

파이프 조립 / 고주파용접 자동화

1일 생산량 20% 증가, 공정불량률 0.4%p 감소



1일 생산량

개선 전

1,200개

20% 증가

적용 후

1,440개

공정불량률

개선 전

0.7%

0.4%p 감소

적용 후

0.3%

최종점검보고서 기준, 해당 도입 공정의 전후 비교입니다. 원문 비율은 도입 전 대비 비율입니다.

파이프 조립 / 고주파용접 자동화 적용 구성

파이프 / 용접링 / 머플러 조립과 고주파용접 공급, 가열상태 검사와 분리배출을 한 흐름으로 구성했습니다.

개선 전

부품 정렬 / 조립과 고온 파이프 취급이
반복되는 작업

적용 후

정렬공급 / 압입조립 / 용접 / 가열상태
판별을 연동한 자동화 공정

공정에 반영한 구성

- 01 용접링 압입 / 머플러 조립을 위한 전용 장치
- 03 가열상태 비전판별과 양품 / 불량 판정품
분리배출

- 02 협동로봇과 고주파 유도가열 용접 장치 연동

생산량 / 불량률 전후 비교

파이프 조립 / 고주파용접 자동화

3. 로봇 도입 성과

□ 정량적 성과

성과지표	도입 전 (As-Is)	도입 후 (To-Be)	비율 (%)	비고
1일 생산량(개)	1200ea	1440	120.0%	무인화가동
공정불량률(%)	0.7%	0.3%	42.9%	

원본 최종점검보고서의 로봇 도입 정량성과

최종점검보고서 p.9 발체 최종점검보고서 기준, 해당 도입 공정의 전후 비교입니다. 원문 비율은 도입 전 대비 비율입니다.