

김 포 학 운 6 일 반 산 업 단 지
환 경 영 향 평 가 서
(초안 요약문)

2016. 03

(주)현산업개발

요약문

- 1.1 사업의 내용
 - 1.2 환경에 미칠 주요영향
 - 1.3 환경영향 저감방안
 - 1.4 사후환경영향조사계획
 - 1.5 대안
 - 1.6 결론
-

요약문

1.1 사업의 내용

1.1.2 사업의 배경 및 목적

- 김포시 관내의 무분별한 개별공장 입지 및 대규모 개발사업(택지개발 및 도시개발 등)으로 이주 대안이 시급한 실정임.
- 또한, 서울과 접한 유일한 도시로 대도시의 제조업 이전 대비 인구 및 산업에 대한 계획적인 유지관리가 필요함.
- 이에 김포시 양촌읍 학운리 598번지 일원으로 면적 533,320㎡의 학운6일반산업단지를 추진 중에 있으며, 주변 학운산업단지 등과 연계를 통한 산업인프라 구축 및 산업 클러스터를 조성하고, 주변지역 개별공장의 계획적 수용을 통하여 난개발 방지, 고용창출로 김포시 지역경제 활성화 및 산업경쟁력을 확보하고자 함.

1.1.2 환경영향평가 실시근거

- 본 사업(김포 학운6 일반산업단지)은 「환경영향평가법」 제22조 및 같은 법 시행령 제31조제2항 관련 [별표3]의 규정에 의거하여 “산업입지 및 산업단지의 조성사업”에 해당되며, 「산업단지 인허가 절차 간소화를 위한 특례법」 제23조에 따라 환경 영향평가를 실시하고자 함.

<표 1-1> 환경영향평가 실시근거

구 분	관 련 근 거	협 의 요 청 시 기
2. 산업입지 및 산업단지의 조성	「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제6호에 따른 산업단지개발사업 중 사업면적이 15만 제곱미터 이상인 사업	「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제17조, 제18조, 제18조의2, 제19조에 따른 실시계획의 승인 전
	「산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법」 제23조에 따른 사업면적이 15만 제곱미터 이상인 사업	「산업단지 인·허가 절차 간소화를 위한 특례법」 제15조에 따른 산업단지계획의 승인 전
○ 사업지구 면적 : 533,320㎡		

자료 : 1. 환경영향평가법 시행령 제31조제2항 및 제47조제2항 관련 [별표3]
2. 산업단지 인허가 절차 간소화를 위한 특례법

1.1.3 추진경위 및 계획

- 2014년 09월~2015년 04월 : 입주의향 수요조사 및 입주의향서 체결
- 2015년 05월 : 투자의향서 제출
- 2015년 08월 : 산업단지 공급물량 배정(경기도 지방산업입지심의회)
- 2015년 12월 : 산업단지 지정계획 심의(국토교통부)
- 2016년 02월 : 환경영향평가협의회 위원 위촉 및 의견수렴
- 2016년 02월 : 환경영향평가 항목 및 범위 등의 결정내용 공개
- 2016년 03월 : 산업단지계획 승인신청(예정)
- 2016년 03월 : 환경영향평가(초안) 공람 및 관계기관 의견수렴(예정)
- 2016년 04월 : 환경영향평가서 제출 및 협의기관 협의요청(예정)
- 2016년 08월 : 산업단지계획 승인(경기도)(예정)

1.1.4 사업의 내용

- 사업명 : 학운6일반산업단지 조성사업
- 위 치 : 김포시 양촌읍 학운리 598번지 일원
- 면 적 : 533,320m²
- 용도지역 : 계획관리지역, 농림지역
- 사업기간 : 2015년 5월 ~ 2019년 12월
- 사업시행자 : (주)현산업개발
- 승인기관 : 경기도
- 총 사업비 : 2,350억원

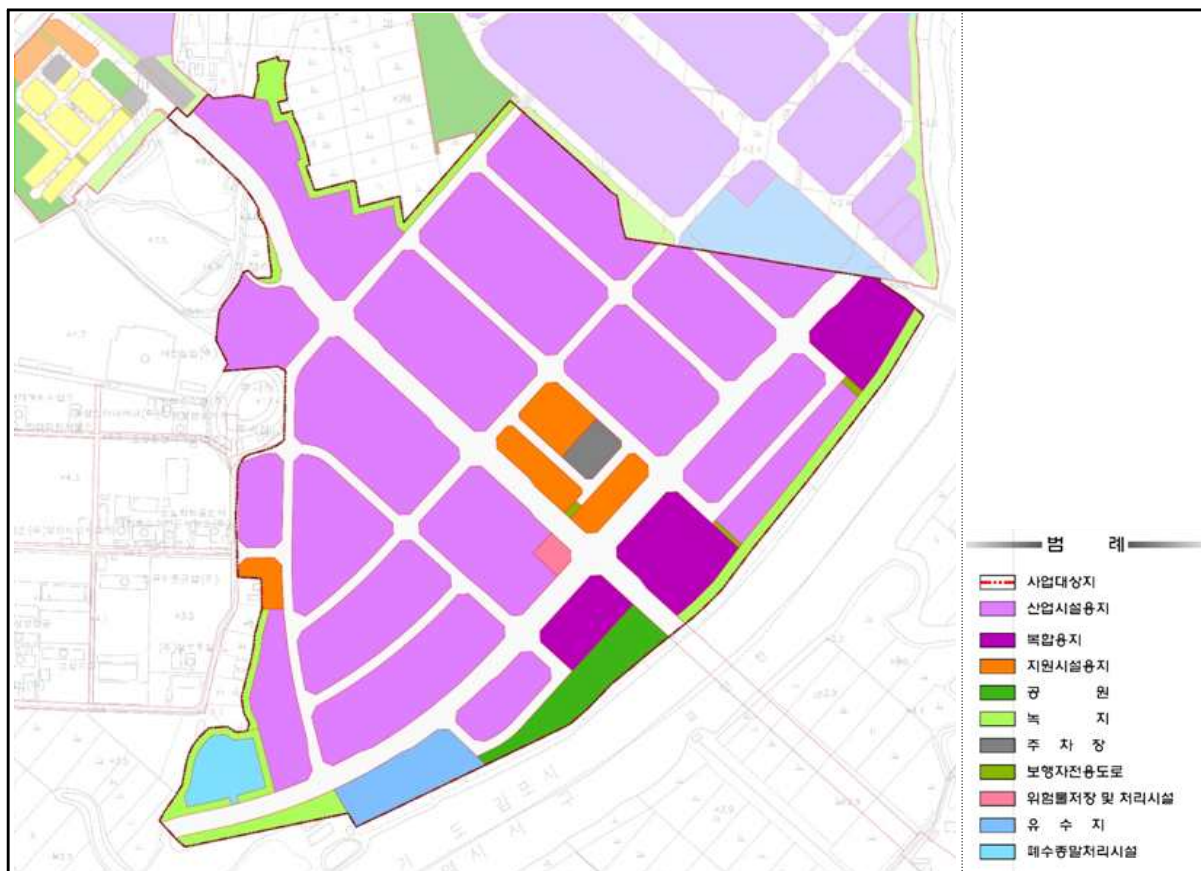
가. 사업의 규모 및 내용

1) 토지이용계획

- 산업시설용지 : 304,649m²(57.1%)
 - － 업종구분 : 화학물질 및 화학제품제조업(의약품제외), 비금속광물 제품제조업, 1차 금속제조업, 금속가공제품제조업, 전자부품,컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업, 전기장비제조업, 기타기계 및 장비제조업, 가구제조업, 기타제품제조업과 식료품제조업, 인쇄 및 기록 매체복제업, 고무제품 및 플라스틱제품제조업, 자동차 및 트레일러제조업(업종배치계획생략 업종포함)
- 복합용지 : 32,616m²(6.1%)
- 지원시설용지 : 21,547m²(4.0%)
- 공공시설용지 : 174,508m²(32.7%)

<표 1-2> 토지이용계획

구 분		면적(㎡)	구성비(%)	비 고
합 계		533,320	100.0	
산업시설용지		304,649	57.1	
복합용지		32,616	6.1	산업+주거복합 : 14,016㎡ 산업(50%) 및 주거용도(50%), 산업+상업복합 : 18,600㎡ 산업(70%) 및 상업용도(30%)
지원 시설 용지	소 계	21,547	4.0	
	지원시설	16,826	3.1	
	위험물저장 및 처리시설	1,500	0.3	주유소
	주차장	3,221	0.6	
공공 시설 용지	소 계	174,508	32.7	
	도로	119,638	22.4	
	공원	11,565	2.2	
	녹지	25,812	4.8	
	폐수종말처리시설	6,811	1.3	
	유수지	10,682	2.0	



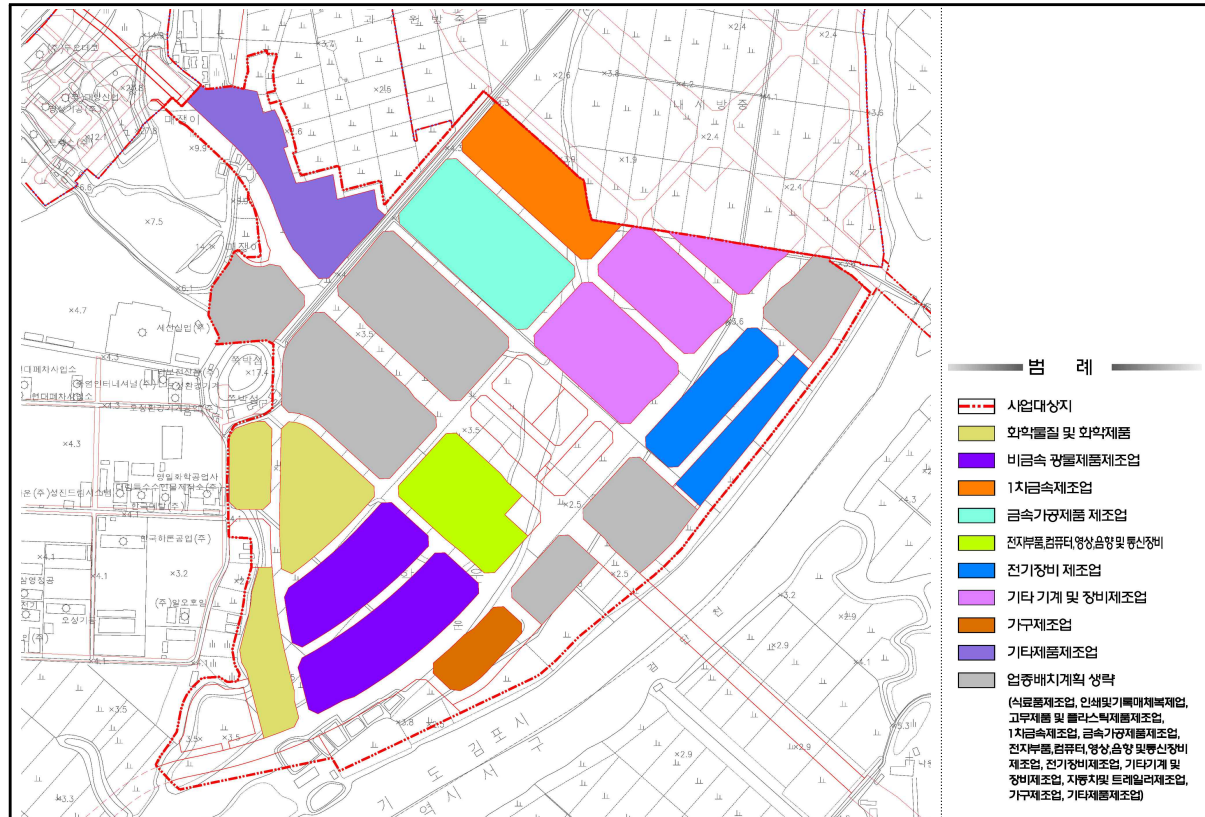
(그림 1-1) 토지이용계획도

2) 업종배치계획

<표 1-3> 업종배치계획

구 분	면적(m ²)	구성비(%)	비 고
합 계	533,320	100.0	
20 화학물질 및 화학제품제조업(의약품제외)	34,462	10.6	
23 비금속광물제품제조업	40,903	12.6	
24 1차금속제조업	18,321	5.6	
25 금속가공제품제조업(기계및가구제외)	28,341	8.7	
26 전자부품,컴퓨터,영상,음향및통신장비제조업	19,081	5.9	
28 전기장비제조업	22,610	7.0	
29 기타기계및장비제조업	44,384	13.7	
32 가구제조업	7,192	2.2	
33 기타제품제조업	23,478	7.2	
○ 업종배치계획생략	85,905	26.5	

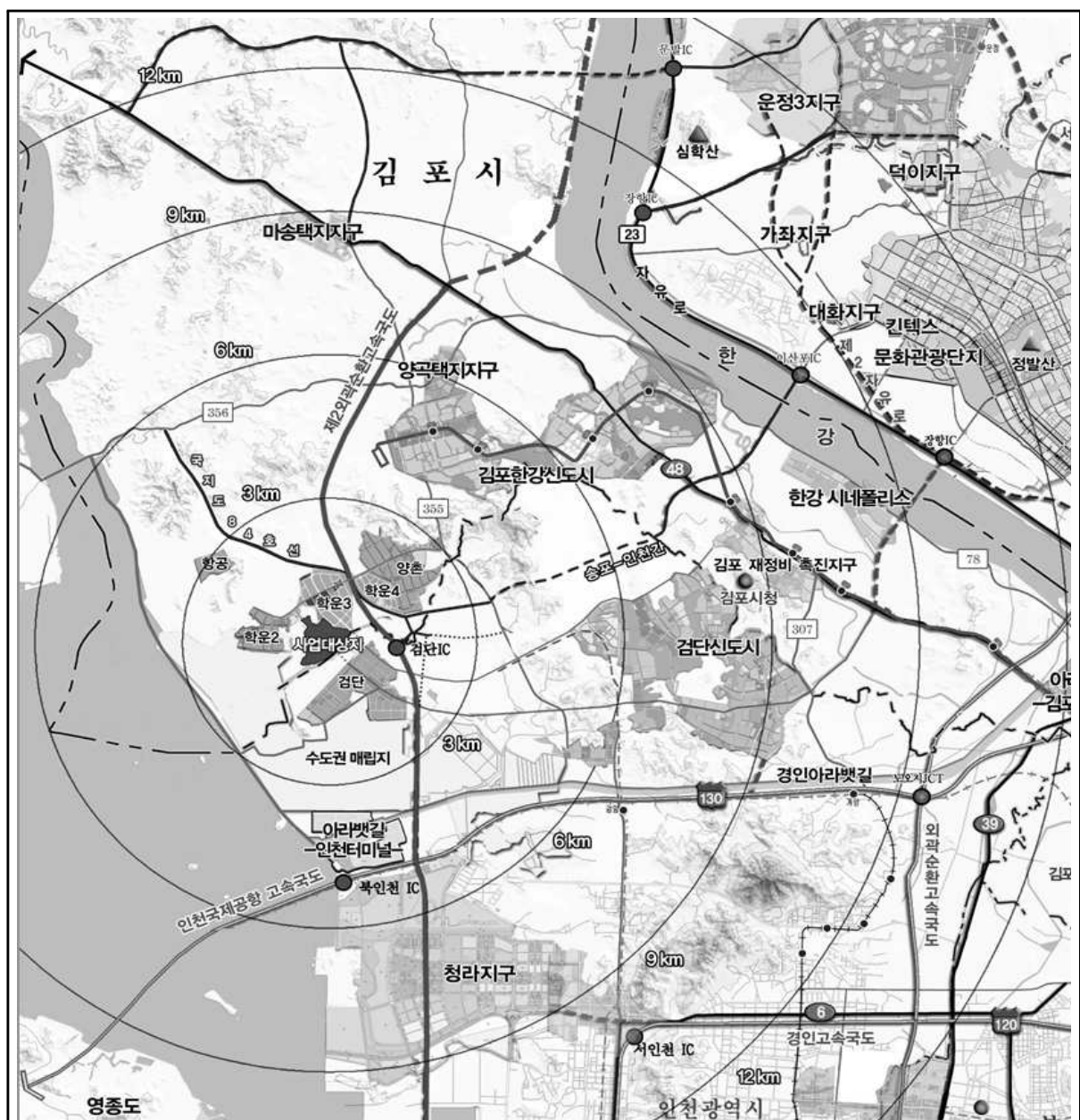
주) 업종배치계획 생략 허용 업종 : **현재 계획된 업종**[1차금속제조업, 금속가공제품제조업, 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업, 전기장비제조업, 기타기계 및 장비제조업, 가구제조업, 기타제품제조업]과 **계획된 업종 외 추가 업종**[식품제품제조업, 인쇄 및 기록 매체복제업, 고무제품 및 플라스틱제품제조업, 자동차 및 트레일러제조업]



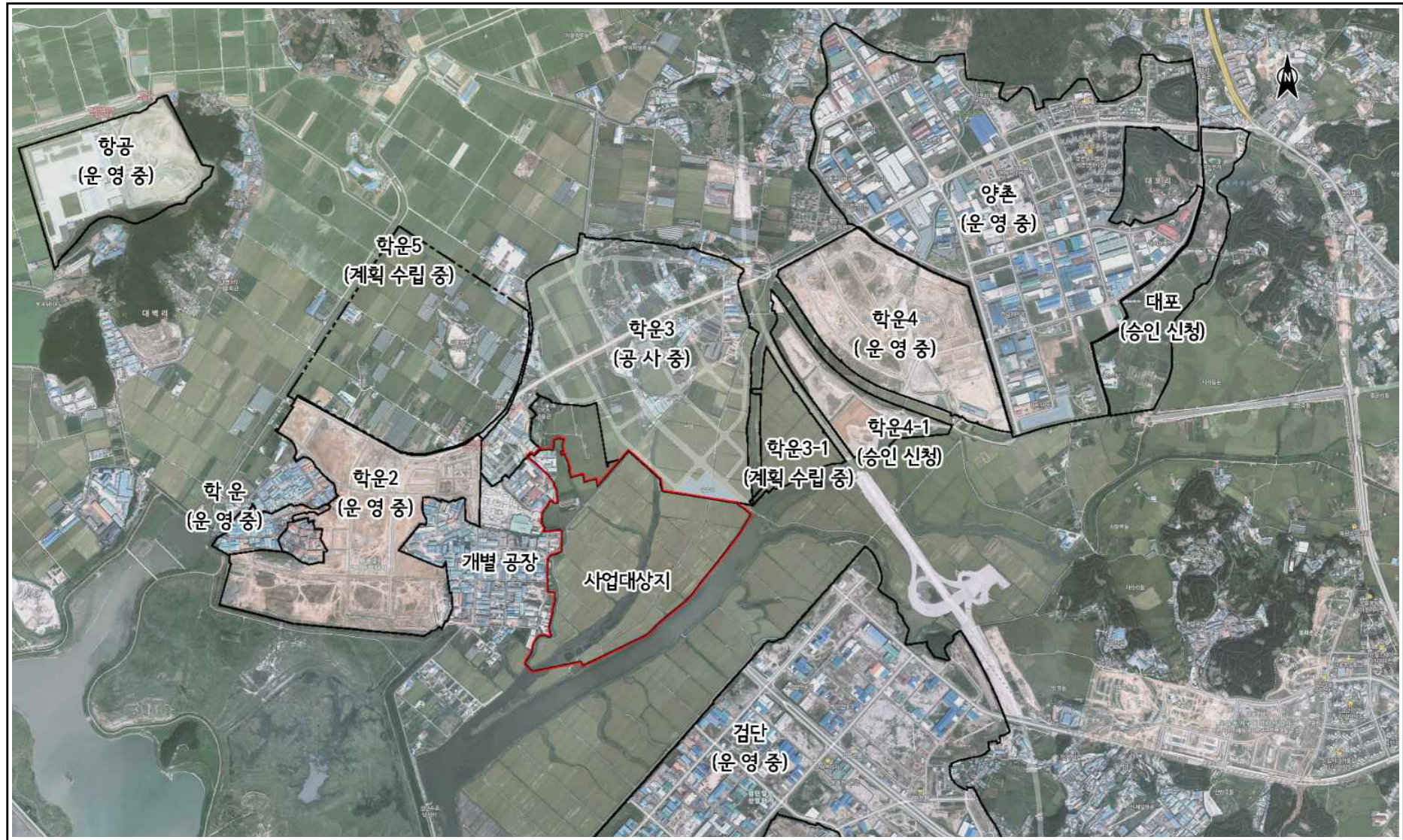
(그림 1-2) 업종배치계획도

1.1.5 사업의 기대효과

- 학운6 일반산업단지를 기반으로 관내 및 주변지역의 대규모 개발에 따른 이전대상 기업과 산재한 공장을 체계적으로 정비하고 노후된 중소기업 공장의 경영환경 개선을 위한 공업용지 공급
- 무분별한 개별공장의 계획적 수용을 통한 난개발 방지 및 체계적이고 친환경적 산업단지 조성을 통하여 생산기반 시설 학충 및 토지효율성 제고
- 고용증대를 통한 주민소득 증대 및 산업 육성에 따른 지역경제 활성화
- 주변 산업단지와 연계된 산업인프라 구축으로 산업경쟁력 확보화



(그림 1-3) 위치도



(그림 1-4) 위성현황



(그림 1-5) 전경사진

1.2 환경에 미칠 주요영향

1.2.1 대기환경분야

가. 기상

- 급회 사업시행으로 인하여 사업대상지 및 주변지역의 기상현황에 변화를 유발할만한 인자는 포함되지 않음.

나. 대기질

1) 공사시

- 공사시 장비가동 및 토랑이동 등에 따른 주변 정온시설에서의 대기질 현황분석 결과, 대부분 환경기준을 하회하는 것으로 예측됨.
 - PM-10의 경우 환경기준을 상회하나, 조사당시 현황측정값이 다소 높게나와 기인한 것으로 판단됨.

2) 운영시

- 사업대상지내 연료사용 및 유발교통량에 따른 대기오염물질 배출이 예상됨.
- 또한 대상지 주변으로 운영중이거나 개발계획이 진행중인 산업단지에서 배출되는 대기오염물질과의 가중영향을 예측한 결과, PM-10항목을 제외한 전항목은 환경 기준 이내로 분석됨.
 - PM-10의 경우 현황농도가 다소 높게 조사되어 예측값이 높게 분석됨.

다. 악취

1) 공사시

- 악취유발시설 없음.

2) 운영시

- 사업대상지내 입주업체 운영으로 인한 악취영향이 예상됨에 따라, 주변지역에 대한 악취영향예측결과, 배출허용기준(공업지역 부지경계선)인 이내로 예측됨.

라. 온실가스

1) 공사시

- 공사장비 연료사용에 따라 CO₂ 3,986.3kg/일, CH₄ 0.161kg/일, N₂O 0.010kg/일 등 총 4,000kg CO₂eq/일로 예측되었으며, 총 공사기간동안 약 3,600ton의 온실 가스가 발생됨.

2) 운영시

- 산업단지내 에너지 및 연료사용에 따른 온실가스 배출이 예상됨
 - 에너지 사용에 따른 온실가스 배출량 : 72,716.88ton CO₂eq /년
 - 연료 사용에 따른 온실가스 배출량 : 80,621.66ton CO₂eq /년

1.2.2 수환경분야

가. 수질 및 수리수문

1) 공사시

- 개발중 토사유출량 및 홍수유출량 증가(50년빈도)
 - 토사유출량 : · A유역 -△1,050.7m³/storm(개발전 52.9m³/storm, 개발중 1,103.6m³/storm)
· B유역 -△289.8m³/storm(개발전 20.2m³/storm, 개발중 310.0m³/storm)
 - 홍수유출량 : · A유역 -△2.28m³/sec(개발전 15.67m³/sec, 개발중 17.954m³/sec)
· B유역 -▽0.15m³/sec(개발전 7.01m³/sec, 개발중 6.86m³/sec)
- 현장사무소 운영에 따른 오수발생 : 14.8m³/일

2) 운영시

- 총 계획용수량 : 2,592m³/일(공업용수 : 2,198m³/일, 생활용수 : 394m³/일)
- 오·폐수발생량 : 1,400m³/일(폐수 : 1,061m³/일, 오수 : 339m³/일)
- 비점오염원에 의한 주변수계 영향

1.2.3 토지환경분야

가. 토지이용

- 토지이용계획(총 면적 : 533,320m²)
 - 산업시설용지 : 304,649m²(57.1%) -복합용지 : 32,616m²(6.1%)
 - 지원시설용지 : 21,547m²(4.0%) -공공시설용지:174,508m²(32.7%)
- 업종유치계획
 - 화학물질 및 화학제품제조업(의약품제외) : 34,462m²(10.6%)
 - 비금속광물제품제조업 : 40,903m²(12.6%)
 - 1차금속제조업 : 18,321m²(5.6%)
 - 금속가공제품제조업(기계및가구제외) : 28,341m²(8.7%)
 - 전자부품,컴퓨터,영상,음향및통신장비제조업 : 19,081m²(5.9%)

- 전기장비제조업 : 22,610m²(7.0%)
- 기타기계및장비제조업 : 44,384m²(13.7%)
- 가구제조업 : 7,192m²(2.2%)
- 기타제품제조업 : 23,478m²(7.2%)
- 업종배치계획생략 : 85,905m²(26.5%)

나. 토양

1) 공사시

- 토양의 물리적 형질변경
- 사업대상지내에 지장물 철거에 따른 토양오염 예상
- 공사장비 투입에 따른 오일 교체작업시 토양오염 예상

2) 운영시

- 산업단지 운영에 따른 폐기물의 발생
- 입주업체의 특정토양오염 관리대상시설 운영시 토양오염가능성 발생

다. 지형·지질

- 절·성토 작업에 따른 지형변화가 예상되나, 현 지형을 고려한 공사계획 수립
 - 최대 성토사면고 : 4.14m
- 토량변화 : 부족토 1,602,000m³ 발생(절토 8,000m³, 성토 1,610,000m³)
- 강우로 인한 토사유출 예상
- 사업대상지내 절토구간을 제외한 전 지역에서 연약지반 분포
- 편입토지에 의한 비옥토 발생

1.2.4 자연생태환경분야

가. 동·식물상

- 사업대상지는 대부분 경작지로 이용되고 있어, 사업시행으로 인한 식물상의 영향은 경미할 것으로 예상되나 녹지자연도 및 현존식생의 변화가 예상됨.
- 사업시행으로 인한 육상동물상의 서식지 등에 일부 영향이 예상되나, 사업대상지 주변지역으로 기 개발중인 산업단지 등에 의한 지속적인 교란요소가 발생되고 있어 그 영향정도는 경미할 것으로 예상됨.
- 공사시 토사유출 등에 의하여 인접 수계에 영향을 미칠 경우 육수생태계에 간접적인 영향이 예상됨.

- 법정보호종은 황조롱이, 새홀리기, 새매가 현지조사시 발견되었으며, 활동반경이 넓은 조류의 특성상 사업시행으로 인한 영향은 경미함. 문헌조사시 출현된 법정보호종은 황조롱이, 맹꽁이, 금개구리로 사업대상지와 약 9.3km 정도 이격된 관정천 일대에 대체서식지를 계획하여 이주하였으나, 활동시기를 고려하여 정밀조사를 실시할 계획임.

나. 자연환경자산

- 법정보호종인 황조롱이, 새홀리기, 새매는 조류의 특성상 유사서식지로 이동할 것으로 예상되며, 금개구리 및 맹꽁이의 경우 대체서식지로 이주하였으나 활동시기를 고려하여 정밀조사를 실시할 계획임.

1.2.5 생활환경분야

가. 친환경적자원순환

1) 공사시

- 공사인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨발생, 공사장비에 의한 폐유발생
- 건설폐기물 및 석면 등의 지정폐기물 발생

2) 운영시

- 사업대상지내 수용인구에 의한 생활폐기물 발생
- 사업장 운영에 따른 사업장폐기물 및 지정폐기물 발생

나. 소음·진동

1) 공사시

- 건설장비 가동시 발생하는 소음도가 사업대상지 주변에 입지한 시설에 영향을 미칠 것으로 예상됨.

2) 운영시

- 사업대상지내 사업장에서 발생하는 소음이 주변 정온시설에 미치는 영향을 예측한 결과, 배출허용기준 이내로 산정됨.
- 사업대상지로의 진·출입차량 증가에 따른 교통소음을 예측한 결과, 소음환경기준 이내로 예측됨.

다. 경관

- 사업대상지내 지반정지, 구조물 신축으로 인하여 주변지역에서 대상지로의 조망시 경관변화는 불가피할 것으로 예상됨.

라. 위생 및 공중보건

- 비발암성 물질 위해도지수 산정결과 전지점에서 위해도지수 1 하회

1.2.6 사회·경제환경분야

가. 인구·주거

1) 공사시

- 공사인부 투입으로 인한 일시적인 유동인구 증가가 예상됨.

2) 운영시

- 산업시설, 지원·공공 등의 종사자로 인한 상근인구 및 이용인구 증가

나. 산업

- 상위계획, 산업구조 분석 및 사업 타당성 조사결과에 따른 유치업종 선정

1.3 환경영향 저감방안

1.3.1 대기환경분야

가. 대기질

1) 공사시

- 「대기환경보전법」 및 관련 규정을 준수하는 저감방안 강구
 - 주기적인 살수
 - 세륜 또는 측면살수시설 설치
 - 방진망 설치
 - 공사용도로 우선 가포장
 - 공사차량 규제(차속 20km/hr이하)
 - 토사수송시 차량에 덮개 설치

2) 운영시

- 청정연료(LNG) 사용
- 신·재생에너지 도입
- 입주업체 방지시설 설치
- 공원 및 녹지조성(환경정화수목 식재)

나. 악취

1) 공사시

- 해당사항없음

2) 운영시

- 다량악취유발 업종의 입주제한 유도
- 개별 입주업체의 대기오염방지시설 설치
- 공원 및 녹지조성(환경정화수목 식재)

다. 온실가스

1) 공사시

- 건설 자재·폐기물의 재활용
- 건설장비의 효율적 운영(현장내 공사장비 공회전 금지 등)

2) 운영시

- 공원 및 녹지 조성(이산화탄소의 흡수원으로 이용)
- 에너지 이용효율 향상방안 수립

1.3.2 수환경분야

가. 수질

1) 공사시

- 강우시 토사유출 저감대책 수립
 - 침사지 및 가배수로 설치
 - 우기를 피한 공사계획 수립
 - 강우시 법면발생지역에 대하여 비닐 등을 덮어 토사유출 최소화
- 현장사무소 오수처리시설 설치

2) 운영시

- 용수공급 : 대포배수지에서 사업대상지로 공급
- 오·폐수 처리계획 : 자체폐수처리시설내 방류수수질기준 이하 처리 후 저류지를 통해 하천방류
- 유출량 증가에 대비하여 영구저류지 설치
- 비점오염원은 비점오염처리시설 설치하여 처리

1.3.3 토지환경분야

가. 토지이용

- 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 따라 실 소유주와 협의를 통하여 적정한 보상 실시

나. 토양

1) 공사시

- 철거대상 지장물중 토양오염을 유발할만한 오염원(분뇨 등)은 지장물 철거전 수거하여 전문처리업체에 위탁처리
- 폐유저장시설을 설치하여 전문처리업체에 위탁처리

2) 운영시

- 토양오염유발공정 및 유발물질을 취급하는 업종배치를 지양
- 산업단지내 발생하는 폐기물 및 오·폐수는 토양에 영향이 미치지 않도록 적정처리

다. 지형·지질

- 표준경사 적용 및 사면녹화를 통한 사면안정성 확보
- 토석정보시스템과 연계한 토공처리계획 수립
- 토사유출 방지대책 수립 및 비옥토 적정보관, 처리
- 연약지반 적정 처리대책 수립·시행

1.3.4 자연생태환경분야

가. 동·식물상

- 육상식물
 - 공원 및 녹지조성
 - 조경계획 수립
- 육상동물
 - 단계별 공사계획 수립
- 육수동·식물상
 - 토사유출방지 계획수립
 - 비산먼지 발생 억제방안 수립
 - 살수 차량운행

나. 자연환경자산

- 공사시 서식처 훼손 방지를 위한 관리·감독

- 금개구리 및 맹꽁이의 출현이 예상되므로 침사지 및 가배수, 오탁방지막 등 설치
- 서식 및 서식처의 영향이 발생할 경우 즉각 공사중지 후 추가 저감대책 수립

1.3.5 생활환경분야

가. 친환경적 자원순환

1) 공사시

- 생활폐기물, 폐유, 건설폐기물, 지정폐기물은 분리수거 후 위탁처리하고, 오수처리시설 및 간이화장실 설치

2) 운영시

- 사업대상지 내 생활폐기물 및 음식물쓰레기는 김포시 처리계통에 의하여 처리
- 사업장 폐기물은 최대한 분리 수거 후 전량 위탁처리

나. 소음·진동

1) 공사시

- 공사장 소음진동관리지침서내 일반적인 소음진동 저감방안 충실히 이행
- 가설방음판넬 설치 및 작업시간 제한

다. 경관

- 경관계획 및 공원·녹지계획을 수립하여 경관적 영향 최소화

라. 위생 및 공중보건

- 공원 및 녹지조성 계획
- 특정대기유해물질 배출업소 입주시 최적방지시설 설치

1.4 사후환경영향조사계획

- 사후환경영향조사는 금회 사업시행으로 인한 환경변화를 모니터링하고, 환경영향평가 예측결과와 공사·운영시 나타난 환경에 미치는 영향을 비교·평가함으로써 평가 당시 예측하지 못한 주변 환경피해를 사전에 방지할 수 있도록 계획을 수립함.
- 본 사업에 대한 사후환경영향조사는 공사시와 운영시로 계획하였으며, 환경영향 예측결과를 토대로 주변 환경에 영향이 미칠 것으로 예상되는 항목을 다음과 같이 설정하여 이들 항목에 대한 조사 및 분석을 실시, 환경영향 조사계획에 반영토록 할 것임.
- 사후환경영향조사계획에 의거 조사항목의 추진사항을 점검하고, 공사시 발생하는 문제점과 예기치 못한 문제점에 대한 조사결과를 작성하여 승인기관의 장 및 협의기관 장에 제출토록 할 것임.

<표 1-4> 사후환경영향조사계획

구 분	조 사 항 목	비 고	
		공사시	운영시
대기환경	대기질(PM-10, NO ₂)	분기 1회	반기 1회
	악취(복합악취)	-	반기 1회
	온실가스	분기 1회	반기 1회
수 환 경	수질	분기 1회	반기 1회
토지환경	토양	분기 1회	반기 1회
	지형·지질	분기 1회	-
자연생태환경	동·식물상	분기 1회	반기 1회
생활환경	친환경적 자원순환	분기 1회	반기 1회
	소음·진동	분기 1회	반기 1회
	위생 및 공중보건	-	반기 1회

1.5 대안

- 본 사업을 시행함에 있어 도시계획 및 인근지역의 토지이용, 사업대상지내 토지이용 현황 등을 고려하여 경제적, 합리적, 환경친화적 토지이용 등의 사항을 반영하여 가장 적합한 대안을 금회 사업계획으로 선정함.

1.6 결 론

- 본 사업시행에 따라 기존의 비효율적인 토지이용을 개선하고 주변의 기 개발지역 및 개발예정지와 균형적인 발전을 기대할 수 있는 긍정적인 면이 있는 반면에 자연환경, 대기환경, 수환경 등에 대한 불가피한 영향과 사회·경제환경에 일부 변화가 예상됨.
- 따라서 사업시행시 주변지역에 미치는 영향을 최대한 저감시키기 위하여 공사시 발생하는 토사유출 방지대책을 조기에 시행토록 하고 아울러 비산먼지 및 소음 저감방안과 운영시 대기오염 방지시설, 오·폐수처리방안 등 각 환경영향요소별 저감방안을 사전에 수립·시행토록 하였으며, 불가피한 악영향에 대해서는 합리적이고 효율적인 관리계획을 수립, 운영함으로써 주변 환경에 미치는 영향을 최대한으로 저감시킬 계획임.