

축로 전문 기업 성진로

설비 제작부터 재료 제조, 축로 시공, 보수까지

목차

01

축로 정의

- 축로란
- 내화물이란

03

시공 과정

- 단열 재료
- 내화 재료
- 단열 시공
- 내화 시공

02

시공 분야

- 환경 분야
- 금속 분야
- 화학 분야
- 식품 분야
- 기타 분야

04

성진로 소개 페이지

- 공사 실적
- 시공 사진
- 설비 제작
- 왜 성진로인가?
(사업분야)
- 공장 소개
- 맷음말

축로

쌓을 축(築) 화로 로(爐)

화로 火爐 : 불을 담는 그릇



“

불을 담는 그릇을 쌓다. ”

소각로, 열처리로, 가열로, 압연가열로, 전기로, RTO(재생식 열산화기)

용광로, 열풍로, 건조로, 화장로

불과 열을 이용한 모든 고온 설비 장치 : 축로

내화물 (耐火物)



고온에 견디는 물질

- 1,000 °C 이상의 고온에 견디는 재료

축로 공사의 핵심 재료

- 정형 내화물 : 형태가 있음 (벽돌)
- 부정형 내화물 : 형태가 없음 (가루)

• 주요 공사 항목 개요



환경 분야

- 소각로
- RTO
(재생식 열산화기)
(유해가스 처리장치)

화학 분야

- 금속 열처리로
- 소성로

금속 산업 분야

- 용광로
- 열풍로
- 압연 가열로

식품 및 기타 분야

- 건조로
- 화장로



가열로

- 산업용 설비 기기

전기 아크로

- 산업용 설비 기기

건조기

- 산업용 설비 기기

용해로 및 포크리프트

- 산업용 설비 기기

환경 분야



소각로

쓰레기 및 폐기물등
유해물질을 태워서 없애는 고온설비

RTO(재생식 열산화기) Regenerative Thermal Oxidizer

열을 재활용하는 고온설비
공장에서 나오는 유해가스나
악취를 태워서 없앰
발생하는 열을 재사용하여 에너지 절약

식품 분야



건조로

재료를 건조시키기 위해
사용되는 고온설비

재료에서 수분을 빼는 데 사용
과일, 채소, 육류, 어패류 등을
건조시켜 부패 방지, 장기 보존
Ex) 건어물, 건조 과일, 약재

화학 분야

01 열처리로

금속을 고온에서 가열하여 강하게 만들거나 부드럽게 만들어 성질을 변화시키는 고온설비

- 철강 산업
- 자동차 부품 제조 : 고온에서 가열 → 내구성이 강한 제품 생산
- 금속 성형 공정 : 고온에서 가열 → 금속을 부드럽게 만들어 프레스나 압연을 통한 성형

02 소성로

태울 소(燒) 이룰 성(成)

불에 태워서 완성하다[이루다]

도자기, 세라믹, 시멘트 등을 고온에서 구워 제품을 완성시키는데 사용

- 도자기 소성 : 흙을 고온에서 가열 → 내구성이 높아진 도자기 완성
- 세라믹 소성 : 세라믹 재료를 고온에서 가열 → 내구성이 높아진 세라믹 제품 완성
- 시멘트 소성 : 석회석을 고온에서 가열 → 시멘트 클링커(고온에서 굳어진 덩어리) → 분쇄 → 시멘트 완성



금속 산업 분야



압연가열로

금속을 고온에서 가열한 후 압연 작업 준비를 돋는 고온설비

압연(rolling): 금속을 펼쳐 두껍게 혹은 얇게 만드는 작업

강철, 알루미늄등의 금속을 가열로에 투입 → 고온 가열

→ 가열된 금속 두껍게 혹은 얇게 공정 처리(압연 작업)



용광로

철광석을 고온에서 녹여 철을 만드는 고온 설비

- 철광 산업, 제철소



열풍로

뜨거운 공기를 만들어 용광로에 공급하는 장치

- 용광로 주변에 여러 개 설치 됨

금속 산업 분야

압연가열로와 열처리로 : 금속을 가열하여 성질을 변화시키는 고온설비

- 압연가열로
- 열처리로 (화학분야)

압연(롤러로 밀어 얇게 펴는 작업)
을 위해 금속을 가열하는 고온설비

금속의 물리적 성질을 변화시
키기 위함.
이 과정에서 금속을 부드럽게
만들거나 강도와 경도를 높이
는 등의 목적이 있을 수 있지만,
본질적으로 성형보다는 금속의
특성 변화에 더 중점을 둠

[압연가열로에서의 성형]

금속 고온 가열 후 압연(rolling)
을 통해 두께나 폭을 조절 →
이때 성형의 목적은 두께나 형태
를 바꾸는 데 있음

[열처리로에서의 성형]

금속 고온 가열 후 프레스나 단
조 작업을 통해 특정 모양으로
성형 → 금속은 냉각되면서 강
도, 경도, 내구성등이 변화 →
이때 성형의 목적은 금속의 성
질을 개선함에 있음

기기 설비 분야

- 연속식 가열로



- 배치식 챔버형 가열로

- 로터리 퀄런 가열로



기기 설비 분야

- 전기 아크로



- 터널식 건조기



- 열처리로



- 용해로



- 포크리프트



시공 재료 (단열)

- 정형(형태가 있음)



단열 벽돌

- 부정형(형태가 없음)



단열 캐스탈 (가루)

- 정형(형태가 있음)



세라믹 올



세라믹 모듈



세라믹 보드

세라믹 섬유로 만든
올 형태의 담요
- 부드럽고 유연함

세라믹 올을 여러 겹
압축한 모듈 형태
- 강하고 단단한 블록

세라믹 섬유를 판 형태로
압축한 형태

시공 재료 (내화)

- 정형(형태가 있음)

내화 벽돌



- 부정형(형태가 없음)

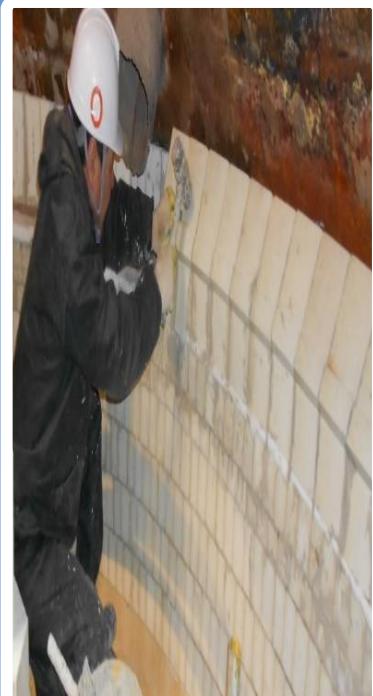


내화 캐스타블 (가루)



내화 플라스틱 (반고체)

축로 시공 과정



01 단열 시공 (열 차단)

열이 외부로 빠져나가지 않도록 함

02 내화 시공 (열 견디기)

고온에서 견딜 수 있는 재료,
내화물 사용

- 정형 내화물 시공 (벽돌)

01

몰탈 (접착제) 도포



02

벽돌 쌓기



- 부정형 내화물 시공 (캐스타블)

1. 앙카(Anchor) 설치

- 벽면에 앙카 고정



2. 재료 혼합

- 물과 캐스타블을 믹서기로 혼합



• 부정형 내화물 - 캐스타블 시공 방식



• 형틀 시공

형틀에 부어 시공



• 습식 건ning 시공

건ning : 스프레이

캐스타블과 물을 미리 섞어서
반죽한 후 분사

• 건식 건ning 시공

마른 분말 상태인
캐스타블 가루를 먼저
분사 → 그 후 노즐에서
물을 분사

• 흙손 시공

손으로 직접 도포



• 부정형 내화물 - 플라스틱 시공 방식

- 핸드(hand)패킹 방식
손이나 공구를 이용하여 직접 밀착

1. 절단
2. 시공(손 또는 고무망치로 밀착)



- 램밍(ramming) 방식
해머 또는 전동 램머로 내화물을 다짐, 압축 시공

1. 절단
2. 적층(층층이 쌓기)
3. 타격(해머 또는 램머로 압축 타격)



성진로 소개페이지

공사 실적
시공 사진
설비 제작
왜 성진로인가?
(사업분야)
공장 소개
맺음말
연락처

2023

11월	S-OIL	소각로 내화물 공사
9월	SK 에너지	보일러 내화물 보수 공사
5월	한국특강 압연가열로	내화물 보수 공사
3월	위림	포항제철 3고로 열풍로 내화물 공사
2월	미래금속	열처리로 내화물 공사

2024

7월	신현플랜트 대구	보일러 내화물 공사
6월	에펙(에너원)	보일러 내화물 보수 공사
6월	대한시멘트	열풍로 내화벽돌 교체 공사
6월	신현플랜트 여수	보일러 내화물 공사
6월	경원플랜트	내화물 보수 공사
4월	성림에너지	보일러 내화물 공사

2024

12월	에펙(에너원)	소각로 내화물 보수 공사
12월	주식회사 코인	배소3계열 아연황산3 PREHATER BUNDLE 제작
12월	유한회사 신현플랜트	한화에너지 내화물 공사
10월	CJ제일제당 인천1공장	보일러 내화물 공사
10월	대경이앤에스	보일러 내화물 공사
9월	코인	내화물 보수 공사
9월	토다이수	열처리로 내화물 보수 공사

2025

2월	(주) 파인스	포스코 소각로 로터리킬른 내화물 공사
2월	대한슬래그	키론 내화물 부분 내화물 보수 공사

사업 분야

소각로



열처리로



압연가열로



설비기기

- 연속식 가열로



- 배치식 챔버형 가열로

- 로터리 퀄런 가열로



설비기기

- 전기 아크로



- 터널식 건조기



설비기기

- 열처리로



설비기기

- 용해로



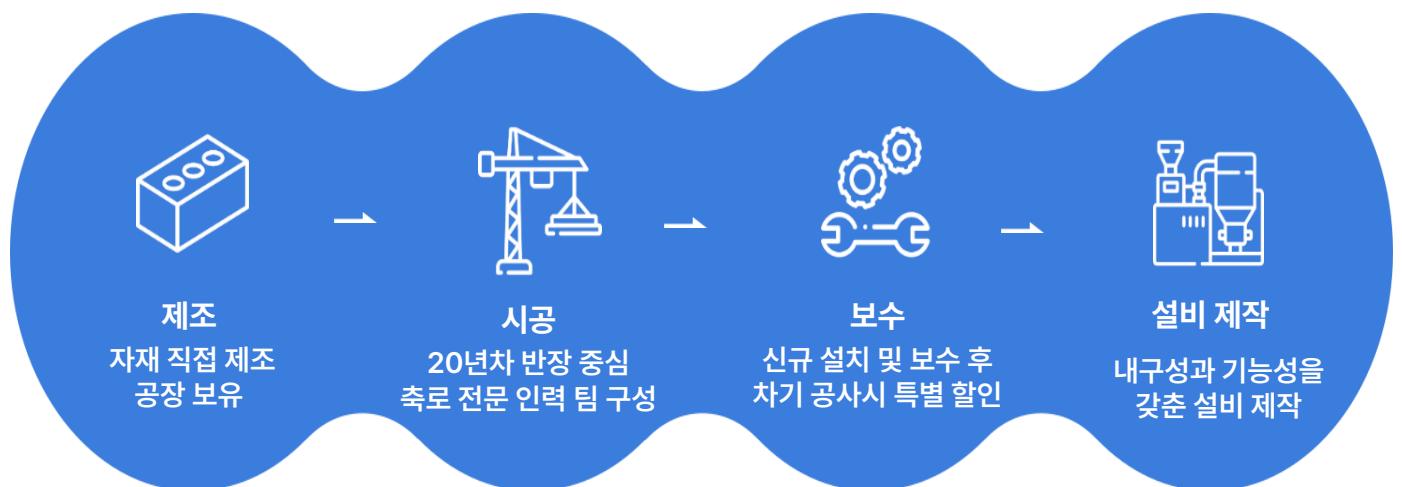
- 포크리프트



왜
성진로인가?

원스톱 서비스

축로의 모든 것: 자재 제조, 시공, 보수, 설비 제작까지



공장 소개



본사 위치 | 경상남도 함안군 칠서면 유성로 90-111

대표 이사 | 박상준

주요 사업 | 내화물공사, 제조

공장 면적 | 공장 503(m²), 사무동 185(m²)

제조 및 보유 현황



- 벽돌 보유 및 판매



- 세라믹 보유 및 판매



- 앙카 제조

장비 현황

믹서기	9대	펌프	1대
지게차	2대	용접기	8대
에어뿌레카	12대	전기뿌레카	8대
프라즈마	2대	철판프레스	1라인
호이스트	2대	앙카제작라인	2라인



맺음말



안녕하십니까?

성진로는 내화물 시공 솔루션을 제공하는
축로 전문 기업입니다.

당사는 최고 품질의 내화물 시공을 통해
고객의 요구를 충족시키며,
산업 현장에서의 안전성과 효율성을 높이는 데
기여하고 있습니다.

주요 서비스로는 고온 환경에 필요한 내화물 시공과
유지보수를 포함한 맞춤형 시공 솔루션을 제공합니다.

내화물은 고온 환경에서 중요한 역할을 담당하는
핵심 자재로,
산업 현장에서 반드시 필요한 요소입니다.

저희 성진로는 이러한 내화물의 중요성을
깊이 이해하고, 이를 바탕으로 지속적인 기술 혁신과
품질 개선에 힘쓰고 있습니다.

정확하고 신속한 시공을 통해 고객님께
소중한 자산을 보호할 것을 약속드리며,

고객님의 성공적인 사업 운영을 돋는 믿음직한
파트너가 되기 위해 더욱 노력하겠습니다.

감사합니다.



주식회사 성진로

경상남도 함안군 칠서면 유성로 90-111

T. 055-586-0035 F. 055-586-0036
H.P 010-3930-4838
email sungjinro@naver.com
web <http://www.sungjinro.co.kr>

박상준 대표

공업용로, 열처리로, 각종 내화물공사

주식회사 성진로

경상남도 함안군 칠서면 유성로 90-111



SUNGJINRO

T. 055-586-0035 F. 055-586-0036
H.P 010-3930-4838
email sungjinro@naver.com
web <http://www.sungjinro.co.kr>

박상준 대표

공업용로, 열처리로, 각종 내화물공사