

## 2022년 『대·중소 상생형 스마트공장 구축 지원사업』 도입기업 모집 공고

중소기업 제조 현장의 경쟁력 제고를 위하여 중소벤처기업부, 중소기업중앙회와 삼성(삼성전자/삼성전기/삼성SDI)이 추진하고 있는 2022년 「대·중소 상생형 스마트공장 구축 지원사업」에 대한 도입기업 모집을 다음과 같이 공고합니다.

2022년 4월 11일  
중소기업중앙회장

### 1. 사업개요

- 제조 현장의 경쟁력 제고를 위해 중소·중견기업을 대상으로 각 기업별 규모와 수준에 따른 맞춤형 스마트공장 도입을 지원

#### 【유형별 지원내용】

| 구 분            | 유형1  |                          |                            | 유형2(C)  |
|----------------|--|--------------------------|----------------------------|---|
|                | S  | A                        | B                          |   |
| 지원대상           | 스마트공장 구축<br>목표<br>중간2 수준   | 스마트공장 구축<br>목표<br>중간1 수준 | 스마트공장 구축<br>목표<br>기초 수준 이상 | 스마트공장 구축 목표<br>기초 수준 이상<br>(소기업 한정)<br>*사회적/장애인 기업 우대 |
| 지원규모<br>(모집규모) | 최대 2억원<br>(10개사 내외)  | 최대 1억원<br>(70개사 내외)      | 최대 6천만원<br>(110개사 내외)      | 최대 2천만원<br>(100개사 내외)                                 |
| 지원비율           | 정부·대기업 : 도입기업<br>6 : 4 매칭  |                          |                            | 100% 전액지원   |
| 비 고            | 기존 스마트공장 지원사업에 참여했던 기업이 추가지원을 희망하는 경우<br>① 구축수준 향상에 한하여 지원<br>② 수준향상이 없는 경우 B형으로 1회에 한하여 참여 가능(최근 기준)<br>* 기존 중간1수준 구축기업의 경우 B형으로 중간1수준 구축 필수<br>** 수준확인 기업도 기존 지원사업 참여와 동일하게 적용 |                          |                            |   |

## 2. 지원내용

□ 지원예산 : 총 187억원

□ 유형 1-S(구축목표 중간2 수준), 1-A(중간1 수준), 1-B(기초/중간1 수준)

- 제조현장 혁신 [삼성전자 전문인력(멘토) 별도 지원]
  - 기본 갖추기(제조혁신 마인드 제고, 5S3정, 품질/생산성 향상 등)
  - 물류/자재관리, 지그/대차 제작 지원 등(사업비 내 비용반영 가능)
- 운영시스템 · 자동화 구축(ICT 연계)
  - 공장운영시스템(MES), 기업자원관리시스템(ERP), 공급사슬관리 시스템(SCM), 제품개발지원시스템(PLM)
  - 제조자동화 및 초정밀금형, 공정시뮬레이션 등

### 【세부 지원내용】

| 분 야            |                 | 내 용   |
|----------------|-----------------|---|
| 제조현장 혁신        |                 | - 제조혁신 교육, 5S(정리/정돈/청소/청결/습관화) 3정(정품/정량/정위치) 지도<br>- 설비관리, 환경안전 분야, 품질/생산성 향상 지원<br>- 현장개선 필요 기구물 제작<br>- 공장 Layout 최적화, 제조물류, 창고관리 등 제조 노하우 전수 |
| 운영시스템 구축 · 자동화 | 공장운영시스템 (MES)   | - 제조현장 운영시스템으로서 공정관리, 품질관리, 설비관리를 비롯한 제반 데이터 집계 및 제어 자동화를 목적으로 개발된 시스템<br>- 현장자동화는 KIOSK, 센서, 컨트롤러 등의 제조현장에서 필요로 하는 자동화 장치로서 MES와 연결되어야 함       |
|                | 기업자원 관리시스템(ERP) | - 기업의 자원을 관리하는 시스템<br>- 입고, 생산, 출하, 재고관리 등 제반 기능을 수행하는 시스템  |
|                | 공급사슬 관리시스템(SCM) | - 수요예측, 생산계획, 공장운영 스케줄링 등의 제조업 운영 최적화를 지원하는 시스템<br>- ERP 또는 MES와 연계된 B2B 및 B2C 거래를 지원하는 EDI형 시스템  |
|                | 제품개발지원 시스템(PLM) | - CAD/CAE/CAPP/CAM 등의 제품 개발 및 공정개발에 필요한 도구와 연계하여 정보지원을 하는 PLM 시스템   |
|                | 제조자동화           | - 저비용·고효율 제조 로봇(무인운반차 등) 개발·보급<br>- IoT센서, 로봇 등을 접목하여 생산성과 품질 경쟁력 향상<br>- ICT연계 조건  |
|                | 공정시뮬레이션         | - 공장·제품설계 등에 사전 검증을 통한 시행착오 예방<br>- 공장 및 공정 레이아웃 시뮬레이션 분석, 데이터 해석을 통한 품질 확보   |
|                | 초정밀금형           | - 금속 소재의 정밀설계, 가공, 조립을 위한 솔루션 제공<br>- 도장, 코팅, 연마 등 공정 개선을 통한 외관 품질 및 생산성 향상 지원<br>- ICT연계 조건  |

□ 유형 2-C (구축목표 기초 수준, 소기업 한정)

○ 제조현장 혁신

- 기본 갖추기(제조혁신 마인드 제고, 5S3정, 품질/생산성 향상 등)

\* 별첨한 제조현장 혁신활동 분류표를 참고하여 도입계획에 적합한 혁신활동 계획을 제출하여야 함(사업비 내 혁신활동 물품구입 및 컨설팅비 반영)

○ ICT연계 간이 생산시스템 및 간이 자동화

- 제조현장 혁신활동 및 운영시스템 동시 진행 필수

\* 안전관리시스템은 추가로 구축 가능

- 스마트공장 수준 기초 구축 필수

**【세부 지원내용】**

| 분 야         |                | 내 용  |
|-------------|----------------|--|
| 제조현장 혁신     |                | - 제조현장 진단 및 개선방안 도출<br>- 5S(정리/정돈/청소/청결/습관화) 3정(정품/정량/정위치)지도<br>- 설비관리, 품질/생산성 향상 지원<br>- 공장 Layout 최적화, 제조물류, 창고관리 등                    |
| 운영시스템구축·자동화 | ICT연계 간이 생산시스템 | - 품질관리 : 불량등록, 초중종물관리, SPC분석, LOT추적<br>- 생산관리 : 생산계획 등록, 생산실적 관리, 생산지시<br>- 출하관리 : 출하계획 등록, 출하현황, 창고재고관리<br>- 공정관리 : 작업일보 관리, 공정현황모니터링 등 |
|             | ICT연계 간이 자동화   | - 가공(조립) 자동화 : 1인셀, 블록셀, 자동공급장치, 포장기<br>- 물류자동화 : AGV, 창고관리시스템<br>- 검사자동화 : 비전검사기(단동)<br>- 모니터링자동화: 이물·온습도, 정전기(ESD), 진동, 소음, 조도 등       |

□ 삼성전자 추가 지원프로그램

○ 인력 양성 지원

- 삼성전자 상생협력아카데미 주관, 개발/품질/제조/판매 등 직무별 특화교육
- 경북창조경제혁신센터 주관, 스마트팩토리 유지/강화를 위한 전문가 육성  
· 삼성전자 교육 전담인력 파견 지원

○ 신기술 접목 지원

- 삼성전자 개방특허 무상제공
- 우수기술 설명회 실시 (특허청 연계)

○ 판로 개척 지원

- 삼성전자 네트워크 활용, 국내·외 바이어 발굴/매칭
- 제품 전시회, 구매상담회 등 개최
- 무역협회 TradeKorea, 미디어 연계 글로벌 홍보

□ 도입기업에 대한 우대 혜택

| 구 분     | 우대 혜택  |
|---------|--|
| 공공구매    | ○중기간 경쟁제품 신인도 평가 가점 부여<br>* 레벨1~2(1점), 레벨3(2점), 레벨4~5(3점)                          |
| R&D     | ○제품서비스 R&D : 서면평가 면제(레벨3 이상)<br>○공정품질 R&D : 가점 부여                                  |
| 정책자금    | ○기술보증기금 보증비율 및 보증료 우대<br>○신용보증기금 보증비율 및 보증료 우대<br>○중진공 스마트공장 수준확인 기업 정책자금 우선 지원 대상 |
| 중소기업중앙회 | ○중소기업중앙회 손해공제·PL 단체보험 가입시 보험료 인하<br>○홈쇼핑, 수출상담회 등 참여 우대                            |

3. 지원(신청)자격

□ 도입기업 : 국내 중소·중견 제조기업(유형2는 ‘소기업’ 으로 한정)

- 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업 집단에 속하는 기업(대기업)은 제외
- 유형 2-C 사업의 경우 스마트공장 지원사업 기 구축기업은 신청불가
- 사업신청은 사업장 소재지별로 가능[단, 유형 2-C는 법인(주민등록)번호별 신청 가능]

□ 지원 제외 대상 기업 (도입기업, 공급기업 모두 해당)

- 휴·폐업중인 기업
  - 국세 및 지방세 체납 중인 기업
  - 도입 솔루션과 장비가 연동이 안 되는 업체
  - 장비 도입이 주목적인 기업
  - 유흥·향락업, 숙박·음식점
  - 불건전 오락용품 제조업
- (도입기업)동일 사업기간 내 정부 또는 민간(대기업 등) 지원 스마트공장 사업에 기신청한 기업 단, 지원 사업이 집중AS 기간 중일 경우에는 지원 가능
- \* 사실과 다른 증빙서류를 제출한 경우에는 선정이후에도 임의취소 가능하며, 사업 취소시에 사업비는 반환하는 것을 원칙으로 함

□ 공급기업

- 운영시스템 : 자사가 개발한 운영시스템을 보유한 기업  
[외산 S/W를 자사인력으로 재개발(Customization)하여 공급하는 경우 인정]
- 제조자동화 : 자동화 구축에 필요한 인력과 기술을 보유한 기업

## 4. 신청기간 및 방법

### □ 참여의향서

- 신청기간 : 2022. 4. 11(월) ~ 2022. 4. 24(일)
- 신청방법 : 중소기업중앙회 홈페이지 통해 제출
  - 중소기업중앙회 홈페이지(<http://www.kbiz.or.kr>) ⇒ 지원사업 ⇒ 스마트공장 ⇒ 공지사항 ⇒ 2022년 대중소 상생형 스마트공장 구축지원사업(삼성전자) ⇒ URL(참여의향서) 클릭 ⇒ 참여의향서 제출
- ※ 참여의향서 제출기업은 접수 및 변경사항 관련 상세 안내

### □ 사업계획서

- 접수기간 [ 2022. 4. 25(월)부터 접수 가능 ]
  - 유형 1-S, 1-A, 1-B : 2022. 5. 8(일)까지 신청 마감
  - 유형 2-C : 2022. 5. 1(일)까지 신청 마감
  - 현장평가 : 2022. 5. 2(월)부터 진행
- ※ 배정 예산 상 지원가능 기업수의 일정 배수 이상 사업계획서 접수 시 조기 마감 등 상기일정은 변경될 수 있음
- 접수방법 : 중소기업중앙회 홈페이지에서 사업계획서 양식을 받아 작성 후, 아래 첨부서류와 함께 스마트공장사업관리시스템 (<https://www.smart-factory.kr/>)에 업로드

| 구분 | 사업계획서 제출 시 첨부서류 목록(온라인 제출)  |
|----|---|
| 1  | 대·중소 상생형 스마트공장 구축사업 지원 사업계획서  |
| 2  | 도입기업, 공급기업 국세 및 지방세 납세증명서 완납증명(유효기간 이내) 각1부                                   |
| 3  | 도입기업(구축 공장) 및 공급기업 사업자등록증명원 각 1부(3개월 이내 발급)<br>※ 필요시 사업자단위 과세 적용된 종된사업장 증명 1부 |
| 4  | 도입기업 중견기업 확인서 또는 중소기업확인서 1부(유효기간 이내)  |
| 5  | 우대사항 증명서류 각 1부(유효기간 이내)   |
| 6  | 개인정보이용동의서 도입/공급기업 대표자, 담당자 각 1부 (총 4부)  |
| 7  | FP(기능점수) 산정자료   |

## 5. 지원절차



\* 긴급지원(Fast Track) : 사회적 이슈 제품 생산 기업 대상 先 지원

\*\* 유형 1(S·A·B형) : 정부 감리지침을 준용하여 감리법인이 최종감리 실시  
 유형 2(C형) : 완료평가위원회 실시(서면 평가)

## 6. 선정기준

### □ (현장평가) 사업계획서와 도입기업 현장의 연계성 평가

- 유형 1-S, 1-A는 중간 2, 중간1 수준 구축 가능 여부 확인을 위해 2회 진행 \* 상황에 따라 1회만 진행 가능 \*\*1차 현장평가, 2차 수준 진단
- 유형 1-B, 유형 2-C는 기초/중간1 수준 구축 가능 여부 확인  
 \* 유형 2-C는 전화를 통한 유선 평가 대체 가능
- 유형 1-S, 1-A, 1-B의 경우 현장평가 중 보완 사항 발생 시, 보완 확인을 위한 재평가 실시

### □ 선정평가위원회(코로나19 상황을 감안하여 서면평가로 진행)

- 현장평가와 선정평가위원회 결과를 반영하여 도입기업 선정  
 \* 부적격시 1회 보완조치 기회부여(후순위 배정)

### □ 원가계산

- 선정된 기업 대상으로 사업비에 대한 원가계산 실시

**우대사항: 위기관리지역기업\*, 장애인기업\*\*, 뿌리기업\*\*\*, 일터혁신  
컨설팅 참여기업\*\*\*\*, 코로나19 대응기업\*\*\*\*\***

○ 각 항목별 3 ~ 5점 부여(중복시 최대 5점)

\* 정부에서 특별히 지원이 필요하다고 인정한 지역 소재기업(고용위기지역, 특별  
재난지역, 산업위기대응 특별지역 등)으로 해[당부처, 지자체 발급, 해당확인서  
제출기업

\*\* 장애인기업활동 촉진법 제2조에 의한 장애인기업으로 중소벤처기업부 발급,  
'장애인기업확인서' 제출기업

\*\*\* 뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률 제2조에 의한 뿌리기업(소기업 한정)으로  
국가뿌리산업진흥센터 발급, '뿌리기업확인서' 제출기업

\*\*\*\* 2022년 일터혁신컨설팅 지원사업 신청기업

☞ 일터혁신 컨설팅 지원사업 : 일터혁신 컨설팅을 통해 일터의 질을 높이고  
사업장의 자율적인 일터혁신 기반을 구축하여 기업의 경쟁력 및 근로자의  
삶의 질 향상시키는 사업(문의처 : 노사발전재단 ☎02-6021-1167, 1176)

\*\*\*\*\* 코로나19 대응을 위한 방역물품, 백신, 치료제, 진단키트 등의 제조기업

## 7. 기타사항

본 사업 공급기업 선정의 책임은 도입기업에게 있음

사업완료는 정부 기준에 따른 수준확인이 선행되어야 함

정부지원금은 사업완료 후 공급기업에 지급함

\* 유형 2-C의 경우 요청 시 선금 지급(50% 정률) - 중간점검 전까지 신청기업 한정

총 사업비 중 상기 지원금을 제외한 비용은 도입기업 부담임

정부정책에 따라 본사업의 지원조건은 변경될 수 있음

클라우드 기반 스마트공장 구축·활용 기업은 서비스 이용료(최대 3년,  
소기업은 최대 5년)를 사업비에 포함 가능

사업에 참여하는 도입기업은 사업종료 전 독립적인 스마트공장  
교육기관에서 1개 이상의 교육과정을 수료하여야 함(필수이수 과정)

정부의 제조데이터센터와 연계한 제조데이터 수집·저장·전송 등의  
인프라 구축 필수(모든 정부 스마트공장 사업 동일)

\* 구체적인 방법은 중기부 가이드라인 통해 안내 예정

사업설명 관련 자료 및 영상은 온라인 게시(중소기업중앙회 홈페이지)

문의처 : 중소기업중앙회 스마트산업부(02-2124-3392, 4311, 4313~4, 4371~3 [smart@kbiz.or.kr](mailto:smart@kbiz.or.kr))

\* **빠르고 명확한 답변 위한 스마트한 상담창구** : 카카오톡 플러스친구 활용한 상담

①친구 기본화면에서 돋보기 클릭    ②검색창에 '스마트공장지원실' 입력    ③스마트공장지원실 "친구추가"    ④상담화면에 문의사항 입력





## 제조현장 혁신활동 분류표

| 대분류         | 중분류                      | Action Item(예)   |
|-------------|--------------------------|--|
| 현장기본<br>갖추기 | - 5S 3정                  | - 작업현장 구획선 및 정위치 표시<br>- 창고 통로선, 구획선 및 정위치 표시<br>- 공장외곽 구획선 및 정위치 표시<br>- 불필요한 자재/설비정리 및 정리정돈<br>- My-Machine, My-Job, My-Area 지정 및 활동(점검표, 구역지정 등)<br>- 치장 및 물품 저장장소 간판부착<br>- Jig & Tool 및 치, 공구 등 눈으로 보는 관리<br>- 면책구역 지정운영 활성화<br>- 작업현장 청소 및 정리정돈 습관화(Clean day운영) |
|             | - 기본 지키기                 | - 효율적인 제조현장 혁신을 위한 의식교육<br>- 제조혁신 마인드 제고교육   |
| 환경안전        | - 인간공학적 작업환경 개선          | - 조립지그 제작을 통한 근골격계 질환예방<br>- 자재이송용 방법 개선을 통한 근골격계예방<br>- 현장 소음감소를 통한 작업 환경 개선  |
|             | - 소방/전기                  | - 설비 안전커버, 센서, 전기등 점검개선<br>- 소화기점검 및 관리방법 개선<br>- 전기(감전/고압), 각종 설비 안전 스티커 부착   |
|             | - 화학물질관리 등               | - 유해물질, 보호구 관리기준, 보관구역 선정 및 표기 운영<br>- 배관 용도 및 유체프름 방향 표식 부착   |
| 생산성         | - 생산방식 효율화               | - 제조공정도(경로) 파악 및 작성<br>- 주요제품 LOB분석<br>- 주요제품 Cycle Time 분석, 개선<br>- 제품 및 공정별 맞춤형 Cell 생산방식 적용   |
|             | - 공정 불합리 / 낭비 요소 제거      | - 공정불합리 발굴 개선<br>- 낭비요소 발굴 개선  |
|             | - 간이 자동화(LCA), Jig 제작/적용 | - 라인개선/작업대 개선<br>- Jig제작 및 개선  |
| 물류          | - 물류분석을 통한 Layout 최적화    | - 공장 Lay-out (물류경로) 파악, 작성<br>- 공장 Lay-out 개선/재배치 (자재구역/제조현장/창고/공장외곽/기타공간)<br>- 운반용기, 대차 등 개선, 제작  |
|             | - 자재(원자재/부품) 공급방법 개선     | - 자재 납품방법 개선(물류표 적용)<br>- 자재 물류표 적용을 통한 입출고 방법개선<br>- 부품보관 용기 표준화(보관품질확보)  |
|             | - 창고/재고 관리               | - 현황판, 물품표, 개별명판 표준화 제정, 운영<br>- 장기 및 악성재공, 재고 감소활동<br>- 저가형 실시간 재고관리 시스템 구축(SIMS)   |
| 품질          | - 표준작업 Process           | - 작업표준 제, 개정 운영<br>- 작업표준&설비일상점검 Check List작성 운영   |
|             | - 초·중·종물 관리              | - 초, 중, 종물 관리 및 검사, 출하기준 설정  |
|             | - 불량 원인 분석 및 개선          | - 일일, 주간, 월간 불량을 집계 및 분석   |
|             | - 계측기 관리                 | - 계측기 검, 교정 관리대상 List 작성<br>- 검, 교정 성적서 & 교정필증 입수/부착   |
|             | - Fool proof 관리          | - Fool Proof용 Jig 및 Tool 적용  |