별 - Jupiter Intelligence³⁾ 활용 통한 기후 관련 위험 및 기회의 정량적 재무영향 평가
정량적 재무영향 분석	- 시나리오에 따른 주요 위험 및 기회의 정량적 재무영향 평가 - 주요 위험 및 기회가 기업에 미치는 영향 식별 및 대응전략 분석

1) CDP: Carbon Disclosure Project, 전 세계 기업, 도시, 주 및 지역 정부의 환경 정보를 수집하고 공개하는 국제 비영리 기관
2) TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 지배구조, 전략, 리스크 관리 및 목표와 지표라는 네 가지 핵심 영역에 기후와 관련된 재무 정보를 공개할 수 있도록 권고안을 제공
3) Jupiter Intelligence: 기후 변화가 물리적 자산에 미치는 영향을 평가하고 예측할 수 있는 솔루션

전략

위험 및 기회 분석 방법론

시나리오 선정

기후변화에 따른 각 위험 및 기회 요인의 영향력 규모를 산정하기 위해서는 자연적인 요인, 사회 · 경제적 요인 뿐만 아니라, 기후변화가 점진적으로 완화되는 상황부터 기후위기가 심화되는 상황 등 다양하고 복합적인 시나리오를 고려할 필요성이 있습니다. HL홀딩스는 다양한 가정상황에서의 비즈니스 영향 정도를 평가하고 재무영향을 분석하기 위해 물리 위험 분석 시 IPCC 제 6차 평가보고서에서 제시한 SSP시나리오를 적용하였으며, 전환 위험 및 기회에 대한 분석 시 IEA 및 NGFS에서 제시하고 있는 시나리오를 활용하였습니다.

물리 위험

IPCC¹⁾ SSP²⁾ 시나리오

SSP 시나리오는 2021년 IPCC가 6차 평가보고서에서 제시한 시나리오로 2100년 기준 지구의 복사 강제력과 인구, 경제, 에너지 사용 등 미래 사회 경제 시스템의 변화를 적용한 시나리오입니다. HL홀딩스는 Jupiter intelligence를 활용, 물리 위험의 영향을 평가하였으며, 시나리오는 해당 tool에서 사용하는 SSP 1~2.6(1.8°C), SSP 2~4.5(2.7 °C), SSP 5~8.5(4.4 °C)를 사용하였습니다.

시나리오	설명
SSP 1~2.6(1.8°C)	재생에너지 기술발달로 최소한의 화석연료를 사용하여 지속가능한 경제성장을 할 것으로 가정
SSP 2~4.5(2.7 °C)	기후변화 완화 및 사회경제 발전 정도가 중간 수준일 것으로 가정
SSP 5~8.5(4.4 °C)	산업 기술의 빠른 발전에 중심을 두어 화석연료 사용이 높고 무분별한 개발이 확대될 것으로 가정

1) IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change, 기후변화에 관한 정부 간 협의체
2) SSP: Shared Socioeconomic Pathways, 공통 사회 경제 경로

전환 위험 및 기회

IEA³⁾ 시나리오

IEA는 WEO⁴⁾를 통해 기후변화 시나리오에 따른 탄소 가격 등을 제시하고 있습니다. HL홀딩스는 탄소중립 사회로 전환할 때 발생하는 탄소 비용 관련 위험과 기회의 영향도를 평가할 때, 기후변화 관련 정책 조치가 현 수준에서 유지됨을 가정하는 STEPS, 국가별 NDC⁵⁾ 및 탄소중립 목표의 완전한 이행을 가정하는 APS 시나리오, 2050년 에너지 부문의 Net Zero 달성을 가정하는 NZE 시나리오를 활용하였습니다.

시나리오	설명
STEPS ⁶⁾ (2.4°C)	현 정책 기조가 유지되는 것으로 가정, 기 추진 중인 정책 수단, 감축 목표, 계획을 고려
APS ⁷⁾ (1.7°C)	각국 정부가 NDC와 탄소중립 목표를 공약한 기간 내에 완전히 이행할 것으로 가정
NZE ⁸⁾ (1.4°C)	2100년까지 1.5°C 이하로 제한 위해 에너지 부문의 2050 Net Zero를 달성할 것으로 가정

3) IEA: International Energy Agency, 국제 에너지 기구
4) WEO: World Energy Outlook, 세계 에너지 시장의 현재와 미래 전망 분석 연례 보고서
5) NDC: Nationally Determined Contribution, 국가별 온실가스 감축 설정 목표
6) STEPS: Stated Policies Scenario, 주요 국가에서 시행 중이거나 확정 감축 계획 등의 정책 고려 시나리오
7) APS: Announced Pledges Scenario, 주요 국가 탄소중립 목표 적시 이행
8) NZE: Net Zero Emissions by 2050 Scenarios

NGFS⁹⁾ 시나리오

NGFS는 통합평가모형을 기반으로 탄소 가격 뿐만 아니라 전기요금 등의 정보를 국가 단위로 세분화하여 제공하고 있습니다. HL홀딩스는 전기 요금 상승 및 재생에너지 사용으로 인한 기회 요인 등을 분석 할 시 NGFS에서 제시하는 Below 2°C, Delayed Transition, Net Zero 2050 시나리오를 활용하였습니다.

시나리오	설명
Below 2°C	2050년까지 현재 대비 80% 감축하고 지구 평균온도 상승폭을 2°C 이하로 억제
Delayed Transition	2030년 이후 강력한 감축정책 실시
Net Zero 2050	2050 탄소중립을 달성하고 지구 평균 온도 상승폭을 1.5°C 이하로 억제

9) NGFS: Network for Greening the Financial Systems, 기후변화와 환경 위험이 금융 시스템에 미치는 영향을 분석하는 국제 협의체

전략

위험 및 기회 분석 방법론

물리 위험 분석 방법론

HL홀딩스는 TCFD 권고안에 따라 기후변화로 인해 발생할 수 있는 물리 위험이 사업 및 전략에 미치는 영향을 파악하기 위해, 기후 시나리오 분석을 기반으로 물리 위험 노출도를 평가하였습니다. TCFD는 이러한 분석 과정에서 기업의 목적에 부합하는 적절한 분석 도구의 활용을 권장하고 있으며, 이에 따라 당사는 정밀하고 체계적인 위험 평가를 수행하기 위해 Jupiter Intelligence의 기후 분석 솔루션을 도입하였습니다.

해당 솔루션은 위성 및 지상 관측 데이터, 기후 예측 모델을 바탕으로 기후변화로 인한 홍수, 폭염, 태풍, 가뭄 등 다양한 자연재해에 대한 위험 수준을 수치화하고, 이로 인한 재무적 영향을 정량적으로 산출합니다. 본 모델은 IPCC의 제6차 기후변화 평가 보고서에 포함된 CMIP6¹⁾ 기후 시나리오를 활용하여, 2020년부터 2100년까지의 장기적 물리 위험을 분석합니다.

기후변화에 따른 재해 노출도 분석

당사는 SSP5-8.5 시나리오(기온 상승 4.4°C 수준)를 적용하여 기후변화로 인해 각 사업장이 직면할 수 있는 8가지 유형의 자연재해(홍수, 태풍, 폭우, 폭염, 우박/뇌우, 가뭄, 산불, 한파)에 대해 정량적 분석을 수행하였습니다. 2020년 기준으로 각 사업장의 재해별 현재 노출 수준을 수치화한 “현재 노출도 점수”를 산출하였으며, 2050년 시점까지 해당 노출도가 어떻게 변화할지에 대한 “변화 점수”를 도출하였습니다.이후 현재 노출도와 변화 점수를 종합적으로 고려하여, 2050년 기준의 “미래 노출도 점수”를 산정하였습니다.

재해별 발생 가능성은 활용 지표에 대한 기후 모델링 결과를 기반으로 도출되었으며, 분석된 결과를 바탕으로 HL홀딩스의 각 사업장에 대해 현재와 미래 위험 노출 수준을 평가하고, 상대적으로 위험도가 높은 주요 재해 유형과 그 발생 요인을 분석하였습니다.

주요 재해 노출도 측정 지표

① 급성 재해

재해	활용 지표(지표별 반영 비중)
홍수 	- 재현기간²⁾ 200년 주기 최대 침수 깊이(80%) - 재현기간 200년 주기 최대 침수 면적(20%)
태풍 	재현기간 100년 주기 최대 풍속(100%)
폭우 	재현기간 100년 주기 최대 일일 강수량(100%)
우박/뇌우 	직경 5cm(2 인치) 이상의 우박이 발생 가능한 연간 일수(100%)
산불 	특정 위치 1km² 이내 연간 산불 발생 횟수(100%)
한파 	- 기온이 0°C 미만인 연간 일수(50%) - 연간 평균 난방지수³⁾(50%)

② 만성 재해

재해	활용 지표(지표별 반영 비중)
폭염 	- 기온이 35°C를 초과하는 연간 일수(33%) - 더위체감지수⁴⁾가 32°C를 초과하는 연간 일수(33%) - 연간 평균 냉방지수⁵⁾(33%)
가뭄 	해당 지역의 물 스트레스 지수⁶⁾ (100%)

1) The 6th Coupled Model Intercomparison Project: 전세계적 기후 모델 비교·평가하기 위한 프로젝트, IPCC 평가 보고서에서 활용

2) Return period: 특정한 규모의 자연현상이 평균적으로 몇 년에 한 번 발생하는지를 나타내는 수치

3) Heating Degree Days: 난방을 통해 생활하기 쾌적한 온도로 조절하기 위해 필요한 에너지를 반영하는 지수

4) Wet Bulb Global Temperature: 기온 뿐만 아니라 인체에 영향을 주는 습도와 복사열을 종합적으로 고려하는 온열 지수

5) Cooling Degree Days: 냉방을 통해 생활하기 쾌적한 온도로 조절하기 위해 필요한 에너지 반영 지수

6) Water Stress: 해당 지역의 물에 대한 수요 대비 공급의 비율

전략

위험 및 기회 분석 결과

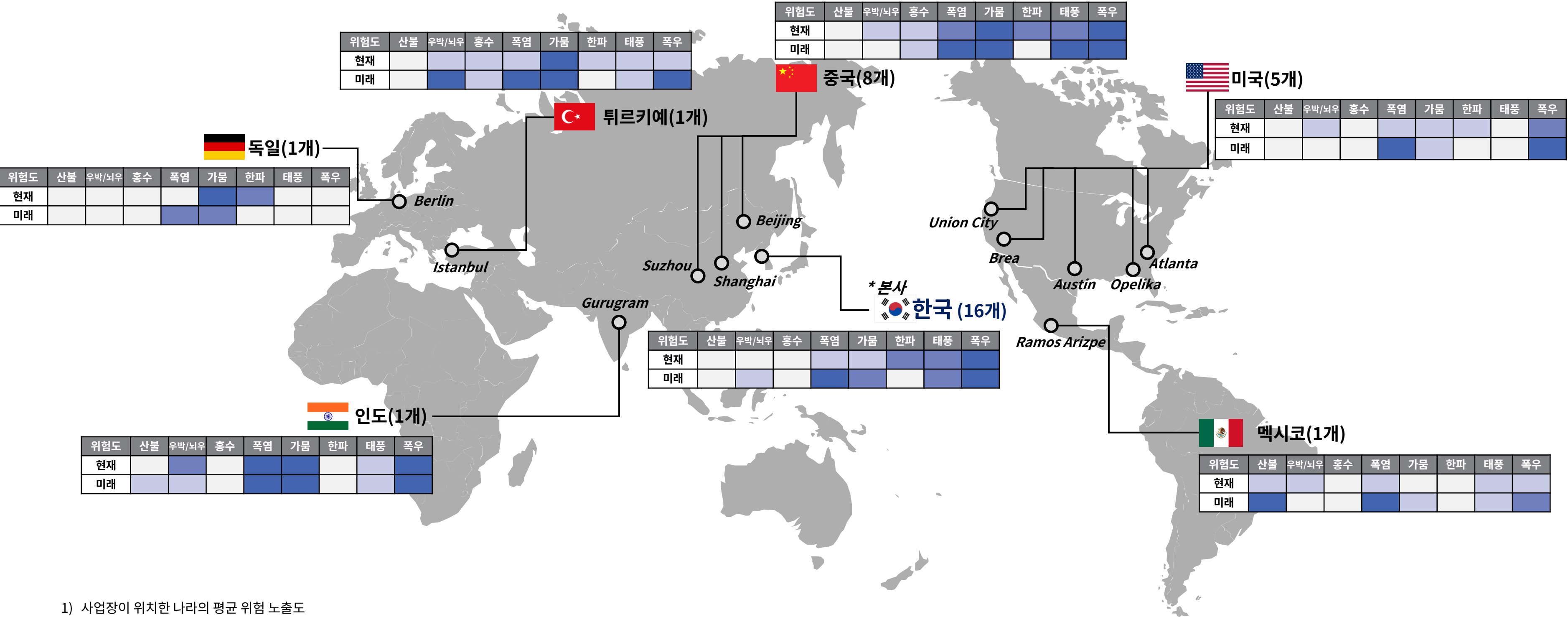
국내/외 사업장 물리 위험도 개요¹⁾

높음 (76~100점)

다소 높음 (51~75점)

다소 낮음 (26~50점)

낮음 (0~25점)



1) 사업장이 위치한 나라의 평균 위험 노출도

전략

위험 및 기회 분석 결과

물리 위험 노출도 분석

HL홀딩스의 사업장 권역별 물리 위험 노출도 분석 결과, 아시아 권역의 사업장의 경우 폭우, 태풍 순으로 위험이 가장 높은 것으로 분석되었습니다. 특히 중국/인도 사업장의 경우 가뭄의 평균 위험 노출도가 현재와 미래 모두 높은 것으로 분석되었는데, 이는 수자원에 대한 공급 대비 수요량이 높기 때문에 물 스트레스 수준이 높아져 가뭄으로 인한 기후변화 영향이 큰 것으로 파악되었습니다. 또한, 유럽 권역에 위치한 튀르키예(이스탄불) 사업장의 경우 급속한 도시화와 인구 증가로 인한 수자원 증가 및 도시 열섬 현상 등 복합적인 요인들로 인해 물 스트레스 수준이 높아져 가뭄으로 인한 기후변화 영향이 큰 것으로 파악되었습니다.

사업장별 기후변화 관련 재해 노출도 분석 결과

사업장 분석 결과¹⁾

높음 (76~100점) **다소 높음 (51~75점)** **다소 낮음 (26~50점)** **낮음 (0~25점)**

권역	아시아				북미		유럽	
해당 국가	한국		중국/인도		미국/멕시코		독일/튀르키예	
구분	현재 노출도 ²⁾	미래 노출도 ³⁾	현재 노출도	미래 노출도	현재 노출도	미래 노출도	현재 노출도	미래 노출도
산불								
우박/뇌우								
홍수								
폭염								
가뭄								
한파								
태풍								
폭우								

1) 사업장이 위치한 나라의 권역을 기준으로 도출된 평균 위험 노출도

2) 현재 노출도: SSP5-8.5 시나리오(4.4°C) 하 2020년 기준의 재해 노출도 수준

3) 미래 노출도: SSP5-8.5 시나리오(4.4°C) 하 2050년에 예상되는 재해 노출도 수준, 현재 노출도 점수와 변화 점수의 합계

전략

위험 및 기회 분석 결과

물리 위험 재무적 평가

HL홀딩스의 사업장을 대상으로 8개 기후 재해 유형 중 재무적으로 유의미한 영향을 미칠 수 있는 홍수, 태풍, 산불, 가뭄, 폭염에 대해 SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP5-8.5 세 가지 기후 시나리오를 바탕으로 정량적 분석을 수행하였습니다. Jupiter Intelligence의 기후 모델링 도구를 활용하여 각 재해로 인한 사업장 직접 피해 뿐만 아니라, 복구 기간 중 운영 중단으로 발생하는 간접 손실 등 다양한 요소를 반영해 재무 영향을 평가하였습니다.

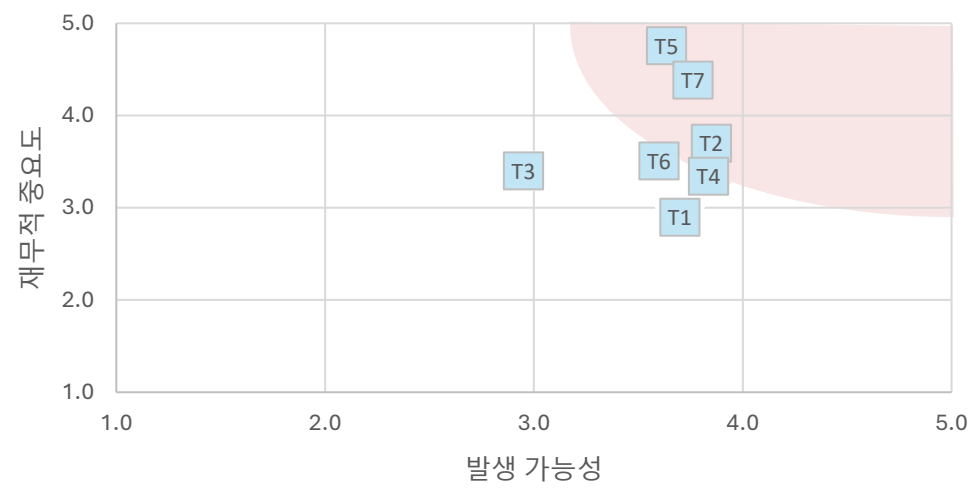
구분	재무영향 분석 접근방법	사업활동에 미치는 영향	재무적 영향																				
태풍, 홍수, 산불	- Jupiter Intelligence의 기후 모델링 기반 분석 Tool을 활용하여 3개의 기후변화 시나리오별 태풍, 홍수, 산불이 국내외 사업장에 미칠 수 있는 재무영향을 평가하였습니다. 10년부터 500년까지의 6개 재현기간¹⁾(Return Period)의 홍수, 태풍, 산불의 기후 데이터를 모델링한 지표값(침수 깊이, 풍속 등)과 더불어 사업장의 자산 가치, 연간 매출, 위치 정보를 바탕으로 기후 모델링 도구에서 산출된 기후 지표값과 손실 계수를 종합적으로 고려하여 자산 손상으로 인한 연평균 손실액(Average Annual Loss, AAL)을 산정하였습니다.	- 태풍, 홍수, 산불과 같은 기후 재해로 인한 사업장의 건물, 설비, 재고자산 손상 발생 - 손상된 시설물 및 설비, 정전 피해 등을 원상 복구하는 동안 운영 차질로 인한 추가적인 재무 손실 발생	(단위: 억 원)																				
			<table><tr><th>구분</th><th>단기 ('25년)</th><th>중기 ('30년)</th><th>장기 ('50년)</th><th>장기 이후 ('100년)</th></tr><tr><td>SSP1-2.6 (1.8°C)</td><td>131</td><td>134</td><td>138</td><td>174</td></tr><tr><td>SSP2-4.5 (2.7°C)</td><td>122</td><td>115</td><td>140</td><td>191</td></tr><tr><td>SSP5-8.5(4.4°C)</td><td>132</td><td>135</td><td>151</td><td>262</td></tr></table>	구분	단기 ('25년)	중기 ('30년)	장기 ('50년)	장기 이후 ('100년)	SSP1-2.6 (1.8°C)	131	134	138	174	SSP2-4.5 (2.7°C)	122	115	140	191	SSP5-8.5(4.4°C)	132	135	151	262
			구분	단기 ('25년)	중기 ('30년)	장기 ('50년)	장기 이후 ('100년)																
			SSP1-2.6 (1.8°C)	131	134	138	174																
SSP2-4.5 (2.7°C)	122	115	140	191																			
SSP5-8.5(4.4°C)	132	135	151	262																			
가뭄, 폭염	- Jupiter Intelligence의 기후 모델링 기반 분석 Tool을 활용하여 3개의 기후변화 시나리오별 태풍, 홍수, 산불이 국내외 사업장에 미칠 수 있는 재무영향을 평가하였습니다. 근로자 노동생산성 저하로 인한 매출 손실: 폭염의 기후 데이터를 모델링한 지표값(연간 WBGT²⁾에 도달하거나 35°C 초과 일수, 연간 WBGT가 32°C 초과하는 일수)과 더불어 사업장의 자산 가치, 연간 매출, 위치 정보, 사업장별 업무 특성(사무, 실외 노동 등)을 바탕으로 시나리오별 폭염으로 인해 손실될 것으로 예상되는 연간 근무 시간과 그로 인한 연평균 손실액(Average Annual Loss, AAL)을 산정하였습니다. 운영비용 증가: 가뭄과 폭염의 기후 데이터를 모델링한 지표값(연평균 냉방지수, 물 스트레스지수)을 바탕으로 시나리오별 폭염 및 가뭄에 따른 운영비(냉방비, 용수비) 증가로 인한 추가 운영비용을 분석하여, 이에 따른 재무 손실액을 산정하였습니다.	- 폭염으로 인한 근로자 노동생산성 저하가 야기하는 매출 손실 - 가뭄 및 폭염에 대응하기 위해 소요되는 용수비, 냉방비 등 운영비용 증가	(단위: 억 원)																				
			<table><tr><th>구분</th><th>단기 ('25년)</th><th>중기 ('30년)</th><th>장기 ('50년)</th><th>장기 이후 ('100년)</th></tr><tr><td>SSP1-2.6 (1.8°C)</td><td>87</td><td>124</td><td>233</td><td>257</td></tr><tr><td>SSP2-4.5 (2.7°C)</td><td>74</td><td>104</td><td>236</td><td>493</td></tr><tr><td>SSP5-8.5(4.4°C)</td><td>78</td><td>116</td><td>326</td><td>1,129</td></tr></table>	구분	단기 ('25년)	중기 ('30년)	장기 ('50년)	장기 이후 ('100년)	SSP1-2.6 (1.8°C)	87	124	233	257	SSP2-4.5 (2.7°C)	74	104	236	493	SSP5-8.5(4.4°C)	78	116	326	1,129
			구분	단기 ('25년)	중기 ('30년)	장기 ('50년)	장기 이후 ('100년)																
			SSP1-2.6 (1.8°C)	87	124	233	257																
SSP2-4.5 (2.7°C)	74	104	236	493																			
SSP5-8.5(4.4°C)	78	116	326	1,129																			

1) Return period: 특정한 규모의 자연현상이 평균적으로 몇 년에 한 번 발생하는지를 나타내는 수치
2) WBGT(Wet Bulb Globe Temperature, 습구흑구온도): 더운 환경에서 사람이 느끼는 체감 온도를 나타내는 지수

전략

위험 및 기회 분석 결과

전환 위험



NO.	항목
T1	탄소세 및 관련 규제 강화에 따른 탄소 비용 증가
T2	온실가스 배출량 공시 등 저탄소 및 환경 규제 강화
T3	컴플라이언스, 소송 관련 법적 리스크 증가
T4	친환경 물류로 전환 비용 증가
T5	친환경 물류 구축을 원하는 고객의 요구 증대
T6	원자재 및 자원의 가격 상승
T7	전력 가격 상승

- 작성 제외 사유
 - T8(이해관계자의 부정적 의견 및 평판 발생)
 - T3(컴플라이언스, 소송 관련 법적 리스크 증가)와 유사하여 정성분석에서 제외함

No.	카테고리	요인	평가 결과		현재 영향	잠재적 영향	대응전략
			기간	최종 영향도 ¹⁾			
T1	정책 및 법률	탄소세 및 관련 규제 강화에 따른 탄소 비용 증가	중기	ML	• 환경 규제 대응 필요성 및 적극 이행의 요구 증가	• 기후/환경 규제 강화 또는 확대 시 대응 비용 발생	• 환경/기후 관련 정책·규제 모니터링 • 내부탄소 설정으로 탄소비용관리
T2		온실가스 배출량 공시 등 저탄소 및 환경 규제 강화	중기	HM	• 환경 규제 강화에 따른 친환경 설비 교체 필요성 증가	• 키갈리 개정의정서 ²⁾ 적용으로 콜드체인에 사용되는 HFC (수소불화탄소)의 소비량을 줄이는 설비 교체	• 국제 기준 규정 준수 • 저렴한 친환경 냉매 확보 • 환경 관련 법적 의무 모니터링
T3		컴플라이언스, 소송 관련 법적 리스크 증가	중기	ML	• 기후와 연관하여 별도 진행되는 규제, 소송 없음	• 향후 기후/환경 규제 강화로 소송 발생 시 대응 위한 법적 비용 또는 벌금 발생	• 자산 재배치, 용도 변경 및 개선으로 위험 사전 대비 • 기후/환경 규제 동향 파악
T4	기술	친환경 물류로 전환 비용 증가	중기	HM	• 공급망의 친환경 물류로 전환에 대한 요구 증가	• 친환경 수송 수단으로 전환하여 전환 비용 발생	• 단계적 친환경 전환으로 비용 부담 감소
T5	시장	친환경 물류 구축을 원하는 고객의 요구 증대	중기	HM	• 공급망 저탄소 전환 및 탈탄소 요구에 따른 경쟁력 확보 필요성 증대 • 공급망 ESG 관리 노력 필요성 증가	• 공급망 저탄소 요구로 전환 비용 발생	• OECD 실사 지침 바탕 실사 체계 구축 • ESG 체크리스트 활용으로 협력사 행동규범 준수 여부 점검
T6		원자재 및 자원의 가격 상승	단기	MM	• 원자재 및 자원 구매 시 친환경 제품 우선 구매로 비용 발생	• 원자재 및 자원 가격 상승으로 제품 생산성 하락, 이익 감소	• 친환경 공급망 구축 및 관리
T7		전력 가격 상승	단기	HM	• 전력 요금 인상으로 전력 구매 비용 부담 가중 • 고효율 에너지 설비 도입 비용 발생	• 설비 전동화, LED 조명 설치 등 전환 비용 발생	• 물류센터 신재생에너지 도입 • PPA ³⁾ 도입 및 REC ⁴⁾ 구매

1) 최종 영향도: 발생 가능성과 재무적 중요도를 5점 척도로 평가하여 도출함
2) 키갈리 개정의정서: 지구온난화 물질인 수소불화탄소(HFCs)를 규제하기 위해 2016년 루완다 키갈리에서 채택된 몬트리올 의정서 개정안
3) PPA: Power Purchase Agreement, 전력구매계약
4) REC: Renewable Energy Certificate, 재생 가능 에너지 인증서로, 재생 가능 에너지원에서 생성된 전력을 증명하고 거래할 수 있도록 하는 인증서

전략

위험 및 기회 분석 결과

전환 위험

HL홀딩스는 기후변화로 인한 주요 위험과 기회를 식별하고 각 위험 및 기회 요인에 대한 재무적 중요도와 발생 가능성을 분석 및 평가하였으며, 당사의 사업에 중대한 위험을 초래할 수 있는 주요 위험 요인의 재무적 영향 정도를 정량적으로 산정하였습니다. 해당 전환위험과 기회의 재무적 영향은 현재가치 할인율을 적용하지 않은 명목가액을 적용하여 작성하였습니다.

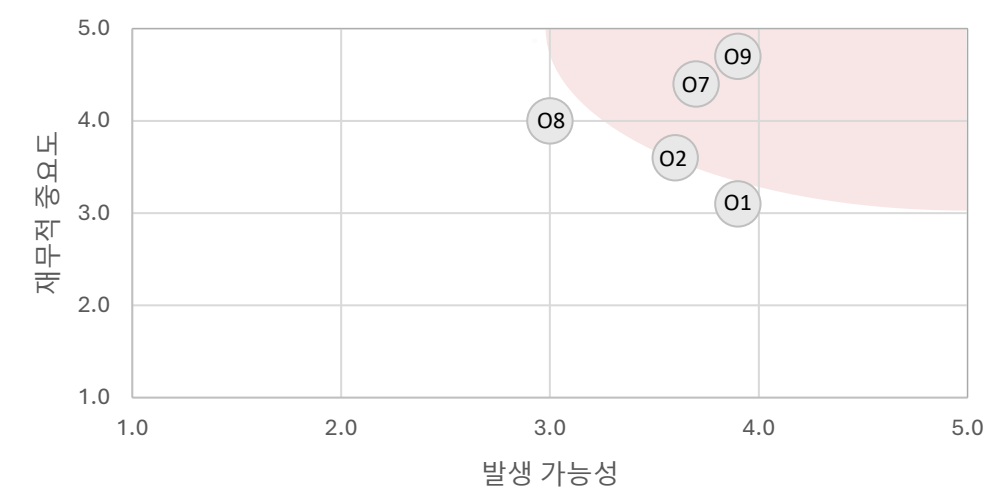
구분		재무적 영향	산정 방법론과 주요 가정	산정 결과	
T5	친환경 물류 구축을 원하는 고객의 요구 증대	기후 및 환경 규제 확대로 온실가스 배출량 감축 요구가 증가하고 있습니다. 배출량 감축 요구 또는 기후 및 환경에 대한 고객 요구 미충족 시 고객사의 이탈로 매출 손실이 발생할 수 있을 것으로 예상됩니다.	본 항목은 당사에 친환경 물류 또는 제품 및 서비스를 요구 할 수 있으며 Scope3 목표를 가지고 있는 고객사의 매출과 요구 미이행 시 고객사 대상 매출 이탈율을 가정하여 고객사 이탈에 따른 매출 손실액을 산정하였습니다.	(단위: 억 원)	
				단기 ('25년)	중기 ('30년)
				0.2	49
T7	전력 가격 상승	글로벌 전기 · 전동화 전환 추세 확산으로 전기 수요가 증가하고 있음에 따라 향후 전력 가격의 점진적 상승이 예상됩니다. 이는 설비 · 장비의 전동화를 계획 중인 당사의 재무에 부정적 영향을 끼칠 것으로 예상됩니다.	본 항목은 당사의 국내/외 사업장의 전력 사용량과 NGFS 시나리오에서 제시하는 각 국가별 예상 전력 가격을 적용하여 산정하였습니다. 신재생에너지 전환은 고려되지 않았습니다.	(단위: 억 원)	
				구분	단기 ('25년)
				Below 2°C	84
				DT	83
				NZE	85

1) Scope3 : 온실가스 배출 보고의 범위로 공급망, 제품 사용, 폐기 등을 통해 발생하는 배출을 포괄

전략

위험 및 기회 분석 결과

전환 기회



NO.	항목
O1	친환경 운송/교통수단으로의 전환
O2	저탄소 운영 시스템으로의 전환
O7	자원의 활용과 관련된 신규 시장 진출로 사업활동 다변화
O8	소비자/고객 선호도 변화로 냉장/냉동 서비스에 대한 수요 증가
O9	환경 친화적인 신규제품 및 서비스 확대로 인한 매출 상승

- 작성 제외 사유
 - O3(제품/자원의 재활용 및 재이용)
산업의 특성을 고려한 추가적인 검토가 필요하여 평가에서 제외함
 - O4(저탄소/재생 에너지 사용 및 투자 확대)
구체적인 신재생 에너지 전환 전략 검토가 필요하여 평가에서 제외함
 - O5(기후 변화 관련 새로운 기술의 활용)
기후 기술의 활용과 사업간 연관성 검토가 필요하여 제외함
 - O6(탄소시장참여)
탄소시장참여 관련 구체적 계획 검토가 필요하여 제외함

No.	카테고리	요인	평가 결과		현재 영향	잠재적 영향	대응전략
			기간	최종 영향도 ¹⁾			
O1	자원 효율	친환경 운송/교통수단으로의 전환	중기	HM	- 저탄소 물류 서비스 전환으로 배출량 감소 - ESG 고려한 협력업체 평가 - 보조 채널링시스템, 물류 전자관리 시스템 적용 지원으로 물류 효율화 촉진	- 배출량 절감으로 브랜드 이미지 및 신뢰도 제고 - 영업용 차량 전동화 전환으로 연료 비용 절감	- 친환경 물류 사업장 구현 - 영업용 차량의 100% 친환경차 전환 - 친환경 화물차 순차 도입 및 100% 전환 달성 예정
O2		저탄소 운영 시스템으로의 전환	중기	MM	친환경 물품 구매 및 전표 전산화 정책 등 자원 사용량 절감으로 비용 절감	자원 효율화로 구매 비용 감소	- 건물 에너지 소비 효율화 - 공장 에너지 관리 시스템 도입 검토로 에너지 이용 효율화 도모 - 빅데이터 기반 스마트 건축물 전환 고려가능
O7	시장	자원의 활용과 관련된 신규 시장 진출로 사업활동 다변화	장기	HM	자원 재활용 · 재이용 요구 확산으로 서비스 확장	친환경 차량 및 기타 운송수단 효율화 사업 매출 확대	- 전기차 시장 동향 모니터링 지속 - 친환경 사업 경쟁력 강화 위한 전략 수립
O8	제품 및 서비스	소비자/고객 선호도 변화로 냉장/냉동 서비스에 대한 수요 증가	중기	HL	냉장/냉동 물류 네트워크 운영 및 확대로 매출 증가	기온 상승, 여름일수 증가로 냉장/냉동 물류 서비스 매출 확대	사업 경쟁력 확보 위한 시장 동향 · 전략 검토
O9		환경 친화적 제품 및 서비스 확대로 인한 매출 상승	중기	HH	글로벌 EV 시장 성장으로 친환경 차량 관련 서비스 매출 확대	운송수단의 전동화 전환비율 증가로 친환경 차량 모듈 서비스 매출 증가	- 전기차 시장 동향 모니터링 - 사업 경쟁력 강화 위한 전략 검토

1) 최종 영향도: 발생 가능성과 재무적 중요도를 5점 척도로 평가하여 도출함

전략

위험 및 기회 분석 결과

전환 기회

HL홀딩스는 당사의 사업에 중대한 영향을 끼칠 수 있는 기후 변화 관련 기회 요인의 식별을 위해 주요 이슈에 대한 발생 가능성 및 재무적 중요도를 분석 및 평가하였으며, 당사의 사업에 기회요인으로 작용될 수 있을 것으로 예상되는 전환 요인의 재무적 영향을 정량적으로 분석 및 평가하였습니다.

구분		재무적 영향	산정 방법론과 주요 가정	산정 결과		
07	자원의 활용과 관련된 신규 시장 진출로 사업활동 다변화	내연기관 차량의 전기·수소화 전환으로 친환경 차량 시장은 더욱 성장할 것으로 예상되며 이는 당사의 친환경 차량 효율화 사업의 매출 확대에 이어질 것으로 예상됩니다.	본 항목은 HL홀딩스의 차량 효율화 사업 내 작업되는 친환경 차량 대상 매출을 기반으로 하며, 산업 성장률과 내부적으로 고려된 가정을 적용하여 친환경 차량 시장 성장에 따른 당사 사업의 영향 정도를 산정하였습니다.	(단위: 억 원)		
				단기 ('25년)	중기 ('30년)	장기 ('50년)
				168	287	587
08	소비자/고객 선호도 변화로 냉장/냉동 서비스에 대한 수요 증가	전세계 평균 기온의 상승과 여름일 수의 증가로 다양한 산업에서 제품 품질 보호를 위한 냉장·냉동 물류 서비스의 필요성이 증가하고 있으며, 이는 당사의 재무에 긍정적 영향을 가져올 것으로 예상됩니다.	본 항목은 과거 30년 대비 증가한 여름일 수와 당사의 냉장·냉동 물류 서비스 매출액 및 냉장·냉동 물류 산업 전망치를 토대로 산정되었습니다. 산정 과정에서 년도별 여름일 수 증가로 인한 냉장·냉동 물류 서비스 매출 변화 가능성을 고려하였고, 산업 전망치를 적용한 당사의 사업 매출액과 연계하여 물류 서비스 수요 증가로 인한 예상 매출액을 산정하였습니다.	(단위: 억 원)		
				단기 ('25년)	중기 ('30년)	
				2	3	
09	환경 친화적 제품 및 서비스 확대에 의한 매출 상승	기후 및 환경 규제 강화로 운송수단의 전기화가 가속화되고 있습니다. 당사는 전기차를 포함한 친환경 차량 모듈 서비스를 제공 및 확대 계획 중에 있으며, 이는 당사의 친환경 차량 모듈 서비스 사업의 매출 확대에 이어질 것이라 예상됩니다.	본 항목은 당사의 친환경 차량 대상 타이어 휠 & 모듈 서비스 매출과 해당 사업의 주요 고객의 사업성과 등을 고려하여 산정 되었습니다. 주요 고객은 당사의 사업에 중대한 영향을 미칠 수 있는 특정사를 기준으로 하였으며, 특정사의 사업성과 분석 및 전망은 친환경 차량 매출을 기반으로 하여 당사의 사업에 미칠 예상 재무영향을 산정하였습니다.	(단위: 억 원)		
				단기 ('25년)	중기 ('30년)	
				788	1,345	

Appendix

IFRS S2 Index

IFRS S2 권고안 전략 부분에 중점을 두어 작성한 기후 분석 보고서의 충족 부분을 페이지 수로 표기하였습니다.

구분	IFRS 권고안	페이지 수
전략	1. 기후 관련 위험 및 기회	
	(1) 합리적으로 예상되는 기업 전망에 영향을 미치는 기후 관련 위험 및 기회 요인	9, 11
	(2) 기후 관련 위험에 대해, 해당 위험을 물리적 또는 전환 위험으로 식별한 방법	3
	(3) 합리적으로 예상되는 기후 관련 위험 및 기회의 영향의 발생 기간(단기, 중기, 또는 장기)을 명시	3
	(4) '단기, 중기, 장기'의 정의와 기간별 전략적 의사결정의 계획	3
	2. 사업모형 및 가치사슬	
	(1) 기후 관련 위험 및 기회가 기업의 사업모형과 가치사슬에 미치는 현재 영향 및 예상 영향	9, 11
	(2) 기업의 사업모형과 가치사슬에서 기후 관련 위험 및 기회가 집중된 부분	9, 11
	3. 전략 및 의사결정	
	(1) 전략 및 의사결정에서 기후 관련 위험 및 기회에 대해 기업의 대응 방식과 계획(모든 기후 관련 목표, 법률이나 규제에 충족해야 하는 목표의 달성 계획)에 대한 정보	9, 11
	(2) 기후 관련 위험 및 기회에 대한 활동을 위한 조달 방법과 계획	-
	(3) 기후 관련 위험 및 기회에 대한 활동에 따라 과거 보고기간에 공시된 계획의 진척도에 대한 양적 및 질적 정보	-
	4. 재무상태, 재무성과 및 현금흐름	
	(1) 기후 관련 위험 및 기회의 보고기간에 해당하는 재무상태, 재무성과 및 현금흐름에 미치는 영향	10, 12
	(2) 기후 관련 위험 및 기회가 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 기업의 재무상태, 재무성과 및 현금흐름에 미치는 예상 재무적 영향과 이러한 영향이 향후 재무 계획에 반영되는 방식	-
	(3) 기후 관련 위험 및 기회를 관리하기 위한 전략으로, 재무상태가 단기, 중기, 장기에 걸쳐 변화하는 예상 방식	-
	(4) 기후 관련 위험 및 기회를 관리하기 위한 전략으로, 재무성과 및 현금흐름이 단기, 중기, 장기에 걸쳐 변화하는 예상 방식	-
	5. 기후 회복력	
	(1) 보고일의 기후 회복력 평가 방법	-
	(가) 시나리오 분석을 통해 전략과 사업모형에 대한 기업 대응 방침	9, 11
	(나) 기후 회복력을 평가할 때 고려된 중요한 불확실성의 부분	-
	(다) 기후변화에 대해 단기, 중기 및 장기에 걸친 전략과 사업모형을 조정하거나 적응시킬 수 있는 기업의 역량	-
	(2) 기후 관련 시나리오 분석을 수행한 방법 및 시점	
	(가) 기업이 사용한 투입변수에 대한 정보	-
	(나) 기후 시나리오 분석에 사용된 기업의 주요 가정	4
	(다) 기후 관련 시나리오 분석이 수행된 보고기간	3

END OF DOCUMENTS.