

사전 외부검토(녹색채권 관리체계) 보고서

1. 발행자 명	하남도시공사		
2. 외부검토기관	NICE신용평가(주)	아웃소싱 기관	해당사항 없음
3. 작성일자 ^주	2025.06.11.	현장검증 일자	해당사항 없음

4. 외부검토 요약

NICE신용평가(주)는 하남도시공사(이하 '공사')의 녹색채권 관리체계(GBF: Green Bond Framework)가 대한민국 환경부·금융위원회의 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』 및 국제자본시장협회(ICMA) 녹색채권원칙(GBP)의 요구사항을 충족하고 있는지를 검토하였다.

관리체계의 핵심요소에 대하여 공사가 제시한 서류를 검토한 결과, 대한민국 환경부·금융위원회의 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』에서 제시한 요구사항을 모두 반영하였으며, 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 부합하게 관리체계가 마련되어 한국형 녹색채권에 [적합] 한 것으로 판단된다.

본 외부검토는 녹색채권 발행 전 외부검토로, 공사가 제시한 제한된 정보에 기초하여 이루어졌으며, 외부검토 의견 또한 제한적으로 사용되어야 한다.

구 분		적합 여부	종합 의견
녹색채권 원칙 (관리체계) 4대 핵심요소	자금의 사용	적합	적합
	평가 및 선정 절차	적합	
	자금의 관리	적합	
	보고	적합	

주: 작성일자는 외부검토기관의 평가일자임

5. 외부검토 개요

5.1 발행자

기관명	하남도시공사	설립일	2000. 08. 10
대표이사	최철규	대표 업종 (업태)	주거용 건물 개발 및 공급업
본사 주소	경기도 하남시 하남유니온로 120	신용등급 (회사채 기준)	AA/Stable, NICE신용평가(주)
자본금	2,540억원 (2024년말 기준)	상장 여부	비상장
매출액	178억원 (2024년 기준)	주주 현황	하남시 100%

5.2 외부검토기관

기관명	NICE신용평가(주)		
외부검토기관 등록번호	2023-003		
	1. 김학기 투자평가본부 본부장 02-2014-6317 hakgkim@nicerating.com		
참여인력 (외부검토 전문인력)	전문분야	금융(녹색채권 등 ESG채권, 사업성평가)	
	2. 송미경 투자평가본부 ESG사업실 실장 02-2014-6216 mksong@nicerating.com		
	전문분야	환경(녹색채권 등 ESG채권, 에너지산업)	
	3. 최영록 투자평가본부 ESG사업실 팀장 02-2014-6228 youngchoi@nicerating.com		
	전문분야	금융(신용평가, 녹색채권 등 ESG채권)	
	4. 김지연 투자평가본부 ESG사업실 연구원 02-2014-6215 jykim@nicerating.com		
	전문분야	환경(녹색채권 등 ESG채권, ESG평가)	
	5. 이현규 투자평가본부 ESG사업실 연구원 02-2014-6390 hklee@nicerating.com		
	전문분야	환경(녹색채권 등 ESG채권, ESG평가)	
	보고서 공개일	2025.06.30.	

5.3 외부검토 방법론

본 외부검토는 녹색채권 발행 전 사전적으로 수행하는 외부검토로, 발행사의 녹색채권 관리체계(GBF)가 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 국제자본시장협회(ICMA) 녹색채권

원칙(GBP)의 요구사항을 충족하고 있는지의 여부에 대한 검토이다. NICE신용평가는 공사의 녹색채권 관리체계 검토를 위하여 다음의 절차를 수행하였으며, 당사의 ESG인증평가 방법론은 당사 홈페이지에 공시되어 있다.

- ① 공사의 녹색채권 관리체계가 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 부합하는지 여부 검토
- ② 공사의 녹색채권 관리체계 내 명시된 녹색프로젝트가 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy), 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP), UN SDGs, NICE신용평가의 분류체계(Taxonomy)에 부합하는지 여부 검토
- ③ 국제 및 국내기준 부합여부의 근거가 되는 관련문서 확인 및 녹색채권 담당자와의 인터뷰(면담), 컨퍼런스 콜 등 시행

6. 세부 검토의견

6.1 개요

대한민국 환경부·금융위원회의 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』은 녹색채권 발행의 목적, 발행자의 녹색경영 전략과 환경개선 목표와의 연계에 관한 사항 등을 관리체계에 구체적으로 서술할 것을 권고하고 있다.

공사는 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 부합하여 자금이 사용될 수 있도록 규정하기 위해 관리체계를 작성하였다. 또한, 관리체계 내 공사의 ESG 전략 및 목표 등에 대하여 구체적으로 설명하고 있는 점 등을 고려할 때, 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 **[적합]** 한 수준으로 작성된 것으로 판단된다.

6.2 자금의 사용

당사는 공사가 녹색채권 관리체계 내 명시한 친환경 분야 지원대상 프로젝트에 대해 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy), 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP), NICE신용평가의 분류체계(Taxonomy) 상 적합여부를 검토하였다.

본 관리체계는 투자 가능한 녹색프로젝트 목록을 담고 있으며, 공사는 녹색채권으로 조성된 재원을 해당 분야에 배분할 예정임을 명시하였다. 이를 고려할 때, 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 **[적합]** 한 수준으로 작성된 것으로 판단된다.

공사는 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy)에 따라 프로젝트를 선별하여 친환경 분야 지원대상 프로젝트 유형을 마련하였으며, 본 관리체계를 바탕으로 조달한 녹색채권 자금은 공사의 관리체계 내 명시한 지원대상 프로젝트 유형에 해당하는 프로젝트에만 배분할 예정임을 밝혔다. 이를 감안할 때 공사의 친환경 분야 지원대상 프로젝트 유형은 한국형 녹색채권 발행 및 채권 자금배분이 가능한 녹색 프로젝트로 판단된다.

| 표 | 공사의 친환경 분야 지원대상 프로젝트 유형

구분	분야	경제 활동	지원분야 및 대상(예시)
생물다양성 보전	생물다양성	도시 내 탄소흡수원 조성	- 탄소 감축을 위해 도시 내 탄소흡수원 조성을 위한 활동

자료: 공사 관리체계

6.3 평가 및 선정 절차

당사는 본 관리체계를 통해 녹색 프로젝트 평가기준의 수립 여부와 프로젝트 선정을 위한 조직 구성 및 의사결정 구조 등을 검토하였다.

공사는 녹색 프로젝트 평가 및 선정절차 내에 프로젝트 목록에서 수행하고자 하는 프로젝트 후보군을 선별하고 선별된 후보군에 대하여 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 적합성 판단 부합여부를 확인하는 절차를 포함하고 있다. 이를 종합적으로 고려할 때, 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 [적합] 한 수준으로 작성된 것으로 판단된다.

| 표 | 공사의 프로젝트 평가 및 선정 절차

단계	프로젝트 심사 및 선정 절차
프로젝트 발굴	경영기획부, 재무관리부, 교산사업부, 사업지원부 협의를 통해 자금의 용도에 적합한 프로젝트 발굴
프로젝트 평가 및 선정	녹색금융 검토 지원부서인 교산사업부, 사업지원부에서 ESG 채권 적격 투자대상 프로젝트 분류 및 사회적·환경적 영향 사전 검토, 녹색채권 발행부서인 재무관리부에서 재무적 실행가능성, 자금현황 등을 고려하여 최종 프로젝트 선정
자금집행	재무관리부에서 채권 발행을 통해 조달한 자금을 상기 절차로 선정된 ESG 프로젝트에 배분

공사는 관리체계 내 명시된 자금 투입 대상을 바탕으로 경영기획부, 재무관리부, 교산사업부, 사업지원부의 협의를 통해 자금의 용도에 적합한 프로젝트를 발굴한다. 이후, 발굴한 프로젝트를 대상으로 교산사업부와 사업지원부에서 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 적합성 판단기준 및 배제기준을 적용하여 ESG 채권 적격 투자 대상 프로젝트를 분류하고 사회적·환경적 영향을 사전 검토한다. 재무관리부에서는 재무적 실행가능성, 자금현황 등을 고려해 자금배분 대상 사업을 확정하고 녹색채권을 발행하여 프로젝트에 자금을 배분한다.

6.4 자금의 관리

당사는 본 관리체계를 통한 조달자금의 관리 및 운용의 점검 수준에 대해 검토하였으며, 미사용자금의 자금 투입 및 관리 계획에 대해 검토하였다.

별도 계좌 및 내부 ERP 시스템을 통한 현금흐름 점검 계획, 현금성 자산 및 단기금융상품으로 한정된 미사용자금의 운용규칙 등을 종합적으로 고려할 때, 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 [적합] 한 수준으로 작성된 것으로 판단된다.

녹색채권 발행 주관부서는 녹색채권 별도 계좌 및 내부 ERP 시스템을 통해 발행 자금을 지원 대상 사업에 배분하고 정기적으로 정보를 추적·관리할 계획이다. 금번 녹색채권을 통해 조달한 자금은 전액 차환자금으로 사용할 예정으로, 발행 즉시 배분할 예정이나 조달 금액 중 미사용자금이 발생하는 경우에는 공사 내부 자금관리 규정에 따라 현금 및 현금성 자산 형태로 보유·운용할 계획이다.

6.5 보고

당사는 본 관리체계를 통한 자금 운용 현황 및 사업 진행에 대한 투자자 보고체계 및 규정에 대해 확인하고, 향후 보고내용에 대한 정보제공 수준에 대해 검토하였다.

본 관리체계는 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)에서의 사후보고에 대한 요구사항을 모두 충족하여 녹색채권 발행 실적보고서 작성 및 제공, 외부검토에 대한 사항을 제시하고 있다. 또한, 녹색채권 발행 실적보고서 및 환경영향보고서에 대해 사후 외부검토를 받은 후 제공할 예정임을 고려할 때, 『한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG)』 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 [적합] 한 수준으로 작성된 것으로 판단된다.

공사는 발행 후 발행자금 전액 배분 시 또는 매년 말일까지 연 1회 이상 투자자 안내문을 통해 발행 대금 배분 현황 및 미사용금액 현황, 환경 및 사회 개선 기여도 등을 보고하고, 이를 공신력 있는 외부기관의 정보 포털 또는 공사의 홈페이지에 공개할 예정이다. 또한, 관리체계의 내용이 변경될 경우 변경된 관리체계 내용의 적정성에 대해 외부 전문기관으로부터 재검토를 받을 예정이다.

| 표 | 보고 포함내용

	주요 보고대상 내용
1	녹색채권 발행자금의 배분관련 정보(대상/ 금액/ 시기)
2	녹색채권 발행 대금 중 미사용금액 현황
3	환경 및 사회 개선 기여도 등

7. 기타 사항 (발행자 제공 문서 목록 등)

7.1 기타사항

당사는 공사의 지속가능경영 정책 및 하남교산 공공주택지구 조성사업 환경보전방안검토서 등 공사가 제공한 문서에 대해 검토하였다.

하남도시공사는 「지방공기업법」 제49조에 의거하여 하남시의 지역균형개발과 재정확충 및 하남시민의 복리증진을 도모하기 위해 설립되었다. '살고 싶은 도시, 도약하는 하남의 ESG 파트너'를 ESG 비전으로 설정하고, 2024년 ESG경영 컨트롤 타워 구축, 부패방지경영 시스템 도입 등 ESG 경영을 실천하였으며, 2025년에도 ISO 경영인증 취득, 고객 서비스 모니터링 방식 강화 등 17개 부서에 51개 세부 ESG 실행 목표를 설정하여 ESG 경영을 내재화하고 있다.

공사의 경영공시 현황에 따르면, 공사는 5년 연속 무재해 사업장을 달성하였으며, 인권경영 전담부서를 두고 2023년부터 연간 단위로 인권영향평가를 실시하고 있다. 또한, 탄소중립 실천을 위해 에너지이용 합리화 추진계획을 수립하고 2024년 국제표준 친환경 에너지경영시스템 인증인 ISO50001을 취득하였다.

한편, 최근 3년 내 심각한 수준의 환경오염 사고 발생 여부, 사업장 내 중대재해 발생 여부, 대규모 횡령 발생 등 Controversial Issue와 그린 워싱(Green Washing) 발생 사례, 그 외 추가적인 요소들을 종합적으로 검토한 바, 인증평가의 평점 및 인증등급 조정 사유는 없는 것으로 판단된다.

7.2 발행사 제공 문서 목록

- 녹색채권 관리체계
- 하남교산 공공주택지구 조성사업 환경보전방안검토서
- 지방공기업 경영공시 자료



ESG 채권 관리체계

2025. 06.

하남도시공사

목 차

I. 하남도시공사 소개	3
II. ESG 채권 관리체계	4
1. 자금의 용도(Use of Proceed)	4
2. 사업평가 및 선정절차(Process for Project Evaluation and Selection)	5
3. 자금 관리(Management of Proceeds)	5
4. 사후보고(Reporting)	6
III. 기타사항	6

I 하남도시공사 소개	
1. 설립 근거 및 목적	
설립근거	지방공기업법 제49조, 하남도시공사 설립 및 운영조례
설립목적	하남시 지역균형개발, 하남시 지방재정 확충, 하남시민 복리 증진
2. 경영 목표	
미션	삶의 가치를 더하는 행복한 미래도시 하남
비전	미래세대를 위한 도시공간을 창조하는 공기업
전략목표	E 지속가능 그린시티 S 시민중심 사회가치 G 신뢰받는 경영체계
전략과제	지속가능 그린시티 • 시민중심의 스마트 시티 구현 • 원도심 균형발전을 위한 도시재생 • 4차 산업 거점도시 구축 • 신재생 탄소중립도시 건설 시민중심 사회가치 • 안전사고 ZERO! • 시민복리증진을 위한 지역사회 공헌 • 서비스 고도화로 시민의 행복 추구 • 기업 유치를 통한 일자리 창출 신뢰받는 경영체계 • 청렴 윤리 문화 내제화 • 시민과의 신뢰 강화 및 민관 협력 확대 • 업무 전문성을 통한 대외 신인도 제고 • 다양한 상호존중의 협력 넘치는 조직문화 정립

3. 주요 사업

- 토지개발 등을 위한 토지의 취득, 개발, 공급, 임대 및 관리
- 주택 및 일반건축물의 건설, 개량, 공급, 임대 및 관리
- 주택재개발, 도시환경정비 및 주거환경개선 등 도시재생관련 사업
- 도로, 도시철도 등 교통관련 시설의 건설 및 유지관리
- 산업단지 조성, 관리, 과학기술진흥 지원, 창업기업 육성 등 지역경제 활성화에 기여할 수 있는 사업
- 국가 또는 지방자치단체로부터의 위탁받거나 대행하는 사업, 시가 설치한 각종 시설 및 시설물 수탁관리
- 공공성과 수익성이 있는 경영수익사업, 기타 도시개발과 관련이 있는 업무 등

II ESG 채권 관리체계

1. 자금의 용도(Use of Proceed)

- 본 관리체계는 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP), 사회적채권원칙(SBP), 지속가능채권가이드라인(SBG) 및 환경부와 금융위원회가 공동으로 마련한 「한국형 녹색채권 가이드라인」 및 환경부의 「한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy)」에 부합하도록 4가지 핵심요소를 구성되어 작성되었습니다.
- 본 관리체계에 따라 하남도시공사가 발행할 수 있는 채권의 종류는 다음과 같습니다.
 - 녹색채권(Green Bond) : 녹색 분야에 대한 자금조달
 - 사회적채권(Social Bond) : 사회적 분야에 대한 자금조달
 - 지속가능채권(Sustainability Bond) : 녹색·사회적 분야에 대한 자금조달
- 하남도시공사는 ESG(녹색·사회적·지속가능)채권으로 조성된 재원을 아래 분야와 관련된 사업에 한하여 평가 및 선정 후 집행할 계획이며, ESG채권 발행자금은 다음 기업 및 사업에 배분합니다.
 - 발행일 기준 과거 3년 이내 지원대상 기업 및 계획사업에 집행된 자금의 차환
 - 발행일 이전 약정되었으나, 발행일 이후 진행이 예상되는 지원 대상 기업 및 계획사업
 - 발행일 이후 약정 및 진행 예정인 지원대상 기업 및 계획사업

< 사회적 채권 투자적격 분야 >

ICMA 분류	분류	관련 프로젝트(예시)
저렴한 비용으로 접근이 용이한 사회 인프라시설 및 사회경제적 발전과 그 기반 지원	도시계획시설 사업 (공공문화체육시설, 교통시설 등)	○ '공공주택특별법'에 따른 공공주택지구 조성사업의 지구 내 도시계획시설 ○ 그 외 관련법령에 따른 지구조성사업 지구 내 도시계획시설 등 기반시설
서민을 위한 저렴한 주택 공급	공공주택특별법에 따른 공공주택 건설, 매입, 운영·관리 (공공분양, 공공임대)	○ '공공주택특별법'에 따른 공공주택*사업 - 공공주택건설사업 - 공공주택매입사업 - 공공주택관리사업 * 공공주택이라 함은 공공주택특별법 제2조제1호에서 정한 임대, 임대후 분양전환, 국민주택규모 이하의 분양 주택을 말한다.

< 녹색 채권 투자적격 분야 >

녹색분류체계 경제활동	분류	관련 프로젝트(예시)
도시 내 탄소흡수원 조성	도시계획시설 사업 (공원, 녹지 등)	탄소 감축을 위해 도시 내 탄소흡수원 조성을 위한 활동

2. 사업평가 및 선정 절차(Process for Project Evaluation and Selection)

예산편성	재무관리부와 교산사업부, 사업지원부는 협의를 통해 적격대상 프로젝트 투입여부를 확인한 후 매년 적정한 예산규모를 편성하고 경영기획부에서 최종 확정
프로젝트 발굴	경영기획부, 재무관리부, 교산사업부, 사업지원부는 협의를 통해 상기 'II-1. 자금의 용도'에 적합한 프로젝트 발굴
프로젝트 평가 및 선정	녹색금융 검토 지원부서인 교산사업부, 사업지원부는 발굴된 사업 중 ESG 채권 적격 투자대상 프로젝트 분류 및 사회적·환경적 영향을 사전 검토하고, 재무관리부는 재무적 실행가능성, 자금원황 등을 고려하여 최종 프로젝트 선정
자금집행	녹색채권 발행부서인 재무관리부에서 채권발행을 통해 조달한 자금을 상기 절차로 선정된 ESG프로젝트에 배분
사후관리	재무관리부와 교산사업부, 사업지원부는 매년 투자대상 프로젝트를 검토하여 변경, 추가, 삭제 여부를 결정

3. 자금 관리(Management of Proceeds)

- 하남도시공사는 ESG(녹색·사회적) 채권의 발행대금을 적격대상 프로젝트로 선정된 프로젝트의 자금조달 및 차환을 위한 목적으로만 적절히 배분하고 사용할 예정입니다. 재무관리부는 상위권자 보고 및 전결을 통해 내부통제의 효율성을 확보하고, 프로젝트별로 추적 관리가 가능하도록 별도의 계좌 및 내부 ERP시스템을 통해 관리할 예정입니다. 또한, 자금사용내역을 수시 보고하여 발행 잔액을 지속적으로 관리·운용할 계획입니다.

- 조달된 금액 중 미사용된 발행자금이 발생하는 경우 내부 자금관리 규정 등에 따라 현금 또는 현금성 자산 형태로 보유·운용합니다.

4. 사후보고(Reporting)

- 하남도시공사는 아래의 내용이 포함된 ‘투자자 안내문’을 사회적 채권의 발행 대금이 전액 소진될 때까지 매 1년 마다 또는 관리체계의 중대한 변동사항이 발생하는 경우 하남도시공사 홈페이지(<https://www.huic.co.kr>) 및 한국거래소 ESG채권 정보플랫폼(<https://sribond.lrx.co.kr>)에 공시할 예정입니다.
 - ESG(녹색·사회적·지속가능) 채권 발행내역
 - 선정 프로젝트 기본 정보 (사업명, 사업기간, 총 사업비 등)
 - 발행대금의 사용 및 미분배 총계 및 미사용금액 운용현황 등 집행실적
 - 선정 프로젝트 실행에 따른 환경적·사회적 영향

III 기타사항

- 하남도시공사는 ESG(녹색·사회적·지속가능) 채권 관리체계의 적정성에 대해 외부 전문기관의 검토의견을 받습니다. 본 관리체계 및 외부전문기관의 보고서는 하남도시공사 홈페이지(<https://www.huic.co.kr>)에 공시될 예정입니다.

사전 외부검토(녹색분류체계 적합성판단) 보고서

적합성판단 요청자	하남도시공사	최종 (종합) 판단 결과	적합 [V], 부적합 []
외부검토기관	NICE신용평가(주)		
금융상품	녹색채권	작성일자 ^주	2025.06.11.
녹색채권 발행금액(예정)	1,250억원		
녹색채권 발행일자	2025.06.25.	아웃소싱 기관	해당사항 없음
녹색채권 만기일자	회차별 발행 상세 내역 참고	현장검증 일자 (필요시)	해당사항 없음

주: 작성일자는 외부검토기관의 평가일자임

회차별 발행 상세 내역(예정)

발행회차 / 만기	발행액(억원) ^주	발행일	만기일
제 2025-04 회(녹) / 1 년	550	2025.06.25.	2026.06.25.
제 2025-05 회(녹) / 1 년	150	2025.08.28.	2026.08.28.
제 2025-06 회(녹) / 1 년	550	2025.10.31.	2026.10.31.

주: 발행액 등 발행조건은 수요 예측 이후 변경될 수 있음

조달자금 배분 총괄표

프로젝트	부문	녹색분류체계 해당 경제활동	총 사업비 (A) ^주	녹색채권 투입(예정)금액(B)	자금조달 비율(B/A)	자금배분 기간
하남교산 공공주택지구 내 공원 및 녹지 조성	녹색	도시 내 탄소흡수원 조성	1,275억원	1,250억원	98%	2025년 이내

주: 총 사업비는 하남교산 공공주택지구 총용지비 추정액(9조 1,291억원)에 교산지구 내 공원 및 녹지면적 구성비(약 27.9%)를 곱한 후 하남도시공사의 사업지분(5%)을 반영하여 계산하였음

판단 결과 요약표			
프로젝트 명	하남교산 공공주택지구 내 공원 및 녹지 조성	프로젝트 개요	탄소 감축을 위해 하남교산 공공주택지구 내 공원, 녹지 등 탄소흡수원 조성
1 녹색 부문			
녹색분류체계 해당 경제활동	구 분	분 야	경 제 활 동
	제1절 녹색부문 6. 생물다양성 보전	가. 생물다양성	(3) 도시 내 탄소흡수원 조성
	① 활동기준	적합	
	② 인정기준	적합	
	③ 배제기준	적합	
	④ 보호기준	적합	

1. 녹색채권 발행 프로젝트 개요

1.1 개요

[적합성판단 업무 개요]

적합성판단 요청자 하남도시공사에서 제출한 하남교산 공공주택지구 내 공원 및 녹지 조성 프로젝트에 대한 녹색분류체계 활동기준, 인정기준, 배제기준, 보호기준의 충족 여부를 검토하였다. 각 항목별로 다음의 기준에 따라 검토 수행하였으며 증빙이 필요한 사항에 대해서는 별도 요청하여 확인 완료하였다.

구 분	내 용	확인 자료
활동기준	탄소 감축을 위한 도시 내 탄소흡수원 조성을 위한 활동 여부 확인	적합성판단요청서, 국토부 지구계획 설명서, 타당성검토보고서 등
인정기준	해당사항 없음	-
배제기준	공통배제기준 확인서 상 배제기준 검토 체크리스트를 토대로 산정한 리스크 점수에 따른 대응 여부 확인을 통한 충족 여부 확인	공통 배제기준 및 보호기준 확인서, 환경보전방안검토서 등
보호기준	보호기준 확인서 상 체크리스트 항목별 사업자 준수 의지를 표명한 자기 선언 여부 확인	

1.2 본 녹색채권 프로젝트 상세 내용

[하남교산 공공주택지구 조성사업]

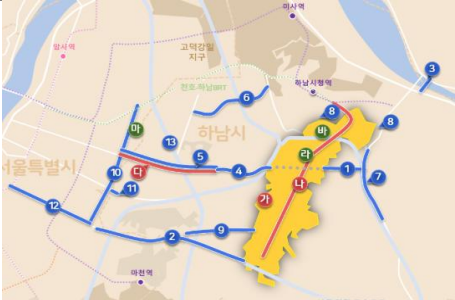
3기 신도시 사업지구는 정부의 주거복지 로드맵과 수도권 부동산 시장 안정을 위한 주택공급 확대 정책에 따라 수도권에 양질의 저렴한 주택을 공급하기 위한 방안으로 「공공주택특별법」에 의거하여 정부가 추진하는 대규모 공공주택 개발 사업이다. 국토교통부의 지구계획 승인을 받은 3기 신도시 사업지구로는 남양주 왕숙·왕숙2, 하남교산, 인천계양, 고양창릉, 부천대장 공공주택지구가 있으며 전체 3,422만㎡ 면적에 약 17만호를 공급할 계획이다.

하남교산 공공주택지구는 한국토지주택공사(LH), 경기주택도시공사(GH), 하남도시공사(HUIC)가 공동사업시행자로 참여하며, 한국토지주택공사, 경기주택도시공사, 하남도시공사가 각각 65%, 30%, 5%씩 분담하여 재원을 조달한다. 2019년 10월 지구 지정 이후 2021년 8월 지구 계획을 승인 받았으며, 2023년 9월 착공하여 2028년 12월 준공 예정이다.

표 | 하남교산 공공주택지구 조성사업 개요

구 분	내 용		
사업명	하남교산 공공주택지구		
사업시행자	경기도, 한국토지주택공사, 경기주택도시공사, 하남도시공사		
승인기관	국토교통부		
위치	경기도 하남시 천현동, 항동, 하사창동, 교산동, 상사창동, 춘궁동, 덕풍동, 창우동, 신장동, 상산곡동, 광암동, 초일동, 초이동 일원		
면적	6,858,234 m ² (본단지 6,311,551 m ² , 기업이전단지 546,683 m ²)		
사업시행기간	본단지(2019년 10월~2028년 12월) 기업이전단지(2022년 9월~2026년 12월)		
토지이용계획	구분	면적(m ²)	구성비(%)
	공원녹지	1,763,373	27.9
	단독·공동주택 및 근린생활시설	1,597,503	25.3
	도로	1,001,885	15.9
	도시지원시설	609,967	9.7
	복합시설	410,481	6.5
	하천·광장·공공공지	385,243	6.1
	교육시설	250,666	4.0
	공급처리시설	136,855	2.2
	기타	155,578	2.4
	합계	6,311,551	100.0
주택건설 계획	36,697 호(단독주택 666 호, 공공주택 28,333 호, 복합시설 7,648 호)		

| 표 | 하남교산 공공주택지구 광역교통계획

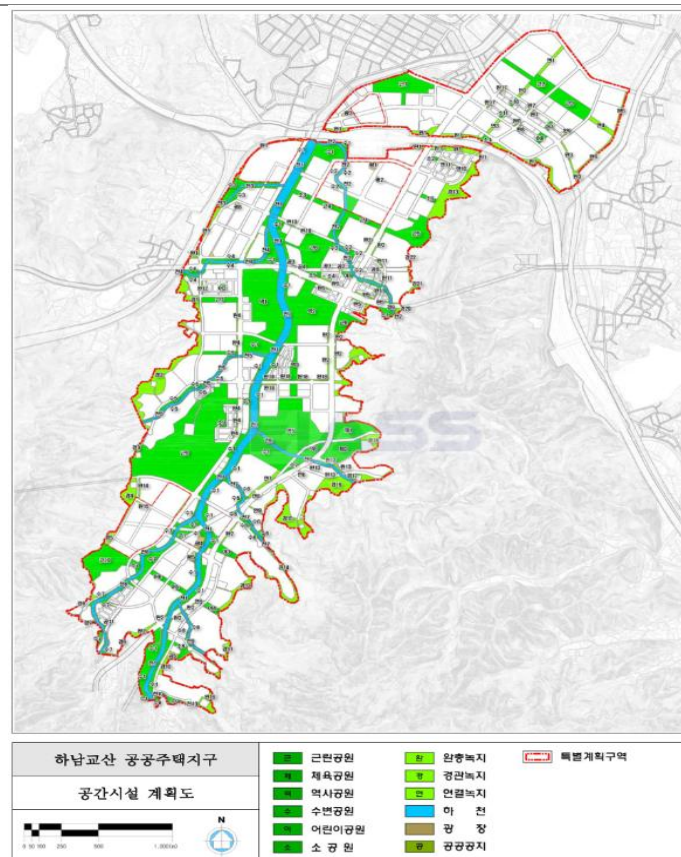
일 자	비 고
	가 송파~하남 간 도시철도 건설
	나 지구내 가로변 버스전용차로 설치
	다 동남로 연결도로 간선급행버스 설치(편도)
	라 교산지구 환승시설
	마 중앙보훈병원역 환승시설
	바 하남드림휴게소 환승시설
	사 대중교통운영지원 및 회차공간 확보

자료: 국토교통부, 하남교산지구 광역교통개선대책, 2020

[하남교산 공공주택지구 내 공원 및 녹지 조성]

공사는 하남교산 공공주택지구 내 근린공원, 수변공원, 소공원 및 어린이공원 등 공원 및 녹지를 조성할 예정으로, 각 녹지는 지구 산림과 접하는 경계부 자연경관을 복원하고 가로변 소음 및 경관 영향을 완화하는 역할을 할 예정이다.

| 그림 | 하남교산 공공주택지구 공간시설 계획도



자료: 하남교산 공공주택지구 조성사업 환경보전방안검토서

| 표 | 하남교산 공공주택지구 공원 및 녹지 시설 계획

구 분	세 분 류	위 치	개 소	면 적(m²)
공원	근린공원	하남시 천현동 198-1 일원 외	10	530,759
	수변공원	하남시 교산동 222-3 일원 외	9	375,761
	역사공원	하남시 교산동 290 일원 외	6	321,248
	체육공원	하남시 하사창동 146 일원 외	2	60,820
	어린이공원	하남시 교산동 115-1 일원 외	7	27,991
	소공원	하남시 천현동 418-6 일원 외	15	31,459
소계				1,348,032
녹지	완충녹지	하남시 천현동 400-2 일원 외	17	100,252
	경관녹지	하남시 춘궁동 343-1 일원 외	22	290,090
	연결녹지	하남시 천현동 25-3 일원 외	11	24,999
소계				415,341
합계				1,763,373

자료: 국토교통부, 하남교산 공공주택지구 지구계획(3 차) 변경안, 2024

전략환경영향평가 협의내용에 따르면, 하남교산 공공주택지구 조성사업은 개발 후 생태적 기능 및 자연순환 기능을 유지하기 위해 공원·녹지비율을 25% 이상으로 확보하고 개발제한구역 해제에 따른 훼손지 복구계획을 수립해야 한다. 국토교통부 3차 지구계획 변경안 상, 하남교산 공공주택지구의 공원 및 녹지 시설 계획 상 녹지 면적은 1,763,373㎡로 지구의 본단지 면적인 6,311,511㎡의 27.94%로 기준치를 상회하는 수준이다.

하남교산 공공주택지구 조성사업은 사후환경영향조사 대상지로 착공일이 속하는 달을 포함하여 1년 간 동·식물상, 대기질, 수질, 토양, 지형·지질, 친환경적자원순환, 소음·진동 항목 상의 환경영향조사를 실시할 예정이다. 환경영향조사를 통해 주변 환경 피해가 확인되는 경우, 환경피해를 저감하기 위한 조치계획서를 제출하여 보완할 계획이다.

2. 녹색분류체계 적합성판단 검토

2.1 해당 경제활동

연번	1	녹색분류체계 해당 경제활동	도시 내 탄소흡수원 조성
----	---	-------------------	---------------

2.2 해당 경제활동 기준별 적합 여부 검토

[① 활동기준 적합 여부 검토 및 결과]

구 분	기 준 내 용	검 토 결 과
활동기준	탄소 감축을 위한 도시 내 탄소흡수원 조성을 위한 활동	적 합 [V] 부 적 합 []
검토의견 및 유의사항	공사의 프로젝트는 하남교산 공공주택지구 내 근린공원, 수변공원, 어린이공원, 소공원 등 1,348,032㎡ 규모의 공원과 완충녹지, 경관녹지 등 415,341㎡ 규모의 녹지를 조성하는 것이다. 해당 공원 및 녹지는 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 따른 공원녹지·도시공원·녹지에 해당되므로 활동기준에 부합하는 것으로 판단된다.	

[② 인정기준 적합 여부 검토 및 결과]

구 분	기 준 내 용	검 토 결 과
인정기준	활동기준에 해당하는 경우 별도의 인정기준 미적용	적 합 [V] 부 적 합 []
검토의견 및 유의사항	공사의 프로젝트는 별도의 인정기준이 미적용되는 경제활동으로, 인정기준에 부합하는 것으로 판단된다.	

[③배제기준 적합 여부 검토 및 결과]

구 분	기 준 내 용				검 토 결 과
배제기 준	온실가스 감축	적합	순환경제로의 전환	적합	적 합 [V] 부 적 합 []
	기후변화 적응	적합	오염 방지 및 관리	적합	
	물의 지속 가능한 보전	적합	생물다양성 보전	해당없음	

검토의
견 및
유의사
항

공사는 해당 프로젝트 내용에 기반하여 환경에 심각한 피해를 야기할 가능성이 있는 환경영향위험도 및 이에 대한 환경위험대응도를 작성하여 제출하였다. 공사가 제시한 배제기준 확인서를 토대로 프로젝트가 해당되는 경제활동의 환경목표를 제외한 나머지 5개 환경목표 별 배제기준의 환경영향위험도 및 환경위험대응도를 검토한 결과 배제기준을 모두 충족하고 있는 것으로 판단된다.

1) 온실가스 감축

공사는 경제활동 수행 기간동안 기후변화와 이상기후의 물리적 위험에 따른 심각한 피해를 입지 않도록 기후 영향의 예측 및 평가를 통해 적절한 예방, 저감, 대응조치를 해야한다.

[환경영향위험도(Risk) 확인]

검토 항목				체크 (V)
구분	등급	점수	판단 기준	
발생가능성 (Likelihood)	H	3	가. 해당 경제활동이 녹색분류체계에 포함되지 않은 화석연료의 제조, 채굴, 저장, 운송과 관련되어 있음(여기 해당시 다른 항목 검토없이 배제)	
	M	2	나. 위 (가)에는 해당하지 않으나, 해당 경제활동을 위해 에너지 사용설비를 운영하거나 공정배출을 야기하는 설비 운영	
	L	1	다. 해당 경제활동으로 인한 추가적인 온실가스 배출량 없음	V
위험 수준 (Impact)	H	3	가. 해당 경제활동에서 사용하는 주 연료로 고탄소 에너지원인 석탄, 석유가 사용됨	
	M	2	나. 해당 경제활동에서 주 연료로 석탄/유류를 제외한 천연가스, 부생가스, 수소, 폐기물 기반 연료 등이 에너지원으로 사용됨	
	L	1	다. 온실가스 배출 영향이 없음	V

공사의 경제활동은 공공주택지구 내 탄소흡수원을 조성하는 것으로 온실가스 저감에 기여하며, 온실 가스 배출 영향이 미미한 것으로 판단된다.

[환경위험대응도(Readiness) 확인]

환경영향 위험의 발생가능성 및 위험수준 합계 5점 미만이므로 환경위험대응도는 검토하지 않았다.

2) 기후변화 적응

공사는 경제활동 수행 기간동안 기후변화와 이상기후의 물리적 위험에 따른 심각한 피해를 입지 않도록 기후 영향의 예측 및 평가를 통해 적절한 예방, 저감, 대응조치를 해야한다.

[환경영향위험도(Risk) 확인]

검토 항목				체크 (V)
구분	등급	점수	판단 기준	
발생가능성 (Likelihood)	H	3	가. 해당 경제활동이 아래 해당 분야 기후리스크 목록 중 3개 이상외 리스크에 직면할 가능성이 있음	V
	M	2	나. 해당 경제활동이 아래 해당 분야 기후리스크 목록 중 1개 이상외 리스크에 직면할 가능성이 있음	
	L	1	다. 해당 경제활동이 아래 해당 분야 기후리스크 목록 중 해당사항 없음	
위험 수준 (Impact)	H	3	가. 최소 1개 이상외 리스크 항목 관련 돌이킬 수 없거나 심각한 피해나 손실이 발생할 가능성 있음	V
	M	2	나. 최소 1개 이상외 리스크 항목 관련 상당한 피해나 손실이 발생할 가능성이 있으나, 현행 대응체계 하에서 관리 가능함	
	L	1	다. 해당되는 리스크 항목이 없거나, 해당 리스크 항목이 있더라도 그로 인한 피해가 미미할 것으로 예상됨	

① 물관리(10개)	해당 여부
폭우로 인한 하천 및 유역의 홍수피해 증가	X
폭우로 인한 하천/호소로의 오염물질 유입 증가	X
폭우로 인한 댐과 하천의 기반시설 안정성 저하	X
가뭄으로 인한 하천의 건천화 심화	X
기온 상승 및 가뭄으로 인한 하천/호소 수질 악화	X
가뭄으로 인한 물 공급(생활/공업/농업용수, 하천유지용수) 능력 저하	X
기온 상승 및 가뭄으로 인한 지하수 함양량 감소	X
해수면 상승으로 인한 하구 및 연안 물관리 취약성 증가	X
강우량 변동폭 증가에 따른 댐/저수지 관리 취약성 증가	X
폭염에 의한 수생생물 열 스트레스 증가	X
② 생태계(18개)	해당여부
기온 상승 및 강수량 증가로 인한 식물 (종, 군락, 식물계절, 분포) 변화	X
기온 상승 및 강수량 변동으로 인한 아고산대 (종, 생육, 분포) 변화	X
기후변화에 의한 외래 종(육상동물, 육상식물, 해양외래, 해적 생물 등) 증가 및 질병 증가	X
기후변화에 의한 멸종위기종 및 희귀/보호종 감소	X
이상기후로 인한 생물 종 및 개체수 증가	X
가뭄 및 기온 상승으로 인한 산림의 탄소 흡수량 감소	O
기온 상승 및 강수량 증가로 인한 적추, 무척추 동물의 개체수 감소 및 서식지 축소	X
기온 상승 및 강수량 변화에 따른 담수생물 (동물, 식물) 개체수 감소 및 서식지 축소	X
강우량 변동폭 증가에 따른 댐/저수지 관리 취약성 증가	X
폭염에 의한 수생생물 열 스트레스 증가	X
기온 상승으로 인한 산림 생물 (아고산 식물, 침엽수, 북방계 식물, 보호식물 등 포함) 서식지 변화	X
극한기상에 의한 생태계 변화	X
기온 상승 및 강수량변동, 가뭄으로 인한 토양 미생물 변화	X
폭우 및 가뭄으로 인한 산림 계류수의 변화	X
기온 상승 및 해수면 상승으로 인한 도서 생태계 변화	X
기후변화로 인한 습지 면적 감소, 육화 및 생물상 변화	X
해수면 상승으로 인한 조간대 및 하구 생태계 변화	X
폭우 및 가뭄으로 인한 산림재해(산사태, 산불 등) 발생 증가 및 대형화	X

④ 농수산(17개)	해당여부
극한사상으로 인한 작물 생산성 변동	X
기온 상승으로 인한 작물 생산성 저하	X
기온 상승으로 인한 작물 품질 저하	X
기온 상승 및 강우일수 변화로 인한 작부체계 변화	X
기온 및 강수량 상승으로 인한 작물 재배적지 변화	X
폭염, 기온 상승 및 습도 증가로 인한 가축 생산성 저하	X
폭염, 저산소화, 한파, 태풍으로 인한 양식업 피해	X
해수면 상승 및 저산소화로 인한 수산자원의 변화	X
폭염 및 한파로 인한 축사 에너지 사용량 증가	X
폭설 및 강풍으로 인한 시설(축사, 온실) 피해 증가	X
기온 및 강수량 상승으로 인한 농작물 병해충 피해 증가	X
한파 및 온도 상승으로 인한 가축 질병 발병	X
폭우로 인한 농경지 침수 및 토양유실, 농업용수 수질오염	X
가뭄 및 기온 변화로 인한 농업수리시설의 수자원 공급 안정성 증가 및 수질 저하	X
강수량 증가에 따른 농업용 수리시설 홍수 대응력 저하	X
강우일수 증가로 인한 농기계 활용 저하	X
해양기상환경 변화로 인한 조업환경 변화	X

해당 경제활동은 생물다양성 분야 경제활동으로, 물관리(10개), 생태계(18개), 농수산(17개) 분야 리스크에 대한 기후변화 적응 및 대응 계획을 검토하였다. 본 프로젝트가 포함된 하남교산 공공주택지구 개발사업은 개발제한구역을 해제하여 추진하는 사업으로 생태계 분야 리스크 중 가뭄 및 기온 상승으로 인한 산림의 탄소 흡수량 감소 리스크에 직면할 가능성이 있으나, 전략환경영향평가서 협의 내용에 따라 개발 후에도 생태적 기능 및 자연순환 기능을 유지하기 위해 공원·녹지비율을 25% 이상으로 확보하고, 개발제한구역 해제에 따른 훼손지 복구계획을 수립할 예정임을 제시한 바, 이로 인한 피해는 미미할 것으로 예상된다.

[환경위험대응도(Readiness) 확인]

환경영향 위험의 발생가능성 및 위험수준 합계 5점 미만이므로 환경위험대응도는 검토하지 않았다.

3) 물의 지속가능한 보전

공사는 해당 경제활동에 따라 수자원 및 해양자원이 심각한 피해를 입지 않도록 「물관리기본법」에서 정의한 기본원칙인 물의 공공성, 건전한 물순환, 수생태환경의 보전을 위한 항목들을 고려해야 한다.

[환경영향위험도(Risk) 확인]

검토 항목				체크 (V)
구분	등급	점수	판단 기준	
발생가능성 (Likelihood)	H	3	가. 해당 경제활동이 수자원 보호지역(상수원/지하수 보전, 생물보전구역)에 입지하면서, 산업폐수가 발생하거나 하천/호수/해수를 침수하여 발전·공정용 냉각수 등으로 사용할	V
	M	2	나. 해당 경제활동이 수자원 보호지역에 입지하지 않으면서, 산업폐수가 발생하거나 하천/호수/해수를 침수하여 사용할	
	L	1	다. 해당 경제활동이 수자원 보호지역과 관련이 없으며, 산업 폐수의 발생과 용수 사용량이 미미함	
위험 수준 (Impact)	H	3	가. 해당 경제활동에서 방지시설이 운영되지 않거나, 관리소홀이나 재해 등으로 인해 수질 악화로 인한 심각한 피해나 수자원 고갈을 야기할 가능성이 있음	V
	M	2	나. 해당 경제활동으로 인해 수질, 수자원 영향이 발생할 수 있으나, 일반적인 범규 준수 환경 하에서 방지시설 설치·운영을 통해 관리 가능함	
	L	1	다. 해당 경제활동으로 인한 폐수 발생이나 용수 사용이 없거나 수질 영향과 수자원 고갈 관련 영향이 미미함	

공사의 경제활동은 녹지를 조성하는 것으로 수자원 보호지역과 관련이 없으며, 산업 폐수의 발생과 용수 사용량이 미미한 것으로 파악된다. 또한, 해당 경제활동으로 인한 수질 영향, 수자원 고갈 관련 영향은 미미한 것으로 판단된다.

[환경위험대응도(Readiness) 확인]

환경영향 위험의 발생가능성 및 위험수준 합계 5점 미만이므로 환경위험대응도는 검토하지 않았다.

4) 순환경제로의 전환

공사는 천연자원과 에너지 소비를 줄이기 위해 자원을 효율적으로 이용하고 폐기물의 발생을 억제하며, 발생한 폐기물의 순환이용을 위해 노력해야 한다.

[환경영향위험도(Risk) 확인]

검토 항목				체크 (V)
구분	등급	점수	판단 기준	
발생가능성 (Likelihood)	H	3	가. 사업기간 동안 산업 폐기물이 지속적으로 발생하고(생활폐기물 외), 최소 자원(최유급속)이나 플라스틱을 대량으로 사용함	
	M	2	나. 사업기간 동안 산업 폐기물이 지속적으로 발생(생활폐기물 외)	
	L	1	다. 해당 경제활동으로 인한 생활 폐기물 외 폐기물 발생이 없거나, 미미함	V
위험 수준 (Impact)	H	3	가. 발생한 폐기물을 주로 매립하거나 소각(에너지 회수 없음)하는 방식으로 처리함	
	M	2	나. 발생한 폐기물을 주로 매립하거나 소각(에너지 회수 있음)하는 방식으로 처리함	
	L	1	다. 발생한 폐기물을 주로 재활용함	V

공사의 해당 경제활동은 탄소흡수원을 조성하는 것으로서, 생활 폐기물 외 폐기물 발생이 미미한 것으로 파악된다.

[환경위험대응도(Readiness) 확인]

환경영향 위험의 발생가능성 및 위험수준 합계 5점 미만이므로 환경위험대응도는 검토하지 않았다.

5) 오염 방지 및 관리

공사는 화학물질로 인한 국민건강 및 환경상의 위해 예방, 대기오염으로 인한 국민건강이나 환경에 관한 위해 예방, 대기환경의 적정하고 지속가능한 관리·보전, 해양오염물질 발생원 관리, 해양오염물질의 배출 규제 등을 통한 해양오염의 예방 등과 관련하여 심각한 피해를 주지 않기 위해 검토해야 한다.

[환경영향위험도(Risk) 확인]

구분	등급	점수	검토 항목	체크 (V)
			판단 기준	
발생가능성 (Likelihood)	H	3	가. 해당 경제활동이 전력/에너지/제조시설에 해당하고 이로부터 오염물질이 발생(대기오염/유해화학물질/해양오염물질/오존층파괴물질/잔류성 오염물질 등)	
	M	2	나. 해당 경제활동으로 인한 오염물질이 발생하나, 서비스/수송/건설/농축수산업 등 기타 부문에 해당	
	L	1	다. 해당 경제활동으로 인한 오염물질 발생원이 없음	V
위험 수준 (Impact)	H	3	가. 방지시설이나 도구가 운영되더라도 관리 소홀, 부주의, 저해 등으로 인해 중대한 피해를 유발할 가능성이 존재함	
	M	2	나. 상당한 오염 물질이 발생할 수 있으나, 통상적인 법규 준수 환경 하에서 방지 시설 설치 운영이나 관리를 통해 관리 가능함	
	L	1	다. 오염물질 발생으로 인한 환경 오염이나 피해 수준이 미미함	V

공사의 해당 경제활동은 제조시설을 수반하지 않는 공원 및 녹지 조성 사업으로, 해당 경제활동으로 인한 오염물질 발생원이 없으며, 오염물질 발생으로 인한 환경 오염, 피해 수준이 미미한 것으로 판단된다.

[환경위험대응도(Readiness) 확인]

환경영향 위험의 발생가능성 및 위험수준 합계 5점 미만이므로 환경위험대응도는 검토하지 않았다.

6) 생물다양성 보전

해당 경제활동의 주요 목적이 생물다양성 보전으로, 생물다양성 보전을 위한 공통 배제기준은 해당사항이 없다.

[④보호기준 적합 여부 검토 및 결과]

구분	기준 내용	검토 결과
보호기준	해당 경제활동의 기획, 건설, 운영과정에서 인권(아동노동 등), 노동(강제노동 등), 안전(중대 재해 등), 반부패(뇌물수수 등), 문화재 파괴 등 법규 위반 행위와 무관한가?	적합 [V] 부적합 []
검토의견 및 유의사항	공사는 사회 통념적으로 인용될 수 있는 최소한의 사회적 안전망을 준수하는 기준에 따라, 해당 분야에 대한 관련 법규 위반 행위를 하지 않겠다는 자가선언과 실천의지를 작성하여 제출하였으며, 당사는 공사가 제시한 보호기준 확인서를 토대로 보호기준 적합여부를 검토하였다. 공사는 금번 프로젝트의 수행과정에서 기획, 건설, 운영과정에서 인권(아동노동 등), 노동(강제노동 등), 안전(중대 재해 등), 반부패(뇌물수수 등), 문화재 파괴 등 법규 위반 행위를 하지 않을 것과, 해당 분야의 발전 및 개선을 위해 노력할 것을 자가보고를 통해 서약하였으며, 이를 감안할 때 보호기준을 충족하는 것으로 판단된다.	

[보호기준 검토를 위한 체크리스트]

검토 항목		검토결과			보고 (예외는 경우 제외)
		예	아니오	해당 없음	
인권	가. 당사는 인권존중의 책무를 다하여 인권 피해를 입은 경우 대내외 준비된 절차에 의해 성실히 조치하였습니까?	V			
	나. 당사는 참여인력에 15세 미만외 연소자가 없도록 주의하고 노력하였습니까?	V			
	다. 당사는 공동협력사 및 하도급사 등 협력회사와 인권보조를 위해 노력하였습니까?	V			
노동	라. 당사는 성별, 국적, 종교, 장애, 나이, 사회적 신분, 근무형태 등을 이유로 차별하지 않고, 근무조건(임금, 근무환경 등)에 대해 불합리한 계약을 하지 않았습니까?	V			
	마. 당사는 사업을 수행하는 과정에 업무상 피해를 받지 않도록 노력하고, 임신 중인 여성(또는 산후 1년 이내), 18세 미만자, 장애인 등을 적정한 노동환경에서 작업을 수행할 수 있도록 노력하였습니까?	V			
	바. 당사는 원치 않는 의무적 초과노동을 실시하지 않고, 이해관계를 가진 근로자들에게 별도의 과업지시를 하지 않았습니까?	V			
	사. 당사는 과업을 사유로 계약상대자가 지역주민 또는 근로자의 지적재산권 등 확보하기 위해 강제적인 방법을 사용하지 않기 위해 노력하였습니까?	V			
안전	아. 당사는 사업장 내외의 안전사고 및 재난·재해 발생 예방을 위해 재난·안전관리 매뉴얼이나 계획 등을 통해 체계적으로 관리하고자 노력하였습니까?	V			
	자. 당사는 생산한 데이터의 문제가 뒤늦게 발견된 경우 이로 인한 피해 최소화를 위해 노력하였습니까?	V			
	차. 당사는 계약상대자, 고객, 공급자, 지역사회 등 관련 이해관계자들에게 충분한 설명과 협의를 위해 노력하였습니까?	V			
반부패/ 윤리채 표준 등	카. 당사는 청렴하고 공정한 사회문화 확산에 기여하기 위하여 부패행위를 사전에 예방하고 불합리한 제도·관행 및 업무처리절차 등을 개선하기 위해 노력하였습니까?	V			
	타. 당사는 인위적 또는 자연적으로 형성되어 국가, 시·도 등에서 지정 또는 등록된 윤리채와 이를 보조하기 위한 주변 환경 등에 대하여 표준·보조 및 관리하기 위해 노력하였습니까?	V			

3. 프로젝트 환경개선 효과 검토

당사는 공사가 제시한 적합성 판단 요청서 및 관련자료를 토대로 환경개선 효과 검토를 진행하였다.

공사의 프로젝트는 하남교산 공공주택지구 내 공원 및 녹지를 조성하는 것이다. 국토교통부가 고시한 하남교산 공공주택지구 지구계획 3차 변경안 상, 하남교산 공공주택지구 내 공원 49개소(1,348,032㎡ 규모)와 녹지 50개소(415,341㎡ 규모)를 조성할 예정이며, 공사는 하남교산 공공주택지구 사업의 공동사업시행자로 실질적인 공공주택지구 개발 및 투자에 참여하고 있다. 하남교산 공공주택지구 내 녹지 면적은 총 1,763,373㎡로 본단지 면적인 6,311,511㎡의 27.94% 수준이다.

하남교산 공공주택지구 조성사업 환경보전방안검토서에 따르면, 사업지구 내 이식 예정 수목은 총 1,808주로, 이 중 교목층이 1,224주, 아교목층이 584주이다. 작성일 현재 이식 대상 수목에 대한 정확한 임령은 조사되지 않았다. 수종별로는 상수리나무가 588주로 전체 수목의 32.5%를 차지할 예정이며, 그 뒤를 이어 굴참나무가 26.7%, 신갈나무가 17.2%, 산벚나무가 11.6%를 각각 차지할 예정이다. 한편, 2019년 국립산림과학원에서 주요 8개 수종에 대한 임령별 온실가스 흡수량을 공개하였으며, 이 중 상수리나무의 흡수계수는 임령에 따라 최소 0.0062tCO₂/그루·년에서 최대 0.0163tCO₂/그루·년 수준인 것으로 확인되었다. 수종 및 임령에 따라 변동은 있을 수 있으나, 전체 1,808주를 모두 상수리나무라고 가정할 경우, 사업지구 내 수목 이식을 통한 연간 온실가스 감축량은 약 11.21~29.47tCO₂eq 수준인 것으로 추정된다.¹

한편, 하남교산 공공주택지구 조성사업은 저영향개발(LID) 기법을 도입하여 자연의 물순환에 미치는 영향을 최소화 할 계획이다. 저영향개발 기법은 개발 이전 자연상태의 물 순환 체계가 유지되도록 빗물을 유출 시키지 않고 땅으로 침투·여과·저류해 기존 자연 특성을 보존하는 개발기법이다. 한국토지주택공사 주관으로 '3기 신도시 저영향개발(LID) 기법 적용방안 및 모니터링 연구용역'을 시행 중이며, 공원녹지를 반영하여 불투수층을 감소시킴으로써 빗물 분산을 유도하고 저류, 침투, 여과, 증발산 등의 기능을 구현할 수 있는 개별 기술요소의 적용방안을 마련해 공원녹지 LID설계도면(표준도)를 제시할 예정이다. 또한 바람통로를 고려한 공원·녹지축 계획 및 건축물 배치로 통풍축이 확보된 바람길을 통한 폭염 및 열섬 현상 완화를 유도할 계획이다.

¹ 2025년 2월 한국환경산업기술원과 한국산업은행이 공동으로 개발한 「한국형 녹색분류체계 온실가스 감축량 산정방법론」에 따르면, 상수리나무의 평균 탄소 흡수계수는 0.0140tCO₂/그루·년으로, 발표된 8개 수종 중 가장 높다. 따라서, 실제 이식수목의 수종 및 임령을 반영할 경우, 온실가스 감축량은 추정치를 하회할 가능성이 높다.

4. 최종 결과 및 종합 검토의견

가. 판단 확인 대상

당사는 하남도시공사에서 의뢰한 “하남교산 공공주택지구 내 공원 및 녹지 조성” 프로젝트에 대해 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy), 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP) 적합성 부합 여부 판단 확인을 공사 제시자료 및 관련자료, 기타 문서 등을 기반으로 수행하였습니다.

나. 판단 기준 및 절차

당사는 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG), 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 가이드라인 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에서 제시하는 기준을 기반으로 공사가 제시한 자료에 대한 평가를 수행하였습니다. 또한 적합성평가의 온실가스 감축량 등 환경개선효과 산정에 적용된 데이터 및 인자는 객관적 자료 등에 입각하여 적정 여부를 파악하였습니다. 당사는 다음의 지침 등을 준용하여 녹색분류체계에 속하는 경제활동 여부를 평가하였습니다.

- ▶ 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 가이드라인(환경부)
- ▶ 한국형 녹색채권 가이드라인(환경부)
- ▶ 국제자본시장협회(ICMA) 녹색채권원칙(GBP)
- ▶ NICE신용평가 ESG인증평가 방법론

다. 판단 확인의 독립성

당사는 외부검토기관으로서의 등록요건을 충족하여 한국형 녹색채권 외부검토 전담기관으로서 등록되었습니다. 또한, 발행기업 또는 대상사업과 이해관계가 없으며, 편향된 시각으로 판단 확인을 수행하지 않고 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 가이드라인, 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에서 제시하는 기준에 근거하여 독립적이고 객관적인 결론을 도출하였습니다.

라. 판단확인인의 한계

당사는 발행기업에서 제시한 적합성판단 요청서 및 관련 증빙자료 이외에도 신뢰할 만하다고 판단하는 각종 공시/공개자료, 산업자료 등을 검토하고 반영하였습니다. 당사는 발행기업이 제공하는 자료원에 대해 정확성, 충분성을 보증하지 않고 이례적인 경우를 제외하고는 자체 검증을 하지 않고 있으며, 정보 오류, 사기 및 허위, 미제공 등과 관련한 어떠한 형태의 책임도 부담하지 않습니다. 이로 인한 자료원의 제한성, 인간적, 기계적 또는 기타 요인에 의한 오류의 한계가 있을 수 있으며, 적합성 판단상 이견이 존재할 수 있습니다.

당사는 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy), 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP) 기준 등에 부합하는 충실한 판단을 수행하고자 노력했지만, 발견하지 못한 오류, 누락, 허위진술이 잠재되어 있을 수 있음을 한계로 제시합니다.

마. 판단 확인 결과 및 종합의견

당사는 발행기업의 녹색분류체계 적합성 판단 요청서 및 증빙자료 등을 검토한 결과, 공사의 “하남교산 공공주택지구 내 공원 및 녹지 조성” 프로젝트가 활동기준/ 인정기준/ 배제기준/ 보호기준을 모두 충족하여 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy), 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP), 당사 ESG인증 평가방법론, UN SDGs에 [적합] 한 것으로 의견을 제시합니다.

본 외부검토기관은 상기 적합성판단 결과 및 의견에 대하여 사실과 다름없음을 확인합니다.

2025년 6월 13일

성명 (법인명): NICE신용평가 주식회사

대표자: 안 영 복



주 소 : 서울특별시 영등포구 은행로17(여의도동)

[기본전제 및 유의사항]

1. 회사 경영진의 책임

회사의 경영진은 대한민국 환경부·금융위원회의 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 따라 관리체계를 작성 및 보고할 책임이 있습니다. 또한, 대한민국 환경부·금융위원회의 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG), 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy), 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 의거하여 관련사업을 적정하게 선정하고, 선정된 관련 사업에 자금을 투입, 집행, 관리하며, 집행된 자금 및 관련 효과에 대해 사후보고를 할 수 있도록 적절한 표준관리체계를 수립하고 효과적으로 운영할 책임이 있습니다.

2. ESG 외부 인증평가기관의 자격

NICE신용평가(주)는 1986년 설립되어, 1987년 회사채발행실무협의회 무보증회사채 등급평정 전문기관 자격을 인정받았고, 2001년 “신용정보이용 및 보호에 관한 법률”에 의거하여 신용평가업무 허가를 취득하였습니다.

2007년에는 금융감독원 적격 외부 신용평가기관(ECAI, External Credit Assessment Institution)을 지정 받았습니다. 금융감독원으로부터 오랜기간 신용평가부문에서 축적된 공신력을 기반으로 2020년 현행 신용평가업무와 다른 『부수업무』 영역으로 인정받아 본건 ESG 인증평가를 수행하였습니다. 즉, ESG 인증평가 업무는 기존 신용평가기관의 신용평가업무와 다른 『부수업무』로 수행되는 것입니다.

3. 외부검토의 목적 및 검토범위

본 외부검토의 목적은 NICE신용평가(주)의 ESG 인증 평가방법론, 대한민국 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 대한 『**적합 여부**』에 대한 결정을 하기 위함입니다. 외부검토의 범위는 첨부된 회사의 『녹색채권 관리체계』 및 투자대상 프로젝트의 한국형 녹색분류체계 적합성판단과 관련하여 “중요성의 관점”에서 대한민국 환경부·금융위원회의 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 국제자본시장협회(ICMA)의 녹색채권원칙(GBP)에 『**적합**』 되는지 여부에 대한 파악입니다.

4. ESG 인증평가 적용방법론

본건 인증평가에 적용된 평가방법론은 평가과정 및 평가결과에 대한 발행사와 투자자의 이해 가능성 제고를 위해 제공되는 것입니다. 다만, 본 방법론이 개별 평가과정에서 고려되는 모든 요소들을 포함하고 있는 것은 아니며, 정성적 판단의 특징, 제출자료의 신뢰성 검증의 제약 등에 따른 한계가 있습니다. 특히, 미래의 환경 및 사회적 측면의 영향에 대한 예측과 반영은 대외 여건 등 다양한 불확실성으로 인해 그 정확성의 한계가 존재합니다.

NICE신용평가(주)가 수행하는 ESG 인증평가는 ESG 채권 발행사의 환경(기후변화 포함)/사회적가치(사회적책임) 개선 효과 등의 정도나 계속성 등을 보장 또는 보증하는 것은 아닙니다. 또한 NICE신용평가(주)는 평가대상 프로젝트의 정량적, 정성적 효과 및 영향 등에 대해 직접적으로 측정하는 것이 아니라, 발행사가 제시하는 근거자료, 면담(인터뷰) 및 컨퍼런스 콜 내용, 공시자료 등을 토대로 확인, 분석 및 평가하는 것입니다. 따라서, ESG 프로젝트의 환경 및/또는 사회적 효과 및 영향에 대해 발행사 또는 발행사 지정 제3자가 완전한 정보를 정확하고, 적시에 제공한다는 사실을 기본 전제로 합니다. [NICE신용평가\(주\)의 『 ESG 인증 평가방법론 』](http://www.nicerating.com)은 [NICE신용평가\(주\) 웹사이트\(www.nicerating.com - 리서치 - ESG 인증평가\)](http://www.nicerating.com) 부분에 공시(공개)되어 있습니다.

5. 독립성 준수 및 이해상충 방지

NICE신용평가(주)는 본 보고서와 관련하여 회사가 제출한 관리체계를 검토하는 것 이외에 표준 관리체계 작성 업무를 포함한 검토업무에 영향을 줄 수 있는 다른 용역을 수행하지 아니하였습니다. 또한 당사의 Code of Conduct에 의거한 독립성 준수, 내부 이해상충 방지에 대한 시스템을 갖추고 이를 모니터링하고 있습니다.

6. 관리체계의 한계

관리체계의 특성을 감안할 때, 회사의 관리체계가 항상 한국형 녹색채권 가이드라인(K-GBG) 및 ICMA의 녹색채권원칙(GBP)에 부합되게 운영되지는 않을 수도 있습니다.

7. ESG 발행사(Issuer) 평가와의 구분

ESG 채권(Issue) 인증평가는 ESG 발행사(Issuer) 평가와 다릅니다. 발행사 자체에 대한 ESG 관점의 인증평가가 아니라, 발행대상 채권(특수목적채권)에 대해 특정된 Issue(채권) 평가의 특성을 보유하고 있습니다. 따라서, 발행사에 대한 ESG 등급(예 : ESG 리서치 전문기관의 등급)과 당사가 평가하는 발행 대상 채권의 ESG 인증등급 또는 인증의견은 본질적으로 다른 개념이라는 점에 유의하시기 바랍니다.

<Disclaimer>

NICE신용평가(주)가 제공하는 ESG 인증평가는 ESG 채권 등에 대한 NICE신용평가(주) 고유의 평가기준에 따른 독자적인 의견입니다.

NICE신용평가(주)는 ESG 인증평가의 주요 판단근거로서 제시하는 정보를 신뢰할 만하다고 판단하는 회사 제시자료 및 각종 공시자료 등의 자료원으로부터 수집하여 분석, 인용하고 있으며, 발행주체로부터 제출 자료에 거짓이 없고 중요사항이 누락되지 않았으며 중대한 오해를 일으키는 내용이 없다는 확인을 문서상으로 받고 있습니다. 따라서 NICE신용평가(주)는 ESG 인증 평가 대상의 발행주체와 그의 대리인이 정확하고 완전한 정보를 적시에 제공한다는 전제하에 ESG 인증 평가업무를 수행하고 있습니다. 그러나, NICE신용평가(주)는 자료원의 정확성 및 완전성에 대해 자체적인 실사를 하지는 않고 있습니다. 또한, 자료원의 제한성, 인간적, 기계적 또는 기타 요인에 의한 오류의 가능성이 있습니다.

이에 NICE신용평가(주)는 ESG 인증평가지 활용된 또는 발간물에 주요 판단근거로서 제시된 어떠한 정보에 대해서도 그 정확성, 적합성 또는 충분성을 보증하지 않으며, 정보의 오류, 사기 및 허위, 미제공 등과 관련한 어떠한 형태의 책임도 부담하지 않습니다. 또한, NICE신용평가(주)는 고의 또는 중대한 과실에 기인한 사항을 제외하고 인증등급 또는 인증의견과 발간물 정보의 이용으로 발생하는 어떠한 손해 및 결과에 대해서도 책임지지 않습니다.

NICE신용평가(주)의 평가결과와 발간물은 예상치 못한 환경변화 및 정부정책의 변동 등에 따라 영향을 받을 수 있습니다. 또한, 평가결과와 발간물은 사실의 진술이 아니라, 발행주체의 ESG 채권 등에 대한 NICE신용평가(주)의 독자적인 의견으로, 특정 유가증권의 투자이사결정(매매, 보유 등)을 권고하는 것이 아닙니다. 즉, 평가결과와 발간물은 정보이용자의 투자결정을 대신할 수 없으며, 어떠한 경우에도 정보이용자의 투자결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 이에 정보이용자들은 각자 유가증권, 발행사(발행자), 보증기관 등에 대한 자체적인 분석과 평가를 수행하여야 하며, 개인투자자의 경우 외부 전문기관 또는 외부 전문가(전문가집단)의 도움을 통해 투자에 대한 의사결정을 해야 한다는 점을 특별히 강조합니다.

NICE신용평가(주)에서 작성한 본 보고서에 수록된 모든 정보의 저작권은 NICE신용평가(주)의 소유입니다. 따라서 NICE신용평가(주)의 사전 서면동의 없이는 본 보고서 내용의 무단 전재, 복사, 유포(재배포), 인용, 가공(재가공), 인쇄(재인쇄), 재판매 등 어떠한 형태든 저작권에 위배되는 모든 행위를 금합니다.

특히, 본 보고서의 전부 또는 일부가 NICE신용평가(주)의 사전 서면동의 없이 기재 또는 첨부되어서는 안되며, NICE신용평가(주)는 이로 인해 발생하는 어떠한 민형사상 책임을 지지 않습니다.