



# 파리협정 제6조 시장메커니즘 해설서

2025.12

파리협정 제6조 시장메커니즘 해설서

2025. 12



파리협정  
제6조  
시장메커니즘  
해설서

---

2025.12

제1장

배경 및 개요

<b>1. 유엔기후변화협약과 교토의정서</b>	<b>6</b>
가. 유엔기후변화협약 개요	6
나. 교토의정서와 교토 메커니즘	9
<b>2. 파리협정</b>	<b>11</b>
가. 파리협정 개요	11
나. 파리협정 제6조 및 시장 메커니즘	13
다. 파리협정 제6.2조와 제6.4조 비교	16
<b>3. 우리나라 국제감축사업 추진 현황</b>	<b>18</b>
가. 국제감축사업 개요	18
나. 양자협정 체결 현황	19
다. 부처별 지원사업 현황	21

제2장

파리협정 제6조 사업 기획

<b>1. 제6조 사업 요구사항</b>	<b>24</b>
<b>2. 제6조 사업 타당성 검토</b>	<b>25</b>
가. 유치국 허가 요건 검토	25
1) 유치국의 제6조 사업 참여 요건 확인	26
2) 유치국 NDC 전략 연계성 확인	27
3) 유치국 세부 이행 규정 확인	28
4) 유치국 행정적 역량 및 거시환경 검토	31
나. 추가성 확보	32
1) 추가성 개요	32
2) 제6조 사업의 추가성 요구사항	33
다. 방법론 검토	35
1) 방법론 확보 및 적용 경로	36
2) 제6조 사업 유형에 따른 방법론 적용	36

3) 방법론의 주요 원칙 검토	38
라. 베이스라인 설정	38
1) 베이스라인 개요	38
2) 표준 베이스라인	39
3) 베이스라인 설정 접근법(제6.4조 사업 기준)	40
4) 베이스라인 설정 절차(제6.4조 사업 기준)	40
마. 경제성 분석	42
1) 경제성 분석 방법	42
2) 경제성 분석 예시 - 비용편익분석	43
<b>3. 제6조 사업 추진 경로 결정</b>	<b>45</b>
<b>4. (참고) 파리협정 제6조 사업 준비 절차도</b>	<b>46</b>

제3장

제6.4조 사업 추진 가이드

<b>1. 제6.4조 사업 추진 개요</b>	<b>50</b>
가. 제6.4조(PACM) 개요	50
나. 제6.4조 사업 주요 이해관계자	55
다. 제6.4조 사업 추진 절차	56
<b>2. 제6.4조 사업 추진 절차</b>	<b>58</b>
가. 등록 전 활동(Pre-registration Activity)	58
1) 사전 고려 통지	59
2) 지역 이해관계자 협의(LSC)	61
3) 글로벌 이해관계자 협의(GSC)	62
4) 유치국 승인	63
5) 참여 당사국 허가	65
6) 사업계획서(PDD)	66
7) PDD 타당성 평가	74
나. 사업 등록(Registration)	75
1) 등록 신청 및 처리	76
2) 등록 신청 검토	78
3) 등록 신청 철회	80
다. 등록 후 활동(Post-registration Activity)	81

제4장

제6.2조 사업 추진 가이드

1) 사업 이행	82
2) 이해관계자 지속적 소통	82
3) 등록된 사업의 변경	83
4) 의사소통 방식(MoC)의 변경	85
라. A6.4ERs의 발행	88
1) A6.4ERs 발행 전 활동	88
2) 유치국의 A6.4ERs 허가	91
3) A6.4ERs 발행	95
마. PACM 등록부(PACM registry)	101
1) 계정(Account) 및 사용자(Users)	101
2) PACM 등록부 내 A6.4ERs 이전	104
바. 인증 유효기간의 갱신	106
1) 인증 유효기간 갱신 시 적용 방법론	106
2) 베이스라인의 검증 및 업데이트	107
3) 갱신 신청 및 문서 업데이트	107
4) 등록 후 변경사항(Post-registration changes)	107
적용 가능 여부	107
사. 사업의 자발적 등록 취소	109
아. 유치국의 사업 관련 승인·허가 철회	110
자. 이의 제기 및 불만 처리	112
<b>3. 수수료</b>	<b>113</b>
가. PACM 추진을 위한 수수료	113
나. 등록 및 발행 철회 시 수수료 환불	114
<b>4. (참고) CDM 사업의 제6.4조 사업 전환</b>	<b>115</b>
가. 개요	115
나. 기존 CDM 방법론의 사용 가능 여부	115
다. CDM 사업의 제6.4조 사업 전환 절차	116
2) 상응조정(Corresponding Adjustments)	123
3) 보고(Reporting) 및 검토(Review)	124
4) 기록 및 추적(Recording and Tracking)	125
나. 제6.2조 사업 주요 이해관계자	128
다. 제6.2조 사업 추진 절차(흐름도)	129
<b>2. (국내) 국제감축사업의 사전승인 및 등록</b>	<b>131</b>
<b>3. (국제) ITMOs의 이전 및 사용</b>	<b>135</b>
가. 제6.2조 감축실적 ITMOs 전환	135
나. ITMOs의 최초 이전(First transfer)	135
다. ITMOs의 상응조정 적용	137
라. ITMOs의 사용 및 취소	141
<b>4. 제6.2조 사업 추진 절차 사례</b>	<b>142</b>
가. 한국-몽골	142
나. 일본 JCM	147
다. 스위스 양자협정 - KiiK 재단	150

제5장

국제감축실적의 취득·거래·이전

<b>1. 국제감축실적의 취득·거래·이전</b>	<b>158</b>
가. 국제감축실적 취득 신고	158
나. 국제감축실적 거래 신고	161
다. 국제감축실적 국내외 이전 및 처분	163
라. 국제감축사업 관련 이의신청	165
<b>&lt;부 록&gt;</b>	
<b>1. 주요 용어</b>	<b>167</b>
<b>2. 주요 유관기관 연락처</b>	<b>173</b>
<b>3. (참고) 제6.4조 사업계획서(PDD) 구성</b>	<b>175</b>

<b>1. 제6.2조 사업 추진 개요</b>	<b>122</b>
가. 제6.2조 개요	122
1) 국제적으로 이전된 감축실적(ITMOs)	122

CHAPTER

# 1



## 배경 및 개요

1. 유엔기후변화협약과 교토의정서
2. 파리협정
3. 우리나라 국제감축사업 추진 현황

# 01 유엔기후변화협약과 교토의정서

## 가. 유엔기후변화협약 개요

1980년대 후반부터, 지구온난화의 원인이 화석연료 사용 등 인류의 활동에 있다는 과학적 증거들이 점차 확인되었다. 특히, 기후변화에 관한 정부간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, 이하 IPCC)는 1990년 제1차 평가보고서(FAR)를 통해 “대기 중 온실가스 농도는 주로 인류의 활동에 의해 증가하고 있으며, 이는 지표면 평균기온의 상당한 증가를 초래할 것”이라고 전망하였다. 이러한 과학적 합의를 바탕으로, 1992년 5월 브라질 리우 환경회의(Earth Summit)에서 유엔기후변화협약(United Nations Framework Convention on Climate Change, 이하 UNFCCC)이 채택되었다. 이 협약은 국제사회가 기후변화 대응이라는 공동의 목표 아래 모인 최초의 국제적 합의로서, 1994년 3월 발효되어 현재 198개 당사국<sup>1)</sup>이 참여하고 있다.

UNFCCC의 궁극적인 목적은 “대기 중 온실가스 농도를 기후 시스템에 위협한 인위적 간섭을 초래하지 않는 수준으로 안정화하는 것”이다. 이는 생태계가 기후변화에 자연적으로 적응하고, 식량 생산이 위협받지 않으며, 경제 개발이 지속가능한 방식으로 이루어질 수 있는 시간적 여유를 확보하는 것을 목표로 한다.

UNFCCC는 여러 핵심 원칙에 기반하며, 그중 가장 중요한 것은 “형평성(Equity)에 입각한, 공동의 그러나 차별화된 책임 및 각국의 역량(Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities, 이하 CBDR-RC)” 원칙이다. 이는 모든 국가가 기후변화 대응이라는 공동의 책임을 지지만, 역사적으로 온실가스를 많이 배출한 국가(차별화된 책임)와 현재의 경제적·기술적 능력(각국의 역량) 차이를 고려하여, 과정의 공정성(형평성)에 맞게 의무를 차등적으로 부여해야 한다는 의미이다.

[표] UNFCCC 기본원칙(제3조)

구분	주요 내용
공통의 그러나 차별화된 책임	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 당사국은 형평성(Equity)에 입각하여, 공동의 그러나 차별화된 책임(Common But Differentiated Responsibilities, CBDR)과 각국의 역량에 따라 현재 및 미래 세대의 이익을 위해 기후 시스템을 보호해야 함</li> <li>- 선진국 당사국은 기후변화 및 그 부정적 영향에 대처하는 데 앞장서야 함</li> </ul>
개도국의 특수한 사정 고려	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화의 부정적 영향에 취약한 당사국, 협약에 따라 불균형 또는 비정상적인 부담을 저야 하는 당사국 등 개발도상국 당사국의 구체적인 필요성 및 특수성이 고려되어야 함</li> </ul>
기후변화의 예방적 조치 시행	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 당사국은 기후변화 원인을 예측, 예방 또는 최소화하고 그 부정적 영향을 완화하기 위한 예방적 조치를 취해야 함</li> <li>- 심각하거나 돌이킬 수 없는 피해의 위험이 있는 경우, 과학적 확실성이 완전히 확보되지 않았다는 이유로 그러한 조치를 연기해서는 안됨</li> <li>- 기후 변화에 대처하는 정책과 조치는 비용 효율적이어야 하며, 이를 위해서는 다양한 사회 경제적 맥락을 고려하고, 모든 관련 온실가스 배출원, 흡수원, 저장소 및 적응 등을 모두 포괄해야 함</li> <li>- 기후 변화 대응 노력은 이해 당사자들 간 협력을 통해 수행될 수 있음</li> </ul>

1) 197개국 및 1개 지역경제통합기구(EU)

모든 당사국의 지속가능발전 보장	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 당사자들은 지속가능한 발전을 촉진할 권리가 있으며, 촉진해야 함</li> <li>- 기후 시스템을 보호하기 위한 정책과 조치는 각 당사자의 구체적인 여건에 적합해야 하며, 국가 개발 프로그램과 통합하여 추진되어야 함</li> </ul>
당사국 간 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 당사국들은 모든 당사국, 특히 개발도상국 당사국의 지속가능한 경제 성장과 발전을 이끌어내고, 당사국들이 기후변화 문제에 더욱 효과적으로 대처할 수 있도록 국제 경제 체제 증진을 위해 협력해야 함</li> <li>- 모든 조치는 자의적이거나 정당화될 수 없는 차별 또는 국제 무역에 대한 위장 수단이 되어서는 안 됨</li> </ul>

출처: UN, United Nations Framework Convention on Climate Change(UNFCCC)(1992.5)

UNFCCC는 CBDR-RC 원칙을 구체적으로 적용하기 위해, 당사국을 경제 발전 수준과 책임 정도에 따라 크게 3개 유형으로 나누고 각 그룹에 맞는 차등적인 의무를 부여한다.

[그림] UNFCCC 당사국 유형 및 의무

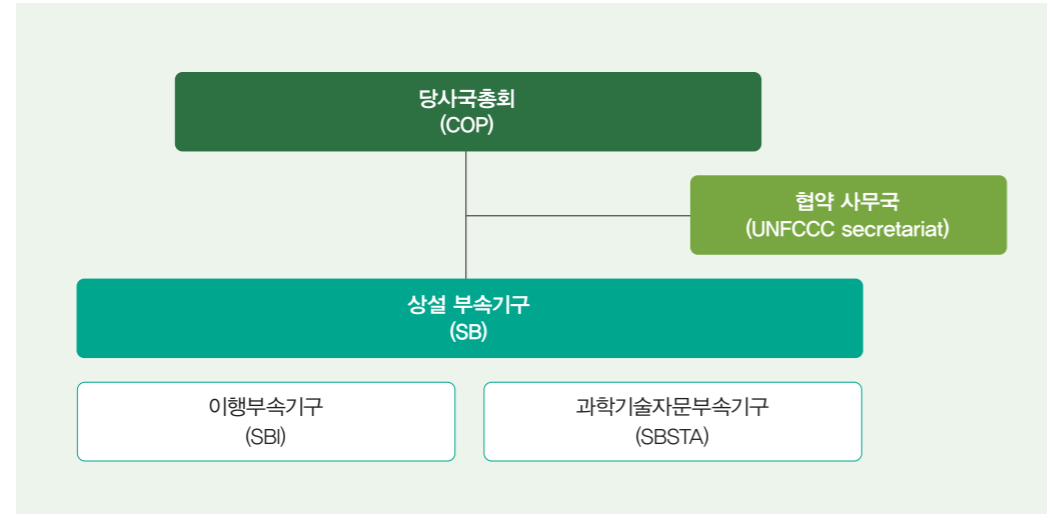
유형	부속서 I (Annex I)	부속서 II (Annex II)	비부속서 (non-Annex)
구성	OECD국가 유럽경제공동체(EEC)* 동유럽 시장경제전환국가	OECD국가 유럽경제공동체(EEC)*	부속서 I, II를 제외한 나머지 당사국
의무	국가 온실가스 인벤토리 작성 및 제출 국가 보고서(National communication) 제출 기후변화 완화·적응 정책 수립 및 이행		
	(선도적 역할) 온실가스 배출량을 1990년 수준으로 안정화하기 위한 정책 및 조치 채택, 정책 효과에 대한 정기 보고	(재정 지원) 개발도상국의 협약 의무 이행 및 적응 비용 충당을 위한 재원 제공	구체적 감축 의무 없음
		(기술 이전) 환경적으로 건전한 기술의 개도국 이전 촉진·장려 및 재정 지원	

\*현 유럽연합(EU)

출처: UN, United Nations Framework Convention on Climate Change(UNFCCC)(1992.5)

이외에도 UNFCCC의 효과적인 운영을 위해 여러 기구가 설치되었다. 최고 의사결정기구인 당사국 총회(COP)를 중심으로, 산하에 상설 부속기구(SB) 및 협약 사무국(Secretariat)으로 구성되어 있다.

[그림] UNFCCC 주요 기구 구성



[표] UNFCCC 주요 기구 구성

구분	주요 내용
당사국 총회 (Conference of parties, COP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 협약 최고 의사결정기구</li> <li>- UNFCCC 및 당사국 총회가 채택하는 법적 문서의 이행상황을 검토하고, 협약의 이행 증진에 필요한 결정을 채택</li> <li>- 1995년 당사국총회 제1차 회의가 개최되었으며, 이후 매년 당사국총회 정기 회의 개최 중</li> </ul>
상설 부속기구 (Subsidiary bodies, SB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 당사국 총회를 지원하는 상설 기구로서, 역할별 업무를 수행하여 당사국 총회에 정기적으로 보고</li> <li>- 이행부속기구(Subsidiary body for implementation, SBI): 당사국의 협약 이행에 대한 평가 및 검토 지원</li> <li>- 과학기술자문부속기구(Subsidiary body for science and technological advice, SBSTA): 과학적·기술적 정보 및 자문을 제공</li> </ul>
협약 사무국 (UNFCCC secretariat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- COP 및 부속기구 회의를 위한 준비 및 필요 서비스 제공</li> <li>- 제출된 보고서 편집 및 공유</li> <li>- 활동 보고서 작성 및 회의 제출</li> <li>- 기타 당사국 총회에서 결정된 사항 수행 및 이에 필요한 기능적, 행정적 조치</li> </ul>

출처: UN, United Nations Framework Convention on Climate Change(UNFCCC)(1992.5)

## 나. 교토의정서와 교토 메커니즘

UNFCCC는 기후변화 대응의 기본 틀을 제시했지만, 구속력 있는 감축목표를 설정하지는 않았다. 이에 UNFCCC의 목표를 구체적으로 이행하기 위해 1997년 12월 제3차 당사국총회(COP3)에서 교토의정서가 채택되었고, 2005년 2월 발효되었다.

교토의정서는 UNFCCC의 형평성 및 CBDR-RC 원칙에 따라, 부속서 I 국가에 법적 구속력 있는 온실가스 감축 의무를 부과했다. 이는 역사적으로 온실가스 배출 책임이 큰 선진국들이 먼저 행동해야 한다는 인식을 반영한 것이다.

교토의정서의 핵심 내용은 부속서 I 국가들이 제1차 공약기간(2008~2012년) 동안 온실가스 배출량을 1990년 실적 대비 평균 5% 감축하도록 의무화한 것이다. 이러한 감축목표 달성의 유연성을 높이고 비용 효율성을 추구하기 위해, 교토의정서에서는 시장 기반 메커니즘인 교토 메커니즘(제6조, 제12조, 제17조)을 신규로 도입했다.

[표] 교토의정서 주요 내용

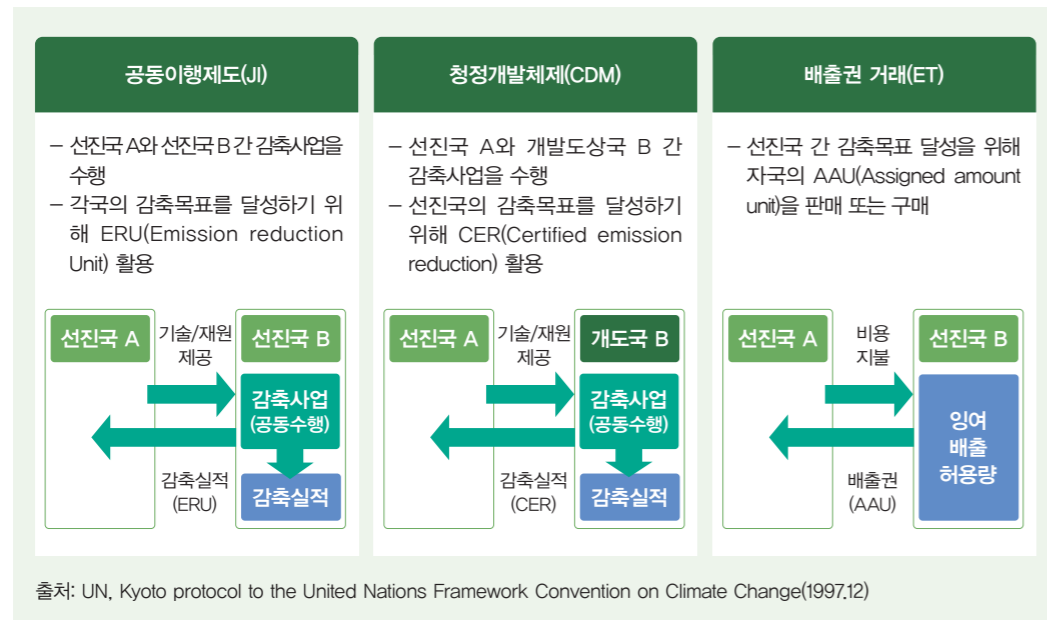
구분	주요 내용			
감축의무 규정 (제3조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부속서 I 국가는 제1차 공약기간(2008~2012년) 동안 부속서 A에서 정한 온실가스에 대해 기준연도(1990년<sup>2)</sup>) 배출량 수준 대비 평균 5% 감축 달성</li> <li>- 제1차 공약기간 동안(5년간)의 총배출허용량은 기준연도 배출량에 부속서 B에 제시된 당사국별 감축 비율을 곱한 수치의 5배로 산정</li> </ul>			
공동이행제도 (Joint Implementation, JI) (제6조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 배출량 감축 의무를 지는 국가(부속서 I 당사국)는 다른 부속서 I 국가에서 배출량 감축(또는 흡수) 사업을 실시하여 발생한 감축실적(ERU)을 이전 또는 취득할 수 있음</li> <li>- JI 사업은 관련 유치국의 승인을 획득해야 하며, 추가성이 보장되어야 함</li> </ul>			
청정개발체제 (Clean Development Mechanism, CDM) (제12조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 배출량 감축 의무를 지는 국가(부속서 I 당사국)는 개발도상국(부속서 II 당사국)에서 배출량 감축(또는 흡수) 사업을 실시하여 발생한 감축실적(CER)을 자국의 목표 달성에 활용할 수 있음</li> <li>- CDM 사업은 자발적으로 추진되어야 하며, 추가성이 보장되어야 함</li> <li>- CDM 사업으로 획득하는 수익의 일부는 행정비용(Administrative expense) 및 기후변화 취약 개도국의 적응 비용(Adaptation cost)으로 사용</li> </ul>			
배출권 거래 (Emissions Trading, ET) (제17조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부속서 B에 따라 배출량 감축의무를 지는 국가는 탄소시장을 통해 배출 허용량(AAU) 내에서 배출권 거래에 참여 가능</li> <li>- 거래 가능 배출권: CER, ERU, RMU(LULUCF를 통해 확보한 감축실적) 등</li> </ul>			
부속서 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6종의 온실가스 및 배출원 범위 정의</li> </ul>			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>온실가스</th> <td>CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>배출원</th> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 - 연료연소 / 탈루</li> <li>• 산업공정 및 제품사용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광물산업 / 화학산업 / 금속산업 / 기타산업 / 할로카본 및 육불화황 생산 / 할로카본 및 육불화황 소비 / 기타</li> </ul> </li> <li>• 용매 및 기타 제품 사용</li> <li>• 농업               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장내발효 / 가축분뇨처리 / 비재배 / 농경지토양 / 사바나 소각 / 작물잔사소각 / 기타</li> </ul> </li> <li>• 폐기물 - 폐기물매립 / 하폐수처리 / 폐기물소각 / 기타</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	온실가스	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFCs, PFCs, SF <sub>6</sub>	배출원
온실가스	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFCs, PFCs, SF <sub>6</sub>			
배출원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 - 연료연소 / 탈루</li> <li>• 산업공정 및 제품사용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광물산업 / 화학산업 / 금속산업 / 기타산업 / 할로카본 및 육불화황 생산 / 할로카본 및 육불화황 소비 / 기타</li> </ul> </li> <li>• 용매 및 기타 제품 사용</li> <li>• 농업               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장내발효 / 가축분뇨처리 / 비재배 / 농경지토양 / 사바나 소각 / 작물잔사소각 / 기타</li> </ul> </li> <li>• 폐기물 - 폐기물매립 / 하폐수처리 / 폐기물소각 / 기타</li> </ul>			
부속서 B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부속서 I 국가 중 감축목표를 배정받은 국가의 기준연도 대비 감축목표(감축률)</li> </ul>			

출처: UN, Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change(1997.12)

2) HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub>의 경우 1995년을 기준연도로 사용

교토 메커니즘은 감축 의무가 있는 국가가 다른 국가에서의 감축 활동을 통해 얻은 실적을 자국의 목표 달성에 활용할 수 있도록 허용하는 제도이다. 이는 국제적인 협력을 통해 전 지구적 온실가스 감축 비용을 절감하고, 개발도상국 등으로의 기술 이전 및 투자를 촉진하는 효과를 가져왔다. 교토 메커니즘은 다음과 같이 세 가지 유형으로 분류된다.

[그림] 교토 메커니즘 유형



이후 교토의정서 제1차 공약기간(2008~2012년)의 종료를 앞두고, 2012년 12월 카타르 도하에서 열린 제18차 당사국총회(COP18)에서 제2차 공약기간(2013~2020년)의 세부 이행 의무를 설정하는 도하 개정문이 채택되었다.

도하 개정문에서는 제2차 공약기간 동안 부속서 I 국가의 감축목표를 전체적으로 1990년 대비 최소 18%로 강화하고, 기존 보고 대상 6대 온실가스에 삼불화질소(NF<sub>3</sub>)를 추가하는 내용을 담고 있다. 본 개정문은 2020년 12월 31일 발효되었다.

## 02 | 파리협정

### 가. 파리협정 개요

교토의정서의 공약기간 이후 새로운 기후변화 대응 체제를 마련하기 위해, 2015년 12월 프랑스 파리에서 열린 제21차 당사국총회(COP21)에서 파리협정(Paris agreement)이 채택되었다. 파리협정 또한 교토의정서와 같이 기존 유엔기후변화협약(UNFCCC)의 기본원칙인 형평성 및 CBDR-RC 원칙을 반영하며, 2016년 11월 발효되어 현재 195개국<sup>3)</sup>이 당사국으로 비준하였다.

파리협정의 핵심 목표는 지구 평균기온 상승을 산업화 이전 대비 2°C보다 현저히 낮게 유지하고, 나아가 1.5°C까지 제한하기 위한 노력을 추구하는 것이다. 이와 더불어, 기후변화 적응 능력을 키우고, 온실가스 저배출 및 기후 회복력 있는 발전을 위한 자금 흐름을 마련하는 것을 목표로 한다. 이를 달성하기 위해, 여러 핵심 조항을 통해 구체적인 이행 방안을 마련하고 있다.

[그림] 파리협정 주요 내용



3) 파리협정 당사국 현황([https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=\\_en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en))

[표] 파리협정 주요 내용

구분	주요 내용
공동의 목표 (제2조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업화 이전 수준 대비 지구 평균기온 상승을 2°C보다 현저히 낮은 수준으로 제한하고, 기온 상승 폭을 1.5°C 이내로 억제하기 위해 노력</li> <li>- 다양한 국가 상황에 비추어, '형평성' 및 '공통의 그러나 차별화된 책임' 및 각국의 역량(CBDR-RC)을 반영하여 이행</li> </ul>
국가결정기여 (제3조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든 당사국이 자국 상황을 반영한 국가결정기여(Nationally Determined Contribution, 이하 NDC)를 설정 및 이행</li> <li>- NDC에는 감축, 적응, 기후재원, 기술이전, 역량배양 및 투명성의 6개 요소가 포함되어야 함</li> </ul>
온실가스 감축 (제4조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 당사국은 달성하고자 하는 차기 NDC를 준비·통보 및 유지</li> <li>- 현재 NDC보다 진전되는 노력을 시현하고 가능한 한 가장 높은 의욕 수준을 반영</li> <li>- 각 당사국은 5년마다 NDC를 통보해야 하며, 국제사회 차원의 종합적 이행 상황을 점검하는 전지구적 이행점검(Global stocktaking) 결과를 통지받음</li> </ul>
흡수 (제5조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산림을 포함한 온실가스 흡수원 및 저장고 보전 및 증진 조치 장려</li> </ul>
자발적 협력 (제6조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 당사국이 온실가스 완화 및 적응 행동에 있어 의욕을 상향하고 지속가능발전 및 환경 건전성(Environmental integrity)을 촉진하기 위해 당사국 간 자발적 협력 추구 인정</li> </ul>
적응 (제7조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기온 목표에의 적절한 적응 대응을 위해 적응 역량 강화, 회복력 강화, 취약성 감감 등 전지구적 적응 목표를 수립 및 이행</li> </ul>
기후재원, 기술이전 및 역량배양 (제9조~제11조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 당사국은 의무적(또는 자발적)으로 온실가스 완화 및 적응에 있어 개발도상국 당사국에 재원 제공, 기술 개발·이전 및 감축기술 역량 배양을 지원</li> </ul>
투명성 (제13조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 강화된 투명성 체계(Enhanced Transparency Framework, ETF)를 구축하고 기후변화 완화, 적응 조치, 제공하거나 받은 지원에 대한 조치 및 진전 상황 등을 투명하게 보고</li> <li>- 당사국은 2년마다 격년투명성보고서(Biennial Transparency Report, BTR)를 작성하여 보고하며, 이를 검토 및 심의함으로써 투명성 확보</li> <li>- ETF를 통해 수집된 정보는 전지구적 이행점검에 반영되어 장기 기후 목표에 대한 집단적 진전을 평가</li> </ul>
전지구적 이행점검 (제14조)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 파리협정의 장기 목표 달성에 대한 전 지구적 공동의 진전 상황을 주기적으로 평가 (2023년 최초 점검, 이후 5년에 한 번)</li> </ul>

출처: UN, Paris agreement(2015.12)  
 한국에너지공단 온실가스국제감축포털(min24.energy.or.kr/ndcitmo/)  
 박덕영, 파리협정의 주요 내용과 우리의 대응, 국제법평론(2020)

교토의정서와 파리협정의 가장 큰 차이 중 하나는 감축 의무 대상과 목표 설정 방식이다. 교토의정서는 선진국(부속서 I 국가)에만 하향식(Top-down)으로 구체적인 감축 의무를 할당했으나, 파리협정에서는 모든 당사국이 상향식(Bottom-up)으로 각자의 상황에 맞는 목표(NDC)를 자발적으로 설정하고 참여하는 체제로 전환했다. 또한 교토의정서가 주로 온실가스 감축에 집중했다면 파리협정은 감축과 더불어 적응·재원·기술·투명성 등 기후변화 대응의 전반적인 요소를 포괄하며, 5년 주기의 전지구적 이행점검(Global stocktaking) 및 진전원칙을 통해 지속적으로 목표를 상향하도록 설계되었다.

[표] 교토의정서와 파리협정 차이

교토의정서	구분	파리협정
(1차) 2008~2012년 (2차) 2013~2020년	공약기간	2021년~
온실가스 배출량 감축 (1차: 5%, 2차: 18%)	목표	지구 평균기온 상승 제한 (산업화 이전 대비 2°C보다 현저히 낮은 수준 및 1.5°C 상승 억제 노력)
온실가스 감축에 초점	범위	온실가스 감축 + 적응, 이행수단(재원, 기술이전, 역량배양) 포괄
UNFCCC 부속서 I 당사국(선진국)	대상	모든 당사국
협상을 통한 하향식(Top-down) 배출/감축목표 할당	감축목표 설정	상향식(Bottom-up) 당사국별 자발적 감축목표 설정(NDC)
징벌적 (감축목표 미달성량의 1.3배 페널티 부과)	강제력	비징벌적 (자발적)
별도 언급 없음	목표 설정 기준	진전원칙(후퇴 금지) 지속적인 목표 상향
공약기간 종료 시점 존재 (별도 협상 필요)	지속가능성	종료시점 없음 5년 단위로 계속 갱신

출처: 한국에너지공단 온실가스국제감축포털(min24.energy.or.kr)

## 나. 파리협정 제6조 및 시장 메커니즘

파리협정 제6조는 당사국이 NDC를 달성하는 과정에서 당사국 간 '자발적 협력(Voluntary cooperation)'을 추구할 수 있으며, 이는 1) 더 높은 감축목표를 설정하도록 유도하고, 2) 지속가능발전과 3) 환경 건전성을 증진하기 위함이다. 이에 따라 모든 제6조 활동은 이 세 가지 원칙을 기반으로 추진되어야 한다.

[그림] 파리협정 제6조 목표

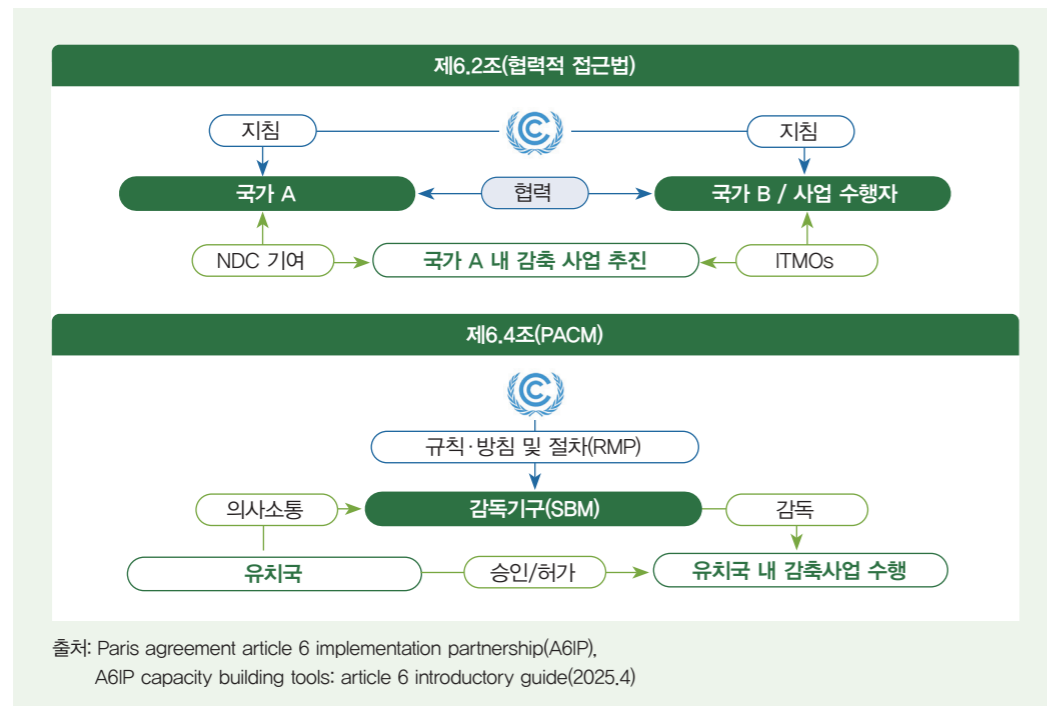


출처: 한국에너지공단, 파리협정 제6.4조 주요 시황과 탄소시장 동향 분석 용역 최종보고서(2025.3)

이를 바탕으로 파리협정 제6조는 당사국 간 자발적 협력을 추구하기 위한 다양한 메커니즘을 제시하였으며, 이중 핵심은 시장 메커니즘을 활용하는 제6.2조(협력적 접근법) 및 제6.4조(PACM)이다.<sup>4)</sup>

- 제6.2조(협력적 접근법)** : 당사국 간(양자 또는 다자) 자발적인 협력을 통해 온실가스 감축 활동을 공동 수행하고, 그 결과로 발생한 “국제적으로 이전된 감축 실적(Internationally Transferred Mitigation Outcomes, 이하 ITMOs)”을 각국의 NDC 달성에 활용하는 방식이다.  
 참여 당사국은 파리협정 당사국회의(CMA) 및 제6.2조 지침하에서 합의를 통해 구체적인 사업 절차, 방법론 적용, 검증 방식 등을 자유롭게 설계할 수 있다.<sup>5)</sup>
- 제6.4조(PACM)** : 당사국들이 NDC 달성 또는 기타 목적을 위해 제6.4조 감축 실적(A6.4 Emission reductions, 이하 A6.4ERs)을 생성할 수 있도록 하는 단일 국제 메커니즘을 말하며, “파리협정 크레딧 메커니즘(Paris Agreement Crediting Mechanism, PACM)”으로 불린다.  
 파리협정 당사국회의(CMA) 권한하에 설립된 중앙집중적 감독기구(Supervisory Body, SBM)가 운영 및 관리를 총괄하며, 교토의정서의 청정개발체제(CDM)와 유사한 구조하에 지속가능발전 기여 평가 의무화, 전지구적 배출량 감축(OMGE) 달성 기여 등 더욱 강화된 규칙을 적용한다.  
 공공 및 민간 부문 사업 참여자들은 SBM이 지정한 절차에 따라 온실가스 감축사업을 추진한 후 A6.4ERs를 발행받아 활용할 수 있으며, 유치국 허가 하에 ITMOs로 전환할 수도 있다.<sup>6)</sup>

[그림] 파리협정 제6조 시장 메커니즘 추진체계



4) 파리협정 제6조 접근법으로 비시장 접근법(제6.8조) 또한 존재하며, 감축실적의 거래 없이 완화 및 적응을 강화시키기 위한 국가 간 협력하는 방식이다.(본 가이드라인에서 다루지 않음)  
 5) 제6.2조에 대한 상세 내용은 제4장에서 설명  
 6) 제6.4조에 대한 상세 내용은 제3장에서 설명

[표] (참고) 파리협정 제6조 메커니즘 종류

구분	시장 메커니즘		비시장 메커니즘
	제6.2조	제6.4조	제6.8조
제도 설명	국가 간 협력을 기반으로 온실가스 감축사업을 실시하고, 감축 결과 거래를 통해 NDC 달성에 활용	CMA 산하에 설치된 중앙 집권적 감독기구(SBM) 감독하에 사업 참여자들이 온실가스 감축사업 추진 및 감축결과 활용	온실가스 감축결과 거래 없이 완화 및 적응을 강화시키기 위한 국가 간 협력
특징	- 자발적 참여기반의 상향식 접근법 - 국제적으로 이전된 감축 결과물(ITMOs) - 지속가능발전 촉진 - 환경 건전성 및 투명성 보장 - 이중계산 방지를 위한 엄격한 산정 규칙 - 참여 당사국의 승인	- CMA 감독하의 하향식 접근법 - 온실가스 감축 및 지속가능 발전을 지원하는 메커니즘 - 당사국 승인 하의 공공 및 민간 부문의 참여 - 전 지구적 전반적 감축 달성 - 감축분의 이중 사용 금지 - 수익금의 분배	- 통합적, 총체적, 균형적 접근법 - 감축, 적응, 자원, 기술이전, 역량 배양 목적 - 비시장 접근법을 위한 프레임워크

출처: 한국에너지공단, 파리협정 제6.4조 주요 시황과 탄소시장 동향 분석 용역 최종보고서(2025.3)

제6조 시장 메커니즘에서는 앞서 언급된 제6.1조의 목표(특히 환경 건전성)를 담보하기 위해 과거 교토 메커니즘과 구별되는 신규 또는 강화된 이행규칙이 도입되었다. 이는 교토의정서 체제에서 유치국(개발도상국)이 감축의무가 없었던 것과 달리 파리협정 하에서는 모든 당사국이 NDC를 보유하게 되었기 때문이다.

[그림] 파리협정 제6조 시장 메커니즘 주요 이행규칙

<b>상응조정(Corresponding Adjustment) 적용</b> - 당사국 간 감축실적의 이중계산 방지를 위해, 감축 실적 판매국 및 구매국은 상응조정을 적용해야 함 - 판매국(유치국)이 감축실적(ITMOs)을 판매하면 자국의 NDC 달성 실적에서 해당 감축분을 차감(-)하고, 구매국(참여 당사국)은 자국 NDC 실적에 합산(+)	<b>유치국 허가(Authorization) 강화</b> - 감축실적을 국제 이전 및 NDC 달성에 사용하기 위해서는 유치국의 허가(Authorization)가 필요 - 단순 유치국 내 '사업 승인'을 넘어 '유치국의 NDC 실적에서 빼주는 것(상응조정)을 허가한다' 라는 유치국의 주권적 의사표시로써 작용
<b>지속가능발전 기여 입증</b> - 제6.4조 메커니즘(PACM)에서 지속가능발전 평가 도구(SD Tool) 사용을 의무화 - 제6.2조의 경우 지속가능발전목표(SDGs) 기여에 대한 보고 의무를 규정	<b>수익금 공제(OMGE 및 SoP)</b> - '더 높은 감축목표(제6.1조) 달성을 위해, 제6.4조 메커니즘(PACM)에서 감축실적(A6.4ERs) 발행 시 수익금의 일부를 전지구적 전반적 감축(OMGE) 및 적응기금 재원(SoP)을 위해 공제하도록 의무화(제6.2조는 '권고사항')

출처: 한국에너지공단, 파리협정 제6.4조 주요 시황과 탄소시장 동향 분석 용역 최종보고서(2025.3)

## 다. 파리협정 제6.2조와 제6.4조 비교

앞서 살펴본 바와 같이, 파리협정 제6조의 시장 메커니즘은 제6.2조와 제6.4조로 구현된다. 두 방식 모두 자발적 협력을 통해 비용효율적인 감축을 추구한다는 공통점이 있지만, 운영 방식, 거버넌스 구조, 적용 규칙 등에서 뚜렷한 차이점을 보인다.

제6.2조는 국가 간 자발적 합의를 기반으로 운영되는 분산형(Decentralized) 시스템이다. 이는 각 참여 당사국들이 협정을 통해 사업의 규칙, 절차, 방법론 등을 비교적 자유롭게 설계할 수 있음을 의미한다. ITMOs의 발행 주체는 참여 당사국 정부(유치국)이며, UNFCCC는 직접적인 발행이나 승인 과정에 개입하지 않는다. 이러한 높은 유연성은 다양한 형태의 국가 간 협력을 가능하게 하지만, 동시에 감축 결과의 비교가능성이나 국제적 통일성을 확보하는 데는 추가적인 노력이 필요할 수 있다.

반면, 제6.4조는 UNFCCC 산하 감독기구(SBM)가 규칙 제정, 사업 승인, 감축실적(A6.4ERs) 발행 등 전 과정을 관리하는 중앙집중형(Centralized) 시스템이다. 모든 사업은 감독기구가 승인한 통일된 방법론과 절차를 따라야 하며, 감축실적 발행 주체 또한 감독기구이다. 이는 과거 교토의정서의 CDM과 유사한 구조로, 국제적으로 인정되는 표준성과 일관성, 신뢰성을 확보하는 데 강점이 있다. 하지만, 정해진 규칙을 따라야 하므로 제6.2조에 비해 절차적 유연성은 상대적으로 낮은 편이다. 여기에 전지구적 감축 기여(OMGE)나 개발도상국 적응 지원(SoP)을 위한 감축실적의 일부 공제와 같은 추가적인 규칙이 적용된다는 차이점도 있다.

[표] 파리협정 제6.2조와 제6.4조 비교

제6.2조	구분	제6.4조
MOs(Mitigation outcomes)	<b>감축실적</b>	A6.4ERs(A6.4 Emissions reductions)
분산형(Decentralized) (양자/다자간 협정 및 자발적 합의에 기반하여 운영)	<b>운영 방식</b>	중앙집중형(Centralized) (CMA가 지정한 감독기구(SBM)가 운영)
협력을 통한 자율성·유연성 (협력 사업의 절차 및 MRV 방식 등을 당사국 간 자율적으로 협의)	<b>규제 수준</b>	규정에 따른 강제성 (통일된 기준/절차에 따라 사업 수행)
상응조정(CA)을 협의해 당사국 간 이중 계산 방지 (각 당사국이 자국의 NDC에 사용하거나 이전할 때 조정 필요)	<b>이중 계산 방지</b>	감독기구 차원에서 이중 계산 방지 및 환경 건전성 확보 (A6.4ERs 발행 요청 과정에서 결정)
당사국 정부 (정부 간 협정 체결 후 민간 사업자 참여)	<b>주요 참여 주체</b>	공공 및 민간 모두 참여 (SBM 승인절차에 따라 감축사업을 수행하고, SBM이 A6.4ERs 발행)
없음 (새로운 개념의 협력 메커니즘)	<b>전신(前身) 메커니즘</b>	청정개발체제(CDM), 공동이행(JI)과 유사한 거버넌스 체계

출처 : 파리협정 당사국회의(CMA) 결정문 등을 바탕으로 자체 작성

이러한 두 메커니즘의 거버넌스 특징은 2021년 제26차 당사국총회(COP26)에서 최종 합의된 세부 이행규칙(Rulebook)의 초점에서도 명확히 드러난다. 파리협정 당사국회의 결정문(CMA.3)을 보면, 아래와 같이 각 메커니즘의 핵심 관리 단계에 집중되어 있다.

[표] 파리협정 당사국회의(CMA)의 제6.2조/제6.4조 규제 초점

구분	발행(Issuance)	이전(Transfer)	사용(Use)
제6.2조	X	O	O
제6.4조	O	X	X

출처 : UNFCCC, Report of the conference of the parties serving as the meeting of the parties to the paris agreement on its third session, held in glasgow from 31 october to 13 november 2021(CMA.3)(2021.10)

제6.2조에서는 감축실적(ITMOs)의 이전(Transfer) 및 사용(Use) 단계에 대한 규칙이 중점적으로 합의되었다. 이는 제6.2조가 기본적으로 당사국 간 자율적인 합의를 기반으로 하는 분산형 시스템이기 때문이다. 즉, 감축실적 발행(Issuance) 자체는 당사국 간 협정에 따라 정해지며, 파리협정 당사국회의(CMA)는 이 과정에 직접 개입하지 않는다. 그 대신, 발행된 ITMOs가 국가 간 이전되고 NDC 달성에 사용될 때 이중계산을 방지하기 위한 통일된 보고·검토·추적 및 상응조정 절차를 마련하는 데 초점을 맞추었다.

반면, 제6.4조에서는 감축실적(A6.4ERs)의 발행(Issuance) 단계에 대한 규칙이 집중적으로 합의되었다. 이는 제6.4조가 UNFCCC 감독기구(SBM)가 전 과정을 관리하는 중앙집중형 시스템이기 때문이다. CMA는 감독기구의 운영 방식과 더불어 감축실적이 발행되기까지의 모든 표준과 절차를 직접 규정하였다. 엄격한 절차에 따라 A6.4ERs가 발행되면, 이는 유치국의 허가(Authorization) 하에 ITMOs로 전환되어 제6.2조의 이전 및 사용 규칙을 따르게 된다.

# 03 | 우리나라 국제감축사업 추진 현황

## 가. 국제감축사업 개요

국제감축사업이란 파리협정 제6조에 따라 온실가스 감축 실적을 얻기 위하여 행하는 기술지원, 투자 및 구매 등의 사업을 말한다. 해외에서 파리협정 제6조 사업 시행의 결과로 감축실적이 발생하면, 이를 국내로 이전하여(ITMOs) 국가 NDC 목표 달성 또는 국내 배출권거래제 대응 등에 활용할 수 있다.

우리나라는 2030 NDC 달성을 위한 핵심 수단 중 하나로 파리협정 제6조에 따른 국제감축사업을 적극 활용할 계획이다. 지난 2018년 2030 NDC 감축목표로 국제감축 활용이 처음 도입된 이후, 현재 2030 NDC 감축목표(2018년 대비 40% 감축) 중 3,750만톤(전체 감축목표의 약 12.8%)을 국제감축사업을 통해 확보하는 것으로 목표가 설정되어 있다.<sup>7)</sup> 이는 국내감축 노력만으로는 NDC 달성이 어렵다는 현실적인 판단과 더불어, 국제협력을 통해 비용 효과적으로 감축목표를 달성하고 협력국의 지속가능발전에 기여하기 위함이다.

국제감축사업을 체계적으로 추진하기 위해, 정부는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(탄소중립기본법)」 및 동법 시행령(2021.9 제정)을 통해 국제감축사업 추진의 법적 근거를 마련하였다. 이후 국제감축사업의 구체적인 절차 및 기준을 규정한 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」(2023.1 제정, 2024.6 일부개정)(이하 「국제감축사업 사전승인 지침」)을 제정하여 운영 중이다.

[그림] 국제감축사업 법적 근거

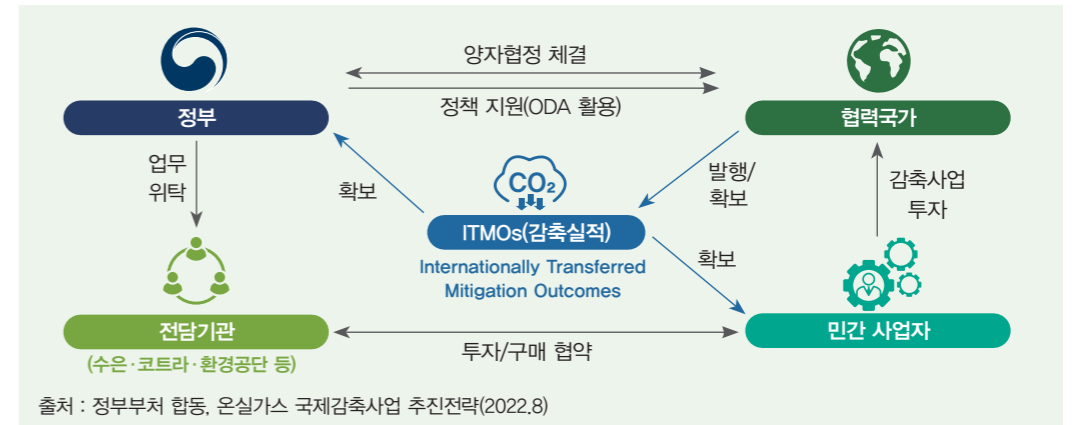


7) 관계부처 합동, 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획(2023.4) <https://www.2050cnc.go.kr/base/board/read?boardManagementNo=2&boardNo=1469&menuLevel=2&menuNo=16>

이러한 법적 기반을 토대로, 정부는 NDC 달성에 필요한 ITMOs를 확보하기 위해 다양한 주체와 협력하는 다각적인 전략을 추진하고 있다. 먼저 협력 대상 국가와 정부 간 양자협정(G2G)을 체결하여 감축량 분배 협상, 감축실적 이전 등 제6.2조 사업 이행을 위한 법적 프레임워크를 구축하고, 공적개발원조(ODA) 등을 활용해 사업 추진 여건 조성을 위한 정책 지원사업을 병행한다.<sup>8)</sup> 민간 사업 수행자는 확립된 협정 체계 하에서 국제감축사업에 투자하고, 정부는 방법론 승인 및 국내외 승인 절차(지정 전담기관 운영)를 통해 국제감축사업의 협의 및 추진을 지원한다.

사업 수행 결과 발생한 ITMOs는 국제감축사업 투자 형태에 따라 다르게 이전된다. 정부의 투자 지원이 들어간 경우, 지원 금액에 상응하는 ITMOs 수량을 정부가 확보(회수)하며, 민간이 자체 투자한 경우 정부가 구매계약 등을 통해 ITMOs를 구매하여 최종적으로 NDC 달성에 활용하게 된다.

[그림] 대한민국 국제감축사업 추진을 통한 ITMOs 확보 절차



## 나. 양자협정 체결 현황

국제감축사업을 추진하기 위해서는 상대국과의 양자협정 체결이 전제되어야 한다. 양자협정은 사업 승인, 실적 발행 및 이전을 관할하는 '공동위원회(국제감축협의회)' 구성의 근거가 된다.

정부는 온실가스 감축 잠재력, 국내기업 진출수요, 외교관계 등을 고려해 우선 협력대상국 18개국<sup>9)</sup>을 선정하고, 이를 대상으로 외교부 총괄하에 '기후변화협력 기본협정' 체결을 추진하고 있다. 이외에도 양국간 논의현황, 사업 추진의 시급성 등을 고려하여 분야별 사업부처를 중심으로 양해각서(MOU) 형태의 협력 또한 일부 병행 중이다.<sup>10)</sup>

8) G2G 추진방안 예시  
 - 본사업 : 몽골 울란바토르시 매립장 매립가스 포집 사업  
 - ODA 사업 : 몽골 울란바토르시 게르 지역 위생환경 개선 및 사막화 방지사업  
 9) (아시아) 베트남, 인도네시아, 인도, 태국, 몽골, 우즈베키스탄, 필리핀, 방글라데시, 미얀마, 스리랑카 (중동/아프리카) 사우디, UAE, 모로코 (중남미) 칠레, 콜롬비아, 페루, 브라질  
 10) 기본협정(MOU)은 협력의 의도를 확인하는 실무적 문서에 해당하여 법적 구속력이 낮음

**(참고) 기본협정과 MOU의 차이**

기본협정 (외교부)	협력 형태	MOU (사업부처)
<p>조약 형태 (상대적으로 체결절차 복잡)</p> <p>공동위원회 (관계부처 고위급 위주로 구성)</p> <p>공동위원회가 전적으로 결정 (단, 국가별로 상이할 수 있음)</p> <p>부속문안 제정</p>	<p>조약 MOU (국제적 합의) vs (기관간 약정)</p> <p><b>양국 국제감축협약체</b> 의사결정, 역할 및 권한, 자격, 표준, 절차 등에 대한 체계를 정의</p> <p><b>의사결정 방식</b> 사업승인 등 주요 사업 추진 이슈에 대한 의사결정 주제 및 방식</p> <p><b>사업 추진 관련 메커니즘</b> 사업 표준 및 절차, 방법론, 기타 양식을 포함하는 사업 메커니즘 세팅</p>	<p>MOU 형태 (상대적으로 체결절차 간편)</p> <p>실무작업반 (사업 관련 실무급 위주로 구성)</p> <p>양국 담당부처가 각자 결정 (양측 만장일치로 진행)</p> <p>사업규칙 제정</p>

출처: 한국에너지공단, '25년 온실가스 국제감축사업 추진방안 발표자료(2025.3)

정부는 2025년 10월 기준 총 9개국과 기본협정을 체결하였으며, 추가로 4개국과는 기본협정 문안에 합의하여 최종 체결을 위한 내부 절차를 진행 중이다(가서명 상태)<sup>1)</sup>. 또한 사업부처에서는 산업 분야, 환경·에너지 분야, 임업 분야의 사업규칙 제정을 위해 총 9개국과 MOU를 체결하였다. 이외에도 많은 국가와 추가적인 기본협정 또는 부처별 MOU 체결을 논의하며 다양한 형태의 양자협정 채널을 구축하고 있다.

**[그림] 대한민국 양자협정 체결 현황(2025.10 기준)**

기본협정	사업부처 MOU	협정·MOU 추진 국가
<p><b>체결(9개국)</b> 베트남, 몽골, 가봉, 우즈베키스탄, UAE, 모로코, 라오스, 키르기스스탄, 페루</p> <p><b>가서명(4개국)</b> 가나, 스리랑카, 방글라데시, 조지아</p>	<p><b>산업부(4개국)</b> 베트남, 인도네시아, 캄보디아, 방글라데시</p> <p><b>기후부(3개국)</b> 카자흐스탄, 말레이시아, 파나마</p> <p><b>산림청(2개국)</b> 라오스, 온두라스</p>	<p><b>기본협정</b> 세네갈, 콜롬비아, 파키스탄, 칠레, 사우디, 태국, 네팔, 브라질, 코스타리카, 우간다, 미얀마 등</p> <p><b>산업부 MOU</b> 인도, 필리핀, 케냐</p> <p><b>기후부 MOU</b> 볼리비아, 우간다</p>

출처 : 2050탄소중립녹색성장위원회사무처, 국제감축사업 추진현황 및 향후과제 발표자료(2025.11)

1) 문안에는 합의했으나, 서명을 위해 양 당사국이 내부 절차를 진행 중인 건

**다. 부처별 지원사업 현황**

정부는 국내 기업들의 국제감축사업 참여를 활성화하기 위해 여러 부처(및 관장기관)를 통해 국제감축사업 지원사업을 추진하고 있다. 주로 사업 초기 단계의 불확실성을 해소하기 위한 타당성 조사(예비 또는 본 타당성 조사) 지원사업과 사업의 실제 이행을 돕는 설비 설치 또는 운영 자금 지원사업이 대표적이다. 정부 지원사업을 통해 국내 기업들은 사업 초기 단계의 위험 부담을 줄이고, 국제감축사업 참여를 보다 적극적으로 모색할 수 있다.

다만 부처별 소관 분야에 따라 지원유형이 특화되어 있다. 예를 들어, 산업통상부는 산업공정 에너지 효율 개선, 기후에너지환경부는 매립가스 발전 또는 신재생에너지, 국토교통부는 건물에너지 효율화 또는 교통 시스템 개선, 해양수산부는 친환경 선박 도입 또는 항만 효율화 등에 중점을 두는 식이다. 따라서 사업 수행 시 추진하려는 사업의 성격에 따라 부처별 지원사업을 확인하는 것이 중요하다.

**[그림] 부처별 국제감축사업 지원사업 현황<sup>2)</sup>**

	산업통상부	기후에너지환경부	국토교통부	해양수산부	산림청	기획재정부
관장기관·전담기관	한국에너지공단 KOTRA	한국환경공단	해외건설협회 KIND	해양환경공단	한국임업진흥원	한국수출입은행
소관부문	산업	환경·에너지	건물·건설 교통 (*해운·항만 제외)	해양·수산· 해운·항만	임업	전 부문
주요 지원내용	국제감축사업 설비설치 지원사업, 타당성조사(예비/본) 지원사업					
예시 지원사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업·제조공정 에너지 수요관리</li> <li>- 공정 에너지 효율 개선 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 매립가스 발전</li> <li>- 농업부산물 연료화</li> <li>- 논물 관리</li> <li>- 신재생에너지 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주거환경 개선</li> <li>- 히트펌프 설치</li> <li>- E-Mobility 보급</li> <li>- 소각로 건설</li> <li>- 저탄소 건설 자재 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 식생연안습지 (맹그로브 등) 조성·복원</li> <li>- 양식장 에너지효율 개선</li> <li>- 친환경선박 보급</li> <li>- 스마트항만구축등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국외산림탄소 축적증진(REDD+) 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ITMOs 발생 가능한 전 분야 사업*</li> <li>*예상 감축량 최소 연 7만톤 이상</li> </ul>

출처 : 정부부처 합동, 2025년 온실가스 국제감축사업 통합설명회 발표자료(2025.3)  
2050탄소중립녹색성장위원회사무처, 국제감축사업 추진현황 및 향후과제 발표자료(2025.11)

2) 각 분야별 부처/관장기관 담당자 연락처는 '부록 2. 주요 유관기관 연락처' 참조

CHAPTER

# 2



## 파리협정 제6조 사업 기획

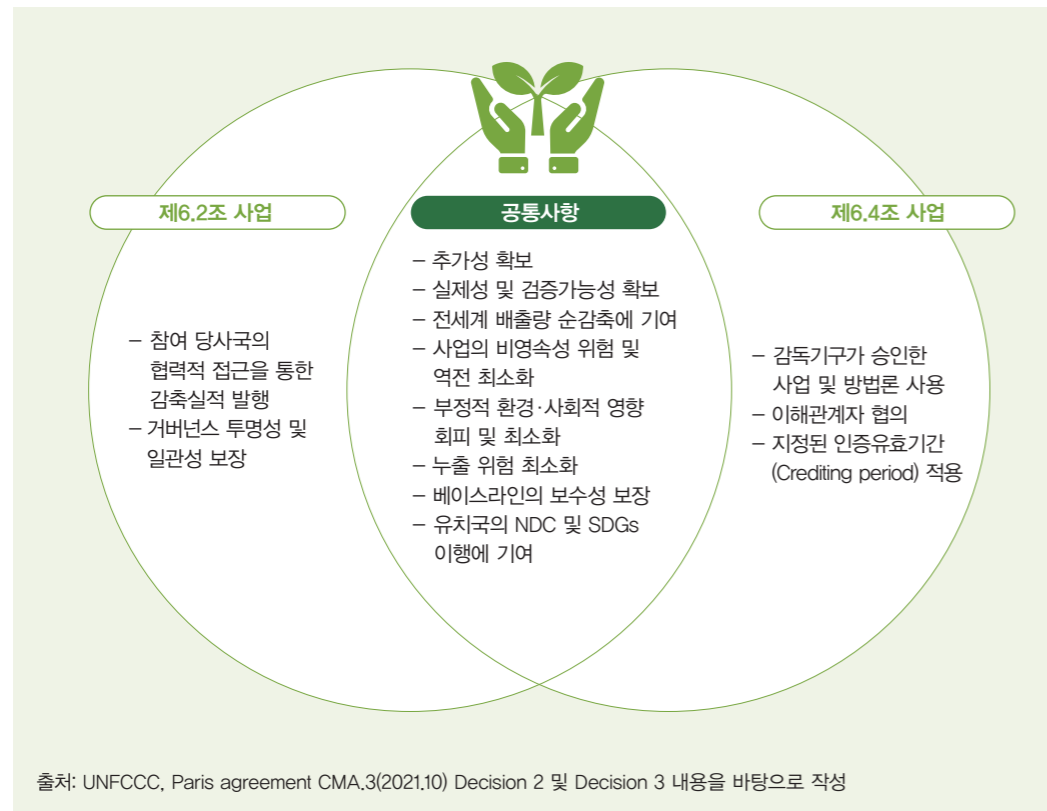
1. 제6조 사업 요구사항
2. 제6조 사업 타당성 검토
3. 제6조 사업 추진 경로 결정
4. (참고) 파리협정 제6조 사업 준비 절차도

# 01 | 제6조 사업 요구사항

파리협정 제6조에서는 “추진하려는 사업이 제6.2조 또는 제6.4조 사업에서 정하는 필수 요구조건을 충족하는지”를 확인해야 한다. 제6조 사업은 공통적으로 추가성·실제성·검증가능성 확보와 더불어, 전세계 배출량의 순감축 기여, 비영속성(Non-permanence) 위험 최소화, 부정적인 환경·사회적 영향 회피 등 엄격한 환경 건전성을 요구하고 있다.

제3차 파리협정 당사국회의(CMA.3) 결정문에서는 파리협정 제6.2조/제6.4조 사업 추진을 위한 요구사항들을 정하고 있다. 만약 추진하려는 사업이 이 요건들을 충족하지 못할 경우 제6조 사업으로 인정되지 않는다.

[그림] 제6조 사업 추진을 위한 요구사항



# 02 | 제6조 사업 타당성 검토

사업 타당성 검토는 실제 사업 아이디어를 기획할 때 앞서 제시된 제6조 사업의 요구사항이 실무적으로 충족되는지를 확인하는 과정이다. 제6.2조와 제6.4조 사업 모두 공통적으로 1) 어느 국가에서 하는지(유치국), 2) 왜 이 사업을 하는지(추가성), 3) 어떤 기술을 적용하는지(방법론), 4) 감축량을 어떻게 산정하는지(베이스라인), 5) 시장 메커니즘이 필요한 투자유인인지(경제성)를 검토해야 한다.

이 5가지 핵심 요소에 대한 타당성 검토는 해당 사업이 충분한 사업성을 가지는가를 결정하며, 나아가 원활한 사업 추진을 위해 제6.2조/제6.4조 사업 중 어떤 경로가 더 적합할지 판단하는 기준이 된다.

[그림] 제6조 사업 기획 시 타당성 검토 사항



## 가. 유치국 허가 요건 검토

제6조 사업에서 중요한 것은 유치국 정부의 허가(Authorization) 여부이다. 이는 유치국이 자국에서 발생한 감축실적을 ITMOs로 이전하는데 동의하고, 이에 대해 상응조정 책임을 질 것을 공식적으로 약속하는 행위이다. 유치국이 국제적 이전을 허가한 감축실적(ITMOs)만 타국의 NDC 달성(또는 기타 국제적 감축 목적(OIMP))에 사용될 수 있다. 허가받지 못한 감축실적은 국제적 이전이 불가하며, 이 경우 유치국 내에서 사용되거나(NDC 달성, 유치국 ETS 등에 활용) 상응조정이 필요 없는 자발적 감축 등의 용도로 사용된다. 사업 수행자는 사업 기획 초기 단계에서 유치국이 어떤 사업을 어떤 조건으로 허가하는지를 확인해야 한다.

### 1) 유치국의 제6조 사업 참여 요건 확인

가장 먼저 유치국이 제6조 시장 메커니즘에 참여하기 위한 공식적인 기본 요건을 충족하는지 확인한다. 이 요건들은 파리협정 당사국회의(CMA) 결정문에 규정되어 있으며, 이를 모두 충족하지 못할 경우 원칙적으로 제6조 사업의 유치국이 될 수 없다.

#### (참고) 제6.2조/제6.4조 사업 경로 선택을 위한 1차 확인

- 사업 수행자는 먼저 우리나라의 양자협정 체결 국가 현황<sup>1)</sup>을 확인하고, 체결 여부에 따라 제6.2조/제6.4조 사업 경로를 검토할 수 있음
  - 사업대상국(유치국)이 한국과 양자협정 체결 → 제6.2조 사업 추진 가능
  - 한국과 양자협정 미체결 → 유치국의 제6.4조 참여 요건 충족 여부 확인 후 제6.4조 사업 추진 검토 가능

[표] 유치국의 제6조 사업 참여 요건

구분	유치국 요건	확인 방법
공통	1. 파리협정 체결 당사국	UNFCCC 파리협정 당사국 현황 <sup>2)</sup>
	2. NDC 작성, 제출 및 유지	UNFCCC NDC 레지스트리 <sup>3)</sup>
제6.2조	1. ITMOs의 NDC 활용에 대한 허가(Authorization) 체계 보유	유치국 공식 발표 자료, 관련 법령 또는 가이드라인
	2. ITMOs의 추적(track)을 위한 등록부 보유	유치국 공식 발표 자료, UNFCCC 국제등록부 사용 여부 <sup>4)</sup>
	3. 최신 국가 인벤토리 보고서 제출	UNFCCC 국가보고서(BTR 등) 제출 현황 <sup>5)</sup>
	4. 추진 사업이 당사국의 NDC, LT-LEDS 및 파리협정 장기 목표에 기여	유치국 NDC, LT-LEDS 등 관련 정책 문서
제6.4조	1. 국가승인기구(DNA) 지정 및 UNFCCC 통보	UNFCCC 제6.4조 DNA 목록 <sup>6)</sup>
	2. 제6.4조 사업 참여의 지속가능발전 기여 방식 공개	PACM 유치국 참여 신청서 제출 현황 (A6.4-FORM-GOV-001) <sup>7)</sup>
	3. 허가 고려할 제6.4조 사업 목록, 해당 활동의 NDC, LEDES 및 파리협정 장기 목표 기여 방안 공개	

출처: UNFCCC, Paris Agreement CMA.3(2021.10)

(참고) 6.4조 메커니즘(PACM) 감축사업의 경우, 유치국은 감독기구(SBM)에 위 참여 요건을 충족함을 입증하는 “유치국 참여 신청서(Host party participation requirements for article 6.4 mechanism)”를 필수로 제출해야 함

- 실무자는 이 문서를 통해 유치국이 제6.4조 사업에 대해 설정한 자국만의 허가 조건을 확인할 수 있음

1) 제1장 '3. 우리나라 국제감축사업 추진 현황'의 '나. 양자협정 체결 현황' 참조(p.19)  
 2) 파리협정 당사국 현황([https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtldsg\\_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=\\_en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtldsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en))  
 3) NDC 레지스트리(<https://unfccc.int/NDCREG>)  
 4) 현재 국제등록부 구축 중으로 UNFCCC 웹사이트에 미공개  
 5) UNFCCC 당사국 작성 보고서(<https://unfccc.int/reports>)  
 6) UNFCCC Designated national authorities(DNAs) – List of DNAs(<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism/national-authorities>)  
 7) UNFCCC 제6.4조 DNA 목록에 함께 업로드되어 있음

[그림] 유치국 참여신청서 제출 상태(UNFCCC 웹사이트 DNA 목록 캡처)

Country	Organization & Address	Contact	Submitted Host Party participation requirements
Argentina	Dirección de Asuntos Ambientales del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto Esmeralda 1212, Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Ms. Eliana Saissac (+54 11) 4819-7247 digma@mrecic.gov.ar	
Austria	Austrian Federal Ministry of Agriculture and Forestry, Climate and Environmental Protection, Regions and Water Management, Directorate VI/1 – General Climate Policy Stubenring 1, A-1010 Vienna, Austria	Ms. Angela Friedrich +43 664 6112944 angela.friedrich@bmluk.gv.at	
Azerbaijan	Ministry of Ecology and Natural Resources Kazim Kazimzade 100 (A), AZ1073, Baku, Azerbaijan	Mr. Fuad Humbatov (+994 50) 270 43 73 fuad.humbatov@mail.ru	
Bahamas	The National Emission Registry Unit, Office of the Prime Minister Sir Cecile Wallace Whitfield Center, Nassau	Mrs. Larissa Cartwright (+1) 242 702 5500 Larissaferguson@Bahamas.gov.bs	
Bangladesh	Ministry of Environment, Forest and Climate Change	Mirza Shawkat Ali +880-2222-218-404 mirzasal@yahoo.com	Bangladesh's A6.4-FORM-GOV-001

출처 : UNFCCC Designated national authorities(DNAs) – List of DNAs (<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism/national-authorities>)

### 2) 유치국 NDC 전략 연계성 확인

유치국의 제6조 사업 허가 기준은 자국의 NDC 이행 전략과 직결된다. 많은 개발도상국들은 NDC를 두 가지로 구분하여 제시하며, 이는 제6조 사업 허가 여부를 판단하는 근거가 된다.

- 무조건부 목표(Unconditional NDC) : 유치국이 자국 역량만으로 반드시 달성해야 하는 의무 감축목표
- 조건부 목표(Conditional NDC) : 선진국의 자원/기술지원 등 '국제적 지원'을 전제로 달성하고자 하는 추가 감축목표

유치국 입장에서 제6조 사업은 '국제적 지원'을 받는 공식 수단이다. 따라서 자국의 무조건부 목표 달성에 필요한 감축실적은 국외 이전을 금지하고, 조건부 목표 달성에 해당하는 사업에 한해 제6조 사업 승인 및 ITMOs 이전을 허가할 수 있다.

### 3) 유치국 세부 이행 규정 확인

사업 대상 유치국이 제6조 참여를 위한 요건을 갖추었더라도, 사업 추진 여부(Go/No-Go)를 결정하기 위해서는 유치국 정부(DNA 등)가 법령/매뉴얼/운영지침 등의 형태로 발표한 제6조 사업 세부 이행 규정을 확인할 필요가 있다. 사업 수행자는 세부 이행 규정을 통해 아래와 같은 항목들을 검토해야 한다.

#### • Positive/Negative list(사업 적격성) 확인

유치국이 자국의 NDC 및 산업 정책에 따라 감축사업으로 허가할 사업(Positive list)과 허가하지 않을 사업(Negative list)을 사전에 규정했는지 확인한다.

[표] 유치국 Positive/Negative list

Positive list (White list)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유치국이 적극적으로 유치하고자 하는 장려 목록으로, 사업 승인에 유리함</li> <li>- (예시) 높은 비용의 신기술, 특정 SDGs에의 기여도가 높은 사업 등</li> <li>*일부 유치국의 경우 허가 가능한 감축사업에 대해 Unconditional로 표기</li> </ul>
Negative list (Red list)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유치국이 지정한 제한 목록으로, 사업 승인 가능성이 낮음</li> <li>- (예시) NDC 달성을 위해 국가 자체적으로 수행하는 사업, 환경/사회적으로 부정적인 영향이 우려되는 사업 등</li> </ul>

#### • 국제 이전 상한 비율(상응조정 비율) 확인

유치국의 Positive list에 포함된 사업이더라도, 해당 사업에서 발생한 감축실적에 대해 국외 이전을 허가하지 않을 수 있다.

유치국은 자국의 NDC 기여분을 확보하기 위해 사업별로 국제 이전 상한 비율(또는 국내 유보 비율)(%)을 사전에 규정할 수 있으며, 이는 향후 사업 경제성 분석 시 결정적인 영향을 미친다.

#### • 기타 조건(인증유효기간, 지속가능발전 기여 등)

위 내용 외에 유치국이 별도로 허용하는 사업 인증유효기간(Crediting period)이 있는지, '지속가능발전목표(SDGs) 기여 입증' 등을 감축실적 허가의 전제조건으로 요구하는지 등 기타 조건들을 확인한다.

#### (참고) 유치국의 제6조 사업 세부 이행 규정 확인

- 유치국별 허가 기준은 실제 국가별로 다양한 형태(법 시행령, 운영 매뉴얼 등)로 구체화되어 있음
- 제6조 사업 세부 이행 규정 확인 가능한 문서<sup>8)</sup>
  - 관련 법·시행령 또는 국가 기후변화 전략(NDC, LT-LEDS 등) 문서
  - 유치국 제6조 총괄 부처(예시: 환경부, 에너지부)에서 발행한 제6조 사업 참여 매뉴얼
  - (해당시) 대한민국과 체결한 제6.2조 양자협정문
  - (해당시) 제6.4조 유치국 참여 신청서(A6.4-FORM-GOV-001) 내 추진 사업 목록 등<sup>9)</sup>

8) 주요국 참고 웹사이트 Paris agreement article 6 implementation partnership(A6IP) - partners(<https://a6partnership.org/partners#countries>)

9) 제6.4조 DNA 리스트에서 함께 확인(가이드라인 p.27 주석 참조)

#### (예시) 유치국의 세부 이행 규정 사례

##### 1. 베트남 - 법령을 통한 이행 규정(Decree 119)

- 베트남은 자국 시행령을 통해 제6조 사업 승인 및 ITMOs 허가를 위한 법적 틀을 규정하고 있음(Decree No.119/2025/ND-CP)
- 이를 바탕으로 베트남 농업환경부가 2025년 10월 제출한 「온실가스 감축실적 및 탄소배출권 국제교류에 관한 시행령」<sup>10)</sup> 초안에는 제6조 사업 승인 및 ITMOs 이전 절차, 제6조 사업의 Positive list 및 사업별 국제 이전 상한 비율(%)이 명시되어 있음
  - 베트남의 제6조 Positive list에는 총 5개 분야 65개 사업이 등록됨
  - \* 에너지(30개) / 농업(19개) / LULUCF(4개) / 산업공정(7개) / 폐기물(5개)

[표] 베트남 제6조 사업 Positive list 및 국제 이전 상한 비율(일부)

번호	온실가스 감축사업	국제 이전 상한 비율(%)
<b>I. 에너지 분야</b>		
1	주택용 태양광 발전 확대	10
2	초소형 수력발전(<100kW)	20
3	소규모 수력발전(5~20MW)	10
4	저배출 연료 사용, 산업용 보일러 대체 바이오매스 연료	20
5	고효율 산업용 보일러 사용	10
6	가솔린 오토바이의 전기 오토바이 대체, 스마트 배터리 및 충전 시스템 사용	10
7	상업용 에너지 효율형 운수기 사용	10
8	상업용 에너지 효율형 조명 사용	10
...	...	...

출처 : 베트남 농업환경부(Ministry of agriculture and environment)(<https://mae.gov.vn/van-ban-du-thao-2037.htm>)

##### 2. 캄보디아 - 통합 매뉴얼을 통한 이행 규정(Operational manual)

- 캄보디아 환경부는 2024년 1월 제6조 사업에 대한 공동 지침인 「캄보디아의 파리 기후변화 협정 제6조 이행을 위한 운영 매뉴얼」<sup>11)</sup> 「Operations manual for the implementation of article 6 of the paris agreement on climate change in cambodia」(2024.1)을 발표함
  - 캄보디아에서 제6조 사업을 추진하고자 하는 사업 수행자에게 사업 승인 기준을 설명하고, 사업 수행자가 반드시 따라야 하는 제6조 사업 절차를 명확히 하는 것을 목적으로 함

10) 「Dự thảo Nghị định về trao đổi quốc tế kết quả giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và tín chỉ các-bon」(2025.10)

11) 「Operations Manual for the Implementation of Article 6 of the Paris Agreement on Climate Change in Cambodia」(2024.1)

- 본 운영 매뉴얼은 아래와 같이 총 3개 장으로 구성되며, 제2장에서 제6조 사업 승인을 위해 사업 수행자가 충족해야 할 구체적인 기준을 제시
  - (제1장) 캄보디아의 정책적 배경 및 제6조 사업 관리·규제 체계
  - (제2장) 제6조 사업의 승인을 위해 충족해야 할 적격 기준
  - (제3장) 제6조 사업으로부터 생성된 감축실적의 승인 절차와 발행/양도/취소에 관한 절차

**[표] 캄보디아 제6조 사업 승인 적격 기준 규정**

1. 온실가스 배출권 사업의 Positive list에 해당할 것
2. 감축실적의 일부는 캄보디아 내에서 사용할 것(국제적 이전 불가)
3. 정해진 인증유효기간(Crediting period) 초과 불가
4. 감축실적은 적격 탄소 메커니즘에 의해 발행될 것
5. 감축실적은 실질성, 검증가능성, 추가성 확보
6. 2021년 이후 발행된 감축실적만 허용
7. 환경 건전성 보장
8. 지속가능발전목표(SDGs) 우선순위에 부합

출처 : 캄보디아 환경부(Ministry of environment)

**3. 방글라데시 - 제6.4조 유치국 참여 신청서를 통한 이행 규정(Host party participation requirements)**

- 방글라데시는 자국의 NDC 목표 일부를 외부의 지원을 통해 조건부로 달성할 계획임을 발표
  - 조건부 NDC 달성 수단 중 하나로 제6.4조 메커니즘(PACM)을 활용할 예정이며, 이를 위해 'PACM 유치국 참여 신청서'를 제출하고 자국에서 시행되는 제6.4조 사업의 Positive list를 제안함
- 방글라데시의 제6.4조 positive list에는 총 3개 분야 32개 사업이 등록됨
  - 감축 활동(Mitigation activities)(19개), 제거 활동(Removal activities)(5개), 기술이전 관련 활동(Technology transfer related activities)(8개)

**[그림] 방글라데시 PACM 유치국 참여 신청서 내 Positive lists**

**A6 4-FORM-GOV-001**

Please provide detailed information on the types of activities under Article 6, paragraph 4(A6.4 activities) that your country would consider approving pursuant to chapter V.C(Approval and Authorization) of the Rules, Modalities and Procedures(RMPs).

Additionally, explain how these activities, and any associated emission reductions or removals, would contribute to the achievement of your country's NDC, if applicable, its long-term low GHGs emission development strategy, if it has submitted one, and the long-term goals of the Paris Agreement?

Bangladesh, for the Article 6.4 mechanism, will consider project and programme-based mitigation/removal activities as well as implementation of sector-specific measures. These eligible mitigation activities will need to meet the following criteria:

- The activity satisfies the basic requirement of additionality – reduces/removes GHGs emissions.
- The activity contributes to sustainable development of the country.
- The activity contributes to the implementation of the Bangladesh NDC.

The following mitigation activities will be given priority in terms of Article 6.4:

1. GH Mitigation Activities

- Implementation of renewable energy projects: solar, wind, hydro, biomass
- Implementation of solar irrigation pumps
- Advanced brick technology and non-fired brick use in Residential and Commercial
- Alternate Wetting and Drying(AWD)
- Nitrous Oxide emission reduction from nitrogen-based Fertilizer
- Crop land Management
- Improvement of fertilizer management
- Methane emission from Enteric Fermentation

출처 : UNFCCC Designated national authorities(DNAs) – List of DNAs  
(<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism/national-authorities>)

**4) 유치국 행정적 역량 및 거시환경 검토**

1)~3)에서 설명한 제도적 요건과 별개로, 제6조 사업을 실제로 집행할 정부 부처의 행정적 역량, 장기적인 투자 안정성 등의 리스크를 추가적으로 검토한다.

- **유치국 행정적 역량 검토** : 유치국이 제6조 사업을 제도적으로 운영할 수 있는 거버넌스를 가지고 있는지를 검토하여, 사업의 제도적 안정성과 행정 리스크를 파악한다.

**[표] 유치국의 제6조 사업 행정적 역량 검토 사항(예시)**

구분	검토 사항	확인 방법(예시)
제6조 이행체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제6조 사업을 허가하는 담당 부처(DNA 등)가 명확히 지정되고, 실제 운영되고 있는가?</li> <li>- (6.2조) 양자협정에 따른 공동위원회(국제감축 협의회 등)가 구성 및 운영되고 있는가?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UNFCCC DNA 목록</li> <li>- 유치국 정부 공식 발표자료</li> </ul>

<b>공식 절차 유무</b>	- 사업 승인(Approval), 허가(Authorization), 검증(Verification) 등에 대한 공식 절차(SOP)가 있는가? - (예시) 캄보디아 '운영 매뉴얼' 등 명문화된 지침 존재 여부	- 국가별 지침(운영 매뉴얼 등)
<b>행정 처리 역량</b>	- 담당 부처(DNA 등)가 실질적인 업무를 처리할 역량 및 인력을 갖추었는가? - 인허가 등 행정절차가 투명하고, 예측 가능한 소요 기간이 안내되는가?	- 국가별 지침(운영 매뉴얼 등) - 유치국 DNA 문의 등

출처: 산업통상부, 온실가스 국제감축사업 운영지침(2024.9) 바탕으로 재작성

- **유치국 거시환경 검토** : 유치국의 정치·경제·사회적 여건 및 자연환경적 특성을 검토하여, 제6조 사업 운영의 안정성 및 지속가능성을 파악한다.

[표] 유치국 일반 사업 환경 주요 검토 사항(예시)

구분	검토 사항	확인 방법(예시)
<b>유치국의 정치·경제·사회적 현황</b>	- 유치국의 정치적 안정성, 경제 성장 수준 등 거시적으로 안정적인 상황인가? - 최빈국(LDC), 군소도서국(SIDS) 등의 국제적 지위를 가지는가?	- World Bank, 한국수출입은행 및 KOTRA 등 기관 발행자료
<b>유치국의 자연환경 특성</b>	- 사업 지역의 지리적, 기후적 특성이 사업의 기술적 타당성 및 지속가능성에 영향을 미치는가?	- 유치국 환경부, 기상청 웹사이트 등

출처: 산업통상부, 온실가스 국제감축사업 운영지침(2024.9) 바탕으로 재작성

## 나. 추가성 확보

### 1) 추가성 개요

사업의 추가성(Additionality)은 제6조 사업의 감축실적을 인정받기 위한 핵심 요건 중 하나이다. 추가성이란 어떤 탄소 제거 또는 감축사업을 수행할 때, 배출량을 의도적으로 감축하기 위해 추가적인(Additional) 노력이 포함되어야 함<sup>12)</sup>을 말한다. 예컨대, 어떤 사업이 일반적인 경영 여건하에서도 충분히 수익성이 있거나, 관련 법규에 따라 이미 의무적으로 시행해야 하는 활동이라면 추가성이 없는 사업으로 판단된다.

일반적으로 감축사업 수행 시 고려되는 추가성은 크게 법적·제도적, 경제적, 기술적 추가성 3가지 유형으로 분류되며, 일반적으로 모든 추가성 요건을 충족해야 하거나 이중 일부를 충족하는 식으로 규정된다.

12) '외부사업 타당성 평가 및 감축량 인증에 관한 지침(이하 외부사업 인증 지침)'에서는 추가성을 "법적·제도적·경제적 측면에서 고려되어야 하는 외부사업의 특성으로서, 인위적으로 온실가스를 저감하기 위하여 일반적인 경영여건에서 실시할 수 있는 활동 이상의 추가적인 노력"으로 정의

[표] 추가성 유형 및 검토 기준

구분	법적·제도적 추가성	경제적 추가성	기술적 추가성
<b>세부 내용</b>	- 감축사업이 현행 법·제도하에 불법 또는 의무사항이 아님 - 자발적으로 추진한 사업이어야 함	- 해당 감축사업이 다른 사업보다 더 높은 비용 또는 더 낮은 수익성을 가져야 함 - 감축실적은 사업의 수익성 요건을 충족하는 데 도움이 되어야 함	- 현재 유치국에 존재하지 않는 기술이거나, 이미 개발되었지만 여러 장애요인으로 보급이 활성화되지 않은 선진화된 기술이어야 함
<b>검토 기준</b>	- 해당 감축사업이 유치국의 법령·정책·기준에서 이미 의무화되어 있는가? - 유치국의 조건부(Conditional) NDC 목표 달성에 부합하거나 유치국이 추진을 권장하는 (Positive list) 사업인가?	- 감축사업의 내부수익률(IRR 등)이 투자 기준을 충족 하는가? - ITMOs나 A6.4ERs 판매 수익이 없으면 사업을 지속할 수 있는가? - 대체 투자사업 대비 경제성이 낮은가?	- 해당 감축사업의 기술이 유치국에서 보편적으로 사용되는 기술인가? - 기술 상용화 단계는 어느 수준인가? - 탄소시장 참여로만 도입 가능한가?
<b>예시</b>	- 유치국 재생에너지 비중 목표 달성을 위한 태양광 발전 설치 사업 추진 - 법적·제도적 추가성 없음	- 투자 기준 IRR이 10%일 때 - 기존 IRR 6%로 투자 불가한 사업이 ITMOs 판매로 IRR 10% 확보 - 경제적 추가성 확보	- CCS 등 현지 미도입 기술 활용 - 기술적 추가성 확보

출처 : 한국에너지공단, CDM 사업 지침서(2018.10) 바탕으로 재작성

(참고) 우리나라 외부사업은 「외부사업 타당성 평가 및 감축량 인증에 관한 지침」에 따라 외부사업 타당성 평가 항목으로 추가성 입증의 적절성을 평가하도록 규정하고 있음(제14조)

- (추가성 평가 항목) 법적·제도적 추가성, 경제적 추가성
- 제6조 사업을 통해 외부사업 감축실적(-KOC)을 확보하고자 하는 경우, 해당 추가성 만족 여부를 꼭 검토해야 함

### 2) 제6조 사업의 추가성 요구사항

추가성 검증은 제6조 사업이 환경 건전성을 확보하고, 실제적이고 "추가적인" 온실가스 감축 노력을 견인하도록 보장하기 위한 필수적인 안전장치이다. 자율성 측면에서는 일부 차이가 있으나, 기본적으로 제6.2조와 제6.4조 사업 모두 감축사업 추진 시 추가성을 확보할 것을 명시하고 있다.<sup>13)</sup>

제6.2조 사업은 ITMOs에 대해 "추가적(Additional)이어야 함"을 명시하고 있으나, 사업 단계에서의 구체적인 입증 방법이나 절차는 규정하지 않고 참여 당사국 간의 합의에 맡기고 있다. 따라서 사업 수행자는 당사국 간 양자협정문 또는 유치국이 자체적으로 정하여 요구하는 추가성 기준과 입증 방식을 우선적으로 확인해야 한다. 우리나라 온실가스 국제감축사업 또한 추가성에 대한 별도 규정은 없으나, 사업의 사전 승인 신청 시 사업계획서에 추가성 검토 결과를 작성하도록 하고 있다.

제6.4조 사업은 CMA 결정사항에서 정하는 "규정·방침 및 절차(RMP)"를 통해 "감축활동으로 인한 감축은 추가적이어야 함"을 명확히 규정하고 있다. 감축사업 등록을 위해서는 PACM 감축기구(UNFCCC SBM)가 승인한 방법론 및 관련 도구(Tools)를 바탕으로 추가성을 입증해야 한다.

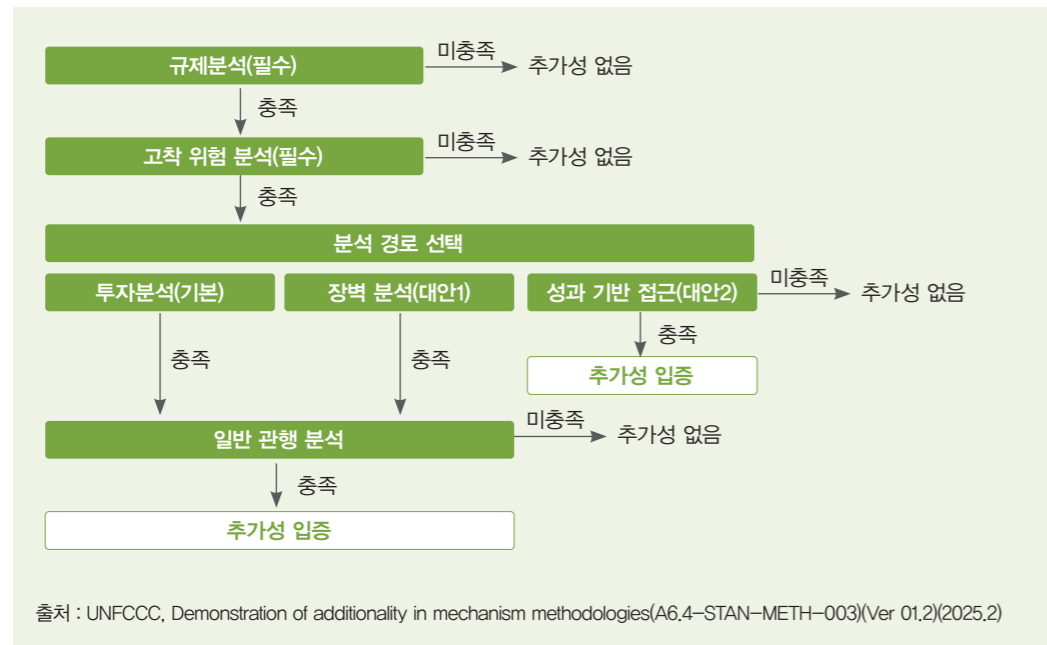
13) 파리협정 제3차 당사국회의 결정문(CMA.3)(2021. 10)

### 3) 추가성 입증 방법(제6.4조 사업 기준)

PACM에서는 감축사업의 추가성을 입증할 수 있도록 “메커니즘 방법론의 추가성 입증(Demonstration of additionality in mechanism methodologies)(A6.4-STAN-METH-003)<sup>14)</sup> 표준 문서를 통해 아래와 같이 6가지 추가성 입증 요소 및 절차를 제시하고 있다.

PACM에 따른 추가성 입증은 일반적으로 필수 항목인 1) 규제분석, 2) 고착 위험 분석을 거친 뒤 3) 투자분석 또는 장벽 분석, 4) 상례분석 순으로 수행되며, 3) 투자분석 또는 장벽 분석의 대안으로 성과기반 접근법을 통해 추가성을 확보하는 방안 또한 존재한다.

[그림] 제6.4조 사업의 추가성 입증 도구 및 분석 흐름



#### 가) 필수 분석(Mandatory first steps)

모든 사업은 다음 두 가지 분석을 순서대로 통과해야 추가성 입증 절차를 계속 진행할 수 있다.

<b>규제 분석</b> (Regulatory analysis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 감축사업(또는 그 감축 결과)이 현행 또는 예측가능한 미래의 법규에 의해 요구되는 감축 수준을 초과함을 입증해야 함</li> <li>- 제안된 사업이 법적 의무사항에 해당한다면, 해당 사업은 추가성이 없음</li> </ul>
<b>고착 위험 분석</b> (Analysis of lock-in risk)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 활동이 장기적으로 고탄소의 기술, 관행 또는 배출 수준으로 고착되지 않음을 입증해야 함</li> <li>- 즉 제안된 사업이 파리협정 장기 목표와 부합하지 않는 기술/관행의 채택 또는 수명 연장으로 이어지지 않아야 함</li> </ul>

14) UNFCCC A6.4 Rules and Regulations – Standards – Methodology  
(<https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body/rules-and-regulations>)

#### 나) 핵심 분석 경로 선택(Default vs Alternatives)

필수 분석을 통과한 사업은 탄소시장 인센티브 없이는 사업 추진이 어려움을 입증하기 위해 아래 세 가지 경로 중 하나를 선택하여 분석을 진행한다. 특별한 사유가 없는 한 투자 분석(Investment analysis)을 기본적으로 적용하며, 투자 분석 적용이 어렵거나 부적절할 경우, 또는 특정 조건을 만족할 경우에는 장벽 분석(Barrier analysis) 또는 성과 기반 접근 방식(Performance-based approach)을 적용할 수 있다.

<b>투자 분석</b> (Investment analysis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 감축실적(A6.4ER) 수익 없이는 본 감축활동이 재정적으로 실행 가능성이 없음을 입증</li> <li>- 즉, 본 감축사업을 통해 A6.4ER 매도 수익 이외에 추가 수익이 없는지를 검토</li> </ul>
<b>장벽 분석</b> (Barrier analysis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 투자 분석의 대안으로 사용 가능(정당한 사유 제시 필요)</li> <li>- 제6.4조 감축사업이 기술/정보/제도 등 경제 외적인 장벽(장애요인)에 의해 방해받을 수 있으며, PACM의 인센티브가 이를 극복하는 데 결정적인 차이를 만든다는 것을 입증</li> </ul>
<b>성과 기반 접근</b> (Performance-based approach)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 투자 분석 또는 장벽 분석의 대안으로 사용 가능(특정 조건 만족 필요)</li> <li>- 제6.4조 감축사업이 일반적으로 사업 성과(예시: 탄소집약도)가 일반적으로 추가성이 높은 기준치(벤치마크)를 뛰어넘는 사업임을 입증</li> <li>- 성과 기반 접근을 통과하면 최종 추가성 입증 완료</li> </ul>

#### 다) 보완 분석(Complementary step)

앞 단계에서 투자 분석 또는 장벽 분석 경로를 선택한 경우, 이를 보완하기 위해 상례분석(Common practice analysis)을 추가로 수행함으로써 최종적으로 추가성 입증을 완료할 수 있다. 만약 앞 단계에서 성과 기반 접근법을 사용한 경우, 상례분석이 불필요하다.

<b>상례분석</b> (Common Practice analysis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 투자 분석 또는 장벽 분석 진행할 경우 다음 단계로 상례분석 필수</li> <li>- 제안된 감축활동의 기술 또는 관행이 탄소 배출권 메커니즘의 지원 없이는 유치국에서 일반적으로 널리 퍼지지 않은 활동(예시: 시장 침투율이 낮은 사업)임을 입증</li> </ul>
---	--

#### (참고) 상례분석 시 사업에 적용한 방법론에서 제시하는 요구 기준을 확인해야 함

- 제6.4조 방법론으로 통과된 A6.4-AMM-001(Flaring or use of landfill gas)의 경우 상례분석의 최대 허용 기준(Common practice threshold)을 제시하고 있음
  - 즉, 상례분석 결과 최대 허용 기준을 초과한다면 상례(Common practice)로 간주되어 추가성으로 인정받기 어려움

구분	세부 내용	최대 허용 기준
<b>재고 기반</b> (Stock-based)	현재까지 설치된 총 설비, 총용량 등 누적 재고를 기준으로 평가	LDC 20% non-LDC 16%
<b>시간 기반</b> (Time-bound)	일정 기간 내 도입률 등 시장 침투 속도를 기준으로 평가	LDC 25% non-LDC 20%

## 다. 방법론 검토

제6조 사업의 온실가스 감축 효과를 정확하게 정량화하기 위해서는 사업 활동에 적합한 방법론(Methodology)을 선정 및 적용하는 것이 필수적이다. 방법론은 감축량을 계산하는 구체적인 절차, 필요한 데이터, 모니터링 방식 등을 규정하는 체계적인 접근법으로, 사업의 환경 건전성을 보장하고 제6조 사업의 등록 및 감축실적 발행 요건을 충족하는데 핵심적인 역할을 한다. 따라서 사업 기획 단계에서 적용 가능한 방법론을 신중하게 검토하고 선택해야 한다.

### 1) 방법론 확보 및 적용 경로

사업자는 추진하려는 감축사업의 종류와 제6조 사업 종류(제6.2조/제6.4조)에 따라 적용할 방법론을 확보해야 한다. 방법론을 확보하는 경로는 크게 아래와 같이 1) 기존 UNFCCC 승인방법론을 이용하는 방법과 2) 방법론 신규 개발 또는 기본 방법론을 개정하는 방법으로 나뉜다.

기존 승인방법론	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UNFCCC 등 공신력 있는 기관에서 이미 승인하여 공개된 방법론을 적용하는 방식 (예시: CDM 방법론, PACM 방법론 등)</li> <li>- 이미 검증된 기준을 따르므로, 사업 설계 및 승인 절차가 비교적 용이</li> </ul>
신규 개발 또는 기본 방법론 수정	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적용 가능한 기존 승인방법론이 없거나 사업 특성에 맞지 않는 경우, 새로운 방법론을 개발하거나 기존 방법론을 수정하는 방식</li> <li>- 이 경우 국제감축협약체(공동위원회, 제6.2조) 또는 PACM 감독기구(UNFCCC SBM)(제6.4조)의 승인 절차를 거쳐야 함</li> <li>- 감축사업의 고유 특성을 반영할 수 있으나, 방법론 개발 및 승인 과정에서 시간과 비용, 전문성이 요구될 수 있음</li> </ul>

### 2) 제6조 사업 유형에 따른 방법론 적용

선택가능한 방법론의 종류는 추진하려는 제6조 사업의 유형(제6.2조 또는 제6.4조)에 따라 다르며, 이는 제6조 사업 선택에 있어 중요한 고려사항이 될 수 있다.

제6.2조 사업에서는 참여 당사국 간의 합의를 기반으로 방법론을 채택한다. 양자협정에서 채택한다면, 기존 CDM 및 PACM 방법론뿐만 아니라 자발적 시장 등에서 인정된 방법론(VCS, GS 등)이나 자체 개발/수정한 방법론 등 다양한 선택지를 가질 수 있다. 이는 사업 추진의 유연성을 높여주지만 선택한 방법론이 국제 통용 기준(예시: 환경 건전성, 보수성 등)을 충족하는지에 대한 검토가 필요하다.

반면 제6.4조 사업은 국제적으로 통일된 규칙을 적용하므로, 반드시 UNFCCC 감독기구(SBM)가 승인한 방법론을 사용하거나 엄격한 등록 절차를 거친 신규(또는 수정) 방법론만 사용할 수 있다. 이는 사업의 표준성은 보장되지만 승인된 방법론이 없는 사업 유형의 경우 추진이 어렵다는 한계가 있다.

**[표] 제6조 사업 유형별 적용할 수 있는 방법론 유형**

제6.2조	<p style="text-align: center;"><b>- 양자협정을 통해 승인된 방법론</b></p> <p>*CDM 승인방법론, PACM 승인방법론, 기타 국제 표준(VCS, GS) 방법론, 양자협정에서 자체적으로 합의/개발한 방법론, 개정 또는 신규 방법론</p>	 공동위원회 승인
제6.4조	<p style="text-align: center;"><b>- SBM이 승인한 일부 CDM 방법론</b></p> <p>- PACM 승인방법론</p> <p>- 기타 개정 또는 신규 방법론(UNFCCC 별도 승인 필요)<sup>15)</sup></p>	 SBM 승인

15) PACM 방법론 개발 지침(A6.4-PROC-METH-001)  
 (<https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body/rules-and-regulations>)

**(참고) PACM 감독기구 승인 대상 방법론(2025.11 기준)**

구분	세부 내용	방법론
PACM 승인 방법론	제6.4조 감독기구(SBM)가 공식 승인한 방법론	A6.4-AMM-001: Flaring or use of landfill gas (매립 가스의 연소 또는 사용)
PACM 제안 방법론	신규 제안된 PACM 방법론으로, SBM이 현재 기술 검토 중	A6.4-PNM001: Production of ammonia through electrolysis of water, air separation and synthesis of hydrogen and nitrogen (수전해, 공기분리 및 수소-질소 합성을 통한 암모니아 생산)
		A6.4-PNM002: N <sub>2</sub> O abatement from nitric acid production (질산 생산으로 인한 N <sub>2</sub> O 감소)
		A6.4-PNM003: Pumped hydro storage and supply of electricity to the grid (양수 발전을 통해 발생한 전기의 전력망 공급)
		A6.4-PNM004: Comprehensive lowered emission assessment and reporting(CLEAR) methodology for cooking energy transitions (조리 도구의 에너지 전환을 위한 포괄적 배출 저감 평가 및 보고 (CLEAR) 방법론)
PACM 전환 신청한 기존 CDM 사업의 방법론	PACM으로 전환 신청한 기존 CDM 사업에서 사용하고 있는 방법론 코드  *방법론 코드 자체가 PACM 방법론으로 승인 검토 중인 것은 아님	ACM0002: grid connected electricity generation from renewable sources (재생에너지원을 이용한 계통 연계형 발전)
		AMS-I,D: Grid connected renewable electricity generation (계통 연계형 재생에너지 발전)
		AMS-I,C: Thermal energy production with or without electricity (전원 또는 무전원 열에너지 생산)
		AMS-II,G: Energy efficiency measures in thermal applications of non-renewable biomass (비재생 바이오매스를 이용한 열 기기 내 에너지 효율 성능)
		AMS-I,E: Switch from non-renewable biomass for thermal applications by the user (사용자에 의한 열 기기의 비재생 바이오매스 전환)

출처 : UNFCCC 홈페이지  
 (<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-6/article-64-pacm/methodologies>)

### 3) 방법론의 주요 원칙 검토

방법론 확보 경로와 관계없이, 사업 수행자는 선정한 방법론이 국제적으로 요구되는 환경 건전성과 신뢰성을 확보하기 위한 핵심 요건을 충족하는지 확인해야 한다. PACM에서 요구하는 방법론의 주요 원칙은 아래와 같으며, 이는 제6.2조 사업의 방법론을 검토할 때도 중요한 기준으로 참고할 수 있다.

#### [표] PACM에서 규정한 방법론 주요 원칙

시간 경과에 따라 야심찬 목표를 장려
실제성, 투명성, 보수성, 신뢰성 보장
선택한 베이스라인이 BAU보다 낮음을 입증
당사국 간 감축 편익의 공평한 분배에 기여
참여 당사국의 NDC 및 LT-LEDS, 파리협정의 장기 목표에 부합
성과 기반 접근 방식 <sup>16)</sup> 의 베이스라인 설정
SoP 및 OMGE 관련 재무적/회계적 요소 고려
광범위한 참여 장려
데이터 출처 포함 및 불확실성·모니터링 요구사항 설명
억제된 수요 인식 및 고려
정책 및 조치, 관련 상황에 대한 고려
표준 베이스라인 적용 조항 포함

출처 : UNFCCC, Application of the requirements of chapter V.B(Methodologies) for the development and assessment of Article 6.4 mechanism methodologies(Ver 01.1)(A6.4-STAN-METH-001)(2024.10)

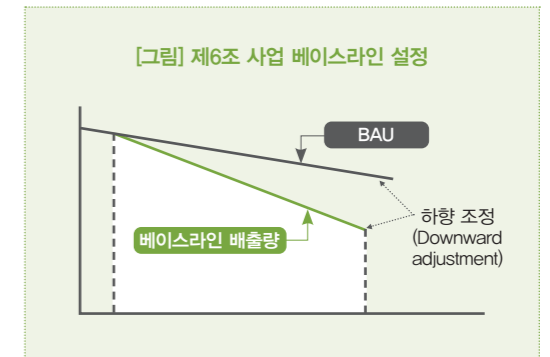
## 라. 베이스라인 설정

### 1) 베이스라인 개요

베이스라인(Baseline) 배출량(이하 베이스라인)은 '감축사업이 없었을 경우 발생했을 것으로 예상되는 배출량 시나리오'를 의미하며, 국제감축사업의 감축량을 산정하는 기준이 된다. 즉 감축량은 베이스라인에서 사업 활동에 따른 실제 배출량을 차감하여 계산되므로(감축량 = 베이스라인 - 감축사업 수행 후 배출량), 베이스라인을 어떻게 설정하느냐가 사업의 감축실적 규모를 결정하는 핵심 요소가 된다. 베이스라인이 부적절하게 설정될 경우 감축량이 과대 또는 과소 산정되어 사업의 환경 건전성과 신뢰성에 직접적인 영향을 미칠 수 있으므로, 신중한 검토와 설정이 필수적이다.

16) 아래 3가지 방식 중 하나를 적용 1. 최적이용기술(BAT) 수준 2. 벤치마크 수준 3. 기존 배출량의 하향 조정 수준

과거 교토의정서 체제에서는 BAU(Business as usual) 시나리오를 베이스라인으로 간주하는 경우가 많았다. 그러나 파리협정 체제로 들어서며 베이스라인 설정에 더욱 엄격한 원칙들이 요구된다. 파리협정 체제에서의 BAU는 일반적으로 과거 추세나 현재 정책만을 반영한 미래 예측치를 의미하며, 제6조의 베이스라인은 여기에 예상되는 정책 강화(NDC 등)나 기술 발전 가능성, 보수성 원칙 등을 고려해 BAU 예측치보다 하향 조정(Downward adjustment)하여 설정하는 기준 시나리오를 의미한다.



#### (참고) 베이스라인 설정 원칙(제6.4조 사업 기준)

정확성(Accuracy)	데이터의 편향 및 불확실성 최소화
BAU 이하 유지	베이스라인은 보수적으로 결정된 BAU 이하 수준을 유지
완전성(Completeness)	베이스라인 설정에 대한 모든 근거 정보 포함
보수성(Conservativeness)	베이스라인이 과대평가되지 않도록 보수적인 데이터 사용
일관성(Consistency)	유사한 상황에서 일관적인 결과값 보장
시간 경과에 따른 야심찬 목표 장려	베이스라인은 시간 경과에 따라 하향 조정(Downward adjustment)되어야 함
실제성(Real)	신뢰할 수 있는 방법을 통해 현실적인 감축량 도출 및 제시
관련성(Relevance)	베이스라인에 사용한 모든 데이터는 오해의 소지가 없고 검증 가능
투명성(Transparency)	사용자가 합리적인 확신을 가지고 결정을 내릴 수 있도록 충분하고 적절한 정보 공개

출처 : UNFCCC, Setting the baseline in mechanism methodologies(A6.4-STAN-METH-004)(Ver 01.0)(2025.5)

### 2) 표준 베이스라인

베이스라인 설정의 복잡성을 줄이고 일관성을 높이기 위해, 특정 부문이나 기술에 대해 사전에 설정된 표준 베이스라인(Standardized baselines)을 활용할 수 있다. 이는 UNFCCC SBM이 개발하여 승인하거나, 유치국 정부가 개발하여 SBM의 승인을 받아 설정될 수 있다. 만약 추진하려는 사업에 적용 가능한 승인된 표준 베이스라인이 있다면, 사업자는 별도의 복잡한 계산 없이 이를 적용하여 베이스라인 배출량 산정 절차를 간소화할 수 있다. 표준 베이스라인은 제6.4조뿐만 아니라 제6.2조 사업에서도 활용될 수 있다.<sup>17)</sup>

17) 현재 UNFCCC에서 승인한 표준 베이스라인은 없음

### 3) 베이스라인 설정 접근법(제6.4조 사업 기준)

적용할 표준 베이스라인이 없거나 방법론에서 직접 베이스라인 시나리오를 결정하도록 요구하는 경우, 사업의 특성에 맞는 적절한 접근법을 선택하여 베이스라인을 설정해야 한다.

PACM 표준에서는 아래와 같이 3가지 베이스라인 접근법을 제시하고 있다. 각 접근법은 특정 상황이나 사업 유형에 따라 더 적합할 수 있으며, 방법론에서 어떤 접근법을 따라야 하는지 지정하는 경우가 많다. 다만 중요한 점은 어떤 접근법이든 BAU 시나리오보다 낮고, 보수적이며, NDC 목표 등에 따라 하향 조정되어야 한다는 것이다.

[표] 베이스라인 설정 접근법 및 사업 유형 예시(제6.4조 사업 기준)

구분	세부 내용	적합한 사업 유형(예시)
최적가용기술(BAT)	해당 부문에서 기술적·경제적으로 적용 가능한 가장 효율적이고 배출량이 적은 최신 기술의 성능을 기준으로 베이스라인 설정	- 단일 기술(또는 관행)으로 구성된 사업 - 대체 기술들이 유사한 산출물을 제공하는 사업 - (예시) 신규 고효율 보일러 사업
벤치마크 접근법	특정 부문 또는 산업 내 유사 시설 등의 평균 또는 상위 그룹의 성과를 기준으로 베이스라인 설정	- 유사한 제품/서비스를 생산하는 시설이 다수 존재하는 사업 - (예시) 건물 에너지 효율화 사업
실제 또는 과거 배출량 기반하향 접근법	사업의 과거 실제 배출량 또는 BAU 예측치를 기반으로 하되, 감축목표 또는 기술 발전 추세 등을 고려해 예측치를 '하향 조정(Downward adjustment)'하여 베이스라인 설정	- 과거 데이터가 신뢰성 있게 존재하는 기존 시설의 개선 사업 - (예시) 시멘트 공정 개선 사업

출처 : 한국에너지공단, 2018 CDM 사업 지침서  
UNFCCC, Setting the baseline in mechanism methodologies(A6.4-STAN-METH-004)(Ver 01.0)(2025.5)

### 4) 베이스라인 설정 절차(제6.4조 사업 기준)

제6.4조 사업에서 정하는 구체적인 베이스라인 설정 절차는 적용하는 방법론에 따라 달라질 수 있으나, 표준 문서(A6.4-STAN-METH-004)에 따라 일반적으로 5단계의 절차를 따른다.<sup>18)</sup>

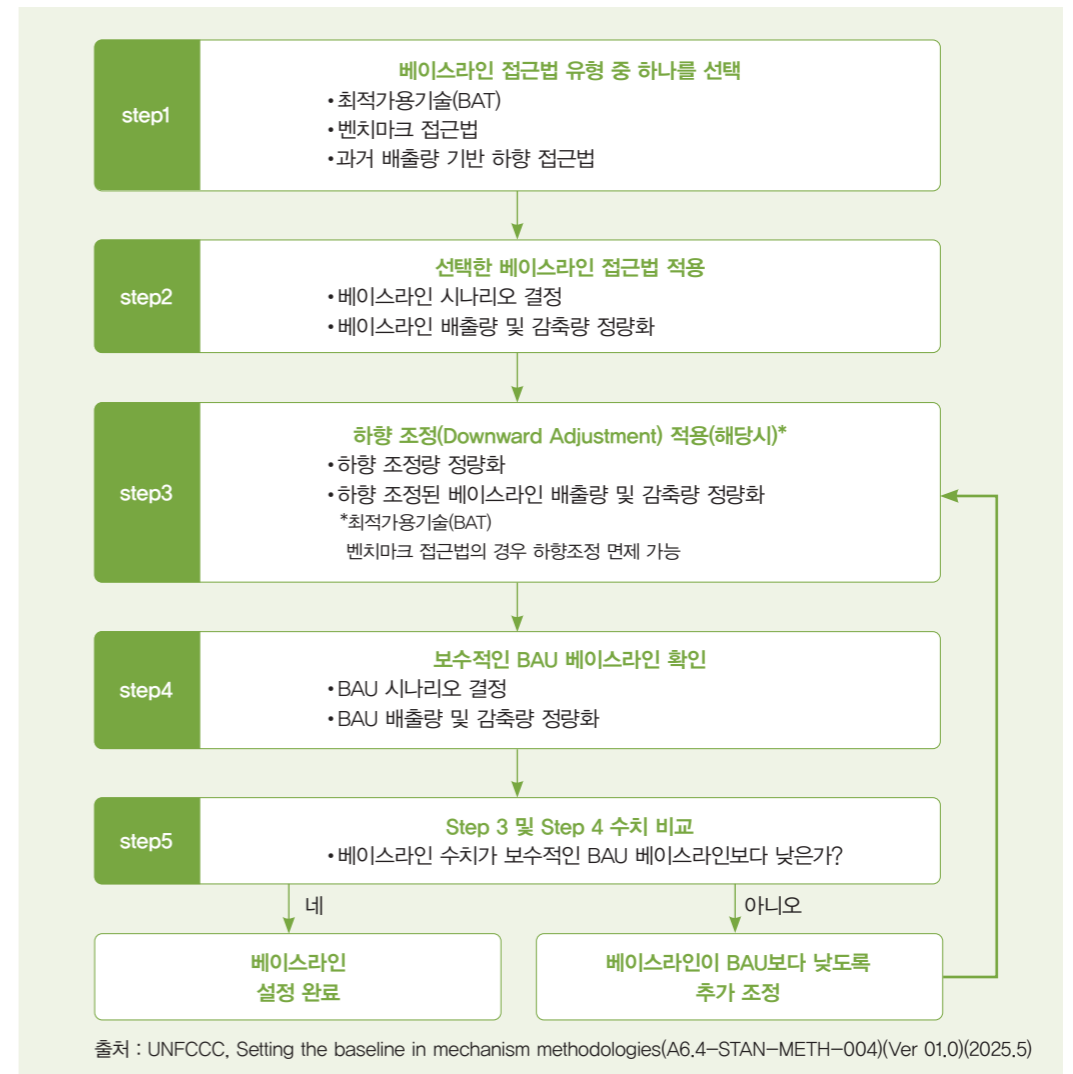
- (1단계) 사업 특성에 가장 적합한 베이스라인 접근법(BAT, 벤치마크, 과거 배출량 기반 중 하나)을 선택한다.
- (2단계) 선택된 접근법을 적용하여 하향 조정 전의 베이스라인 시나리오를 결정한 뒤, 해당 시나리오에서의 배출량을 산정한다. 이 과정에서 유치국의 정책, NDC 등을 고려해야 한다.
- (3단계) 파리협정의 감축목표 상향 요구를 반영하기 위해 하향 조정 계수를 계산하고, 이를 2단계 결과에 적용하여 "하향 조정된 베이스라인"을 산출한다.  
(단, BAT 접근법 또는 벤치마크 접근법 사용 시에는 조건부로 초기 하향 조정 면제 가능)
- (4단계) 베이스라인과 별도로 BAU 시나리오를 구성하고, 이에 따른 배출량을 산정한다. 일반적으로 과거 추세나 경제적으로 가장 합리적인 대안을 고려하되, 불확실성을 감안하여 보수적으로(낮게) 추정한다.
- (5단계) 3단계의 하향 조정된 베이스라인과 4단계의 BAU 배출량을 비교하여 더 보수적인 값을 최종

18) 각 단계별 세부 내용은 베이스라인 방법론 설정 표준을 참조  
(A6.4-STAN-METH-004) UNFCCC A6.4 Rules and regulations - Procedures - Methodology  
(<https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body/rules-and-regulations>)

베이스라인으로 확정한다. 만약 하향 조정된 베이스라인이 BAU보다 높게 나올 경우, 3단계의 절차를 다시 수행하여 최종 베이스라인이 반드시 보수적 BAU보다 낮도록 조정해야 한다.

사업자는 이러한 절차와 원칙에 따라 베이스라인을 설정하고, 그 과정과 결과, 사용된 데이터 및 가정 등을 사업계획서(PDD 등)에 투명하게 문서화해야 한다. 이는 사업의 타당성 평가(Validation) 및 검증(Verification) 과정에서 엄격하게 검토되는 핵심 요소이다.

[그림] 제6.4조 사업 베이스라인 설정 절차



(참고) 제6.2조 사업의 경우 양자협정 당사국 간 협의에 따라 베이스라인 설정 방식이 다를 수 있음

## 마. 경제성 분석

경제성 분석이란 사업의 비용과 편익을 비교해 추진하고자 하는 사업이 재정적, 경제적 타당성을 가지는지 평가하는 과정이다. 제6조 사업 기획 단계에서 경제성 분석은 사업 자체의 수익성뿐만 아니라 파리협정 제6조에서 요구하는 경제적 추가성<sup>19)</sup>을 입증하는 핵심 근거로 활용된다는 점에서 중요하다. 즉, 감축사업이 탄소시장의 인센티브(ITMOs 또는 A6.4ERs 판매수익) 없이는 실행되기 어렵다는 것을 정량적으로 보여줌으로써, 해당 사업이 제6조 지원의 필요성을 갖춘 추가적인 활동임을 증명하는데 사용된다.

### (주의) 경제성 분석 시 유의사항

- **보수성** : 경제성 분석에 사용되는 주요 지표들(비용·수익·할인율 등)을 객관적, 보수적으로 추정해야 하며, 분석 과정과 결과를 투명하게 제시해야 함
- **유치국 상응조정** : '가. 유치국 요건'에서 확인한 '국제적 이전 상한 비율'을 반영하여 감축실적 판매 수입을 계산해야 함
- **메커니즘 비용 고려** : 제6.4조 사업의 경우, 의무 공제 비용(OMGE, SoP) 및 행정 비용을 함께 고려해야 함
- **정보의 일관성** : 투자 분석에 사용되는 데이터와 정보는 해당 기관의 의사결정 경영진 및 투자자/대주주에게 제시된 정보와 일관되어야 함

출처: A6.4 Methodological Tool - Investment analysis(A6.4-AMT-002) 15(b)

### 1) 경제성 분석 방법

제6.4조 사업의 경우, PACM에서 경제적 추가성을 입증하기 위해 투자 분석을 기본으로 요구하고 있다. 투자 분석 시 1) 단순 비용 분석, 2) 벤치마크 분석, 3) 투자 비교 분석 등의 분석 방법이 사용될 수 있으며, 사업 특성과 적용 방법론에 따라 적합한 방식을 선택해야 한다.<sup>20)</sup>

- **단순 비용 분석** : 사업 이행에는 비용이 발생하며, 배출권 이외에는 어떠한 비용 절감이나 수익도 발생하지 않음을 입증하는 방법
- **벤치마크 분석** : 사업의 재무적 매력도를 재무적 벤치마크와 비교하는 방법
- **투자 비교 분석** : 사업의 재무적 매력도를 대체 가능한 선택지들과 비교하는 방법

제6.2조 사업에서 경제성 분석은 기본적으로 양자협정 당사국 간의 합의 사항이다. 하지만 환경 건전성 확보 및 ITMOs의 신뢰도 제고를 위해, 제6.4조의 투자 분석 원칙(보수성, 투명성, 데이터 근거 제시 등)을 준용하여 경제성 분석을 수행하고 관련 자료를 제시하는 것이 권장된다.

19) 본 장의 '나. 추가성 확보' 참조

20) 투자 분석 방법 참고 : Standard - Demonstration of additionality in mechanism methodologies(A6.4-STAN-METH-003)

### (참고) 제6.4조 사업의 주요 비용 : SoP 및 OMGE

- 제6.4조 메커니즘(PACM)은 파리협정의 목표 달성을 위해 감축실적(A6.4ERs) 발행량에서 일정 비율을 의무적으로 공제하고 있음
  - 이는 제6.2조 사업(의무 공제 없음) 대비 사업의 수익성에 직접적인 영향을 미치는 요인이므로 경제성 분석 시 비용으로 반영해야 함
- 1. **적용기금 재원을 위한 수익 분담금(Share of proceeds for adaptation, SoP)**
  - 기후변화 취약국의 적응 재원(Adaptation fund)을 위해 징수
  - A6.4ERs 발행량의 5%를 의무적으로 징수
    - ※ 최빈국(LDC) 및 군소도서 개발도상국(SIDS) 내 사업은 면제
- 2. **전지구적 전반적 감축(Overall mitigation in global emission, OMGE)**
  - 더 높은 감축목표 달성을 위해, 단순 상쇄(Offset)를 넘어 글로벌 배출량을 실질적으로 감축(Net mitigation)하기 위해 징수
  - A6.4ERs 발행량의 최소 2%를 의무적으로 취소(소각)

### 2) 경제성 분석 예시 - 비용편익분석<sup>21)</sup>

일반적으로 수익창출을 목표로 하는 사업에서는 비용편익분석(cost-benefit analysis)을 기반으로 경제성을 평가하며, 이는 위에서 설명한 벤치마크 분석이나 투자 비교 분석의 기초가 된다. 일반적으로 비용편익분석을 아래와 같이 4단계로 나누어 수행할 수 있다.

#### • (1단계) 수입 및 비용항목 식별 및 추정

사업의 전체 분석 기간(Assessment Period, 일반적으로 기술적 수명 반영) 동안 발생할 것으로 예상되는 모든 수입 항목과 비용항목을 구체적으로 식별하고 그 규모를 화폐가치로 환산하여 추정한다. 모든 가정과 데이터는 검증가능한 출처를 기반으로 보수적으로 설정해야 한다.

#### [표] 수입 및 비용 항목 식별 예시

분류	세부 항목(예시)	예시(태양광 발전 사업)
수입항목	- 사업 자체 수입 - 감축실적 판매 수입	- 전기 판매 수입 - A6.4ER 판매수입
비용항목	- 사업 투자 및 운영 비용	- 패널 설치 및 유지보수 비용

#### [표] 수입 및 비용 항목 화폐가치 환산 예시

분류	세부 항목(예시)	예시(태양광 발전 사업)
사업 자체 수입	- 사업을 통한 생산량 × 판매단가	- 연간 발전량 : 50,000MWh/년 - 전기 판매단가 : 0.1\$/kWh - 연간 예상 수입 : 50,000MWh × 0.1\$/kWh = 500만\$/년

21) 비용편익분석 예시는 한국에너지공단의 'CDM 사업 지침서'(2018)

감축실적 판매 수입	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 감축실적 × 예상 판매가격</li> <li>- 감축실적 산정 시 상응조정 비율 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 예상 감축실적 : 5만톤/년</li> <li>- 상응조정 적용 : 70%</li> <li>- OMGE/SOP : 7%</li> <li>- A6.4ERs 판매단가 : 8\$/톤</li> <li>- 연간 예상 수입 : 5만톤×93%×70%×8\$/톤 = 264,000\$/년</li> </ul>
사업 투자 및 운영 비용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 초기투자비(CAPEX) : 구매, 설치비용</li> <li>- 운영·유지비(OPEX) : 유지보수, 인건비 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 초기투자비(CAPEX) : 2,000만\$</li> <li>- 연간 운영비(OPEX) : 100만\$/년</li> </ul>

•(2단계) 할인율 적용 및 현금흐름 분석

미래에 발생할 수입과 비용을 현재가치로 환산하기 위해 적절한 할인율(Discount rate)을 적용한다. 할인율은 사업 주체의 자본 조달 비용, 사업 및 국가 위험도 등을 반영하여 결정하며, 그 근거를 명확히 제시해야 한다. 이를 바탕으로 사업기간 동안의 연도별 순현금흐름(Net cash flow)을 계산한다. 예컨대 CDM 사업의 경우, 경제성 평가 시 공공투자사업의 예비타당성조사 수행 시 적용되는 사회적 할인율을 참고하여 적용하기도 하였다.

•(3단계) 경제성 평가지표 산정 및 추가성 계산

계산된 현금흐름을 바탕으로 주요 경제성 평가지표를 산출한다.

순현재가치 (NPV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 총수입의 현재 가치에서 총비용의 현재 가치를 뺀 값</li> <li>- NPV &gt; 0이면 경제성이 있는 것으로 판단</li> </ul>
편익/비용 비율 (BCR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 총수입의 현재 가치를 총비용의 현재 가치로 나눈 값</li> <li>- BCR &gt; 1이면 경제성이 있는 것으로 판단</li> </ul>
내부수익률 (IRR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NPV를 0으로 만드는 할인율</li> <li>- IRR이 사업 주체의 요구수익률 또는 벤치마크보다 높으면 경제성이 있는 것으로 판단</li> </ul>

•(4단계) 추가성 입증

(탄소 수익 제외 시) 산출된 경제성 지표가 사업 추진 기준(예: NPV < 0, IRR < 벤치마크)을 충족하지 못함을 보인다.

(탄소 수익 포함 시) 산출된 경제성 지표가 사업 추진 기준을 충족함을 보여, 탄소시장 인센티브가 사업 추진의 결정적 요인임을 뒷받침한다.

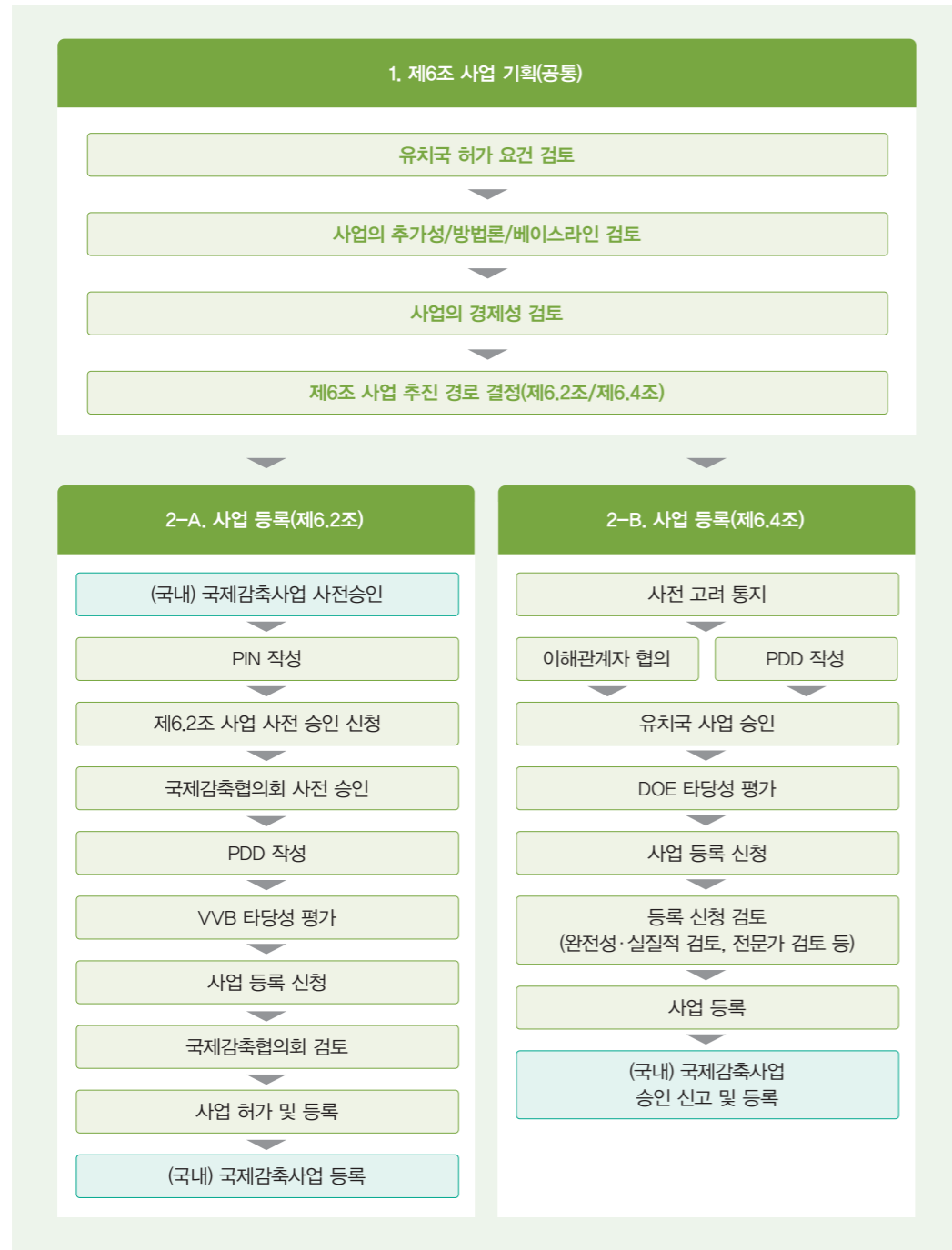
## 03 제6조 사업 추진 경로 결정

앞서 '1. 제6조 사업 요구사항, 2. 제6조 사업 타당성 검토'에서 서술한 분석요소는 제6조 사업의 기본적인 실행 가능성을 판단하는 기준이다. 사업 수행자는 이를 바탕으로 아래와 같은 체크리스트를 작성하여 제6.2조 및 제6.4조 중 사업의 특성과 목적에 더 부합하는 경로를 선택할 수 있다.

[표] 제6.2조/제6.4조 경로 결정을 위한 검토 사항(예시)

검토 사항	예	아니오
<b>1. 유치국 요건</b>		
- 유치국이 파리협정 체결 당사국이며 NDC를 제출/유지 중인가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 유치국이 제6.2조/제6.4조 사업과 관련한 자체 운영 매뉴얼이나 세부 지침을 보유하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 사업이 유치국의 Positive list에 포함되는가?(Negative list에 포함되지 않는가?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.2조) 유치국이 최신 국가 인벤토리 보고서를 제출했는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.2조) 제6조 사업이 유치국의 NDC 달성에 기여하는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.2조) 대한민국과 유치국 간 양자협정이 체결되었는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.2조) 양자협정에 따른 정부 간 사업 이행 체계(공동위원회 등) 및 공식 절차가 마련되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.4조) 유치국이 UNFCCC에 DNA를 지정했는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.4조) 유치국이 제6.4조 사업 참여를 위한 신청서를 제출했는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. 추가성 및 베이스라인</b>		
- (제6.2조) 양자협정에서 승인한 추가성 및 베이스라인 기준을 충족하는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.4조) 감독기구가 승인한 추가성 및 베이스라인 기준을 충족하는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. 방법론</b>		
- (제6.2조) 적용하려는 방법론이 양자협정에서 합의된 사항인가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.4조) 적용하려는 방법론이 감독기구가 승인한 방법론인가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. 경제성</b>		
- 감축실적의 인센티브 없이는 사업의 경제성 확보가 불가능한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 유치국의 상응조정 비율을 반영하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (제6.4조) 의무공제(SoP, OMGE) 비용을 반영하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# 04 | (참고) 파리협정 제6조 사업 준비 절차도



CHAPTER

# 3



## 제6.4조 사업 추진 가이드

1. 제6.4조 사업 추진 개요
2. 제6.4조 사업 추진 절차
3. 수수료
4. (참고) CDM 사업의 제6.4조 사업 전환

# 01 | 제6.4조 사업 추진 개요

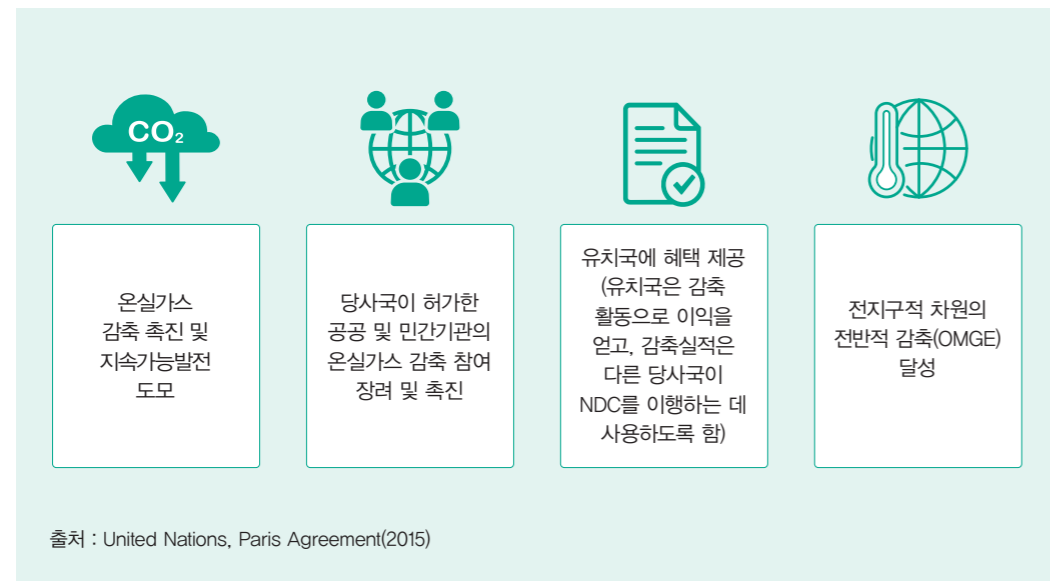
## 가. 제6.4조(PACM) 개요

### 1) 정의 및 추진 원칙

파리협정 당사국총회(CMA)는 기존 교토 메커니즘의 청정개발체제(CDM) 및 공동이행제도(JI)를 대체하는 파리협정 크레딧 메커니즘(Paris Agreement Crediting Mechanism, PACM)을 새롭게 설립했다.<sup>1)</sup> PACM은 UNFCCC의 새로운 중앙집중형(Centralized) 베이스라인-크레딧 메커니즘으로, 당사국이 자발적으로 참여하되 CMA가 지정한 감독기구(SBM)의 감독을 받는 방식으로 운영된다.

PACM의 주요 목적은 당사국이 자발적으로 온실가스 배출 완화에 기여하고 지속가능발전을 이룰 수 있도록 지원하는 것으로, 파리협정 제6.4조에 명시된 바에 따라 아래와 같이 4대 원칙을 따른다.

[그림] 제6.4조 메커니즘(PACM)의 핵심 원칙

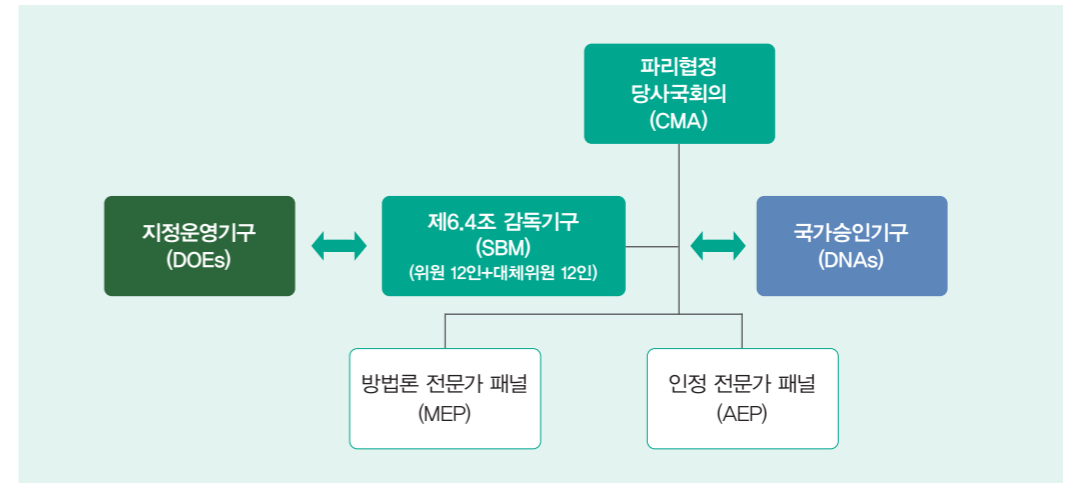


### 2) 거버넌스 구조 및 운영 규정

PACM은 CMA에 의해 설립되는 감독기구(SBM)의 운영 및 통제하에 운영되며, 감독기구가 제도 설계의 주체로서 '중앙집중형(centralized)' 형태로 운영되는 것이 가장 큰 특징이다. 이는 제6.2조 협력적 접근법의 분산형 거버넌스와 대비된다.

1) 이하 본 가이드라인에서는 "제6.4조 메커니즘"을 "PACM"으로 일괄 표현함

[그림] PACM 거버넌스 구조



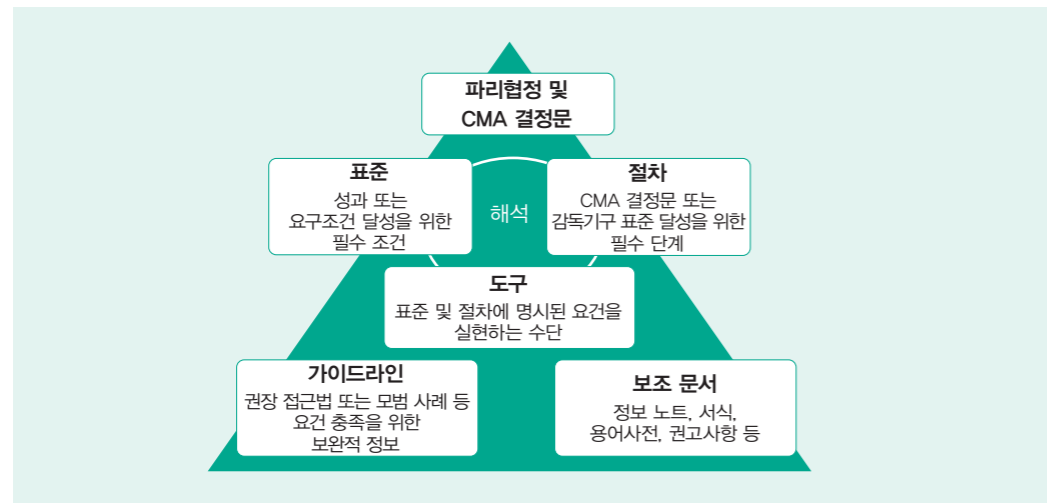
구분	세부 역할
파리협정 당사국총회(CMA)	- PACM 최고 의사결정 기구로, 전반적인 지침 및 규칙 제공
제6.4조 감독기구 <sup>2)</sup> (A6.4 Supervisory Body, SBM)	- CMA 권한 위임 하에 운영되는 감독기구 (위원 12인+대체 위원 12인) - PACM 운영 감독 및 관리, 정책 결정 및 방법론 승인
국가승인기구 <sup>3)</sup> (Designated National Authorities, DNAs)	- 각 당사국 차원에서 PACM 활동 승인 및 관리, 사업 수행자 승인, SDGs 확인
지정운영기구 <sup>4)</sup> (Designated Operational Entities, DOEs)	- 프로젝트 활동의 타당성평가 및 감축실적 검증 수행
방법론 전문가 패널 (Methodological Expert Panel, MEP)	- 시장 표준 설정 및 감축실적 방법론 검토에 대한 기술 지원 - SBM에 기술적 조언 제공
인정 전문가 패널 (Accreditation Expert Panel, AEP)	- 운영기구의 인정 관련 업무 지원

출처 : 한국에너지공단, 파리협정 제6.4조 주요 시황과 탄소시장 동향 분석 용역 최종보고서(2025.3)

2) 제6.4조 감독기구 정보 UNFCCC - Article 6.4 Supervisory Body  
(<https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body>)  
3) 국가승인기구(DNA) 정보 UNFCCC - Designated National Authorities(DNAs)  
(<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism/national-authorities>)  
4) 지정운영기구(DOE) 정보 UNFCCC - Accreditation - AE/DOE  
(<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-6/article-64-pacm/accreditation#AE-DOE>)

PACM의 운영 및 관리 규정은 계층 구조를 가진다. 당사국회의(CMA) 결정문을 통해 수립된 규칙·방침 및 절차(Rules, Modalities and Procedures, 이하 RMPs)를 필두로, 감독기구에 의해 수립된 운영 표준(Standards), 절차(Procedures), 도구(Tools), 가이드라인(Guidelines) 등 수직적 계층 구조가 형성되어 있다.

[그림] PACM 운영 및 관리 규정의 계층 구조



구분	세부 내용
파리협정 및 CMA 결정문	- 파리협정은 최상위 문서로 법적 구속력을 가짐(mandatory) - 파리협정에 따른 당사국회의(CMA)의 결정문은 요청(request), 규칙(rules), 요건(requirements) 등을 포함(규칙 및 요건은 의무사항)
표준, 절차 및 해석 (Standards, procedures and clarifications)	- 해당 문서는 파리협정 및 CMA 결정문에 종속되며, 의무적 요건(mandatory requirements)을 포함함 - 해석은 관련 표준 및 절차에 통합되어 적용되며, 기존 요건(방법론 등)을 설명·보완하는 경우에는 예외적 적용이 가능
도구(Tools)	- 해당 문서는 위 2개 규정에 종속되며, 관련 표준 또는 절차에 따라 자율적(voluntary)이거나 의무적(mandatory)으로 적용 - 도구는 항상 표준 및 절차와 함께 적용되며, 단독으로 적용되지 않음
가이드라인 및 보조문서 (Guidelines and supplementary documents)	- 해당 문서는 위 3개 규정에 모두 종속되며, 의무사항이 아닌(non-mandatory) 보완적 정보(supplemental information)를 포함

출처 : UNFCCC, Decision and documentation framework(A6.4-INFO-GOV-005)(Ver 01.0)(2023.3)

### 3) CDM과의 주요 차이

PACM에서는 CDM의 기본 골격을 유지하면서도, 파리협정 체제(1.5°C 달성, 모든 당사국의 NDC 참여 등)에 맞춰 관리 체계, 베이스라인 설정, 비용 구조 등 핵심 요소가 변경되었다.

- **관리체계 및 유치국 권한 변화** : 기존 CDM 집행위원회(Executive Board, EB)를 대체하여 파리협정 당사국회의(CMA) 산하의 감독기구(SBM)가 제도를 총괄한다. 특히 유치국은 그 역할이 확대됨에 따라, 단순한 사업 승인(Approval)을 넘어 사업 승인 유형을 직접 지정하거나 감축실적의 용도를 결정하는 허가(Authorization) 권한을 가진다.
- **환경 건전성 강화를 위한 베이스라인 및 인증 유효기간 재설정** : 베이스라인 설정 시 배출전망치(BAU)를 허용했던 CDM과 달리, PACM은 BAU 미만 수준으로 설정하고 파리협정의 장기 목표 및 NDC에 부합하는 야심찬 베이스라인을 요구한다. 사업의 인증 유효기간(Crediting period) 또한 갱신형 사업 기준 7년(+2회 갱신)에서 5년(+2회 갱신)으로 단축되었으며, 유치국이 이보다 짧은 기간을 설정할 수 있도록 변경되었다.
- **감축실적 다변화 및 상응조정(CA)** : 단일 실적(CERs)만 발행되던 CDM과 달리, PACM에서는 국제적 이전에 허용된 '허가된 A6.4ERs(Authorized A6.4ERs)'와 유치국 내 활용 목적/자발적 감축 등에 사용하는 '감축 기여 A6.4ERs(Mitigation contribution A6.4ERs)'로 구분된다. 허가된 A6.4ERs에 대해서는 이중계산 방지를 위한 상응조정(CA)이 의무적으로 적용된다.
- **공제 비율 상향 및 수수료 구조 개편** : 적응을 위한 수익분담금(SoP for Adaptation) 공제율이 기존 2%에서 5%로 상향되었으며, 전지구적 차원의 전반적 감축(OMGE)을 위한 2% 의무 최소 규정이 신설되었다. 등록 및 발행 수수료 또한 CDM 대비 인상되었으며, PRC 및 인증 유효기간 갱신에도 수수료가 새롭게 부가된다. 기존 수수료 면제 대상인 최빈국(LDCs)을 포함해 군소도서국(SIDS)에서 수행된 사업 또한 수수료가 면제된다.
- **이해관계자 소통 및 이의제기 처리 절차 강화** : 타당성평가 전 1회에 그쳤던 CDM의 이해관계자 협의와 달리 PACM은 사업 인증 유효기간 전반(Lifetime)에 걸쳐 지속적인 이해관계자 협의를 요구하며, CDM에는 없던 이의제기 처리 절차가 도입되었다.

결론적으로 CDM이 선진국의 감축의무 이행을 지원하기 위한 메커니즘이었다면, PACM에서는 모든 당사국의 NDC 달성을 지원하고 상응조정 등 회계 규칙을 적용하여 환경 건전성을 확보하는 방향으로 전환되었다.

[표] CDM 대비 PACM 주요 변경사항

CDM	구분	PACM
기후변화협약 목표 및 지속가능발전 달성	목적	온실가스 순감축 및 지속가능발전 기여
감축성과의 이전을 통한 상쇄	추진 원리	환경 건전성 확보(OMGE 및 순감축)
유치국의 선연적 판단	지속가능발전	지속가능발전 평가도구(SD Tool) 의무화
개도국 감축의무 없음	개도국 의무	모든 당사국 감축목표 달성
CDM 집행위원회(EB)	관리주체	감독기구(SBM)
CERs	거래 및 이전 대상	A6.4ERs
BAU 허용	베이스라인	BAU 미만 수준
고정형 10년 갱신형 21년(7년×3회)	인증 유효기간	고정형 10년 갱신형 15년(5년×3회) (유치국이 단축 가능)
없음	상응조정	적용(허가된 A6.4ERs) 미적용(감축 완화 기여 A6.4ERs)
SoP(발행량의 2%)	의무 공제	SoP(발행량의 5%) OMGE(발행량의 최소 2%)
(등록) 연간 예상 발행수수료에 상응하는 금액(최대 \$350k 이내) (발행) \$0.1~0.2/CER (갱신) 면제 (등록 후 변경) 면제 *LDC 면제	수수료 <sup>5)</sup>	(등록) 사업 규모에 따라 \$1,500~10,000 사이 (발행) \$0.15/A6.4ER (갱신) 등록비와 동일 (등록 후 변경) \$1,500/건 *LDCs, SIDS 면제
사업 등록 전 1회(타당성평가 전 실시)	이해관계자 협의	사업 전반에 걸쳐 수행
없음	이의제기 절차	있음

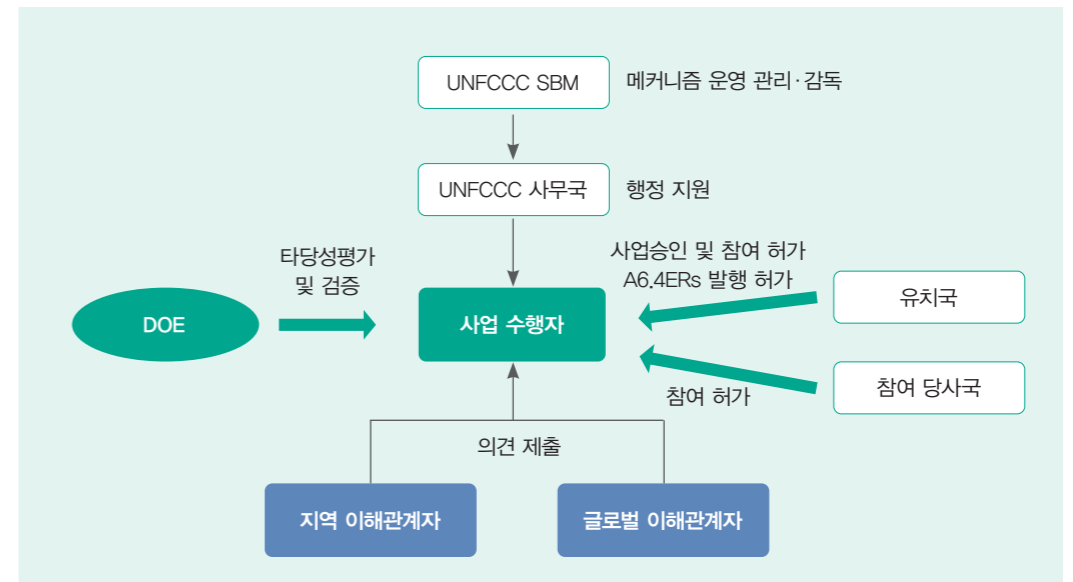
출처 : UNFCCC, Regional Climate Week Africa – Session 3: New of changed elements of Art 6.4 compared to the CDM(2023.9)  
Article 6.4 activity cycle(Ver 3.0)(2025.8)

5) PACM 수수료 세부 내용은 동일 장의 '3. 제6.4조 사업 수수료' 항목 참조

## 나. 제6.4조 사업 주요 이해관계자

제6.4조 사업의 주요 이해관계자는 사업 수행자, 유치국·참여 당사국 DNA, DOE, UNFCCC SBM 및 사무국 등 제도 이행 및 운영 주체가 중심이 된다. 이에 더해 사업의 실제 영향권에 있는 지역 이해관계자의 의견과 글로벌 이해관계자 의견을 수렴하도록 규정함으로써 지역적 수용성과 국제적 투명성을 동시에 확보해야 하는 구조로 설계되었다.

[그림] 제6.4조 사업 주요 이해관계자



이해관계자	주요 역할
사업수행자 (Activity Participants, AP)	- 사업(프로젝트) 개발 및 사업계획서(PDD) 작성 - 방법론 적용 및 모니터링 계획 수립 - DOE에 타당성평가(Validation) 및 검증(Verification) 의뢰 - 감축실적(A6.4ERs) 발행 신청 및 변경사항 관리 - 유치국에 사업 승인(Approval) 요청
유치국 (Host Party, HP)	- 사업 등록 승인(Approval) - 사업수행자 허가(Authorization) - 감축실적(A6.4ERs) 허가서(Statement) 발행 - CDM 사업의 제6.4조 사업 전환 승인 - 이중계산 방지를 위한 상응조정(CA) 수행
참여당사국 (Participation Party, PP)	- 사업자의 사업 참여 허가(유치국 승인 이후) - A6.4ERs 발행 후 회계 처리 및 등록부 반영
지정운영기구 (Designated Operational Entity, DOE)	- 사업 등록 전 타당성평가(Validation) 수행 - 사업 등록 및 A6.4ERs 발행 신청 - 등록 후 모니터링 보고서 검증(Verification) - 등록 후 변경 평가 및 변경 신청

<b>감독기구 (UNFCCC SBM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 등록 및 감축량 발행 승인</li> <li>- 방법론 승인·채택</li> <li>- CDM 전환 요청 승인</li> <li>- 이의제기 처리 및 절차 관련 규정 관리</li> <li>- 지정운영기구(DOE) 관리</li> </ul>
<b>UNFCCC 사무국 (UNFCCC Secretariat)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 문서 접수 및 형식 요건 검토</li> <li>- 제6.4조 등록부 운영</li> <li>- 보고서 취합 및 SBM 사무 지원</li> </ul>
<b>지역 이해관계자 (Local Stakeholders)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제6.4조 사업 지역의 이해관계자(지역 주민, 정부기관, NGO 등)로 구성</li> <li>- 제6.4조 사업에 대한 의견 제시                         <ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업의 환경/사회/경제적 영향에 대한 지역 및 커뮤니티 의견</li> </ul> </li> </ul>
<b>글로벌 이해관계자 (Global Stakeholders)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 글로벌 차원의 이해관계자(당사국, NGO, UNFCCC 지정 옵서버 기관 등)로 구성</li> <li>- 제6.4조 사업에 대한 의견 제시                         <ul style="list-style-type: none"> <li>· 사업의 지속가능발전 기여, 환경 건전성 충족 여부 등에 대한 의견</li> </ul> </li> </ul>

## 다. 제6.4조 사업 추진 절차

제6.4조 사업은 UNFCCC CMA.3에서 승인된 RMP에 따라 추진된다. 기존 CDM 사업보다 환경 건전성 및 지속가능발전 요건 등 엄격한 규칙을 따르나, 절차의 기본 구조는 CDM과 유사하다.

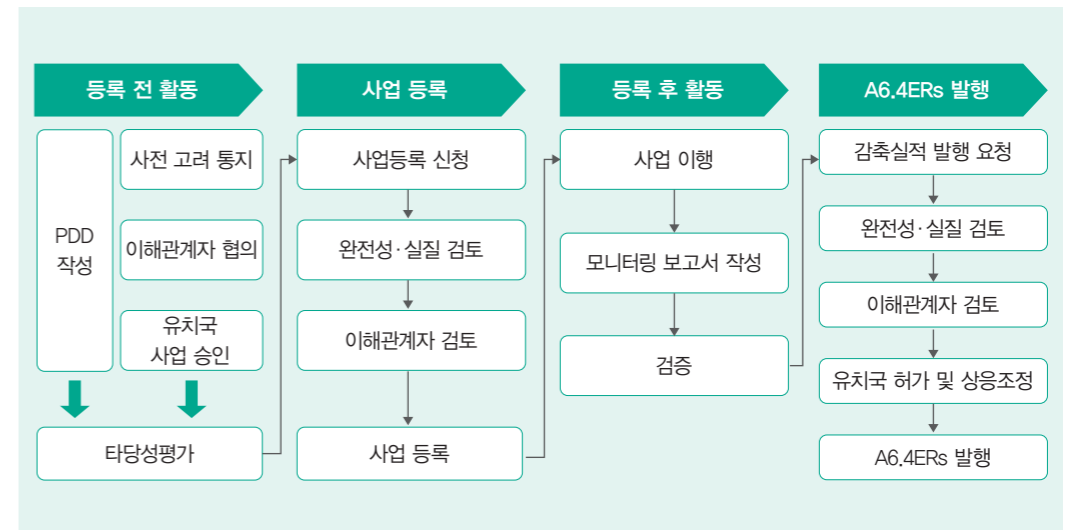
제6.4조 사업의 전체 추진 절차는 크게 4단계로 구분되며, 각 단계는 주요 이해관계자들의 승인 및 검토를 거쳐 진행된다.

- 등록 전 활동 (사업 설계 및 승인 단계) :** 사업 수행자가 사업을 구체화하고, 유치국에게 공식 사업 승인을 받는 과정이다. 사업 수행자는 사업 등록 전 사업계획서(PDD)를 작성하고, 작성 완료된 PDD는 DOE를 통해 '타당성평가(Validation)'를 거쳐 사업 등록을 위한 준비를 완료한다. 사업 수행자는 PDD 작성 과정에서 UNFCCC에 '사전 고려 통지(PCN)'를 제출하고, '지역 및 글로벌 이해관계자 협의(LSC/GSC)'를 수행해야 한다. 또한 사업이 유치국의 NDC 및 지속가능발전목표(SDGs)에 부합하는지를 확인받는 '유치국 승인(Approval)' 절차를 거쳐야 한다.
- 사업 등록 (UNFCCC 등록 단계) :** 사업의 타당성평가를 완료한 DOE는 UNFCCC 사무국에 사업 등록을 신청한다. 사무국은 신청서류의 '완전성 검토(Completeness check)' 및 실질 검토(Substantive check)<sup>6)</sup>를 수행하고, 여러 이해관계자(각 당사국, SBM 위원 등)가 검토를 요청할 수 있는 기간을 거친 뒤 최종적으로 SBM이 사업 등록을 승인한다.

6) 완전성 검토 및 실질 검토에 대한 자세한 내용은 p.76을 참고  
 - 완전성 검토(Completeness check): 신청 서류가 서식에 맞게 모두 구비되었는지 확인하는 "형식 요건 검토"  
 - 실질 검토(Substantive check): 제출된 서류의 내용이 핵심 요건을 충족하는지 확인하는 "내용 검토"  
 \* 본 가이드라인에서는 UNFCCC 지침의 공식 용어인 "완전성 검토", "실질 검토"를 그대로 사용함

- 등록 후 활동 (이행 및 검증 단계) :** 사업 등록 후, 사업 수행자는 PDD에 명시한 계획에 따라 사업을 이행하고 발생한 감축 성과를 모니터링한다. 이후 이를 '모니터링 보고서'로 작성하여 DOE로부터 감축실적에 대한 '검증(Verification)'을 받는다. 사업 수행자는 사업 전 기간 동안 지역 및 글로벌 이해관계자와의 '지속적인 소통 창구'를 운영해야 한다.
- A6.4ERs 발행 (감축실적 획득 단계) :** DOE는 검증을 완료한 모니터링 보고서를 바탕으로 SBM에 감축실적 발행을 신청한다. 이 과정에서 '유치국의 허가(Authorization)' 절차를 통해 해당 감축실적의 용도 및 상응조정 비율이 결정되며, SBM의 발행 최종 승인 후 의무 공제분(OMGE, SOP)이 차감된 A6.4ERs가 'PACM 등록부'를 통해 발행된다.

[그림] 제6.4조 사업 추진 절차



(참고) 본 가이드라인에서는 제6.4조 활동(activity)을 기준으로 사업 추진 절차를 설명하고 있습니다.

- 활동 프로그램(PoA)과 관련한 자세한 규정은 별도의 지침을 참고하시기 바랍니다. (아래 확인 경로 링크 참조)
- 제6.4조 사업 추진을 위한 활동 표준·절차 및 서식 등 확인 경로  
 UNFCCC 웹사이트 - Process and meetings - The Paris Agreement  
 좌측 Content - Article 6 - Article 6.4(PACM) - Rules & Regulations 클릭  
 (<https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body/rules-and-regulations>)

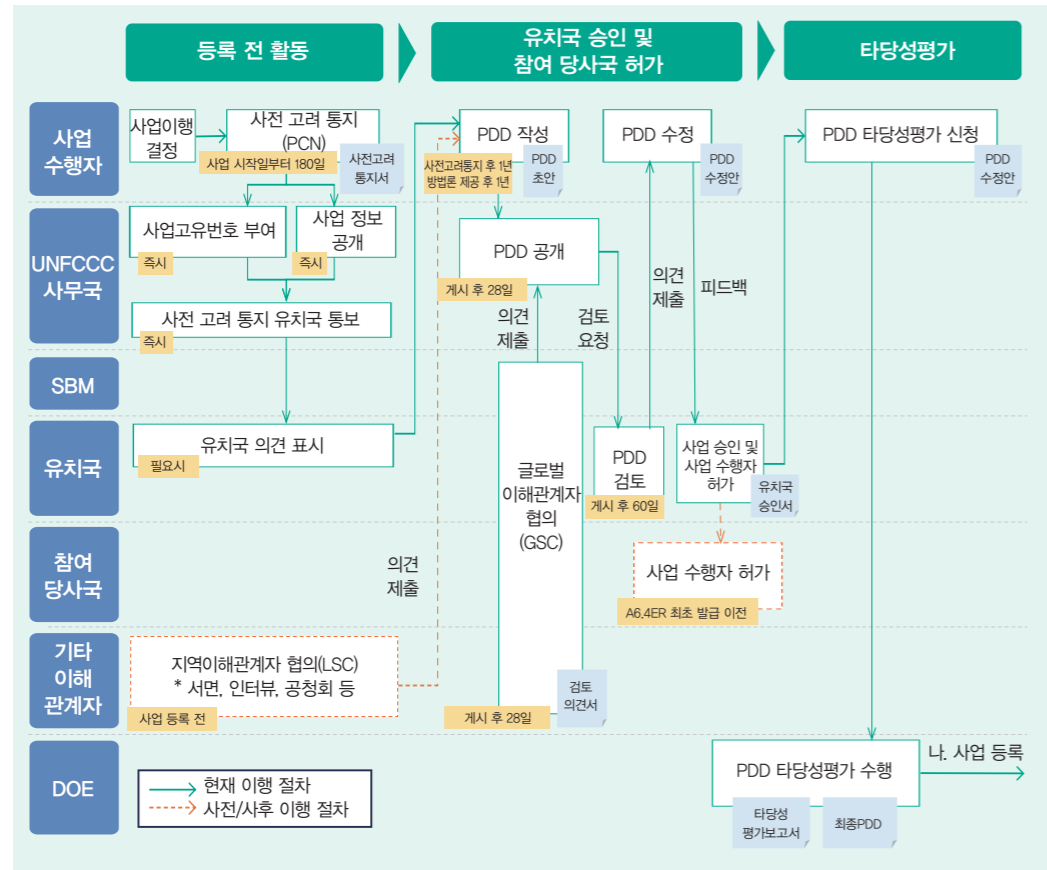
## 02 제6.4조 사업 추진 절차

### 가. 등록 전 활동(Pre-registration activity)

사업 등록 전 활동은 제6.4조 사업의 공식 등록을 신청하기 전에 사업의 기술적, 행정적 기반을 마련하는 필수 단계이다. 이 과정은 사업 수행자가 사업 설계를 확정하고, 해당 사업이 PACM의 모든 요구사항을 준수함을 입증하는 것을 목표로 한다.

주요 활동으로는 UNFCCC에 사업 의향을 알리는 '사전 고려 통지(PCN)', 사업의 신뢰성·투명성 및 지속가능발전 기여를 입증하는 '지역 및 글로벌 이해관계자 협의(LSC/GSC)', 그리고 사업 추진에 대한 '유치국(Host Party)의 승인'이 포함된다. 사업 수행자는 이 모든 절차의 결과를 PDD에 최종 반영하며, 사업 계획이 모든 규정을 준수하는지 DOE의 '타당성평가(Validation)' 단계를 거쳐야 한다.

[그림] 등록 전 활동 절차 흐름도



### 1) 사전 고려 통지(PCN)

사전 고려 통지(Prior Consideration Notification, PCN)란 사업 수행자가 PACM 적용 사업을 추진할 의향이 있음을 UNFCCC 사무국에 공식 통지하는 절차이다. 이 절차의 목적은 PACM의 혜택(예시: 감축실적으로 인한 수익(benefit))이 사업 수행 결정에 필요했음을 입증하여 사업의 추가성(Additionality)을 증명하는 첫 번째 근거로 활용하는 데 있다.

PCN은 사업 등록 가능 여부를 결정하는 첫 관문으로, 원활한 사업 수행을 위해 아래와 같은 규칙을 인지하고 있어야 한다.

- **사업 등록 전제 조건** : 사업 시작일(Start date)이 이미 지났더라도 사전 고려 통지를 기한 내에 제출하면 등록 절차를 진행할 수 있다.
- **제출 기한** : PCN은 반드시 사업 시작일로부터 180일(6개월) 이내에 제출해야 한다. 이 기한을 놓치면 사업 등록이 불가하므로 주의가 필요하다.
- **후속 절차 기한** : PCN이 UNFCCC 웹사이트에 공개된 날로부터 1년 이내에 사업계획서(PDD) 초안을 제출하고 글로벌 이해관계자 협의(GSC) 절차를 시작해야 한다.

### [참고] 제6.4조 활동 표준(Ver 02.0)에 따른 사업 시작일 기준

- 사업 시작일은 주요 장비 및 시설의 건설이나 개선, 서비스의 보급 또는 개선을 위해 "지출을 약정한 날짜"
  - 지출과 관련하여 계약이 체결되었을 경우, 사업 시작일은 "계약 체결일"로 정함
  - 사업 내 계약과 지출이 함께 포함되어 있을 경우, 사업 시작일은 "가장 빠른 날짜"로 정함
- 사업 사전 준비 과정에서의 소규모 지출은 시작일 판단 시 고려하지 않음 (예시: (예비)타당성 조사 등)

[표] 사업 시작일 해석 예시

구분	내용	사업 시작일
사례 1. 풍력발전 사업 (설비 설치)	- 2025년 2월 : 타당성 조사(조사비용 지출)	2025년 6월 (공급계약 체결일)
	- 2025년 6월 : 풍력 터빈 공급 계약 체결	
	- 2025년 9월 : 터빈 설치 착공(설치비, 공사비 지출)	
사례 2. 고효율 전등 보급 사업 (서비스 제공)	- 2024년 12월 : 주민 설명회(고효율 전등 설치)	2025년 1월 15일 (최초 비용 지출 발생일)
	- 2025년 1월 15일 : 고효율 전등 구입(구입비 지출)	
	- 2025년 2월 : 대상 지역 전등 설치(설치비 지출)	

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity standard for projects(A6.4-STAN-AC-002)(Ver 03.0)(2025.10)

(참고) 사전 고려 통지 시 필수 포함 항목

항목	설명
(a) 사업 제목	감축사업의 공식 명칭
(b) 사업 수행자	사업 운영 주체(기업, 기관 등)
(c) 지리적 위치	사업이 수행될 정확한 위치
(d) 기술 또는 조치	적용될 기술(예: 재생에너지, 에너지 효율 향상)
(e) 적용 방법론	적용될 PACM 방법론 (이미 결정된 경우)
(f) 시작일	사업의 실제 또는 계획된 시작일
(g) 인증 유효기간	인증 유효기간 유형(고정 또는 갱신 가능 여부), 시작일 및 기간
(h) 예상 감축량	연간 예상 온실가스 감축량 또는 순 온실가스 제거량
(i) 신청자 정보	이름 및 이메일 주소, 사업 수행자와의 관계

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

[표] 사전 고려 통지(PCN) 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) PCN 제출	사업 수행자	- 사업 이행을 결정했을 시, UNFCCC 사무국에 사업 등록 의향을 공식적으로 통지 - 전용 인터페이스에서 '사전 고려 통지 정보' 서식을 작성하여 사업 정보 제출	사업 시작일 이후 180일 (6개월) 이내 <sup>7)</sup>	- 사전 고려 통지 정보 <sup>8)</sup> (A6.4-FORM-AC-002)
2) 고유 사업 참조번호 부여 및 정보 공개	UNFCCC 사무국	- 제출된 정보를 검토한 후, 고유 사업 참조번호(Unique Project Reference Number, UPR)를 부여 - 해당 사업 정보를 UNFCCC 웹사이트에 공개	즉시	-
3) PCN 정보 유치국 통보	UNFCCC 사무국	- 사무국은 PCN을 해당 사업이 수행되는 유치국에 통보	즉시	-
4) 유치국 의견 표시	유치국	- 유치국은 UNFCCC 웹사이트를 통해 사업 등록 진행에 대한 이의가 없음을 공식적으로 표시	-	-

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

7) 2021~2023년 사이 시작된 사업의 경우 2024.1.1로부터 180일(6개월) 이내

8) 전용 인터페이스 이용

[https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/paris-agreement-crediting-mechanism/A64\\_prior\\_consideration](https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/paris-agreement-crediting-mechanism/A64_prior_consideration)

## 2) 지역 이해관계자 협의(LSC)

지역 이해관계자 협의(Local Stakeholder Consultation, LSC)는 제6.4조 사업으로 인해 직접적인 영향을 받을 수 있는 지역 주민, 지방 정부기관, 시민사회단체(NGO) 등 관련 이해관계자들의 의견을 수렴하는 필수 과정이다. 이 절차의 목적은 사업이 해당 지역의 환경·사회·경제적 측면에 미칠 수 있는 긍정적·부정적 영향을 사전에 파악하고, 이해관계자로부터 수렴한 피드백을 사업계획서(PDD)에 반영하여 사업의 지속가능성을 보장하는 데 있다.

LSC는 사업의 지역적 수용성을 확보하고 사업의 정당성을 강화하는 핵심적인 단계이다. 사업 수행자는 LSC를 진행할 때 다음의 핵심 요건을 반드시 준수해야 한다.

- **규정 준수** : 사업 수행자는 LSC를 진행할 때 유치국의 관련 국내 규정과 '제6.4조 활동 표준(Activity Standard)(A6.4-STAN-AC-002)<sup>9)</sup>', '제6.4조 지속가능발전 평가 도구(A6.4 SD Tool)<sup>10)</sup>'에서 요구하는 추가적인 협의 요소를 모두 따라야 한다.
- **정보 제공 의무** : 이해관계자에게 사업 정보를 제공할 때는 비기술적인 용어와 적절한 방식을 사용해야 하며, 특히 사업의 환경/사회적 영향 분석 요약과 완료된 3가지 A6.4 SD Tool 서식(리스크 평가, 관리 계획, 영향 평가서)을 포함해야 한다.
- **수행 시기** : LSC는 아래 중 반드시 더 이른 날짜 전에 완료되어야 한다.
  - ① 사업 시작일(Start date)
  - ② DOE의 타당성평가를 위한 PDD 제출일
- **결과 보고 의무** : 사업 수행자는 LSC를 통해 수렴된 모든 의견을 요약하고, 이 의견들을 PDD에 어떻게 반영했는지 설명해야 한다. 만약 반영되지 않은 의견이 있다면, 그 사유를 명확히 작성해야 한다.

[표] 지역 이해관계자 협의(LSC) 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 이해관계자 식별 및 초청	사업 수행자	- 사업 영향 지역의 주요 이해관계자 식별 (예시 : 지역 사회 대표, 지방정부 기관, 환경 단체, NGO, 원주민 단체 등) - 이해관계자에 공식 초청 송부, 협의 일정 및 참여 방법 안내	아래 중 더 이른 날짜 전 (사업 시작일 또는 타당성평가 요청일)	-
2) 협의회 개최 및 의견 제출	사업 수행자, 지역 이해관계자	- 다양한 방식으로 협의회 개최 (예시 : 공청회, 설명회, 인터뷰, 서면 의견 제출, 설문조사, 면담 등) - 사업 수행자는 사업과 관련된 정보를 제공 (예시 : 사업 개요, 환경영향평가, 사회적영향평가 등) - 지역 이해관계자는 사업 정보를 바탕으로 질의 응답 등을 통해 의견 제시		- 이해관계자에 A6.4 SD Tool 3개 서식 작성하여 제공 필요 - 지역 이해관계자 의견서 수집 (별도 서식 없음)
3) 협의 결과 분석 및 반영	사업 수행자	- 참여자들이 제시한 우려 사항 및 의견을 분석하여 사업 설계에 반영 - 우려 사항이 있는 경우, 이를 해결하기 위한 대책 수립		-

9) Article 6.4 activity standard for projects(A6.4-STAN-AC-002) - Appendix 2, Modalities of local stakeholder consultation 참조

10) UNFCCC - A6.4 Rules and Regulations - Tools

<https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body/rules-and-regulations>

4) 협의 결과 보고	사업 수행자	- 협의 결과를 공식 문서화하여 이를 PDD에 반영	타당성평가 요청 전	-
5) LSC 완료 후 검증	지역 이해관계자, DOE	- (이해관계자) LSC 결과가 PDD에 적절히 반영되지 않았다고 판단 시, 유치국 DNA에 불만 제기 가능 - (DOE) 타당성평가 시 사업 수행자가 DNA에 접수된 불만 사항을 적절히 조치했는지 확인	타당성평가 단계	-

\* 사업 수행 중에도 지역 이해관계자와 협의를 지속하며, 지역 사회의 피드백을 수시로 반영해야 함  
출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity standard for projects(A6.4-STAN-AC-002)(Ver 03.0)(2025.10)

### 3) 글로벌 이해관계자 협의(GSC)

글로벌 이해관계자 협의(Global Stakeholder Consultation, GSC)는 사업이 투명성을 지니고 PACM 규정을 준수하는지를 검토하기 위한 절차이다. LSC가 사업의 '지역적 수용성'을 확보하기 위한 과정이라면, GSC는 유치국 및 참여 당사국, UNFCCC 지정 옵서버 조직, 시민단체 등 국제사회 전반의 의견을 수렴하여 '국제적 투명성'을 확보하기 위한 과정이라는 점에서 차이가 있다.

GSC 단계에서 국제사회가 사업의 지속가능발전목표(SDGs) 기여도 및 환경 건전성 등을 사전에 검토한 후, PACM 감독기구(UNFCCC SBM)의 최종 승인 단계로 넘어갈 수 있다. 사업 수행자는 GSC를 위해 다음 핵심 요건을 준수해야 한다.

- **GSC 절차 전제 조건** : 사업 수행자는 GSC 절차를 시작하기 전 PDD 초안을 UNFCCC 사무국에 제출해야 한다.
- **의견 수렴 기간** : 모든 당사국·이해관계자 및 UNFCCC 인정 옵서버 기관은 PDD 초안의 UNFCCC 웹사이트 게시 후 28일간 사업의 규정 준수 여부 등에 대해 의견을 제출할 수 있다.
- **GSC 결과 보고 및 반영 의무** : 사업 수행자는 GSC를 통해 접수된 모든 의견을 검토해야 하며, 향후 PDD 최종본(타당성평가용)에 의견 요약 내용 및 반영 여부를 명확히 기술해야 한다.

#### [표] 글로벌 이해관계자 협의(GSC) 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) PDD 초안 제출	사업 수행자	- 제6.4조 사업 수행자는 제6.4조 활동 표준(Activity Standard) 요구사항에 의거 규정 서식에 따라 PDD 초안 및 이해관계자 검토 신청서를 작성하여 UNFCCC 사무국에 제출	아래 일정 중 더 늦은 시점 - 사전 고려통지 이후 1년 이내 - 방법론 제공 이후 1년 이내	- PDD 초안 (A6.4-FORM-AC-020) - 이해관계자 검토 신청서 (A6.4-FORM-AC-026)
2) PDD 초안 공개	UNFCCC 사무국	- UNFCCC 사무국은 제출된 PDD 초안 UNFCCC 웹사이트에 게시함 <sup>11)</sup>	즉시	-

11) 이때 사무국은 유치국 DNA에도 PDD 게시를 통보하며 '4) 유치국 승인' 절차를 공식 요청함

3) 의견 제시	글로벌 이해관계자	- 글로벌 이해관계자는 규정 서식에 따라 의견을 작성하여 UNFCCC 전용 인터페이스를 통해 제출할 수 있음 - 의견은 사업과 관련된 구체적인 사항, PACM 규정 준수 여부를 중점으로 제시해야 함 - 의견 제출 시 정보 제공 항목 · 의견 제출자의 이름 및 연락처 · 사업에 대한 구체적인 의견 · 사업의 PACM 규정 준수 여부에 대한 검토 의견	게시일로부터 28일 이내	- 글로벌 이해관계자 의견서 (A6.4-FORM-AC-076)
4) 의견 공개 및 통보	UNFCCC 사무국	- 사무국은 요구 사항을 충족하는 제출 의견을 UNFCCC 웹사이트에 공개 - 공개된 의견을 사업 수행자 및 유치국 DNA에 통보	즉시	-
5) 의견 반영	사업 수행자	- 사업 수행자는 제출된 의견을 본 사업계획서(PDD)에 반영하거나 의견에 대한 사유를 설명해야 함 - 향후 PDD 수정안에는 이해관계자 의견의 반영 여부 및 사유가 포함 되어야 함	-	- PDD 수정 및 보완

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

### 4) 유치국 승인

유치국 승인(Host party approval)은 사업 등록을 위한 가장 필수적인 단계이다. 이 절차는 앞서 서술된 '3) 글로벌 이해관계자 협의(GSC)'를 위해 PDD 초안이 UNFCCC 웹사이트에 공개되는 시점과 함께 시작된다. 사무국은 PDD 초안 공개 즉시 유치국 DNA에 PDD가 접수되었음을 알리고, 사업 승인 여부에 대한 응답을 공식적으로 요청한다.

유치국은 PDD 초안, GSC를 통해 접수된 의견 등을 바탕으로 해당 사업이 자국의 NDC 및 SDGs에 부합하는지 종합적으로 검토한다. 이후 사업을 최종 승인(Approval)하거나 거부(Reject)할 수 있다. 유치국의 응답 기한은 통상 60일 이내로 권고되나, 유치국이 직접 지정할 수 있다.

유치국이 사업을 승인 시 '유치국 승인 및 사업 수행자 허가서(A6.4-FORM-GOV-010)'를 작성하며, 아래와 같은 내용이 포함된다.

- 사업이 유치국의 SDGs에 어떻게 기여하는지에 대한 설명
- 사업의 인증 유효기간(Crediting period) 갱신 허용 여부
- 사업이 유치국의 NDC 이행과 어떻게 연관되는지에 대한 설명
- 사업 수행자에 대한 허가(Authorization)<sup>12)</sup>

12) 사업 수행자 허가(Authorization)는 사업 등록 승인과는 별개의 행정 절차이나, 일반적으로 유치국 승인 단계에서 함께 처리됨

**(참고) 승인(Approval)과 허가(Authorization)의 차이**

- (승인) 어떤 사업이 PACM에 등록·진행될 수 있도록 유치국이 동의하는 경우
- (허가) 사업 수행자에게 사업 수행 권한을 부여하거나, A6.4ERs의 사용을 허가하는 경우

**[표] 승인(Approval) 및 허가(Authorization) 분류**

구분	대상	주체	시기
승인 (Approval)	사업	유치국	- PDD 공개 이후 60일 이내 또는 유치국이 직접 지정한 기간 이내
허가 (Authorization)	사업 수행자	유치국	- 사업 승인(Approval) 단계
		기타 참여 당사국	- 발행된 A6.4ERs를 PACM 등록부에 있는 사업 수행자 계정 으로 최초 이전하기 전까지
	A6.4ERs 발행	유치국	- (NDC 달성 및 OIMP) A6.4ERs 최초 발행 전(전부 또는 부분 허가 가능) - (감축 기여 A6.4ERs) A6.4ERs 발행 이후 단계에서 허가 가능

**[표] 유치국 승인 진행 절차**

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) PDD 초안 게시 및 통지	UNFCCC 사무국	- UNFCCC 사무국은 사업 수행자가 제출한 PDD 초안을 UNFCCC 웹사이트에 게시 - 유치국 DNA에 PDD 초안 게시 사실을 통보 및 유치국의 검토 요청을 전달하고 유치국이 승인 또는 거부 결정을 내릴 수 있도록 필요한 정보 제공 - UNFCCC 자체 인터페이스를 통해 유치국의 응답을 수집 및 기록	즉시	-
2) 유치국의 PDD 초안 검토	유치국	- 유치국은 PDD 초안을 검토하고, 사업이 NDC 이행에 미치는 영향을 평가 - 유치국 DNA는 PDD 초안에 명시된 정보 보완 또는 추가 데이터 제공을 요청할 수 있음 - 검토 단계에서 GSC 과정에서 제출된 의견도 고려할 수 있음	즉시	-
3) 유치국 피드백 반영	사업 수행자	- 유치국이 제기한 의견을 검토한 뒤, PDD 초안 을 수정하거나 추가 설명 자료 제출	-	-
4) 유치국의 승인 여부 결정	유치국	- 유치국은 PDD 초안 검토 후 사업의 승인 여부를 결정하고, 규정 서식에 따라 승인 및 허가 문서를 작성하여 통보 ① 사업 승인 : PACM에 따른 사업 등록 허용 ② 사업 거부 : 등록 불허 및 거부 사유 제공 - 유치국 승인 시 문서 포함 내용 · 사업이 유치국 SDGs에 기여하는 방법 설명 · 사업의 인증 유효기간(Crediting period) 갱신 여부 <sup>13)</sup> · 사업이 NDC 이행에 기여하는 방법 설명 · 사업 수행자에 대한 공식 허가(Authorization)	통지일로부터 60일 이내 또는 유치국이 직접 지정한 기간 내	- 유치국 승인 및 사업 수행자 허가서 (A6.4- FORM- GOV-010)

5) 사업 승인 결과 공개 및 통보	UNFCCC 사무국	- 유치국의 사업 승인/거부 결과 <sup>14)</sup> 를 UNFCCC 웹사이트에 게시하고, 이를 사업 수행자에게 통보 - (승인 시) 유치국 승인 결과를 기반으로 사업 등록 절차 진행	즉시	-
------------------------------	---------------	---	----	---

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

**5) 참여 당사국 허가**

참여 당사국 허가(Participating Party Authorization)는 유치국 외 해당 사업에 참여하는 다른 당사국(예시: 감축실적 구매국)이 사업 수행자에게 공식적인 사업 참여 권한을 부여하는 절차이다. 참여 당사국 허가는 제6.4조 사업 감축실적(A6.4ERs)의 국제 거래 및 이전을 위한 필수 요구사항으로, 이를 통해 감축실적의 소유권과 참여 국가의 공식적인 승인이 확보된다.

참여 당사국 허가는 유치국 사업 승인(Approval)이 UNFCCC 웹사이트에 게시된 이후에 진행될 수 있으며, 해당 참여 당사국은 UNFCCC 전용 인터페이스를 통해 사업 수행자에 대한 허가서(A6.4-FORM-GOV-011)를 제출한다.

(참고) 참여 당사국 허가는 사업 등록 단계에서 필수 사항은 아니나, 늦어도 사업을 통해 발행된 A6.4ERs의 최초 이전 전까지는 허가를 획득해야 함

**[표] 참여 당사국 허가(Authorization) 진행 절차**

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 사업 승인 결과 공개 및 통보	UNFCCC 사무국	- 유치국의 사업 승인 결과를 UNFCCC 웹사이트에 게시 *이전 절차인 '4) 유치국 승인' 항목을 참조	유치국 사업 승인 이후	-
2) 사업 수행자 허가 (Authorization)	참여 당사국	- 유치국 이외에 사업에 참여하는 다른 참여 당사국은 UNFCCC 전용 인터페이스를 통해 사업 수행자에 대한 허가를 제공	사업 수행자 계정으로 A6.4ERs 최초 이전되기 전까지	- 기타 참여 당사국의 사업 수행자 허가서 (A6.4-FORM- GOV-011)

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

13) 인증 유효기간 갱신 가능 여부는 유치국이 제6.4조 사업의 인증 유효기간을 갱신할 수 있도록 허용한 경우에만 적용(인증 유효기간 갱신은 PACM 규칙·방침 및 절차(RMPs) 제27(b)항에 따라 수행)

14) 사업 승인/거부 결과는 DOE의 타당성평가 결과 및 감독기구 승인 여부에 따라 달라질 수 있음을 명시

## 6) 사업계획서(PDD)

### 가) PDD 작성

사업계획서(Project Design Document, PDD)는 제6.4조 사업의 목적, 기술, 방법론, 영향평가 등 모든 세부 사항을 기술하는 핵심 문서이다. 사업 수행자는 제6.4조 활동 표준(A6.4-STAN-AC-002) 및 전용 서식(A6.4-FORM-AC-020)에 따라 PDD를 작성해야 한다.

PDD는 사업의 기술적 사항뿐만 아니라, 앞에 서술한 '2) 지역 이해관계자 협의(LSC)' 및 '3) 글로벌 이해관계자 협의(GSC)'의 결과를 요약하고 해당 의견을 어떻게 반영했는지(또는 미반영시 사유)를 반드시 포함해야 한다. 또한 PDD 최종본을 작성할 때는 GSC를 위해 사무국에 제출했던 PDD 초안의 인증 유효기간(Crediting period) 유형 및 사업 시작일은 동일하게 유지해야 한다.

#### [표] PDD 작성 시 고려사항

제6.4조 활동 표준(Activity standard)을 준용하여 작성할 것
지역(또는 지방정부) 이해관계자 협의(LSC) 및 글로벌 이해관계자 협의(GSC) 의견을 반영할 것
타당성평가를 위한 PDD 최종본 작성 시, PDD 초안과 동일한 인증 유효기간 유형(고정형/갱신형) 및 시작일을 적용할 것

PDD의 주요 구성 항목은 크게 사업 개요(A), 방법론 적용(B), 사업 유형 및 기간(C), SDGs 영향(D), LSC 의견 수렴(E), 이중 등록 등의 회피(F) 등으로 구성된다. 특히 부록(Appendix)에는 제6.4조 SD Tool에 따른 3가지 필수 양식(A6.4-FORM-AC-015, 016, 017)이 반드시 포함되어야 한다.

(참고) 사업계획서(PDD) 내용 구성에 대한 설명은 <부록>의 “3. 제6.4조 사업계획서(PDD) 구성”을 참조

#### (참고) PDD 작성 시 참고할 자료

제6.4조 활동 표준	- Article 6.4 activity standard for projects(A6.4-STAN-AC-002)(Ver 03.0)(2025.10)
제6.4조 활동 주기 절차	- Article 6.4 activity cycle procedure for projects (A6.4-PROC-AC-002)(Ver 02.0)(2025.2)
PDD 서식	- Article 6.4 activity cycle procedure for projects (A6.4-PROC-AC-002)(Ver 02.0)(2025.2) *작성 방법에 대한 가이드는 서식 p.13 참조
SD Tool 및 관련 서식	- Article 6.4 sustainable development tool(A6.4-TOOL-AC-001)(Ver 01.1) - Accompanying forms(A6.4-FORM-AC-015~017)
사업별 방법론 문서	(예시) - A6.4-AMM-001: Flaring or use of landfill gas - A6.4-AMT-001: Common practice analysis - A6.4-AMT-002: Investment analysis - ...

출처: UNFCCC <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body/rules-and-regulations>

#### (참고) 제6.4조 사업 PDD 구성(A6.4-FORM-AC-020)

##### • 본문

항목	세부 내용
A. 사업 개요 (Project description)	- 사업 명칭, 목적, 위치, 참여 기관 등
B. 선택한 방법론 및 표준 베이스라인 적용 (Application of methodologies and standardized baselines)	- 적용될 온실가스 감축 방법론 및 방법론 적용 방식 - 베이스라인 배출량 및 방법론 적용에 따른 예상 감축량
C. 사업시작일, 인증 유효기간 유형 및 활동기간 (Start date, crediting period type and duration)	- 사업 인증 유효기간 및 유형(고정형, 갱신형)
D. 환경·사회 및 지속가능발전 영향 (Environmental impacts, social impacts and sustainable development impacts)	- 사업이 지역사회와 환경, SDGs에 미치는 영향 - 유치국 법령에 미치는 환경적, 사회적 영향
E. 지역 이해관계자 의견 수렴 (Local stakeholder consultation)	- 지역 이해관계자 협의 과정 및 피드백 반영
F. 이중 등록 또는 부활 등록의 회피 확인 (Confirmation of avoidance of double or revived registration)	- 사업의 PACM(PA 및 PoA) 기 등록 및 폐지 여부, 또는 기타 메커니즘 등록 여부

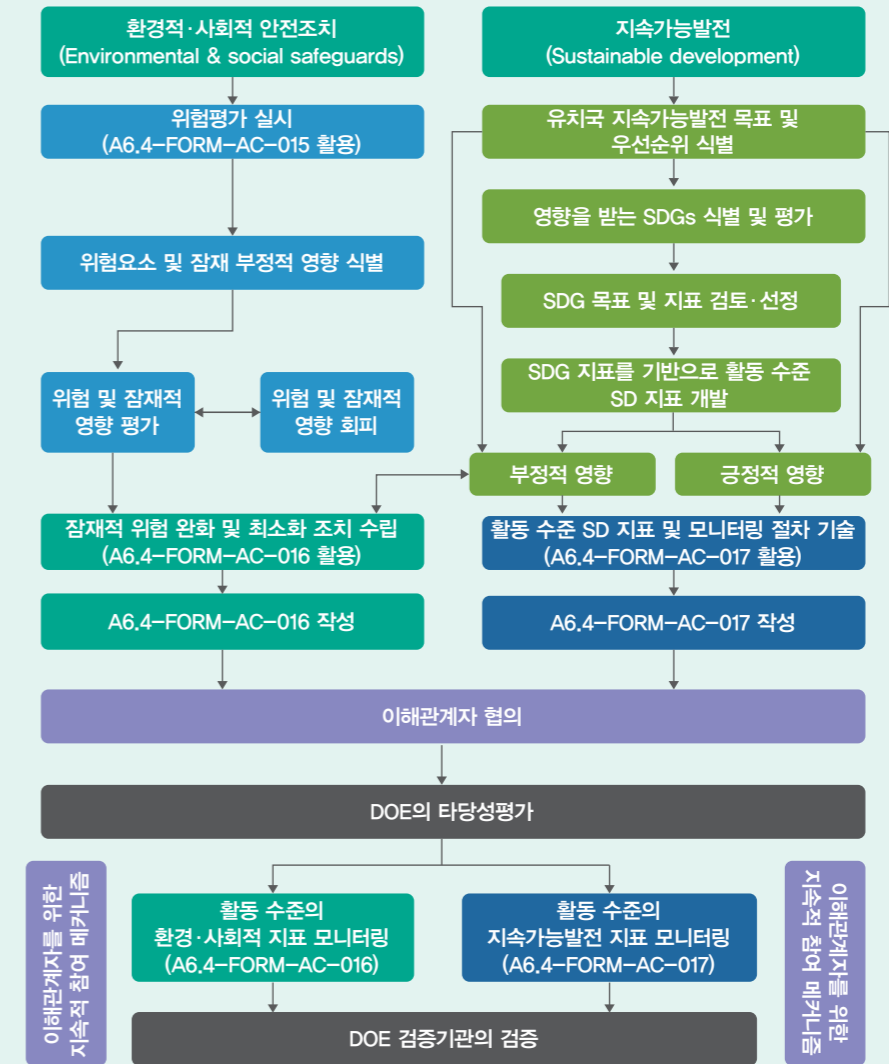
• 부록(Appendix)

항목	세부 내용
1. 사업 수행자 연락처 (Contact information of activity participants)	- 회사명 / 국가 / 주소 / 유선 / 핸드폰 / 이메일 / 웹사이트 / 담당자
2. 방법론 및 표준 베이스라인 적용 가능성 (Applicability of methodologies and standardized baselines)	- 선정된 방법론의 적용 가능성에 대한 추가 정보 - (해당시) 표준화된 베이스라인, 기타 방법론적 규제 문서, 유치가국이 명시한 방법론적 요건 등 추가 정보
3. 감축량(흡수량) 사전 산정에 대한 추가 정보 (Further background information on ex ante calculation of emission reductions or net removals)	- 사전 산정에 대한 추가 정보 (데이터, 측정 결과, 데이터 출처 등)
4. 등록 후 변경사항 요약 (Summary of post-registration changes)	- 등록 후 변경사항 및 변경 사유 / 변경사항의 영향 / 변경사항 관련 추가 정보
5. 모니터링 계획 관련 추가 정보 (Further background information on monitoring plan)	- 모니터링 계획 수립에 대한 추가 정보 (시계열 데이터, 측정 장비, 절차서 등)
6. A6.4 환경·사회적 보호 장치 리스크 평가 서식 (A6.4 Environmental and Social Safeguards Risk Assessment Form)	- 제6.4조 SD Tool에 따른 환경·사회적 보호 장치에 대한 리스크 평가서 작성 (A6.4-FORM-AC-015 서식 활용)
7. A6.4 환경·사회적 관리 계획 서식 (A6.4 Environmental and Social Management Plan Form)	- 제6.4조 SD Tool에 따른 환경·사회적 관리 계획서 작성 (A6.4-FORM-AC-016 서식 활용)
8. A6.4 지속가능발전 영향 서식 (A6.4 Sustainable Development Impact Form)	- 제6.4조 SD Tool에 따른 지속가능발전 영향 평가서 작성 (A6.4-FORM-AC-017 서식 활용)

출처 : UNFCCC, Project Design Document(PDD) form for Article 6.4 projects (A6.4-FORM-AC-020)(Ver 01.0)(2024.11)

(참고) SD Tool을 활용한 SDGs 평가(1)

• 제6.4조 지속가능발전 도구(A6.4 SD Tool) 흐름도



사업 수행자(Activity Participant)의 책임

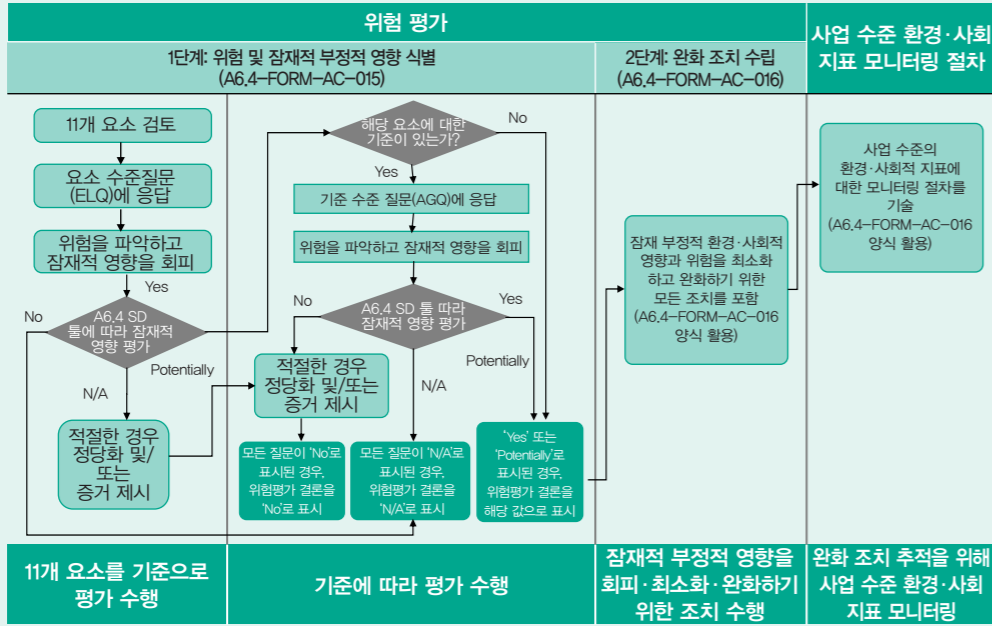
- 환경·사회적 안전조치 절차
- 지속가능발전(SD) 영향 절차
- 위험 평가 절차
- 긍정·부정적 SD 영향 입증 절차
- 이해관계자 협의 및 지속 참여 절차

DOE의 책임

- 타당성평가 및 검증 절차

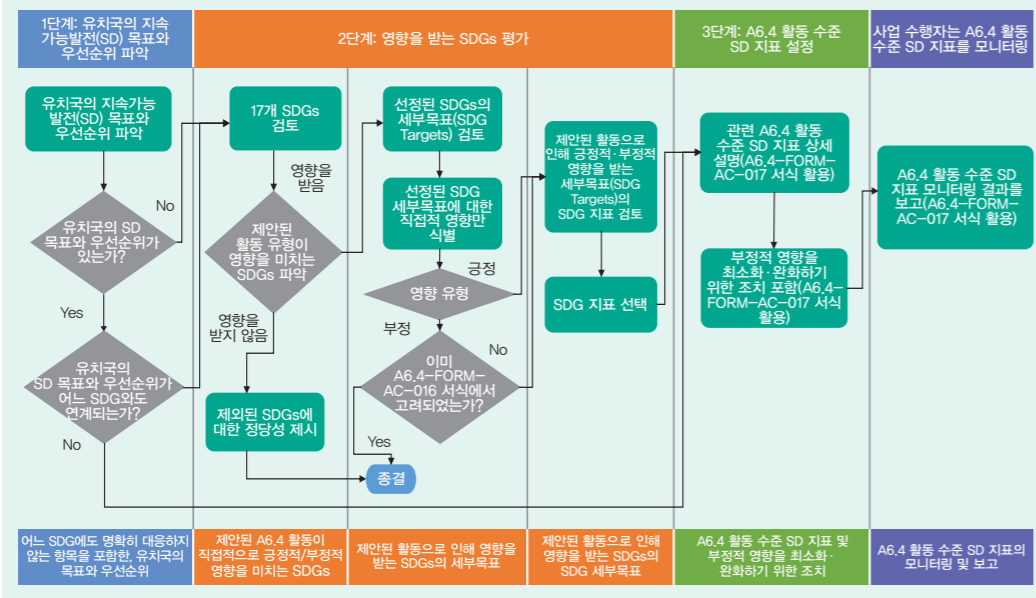
(참고) SD Tool을 활용한 SDGs 평가(2)

• 환경·사회적 안전 조치 흐름도



(참고) SD Tool을 활용한 SDGs 평가(3)

• 지속가능발전 영향 흐름도



(참고) 이중 등록 또는 동시 등록/재등록 요구사항

- (이중 등록 금지) 제6.4조 사업 제안 시 아래 내용 중 어느 것에도 해당하면 안됨

PACM에 이미 제6.4조 사업으로 등록된 경우
PACM에 이미 제6.4조 활동 프로그램(PoA)의 구성 프로젝트(CP)로 포함된 경우
PACM에서 이전에 등록이 취소된 이력이 있는 경우

- (다른 제도에의 등록 여부 확인) 제6.4조 사업 제안 시 아래 내용 중 하나에 해당함을 확인해야 함

신규 사업	제안된 제6.4조 사업이 다른 크레딧 제도에 미등록 또는 미포함
다른 제도에서 중도에 이탈한 사업(재등록)	제안된 제6.4조 사업이 다른 제도에 등록되었으나, 인증 유효기간 종료 전 등록이 취소되거나 제외됨
다른 제도에 현재 등록 중인 사업(동시 등록)	제안된 제6.4조 사업이 현재 다른 국제, 국가, 지역, 지방 또는 부문별 크레딧 제도에 등록/포함되어 있음

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity standard for projects(A6.4-STAN-AC-002)(Ver 03.0)(2025.10)

나) 의사소통 방식 진술서(MoC)

의사소통 방식 진술서(Modalities of Communication, MoC)는 사업 수행자를 대표해 SBM 및 사무국과 공식적인 의사소통을 담당할 '연락담당(Focal Point, FP)'과 '서명권자(Signatory)'를 지정하는 공식 문서이다. 사업 수행자는 사업 등록 신청 시, PDD와 별도로 MoC(A6.4-FORM-AC-027)를 작성하여 DOE에 제출해야 한다. 사업 등록 신청 이후 모든 공식 의사소통은 MoC에 기재된 정보를 바탕으로 수행된다.

[표] 의사소통 방식 진술서(MoC) 주요 내용

구분	세부 내용
MoC 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제6.4조 사업 수행자는 사업의 공식 의사소통을 담당할 연락담당(Focal Point, FP)을 지정</li> <li>• 지정된 연락담당자를 UNFCCC 사무국 및 제6.4조 감독기구와의 공식 의사소통을 담당</li> </ul>
공식 의사소통의 적용 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업 등록 신청 제출 이후, 모든 공식 의사소통은 MoC 진술서에 따라 수행</li> <li>• 아래와 같이 특수한 경우에는 사업 수행자가 직접 의사소통 가능                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- MoC 성명서와 관련하여 문제가 발생할 경우</li> <li>- 모든 사업 수행자가 서명한 새로운 MoC 성명서를 제출할 경우</li> </ul> </li> </ul>
서명권자(Signatory) 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연락담당 및 사업 수행자는 주요 서명권자(Primary Signatory)와 대체 서명권자(Alternate Signatory)를 지정 가능</li> <li>• 서명권자는 사업 수행자 및 연락담당자를 대표하며, 동일 인물이 양측 대표 가능</li> </ul>
사업 수행자의 참여 종료일	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MoC 진술서에는 사업 수행자의 종료일을 명시할 수 있음</li> <li>• UNFCCC 사무국은 사업 수행자 종료일 이후 해당 사업 수행자를 "철회(Withdrawn)" 상태로 표시 (단, 유치국이 승인한 사업 수행자가 최소 1명은 남아 있어야 함)</li> <li>• 사업 사업 수행가 종료된 사업 수행자는 언제든지 동일 사업의 사업 수행자로 포함해줄 것을 요청 가능</li> </ul>
UNFCCC 사무국의 검토 및 공개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNFCCC 사무국은 등록 신청의 완전성 검토(Completeness Check) 진행 시 MoC 진술서를 공식 연락 정보로 간주</li> <li>• 사무국은 사업이 등록된 후 MoC 진술서의 비공개 정보를 제외한 내용을 UNFCCC 웹사이트에 공개</li> </ul>

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

(참고) 연락담당(FP) 구성

연락담당 구성 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연락담당의 역할은 단독(Sole), 공유(Shared), 공동(Joint)으로 지정 가능                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단독(Sole) : 한 명의 연락담당이 의사소통</li> <li>- 공유(Shared) : 개별 연락담당이 독립적으로 의사소통</li> <li>- 공동(Joint) : 모든 연락담당의 동의가 있어야 의사소통</li> </ul> </li> </ul>
연락담당 권한 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제6.4조 감축실적(A6.4ERs) 전송 요청</li> <li>• MoC 진술서 변경 요청</li> <li>• 기타 모든 사업 관련 사항</li> </ul>

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

다) 건전성 보장(Integrity safeguard)

사업 수행자는 사업의 개발, 실행 및 운영 등 사업 전 과정에서 자금 세탁·탈세·사기·뇌물 수수 및 범죄 활동을 포함한 어떠한 불법 활동에도 연루되지 않았음, 즉 사업의 건전성을 입증해야 한다.<sup>14)</sup>

이를 위해, 사업 수행자는 건전성 보장 선언문(Integrity Safeguard Declaration)를 작성해야 하며, 이는 사업 등록 신청 시 DOE가 사무국에 제출하는 필수 서류 중 하나이다.

[표] 건전성 보장 주요 내용

구분	세부 내용
불법 행위 금지 선언	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업이 불법적인 활동에 연루되지 않았음을 공식 선언                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- (불법행위 예시) 자금 세탁, 탈세 및 조세 회피, 사기 및 부정행위, 뇌물 및 부패 행위, 기타 범죄 행위</li> </ul> </li> </ul>
공식 선언문(Declaration) 작성 및 제출	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업 수행자는 "건전성 보장 선언문(Integrity Safeguard Declaration)"을 작성                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건전성 보장 선언문에 대한 별도 서식은 존재하지 않음</li> </ul> </li> <li>• 선언문에는 사업이 불법 행위 없이 투명하게 운영되고 있음을 명시</li> <li>• 선언문은 사업 등록 신청 단계에서 DOE에 제출</li> </ul>
사업 수행 과정에서의 지속적인 건전성 준수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업이 수행되는 동안에도 불법 행위가 발생하지 않도록 관리</li> <li>• 필요한 경우 내부 심사를 실시하고, 외부 검증을 통해 사업의 투명성 유지</li> </ul>

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

14) 사업의 건전성(Integrity)은 환경 건전성(Environmental Integrity)과는 구분되는 사업 수행자의 법적·윤리적 상태를 의미함

● (예시) 건전성 보장 선언문 예시 - 독일원조집행기관(giz)

**Declaration of integrity by the GIZ GmbH and the contractor supplying services and work on behalf of GIZ GmbH**



**§ 1 Declarations by GIZ**

As a federal enterprise, GIZ supports the German Government in achieving its objectives in the field of international cooperation for sustainable development. It is also engaged in promoting international education work around the globe. GIZ is guided by the concept of sustainable development and takes account of political, economic, social and environmental factors. Integrity, participation, transparency and accountability are essential to the company as cornerstones of efficient prevention of corruption.

GIZ understands integrity as a living and constantly developing process. It covers more than just anti-corruption and stands for the embodiment of standards, values and guidelines, for example with regard to environmental protection and the protection of human rights. The GIZ Code of Conduct sets out clear rules of behaviour for GIZ staff. Our actions are guided by the principles of equal treatment, compliance with contract and statute, transparency, loyalty, confidentiality and cooperation in partnership. Observance of the rules is monitored by the Compliance Committee, the integrity advisors and the external ombudsperson.

If GIZ learns of conduct on the part of its staff or a bidder, applicant, contractor or subcontractor that constitutes a criminal offence in Germany and/or in other countries, or has grounds for suspicion in this regard, it will initiate internal investigations and in the event of reasonable suspicion call in the public prosecutor's office.

Business associates, project partners, target groups and interested members of the general public are called upon to participate in clarifying any corruption-related circumstances. Should they have reasonable grounds to suspect any infringement of the Code of Conduct, they can contact GIZ's integrity advisors or ombudsperson. Both are committed to secrecy and can also be contacted at a preliminary stage in the event of any uncertainties. In addition, the whistleblower portal can be used to anonymously report any suspected infringements.

- Integrity advisors, Carola Faller (GIZ Eschborn), tel: +49 6196 79-3529 and Hans-Joachim Gante (GIZ Bonn), tel: +49 228 4460-1557 email: [Integrity-Mailbox@giz.de](mailto:Integrity-Mailbox@giz.de)
- GIZ's external ombudsperson Ombudsman Dr Edgar Joussen, tel: +49 30 315 18 7-0 email: [ombudsmann@ra-iss.de](mailto:ombudsmann@ra-iss.de) [www.giz.de/ombudsman](http://www.giz.de/ombudsman)
- GIZ's [whistleblower portal](#)

GIZ is also committed to the provisions of Germany's Public Corporate Governance Code and follows its recommendations concerning transparency. GIZ publishes an annual corporate governance report on the internet, disclosing for instance the remuneration of the members of its Management Board. With regard to procurement operations, GIZ as a public sector commissioning party complies strictly with the rules for the award of contracts, with priority given to public invitations to tender and fundamental separation of planning, contract award and accounting procedures.

Furthermore, GIZ is subject to regular internal and external financial control. As a federal enterprise, GIZ is audited by the Bundesrechnungshof (German supreme audit authority).

출처 : the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit(giz) ([www.giz.de](http://www.giz.de))

### 7) PDD 타당성평가

PDD 타당성평가(Validation)는 등록 전 활동의 최종 관문으로, 사업 수행자가 완성한 최종 PDD와 모든 증빙 서류(LSC/GSC 결과, 유치국 승인서 등)가 PACM의 모든 규칙을 준수하는지를 DOE가 독립적으로 평가하고 확인하는 절차이다. 사업 수행자는 DOE에 PDD, MoC, 건전성 보장 선언문 등을 제출하여 타당성평가를 공식 요청한다.

타당성평가는 반드시 감독기구(SBM)로부터 허가받은 DOE만 수행할 수 있다. DOE는 "Article 6.4 validation and verification standard for projects(A6.4-STAN-AC-003)"를 바탕으로 아래와 같이 타당성을 평가한다.

[그림] DOE의 PDD 타당성평가 사항



DOE는 서류 검토 및 현장 방문(Site inspection)을 통해 평가를 완료한 후, 그 결과를 타당성평가 보고서(Validation report)로 작성한다. DOE는 해당 보고서를 바탕으로 감독기구(SBM)에 사업 등록을 신청한다.

#### (주의) DOE 선정 시 유의 사항

- 사업 수행자는 타당성평가를 의뢰할 DOE가 해당 사업 유형에 해당하는 인정 범위(Sectoral Scope)를 보유하고 있는지 반드시 확인해야 함<sup>15)</sup>

[표] PDD 타당성평가 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) PDD 작성 완료	사업 수행자	- PDD 초안 공개 후 지역 및 글로벌 이해관계자 의견 수렴을 반영하여 수정 PDD 작성 완료	-	-
2) 타당성평가 요청	사업 수행자	- DOE에 사업 등록을 위한 PDD 타당성평가를 요청	-	- 수정 PDD - 의사소통 방식 진술서(MoC) - 기타 참조 문서

15) 부문별 인정 범위(Sectoral Scope) 확인 : UNFCCC - Article 6.4(PACM) - Accreditation - DOE Sectoral Scopes (<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-6/article-6-4-pacm/accreditation#DOESectoralScopes>)

3) 타당성평가 계획 수립	DOE	- DOE는 PDD의 타당성평가 요청을 받으면 타당성평가 및 현장 계획을 수립하고 역할을 배분 - 문서 검토 및 현장 방문 등을 통해 PDD의 적절성 검토	-	-
4) 타당성평가 보고서 작성	DOE	- DOE는 제출된 PDD 내용 및 현장 확인 결과 등을 바탕으로 타당성평가 보고서를 작성 - 최종 타당성평가가 완료된 PDD 발행	-	- 타당성평가 보고서 (A6.4-FORM-AC-022) - 타당성평가 완료 PDD

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

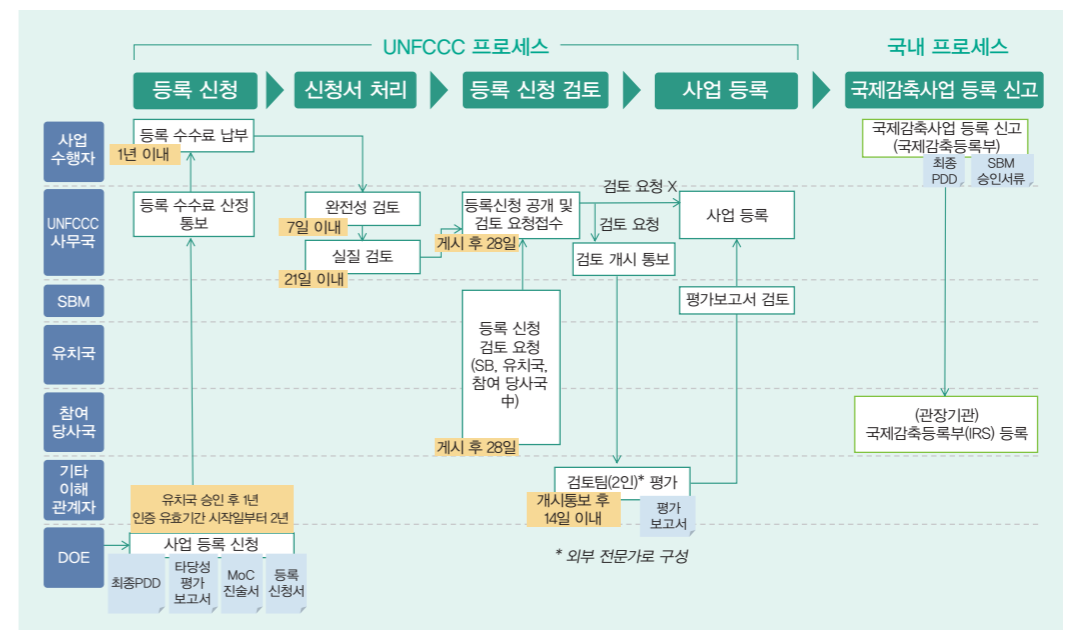
## 나. 사업 등록(Registration)

'가. 등록 전 활동'의 마지막 단계인 PDD 타당성평가가 완료되면, 사업을 UNFCCC에 공식적으로 등재하는 '사업 등록' 절차가 진행된다. 이 단계는 DOE가 사업 수행자를 대신해 사무국에 사업 등록을 신청하는 것으로 시작한다.

이후의 주요 활동으로는 사무국이 제출서류를 검토하는 '완전성 및 실질 검토', 웹사이트 게시 후 '이해관계자 검토 요청', 그리고 검토 요청이 없을 시 '자동 승인' 또는 검토 요청이 있을 시 '감독기구(SBM)의 최종 결정'이 포함된다.

사업 수행자는 제6.4조 사업 등록이 완료된 후 '국제감축사업 사전승인 지침'에 따라 해당 사업 분야의 관장기관에 국제감축사업 승인 사실을 신고해야 한다. 관장기관은 승인 신고가 접수되면 해당 제6.4조 사업을 국제감축등록부에 '승인된 국제감축사업'으로 등록한다.

[그림] 사업 등록 절차 흐름도



\* 외부 전문가로 구성

### 1) 등록 신청 및 처리

DOE의 타당성평가가 완료되면, DOE는 사업 수행자를 대신하여 사무국에 사업 등록을 공식 신청한다.

사무국에 등록 신청서와 필수 서류(최종 PDD, MoC, 건전성 선언문 등)가 접수되고 사업 수행자가 등록 수수료를 납부하면, 사무국은 두 단계에 걸쳐 검토를 시작한다. 먼저 제출서류가 모두 구비되었는지 확인하는 완전성 검토(Completeness check)이며, 그다음 PDD 내용이 PACM의 핵심 규정을 준수했는지 확인하는 실질 검토(Substantive check)이다.

이 2단계 검토를 모두 통과하면 등록 신청서가 UNFCCC 웹사이트에 공개되며, 이후 28일 동안 유치국이나 감독기구(SBM) 위원 등의 '검토(Review)'요청이 없을 경우 사업은 자동으로 등록된다.

#### (참고) 완전성 검토와 실질 검토

- **완전성 검토(Completeness check)** : '구조의 완전성' 검토 단계
  - 제출서류가 빠짐없이 잘 구비되어 있는지, 또는 형식적인 오류가 없는지 확인하는 1차 검토 단계
- **실질 검토(Substantive check)** : '내용의 완전성' 검토 단계
  - 서류의 내용이 PACM 규정을 준수하는지 확인하는 2차 검토 단계

\*본 해설서에서는 위 내용과 관련된 용어를 모두 '완전성 검토' 및 '실질 검토'로 통칭함  
출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

#### Q. 사업 등록 신청에 대한 완전성 검토 및 실질 검토 진행 중 수정 사항이 있을 경우 처리 방법은?

- 사무국이 사업 등록 신청의 완전성 검토 및 실질 검토를 진행하는 중에 오류 사항이 발견되어 수정이 필요한 경우, DOE에 이메일로 오류 사항을 안내하고 수정을 요청
  - (완전성 검토) 편집 오류 또는 일관성 오류가 발견될 경우
  - (실질 검토) 내용상 중대 오류 또는 기본 정보 누락이 발견될 경우
- (수정 기한) 수정 요청 접수 후 7일 내
  - 7일 내 제출하지 않을 경우, 사업 등록 신청은 '불완전'으로 간주
  - DOE에서 정당한 사유를 제시할 경우, 수정 기한 연장 가능

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

#### (참고) 감독기구의 사업 등록 승인(또는 거부) 결정에 대한 이의신청

- 적격 이해관계자, 사업 수행자 또는 각 당사국은 감독기구의 사업 등록 승인(또는 거부) 결정에 대한 이의신청을 제기할 수 있음
- 이의신청 기한은 사업 등록 신청 승인(거부)일로부터 28일 내
- 이의신청이 기한 내 접수될 경우, 별도 지침(A6.4-PROC-GOV-006)을 통해 이의신청 절차 진행

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

[표] 사업 등록 신청 및 처리 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 사업 등록 신청	DOE	- DOE는 사업의 타당성평가 후, 전용 인터페이스를 통해 사업 등록 신청을 제출	유치국 승인 후 1년 이내 또는 인증 유효기간 시작일부터 2년 이내	(DOE 준비 서류) 타당성평가 보고서  (사업 수행자 준비 서류) - 사업 등록 신청서 (A6.4-FORM-AC-028) - 타당성평가 완료 PDD - MoC 진술서 - 건전성 보장 선언문 - 기타 참조 문서
2) 등록 수수료 안내	UNFCCC 사무국	- 사무국은 사업 등록 수수료(Registration fee) 명세서를 DOE에 통보 - DOE는 사업 수행자에게 수수료 명세서 전달	-	-
3) 수수료 납부	사업 수행자	- 사업 수행자는 은행 이체를 통해 사무국에 수수료 납부 - DOE는 수수료 납부 완료 확인 후 송금 증빙을 UNFCCC 웹사이트에 업로드	1년 이내	- 이체시 고유 사업 참조 번호 (UPR) 표기 필요
4) 등록 신청 접수	UNFCCC 사무국	- 사무국은 웹사이트에 사업 등록 신청 목록 및 수수료 납부 현황, 처리 일정 및 상태 등을 공개	-	-
5) 완전성 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 수수료 납부 확인 후 신청서의 완전성 검토 수행 - 완전성 검토 완료 후 결과를 DOE 및 사업 수행자에게 통보하고, 결과를 웹사이트에 공개	등록 신청 처리 후 7일 이내	-
5-1) 오류 사항 수정본 제출 (불완전 통보 시)	사업 수행자, DOE	- 완전성 검토에서 불완전 통보 시, 사업 수행자가 사유에 따른 내용을 수정하고, DOE를 통해 수정본을 제출 - 사무국은 수정본의 완전성 검토를 다시 수행한 후, 결과를 통보	통보 후 28일 이내	- 기한을 넘긴 경우 처음부터 다시 신규 등록을 신청해야 함
6) 실질 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 완전성 검토 통과 후 실질 검토를 수행 - 실질 검토 완료 후, 결과를 DOE 및 사업 수행자에게 통보 - 웹사이트에 사업 등록 신청 게시 (감독기구에 접수)	완전성 검토 통과 후 21일 이내	-

6-1) 오류 사항 수정본 제출 (불완전 통보 시)	사업 수행자, DOE	- 실질 검토에서 불완전 통보 시, 사업 수행자가 사유에 따른 내용을 수정하고, DOE를 통해 수정본을 제출 - 사무국은 수정본의 실질 검토를 다시 수행한 후, 결과를 통보	통보 후 28일 이내	- 기한을 넘긴 경우 처음부터 다시 신규 등록을 신청해야 함
7) 등록 신청 공개 및 관계자 통보	UNFCCC 사무국	- 실질 검토 통과 후, 등록 신청을 UNFCCC 웹사이트에 공개 - 공개 즉시 감독기구에 제출하여 최종 검토 시작 · 사무국은 14일 내에 감독기구에 요약 보고서 제출 - 사무국은 아래 내용을 DOE 및 사업 수행자, 유치국 DNA, 기타 참여 당사국에 통보 · 등록 신청이 감독기구에 제출 · UNFCCC 웹사이트에 신청서 게시 · 검토 요청이 가능한 최종 기한 안내	등록 신청 공개 후 28일간	-
8) 등록 신청의 검토 요청 (해당시)	유치국, 기타 참여 당사국, 감독기구 멤버 (대체회원 포함)	- 각 주체들은 전용 인터페이스를 통해 사업 등록 신청에 대한 검토 요청 가능 - 사무국은 요청 접수를 확인 후 감독기구에 즉시 통지	등록 신청 공개 후 28일 이내	- 등록 신청 검토 요청서 (A6.4-FORM-AC-029) - 자세한 사항은 아래 '2) 등록 신청 검토' 내용을 참조
9) 등록 신청 승인	감독기구	- 등록 신청에 대해 검토 과정을 거친 후 감독기구가 등록 요청 승인 - 검토 요청이 없을 시, 등록 신청 자동 승인	-	-
10) 최종 등록 및 인증 유효기간 확정	UNFCCC 사무국	- 사무국은 사업을 최종 등록하고, 사업의 인증 유효기간 시작일을 확정 - 인증 유효기간은 PDD에 명시된 시작일 기준으로 설정되며, 등록 후에는 유치국이 조정 불가	-	- 등록 수량이 최초 신청 시의 수량과 다를 경우, 수수료 차액 정산 후 등록 승인

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

## 2) 등록 신청 검토

앞서 '1) 등록 신청 및 처리' 단계에서, 등록 신청서 공개 후 28일 내에 검토 요청이 없으면 사업은 자동 승인된다. 그러나 공개 후 28일 동안 유치국, 기타 참여 당사국 또는 감독기구(SBM) 위원이 공식적으로 등록 신청에 대한 검토(Review)를 요청할 경우, 사업은 자동 승인되지 않고 본 '등록 신청 검토' 절차에 진입한다.

등록 신청 검토가 요청되면 사무국은 검토 개시를 통보하고, 외부 전문가로 구성된 '검토팀'을 통해 평가를 시작한다. 사업 수행자와 DOE는 제기된 쟁점에 대해 검토 개시 후 28일 안에 PDD 수정안이나 소명 자료를 제출하여 응답해야 한다. 감독기구(SBM)는 검토팀의 평가보고서를 바탕으로 회의를 진행하고, 최종적으로 등록 승인 또는 거부를 결정한다.

### (참고) 검토 요청 사실에 대한 추가 설명 요청

- DOE 또는 사업 수행자는 사무국에 추가 설명을 위한 전화 회의를 요청할 수 있음(검토 요청 건당 1회에 한함)  
- 이메일 요청 시 담당자 연락처 및 선호 시간대 제공하며, 사무국은 3일 내 회의 일정을 조율하여 안내
- 사무국은 전화 회의를 통해 검토 요청 사실에 대한 추가 설명을 제공  
- 전화 회의 내용은 녹음됨

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

### (참고) 등록 거부된 사업의 재등록 가능 여부

- 사업 등록 신청에 대한 검토 결과 등록이 최종 거부된 경우, 동일(또는 다른) DOE를 통해 신청을 수정하여 다시 제출할 수 있음  
- 다만 이 경우 새로운 신청으로 간주되어, 기존 검토 절차를 다시 수행해야 함

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

[표] 사업 등록 신청 검토 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 사업 등록 신청에 대한 검토 요청	유치국, 기타 참여당사국, 감독기구 멤버	- 각 주체들은 전용 인터페이스를 통해 사업 등록 신청에 대한 검토를 요청 - 검토 요청서에는 아래 규정을 기반으로 한 검토 요청 사유를 작성 · 활동 표준, 검증 표준, 기타 PACM 규칙 등	등록 신청 공개 후 28일 내	- 사업 등록 신청에 대한 검토 요청서 (A6.4-FORM-AC-029)
2) 검토 개시	UNFCCC 사무국	- 사무국은 검토 요청 접수 후 DOE 및 사업 수행자에게 검토 개시 통보 - 웹사이트에 등록 신청을 "검토 중(Under Review)" 상태로 표시하고, 익명화된 검토 요청 내용을 공개 - 검토팀 구성(외부전문가 2명)	검토 개시 통보일	-
3) 검토 요청에 대한 응답	DOE, 사업 수행자	- DOE 및 사업 수행자는 아래 방식 중 하나로 응답 · 기존 제출 내용이 적절함을 서면으로 설명 · PDD 및 타당성평가 보고서 수정하여 제출(필요시)	검토 개시 통보 후 28일 이내	-
4) 검토 평가 및 보고서 작성	검토팀	- 검토팀은 검토 요청 사유 및 소명 자료, 제6.4조 규정 등을 기반으로 평가 진행 - 평가 진행 후 평가 보고서를 작성하여 사무국에 제출	14일 이내	- 평가 보고서(승인/거부) (거부 시 거부 결정문 포함)

5) 평가 보고서 공유	UNFCCC 사무국	- 사무국은 검토팀이 제출한 평가 보고서 및 관련 자료를 감독기구에 공유	-	-
6) 평가 보고서 검토 및 결정	감독기구	- 회의를 통해 평가 보고서 검토 후, 사업 등록 승인/거부 여부를 결정	-	-
7) (승인 시) 사업 등록 승인 통보 및 공개	UNFCCC 사무국	- 사무국은 사업 수행자에게 감독기구 승인을 알림 - 웹사이트에 사업 공식 등록	최종 확정 다음 영업일	- 발행 수량이 최초 신청 시의 수량과 다를 경우, 수수료 차액 정산 필요
8-1) (거부 시) 사업 등록 거부 공개 및 결정문 제출	UNFCCC 사무국	- 사무국은 웹사이트에 등록 신청 상태 업데이트 - 발행 거부 결정문을 감독기구 의장에게 제출(평가 결과 및 사실 관계, 적용된 규정 및 논거 포함)	(업데이트) 즉시 (결정문 제출) 거부 결정 후 21일 이내	-
8-2) 결정문 검토 및 최종 확정	감독기구	- 제출된 거부 결정문 검토 후 최종 확정 - (이의제기 시) 감독기구 정식 회의를 통해 최종 결정 (차기 또는 차차기 회의)	결정문 제출 후 10일 이내	-
8-3) 거부 결정 공개	UNFCCC 사무국	- 최종 확정 후, 사무국은 웹사이트에 해당 내용을 게시	최종 확정 후 3일 이내	-

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

### 3) 등록 신청 철회

DOE는 사업 등록 신청이 처리되는 과정 중에 언제든지 해당 신청을 자발적으로 철회할 수 있다. 철회는 아래와 같이 주로 두 가지 경우에 발생한다.

- 사업 수행자가 자발적으로 철회를 원하는 경우
- DOE가 새로운 정보 또는 인사이트에 근거해 타당성평가 보고서를 수정하는 경우

등록 신청을 철회하더라도 추후 동일한 사업에 대해 새로운 등록 신청서를 다시 제출할 수 있다. 다만 등록 신청이 어느 단계에서 철회되었는가에 따라 등록 수수료 환불 규정<sup>16)</sup>이 다르므로 사업 수행자는 이를 유의할 필요가 있다.

#### (참고) 사업 등록 신청 철회 시점에 따른 웹사이트 표시 사항

- 등록 신청 공개 전 철회된 경우 → 별도 표시되지 않음
- 등록 신청 공개 이후 철회된 경우 → “철회(Withdrawn)”로 표시

16) 수수료에 대한 내용은 같은 장의 '3. 제6.4조 수수료' 항목을 참고

[표] 사업 등록 철회 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 사업 등록 철회 신청	DOE	- DOE는 전용 인터페이스를 통해 사업 철회 신청서를 제출	-	- 등록 철회 신청서 (A6.4-FORM-AC-030)
2) 철회 신청 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 철회 신청 접수 후 완전성 및 정확성 검토	-	-
3) 수수료 환불	UNFCCC 사무국	- 철회 승인 시 수수료 환불 여부 결정 후 통보	-	-

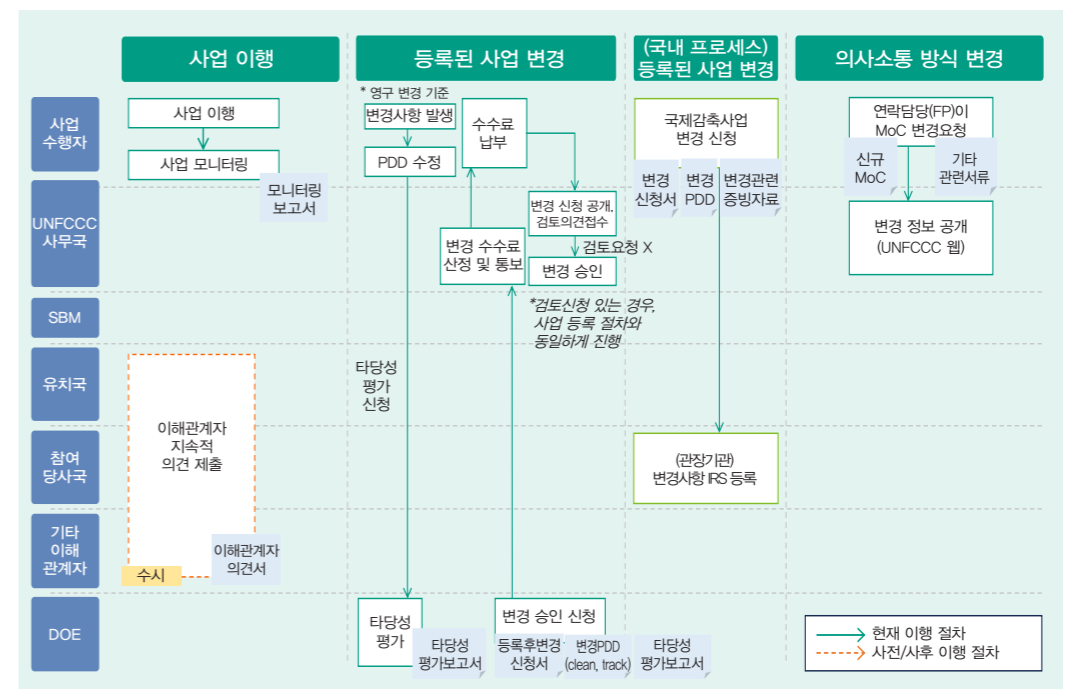
출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

## 다. 등록 후 활동(Post-registration activity)

사업 수행자는 사업이 UNFCCC에 공식 등록된 이후 등록된 PDD를 기반으로 실제 사업 이행 및 모니터링을 시작한다. '등록 후 활동' 절차에서는 사업을 규정에 맞게 운영하거나 변동 사항을 관리하는 절차를 다룬다.

이 단계의 주요 활동으로는 등록된 PDD 및 방법론에 따라 사업을 이행·모니터링하는 '사업 이행', LSC와 별개로 사업 기간 내내 의견 창구를 유지하는 '이해관계자 지속적 소통', 사업 설계나 모니터링 계획 등의 일시적/영구적 변경 시 이를 보고하는 '등록된 사업의 변경', 연락 담당(FP) 변경 등 의사소통 방식 변경 시 이를 보고하는 '의사소통 방식 변경' 절차 등이 있다.

[그림] 사업 등록 후 활동 절차 흐름도



### 1) 사업 이행

사업 수행자는 사업 등록이 완료되면 등록된 PDD에 명시된 내용에 따라 사업을 이행해야 한다. 이는 즉 PDD에 기술된 물리적 특징(설치된 장비, 기술적 공정 등)을 그대로 준수하여 사업을 운영해야 함을 의미하며, PDD에 기술된 모니터링 계획에 따라 온실가스 감축 또는 순제거(net removals) 데이터를 지속적으로 모니터링하고 관리해야 한다.

#### (주의) 사업 이행시 주의사항

- 사업 이행 중 건전성 보장
  - 사업 수행자는 사업 이행 및 운영 과정에서 불법 행위(자금 세탁, 탈세, 사기, 뇌물 수수 등)를 포함하지 않아야 함
  - 이를 위해 건전성 선언문(Integrity Declaration)을 유지하고, 불법 행위가 없는지를 지속적으로 확인해야 함
- 이중 등록 및 크레딧 이중 발행 방지
  - 사업 수행자는 등록된 제6.4조 사업을 다른 온실가스 감축 프로그램(국제, 지역, 국가 등)에 등록할 경우, 감축실적의 이중 발행(Double issuance) 방지 조치를 취해야 함
  - 타 감축 프로그램을 통한 등록 및 감축실적 발행 여부를 확인할 수 있는 공식 확인서(Certification)를 확보하고, 동일한 감축량이 중복으로 발행되지 않도록 보장해야 함

### 2) 이해관계자 지속적 소통

사업 수행자는 사업이 UNFCCC에 등록된 이후에도 이해관계자와의 소통 의무를 지속해야 한다. 이는 '가. 등록 전 활동'에서 수행한 LSC와는 별개의 절차로, 사업 운영 전 기간에 걸쳐 적용된다.

사업 수행자는 사업 기간 내내 지역 이해관계자가 사업 운영에 대해 의견을 제출할 수 있는 소통 창구를 의무적으로 개설하고 유지해야 한다. 동시에 당사국, 적격 이해관계자, UNFCCC 인정 옵서버 기관 등 글로벌 이해관계자 역시 등록된 사업의 규정 준수 여부 등에 대해 UNFCCC 전용 인터페이스를 통해 언제든지 의견을 제출할 수 있다(A6.4-FORM-AC-075).

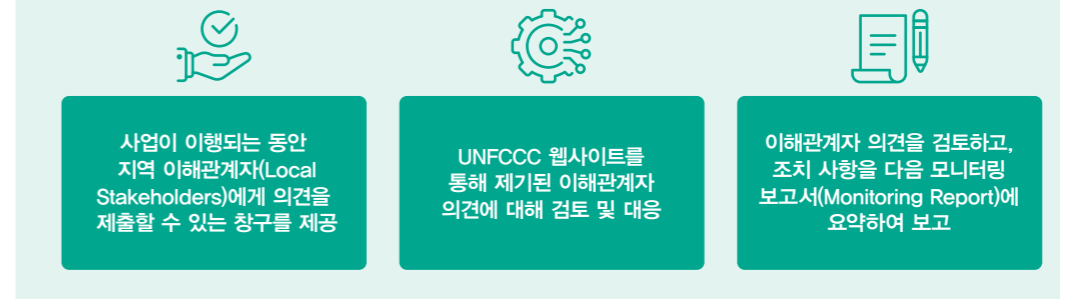
#### [표] 사업 이행 중 이해관계자 의견서 포함 정보

제출자의 이름 및 연락처(개인 또는 조직 대표)
등록된 제6.4조 사업과 직접적으로 관련된 내용
PACM 규정 및 요건 준수 여부에 대한 의견

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

사무국은 접수된 글로벌 의견을 검토한 후 웹사이트에 공개하고 이를 사업 수행자에게 통보한다. 사업 수행자는 접수된 모든 의견을 검토하고 적절히 조치해야 하며, 조치 사항(또는 미반영 사유)을 요약하여 다음 모니터링 보고서에 포함하여 보고해야 한다.

#### (참고) 사업 이행 중 이해관계자 소통을 위한 사업 수행자의 역할



### 3) 등록된 사업의 변경

사업 수행자는 등록된 제6.4조 사업에 변경이 발생했거나 예상되는 경우 감독기구(SBM)의 승인을 받아 사업을 변경할 수 있다. 변경 유형은 그 성격과 처리 방식에 따라 일시 변경(Temporary deviation)과 영구 변경(Permanent changes)으로 분류된다.

#### 가) 일시 변경(Temporary deviation)

일시 변경은 장비 고장, 천재지변 등으로 인해 기존 등록된 모니터링 계획이나 방법론을 일시적으로 준수할 수 없는 경우를 말한다.

일시 변경은 별도의 사전승인을 받지 않는다. 대신 사업 수행자가 해당 기간의 모니터링 보고서에 변경 사실과 함께 대체 모니터링 방법을 상세하게 기술해야 하며, 추후 A6.4ERs 발행 신청 시 DOE가 검증(Verification) 단계에서 함께 평가한다.<sup>16)</sup>

#### 나) 영구 변경(Permanent change)

영구 변경은 PDD, 방법론, 베이스라인 시나리오, 사업 설계 등 핵심적인 사항이 영구적으로 바뀌는 것을 말한다.

#### [표] 영구 변경 유형

정보 수정(Corrections)	감축량 계산에 중대한 영향을 미치지 않는 오류 사항 수정
인증 유효기간(Crediting period) 시작일 변경	*최초 크레딧 발행 신청 전 가능
모니터링 계획 추가(Inclusion)	*모니터링 계획 등록 후 제출 가능
방법론 또는 표준 베이스라인 변경	새로운 모니터링 방법론 또는 표준 베이스라인 적용
사업 설계 변경	- 사업 규모(설비용량) 증가/감소 - 기술 또는 방법론 추가/수정/변경 - 사업 지점 추가 또는 제외

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

16) 대체 모니터링 방법 적용 시 보수적 접근법을 적용하며, 대체 방법이 없는 경우 가장 보수적인 값을 적용(예시: 사업 후 배출량은 최대 가동 시 배출량을 기준으로 함)

영구 변경은 반드시 UNFCCC의 승인을 받아야 한다. 사업 수행자는 변경사항을 반영한 변경 PDD를 작성하고, DOE의 타당성평가를 다시 받은 후 변경을 신청해야 한다. 사업 등록 때와 마찬가지로 변경 승인 신청은 DOE가 수행하며, 이때 변경 PDD는 Clean 버전(최종본)과 Track-change 버전(변경 내용 추적본)을 모두 제출해야 한다.

영구 변경 승인 신청은 아래 두 가지 방식(Track) 중 하나를 선택하여 제출할 수 있다.

- **사전승인 방식(Prior-approval track)** : A6.4ERs 발행 신청 전, 변경사항에 대한 승인을 먼저 신청하고 완료하는 방식
- **발행과 동시 승인 방식(Issuance track)** : A6.4ERs 발행 신청 시, 변경 승인 신청을 함께 제출하여 동시에 처리하는 방식

**(참고) 발행과 동시 승인 방식(Issuance track)에 적합한 변경사항**

**1. 사업 정보 수정**

- 사업의 설계에 영향을 미치지 않는 정보 수정
  - (예시) 사업 명칭 오타 수정, 사업 위치 정보 수정(좌표 입력 오류 등), 구성 요소 및 식별 번호의 단순 정정 등

**2. 모니터링 계획의 일시 변경**

- 등록된 모니터링 계획과 다른 대체 모니터링 방식을 적용할 수 있으며, 대체 시 보수적 산정을 통한 감축량 추정치를 제공해야 함
- 적용된 방법론의 적용 조건 또는 모니터링 정확성과 완전성에 중대한 영향을 미치지 않아야 함
  - (예시) 특정 센서 교체(기능은 동일), 측정 주기 조정(기존 방법론 내에서 변경) 등

**3. 사업 설계 변경**

- 사업 설계 변경이 다음에 영향을 미치지 않는 경우 승인 가능
  - 적용된 방법론 및 표준 베이스라인(standardized baseline) 적용 조건
  - 사업의 추가성(additionality)
  - 사업 규모(scale of the project)
  - (예시) 동일 기술을 사용하는 장비 교체(성능 향상), 부지 내 배치 변경(운영 방식 및 방법론 적용 조건에 영향 없음) 등

**다) 변경 승인 신청의 철회**

DOE는 제출된 사업 변경 승인 신청을 언제든지 철회할 수 있다. 철회 신청 절차는 '등록 신청의 철회' 절차와 동일하게 진행된다. 이때도 마찬가지로 철회 시점(완전성 검토 시작 전/후)에 따라 수수료 환불 규정이 다르므로 유의해야 한다.

**[표] 등록된 사업의 변경 진행 절차 - 영구 변경(사전승인 방식)**

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) PDD 수정 및 타당성평가 요청	사업 수행자	- 사업 수행자는 사업 변경사항(영구 변경)이 발생한 경우, PDD를 수정하여 변경 내용 반영 - 수정된 PDD를 DOE에 타당성평가 요청	변경사항 발생 시	- PDD 변경안 작성
2) 타당성평가	DOE	- DOE는 수정된 PDD의 타당성평가 수행	-	- 등록 후 활동 변경 타당성평가 보고서 작성

3) 유치국 승인 요청 (필요시)	사업 수행자	- 사업 수행자는 UNFCCC 사무국을 통해 유치국에 PDD 승인 요청	사업 수행자 재량 (사전/동시/사후)	-
4) 유치국 승인	유치국	- 웹사이트에 수정된 PDD가 공개되면, 유치국이 검토 후 승인 여부 결정(승인 시 변경 요청 계속 진행)	-	-
5) 변경 승인 신청	DOE	- DOE는 웹사이트를 통해 사업의 변경 승인을 신청	변경 유형에 따라 다름 (참고*)	- 등록 후 변경 사전승인 신청서 (A6.4-FORM-AC-031) - Clean 버전, Track-change 버전 PDD 함께 제출 - 타당성평가 보고서
6) 수수료 안내	UNFCCC 사무국	- 변경 사전승인 수수료 산정하여 DOE에 통보 - DOE는 사업 수행자에게 납부해야 할 수수료 금액 전달	-	-
7) 수수료 납부	사업 수행자	- 사업 수행자는 은행 이체를 통해 사무국에 수수료 납부 - DOE는 수수료 납부 후 송금 증빙을 UNFCCC 웹사이트에 업로드	1년 이내	- 이체 시 고유 사업 참조 번호(UPR) 표기 필요
8) 변경 승인 신청 처리	UNFCCC	- 사무국은 수수료 확인 후 변경 승인 신청을 처리	-	- 이후 단계는 '사업 등록' 절차와 동일하게 진행

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

**(참고\*) 영구 변경사항 발생 시 변경 신청 기한**

- 오류 수정 → 감축량(또는 순 제거량 계산)에 실질적 영향을 미치지 않는 선에서 **언제든 가능**
- 모니터링 계획 추가 → **감축실적 최초 발행 신청 전**
- 모니터링 계획 변경 및 설계 변경 → **변경 발생 후 1년 이내**

**4) 의사소통 방식의 변경**

사업 등록 시 제출한 '의사소통 방식(MoC 진술서)'은 사무국과의 유일한 공식 소통 창구이다. 따라서 MoC에 지정된 연락 담당(FP)이나 사업 수행자 등 핵심 정보에 변경이 발생할 경우, 즉시 사무국에 변경을 신청하고 승인을 받아야 한다. 변경 신청의 주체는 MoC에 지정된 FP이며, 이들은 변경사항을 반영한 새로운 MoC 진술서(A6.4-FORM-AC-027)를 작성하여 전용 인터페이스를 통해 제출한다.

**가) 기존 등록된 사업의 MoC 변경**

기존에 등록된 MoC 자체에 문제가 있거나 변경사항이 발생한 경우, FP는 변경 발생 후 90일 이내에 UNFCCC에 변경 승인을 신청해야 한다.

[표] 기존 등록된 사업의 MoC 변경 신청

구분	주체	제출서류	비고
MoC 변경사항 발생	연락 담당 (FP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 변경사항 발생 후 90일 이내 아래 서류를 전용 인터페이스에 제출               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 MoC 서식</li> <li>- 증빙서류(6개월 이내 공증된 자료)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 법적 증빙 자료</li> <li>· 위임장</li> <li>· 이사회 회의록</li> <li>· 법인 등록 증명서</li> <li>· 신청인의 신분증 및 서명 인증</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>*FP의 공식 서명권자(Authorized Signatory)의 신분증 및 고용상태 증빙 필요</li> </ul>	- 여러 사업에서 동일한 변경 사항 발생 시, 통합하여 한 건으로 신청
MoC 관련 문제 발생	사업 수행자, 연락 담당, 유치국 및 기타 참여 당사국 DNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNFCCC 웹사이트 내 지정 이메일 계정을 통해 문제 신고 (A6.4mechanism-info@unfccc.int)</li> </ul>	- 사무국은 신고 접수 후 필요 시 FP·사업 수행자 등과 추가 논의해 MoC 변경 신청 절차 진행 가능

## 나) 연락 담당(Focal Points, FP) 관련 변경

사업의 공식 소통 창구인 FP가 바뀌거나 연락처 정보가 변경될 경우에도 공식적인 변경 절차를 거쳐야 한다. FP 또는 사업 컨소시엄 내 다른 사업 수행자는 연락 담당과 관련된 변경사항 발생 시 신규 MoC를 작성하거나 기존 MoC의 부록(Annexes)을 수정하여 제출해야 한다.<sup>17)</sup>

[표] 연락 담당(Focal points) 관련 변경 신청

구분	주체	제출서류	비고
FP 신규/변경	기존 FP, 사업 수행자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 MoC 서식 작성하여 아래 증빙서류와 함께 제출               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 신규 FP의 법인 증명서(Corporate Identity)</li> <li>· 신규 FP 서명권자의 개인 신분증 및 고용 증명서</li> </ul> </li> </ul>	모든 사업 수행자의 서명 필요
연락처 또는 서명권자(Signatory) 변경	기존 FP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 MoC 서식의 부록 2 수정하여 제출</li> </ul>	
FP의 자발적 철회	기존 FP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 MoC 서식의 부록 3 작성하여 아래 증빙서류와 함께 제출               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 철회 의사를 모든 사업 수행자에게 30일 전에 통지했음을 증빙하는 서류</li> </ul> </li> </ul>	FP의 철회 후에도, MoC를 관리할 다른 FP가 남아있어야 함

17) 단, 부록(Annex) 수정은 FP만 가능하며, 다른 사업 수행자는 수정이 불가함

## 다) 사업 수행자(Activity participant) 관련 변경

사업 컨소시엄 구성원이 바뀌거나(신규 추가/탈퇴) 법적 상태(예시: 회사명 변경 등)가 바뀌는 경우에도 반드시 MoC 변경 신청을 통해 사무국에 보고하고 승인을 받아야 한다.

[표] 사업 수행자(Activity participant) 관련 변경 신청

구분	주체	제출서류	비고
사업 수행자 변경사항	연락 담당	기존 MoC 서식의 부록 2 수정하여 제출	유치국 및 기타 참여당사국 승인 필요 (전용 인터페이스를 통해 승인 절차 진행)

## Q. 사업 수행자가 활동을 중단하거나 연락이 두절된 경우 처리 방법은?

- 컨소시엄 내 다른 사업 수행자의 FP가 MoC 부록 2에 연락 불가능한 사업 수행자 철회 내용을 작성하여 증빙서류와 함께 제출
  - (증빙서류) 철회 신청 최소 15일 전에 연락 불가능한 사업 수행자에게 철회 신청 의사를 전달한 서면 자료(유치국 DNA와의 의사소통 내용(사본) 포함)
- 연락 불가능한 사업 수행자에게 사전 연락 시도 후 15일간 응답 없을 경우 UNFCCC 사무국에 공식 철회를 신청하고, 이후 UNFCCC의 추가 연락에도 30일 내 응답하지 않을 경우 자동 철회 처리됨
- 철회된 사업 수행자는 향후 재등록 신청을 통해 활동 재참여 가능(다른 사업 수행자의 연락 담당이 신청)

## (참고) 사업 수행자가 직접 사업 수행자 변경 신청을 할 수 있는 경우

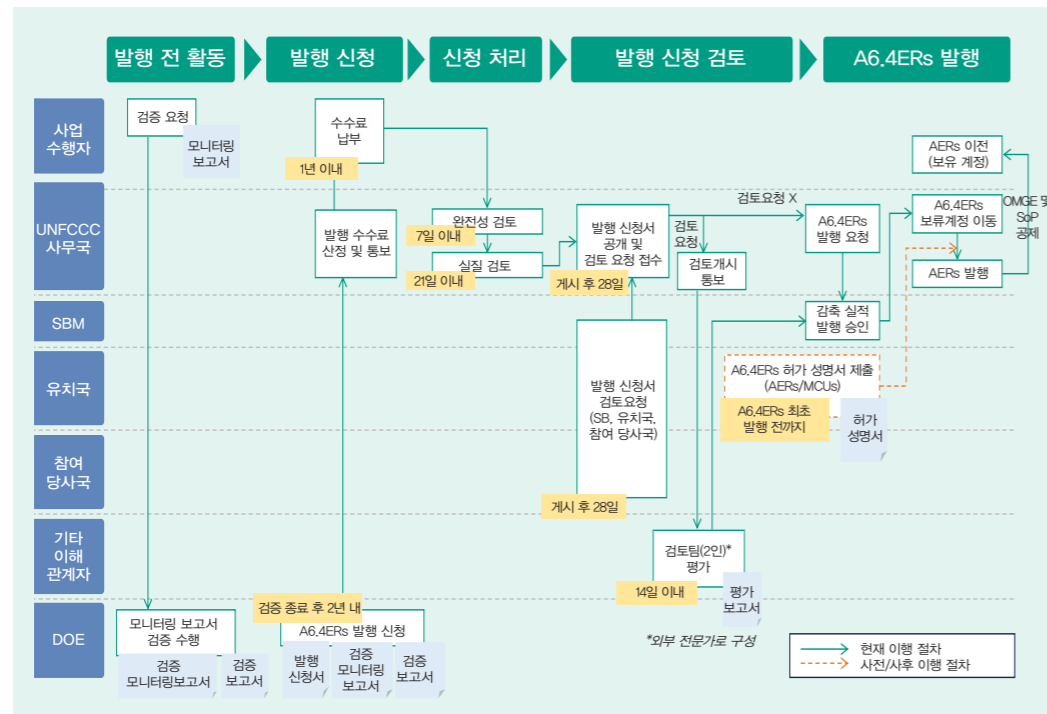
- 사업 수행자 자신의 철회
- 사업 수행자 자신의 법적 상태 또는 연락처 변경
- 다른 사업 수행자 철회 신청(회사의 해산 등 명확한 증빙이 있을 시)
- 연락 불가능한 사업 수행자의 행정 철회 신청(사전 연락 시도 15일 후)

## 라. A6.4ERs 발행

사업 수행자가 실제 사업을 이행한 후 발생한 감축실적이 'A6.4ERs'이라는 공식 크레딧으로 발행되는 단계이다. 본 절차는 크게 3단계로 구성된다. 먼저, 사업 수행자는 감축실적을 증명하기 위해 모니터링 보고서를 작성한다. 유치국은 해당 감축실적의 최초 발행 전까지 A6.4ERs의 용도(허가/비허가/감축 기여 A6.4ERs로 허가)를 결정하고, 마지막으로 DOE가 감독기구(SBM)에 A6.4ERs 발행을 신청하고 최종 승인을 받는다.

A6.4ERs의 발행 및 분배가 완료되면, 사업 수행자는 이를 국제감축실적으로 인정받기 위해 분야별 관장기관에 취득 사실을 신고해야 한다.<sup>18)</sup>

[그림] A6.4ERs 발행 절차 흐름도



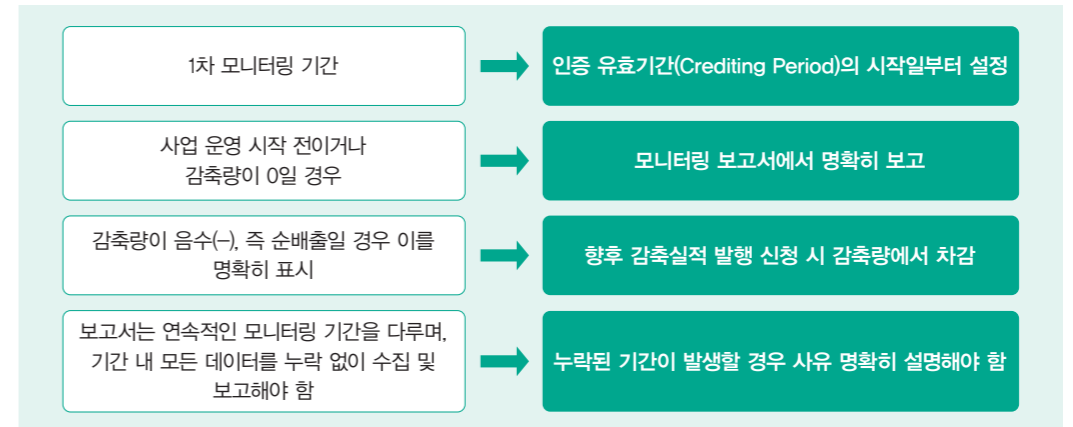
### 1) A6.4ERs 발행 전 활동

#### 가) 모니터링 보고서 작성

사업 수행자는 등록된 PDD의 모니터링 계획에 따라 사업을 운영해야 하고, 그 결과를 측정하여 모니터링 보고서(Monitoring Report)(A6.4-FORM-AC-021)를 작성해야 한다.

18) 자세한 내용은 '제5장. 국제감축실적의 취득·거래·이전'을 참조

[그림] 모니터링 보고서 작성 원칙



#### 나) 모니터링 보고서 주요 내용

모니터링 보고서는 사업의 실제 이행 현황과 감축량 산정 근거를 상세히 기술하며, 아래의 내용들을 포함해야 한다.

• **사업 이행 개요** : 실제 설치된 기술, 공정, 장비 등 PDD 대비 이행 현황을 설명

사업 이행 개요 포함 내용
사업의 설치 기술, 공정, 장비 등 설명(다이어그램 등 포함)
사업의 실제 운영 관련 정보(건설, 시운전, 운영 개시 등) 제공
사업 운영 지점이 복수일 경우, 각 지점별 운영 상태 및 진행 상황을 명확히 보고할 것

• **모니터링 시스템** : 데이터 수집 절차, 조직 구조, 비상 대응 절차 등 모니터링 시스템의 구조를 설명

모니터링 시스템 포함 내용
데이터 수집 절차(데이터 생성, 수집, 집계, 기록, 계산 및 보고 과정) 설명
조직 구조 및 책임 분담(예시, 모니터링 담당 R&R)
비상 대응 절차(예시, 모니터링 시스템 장애 발생 시 대응책)

• **데이터 및 매개변수** : 감축량 산정에 사용된 모든 데이터와 매개변수, 측정 장비의 교정 정보 등을 보고

데이터 및 매개변수 포함 내용
모든 매개변수에 대한 수집 방식, 측정 방법, 데이터 원천을 명확히 설명
측정 장비의 정확도(Accuracy) 및 교정 정보(일자, 유효 기간) 제공
QA/QC(품질 보증 및 품질 관리) 절차 설명
IPCC 기본값, 배출계수(Emission Factor) 및 기타 참조 값 명시

• **감축량 또는 순 제거량 산정** : 온실가스 감축량 산정식 및 그 계산 과정을 상세히 보고하며, 실제 감축량이 등록된 PDD의 예상 감축량 대비 차이가 있을 경우 그 원인을 분석하여 설명<sup>19)</sup>

감축량 또는 순 제거량 산정 포함 내용
베이스라인 배출량(Baseline GHGs Emissions)
프로젝트 배출량(Project GHGs Emissions)
누출 배출량(Leakage Emissions)
순 제거량 또는 감축량(Net GHGs Removals or Emission Reductions)

**(예시) 감축량 증가 또는 감소 주요 원인 예시**

- 기후 조건 변동(예시, 풍력 발전량 증가)
- 플랜트 가동률(Load Factor) 변화
- 기술적 개선 또는 운영 효율 향상

• **이중 발행 방지(Avoidance of double issuance)** : 해당 감축실적이 다른 국제·국가·지역 프로그램에서 이중으로 발행되지 않았음을 확인 및 증명해야 한다. 사업이 다른 온실가스 감축 프로그램에 등록된 경우(예시: VCS 등), 해당 프로그램에서 동일한 감축량이 발행되지 않았다는 공식 확인서(Certification)를 확보해야 한다.

**다) 모니터링 보고서 검·인증**

사업 수행자는 작성된 모니터링 보고서 및 증빙 문서, 검증 과정에서 얻은 추가 정보를 DOE에 제출하여 검증(Verification)을 요청해야 한다. DOE는 모니터링 결과가 제6.4조 활동 표준(Activity Standard) 및 기타 관련 규정을 준수하는지 독립적으로 검토한 후 검·인증 보고서(Verification and Certification Report, VCR)(A6.4-FORM-AC-023)를 작성한다.

검·인증 보고서 포함 내용
검증된 온실가스 감축량 또는 순 배출 제거량
사업의 실행 및 모니터링의 활동 표준(A6.4 Activity Standard) 및 기타 규정 준수 여부 평가 결과

**(주의) DOE 선택 시, 최초 타당성평가(Validation) 과정에서 프로젝트 등록을 수행하거나 인증 유효기간 갱신을 수행한 DOE가 아닌 타 DOE를 선택해야 함**

19) 감축량 또는 순 제거량 산정에 활용하는 모든 데이터는 등록된 PDD의 방법론에 따라 보수적 접근법(Conservative Approach)을 적용해야 한다.

**[표] 모니터링 보고서 작성 및 검·인증 진행 절차**

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 모니터링 보고서 작성	사업 수행자	- 사업 수행자는 모니터링 작성 원칙을 바탕으로 사업 모니터링 기간에 대한 모니터링 보고서를 작성	유효 인증 유효기간 내 매 1년 또는 매 2년	- 모니터링 보고서 (A6.4-FORM-AC-021)
2) 모니터링 보고서 검증 요청	사업 수행자	- 사업 수행자는 DOE에 모니터링 보고서를 제출하고, 보고서의 검증을 요청	-	
3) 모니터링 보고서 검증	DOE	- DOE는 모니터링 보고서가 적용되는 전체 모니터링 기간에 대해 검·인증을 수행 - DOE는 현장 점검을 통해 검증 활동을 직접 수행하고, 사업의 규정 준수 여부를 평가	-	- DOE는 현장 점검 최소 4주(28일) 전 UNFCCC 사무국에 현장 점검 일정을 사전에 통보 필수
4) 검·인증 보고서 작성	DOE	- DOE는 검증이 완료되면 검·인증 보고서(VCR)를 작성	-	- 검·인증 보고서 (A6.4-FORM-AC-023)

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

**2) 유치국의 A6.4ERs 허가**

DOE의 검증 절차와 별개로, A6.4ERs를 발행하기 위해서는 유치국의 공식적인 허가(Authorization)가 필요하며, 이는 '등록 전 활동'에서의 사업 승인(Approval)과는 다른 절차이다.

유치국의 A6.4ERs 허가는 발행될 A6.4ERs의 국제적 이전(International transfer)을 허용할지 여부를 결정하는 핵심적인 주권 행사이며, 이는 유치국의 상응조정 적용 여부와 직결된다.

유치국이 국제적 이전을 통해 NDC 달성 또는 기타 국제적 감축 목적(Other International Mitigation Purpose, OIMP)<sup>20)</sup>으로 사용하도록 허가한 실적은 '허가된 A6.4ERs(Authorized A6.4ERs)'로 발행되어 상응조정 대상이 된다. 반면 허가하지 않은 실적은 유치국 내부 활용 용도인 '감축 기여 A6.4ERs(Mitigation Contribution A6.4ERs)'로 분류되어 상응조정 대상에서 제외된다.

**(참고) 일반적으로 제6.4조 사업에 의한 감축실적은 A6.4ERs로 통칭함**

- 단 PACM 등록부에서는 감축실적 분류를 위해 '허가된 A6.4ERs'를 'AERs(Authorized A6.4ERs)', '감축 기여 A6.4ERs'를 'MCUs(Mitigation Contribution Units)'로 정의하고 있음

출처 : UNFCCC, Article 6.4 mechanism registry(Ver 02.1)(A6.4-PROC-REGS-001) (2025.8)

20) 국제적 감축 목적(International mitigation purpose, IMO) 또는 기타 목적(Other purpose, OP)을 통칭

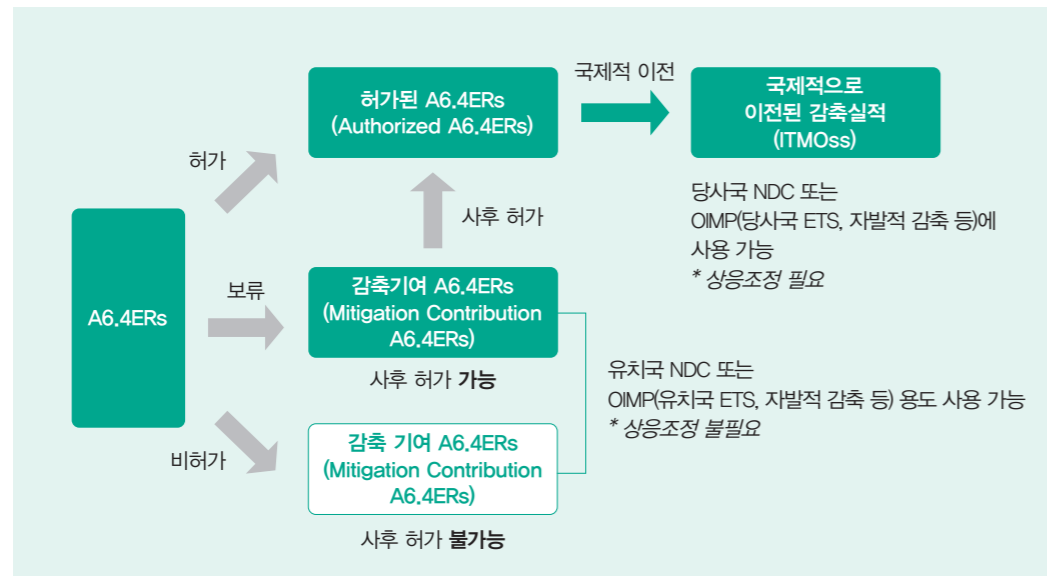
**가) 허가 성명서 제출**

유치국은 늦어도 A6.4ERs가 최초 발행되기 전까지 UNFCCC 사무국에 허가 성명서(State of authorization)(A6.4-FORM-GOV-002)를 작성하여 제출해야 한다. 유치국은 허가 성명서를 통해 발행될 A6.4ERs의 용도를 아래 세 가지 중 하나로 지정한다.

- **A6.4ERs 허가(Authorize)** : A6.4ERs를 국제 이전하여 참여 당사국의 NDC 또는 기타 국제적 감축 목적(OIMP)으로 사용하도록 허가(일부 또는 전부).<sup>21)</sup> 이 경우 A6.4ERs는 '허가된 A6.4ERs'로서 발행되어 OMGE 및 SoP 공제 후 PACM 등록부 내 사용자 계정에 최종 등록됨. '허가된 A6.4ERs'이 국제 이전되면, 유치국은 이에 대해 상응조정(CA) 의무를 짐
- **비허가(Does not authorize)** : A6.4ERs의 국제 이전을 허가하지 않음. A6.4ERs는 '감축 기여 A6.4ERs'로 발행되며, 유치국의 NDC 또는 OIMP 용도로 활용됨. 허가를 받지 못한 A6.4ERs는 사후 허가 불가
- **'감축 기여 A6.4ERs' 허용(Allows as Mitigation contribution A6.4ERs)** : 국제 이전 및 NDC/OIMP 용도의 사용을 보류하되, 그 외의 목적으로 사용하는 것은 허용함(예시: 유치국 NDC 달성 또는 유치국 내 탄소시장(ETS), 자발적 감축 등 활용). 이 경우 A6.4ERs는 '감축 기여 A6.4ERs'로서 발행되며, 추후 유치국이 사후 허가 시 '허가된 A6.4ERs'로 전환 가능

사무국은 유치국이 제출한 허가 성명서를 접수한 후 UNFCCC 웹사이트에 게시하고, 이를 참여 당사국 및 사업 수행자에게 알려야 한다.

[그림] 유치국 A6.4ERs 허가 유형 비교



21) 유치국이 A6.4ERs를 일부 허가할 경우, 허가되지 않은 나머지 배출권은 '감축 기여 A6.4ERs'로 발행됨

유치국 허가 유형	허가	비허가	감축 기여 A6.4ERs 허용
감축실적 종류	허가된 A6.4ERs (Authorized A6.4ERs)	감축 기여 A6.4ERs (Mitigation Contribution A6.4ERs)	감축 기여 A6.4ERs (Mitigation Contribution A6.4ERs)
SOP/OMGE 공제	공제	공제	공제
주요 활용처	국제적 이전 후 참여 당사국의 NDC 또는 OIMP에 활용	유치국의 NDC 또는 OIMP에 활용	유치국의 NDC 또는 OIMP에 활용
허가된 A6.4ERs로 전환	n/a	사후 허가 불가	사후 허가 시 가능 (상응조정 및 공제 대상)

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

**나) A6.4ERs의 사후 허가 및 허가 변경**

유치국은 기존 '감축 기여 A6.4ERs'로 발행 허가한 A6.4ERs에 대해 추후 국제적 용도(NDC 등)로 사용할 수 있도록 사후 허가하여 '허가된 A6.4ERs'로 전환할 수 있다. 단, 이는 발행된 '감축 기여 A6.4ERs'가 PACM 등록부에서 최초 이전(First transfer)되기 전<sup>22)</sup>까지만 가능하다.<sup>23)</sup>

또한 유치국은 기존 A6.4ERs 사용에 대한 허가 내용을 변경할 수도 있다. 허가 변경은 사후 허가 및 마찬가지로 이미 PACM 등록부 내외로 이전된 A6.4ERs에는 소급 적용되지 않는다.

**(참고) PACM 등록부에서 이전된 A6.4ERs의 허가 변경이 가능한 경우**

- 유치국이 허가 변경에 따른 관리 절차를 명시하는 등 이중 계산 방지를 위해 사전 약관을 별도로 지정했다면, A6.4ERs가 이미 PACM 등록부 내외로 이전된 경우\*에도 허가 내용을 변경할 수 있음
- \*예시: PACM 등록부 내 사업 수행자 계정으로 이전, 제6.2조 국제등록부로 이전

유치국은 사후 허가 또는 기존 허가 내용을 변경하고자 할 경우 수정 허가 성명서를 작성하여 UNFCCC 사무국에 제출해야 하며, 변경 시 효력 발생일(수정 허가 성명서 제출일 이후의 날짜)과 사전 약관을 참조한 변경 사유를 추가로 제공해야 한다.

사무국은 수정 성명서를 접수하는 즉시 공개하고 이를 참여 당사국 및 사업 수행자에게 통지한다. 만약 감독기구(SBM)가 A6.4ERs 발행을 최종 결정하기 전에 유치국이 허가 상태를 변경한다면, PACM 등록부 관리자는 제6.4조 등록부 절차서(A6.4-PROC-REGS-001)에 따라 변경된 허가 상태를 반영하여 감축실적을 발행한다.

22) 감축실적 이전과 관련한 세부 내용은 동일 장의 '마. PACM 등록부'를 참조

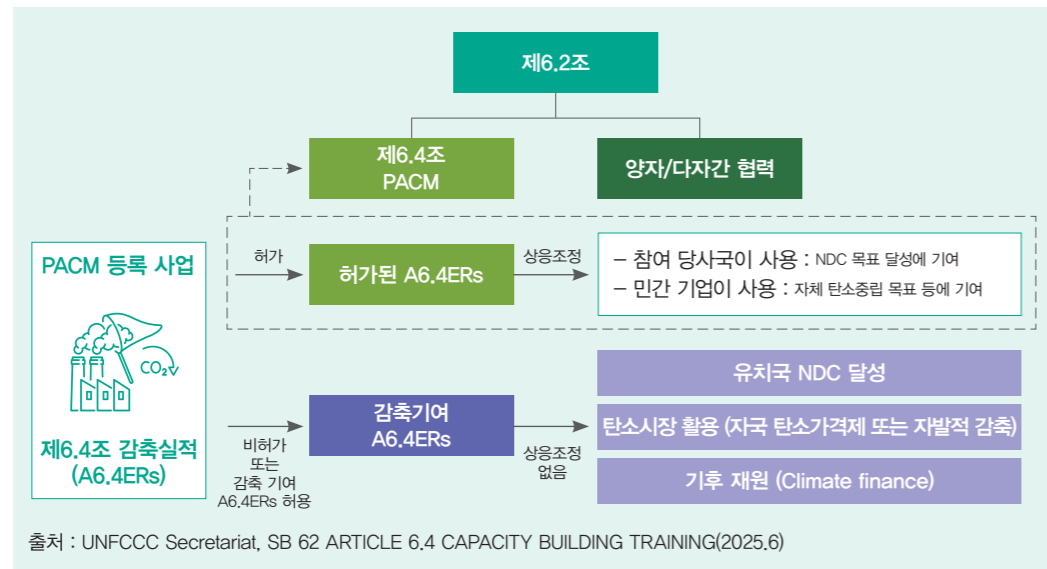
23) 사후 허가된 A6.4ERs에 대한 유치국의 상응 조정 적용 시기는 A6.4ERs의 최초 발행 시점(허가 시점 아님)을 기준으로 함

[표] 유치국 허가 성명서 주요 제출 항목(A6.4-FORM-GOV-002)

허가 개요	허가 버전, 최근 허가 변경 일자, 허가 변경 유효기간 등
사업 정보	사업명, 고유 참조 번호, 방법론 등
유치국 정보	유치국 및 DNA명, 주소, 연락처 등
허가 성명서	허가 / 비허가 / 감축 기여 A6.4ERs 허용 중 선택하여 입력
참여자 정보	기타 참여 당사국 및 사업 수행자 정보 입력
허가 적용 기간	허가 적용 기간(시작일 및 종료일)
A6.4ERs 정보	A6.4ERs 허가 적용 수량(전체/일부), 분배 비중, 발행연도(빈티지)
A6.4ERs 용도	허가 적용 범위(NDC/OIMP)
최초 이전 사양	허가 / 발행 / 폐기 중 선택하여 입력
등록부 정보	ITMOs 추적을 위한 유치국 등록부 정보
변경사항 관련	허가 변경사항 발생 시 변경 현황 및 이중계산 방지 등 관리 프로세스 정보
기타	기타 A6.4ERs 사용에 대한 승인 조건 및 약관에 대한 추가 정보(선택사항)

(참고) 유치국이 제6.4조 사업에서 발생한 A6.4ERs를 허가하는 경우, '허가된 A6.4ERs'은 최초 이전 시 제6.2조에 따라 국제적으로 이전된 감축실적(ITMOs)으로 인정될 수 있음

[그림] 제6.2조와 PACM 감축실적 연계



3) A6.4ERs 발행

DOE의 모니터링 보고서 검증 및 유치국 허가 절차가 모두 완료되면, 감독기구(SBM)의 최종 승인을 거쳐 A6.4ERs를 발행하는 마지막 행정절차가 진행된다.

가) A6.4ERs 발행 신청 및 처리

DOE는 사업 수행자가 작성하고 DOE가 검증 완료한 모니터링 보고서 및 검·인증 보고서를 UNFCCC 사무국에 제출하여 A6.4ERs 발행을 공식 신청한다. 이 신청서는 '사업 등록' 절차와 마찬가지로 사무국의 완전성 검토 및 실질 검토를 거치며, 이후 28일간 발행 신청에 대한 검토 요청 대기 기간을 가진다. 이 기간 내 검토 요청이 없을 경우 발행이 자동 승인된다.

A6.4ERs 발행이 최종 승인되면, PACM 등록부 관리자는 사업 수행자(의 연락담당)에게 A6.4ERs 분배 요청 서식(A6.4-FORM-REGS-005)을 요청한다. 사업 수행자는 이 서식을 통해 발행된 A6.4ERs를 지정된 계정으로 분배하도록 요청하며, 등록부 관리자는 이에 맞게 최종 발행 및 분배를 완료한다.

(참고) A6.4ERs 발행 신청 시 고려사항

- 발행 신청 시 주의사항
  - 모든 발행 신청은 실적 발생 시간순으로 제출할 것(예: 2022년-2023년-2024년 순)
  - 모니터링 기간이 중복되거나 누락되지 않도록 제출될 것
  - 발행 신청 시 각 감축량이 발생한 연도를 명확하게 구분하여 제출
- 발행 신청 및 수수료 납부 기한
  - A6.4ERs 발행 신청은 인증 유효기간 종료 후 2년 이내에 필수로 제출해야 함
  - 인증 종료 후 2년이 경과할 경우, 해당 기간의 감축량에 대한 A6.4ERs 발행 신청 불가
  - A6.4ERs 발행 신청 수수료는 안내 시점부터 1년 이내 납부
  - 미납 시 해당 발행 신청은 자동 철회되며, 이후 동일한(또는 다른) DOE가 해당 모니터링 기간에 대해 새로 발행 신청 가능
- 발행 신청 및 변경 승인 신청을 동시에 제출할 경우
  - A6.4ERs 발행 신청서에 등록 후 변경사항을 기재하고, 변경 승인 신청에 필요한 문서(변경 PDD, 변경 PDD에 대한 검·인증 보고서 등)를 함께 업로드하여 제출

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

**(참고) A6.4ERs 발행 신청에 대한 완전성 검토 및 실질 검토 진행 중 수정 사항이 있을 경우**

- 사무국이 A6.4ERs 발행 신청의 완전성 검토 및 실질 검토 진행 중 오류 사항이 발견되어 수정이 필요한 경우, DOE에 이메일로 오류 사항을 안내하고 수정을 요청
  - (완전성 검토) 편집 오류 또는 일관성 오류가 발견될 경우
  - (실질 검토) 내용상 중대 오류 또는 기본 정보 누락이 발견될 경우
- 수정 요청 접수 후 7일 내 수정 필요
  - 7일 내 제출하지 않을 경우, A6.4ERs 발행 신청은 "불완전"으로 간주
  - DOE에서 정당한 사유를 제시할 경우, 수정 기한 연장 가능

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

**Q. 완전성 검토 및 실질 검토 완료 후, UNFCCC 웹사이트에 발행 신청 사실이 공개되면 수정할 수 없는지?**

- 아래 내용에 대해서는 감독기구 최종 승인 전까지 수정할 수 있음
  - A6.4ERs 수령 계정
  - A6.4ERs 분배 비율
- 그 외 항목에서 변경사항이 발생할 경우, 발행 철회 신청 절차를 진행해야 함

**[표] A6.4ERs 발행 진행 절차**

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) A6.4ERs 발행 신청	DOE	- DOE는 전용 인터페이스를 통해 모니터링 기간 동안 발생한 감축량에 대하여 A6.4ERs 발행을 신청	(감축) 검증 종료 후 2년 이내 (제거) 감독기구에서 정한 별도 기간	- A6.4ERs 발행 신청서 (A6.4-FORM-AC-034) - 검·인증 보고서(VCR) - 모니터링 보고서 - 기타 보충 문서
2) 발행 수수료 안내	UNFCCC 사무국	- 사무국은 사업 등록 수수료 (Registration fee) 명세서를 DOE에 통보 - DOE는 사업 수행자에게 수수료 명세서 전달	-	-
3) 수수료 납부	사업 수행자	- 사업 수행자는 은행 이체를 통해 사무국에 수수료 납부 및 납부 증빙을 DOE에 제출 - DOE는 수수료 납부 완료 확인 후 납부 증빙을 UNFCCC 웹사이트에 업로드	1년 이내	- 이체시 고유 사업 참조 번호(UPR) 표기 필요

4) 발행 신청 처리	UNFCCC 사무국	- 사무국은 웹사이트에 발행 신청 목록 및 수수료 납부 현황, 처리 일정 및 상태를 공개	-	-
5) 완전성 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 수수료 납부 확인 후 신청서의 완전성 검토 수행 - 완전성 검토 완료 후 결과를 DOE 및 사업 수행자에게 통보하고, 결과를 웹사이트에 공개	발행 신청 처리 후 7일 이내	-
5-1) 오류 사항 수정 (불완전 통보 시)	사업 수행자, DOE	- 완전성 검토에서 불완전 통보 시 사업 수행자가 사유에 따른 내용을 수정하고, DOE를 통해 수정본을 제출 - 사무국은 수정본의 완전성 검토를 다시 수행한 후, 결과를 통보	28일 이내	- 불완전 통보 후 수정 기한을 넘긴 경우, 발행 신청을 처음부터 다시 진행해야 함
6) 실질 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 완전성 검토 통과 후 실질 검토를 수행 - 실질 검토 완료 후, 결과를 DOE 및 사업 수행자에게 통보 - 웹사이트에 A6.4ERs 발행 신청 게시(감독기구에 접수)	완전성 검토 통과 후 21일 이내	-
6-1) 오류 사항 수정 (불완전 통보 시)	사업 수행자, DOE	- 실질 검토에서 불완전 통보 시 사업 수행자가 사유에 따른 내용을 수정하고, DOE를 통해 수정본을 제출 - 사무국은 수정본의 실질 검토를 다시 수행한 후, 결과를 통보	28일 이내	- 불완전 통보 후 수정 기한을 넘긴 경우, 발행 신청을 처음부터 다시 진행해야 함
7) 발행 신청 공개 및 관계자 통보	UNFCCC 사무국	- 실질 검토 통과 후, 발행 신청을 UNFCCC 웹사이트에 공개 - 공개 즉시 감독기구에 제출하여 최종 검토 시작 · 사무국은 14일 내에 감독기구에 요약 보고서 제출 - 사무국은 아래 내용을 DOE 및 사업 수행자, 유치국 DNA, 기타 참여 당사국에 통보 · 발행 요청이 감독기구에 제출됨 · UNFCCC 웹사이트에 요청서 게시됨 · 검토 요청이 가능한 최종 기한 안내	발행 신청 공개 후 28일간	-
8) 발행 신청 검토 요청 (해당시)	유치국, 기타 참여 당사국, 감독기구 멤버 회원 (대체회원 포함)	- 각 주체들은 전용 인터페이스를 통해 A6.4ERs 발행 신청에 대한 검토를 요청 가능 - 사무국은 요청 접수를 확인 후 감독 기구에 즉시 통지	발행 신청 공개 후 28일 내	- 자세한 내용은 아래 '나) A6.4ERs 발행 신청에 대한 검토' 참조

9) 발행 신청 승인	감독기구	- 감독기구는 최종적으로 A6.4ERs 발행을 승인 - PACM 등록부 관리자에게 지정 수량의 A6.4ERs를 발행하도록 지시	-	-
10) 발행 승인 통보 및 공개	UNFCCC 사무국	- 사무국은 사업 수행자에게 감독기구 승인을 통보 - 웹사이트에 발행 신청 상태 업데이트	-	- 발행 수량이 최초 신청 시의 수량과 다를 경우 수수료 차액 정산 필요
11) A6.4ERs 발행	PACM 등록부 관리자	- 지정 수량의 A6.4ERs를 보류 계정 (Pending account)에 발행 - 유치국의 A6.4ERs 허가서에 따라 허가 상태 지정(허가/비허가/감축 기여 A6.4ERs 발행) - '허가된 A6.4ERs' 발행 후 사업 수행자의 PACM 보유 계정 (Holding account)으로 이전(AERs로 표기)	-	- 허가된 A6.4ERs는 OMGE (2%) 및 SoP(5%) 공제 후 사업 수행자 보유 계정으로 이전

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

**나) A6.4ERs 발행 신청에 대한 검토**

UNFCCC 사무국의 A6.4ERs 발행 신청 공개 후 28일 이내에 유치국이나 감독기구(SBM) 회원 등이 A6.4ERs 발행 신청에 대한 검토(Review)를 요청하면, 자동 승인은 중단되고 '사업 등록' 시의 검토 절차와 동일한 정식 검토가 진행된다.

**(참고) 검토 요청 사실에 대한 추가 설명 요청**

- DOE 또는 사업 수행자는 사무국에 추가 설명을 위한 전화 회의를 요청할 수 있음(검토 요청 건당 1회에 한함)
  - 이메일 요청 시 담당자 연락처 및 선호 시간대 제공하며, 사무국은 3일 내 회의 일정을 조율하여 안내
- 사무국은 전화 회의를 통해 검토 요청 사실에 대한 추가 설명을 제공
  - 전화 회의 내용은 녹음됨

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

**Q. 감독기구 검토 결과 A6.4ERs이 발행 거부된 후, 해당 모니터링 기간에 대해 A6.4ERs 발행을 다시 신청할 수 있는지?**

- 발행 신청이 거부된 경우, 동일(또는 기타) DOE를 통해 신청 내용을 수정하여 다시 제출할 수 있음
- 다만 이 경우 새로운 신청으로 간주되어, 기존 검토 절차를 다시 수행해야 함

**[표] A6.4ERs 발행 신청에 대한 검토 진행 절차**

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 발행 신청에 대한 검토 요청	유치국, 기타 참여 당사국, 감독기구 멤버	- 각 주체들은 전용 인터페이스를 통해 A6.4ERs 발행 신청에 대한 검토를 요청 - 검토 요청 사유는 활동 표준 및 검인증 표준, 기타 PACM 규칙 등을 기반으로 작성	발행 신청 공개 후 28일 내	- 발행 신청 검토 요청서 (A6.4-FORM-AC-035)
2) 검토 개시	UNFCCC 사무국	- 사무국은 검토 요청 접수 후 DOE 및 사업 수행자에게 검토 개시 통보 - 웹사이트에 발행 요청을 검토 중(Under Review) 상태로 표시 - 검토 요청 내용 익명 공개 - 검토팀 구성(외부전문가 2명)	즉시	-
3) 검토 요청에 대한 응답	DOE, 사업 수행자	- DOE 및 사업 수행자는 아래 방식 중 하나로 응답 · 기존 제출 내용이 적절함을 서면으로 설명 · 모니터링 보고서 및 검·인증 보고서 수정하여 제출(필요시)	검토 개시 통보 후 28일 이내	-
4) 검토 평가 및 보고서 작성	검토팀	- 검토팀은 검토 요청 사유 및 소명 자료, 제6.4조 규정 등을 기반으로 평가 진행 - 평가 진행 후 평가 보고서를 작성하여 사무국에 제출	14일 이내	-
5) 평가 보고서 공유	UNFCCC 사무국	- 사무국은 검토팀이 제출한 평가 보고서 및 관련 자료를 감독기구에 공유	-	-
6) 평가 보고서 검토 및 결정	감독기구	- 회의를 통해 평가 보고서 검토 후 A6.4ERs 발행 승인/거부 여부를 결정 - 승인 결정 시, PACM 등록부 관리자에게 지정 수량의 A6.4ER을 발행하도록 지시	-	-
7-1) (승인 시) 발행 승인 통보 및 공개	UNFCCC 사무국	- 사무국은 사업 수행자에게 감독기구 승인을 알림 - 웹사이트에 발행 신청 상태 업데이트	-	- 발행 수량이 최초 신청 시의 수량과 다를 경우 수수료 차액 정산 필요
7-2) A6.4ERs 발행	PACM 등록부 관리자	- 지정 수량의 A6.4ERs를 보류 계정 (Pending account)에 발행 - 유치국의 A6.4ERs 허가서에 따라 허가 상태 지정(허가/비허가/감축 기여 A6.4ERs 발행) - '허가된 A6.4ERs' 발행 후 사업 수행자의 PACM 보유 계정(Holding account)으로 이전(AERs로 표기)	-	- '허가된 A6.4ERs'은 OMGE(2%) 및 SoP(5%) 공제 후 사업 수행자 보유 계정으로 이전

8-1) (거부 시) 발행 거부 공개 및 결정문 제출	UNFCCC 사무국	- 웹사이트에 발행 신청 상태 업데이트 - 발행 거부 결정문을 감독기구 의장에게 제출(평가 결과 및 사실관계, 적용된 규정 및 논거 포함)	(업데이트) 결정 확정 후 1영업일 (결정문 제출) 거부 결정 후 21일 이내	-
8-2) 결정문 검토 및 최종 확정	감독기구	- 제출된 거부 결정문 검토 후 최종 발행 거부 결정	결정문 제출 후 10일 이내	- 발행 거부에 대한 이의제기 시 감독기구 정식 회의를 거친 후 발행 여부 확정 (차기 또는 차차기 회의)
8-3) 거부 결정 공개	UNFCCC 사무국	- 최종 확정 후, 사무국은 웹사이트에 해당 내용을 게시	최종 확정 후 3일 이내	-

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

#### 다) A6.4ERs 발행 신청의 철회

DOE는 사업 수행자의 요청이 있거나 제출한 검·인증 보고서의 수정이 필요한 경우 A6.4ERs 발행 신청을 철회할 수 있다. 이때 철회 시점(완전성 검토 단계, 실질 검토 단계 등에 따라 발행 수수료가 환불 규정이 다르므로 유의해야 한다.

#### (참고) 발행 신청 철회 시점에 따른 웹사이트 표시 사항

- 발행 신청 공개 전 철회된 경우 → 별도 표시 없음
- 발행 신청 공개 이후 철회된 경우 → “**철회(Withdrawn)**”로 표시  
\*DOE는 철회 신청 이후에도 A6.4ERs 발행을 언제든지 다시 신청할 수 있음

#### Q. 발행 신청 철회 후 다른 모니터링 기간을 적용하고자 할 때, 현장 검증을 별도로 수행해야 하는지?

- 변경된 모니터링 기간의 최종일 이전에 현장 검증을 실시한 경우  
- DOE는 추가 현장 점검을 수행하거나, 타당성평가 및 검증 표준에 따라 추가 현장 점검 필요 여부를 자체적으로 결정할 수 있음
- 변경된 모니터링 기간의 최종일 이후에 현장 검증을 실시한 경우 현장 검증 불필요

#### [표] A6.4ERs 발행 신청 철회 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 발행 철회 신청	DOE	- DOE는 전용 인터페이스를 통해 발행 철회를 신청	-	- 발행 철회 신청서 (A6.4-FORM-AC-036)
2) 철회 신청 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 철회 신청 접수 후 완전성 및 정확성 검토	-	-
3) 수수료 환불	UNFCCC 사무국	- 철회 승인 시 수수료 환불 여부 결정 후 통보	-	-

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

## 마. PACM 등록부(PACM registry)

PACM 등록부(PACM registry)는 파리협정 제6.4조 하에서 생성되는 A6.4ERs과 과거 CDM에서 발생한 CERs을 전자적으로 기록 및 관리하기 위한 공식 중앙 데이터베이스를 칭한다. UNFCCC 사무국은 등록부의 공식 관리자(Registry administrator)로서 제6.4조 사업으로 발생한 모든 감축실적의 발행·소유권·거래·사용 및 취소 내역을 고유 식별 부호를 통해 추적한다.

PACM 등록부의 최종 시스템은 아직 완성되지 않은 상태로, 사무국에서는 현재 임시 등록부(interim registry solution)를 통해 사업 수행자들이 A6.4ERs을 보고·관리할 수 있도록 지원하고 있다.

(참고) 본 항목에 한해 등록부 지침에 따라 ‘허가된 A6.4ERs’을 ‘AERs’, ‘감축 기여 A6.4ERs’을 ‘MCUs’로 지칭하여 설명

출처 : UNFCCC, Article 6.4 mechanism registry(A6.4-PROC-REGS-001)(Ver 02.1)(2025.8)

#### 1) 계정(Account) 및 사용자(Users)

PACM 등록부는 여러 유형의 계정으로 구성되며, 크게 보유 계정, 보유 계정, 종료 계정(취소 및 소멸), 기타 계정 등 네 가지로 분류된다. 계정 사용자들은 A6.4ERs 및 CERs을 PACM 등록부 내 적격 계정으로 이동할 수 있으며, 상호운용성(interoperability)이 확보된 경우 등록부 간 이전도 가능하다.

(주의) 종료 계정(취소 또는 소멸 계정)으로 이전된 A6.4ERs 및 CERs은 이전을 원복할 수 없음

[표] PACM 등록부 내 계정 유형

유형		세부 내용
보류 계정(Pending account)		모든 A6.4ERs이 최초 발행되는 계정
보유 계정 (Holding account)	보유 계정	등록부에서 추적되는 AERs, CERs을 취득 및 보유하는 계정
	적응을 위한 수익배분(SoP) 계정 (Share of proceeds for adaptation account)	개발도상국의 기후변화 적응 활동을 지원하기 위한 재원 조달용 계정 - A6.4ERs 발행량 중 5% 의무 이동(최빈국 및 도서국 제외) - SoP 계정 내 보유분은 이후 판매 및 처분되어 적응기금 재원으로 활용
종료 계정 (End-of-life account)	전지구적 감축을 위한 취소 계정 (Cancellation for OMGE account)	파리협정에 따른 전지구적 순감축(OMGE)을 확보하기 위한 계정으로, 의무적/자발적 두 가지 취소 계정으로 나뉨 - 의무적(Mandatory) 취소 계정 : A6.4ERs 발행량 중 2% 의무 이동 - 자발적(Voluntary) 취소 계정 : 추가적인 OMGE 기여를 위한 자발적 취소량 이동 - OMGE 계정 보유분은 이후 취소되어 시장에 미공급
	NDC 달성을 위한 AERs/CERs 소멸 계정 (Retirement account for AERs/CERs)	NDC 달성 목적으로 사용하기 위해 감축실적을 소멸(retirement)할 때 이용되는 계정 - AERs용 소멸 계정과 CERs용 소멸 계정이 별도로 생성됨
	OIMP를 위한 AERs 취소 계정 (Account for cancellation of AERs for OIMP)	NDC 이행 또는 OMGE 목적 이외의 국제적 완화목적(CORSIA 등)에 사용하고자 할 때 이용되는 계정
	기타 목적을 위한 AERs/MCUs 및 CERs 자발적 취소 계정 (Account for voluntary cancellation of AERs/MCUs and CERs for other purposes)	국제적 메커니즘과 직접 관련 없는 다른 목적(예시: ESG)을 위해 AERs이나 MCUs, CERs을 자발적으로 취소하고자 할 때 이용되는 계정 - AERs 폐기 계정과 AERs 외(MCUs 및 CERs)용 폐기 계정이 별도로 생성
기타 계정		- 행정적 취소 계정(Administrative cancellation account) - 역전 위험 완충 보유 계정(Holding account for the reversal risk buffer pool) - 역전 발생 시 취소 계정(Account for cancellation of A6.4ERs from the reversal risk buffer pool for reversal events)

출처 : UNFCCC, Article 6.4 mechanism registry(A6.4-PROC-REGS-001)(Ver 02.1)(2025.8)

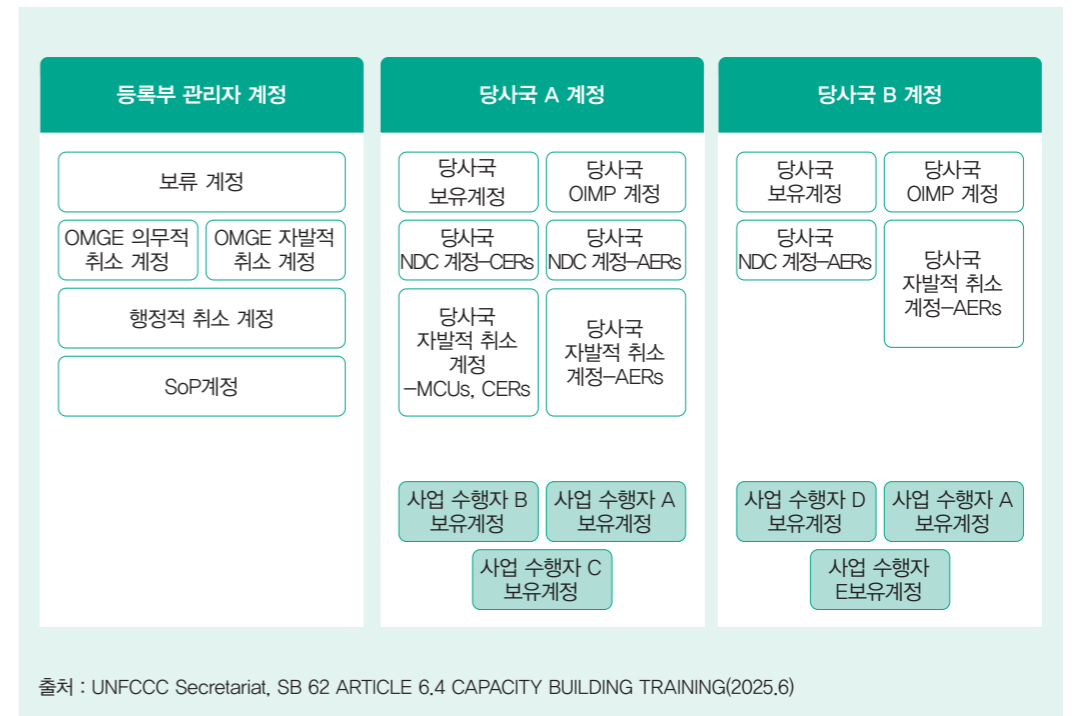
등록부의 사용자(User)는 크게 A6.4ERs의 이전을 허가·관리하는 당사국(Parties)과 실제 사업을 수행하고 A6.4ERs을 분배받는 허가된 사업 수행자(Authorized entities)로 이루어진다.

[표] PACM 등록부 사용자

구분	세부 내용
당사국 (Parties)	- PACM 등록부 내 자국 전용 계정 개설 가능 (유치국일 경우 사무국에서 유치국용 계정 자동 개설) - 자국 계정 내 보유 계정 및 폐기 계정, 취소 계정 개설 가능(UNFCCC 사무국에 신청 필요) - 당사국 계정 내 사업 수행자(Entities) 계정 생성 허가, 정지 및 재활성화 등 권한 보유
허가된 사업 수행자 (Authorized entities)	- 당사국의 허가를 받아 보유 계정 개설 가능 - AERs, CERs 취득·보유 및 이체 가능 - 여러 당사국으로부터 계정 생성을 허가받을 수 있음(당사국별 계정 별도 생성)

출처 : UNFCCC Secretariat, SB 62 ARTICLE 6.4 CAPACITY BUILDING TRAINING(2025.6)

[그림] PACM 등록부 사용자별 계정 예시



출처 : UNFCCC Secretariat, SB 62 ARTICLE 6.4 CAPACITY BUILDING TRAINING(2025.6)

## 2) PACM 등록부 내 A6.4ERs 이전

감독기구(SBM)의 A6.4ERs 최종 발행 승인 및 PACM 등록부로의 이전 작업은 아래와 같이 절차별 요건 충족 하에 등록부에서 자동적으로 처리된다.

### [표] PACM 등록부 내 A6.4ERs 이전 절차

구분	세부 내용
1) A6.4ERs 발행 승인	- 감독기구는 A6.4ERs 발행 승인 후 등록부 관리자에 A6.4ERs 발행 지침 전달 - (지침 포함 내용) A6.4ERs 사양, 수량, 사업 수행자(연락 담당) 연락처 정보
2) A6.4ERs 보유 계정 발행	- 신규 발행된 A6.4ERs는 1차적으로 보유 계정에 기록 - A6.4ERs의 소유권이 확정되기 전의 상태
3) A6.4ERs 최종 발행 통지	- 등록부 관리자는 발행 지침 완전성 검토 후 연락 담당에게 A6.4ERs 최종 발행 승인 통지 - 연락 담당에게 A6.4ERs 분배 서식(전자 서식) 작성 요청
4) A6.4ERs 허가 확인	- 사업 수행자가 제출한 분배 서식에 대해 유치국 허가 여부 확인 - 허가된 경우 AERs, 허가되지 않은 경우 MCUs로 발행
5) AERs 공제 (유치국 허가 시)	- AERs 분배 전 자동으로 일정 비율을 공제 - A6.4ERs 발행량의 5%가 SoP 계정으로(최빈국 및 군소도서국 제외), 2%가 OMGE 계정으로 이동 - 공제 후 실제 분배 가능한 순발행량(net issuance) 확정
6) AERs 분배	- 유치국에 AERs 발행 후, 허가 내용에 따라 각 사용자 보유 계정으로 분배

출처 : UNFCCC, Article 6.4 mechanism registry(A6.4-PROC-REGS-001)(Ver 02.1)(2025.8)

### (참고) AERs의 최초 이전(First transfer) 식별

- AERs 발행 이후 최초 이전은 아래 내용 중 가장 빠른 시점으로 식별됨
  - SoP 계정 또는 OMGE 계정으로의 전출(forward)
    - 기본 차감(deduction)의 개념이 아닌 소유자에 의해 직접 이전되는 경우를 의미
  - 아래와 같은 국제적 이전이 이루어지는 시점
    - 참여 당사국의 보유 계정에서 다른 참여 당사국의 보유 계정으로 AER을 이전 → 가장 대표적
    - OIMP 또는 기타 목적을 위한 AERs 취소 계정으로 AERs을 이전
  - 또는 당사국이 최초 이전을 "허가 또는 발행 시점"으로 정의하는 경우
- 최초 이전된 AERs에는 "FT"라는 고유 표식이 부착됨

출처 : UNFCCC, Article 6.4 mechanism registry(A6.4-PROC-REGS-001)(Ver 02.1)(2025.8)

### (참고) A6.4ERs의 일련번호 부여(A6.4-PROC-REGS-001)

- 감축사업을 통해 발행된 A6.4ERs는 각 1톤마다 동일한 기준에 따라 고유 일련번호를 부여받음

### [표] 일련번호 공통 식별 인자 설명

공통 식별 인자	설명
1. 발행 레지스트리	AERI 발행된 레지스트리 표시(UN01 - PACM registry)
2. 유치국 식별인자	유치국 국가코드(두자리 코드)
3. 제6.4조 사업 고유번호	사전 고려 통보 이후 시스템에 의해 부여된 고유식별번호
4. 감축 발생연도	감축실적의 감축/제거가 발생한 연도(모니터링 연도)
5. 감축실적 일련번호	같은 연도, 같은 활동 내 감축실적에 대해 1번부터 순차적으로 부여

- [옵션 1] 감축실적 유형이 AERs인 경우 - 공통 식별 인자 뒤에 4개 일련번호 추가 부여

AERs 식별 인자	설명
6. 제6.2조 사업에 따른 감축실적 여부(해당시)	해당 사업이 제6.2조 협력적 접근법의 일환임을 표시(CA0001)
7. 승인 목적	승인 목적에 따라 분류 - N: NDC 이행용 / I: IMP 용도 / O: OP 용도
8. 승인 조건성	조건부 승인 여부에 따라 분류 - C: 조건부 승인 / NC: 조건 없음
9. 최초 이전 여부	AERs이 최초 이전 상태가 되면 "FT" 인자 추가

- [옵션 2] 감축실적 유형이 MCUs인 경우 - 공통 식별 인자 뒤에 2개 일련번호 추가 부여

MCUs 식별 인자	설명
10 MCUs	해당 감축실적 유형이 MCUs임을 식별(MCU로 표시)
11. 사후 승인 가능 여부	MCUs의 사후 허가(Authorized post-issuance) 가능성에 따라 분류 - PI: 사후 허가 허용 / NPI: 사후 또는 최종 허가 불가

출처 : UNFCCC, Article 6.4 mechanism registry(A6.4-PROC-REGS-001)(Ver 02.1)(2025.8)

## 바. 인증 유효기간의 갱신

제6.4조 사업의 인증 유효기간(Crediting period)은 갱신이 가능하다. 다만 이는 사업 등록 시점(PDD 승인 시)에 유치국이 해당 사업의 인증 유효기간 갱신을 사전에 승인한 경우만 가능하다.

인증 유효기간 갱신 절차는 단순한 기간 연장이 아닌 사업 전반을 현시점에 맞게 재평가하는 과정이다. 사업 수행자는 PDD를 업데이트할 때 1) 유효한 최신 방법론을 적용하였는지, 2) 사업이 추가성(Additionality)을 다시 입증하고 베이스라인이 여전히 유효한지를 다시 검토해야 한다. DOE는 갱신된 PDD의 타당성평가(Validation)를 거친 후, '사업 등록' 때와 동일한 방식으로 갱신 절차를 진행한다.

### (참고) 인증 유효기간 갱신 시 참고 사항

- 유치국의 사전승인 여부
  - 사업 등록 시점에 유치국이 인증 유효기간의 갱신을 승인한 경우에만 갱신 가능
  - 해당 승인 절차는 활동주기절차(ACP)의 제21(b)항에 명시된 사항을 준수
  - 인증 유효기간 갱신을 위해 유치국의 새로운 승인을 받을 필요는 없으며, 기타 참여 당사국 및 사업 수행자의 재승인 절차 또한 불필요함
- 갱신된 인증 유효기간의 시작일
  - 갱신된 인증 유효기간은 기존 인증 유효기간이 만료된 다음 날부터 자동으로 시작
  - 감독기구의 갱신 승인 일자와 관계없이 인증 유효기간은 연속적으로 설정
- 모니터링 계획 시점과의 불일치
  - 인증 유효기간 갱신 승인이 지연되어 기존 인증 유효기간 종료 후의 모니터링이 일시적으로 갱신된 PDD 상 모니터링 계획과 일치하지 않는 경우
  - 사업 수행자는 "등록 후 변경사항 승인 절차"를 통해 일시적 변경 승인을 신청해야 함

### 1) 인증 유효기간 갱신 시 적용 방법론

사업 수행자는 인증 유효기간 갱신 시 기존의 방법론을 최신 버전으로 업데이트해야 하며, 아래 중 하나의 방법으로 방법론을 적용한다.

#### [표] 인증 유효기간 갱신 시 적용 가능한 방법론

기존 방법론의 최신 버전 적용	갱신 신청 제출 시점 기준, 기존 방법론 중 가장 최신에 등록된 버전을 사용
대체 방법론 적용	기존 방법론이 더 이상 유효하지 않을 경우, 감독기구가 승인한 대체 방법론 적용

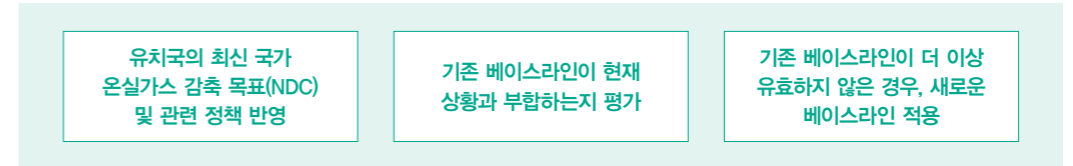
### (참고) 기존 방법론의 최신 버전 적용 가능성

- 개정된 방법론이 사업에 그대로 적용될 수 있다면, 기존 방법론의 최신 버전을 그대로 이어 사용할 수 있음
- 사업에 적용하기 어려운 경우
  - 새로운 대체 방법론 선택
  - 감독기구에 기존 방법론의 적용 가능성에 대한 설명 요청(Clarification request)

### 2) 베이스라인의 검증 및 업데이트

사업 수행자는 인증 유효기간을 갱신할 때 기존에 적용한 베이스라인이 여전히 유효한지 확인해야 한다.

#### [그림] 인증 유효기간 갱신 시 베이스라인 적용 고려 요소



### (참고) 사업 갱신 시 표준 베이스라인(Standardized Baseline) 적용 여부

- 갱신하고자 하는 사업의 기존 인증 유효기간 동안 표준 베이스라인 (Standardized Baseline)이 새롭게 생성되는 경우, 새로운 표준 베이스라인을 적용해야 할 수도 있음
- 기존에 이미 표준 베이스라인을 사용한 경우
  - 동일한 베이스라인이 여전히 유효하면 계속 적용
- 기존 적용했던 표준 베이스라인이 폐지된 경우
  - 신규 표준 베이스라인을 선택하거나,
  - 별도의 방법론을 적용하여 감축량을 산정할 것

### 3) 갱신 신청 및 문서 업데이트

사업 수행자는 갱신 신청 시 아래 내용에 대해 PDD를 업데이트해야 한다.

#### [표] 인증 유효기간 갱신 시 PDD 업데이트 사항

베이스라인(Baseline)
추가성(Additionality)
예상 감축량(Estimated Emission Reductions or Net Removals)
모니터링 계획(Monitoring Plan)
인증 유효기간 시작일 및 종료일

모든 데이터와 매개변수는 최신 정보로 업데이트해야 하며, 최신 IPCC 평가보고서에서 제공하는 지구온난화지수(GWP) 값을 적용해야 한다.

### 4) 등록 후 변경사항(Post-registration changes) 적용 가능 여부

사업 수행자는 인증 유효기간 갱신 신청 시 아래와 같이 사업 설계 변경을 함께 신청할 수 있다. 사업 설계 변경사항, 새로운 모니터링 계획, 방법론 또는 베이스라인 업데이트 등이 이에 해당한다. 갱신 신청 시 사업 설계 변경이 포함될 경우, 변경사항이 기존 사업의 추가성 및 베이스라인에 미치는 영향을 평가해야 한다.

### Q. 새로운 인증 유효기간 시작일에 등록 후 변경(PCR) 사항이 있거나 계획 중인 경우 처리 방법은?

- 새로운 인증 유효기간 시작과 동시에 등록 후 변경(PCR) 사항이 발생할 경우, 갱신 신청 시 PDD에 이를 명확히 구분하여 기재해야 함
  - 내용 기재 시 단순한 정보 업데이트와 설계 변경사항을 구분하여 기록할 것
- 사업 설계 변경이 인증 유효기간 갱신 전후에 발생할 경우, 인증 유효기간 갱신 신청과 별도로 감독기구의 변경 승인 절차가 별도로 추진되어야 함
  - 감독기구는 갱신 및 변경 승인을 동시에 검토하게 되며, 이를 모두 완료해야 변경된 조건으로 새로운 인증 유효기간이 시작될 수 있음
  - 변경에 대한 신청은 "등록 후 변경 승인 절차"를 따라야 하며, 승인 시점에 따라 갱신 신청 전후로 제출할 수 있음

### (참고) 인증 유효기간 갱신 이후 요구되는 사항(Post-renewal requirements)

- 갱신된 베이스라인 및 추가성 평가 내용을 유지해야 함
- 업데이트된 모니터링 계획에 따라 지속적으로 데이터를 수집·보고해야 함
- 유치국과의 커뮤니케이션을 유지해야 하며, 필요시 감독기구에 변경사항을 보고함

### [표] 인증 유효기간 갱신 진행 절차<sup>24)</sup>

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) PDD 업데이트	사업 수행자	- 사업 수행자는 제6.4조 활동 표준에 따라 인증 유효기간 갱신을 위해 새로운 버전의 PDD를 작성 - PDD 업데이트 시 사업 수행자 목록에 변경이 있을 경우, 변경사항을 사전에 UNFCCC 사무국에 보고	-	- PDD 업데이트하여 작성 필요 - 사업 수행자 목록 변경에 대한 보고 절차는 '의사소통 방식(MoC)의 변경' 절차를 준용
2) 타당성평가 요청	사업 수행자	- 사업 수행자는 업데이트된 PDD에 대해 DOE에 타당성평가를 요청	-	-
3) 타당성평가	DOE	- DOE는 사업 수행자가 제공한 업데이트 PDD 및 추가 수집 정보에 근거해 타당성평가 수행 - 평가 결과를 바탕으로 타당성평가 보고서를 작성	-	- DOE는 현장점검 4주 전까지 UNFCCC 사무국에 일정 사전 통보 - 타당성평가 보고서 (A6.4-FORM-AC-024)
4) 인증 유효기간 갱신 신청	DOE	- DOE는 타당성평가 결과를 바탕으로 전용 인터페이스를 통해 인증 유효기간 갱신을 신청	인증 유효기간 만료 270일 전부터 만료 후 1년 이내	인증 유효기간 갱신 신청서 (A6.4-FORM-AC-037)

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

24) 인증 유효기간 갱신 절차는 사업 등록 절차와 유사한 흐름으로 수행되나, 기존 프로젝트 이력을 활용하기 때문에 기존 등록된 내용을 기반으로 유효성을 재확인하는 방향으로 이루어짐

## 사. 사업의 자발적 등록 말소(Deregistration)

사업 수행자는 기존에 등록한 제6.4조 사업을 자발적으로 말소할 수 있다. 이 절차는 사업의 공식 연락 담당(FP)이 사업에 참여하는 모든 사업 수행자의 서면 동의(A6.4-FORM-AC-040)를 받아 UNFCCC 사무국에 신청함으로써 진행된다.

자발적 등록 말소가 승인되면 해당 사업은 PACM 하에서 다시 등록할 수 없으며, 기납부된 등록 수수료는 환불되지 않는다. 다만 등록 말소일(신청서 접수일) 이전에 발생한 감축실적에 대해서는 A6.4ERs 발행 신청이 가능하다.

### (참고) 사업의 자발적 등록 말소 기준

구분	세부 내용
사업 등록 말소 유효일자	사업의 등록 말소 유효일자는 UNFCCC 사무국이 등록 말소 신청을 완전하게 접수한 일자로 설정
재등록 여부	자발적으로 등록 말소한 사업은 PACM 하에서 재등록 불가
A6.4ERs 발행	등록 말소된 사업의 감축실적(A6.4ERs)은 더 이상 발행 불가 *단, 등록 말소 발효일 전까지의 감축실적은 발행신청 가능
수수료	등록 말소된 사업의 경우, 이미 납부된 등록 수수료에 대해서는 환불 불가

### (참고) 사업 등록 말소 후 업무 관리 기간 적용

- 등록 말소된 사업은 등록 말소일로부터 3년간 "업무 관리 기간"이 적용됨
  - 등록 말소 후 사무국과 사업 수행자 간 원활한 업무 처리 진행 목적
- 사업 수행자는 업무 관리 기간 동안 등록말소일 이전의 감축실적에 대한 발행 및 이전 신청 가능
  - 필요시 업무 관리 기간 동안 기존 사업과 관련된 신청을 수행할 수 있음
  - 사무국과의 행정 절차는 유지되며, 감축량 배분 등 필요한 조치를 취할 수 있음
- UNFCCC 사무국은 업무 관리 기간 동안 사업 수행자 및 관련 당사국과 협력하여 처리되지 않은 문제를 해결

### [표] 사업의 자발적 등록 말소 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 등록 말소 신청 제출	사업 수행자 (공식 연락 담당)	- 사업 수행자는 전용 인터페이스를 통해 등록된 사업에 대해 자발적으로 등록 말소(deregistration)를 신청 - 등록 말소 신청 시, 사업에 참여하는 모든 사업 수행자의 서면 동의(사업 등록 말소 이의 없음 서식)를 첨부하여 모든 사업 수행자가 자발적 등록말소에 이의가 없음을 입증해야 함 <sup>25)</sup>	사업 수행 중	프로젝트 등록 말소 이의 없음 확인서 (A6.4-FORM-AC-040)

25) CDM 사업과 달리, 제6.4조 사업의 경우 별도의 당사국 DNA의 이의없음(no-objection) 서식이 요구되지 않음(사업 수행자 서면만 필요)

2) 접수 및 완전성 검토 수행	UNFCCC 사무국	- 사무국은 등록 말소 신청이 접수되면 최대한 빨리 요건 충족 여부를 위한 완전성 검사를 수행 - 검토 과정에서 정보 누락이 있다고 판단할 경우 사업 수행자에게 수정을 요청 - 사업 수행자가 수정 서류를 다시 제출하면 이를 재검토	가능한 한 빨리 (최대 5일)	-
3) UNFCCC 게시 및 UNFCCC DB 반영	UNFCCC 사무국	- 신청이 적절하게 완료된 경우, 사무국은 결과를 UNFCCC 웹사이트에 게시 - 사무국은 감독기구에 사업의 등록 말소를 신청하고, UNFCCC DB에 "등록 검토(Deregistered)"로 표시	즉시	-
4) 등록 말소 통보	UNFCCC 사무국	- 사무국은 사업 등록 말소 사실을 유치국 및 기타 참여 당사국의 DNA에 공식 통보	즉시	-

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

## 아. 유치국의 사업 관련 승인/허가 철회

앞서 '사업의 자발적 등록 말소가 사업 수행자의 선택인 것과 달리, 이 절차는 유치국이나 기타 참여 당사국이 자국의 권한으로 사업에 대한 승인/허가를 거두어들이는 조치이다.

유치국 DNA는 철회 신청서(A6.4-FORM-GOV-012)를 제출하여 언제든지 사업의 승인(Approval) 철회 또는 특정 사업 수행자의 허가(Authorization) 철회를 UNFCCC 사무국에 신청할 수 있다. 기타 참여 당사국 DNA 또한 자국이 허가했던 사업 수행자에 대해 허가를 철회할 수 있으며, 유치국과 동일한 절차로 철회 신청을 진행한다.

### (참고) 사업 승인 또는 사업 수행자 허가 철회 신청 시 포함 내용

- 사업 제목 및 UNFCCC 등록 번호(Reference Number)
- 당사국 유형(허가 철회 시) 및 DNA 정보
- 철회 발효일 (신청일로부터 최소 60일 이후, 조기 철회 시 사유 명시)
- 허가 철회가 적용되는 사업 수행자 목록 (허가 철회 시)
- 철회 사유

### (참고) 사업 승인 철회의 영향

- 유치국이 사업 승인을 철회하는 경우
  - 승인 철회의 발효일이 신청 제출 후 60일 이후일 것
  - 철회 시점에 따라 사업 등록 절차가 다르게 진행됨
- 사업 철회 시점에 따른 차이
  - 등록 신청 제출 전 철회 → **등록 불가**  
(DOE가 사업 등록 신청 전이라면, 등록 신청 제출 불가)
  - 등록 신청 제출 후 철회 → **등록 신청 자동 철회**  
(DOE가 등록 신청을 제출한 후 철회되면, 등록 심사 과정에서 자동 철회)
  - 등록된 사업의 승인 철회 → **등록 말소 절차 진행**

### (참고) 사업 수행자에 대한 허가 철회의 영향

- 허가 철회 후 사업 유지 여부
  - 유치국(또는 기타 참여 당사국)이 사업 수행자에 대한 허가를 철회하더라도, 유치국이 승인한 사업 수행자가 최소 한 군데라도 남아있다면 사업을 유지할 수 있음
- 허가 철회된 사업 수행자의 감축실적 발행
  - 사업 수행자의 허가 철회 이전에 발생한 감축실적에 대해서는 발행 신청 가능
  - ※ *철회 이전 기간에 대한 감축실적 발행 신청 시, 여전히 사업 수행자로 간주됨*

[표] 유치국의 사업 승인(또는 사업 수행자 허가) 철회 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 사업 승인 (또는 사업 수행자 허가) 철회 신청	유치국 DNA (허가 철회 시 참여 당사국 DNA 포함)	- 전용 인터페이스를 통해 사업 승인 또는 사업 수행자 허가 철회 신청	수시	- 사업 승인 철회 신청서 (A6.4-FORM-GOV-012) - 사업 수행자 허가 철회 신청서 (A6.4-FORM-GOV-013)
2) 철회 신청의 완전성 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 철회 신청의 완전성을 확인하고, 필수 정보가 누락된 경우 추가 정보를 요청할 수 있음	즉시	-
3) 철회 정보 공개	UNFCCC 사무국	- 사무국은 철회 신청이 완료되면 이를 UNFCCC 웹사이트에 게시	즉시	-

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

## 자. 이의 제기 및 불만 처리: 구제

PACM은 감독기구(SBM)의 결정에 이의를 제기하거나 절차상 불만을 접수할 수 있는 공식적인 구제 절차를 갖추고 있다. 이 절차는 크게 이의 제기(Appeal)와 불만 처리(Grievance)로 나뉜다.

- **이의 제기(Appeal)** : 감독기구(SBM)가 내린 최종 결정(Decision)에 대해 불복하는 절차  
사업 수행자, 유치국, 참여 당사국 및 적격 이해관계자는 사업 등록의 승인/거부 또는 A6.4ERs 발행의 승인/거부 등 감독기구의 최종 결정에 대해 이의 제기 가능
- **불만 처리(Grievance)** : 감독기구의 특정 결정이 아닌, PACM의 절차적 공정성이나 운영 방식 등과 관련해 발생하는 광범위한 불만을 해결하기 위한 절차

이의 제기 및 불만 처리에 대한 세부사항은 별도 마련된 '이의 제기 및 불만 처리 절차(A6.4-PROC-GOV-006)'에 따라 처리된다.

## 03 | 수수료

PACM은 기존 CDM 대비 수수료가 전반적으로 인상되었다. 특히 기존에 부과되지 않던 전지구적 감축(OMGE) 분배금, 등록 갱신(Renewal) 및 등록 후 변경(Post registration change, PRC) 비용이 신설됨에 따라 행정비용 전반이 상승했다.

### 가. PACM 추진을 위한 수수료

제6.4조 사업 등록 및 A6.4ERs 발행 관련 수수료 부과는 연평균 (예상) 감축량에 따라 차등적으로 적용된다. 고정형(Fixed) 사업은 전체 유효기간(10년)의 연평균 감축량을, 갱신형(Renewable) 사업은 첫 번째 유효기간(5년) 동안의 연평균 감축량을 기준으로 산정한다.

[표] PACM 수수료 기준

절차	내용	수수료
등록	연평균 감축량 또는 제거량 15,000 tCO <sub>2</sub> eq 이하	\$1,500
	연평균 감축량 또는 제거량 15,000 tCO <sub>2</sub> eq 초과 ~ 50,000 tCO <sub>2</sub> eq 이하	\$5,000
	연평균 감축량 또는 제거량 50,000 tCO <sub>2</sub> eq 초과	\$10,000
	최빈국(LDCs) 및 군소도서국(SIDs)에서 유지한 사업	면제
등록 후 변경	등록된 제6.4조 사업 변경 시	건당 기본 \$1,500
	사업 규모 확대에 감축량 적용 구간 상향 시	(상위구간 수수료-기납부 수수료) 추가 납부
	그 외 등록 후 변경 건	추가 수수료 없음
감축실적 발행 신청	A6.4ERs 발행 신청 시	톤당 \$0.15
감축실적 변경 시 수수료 정산	발행 신청 이후 실질 검토 및 SBM 심사 결과에 따라 최종 발행되는 A6.4ERs 수량이 최초 신청수량과 다를 경우	(최종 발행 수수료 - 신청 수수료) 차액이 \$300 이상인 경우 차액만큼 납부 또는 환불
사업 갱신	등록 수수료와 동일 조건 적용	-
OMGE	-	A6.4ERs 발행량의 2% 공제
SoP	-	A6.4ERs 발행량의 5% 공제

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

# 04 | (참고) CDM 사업의 PACM 활동 전환

## 나. 등록 및 발행 철회 시 수수료 환불

사업 등록 또는 발행 신청을 철회할 경우, UNFCCC 사무국의 행정절차가 어느 단계까지 진행되었는지에 따라 수수료 환불 금액이 차등 적용된다.

[표] 제6.4조 사업 등록 및 발행 철회 시 수수료 환불

절차	철회 시점	수수료
사업 등록 철회	- 사무국이 완전성 검토 시작 전 DOE가 신청 철회 시 - 유치국 승인 철회 시	수수료 전액 환불
	- 완전성 검토 단계에서 DOE가 신청 철회 시 - 완전성 검토 단계에서 사무국의 신청서 불완전 통보 뒤, DOE가 28일 내에 등록 신청서를 수정하여 제출하지 않을 시	\$1,500 공제 후 환불
	- 실질 검토 단계에서 DOE가 신청 철회 시 - 실질 검토 단계에서 사무국의 신청서 불완전 통보 뒤, DOE가 28일 내에 등록 신청서를 수정하여 제출하지 않을 시	\$5,000 공제 후 환불
사업 등록 후 변경 철회	- 완전성 검토 시작 전 DOE가 변경 신청 철회 시	수수료 전액 환불
	- 완전성 검토 시작 후 신청 철회 시	환불 수수료 없음
A6.4ERs 발행 신청 철회	- 사무국이 완전성 검토 시작 전 DOE가 신청 철회 시	수수료 전액 환불
	- 완전성 검토 단계에서 DOE가 신청 철회 시 - 완전성 검토 단계에서 사무국의 신청서 불완전 통보 뒤, DOE가 28일 내에 발행 철회 신청서를 수정하여 제출하지 않을 시	\$1,500 공제 후 환불
	- 실질 검토 단계에서 DOE가 신청 철회 시 - 실질 검토 단계에서 사무국의 신청서 불완전 통보 뒤, DOE가 28일 내에 발행 철회 신청서를 수정하여 제출하지 않을 시	\$5,000 공제 후 환불
	- 실질 검토 이후 DOE가 신청 철회 시 - SB가 발행 신청을 기각한 경우(rejected)	\$10,000 공제 후 환불

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity cycle procedure for projects(A6.4-PROC-AC-002)(Ver 03.0)(2025.8)

## 가. 개요

파리협정 발효 이후 PACM이 설계되면서, 기존 CDM의 자산을 활용하기 위해 아래와 같이 두 가지 경로가 마련되었다.

- CDM 사업을 통해 발행된 감축실적(CERs)을 제1차 NDC에 활용 : 2013년 1월 1일 이후 등록된 CDM 사업을 통해 발생한 CERs은 유치국의 상응조정 없이 제1차 NDC 달성에 사용할 수 있음
- 기존 CDM에 등록된 감축사업을 제6.4조 사업으로 전환(Transition) : 기존 CDM 사업 중 특정 조건을 충족하는 사업에 한해 신청 가능하며, 전환이 최종 승인되면 해당 사업은 제6.4조 사업으로서 A6.4ERs을 발행하게 됨(상응조정 적용)

[그림] 제6.4조 사업 전환을 위한 CDM 사업 조건



## 나. 기존 CDM 방법론의 사용

제6.4조 사업으로 전환하는 CDM 사업은 일정 기간 기존 CDM 방법론을 계속 사용할 수 있는 유예 조치를 적용받는다. 전환된 사업은 기존 CDM 방법론을 해당 사업의 인증 유효기간 종료일 또는 2025년 12월 31일 중 더 빠른 날짜까지 계속 사용할 수 있으며, 이 기간이 만료되면 PACM에서 승인한 신규 방법론을 적용해야 한다.

사업 수행자는 유예기간과 별개로 자발적으로 CDM 방법론을 대체할 수 있으며, 유치국이 자국의 방법론 접근 방식과 맞지 않는다고 판단할 경우 기존 방법론을 교체해야 할 수도 있다.

유예기간 동안 기존 CDM 방법론을 적용할 경우, 해당 방법론에 포함된 추가성 입증 방식 또한 그대로 인정된다. 다만 유예기간이더라도 지구온난화지수(GWP) 값은 기존 CDM 표준값(IPCC 제2차 평가보고서 기준)이 아닌 PACM 표준값(IPCC 제5차 평가보고서 기준)을 의무적으로 적용해야 한다.

[표] CDM 및 PACM에 적용되는 지구온난화지수(GWP) 비교

구분	CDM: IPCC 제2차 평가보고서(AR2)	PACM: IPCC 제5차 평가보고서(AR5)
CO <sub>2</sub>	1	1
CH <sub>4</sub>	21	28
N <sub>2</sub> O	310	265
HFCs	140 ~ 11,700	116 ~ 12,400
PFCs	6,500 ~ 9,200	6,630 ~ 11,100
SF <sub>6</sub>	23,900	23,500
NF <sub>3</sub>	-	16,100 (신규 추가)

출처: 온실가스종합정보센터(GIR), 기후변화와 탄소중립(2024.9)

활동 프로그램(PoA)에서 CDM 방법론을 계속 적용할 경우, 해당 활동 프로그램이 PACM 하에서 갱신되기 전까지는 새로운 단위 프로젝트(CPA)를 추가할 수 없다.

**(참고) CDM에서 PACM으로 전환한 사업의 인증 유효기간 갱신**

- CDM에서 PACM으로 전환한 사업 중 인증 유효기간이 2020년 12월 31일 이후 종료되었거나 종료 예정인 경우, 인증 유효기간 갱신 신청은 PACM 전환 승인 후 1년 내로 제출해야 함

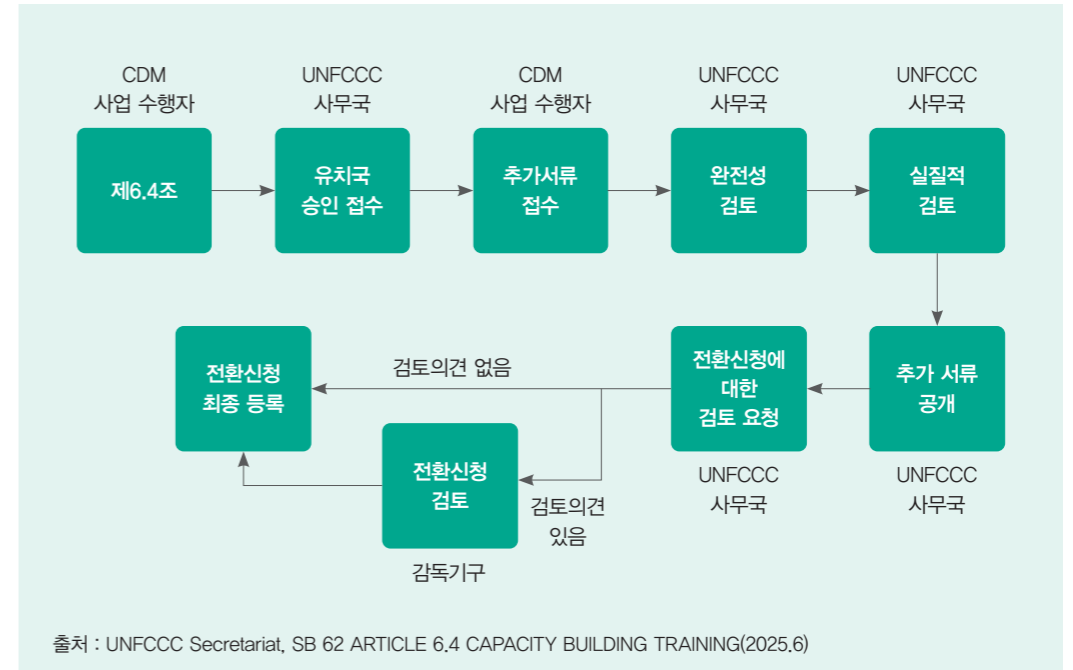
## 다. CDM 사업의 PACM 활동으로의 전환 절차

앞서 설명한 것과 같이 특정 조건을 충족하는 기존 CDM 사업은 PACM 하의 제6.4조 사업으로 전환할 수 있다. 이 절차는 신규 사업 등록과는 달리 CDM 사업만을 위한 별도의 전환 규정을 따른다.

전환 절차의 핵심은 사업 수행자가 2023년 12월 31일까지(신규조립 및 재조립(A/R) 사업은 2025년 12월 31일) 전환 신청을 하고, 2026년 6월 30일까지 유치국의 승인을 얻어 전환이 완료되어야 한다는 점이다.<sup>27)</sup> 유치국의 승인을 받은 사업은 신규 사업 등록과 유사하게 글로벌 이해관계자 협의(GSC), UNFCCC 사무국의 완전성·실질 검토, 감독기구(SBM)의 검토 및 최종 승인 절차를 거쳐 제6.4조 사업으로 공식 등록된다.

27) 기존 유치국 승인 기한은 2025년 12월 31일까지였으나, 2025년 COP30을 통해 6개월 연장 합의

[그림] CDM 사업의 PACM 활동으로의 전환 절차 흐름도



출처 : UNFCCC Secretariat, SB 62 ARTICLE 6.4 CAPACITY BUILDING TRAINING(2025.6)

**Q. 감독기구가 전환 신청을 최종 거부하기로 결정한 경우, 전환 신청을 다시 제출할 수 있는지?**

- 제6.4조 사업 등록과 달리, CDM 사업의 전환 절차에서 감독기구가 전환 신청을 거부하기로 결정한 경우 제안자는 동일한 사업의 전환을 다시 신청할 수 없음

**(참고) CDM 사업의 PACM 전환 시 SD Tool 제출**

- 사업 수행자는 CDM 사업을 PACM 하의 제6.4조 사업으로 전환할 경우 수정 PDD와 함께 SD Tool 작성 사항을 필수로 제출해야 함
- 전환 이후 첫 모니터링 계획의 검증 시 SD Tools 작성 사항에 대해 타당성평가(Validation) 절차를 거쳐야 함
  - 사업 수행자는 전환 과정에서 유치국의 지속가능발전목표(SDGs) 검토, 지역주민에 대한 지속가능성 리스크 해소 절차 설명 등 리스크 및 기회 분석(IRO)과 함께 리스크 해소 절차를 수행해야 함

**(참고) CDM 사업의 PACM 전환 수수료**

- CDM 사업의 PACM 전환 신청 수수료는 PACM의 사업 등록 수수료와 동일하게 산정
  - 유치국이 최빈국 및 군소도서국일 경우 수수료 면제 조건 또한 동일

[표] CDM 사업의 PACM 활동으로의 전환 진행 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	비고
1) 사업 전환 신청	CDM 사업 수행자	- CDM 사업 수행자는 CDM 전용 인터페이스를 통해 CDM 사업의 전환을 신청	2023년 12월 31일 (감축사업) 또는 2025년 12월 31일 (조림/재조림)	CDM 전환 신청서 (전용 인터페이스)
2) 전환 신청 접수	UNFCCC 사무국	- 사무국은 신청 내용을 확인 후 UNFCCC 웹사이트에 전환 신청에 대한 내용을 게시 - 전환 대상 CDM 활동을 식별하고, 제6.4조 활동과 구분되도록 고유 사업 참조 번호(UPR) 부여	-	-
3) 글로벌 이해관계자 협의	유치국, 참여 당사국, UNFCCC 옵서버 기관 등	- CDM 사업 활동의 전환에 대한 의견을 전용 인터페이스를 통해 영어로 제출	게시 후 28일간	-
4) 유치국 승인 접수	유치국	- 유치국은 해당 CDM 사업의 전환 승인(approval) 서식을 작성해 사무국에 제출	2026년 6월 30일까지	제6.4조 메커니즘 전환 승인서 (A6.4-FORM-AC-003)
5) 추가 서류 접수	사업 수행자	- 사업 수행자는 진행 중인 CDM 사업이 PDD를 준수하고 있으며, PACM 등록을 위한 추가 요건을 준수하였다는 입증 서류를 추가로 제출	(CDM 방법론) 유치국 승인 후 180일 내 (제6.4조 방법론) 유치국 승인 또는 신규 방법론 사용일로부터 1년 이내	- 전환 신청에 대한 PDD 추가 사항 (A6.4-FORM-AC-012) - SD Tool 작성 사항
6) 완전성 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 추가 서류 접수 즉시 (또는 수수료 납부 증빙 서류 수령 즉시) CDM 사업 전환 신청서에 대한 완전성 검사를 시작 - 편집상 오류 또는 일관성 문제 발견 시 문서 수정을 요구할 수 있으며, 사업 수행자는 2일 내에 수정된 문서 제출 필요	추가 서류 접수일로부터 7일 이내	-

7) 실질 검토	UNFCCC 사무국	- 사무국은 완전성 검토 통과 후 실질 검토를 수행 - 추가 문서에 실질적 문제가 있을 경우 문서 수정을 요구할 수 있으며, 사업 수행자는 2일 내에 수정된 문서 제출 필요	완전성 검토 완료 후 21일 이내	-
8) 추가 서류 공개 및 관계자 통보	UNFCCC 사무국	- 실질 검토 통과 후, 사업 수행자가 제출한 추가 서류를 UNFCCC 웹사이트에 공개 - 공개 즉시 감독기구에 제출하여 최종 검토 시작 · 사무국은 14일 내에 감독 기구에 요약 보고서 제출 - 사무국은 아래 내용을 DOE 및 사업 수행자, 유치국 DNA, 기타 참여 당사국에 통보 · 전환 신청이 감독기구에 제출됨 · UNFCCC 웹사이트에 신청서 게시됨 · 검토 신청이 가능한 최종 기한 안내	추가 서류 공개 후 28일간	-
9) 전환 신청에 대한 검토 요청 (해당시)	유치국, 기타 참여 당사국, 감독기구 멤버 (대체회원 포함)	- 각 주체들은 전용 인터페이스를 통해 사업 등록 신청에 대한 검토를 요청할 수 있음 - 사무국은 요청 접수를 확인 후 감독기구에 즉시 통지	추가 서류 공개 후 28일 이내	전환 신청 검토 요청서 (A6.4-FORM-AC-004)
9-1) 검토 요청 사실 공개	사업 수행자	- 검토 요청에서 제기된 문제에 대해 응답 · 수정함(수정본 제출) · 수정하지 않음(사유서 첨부)	통지일로부터 7일 이내	-
10) 전환 신청 승인	감독기구	- 전환 신청에 대해 검토 과정 거친 후 감독기구가 등록 신청 승인 - 검토 요청 없을 시, 전환 신청 자동 승인	-	-
11) 최종 전환 및 인증 유효기간 확정	UNFCCC 사무국	- 사무국은 사업을 최종 등록하고, 사업의 인증 유효기간 시작일을 확정 - 인증 유효기간은 PDD에 명시된 시작일 기준으로 설정되며, 등록 후에는 유치국이 조정 불가	-	등록 수량이 최초 신청 시의 수량과 다를 경우 수수료 차액 정산 후 등록 승인

출처 : UNFCCC, Transition of CDM activities to the Article 6.4 mechanism(A6.4-PROC-AC-001)(Ver 05.1)(2025.7)

CHAPTER

# 4



## 제6.2조 사업 추진 가이드

1. 제6.2조 사업 추진 개요
2. (국내) 국제감축사업의 사전승인 및 등록
3. (국제) ITMOs의 이전 및 사용
4. 제6.2조 사업 추진 절차 사례

# 01 | 제6.2조 사업 추진 개요

## 가. 제6.2조 개요

파리협정 제6.2조는 당사국 간 '협력적 접근법(Cooperative approaches)'을 다룬다. 이는 당사국이 양자 또는 다자간 협력(예시: 국가 간 협정)하에 온실가스 감축사업을 실시하고, 그 결과를 거래하여 자국의 NDC 달성에 활용할 수 있도록 허용하는 조항이다. 유치국은 투자, 기술 제공, 역량 강화 지원 등 유치국 지역 내 감축 활동 실행을 조건으로 참여 당사국에 감축실적을 제공하며, 참여 당사국은 이를 활용하여 자국의 NDC 목표를 달성한다.

제6.4조가 UNFCCC 감독기구(SBM)의 통제를 받는 중앙집중형(Centralized) 방식인 것과 달리, 제6.2조는 당사국 간 자율적인 합의를 존중하는 분산형(Decentralized) 거버넌스 구조를 가지며 이에 따른 '자율성' 및 '유연성'이 가장 큰 특징이다. 즉 당사국 간 협의 및 협정 체결, UNFCCC 인정 요건 등 제도적 기반만 잘 설계된다면, 프로젝트 수준의 세부 절차나 방법론 등 규정은 당사국 간 합의를 통해 다양한 유형과 방법으로 설정될 수 있다는 장점을 가진다.

다만 이러한 자율성 속에서도, 제6.2조 협력적 접근법 추진 시 상응조정(CA), 정기적인 보고(Reporting), 기록 및 추적(Recording and Tracking) 등과 같은 엄격한 회계 및 보고·검토 장치를 의무화함으로써 환경 건전성을 확보하도록 하고 있다.

### 1) 국제적으로 이전된 감축실적(ITMOs)

제6.2조 협력적 접근법을 통해 발생한 감축 활동의 결과로 유치국에서 감축실적(Mitigation Outcomes, MOs)이 발생하면, 유치국은 이를 '국제적으로 이전된 감축실적(Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMOs)'으로 전환하여 참여 당사국에 이전할 수 있다.

제6.2조 사업을 통해 발생하는 ITMOs는 아래와 같은 요건을 모두 만족한다.

[그림] 제6.2조 사업에서 발생한 ITMOs의 요건

핵심 원칙	실제적이고(Real), 검증되고(Verified), 추가적인(Additional) 감축실적
범위	온실가스 감축(reduction) 및 제거(removal)뿐만 아니라, 적응 조치 또는 경제 다각화 계획에서 발생하는 공동 편익(co-benefits) 등도 포함될 수 있음
정량화	ITMOs는 아래 중 하나로 정량화되어야 함 - 이산화탄소 당량 톤(tCO <sub>2</sub> e) - 당사국 간 합의된 non-CO <sub>2</sub> 지표(단, 해당 지표가 각 당사국의 NDC와 정합성을 유지할 것)
발생 시점	2021년 1월 1일 이후 발생한 감축실적
기타 국제적 목적	아래와 같이 기타 국제적 감축 목적(OIMP)을 위해 허가된 실적을 포함 - NDC 달성 외의 국제적 완화 목적(예: CORSIA) - 최초 이전(First Transfer)을 실시하는 당사국(=유치국)이 승인한 기타 용도(예: 자발적 배출권 등)
제6.4조 연계	PACM을 통해 발생한 감축실적 중 '허가된 A6.4ERs'를 포함

출처 : UNFCCC, Decision 2/CMA.3, Guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement – Annex(2021,10)

## 2) 상응조정(Corresponding Adjustments)

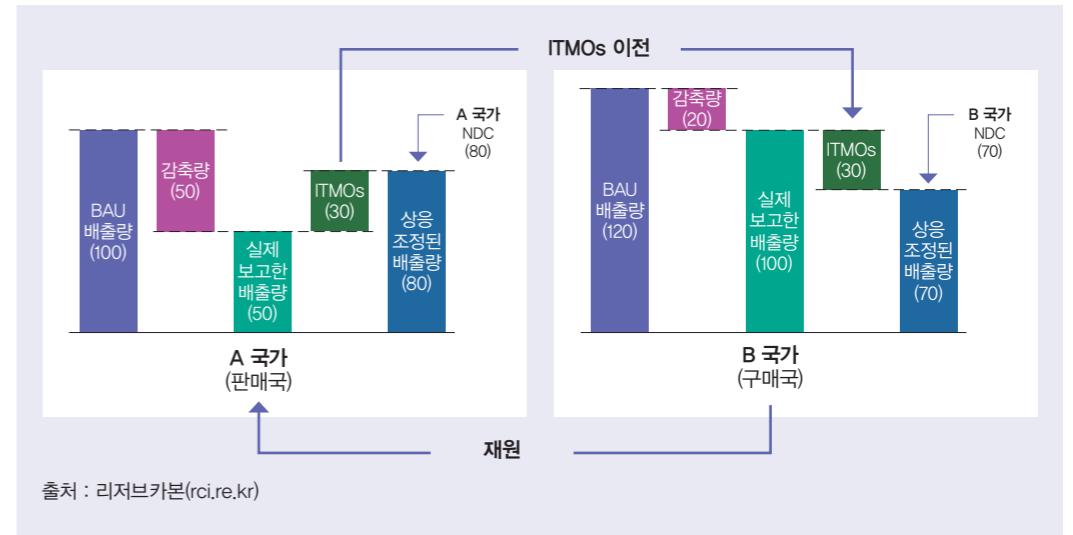
상응조정(Corresponding Adjustments, CA)은 제6.2조의 환경 건전성을 보장하는 핵심 규칙으로, 동일한 감축실적이 두 국가의 NDC 달성에 이중 계산되는 것을 방지하기 위한 의무적인 장부상의 조정이다. 제6.2조 협력적 접근법 참여 당사국은 모든 ITMOs에 대하여 투명성·정확성·완전성·비교가능성·일관성을 확보하는 방식으로 상응조정을 적용해야 한다.

NDC 달성을 위한 이행 경과를 보고할 때, 각 당사국은 아래와 같이 감축실적의 이전량(유출 또는 유입량)을 반영하여 조정된 배출 잔량(Emissions balance) 값을 보고해야 한다.

- **유치국(판매국)** : ITMOs를 판매하여 최초 이전(First transfer)할 때, 자국의 당해연도 국가 배출량 보고 시 해당 ITMOs 수량을 더함(+)(자국의 감축실적에서 제외)
- **참여 당사국(구매국)** : 구매한 ITMOs를 NDC 달성에 사용할 때, 자국의 당해연도 국가 배출량 보고 시 해당 ITMOs 수량을 차감함(-)(자국의 감축실적으로 인정)

상응조정 적용을 통해, 당사국 간 감축실적의 이중 계산뿐만 아니라 한 NDC 이행 기간의 실적이 다음 이행 기간에 다시 사용되는 기간 간(Within and between) 이중 계산 역시 방지할 수 있다. 즉 상응조정은 제6.2조 협력적 접근법을 적용하더라도 전지구적 총배출량이 장부상으로 순증가하지 않음을 보장한다.

[그림] 상응조정 개념도



출처 : 리저브카본(rci.re.kr)

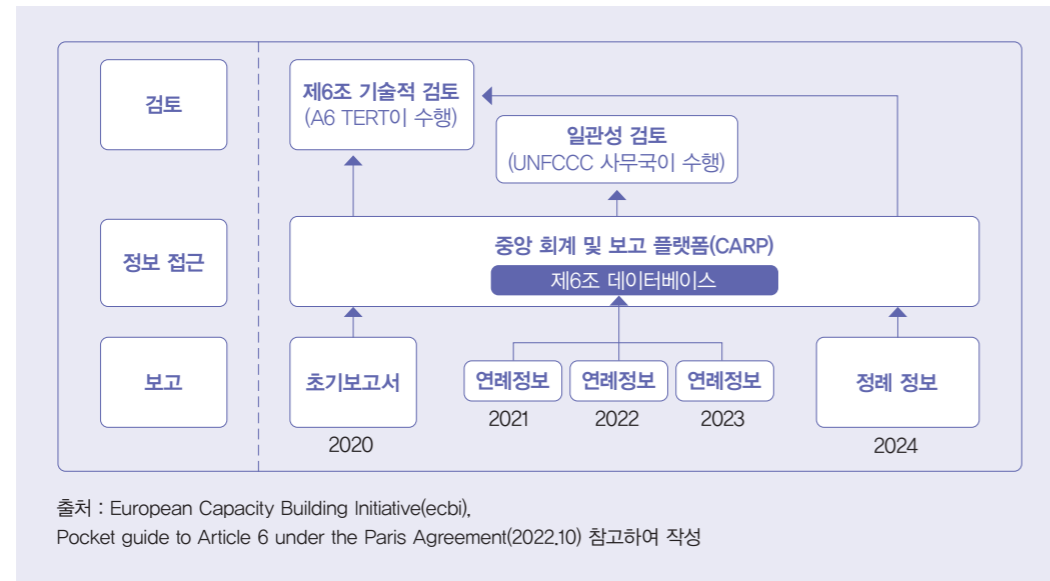
### 3) 보고(Reporting) 및 검토(Review)

제6.2조는 당사국 간 자율성을 보장하는 대신, 강화된 투명성 프레임워크(ETF)(파리협정 제13조)에 기반한 엄격한 보고 의무를 부과한다. 제6.2조 사업에 참여하는 당사국들은 감축사업을 통해 발행·이전·사용한 ITMOs가 투명하고 정당하게 처리되어야 함을 국제사회에 입증할 필요가 있다. 이를 위해 당사국은 세 종류의 정보(초기보고서, 연례정보, 정례 정보)를 UNFCCC 사무국에서 운영하는 제6.2조 중앙 회계 및 보고 플랫폼(Centralized Accounting and Reporting Platform, CARP)을 통해 전자적 방식으로 제출해야 한다.

제출된 정보는 종류에 따라 아래와 같이 일관성 검토와 기술전문가 검토라는 두 가지 유형의 검토 절차를 거친다.

- **일관성 검토(Consistency check)** : UNFCCC 사무국이 당사국 간 거래 데이터의 일치 여부를 확인하는 자동적인 행정 검사. 매년 제출되는 연례정보(Annual information)를 대상으로 수행됨
- **기술전문가 검토(Technical Expert Review, TER)** : 독립적인 전문가 검토팀(A6 TERT)이 방법론, 환경 건전성 등 보고서의 실질적인 내용을 심층적으로 평가하는 정식 검토. 당사국의 ITMOs 최초 허가 전 제출하는 초기보고서(initial report)와 격년투명성보고서(BTR)의 부속서로 제출되는 정례 정보(Regular information)를 대상으로 수행

[그림] 제6.2조 보고 및 검토 체계 예시



출처 : European Capacity Building Initiative(ecbi),  
Pocket guide to Article 6 under the Paris Agreement(2022.10) 참고하여 작성

[표] 제6.2조 보고 대상 정보 유형<sup>1)</sup>

구분	초기보고서 (Initial report)	연례정보 (Annual information)	정례 정보 (Regular information)
목적	당사국의 제6.2조 사업 수행 자격 및 구조 등을 사전 명시	당해연도에 발생한 ITMOs 발행·이전·사용 등 내역 보고	BTR 부속서로서 제6.2조 활동의 누적 정보 보고
보고 유형	구조·방법론·제도 등에 관한 사전 설명	연도별 결과 보고 (행위 기반)	누적 성과 보고 (성과 기반)
보고 내용	- 당사국 참여 조건 충족 근거 - NDC 및 상응조정 방식 - 베이스라인 및 감축량 정량화 방법 - 환경건전성 및 지속가능 발전에 대한 설명 - 초기보고서 업데이트 내용	- NDC 달성 또는 OIMP 용도의 ITMOs 사용 승인 - 제6.2조 활동을 통한 온실가스 감축 결과 또는 ITMOs 이전·취득·보유·취소·사용 등 정보 - 기타 식별정보	- NDC 이행기간 동안의 누적 감축실적 - ITMOs 총 이전·사용·조정량 - NDC 이행 상태 및 배출 잔량 (Emissions balance)
상응조정 연계	상응조정 방식 명시	연도별 실제 상응조정 내역 보고	누적 상응조정 결과 보고
제출 일정	- ITMOs 최초발생 전 또는 - 보고 시점과 가장 가까운 BTR과 함께 제출	매 차년도 4월 15일까지 제출	격년 12월 31일까지 제출
제출 방법	초기보고서 서식을 작성하여 CARP를 통해 제출	합의된 전자 서식(Agreed Electronic Format, AEF)을 작성하여 CARP 내 제6조 DB를 통해 제출	BTR(Annex 4) 서식을 작성하여 제6조 DB 내 연례정보(요약 정보)와 함께 제출
검토 방법	기술검토 (BTR 내 검토대상)	일관성 검토 (제6조 DB에서 자동 검토)	기술검토 (BTR 내 검토대상)

출처: UNFCCC, Decision 2/CMA.3, Guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement – Annex(2021.10)

### 4) 기록 및 추적(Recording and Tracking)

제6.2조 협력적 접근법의 투명성과 환경 건전성을 보장하기 위해, 모든 ITMOs 거래는 보고(Reporting)뿐만 아니라 기록(Recording)되고 추적(Tracking)되어야 한다. 파리협정 당사국회의(CMA)에서는 이를 위해 등록부, 제6조 데이터베이스, 중앙 회계 및 보고 플랫폼(CARP) 등 3개 인프라를 규정하였다.

제6.2조 협력적 접근법에 참여하는 당사국은 ITMOs의 발행·이전·사용 등 모든 내역을 추적할 수 있도록 자체적인 등록부를 보유하거나 다른 등록부에 접근할 수 있어야 한다. 국가 등록부에는 ITMOs의 고유 식별 번호와 더불어 해당 시 등록·허가·최초 이전·취득·자발적 취소 등을 기록하도록 한다.

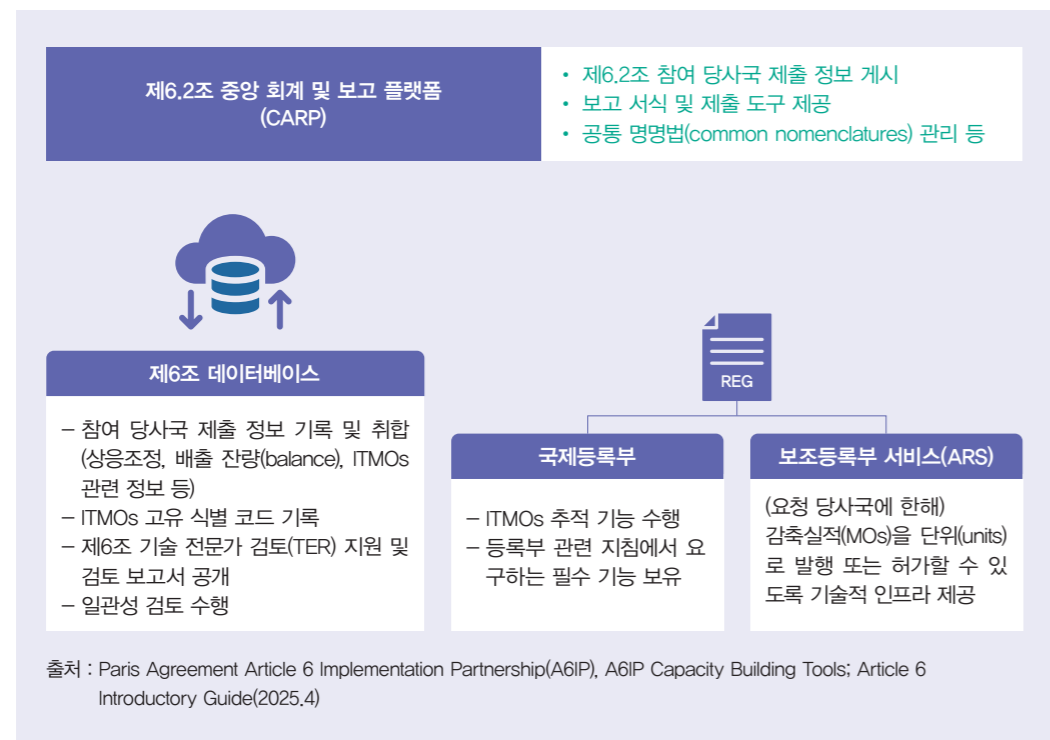
자체 국가 등록부를 보유하지 않은 참여 당사국을 위해 UNFCCC 사무국은 국제등록부(International registry)를 운영한다(현재 개설 중). 국제등록부는 당사국이 ITMOs를 보유·이전·취소할 수 있는 기본 보유계정(Holding account)을 제공한다. 또한 당사국이 요청할 경우, 보조 등록부 서비스(Additional Registry Services, ARS)를 통해 감축실적(MOs)을 발행하고 허가하는 기술적 인프라까지 제공한다.

1) 초기보고서, 연례정보 및 정례 정보 제출 현황 : UNFCCC – Article 6.2 – CARP – Reports  
(<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-6/article-62/carp/reports>)

당사국이 보고 절차에 따라 제출한 모든 정보는 제6조 데이터베이스(Article 6 database(DB))에 기록된다. 제6조 DB는 제6.2조 참여 당사국이 제출한 상응조정, 배출 잔량(emissions balance), ITMOs 관련 정보들을 기록 및 취합하는 장부 역할을 한다. 또한 연례정보(Annual information)의 일관성 검토(consistency check)를 자동화하여 수행하며, 제6조 기술 전문가 검토(TER) 지원 및 검토 보고서 공개 역할을 담당한다.

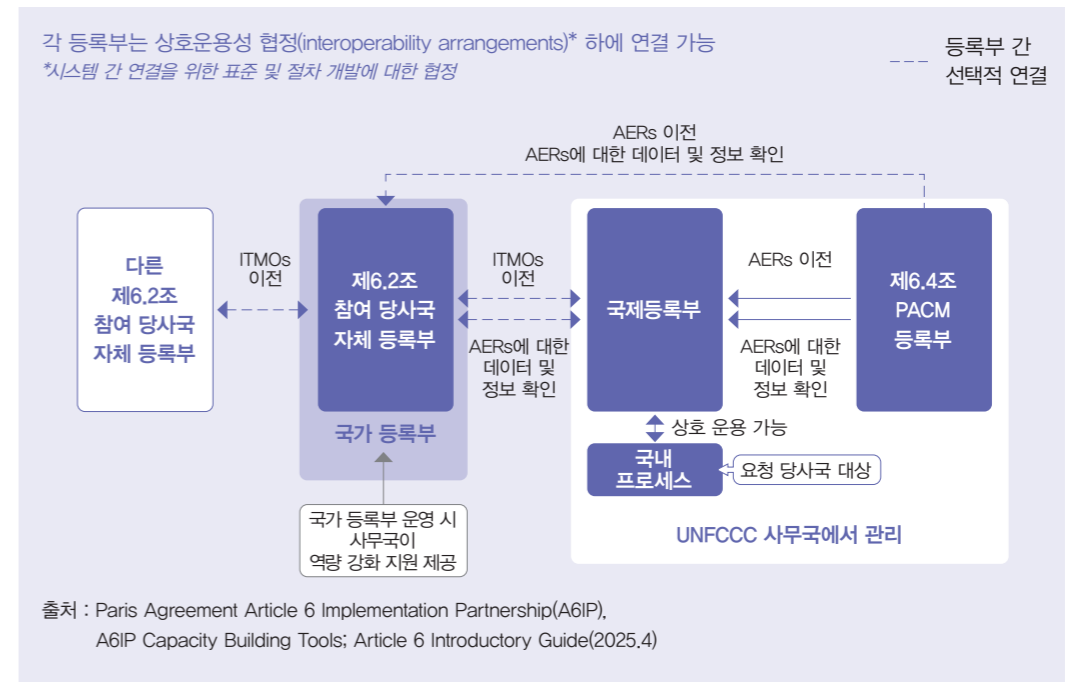
모든 등록부와 제6조 DB의 정보는 CARP를 통해 통합 관리 및 공개된다. CARP는 제6.2조 참여 당사국이 제출한 정보를 게시하는 것과 더불어, 당사국이 활용할 수 있는 보고 서식 및 제출 도구, ITMOs 고유 식별 코드 부여 등을 위한 공통 명명법(common nomenclatures) 등의 관리 기능을 수행한다.

[그림] 제6.2조 중앙 회계 및 보고 플랫폼(CARP) 구조



CARP 내 제6.2조 등록부 시스템은 제6.4조 PACM 등록부와도 상호 연동되도록 설계되었다. 제6.4조 사업에서 발행된 '허가된 A6.4ERs'는 ITMOs로 인정된다. 이를 위해 제6.4조 PACM 등록부는 제6.2조 국제등록부와 연결되어, '허가된 A6.4ERs'이 ITMOs로서 국제등록부로 이전(transfer)될 수 있도록 보장한다.

[그림] 제6.2조 및 제6.4조 등록부 간 상호운용성



#### (참고) 제6.2조 등록부 내 주요 계정(account) 유형

• 제6.2조의 모든 등록부(국가 또는 국제등록부)는 ITMOs의 최종 사용을 추적하기 위해 최소한 아래 계정(또는 그에 상응하는 기능)을 갖춰야 함

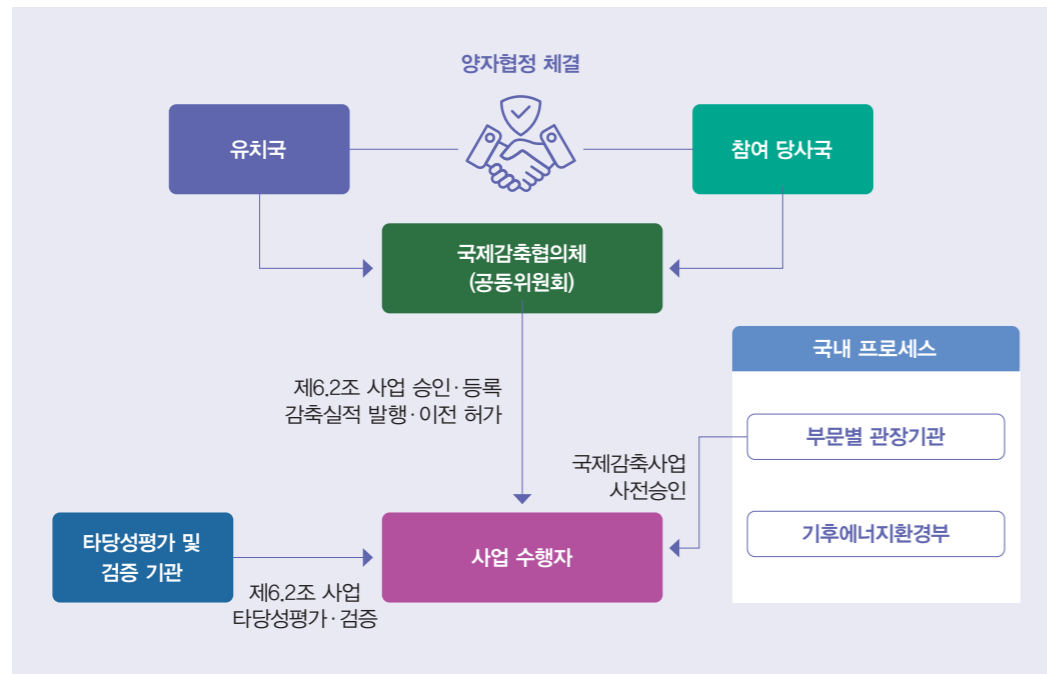
- 1. 보유 계정(Holding account)**
  - 당사국이나 사업 수행자가 발행 또는 이전받은 ITMOs를 보유하는 기본 계정
- 2. 소멸 계정(Retirement account)**
  - 당사국이 ITMOs를 자국의 NDC 달성에 최종적으로 사용하기 위해 이전하는 계정
  - 이 계정으로 이동한 ITMOs는 재거래가 불가능함
- 3. 취소 계정(Cancellation account)**
  - 당사국이 ITMOs를 OIMP 용도로 사용하기 위해 이전하는 계정

출처 : UNFCCC, Procedure – International Registry and Additional Registry Services (A6.2-PROC-REGS-001)(Ver 01.0)(2025.6)

## 나. 제6.2조 사업 주요 이해관계자

파리협정 제6.2조는 자발적 협력 관계인 두 국가가 자율적으로 사업을 설계 및 운영할 수 있도록 유연성을 부여하며, 이에 따라 참여 당사국이 핵심 이해관계자로 작용한다. 우리나라는 「탄소중립기본법」 및 하위 지침에 따라 제6.2조 사업 수행 전 사전승인을 별도 신청하도록 하고 있으므로, 국내 프로세스와 관련된 이해관계자의 역할을 인지하는 것 또한 중요하다.

[그림] 제6.2조 사업 주요 이해관계자



이해관계자	주요 역할
사업 수행자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 개발, 사업 아이디어 노트(PIN) 및 사업계획서(PDD) 작성</li> <li>- 사전 고려 및 사업 허가 신청</li> <li>- 사업 이행 및 모니터링, 감축실적 발행 신청</li> <li>- 국제감축사업 사전승인 신청 및 국제감축실적 취득·거래·이전 신청*</li> <li>- 기타 사업 관련 변경사항 관리</li> </ul>
유치국 (Host Party)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 양자 협정 체결 및 국제감축협의회 설립</li> <li>- 사전 검토 및 사전 승인</li> <li>- LOA 발행 및 초기보고서 제출</li> <li>- 사업 허가</li> <li>- MOs 발행 및 ITMOs 이전</li> <li>- 상응조정 적용 및 보고서(연례정보, 정기 정보) 제출</li> </ul>
참여 당사국 (Participation Party)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 양자 협정 체결 및 국제감축협의회 설립</li> <li>- 사전 검토 및 사전 승인</li> <li>- 사업 수행자 허가 및 초기보고서 제출</li> <li>- 사업 허가</li> <li>- 상응조정 적용 및 보고서(연례정보, 정기 정보) 제출</li> </ul>
타당성평가·검증 기관 (Validation & Verification Body, VVB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PDD 타당성평가 수행 및 타당성평가 보고서 발행</li> <li>- 사업 모니터링 보고서 검증 및 검증 보고서 발행</li> </ul>
국제감축협의회(공동위원회) (Joint Committee)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전 고려 신청 접수 및 당사국 평가 요청</li> <li>- 사업 승인 시 이해관계자 공개 의견 수렴</li> <li>- 사업 승인 신청서 평가 및 승인 통지서 발행</li> <li>- MOs 발행 신청서 평가 및 평가보고서 발행</li> </ul>
부문별 관장기관*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 수행자가 제출한 국제감축사업 사전승인 신청 접수</li> <li>- 사전승인서 발급 및 국제감축사업 고유번호 부여</li> <li>- 국제감축사업 등록</li> <li>- 국제감축실적 취득·거래·소멸 허가</li> </ul>
기후에너지환경부*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제감축실적 해외이전 허가</li> <li>- 국제감축등록부 관리</li> </ul>

\* 국내 프로세스(국제감축사업) 관련 이해관계자

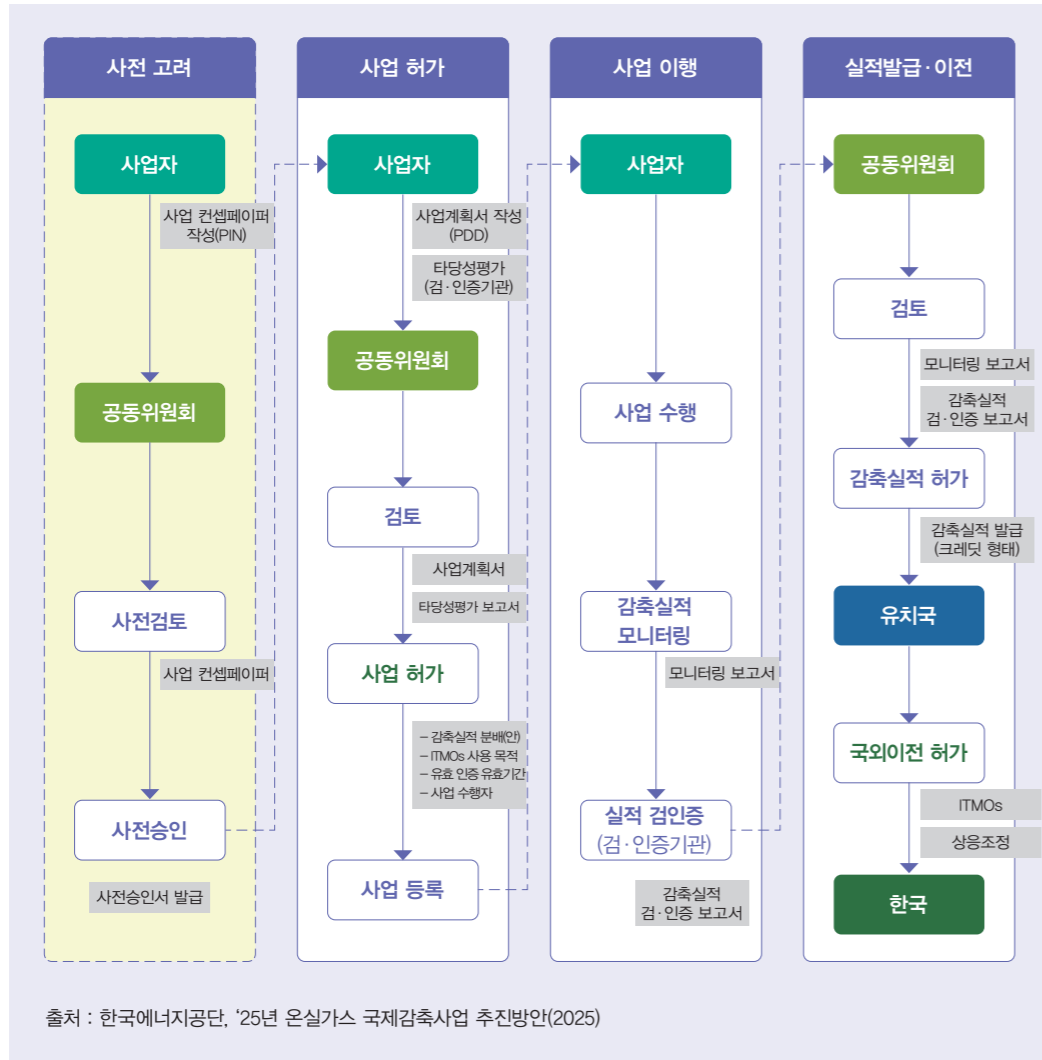
## 다. 제6.2조 사업 추진 절차

제6.2조 사업의 경우 양당사국 간 협력을 통해 사업에 대한 절차나 규칙을 자율적으로 수립하도록 규정하고 있다. 양자협정에서 별도로 세부 규칙을 정하거나 유치국별로 자국 내 사업 추진에 대한 별도 규정을 마련한 경우가 있으므로, 사업 수행자는 이에 명시된 승인, 등록, 보고 등의 요건을 우선적으로 확인해야 한다.

우리나라에서 사업 수행자가 제6.2조 사업을 추진하기 위해서는 「탄소중립기본법」 및 관련 법령·지침 등에 따라 가장 먼저 국제감축사업 사전승인을 받아야 한다. 이후 아래 [그림]의 예시와 같이 양자협정 대상 유치국과 우리나라 정부의 사전승인 및 사업 허가(Authorization) 하에 제6.2조 사업이 공식 등록되며, 양자협정에서 정한 절차에 따라 사업을 추진하게 된다.

## 02 | (국내) 국제감축사업의 사전승인 및 등록

[그림] 제6.2조 사업 추진 절차 예시



출처 : 한국에너지공단, '25년 온실가스 국제감축사업 추진방안(2025)

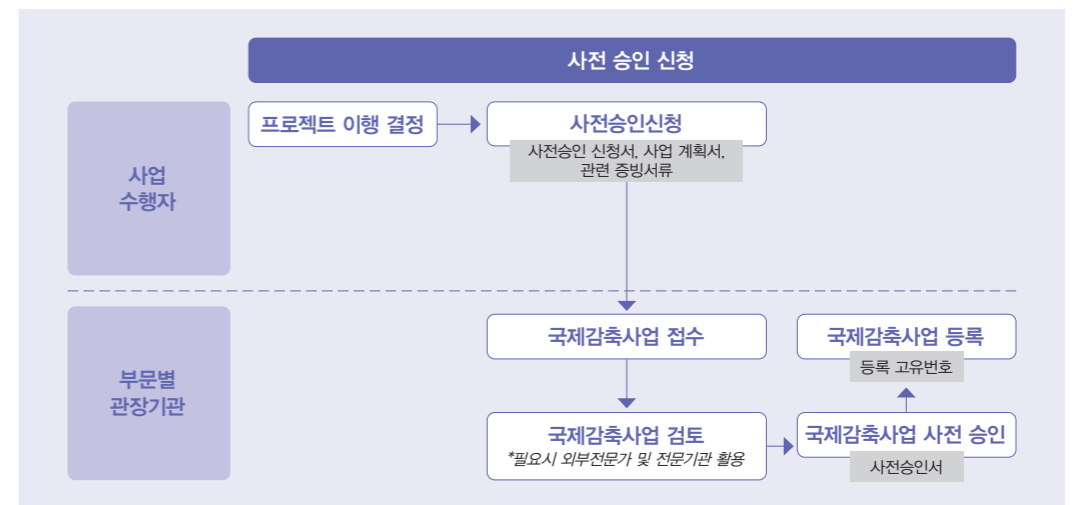
(참고) 우리나라의 경우 현재 표준화된 제6.2조 사업 추진 절차는 없으며, 위 [그림]의 예시를 기반으로 상대국과 협의 진행 중(한국에너지공단, 2025)

• 제6.2조 사업 관련 세부 절차는 최근의 유사 사례를 참조(한-몽골 국제감축사업 이행을 위한 세부 규칙 및 절차)

(참고) 국제감축사업의 등록 및 실적 발행 등 추진 절차는 향후 「탄소중립기본법」 및 관련 법령·지침 개정 개정에 따라 변동 또는 업데이트될 수 있음

제6.2조 사업의 사전승인에 앞서, 사업 수행자는 가장 먼저 제6.2조 사업에 대하여 분야별 관장기관에 국제감축사업으로서 사전승인을 받아야 한다. 이를 위해 사업 수행자는 사전승인 신청서와 사업계획서(별지 제2호서식)를 국제감축등록부를 통해 제출해야 한다. 제출된 서류가 관장기관에 접수되면, 관장기관은 양자협정 요건 충족 여부, 방법론, 모니터링 계획 등의 검토를 거쳐 사업 수행자에게 사전승인서(별지 제3호서식)를 발행하고 해당 사업을 국제감축등록부에 공식 등록한다.

[그림] 국제감축사업 사전승인 및 등록 절차 흐름도



[표] 국제감축사업 사전승인 및 등록 절차

절차	주체	세부 내용	비고
1) 국제감축사업 사전승인 신청	사업 수행자	국제감축등록부 <sup>2)</sup> 를 통해 사전승인 신청서 및 사업계획서 제출	- 사전승인 신청서(별지 제1호서식) - 사업계획서(별지 제2호서식) - 관련 증빙 서류
2) 국제감축사업 접수 및 검토	부문별 관장기관	신청서류 접수 및 검토	- 외부전문가 및 전문기관 활용 가능 - (필요시)사업계획서 보완 요구 가능
3) 사전 승인 및 사업 등록	부문별 관장기관	신청서류 검토 후 사업 수행자에게 사전승인서를 발행하고, 국제감축 등록부에 사업 등록 및 고유번호 부여	(승인 시) - 사전승인서(별지 제3호서식)

출처: 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

2) 현재 온실가스종합정보센터(GIR)에서 구축 중(구축 전에 국제감축사업을 추진하는 경우 국제감축사업 사전승인 및 변경 신청, 감축실적 취득 및 거래 신고, 감축실적 이전 신청 등은 서면을 통해 부문별 관장기관에 제출함)

### Q. 국제감축사업 사전승인 이후 사업 계획을 변경하려면 어떻게 해야 하는지?

- 사전승인을 받은 후 사업 계획의 변경이 필요한 사업 수행자는 국제감축사업 변경 신청서를 국제감축등록부를 통해 부문별 관장기관의 장에게 제출해야 함
  - 별도 기한은 정해져 있지 않음
- 사업계획의 변경 승인 절차는 국제감축사업의 사전승인 절차를 준용함
- 제출서류
  - 국제감축사업 변경 신청서(별지 제4호서식)
  - 변경된 사업계획서(별지 제2호서식)
  - 기타 국제감축사업 변경에 관한 증빙서류

출처: 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

### (참고) 국제감축사업 사전승인을 위한 사업계획서 작성

- 국제감축사업 사전승인을 받으려면 사전승인 신청서와 함께 사업계획서를 작성해야 함
- 본 단계에서 요구되는 사업계획서는 실제 국제감축사업 추진에 앞서 "어떤 방식으로 사업을 추진할 것인지"를 제시하는 아이디어 노트(PIN)에 가까운 성격을 가짐
  - 즉, 해당 사업이 제6.2조 사업으로서 적합한지를 정부로부터 사전에 승인(Approval) 및 동의받는 절차로 이해할 수 있음

### [표] 사업계획서 주요 작성 내용(별지 제2호서식)

구분	작성 내용
사업개요	사업명, 사업목적 및 내용
	사업대상국(위치) : 국가, 지역/주/도 등, 시/군/구 등, 위도/경도
	국제감축사업 사업자 및 온실가스 감축량 소유권 : 사업 수행자별 감축량 배분(양 및 비율)
	사업 시작일 및 인증 유효기간
	사업 중복성 평가 : 타 제도에의 등록(또는 등록 신청) 여부 기입 <i>*예시: 제6.2조/제6.4조 사업 중복 등록 신청</i>
	사업의 디번들링(Debundling) 여부(극소규모/소규모 감축사업 해당시)
베이스라인 및 모니터링 방법론	적용한 방법론 이름(버전)
	방법론 선정 및 선정 타당성 설명 : 신청한 사업이 베이스라인 및 모니터링 방법론 적용 기준을 만족하고 있음을 설명함

구분	작성 내용
베이스라인 및 모니터링 방법론	사업경계 및 온실가스 배출원 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (사업경계) 영향을 받는 사업범위, 배출원 정보를 나타내는 도식도</li> <li>- (배출원 정보) 사업경계 내 베이스라인 배출원 및 사업배출원</li> </ul>
	베이스라인 시나리오 : 적용 방법론에 명시된 베이스라인 시나리오 선정 및 타당성 설명
	추가성 입증 : 국제감축사업의 추가성 입증을 위한 방법 제시
온실가스 감축량 (흡수량) 산정	베이스라인 배출량(흡수량) 산정식
	사업 활동에 따른 온실가스 배출량(흡수량) 산정식
	누출량 산정식
	온실가스 감축량(순흡수량) 산정식
	타당성평가 시 필요한 고정 데이터 및 인자
	예상 온실가스 감축량(흡수량) 계산
예상 온실가스 감축량(흡수량) 요약	
모니터링 계획	베이스라인 변동 데이터 및 인자
	모니터링 계획 설명
참고자료	작성내용 관련 참고자료

출처 : 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

(예시) 국제감축사업 사전승인 사례 - 캄보디아 e-Mobility 전환을 위한 배터리 충전 인프라 구축을 통한 국제감축사업

구분	세부 내용
<b>1. 사업 개요</b>	
사업명	캄보디아 e-Mobility 전환을 위한 배터리 충전 인프라 구축을 통한 국제감축사업 ITMOs Project through the establishment of charging infrastructure for e-Mobility promotion in Cambodia
사업 목적	캄보디아 내 전기 오토바이 충전 인프라 구축을 통해 e-Mobility 전환 이바지 및 수송 분야 온실가스 감축
사업 내용	사업지역 내 전기 오토바이 충전 인프라 200기 구축
사업 수행자	(주)베리워즈
사업 대상국	캄보디아 프놈펜 및 시엠립
감축량 소유권	캄보디아 10%, 한국 90%(사업 수행자 소유권 포함)
사업 인증 유효기간	2025.10~2035.9
사업비	약 224억 원
<b>2. 사업 수행 방법</b>	
방법론	(CDM 방법론) AMS-III.C, Emission reductions by electric and hybrid vehicles(전기와 하이브리드 차량에 의한 배출감소)
방법론 설명	여객 및 화물 운송 시 기존 화석연료 차량을 전기 및 하이브리드 차량으로 전환
베이스라인 시나리오	사업 추진 전 기존 화석연료 이륜차(휘발유)가 현 상태 그대로 지속 운행되었을 것으로 설정
프로젝트 시나리오	충전식/탈착식 배터리 전력으로 모터를 구동하여 이륜차를 운행하여 기존 화석연료 이륜차 대비 온실가스 배출량을 감축
모니터링 계획	사업 지역 내 보급된 충전 스테이션 및 전기 이륜차에 모니터링 장비 설치하여 주기별 데이터 수집 및 분석
감축량 산정	이륜차 이동거리 및 연료별 배출계수를 활용, 베이스라인 배출량 및 사업 후 배출량 산정하여 감축량 산정 - 베이스라인 배출량 = 이동거리(km) × 화석연료 배출계수(gCO <sub>2</sub> eq/km) - 사업 후 배출량 = 이동거리(km) × 전력 배출계수(gCO <sub>2</sub> eq/km) - 감축량 = 베이스라인 배출량 - 사업 후 배출량
예상 감축량	연간 68,000tCO <sub>2</sub> eq(총 약 680,000tCO <sub>2</sub> eq)

출처 : 산업통상자원부 보도자료, 베리워즈

## 03 | (국제) ITMOs의 이전 및 사용

### 가. 제6.2조 감축실적의 ITMOs 전환

제6.2조 감축실적은 크게 MOs, AMOs, ITMOs의 세 가지 유형으로 분류된다. 제6.2조 사업을 통해 발생한 감축실적(MO)은 유치국의 허가를 받아 AMO가 되고, 국제적 이전을 거쳐 ITMOs로서 당사국의 NDC 달성 또는 기타 국제적 감축목적(OIMP)에 활용된다.

감축실적의 전환 및 이전 절차는 UNFCCC가 관리하는 등록부 시스템과 밀접하게 연계된다. 유치국은 자체 등록부 또는 UNFCCC가 제공하는 보조 등록부 서비스(ARS)를 통해 MOs를 AMOs로 지정한다. AMOs가 최초 이전(First transfer)되기 시작하면 비로소 ITMOs로 공식 인정되어 UNFCCC의 국제등록부(International registry)로 이동하며, 이 시점부터 상응조정(CA)의 추적 대상이 된다.

[그림] 제6.2조 사업 감축실적 유형

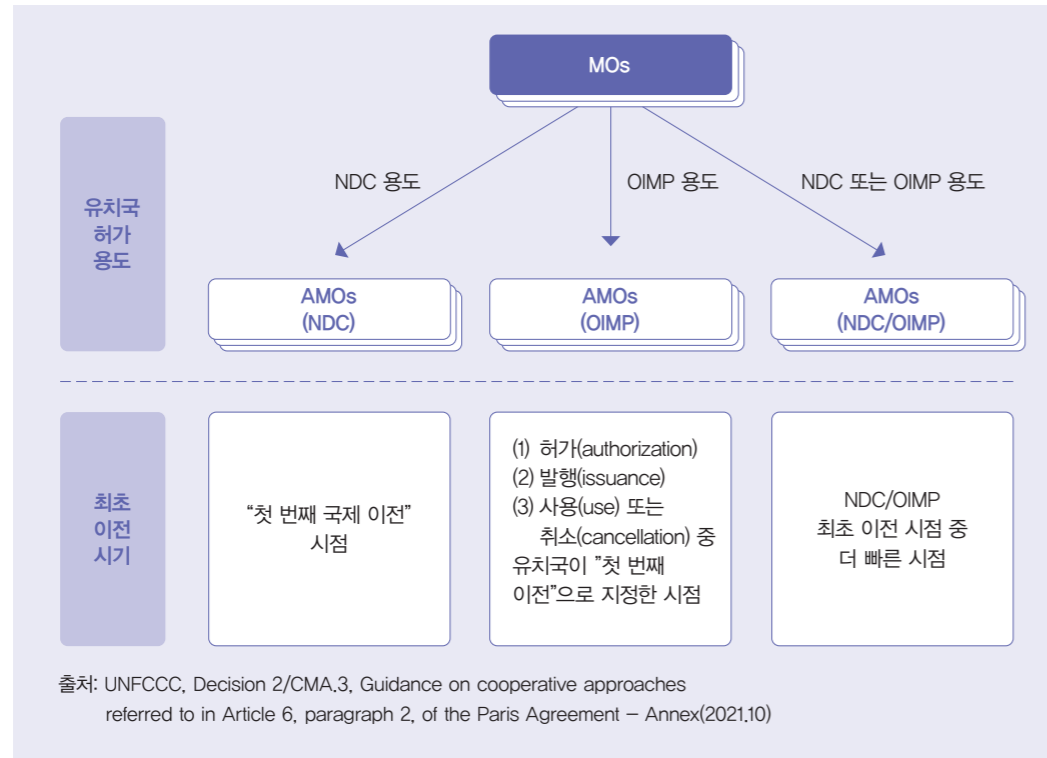
MOs (Mitigation Outcome)	AMOs (Authorized Mitigation Outcome)	ITMOs (Internationally Transferred Mitigation Outcome)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 감축 활동의 결과로 발생한 감축실적</li> <li>- 유치국의 허가를 아직 받지 않음</li> <li>- ARS 계정에서 고유 번호로 별도 식별</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MOs 중 유치국의 허가를 받은 것</li> <li>- 허가 결정 시 아래 정보가 합의된 전자 서식(AEF)를 사무국에 제출               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 발행 세부 내역 (활동명, 단위, 수량 등)</li> <li>· 특정 사용 범위 (NDC, OIMP 등)</li> <li>· 상응 조정 적용 여부 등</li> </ul> </li> <li>- ARS 계정에서 고유 번호로 별도 식별</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AMO 중 제6.2조에 따라 국제적으로 이전된 것</li> <li>- 상응조정 적용</li> <li>- 유치국의 ARS 계정에서 국제등록부(International Registry) 계정으로 이전</li> <li>- 국제등록부를 통해 추적 및 기록되고, 고유 번호로 별도 식별</li> </ul>
출처: UNFCCC, International Registry and Additional Registry Services(A6.2-PROC-REGS-001)(2025.6)		

### 나. ITMOs의 최초 이전(First transfer)

최초 이전(First transfer)은 허가된 감축실적(AMOs)이 ITMOs로 최초 전환되는 공식적인 절차로, 유치국이 감축실적에 대해 상응조정 의무를 이행해야 하는 기준시점이 된다.

ITMOs의 최초 이전 시점은 유치국이 MOs의 발행 허가(Authorization) 단계에서 AMOs의 용도를 어떻게 정의하는지에 따라 아래와 같이 달라진다. 최초 이전은 단일 목적 또는 두 개 이상의 목적으로 정의 및 허가될 수 있다.

[그림] 최초 이전(First transfer) 정의 시점

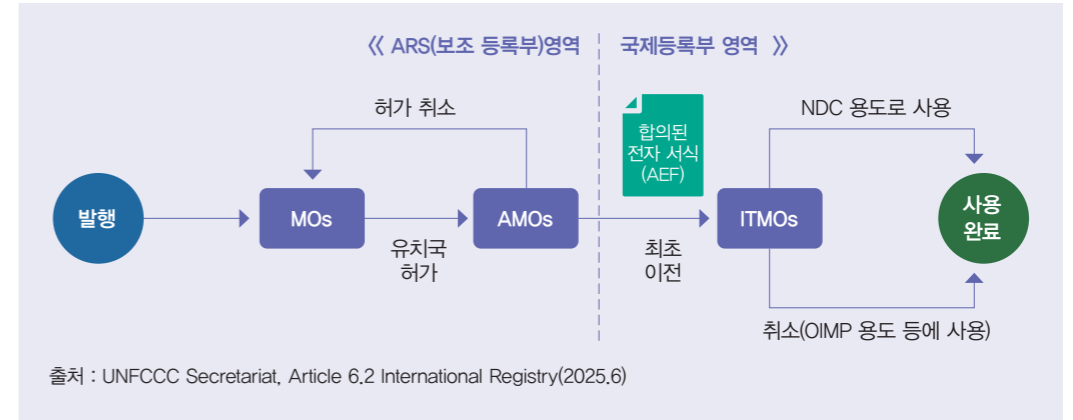


Q. 만약 당사국이 최초 이전의 정의를 2개 이상으로 지정하는 경우, 최초 이전 시점은 어떤 것인지?

- 일반적으로 다수의 최초 이전 중 "시점이 가장 빠른 것(The first of those events)"을 최초 이전으로 기록
- 다만 하나의 거래 안에서 2개 이상의 최초 이전이 동시에 발생하는 경우, "국제적으로 이전된 것(the international transfer)"을 최초 이전으로 기록
- 예시
  - 유치국 A가 최초 이전을 "아래 두 가지 중 하나에 해당하는 것"으로 정의함
    - AMOs를 다른 당사국으로 이전하는 것
    - AMOs를 취소(cancellation) 계정으로 보내는 것
  - 만약 당사국 간 거래를 통해 AMO가 당사국 B의 취소 계정으로 간다면
    - "당사국으로의 이전", "취소 계정으로 이동"이 동시에 해당됨
  - 이 경우 "최초 이전"의 시점은 "국제적으로 이전된 것", 즉 당사국으로의 이전 시점으로 기록되고, 취소 계정으로의 이동은 후속 절차로 간주됨

출처 : UNFCCC, Decision 2/CMA.3, Guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement – Annex(2021.10)

[그림] ITMOs 전환 및 이전 절차

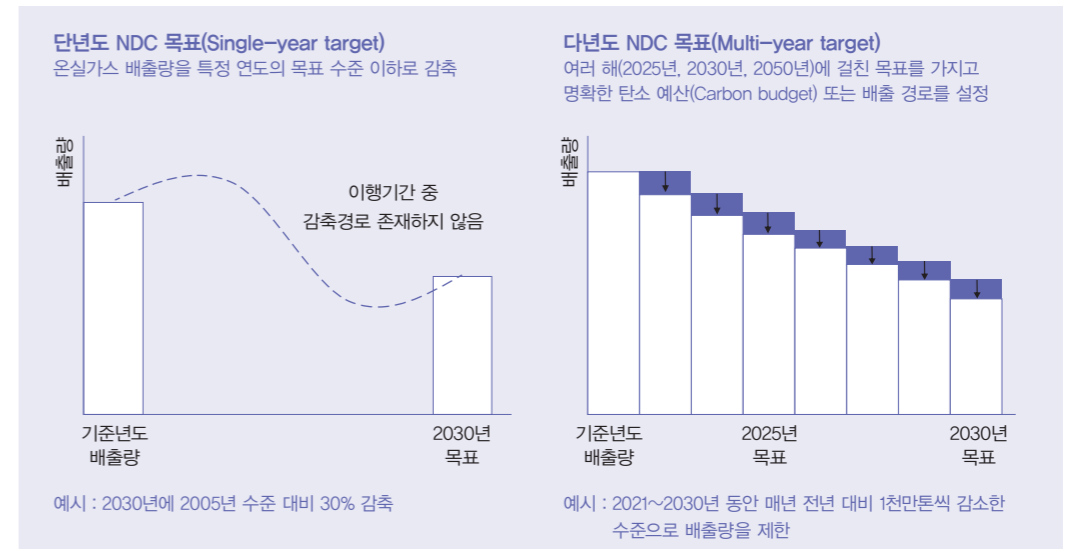


다. ITMOs의 상응조정 적용

유치국으로부터 이전된 ITMOs를 NDC 목표 달성을 위해 사용할 경우, 시간 경과에 따라 NDC 목표를 이행할 수 있도록 상응 조정이 의무적으로 적용되어야 한다. 이때 유치국(판매국)은 당해연도 배출량에 이전된 양을 더하고(+), 참여 당사국(구매국)은 이전받은 양을 차감(-)하게 된다.

ITMOs를 NDC에 활용할 경우, 보유국의 NDC 설정 방식에 따라 단년도(Single-year target)와 다년도(Multi-year target)로 나누어 상응조정은 적용된다. 반면 ITMOs를 기타 국제적 감축 목적(OIMP)을 위해 사용할 경우, 당사국은 ITMOs의 최초 이전(First transfer) 시점에 상응 조정을 적용한다.

[그림] NDC 설정 유형 - 단년도 및 다년도 NDC 목표



[표] NDC 유형에 따른 ITMOs 상응 조정 적용 방법

구분	상응조정 적용 방법	
단년도 NDC	(방법 1) 지시적 감축경로 설정	
	개요	- NDC 이행기간 전체에 대해 지시적 감축경로(Indicative trajectory) 또는 탄소 예산(carbon budget)을 설정하고, 매년 발생하는 ITMOs 이전/사용량만큼 매년 상응조정 적용 - (예시) 2021년 배출량에서 2030년 목표 배출량까지 매년 선형 감축하는 가상의 연간 감축경로를 설정
	적용	- 매년 그해에 실제로 최초 이전·사용된 ITMOs 수량을 상응조정하여 조정된 배출량을 산출 - 이를 지시적 감축경로와 비교하여 NDC 이행현황을 판단
	(방법 2) 연평균 값 상응조정 적용	
다년도 NDC	개요	- NDC 이행 시점부터 당해연도까지 발생한 모든 ITMOs의 누적량을 경과 연수(elapsed years)로 나누어 연평균 수량을 산출하고, 이를 상응조정에 적용 - (예시) 2021~2024년 동안 발생한 모든 ITMOs 총량을 경과연수(4년)으로 나눈 연평균 ITMOs 수량을 2024년도 배출량에 상응조정함
	적용	- 이행기간 동안에는 계산된 연평균 ITMOs 수량만큼 지시적 상응조정 적용 - 마지막 목표연도 때 최종적으로 계산된 연평균 수량만큼 상응조정 적용하여 NDC 달성 여부 판단
다년도 NDC	개요	- NDC 이행기간에 부합하는 다년간 배출경로(trajectory) 또는 탄소 예산을 산정
	적용	- 매년 그해에 실제로 최초 이전·사용된 ITMOs 수량만큼 상응조정 적용 - NDC 이행기간 말에 누적된 ITMOs 총량에 대해 정산 수행

출처 : UNFCCC, Article 6.2 Reference manual for the accounting, reporting and review of cooperative approaches (Version 3)(2025.4)

(예시) 상응조정 적용 예시 - 단년도 NDC

- 단년도 NDC를 보유한 당사국이 ITMOs를 최초 이전받는 경우(구매)
  - 당해연도 배출량 보고 시 ITMOs 구매량만큼 차감(-)하여 보고

- 유치국 ITMOs 이전 상황

구분	1차년도	2차년도	3차년도
연간 이전량	100	150	200

- (방법 1) 지시적 감축경로 설정 시
  - 매년 실제 발생한 이전량을 배출량에서 그대로 차감
  - 매년 상응조정된 배출량을 자체 설정한 지시적 감축경로와 비교하여 연도별 NDC 이행여부를 판단

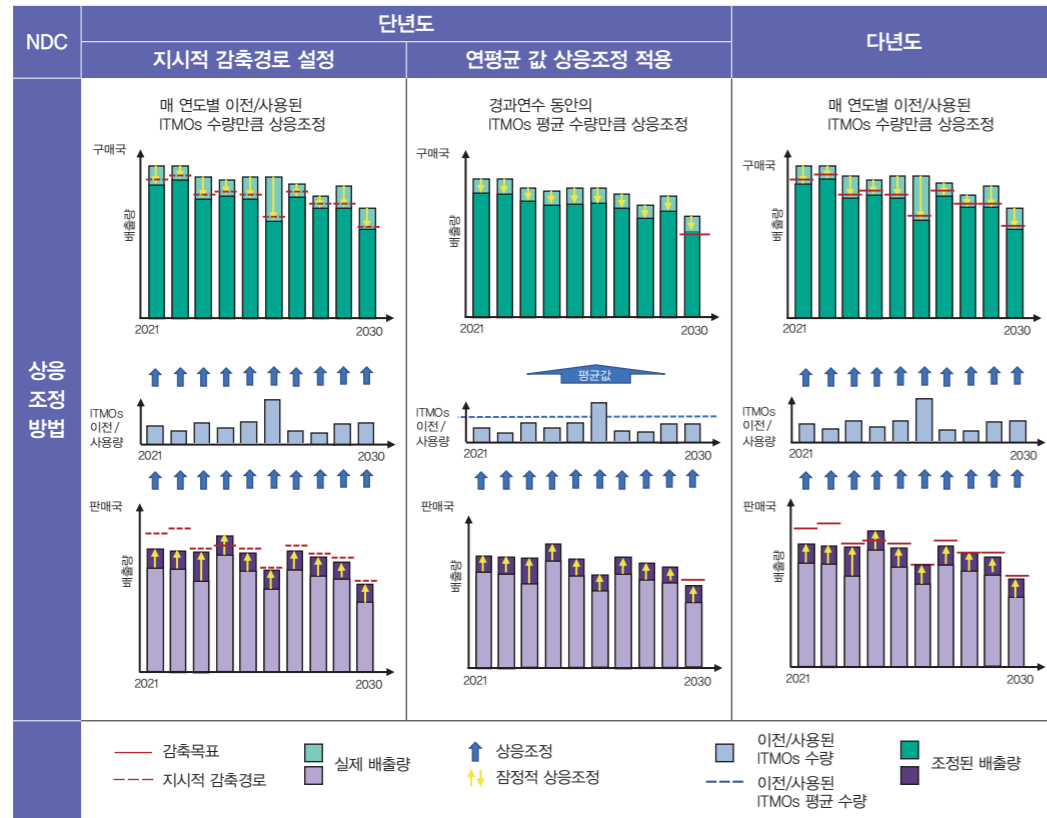
구분	1차년도	2차년도	3차년도
연간 배출량	4,000	3,500	3,600
연간 이전량	100	150	200
조정된 배출량	3,900	3,350	3,400

- (방법 2) 연평균 값 적용 시
  - 누적된 이전량을 경과 연수로 나누어 평균값 적용
  - 마지막 이행연도(목표연도)의 상응조정된 배출량을 NDC 목표와 비교하여 목표 달성 여부를 판단

구분	1차년도	2차년도	3차년도
연간 배출량	4,000	3,500	3,600
연간 이전량	100	150	200
누적 이전량	100	250	450
경과연수	1년	2년	3년
상응조정	-100	-125	-150
조정된 배출량	3,900	3,375	3,450

출처 : UNFCCC, Article 6.2 Reference manual for the accounting, reporting and review of cooperative approaches (Version 3)(2025.4)

[그림] NDC 유형에 따른 상응조정 방법 도식도



출처 : Paris Agreement Article 6 Implementation Partnership(A6IP),  
A6IP Capacity Building Tools: Article 6 Introductory Guide(2025.4)

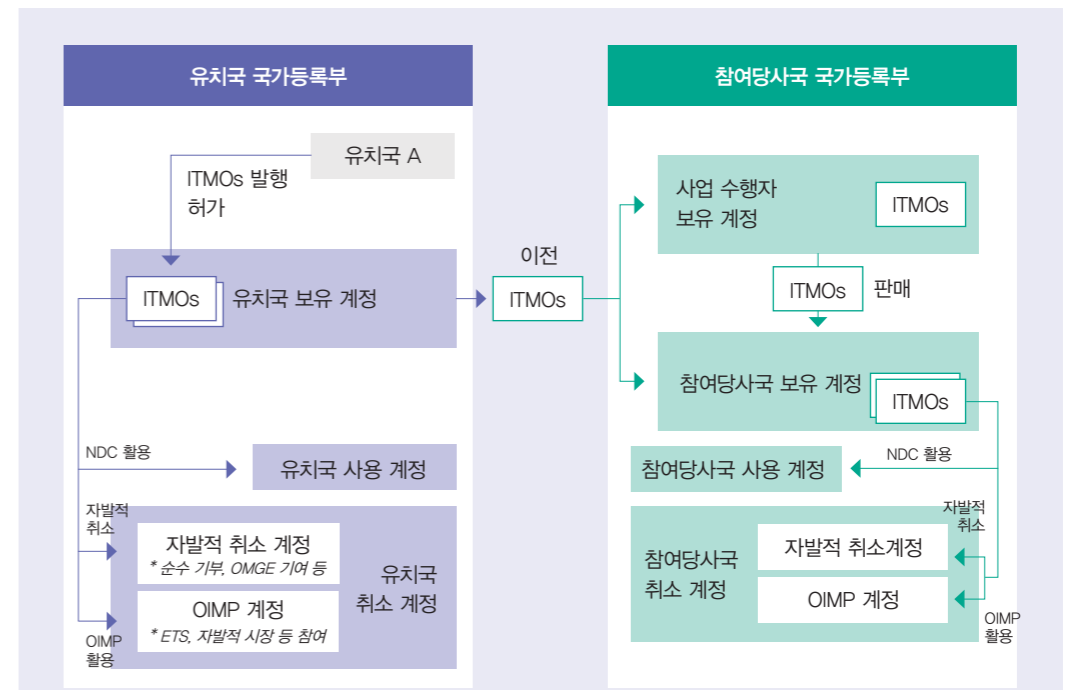
### 라. ITMOs의 사용 및 취소

ITMOs가 최초 이전을 통해 당사국의 보유 계정(Holding account)으로 들어오면, 당사국은 이를 NDC 이행이나 OIMP 용도로 사용할 수 있다.

ITMOs의 사용 및 취소는 등록부 내 보유 계정에 있는 ITMOs를 해당 목적에 맞는 종료 계정(End-of-life account)으로 이전함으로써 완료된다. 종료 계정은 사용(Use) 계정과 취소(Cancellation) 계정으로 구분되며, ITMOs가 이 두 계정으로 이전되면 다른 계정으로의 이전이 불가하여 더 이상 거래되거나 재사용될 수 없다.

- **사용(Use)<sup>3)</sup>** : 당사국이 자국의 NDC 달성에 사용할 목적으로 ITMOs를 이전하는 것. 당사국은 보유 중인 ITMOs를 해당 NDC 이행기간과 연결된 사용 계정(Use account)으로 이전함. 사용 계정으로 이전되는 ITMOs는 반드시 NDC 사용이 허가된 것이어야 하며, 해당 ITMOs의 빈티지가 이전하려는 사용 계정의 NDC 이행기간에 속해야 함
- **취소(Cancellation)** : 당사국이 NDC 달성 외의 다른 목적을 위해 ITMOs를 영구적으로 소멸시키는 것. CORSIA 활용 같은 기타 국제적 감축목적(OIMP) 취소 계정과 순수 기부(OMGE)를 위한 자발적 취소 계정이 운영되며, 목적에 따라 각 계정으로 이전됨

[그림] ITMOs 사용 목적에 따른 등록부 내 계정 이동



출처 : UNFCCC, International Registry and Additional Registry Services(A6.2-PROC-REGS-001)(Ver 01.0)(2025.6)

3) 당사국(또는 사업 수행자)가 보유한 AMOs가 사용 또는 취소 계정으로 이전될 경우, 이전 시점에 ITMOs로 자동 전환될 수 있음

# 04 제6.2조 사업 추진 절차 사례

## 가. 한국-몽골

### 1) 「한국-몽골 간 국제감축사업 이행을 위한 세부 규칙 및 절차」

한국과 몽골은 지난 2023년 2월 15일 파리협정 제6조에 따라 기후변화 협력에 관한 기본협정을 체결했으며, 2025년 5월 27일 '제1차 한-몽골 기후변화 협력 공동위'를 통해 「한국-몽골 간 국제감축사업 이행을 위한 세부 규칙 및 절차」를 채택했다. 이는 산업부의 한국 양자협정 표준 문안을 기반으로 작성된 것으로, 우리나라가 체결한 양자협정 사례 중 국제감축사업 이행을 위한 세부 절차를 최초로 명문화한 사례이다.

해당 세부 절차는 절차서 내 부속서 II에 규정되어 있으며, 전체 사업 절차 흐름도 및 사업 수행자를 위한 사업 단계별 절차 설명으로 구성되어 있다.<sup>4)</sup>

(참고) 「한국-몽골 간 국제감축사업 이행을 위한 세부 규칙 및 절차」 주요 내용

구분	작성 내용
환경 건전성 보장(제3조)	환경 건전성을 유지하기 위해 추가성, 이중 계산 방지, SDGs 목표 달성, 기타 제6.2조 결정문 요구사항 등 충족
사업 수행 절차(제4~6조)	사전 고려 통지, 사업 등록, MOs 발행 및 이전 <i>*세부 절차는 부속서 II에 규정</i>
대체 메커니즘 활용(제7조)	대체 탄소 크레딧 메커니즘(CDM, PACM)의 활용 합의 <i>*세부 내용은 부속서 I에 규정</i>
등록부(제8조)	MO 발행의 기록, 추적, 이전을 위한 등록부 지정
보고(제9조)	제6.2조 사업 이행 관련 내용의 보고
투명성 보장(제10조)	국제감축사업 협력 사항 게시 및 공개

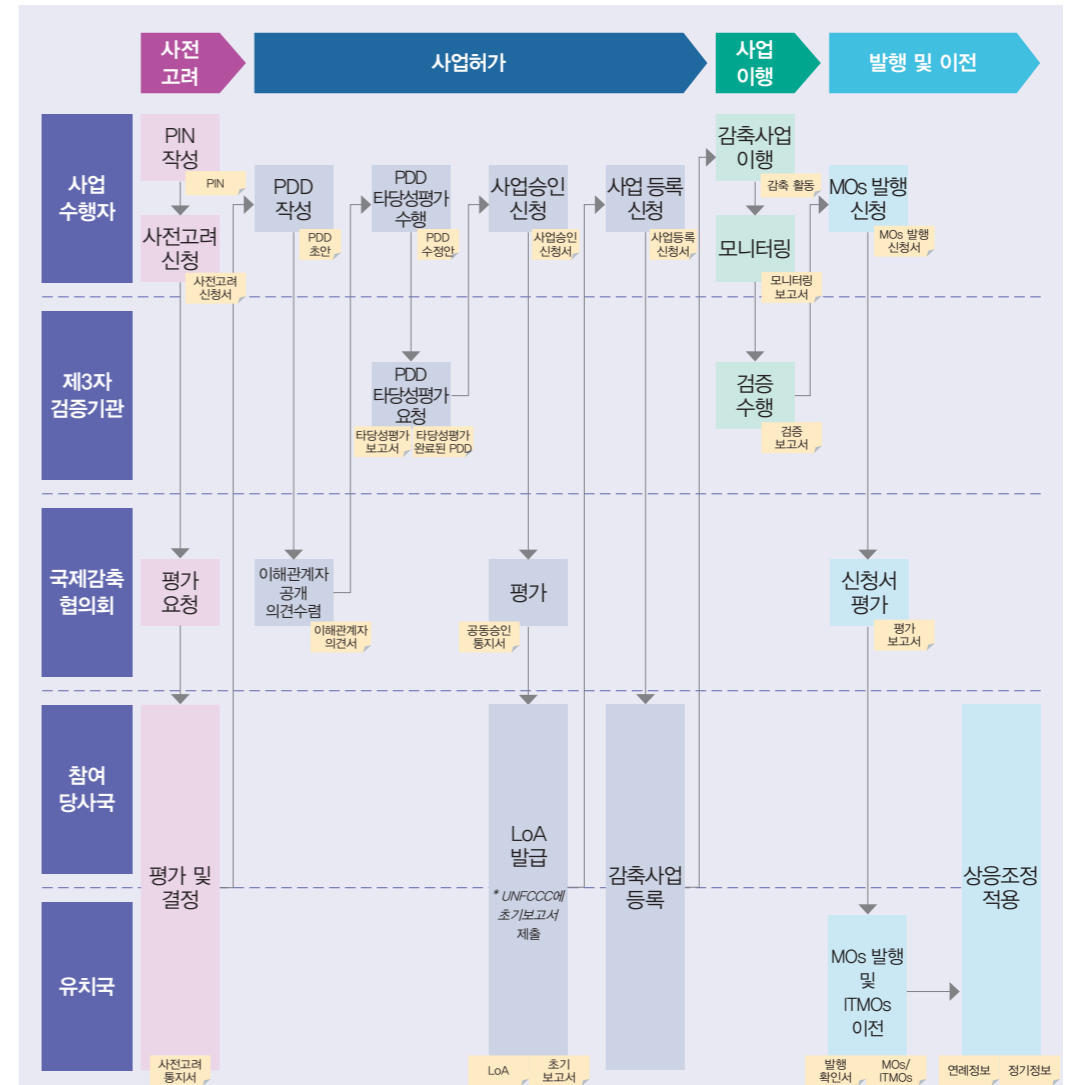
출처 : Rules and Procedures for Implementing Mitigation Activities under Article 6.2 of the Paris Agreement between the Republic of Korea and Mongolia(2025.5)

4) 사업 수행을 위한 공식 웹사이트, 템플릿 및 신청 서식 등은 별도 개발 중

## 2) 사업 추진 절차

### 가) 사업 추진 절차 흐름도

[그림] 한국-몽골 간 국제감축사업 추진 절차 흐름도



출처 : Rules and Procedures for Implementing Mitigation Activities under Article 6.2 of the Paris Agreement between the Republic of Korea and Mongolia(2025.5)

나) 사전 고려(Prior Consideration)

절차	주체	세부 내용	처리 기간	준비물	산출물
사업 아이디어 노트(PIN) 작성	사업 신청자	사업 수행자는 추진하고자 하는 사업에 대하여 사업 아이디어 노트(PIN)를 작성	-	-	PIN
사전 고려 신청	사업 신청자	사업 수행자는 PIN과 함께 국제감축협의회에 사전 고려 신청서를 제출	-	-	- 사전 고려 신청서 - PIN
평가 요청	국제감축 협의회	국제감축협의회는 신청서 및 PIN을 양당사국에 전달하고, 신청서의 평가 및 승인 여부를 요청	-	- 사전 고려 통지서 - PIN	-
평가 및 결정	양당사국	- 양당사국은 신청된 사업이 파리협정 제6조 및 자국의 지속가능발전 우선순위에 부합하는지 여부를 평가 •(승인 시) 양당사국은 사전 고려 승인 통지서를 사업 수행자에게 발송 •(거부 시) 양당사국은 사업 승인 거부 사유를 설명하고, 수정 및 재신청 기회를 제공 - 사전 고려 완료 시점: 양당사국으로부터 사전 고려 통지서가 수신된 날로 간주	신청 접수 후 30일 이내	- 사전 고려 통지서 - PIN	- 사전 고려 통지서

출처 : Rules and Procedures for Implementing Mitigation Activities under Article 6.2 of the Paris Agreement between the Republic of Korea and Mongolia(2025.5)

다) 사업 허가(Authorization)

절차	주체	세부 내용	처리 기간	준비물	산출물
사업계획서 (PDD) 작성	사업 신청자	- 사업 수행자는 사전 고려 승인 후 감축 사업에 대한 사업계획서(Project Design Document, 이하 PDD) 초안을 작성 - 작성된 초안은 이해관계자 공개 의견 수렴을 위해 국제감축협의회에 제출	-	- 사전 고려 통지서 - 감축사업에 적용된 방법론 등	- PDD 초안
이해관계자 공개 의견 수렴	국제감축 협의회	- 국제감축협의회는 PDD 초안을 당사국이 지정한 웹사이트에 게시하고, 공개 의견을 수렴 - 의견 수렴 종료 후 이를 사업 수행자에게 전달함	PDD 초안 게시 후 15일 이내	- PDD 초안	- 이해관계자 의견서
PDD 타당성평가 요청	사업 수행자	- 사업 수행자는 이해관계자 의견을 반영해 PDD를 수정 - 양당사국이 인정한 VVB에 수정 PDD의 타당성평가(Validation) 요청	-	- PDD 초안 - 이해관계자 의견서 - 양당사국이 인정한 VVB	- PDD 수정안

타당성평가 수행	VVB	- VVB는 해당 감축사업이 양자 협정서에 따른 기준에 부합하는지 평가 후 타당성평가 보고서(Validation Report)를 발행 - VVB는 필요 시 PDD에 대해 추가 수정 요청 가능	사전 고려 완료일로부터 1년 이내	- PDD 수정안	- 타당성평가 요청 보고서 - 타당성평가 완료한 PDD
사업 허가 신청	사업 수행자	- 사업 수행자는 국제감축협의회에 감축 사업 허가를 신청	승인 신청서 접수 후 30일 이내	- 타당성평가 보고서 - 타당성평가 완료한 PDD	- 사업 허가 신청서 - 공동 허가 성명서
평가	국제감축 협의회	- 국제감축협의회는 승인 적합성 여부를 판단한 후, 공동 허가 성명서(Joint Authorization Statement)를 발행 - 허가 거부 시에는 사업 수행자에게 사유를 설명하고, 수정하도록 통지	공동 허가 성명서 발행일로부터 30일 이내	- 사업 허가 신청서 - 타당성평가 완료한 PDD - 타당성평가 보고서	- 공동 허가 성명서
허가서(LoA) 발행	양당사국	- 공동 허가 성명서를 바탕으로, 각 당사국은 감축활동에 대한 공식 승인을 나타내는 허가서(Letter of Authorization, 이하 LoA)를 사업 수행자에게 발행함 <i>사업 수행자 → 사업 수행자 권한 부여</i> - 제안된 감축 활동의 허가는 양당사국으로부터 허가서를 수령한 날짜에 완료된 것으로 간주함 - 양당사국은 각각 UNFCCC에 초기 보고서를 제출	LoA 발행 후 14일 이내	- 공동 허가 성명서	- LoA
사업 등록 신청	사업 수행자	- 사업 수행자는 LoA를 수령한 후 양당사국 등록부에 해당 감축사업 등록을 신청해야 함	-	- LoA	- 사업 등록 신청서
감축사업 등록	양당사국	- 양당사국은 등록 신청서 수령 후 국제 감축 협의회의 결정에 따라 자국 등록부에 해당 감축사업을 등록	신청서 접수 후 14일 이내	- 사업 등록 신청서	- 사업 등록

출처 : Rules and Procedures for Implementing Mitigation Activities under Article 6.2 of the Paris Agreement between the Republic of Korea and Mongolia(2025.5)

(참고) 타당성평가 및 검증 기관(VVB) 선택 기준

- (CDM 방법론 사용 시) CDM 이사회가 인증한 DOE
- (PACM 방법론 사용 시) 제6.4조 감독기구가 인증한 DOE
- (그 외 방법론) 국제감축협의회가 인정한 VVB로서, 적용 가능 방법론 및 양자협정 상 VVB 목록에 포함되어 있는 기관

출처 : Rules and Procedures for Implementing Mitigation Activities under Article 6.2 of the Paris Agreement between the Republic of Korea and Mongolia(2025.5)

라) 사업 이행

절차	주체	세부 내용	처리 기간	준비물	산출물
사업 이행	사업 수행자	- 사업 수행자는 승인된 PDD에 따라 감축사업 이행 및 모니터링	-	- 허가된 PDD	- 감축 활동 (Mitigation)
모니터링 보고서 작성	사업 수행자	- 사업 수행자는 감축사업의 효과에 대해 모니터링 보고서를 작성한 뒤 검증기관에 검증을 요청해야 함 - 양당사국이 허용한 VVB에 모니터링 보고서에 대해 검증 요청	허가된 PDD에 명시된 경우 따름	- 감축 활동	- 모니터링 보고서
검증 수행	VVB	- VVB는 해당 감축사업이 탄소 크레딧 메커니즘 기준에 따라 이행되었는지를 검증(Verification)함 - 모니터링 보고서에 대한 검증 보고서를 발행	-	- 모니터링 보고서 - 양당사국이 인정한 VVB	- 검증 보고서

출처 : Rules and Procedures for Implementing Mitigation Activities under Article 6.2 of the Paris Agreement between the Republic of Korea and Mongolia(2025.5)

마) 발행 및 이전

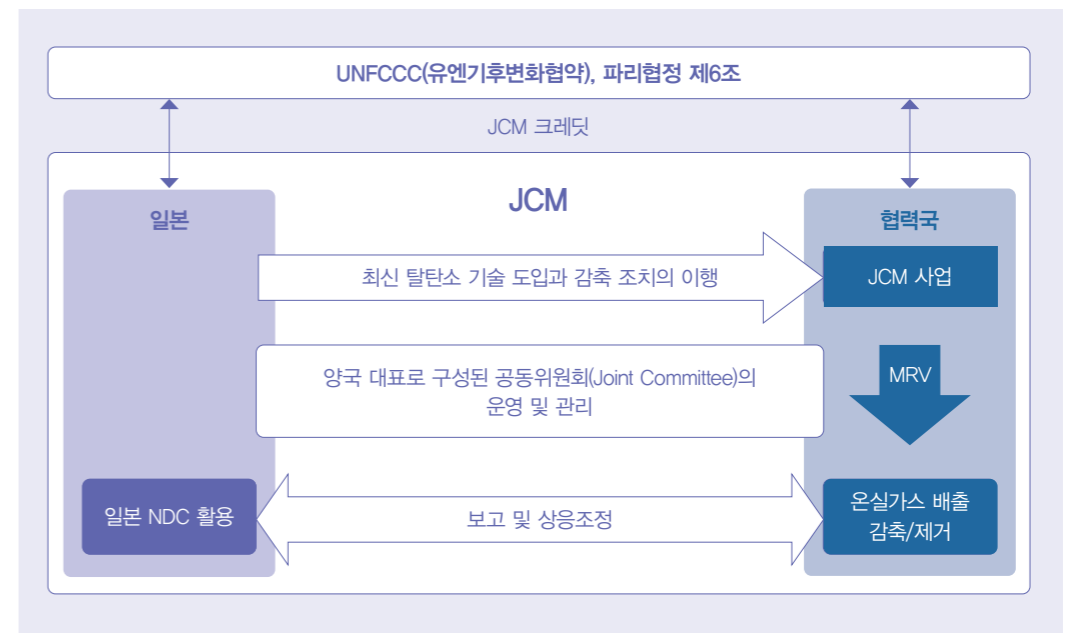
절차	주체	세부 내용	처리 기간	준비물	산출물
MOs 발행 신청	사업 수행자	사업 수행자는 모니터링 보고서와 검증 보고서를 제출하여 국제감축사업협의체에 MOs 발행을 신청해야 함	인증 유효기간 종료일로부터 2년 이내	-	- MOs 발행 신청서
신청서 평가	국제감축사업 협의체	- 국제감축사업협의체는 제출된 신청서 및 증빙서류를 검토하고 평가 보고서를 발행해 허용 여부를 결정 - (허용 시) 국제감축사업협의체는 몽골 정부에 MOs를 발행 및 이전하도록 요청 - (거부 시) 사업 수행자에게 불가 여부를 통지하고 수정 및 재신청하도록 함	신청일로부터 30일 이내	- 모니터링 보고서 - 검증 보고서	- 평가 보고서
MOs 발행 및 ITMOs 이전	유치국 정부 (+참여당사국 정부)	- (유치국 정부) • 인증된 감축량을 MOs로 발행 • MOs를 ITMOs로 변경 후 참여 당사국 정부에 이전 • 사업 수행자 및 참여 당사국 정부에 발행확인서 (Issuance letter) 제공 - (참여 당사국 정부) 발행확인서 수령 후, 자국 등록부에 ITMOs 등록	신청일로부터 30일 이내	- 평가 보고서	- 발행확인서 - MOs/ ITMOs
상응조정 (CA) 적용	양 당사국	- 양국은 제6.2조 결정문에 따라 각각 상응조정을 적용 - 양국은 연례정보 및 투명성 보고(BTR 부속서) 제출 기한을 준수해야 함	-	- ITMOs	- 연례정보 - 정기 정보 (BTR 부속서 포함)

출처 : Rules and Procedures for Implementing Mitigation Activities under Article 6.2 of the Paris Agreement between the Republic of Korea and Mongolia(2025.5)

나. 일본 JCM

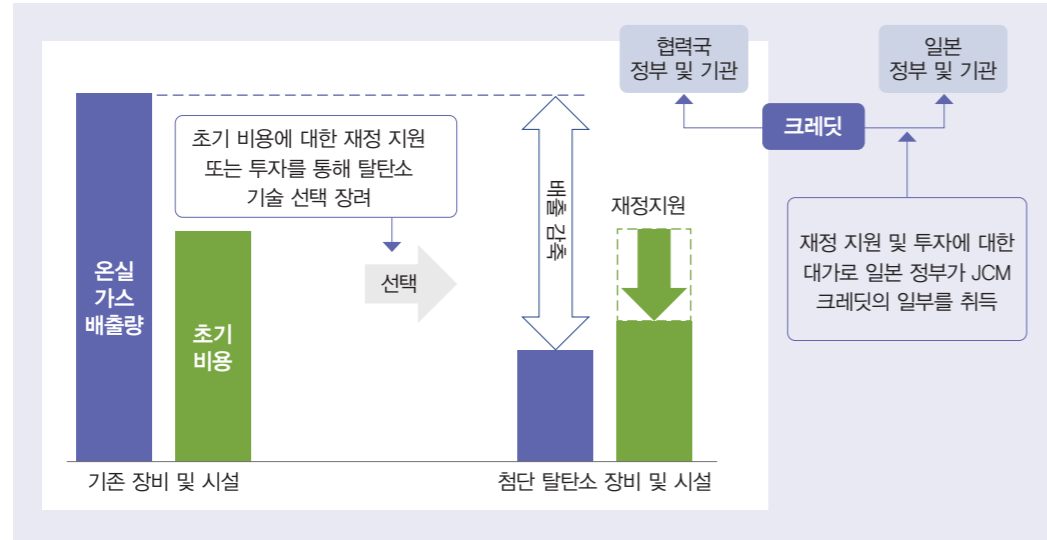
Joint Crediting Mechanism(JCM)은 일본과 유치국(협정국)이 탈탄소 기술과 재정을 활용해 공동으로 온실가스 감축·제거 실적을 창출하고, 이를 양국이 합의한 방식에 따라 분배하는 정부주도의 양자형 국제감축 메커니즘이다. JCM을 통해 창출된 국제 감축·제거 실적은 파리협정 제6.2조에 따른 협력적 접근방식으로 취급되며, 일본은 해당 실적을 자국의 NDC 달성에 활용한다.

[그림] JCM 프레임워크



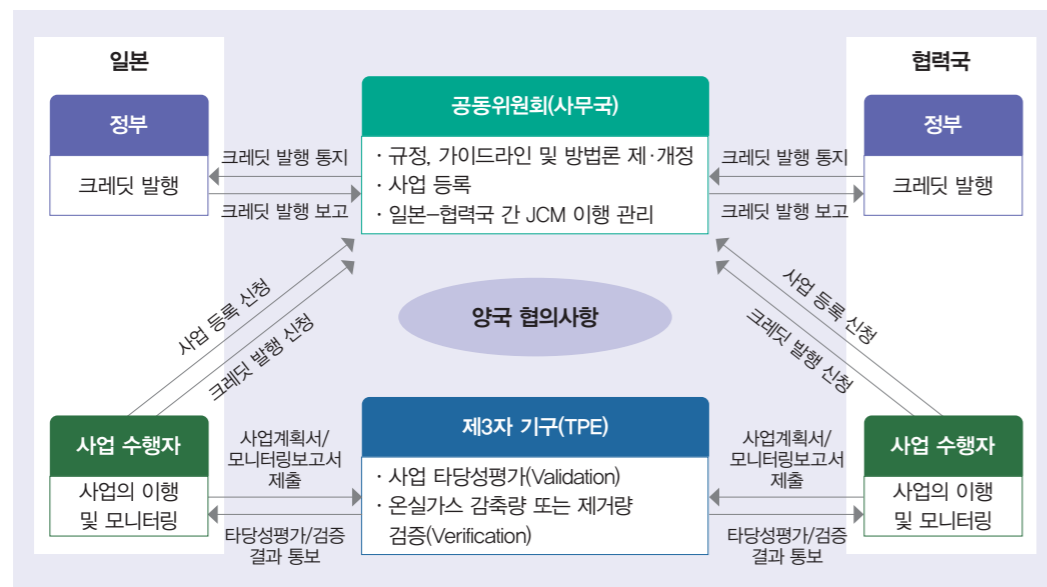
JCM은 최신 탈탄소 기술, 제품, 시스템, 서비스 및 인프라의 도입·확산을 촉진하고, 유치국의 지속가능발전에 기여하는 것을 일차적 목표로 한다. 동시에 일본 측 기여(재정·기술·정책 지원 등)를 정량적으로 평가하여, 감축·제거 실적의 일정 비율을 일본 측 크레딧으로 확보하는 구조이다. 일본 정부는 2030년까지 JCM을 통해 누적 약 1억 tCO<sub>2</sub> 수준의 국제 감축·제거 실적을 확보하는 것을 목표로 하고 있다.

[그림] JCM 감축실적 이전 방식



제도 운영 측면에서 일본과 유치국은 양국 공동위원회(Joint Committee)를 설치하여 JCM 관련 규칙, 가이드라인, 방법론의 제·개정, 프로젝트 등록 승인, 제3자 기구(Third-Party Entity, TPE)의 지정, 그리고 프로젝트별 크레딧 분배 비율 등 주요 사항을 합의한다. 각국 정부는 자국 레지스트리를 통해 크레딧을 발행하며, TPE는 사업계획서(PDD)에 대한 타당성평가(Validation)와 모니터링 결과에 대한 검증(verification)을 수행한다. 사업 수행자는 감축 활동의 실제 이행과 모니터링을 담당하며, 이 구조는 CDM 및 현행 PACM 사업의 정부-DOE-사업자 구조와 유사하다.

[그림] JCM 추진 체계



사업 추진 절차 역시 CDM 및 PACM과 유사한 단계성을 가진다. 일반적으로 ① 사업 수행자가 방법론 승인 신청 또는 기존 방법론 활용을 검토하고, ② 공동위원회가 제안 방법론을 승인한 후, ③ 사업 수행자가 승인된 방법론에 따라 사업계획서를 작성한다. 이후 ④ TPE가 타당성평가를 실시하고, ⑤ 공동위원회가 사업을 등록한다. 등록 후 ⑥ 사업 수행자는 모니터링 계획에 따라 데이터를 수집·보고하고, ⑦ TPE가 검증을 수행하며, ⑧ 양국 정부가 합의된 배분 비율에 따라 크레딧을 발행한다. 이러한 구조는 '공동위원회 - 감독기구(SBM)' 및 '제3자 기구(TPE) - 지정운영기구(DOE)'의 담당기구 간의 차이를 제외하면 역할 구조와 업무 흐름이 상당 부분 대응된다.

[그림] JCM - PACM 추진 절차 비교



재원 및 지원수단 측면에서 일본 정부는 여러 부처를 통해 다양한 JCM 지원 스킴을 운영하고 있다. 일본 환경성(Ministry of the Environment, Government of Japan; MOEJ)은 에너지 효율, 재생에너지, 폐기물, 교통 등 분야의 설비·차량·시공비의 최대 1/2까지를 보조하는 JCM 모델사업을 운영하며, F-gas 및 메탄 등 온난화지수 가스 저감 프로젝트를 대상으로 하는 별도 지원 프로그램 또한 운영한다. 또한 아시아개발은행(Asia Development Bank; ADB)과 연계한 JCM 일본 신탁기금(Japan Fund for Joint Crediting Mechanism; JF JCM) 및 UN산업개발기구(United Nations Industrial Development Organization; UNIDO)와의 협력 프로그램을 통해 개발도상국의 JCM 프로젝트를 재정·기술 측면에서 지원한다. 경제산업성(Ministry of Economy, Trade and Industry; METI)은 일본 신에너지·산업기술종합개발기구(New Energy and Industrial Technology Development Organization; NEDO)를 통해 JCM 관련 실증 프로그램을 추진하고, 농림수산업성(Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries; MAFF)은 논 물관리 개선(Alternate Wetting & Drying; AWD) 등 농업부문 감축 활동에 대한 MRV 방법론 개발과 전문가 위원회 운영을 담당한다.

한편, 일본 정부는 정부 재정지원 없이 민간이 주도하는 Private-sector JCM 프로젝트 활성화를 위해 별도의 가이드를 마련하고, 정보 제공 및 홍보(뉴스, 해설, 프로젝트 정보)를 위한 JCM Global Match, Carbon Markets Express 등의 플랫폼을 운영하고 있다. 이러한 민간 주도형 JCM의 경우에도 기본적인 프로젝트 사이클, MRV 요건, 크레딧 배분·이전 방식은 양국 정부가 합의한 JCM 규칙과 공동위원회 결정에 의해 관리된다.

자국 내 이행 측면에서 일본은 관계 부처로 구성된 JCM Promotion and Utilization Council을 설치하고, JCM을 통해 확보된 국제 감축·제거 실적을 자국 NDC에 반영하기 위한 승인 및 상응조정(corresponding adjustments) 절차를 정비해 왔다. 특히 2025년 제3차 회의에서 「JCM 이행 가이드라인」을 폐지하고, 개정 「지구온난화대책추진법」 및 파리협정 제6.2조 지침에 부합하는 JCM authorization·대응조정 절차를 공식 채택함으로써, JCM이 환경건전성 확보, 이중계산 방지, 투명한 회계 등 제6.2조 요건을 충족하도록 제도적 기반을 재정비하였다.

## 다. 스위스 양자협정 - KliK 재단

### 1) 개요

스위스는 탄소세법(CO<sub>2</sub> Act)에 따라 국내 화석연료 수입업자들에게 CO<sub>2</sub> 배출량의 일부를 상쇄해야 할 법적 의무를 부과하고 있다. 이에 따라 스위스 석유협회는 이를 효율적으로 이행하기 위해 민간 기구인 KliK 재단(KliK Foundation)을 설립했다.

KliK 재단의 목적은 파리협정 제6.2조를 활용하여 해외에서 고품질의 ITMOs를 확보하고, 이를 스위스 정부의 NDC 달성에 기여하도록 하는 것이다. KliK 재단은 2030년까지 약 3억 5,460만 달러를 투자해 약 1,970만 톤 규모의 ITMOs를 확보하는 것을 목표로 한다.

현재 스위스는 페루, 가나, 세네갈, 조지아, 바누아투, 도미니카 공화국, 태국 등 총 14개 국가와 파리협정 제6.2조에 따른 양자협정을 체결하고 있다(2025.9 기준). KliK 재단은 수송, 산업, 건물, 농업 등 4개 부문을 중심으로 총 31건의 감축사업에 대해 구매계약(MOPA)을 체결하였으며, 이미 약 970만 톤의 ITMOs를 확보한 상태이다(2024. 12. 기준).

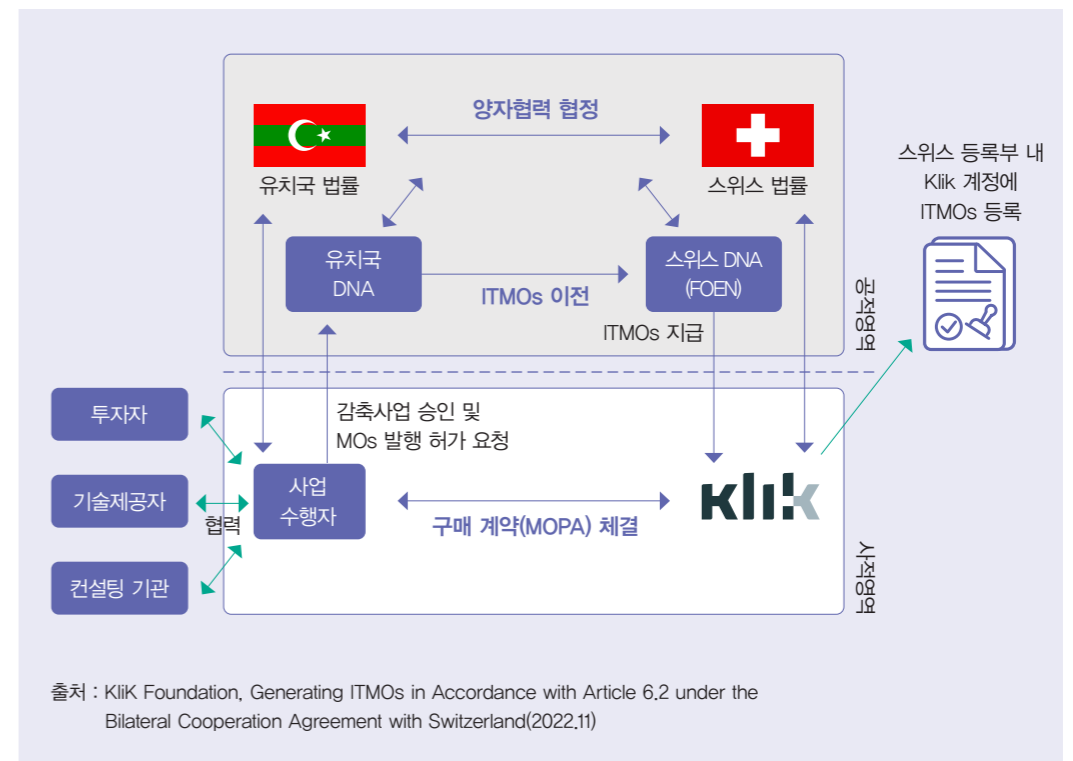
특히 태국과의 협력을 통해 추진된 "방콕 전기버스(E-Bus) 프로그램"은 태국 자발적 탄소시장 제도(T-VER)를 활용한 최초의 파리협정 제6.2조 ITMOs 발행 및 이전 사례로 기록되었다.

### 2) 추진 구조 및 거버넌스

스위스 양자협정 모델의 핵심은 민-관협력 구조로, 스위스 정부가 대상 유치국과 양자협정을 통해 감축실적 이전을 위한 법적 틀을 마련하고, 민간 부문인 KliK 재단이 실제 감축실적을 구매하는 역할을 명확히 분리하여 수행한다. 이는 스위스가 자국의 NDC 달성을 위해 ITMOs를 투명하고 신뢰할 수 있는 방식으로 확보하기 위함이다.

- **정부 간 공적 협정** : 스위스 연방환경청(FOEN)이 양자협정 대상국(유치국) 정부와 양자협력 협정(Bilateral Agreement)을 체결하며, 이는 ITMOs의 이전을 위한 공식적인 협력의 틀을 설정한다. 협정문에는 제6.2조 사업을 수행하기 위한 최소 요건(환경 건전성 및 지속가능발전에 기여 등)과 허가(Authorization), 검·인증, 보고 절차 등이 포함된다.
- **민간 구매 계약 체결** : 민간기관인 KliK 재단(KliK Foundation)에서 양자협정 대상국의 실제 사업 수행자와 상업적인 감축실적 구매 계약(Mitigation Outcome Purchase Agreement, MOPA)을 체결한다. KliK 재단은 이를 통해 정부간 협정의 기준을 충족하는 감축실적(ITMOs)을 구매하며, 이는 스위스 화석연료 수입업자들의 CO<sub>2</sub> 배출량 상쇄에 사용되어 NDC 목표 달성에 기여한다.

[그림] 스위스 제6.2조 양자협정 및 감축사업 구조도



사업의 성공적인 수행을 위해, 각 이해관계자는 아래와 같은 역할을 수행한다.

[표] 스위스 제6.2조 감축사업 주요 이해관계자

이해관계자	주요 역할
스위스 정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 선정된 사업에 대해 스위스 정부의 의향서(LoI) 발행</li> <li>- 사업 수행자 및 협력국 정부와 MADD 관련 협의</li> <li>- 협력국과 양자협정 체결</li> <li>- 수정보완된 MADD 기반 감축사업 승인</li> </ul>
사업 수행자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Call for Proposal 기간 내 EoI 작성 및 온라인 제출을 통한 참여 신청</li> <li>- 협력국의 의향서(LoI) 및 MAIN 작성 및 제출</li> <li>- MADD 작성 및 KliK Foundation으로 기술 및 재정 제안서 제출</li> <li>- 스위스 정부 및 협력국 정부와 MADD 관련 협의</li> <li>- MADD 수정·보완 요청사항 대응</li> <li>- KliK Foundation과 배출권 구매의향서(MOPA) 체결</li> <li>- MADD 및 MOPA 기반 감축사업 이행</li> </ul>
유치국	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KliK Foundation 홈페이지 내 협력국가 등록</li> <li>- 의향서(LoI) 발행</li> <li>- MADD 작성 및 KliK Foundation으로 기술 및 재정 제안서 제출</li> <li>- 스위스 정부 및 사업 수행자와 MADD 관련 협의</li> <li>- MADD 수정·보완 요청사항 대응</li> <li>- 스위스 정부와 양자협정 체결</li> <li>- 수정·보완된 MADD 기반 감축사업 승인</li> <li>- KliK Foundation과 MOPA 체결, MADD 및 MOPA 기반 감축사업 이행</li> </ul>
KliK Foundation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 참여자 프로그램 신청 승인</li> <li>- 사업 참여자 및 협력국가 대상 MAIN 온라인 제출을 위한 계정 발행</li> <li>- ERMAIN 기반 MAIN 평가</li> <li>- 재제출 및 MADD 개발 승인 단계의 사업에 대해 CAR<sup>5)</sup>, FAR<sup>6)</sup> 등 피드백 제공</li> <li>- MADD 준비를 위한 재정적 지원을 위해 LoS<sup>7)</sup> 작성</li> <li>- MADD 승인 및 스위스 정부, 협력국 정부, KliK 사무국 통보</li> <li>- MOPA 작성</li> <li>- 사업 수행자 및 협력국가와 MOPA 체결</li> </ul>
제3자 검증기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MADD 타당성 평가 및 수정·보완 요청</li> </ul>

출처 : 한국에너지공단, 파리협정 제6.4조 주요 사항과 탄소시장 동향 분석 용역 최종보고서(2025.3)

5) Corrective Action Request, MAIN 평가 결과 수정사항

6) Forward Action Request, MAIN 평가 과정에서 확실히 확인할 수 없는 이슈사항이며 추후 명확화 필요

7) Letter of Support

### 3) 사업 등록 요건

사업 수행자가 KliK 재단의 지원을 받기 위해서는 스위스 국내법과 KliK 재단의 자체 기준을 모두 충족해야 한다.

[표] 스위스 CO<sub>2</sub> Ordinance에 따른 제6.2조 사업 적격 및 비적격 유형

적격 유형	비적격 유형 <sup>8)</sup>
가정 내 에너지 효율 및 재생에너지 활용	화석연료 에너지 생산·채굴에 대한 투자사업
전기 운송 수단(electric mobility)	원자력 이용 사업
산업 부문에서의 재생에너지 사용	20MW 초과 수력발전 사업
농업 부문 메탄 감축	글로벌 최신기술 요건을 충족하지 못하는 대규모 산업시설 사업
	폐기물 부문 사업 중 자원·에너지 회수 또는 폐기물 감축이 없는 사업
	생물학적(자연적) CO <sub>2</sub> 격리 사업
	산림파괴 또는 황폐화를 통한 감축사업
	화석연료 채굴 사업
	스위스가 비준한 환경·인권 협약과 상충하는 사업
	심각한 사회적·생태적 영향을 주는 사업
	스위스의 대외·개발 정책에 위배되는 사업

출처 : KliK International(<https://www.klik.ch/en/international/>)

[그림] KliK Foundation에서 규정한 제6.2조 사업 요건



출처 : KliK International(<https://www.klik.ch/en/international/>)

8) 해당 유형 감축사업의 경우 감축실적에 대한 증명서(Attestation) 발행 불가

#### 4) 사업 추진 절차

Klik 재단의 제6.2조 사업은 등록 → 신청 → 설계 → 타당성평가 → 허가 → 이행 및 발행의 절차를 따른다.

[그림] Klik 재단 제6.2조 사업 추진 절차



##### • (1단계) 사업 수행자 등록

적격성 확인	- 사업 수행자는 유치국이 스위스와 양자협정을 체결했는지, 그리고 제안하려는 사업이 스위스 법령상 적격 유형인지 사전 확인
온라인 등록	- Klik International 웹사이트를 통해 감축사업 등록 서식을 작성 - 여기에는 신청자의 기본 정보와 사업 요약이 포함됨
승인	- Klik 재단은 제출된 정보를 검토하여 신청자 등록 승인 여부를 결정

##### • (2단계) 사업 신청

MAIN 제출	- 등록된 사업 수행자는 사업 수행 역량을 입증하기 위해 사업 아이디어 노트(MAIN)를 작성하여 제출 - 여기에는 구체적인 사업 모델과 ITMOs 예상 가격이 포함되어야 함
평가 및 피드백	- Klik 재단은 MAIN을 평가하고 승인/수정/거부 결과를 통보 - 이 과정에서 기술적인 피드백이 제공될 수 있음
의향서(LoI) 발행	- MAIN이 승인되면 스위스 정부와 유치국 정부가 각각 사업 의향서(Letter of Intent)를 발행
자금 지원	- Klik 재단은 제출된 정보를 검토하여 신청자 등록 승인 여부를 결정

##### • (3단계) 프로그램 설계

MADD 개발	- 사업 수행자는 감축활동 설계서(MADD <sup>9)</sup> )를 작성 - 이는 CDM의 PDD와 유사한 문서로, SDGs 기여, 감축량 산정 방법론, 베이스라인, 추가성 입증 등을 상세히 기술해야 함
재무 모델링	- 사업 수행자는 감축량 산정 액셀 파일과 함께 현금 흐름 및 자금 조달 로드맵을 포함한 재무 모델을 작성
MOPA 체결	- MADD 개발이 완료되면 Klik 재단과 감축실적 구매 계약(MOPA)을 체결 - 이를 통해 2030년까지 발생할 ITMOs에 대한 판매수익을 계약적으로 보장받게 됨

##### • (4단계) 타당성평가 및 허가

정부 확인 (Clearance)	- 작성된 MADD는 스위스와 유치국 정부에 제출되어, 국가 정책과의 중복성 및 우선순위 부합 여부를 확인받음
타당성평가 (Validation)	- 제3자 검증기관(VVB)이 투입되어 MADD가 파리협정 제6조 규정을 준수하는지 독립적으로 평가
최종 허가 <sup>10)</sup> (Authorization)	- 사업 수행자가 타당성평가 보고서와 MADD를 양국 정부에 제출 - 유치국이 먼저 사업을 승인(Approval)한 후 스위스 정부가 사업을 승인 - 양국은 해당 사업을 각국의 국가 등록부에 등록하고 공식 허가서(Authorization Document)를 발행

##### • (5단계) 모니터링 및 검증

모니터링	- 사업 수행자는 승인된 MADD의 계획에 따라 사업을 운영하고 데이터를 지속적으로 수집하여 모니터링 보고서(MR)를 작성
검증(Verification)	- 제3자 검증기관(VVB)은 모니터링 보고서의 데이터 정확성을 검증하고 검증 보고서 (VR)를 발행

##### • (6단계) 발행·이전 및 상응조정

평가 및 확인	- 사업 수행자가 검증된 모니터링 보고서와 검증 보고서를 양국 정부에 제출 - 유치국은 평가 증명서(Examination Statement)를, 스위스는 이전 요건 충족 확인서를 발행
MOs 발행	- 유치국은 자국 등록부 내 사업 수행자 계정에 감축실적(MOs)을 발행
취소 및 이전	- 사업 수행자는 유치국 등록부에서 해당 MOs를 취소(Cancellation) 또는 소멸 (Retirement) 처리하여 이전을 요청 - 유치국은 스위스 연방환경청(FOEN)에 이전 통지(Notification of Transfer)를 발송
ITMOs 발행 및 대금 지급	- 스위스 등록부(ETR)는 유치국의 조치를 확인한 후, 이에 상응하는 ITMOs를 발행하여 Klik 재단 계정으로 입고 - Klik 재단은 MOPA 계약에 따라 사업 수행자에게 대금을 지급
상응조정	- 양국 정부는 파리협정 제6.2조 지침에 따라 각국의 장부에 상응조정 적용(유치국은 배출량에 가산, 스위스는 차감) - 이는 향후 연례정보(Annual Information) 및 격년 투명성 보고서(BTR)를 통해 UNFCCC에 보고됨

9) MADD 주요 구성 : 사업개요, 방법론, 거버넌스 구조, 부록(사업 상세 내용, 환경사회 관리 프레임워크 등)

10) 이 단계에서의 허가는 사업 승인(Approval)의 성격이 강하며, ITMOs 이전을 위한 실제 법적 허가는 발행 시점에 이루어짐

CHAPTER

# 5

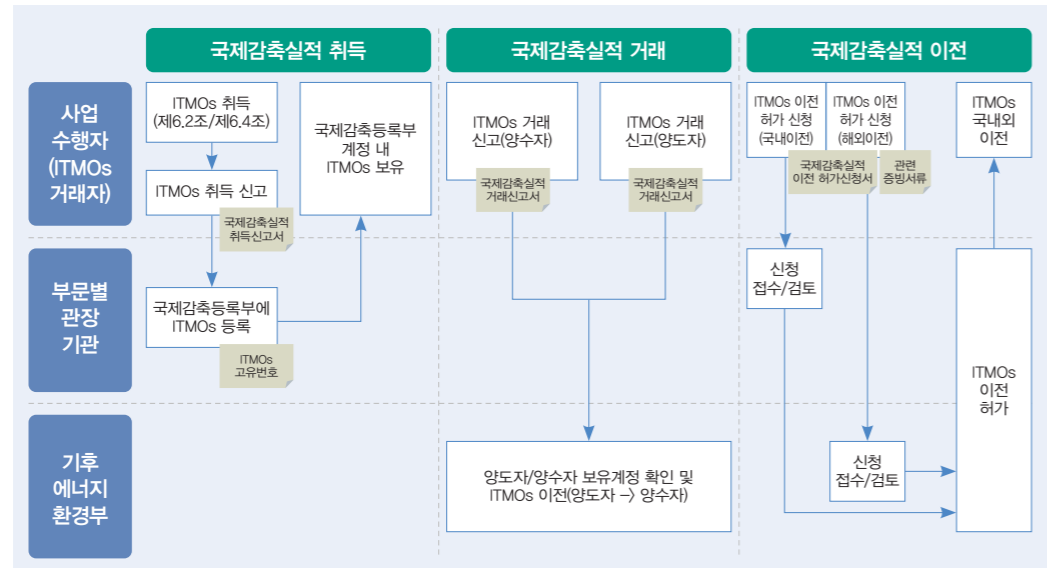


## 국제감축실적의 취득·거래·이전

1. 국제감축실적의 취득·거래·이전

# 01 | 국제감축실적의 취득·거래·이전

[그림] 국제감축실적 취득·거래·이전 절차 흐름도



## 가. 국제감축실적 취득 신고

사업 수행자가 국제감축사업을 통해 감축실적을 취득하면, 국제감축등록부를 통하여 부문별 관장기관에 즉시 신고해야 한다. 사업 수행자는 '국제감축실적 취득 신고서(「국제감축사업 사전승인 지침」 별지 제5호서식)를 작성하고, 이를 증빙하는 서류를 함께 제출한다.

관장기관은 감축실적의 이상 유무를 검토한 후 문제가 없을 시 해당 국제감축실적을 국제감축등록부에 등록한다. 이때 각 감축실적에 고유번호를 부여하고, 등록부를 통해 감축실적의 이력을 관리한다.

### (예시) 상쇄등록부시스템(ORS) 내 외부사업 인증실적 고유번호 부여

- 외부사업 또는 CDM 사업을 통해 발생한 감축실적은 인증위원회의 인증을 거쳐 상쇄등록부시스템(ORS)<sup>1)</sup>에 등록되며, 감축실적은 각 1톤마다 동일한 기준에 따라 고유 일련번호를 부여받음

[표] 일련번호 공통 식별 인자 예시 및 설명

1	2	3	4	5
I	YYYY	YYYYMMYYYYMM	KR-XX-XXXXXX	XXXXXX

1) 상쇄등록부시스템(ORS)(<https://ors.gir.go.kr>)

공통 식별 인자	설명
1. 외부사업 인증번호	- 외부사업 인증실적으로 인증 및 발행되었음을 표시(로 표시)
2. 발행년도	- 외부사업 인증실적 인증서 발행년도
3. 모니터링 기간	- 인증실적의 모니터링 기간(YYYY.MM~YYYY.MM)(12자리)
4. 외부사업 접수번호	- 외부사업 등록고유번호 중 국가-사업분류-외부사업고유번호 인자
5. 인증실적 일련번호	- 같은 연도, 같은 사업 내 인증실적에 대해 1번부터 순차적으로 부여 (인증량 10,000톤인 경우 1~10000번까지 부여)

[표] 국제감축실적 취득 신고 시 제출서류

제출서류
국제감축실적 취득 신고서(별지 제5호서식)
사업 수행자 간 감축량의 배분량 확인에 필요한 서류(확인서 등)
사업 수행자가 작성한 모니터링 보고서
검증기관의 검증보고서

출처 : 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

[그림] 국제감축실적 취득 신고서(별지 제5호서식)

[별지 제5호서식]

국제감축실적 취득 신고서	
사업명	
사업자명	
사업 대상국	
등록 고유번호	
사업 등록일	년 월 일
인증 유효기간	
모니터링 기간	
국제감축실적 취득일	년 월 일
국제감축실적 취득량	1이산화탄소상당량톤(tCO <sub>2</sub> -eq)을 1국제감축실적(ITMO)으로 환산
<p>「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령」 제36조제1항 및 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」 제7조에 따라 국제감축실적의 취득 사실을 신고합니다.</p> <p style="text-align: right;">년 월 일</p> <p style="text-align: center;">신고인 : (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;"><b>관장기관의 장 귀하</b></p>	
<p><b>※ 제출서류</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>국제감축사업의 사업수행자 간 감축량의 배분에 대한 확인서 등 배분량 확인에 필요한 서류(다만, 별지 제3호서식의 국제감축사업 사업계획서와 사업수행자 간 감축량의 배분이 동일한 경우에는 제출할 필요가 없음)</li> <li>사업수행자가 작성한 모니터링 보고서</li> <li>검증기관의 검증보고서</li> </ol>	

출처: 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

## 나. 국제감축실적 거래 신고

국제감축실적을 거래한 자(양수자, 양도자 모두)는 국제감축등록부를 통하여 기후에너지환경부에 즉시 신고해야 한다. 거래자는 '국제감축실적 거래 신고서(「국제감축사업 사전승인 지침」 별지 제6호서식)'를 작성하고, 이를 증빙하는 서류를 함께 제출한다.

기후에너지환경부는 거래 신고서를 제출받으면, 지체 없이 양수자 및 양도자 보유계정 등록 여부와 양수자-양도자 간 국제감축실적 거래 합의 성립 여부를 확인한다. 확인 후에는 국제감축실적 신고 수량을 양도자 보유계정에서 양수자 보유계정으로 이전한다.

(주의) 국제감축사업 등록 및 발행은 부문별 관장기관에, 국제감축실적 거래는 기후에너지환경부에 신고

[표] 국제감축실적 거래 신고 시 제출서류

제출서류
국제감축실적 거래 신고서(별지 제6호서식)
양도자-양수자의 국제감축실적 거래 합의 공증서류

출처: 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

[그림] 국제감축실적 거래 신고서(별지 제6호서식)

[별지 제6호서식]

국제감축실적 거래 신고서				
국제감축실적 취득일 (양도자의 경우)		년 월 일		
국제감축실적 거래일		년 월 일		
거래 구분		<input type="checkbox"/> 매도		<input type="checkbox"/> 매수
거래 수량		1이산화탄소상당량톤(tCO <sub>2</sub> -eq)을 1국제감축실적(ITMO)으로 환산		
가격		총 거래가격	단가	
양도자	사업자명			
	사업자등록번호			
	계정 대표자명			
	연락처	전화		E-mail
양수자	사업자명			
	사업자등록번호			
	계정 대표자명			
	연락처	전화		E-mail
<p>「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령」 제36조제2항 및 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」 제9조 제1항에 따라 국제감축실적을 거래한 사실을 신고합니다.</p> <p style="text-align: right;">년 월 일</p> <p style="text-align: center;">신청인 : (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;"><b>관장기관의 장 귀하</b></p>				
<p>※ 제출서류</p> <p>1. 양도인과 양수인의 국제감축실적 거래 합의 공증서류</p>				

출처: 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

### 다. 국제감축실적 국내외 이전 및 처분

사업 수행자는 국제감축사업에서 발생한 감축실적을 국내외로 이전하는 경우, 국제감축실적 이전 허가 신청서를 국제감축등록부를 통하여 제출해야 한다. 이때 국내 이전은 부문별 관장기관에, 해외 이전은 기후에너지환경부에 제출한다. 부문별 관장기관 및 기후에너지환경부는 국제감축실적의 국내외 이전 신청에 대하여 허가 여부를 결정해야 한다.

[표] 국제감축실적 국내외 이전 신고 시 제출서류

제6.2조 사업	제6.4조 사업
국제감축실적 이전 허가신청서 (별지 제7호서식)	국제감축실적 이전 허가신청서(별지 제7호서식)
국제감축사업 유치국의 국제감축실적 이전 및 NDC 달성 활용 등의 확인 문서	PACM 감독기구로부터 발행된 국제감축실적 보유 현황 및 소유권 증빙서류
국제감축사업 유치국의 상응조정 실시 약속서 등 상응조정 확인 문서	

출처: 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

한편 제6조 사업을 통해 발생한 국제감축실적 중 정부 보유 계정으로 이전된 실적은 국가 온실가스 감축목표(NDC) 달성에 활용할 수 있다. 활용된 국제감축실적은 "정부 보유계정(holding account)"에서 "처분계정(retirement account)"으로 이전된다. 국제감축실적 처분 시에는 처분 수량, 시기 등에 대하여 이력 관리가 필요하다.

[그림] 국제감축실적 이전 허가 신청서(별지 제7호서식)

국제감축실적 이전 사전승인 신청서			
구분	<input type="checkbox"/> 최초 국내 이전	<input type="checkbox"/> 해외 이전	<input type="checkbox"/> 최초 이전이 아닌 국내 이전
사업명			
사업자명			
사업 대상국			
등록 고유번호			
사업 등록일	년 월 일		
인증 유효기간			
모니터링 기간			
국제감축실적 취득일	년 월 일		
국제감축실적 취득량	1이산화탄소상당량톤(tCO <sub>2</sub> -eq)을 1국제감축실적(ITMO)으로 환산		
국제감축실적 이전량	1이산화탄소상당량톤(tCO <sub>2</sub> -eq)을 1국제감축실적(ITMO)으로 환산		
국제감축실적 이전 목적	<input type="checkbox"/> 중장기 감축목표 달성에 활용	<input type="checkbox"/> 상쇄배출권으로 전환 활용	
	<input type="checkbox"/> 국제적 감축목적(CORSIA)	<input type="checkbox"/> 기타 목적(사유 : )	
<p>「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령」 제37조제1항 및 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」 제10조에 따라 국제감축실적을 이전하기 위해 사전승인을 신청합니다.</p> <p style="text-align: right;">년 월 일</p> <p style="text-align: center;">신청인 : (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;"><b>관장기관의 장 또는 환경부장관 귀하</b></p>			
<p>※ 제출서류</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>국제감축사업 시행지 국가의 국제감축실적 이전 및 중장기 감축목표 달성에 활용 동의 확인 문서</li> <li>협정 제6.4조에 따른 국제감축사업을 수행한 경우 협정 제6.4조에 따라 발행된 국제감축 실적 보유 현황 및 소유권 증빙에 관한 서류</li> <li>국제감축사업 시행지 국가의 상용조정 실시 협약서 등 상용조정을 확인할 수 있는 문서</li> </ol>			

출처: 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」

## 라. 국제감축사업 관련 이의신청

사업 수행자 또는 이해관계자는 국제감축사업과 관련하여 통보를 받은 경우, 부문별 관장기관에 이의신청을 할 수 있다. 부문별 관장기관은 이의신청을 받은 경우 해당 이의 검토 결과를 신청인에게 통보해야 한다.

[표] 국제감축사업 관련 이의신청 절차

절차	주체	세부 내용	처리 기간	제출서류
1) 이의신청	사업 수행자	아래 내용의 결과에 대한 이의신청 - 국제감축사업 승인 및 등록 - 국제감축실적 등록 - 국제감축실적 국내외 이전	통보일로부터 30일 이내	- 국제감축사업 이의신청서 (별지 제8호서식)
2) 이의신청 검토 결과 통보	부문별 관장기관의 장	이의신청 내용 검토 후 결과 통보	이의신청일로부터 30일 이내 (필요시 30일 범위에서 연장)	- 국제감축사업 이의신청 검토 결과 (별지 제9호서식)

출처: 「국제감축사업 사전승인 및 국제감축실적의 취득 등에 관한 지침」 (2024.06.17.) 일부개정

## 〈부 록〉

1. 주요 용어
2. 주요 유관기관 연락처
3. (참고) 제6.4조 사업계획서(PDD) 구성

## 01 | 주요 용어

용어(영문)	약어	용어(국문)	용어 설명
Activity Cycle	AC	활동 주기	• 감축사업을 개발하고 감축실적을 발행하기 까지 거치는 일련의 절차와 과정
Activity Participant	AP	사업 수행자	• PACM에 따른 감축사업을 수행하는 자
Activity standard for projects	AS-P	제6.4조 사업 활동 표준	• 제6.4조 사업의 설계, 추가성 모니터링, 감축량 산정 등 사업이 충족해야 할 모든 기술적 요구사항을 규정한 표준 문서
Activity cycle procedure for projects	ACP-P	제6.4조 사업 활동 주기 절차	• 제6.4조 사업의 등록 전 활동, 등록, 사후 변경, 크레딧 발행 및 갱신에 이르는 전 과정의 행정적/절차적 단계를 규정한 문서
Additional Registry Services	ARS	보조 등록부 서비스	• 국제등록부(International Registry)와 별도로 당사국이 요청할 경우 제공되는 서비스 • ARS를 통해 당사국은 국제등록부와 연결 없이도 MOs를 단위(unit) 형태로 발행(issue) 및 관리 가능
Approval	-	승인	• 특정 감축사업이 등록 및 진행될 수 있도록 공식적으로 인정하는 절차
Authorization	-	허가	• 감축사업을 추진하는 데 있어 필수적인 단계로, 유치국(또는 공동위원회)의 허가를 받은 후 감축사업의 등록 및 감축실적 발행이 가능
Authorized A6.4ERs	AERs	허가된 제6.4조 사업 감축실적	• PACM 감축사업을 통해 발행된 감축실적 중 유치국의 허가(Authorization)를 받은 감축실적 <i>*PACM 등록부에서 감축실적 구분을 위해 사용하는 용어</i>
Authorized Mitigation Outcome	AMO	허가된 감축실적	• 제6.2조 감축사업을 통해 발행된 감축실적 중 당사국의 허가를 받고 고유 식별부호를 부여받아 ARS에서 추적될 수 있는 감축실적
A6.4 Projects	A6.4 Projects	제6.4조 사업	• PACM에 따라 수행되는 감축사업
A6.4 Emission Reductions	A6.4ERs	제6.4조 사업 감축실적	• PACM 감축사업을 통해 발행된 감축실적을 통칭
Biennial Transparency Report	BTR	격년 투명성 보고서	• 파리협정 제13조에 따라 당사국이 2년마다 작성하여 제출하는 보고서 • 당사국은 BTR을 통해 온실가스 감축, 기후변화 적응 조치, 그리고 제공하거나 받은 기후변화 관련 재정적 지원 및 기술 이전 등에 대한 진전 상황을 투명하게 보고함

용어(영문)	약어	용어(국문)	용어 설명
Corresponding Adjustment	CA	상응 조정	<ul style="list-style-type: none"> <li>•감축실적의 이중계산(Double counting)을 방지하기 위한 회계 절차</li> <li>•감축실적을 이전한 국가는 해당량만큼 자국의 온실가스 배출량을 늘려 조정하고, 이전받은 국가는 해당량만큼 차감하여 국가 배출량을 조정함</li> </ul>
Centralized Accounting and Reporting Platform	CARP	중앙 집중 회계 및 보고 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>•제6.2조에 따른 국제적으로 이전된 감축실적(ITMOs)의 이중계산 방지 및 투명성 확보를 위해 마련된 중앙 집중식 전자 시스템</li> </ul>
Common but differentiated responsibilities	CBDR	공통의 그러나 차별화된 책임	<ul style="list-style-type: none"> <li>•국제 환경 논의에서 선진국과 개발도상국 간 차별적인 의무 체계</li> <li>•모든 국가에게 공동의 환경보호책임을 확인하면서도, 선진국과 개발도상국 간의 역사적 책임의 차이와 환경문제를 다를 수 있는 경제적·기술적 능력의 차이를 인정하여 국제의무를 차별화하는 것</li> </ul>
Clean Development Mechanism	CDM	청정개발체제	<ul style="list-style-type: none"> <li>•교토의정서 제12조에 따라, 선진국이 개발도상국의 온실가스 감축사업에 투자하여 발생한 감축분을 자국 감축분으로 인정하는 제도</li> <li>•새로운 시장 메커니즘인 PACM에 의해 대체됨</li> </ul>
Certified Emission Reductions	CERs	CDM 사업 인증실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>•CDM 사업을 통한 온실가스 감축 실적을 UN 담당기구에서 확인한 것</li> </ul>
Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Paris Agreement	CMA	파리협정 당사국회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>•파리협정을 채택한 당사국이 모여 파리협정 이행 상황을 결정하는 최고 의사결정 기구</li> </ul>
Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol	CMP	교토의정서 당사국회의	<ul style="list-style-type: none"> <li>•교토의정서에 비준한 당사국이 모여 의정서의 이행 상황을 결정하는 최고 의사결정 기구</li> </ul>
Conference of Parties	COP	당사국총회	<ul style="list-style-type: none"> <li>•유엔기후변화협약(UNFCCC)의 최고 의사결정기구</li> <li>•협약의 이행 상황을 정기적으로 검토하고, 협약의 목표 달성을 위해 필요한 결정을 채택하는 역할</li> </ul>
Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation	CORSIA	국제항공 탄소상쇄/감축 제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>•국제민간항공기구(ICAO) 주도로 국제항공 부문의 온실가스 배출량을 2019년 수준으로 동결시키고, 초과분을 배출권 구매로 상쇄하도록 하는 제도</li> </ul>

용어(영문)	약어	용어(국문)	용어 설명
Components Project Activities	CPA	구성요소 프로젝트 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PoA 내에 포함되는 하위 프로젝트 단위</li> <li>•(예시) A 유치국 쿼츠토프 교체 사업(PoA) B 마을 쿼츠토프 교체(CPA)</li> </ul>
Designated National Authorities	DNA	국가승인기구	<ul style="list-style-type: none"> <li>•당사국이 제6.4조 사업 참여를 승인하고 허가할 책임을 부여한 기관</li> <li>(예시: 대한민국 - 기후부)</li> <li>•제6.4조 사업이 유치국의 지속가능발전목표 달성에 도움이 되는지를 판단하고, 제6.4조 사업 수행자에게 승인서를 제공</li> </ul>
Designated Operational Entity	DOE	지정운영기구	<ul style="list-style-type: none"> <li>•제6.4조 사업의 타당성평가(Validation) 및 검증(Verification)을 수행하는 기관</li> </ul>
Focal Point	FP	연락 담당	<ul style="list-style-type: none"> <li>•사업 수행자를 대표해 UNFCCC 사무국 및 감독기구와 공식적인 의사소통을 담당하도록 지정된 주체</li> </ul>
Greenhouse Gases	GHGs	온실가스	<ul style="list-style-type: none"> <li>•지구 대기 중에 존재하며 온실 효과를 일으켜 지구 온도를 상승시키는 기체 (이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황, 삼불화질소)</li> </ul>
Host Party	HP	유치국	<ul style="list-style-type: none"> <li>•파리협정 제6조 당사국 중 감축사업이 실제로 수행되는 국가로, 사업 승인 및 감축실적 발행·이전 권한을 가짐</li> </ul>
International Mitigation Purpose	IMP	국제적으로 합의된 감축 목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>•NDC 달성 외 국제기구 등에 의해 합의된 감축 목표를 달성하기 위한 목적 (예시: CORSIA, 국제해운 탄소중립 등)</li> </ul>
Internationally Transferred Mitigation Outcomes	ITMOs	국제적으로 이전된 감축실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>•제6.2조 협력적 접근법을 통해 국제적으로 이전된 감축실적</li> <li>•국제등록부에서 추적 및 기록되며, 고유 식별 부호로서 구분됨</li> </ul>
Initial Report	-	초기보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>•제6.2조에 따라 참여 당사국(Participation Party)이 국제감축협의회에 제출하는 보고서</li> </ul>
International Registry	-	국제등록부	<ul style="list-style-type: none"> <li>•제6.2조에 따른 ITMOs를 전자적 방식으로 추적하고 관리하는 중앙 시스템</li> <li>•감축 성과가 발행된 시점부터 사용 또는 이전 되는 시점까지의 전체 거래 내역을 추적하여 감축량의 이중계산(double counting)을 방지하는 역할을 함</li> </ul>
Joint Implementation	Ji	공동이행제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>•교토의정서 제6조에 따라, 선진국(Annex 1 국가)이 다른 선진국의 온실가스 감축사업에 투자하여 발생한 감축분을 자국 감축분으로 인정하는 제도</li> <li>•새로운 시장 메커니즘인 PACM에 의해 대체됨</li> </ul>

용어(영문)	약어	용어(국문)	용어 설명
Kyoto Protocol	KP	교토의정서	•지구온난화 방지를 위한 국제협약인 유엔 기후변화협약(UNFCCC)의 수정안으로, 선진국에게 온실가스 감축 의무를 부과함
Long-Term Low greenhouse gas Emission Development Strategies	LT-LEDS	장기 저탄소 발전 전략	•당사국이 2050년까지의 장기적인 온실가스 감축 목표와 비전을 제시하는 국가 계획 •제6조 시장 메커니즘을 통한 감축사업이 국가발전계획과 일치하는지를 판단하는 기준이 됨
Least Developed Country	LDC	최빈국	•기후변화의 가장 큰 피해자이면서 동시에 온실가스 감축 노력이 필요한 약소국
metric tonnes of CO <sub>2</sub> equivalent	tCO <sub>2</sub> eq	이산화탄소 당량톤	•지구 온난화 지수(GWP)를 사용하여 온실 가스의 지구온난화 영향을 이산화탄소의 영향으로 환산한 단위
Mitigation Contribution Unit	MCUs	감축기여단위	•PACM에서 발행되는 감축실적(A6.4ERs)의 하나로, 국제적 이전에 대한 유치국의 허가(Authorization)를 받지 않은 실적 •유치국의 NDC 또는 OIMP 활용 등 유치국 내에서만 사용 가능 <i>*PACM 등록부에서 감축실적 구분을 위해 사용하는 용어</i>
Modalities of Communication	MoC	의사소통 방식 진술서	•제6.4조 사업 수행자가 사업의 공식적인 의사소통을 담당할 연락 담당(FP)을 지정하는 문서 •MoC를 통해 지정된 연락담당은 UNFCCC 사무국 및 PACM 감독기구와의 공식 의사소통을 담당
Mitigation Outcome	MO	감축실적	•제6.2조 사업의 결과로 발행된 감축실적으로, 아직은 승인되지 않았으나 발행 당사국이 승인할 의도가 있는 감축실적
Nationally Determined Contribution	NDC	국가결정기여	•파리협정 목표를 달성하기 위해 각 당사국이 스스로 결정하여 UN에 통보하는 기후변화 대응 계획 또는 공약
National Inventory Report	NIR	국가 인벤토리 보고서	•파리협정에서 도입된 투명성 체계의 일부로, 각 국가가 온실가스 배출량을 투명하고 정확하게 산정하여 국제사회에 보고하는 문서
Other International Mitigation Purpose	OIMP	기타 국제적 감축 목적	•NDC 달성을 제외한 국제적으로 합의된 감축목적(IMP) 또는 기타 감축목적(OP)을 통칭
Overall Mitigation of Global Emissions	OMGE	전지구적 차원의 전반적 감축	•PACM을 통해 발행된 감축실적 중 최소 2%를 의무적으로 공제(제거)하여 전 지구적 온실가스 감축에 기여하는 규칙

용어(영문)	약어	용어(국문)	용어 설명
Other Purpose	OP	기타 감축목적	•NDC 달성 및 국제적으로 합의된 다른 감축 목적(IMP)을 제외한 기타 감축목적 (예시: ESG, Net-Zero)
Paris Agreement	PA(1)	파리협정	•파리에서 열린 제21차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP21)에서 채택된 국제 조약 •지구 평균기온 상승을 산업화 이전 대비 2°C보다 훨씬 낮은 수준으로, 나아가 1.5°C 까지 제한하는 것을 목표로 함
Project Activity	PA(2)	프로젝트 활동	•PACM에 따른 일반적인 사업 형태 •단일 프로젝트 형태로, 특정 장소/기술/시설 중심으로 감축 달성
Paris Agreement Crediting Mechanism	PACM	파리협정 크레딧 메커니즘	•파리협정(Paris Agreement) 제6.4조에 따른 메커니즘
Participation Party	PP	참여 당사국	•파리협정 제6조 시장 메커니즘에 참여하는 모든 국가를 통칭 •일반적으로 주로 유치국 외에 감축실적을 구매하거나 이전받는 상대국(투자국)을 지칭할 때 사용
Party	-	당사국	•파리협정에 가입하고 비준한 모든 국가
Project Design Document	PDD	사업계획서	•파리협정의 목표 달성을 위해, 기업이 구체적인 감축 목표(NDC)를 설정하고, 저탄소 기술 개발 및 투자 등을 포함한 기후변화 대응 전략을 수립한 사업 계획
Pending account	-	A6.4ERs 보류 계정	•제6.4조 메커니즘에 따라 발행된 감축실적(A6.4ERs)이 거래되기 전에 일시적으로 보관되는 계정 •감축실적이 발행되면, 실적의 일정 부분이 자동으로 취소계정으로 이전되며, 이 과정이 완료되기 전까지 A6.4ERs가 보류 계정에 머물게 됨
Programme of Activity	PoA	활동 프로그램	•유사한 형태로 이루어진 다수의 CPA를 한 프로젝트로 포괄 운영하기 위한 사업 추진 형태 •(예시) A 유치국 쿡스토브 교체 사업(PoA) - B 마을 쿡스토브 교체(CPA)
Registry	-	등록부	•국가별 온실가스 감축목표(NDC)를 등록하고, 국제적으로 이전된 감축실적(ITMOs)을 투명하게 관리하기 위한 시스템
Rules, Modalities and Procedures	RMPs	규칙·방침 및 절차	•모든 표준 및 지침의 기본 방향을 제시하는 기준서. PACM의 규칙, 절차, 방법론 개발에 있어 기초적인 요건과 절차를 제시함

용어(영문)	약어	용어(국문)	용어 설명
Supervisory Body	SBM	제6.4조 감독기구	•제6.4조 메커니즘(PACM)의 운영 실무 책임 및 각종 승인(등록, 방법론, 발행 등) 업무를 담당하는 기구
Subsidiary Body for Implementation	SBI	이행부속기구	•유엔기후변화협약(UNFCCC)의 최고 의사 결정기구인 당사국총회(COP)를 지원하는 상설부속기구 중 하나 •당사국의 협약 이행에 대한 평가 및 검토를 지원
Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice	SBSTA	과학기술자문 부속기구	•유엔기후변화협약(UNFCCC)의 최고 의사 결정기구인 당사국총회(COP)를 지원하는 상설부속기구 중 하나 •과학적이고 기술적인 내용을 논의하는 부속기구
Small Island Developing States	SIDS	군소도서 개발도상국	•온실가스 감축과 기후변화 적응을 위한 특별한 지원을 필요로 하는 당사국
Share of Proceeds	SoP	수익분담금	•파리협정 당사국회의(CMA.3)에 근거해, 기후변화 취약국의 적응 재원(Adaptation Fund)을 지원하기 위해 일정 비율의 재원을 분담하는 제도
Sustainable Development Goals	SDGs	지속가능 발전목표	•기후변화 대응과 지구의 지속가능한 발전을 목표로 하는 국제적 노력
Technical Expert Review	TER	기술전문가 검토	•당사국들이 제출한 온실가스 감축 목표(NDC) 및 이행 정보를 외부 전문가가 평가하는 투명성 체계
United Nations Framework Convention on Climate Change	UNFCCC	유엔 기후변화협약	•기후변화에 대응하기 위한 국제적 노력을 주도하는 유엔 산하의 국제협약
Validation	-	타당성평가	•감축사업이 정해진 기준과 요건에 부합하는지 제3의 독립적인 기관이 확인하는 절차
Validation and Verification Standard	VVS	타당성평가 및 검증 표준	•DOE가 제6.4조 사업의 타당성평가(Validation) 감축실적 검증(Verification)을 수행할 때 따라야 할 심사 방법 및 품질 기준을 규정한 문서
Verification and Certification	-	검·인증	•등록된 감축사업을 통해 달성된 온실가스 감축실적이 실제적이고 측정 가능한지 제3의 독립적인 기관이 평가하고 확인하는 절차

## 02 | 주요 유관기관 연락처

### 가. 제6.4조 사업 관련 연락처

#### 1) 당사국별 DNA 연락처

- UNFCCC 홈페이지 - Designated National Authorities(DNAs) - List of DNAs  
([https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism/national-authorities#country\\_AtoZ](https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism/national-authorities#country_AtoZ))

#### 2) 국내 DOE 기관 연락처

기관	연락처	
한국표준협회 (KSA)	홈페이지	www.ksa.or.kr
	주소	서울특별시 강남구 테헤란로69길5
	연락처	02-6240-4697 article6@ksa.or.kr
한국품질재단 (kfq)	홈페이지	www.kfq.or.kr
	주소	서울특별시 송파구 삼전로 78
	연락처	02-6277-9432 ghg_vt@kfq.or.kr

# 03 | 제6.4조 사업계획서(PDD) 구성

## 나. 국제감축사업 관련 연락처

### 1) 부문별 담당부처 및 관장/전담기관 연락처

부문	담당부처 관장/전담기관	연락처	
산업	산업통상부	부서명	투자정책과
		연락처	044-203-4068, 4094
	한국에너지공단	부서명	국제감축팀
		연락처	052-920-0590~5 itmo@energy.or.kr
	대한무역투자진흥공사 (KOTRA)	부서명	온실가스국제감축팀
		연락처	02-3460-7482 itmo@kotra.or.kr
건물·건설 교통 (해운·항만 제외)	국토교통부	부서명	미래전략담당관
		연락처	044-200-3258, 3255
	해외건설협회	부서명	글로벌사업지원실
		연락처	02-3406-1110 netzero@icak.or.kr
	한국해외인프라 도시개발지원공사 (KIND)	부서명	타당성조사팀
		연락처	02-6746-7413, 7378, 7446 fs@findkorea.or.kr
환경·에너지	기후에너지환경부	부서명	국제환경개발협약팀
		연락처	044-201-6975
	한국환경공단	부서명	국제환경협력사업부
		연락처	032-590-3157~8, 3168~9, 3178 ghg@keco.or.kr
해양·수산·해운·항만	해양수산부	부서명	기후환경국제전략팀
		연락처	044-200-6267, 6273
	해양환경공단	부서명	기후국제처
		연락처	02-3498-8678 climate@koem.or.kr
산림	산림청	부서명	해외자원담당관
		연락처	042-481-8863
	한국임업진흥원	부서명	산림기후산업실
		연락처	02-6393-2743 sblee@kofpi.or.kr

## 가. 제6.4조 사업계획서(PDD) 구성<sup>2)</sup>

### 1) PDD 작성 지침

#### 가) 일반

- PDD 작성 시, 아래 요건을 준수함을 입증해야 함

PDD 작성 시 준수 요건
제6.4조 활동 표준(activity standard)
제6.4조 지속가능발전 평가도구(SD Tool)
승인 방법론
(해당시)표준 베이스라인
승인 방법론에 따라 적용되는 기타 표준, 방법론, 방법론적 도구 및 지침
제6.4조 RMP에 따라 유치국이 지정할 수 있는 방법론적 요건

#### 나) 등록 후 변경사항의 문서화

- 프로젝트 등록 후 변경 시 2가지 버전의 PDD를 작성하여 제출해야 함
  - 수정된 버전(Clean version)
  - 기존 승인된 PDD의 변경사항 추적 버전(Track-change version)
- 변경사항은 부록 4(Appendix 4)에 요약하여 제출

#### 다) 기밀 정보

- PDD 내용 중 사업 수행자가 기밀/독점 정보로 취급되기 원하는 정보가 있을 경우, 2가지 버전의 PDD를 작성하여 제출
  - (웹사이트 공개용 버전) 기밀 사항에 대해 숨김 처리(예시: 검은색으로 덧칠)
  - (PDD 행정 처리 및 검토용 버전) 기밀 사항 포함 모든 정보 표시

#### 라) 사용 언어

- PDD 서식은 영어로 작성
- 첨부 문서는 모두 영어로 작성하거나, 다른 언어로 작성할 경우 영어 번역본을 별도로 제공

2) UNFCCC 제공 서식(A6.4-FORM-AC-020)의 안내 정보를 바탕으로 작성하였으며, 단계별 사례 및 참고 사항은 "Article 6.4 activity standard for projects(A6.4-STAN-AC-002)"를 참조하여 구성

마) 서식

- 글꼴, 제목, 로고 수정 등 서식 변경 금지
- 서식 내 표 및 열(column) 수정 또는 삭제 금지, 필요시 행 추가 가능
- 필요시 부록 추가 가능

바) 적용 불가 항목

- 서식 내 일부 항목이 적용되지 않는 경우, 의도적으로 적용되지 못하게 한 것이므로 참고

사) 기타

- 국제적으로 인정된 표기 방식을 준용할 것(예시: 천 단위 숫자 사용 시 십표(.) 표기 등)
- PDD 작성 시 작성 지침 페이지는 삭제

아) 약어

- PDD : 프로젝트 설계 문서(사업계획서)
- Activity standard : A6.4 프로젝트 활동 표준
- Sustainable development tool : A6.4 지속가능 개발 도구(SD Tool)

2) 사업계획서(PDD) 표지

- 표지에는 아래 정보를 입력해야 함

표지 입력 정보
프로젝트 제목(Project title)
UNFCCC 프로젝트 고유 참조 번호(UNFCCC project reference number)
유치국명(Host Party)
기타 참여 당사국명(Other participating Parties)
사업 수행자 목록(Activity participant(s))
PDD 버전(PDD version number)
PDD 작성 완료일(PDD completion date) : DD/MM/YYYY
승인 방법론, 표준 베이스라인 및 버전 (Applied methodologies and standardised baselines, and their versions)
승인 방법론에 해당하는 사업 구분(Sectoral scope(s))
프로젝트 유형(Type of the project) : 배출량 감축(Emission reductions) / 제거(Removals) / 감축 및 제거 병행(Combined)
유효기간 내 예상되는 연평균 온실가스 감축량 (Estimated annual emission reductions or net removals over the crediting period(tCO <sub>2</sub> e/year))

3) Section A. 프로젝트 개요

- [Section A. 프로젝트 개요]에는 제6.4조 사업의 일반 현황을 작성
  - 사업의 목적, 유치국이 명시한 제6.4조 사업 유형 및 유치국 법령(제도)에의 적합성 여부, 지리적 위치, 채택된 기술 또는 수단, 해당 당사국 및 사업 수행자 정보로 이루어짐

항목	세부 입력 내용
A.1. 추진 사업 목적 및 개요	- 사업 수행 위치, 채택 기술, 사업경계, 베이스라인 시나리오, 선택된 유효기간의 예상 연평균 감축량(제거량)을 포함한 사업목적 및 일반 현황
A.2. 추진 사업과 유치국이 지정한 제6.4조 사업 유형 간 일치성 확인	- 추진 사업이 유치국이 지정한 제6.4조 사업 유형을 어떻게 준수하는지를 설명
A.3. 추진 사업과 유치국 감축목표(NDC, LT-LEDS 등) 간 일치성 확인	- 추진 사업이 유치국의 NDC 및 LT-LEDS, 파리협정 목표와 관련한 정책, 이행계획 등과 일치하는지를 설명
A.4. 프로젝트의 위치	- 사업이 수행되는 지리적/물리적 상세위치 정보를 지도와 위·경도, 행정구역 등으로 제시 - 정확한 사업 위치를 나타내는 지도 이미지 포함
A.5. 기술 및 조치	- 사업을 수행하기 전/후 해당 지역에 존재하는 기술/조치 설명 • 시설, 시스템, 관행 및/또는 장비의 목록 • 해당 시설, 시스템, 관행 및/또는 장비가 제공하는 서비스의 유형과 수준(해당시) 사업경계 외부의 다른 시설, 시스템 및 장비와의 관계 • 시설, 시스템, 관행 및/또는 장비의 배치 • 제조업체의 사양 및 업계 표준에 근거한 장비의 연식 및 평균 수명 • 설치된 용량, 부하율 및 효율성 • 필요한 경우 시설, 시스템 및 장비의 에너지 및 물질 흐름과 수치 • 모니터링 장비 및 시스템 내 위치 - 동일한 위치 내 기등록된 감축사업 존재 여부
A.6. 당사국 및 사업 수행자	- 당사국(유치국/기타 참여 당사국)별 국가명 및 허가 대상 사업 수행자명

(참고) 사업의 위치(경계) 정보 설정

- 사업 위치(경계)를 설정할 때, 전력계통망 및 지역난방 등 사업과 관련이 없는 장비의 위치는 제외함
- 사업경계가 한 지역으로 구성된 프로젝트(PoA 등)일 경우에는 위 내용을 적용하지 않음  
(예시: A 마을 고효율 전구 교체 사업)

4) Section B. 방법론 및 표준 베이스라인 적용

- [Section B. 방법론 및 표준 베이스라인 적용]에는 해당 사업에서 채택한 방법론 및 표준 베이스라인의 적용 결과를 기재
  - 방법론 및 표준 베이스라인 적용, 사업경계, 베이스라인 시나리오 설정, 추가성 입증, 감축량 산정 및 모니터링 계획 수립 결과 등의 정보로 이루어짐

가) B.1. 방법론 및 표준 베이스라인 참조

- 제6.4조 사업 수행자는 다음 정보를 명확하게 제공해야 함
  - 적용한 방법론과 표준 베이스라인 제목, 버전 번호, UNFCCC 참조 번호
  - 적용 방법론과 관련된 기타 방법론 또는 방법론 도구의 제목, 버전 번호, UNFCCC 참조 번호

(예시)

- 풍력발전 방법론 V3.0 사용(등록번호: ABC123)
- 국가별 전력망 배출계수 표준 베이스라인 V2.0 함께 적용(등록번호: DEF456)

(참고) 제6.4조 사업에 적용 가능한 방법론

- PACM 감독기구가 승인한 방법론
  - 해당 방법론은 사업 유형과 적합하고 유효(Valid)해야 함
- (해당시) 유치국이 요구하는 특정 방법론
- (필요시) 사업 수행자가 제안하는 신규(또는 수정) 방법론
  - "Procedure for development, revision, clarification of methodological tools(A6.4-PROC-METH-001)"에 따라 아래와 같이 방법론을 새로 제안하거나 수정을 요청할 수 있음
    - 신규 방법론 제안
    - 기존 방법론 수정 요청
    - 특정 사업에의 방법론 적용 가능성에 대한 공식적 해석 요청

(참고) PACM 감독기구 승인 대상 방법론(2025.11 기준)

구분	세부 내용	방법론
PACM 승인 방법론	PACM 감독기구(UNFCCC SBM)가 공식 승인한 방법론	A6.4-AMM-001: Flaring or use of landfill gas (매립 가스의 연소 또는 사용)
PACM 제안 방법론	신규 제안된 PACM 방법론으로, SBM이 현재 기술 검토 중	A6.4-PNM001: Production of Ammonia through electrolysis of water, air separation and synthesis of hydrogen and nitrogen (수전해, 공기분리 및 수소-질소 합성을 통한 암모니아 생산)
		A6.4-PNM002: N <sub>2</sub> O abatement from nitric acid production (질산 생산으로 인한 N <sub>2</sub> O 감소)
		A6.4-PNM003: Pumped Hydro Storage and Supply of Electricity to the Grid (양수 발전을 통해 발생한 전기의 전력망 공급)
PACM 제안 방법론	신규 제안된 PACM 방법론으로, SBM이 현재 기술 검토 중	A6.4-PNM004: Comprehensive Lowered Emission Assessment and Reporting(CLEAR) Methodology for Cooking Energy Transitions (조리 도구의 에너지 전환을 위한 포괄적 배출 저감 평가 및 보고(CLEAR) 방법론)
		A6.4-PMM005: Savanna Fire Management(SFM) (사바나 지역 화재 관리)
PACM 전환 신청한 기존 CDM 사업의 방법론	PACM으로 전환 신청한 기존 CDM 사업에서 사용하고 있는 방법론 코드 *방법론 코드 자체가 PACM 방법론으로 승인 검토 중인 것은 아님	ACM0002: Grid connected electricity generation from renewable sources (재생에너지원을 이용한 계통 연계형 발전)
		AMS-I,D: Grid connected renewable electricity generation (계통 연계형 재생에너지 발전)
		AMS-I,C: Thermal energy production with or without electricity (전원 또는 무전원 열에너지 생산)
		AMS-II,G: Energy efficiency measures in thermal applications of non-renewable biomass (비재생 바이오매스를 이용한 열 기기 내 에너지 효율 성능)
		AMS-I,E: Switch from non-renewable biomass for thermal applications by the user (사용자에 의한 열 기기의 비재생 바이오매스 전환)

출처: UNFCCC 홈페이지  
(<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-6/article-64-pacm/methodologies>)

**(참고) 표준 베이스라인(Standardized baseline) 적용**

- 사업 수행자는 해당되는 경우 제6.4조 사업에 대해 표준 베이스라인(Standardized baseline)을 적용할 수 있음
  - 표준 베이스라인 적용 시 감축량 계산이 더 간편하고, 국제적으로 일관성을 유지할 수 있음
  - 온실가스 감축 효과를 측정하는 방법은 사업마다 다를 수 있으나, 표준 베이스라인을 사용하면 계산이 더 간편하고 국제적으로 신뢰성 및 일관성 또한 유지할 수 있음

**(예시)**

"A 국가에서 1MW의 태양광 발전소가 감축할 수 있는 온실가스 감축량"이 표준 베이스라인으로 이미 정해져 있다면, A 국가에서 태양광 프로젝트를 추진하고자 할 때 별도 계산 필요 없이 해당 표준 베이스라인을 적용할 수 있음

- 표준 베이스라인을 적용해야 하는 경우
  - SBM이 승인한 표준 베이스라인 문서 내에서 해당 베이스라인이 적용되는 특정 사업 또는 영역에 대해 "의무 적용(mandatory)"을 명시한 경우
  - 유치국이 특정 베이스라인을 적용하도록 요구하는 경우
- 표준 베이스라인의 신규 제안 또는 수정 요청
  - 사업 수행자는 "Procedure for development, revision, clarification and update of standardized baselines(A6.4-PROC-METH-002)"에 따라 아래와 같이 표준 베이스라인을 새롭게 제안하거나 수정을 요청할 수 있음
    - 신규 표준 베이스라인 제안
    - 기존 표준 베이스라인 수정 요청
    - 기존 표준 베이스라인 업데이트 요청
    - 특정 사업에의 표준 베이스라인 적용 가능성에 대한 공식적 해석 요청

출처 : UNFCCC, Article 6.4 activity standard for projects(A6.4-STAN-AC-002)(Ver 03.0)(2025.10)

**나) B.2. 방법론 및 표준 베이스라인 적용 가능성**

- 사업 수행자는 해당 사업이 유치국이 요구하는 방법론 및 베이스라인의 적용 요건을 모두 만족함을 설명해야 함
  - 적용 방법론과 표준 베이스라인이 사업에 적합한 이유를 설명하고, 해당 사업이 방법론과 표준 베이스라인의 적용 조건을 충족한다는 점을 입증("왜 이 방법론을 선택했는가?"에 대한 논리 제공)
  - 방법론 외 추가적인 규정이 있는 경우 이를 따라야 함
  - 만약 유치국이 특정 방법론을 요구하는 경우, 그 방법론이 사업에 적용될 수 있는 이유도 설명할 것

**(예시) 풍력 발전 사업이 특정 방법론을 사용한다고 가정할 경우**

- 방법론이 요구하는 설치 기준, 감축량 계산 방법, 모니터링 절차 등을 모두 준수해야 하며, 표준 베이스라인이 있는 경우, 그 베이스라인이 요구하는 모든 조건을 충족해야 함

**다) B.3. 사업경계, 배출원 및 온실가스**

- 사업 수행자는 사업의 물리적 경계(Project Boundary)를 정의하고, 온실가스 배출 및 감축과 관련된 모든 배출원(Source), 흡수원(Sink), 온실가스(GHGs)를 명확히 식별해야 함

- 물리적 경계(Geographical Boundary) 설정 - 사업이 실제로 온실가스를 감축하는 지역과 GPS 좌표를 사용하여 사업이 적용되는 지역을 구체적으로 정의
- 사업에서 발생하는 온실가스 배출원(Source)과 흡수원(Sink)을 정의
- 사업이 감축하는 온실가스 출처(예: 공장에서 배출되는 CO<sub>2</sub>, 폐기물 매립장에서 나오는 메탄 등)와 사업이 온실가스를 흡수하는 요소(예: 숲이 CO<sub>2</sub>를 흡수하는 경우)
- 사업을 통해 감축하고자 하는 온실가스 종류(CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O 중 어떤 온실가스를 감축하는지 명확화)
- (가능할 경우) 사업경계의 흐름도를 함께 제시(시설, 시스템, 장비, 질량 및 에너지 흐름도)

**(예시) 풍력 발전 사업의 사업경계, 배출원 및 온실가스 식별**

- 물리적 경계: 풍력 발전기가 설치된 지역(GPS 좌표 포함)
  - 배출원: 기존에 사용하던 석탄 화력발전소(대체되는 전력원)
  - 감축 대상 온실가스: 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)
- 제6.4조 사업을 설계할 때, 특정 배출원(온실가스 배출이 발생하는 곳)과 온실가스를 포함할지를 선택할 수 있는 경우, 선택의 근거를 명확히 설명할 것
    - 방법론에 따라 어떤 배출원을 포함할지 선택할 수 있는 경우가 있음

**(예시) 온실가스 배출원 설정 시 직접배출(예: 공장에서 나오는 CO<sub>2</sub>)만 포함할지, 간접배출(예: 전력 사용으로 인한 CO<sub>2</sub>)도 포함할지 선택할 수 있음**

- 단, 사업의 경계를 설정할 때 보수적 접근이 필요함 (감축량을 부풀리지 않기 위해 최대한 보수적인 선택을 해야 함)
- 선택의 이유를 명확하게 설명해야 함 (양이 매우 적거나 측정 불가능한 경우 등 사업 수행자가 특정 온실가스를 포함하거나 제외하는 이유를 설명해야 함)

**라) B.4. 베이스라인 시나리오 식별**

- 베이스라인 시나리오(Baseline Scenario)란 특정 감축사업이 수행되지 않았을 경우 예상되는 온실가스 배출 수준을 의미
  - 즉, "사업이 없었다면 이 지역에서 온실가스 배출이 어떻게 되었을까?"라는 질문에 대한 답을 찾는 과정으로 설명할 수 있음
- 사업 수행자는 베이스라인 시나리오를 수립하고 이에 대해 설명해야 함
  - 적용 방법론, 표준 베이스라인, 기타 관련 규정에 따라 베이스라인이 어떻게 설정되었는지 설명
  - 유치국이 정한 베이스라인 시나리오 접근법이 별도로 있을 경우, 해당 접근법에 대해 설명
  - 상기 베이스라인 시나리오 조건에도 불구하고 만약 국제적으로 인정된 "표준 베이스라인 시나리오"가 존재할 경우, 표준 베이스라인에 따른 베이스라인 시나리오를 기술

(예시) 풍력 발전 사업의 베이스라인 시나리오

- 1. 베이스라인 시나리오
  - 기존에는 디젤 발전기가 사용되며, 연간 10,000톤의 CO<sub>2</sub>를 배출한다고 가정
  - 풍력 발전 사업이 없었다면, 향후 10년 동안도 디젤 발전기가 계속 사용될 것이라고 가정
- 2. 사업 수행 후
  - 풍력 발전이 디젤 발전을 대체하여 연간 CO<sub>2</sub> 배출량이 1,000tCO<sub>2</sub>로 감소
  - 예상 감축량 = 10,000tCO<sub>2</sub> - 1,000tCO<sub>2</sub> = 9,000tCO<sub>2</sub>

- 베이스라인/사업 실행 시 운영되는 시설 및 시스템 정보 제공
  - 제안된 제6.4조 사업 및 베이스라인 시나리오에 따라 운영될 시설, 시스템 및 장비에 대한 정보를 제공

(예시) 1) 기존 화력 발전소 운영을 유지할 경우, 2)풍력 발전소로 대체될 경우를 비교하여 설명

- 사업에 기존 장비 교체가 포함될 경우, 교체 시점을 추정

(예시) 기존에 사용하던 장비(예시: 오래된 공장 보일러)가 사업 없이도 자연스럽게 교체될 예정이라면, 그 시점에 대한 평가를 수행

- 즉, "이 장비는 언제까지 사용할 수 있었을까?"를 분석하여 실제로 사업이 환경에 미치는 영향을 더 정확히 측정

- 단계별 절차 설명
  - 감독기관이 승인한 방법론, 표준 베이스라인 및 기타 적용 방법론 규제 문서, 유치국이 지정한 베이스라인 접근 방식 적용 방법을 단계적으로 설명
  - 각 단계별 결과는 투명성 확보를 위해 문서화해야 하며, 주요 가정 및 근거, 사용된 데이터 등을 설명하고 근거 자료 제출
- 유치국의 미래 배출량 증가 고려
  - 사업 수행자는 유치국(Host Party)의 특정 상황에 따라 미래 온실가스 배출량이 현재보다 증가할 가능성이 있는 경우, 이를 베이스라인 시나리오 설정 시 반영할 수 있음
  - \* 일반적으로 온실가스 감축 사업은 기존 배출량을 줄이는 방식으로 평가되나, 일부 개발도상국 또는 에너지 접근성이 낮은 지역은 향후 경제 발전과 함께 배출량이 증가할 가능성이 있음
  - 기존 방법론이 이러한 시나리오를 다루지 않을 경우, 새로운 방법론 개정 제안도 가능

Q. 미래 배출량 증가를 고려하는 이유는?

- 현재 전기 사용이 제한된 지역에서는 에너지 접근성이 부족하여 온실가스 배출량이 적을 수 있음
- 그러나 해당 지역의 경제가 성장한다면, 전기 사용량이 증가함에 따라 온실가스 배출량 또한 증가할 수 있음
  - 즉, 현재 배출량이 낮다고 해서 "원래부터 낮은 것이 정상"이라고 가정하면 안 되고, 미래의 증가 가능성을 반영해야 한다는 개념

(주의) 베이스라인 시나리오 설정 시 사업이 수행될 유치국의 정책(예시: 재생에너지 보조금, 탄소세) 및 NDC를 고려하여 베이스라인 시나리오를 설정

- 단, 감축목표에 저촉되는 방식의 베이스라인 시나리오 설정은 불가함(국가가 더 많은 온실가스를 배출하도록 유도하는 효과가 있어서는 안됨)

마) B.5. 추가성

- 사업 수행자는 적용된 방법론, 기타 관련 규정 및 사전 고려 요구사항을 준수하여, 이 사업이 제6.4조 메카니즘(온실가스 감축 지원 제도)을 통한 인센티브 없이도 실행되지 않았을 것임을 입증해야 함

사업의 추가성을 입증하기 위한 체크리스트

- 해당 사업은 탄소 시장을 통한 지원(탄소 크레딧 등)이 없으면 추진할 수 없는가? (정부지원금, 법적 의무, 자체 수익성만으로 실행 가능할 경우 추가성 없음)
- 해당 사업은 온실가스 감축을 위해 "추가적"인 노력을 해야 하는가? (사업이 기존 법적 요구사항이나 자연적인 시장 흐름만으로는 실현되지 않아야 함)
- 해당 사업은 기존 방법론 및 사전 고려 사항을 준수하는가?

- 사업 수행자는 추가성을 구체적으로 입증하기 위해 아래와 같이 국가의 정책, 법률, 경제적 요인 등을 고려한 강력한 평가 방식을 사용해야 하고, 법적으로 요구된 감축 이상을 수행해야 하며, 지속가능한 감축 방안을 보장할 수 있어야 함<sup>3)</sup>
  - 규제 분석(Regulatory analysis) 수행
  - 고착 방지(Avoidance of lock-in) : 고착 위험 분석(Analysis of lock-in risk) 수행
  - 재정적 추가성 또는 성과 기반 접근 방식(택1)
    - 재정적 추가성(Financial Additionality) : 투자 분석(Investment analysis) 또는 장벽 분석(Barrier analysis) 수행 후 상례분석(Common practice analysis)으로 보완
    - 성과 기반 접근 방식(Performance-based approaches) 수행

바) B.6. 비영구성 및 역전 리스크 해결

- 비영구성(non-permanence) 및 역전(reversals)은 한 번 감축된 온실가스가 다시 대기로 배출될 리스크가 있는 경우를 의미
  - 즉 사업을 통해 온실가스를 줄였지만, 시간이 지나면서 다시 증가할 가능성이 있다면 이를 해결하기 위한 방안을 설명해야 함

3) 추가성 입증 방법은 '제2장 파리협정 6조 사업 기획'의 '2. 나. 추가성' 항목 참조

비영구성 및 역전 리스크 해결 방안	
역전 리스크 식별 (Identification of risk of reversal)	프로젝트에 기인할 수 있는 역전 위험 요소를 식별
역전 리스크 평가 (Reversal risk assessment)	역전 리스크 평가 도구를 사용해 프로젝트가 감축한 온실가스가 다시 대기로 배출될 가능성, 해당 리스크의 크기, 문제를 발생시킬 수 있는 요인 등을 평가
역전 위험 완화 계획 (Reversal Mitigation Plan)	역전 리스크 평가를 통해 확인된 모든 리스크를 해결하기 위해 리스크 완화 계획을 개발 및 구현
역전 시정 (Remediation of reversals)	역전 리스크의 사전 완화, 회피 및 시정하기 위해 시행해야 할 조치 설명

**(예시) 토양 복원 사업에서의 역전 리스크 해결**

- 사막화가 진행되는 지역에서 토양 복원 사업을 추진해 탄소를 저장하고자 함
  - (역전 리스크 식별) 농업 개발이나 가축 방목으로 인해 토양이 다시 파괴될 경우 탄소 저장 효과가 사라질 리스크가 존재
  - (역전 리스크 평가) 해당 지역의 토지 이용 변화를 분석하여 리스크를 평가
  - (역전 위험 완화 계획) 추가적인 보완 조치(방목 금지 구역 설정, 지속가능한 농업 기술 도입 등)를 통해 탄소 저장 효과 유지
  - (역전 교정) 토양 샘플을 정기적으로 채취하여 탄소 저장량 감소 여부를 모니터링

**사) B.7. 예상되는 감축량 또는 순제거량**

- 제6.4조 사업의 핵심 목표는 온실가스(GHGs) 배출을 감축하거나 제거하는 것
  - 이를 위해 사업의 배출 감축량 또는 순제거량을 정확하게 계산해야 하고, 이를 뒷받침할 수 있는 명확한 방법론이 필요
- 사업 수행자는 제안된 제6.4조 사업을 통해 달성될 감축량 산정과 관련하여 아래 사항에 대한 설명을 제공해야 함
  - 적용된 방법론 및 표준 베이스라인에 따른 인증 유효기간 연도별 사전 계산 방법
  - 베이스라인 배출량, 프로젝트 배출량, 누출량, 온실가스 감축량의 사후 계산 방법
  - 제안된 제6.4조 사업이 여러 개의 구성 요소를 포함하는 경우(예시: 신재생에너지와 에너지 효율 향상), 각 구성 요소별로 감축량 별도 계산
  - 계산을 위해 수행해야 할 모든 단계를 설명하고, 단계별 결과를 제공
- 다양한 시나리오 및 데이터 선택의 정당성
  - 적용된 방법론 및 표준 베이스라인, 또는 기타 적용된 방법론 관련 규제 문서가 1) 여러 시나리오 또는 사례를 포함하거나 2) 다른 선택 옵션 또는 기본값을 제공하는 경우, 사업 수행자는 선택한 시나리오 및 데이터를 정당화해야 함
- 사업에 사용된 장비의 성능 설명
  - 사업에 사용된 장비의 성능을 결정하는 접근 방식에 대해 설명

**(참고) 감축량 계산 시 사업에 사용된 장비의 성능 결정 순서**

1. 적용된 방법론, 적용된 표준화된 베이스라인 및 기타 적용된 방법론 규제 문서에 명시된 적절한 값 또는 그 방법에 근거하여 계산된 값
2. 사용된 표준의 식별과 함께 해당 장비 유형의 성능에 대한 국가 표준
3. ISO 및 국제전기기술위원회(IEC) 표준과 같은 장비 유형의 성능에 대한 국제 표준
4. 국내 또는 국제 인증기관이 시험 및 인증하여 제공한 제조업체의 사양(Manufacturer's Specifications)
5. 독립 기관의 시험 데이터(Independent Testing Data)

- 사전 고정 데이터 및 베이스라인 값 사용
  - 감축량 계산 시 일부 데이터와 베이스라인 값은 PDD를 통해 프로젝트 등록 과정에서 확인한 뒤, 프로젝트 인증 유효기간 동안 고정 데이터 및 매개변수를 적용할 수 있음
  - 고정 데이터 적용할 경우, 적용된 방법론 및 표준 베이스라인의 산정식을 통해 계산된 매개변수는 사용 불가

**(예시) 특정 기술의 평균 효율성이나 특정 연료의 배출계수 등 고정된 값을 사용**

- 보수적 접근법 기반 여부 확인
  - 감축량 추정 시 보수적 접근법(Conservative Approach)을 적용하여 감축량이 실제보다 과대 평가되지 않도록 함
- 샘플링을 통해 데이터를 결정하고자 할 경우
  - 감축량 산정 시, 특정 변수의 값에 대해 직접 측정이 어렵거나 비용이 많이 들 경우, 샘플링(Sampling) 기법 적용 가능
  - 샘플링을 적용하려면 사전에 샘플링 계획(Sampling plan) 수립 및 관리 방법 설명 필요
  - UNFCCC 샘플링 및 조사 표준을 준수(감독기구 개발 예정)

**아) 모니터링 계획 수립**

- 모니터링 계획 수립 방법
  - 적용 방법론, 표준 베이스라인 및 기타 규제 문서에 따라, 사업 수행자는 사업에서 온실가스 배출량 감축 또는 흡수를 지속적으로 측정하고 기록하는 방법을 결정함
  - PDD에 측정 대상 변수 및 수집 대상 데이터를 포함한 모니터링 계획을 상세히 문서화해야 함

모니터링 계획 데이터 및 매개변수 정보	
데이터 정보	적용된 방법론 등의 규제 문서에서 요구하는 모든 데이터, 매개변수 및 산정방법 등 관련 정보
데이터 측정	측정 방법 및 절차(적용한 산업 표준 또는 국내/국제 표준 내용 포함), 측정을 수행할 책임자/기관, 사용할 측정 장비, 측정 방법의 정확도, 측정 장비의 교정 주기, 측정 간격
QA/QC 절차	품질 보증 및 품질 관리(QA/QC) 절차
추가 의견	상위 항목에서 언급하지 않은 매개변수 관련 추가 의견

**(참고) 데이터 측정 요구사항(방법론에 달리 명시되지 않은 경우)**

- 온실가스 배출에 영향을 주는 데이터(예시: 연료 사용량, 생산된 전력량 등)는 지속적으로 측정 및 기록되어야 함
  - 사용되는 측정 장비는 국가 또는 국제 표준(IEC 등)에 따라 교정되어야 함
  - 측정 장비는 정기적으로 공인된 기관을 통해 교정되어야 함
  - 측정값의 불확실성이 큰 경우, 다른 데이터와 비교하여 일관성을 점검해야 함
- 샘플링 계획
    - PACM 샘플링 및 조사 표준(향후 개발 예정)을 바탕으로 샘플링 계획에 대하여 설명
  - 효과적인 모니터링 운영을 위한 관리 시스템 구축 방안 설명
    - 모니터링 계획을 실행하기 위한 운영 및 관리 구조, 데이터 수집과 보관에 대한 책임자 및 절차를 규정
    - 모든 관련 데이터는 프로젝트 종료 후 최소 2년 이상 보관할 것을 명시  
(최종 인증 유효기간 종료일 또는 A6.4ERs 마지막 발급일 중 늦은 날짜 기준)

**(참고) 모니터링 계획의 제출 시기 변경**

- 일반적으로 모니터링 계획은 프로젝트 등록 전에 제출해야 하지만, 예외적으로 모니터링 계획의 지연 제출을 선택 가능
  - 프로젝트 등록 후 1차 모니터링 기간에 대한 A6.4ERs 발행 요청서 제출 전 언제든지
  - 프로젝트 등록 후 1차 모니터링 기간에 대한 A6.4ERs 발행 요청과 함께
- 이 경우 PDD에 모니터링 계획이 포함되지 않았음을 명확하게 밝혀야 함

**5) Section C. 시작일, 인증 유효기간 유형 및 기간****가) 사업 시작일**

- 사업 시작일은 주요 장비 또는 시설의 건설이나 개선(예시: 터빈 교체), 또는 서비스 제공(예시: 고효율 전구 보급, 운송 관리시스템 변경 등)을 위해 지출이 발생한 일자로 결정됨
  - 지출(예시: 풍력터빈의 구매)을 위한 계약이 체결된 경우, 시작일은 계약이 체결된 일자
- 사업 인증 유효기간(Crediting Period) 시작일은 글로벌 이해관계자 협의(GSC)를 위한 PDD 초안 제출일로부터 늦어도 2년 이내에 시작해야 함(예시: 2025년에 PDD를 제출하면, 2027년까지는 인증 유효기간이 시작되어야 함)

(참고) 사업 시작일 결정에 대한 자세한 내용은 '제3장. 제6.4조 사업 추진 가이드'의 2.가.1) 사전 고려 통지 - '참고) 제6.4조 활동 표준(Ver 02.0)에 따른 사업 시작일 기준' 내용을 참조

**나) 예상 운영기간**

- 사업의 예상 운영 기간을 기입(예시: XX년 XX개월)

**다) 인증 유효기간 유형**

- 유치국이 승인한 사업 기준과 동일하게 인증 유효기간 유형(갱신형 또는 고정형)을 선택하고, 시작일 및 인증 유효기간을 PDD에 기입

구분	인증 유효기간 유형	인증 유효기간*
온실가스 감축	고정형(fixed)	- 최대 10년 또는 인증 유효기간 범위 내에서 유치국이 지정한 기간
	갱신형(renewable)	- 최대 5년, 2회 갱신 가능(총 15년) - 인증 유효기간 범위 내에서 유치국이 지정한 기간
온실가스 제거	갱신형(renewable)	- 최대 15년, 2회 갱신 가능(총 45년) - 인증 유효기간 범위 내에서 유치국이 지정한 기간

\*인증 유효기간이 끝난 프로젝트는 다시 등록할 수 없음

**6) Section D. 환경·사회 및 지속가능발전 영향****가) 제6.4조 SD Tool에 따른 환경 및 사회 영향과 지속가능발전 영향**

- 사업 수행자는 제6.4조 지속가능발전 평가도구(SD Tool)에 따라 환경, 사회적 그리고 지속가능발전의 영향을 분석해야 함
  - (분석 시점) 사업 실행 중 및 실행 후 분석 가능
  - 환경, 사회 및 지속가능발전 영향에 대한 분석 요약 및 모니터링 계획을 수립하며, 부정적 영향이 있을 경우 완화 및 최소화 조치에 대한 계획안을 포함해야 함
  - 제6.4조 SD Tool에 영향평가 및 결과, 완화 및 최소화 조치, 모니터링 계획 등을 작성하고, 각 SD Tool을 PDD 부록(Appendix) 6~8에 첨부함

**(참고) 환경 영향, 사회 영향 및 지속가능발전 영향 분석 방법****1. 환경 및 사회 영향 분석**

- 사업이 환경(예시: 공기, 물, 토양, 생태계 등)에 미치는 긍정적/부정적 영향 평가
- 사업이 사회(예시: 지역 사회, 노동자, 경제 등)에 미치는 영향 분석
- 평가 결과
- 예시
  - 온실가스 감축 효과
  - 대기질, 수질 및 토양 오염 여부
  - 자연 생태계와 생물 다양성에 미치는 영향
  - 지역 사회의 생활 수준 개선 여부
  - 사업으로 인해 발생할 수 있는 부정적 환경·사회적 영향(예시: 토지 수용, 소음 공해 등)

**2. 지속가능발전 영향 분석**

- 사업이 환경과 사회에 대해 어떤 긍정적인 기여를 하는지 분석
- 예시
  - 재생에너지 사업: 지역 내 전력 공급 증가, 전기 접근성 향상
  - 친환경 농업 사업: 토양 보존, 지속가능한 농업 발전
  - 대중교통 개선 사업: 대기 오염 감소, 교통 혼잡 완화

**3. 모니터링 계획 수립**

- 사업 수행 후 환경 및 사회 영향이 실제로 어떻게 나타나는지 지속적인 모니터링 계획 수립
- 부정적인 영향이 예상될 경우, 이를 해결하기 위한 대책 마련
- 예시
  - 풍력발전 사업 → 야생 동물 보호를 위한 추가 연구 및 조치
  - 산업 공정 개선 사업 → 지역 주민 건강 영향 조사 및 개선 방안 마련

**4. 제6.4조 지속가능발전 평가도구(SD Tool) 활용**

- 제6.4조 SD Tool을 활용하여 지속가능성 평가 수행 및 이를 문서화
- SD Tool을 바탕으로 사업의 환경·사회적 영향을 정량적·정성적으로 평가 및 보고

**나) 유치국 규정에 따른 환경 및 사회 영향**

- 유치국의 관련 절차에 따라 사업의 환경 및(또는) 사회 영향평가가 수행된 경우, 사업 수행자는 해당 평가 결과를 바탕으로 아래 내용을 설명
  - 환경 또는 사회 영향평가에 대한 유치국의 요구사항
  - 유치국이 요구하는 환경 또는 사회적 영향 평가 결과 요약

**(참고) 사업 수행자는 아래와 같이 사업의 환경·사회 영향을 평가한 후, 이를 문서화하여 제출해야 함****1. 사업 관련 환경·사회 영향 평가 보고서 작성**

- 사업 수행자는 사업에 대한 환경·사회 영향 평가 결과를 요약하여 보고서 작성
- 포함 내용
  - 사업의 환경 및 사회적 이점
  - 부정적인 영향과 이를 완화할 조치
  - 지역 사회 및 이해관계자의 피드백 반영 여부

**2. 유치국 규정에 따른 평가 수행**

- 유치국의 환경·사회 영향 평가 기준 및 절차 준수
- 유치국에서 환경영향평가(EIA) 또는 사회영향평가(SIA)를 요구하는 경우, 해당 절차 준수
- 예시
  - 특정 규모 이상의 발전소 건설 사업 → 국가 환경영향평가 보고서 제출 필수
  - 사회 기반 시설 사업 → 지역 주민 대상 공청회 개최 필요

**3. 평가 결과 및 문서 제출**

- 사업에서 환경 및 사회 영향 평가 보고서(EIA/SIA 등)의 주요 결과 요약 및 제출
- 보고서에는 사업 수행 시 준수해야 하는 환경·사회적 요건 및 지속가능발전에 대한 기여 사항을 포함할 것
- 국가 기관의 요구 사항이 있을 경우, 해당 기관의 공식 문서를 첨부할 것

**7) Section E. 지역 이해관계자 협의**

- 사업 수행자는 사전에 실시한 지역 이해관계자 협의 결과를 PDD에 기입해야 함

구분	세부 내용
지역 이해관계자 협의 범위	- 지역 이해관계자 최소 협의 범위에 대해 설명하고, 사업이 미칠 수 있는 잠재적 영향(긍정, 부정적 영향)에 대해 설명
이해관계자 초청	- 아래 내용에 대하여 작성 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 이해관계자 협의회 초청 대상 목록</li> <li>· 추진 사업과 이해관계자 간 관계</li> <li>· 협의회 초청장 전달 방식</li> </ul>
협의 방식	- 지역적/국가적 상황을 고려하여, 의견 수렴을 위해 취한 단계 및 조치에 대해 설명 - 협의 진행 방식 및 지역/국가 상황에 적합한 협의 수단(협의 날짜 등) 고려, 의견 접수 방법(서면, 구두 등)에 대해 기입
접수 의견 요약	- 이해관계자 협의를 통해 접수한 의견에 대하여 요약 보고서를 작성하여 첨부
접수 의견 검토	- 접수 의견에 대한 반영 결과를 설명하고, 반영되지 않은 의견에 대해서는 근거를 제시

**(참고) 지역 이해관계자 협의회 필수 초청 대상**

- 사업의 직접적인 영향 지역의 이해관계자 대표
- (해당 시) 지역 커뮤니티 및 주민
- 사업 관련 지방 정부 대표

8) Section F. 중복 등록 또는 재등록

가) 중복 등록 또는 재등록 여부 검토

• 사업 수행자는 사업이 제6.4조 시스템에 정당하게 등록될 수 있는지를 확인하기 위해 아래 사항을 검토해야 함

사업의 중복 등록 또는 재등록 확인을 위한 체크리스트	
PACM*	<input type="checkbox"/> PACM에 이미 등록된 사업인가?
	<input type="checkbox"/> 다른 제6.4조 활동 프로그램(PoA)의 구성 프로젝트(CP)로 포함되어 있는가?
	<input type="checkbox"/> 이전에 PACM에서 등록 취소된 적이 있는 사업인가?
	<input type="checkbox"/> (해당시) 이전에 다른 제6.4조 활동 프로그램(PoA)의 구성 프로젝트였지만 현재 제외된 상태인가?
기타 메커니즘 (3가지 중 택1)	<input type="checkbox"/> 사업이 현재 다른 국제, 지역, 국가, 지방 또는 부문별 GHGs 감축 인증 제도 하에 등록되었거나, 등록 추진 중이거나, 관련 제도의 적용을 받고 있음
	<input type="checkbox"/> 사업이 이전에 다른 국제, 지역, 국가, 지방 또는 부문별 GHGs 감축 인증 제도 하에 등록되었거나 관련 제도의 적용을 받았지만, 크레딧을 완전히 소진하기 전에 등록이 취소되거나 제외됨
	<input type="checkbox"/> 사업이 현재 다른 국제, 지역, 국가, 지방 또는 부문별 GHGs 완화 인증제도에 등록되어 있거나 해당 제도의 적용을 받고 있는 경우

\* PACM의 경우 상위 3개 체크리스트가 모두 '아니오'에 해당되어야 함

나) 다른 프로그램에 중복 등록된 경우

- 만약 사업이 기존에 다른 탄소 감축 프로그램(예: CDM, 국가별 탄소 크레딧 거래제, 자발적 탄소시장 등)에 등록된 적이 있는 경우(현재는 취소된 상태), 해당 프로그램에서 사업이 완전히 취소되었는지를 입증해야 함
  - 기존 등록된 탄소 감축 프로그램의 공식 문서를 통해 해당 사업이 완전히 취소 또는 제외되었음을 확인하는 증명서를 얻어야 함

(예시) CDM 등록 사업이 PACM 사업으로 전환되는 경우, CDM에서 사업이 취소되었다는 문서를 제공해야 함

- 기존 프로그램에서 사업이 운영되던 기간 중 탄소 크레딧(감축 인증서, CERs 등)이 발급되지 않았거나, 일부만 사용되었는지를 확인함

(예시) 어떤 기업이 2018년에 CDM 사업으로 등록된 풍력 발전소를 가지고 있었으나, 2023년에 CDM 프로그램에서 제외됨

- 향후 동일한 풍력 발전소를 제6.4조 사업으로 등록하려면, 해당 사업이 CDM에서 완전히 취소되고 기존 크레딧이 이중 발행되지 않았다는 증명서를 UNFCCC에 제출해야 함

- 현재 다른 탄소 감축 프로그램에 여전히 등록되어 있는 경우, 감축실적의 이중 발급을 방지하기 위한 소명자료를 제출해야 함
  - 해당 프로그램에서의 사업 등록 상태 확인
    - 사업이 현재 어떤 프로그램에 등록되어 있는지 공식 확인(예시, 자발적 시장, 국가 배출권거래제 등)
    - 해당 프로그램의 등록 문서를 통해 사업이 아직 종료되지 않았고, 현재 감축 크레딧을 발행하고 있는지 확인
  - 해당 프로그램에서의 사업 크레딧 발급 기간과 모니터링 기록 확인
    - 발급된 크레딧(감축실적) 기록을 제공하고, 사업의 운영 시작일과 종료일, 크레딧 발급 기간 등을 명확히 할 것

(예시) A 기업은 2020년부터 국가 배출권거래제(ETS)에 외부사업으로 등록된 태양광 발전소를 운영 중

- 이 기업이 동일한 태양광 발전소를 제6.4조 사업으로 새롭게 등록하고자 할 때, 현재 운영 중인 ETS 프로그램에서 아래 정보를 확인할 수 있는 문서를 UNFCCC에 제출해야 함
  - 사업의 등록 상태
  - 현재까지 발행된 탄소 크레딧의 양
  - 현재까지 제출된 모니터링 보고서

[표] 중복 등록된 사업 조치 방법

항목	기존 등록된 사업	현재 운영 중인 사업
사업의 상태	- 이전에 등록되었지만 현재 취소	- 현재 다른 프로그램에서 운영 중
목적	- 중복 등록 방지 (이미 사용된 감축실적 재등록 방지)	- 감축실적 이중 발행 방지 (중복 방지)
필요한 조치	- 기존 프로그램에서 완전히 취소되었음을 증명	- 현재 운영 중인 프로그램에서의 등록 및 감축 실적 발행 내역 확인
제출 문서	- 취소 확인서 - 기존 감축실적 발행 여부 확인서	- 등록 확인서 - 감축실적 발행 내역서 - 모니터링 보고서

다) 기존 제6.4조 활동 프로그램(PoA)에서 제외된 구성 프로젝트(CP)인 경우

- 사업 수행자는 사업이 기존 PoA에서 제외된 CP임을 투명하게 밝혀야 함
  - 해당 사업이 과거에 PoA에 포함되었다가 자발적으로 나왔는지, 또는 잘못된 등록(오류 등)으로 강제로 제외되었는지를 명확히 소명할 수 있어야 함
  - PDD에 소명 내용 작성 필요
- 인증 유효기간 유형(갱신 또는 고정형) 및 종료 시점은 제외된 CP의 인증 유효기간과 동일하며, 제6.4조 사업 등록 이후에는 등록 후 인증 유효기간에 대해서만 유효함을 설명

(예시) 기존 인증 유효기간이 2025~2035년이었던 제6.4조 PoA의 CP가 2028년에 제외된 후,  
이를 독립적인 제6.4조 사업으로 재등록하고자 하는 경우

- 신규 제6.4조 사업의 인증 유효기간은 기존 CP 잔여 인증 유효기간인 2028~2035년으로 설정

(참고) 기존 제6.4조 PoA에서 제외된 CP의 사업 등록 기한

- (갱신형) 제외된 CP의 인증 유효기간 종료일로부터 1년 이내
- (고정형) 제외된 CP의 인증 유효기간 종료일 이전
  - \* 프로젝트 등록 시 등록에 필요한 모든 요구사항이 충족되어야 함
  - \*\* DOE는 PDD 타당성평가 후 사업 등록 요청

(참고) 기존 제외되었던 CP가 잠재적으로 마이너스(-) 감축량을 발생시킬 수 있는 방법론을 적용한 경우

- CP 사업계획서(CP-DD)에 기술된 모니터링 계획에 따라, 제외 이후에도 지속적으로 감축량을 모니터링해야 함
  - 제외 전 마지막으로 보고된 CP의 모니터링 기간이 종료된 후에, DOE가 제외 후 기간을 포함하여 검증 필요
- 제6.4조 사업으로 재등록 전 순 마이너스(-) 감축량이 있었던 경우, 해당 감축량은 재등록 후 1차 A6.4ERs 발행 요청 시 공제될 수 있음

(주의) 기존 CP가 오류를 포함하여 제외된 상황에서 해당 CP 인증 유효기간에 대해 A6.4ERs이 이미 발행된 이력이 있을 경우, CP를 모니터링 보고서에 포함시킨 DOE가 상응하는 양의 A6.4ERs을 변상해야 함

(라) 대상 지역에서 동일 유형의 사업이 운영되는 경우

- 사업 수행자는 제6.4조 사업을 신청할 때 해당 지역에서 이미 등록된 동일 유형의 제6.4조 사업이나 다른 온실가스 감축 프로그램이 있는지를 조사하고, 그 결과를 보고해야 함
  - 같은 지역에서 동일 유형의 사업이 이미 진행 중인 경우, 신규 신청하는 사업이 그 감축량을 방해하거나 중복되면 안 됨

(참고) 해당 지역에 동일 유형 사업이 이미 진행 중인 경우 보고 내용

- 신규 사업이 기존 사업을 방해하지 않음을 보장해야 함
  - 신규 사업이 기존 사업의 운영을 중단시키거나 변경하지 않음을 증명
  - 기존 사업이 감축하고 있던 온실가스 배출량이 줄어들거나 사라지면 안됨
- 신규 사업은 기존 사업과 완전히 다른 기술을 사용해야 함
  - 같은 유형의 사업이라도 완전히 다른 방법론을 적용할 것
    - \* (예시) 기존 사업이 풍력 발전이라면, 신규 사업은 태양광 발전 적용
  - 기존 사업의 자산을 공유하거나 활용하지 않을 것
  - 기존 사업과 완전히 다른 자원의 유형을 사용할 것(다른 장비와 인프라 사용)

- 만약 신규 사업이 기존 사업과 기술적·운영적으로 차별화되지 않는 경우, DOE에 아래 내용에 대해 추가 검토를 받아야 함
  - 신규 사업의 중복성 여부
  - 기존 사업의 순 제거량 감소 영향 여부

(참고) 대상 지역 내 동일 유형 사업과의 중복성 검토 시 고려할 사항

- **조치**: 연료/공급원 전환, 기술 전환, 메탄 파괴 및 메탄 회피
- **기술**: 상품 생산이나 서비스 제공에 사용되는 1)장비 또는 2)전환 프로세스아래에 모두 해당할 경우 동일한 기술로 간주함
  - 동일한 종류의 산출물을 제공하고, 동일한 종류의 장비 및 전환 공정을 사용
  - 동일한 종류의 효과를 가지는 동일한 조치 과정을 수행
- **자산**: 개인, 기업 또는 국가가 향후 이익을 위해 소유 또는 관리하는 경제적 가치가 있는 대상
  - 자원, 사업 장비와 같은 물리적 자산일수도, 허가 및 법률상 독점적 지위와 같은 비물질적 자산일 수도 있음
  - 토지는 자산의 정의에서 제외
- **산출물**: 기술에 의해 생산된 재화 또는 서비스의 양
- **자원**: 산출물 생산에 필요한 공급 또는 자원의 원천
  - 프로젝트 위치에 공급하거나 프로젝트·CP를 실행하는데 필요한 상품, 에너지 및 에너지 운반체 등이 포함될 수 있음
  - (예시) 화석연료, 공정 부산물, 바이오매스, 태양열, 풍력 및 지열 등

## 파리협정 제6조 시장메커니즘 해설서

**발행일** 2025년 12월 초판 1쇄  
**발행처** 산업통상부, 한국에너지공단  
**작성기관** 한국표준협회  
**주소** (산업통상부) 세종특별자치시 한누리대로 402 12동, 13동  
(한국에너지공단) 울산광역시 중구 중가로 323  
**홈페이지** (산업통상부) [www.motir.go.kr](http://www.motir.go.kr)  
(한국에너지공단) [www.energy.or.kr](http://www.energy.or.kr)  
**관련문의** 한국표준협회 기후환경센터([article6@ksa.or.kr](mailto:article6@ksa.or.kr))

Copyright @ 2025 by MOTIR, KEA, All rights reserved.

이 책의 저작권은 산업통상부와 한국에너지공단에 있습니다.  
저작권법에 의해 한국 내에서 보호를 받는 저작물이므로  
무단전재와 무단복제를 금합니다.

\* 동 자료는 이해를 돕기 위해 작성된 참고자료로 산업통상부와 한국에너지공단의 공식의견이나 전문 법률 자문이 아닙니다. 법률 또는 규정 해석에 대한 어떠한 책임, 의무를 부담하지 않음을 알려드립니다.