

## 제6장 불가피한 환경영향 및 피해에 대한 대책

### 6.1 불가피한 환경영향

- 본 사업시행으로 인하여 공사시 및 운영시의 대기환경, 수환경, 토지환경, 자연생태환경, 생활환경에 미치는 환경영향은 적극적인 저감대책의 수립과 사후관리를 통하여 그 영향을 최소화할 계획이며, 사업시행 중·후 사업시행에 따라 불가피하게 발생하는 영향은 다음과 같음

#### 6.1.1 대기환경

- 공사시 비산분진 발생을 최대한 억제하나 주변지역에서의 일시적인 대기오염물질 농도의 증가와 공사장비 및 차량통행에 따른 대기오염도 증가
- 운영시 난방연료 등의 사용과 차량통행에 따른 대기오염도 증가

#### 6.1.2 수환경

- 공사시 토사유출로 인한 인근 수계의 부유물질(SS) 농도 일시적인 증가
- 운영시 시설물에서 오·폐수 발생

#### 6.1.3 토지환경

- 사업시행계획에 따른 지형변화
- 각종 시설물 조성 및 공사터파기 작업으로 토량 발생
- 공사시 각종 공사장비의 가동으로 인하여 불가피하게 현장에서 윤활유를 교체하거나 연료주입시 이를 제대로 관리하지 않을 경우 미량의 폐유 및 연료가 누출에 의해 토양오염 유발 가능성

#### 6.1.4 자연생태환경

- 자연식생의 감소
- 야생동물 이동 및 일부 서식지 감소

#### 6.1.5 생활환경

- 공사시 투입인부에 의한 생활폐기물 및 분뇨 발생
- 건설폐기물 발생 및 장비운용시 폐유발생
- 장비운용에 따른 소음·진동 발생
- 자연지형 변화에 따른 Sky-line 변화

## 6.2 피해에 대한 대책

- 본 사업시행으로 인하여 예상되는 생활환경 및 재산상의 환경오염피해는 사업지구 조성시 절토법면 발생, 임야지역의 수목훼손, 비산먼지 등의 대기오염물질 발생, 강우에 의한 토사유출, 장비가동시의 폐기물(폐유 등)의 발생이 있을 것으로 예상되며, 운영시 오·폐수 및 폐기물 배출, 공장가동으로 인한 대기오염물질 발생, 교통량 증가에 따른 소음발생 등이 예상됨
- 따라서 이러한 환경오염피해를 최소화하기 위해 다음과 같은 적절한 대책을 강구할 계획임

<표 6.2 - 1>

피해저감대책

| 구 분                        |             | 환 경 오 염 피 해                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 저 감 대 책                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 대<br>기<br>환<br>경<br>분<br>야 | 대<br>기<br>질 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대기질 예측결과(주변지역) 환경기 준치하회</li> </ul> </li> <li>• PM-10 : 55.5~61.2<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>(기준 100<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• NO<sub>2</sub>: 42.7~52.6ppb(기준 60ppb)</li> <li>• 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대기질 예측결과(주변지역) 환경기 준치하회</li> </ul> </li> <li>• PM-10 : 50.6~58.9<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>(기준 100<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• SO<sub>2</sub> : 14.002~19.002ppb(기준 50<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• NO<sub>2</sub> : 24.6~30.3ppb(기준 60<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• CO : 302.7~500.9ppb(기준 9000ppb)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 부지정지 공사시 살수시설 설치</li> <li>• 진출입부에 세차·세륜시설 설치·운영</li> <li>• 작업장 진출입로에 살수차량 수시 운행</li> <li>• 운반차량은 적재함 덮개 설치</li> <li>• 작업장내에서는 차량속도를 제한</li> <li>• 조경 면적을 확보하여 온실가스 저감</li> <li>• 에너지 고효율 기자재 사용</li> <li>• 친환경 건축자재의 사용</li> </ul> |
|                            | 악<br>취      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 악취 영향예측결과 1시간 희석배수가 0.04~0.11ou/m<sup>3</sup>, 24시간 희석배수가 0.005~ 0.015ou/m<sup>3</sup>로 예측되어, 배출허용기준(10 ou/m<sup>3</sup>)을 하회하는 것으로 나타나, 본 산업단지 운영에 따른 악취의 영향은 미미할 것으로 판단됨</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경부 악취관리 업무편람에 의거 저감방안 수립·시행토록 함</li> <li>• 오·폐수처리시설의 악취저감대책을 수립·시행</li> <li>• 공원·녹지 면적 23,755m<sup>2</sup> 확보</li> </ul>                                                                                                          |

&lt;표 6.2 - 1&gt;

## 계 속

| 구 분                                  |                       | 환 경 오 염 피 해                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 저 감 대 책                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 수<br>환<br>경<br>분<br>야                | 수<br>질                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우수유출량 : 2.965㎥/sec</li> <li>- 토사유출량 : 30.75ton/일</li> <li>- 오수발생량 : 21.4㎥/sec</li> </ul> </li> <li>• 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생활용수량 : 1,192㎥/일</li> <li>- 공업용수량 : 725㎥/일</li> <li>- 생활오수량 : 1,180㎥/일</li> <li>- 하수량 및 폐수량 : 426㎥/일</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가배수로 및 침사지 설치</li> <li>- 현장사무소 인근에 오수처리시설 설치</li> </ul> </li> <li>• 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 격자형 배수관망 계획</li> <li>- 우·오수 분류식으로 계획</li> <li>- 생활오수 및 폐수 대전 3·4공단 폐수처리장으로 연계처리</li> <li>- 초기우수 처리시설 검토</li> </ul> </li> </ul> |
|                                      | 토<br>양                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 토지편입 및 지장물 철거가 불가피함</li> <li>• 공사장비 가동에 따른 폐유 발생</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 토지매입 문제는 관계법령에 의거 관련 법령에 의거 적절 절차대로 실시할 예정임</li> <li>• 투입장비의 오일교환시 인근 차량정비업소로 유도</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
|                                      | 지<br>형<br>·<br>지<br>질 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 절·성토 공사로 인한 지형 변화</li> <li>• 강우시 토사 유출</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 절·성토 사면구배는 법면표준구배 적용</li> <li>• 가배수로 및 침사지 설치</li> <li>• 비옥토는 지구내 공원 및 녹지 활용</li> <li>• 공원과 녹지 수립시투수성지반 확보방안을 수립</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| 자<br>연<br>생<br>태<br>환<br>경<br>분<br>야 | 동<br>·<br>식<br>물<br>상 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산림훼손</li> <li>• 운영시 법면 및 노변에 양지성 초본 식물과 귀화식물 증가</li> <li>• 동물의 이동 및 일부 서식처 훼손</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 훼손수목종 이식수목 선정후 재이식</li> <li>• 지구내 원형보전지 확보</li> <li>• 지구내 조경녹지 확보</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |

&lt;표 6.2 - 1&gt;

## 계 속

| 구 분                        |                                      | 환 경 오 염 피 해                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 저 감 대 책                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 생<br>활<br>환<br>경<br>분<br>야 | 친<br>환<br>경<br>적<br>자<br>원<br>순<br>환 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 폐유발생 : 24.49 ℓ/일</li> <li>- 작업인부에 의한 폐기물 : 59.4kg/일 (분뇨 55.0 ℓ/일)</li> </ul> </li> <li>• 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주거용지                   <ul style="list-style-type: none"> <li>·생활계폐기물: 0.414ton/일</li> <li>·재활용폐기물: 0.648ton/일</li> </ul> </li> <li>- 산업시설                   <ul style="list-style-type: none"> <li>·생활계 폐기물이: 37.36ton/일</li> <li>·배출시설계 폐기물이 591.91ton/일</li> <li>·지정폐기물이 7.27ton/일</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공사시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 오일교환은 정비업소로 유도</li> <li>- 분리수거함 설치후 파주시 폐기물처리계획에 의거 처리</li> </ul> </li> <li>• 운영시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선별후 재활용 또는 폐기물 처리업체에 위탁처리</li> </ul> </li> </ul> |
|                            | 소<br>음<br>·<br>진<br>동                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공사장비에 의한 소음발생</li> <li>• 발파시 소음·진동 발생</li> <li>• 운영시 교통소음발생</li> <li>• 운영시 공장소음발생</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 가설방음판넬 설치(H=5m)</li> <li>• 보존녹지 및 완충녹지 등 확보로 소음 최소화</li> <li>• 공장소음 배출허용기준(평가소음 50dB(A)) 준수</li> </ul>                                                                                                                                               |
|                            | 경<br>관                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공구조물의 설치로 경관 변화</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지구내 공원 및 녹지조성으로 경관요소 저하를 최소화</li> <li>• 지구내 원형보존녹지 설정</li> <li>• 건축물 계획시 Sky-line이 주변 경관과 조화를 이루도록 계획</li> </ul>                                                                                                                                     |