

서부산업단지폐기물처리시설도시계획시설결정(도로, 녹지)변경에 따른

사전환경성검토서 요약보고서

2007.06

인선이엔티(주)

요약보고서

- 본 서부산업단지 폐기물처리시설 도시계획시설(진입도로) 결정지역을 중심으로 시행과정에서 발생하는 환경영향요소와 환경현상들의 상호관계를 다각적으로 종합·분석한 결과 긍정적인 영향과 부정적인 영향이 각각 예측됨.
- 각 환경항목별 저감방안과 환경보전을 위한 지속적인 감시체계의 수립으로 현재의 환경질을 유지할 수 있을 것으로 판단됨.
- 본 진입도로는 기 개설되어 운영중인도로이나, 도시계획시설로 결정되어 있지 않아 금번 도시계획시설결정을 변경코자 하는 것으로 이로 인한 환경적인 악영향은 발생하지 않을 것으로 사료됨.
- 본 진입도로 결정고시후 사업장 운영에 따른 환경영향이 발생하나, 이는 기 협의한 환경영향평가에 의거 수립된 저감대책을 철저히 이행함으로써 충분히 영향저감이 될 것으로 사료됨.
- 따라서 상기의 각 절에서 살펴본 바와 같이 사업시행시에는 긍정적인 영향과 부정적인 영향이 상호 중첩되어 발생하나
- 현실적으로 본 사업의 특성상 행정행위(도시계획시설결정)만 이루어지는 사업으로 이로 인한 환경상에 미치는 영향은 없을 것으로 사료됨.

■ 기상 및 에너지	
현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 연평균기온 12.5℃ (계절최고기온 33.03℃, 계절최저기온 -10.40℃) ◦ 연간 강수량 1,271.6mm ◦ 연평균 풍속 2.7m/s ◦ 연평균 상대습도 68.3%, ◦ 주풍향 NNW ◦ 인천광역시 에너지 소비추이 : 가스소비량은 증가추세임.
영향예측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 기상 및 기후 : 도시화현상 등의 변화요인 미미함. ◦ 사업지구 에너지소비량 : 지구개발로 인한 영향없음.

■ 지형 및 토양

현황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 및 주변지역은 현재 공업지역으로 대상지는 완충녹지대로 자연지형 발달 없음 ◦ 표고 : 본 사업지구를 포함하는 공천천 배수유역내의 표고분석을 실시한 결과 최저점은 -3.8m에서 최고점 365m로 표고차가 약 368m를 나타내고 있는 것으로 조사됨. ◦ 경사 : 0~40. 사이에 분포하는 것으로 나타났으며, 배수구역 전체 평균경사는 4.78. 로 조사되었으며, 대상부지의 경사도는 5°미만의 지역에 분포하고 있는 것으로 나타남. 					
	표고 및 경사분석 (사업지구)					
	표고(m)	면적(m ²)	구성비	경사(°)	면적(m ²)	구성비
	-3.8~10	4,387,942	23%	0~5	8,571,597	46%
	10~50	3,794,117	20%	5~10	5,588,534	30%
	50~100	2,475,784	13%	10~15	1,512,747	8%
	100~150	2,075,417	11%	15~20	121,573	1%
	150~200	1,772,508	9%	20~25	995,467	5%
	200~250	1,557,187	8%	25~30	1,509,410	8%
	250~300	1,535,561	8%	30~35	469,605	3%
300~350	1,170,415	6%	35~40	-	0%	
계	18,768,931	100%	계	18,768,931	100%	
◦ 지질개황 : 충적층으로 피복되어 있으며 기반암은 편암류가 넓게 분포						
영향	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업시행으로 인한 지형,토양에 미치는 영향없음. ◦ 계획부지주변의 지질은 대부분 신생대 제4기의 충적층으로 구성되어 있고, 주변으로 단층 및 절리, 습곡 등 지질구조적인 문제점은 없는 것으로 조사 ◦ 토양포장물의 변화 발생하지 않음. 					
	토양포장율의 변화					
	구분	계획부지(m ²)	개발면적(m ²)	포장면적(m ²)	포장율(%)	비고
사업시행전	1,925.3	96	96	4.98		
사업시행후	1,926.3	96	96	4.98		
저방	◦ 해당사항 없음.					

■ 녹지 및 동식물

현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 녹지자연도 <ul style="list-style-type: none"> - 1등급 4.98%(도로 등) - 6등급 95.02%(완충녹지) ○ 식물현존량은 총 1,572.30kg, 식물순생산량은 535.94kg/y ○ 동물상 : 사업지구 및 주변지역 특성상 조경수종 및 도시화에 적응된 종만 조사됨. 																																											
영향	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식생변화 : 기 사용중인 도로부분의 시설결정으로 식생의 변화없음. ○ 녹지자연도 : 사업지역의 녹지자연도는 기존에 이용중인 도로시설에 대한 시설결정을 하는 사업으로 사업시행에 따른 녹지의 변화 등이 발생하지 않으므로 도시계획시설결정전후의 녹지자연도의 변화는 발생하지 않는 것으로 조사됨. <table border="1" data-bbox="344 730 1378 1048"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DGN</th> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="2">공사전</th> <th colspan="2">공사후</th> </tr> <tr> <th>면적(m²)</th> <th>구성비(%)</th> <th>면적(m²)</th> <th>구성비(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>주거 및 시설지</td> <td>1,829.3</td> <td>95.02</td> <td>1,829.3</td> <td>95.02</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>조경녹지</td> <td>96.0</td> <td>4.98</td> <td>96.0</td> <td>4.98</td> </tr> <tr> <td colspan="2">합계</td> <td>1,925.3</td> <td>100.00</td> <td>1,925.3</td> <td>100.00</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ○ 식물현존량변화 : 1,572.30 → 1,572.3kg(-) : 변화없음. ○ 순생산량변화 : 535.94 → 535.94 (-) : 변화없음 ○ 동물상 : 사업지구 특성상 동물에 미치는 영향은 미미함. ○ 본 사업부지는 도시화지역의 공업지유형인 서부산업단지내의 완충녹지지역으로 비오톱분류상 시가화녹지 및 도시공원유형이 전체의 100.00%를 차지하고 있는 것으로 조사됨. ○ 이상의 조사결과, 계획지역의 비오톱 분류상 자연성 낮은 도시화지역의 시가화녹지 및 도시공원유형으로 현재 계획부지의 자연성은 다소 높은 지역으로 나타남. <table border="1" data-bbox="344 1350 1378 1585"> <thead> <tr> <th>대분류</th> <th>중분류</th> <th>면적(m²)</th> <th>구성비(%)</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>도시화지역</td> <td>시가화녹지 및 도시공원</td> <td>1,926.3</td> <td>100.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">계</td> <td>1,926.3</td> <td>100.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	DGN	구분	공사전		공사후		면적(m ²)	구성비(%)	면적(m ²)	구성비(%)	1	주거 및 시설지	1,829.3	95.02	1,829.3	95.02	6	조경녹지	96.0	4.98	96.0	4.98	합계		1,925.3	100.00	1,925.3	100.00	대분류	중분류	면적(m ²)	구성비(%)	비고	도시화지역	시가화녹지 및 도시공원	1,926.3	100.00		계		1,926.3	100.00	
DGN	구분			공사전		공사후																																						
		면적(m ²)	구성비(%)	면적(m ²)	구성비(%)																																							
1	주거 및 시설지	1,829.3	95.02	1,829.3	95.02																																							
6	조경녹지	96.0	4.98	96.0	4.98																																							
합계		1,925.3	100.00	1,925.3	100.00																																							
대분류	중분류	면적(m ²)	구성비(%)	비고																																								
도시화지역	시가화녹지 및 도시공원	1,926.3	100.00																																									
계		1,926.3	100.00																																									
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업시행으로 진입도로 편입부지(면적: 96m²)를 제외한 나머지 부지1,829.3m²(95.02%)는 폐기물 처리시설의 완충녹지로 구성되어 있으므로 이는 동식물의 서식공간의 기능 및 조경적인 기능의 복합기능을 하게될 것으로 사료됨. ○ 공동주택의 녹지공간 및 자투리공간에 비오톱조성 및 휴게시설을 도입하여 조류 및 동식물의 생육공간을 구축하여 기존의 조경을 위한 녹지공간확보가 아닌 생물서식공간으로써 환류기능을 갖는 소생태계의 확보하는 방안의 도입함. ○ 본 사업대상지는 공업지역으로 주변에 녹지공간의 확보가 어려운 지역으로 완충녹지시설의 준치에 만전을 기하여야 할 것으로 사료됨. 																																											

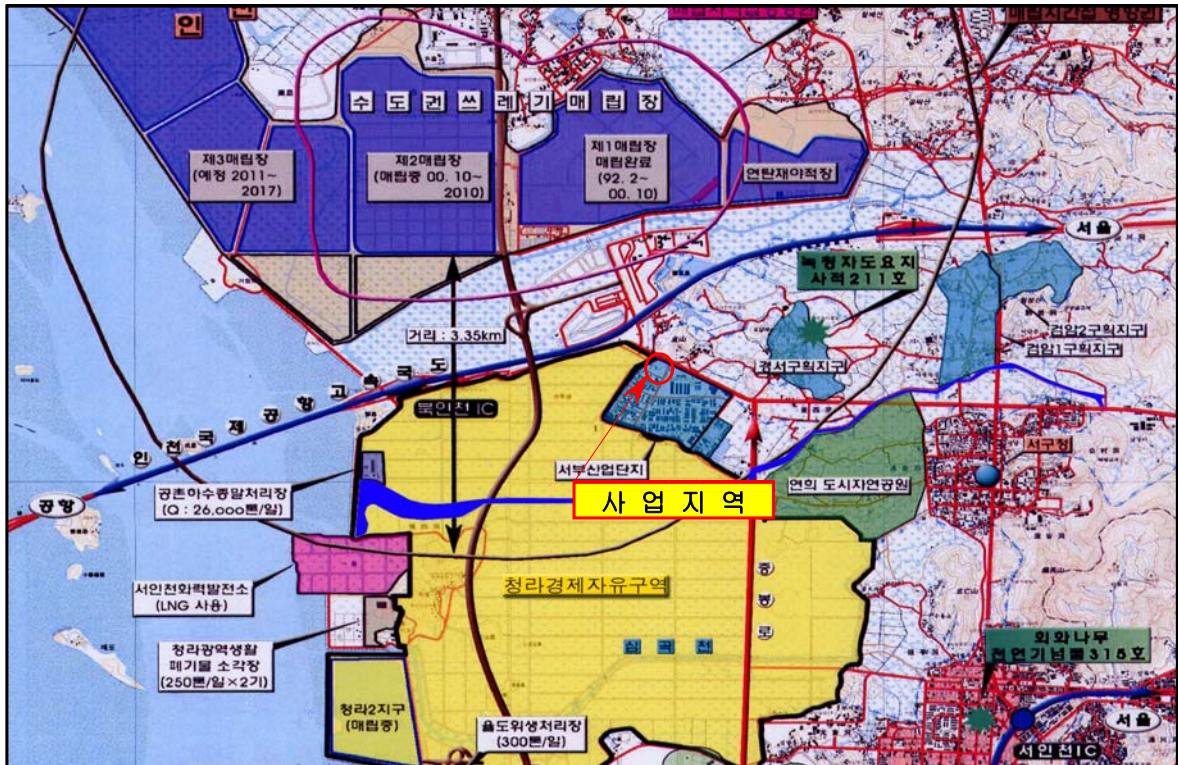
■ 대기 질	
현황	<ul style="list-style-type: none"> 오염원 현황 : 사업지구 북쪽 서부산업도로, 서부산업단지내 입지 대기질현황조사결과 : 연간 대기환경 기준 만족 -PM-10 41.6~43.2$\mu\text{g}/\text{m}^3$, -SO₂ 0.005~0.006ppm, -NO₂ 0.016~0.019ppm, -CO 0.5~0.6ppm, -O₃ 0.009~0.011ppm, -Pb ND
영향측	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 : 사업시행으로 인한 장비가동 및 토공사가 이루어 지지 않으므로 이로 인한 영향없음. 운영시 : 도로시설결정으로 인한 추가적인 차량증가등의 요인 없으므로 영향없음
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> 별도의 저감대책이 필요하지 않음.

■ 수 질	
현황	<ul style="list-style-type: none"> 오염원 : 불특정 비점오염원 상수원보호구역 : 지정된 곳 없음 수질현황조사결과 : BOD기준으로는 하천수질기준Ⅱ등급 -pH 6.9~7.2, -BOD 12.6~13.4mg/l, -SS 7.8~8.0mg/l, -DO 4.0~9.0ppm, -대장균군수 $2.9 \times 10^2 \sim 3.5 \times 10^2$MPN/100ml -T-N 20.15~22.40mg/l -T-P 0.157~0.215mg/l
영향측	<ul style="list-style-type: none"> 본 사업시행으로 인한 토공사는 이루어지지 않으므로 수질에 미치는 영향 발생하지 않을 것으로 판단됨. 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 토사유출량 : 발생없음 - 오수발생량 : 발생없음 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 오수발생량 : 발생없음
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> 본 사업으로 인한 수질에 미치는 영향이 발생하지 않으므로 저감대책이 필요하지 않음.

■ 친환경적 자원순환	
현황	<ul style="list-style-type: none"> 서구 생활폐기물 발생 및 처리현황 - 발생량 : 0.95kg/인·일(가연성72.7%, 불연성8.6%, 재활용품18.7%) - 처리방법 : 매립 72.9%, 재활용 26.7%, 소각 0.4%
영향측	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물, 분뇨, 건설폐기물, 지정폐기물(폐유) 발생은 없음. 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 생활폐기물, 분뇨 등의 발생은 없음.
저감방안	<ul style="list-style-type: none"> 별도의 저감대책이 필요하지 않음.

■ 소 음 · 진 동	
현 황	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 소음원 : 서부산업도로, 서부산업단지 등 입지 ◦ 정온시설 : 북측의 류사놀이묘, 경서초등학교 등 입지 ◦ 소음현황조사결과 <ul style="list-style-type: none"> -주간소음도 57.1~ 60.8dB(A) : 일반지역‘가’지역의 소음환경기준 50dB(A)을 상회 -야간소음도 41.0~44.6dB(A) : 일반지역‘가’지역의 소음환경기준 40dB(A)를 상회 ◦ 조사결과가 환경기준을 초과하고 있는 것은 조사지점이 공단지역으로 잦은 차량통행 및 공단 암소음으로 인한 영향을 받는 지역이기 때문으로 판단됨. ◦ 진동현황조사결과 <ul style="list-style-type: none"> -주간진동도는 21.6~24.7dB(V), 야간진동도 11.4~ 13.9dB(V)이하로 조사되었으나, 이는 생활 진동 규제기준치 이내의 값으로 조사됨.
영 향 예 측	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 소음 : 영향권 50m 내외 지역이나, 주변정온시설은 도로(왕복8차선)로 분리되어 있어 영향이 미미함. - 진동 : 영향 미미함. ◦ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> -도로소음 : 도로결정으로 인한 차량증가 없으므로 영향은 없음.
저 감 방 안	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 별도의 저감대책이 필요하지 않음.

【 위치도 】



【 현장 사진 】



【 도시계획시설 변경 관련 지형도 】

