

여주 씨제이 관광단지 지정 및 조성계획 환경영향평가서(초안요약서)

2018. 7

씨제이대한통운(주)

목 차

제1장 사업의 개요	1
1.1 사업의 배경 및 목적	1
1.2 환경영향평가 실시근거	2
1.3 사업의 추진경위 및 향후계획	4
1.4 사업의 개요	6
1.5 사업 기대효과	18
1.6 사업지구 인근 개발현황	18
 제2장 환경영향 주요항목 평가결과 요약	 21
2.1 환경현황 및 영향예측	21
2.2 환경영향 저감방안	30
2.3 환경영향조사계획	34
2.4 결론	36

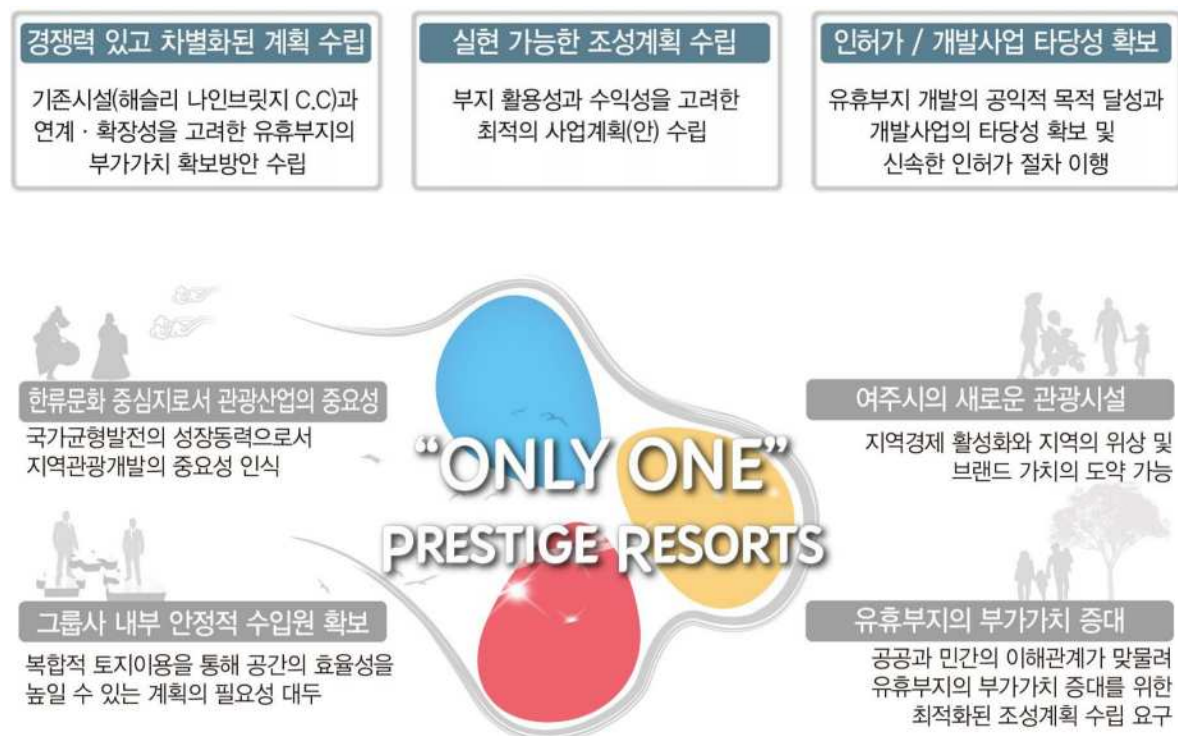
제1장 사업의 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

1.1.1 사업의 배경

- 관광시장 욕구 변화에 따라 다양하게 변화하고 있는 관광시장에 대응하기 위해 글로벌시대의 감각에 맞는 관광수요체계 마련 시급
- 고령화 사회 진입에 따라 급증할 것으로 예상되는 국민 관광수요에 대응할 수 있는 대책 필요
- 여주시의 다양한 관광자원을 활용하여 확대되는 국민관광수요를 충족하고 정체된 외래 관광객 시장의 방문을 촉진할 수 있는 매력적 관광여건의 조성이 필요
- 동시에 여주시의 새로운 관광시설을 조성함으로써 지역경제 활성화와 지역의 위상 및 브랜드 가치의 도약 가능

1.1.2 사업의 목적



- 대상지의 자원을 활용한 관광자원을 조성하여 지속적이고 안정적인 지역경제 활성화를 도모하고 어느 한 계절에 편중되지 않은 사계절 휴양관광단지 조성
- 우수한 접근성과 인근 프리미엄아울렛과 연계하여 상호 보완 시너지를 유발하고 방문 관광객에게 다양한 체험을 제공할 수 있는 종합관광단지 조성
- 문화관광의 도시이자 패션 유통단지의 중심지인 여주시의 지역잠재력을 관광자원화하여 숙박·관람·체험·이벤트 등의 복합적 관광기능을 갖춘 여주시의 대표적인 관광브랜드로 구축하고자 함

1.2 환경영향평가 실시근거

1.2.1 관광단지의 지정

- 본 사업은 관광단지를 조성하는 사업으로 「관광진흥법」 제52조 및 제54조에 의한 관광단지의 지정 및 조성계획을 수립하여야 하며, 「관광진흥법 시행규칙」 제59조에 의거, 관광단지 지정 및 조성계획을 함께 신청하여 승인받고자 함

<표 1-1> 관광단지 지정 및 조성계획 수립의 근거

관광진흥법[시행 2018.3.1.] [법률 제15058호, 2017.11.28., 일부개정]
제52조(관광지의 지정 등) ① 관광지 및 관광단지(이하 "관광지등"이라 한다)는 문화체육관광부령으로 정하는 바에 따라 시장·군수·구청장의 신청에 의하여 시·도지사가 지정한다. 다만, 특별자치도의 경우에는 특별자치도지사가 지정한다. <개정 2008.2.29., 2008.6.5., 2009.3.25.> ‘이하생략’ 제54조(조성계획의 수립 등) ① 관광지등을 관할하는 시장·군수·구청장은 조성계획을 작성하여 시·도지사의 승인을 받아야 한다. 이를 변경(대통령령으로 정하는 경미한 사항의 변경은 제외한다)하려는 경우에도 또한 같다. 다만, 관광단지를 개발하려는 공공기관 등 문화체육관광부령으로 정하는 공공법인 또는 민간개발자(이하 "관광단지개발자"라 한다)는 조성계획을 작성하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도지사의 승인을 받을 수 있다. <개정 2008.2.29., 2011.4.5.> ‘이하생략’
관광진흥법 시행규칙[시행 2018.1.25.] [문화체육관광부령 제318호, 2018.1.25., 일부개정]
제59조(관광지등의 지정신청 및 조성계획의 승인신청) 시장·군수·구청장은 법 제52조제1항에 따른 관광지등의 지정신청 및 법 제54조제1항 본문에 따른 조성계획의 승인신청을 함께 하거나, 관광단지의 지정신청을 할 때 법 제54조제1항 단서에 따라 관광단지개발자로 하여금 관광단지의 조성계획을 제출하게 하여 관광단지의 지정신청 및 조성계획의 승인신청을 함께 할 수 있다. 이 경우 특별시장·광역시장·도지사는 관광지등의 지정 및 조성계획의 승인을 함께 할 수 있다. <개정 2009.10.22.>

1.2.2 전략환경영향평가 대상 및 생략근거

- 본 사업은 「환경영향평가법」 제9조 및 같은법 시행령 제7조제2항 관련 [별표 2]의 2. 개발기본계획, 카. 관광단지의 개발에 해당하여 관광단지의 지정시 전략환경영향평가대상에 해당하나, 같은법 제50조제1항에 의거 전략환경영향평가와 환경영향평가를 통합하여 환경영향평가를 실시하고자 함

<표 1-2> 전략환경영향평가 대상사업 및 협의 요청시기

구 분	개발기본계획의 종류	협의 요청시기
카. 관광단지의 개발	1) 「관광진흥법」 제52조에 따른 관광지등의 지정	「관광진흥법」 제52조제2항에 따라 시·도지사가 관계행정기관의 장과 협의하는 때

<표 1-3> 환경영향평가등에 관한 특례

환경영향평가법[시행 2018.1.18.] [법률 제14532호, 2017.1.17., 타법개정]

제50조(개발기본계획과 사업계획의 통합 수립 등에 따른 특례) ① 개발기본계획과 환경영향평가 대상사업에 대한 계획을 통합하여 수립하는 경우에는 제2조제1호 및 제2호에도 불구하고 전략환경영향평가와 환경영향평가를 통합하여 검토하되, 전략환경영향평가 또는 환경영향평가 중 하나만을 실시할 수 있다.

‘이하생략’

1.2.3 환경영향평가 실시근거

- 본 사업은 「관광진흥법」 제2조제7호에 따른 관광단지의 조성계획으로 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령제31조제2항에 관련 [별표3]의 11. 관광단지의 개발사업에 해당하여 「관광진흥법」 제54조제1항에 따른 조성계획의 승인전 환경영향평가를 실시함

<표 1-4> 환경영향평가 대상사업 및 협의 요청시기

구 분	환경영향평가대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기
11. 관광단지의 개발사업	나. 「관광진흥법」 제2조제6호 및 제7호에 따른 관광지 및 관광단지의 조성사업 중 사업면적이 30만제곱미터 이상인 것	「관광진흥법」 제54조제1항에 따른 조성계획의 승인 전
대상규모	○ 관광단지 조성계획 면적 : 1,452,292㎡	

1.3 사업의 추진경위 및 향후계획

1.3.1 기존 시설 추진경위

<해슬리 나인브릿지 골프장> - 운영중

- 2005. 07 : 도시관리계획 결정 신청 제안서 접수(여주군)
- 2007. 03 : 환경영향평가 협의완료(환경평가과-2222)
- 2007. 08 : 사업계획승인
- 2007. 08 : 공사착공
- 2009. 09 : 공사준공 및 체육시설 등록
- 2016. 12 : 환경영향평가 11차 환경보전방안 완료(환경평가과-12872)
- 2017. 09 : 환경영향평가 12차 환경보전방안 완료(여주시)

<나인브릿지 골프빌리지(콘도미니엄)> - 공사중('19.06 준공 예정)

- 2010. 02 : 사전환경성 검토 협의완료(환경평가과-1612호)
- 2010. 03 : 군관리계획(지구단위계획) 결정(변경)고시
- 2010. 05 : 관광숙박업(휴양콘도미니엄)사업계획 승인(문화관광과-8126)
- 2012. 09 : 전략환경영향평가(재협의) 협의완료
- 2013. 05 : 공사착공
- 2013. 12 : 전략환경영향평가 변경협의 완료(환경평가과-9192)
- 2017. 07 : 도시관리계획결정(변경)고시(여주시 제2017-239)
- 2019. 06 : 준공(예정)

<여주시 도시계획시설(자동차정류장:물류터미널)> - 미조성(도시계획시설 폐지 예정)

- 2010. 02 : 사전환경성 검토 협의완료(한강유역환경청)
- 2010. 12 : 군관리계획(용도지역 변경)결정(경기도 고시 제2010-434)

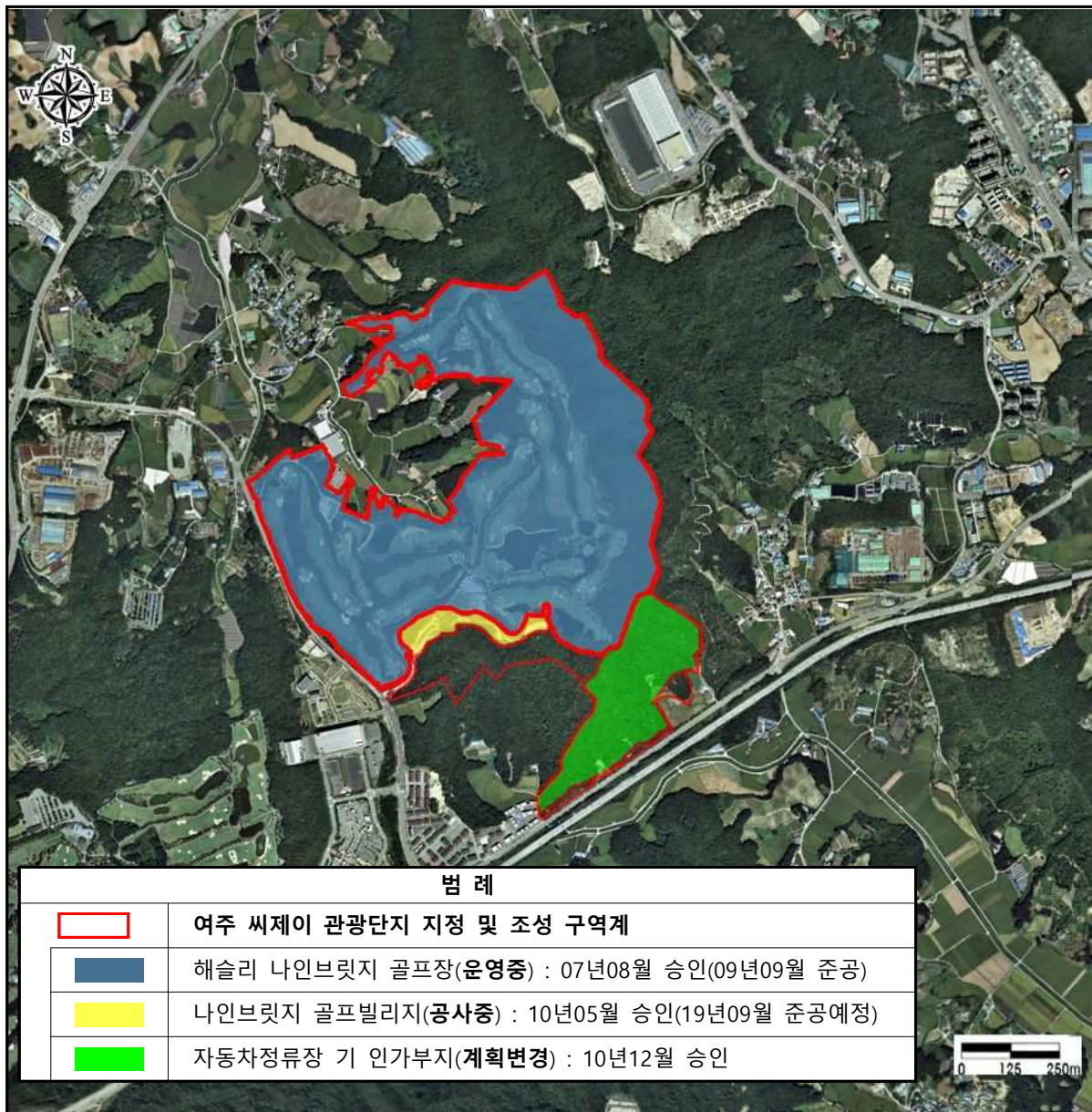
1.3.2 여주 씨제이 관광단지 지정 및 조성계획

가. 추진경위

- 2018. 04 : 환경영향평가 협의회 심의(서면심의)
- 2018. 06 : 환경영향평가 협의회 결정내용공개

나. 향후계획

- 2018. 07 : 환경영향평가(초안) 제출 및 주민 등의 의견 수렴(예정)
- 2018. 09 : 환경영향평가서 제출 및 환경부 협의 요청(예정)
- 2019. 02 : 관광단지 지정, 조성계획 승인 고시(예정)
- 2019. 04 : 수목원 조성계획의 승인 고시(예정)
- 2019. 06 : 공사 착공(예정)



(그림 1-1) 사업지구 기 승인 현황

1.4 사업의 개요

가. 사 업 명 : 여주 씨제이 관광단지 지정 및 조성계획

(사업명 변경 - 협의회사 : 여주 관광단지 조성계획)

나. 위 치 : 경기도 여주시 명품로 206-32(상거동 산12-1)일원

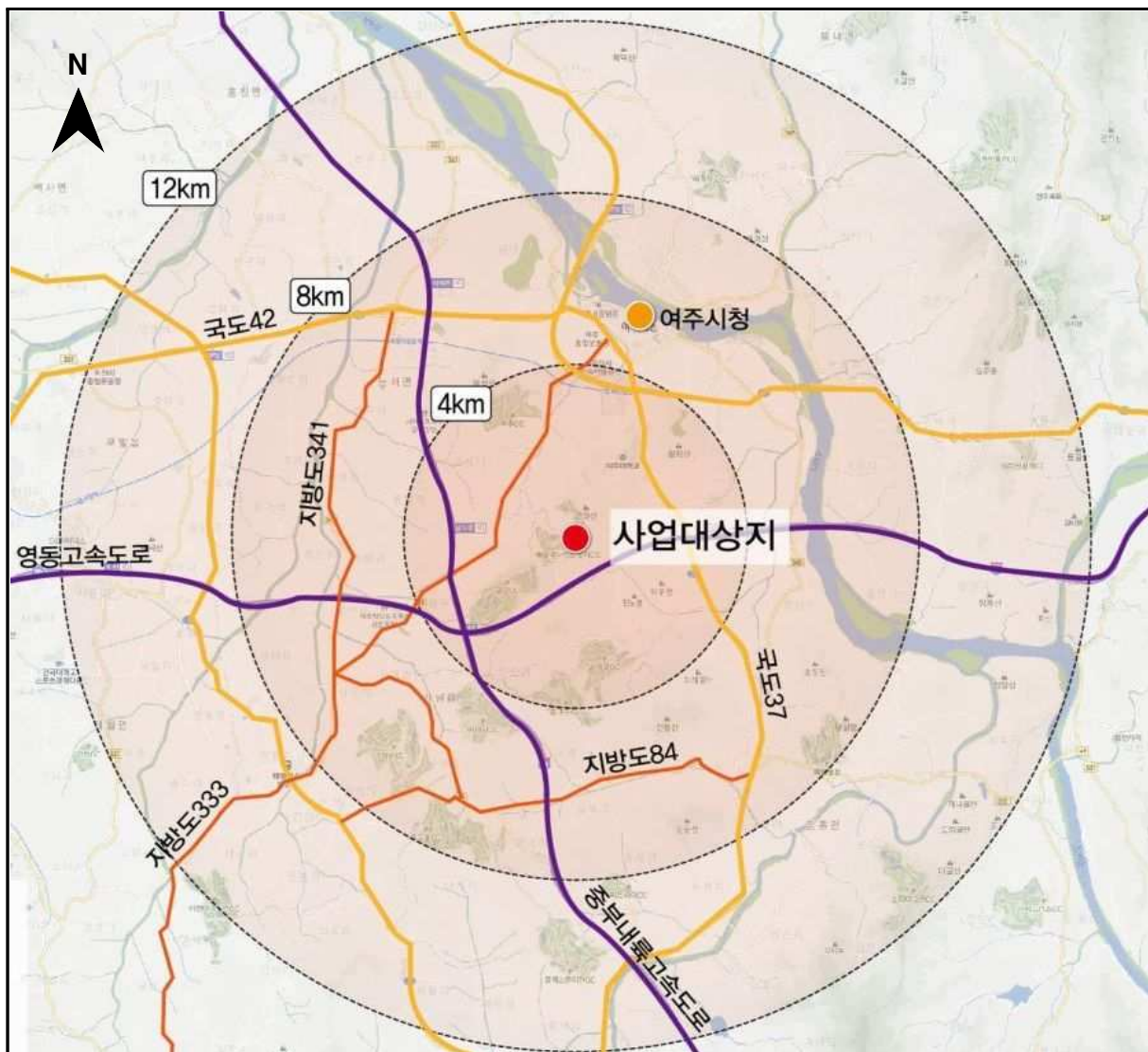
다. 면 적 : 1,452,292㎡(협의회 대비 1,489,808㎡ 감37,516㎡)

라. 사업시행자 : 씨제이대한통운(주)

마. 사업기간 : 2018년 ~ 2026년

바. 승인기관 : 경기도

사. 협의기관 : 한강유역환경청



(그림 1-2) 사업지구 위치도



(그림 1-3) 사업지구 위성사진



사업지구 내부 전경 ① (나인브릿지 골프빌리지(공사중))



사업지구 내부 전경 ② (자동차 정류장 기 인가부지)



사업지구 내부 전경 ③ (수목원 조성계획 부지)

(그림 1-4) 사업지구 내부 현황사진



사업지구 외부 전경 ④ (여주375아울렛)



사업지구 외부 전경 ⑤ (연라동 마을전경)



사업지구 외부 전경 ⑥ (상거리마을회관)

(그림 1-5) 사업지구 외부 현황사진

마. 사업규모

1) 편입토지 현황

가) 편입토지 지목별 현황

- 사업지구 전체면적은 1,452,292㎡이며, 임 1,364,853㎡(93.98%)로 가장 많고, 전 47,731㎡(3.29%), 답 34,600㎡(2.38%) 순으로 조사됨
- 협의회시 골프장 인접 임야 37,516㎡을 녹지로 단순편입 계획하여 사업면적 1,489,808㎡로 계획하였으나, 금회 편입을 취소하여 전체 면적 1,452,292㎡(협의회 심의시 대비 ▼37,516㎡)로 계획함

<표 1-5> 지목별 토지이용현황 (단위 : ㎡, %)

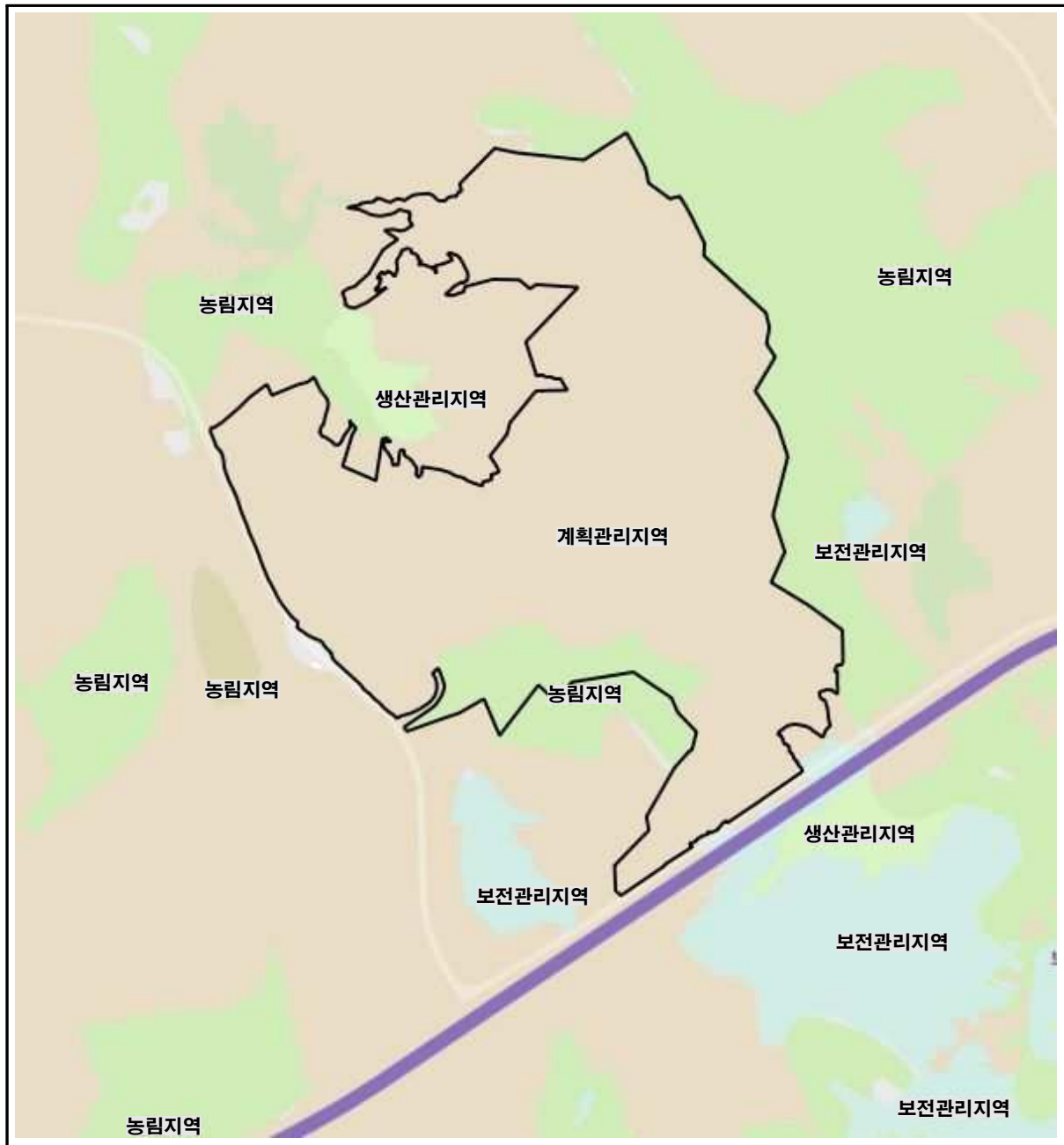
구 분	협의회사			금 회		
	면적(㎡)	구성비(%)	필지수	면적(㎡)	구성비(%)	필지수
답	34,600	2.32	26	34,600	2.38	26
도	1,657	0.11	1	1,657	0.11	1
묘	200	0.01	2	200	0.01	2
임	1,402,369	94.13	87	1,364,853	93.98	82
전	47,731	3.20	20	47,731	3.29	20
천	3,251	0.22	3	3,251	0.22	3
합 계	1,489,808	100.00	139	1,452,292	100.00	134

나) 편입토지 용도지역 현황

- 사업지구의 용도지역 지정현황 조사결과, 사업지구는 계획관리지역과 농림지역으로 구분되는 것으로 확인함
- 사업지구 전체면적 1,452,292㎡ 중 계획관리지역 1,366,867(94.12%), 농림지역 85,425㎡(5.88%)인 것으로 조사됨

<표 1-6> 용도지역 지정현황 (단위 : ㎡, %)

구 분	합 계	계획관리지역	농림지역	비고
면 적(㎡)	1,452,292	1,366,867	85,425	
구성비(%)	100.00	94.12	5.88	



(그림 1-6) 용도지역 현황도

1) 토지이용계획

- 본 사업지구는 총 면적 1,452,292㎡로 기존 골프장 및 콘도미니엄은 기존계획을 유지하고, 미착공인 자동차정류장은 공공편익시설, 숙박시설, 휴양문화시설, 상가 시설로 변경하며, 유희산지 85,425㎡를 수목원으로 조성 계획함

<표 1-7> 기존 시설현황 및 금회 개발계획

구분	기존시설현황	개발계획	토지면적(m ²)		
			기정(고시)	금회	증·감
골프장 ¹⁾	도시계획시설 (운영중)	· 기존계획유지	1,147,202	1,147,202	-
휴양콘도미니엄 ²⁾	도시계획시설 (공사중)	· 기존계획유지	33,968	33,968	-
자동차정류장 ³⁾	도시계획시설 (미착공)	· 공공편익시설, 숙박시설, 휴양문화 시설, 상가시설로 변경계획 -시설지 추가편입(16,378m ²)	169,319	185,697	△ 16,378
유흥산지 ⁴⁾	신규부지	· 수목원 조성계획	85,425	85,425	-
계	-	-	1,435,914	1,452,292	△ 16,378

주 1) 골프장 : 해슬리 나인브릿지 CC

2) 휴양콘도미니엄 : 나인브릿지 골프빌리지

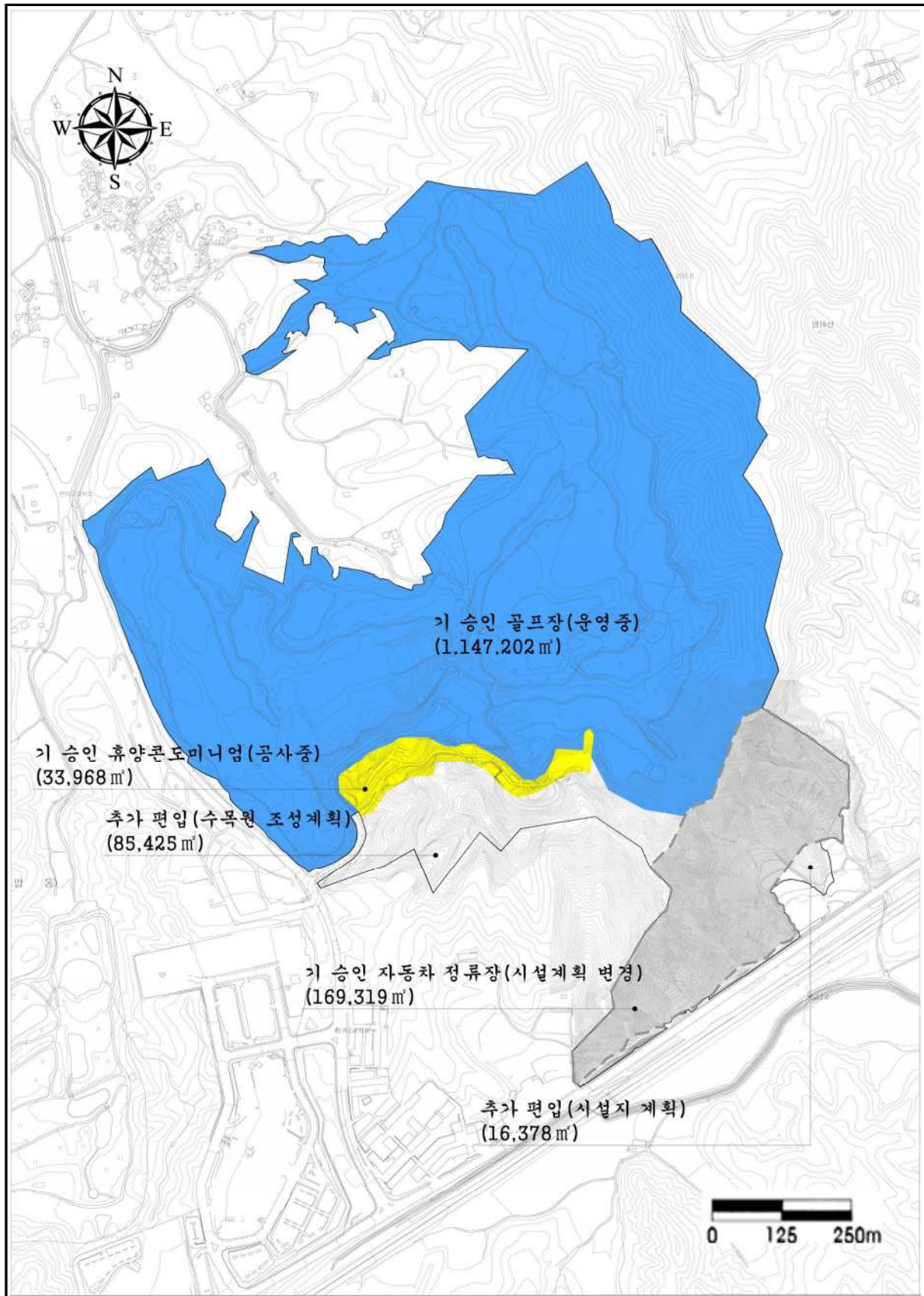
3) 자동차정류장 : 여주시 도시계획시설(자동차정류장·물류터미널) 및 도시계획시설(도로·종로1-16)

4) 유흥산지 : 신규부지

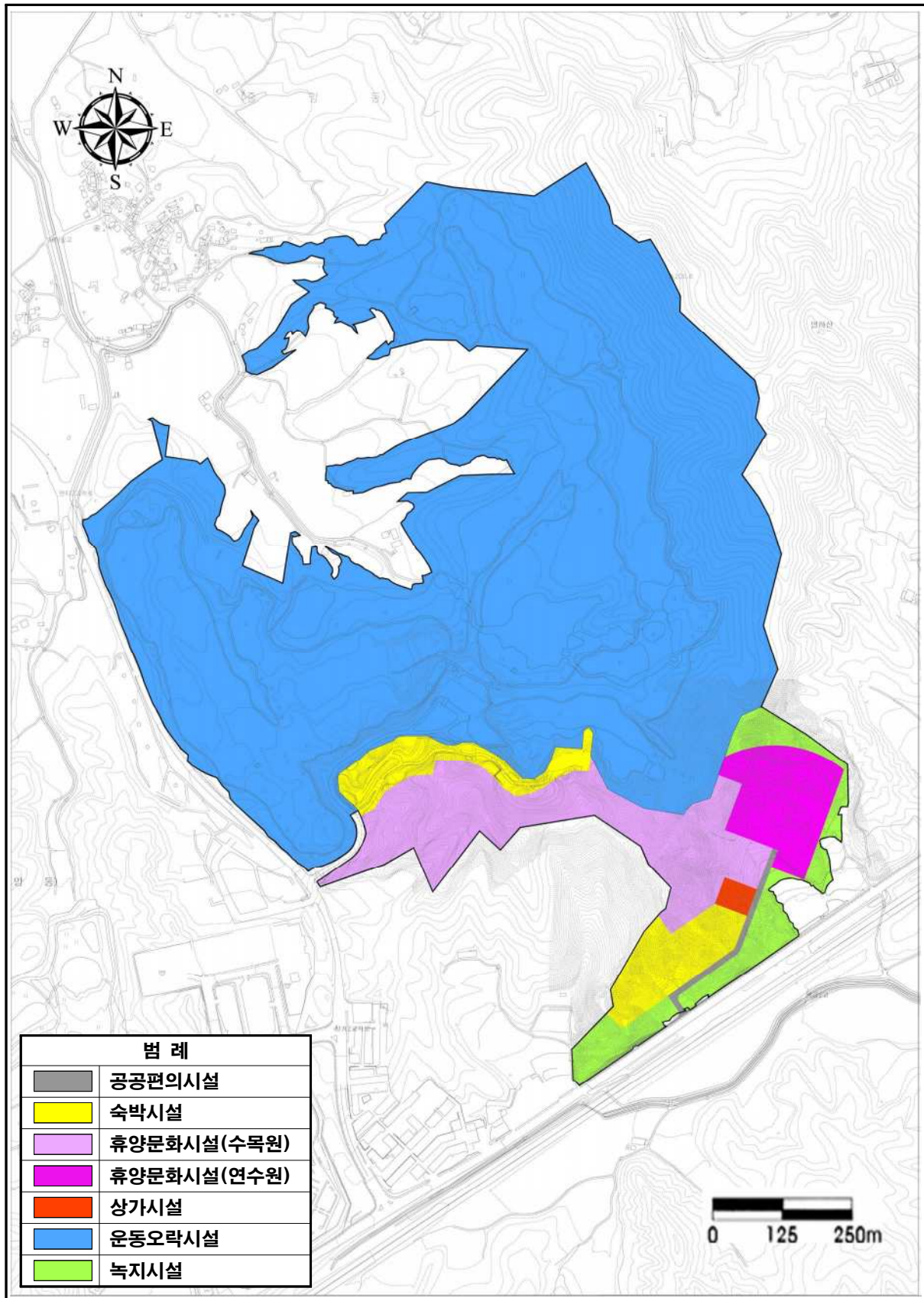
- 환경영향평가협의회 심의시 기존 골프장 연접부지 37,516m²(임야)를 녹지로 단순 편입할 계획이었으나 금회 다시 제외하여 골프장의 부지면적은 기존 계획대로 유지함

<표 1-8> 토지이용계획

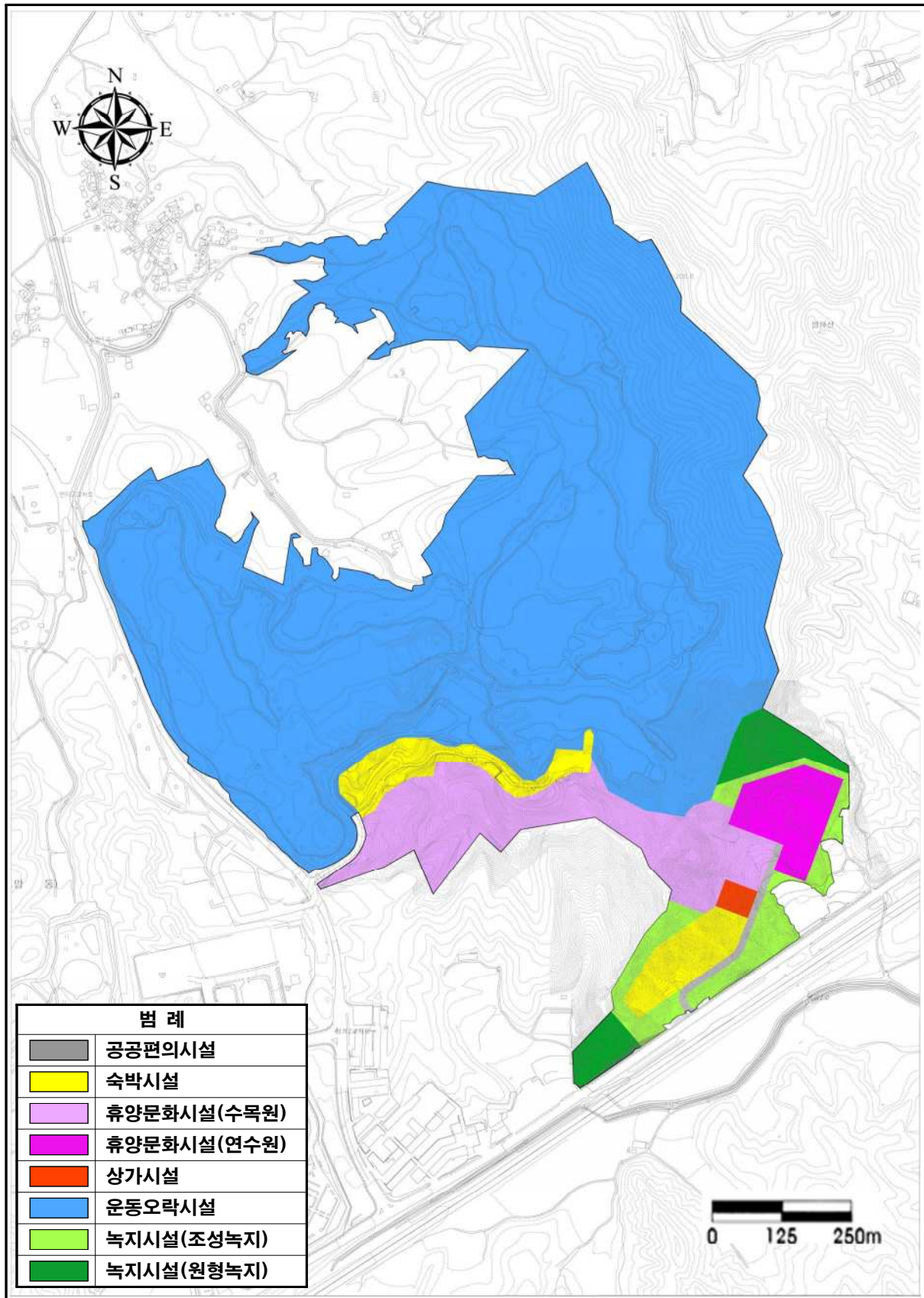
구 분		면적 (m ²)			비 고
		협의회시	금회	증감	
공공편익시설	도로	5,812	7,120	△ 1,308	
숙박시설	콘도미니엄	33,968	33,968	-	기 승인시설 유지
	호 텔	35,000	26,230	▼ 8,770	
휴양문화시설	수목원	125,000	121,010	▼ 3,990	관광단지 지정 및 조성계획 승인 후, 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 제7조에 따라 조성계획승인 신청 예정
	연수원	46,688	32,820	▼ 13,868	
상가시설	상업시설	4,367	4,360	▼ 7	
운동오락시설	골프장	1,184,718	1,147,202	▼ 37,516	기 승인시설 유지
녹지시설		54,255	79,582	△ 25,327	
총 계		1,489,808	1,452,292	▼ 37,516	



(그림 1-7) 시설현황 및 개발계획



(그림 1-8) 토지이용계획도(환경영향평가협의회 심의 시)



(그림 1-9) 토지이용 계획도(금회)

2) 시설배치계획

구 분		부지면적(m ²)	건축면적(m ²)	건축연면적(m ²)	건폐율(%)	층 수
공공·편익시설	도로	7,120	-	-	-	
숙박시설	호텔	26,230	6,900	18,286	26.3	지하2층, 지상6층
	콘도미니엄	33,968	4,682	22,529	13.8	지하2층, 지상3층
	소계	60,198	11,582	40,815	19.2	
휴양문화시설	수목원	121,010	1,190	2,360	1.0	지하1층, 지상3층
	연수원	32,820	12,083	38,130	36.8	지하2층, 지상6층
	소계	153,830	13,273	40,490	8.6	
상가시설	상업시설	4,360	1,100	3,480	25.2	지하2층, 지상2층
운동오락시설	골프장	1,147,202	9,636	27,506	0.8	지하2층, 지상3층
녹지 및 기타	녹지	79,582	-	-	-	원형녹지 31,734m ² 포함
합계		1,452,292	35,591	112,291	2.5	

3) 녹지조성 계획

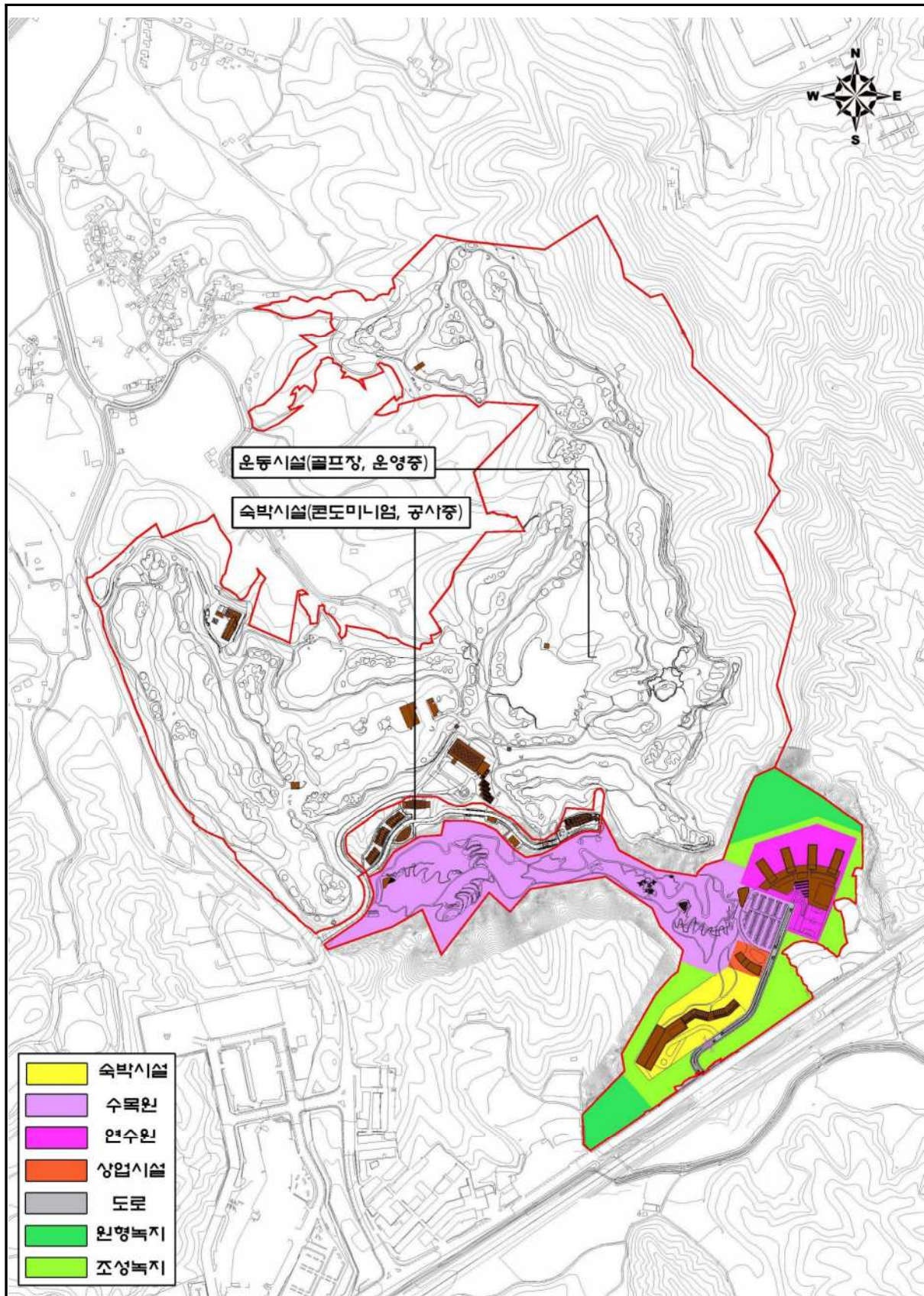
- 본 사업지구 내 녹지면적은 902,206m²로 원형녹지 383,834m², 조성녹지 518,371m²로 계획하였으며 녹지면적은 사업지구 전체면적 1,452,292m²의 62.1%에 해당함

<표 1-1> 녹지조성 계획

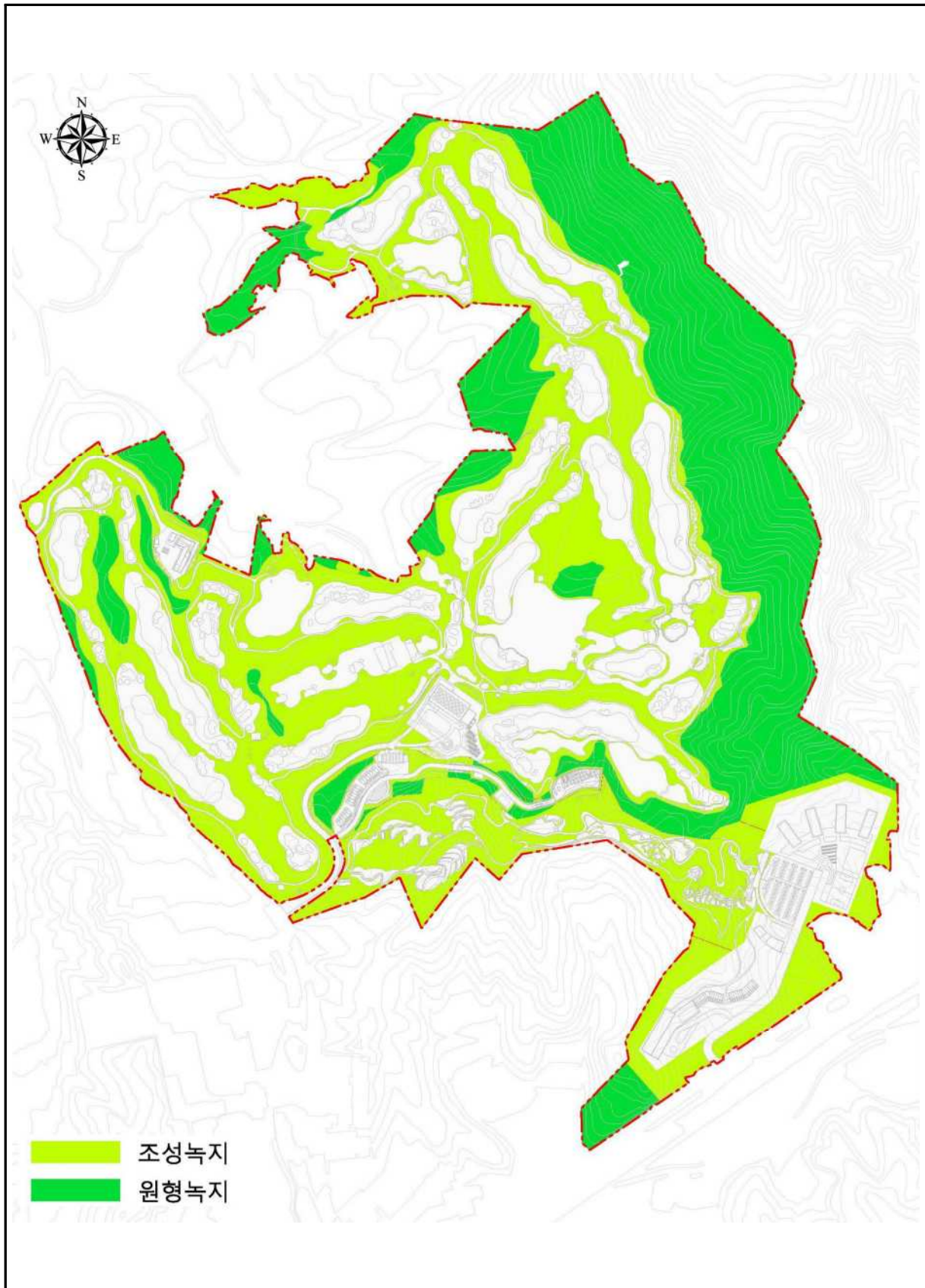
구 분		원형보전녹지 면적(m ²)	조성녹지 면적 (m ²)	녹지합계 (m ²)	비 고
공공편익시설	도로	-	-	-	-
숙박시설	콘도미니엄	10,908	6,669	17,577	기승인(공사중)
	호텔	-	-	-	-
휴양문화시설	수목원	-	82,075	82,075	
	연수원	-	-	-	-
상가시설	상업시설	-	-	-	-
운동오락시설	골프장	341,192	381,780	722,972	기승인(운영중)
녹지 및 기타	녹지	31,734	47,848	79,582	
총 계		383,834	518,372	902,206	

<표 1-2> 사업지구 내 녹지조성계획 비

구 분	사업지구	원형보전녹지	조성녹지 면적	녹지합계	비 고
면적(m ²)	1,452,292	383,834	518,372	902,206	
비율(%)	100.0	26.4	35.7	62.1	



(그림 1-10) 시설배치계획도(사업지구 전체)



(그림 1-11) 녹지계획도

1.5 사업기대효과

가. 지역사회적 측면

- 신흥 관광도시로서의 이미지 제고
- 지역주민 신규소득 창출, 일자리 창출
- 여주시 재정자립도 향상으로 지역주민을 위한 다양한 정책사업 투자 여력 증대
- 다양한 체험과 볼거리가 있는 신규 관광명소가 도입됨으로써 관광객이 급증
- 확대된 여주시 방문 관광객들로 하여금 지역 농산물의 소비와 지역 음식점의 매출을 증대시켜 지역 경제 활성화의 촉매 역할 담당

나. 산업연관효과

- 본 사업에 투자되는 건축공사비를 기준으로 경기도 지역 내외에 대한 산업연관과급효과를 분석한 결과 경기도 지역 내에 생산유발효과 약 1,555억원, 부가가치유발효과 약 897억원, 취업유발효과 18,582명/10억원이 발생하는 것으로 나타남
- 경기도 지역 내·외를 종합했을 경우 생산유발효과 약 2,036억원, 부가가치유발효과 약 1,111억원, 취업유발효과 22,546명/10억원의 과급효과가 예상됨

<표 1-9> 개발과급효과분석

[단위 : 명/10억원]

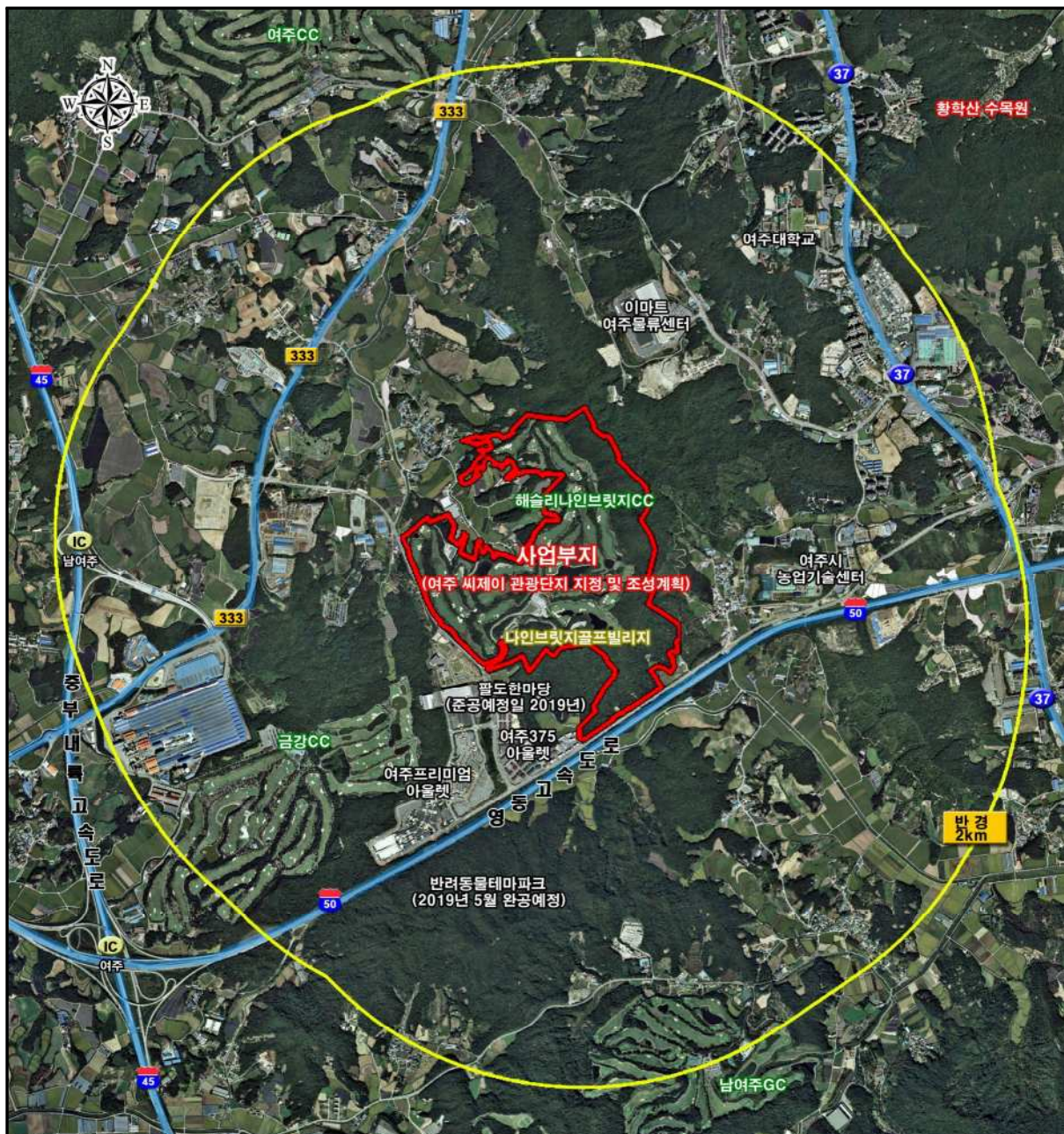
구분		생산	부가가치	취업
지역내	유발계수	1.255	0.724	15
	과급효과	155,467	89,688	18,582
지역외	유발계수	0.389	0.173	3.2
	과급효과	48,189	21,431	3,964
계		203,655	111,119	22,546

1.6 사업지구 인근 개발현황

- 사업지구 인근 개발현황을 조사한 결과, 사업지구 남측으로 여주 프리미엄 아울렛, 여주375아울렛이 운영중임
- 사업지구 남서측으로 팔도한마당(여주시 상거동 관광·휴양형 지구단위계획)이 조성중이며, 영동고속도로 이남으로 면하여 반려동물테마파크가 착공예정(2020년 1단계 조성완료)인 것으로 조사됨

<표 1-10> 인근 개발예정사업 현황

팔도한마당		반려동물 테마파크	
사업명	여주시 상거동 관광·휴양형 지구단위계획	사업명	반려동물 테마파크 조성사업
위 치	경기도 여주시 상거동 375-62 일원	위 치	경기도 여주시 상거동 산 16-3일원
면 적	43,520㎡	면 적	95,100㎡
착공일	2017년 허가일 이후	착공일	2018년
준공일	2018년	준공일	2020년(민간1차)
시행자	(주)팔도한마당/여주시	시행자	경기도



(그림 1-12) 사업지구 주변 토지이용실태 현황

제2장 환경영향 주요항목 평가결과 요약

2.1 환경현황 및 영향예측

가. 자연생태환경 분야

1) 동·식물상

가) 현황

○ 식물상 및 식생

구 분	식물상 분포현황	법정보호종	경기도 보호야생생물	식생보전등급
현지조사	79과 212종 1아종 25변종 3품종 등 총 241분류군	보고되지 않음	보고되지 않음	Ⅲ,Ⅳ,Ⅴ

○ 육상동물

분류군 \ 구분	현 지 조 사					
	출현종수		법정보호종			경기도보호 야생생물
	1차조사	2차조사	멸종위기 야생생물		천연기념물	
			I 급	II 급		
포유류	9과 12종	9과 13종	수달	삵	수달	-
양서류	4과 4종	4과 5종	-	-	-	도롱뇽
파충류	2과 3종	1과 3종	-	-	-	-
조류	18과 32종	19과 33종	-	수리부엉이	수리부엉이	-
육상곤충류	-	33과 46종	-	-	-	-
담수어류	3과 5종	2과 4종	-	-	-	-
담수무척추동물	20과 23종	23과 26종	-	-	-	-

○ 생태·자연도 : 2, 3등급 권역

나) 영향예측

○ 식물상 및 식생

- 사업지구의 식물상 및 식생 훼손
- 비산먼지 등으로 인한 주변 식생의 일시적 생육 영향
- 식생보전등급의 변화
- 훼손수목량 총 25,733주 발생

- 육상동물
 - 일부 서식지 감소
 - 주변의 유사입지로 이동하거나 회피
- 육수동물
 - 토사로 인한 육수동물의 간접 영향

2) 자연환경자산

가) 현황

- 현지조사 : 삶, 수달, 수리부엉이, 도롱뇽 등 총 4종, 생태·자연도 2, 3등급 권역
- 문헌조사 : 맹꽁이, 원앙, 흰목물떼새, 큰고니, 새호리기, 붉은배새매, 황조롱이, 도롱뇽 등 8종)

나) 영향예측

- 사업시행시 개체군 감소, 서식지 감소 등 직접적 영향 미미하며, 주변 안정된 생태계로 회피, 활동 서식 할 것으로 예상
- 생태·자연도 2, 3등급 권역 내 식생·생태자원 훼손 및 면적 변화 예상

나. 대기환경분야

1) 기상

가) 현황

- 최근 10년간 조사결과(기상연보, 2008~2017, 기상청)
 - 평균기온 : 11.6℃
 - 평균풍속 : 1.4m/sec
 - 강수량 : 791.5~2,045.0mm
 - 평균습도 : 64.9%
 - 일조시간 : 2,218.9hr

나) 영향예측

- 사업시행으로 인한 기상변화는 미미할 것으로 예상

2) 대기질

가) 현황

- PM-2.5 항목이 국가 대기환경기준을 초과하였으며, 그 외 항목은 전 지점 국가 및 대기환경기준을 만족함

PM-10 : 22.2~74.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO : 0.3~0.6ppm
PM-2.5 : 9.8~46.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O ₃ : 0.010~0.027ppm
SO ₂ : 0.003~0.005ppm	Pb : 0.007~0.017 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO ₂ : 0.011~0.032ppm	벤젠 : 0.3~0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

나) 영향예측

- 공사시 예측결과, 일부 지점에서 대기환경기준 초과
 - PM-10(24시간) : 70.0~93.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 만족)
 - PM-10(연간) : 51.5~61.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)
 - PM-2.5(24시간) : 42.2~57.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)
 - PM-2.5(연간) : 31.4~36.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)
 - NO₂(1시간) : 72.5~90.8ppb (전지점 대기환경기준 만족)
 - NO₂(24시간) : 29.0~32.3ppb (전지점 대기환경기준 만족)
 - NO₂(연간) : 27.0~30.0ppb (2지점 대기환경기준 초과)
- 운영시 예측결과, 일부 지점에서 대기환경기준 초과
 - PM-10(24시간) : 69.9~74.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 만족)
 - PM-10(연간) : 51.5~56.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)
 - PM-2.5(24시간) : 42.2~46.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)
 - PM-2.5(연간) : 31.4~34.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)
 - NO₂(1시간) : 72.6~94.3ppb (전지점 대기환경기준 만족)
 - NO₂(24시간) : 29.0~32.5ppb (전지점 대기환경기준 만족)
 - NO₂(연간) : 27.0~30.0ppb (2지점 대기환경기준 초과)
- 누적영향평가(공사시) 예측결과, 일부 지점에서 대기환경기준 초과
 - PM-10(24시간) : 70.2~137.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6지점 대기환경기준 초과)
 - PM-10(연간) : 51.5~72.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)

- PM-2.5(24시간) : 42.3~83.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)
- PM-2.5(연간) : 31.4~44.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전지점 대기환경기준 초과)
- NO₂(1시간) : 72.6~109.0ppb (3지점 대기환경기준 초과)
- NO₂(24시간) : 29.0~34.2ppb (전지점 대기환경기준 만족)
- NO₂(연간) : 27.0~30.4ppb (2지점 대기환경기준 초과)

3) 악취

가) 현황

- 주변 1km 이내의 악취 발생 현황 조사 결과, 축사, 골프장, 반려동물 테마파크, 물류단지, 대학교 등으로 조사됨
- 각 사업 조사결과, 악취 영향은 미미할 것으로 예상됨

나) 영향예측

- 본 사업으로 인한 악취원은 오수처리시설로 예상되나, 본 시설은 지하화하여 악취 영향을 극소화 할 예정임

4) 온실가스

가) 현황

- AFOLU 배출량 : 35,659.0tCO₂/yr
- 골프장 연료사용에 따른 배출량 : 358.8tCO₂/yr
- 골프장 전력사용에 따른 배출량 : 0.8tCO₂
- 온실가스 저장량 : 12,642.3tonC

나) 영향예측

- 공사시
 - 작업장 내 건설장비 가동에 의한 온실가스 총 배출량 : 855.3tCO₂eq
- 운영시
 - 연료사용에 따른 발생량 : 2,399.9tCO₂eq/yr
 - 전력사용에 따른 발생량 : 1.5tCO₂eq
 - 흡수원 훼손에 의한 온실가스 발생량 : 8,746.4tonCO₂/yr

다. 수환경 분야

1) 수질

가) 현황

- 수계 : 사업지구 → 산간계류, 소하천 → 연양천(지방) → 한강(국가)
- 현장조사 수질현황
 - 지표수질 : 생활환경기준(BOD)기준 Ib(좋음)~III(보통)등급
 - 지하수질 : 먹는물 수질기준에 적합

나) 영향예측

(1) 공사시

- 홍수유출량
 - 개발중 : YJ3 유역을 제외한 유역에서 $0.01\text{m}^3/\text{s} \sim 0.73\text{m}^3/\text{s}$ 증가
 - 개발후 : YJ1, YJ2 유역에서 $0.07\text{m}^3/\text{s} \sim 0.19\text{m}^3/\text{s}$ 증가
- 토사유출량
 - 개발중 : 토사유출량이 일시적으로 증가함
 - 개발후 : 개발전에 비하여 감소함
- 오수발생량 : $10.2\text{m}^3/\text{일}$

(2) 운영시

- 용수소요량 : 기존시설 $3,747\text{m}^3/\text{일}$, 금회 개발지 $490\text{m}^3/\text{일}$
- 오수발생량 : 기존시설 $621.07\text{m}^3/\text{일}$, 금회 개발지 $387.20\text{m}^3/\text{일}$
- 불투수층 면적 증가로 인한 비점오염원 영향

라. 토지환경 분야

1) 토지이용

가) 현황

- 여주시 토지이용 현황
 - 지목별 토지이용 : 총 면적 608.4km^2 중 임야 $301.2\text{km}^2(49.5\%)$
 - 용도지역 현황 : 도시지역 25.93km^2 , 비도시지역 581.77km^2
- 사업지구 토지이용현황

- 총 면적 1,452,292㎡ 중 임야 1,364,853㎡(93.98%), 전 47,731㎡(3.29%), 답 34,600㎡(2.38㎡), 천 3,251㎡(0.22%), 도 1,657㎡(0.11%), 묘 200㎡(0.01%)
- 용도지역 현황 : 계획관리지역 1,366,867㎡(94.12%), 농림지역 85,425㎡(5.88%)

나) 영향예측

- 토지이용계획 : 평가협의회 1,489,808㎡ → 금회 1,452,292㎡(감 37,516㎡)
- 공공편익시설 : 평가협의회 5,812㎡ → 금회 7,120㎡(증 1,308㎡)
- 숙박시설 : 평가협의회 68,968㎡ → 금회 60,198㎡(감 8,770㎡)
- 휴양문화시설 : 평가협의회 171,688㎡ → 금회 153,830㎡(감 17,858㎡)
- 상가시설 : 평가협의회 4,367㎡ → 금회 4,360㎡(감 7㎡)
- 운동오락시설 : 평가협의회 1,184,718㎡ → 금회 1,147,202㎡(감 37,516㎡)
- 녹지시설 : 평가협의회 54,255㎡ → 금회 79,582㎡(증 25,327㎡)

2) 토양

가) 현황

- 토양현황 : 전 지점 전 항목 토양오염우려기준(1지역) 만족
 - Cu 6.5~15.4mg/kg - As 0.22~1.31mg/kg
 - Pb 20.4~29.1mg/kg - Zn 70.5~112.6mg/kg
 - Ni 6.1~13.7 - F 129~188mg/kg
 - Cd, Hg, Cr⁶⁺, CN, 유기인, PCB, 페놀, TCE, PCE, TPH 항목 1차, 2차 불검출
- 토양측정망 : 9개소, 토양오염 우려기준 및 대책기준 만족
- 토양오염실태조사 : 2개 지점을 제외한 전 지점 토양오염우려기준(1지역) 만족
- 특정토양오염관리대상시설 : 사업지구 내 위치하지 않음

나) 영향예측

(1) 공사시

- 공사시 토공사로 인한 토사유출
- 투입 장비에 의한 폐유발생으로 인한 토양오염 우려
- 현장근로자에 의한 분뇨 및 생활폐기물 발생으로 인한 토양오염 우려

(2) 운영시

- 사업계획 상 토양오염을 유발할 만한 시설물은 계획되어 있지 않으므로 토양에 미치는 영향은 미미할 것으로 판단됨

3) 지형·지질

가) 현황

- 금회 개발지 표고 : 89.3~170.0m(평균표고 126.6m)
- 금회 개발지 경사 : 0~57.9°, 20° 이상 구간 : 84,695m²(31.2%)
- 사업지구의 지질 : 중생대 쥐라기의 흑운모화강암층, 성장암질 화강암, 화강반암, 충적층
- 사업지구 남측으로 약 2.5km 이격하여 독조지맥이 위치함
- 보전가치가 있는 지형·지질은 2km 이내에 분포하지 않음
- 지질노두, 특이한 지형·지질 및 경관적 가치가 있는 지형·지질은 분포하지 않음

나) 영향예측

- 건축물 공사 및 부대시설 공사에 따른 지형변화 불가피
 - 최대 성토사면고 : 15.0m(숙박시설지구)
 - 최대 절토사면고 : 15.0m(휴양·문화시설지구)
- 토공계획 : 5,380m³ 사토 발생(절토 197,565m³, 성토 192,185m³)
- 지형변화지수 1.2
- 비옥토 21,318m³ 발생
- 강우로 인한 토사유출 예상

마. 생활환경 분야

1) 친환경적 자원순환

가) 현황

- 여주시 발생원단위
 - 생활폐기물 : 1.82kg/인·일
 - 분뇨 : 1.37L/인·일
- 여주시 폐기물 처리시설 현황
 - 매립시설 : 1소개, 소각시설 : 3개소, 분뇨처리시설 : 2개소

나) 영향예측

(1) 공사시

- 투입인부에 의한 생활폐기물 발생량 : 46.41kg/일
- 투입인부에 의한 분뇨 발생량 : 35.19L/일
- 폐유발생량 : 13.62L/일
- 임목폐기물량 : 10,196.7톤
- 신축에 따른 건설폐기물 : 2,028톤

(2) 운영시

구분	이용인구	숙박인구	상근인구	합계
생활폐기물(톤/일)	6.88	0.24	0.09	7.21
분뇨(m ³ /일)	5.21	0.18	0.07	5.46

2) 소음 · 진동

가) 현황

- 소음
 - 도로변지역 “다”지역(NP-1~2) : 소음환경기준 만족
 - 주간평균 51.1~56.8dB(A) · 야간평균 41.3~44.6dB(A)
 - 일반지역 “다”지역(NP-3~4) : 소음환경기준 만족
 - 주간평균 45.3~48.8dB(A) · 야간평균 38.5~39.7dB(A)
- 진동 : 생활진동 규제기준 만족
 - 주간평균 : 26.3~29.5dB(V) -심야평균 : 21.4~25.9dB(V)

나) 영향예측

- 공사시
 - 정온시설별 소음예측 결과 : 49.3~73.6dB(A) 소음환경목표기준 1지점 초과
 - 정온시설별 진동예측 결과 : 26.1~45.7dB(V) 진동환경목표기준 만족
- 운영시
 - 도로소음 예측결과 : 소음환경기준 만족
 - 주간 : 46.9~64.5dB(A) · 야간 : 35.4~57.8dB(A)

3) 경관

가) 현황

- 연하산 능선부에 위치하며, 대포산, 강개골산, 황학산, 북선상 등이 산림녹지경관을 형성함
- 주요 수경관으로는 연양천이 위치하며 동측으로 유하하여 남한강으로 합류함
- 사업지구 내 해슬리나인브릿지CC가 운영중이며, 주변으로 골프장, 여주아울렛, 영동고속도로가 주요 인공경관을 형성함
- 사업지구 주변 산발적으로 농경지 등이 농촌경관을 형성함
- 역사문화경관으로는 이완장군묘(시도기념물 제16호)가 위치함

나) 영향예측

- 최종 조망점 4개소를 선정하여 경관시뮬레이션 및 와이어프레임 분석을 실시한 결과 일부지점에서 사업지구 조성에 따른 경관변화가 예상됨

바. 사회환경분야

1) 인구·주거

가) 현황

- 연도별 인구동태 및 이동현황 : 전년도 대비 출생인구 감소, 사망인구 비슷
- 연도별 인구변화 : 세대당 인구수 감소, 인구밀도 증가
- 주택보급 현황 : 단독주택 24,825호, 아파트 13,279호, 연립주택 1,414호, 다세대주택 2,615호 등

나) 영향예측

(1) 공사시

- 투입인부에 따른 일시적인 인구유입으로 인한 변동이 예상되나 사업지구가 위치한 여주시 상거도 및 연라동의 지역적 인구에 변화는 없을 것으로 예상됨

(2) 운영시

- 시설별 수요분석 종합결과 수목원 54.8만명, 연수원 13.6만명, 골프장 1.7만명, 숙박시설 8.1만명 등 140.5만명이 목표기준년도 방문객으로 추정됨

2.2 환경영향 저감방안

가. 자연생태환경 분야

1) 동·식물상

- 식물상 및 식생
 - 주기적인 살수 및 세륜·세차시설 운영
 - 녹지조성 및 조경계획 수립
 - 자연환경보호 및 보존교육 실시
 - 생태계교란식물 관리방안 수립
 - 훼손수목 처리방안 수립
- 육상동물
 - 단계별 공정, 저소음 장비 및 공법 사용
 - 야생동물보호교육실시로 포획 및 남획 방지
 - 미소서식지 조성 및 돌무더기 쌓기 등 계획 수립
 - 법정보호종 보호대책 수립
- 육수동물
 - 임시침사지 및 가배수로 설치 등

2) 자연환경자산

- 주요 먹이원 교란 최소화를 위한 소형동물 미소서식지(돌무더기 쌓기 포함) 설치
- 원형녹지조성 계획 및 토사유출 저감방안 수립
- 사업지구 내 법정보호종 서식지 발견시 전문가 조사를 통해 관련법에 의거 저감방안 수립

나. 대기환경분야

1) 대기질

가) 공사시

- 저감방안 수립 후, 본 사업으로 인한 대기오염영향은 미미할 것으로 나타남
 - 주기적인 살수 시행 및 세륜·세차시설 설치
 - 운행차량의 차속을 20km/hr 이하로 제한

- 가설방진벽(망)설치
- 노후차량 자제 및 공회전 금지

나) 운영시

- 본 사업으로 인한 대기오염영향은 미미할 것으로 나타남
- 에너지 절약형 건축설계
- 건축물 설비시 환기 설비 설치
- NO₂ 저감시설 설치
- 공원·녹지 계획 수립

2) 악취

- 본 사업으로 인한 악취 영향은 극미 할 것으로 판단되며, 골프장 및 수목원, 녹지 등을 조성하여 악취 영향을 최소화할 예정임

3) 온실가스

가) 공사시

- 토공작업시 노후건설장비 사용 자제 및 건축공사시 공정단축 저탄소공법 시행
- 환경부하가 적은 친환경 자재를 선택하고 천연 재료, 재활용·반복사용이 가능한 재료 등을 활용
- 공회전 금지에 따른 온실가스 저감량 : 35.9tCO₂eq

나) 운영시

- 건축물 온실가스 절감 계획
- 공원·녹지 계획 수립

다. 수환경 분야

1) 수질

가) 공사시

- 가배수로 및 침사지 설치를 통한 토사유출 방지
- 공사시 발생오수는 간이화장실 설치 후 전량 위탁처리 할 계획임

나) 운영시

- 우수는 분류식으로 계획하였으며 기존수로, 골프장으로 방류하는 것으로 계획
- 재해발생을 대비하여 집수정 및 맨홀, 투수성포장 설치 계획
- 비점오염 저감시설을 설치하여 비점오염원을 저감할 계획
- 골프장은 지하수개발, 하천수, 재이용수를 이용하여 용수공급, 콘도미니엄은 본 두배수지 지방상수도로부터 용수공급중에 있으며, 금회 개발지는 점봉배수지 지방상수도로부터 공급할 계획임
- 기존시설 발생오수는 ($Q=370\text{m}^3/\text{일}$, $Q=300\text{m}^3/\text{일}$ (신설계획), $Q=10\text{m}^3/\text{일}$)에서 처리하고 있으며, 금회 개발지 발생오수는 신규오수처리시설($Q=430\text{m}^3/\text{일}$)을 설치하여 처리할 계획임
- 오수처리시설 방류수질은 BOD 5mg/L, SS 10mg/L, T-N 20mg/L, T-P 1mg/L, 총 대장균군 3,000개/ml를 준수하여 처리할 계획임

라. 토지환경 분야

1) 토양

가) 공사시

- 공사시 토양의 완충능력 및 비옥도 감소를 최소화하여 시행
- 작업장 내 폐유저장소를 설치하여 전량 수거 후 위탁·처리
- 분뇨는 간이화장실 설치 후 전량 위탁·처리, 생활폐기물은 분리수거함 설치

나) 운영시

- 사업의 특성상 운영시 사업지구 및 주변지역의 토양에 미치는 영향은 없을 것으로 예상되어 별도의 저감방안을 수립하지 않음

2) 지형·지질

- 지형변화 최소화 계획 수립
- 사면 안정화 계획 수립
- 토사유출 방지대책 수립

마. 생활환경 분야

1) 친환경적 자원순환

가) 공사시

- 분리수거함 설치 및 재활용 가능한 폐기물은 우선적으로 재활용
- 분뇨는 간이화장실 설치 후 전량 위탁처리
- 폐유는 폐유저장소시설을 설치하여 선 수거 후 전량 위탁처리
- 건설폐기물은 적법절차에 의거 처리
- 임목폐기물은 영농자재, 멀칭재료 등의 재활용 처리, 잔여 임목폐기물은 위탁처리

나) 운영시

- 생활폐기물은 분리수거함 설치 후 성상별로 처리
- 여주시 수거운반계획에 따라 처리
- 운영시 발생오수는 오수처리시설 설치 후 자체 처리

2) 소음·진동

가) 공사시

- 건설공사장 소음·진동 관리지침서(2006, 환경부) 준수
- 충분한 장비정비 및 점검실시, 저소음건설기계의 선택
- 가설방음판넬(H=3.0m) 설치

나) 운영시

- 안내표지판 및 과속방지턱 설치
- 속도제한 실시(30km/hr)
- 진·출입로 경적사용 금지

3) 경관

- 주변경관과의 조화로운 건축물 배치 및 색채계획 수립
- 주변경관과의 조화로운 식재 및 조성녹지계획 수립

2.3 환경영향조사계획

- 「환경영향평가법」 제36조제1항 및 같은법 시행규칙 제19조제1항 [별표1] 의 규정에 의하여 사업지구 공사시 및 운영시에 발생하는 환경영향을 조사하고, 제시된 영향에 측내용과 저감방안 적용효과를 지속적으로 비교·분석하여 추가적인 영향 파악과 적정 저감방안의 강구를 통해 효과적이고 체계적인 사후환경영향조사계획을 수립함

- 조사주체 : 씨제이대한통운(주)

- 조사기간

· 공사시 : 사업 착공시부터 사업 준공시까지

· 운영시 : 사업 준공 후 5년까지

- 조사항목

조사항목	조사내용
동·식물상	○ 조사시기 - 공사시 : 분기 1회(사업 착공 시부터 사업 준공 시까지) - 운영시 : 반기 1회(사업 준공 후 5년) ○ 조사내용 - 육상식물 : 사면녹화 현황, 귀화식물 및 생태계교란식물 유입현황, 원형녹지 현황 - 육상동물 : 포유류, 조류, 양서·파충류, 육상곤충류, 담수어류, 담수무척추동물 현황 및 서식현황 - 법정보호종 현황
대 기 질	○ 조사시기 - 공사시 : 분기 1회(사업 착공 시부터 사업 준공 시까지) - 운영시 : 반기 1회(사업 준공 후 5년) ○ 조사내용 - 대기질 현황조사 : PM-10, NO₂ - 환경영향저감시설(공사시) : 세륜·세차시설, 살수차 운행현황 등
수 질	○ 조사시기 : - 공사시 : 분기 1회(사업 착공 시부터 사업 준공 시까지) - 운영시 : 반기 1회(사업 준공 후 5년) ○ 조사내용 - 공사시 · 지표수질 및 지하수질 현황조사 · 임시침사지 및 가배수로 운영·관리 상태 - 운영시 · 지표수질 및 지하수질 현황조사 · 재해저감시설 운영·관리 상태

조사항목	조사내용
친 환경 적 자 원 순 환	○ 조사시기 - 공사시 : 분기 1회(사업 착공시부터 사업 준공시까지) - 운영시 : 반기 1회(사업 준공 후 5년) ○ 조사내용 - 공사시 : 생활폐기물, 분뇨, 폐유, 건설폐기물 적정 처리여부 - 운영시 : 생활폐기물 적정 처리여부
토 양	○ 조사시기 - 공사시 : 분기 1회(사업 착공시부터 사업 준공시까지) ○ 조사내용 - 공사시 : 토양오염도 현황, 폐유보관시설 설치 및 적정처리 여부
지형 · 지질	○ 조사시기 - 공사시 : 반기 1회(사업 착공시부터 사업 준공시까지) ○ 조사내용 - 사면의 적정처리 - 사면의 안정적인 처리와 녹화 공법 등
소음 · 진동	○ 조사시기 - 공사시 : 분기 1회(사업 착공시부터 사업 준공시까지) - 운영시 : 반기 1회(사업 준공 후 5년) ○ 조사내용 - 공사시 ▪ 소음 · 진동 현황 ▪ 저감방안 이행여부 - 운영시 ▪ 이용차량에 의한 도로교통소음 영향

2.4 결 론

- 본 사업은 경기도 여주시 명품로(상거동 산12-1) 일원에 관광단지 지정 및 조성계획 사업임
- 본 사업시행시 예상되는 환경영향을 환경영향요소 및 환경현상들의 상호관계에 의해 다각적으로 분석한 결과 긍정적인 영향과 일부 부정적인 영향이 예측됨
 - 비산먼지 및 소음·진동 발생
 - 강우시 토사유출
 - 폐기물에 의한 토양오염
 - 토공계획에 따른 지형변화 및 사면 발생
 - 생태계 변화 및 영향
 - 경관상의 변화
- 이에 따라 도출된 환경영향을 최소화하기 위하여 사업 특성 및 입지적 특성을 최대한 고려하여 다음과 같은 저감방안을 수립하였으며, 환경보전을 위한 지속적인 노력이 병행될 경우 본 사업으로 인한 부정적인 영향을 최소화할 수 있을 것이며, 쾌적한 환경을 유지할 수 있을 것으로 판단됨
 - 공사차량 속도제한 및 규제, 세륜·세차시설 설치, 주기적인 살수 등
 - 가배수로 및 침사지 설치
 - 사면안정화 공법 적용
 - 경관영향 최소화를 위한 시설배치, 색채계획 수립
- 따라서, 본 사업의 특성상 원지형을 고려한 지형변화를 최소화하여 사업계획을 수립하고 사업시행시 부정적인 영향을 효과적으로 저감하여 환경영향을 최소화토록 할 계획임