

접수번호	(공란)	접수일	20XX. XX. XX.
------	------	-----	---------------

대·중·소 협력모델기반 현장애로개선 지원 사업계획서

지원분야	<input type="checkbox"/> 구조 <input type="checkbox"/> 금형 <input checked="" type="checkbox"/> 용접 <input type="checkbox"/> 소성가공 <input type="checkbox"/> 표면처리 <input type="checkbox"/> 열처리			
과 제 명	국 문	수동용접 용접불량 저감을 위한 자동용접 설비 개량		
주관기관	기업명	XXXX	사업자등록번호	139-82-XXXXX
	주 소	인천광역시 XX구 XXXX		
총괄 책임자	성 명	김XX	생년월일	19XX.XX.XX
	부 서	개발부	전 화	032-XXX-XXXX
	직 위	이사	팩 스	032-XXX-XXXX
	E-mail	root@itp.or.kr	휴대전화	010-XXXX-XXXX
실무 책임자	성 명	박XX	생년월일	19XX.XX.XX
	부 서	생산부	전 화	032-XXX-XXXX
	직 위	과장	팩 스	032-XXX-XXXX
	E-mail	root@itp.or.kr	휴대전화	010-XXXX-XXXX
총 수행기간	20XX. XX. XX ~ 20XX. XX. XX (X개월)			
소요사업비 (원)	총 계	정부지원금		기업부담금
	50,000,000	30,000,000		20,000,000
고용창출	당해연도 채용 예정인원 (2)명			

위와 같이 2021년도 고용안정 선제대응 패키지 지원사업 계획에 의거하여 대·중·소 협력모델기반 현장애로개선 지원사업 신청서를 제출합니다.

20XX년 XX월 XX일

주관기관명 XXXX 대표이사 XXX (인)

인천테크노파크 원장 귀하

<개인정보 수집, 이용에 관한 동의서>

본 사업의 효과적인 운영 및 관리를 위하여, 개인 정보를 수집, 이용하는 것을 관련 법령에 따라 알려 드리오니, 이에 동의하여 주시기 바랍니다.

* 수집/이용 동의 : ☒ 동의, ☐ 동의하지 않음

1. 신청기업 현황

업 체 명	XXXXXXXX			사 업 자 번 호	139-82-XXXXX	
대 표 자 명	XXXX			대 표 자 전 화 번 호	☎ 010-XXXX-XXXX	
설 립 일 자	2006. XX. XX			대 표 자 이 메 일	root@itp.or.kr	
본 주 사 소	도, 광역시, 특별시	시	세부주소		☎ 032-XXX-XXXX (Fax 032-XXX-XXXX)	
	인천시		연수구 갯별로12 갯별타워			
공 주 장 소	도, 광역시, 특별시	시	세부주소		☎ 032-XXX-XXXX (Fax 032-XXX-XXXX)	
	인천시		연수구 갯별로12 갯별타워			
업 종	① 뿌리산업분야 업종		자 본 금	XXXXXXXX 원		
	② 산업분류표 기준 업종분류코드 (공장등록증 기준)					
기 업 현 황 (최 근 3 년)	지표	2018		2019		2020
	매출액(원)	XXX		XXX		XXX
	영업이익률(%)	X		X		X
	종업원수(명)	XXX		XXX		XXX
재 무 현 황 (최 근 3 년)	구분	2018		2019		2020
	자산	XXX		XXX		XXX
	매출	XXX		XXX		XXX
	부채	XXX		XXX		XXX
주 요 생 산 품	사각 파이프 용접, 로드빔 제작			주요 공정	용접	
주요 납품처	XX전자, XX테크 등					
기반 시설	(既구축되어 있는 생산설비에 대해 명칭, 수량, 도입년도 등 간략히 설명)					
특이사항	수상, 인증, 정부과제 참여 등					

2. 설비 구축 필요성 및 내용

가) 구축 필요성

- 지원받고자하는 제품 소개
- 설비 지원을 받고자하는 작업 부분의 문제점을 상세하게 기술
- 문제점에 대한 현재의 대응 방식
- 표 및 도표, 사진 등 활용
- **신규 설비는 지원 불가, 기존 설비의 개량 및 커스터마이징(소프트웨어 포함)**

예시)

- 당사는 사각 파이프 용접과 로드빔을 제조하는 뿌리기업 회사로, 가공/용접/사상/조립/도색 등 로드빔의 제조에 필요한 공정을 사내에서 진행하고 있음
- 이 중에서 사각 파이프 수동용접의 경우 작업자의 스킬과 자세, 컨디션에 많은 영향을 받아 제품이 일정하지 못하고 불량률이 다소 높은 경향을 보임. 용접품질이 일정하지 못함에 따라 파이프 용접부의 용락, 언더컷, 치수 부정확 등이 발생할 경우 불량 부위를 수정하거나 다시 새로 제작하는 방식으로 현재 진행하고 있음.
- 이에, 수동조정 토글 클램프 방식을 공압 클램핑 방식으로 개량하여 일정한 품질의 제품을 생산을 통해 생산성 증대, 작업환경 개선 등 많은 도움이 될 것으로 판단됨.

표 1. 로드빔 제작 라인 품질현황

기간	20XX년 XX월 ~20XX년 XX월
로드빔 총 불량수량	100 ea
용접 불량 수량	50 ea
로드빔 총 불량 대비 용접 불량률	50%



사진 1. 현재 생산중인 파이프 용접 사진 및 용접 완료품 사진

나) 구축 내용 (설계도면 등)

- 지원받고자 하는 설비 개량을 구체적으로 소개
- 설비의 작동법(작업 공정 모식도) 등
- 설계도면 설명
- 표 및 도표 등 활용

예시)

- 로드빔 제작을 위한 사각 파이프 용접에 필요한 자동용접 설비 개량 제작.
- 작업자가 사각 파이프를 지그에 위치시켜 고정을 하면 시작 버튼을 눌러 자동용접설비의 용접을 진행함.
(용접이 진행되는 공간은 안전펜스 등으로 사람이 출입할 수 없는 구조)
- 용접 완료 후 작업자가 완료된 제품 퇴출.

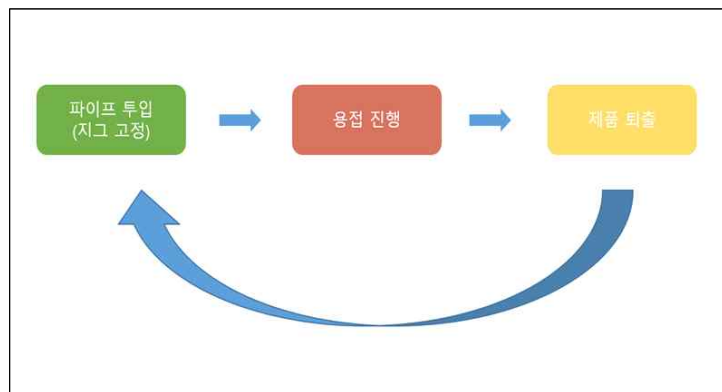


사진 2 작업 공정 모식도

- 지그 고정은 공압 클램프 방식으로 고정, 지그판에 잔공 가공으로 공압 클램프 위치 수정이 가능한 구조.
- 전용 자동용접설비는 500W급 서보모터로 구동. 용접기 및 자동용접설비는 PLC구조.
- 안전펜스 설치(안전펜스의 문이 열려 있을 경우 작동 정지)

설계도면 필수 첨부

사진 3 자동용접설비 지그 설계도면

3. 설비 개선 구축비 산출내역

가) 사업비 총괄

(단위: 원)

구 분	금 액	구성비(%)
국고보조금	30,000,000 원	60.00%
자기부담금	20,000,000 원	40.00%
합 계	50,000,000 원	100%

나) 소요명세 (견적서 첨부 필요)

구분	내역	단가	회수(회)	금액(원)
기자재 및 시설비	지그 프레임 제작	6,000,000원	1 SET	6,000,000원
	용접자동설비	30,000,000원	1 SET	30,000,000원
	안전펜스	5,000,000원	1 SET	5,000,000원
	XX기업 500W 서보모터	1,000,000원	1 SET	1,000,000원
	LM 가이드(2m)	500,000원	1 SET	500,000원
	감속기	500,000원	1 SET	500,000원
작업기능 구축비 (작업틀, 센서 시스템 등)	자동용접설비 PLC 시스템	5,000,000원	1 SET	5,000,000원
	공압 클램프 및 외 잡자재	250,000원	4 SET	1,000,000원
초기운용 및 사용자 교육				
기타 설치 및 운전에 필요한 경비	설치 및 시운전	1,000,000원	1 SET	1,000,000원
기타				
합계	50,000,000원			

* 사업비 산출내역 증빙으로 견적서 첨부 필수, 부가세는 기업부담으로 공급가액 기준으로 작성

4. 구축 기대효과

가) 개선 효과

1) 불량률 : 20% ---> 5% (목표치 필수 기재)

- 자동용접 설비 도입을 통해 용접불량 및 균일한 용접 품질을 얻을 수 있으며 이를 통해 제품 경쟁력 향상 및 브랜드 이미지 개선에 도움이 될 것으로 예상됨.

2) 생산성 : 일 200EA 생산 ---> 일 300EA 생산, 50% 향상 (목표치 필수 기재)

- 불량 감소로 생산성 증가가 기대됨.
- 이를 통해 생산 물량의 납기 준수가 보다 수월해짐으로서 지체상금 지출 감소, 기업 이미지 향상 효과 증대.

3) 기타 기대효과

- 자동용접 설비 도입으로 기존 수동용접에 비해 사상 작업의 량이 줄어들게 되어 사상 작업에 따른 소음과 먼지 등이 줄어 작업자가 보다 쾌적한 환경에서 작업을 할 수 있을 것으로 기대됨.
- 현장애로 개선을 통해 자재비 절감, 공수 감소, 업무량 감소 등으로 경제적 이익이 증가, 매출 향상 기대

나) 고용 효과

- 설비 도입을 통해서 얻을 수 있는 고용 효과들을 구체적으로 제시
- 고용창출 인원, 인력 배치 계획 등

예시)

1) 자동용접 설비의 운용 인원 필요에 따른 고용

- 자동용접 설비의 운용을 위해 설비 조직원 1명을 충원하여 전담시킬 계획임.

2) 생산량 증가에 따른 고용

- 현재 500SET/월의 생산을 700SET/월로 증가시킬 수 있을 것으로 예상되며, 이를 통해 조립/도장 등의 인력을 최소 1명 이상 충원이 필요함.

3) 매출 증가로 사업 확장 등을 위한 추가 고용

- 이러한 흐름으로 간다면 매출 증가로 이어지게 될 것이며, 이를 통해 사업 확장 등에 따른 추가 고용이 발생하는 선순환이 일어날 것이라고 예상됨.

대·중·소 협력모델기반 현장애로개선 지원사업 채용 약정서

본 사업장은 2021년 「대·중·소 협력모델기반 현장애로개선 지원사업」을 신청함에 있어 사업선정 및 협약 이후 채용약정 인원에 대한 정규직 신규 인력을 채용하고 사업 종료로부터 1년 이상 유지할 것을 약정합니다. 또한, 추후 신규 인력을 채용하지 못하거나 채용 유지기간을 지키지 못할 경우, 사업비 환수 등 관련 사업규정을 준수할 것을 약정합니다.

사 업 장 명	XXXX
사 업 자 등 록 번 호	139-82-XXXXXX
채 용 담 당 자	박XX
채용 약정인원(명)	2명
채용 시기	사업 신청일 ~ 협약 종료일

2021년 XX월 XX일

기 업 명 : XXXX

대 표 자 : XXX (인)

인천테크노파크 원장 귀하