

붙임 1 : 환경영향평가 항목 등의
결정내용 공개

연천 전곡읍 간파리 391번지 일원
의료폐기물 발전소 조성 사업
환경영향평가 항목 등의 결정 내용

2024. 09.

리뉴에너지메트로(주)

목 차

제1장 사업의 목적 및 개요	1
1.1 사업의 배경 및 목적	2
1.2 환경영향평가 실시근거	2
1.3 사업의 추진경위 및 향후계획	3
1.4 사업의 내용	13
제2장 대상지역 설정	27
2.1 환경영향평가 대상지역의 설정	28
2.2 환경영향의 예측·분석기법	31
제3장 대안의 설정	34
3.1 대안의 종류 설정 및 검토	35
제4장 평가항목·범위·방법 등의 설정	38
4.1 환경영향요소 추출	39
4.2 평가항목 및 범위의 설정	40
제5장 약식평가절차 신청 여부	46
제6장 주민 등에 대한 의견 수렴계획	49
6.1 환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개	50
6.2 주민 등의 의견 수렴계획	50
제7장 환경영향평가협의회 심의결과	52
7.1 환경영향평가협의회	53
7.2 환경영향평가협의회 심의결과	55

제1장 사업의 목적 및 개요

■ 1.1 사업의 배경 및 목적

■ 1.2 환경영향평가 실시근거

■ 1.3 사업의 추진경위 및 향후계획

■ 1.4 사업의 내용

제1장 사업의 목적 및 개요

1.1 사업의 배경 및 목적

1.1.1 사업의 배경

- 연천군 전곡읍 간파리 391번지 일원 환경기초시설(의료폐기물 폐기물처리시설은 2006년 최초 군계획시설로 결정된 후 2019년 2월 **소각로 증설(84톤/일)에 따른 소규모 환경영향평가 협의완료** 및 2022년 7월 **군계획시설 결정(변경)**과 2023년 3월 **실시 계획인가(변경)**, 2023년 4월 **폐기물 중간처리업 변경허가**를 득한 시설임.
- 의료폐기물 처리시설(84톤/일)의 폐열에너지(버려지는 스팀 에너지)을 활용하여 전력 생산을 통해 국민의 증가되는 전력수요에 대한 능동적인 대처와 국가 전력계통 안정화에 기여하고자 함.

1.1.2 사업의 목적

- 기 허가받은 폐기물 중간처리업(의료폐기물 처리시설) **소각시설에서 발생하는 여열을 이용 복수증기터빈 발전기를 설치**하여 생산된 전력은 한전에 판매하는 방안을 수립함으로써 **소각처리시설 이미지 제고와 에너지 사용량을 절감**하고 환경오염방지와 온실가스 감축(CO₂) 등 **정부의 저탄소 녹색성장에 기여**하고자 함.

1.2 환경영향평가 실시근거

- 사업지구는 「환경영향평가법」 시행령 제31조 [별표3] 제3호 라목에 따른 환경영향평가 대상 규모(10,000kW) 및 제15호 가목에 따른 환경영향평가 대상 규모(100ton/일) 미만이나, 「환경영향평가법」 제22조 및 동법 시행령 제31조제2항에 따른 [별표3] 비고 9의 식을 적용하여 환경영향평가 대상 여부를 검토한 결과 **산출된 수치의 합이 1 이상(1.21)**이므로 환경영향평가 대상사업에 해당됨.

<표 1-1> 환경영향평가 실시근거

구 분	환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기	비고 (본 사업규모)
3. 에너지 개발사업	라. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비 중 다음의 어느 하나에 해당하는 설비의 설치사업 1) 발전시설용량이 1만킬로와트 이상인 발전소	「전기사업법」 제61조에 또는 「전기안전관리법」 제8조에 따른 공사계획의 인가 또는 신고 전	3,700kW
15. 폐기물 처리시설· 분뇨처리 시설 및 가축분뇨 처리시설의 설치	가. 「폐기물관리법」 제2조제8호에 따른 폐기물처리시설 중 다음의 어느 하나에 해당하는 시설의 설치사업 4) 중간처분시설 중 소각시설로서 처리능력이 1일 100톤 이상 인 것	가) 폐기물처리업의 허가를 받으려는 자가 폐기물처리시설을설치 하려는 경우 : 「폐기물관리법」 제25조제2항에 따른 폐기물 처리사업계획서의 적합 통보 전 또는 같은 법 제25조제11항에 따른 변경허가 전	84톤/일 [소규모 환경영향평가 협의완료]
<p>비고</p> <p>9. 같은 사업자가 둘 이상의 사업을 하나의 사업계획으로 연계하여 추진하는 경우로서 다음 계산식에 따라 산출된 수치의 합이 1 이상인 경우에는 이들 사업에 대한 평가서를 하나로 통합하여 작성하고, 그 사업 전체에 대하여 환경영향평가를 하여야 한다.</p> $\frac{\text{해당 사업면적 또는 용량 등}}{\text{별표 3 대상사업의 최소면적 또는 용량 등}} + \dots$			
적 용	$\frac{3,700\text{kW}}{10,000\text{kW}} + \frac{84\text{ton}}{100\text{ton}} = 1.21$		

자료 : 환경영향평가법, 환경부

1.3 사업의 추진경위 및 향후계획

- 2004. 02. 14 : 폐기물중간처리업 허가(경인지방환경청)(소각시설 : 0.500톤/hr)
- 2004. 07. 15 : 폐기물중간처리업 변경허가(경인지방환경청)
(소각시설 : 0.500톤/hr, 1.000톤/hr)

- 2005. 11. 01 : 폐기물중간처리업 변경허가(한강유역환경청)
(소각시설 : 0.500톤/hr → 0.645톤/hr(시설증설), 1.000톤/hr)
- 2006. 07. 03 : 군계획시설(폐기물처리시설) 결정(연천군 고시 제2006-36호)(면적 : 5,157㎡)
- 2007. 01. 18 : 군계획시설(폐기물처리시설) 실시계획인가
- 2007. 05. 11 : 폐기물중간처리업 변경허가(한강유역환경청)
(소각시설 : 0.645톤/hr, 1.000톤/hr → 1.500톤/hr)
- 2009. 03. 09 : 군계획시설(폐기물처리시설) 변경 결정 (연천군고시 제2009-16호)
(면적 : 5,157㎡ → 5,339㎡)
- 2009. 07. 13 : 군계획시설(폐기물처리시설) 변경 결정 (연천군고시 제2009-41호)
(면적 : 5,339㎡ → 5,074㎡)
- 2010. 01. 14 : 군계획시설(폐기물처리시설) 실시계획인가(변경)(연천군고시 제2010-3호)
- 2010. 12. 20 : 폐기물중간처리업 변경허가(한강유역환경청)
(소각시설 : 0.645톤/hr → 0.830톤/hr, 1.500톤/hr, 1.700톤/hr)
- 2011. 11. 10 : 군계획시설(폐기물처리시설) 변경 결정 (연천군고시 제2011-71호)
(면적 : 5,074㎡, 소각용량 : 1.645톤/hr → 1.830톤/hr)
- 2012. 05. 15 : 군계획시설(폐기물처리시설) 실시계획인가(변경)(연천군고시 제2012-58호)
(면적 : 5,074㎡, 소각용량 : 1.645톤/hr → 1.830톤/hr)
- 2013. 02. 26 : 폐기물중간처리업 변경허가(한강유역환경청)
(소각시설 : 0.830톤/hr, 1.500톤/hr, 1.700톤/hr → 1.200톤/hr)
- 2019. 02. 26 : **소규모환경영향평가 협의완료[HG20180269]**
(소각시설 : 2.000톤/hr, 1.500톤/hr [84톤/일])
- 2019. 03. 20 : 폐기물중간처리업 변경허가(한강유역환경청)
(소각시설 : 0.830톤/hr(폐쇄) → 2.000톤/hr, 1.200톤/hr(폐쇄) → 1.500톤/hr)

- 2021. 11. 30 : 폐기물중간처리업 변경허가(한강유역환경청)
(대표자 : 김귀조 → 오유곤)
- 2022. 07. 15 : 군계획시설(폐기물처리 및 재활용시설) 변경 결정
(연천군고시 제2022-230호) (면적 : 11,154㎡)
- 2022. 10. 12 : 군계획시설 시행자지정(변경) 고시 (연천군고시 제2022-315호)
(면적 : 11,154㎡)
(사업시행자 : 도시환경주식회사 대표 김귀조 → 대표 오유곤)
- 2023. 03. 30 : 군계획시설(폐기물처리 및 재활용시설) 결정(변경) 및 실시계획인가(변경)
(연천군고시 제2023-79호)
(면적 : 11,154㎡ → 11,657㎡ 증) 503㎡)
- 2023. 04. 06 : 폐기물중간처리업 변경허가(한강유역환경청)
(허용보관량 : 407.26톤 → 416.83톤)
- 2023. 12. 06 : 배출시설등 변경허가 검토 결과서 통지(환경부)
- 2024. 06. 11 : 전기(발전)사업 허가통보
- 2024. 06. ~ 08. : 환경영향평가 협의회 심의
- 2024. 09. ~ 10. : 환경영향평가평가항목등의 및 결정내용공개(예정)
- 2024. 10. ~ 11. : 환경영향평가(약식평가) 협의요청 및 주민의견 수렴(예정)

031-81-231
2004.2.14

허가번호 제 의료중간 7호

폐기물 중간
 최종
 종합 처리업허가증

① 상호 (명 칭)	도시환경(주)	②사업자등록번호	127-81-78632
③ 성 명 (대표자)	김 중 배	④주민등록번호	520501-1xxxxxx
⑤ 주 소 (사무실)	경기도 연천군 전곡읍 간파리 391,391-1,392 (전화:031-832-7994)		
⑥ 전문 처리분야	의료폐기물 중간처리업(소각 전문)		
⑦ 영업대상폐기물	불임 참조		
⑧ 처리시설소재지	상 동		
⑨ 시설 . 장 비	불임 참조		
⑩ 기술 능력	불임 참조		
⑪ 허가조건	<ol style="list-style-type: none"> 1. 위탁받은 폐기물을 정당한 사유없이 위탁받는 성상 그대로 재위탁을 하지 못함. 2. 다른 사람에게 자기의 성명 또는 상호를 사용하여 폐기물을 수집·운반 또는 처리하게 하거나 그 허가증을 타인에게 대여할 수 없음. 3. 폐기물관리법 및 기타 환경관계법령 등 폐기물처리업과 관련된 제반법령을 준수하여야 함. 4. 상기 허가조건을 이행하지 않을 경우 허가취소등의 처분을 할 수 있음. 		

「폐기물관리법」 제25조제3항 및 같은 법 시행규칙 제28조제6항에 따라

중간
폐기물처리업 중 폐기물 최종 처리업을 허가합니다.
 종합

2008년 7월 15일
[최초허가 : 2004. 2.14]

한 강 유 역 환 경 청 장 (인)

원본대조필

(그림 1-1) 폐기물 중간처리업 허가증(1/5)

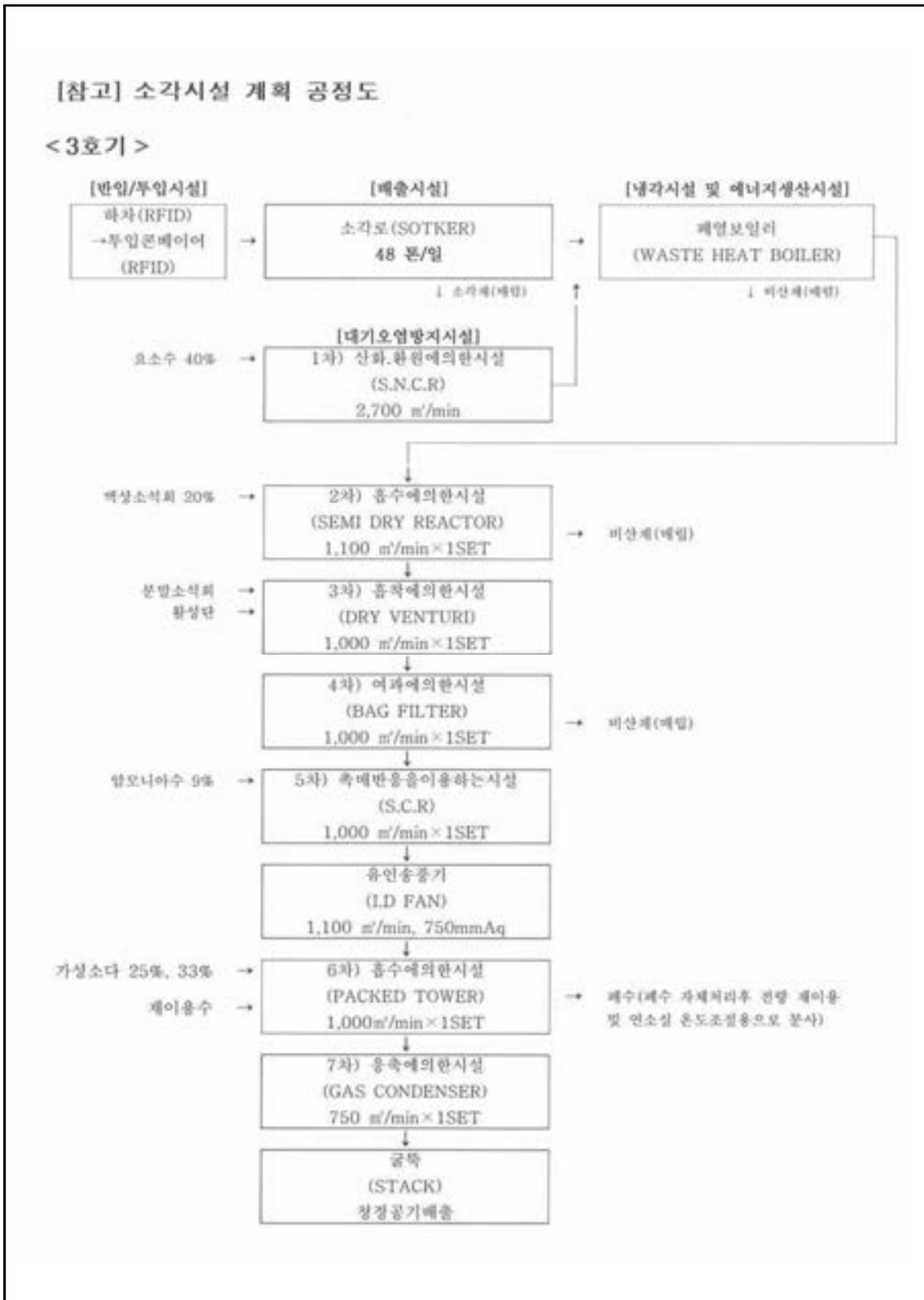
□ 2023.4.6. 변경허가(허용보관량 및 배출시설 등)

구분	변경 전	변경 후
소재지	○ 경기도 연천군 전곡읍 간파리(18필지) 385, 389, 390, 391, 391-1, 391-2, 391-3, 392, 392-1, 393, 393-1, 393-2, 449-1, 390-1, 393-3, 393-4, 393-7, 산237-3	○ 경기도 연천군 전곡읍 간파리(28필지) 388-4, 388-5, 389, 390, 390-1, 391, 391-1, 391-2, 392, 392-1, 393, 393-1, 393-2, 393-3, 393-4, 393-7, 393-10, 394, 394-2, 394-3, 394-4, 448, 449, 449-1, 산177-1, 산177-2, 산237, 산237-3
처리능력	○ 소각시설 : 84톤/일(24hr) - (2호기) 36톤/일(24hr) - (4호기) 48톤/일(24hr)	○ 소각시설 : 84톤/일(24hr) - (3호기) 48톤/일(24hr) - (4호기) 36톤/일(24hr)
처리시설	○ 소각시설(1호기) : 4호기 사용개시 전 1호기 폐쇄 - 방지시설 1차 무축매한원탈질법(950m ³ /분×1기) 2차 원심력집진시설(190m ³ /분×2기) 3차 건식세정집진시설(370m ³ /분×1기) 4차 여과집진시설(370m ³ /분×1기) 5차 흡수에의한시설(400m ³ /분×1기) ※ 1차연소실 용적 : 48m ³ 2차연소실 용적 : 60m ³ ※ 단 1호기는 4호기 사용개시 전까지만 사용	○ 소각시설(1호기) : 19.92톤/일(폐쇄) * 3호기 사용개시 승인일까지 사용 <방지시설> 1차 무축매한원탈질법(950m ³ /분×1기) 2차 원심력집진시설(190m ³ /분×2기) 3차 건식세정집진시설(370m ³ /분×1기) 4차 여과집진시설(370m ³ /분×1기) 5차 흡수에의한시설(400m ³ /분×1기)
	○ 소각시설(2호기) : 36톤/일×1기 - 1차연소실 용적 : 64.5m ³ 2차연소실 용적 : 65m ³ - 방지시설 1차 무축매한원탈질법(1,900m ³ /분×1기) 2차 반건식세정집진시설(800m ³ /분×1기) 3차 원심력집진시설(335m ³ /분×2기) 4차 여과집진시설(670m ³ /분×1기) 5차 흡수에의한시설(650m ³ /분×1기)	○ 소각시설(2호기) : 36톤/일(폐쇄) * 3호기 사용개시 승인일까지 사용 <방지시설> 1차 무축매한원탈질법(1,900m ³ /분×1기) 2차 반건식세정집진시설(800m ³ /분×1기) 3차 원심력집진시설(335m ³ /분×2기) 4차 여과집진시설(670m ³ /분×1기) 5차 흡수에의한시설(650m ³ /분×1기)
	○ 소각시설(3호기) : 폐쇄	○ 소각시설(3호기) : 48톤/일(신설) * 기존 28.8톤/일 시설 폐쇄 완료 <방지시설> 1차 산화-환원시설(2,700m ³ /분 x 1기)

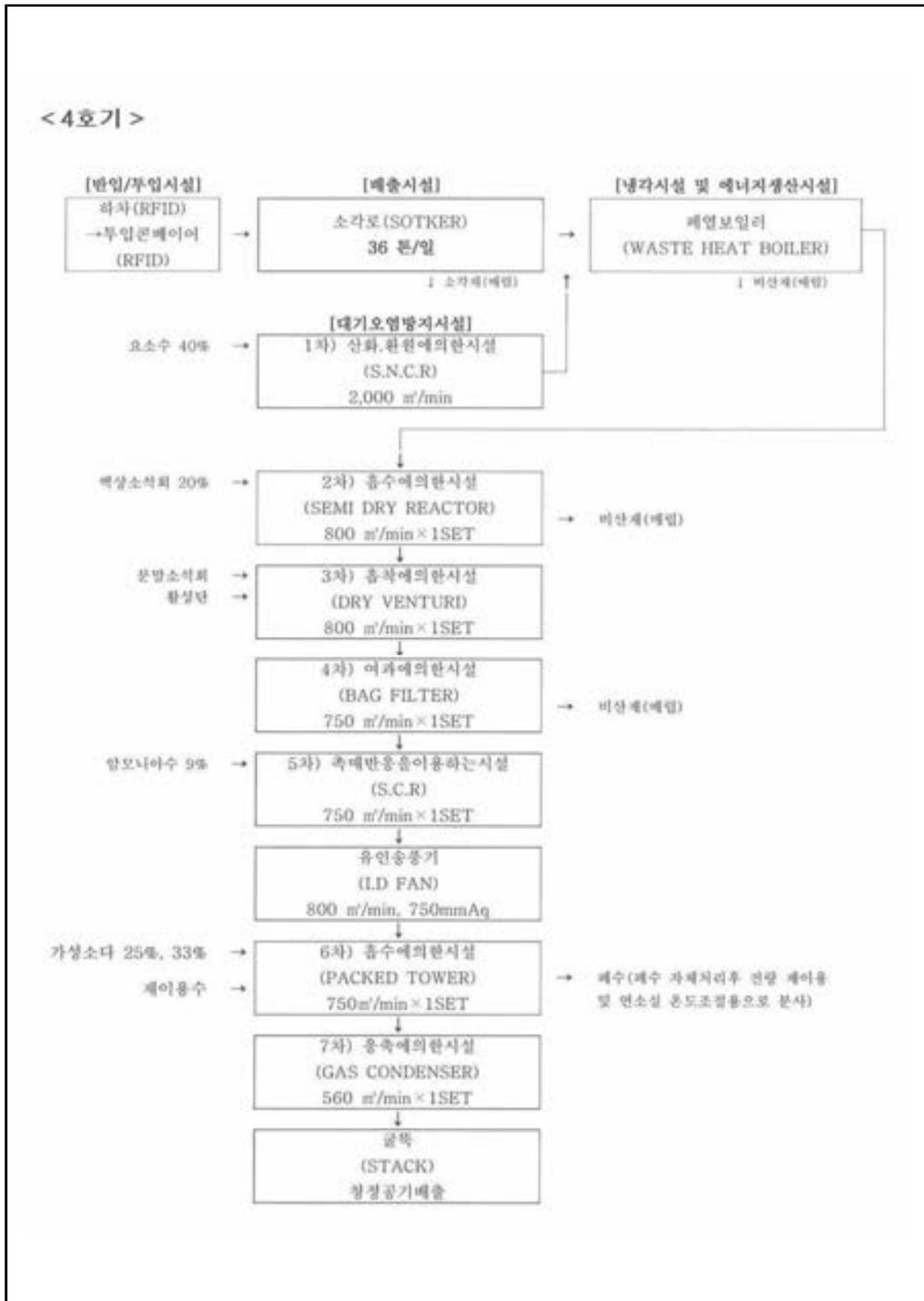
(그림 1-2) 폐기를 중간처리업 허가증(2/5)

구분	변경 전	변경 후
		2차 흡수에의한시설(1,100m ³ /분 x 1기) 3차 흡착에의한시설(1,000m ³ /분 x 1기) 4차 여과에의한시설(1,000m ³ /분 x 1기) 5차 촉매반응시설(1,000m ³ /분 x 1기) 6차 흡수(P.T)에의한시설(1,000m ³ /분 x 1기) 7차 응축에의한시설(750m ³ /분 x 1기)
	○ 소각시설(4호기): 48톤/일×1기(신설) - 1차연소실 용적 : 70m ³ 2차연소실 용적 : 70m ³ - 폐열보일러 : 9 톤/시 - 방지시설 1차 무촉매환원탈질시설(2,500m ³ /분×1기) 2차 반건식세정집진시설(1,100m ³ /분×1기) 3차 흡착에의한시설(1,000m ³ /분×1기) 4차 여과집진시설(1,000m ³ /분×1기) 5차 흡수에의한시설(950m ³ /분×1기)	○ 소각시설(4호기) : 36톤/일(신설) <방지시설> 1차 산화-환원시설(2,000m ³ /분 x 1기) 2차 흡수(SDR)에의한시설(800m ³ /분 x 1기) 3차 흡착에의한시설(800m ³ /분 x 1기) 4차 여과에의한시설(750m ³ /분 x 1기) 5차 촉매반응시설(750m ³ /분 x 1기) 6차 흡수에의한시설(750m ³ /분 x 1기) 7차 응축에의한시설(560m ³ /분 x 1기)
보관시설 (허용보관량)	○ 보관창고 ① 374.75m ³ = 8.5m×20.04m×2.2m ② 405.77m ³ = 8.7m×21.2m×2.2m ③ 1321.32m ³ = 22m×27.3m×2.2m ④ 326.85m ³ = 17.9m×8.3m×2.2m ⑤ 258.72m ³ = 12m×9.8m×2.2m - 보관량 = 2,687.41×0.15(비중) = 403.11톤 ○ 냉장시설 ⑥ 3.94m ³ = 2m×1.2m×1.64m ⑦ 3.60m ³ = 2m×1.2m×1.5m - 보관량 = 7.54×0.55(비중) = 4.15톤 ∴ 총 허용 보관량 = 403.11톤 + 4.15 = 407.26톤 ⇒ 처분능력의 4.85일분(처리능력84톤/일)	총 허용 보관량 = 412.68톤 + 4.15톤 = 416.83톤 <보관창고> ① 338.13m ³ = 14.85m×6.9m×3.3m ② 363.53m ³ = 19.8m×5.1m×3.6m ③ 262.80m ³ = 7.3m×10.0m×3.6m ④ 211.14m ³ = 8.5m×6.9m×3.6m ⑤ 185.58m ³ = 8.15m×6.9m×3.3m ⑥ 982.37m ³ = 21.65m×13.75m×3.3m ⑦ 407.63m ³ = 18.3m×6.75m×3.3m - 보관량 = 2,751.18×0.15(비중) = 412.68톤 <냉장시설> ⑧ 3.94m ³ = 2m×1.2m×1.64m ⑨ 3.60m ³ = 2m×1.2m×1.5m - 보관량 = 7.54×0.55(비중) = 4.15톤 → 처분능력의 4.96일분(처리능력 84톤/일)

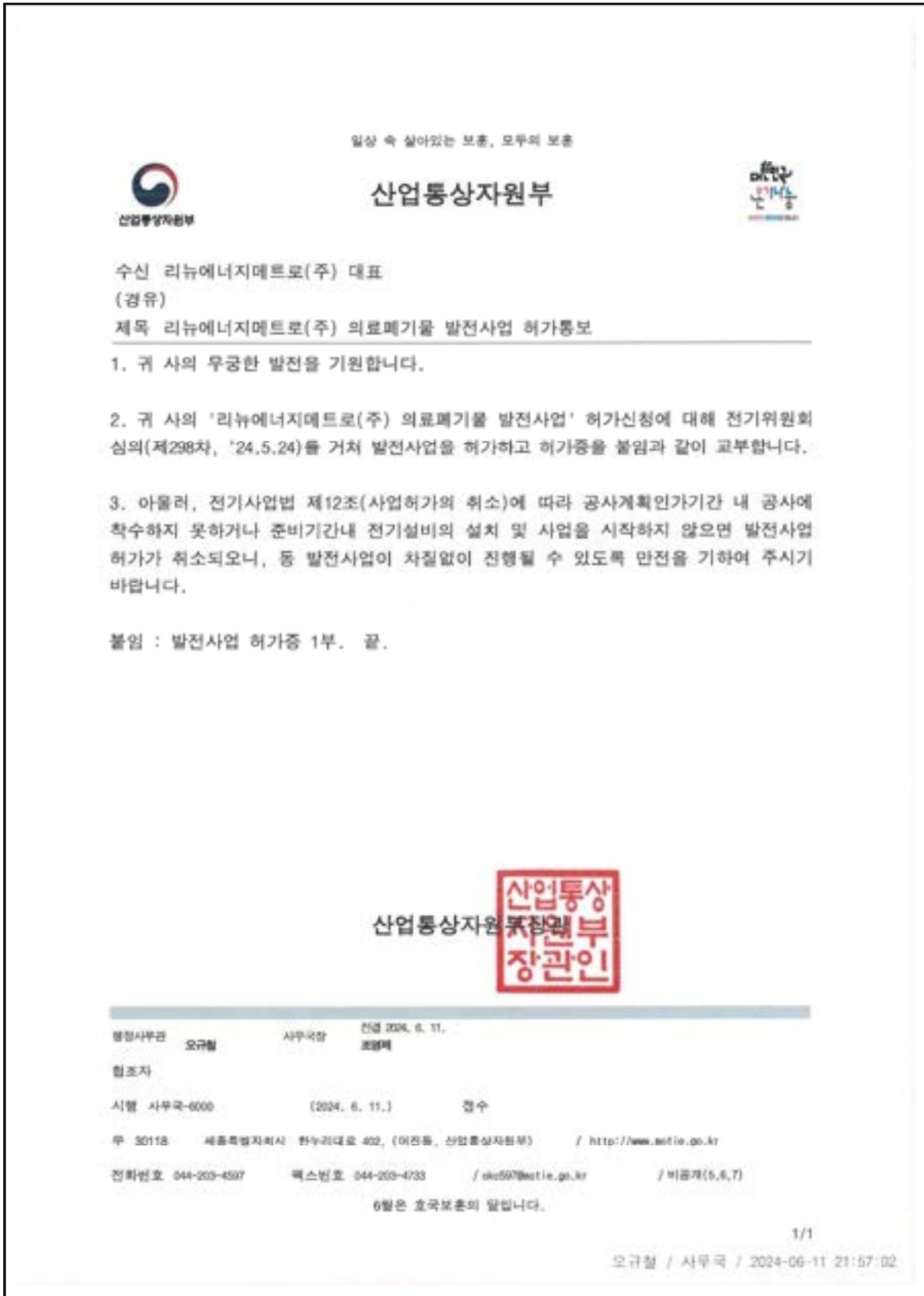
(그림 1-3) 폐기를 중간처리업 허가증(3/5)



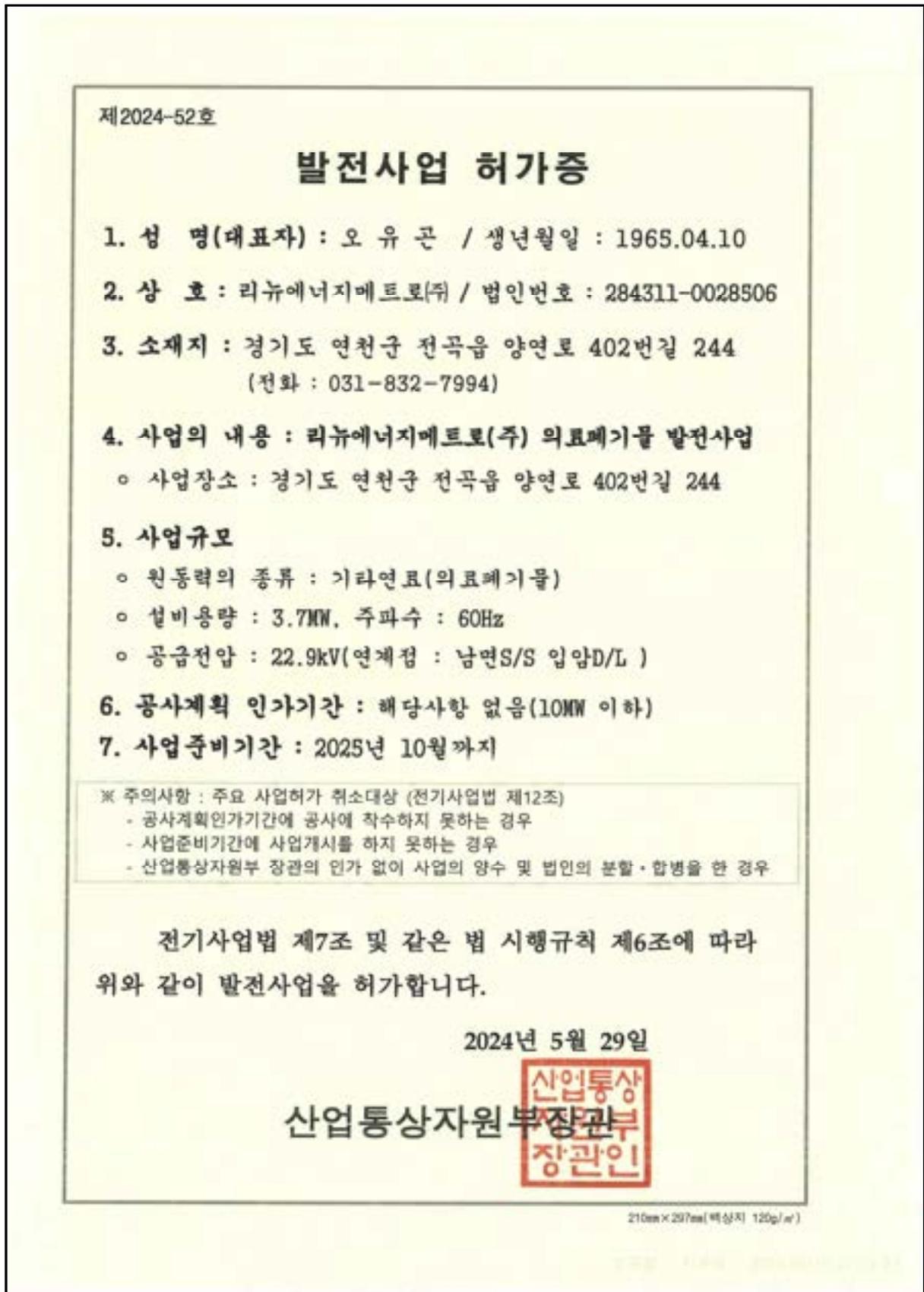
(그림 1-4) 폐기를 중간처리업 허가증(4/5)



(그림 1-5) 폐기를 중간처리업 허가증(5/5)



(그림 1-6) 발전사업 허가통보 공문



(그림 1-7) 발전사업 허가증

1.4 사업의 내용

1.4.1 사업의 내용

가. 명 칭 : 연천 간파리 391번지 일원 의료폐기물 발전소 조성사업

나. 위 치 : 경기도 연천군 전곡읍 간파리 391번지 일원

다. 사업시행자 : 리뉴에너지메트로(주)

라. 사업규모 : 11,657㎡

- 소각시설 용량 : 3.50톤/hr(84톤/일)

- 발전설비 용량 : 3,700kW

구 분	기존 허가시설	금회 계획시설	비 고
처리대상	·지정폐기물(의료폐기물)	·지정폐기물(의료폐기물)	변경없음
일 처리량	84톤/일	84톤/일	변경없음
소각시설	총 2기 ·48톤/일(2.0톤/시)×1기(3호기) ·36톤/일(1.5톤/시)×1기(4호기)	총 2기 ·48톤/일(2.0톤/시)×1기(3호기) ·36톤/일(1.5톤/시)×1기(4호기)	변경없음
발전시설	-	·스팀터빈(1기) : 3,700kW	신규설치

마. 사업기간 : 2024년 ~ 2025년

바. 승인기관 : 경기도

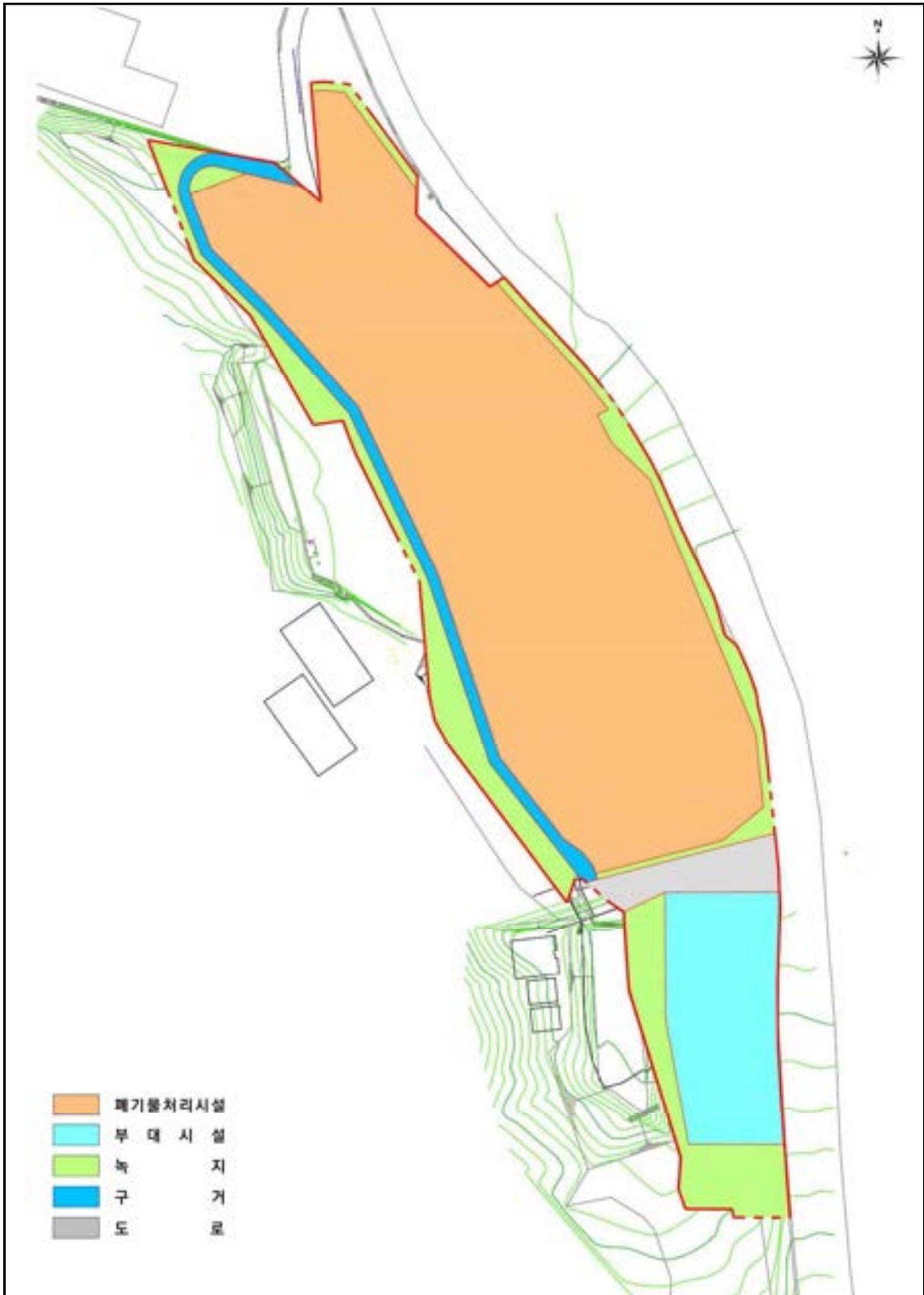
사. 협의기관 : 한강유역환경청

아. 사 업 비 : 13,500백만원

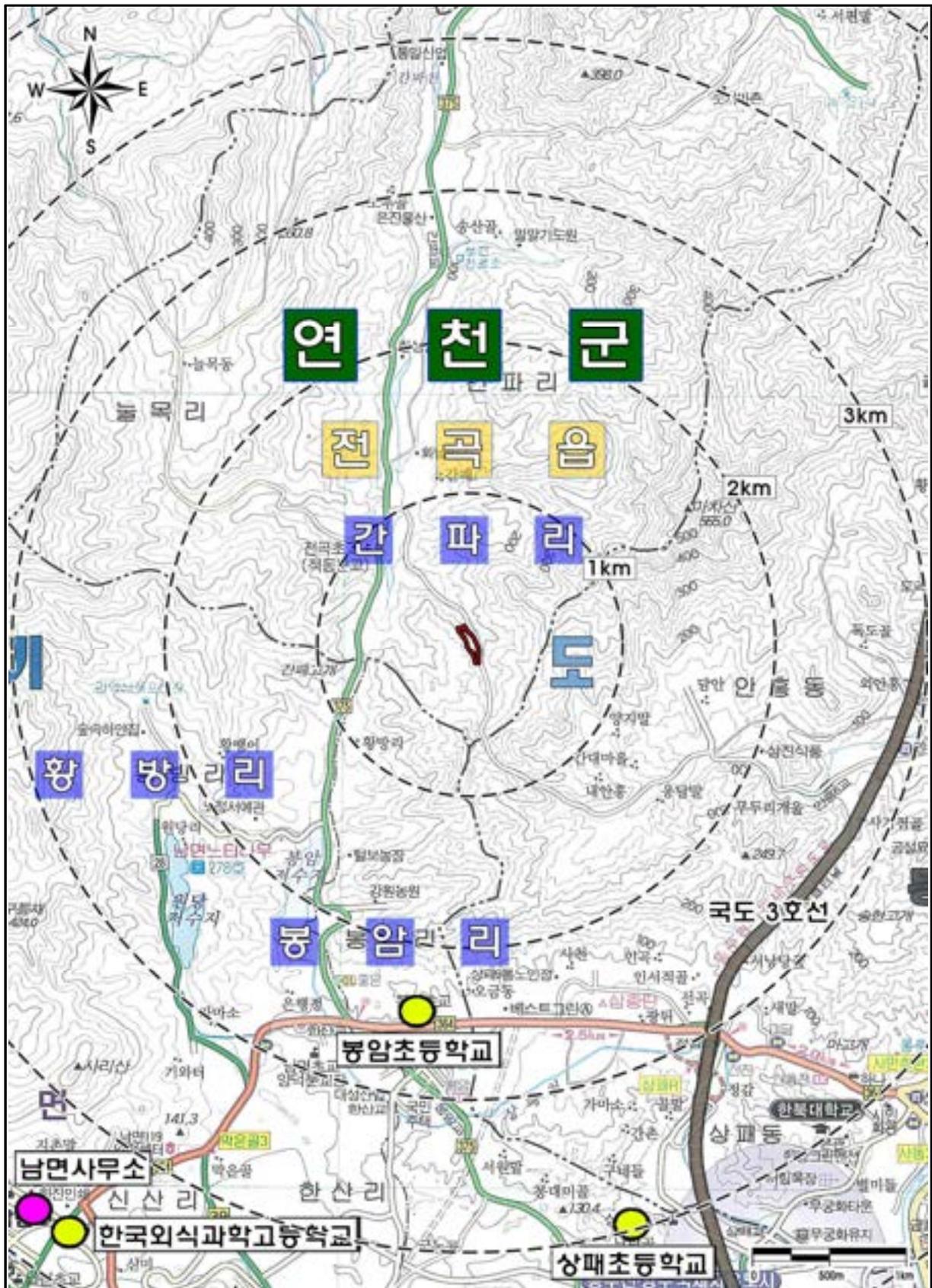
자. 토지이용계획

<표 1-1> 토지이용계획표

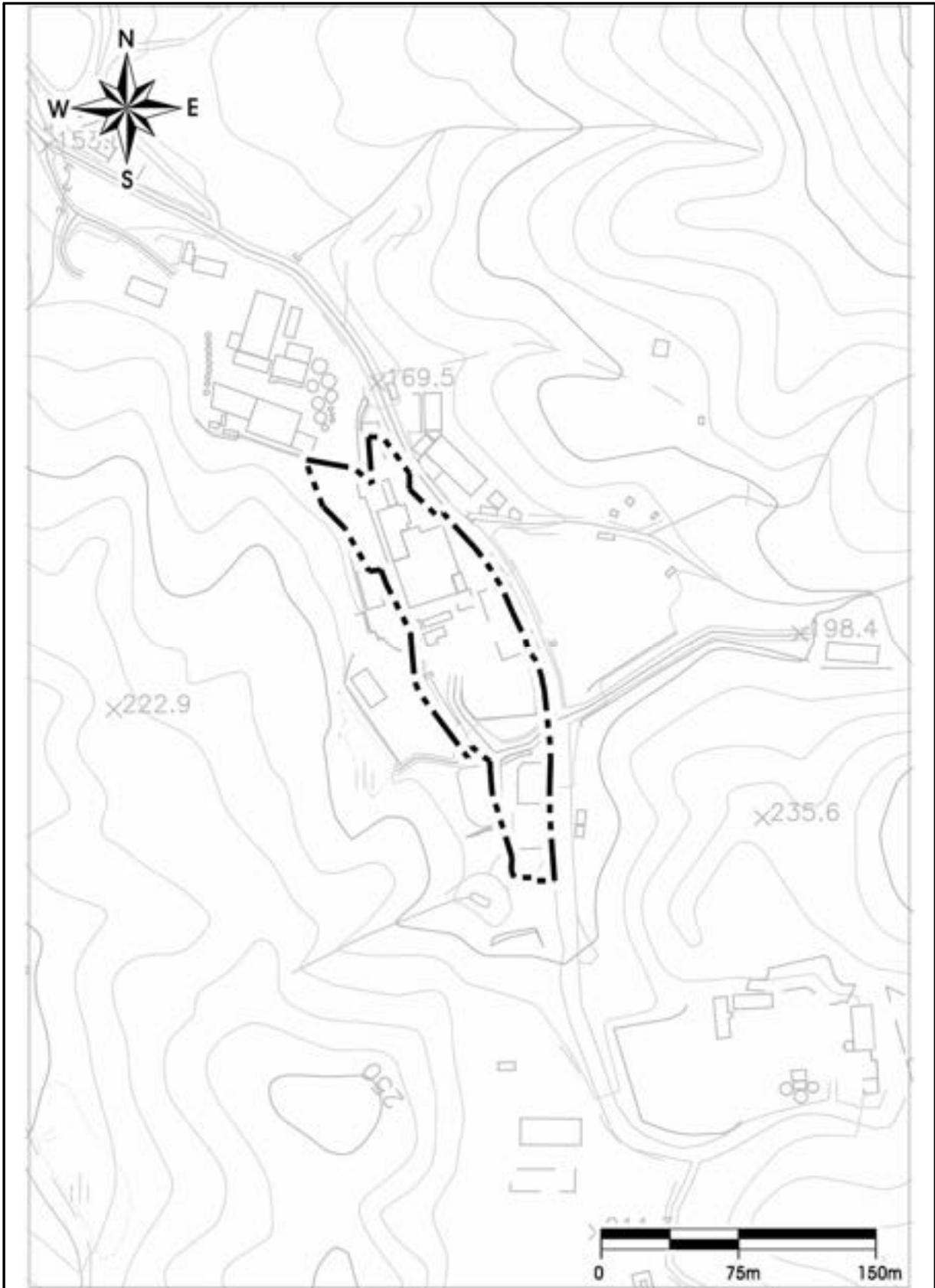
구 분	면 적 (㎡)	구성비 (%)	비 고
합 계	11,657.0	100.0	변경 없음
폐기물처리시설	7,701.0	66.1	폐기물보관시설, 사무시설, 창고 등
부 대 시 설	1,240.0	10.6	사무실 및 직원숙소, 식당, 화장실
녹 지	1,874.0	16.1	-
구 거	511.0	4.4	-
도 로	331.0	2.8	도로, 주차장 등



(그림 1-8) 토지이용계획도



(그림 1-9) 위치도



(그림 1-10) 수치지도



(그림 1-11) 위성지도



(그림 1-12) 현황분석도

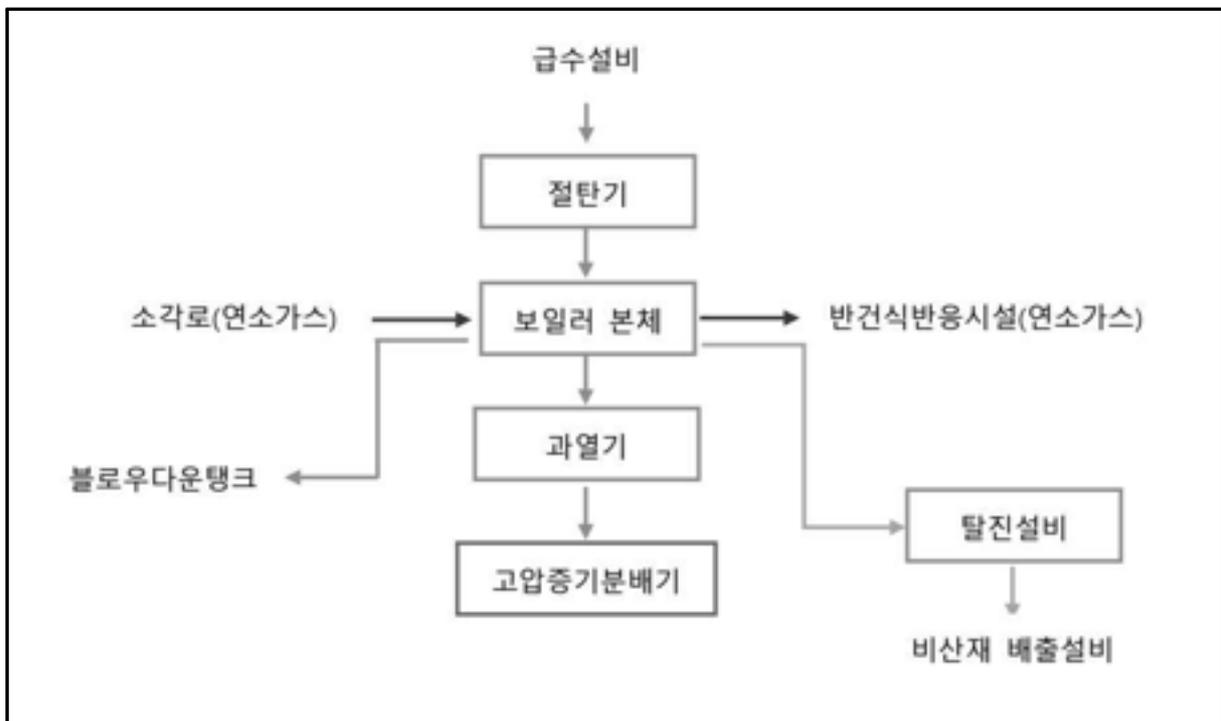
1.4.2 발전시설 설치

- 기 허가받은 폐기물 중간처리업(의료폐기물 처리시설) **소각시설에서 발생하는 여열을 이용 복수증기터빈 발전기를 설치**하여 전력을 생산하고자 함.

가. 발전시설 주요 공정

1) 폐열보일러 설치

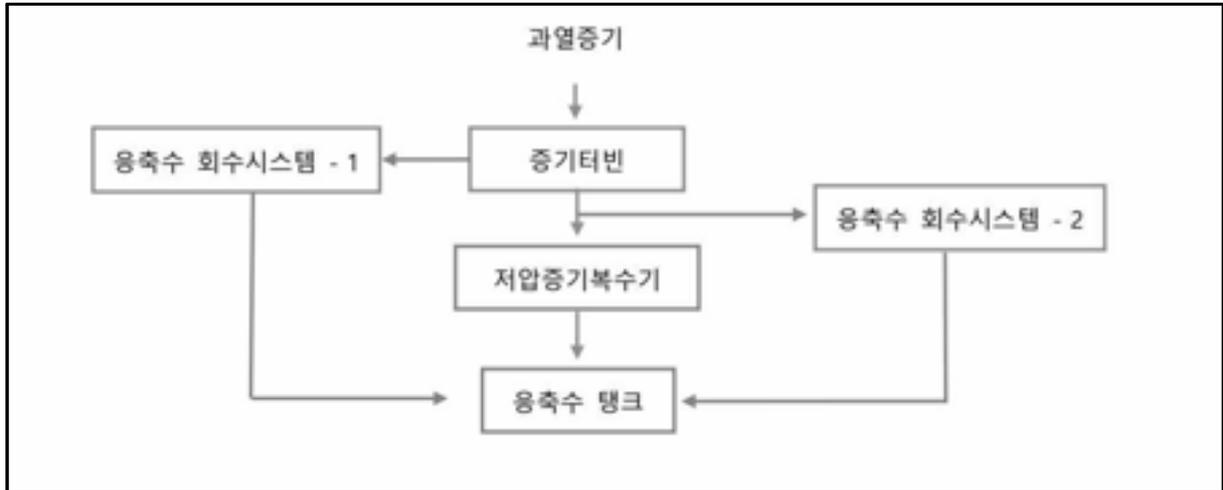
- 폐기물 소각에 의한 고온의 연소가스가 보일러를 통과하면서 연소가스는 냉각되고, 보일러의 물은 가열되어 증기화되며, 생산된 증기는 자체이용함.
- 보일러에서 발생한 스팀은 과열기를 통해 과열증기를 생산함.



(그림 1-13) 폐열보일러 공정도

2) 여열이용설비

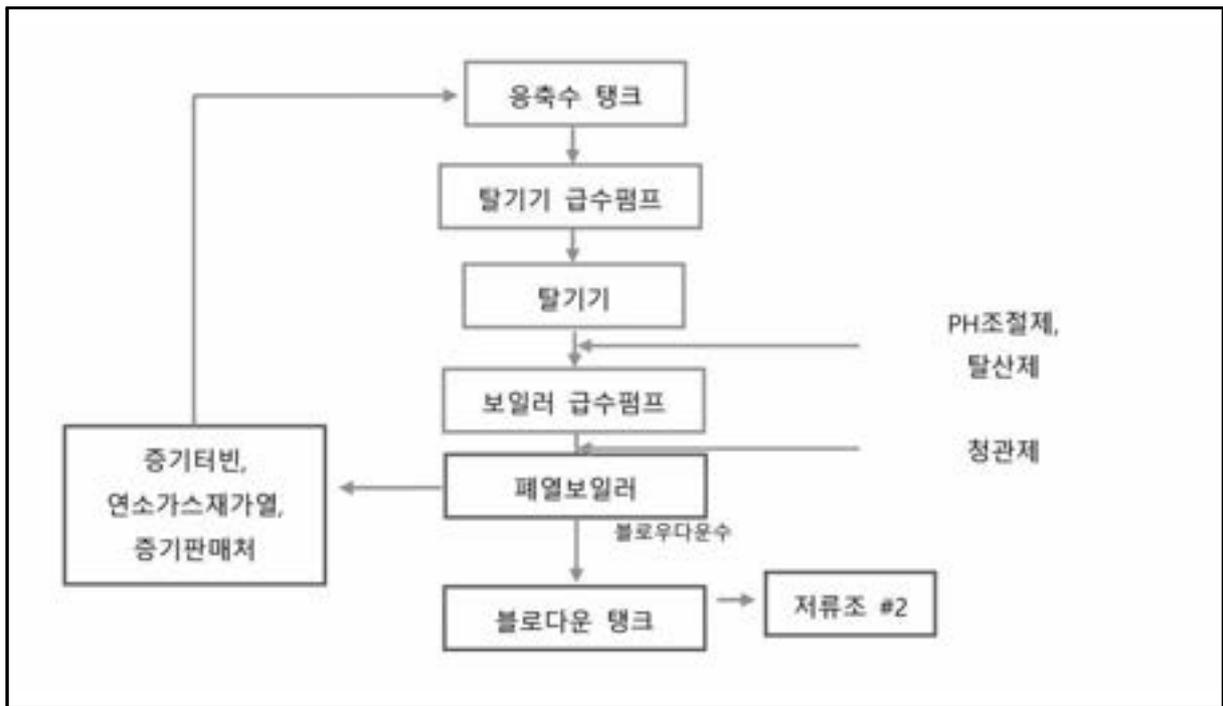
- 여열이용설비는 폐열보일러를 통해 생성된 과열증기를 이용한 설비로 증기터빈에 공급되고 에너지를 사용한 증기를 저압증기복수기로 공급하여 냉각, 응축시켜 응축수로 바꾼 뒤 다시 폐열보일러로 공급함.



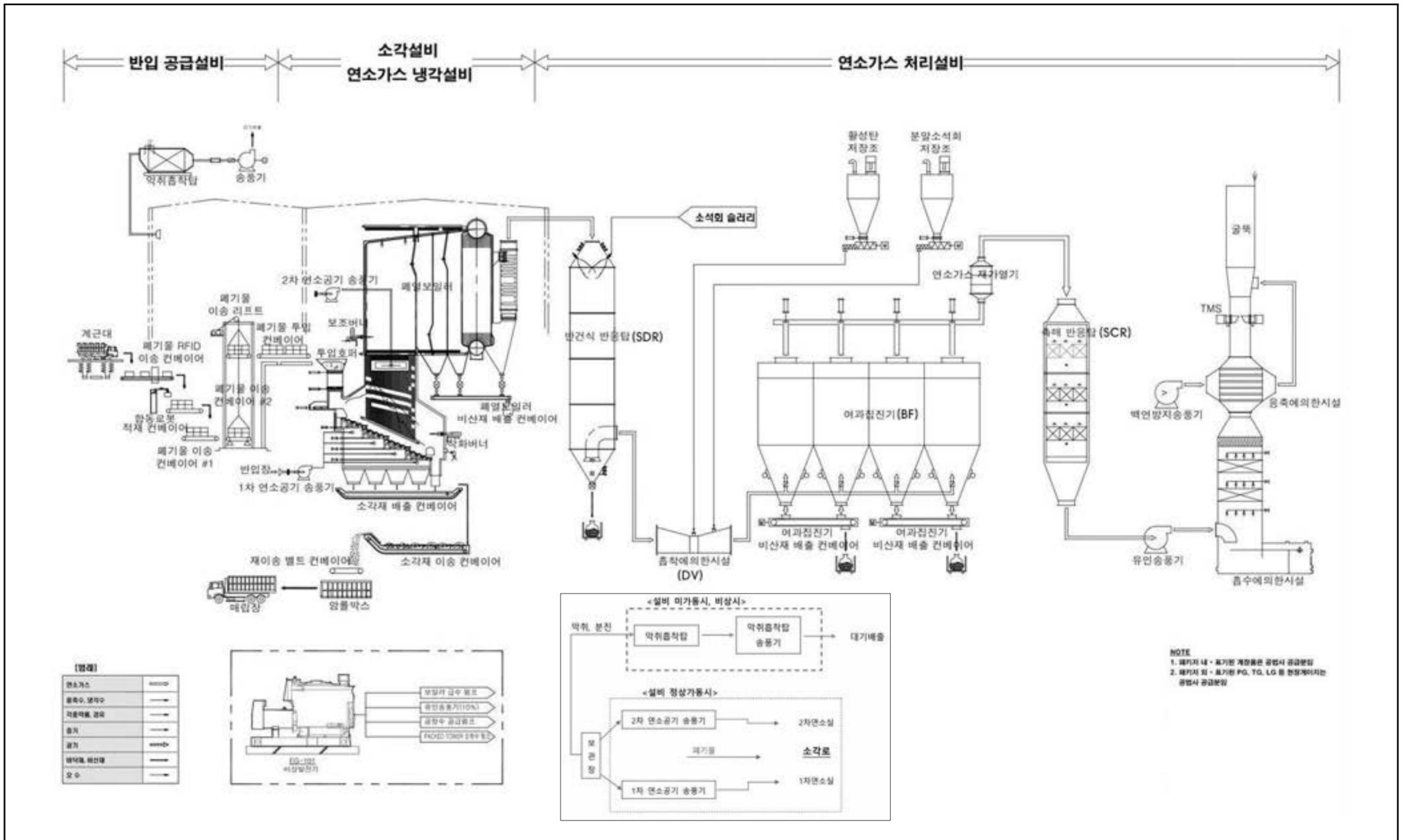
(그림 1-14) 여열이용설비 공정도

3) 폐열보일러 급수설비

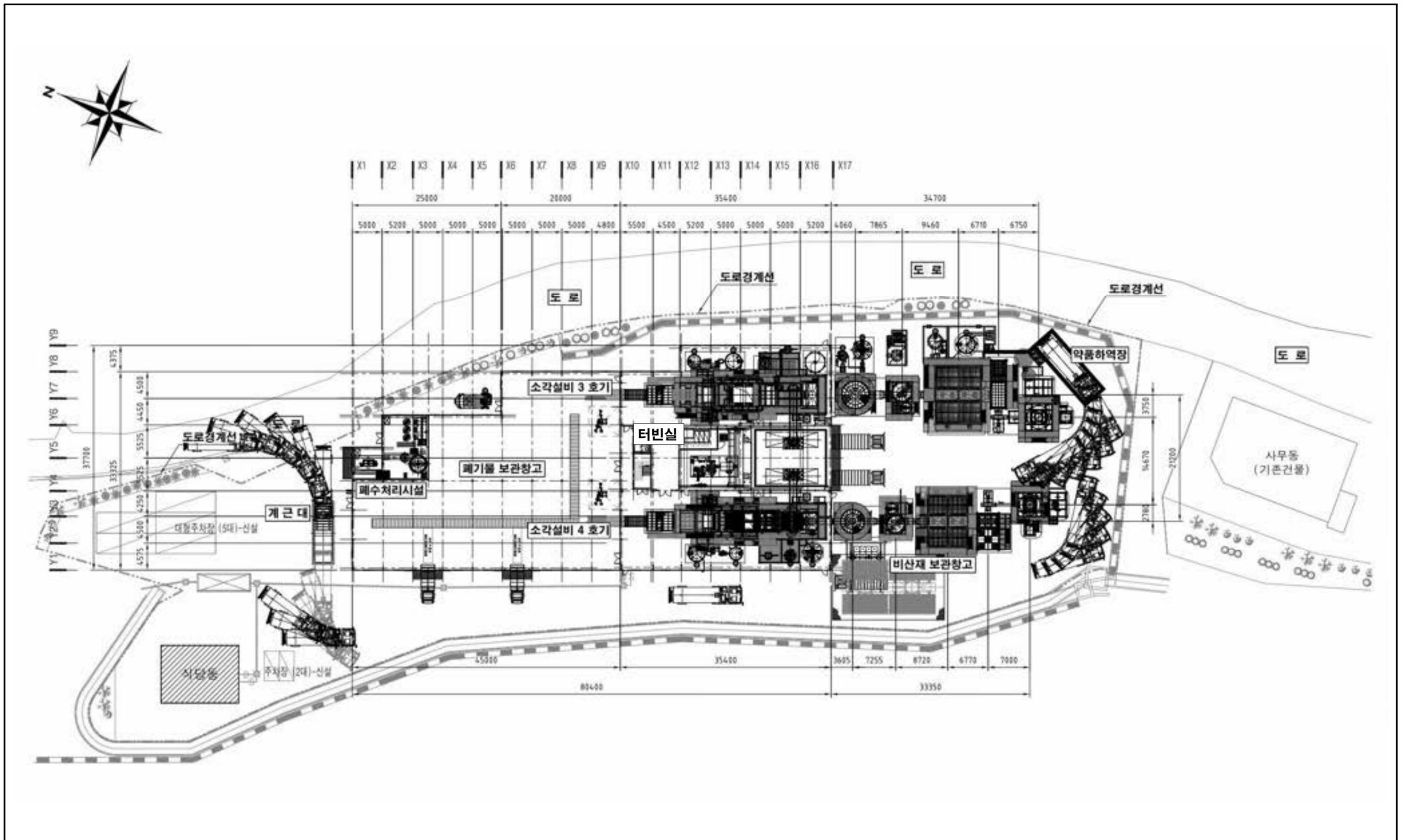
- 보일러에 사용하는 보일러수를 안정적으로 공급하기 위해 순수처리설비에서 처리된 용수를 공급하는 설비이며, 응축수탱크, 탈기기 급수펌프, 탈기기, 보일러 급수펌프, 약품공급설비, 블로우다운 수설비, 수처리시설로 구성됨.



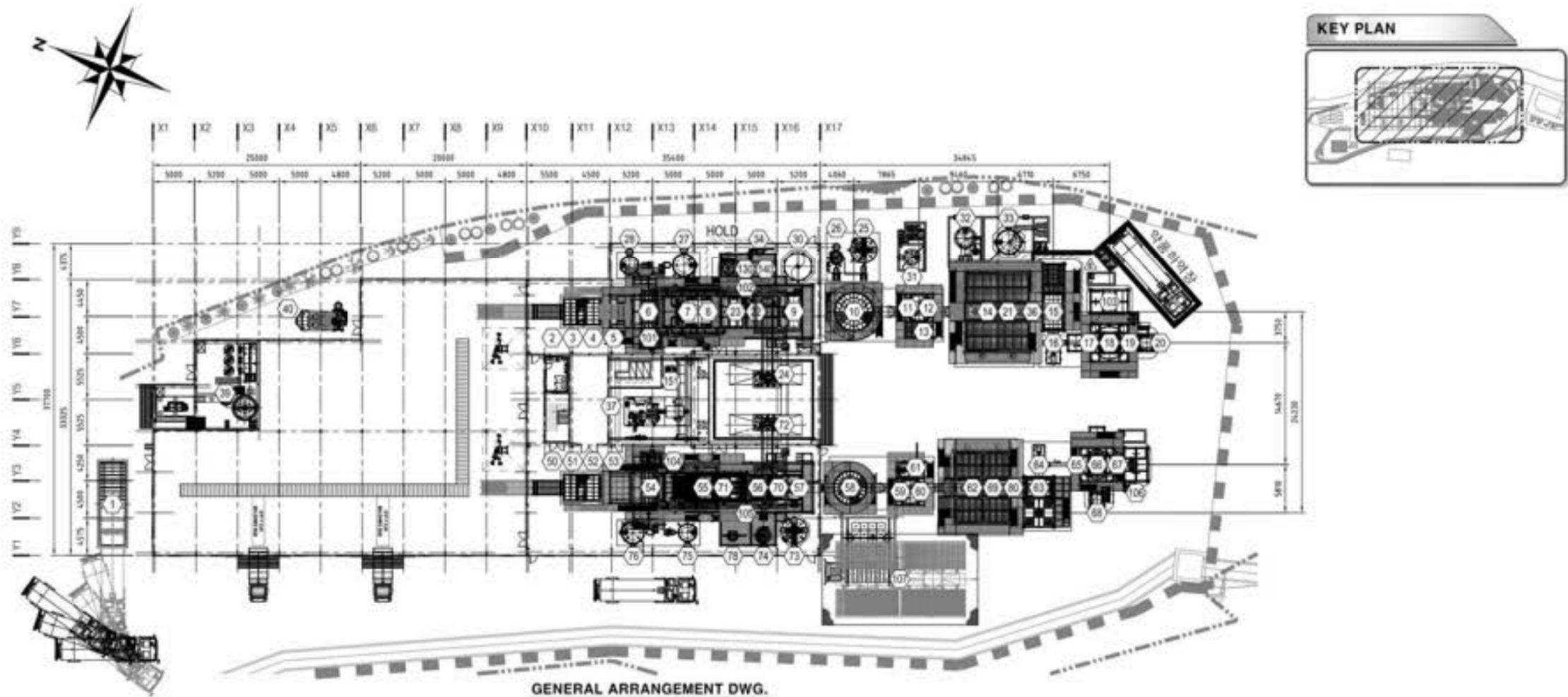
(그림 1-15) 폐열보일러 급수설비 공정도



(그림 1-16) 시설계통도



(그림 1-17) 설비배치도



GENERAL ARRANGEMENT DWG.
(LAY - OUT)

기기 목록표 (3호기)

번호	기기명	수량	비고
2	제기물 이송 컨베이어-1	1	-
3	제기물 이송 컨베이어-2	1	-
4	제기물 이송 리프트	1	-
5	제기물 투입 컨베이어	1	-
6	제기물 투입 호퍼	1	-
7	소각로	1	-
8	제철M탈리	1	-
9	탈탄기	1	-
10	연간식반응로	1	-
11	LIME SILO	1	-
12	DRY VENTURI	1	-
13	활성탄 SILO	1	-
14	이동집진기	1	-
15	축제 반응로	1	-
16	무인송풍기	1	-
17	PACKED TOWER	1	-
18	GAS CONDENSER	1	-

번호	기기명	수량	비고
19	STACK	1	-
20	액상분사 송풍기	1	-
21	이동집진기 재배출 컨베이어	2	-
22	보일러 재 배출 컨베이어	1	-
23	소각재 배출 컨베이어	1	-
24	소각재 이송 컨베이어	1	-
25	액상 소석회 저장탱크	1	-
26	액상 소석회 직상탱크	1	-
27	요소수 저장탱크	1	-
28	요소수 취식탱크	1	-
29	불로우 다공탱크	1	-
30	연소가스 재가열기	1	-
31	1ST FD FAN	1	-
32	2ND FD FAN	1	-
33	T.M.S ROOM	1	-
34	M탈리 급수펌프	2	-

기기 목록표 (4호기)

번호	기기명	수량	비고
35	제기물 이송 컨베이어-1	1	-
36	제기물 이송 컨베이어-2	1	-
37	제기물 이송 리프트	1	-
38	제기물 투입 컨베이어	1	-
39	제기물 투입 호퍼	1	-
40	소각로	1	-
41	제철M탈리	1	-
42	탈탄기	1	-
43	연간식반응로	1	-
44	LIME SILO	1	-
45	DRY VENTURI	1	-
46	활성탄 SILO	1	-
47	이동집진기	1	-
48	축제 반응로	1	-
49	무인송풍기	1	-
50	PACKED TOWER	1	-
51	GAS CONDENSER	1	-

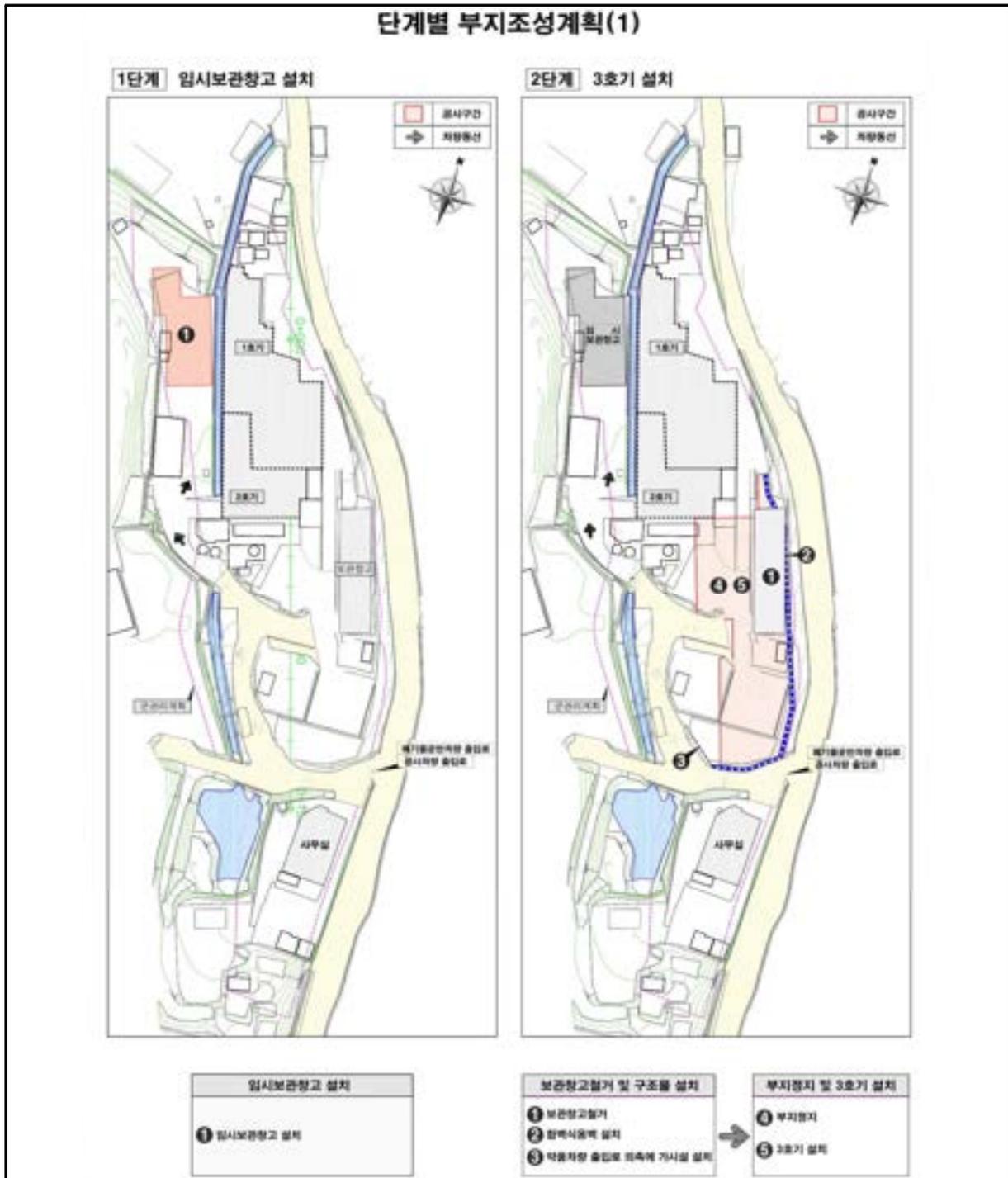
기기 목록표 (공용설비)

번호	기기명	수량	비고
52	STACK	1	-
53	액상분사 송풍기	1	-
54	이동집진기 재배출 컨베이어	2	-
55	보일러 재 배출 컨베이어	1	-
56	소각재 배출 컨베이어	1	-
57	소각재 이송 컨베이어	1	-
58	액상 소석회 저장탱크	1	-
59	액상 소석회 직상탱크	1	-
60	요소수 저장탱크	1	-
61	요소수 취식탱크	1	-
62	불로우 다공탱크	1	-
63	연소가스 재가열기	1	-
64	1ST FD FAN	1	-
65	2ND FD FAN	1	-
66	T.M.S ROOM	1	-
67	M탈리 급수펌프	2	-
68	계근대	1	-
69	윤축수 저장탱크	1	-
70	관류 저장탱크	1	-
71	활성탄 재 저장탱크	1	-
72	가연가스 저장탱크	1	-
73	활기	1	-
74	증기러한	1	HOLD
75	배수처리설비	1	-
76	악취흡착탑	1	-
77	요소수 취식탱크	1	HOLD
78	저압증기복수기	1	HOLD
79	증기러한 복수용 호이스트	1	HOLD

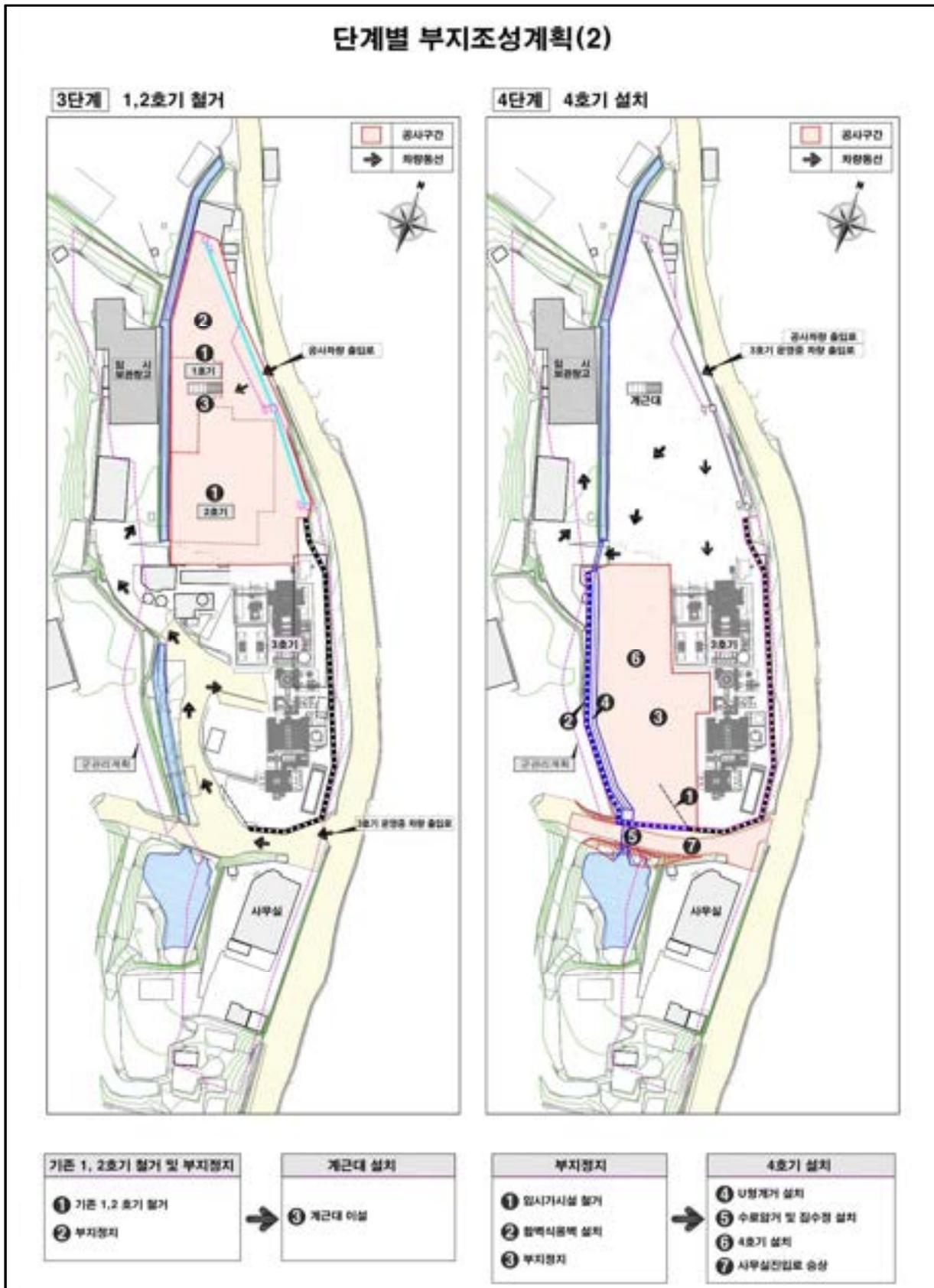
(그림 1-18) 기계배치 평면도

1.4.3 단계별 공사계획 수립

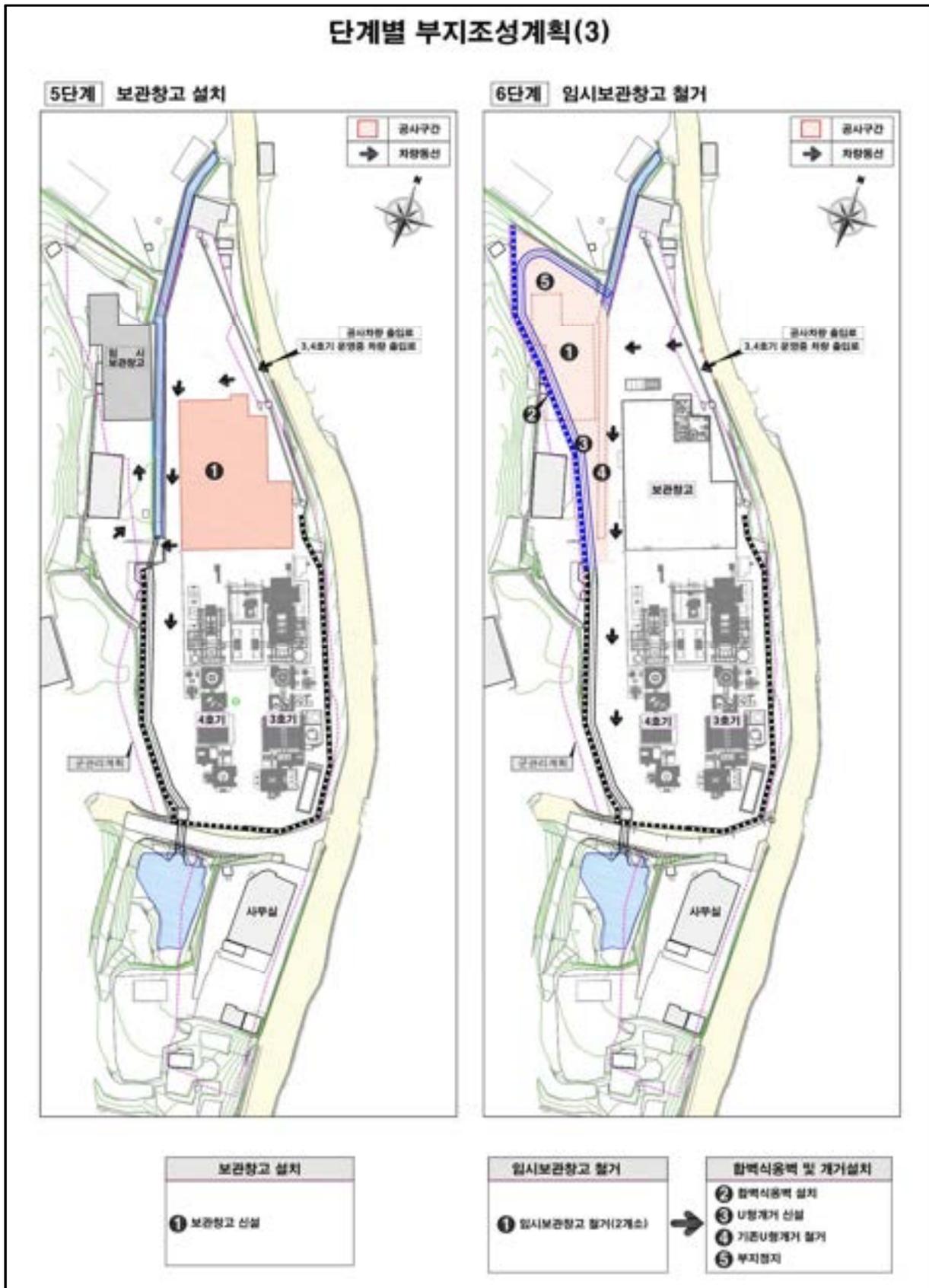
- 기 허가받은 폐기물 중간처리업 허가사항에 따라 처리용량이 증가된 3호기 설치 후 기 운영 중인 1, 2호기 폐기물 처리시설을 철거하고 발전시설 및 4호기 신설계획을 수립함.
- 현재(2024.09) 2단계 공사중이며, 공정율은 약 45%임.



(그림 1-19) 단계별 부지조성계획(1/4)



(그림 1-20) 단계별 부지조성계획(2/4)



(그림 1-21) 단계별 부지조성계획(3/4)

제2장 대상지역 설정

■ 2.1 환경영향평가 대상지역의 설정

■ 2.2 환경영향의 예측·분석 기법

제2장 대상지역 설정

2.1 환경영향평가 대상지역의 설정

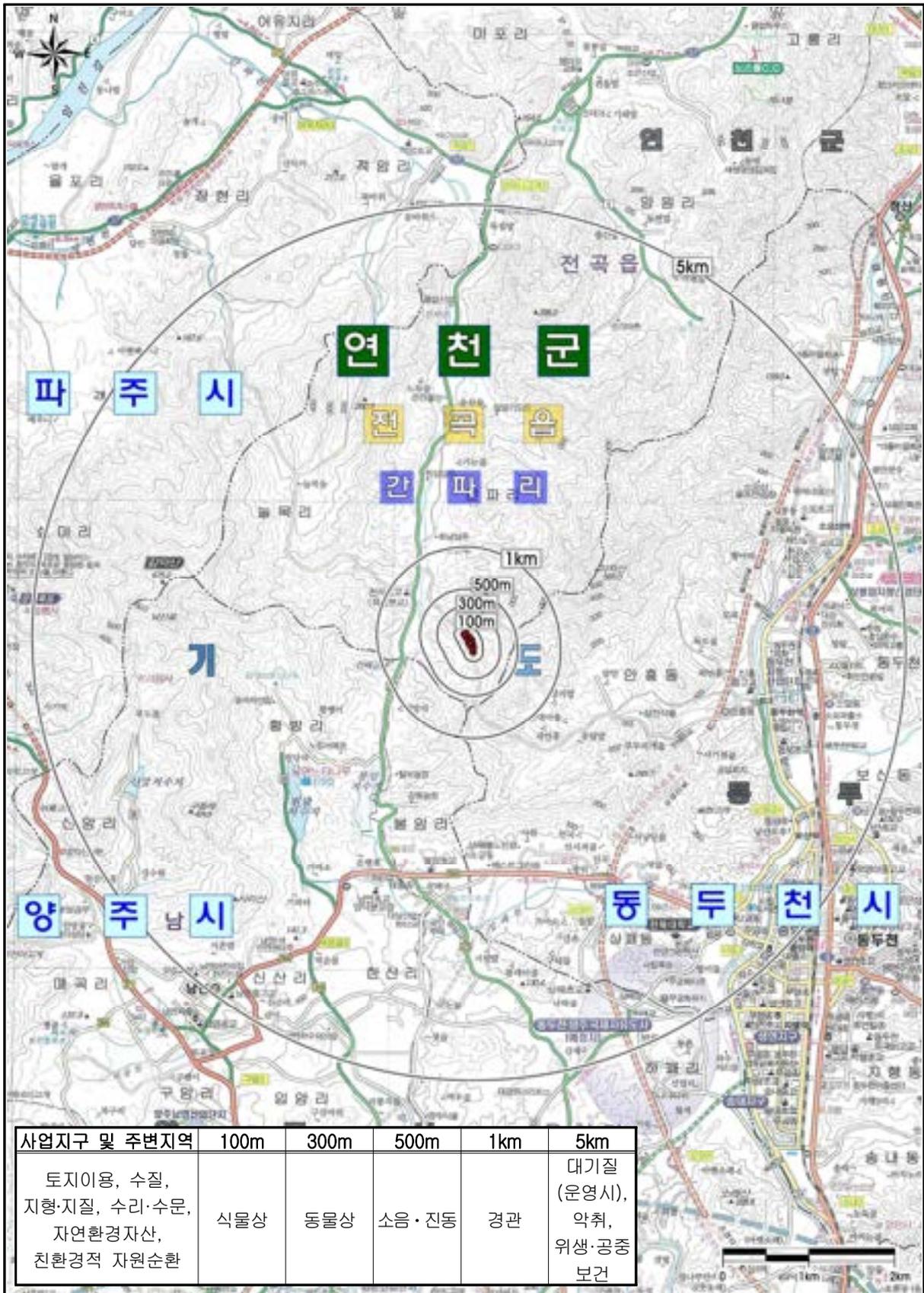
- 본 사업에 대한 평가항목별 대상지역 설정은 본 사업시행시 영향이 미칠 것으로 예상되는 범위를 대상지역으로, 사업계획 및 지역의 특성, 환경인자 등을 고려하여 설정함.
- 대상지역의 설정 방법은 사업 특성과 입지여건 및 평가항목별 영향요인 분석을 선행한 후 주요 항목별로 공간적, 시간적 범위를 구분하여 실시하였으며, 금회 사업시행으로 인한 환경영향을 평가분석하기 위하여 자연생태환경, 대기환경, 수환경, 토지환경, 생활환경, 사회·경제환경 등 환경상에 영향이 미칠 것으로 예상되는 범위를 공사시와 운영시로 구분하여 대상지역을 설정하였음.

<표 2-1> 평가항목별 대상지역 설정

구분	항목	대상지역 선정 기준	대상지역	비고
자연 생태 환경	동·식물상	◦ 사업시행으로 인해 동·식물상의 변화가 예상되는 지역(육상 및 육수)	◦ 사업지구 및 주변지역 - 현황조사 및 영향예측 : 사업지구 경계로부터 100m(육상식물, 육수생물) 300m(육상동물) 이내	◦공사시 ◦운영시
	자연환경자산	◦ 사업시행으로 인해 자연환경자산에 영향이 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역	◦공사시
대기 환경	기상	◦ 사업지구 인근 기상자료(기상청)를 분석하여 사업시행으로 인한 영향 예측 및 분석의 기초 자료로 이용	◦ 사업지구 및 주변지역	◦운영시
	대기질	◦ 공사시 토사 운반차량 및 공사장비 가동에 따라 발생하는 비산먼지 및 배기가스로 인한 영향이 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역 : 500m 이내 주요 정온시설 (공사시)	◦공사시
		◦ 운영시 에너지 사용 소각시설 운용 및 이동차량 증가로 인한 영향이 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역 : 5km 이내 주요 정온시설 (운영시)	◦운영시
	온실가스	◦ 공사시 투입장비 및 운영시 에너지 사용 소각시설 운용, 이동차량 증가 등에 의한 온실가스 배출로 온실가스 농도가 변화될 것으로 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역	◦공사시 ◦운영시
악취	◦ 사업지구 주변 악취배출시설 분포 지역	◦ 사업지구 및 주변지역 : 5km 이내	◦운영시	

<표 계속> 평가항목별 대상지역 설정

구분	항 목	대상지역 선정 기준	대상지역	비 고
수 환경	수 질, 수리·수문	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 부지정지로 인하여 강우시 토사 유입이 예상되는 수계 ◦ 공사시 투입 인원으로 인한 오수 발생 ◦ 운영시 오수 발생에 따라 영향이 예상되는 수계 ◦ 운영시 비점오염물질 발생이 예상되는 수계 ◦ 사업시행에 따른 하천 및 우수 유출 변화가 예상되는 지역 	◦ 사업지구 및 인근 수계	◦공사시 ◦운영시
토지 환경	토지이용	◦ 사업시행에 따른 토지이용상의 변화가 수반되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역	◦공사시 ◦운영시
	토 양	◦ 공사시 공사장비 발생 폐유, 지장물 철거 등에 의해 토양오염이 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역	◦공사시
	지형·지질	◦ 공사시 깎기·쌓기에 따른 지형형상 변화 및 구조물 설치 등으로 지형·지질 변화가 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역	◦공사시
생활 환경	친환경적 자원순환	◦ 공사시 및 운영시 폐기물 발생이 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역	◦공사시 ◦운영시
	소음·진동	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 건설장비의 운영에 따른 소음·진동 영향이 예상되는 지역 ◦ 운영시 이동차량에 의한 소음 영향이 예상되는 사업지구 주변 	◦ 사업지구 및 주변지역 : 500m 이내 주요 정온 시설	◦공사시 ◦운영시
	경 관	◦ 소각시설 입지로 Sky Line의 변화가 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역 : 1.0km 이내 조망점	◦운영시
	위생·공중보건	◦ 운영시 위해도 영향이 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역 : 5km 이내	◦운영시
사회 경제 환경	인 구	◦ 공사시 및 운영시 인구의 변화가 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역	◦공사시 ◦운영시
	주 거	◦ 공사시 및 운영시 주거의 변화가 예상되는 지역	◦ 사업지구 및 주변지역	◦공사시 ◦운영시
	산 업	◦ 의료폐기물 처리량 추가확보에 따른 산업환경 변화	◦ 사업지구 및 주변지역	◦운영시



(그림 2-1) 평가항목별 대상지역 설정도

2.2 환경영향의 예측·분석 기법

- 사업계획 시행으로 인하여 제반환경에 미치는 영향을 예측·분석하기 위하여 사용할 예측·분석기법 내용, 관련 자료 및 사용근거를 제시함.

<표 2-2> 평가항목별 영향예측 기법 및 선정사유

구분	항 목	영향예측 기법	선정사유
자연 생태 환경	동·식물상	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 동·식물 분포 및 서식현황 파악 ◦ 법정보호종에 대한 영향 검토 ◦ 식물상·식생 변화, 식생보전등급 변화 ◦ 공사시 비산먼지 및 소음으로 인한 생태계 교란 및 변화 ◦ 공사시 및 운영시 주요 서식종의 변화, 서식지 훼손 및 이동로 단절 영향 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 동·식물에 대한 영향 예상 ◦ 법정보호종에 대한 영향 예상 ◦ 사업시행으로 주변 동·식물에 미치는 영향 검토 및 대책 수립
	자연환경자산	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자연환경자산의 훼손 및 교란 등에 영향 검토 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자연환경자산에 대한 영향 예상
대기 환경	기 상	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 부지기상 및 사업지구 인근 기상청 기상 자료 검토 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대기질 예측의 기초자료 활용
	대 기 질	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 운영시 소각로 운용 및 차량운행 등에 의해 발생할 수 있는 대기오염물질 발생량을 산정하여 영향 예측 : CALPUFF Model 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 운영시 소각로 운용, 차량운행 등으로 인한 대기오염물질 발생 예상
	온실가스	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 운영시 연구문헌 및 유사사례를 토대로 발전시설 설치에 따른 전력생산에 의한 온실가스 저감량을 정량적으로 예측 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업시행으로 인한 운영시 온실가스 발생 예상
	악 취	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 소각로 운용에 따라 발생할 수 있는 악취 영향 예측 : CALPUFF Model 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 소각로 운용에 따른 악취 물질 발생 예상

<표 계속> 평가항목별 영향예측 기법 및 선정사유

구 분	항 목	영향예측 기법	선정사유
수 환경	수 질, 수리·수문	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 배수구역별 유출계수, 강우강도, 유입시간 등을 적용해 토사유출량 산정 원단위를 이용한 공사시 작업 인력에 의한 오수 발생량 산정 운영시 적정 원단위를 이용한 계획인구의 용수량, 오수발생량 산정 운영시 비점오염물질 발생량 산정 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 토사유출 발생 예상 작업인력에 의한 오수 발생 예상 운영시 급수, 오수처리계획 수립 비점오염원 처리방안 수립
토지 환경	토지이용	<ul style="list-style-type: none"> 관련계획과의 연관성, 토지이용계획, 주변지역의 토지이용 현황 등 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경적인 토지이용계획 수립
	토 양	<ul style="list-style-type: none"> 사업지구 내 토양오염 개연성 조사를 통한 토양 오염여부 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 토양오염원 처리방안 수립
	지형·지질	<ul style="list-style-type: none"> 지형(깎기·쌓기, 종·횡단면, 평면)변화와 훼손에 대한 영향 예측 토질상태, 보존가치가 있는 지형·지질 등에 미치는 영향 예측 발생사면의 안정성 확보 가능성 여부를 예측하고 적절한 사면보강안 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 사업시행시 지형변화 발생에 따른 저감방안 수립
생활 환경	친환경적 자원순환	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 공사인력에 의해 발생하는 생활 폐기물, 분뇨발생량은 통계자료를 통해 원단위 발생량을 산정하여 생활폐기물, 분뇨발생량 예측 공사시 건설장비에 의해 배출되는 폐유 발생량 산정 공사시 임목폐기물 발생량 산정 공사시 지장물 철거에 따른 건설폐기물 발생량 예측 운영시 원단위를 이용하여 폐기물량 예측 연천군 폐기물처리계획에 따른 공사시 및 운영시 폐기물 처리계획 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 폐기물 발생에 따른 처리대책 수립 운영시 폐기물 발생에 따른 처리대책 수립

<표 계속> 평가항목별 영향예측 기법 및 선정사유

구분	항목	영향예측 기법	선정사유
생활 환경	소음·진동	<ul style="list-style-type: none"> 공사시 사업지구에서 운영되는 공사장비에 의한 소음·진동을 합성소음도 산출식 및 점음원 거리감쇠식을 통해 예측 운영시 이동차량에 의한 소음 영향을 적정 예측식을 통해 검토 	공사시 및 운영시 발생하는 소음·진동에 대한 영향 검토
	경관	<ul style="list-style-type: none"> 사업지구 및 주변지역의 경관요소파악 (자연경관, 인문경관, 조망경관), 사업 시행으로 인한 경관영향 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 가시권분석 및 조망점 선정 - 주요 조망점에 대한 경관 시뮬레이션 시행 	사업으로 인한 경관 영향을 검토하고 저감방안 수립
	위생·공중보건	<ul style="list-style-type: none"> 운영시 소각로 운용에 따른 건강영향평가 항목 발생량을 산정하여 적정모델 활용한 확산모델링 수행 : CALPUFF Model 	사업시행에 따른 위생·공중보건 영향 예측
사회 경제 환경	인구	<ul style="list-style-type: none"> 사업지구가 포함된 행정구역 인구파악 및 사업시행에 따른 장래 인구변화 예측 	사업시행에 따른 인구 변화 발생
	주거	<ul style="list-style-type: none"> 사업지구가 포함된 행정구역 주거파악 및 사업시행에 따른 장래 주거변화 예측 	사업시행에 따른 주거 변화 발생
	산업	<ul style="list-style-type: none"> 사업지구가 포함된 행정구역 산업파악 및 사업시행에 따른 장래 산업변화 예측 	사업지역 및 주변 지역의 산업환경 변화 발생

(그림 3-1) 토지이용계획도

제3장 대안의 설정

3.1 대안의 종류 설정 및 검토

제3장 대안의 설정

3.1 대안의 종류 설정 및 검토

3.1.1 소각방식 비교·선정

- 폐기물 소각시설은 소각방식에 따라 여러종류가 있으며 처리방식에 따라 효율 및 운영, 보수방식이 다르므로 소각방식의 선정이 매우 중요함.
- 일반적으로 사용되는 소각시설에 적용가능한 소각방식은 화격자식(스토커방식), 유동상식, 열분해가스화식 등이 있으며, 각 방식별 구조 및 원리는 다음과 같음.
- 본 사업장은 적용실적이 많고, 전처리과정이 필요치 않으며, 건설비 및 운영관리비가 비교적 저렴하고, 기술의 신뢰성과 유지보수·운전이 용이한 화격자식을 적용할 계획임.

<표 3-1> 소각방식 비교 및 선정

구 분		화격자식 (Stoker Type)	유동상식 (Fluidized Bed)	열분해가스화식 (Gasification Type)
과잉공기비		1.5~2.5	1.2~1.8	0.4~1.8
전처리여부		불필요	파쇄설비 필요	파쇄설비 필요
기술적 신뢰성		높음	보통	낮음
기술적 측면	에너지회수	70%	80%	70%
	강열감량	약 10%이하	약 5%이하	약 8%이하
환경적 측면	다이옥신	0.5ng-TEQ/N ^m 이하	0.5ng-TEQ/N ^m 이하	0.5ng-TEQ/N ^m 이하
	바닥재	10~15%	8~10%	5~10%
	비산재	2~5%	10~15%	2~5%
경제성 측면	건설비	보통	낮음	높음
	유지관리비	보통	높음	보통
장점		<ul style="list-style-type: none"> ◦실적이 많고 범용화된 방식 ◦폐기물 전처리 불필요 ◦다양한 성상의 생활폐기물 소각 가능 ◦운전, 보수관리가 용이 	<ul style="list-style-type: none"> ◦폐기물 발열량 범위가 큼 ◦액상, 고풍수율 폐기물 소각에 유리 ◦간헐운전에 유리 	<ul style="list-style-type: none"> ◦환경오염물질 배출량이 상대적으로 적음(다이옥신) ◦분진 방출 배기량이 적음 ◦비산재 발생량이 적음 ◦폐기물 적용범위 높음
단점		<ul style="list-style-type: none"> ◦배출가스량이 다소 많음 ◦고수분 저발열 폐기물 처리 불리 ◦바닥재 발생량 많음 	<ul style="list-style-type: none"> ◦소각 대상 폐기물의 파쇄 등의 전처리 필수 ◦유동매체의 손실로 보충필요 ◦비산재 발생량 다소 많음 	<ul style="list-style-type: none"> ◦시공 및 운전 실적이 적음 ◦운전이 어렵고 비용이 높음
선정		◎	-	-
선정사유		<ul style="list-style-type: none"> ◦폐기물 전처리과정이 필요치 않으며, 건설비 및 운영관리비가 비교적 저렴하고, 기존 방식으로 운영관리가 용이하여 스토커 방식을 선정 		

3.1.2 저감시설 방식 비교·선정

가. 대기오염 저감시설 비교·선정

1) 질소산화물(NOx) 제거방식

<표 3-2> 질소산화물(NOx) 제거방식 비교 및 선정

구 분	선택적 무촉매 환원법(SNCR)	선택적 촉매환원법(SCR)
원 리	◦소각로 내 요소수(환원제) 분무	◦촉매탑 내 암모니아수(환원제) 분무
운전온도	◦850~950℃	◦180℃(촉매활성화 온도에 맞춤)
특 징	◦사용 약품이 무해하며 취급안전 ◦유지비 저렴 및 운전중 점검 가능 ◦제거효율 다소 떨어짐(60% 이상)	◦제거효율 높음(90% 이상) ◦배가스 재가열에 따른 연료비 과다발생 ◦촉매가 고가여서 초기 투자비 고가
선 정	◎	◎
선정사유	◦SCR보다 제거효율은 다소 떨어지나 전처리용으로 SNCR 사용 ◦SCR의 경우 2~3년 주기로 촉매 전량교환/재생이 필요하여 유지비용 상승하나, 효과적인 오염물질 제거를 위해 사용	

2) 유해산성가스(HCl, SOx) 제거방식

<표 3-3> 유해산성가스(HCl, SOx) 제거방식 비교 및 선정

구 분	반건식반응탑	습식세정탑(흡수에 의한 시설)
반 응 제	◦소석회(Ca(OH) ₂), 분말소석회	◦가성소다(NaOH)
제거효율	◦HCl : 90%, SOx : 90%	◦HCl : 99% 이상, SOx : 96% 이상
특 징	◦소석회 공급설비 필요, 폐수발생 없음	◦산성가스 제거효율 우수, 폐수발생
선 정	◎	◎
선정사유	◦국내 운영중인 소각시설에서 대부분 사용하여 유해 산성가스 배출허용기준 준수 ◦습식 세정탑에서 발생하는 폐수는 폐수처리시설을 거쳐 소각로 분사 처리(무방류)	

3) 비산먼지 제거방식

<표 3-4> 비산먼지 제거방식

구 분	원심력집진기	여과집진기	전기집진기
집진효율	◦70%	◦99% 이상	◦99% 이상
압력손실	◦70~150mmAq(변동폭이 큼)	◦100~200mmAq(변동폭이 큼)	◦10~20mmAq
유지보수성	◦유지보수 용이	◦정기적인 Bag 교환	◦유지보수 용이
특 징	◦고온에서 사용할수 있음 ◦구조가 간단함 ◦효율을 높이기위해 소형 사이클론을 여러개 연결한 멀티 사이클론을 사용함	◦폐기물 소각장에서 대부분 이용 ◦2차 유해가스 등의 제거 효과 높음 ◦분말소석회 및 활성탄 분무 설비와 결합구성하여 반응기의 역할을 할 수 있음	◦초기폐기물 소각로에 설치실적 많음 ◦적용할 수 있는 온도 범위 넓음
선 정	-	◎	-
선정사유	◦입자상물질의 제거효율이 높으며 유지보수가 편리한 AIR PULSE TYPE의 ‘여과집진기’를 선정함 ◦여과집진기 전단에 공급된 분말소석회, 활성탄이 유해산성가스와 충분히 반응하여 유해산성가스, 중금속, 다이옥신도 제거가 가능함		

나. 악취 저감시설 방식 비교·선정

<표 3-5> 악취 저감시설 방식 비교 및 선정

구 분	활성탄 흡착탑	탈취제 분무설비	바이오 탈취
특 징	◦짧은 체류시간/적은 규모 ◦저용량/저농도처리 적합 ◦주기적으로 활성탄 교체	◦폐기물 반입장 내 주기적인 탈취제 분무	◦미생물을 이용한 친환경 기술 ◦동절기시 미생물 유지관리 어려움 ◦악취제거 효율 우수
선 정	◎(비상시)	-	-
선정사유	◦폐기물 반입장은 ‘밀폐화’ 시설로 운영할 계획이고, 악취 등은 소각로 가동시 연소공기로 사용하며 가동정지 단계에서는 ‘활성탄 흡착탑’을 설치하여 악취를 제거할 계획임		

제4장 평가항목 · 범위 · 방법 등의 설정

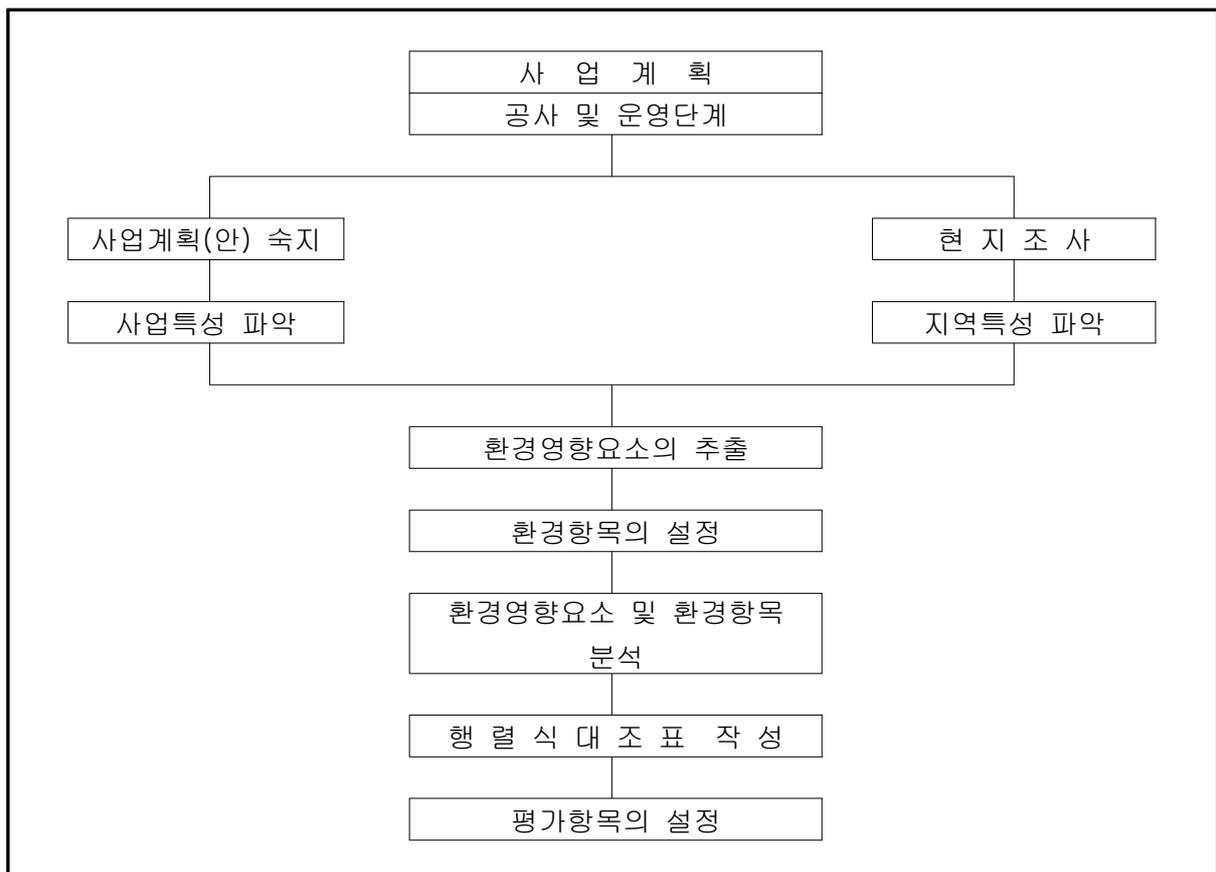
■ 4.1 환경영향요소 추출

■ 4.2 평가항목 및 범위의 설정

제4장 평가항목·범위·방법 등의 설정

4.1 환경영향요소 추출

- 환경영향요소란 개발의 시행에 따라 해당지역 및 그 주변지역의 환경에 영향이 예상되는 주된 요인으로 사업을 시행함에 있어 불가피하게 발생하는 자연생태환경, 대기환경, 수환경, 토지환경, 생활환경, 사회·경제환경 등에 환경영향요소를 추출하여 그 영향을 최소화하고 적절한 저감대책을 수립하여야 함.
- 이에 본 사업시행으로 인하여 예상되는 환경영향을 공사단계와 운영단계로 구분하여 자연환경의 보전, 생활환경의 쾌적성 등에 영향을 미칠 것으로 예상되는 장·단기적인 영향 요소를 사업지구뿐만 아니라 주변 인접 영향권까지 미치는 영향 요소를 포함하여 환경영향 요소를 추출하였음.



(그림 4-1) 평가항목의 설정 절차

4.2 평가항목 및 범위의 설정

- 본 사업시행에 따른 평가항목은 「환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정(환경부고시 제2023-72호)」, 「환경영향평가 스코핑 가이드라인(평가항목 · 범위 결정 등을 위한 지침서) [붙임2], 2011.12, 환경부」 등을 고려하여 설정하였음.
- 동·식물상, 대기질, 악취, 온실가스, 수질, 토지이용, 지형·지질, 친환경적 자원순환, 소음·진동, 위락·경관, 위생·공중보건 등 직·간접적으로 영향이 클 것으로 예상되는 12개 항목을 중점 평가항목으로 선정하였음.
- 자연환경자산, 기상, 토양, 인구, 주거, 산업 등 기초 자료로 활용하거나 지역특성 파악 및 비교적 영향이 적은 6개 항목은 일반 평가항목으로 선정하였음.
- 그 외 본 사업시행에 따라 영향이 없을 것으로 판단되는 일조장해, 전파장해 2개 항목은 평가항목에서 제외하였고, 각 항목별 설정 사유는 아래와 같음.

<표 4-1> 환경영향평가항목 설정

구분		평가항목			선정(미포함) 사유
		중점	일반	제외	
자연 생태 환경	동·식물상	○	-	-	◦ 사업시행으로 인해 동·식물상에 미치는 영향을 검토
	자연환경자산	-	○	-	◦ 사업시행시 사업지구 주변에 분포한 자연환경자산에 미치는 영향 발생
대기 환경	기상	-	○	-	◦ 대기질 예측시 기초자료로 활용
	대기질	○	-	-	◦ 공사시 비산먼지 발생 및 공사장비로 인한 오염물질 발생 ◦ 운영시 에너지 사용 및 이동차량 배기가스로 인한 오염물질 발생
	온실가스	○	-	-	◦ 공사장비 가동 및 운영시 에너지 사용, 차량 운행에 따른 온실가스 배출 증가
	악취	○	-	-	◦ 사업시행으로 인해 발생하는 물질의 악취 영향 검토
수 환경	수질	○	-	-	◦ 공사시 토사유출 및 공사인부에 의한 오수 발생 ◦ 운영시 용수 공급, 오수 및 비점오염물질 발생
	수리·수문	○	-	-	◦ 개발 전·후 수리·수문의 변화파악

<표 계속> 환경영향평가항목 설정

구분	평가항목			선정(미포함) 사유	
	중점	일반	제외		
토지 환경	토지이용	○	-	-	◦ 사업시행으로 인한 토지이용변화를 파악
	토양	-	○	-	◦ 사업지구의 토양오염 현황 ◦ 공사시 및 운영시 토양오염 요인 파악
	지형·지질	○	-	-	◦ 깎기·쌓기에 의한 지형 변화 ◦ 토사유출, 사면 발생 등
생활 환경	친환경적 자원순환	○	-	-	◦ 공사시 장비 및 인력투입으로 폐기물 발생 ◦ 각종 장비 운영에 따른 폐유 발생 ◦ 운영시 이용인구에 의한 생활폐기물 발생 및 재활용 등 처리대책
	소음·진동	○	-	-	◦ 공사시 장비 운영에 따른 소음·진동 발생 ◦ 운영시 교통소음에 의한 소음·진동 발생
	위락·경관	○	-	-	◦ 사업지구 및 주변지역의 위락·경관요소 파악 ◦ 사업시행으로 인한 지형변화, 소각시설 입지에 의한 인접 주거지에서의 경관변화
	위생·공중 보건	○	-	-	◦ 사업시행으로 인해 발생하는 물질이 위생·공중보건에 미치는 영향 검토
	일조장해	-	-	○	◦ 사업시행으로 인한 일조장해 영향 없음
	전파장해	-	-	○	◦ 사업시행으로 인한 전파장해 발생요인 없음
사회 경제 환경	인구	-	○	-	◦ 사업지구 및 주변지역의 인구변화
	주거	-	○	-	◦ 사업지구 및 주변지역의 주거변화
	산업	-	○	-	◦ 사업지구 및 주변지역의 산업환경 변화

나. 항목별 조사 및 평가범위의 설정

- 본 사업의 환경영향평가를 위하여 평가항목별 조사내용·범위 및 예측방법은 다음과 같음.
- 조사는 측정망자료 등 문헌자료를 활용하고 현지 조사자료와 연계할 계획임.
- 항목별 조사를 통해 본 사업시행으로 인하여 정온시설이 어느 정도 영향을 받을 가능성이 있는지에 대하여 예측하고 영향예측 결과에 따라 저감방안을 수립할 계획임.

<표 4-3> 환경영향평가 항목별 조사예측 방법

평가항목	현장조사	영향예측
동 · 식 물 상	① 조사내용 : 육상 및 육수생태계 현황 - 식물상 및 식생 현황, 포유류, 조류, 양사·파충류, 육상곤충류, 어류, 저서성대형무척추동물 ② 조사범위 : 사업지구 부지경계로부터 식물상 및 육수생물 100m, 동물상 300m 이내 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	◦ 사업시행으로 주변 동·식물에 미치는 영향 예측 ◦ 법정보호종에 대한 영향 여부 예측 ◦ 공사시 및 운영시 주요 서식종의 변화, 서식지 훼손 및 이동로 단절 영향
자 연 환 경 자 산	① 조사내용 : 자연환경자산 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌(기존) 및 현지조사	◦ 현지조사 및 문헌조사 자료분석을 통한 사업시행으로 인해 자연환경 자산에 미치는 영향 검토
기 상	① 조사내용 : 사업지구의 기상현황 ② 조사범위 : 동두천기상관측소, 부지기상 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지 조사	◦ 기상자료 조사 및 통계분석
대 기 질	① 조사내용 : 사업지구 및 주변지역 대기오염도 - PM-10, PM-2.5, SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , Pb, 벤젠(8개 항목) ② 조사범위 : 공사시 - 사업지구 및 경계로부터 500m 이내 운영시 - 사업지구 및 경계로부터 5km 이내 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	◦ 공사시 토공사 및 장비가동 등에 의해 발생할 수 있는 대기오염물질 발생량을 산정하여 적정 모델을 활용한 대기 확산모델링 수행을 통해 영향 예측 ◦ 운영시 소각시설 운용 및 차량운행 등에 의해 발생할 수 있는 대기오염 물질 발생량을 산정하여 적정 모델을 활용한 대기확산모델링 수행을 통해 영향 예측
악 취	① 조사내용 : 사업지구 및 주변지역 악취강도 - 복합악취, 건강영향평가 물질 ② 조사범위 : 사업지구 및 경계로부터 5km 이내 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	◦ 사업지구 소각시설 운용시 주변 정온 시설에 미치는 영향 예측 ◦ 사업지구 내부 및 외부 환경질 측정을 통한 영향여부 분석
온 실 가 스	① 조사내용 : 온실가스 배출원 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	◦ 공사장비 및 운영시 온실가스 배출원의 원단위, 배출계수 및 유사사례 등을 이용한 온실가스 배출량 예측

<표 계속> 환경영향평가 항목별 조사예측 방법

평가항목	조사내용 및 범위	영향예측 방법
수질 (지표·지하)	① 조사내용 : 지표수, 지하수에 대한 환경기준 항목의 현황농도 - 지표수질 : pH, DO, BOD, COD, TOC, SS, T-N, T-P, 총대장균군, 분원성대장균군, 클로로필 - 지하수질 : pH, 납, 비소, 수은, 시안, 크롬, 질산성질소, 카드뮴, 페놀, 다이아지논, 파라티온, 1,1,1-트리클로로에탄, 테트라클로로에틸렌, 트리클로로에틸렌, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, 염소이온, 총대장균군 ② 조사범위 : 사업지구 인근 수계 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주변 수질현황 분석 ◦ 공사시 토사유출로 인하여 주변 수계에 미치는 영향 예측 ◦ 공사인부 투입에 의한 오수 발생 산정 ◦ 운영시 계획인구에 대한 발생 원단위를 이용한 오수 발생량 예측 ◦ 운영시 지목변경에 따른 비점오염물질 발생량 예측 ◦ 사업시행에 따른 수질오염총량 부하량 산정
수리·수문	① 조사내용 : 하천 및 유역현황, 수자원 이용 현황 ② 조사범위 : 사업지구 인근 수계 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업시행 전·후의 수리·수문 변화 ◦ 토사 및 우수유출 영향 및 원단위법을 이용한 우수발생량을 예측
토지이용	① 조사내용 : 용도별, 지목별 토지이용 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 관련 계획과의 연관성, 토지이용계획, 시설물 배치계획, 주변지역 토지이용 현황, 공원·녹지 계획 등 검토
토양	① 조사내용 : 토양현황(토양오염우려기준 항목) - pH, Pb, Cd, Cu, As, Hg, Cr ⁺⁶ , Ni, Zn, F, 유기인, CN, 페놀, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, PCBs, TPH, TCE, PCE ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 및 주변지역의 토양오염 현황파악
지형·지질	① 조사내용 : 지형형상, 지질상황, 보존가치 지형·지질 조사 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 토공량 계획 산출 ◦ 토공사로 인한 지형변화, 사면발생, 사면안정성 등 검토 ◦ 사토 및 부족토 처리방안 검토

<표 계속> 환경영향평가 항목별 조사예측 방법

평가항목	조사내용 및 범위	영향예측 방법
친환경적 자원순환	① 조사내용 : 폐기물의 발생 및 처리현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 기존 원단위 자료 조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 통계자료 분석을 통한 원단위 산출로 공사시 폐기물 발생량 예측 ◦ 원단위 자료에 근거하여 운영시 폐기물 발생량 산정
소음·진동	① 조사내용 : 주변 발생 소음원 및 주요 정온시설 분포현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 경계로부터 약 500m ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사시 공사장비별 발생 소음 진동도를 바탕으로 거리감쇠에 따른 소음·진동 예측(국립환경과학원식 등) ◦ 운영시 교통량에 따른 교통소음예측식에 의한 소음·진동 예측 (국립환경과학원식 등)
경관	① 조사내용 : 경관요소 및 훼손예상지역 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업지구 및 주변지역의 경관요소 조사 ◦ 사업시행으로 인한 경관 영향 예측 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 사업시행으로 인한 주요 경관자원의 훼손 및 경관적 부조화 예측 ◦ 주요 경관축 훼손여부 검토
위생· 공중보건	① 조사내용 : 의료기관, 인력, 법정전염병, 인구 집단분석, 환경취약계층 분포, 사망률 유병률 현황 및 건강영향평가대상물질 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌자료 및 현지조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 운영시 소각시설 등에 의해 발생할 수 있는 대기오염물질 발생량을 산정하여 적정 모델을 활용한 대기확산 모델링 수행을 통해 영향 예측
인구	① 조사내용 : 인구 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 인구 계획에 따라 장래 인구 변화 예측 ◦ 통계자료 분석
주거	① 조사내용 : 주거 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주거 계획에 따라 장래 주거 변화 예측 ◦ 통계자료 분석
산업	① 조사내용 : 산업활동 현황 ② 조사범위 : 사업지구 및 주변지역 ③ 조사방법 : 문헌조사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 통계자료 및 기 조사된 자료 분석

제5장 약식평가절차 신청 여부

제5장 약식평가절차 신청 여부

- 약식평가절차 대상사업의 범위는 「환경영향평가법」 제51조 및 동법 시행령 제64조에 의해서 다음 표와 같이 사업규모가 평가대상 최소규모의 2.0배 이하인 사업과 환경·생태적으로 보전가치가 높은 지역에 포함되지 않아야 함.
- 사업지구는 「환경영향평가법」 시행령 제31조 [별표3] 제3호 라목에 따른 환경영향평가 대상 규모(10,000kW) 및 제15호 가목에 따른 환경영향평가 대상 규모(100ton/일) 미만이나, 「환경영향평가법」 제22조 및 동법 시행령 제31조제2항에 따른 [별표3] 비고 9의 식을 적용하여 산출된 수치의 합이 1 이상(1.21)이므로 환경영향평가 대상 사업에 해당됨.
- 본 사업은 **환경영향평가 대상사업 최소규모 2.0배 이하인 1.21**이며, **기 허가 소각시설 (소규모환경영향평가 협의완료)에서 증기터빈 발전기를 추가 설치하여 발생하는 여열을 이용하여 전력을 생산**하는 사업으로 환경에 미치는 영향이 크지 않으며, 환경영향평가 협의회 심의결과 반영하여 **약식평가절차로 진행하고자 함**.

<표 5-1> 환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위

구 분	환경영향평가 대상사업의 종류 및 범위	비고(본 사업)
3. 에너지 개발사업	라. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비 중 다음의 어느 하나에 해당하는 설비의 설치사업 1) 발전시설용량이 1만킬로와트 이상인 발전소	3.7MW
15. 폐기물 처리 시설·분뇨처리 시설 및 가축 분뇨처리시설의 설치	가. 「폐기물관리법」 제2조제8호에 따른 폐기물처리시설 중 다음의 어느 하나에 해당하는 시설의 설치사업 4) 중간처분시설 중 소각시설로서 처리능력이 1일 100톤 이상인 것	84톤/일 (소규모 환경영향평가 협의완료)
비고		
9. 같은 사업자가 둘 이상의 사업을 하나의 사업계획으로 연계하여 추진하는 경우로서 다음 계산식에 따라 산출된 수치의 합이 1 이상인 경우에는 이들 사업에 대한 평가서를 하나로 통합하여 작성하고, 그 사업 전체에 대하여 환경영향평가를 하여야 한다.		
$\frac{\text{해당 사업면적 또는 용량 등}}{\text{별표 3 대상사업의 최소면적 또는 용량 등}} + \dots$		
적 용	$\frac{3,700\text{kW}}{10,000\text{kW}} + \frac{84\text{ton}}{100\text{ton}} = 1.21$	

<표 5-2> 약식평가절차 관련법규

환경영향평가법
<p>제51조(환경영향평가의 협의 절차 등에 관한 특례)</p> <p>① 사업자는 환경영향평가 대상사업 중 환경에 미치는 영향이 적은 사업으로서 대통령령으로 정하는 사업에 대하여는 대통령령으로 정하는 환경영향평가서(이하 "약식평가서"라 한다)를 작성하여 제25조에 따른 의견 수렴과 제27조에 따른 협의 요청을 함께 할 수 있다.</p> <p>② 승인등을 받지 아니하여도 되는 사업자는 제24조제1항에 따른 환경영향평가항목등을 결정할 때에 환경영향평가협의회의 심의를 거쳐 제1항에 따른 절차(이하 "약식절차"라 한다)에 따라 환경영향평가를 실시할 수 있는지를 결정한다.</p> <p>③ 사업자는 승인기관의 장 또는 환경부장관에게 제24조제2항 또는 제3항에 따라 환경영향평가항목등을 결정하여 줄 것을 요청할 때에 약식절차에 따라 환경영향평가를 실시할 수 있는지 여부를 결정하여 줄 것을 함께 요청할 수 있다.</p> <p>④ 승인기관의 장이나 환경부장관은 제3항에 따른 요청을 받으면 환경영향평가협의회의 심의를 거쳐 약식절차에 의한 환경영향평가 실시 여부를 결정하고 대통령령으로 정하는 기간 내에 그 결과를 사업자에게 통보하여야 한다.</p> <p>⑤ 약식절차에 따라 환경영향평가를 실시할 수 있는지 여부를 결정할 때에는 제24조제5항을 준용한다.</p> <p>제64조(약식절차 대상사업의 범위) 법 제51조제1항에서 "대통령령으로 정하는 사업"이란 다음 각 호의 모두에 해당하는 사업을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 대상사업의 규모가 별표 3에 따른 최소 환경영향평가 대상 규모의 200퍼센트 이하인 사업으로서 환경에 미치는 영향이 크지 아니한 사업 2. 사업지역에 환경적·생태적으로 보전가치가 높은 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 지역이 포함되지 아니한 사업 <ol style="list-style-type: none"> 가. 「자연환경보전법」 제34조에 따른 생태·자연도 1등급 권역 나. 「습지보전법」 제8조에 따른 습지보호지역 및 습지주변관리지역 다. 「자연공원법」 제2조제1호에 따른 자연공원 라. 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제27조 및 제33조에 따른 야생생물 특별보호구역 및 야생생물 보호구역 마. 「문화재보호법」 제2조제4항에 따른 보호구역 바. 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 수변구역 사. 「낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 수변구역 아. 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 수변구역 자. 「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」 제4조에 따른 수변구역 차. 「수도법」 제7조에 따른 상수원보호구역

제6장 주민 등에 대한 의견 수렴계획

■ 6.1 환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개

■ 6.2 주민 등의 의견 수렴계획

제6장 주민 등에 대한 의견 수렴계획

6.1 환경영향평가 항목 등의 결정내용 공개

가. 내용 공개

- 관련 법령 : 「환경영향평가법」 제24조제7항 및 동법 시행령 제33조제1항
- 내용 공개 : 환경영향평가협의회에서 결정된 “평가 항목 및 내용” 등을 결정된 날로부터 20일 이내에 14일 이상 공개하고, 주민 등의 의견을 듣도록 하겠음.
- 공개 장소
 - ① 경기도 홈페이지 : www.gg.go.kr
 - ② 환경영향평가 정보지원시스템 홈페이지 : www.eiass.go.kr

나. 평가서(약식평가) 반영

- 관련 법령 : 「환경영향평가법 시행령」 제33조제2항
- 평가서(약식평가) 반영
 - 공개된 “협의회 결과(평가 항목 및 내용)”에 관하여 주민의견 수렴
 - 주민 등이 의견을 제출한 경우 : 의견 검토후 평가서(약식평가)에 반영할 계획

6.2 주민 등의 의견 수렴계획

가. 환경영향평가(약식평가) 주민의견 수렴계획

- 「환경영향평가법」 제25조(주민 등의 의견수렴)에 따라 환경영향평가서(약식평가)를 작성하여 주민의 의견을 수렴할 계획임.

1) 환경영향평가서(약식평가) 공고·공람

- 일간신문과 지역신문에 각각 1회 이상 공고하고, 본 사업지역이 위치한 경기도 홈페이지, 환경영향평가 정보지원시스템 홈페이지에 게시할 계획임.

- 경기도 홈페이지 및 환경영향평가 정보지원시스템 홈페이지에 요약서 또는 환경영향평가서(약식평가)를 게시하여 주민들이 열람할 수 있도록 할 계획임.
- 또한 소각시설의 영향권내에 위치한 연천군청, 파주시청, 양주시청, 동두천시청, 경기도청, 전곡읍 행정복지센터 등에 환경영향평가서(약식평가)를 비치하여 주민들이 열람할 수 있도록 할 계획임(세부 공람장소는 추후 협의).

2) 주민설명회 및 공청회 개최 등

- 환경영향평가서(약식평가)에 대한 설명회를 공람기간 중 1회(설명회 개최 7일 전 개최 공고 실시) 실시할 계획임.
- 본 사업은 **기 협의완료한 소각시설(84톤/일)에 발전시설(3,700kW)를 추가**하는 사업으로 **발전시설 설치에 따른 추가적인 대기오염물질의 발생은 없을 것으로 주민설명회 장소는 연천군에서 개최**할 계획이며, 공청회는 관련법에 의거 주민들로부터 별도로 개최 요구가 있을 경우 추진할 계획임.

3) 주민 등에 대한 의견수렴결과 공개

- 「환경영향평가법」 제25조제4항에 의거 평가서(약식평가)에 대한 주민 등의 의견수렴 결과와 반영여부를 경기도 홈페이지 및 환경영향평가 정보지원시스템 홈페이지에 14일 이상 그 내용을 게시할 계획임.

4) 관계기관 의견 수렴계획

- 「환경영향평가법」 제25조 및 동법 시행령 제35조에 따라 관계기관의 의견을 수렴할 계획임.
 - 대상사업의 사업지역을 관할하는 연천군 및 승인기관의 장(경기도), 협의기관의 장(한강유역환경청), 파주시, 동두천시, 양주시 등의 의견수렴 예정

제7장 환경영향평가협의회 심의결과

■ 7.1 환경영향평가협의회

■ 7.2 환경영향평가협의회 심의결과

제7장 환경영향평가협의회 심의결과

7.1 환경영향평가협의회

- 「환경영향평가법」 제8조, 제24조 및 같은법 시행령 제4조, 제5조, 제32조의 규정에 따라 환경영향평가협의회를 구성하여 운영함.

7.1.1 환경영향평가협의회 구성 및 운영

- 협의회 구성 : 위원장 포함 총 11인
- 심의내용 : 연천 의료폐기물 발전소 조성사업에 대한 환경영향평가 분야 및 평가항목 심의
- 심의기간 : 2024.07.15. ~ 2024.08.26.
- 심의방법 : 서면심의

<표 8-1> 환경영향평가협의회 위원

순번	구분	성명	소속 및 직위	비고
1	위원장	000	경기도 에너지관리과	위원장
2	위원	000	한강유역환경청 환경평가과	협의기관 공무원
3	위원	000	경기도 기후환경정책과	관계기관 공무원
4	위원	000	연천군 지역경제과	관계기관 공무원
5	위원	000	경기환경에너지진흥원	전문가
6	위원	000	환경평가본부 자원에너지평가실	전문가
7	위원	000	환경평가본부 공공인프라평가실	전문가
8	위원	000	국립환경과학원 지구환경연구과	전문가
9	위원	000	환경평가본부 국토정책평가실	전문가
10	위원	000	환경영향평가부(주마린)	전문가
11	위원	000	연천군 주민대표	관계기관 주민대표

나. 환경영향평가협의회 개최결과 공문

번화의 중심, 기획의 경기



경 기 도



수신 리뉴에너지메트로(주) 귀하
(경유)
제목 환경영향평가협의회 심의결과 알림 [리뉴에너지메트로(주) 의료폐기물발전소 조성사업]

- 경기도 에너지관리과-16604(2024.06.27.)호과 관련입니다.
- 귀사에서 시행하는 리뉴에너지메트로(주) 의료폐기물 발전소 조성사업에 대하여 「환경영향평가법」 제24조에 따라 환경영향평가협의회 심의를 실시하고, 심의결과를 불임과 같이 알려드리오니 「환경영향평가법」 시행령 제43조에 따른 환경영향평가항목 등의 결정내용 공개를 위한 후속절차를 진행하여 주시기 바랍니다.

불임 심의결과서 1부, 끝.

경 기 도



시행 에너지관리과-24780 (2024. 9. 12.) 접수

무 11780 경기도 라질부서 함사로 1, (신곡동, 경기도청 북부청사) / <http://www.gg.go.kr/>

전화번호 031-8030-2482 팩스번호 031-8030-4239 / envj@nsl.gg.go.kr / 비공개(5)

문서 한 장을 인쇄할 때 이산화탄소 5g이 발생합니다

1/1

7.2 환경영향평가협의회 심의결과

**- 리뉴에너지메트로(주) 의료폐기물 발전소 조성사업 -
환경영향평가협의회 심의결과 보고**

검토 분야	심의 의견
총괄 의견	<ul style="list-style-type: none"> · 아래의 검토의견을 반영하여 사업 추진시 주변환경에 미치는 환경 위해 요인이 최소화 될 수 있도록 저감대책을 수립·시행하여야 함
평가 대상지역 설정	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 시설 또는 계획된 사업이 있는 경우 이를 포함한 누적영향 평가를 실시하여야 함 · 대상 지역의 설정은 사업 시행으로 인한 영향이 예상되는 지역 까지 최대한 확대·설정하고, 항목별 대상지역 설정에 대한 근거 자료 및 현황을 구체적으로 제시하여야 함 · 사업지역 주변 환경영향에 민감한 주요 시설(주거시설, 교육시설, 병원 등) 현황 및 영향 정도를 정확히 파악할 수 있도록 해당 주요 지역별로 최단 이격거리, 지형적 차폐여부 등을 검토하여 대상지역을 설정하여야 함
환경보전방안 대안	<ul style="list-style-type: none"> · 질소산화물 제거방식과 유해산성가스 제거방식에서 두가지 방식을 모두 사용한다는 것인지 명확하게 제시하여야 함 · 악취제거를 위한 활성탄 교체주기에 대한 구체적인 자료 필요 · 환경영향평가 과정에서 만일하게 확인하고 영향이 우려되는 사안에 대해서는 적정 저감방안을 수립하는 것이 바람직함(예: 터빈 구동에 따른 소음 등) · 소각방식 및 저감방식 등에 따른 대안을 설정·제시하고 있으나, 금회 적용 가능한 현실적인 대안(추가 저감방안등)을 설정하고 이를 바탕으로 검토하는 것이 필요함 · 제시한 대안대로 사업 시행시 발생하는 오염물질별 다양한 저감 대책을 제시하 최적 대안을 선정하여야 함
평가 항목 범위 방법 등	<ul style="list-style-type: none"> · 발전시설 설비에 따라 전기공급시설(변전소, 송전선로 등)을 설치하는 경우 경과지와 그 주변 지역에 대해 소음·진동, 전파장해 등 항목을 평가할 수 있도록 평가 항목 및 대상 지역, 범위를 재설정하여야 함 · 영향예측은 저감방안 적용 전·후를 비교할 수 있도록 제시하고 유사 사업과 비교할 수 있는 자료를 구체적으로 제시하여야 함 · 저감방안은 가능한 둘 이상의 대안을 비교하여 그 장·단점을 객관적으로 기술하여야 하며, 최종적으로 사업시행 시 이행할 저감방안을 선정하고 그 사유를 구체적으로 제시하여야 함

검토 분야	심의 의견
	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 폐기물 처리시설로 운영 중인 부지이기는 하나 주변 산림 및 녹지 등이 분포하고 있으므로 이에 대한 영향 예측 및 저감대책을 수립하여야 함 · 조경공사를 계획하고 있으므로 환경정화수종을 위주로 식재계획을 수립하여야 함 · 운영시 발생하는 증기가 대기오염물질 등과 침적하여 주변 지역에 미치는 영향을 검토하여야 함 · 악취가 기상상황 등에 따라 주변 지역에 영향을 미칠 수 있으므로 평가대상지역을 충분히 확대하여 검토하여야 함 · 기후변화 대응 및 온실가스 감축을 위해 에너지 사용량 증가 등 사업시행 전·후 온실가스 발생량을 비교 제시하고, 신재생에너지 도입 및 에너지 절감방안(제로에너지건축물, 녹색건축물 인증 등)등 저감방안 마련에 따른 저감효과를 정량적으로 제시하여야 함 · 폐열보일러 블로우다운 수설비, 수처리시설 설치에 따른 수리·수문, 수질 및 동·식물상 등에 미치는 영향을 예측하여야 함 · 오폐수 발생량 예측 및 폐수 처리대책을 제시하고 운영시 비점오염원에 대한 중·장기적 관리방안을 수립하여야 함 · 표토, 중토, 지하수위 깊이의 심도에서 토양오염도 조사를 실시하고 오염 토양이 발견될 경우 정화 등 적정 처리방안을 수립·제시하여야 함 · 현재 생태면적을 현황 및 계획수립에 따른 목표 생태면적률을 계획하여야 함 · 옹벽 등 인공구조물 설치를 최대한 지양하고, 옹벽 설치가 불가피할 경우 단일 높이 5m 이하 규모로 계획하여야 함 · 사업시행으로 인한 주변 경관 영향예측 및 저감방안을 제시하여야 함 · 사후환경영향조사 계획 수립 시 조사지점은 각 항목별 현황지점과 예측지점이 연계될 수 있도록 선정하여야 함 · 사업지구 주변 정온시설 현황을 파악하여 사업시행으로 인한 영향을 면밀히 분석하여야 하며, 주변 정온시설에 미치는 영향을 최소화하는 방법의 수립하여야 함 · 추가되는 발전시설로 인한 증기 발생 여부와 이로 인한 기상 영향을 예측하고, 필요 시 저감방안을 수립하여야 함 · 본 계획지구 및 주변지역의 폭우, 홍수 등 자연재해 발생 현황(하천범람지도, 생활안전지도 등)과 미래 기상변화 예측 등 자료를 수집 및 분석하고 국가·지자체가 수립한 기후위기 적응 관련 계획 및 정책과 연계성을 검토하여 기후변화 영향 및 대기오염물질 등 취약성(2020년대, 2040년대)에 대해 실행 가능한 적응 방안 마련 필요

검토 분야	심의 의견
	<ul style="list-style-type: none"> · 운영시 현황농도에 기반한 평가 및 운영 시 배출 가능한 물질의 배출량에 기반한 평가를 실시하고 각각을 비교하여 제시해야함 · 현황조사를 통해 사업지구 주변 개발사업 현황을 파악하여 누적 영향을 고려하여 영향 예측하여야함 · 사업시행으로 소음 발생 등 주변 민가에 미치는 영향을 최소화하는 방법을 수립하여야 함
주민 등에 대한 의견수렴 계획	<ul style="list-style-type: none"> · 주민 및 이해당사자 등의 의견을 수렴하여야 하며, 지역 주민 공람 및 설명회 등에 참여할 수 있도록 적극 홍보, 제시된 의견이 사업 계획 반영 가능여부 등을 검토하여 처리해야 함
약식평가 신청가능 여부	<ul style="list-style-type: none"> · 기 소규모 환경영향평가 협의된 폐기물 처리시설의 폐열에너지를 활용하는 발전시설을 추가설치하는 사업으로 추가 환경적 영향이 미미하므로 약식 평가 가능함
기타	<ul style="list-style-type: none"> · 공사 및 운영 시 사업시행에 따른 환경영향을 조사하기 위해 평가 항목별로 조사지점, 시기, 횟수, 방법 등에 관한 사후환경영향조사 계획을 수립하여야 함 · 시설계통도에 발전시설 설치전 도면과 설치후 비교도면 보완 필요 · 폐열보일러 급수 설비도에 탈산제, 청관제 등이 투입되는데 이에 대한 처리 대책 필요 · 현황분석표에 주변 현황을 잘 확인할수 있도록 보완 필요 · 대기환경관리에 대해 확인하기 위하여 대기 관련 허가사항 자료를 첨부 필요 · 소각시설의 사업시행자명(도시환경㈜)과 발전시설의 사업시행자명(리뉴에너지메트로㈜)이 상이하므로 본 환경영향평가의 협의내용 이행 주체를 명확히 하여야 함 · 「환경보건법」에 따른 건강영향평가 대상이 아닐 경우에도 이에 준하는 평가 항목 및 내용을 검토하여 환경영향평가서를 작성할 것 권고함 · 문헌자료를 활용할 경우 환경영향평가 대상지역과 관련성이 있는 최근 자료를 활용하고 문헌자료의 출처를 구체적으로 제시하여야 함