

2022 삼성 대 · 중소기업 상생형 스마트공장 지원사업



중소벤처기업부

KBIZ 중소기업중앙회

SAMSUNG

I . 지원사업 개요

II . 차별화 프로그램

III . 주요 지원사례

IV . 지원성과 및 절차

삼성CSR 비전 및 테마

“

삼성 경영철학 및 핵심가치와 연계하여

* 인재제일, 상생추구, 최고지향, 변화선도, 정도경영

사회적 난제인 청년실업과 양극화 해결을 위해

삼성의 핵심역량과 자원을 활용한 CSR 추진중 ”

비전

함께가요 미래로!

Enabling People

테마

청소년 교 육

- 청년SW 아카데미
- 드림클래스
- 스마트스쿨
- 주니어SW 아카데미
- 희망디딤돌
- 기능올림픽 기술교육
- 푸른코끼리 등

상 생 협 력

- 중소기업 스마트공장
- C-Lab(Outside/Inside)
- 미래기술 육성사업
- 상생펀드/물대지원펀드
- 협력회사 인센티브
- 미세먼지 연구소
- 생명존중사업 등

삼성 스마트공장 지원사업은..

“ 삼성 거래여부와 상관없이 국내 제조 중소기업 전체대상
업체 규모와 수준에 따른 **맞춤형 스마트공장 구축 지원** ”

지원 유형	유형1 (지원금 60%, 자부담 40%)			유형2 (지원금 100%)
	S형 (고도화2)	A형 (고도화1)	B형 (기초)	C형 (소기업限) *장애인/사회적기업우대
구축수준	중간2 * 실시간 공장제어	중간1 * 설비데이터 자동집계	기초이상 * 실적집계 자동화	기초 * 실적집계 자동화
총 사업비	3.33억원	1.67억원	1억원	0.2억원
<div>최대지원금 * 초과시 자부담원칙</div>	2억원	1억원	0.6억원	0.2억원
자기부담금	1.33억원	0.67억원	0.4억원	없음

※ 과거 스마트공장 지원사업에 참여했던 기업이 추가지원을 희망하는 경우 구축수준이 향상되어야 지원가능,
수준향상이 없는 경우 B형(기초)으로 1회에 한하여 참여가능 (세부내용은 중소기업중앙회 문의)

주요 지원내용

“ 삼성 정규직원 200명의 전담조직을 활용 기업별 전담멘토 배정
맞춤형 스마트공장 구축과 자생력 확보를 위한 차별화 프로그램 지원 ”

지원분야

분야	내용
시스템	생산관리(MES), 자원관리(ERP), 공급관리(SCM), 개발관리(PLM)
자동화	ICT연계 제조로봇/설비 도입
공정 시뮬레이션	공장 레이아웃 시뮬레이션 및 데이터 해석을 통한 품질확보
초정밀 가공	금속소재 설계, 가공솔루션 제공

차별화 프로그램

제조현장
혁신활동

판로개척

인력양성
(교육)

기술지원

패밀리
혁신

스마트
365센터

현장혁신활동 : 스마트공장이 잘 운영되기 위해 공장의 기본을 선행

✓ 공장의 기본 이란?

- ① **생산환경** : 5S3정기반 깨끗하고 체계적인 환경 구축
- ② **생산계획** : 최소한 오늘 해야 할 일을 정의하고 계획
- ③ **품질관리** : 발생한 불량률 집계/원인분석/대책수립
- ④ **구분관리** : 모든 물품 양품/불량 분류, 고유코드 부여

✓ 주요 지원내용

- **지원인원** : 삼성 현장혁신 전문가 3인/1조 팀구성
- **지원기간** : 6 ~ 10주간 업체에서 상주근무
- **지원방법** : 과제발굴 ~ 실행까지 함께 노하우 전수
- **추진방향** : 현장사원의 이해와 공감, 참여를 바탕으로
혁신노하우 전수를 통해 현장사원이 일하기 편한 현장 구축

※ 유형1(S,A,B형)은 삼성멘토, 유형2(C형)는 외부컨설턴트가 지원



판로개척 : 스마트공장의 궁극적인 목표는 매출성장과 일자리 창출

✓ 스마트비즈엑스포 개최 (매년 10월, 서울 코엑스)

- 삼성 네트워킹 활용 국내/외 바이어 초청, 비즈니스 매칭
→ '21년 80여개사 참석, 430여건 비즈니스 매칭



✓ 글로벌 홍보방송 무료 제작 및 송출 (아리랑TV 협업)

- 영문으로 회사 및 제품 소개영상 제작, 105개국 방송 송출
→ 누적 500여개사 방송, 수출 계약 (신규바이어 1,990만\$, 기존 965만\$)



✓ 매출확대를 위한 삼성 사내 판매채널 진출 지원

- 설날, 추석에 명절 직거래장터 초청, 임직원 온라인몰 입점
→ 누적 100억원 추가매출 확대 지원



✓ 바이어 매칭 상시 진행

- 해외수출 대행사, 무역협회 등 협업



인력양성 : 지속가능한 스마트공장 운영을 위한 교육 프로그램 운영

✓ 스마트공장 전문가 양성 (구미, 스마트팩토리아카데미)

- 스마트공장 유지/발전을 위한 전문가 교육, 우수기업 벤치마킹
→ 누적 5,500여명 교육



✓ 직무별 특화교육 (수원, 삼성전자 상생협력 아카데미)

- 구매/품질/제조/기술 등 삼성 협력회사과정 무료개방
→ 누적 2,900여명 교육 (필요시 방문형 교육도 지원중)



✓ 실시간 비대면 온라인 교육 (상시운영)

- 대차/작업대 등 현장필요품 제작 실습, 분야별 소테마 교육
→ 누적 8,900여명 교육



✓ 삼성전자 광주사업장 벤치마킹 프로그램 운영

- 삼성 제조현장 Open(코로나 상황 종료후 재운영 예정)
→ 누적 2,100여명 방문 ('19년 최초로 500여명 대규모 3차례 진행)



기술지원 : 금형/가공/자동화 등 노하우 전수 포함 애로기술해결 지원

✓ 삼성전자 금형공장 벤치마킹 운영

- 삼성의 초정밀 단납기 가공/측정 금형노하우 전수
→ 누적 1,500여명 벤치마킹 진행



✓ 필요시 삼성전자 분야별 전문가 방문 기술지원

- 자동화/요소기술 등 자체적으로 해결하기 힘든 애로기술 지원
→ 누적 300여개사 지원



✓ 협력회사 우수기술 설명회 개방 (분기1회)

- 소재/부품/장비 등 분야별 기술 트렌드, 개발동향 소개

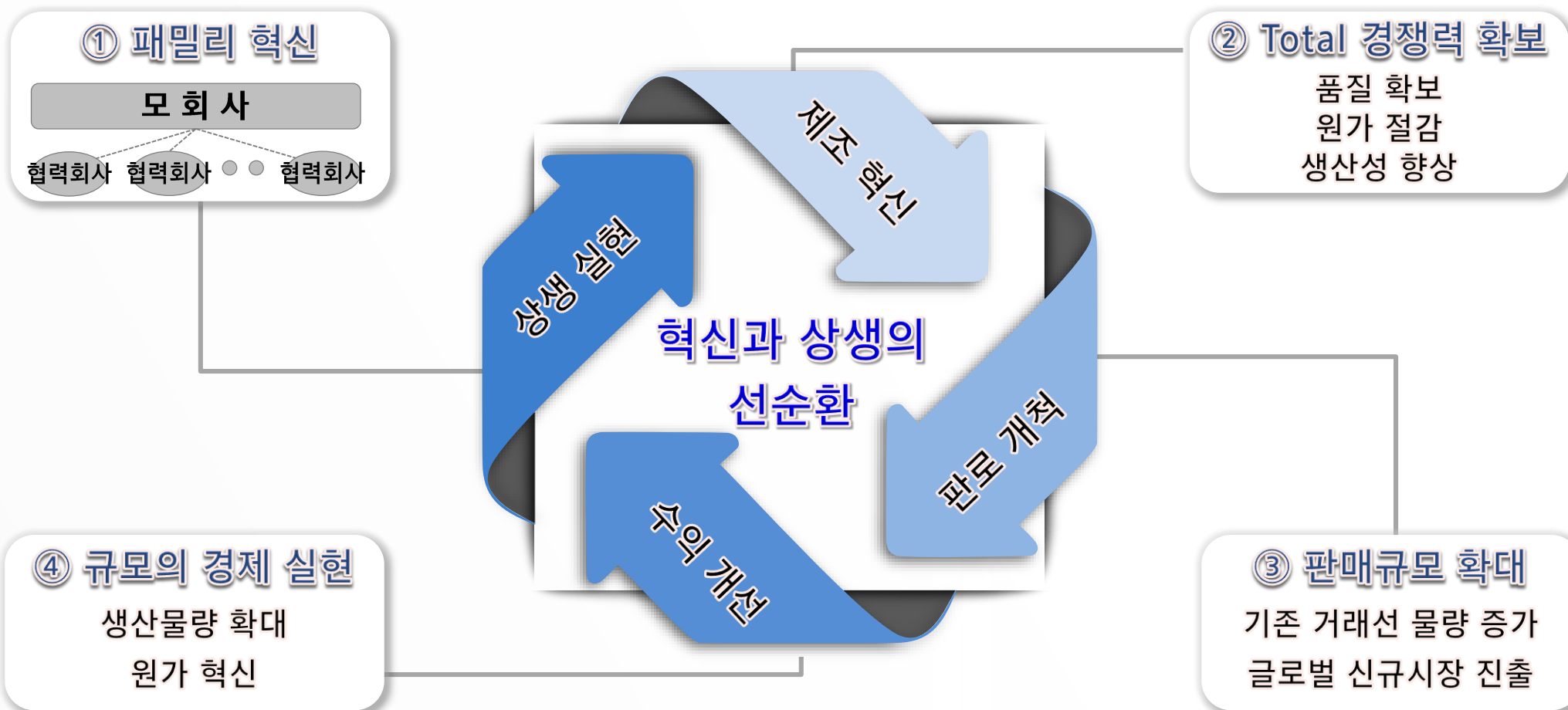


✓ 삼성 미활용 특허 무상개방

- 누적 약 2.7만여개 개방
→ 누적 1,600여건 양도완료



패밀리혁신 : 부품을 공급하는 협력회사까지 Supply Chain 동반혁신



스마트365센터 : 사후관리 지원

“ 스마트공장 지원을 한 번으로 끝내는 것이 아닌
내실화 지원을 위해 지속적인 **유지보수**와 스마트공장 **고도화** 지원 ”

✓ 지속 네트워킹 및 필요시 차별화 프로그램 상시 지원

‘C사’ 상담 내용 ('22.3.24일)			
상담 결과	유지관리 중	‘B사’ 상담 내용 ('22.3.26일)	
기술 과제	상담결과	‘A사’ 상담 내용 ('22. 4. 1일)	
현장 혁신	기술과제	상담결과	- 지속 유지관리 中
판로 개척	현장 혁신	기술과제	- 태블릿 PC를 활용한 품질 data 관리중
교육/기술	판로 개척	현장혁신	- 유지관리 잘 하고 있음
경영 현황	교육/기술	판로개척	- 아리랑TV '22년 참여 희망함 - 비즈엑스포 '22년 참여 희망함
	경영 현황	교육지원	- '22년 주요교육 프로그램 안내
		경영 현황	- '22년 매출 50억 목표임 - '22년 인력은 20명으로 2명 늘어남



에이스라이프(비데 제조) 사례 동영상



천년홍삼(홍삼제품 제조) 사례

- ✓ 3대째 농가를 운영하는 소규모기업의 경쟁력 확보 및 판로개척
- 시스템을 통한 운영체계 구축 및 현장사원 애로공정 간이 자동화
- 매출 확대를 위한 삼성 장터, 임직원몰, 미국 아마존 진출 지원
- ✓ 주요 개선사례



수작업 설비 컨트롤



포크활용 당침작업



모바일연계 시스템으로 설비 컨트롤



당침 간이 자동화

東亞日報

2022년 04월 01일 금요일 A02면 종합

“술단지 놓고 홍삼즙 만들던 가게, 삼성전자 도움에 아마존 진출”

2부 기업, 함께하는 성장으로 (1) 스마트공장 지원하는 삼성

국내 기업 현장에서 여러 이해관계자들과 함께 성장을 꾀하는 ‘넷 포티티’ 사례가 확산하고 있다. 주주, 임직원, 소비자, 협력업체는 물론이고 환경과 사회문제 해결을 통해 미래 세대에도 기여한다. 성장을 하되 기업 생태계가 함께 크고, 명확한 이윤 추구 대신 실과 미래의 개선으로 무게중심을 옮기고 있는 것이다. 이러한 국내 기업들의 전략적 투자와 혁신 활동 사례를 시리즈로 전한다.

“구멍가게 구석에 술단지 하나 놓고 홍삼즙만 돌던 저희가 이제 미국 아마존에서 홍삼 상품을 팔게 됐어요. 삼성전자 직원들이 자기 입처럼 도와주지 않았다면 상상하기도 어려운 일입니다.” 지난달 29일 충남 금산군 금산읍의 홍삼 제작·판매 업체 홍만집. 공장 문을 열고 안으로 들어서자 홍삼을 짜는 달력지근이런지도 구구한 냄새가 콧속으로 확 들어왔다. 공장 한쪽에 선 깨끗하게 씻은 수상을 짜고 말리는 과정이 한창이었다. 잘 짜진 홍삼에 잘 말린 스테미너로 가득 채워진 수상 기계를 돌려 기계로 본 주제가 돌아오고 있었다.

홍만집은 현재 위생복과 위생모, 피난에 위생장갑을 신은 채 수상을 나르거나 자동으로 포장돼 나온 홍삼에 상함을 옮기며 바빠 움직였다. 자동화된 공장을 둘러본 김미자 대표(60)는 “가내수공업이 삼성전자의 도움을 받아 이렇게까지 발전하는 과정을 직접 경험하면서 국내 대기업에 대한 인식이 아예 바뀌었다”고 말했다.

● 삼성 공장 견학 이후 바뀐 4대째 인삼 기업 김 대표는 인삼농가 홍만집의 3대 손계이다. 역시 금산에서 3대째 인삼 농사를 짓던 김도원

씨(63)와 1986년 결혼한 뒤에도 인삼은 생계 수단이었다. 인삼 농사를 지어 시장에 가져다 파는 일상이 6년간 이어졌다. 하지만 인삼 가격이 나날이 떨어지면서 고민이 깊어졌다. 인삼 자체를 상품화해야겠다는 생각이 갖게 됐다. 사업의 전환과 함께 홍삼을 팔아 수익을 올리는 방식도 고민이 깊어졌다. 사업의 전환과 함께 홍삼을 팔아 수익을 올리는 방식도 고민이 깊어졌다.

● 공장 대표보다 삼성 직원 한 시간 먼저 출근 삼성전자의 스마트공장지원팀은 홍만집을 구석구석 둘러본 뒤 창고와 재고 정리부터 시작 했다. 당장 쓸 물건과 쓰지 않을 물건, 찌르

삼성전자의 스마트공장 지원 사례들

삼성전자 스마트공장 지원 사업	40%
삼성전자 스마트공장 지원 사업	133%
삼성전자 스마트공장 지원 사업	33%

자료: 삼성전자

는 물건과 사용 빈도가 낮은 물건을 구분했다. 공정 속도를 높이기 위한 작업이었다. 박준호 삼성스마트공장운영팀장은 “생산성을 높여야만 소비를 자동화하고 시스템을 자동화하는 것도 중요하지만 공장이 돌아가는 걸 전 사람이 한눈에 알고 있어야 한다”고 했다.

삼성 직원 3명은 금산 인근에 모뎀을 잡고 2개월 가까이 매일 출퇴근하며 공장 정비를 도왔다. 김 대표의 출근시간은 오전 8시 30분이지만 삼성 직원들은 오전 7시 30분에 나와 일했다. 우선 수상에 구멍을 내는 기계를 도입했다. 작업이 여러 명이 포크를 들고 일일이 구멍을 내던 고된 일이

였다. 장교장이었던 홍삼 장에 포장기도 개설했다. 삼성 본사에서 기계 설비 전문가가 대가 급한 홍만집의 스마트공장을 만드는 데 기여한 삼성 직원은 20명이었다.

홍만집은 올해 5월까지 스마트공장 지원을 받는다. 지원을 받기 전인 2019년과 비교하면 종업원은 4명에서 8명으로 늘었다. 매출액은 4억 3000만 원에서 8억7000만 원으로 두 배로 뛰었다. 이달부터는 아마존에서도 판매를 시작한다. 김 대표도 모든 게 삼성전자의 덕이라며 고마움을 감추지 않았다.

“직원들이 도와주는 게 고마워 홍삼 한 뿌리 선물하려 해도 한시간 가량요. 그래서 지난해 말 겨우 손 편지 한 장 써서 고맙다고 인사했습니다. 삼성의 노력이 햇되지 않게 해 열심히 해 볼게요.” 김산=송충현 기자 baigun@donga.com



충남 금산군의 홍삼 제조업체 ‘홍만집’의 김미자 대표(왼쪽)가 삼성전자 스마트공장지원센터 직원과 다른 근로자와 함께 구멍을 뚫는 작업을 진행하고 있다. 사람이 일일이 구멍을 뚫던 작업이었는데 삼성전자가 지원으로 도입한 기계 덕분에 일일이 바쁘게 수월해졌다. 김산=김동주 기자 aoo@donga.com

코로나 극복을 위한 긴급지원

- ✓ **(마스크) 공급부족을 해결하고자 생산성 향상 지원**
 - 신규/노후 설비 노하우 활용 셋업 및 설비 순간정지 개선
 - 필터 신규공급처 연결 및 해외수입, Spare금형 제작지원
- ✓ **(PCR진단키트) 다품종 소량생산에서 대량생산 체제 전환**
 - 철저한 구분관리 체계 구축 및 태블릿활용 바코드 시스템 도입
 - 저비용 맞춤형 자동화 설비 도입, 시약용기 국산화 추진
- ✓ **(백신주사기) 최소잔여형 주사기 개발 ~ 대량양산 지원**
 - 잔류량 Zero수준 주사기 개발 및 단 4일만에 시제품 제작
 - 1개월만에 월 1,000만대 양산 체제 및 완벽한 품질체계 구축
- ✓ **(자가진단키트) 신속항원검사로 품귀현상 발생, 생산성 향상 추진**



마스크



PCR진단키트



백신주사기

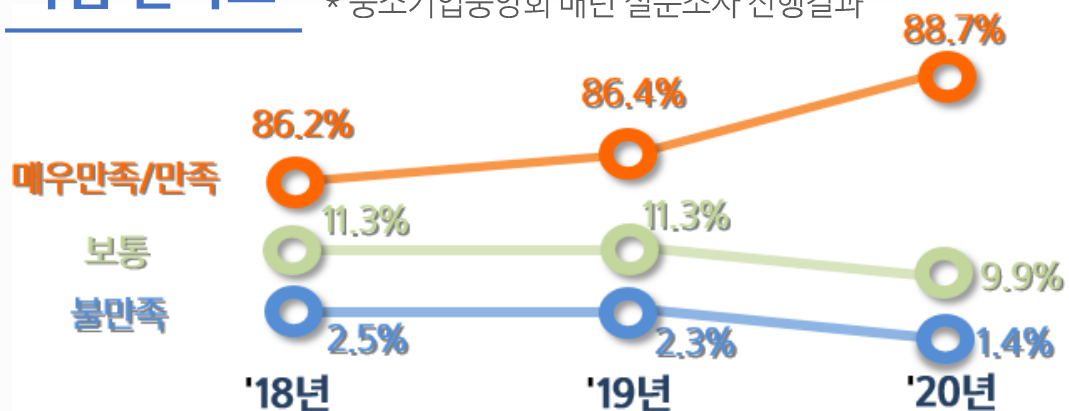


자가진단키트

주요 성과

사업 만족도

* 중소기업중앙회 매년 설문조사 진행결과



공정개선 효과

* 중소벤처기업부 도입기업 5,003개사 조사결과



생산성
30%↑



불량률
43.5%↓



원가절감
15.9%↓



납기준수
15.5%↑

경영성과

* 중소기업중앙회 '22년 3월 발표
(조사대상: 도입기업 824개사 / 동일 업종, 규모 미도입 기업 2,553개사)

삼성 스마트공장 미도입기업과 도입기업 경영성과 비교분석 결과 '도입기업이 우수'

(상승률)

	미도입	도입	차이
영업이익	△11.5%	26.1%	37.6%p↑
매출액	2.3%	13.7%	11.4%p↑
종업원수	△2.4%	0.8%	3.2%p↑
부가가치	△1.4%	22.0%	23.4%p↑

지원 프로세스

① 모집 공고

중소기업중앙회
홈페이지
4.11일

② 사업계획서 제출

추진단 사업관리시스템
'사업관리시스템'에 제출
유형1(S,A,B) : 4.25 ~ 5.8일
유형2 (C) : 4.25 ~ 5.1일

③ 현장 평가

중소기업중앙회,
삼성멘토
※ 접수상황 및 일정에 따라
서면/유선으로 진행 가능

④ 선정평가 위원회

중소기업중앙회
(외부전문가 5인)

⑤ 사업선정, 원가계산

중소기업중앙회
(원가계산: 사업비 적정성검토)
* 외부 전문기관에서 진행

⑥ 3자협약, 사업착수

중소기업중앙회
도입기업
공급기업

⑦ 스마트공장 구축

삼성멘토
도입기업
공급기업

⑧ 완료감리/평가, 지원금 지급

중소기업중앙회
(완료감리: 외부전문기관,
완료평가: 외부전문가)

사업 공고

중소기업중앙회 홈페이지 접속 (www.kbiz.or.kr)

→ 지원사업 → 스마트공장 → 공지사항

→ 2022년 대·중소 상생형(삼성) 스마트공장 구축지원 사업 모집공고

KBIZ 중소기업중앙회

정보마당 **지원사업** 상담센터 KBIZ소개 지역본부

지원사업

- 국제통상지원
 - 무역구제
 - 상사중재
 - 자료안내
 - 알림마당
- 스마트공장(서비스)
 - 개요
 - 공지사항**
 - FAQ
- 판로지원
 - 판로정책
 - 공공구매지원
 - TV홈쇼핑 입점지원
 - 수출컨소시엄
- 공제사업
 - 노란우산
 - 중소기업공제
 - 중소기업보증
 - 파란우산손해
 - PL단체보험
- 협동조합지원
 - 공동구매 전용보증
 - 단체표준 제정
 - 컨설팅지원단
- 외국인력 고용지원
 - 지원 신청
 - 지원 신청 수정
 - 개요
- 인력지원
 - 참 관청은 중소기업
 - 중소기업 인력개발원

*** 4.11일 2022년 사업 공고**

[사업공고] 2021년 『대·중소 상생형(삼성) 스마트공장 구축지원 사업』 도입기업 모집 공고

등록일 2021.06.25

- 2021년 대중소 상생형(삼성) 스마트공장 구축지원 사업공고.hwp(209 KB) 다운로드 | 바로보기
- 사업 설명 자료.zip(5 MB) 다운로드 | 바로보기
- SW개발비 관련 가이드 및 산출내역서.zip(191.6 KB) 다운로드 | 바로보기
- 개인정보수집이용동의서.docx(22 KB) 다운로드 | 바로보기
- 2021사업계획서.zip(154.1 KB) *** 사업계획서 작성후 '사업관리시스템'에 제출**

사업관련 문의처

- 유 선 : 중소기업중앙회 스마트산업부 (02-2124-3392, 4311, 4313~4, 4371~3)
- 이메일 : smart@kbiz.or.kr
- 카카오톡 상담



중소벤처기업부, 중소기업중앙회, 삼성은
삼성의 Global IT산업에서 터득한
제조혁신 기술과 성공노하우를 중소기업에게 전수해서
경쟁력과 자생력을 갖도록 최선을 다하겠습니다.

감사합니다.

