

「북항목재단지 조성사업」 환경영향평가 요약서

- 북항 및 배후부지가 본격적으로 개발됨에 따라, 그동안 배후부지 내 한진중공업 보세장치장의 일부를 임대하여 사용하던 목재사업자들의 이전이 불가피하게 됨
- 따라서, 한진중공업 보세장치장(원창동 391, 393, 394번지)을 일부 임대하여 사업중인 토지소유주들이 사업장 이전을 통해 안정적으로 목재·합판 수·출입 및 도·매업을 영위하여 지역경제와 북항 일대 목재업을 활성화 할 계획임
- 한편, 본 사업은 국외에서 가공된 제품(목재합판)을 수입한 후 창고시설에 적치하여 수요처에 도·소매를 하는 것으로, 제품 출하시 일부 절단 작업공정만 있고, 제품가공은 없어 주변 지역에 환경적으로 미치는 영향을 최소화하며, 안정된 목재업 구축, 경제 활성화에 그 목적이 있음

가. 사 업 명 : 북항목재단지 도시개발사업

나. 위 치 : 인천광역시 서구 원창동 381번지 일원

다. 사 업 면 적 : 128,986.2㎡

라. 사업시행자 : (가칭)북항목재단지 도시개발사업조합

마. 승 인 기 관 : 인천광역시

바. 심 의 기 관 : 인천광역시

- 환경영향평가 제도는 본 사업시행시 환경에 미치는 영향을 사전에 예측·평가하여 지역 환경의 보전과 오염방지 등에 대해 적절한 조치를 취할 수 있도록 정해진 제도임
- 본 환경영향평가 요약서는 환경영향평가 내용의 요점을 정리한 것임
- 주민 여러분의 이해와 협력을 받을 수 있도록 부탁의 말씀 드립니다.

2014. 5

(가칭)북항목재단지 도시개발사업 조합

1.1 주민의견 수렴개요

- 환경영향평가서 초안의 공고·공람은 주민의견 제출 및 수렴을 위한 기초가 되므로 주민이 신속하고 편리하게 의견을 제시할 수 있도록 계획하였음

가. 공고

- 공고 주체 : 사업지구 관할 구청장(인천광역시 서구청)
- 공고 방법 : 초안 접수일로부터 10일 이내에 지방일간신문 및 중앙일간신문에 각각 1회 이상 공고
- 공고 내용 : 사업개요, 공람장소 및 기간, 주민의견 제출 시기 및 방법, 기타 공람 및 주민의견수렴에 필요한 사항이 포함할 계획
- 공람 사실 게시
 - 해당 사업지역을 관할지역 정보통신망 : 인천광역시 서구청 홈페이지

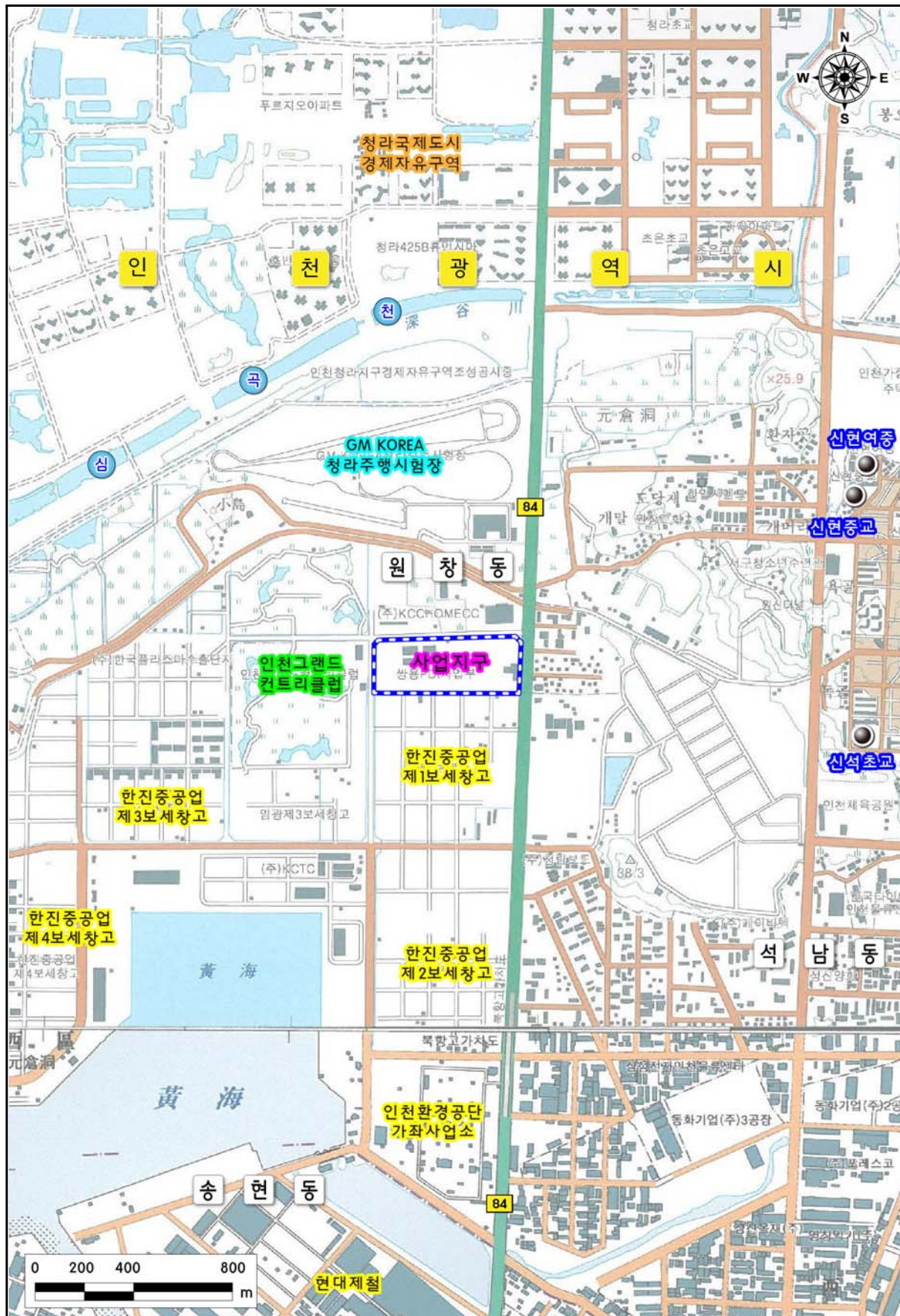
나. 공람

- 공람 기간 : 20일 이상 60일 이내 범위 내에서 실시할 계획임
- 의견 제출 기한 : 공람기간이 시작된 날부터 공람기간이 끝난 후 7일 이내
- 공람 장소 : 사업지구 관할 구역(인천광역시 서구) 내 1개소 이상 설치

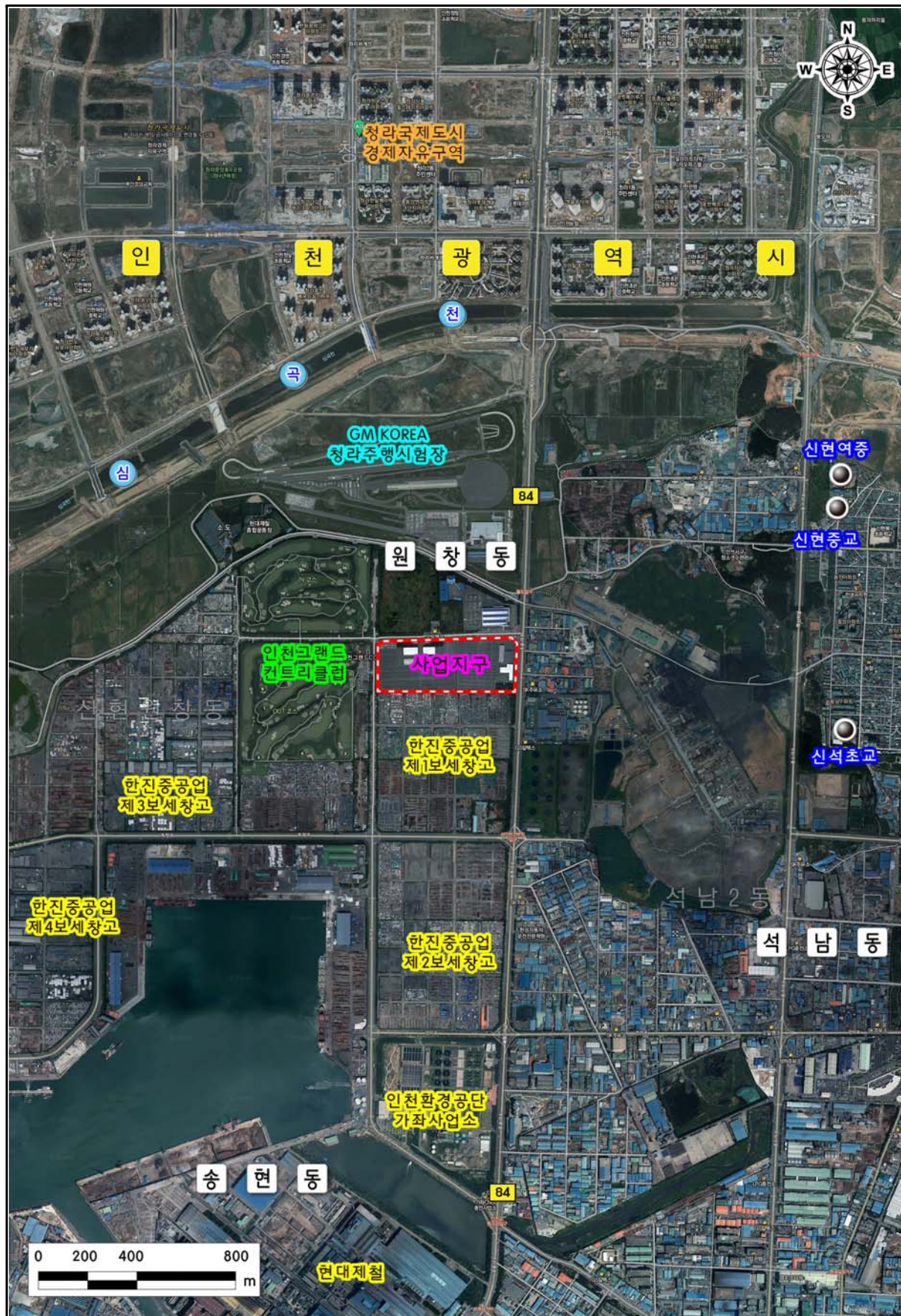
다. 환경영향평가 주민설명회 및 공청회

- 설명회 일시 : 초안 공람 기간 내
- 공청회 실시 : 주민 의견 제출 기한(공람 완료 후 7일)을 기준으로 공청회 개최를 요구한 주민이 다음과 같을 때는 공청회를 실시하도록 하겠음
 - ① 공청회 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 30명 이상인 경우
 - ② 공청회 개최가 필요하다는 의견을 제출한 주민이 5명 이상이고, 초안에 대한 의견을 제출한 주민 총수의 50% 이상인 경우

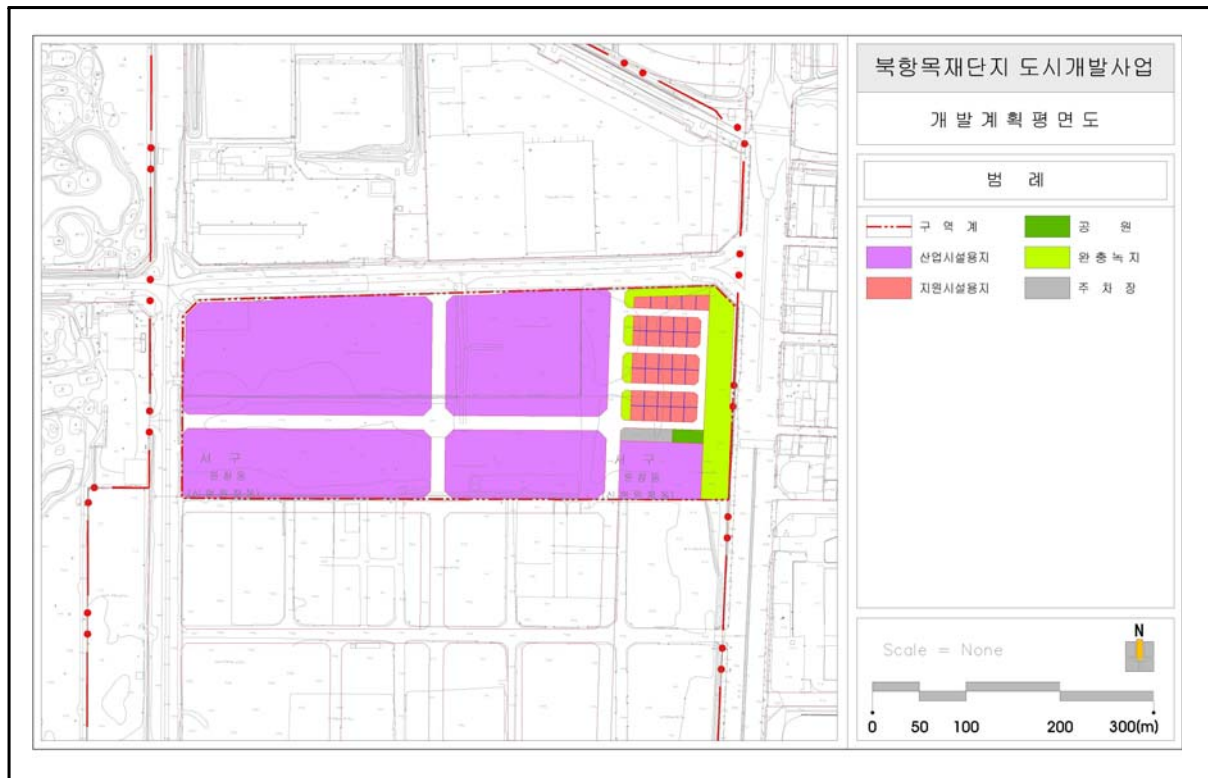
1.2 사업지구 위치도



1.3 사업지구 위치도(위성사진)



1.4 토지이용계획도



1.5 업종배치계획도



1.6 주요항목 평가결과 요약

가. 대기질

1) 영향예측

가) 공사시

- 공사장비 투입과 토공사로 대기오염물질 발생

구 분	예측농도	대기환경기준
미세먼지(24시간 평균)	78.5~92.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
이산화질소(24시간 평균)	25.021~32.386ppb	60ppb

나) 운영시

- 연료사용에 따른 대기오염물질 발생

구 분	예측농도	대기환경기준
미세먼지(24시간 평균)	78.005~91.003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
이산화질소(24시간 평균)	25.013~32.243ppb	60ppb

2) 저감방안

가) 공사시

- 주기적 살수, 세륜·측면살수시설 1개소 설치, 차속의 규제, 방진벽 등의 설치
- 공회전·급정지·급가속 방지, 분산 및 효율적 투입, 장비가동시간 준수

나) 운영시

- 공원 및 녹지 조성, 공공조경(3m)을 설치, 대기오염방지시설 설치

※ 용어해설

- ppb(part per billion)

- 미량 함유 물질의 농도 단위 중에서 가장 널리 사용되는 것으로 중량 10억분의 1을 나타내는 단위

나. 악취

1) 영향예측

- 본 사업은 국외에서 포장된 가공제품(목재합판)을 수입한 후 창고시설에 적치하여 수요처에 도·소매를 하는 것으로, 소비자가 원하는 크기의 제품 주문시 창고 내에서 일부 절단작업이 있음
- 또한, 창고 내에서 절단 작업 후 단순 포장 작업 진행됨에 따라, 창고시설의 특성상 오염물질이 외부로의 유출은 미미할 것으로 판단됨
- 한편, 제품이 외부 반출시 포장된 상태로 출하시켜 주변 지역에 미치는 영향을 최소화 할 계획임

2) 저감방안

- 공원 및 녹지 조성, 공공조경(3m)을 설치

다. 온실가스

1) 영향예측

가) 공사시

- 공사시 장비투입에 의한 온실가스 배출량을 산정한 결과, 총 10,284.8tCO₂eq/년이 발생하는 것으로 예측됨

나) 운영시

- 운영시 연료사용에 따른 온실가스 발생량을 산정한 결과, 총 10,247.7tCO₂eq/년이 발생하는 것으로 예측됨
- 운영시 유발교통량에 따른 온실가스 배출량 산정결과, CO₂ 1,658.6ton/년, CH₄ 0.1ton/년, N₂O 0.1ton/년이 배출되어 총 1,658.8tCO₂eq/년으로 산정되었음

2) 저감방안

가) 공사시

- 공회전 금지에 의한 CO₂ 삭감율을 적용한 결과, 4.1tCO₂eq이 저감되는 것으로 예측되었음

나) 운영시

- 공원 및 녹지 조성, 공공조경(3m)을 설치

라. 수질

1) 영향예측

가) 공사시

- 토사유출량 및 부유물질(SS)농도 : 28.10ton/일, 225.55mg/L
- 오수량 및 BOD 부하량 : 5.75m³/일, 0.575kg/일

나) 운영시

- 급수량 및 오수량 : 47.9m³/일, 60.5m³/일
- BOD 발생부하량 : 11.08kg/일

2) 저감방안

가) 공사시

- 간이화장실 설치
- 가배수로 설치, 침사지 설치



나) 운영시

- 가좌하수처리시설에서 오수처리
- 초기우수처리시설 설치

※ 용어해설

- BOD(생물화학적 산소요구량) : 오수 중의 유기물이 호기성 미생물에 의해 분해될 때 소비되는 산소량 (20℃에서 5일간)을 ppm 또는 mg/L로 표시한 것

마. 토양

1) 영향예측

- 투입장비에 의한 폐유 발생생량 : 11.4L/일
- 공사시 생활폐기물 : 33.58kg/일, 분뇨 : 28.98L/일

2) 저감방안

- 분리수거함을 설치, 분뇨는 간이화장실을 설치

바. 지형·지질

1) 영향예측

- 본 사업진행시 일시적인 지형변화가 예상되나 사업시행 전·후의 지형변화는 없을 것으로 판단됨
- 사업시행에 따른 절토량은 8,000m³, 성토량은 50,000m³으로 부족토는 42,000m³으로 조사되었음
- 사업지구는 매립지에 위치하고 있어, 시설물의 침하 붕괴등 안전사고 발생을 사전에 방지하기 위한 저감대책이 필요함

2) 저감방안

- 가배수로 및 침사지내 토사퇴적물을 주기적으로 관리할 계획임
- 프리로딩 공법 및 PBD공법으로 연약지반에 침하를 저감할 계획임

사. 동·식물상

1) 영향예측

- 사업시행에 따라 사업지구 내 조경녹지에 분포하는 조경수목(단풍나무, 산수유, 곰솔 등) 및 벼과, 국화과 등의 양지성 초본류의 훼손이 예상되며, 공사차량의 장비운행에 따른 비산먼지 발생 등에 의해 식물의 종조성, 식생의 변화가 예상됨
- 또한, 사업완료 후 인간의 활동이 활발해짐에 따라 환경변화에 적응력이 높은 귀화 식물이나 노변식물의 종 및 개체수가 증가할 것으로 예상됨
- 사업지구 및 주변지역은 시가화권역에 속하여 대부분 지속적인 인간의 간섭권역에 놓인 지역으로 육상동물상의 분포는 빈약한 것으로 조사됨

2) 저감방안

- 공사시 공사장비 등의 운용으로 발생하는 비산먼지에 의해 사업지구 주변 식물상 및 식생에 영향이 예상되므로 단계별 토공계획수립, 출입차량 속도제한, 토공작업 구간에 주기적인 살수, 운반차량(덤프트럭 등)적재함에 덮개 설치 등으로 비산먼지 발생을 최대한 억제하여 주변 식생에 미치는 영향을 최소화 할 계획임
- 공원 및 녹지를 조성하여 심리적 효과, 차단·완충작용 및 정화작용으로, 차고 신선한 공기가 생성되도록 할 계획임
- 사업지구내의 방해요인이 주변지역까지 확산되는 것을 방지하기 위하여 소음·진동이 많이 발생하는 작업, 육상동물의 주요 번식시기인 6월부터 8월까지는 공사의 강도를 줄이거나 이들의 번식에 직접적인 영향을 줄 수 있는 행위를 피하도록 하며, 동물의 서식지 이동시간을 확보하기 위해 단계적이고 순차적인 공사를 진행토록 계획함

아. 친환경적 자원순환

1) 영향예측

- 공사시 생활폐기물 : 33.58kg/일, 분뇨 : 28.98L/일
- 공사시 폐유발생량 : 11.4L/일
- 운영시 생활폐기물 : 575.97kg/일, 분뇨 : 497.07L/일

2) 저감방안

- 「인천광역시 서구의 폐기물 처리계획」에 의거하여 전량 처리
- 간이화장실을 설치

자. 소음·진동

1) 영향예측

가) 공사시

- 공사장비에 의한 영향예측결과, 소음기준 상회

구 분	예측결과	소음기준
소음도	71.3dB(A)	65dB(A)
진동도	46.9dB(V)	65dB(V)

나) 운영시

- 목재단지 운영시 정온시설에서의 소음 예측결과, 49.1dB(A)로 예측되어 소음기준 만족

구 분	예측결과	소음기준
소음도	49.1dB(A)	50dB(A)

3) 저감방안

가) 공사시

- 가설방음판넬 설치 후 60.9dB(A)로 예측되어 소음기준 만족

나) 운영시

- 소음배출시설 신고, 기계시설은 정온시설과 최대한 이격하여 배치
- 건물외벽에 의한 소음저감 최대화

※ 용어해설

- dB(A)데시벨

- 소음을 표시하는 단위로, 음의 크기(음압)를 사람의 귀가 느끼는 감각으로 보정한 값

1.7 사후환경영향조사

- 본 사후환경영향조사의 목적은 본 평가에서 실시한 예측결과와 공사시 및 운영시 측정 현황과의 상관성 분석을 통해 주변지역 및 사업지역에서 실시할 저감방안의 실효성을 확인하며, 현장상황에 따른 적절한 추가조치를 취하여 사업시행으로 인한 주변 환경에 영향을 최소화하는데 있음
- 사후환경영향조사 기간은 「환경영향평가법」 시행규칙 제19조 제1항 관련 [별표1]에 의거하여 사업 착공시부터 사업 준공 후 3년까지 실시할 계획임

구 분			조사내용
대기질	공사시	조사항목	▪ PM-10, NO ₂
		조사내용	▪ 세륜·세차시설 설치 및 가동 여부 ▪ 방진벽(망) 등의 설치여부 ▪ 살수 실시 여부
		조사지점	▪ 3지점(현황조사 지점)
		조사기간	▪ 착공시부터 공사완료시까지
		조사주기	▪ 1회/분기
		조사방법	▪ 대기오염공정시험기준, 현장조사
	운영시	조사항목	▪ PM-10, NO ₂
		조사내용	▪ 대기환경기준 농도 부합여부
		조사지점	▪ 3지점(현황조사 지점)
		조사기간	▪ 운영시 3년까지
		조사주기	▪ 1회/반기
		조사방법	▪ 대기오염공정시험기준, 현장조사
악취	운영시	조사항목	▪ 복합악취
		조사내용	▪ 복합악취 환경기준 부합여부
		조사지점	▪ 3지점(현황조사 지점)
		조사기간	▪ 운영시 3년까지
		조사주기	▪ 1회/반기
		조사방법	▪ 악취공정시험기준, 현장조사

구 분			조사내용
수 질	공사시	조사항목	▪ 공사시 수계오염 저감방안 운영여부
		조사내용	▪ 침사지 및 가배수로 설치 및 운영 여부 ▪ 현장 투입인력에 의한 오수처리 현황
		조사지점	▪ 사업지구 내
		조사기간	▪ 착공시부터 공사완료시까지
		조사주기	▪ 분기 1회
		조사방법	▪ 현장조사
	운영시	조사항목	▪ 운영시 수계오염 저감방안 운영여부
		조사내용	▪ “북항 기반시설” 부지 내 설치되는 비점오염원처리시설 운영 계획
		조사지점	▪ 사업지구 외 (B구역 및 C·D구역 비점오염원처리시설)
		조사기간	▪ 반기 1회
		조사주기	▪ 운영시 3년
		조사방법	▪ 현장조사
토 양	공사시	조사항목	▪ 카드뮴, 구리, 비소, 수은, 납, 6가크롬, 아연, 니켈, 불소, 시안, 페놀
		조사내용	▪ 폐유보관소 적정 설치 및 운영관리 현황
		조사지점	▪ 사업지구 내(폐유보관소 주변)
		조사기간	▪ 착공시부터 공사완료시까지
		조사주기	▪ 1회/분기
		조사방법	▪ 토양오염공정시험기준 및 현장조사
지 형 · 지 질	공사시	조사항목	▪ 연약지반 적정 처리여부 ▪ 토사유출 방지대책 수립여부
		조사내용	▪ 연약지반 처리구간 ▪ 토사유출 저감시설 설치지점
		조사지점	▪ 사업지구 내
		조사기간	▪ 착공시부터 공사완료시까지
		조사주기	▪ 1회/분기
		조사방법	▪ 현장조사
동 · 식 물 상	공사시	조사항목 및 내용	▪ 식물상 및 식생현황 ▪ 육상동물상 서식현황 ▪ 법정보호종 서식현황
		조사지점	▪ 사업지구 및 주변지역
		조사기간	▪ 착공시부터 공사완료시까지
		조사주기	▪ 반기 1회
		조사방법	▪ 현장조사

구 분			조사내용
동 · 식 물 상	운영시	조사항목 및 내용	- 식물상 및 식생현황 - 육상동물상 서식현황 - 법정보호종 서식현황
		조사지점	사업지구 및 주변지역
		조사기간	운영시 3년까지
		조사주기	연 1회
		조사방법	현장조사
친환경적 자원순환	공사시	조사항목 및 내용	- 생활폐기물 처리 현황 및 관리방안 - 폐유저장소 설치 및 위탁처리내용
		조사지점	사업지구
		조사기간	착공시부터 공사완료시까지
		조사주기	1회/분기
		조사방법	현장조사
	운영시	조사항목 및 내용	생활폐기물 처리 현황 및 관리방안
		조사지점	사업지구
		조사기간	운영시 3년까지
		조사주기	1회/반기
		조사방법	현장조사
소 음 · 진 동	공사시	조사항목	주·야간 소음도 및 진동도
		조사내용	- 가설방음판넬 설치여부 - 저감방안 이행여부 및 민원발생여부
		조사지점	1지점(현황조사 지점)
		조사기간	착공시부터 공사완료시까지
		조사주기	1회/분기
		조사방법	소음·진동 공정시험기준, 현장조사
	운영시	조사항목	주간 소음도 및 진동도
		조사내용	환경기준 및 배출허용기준 부합 여부
		조사지점	1지점(현황조사 지점)
		조사기간	운영시 3년까지
		조사주기	1회/반기
		조사방법	소음·진동 공정시험기준, 현장조사