한국식품안전관리인증원 공고 제2022-03호

업종별 특화(식품업종) 스마트공장 구축 지원사업 공고

식품(축산물) 제조·가공 업종 제조현장의 경쟁력 제고와 식품(축산물) 제조·가공 분야 스마트 HACCP·스마트공장 보급·확산을 위한 「업종별 특화(식품업종) 스마트공장 구축 지원사업」을 다음과 같이 공고합니다.

2022년 5월 27일
한국식품안전관리인증원

※ 본 공고는 한국식품안전관리인증원 공고 제2022-02호의 연장공고입니다.

□ 사업개요

○ 식품업종의 중소·중견 기업을 대상으로 식품(축산물) 생산 환경에 적합한 **스마트 HACCP·스마트공장 공통 솔루션을 구축**하여 식품산업 경쟁력 강화 유도 및 소비자가 신뢰할 수 있는 안전한 식품 생산에 기여

□ 지원내용

○ 제품설계·생산공정·**식품(축산물) 안전관리 개선** 등을 위해 IoT, 5G, 빅데이터, AR·VR, AI, 클라우드 등 첨단기술을 적용한 스마트공장 솔루션 구축 및 구축에 필요한(솔루션 연동) 자동화장비·제어기·센서 등 지원

* 제조 데이터 수집·저장 인프라 구축 등 포함

○ 스마트공장의 활용도와 보급수준 향상을 위한 기존 시스템의 고도화 및 스마트공장 설비와 연계시스템의 추가 구축 · 연동 지원

* 기존 스마트공장 솔루션(MES, ERP 등)에 중요관리점(CCP) 관리를 추가 연계한 스마트HACCP 관리시스템 구축 포함

- 생산공정 및 제조환경변화 등으로 인한 기 구축 시스템의 기능개선 및 필요기능의 추가 도입
- IoT, 5G, 빅데이터, AR·VR, AI, 클라우드 기술 적용 및 실시간 모니터링 범위확대 등을 위한 설비의 추가 도입·시스템 연동
- 스마트공장 적용범위 확대를 위한 연계시스템 추가 구축 및 기존 시스템과의 연동

□ 지원조건

지원유형	지원조건	정부지원금(최대)	사업기간(최대)
기초	- **기초 수준 이상** 스마트공장 구축 * 생산정보 디지털화(ex, 바코드·RFID 적용)	0.5억원	6개월
동일수준	- 수준향상 없이 재신청하는 경우		
고도화1	- **중간1 수준 이상** 스마트공장 구축 * 생산정보 실시간 수집·분석	2억원	9개월

* 구축완료 후 수준을 확인, 구축수준 미달 시 정부지원금 환수가능(최종감리에서 수준측정)

* 총사업비의 50% 이내 정부지원, 나머지는 기업부담

* 고도화1 사업은 보안솔루션 구축 또는 연동 필수

* 사업기간은 연장신청을 통해 최대 3개월 연장가능

* 스마트공장 수준은 KS X 9001-1(스마트공장 기본개념과 구조) 표준에 의한 수준 참고

* **업종과 공정 등이 유사한 2개 이상 도입기업이 컨소시엄을 이루어 공통 솔루션 구축 필수**

□ 신청자격

구분	지원유형	신청자격		코디네이터	컨소시엄구성
		기업규모	목표수준		
도입기업	기초	국내 중소·중견 식품(축산물) 제조기업	- 기초 수준	미지원	요건검토 후 도입기업이 공급기업 선택하여 컨소시엄 구성
	동일수준		- 수준향상 없이 재신청하는 경우		
	고도화1		- 중간1 수준 이상 구축 예정 기업		
공급기업	- 스마트공장 보급기술 및 역량을 보유한 기업 및 협업체 * 사업참여를 원하는 공급기업은 인력, 실적 등을 스마트공장 사업관리시스템에 입력 필요(스마트공장 사업관리시스템에 관련 증빙자료 제출)				

* 국내 중소·중견 제조기업 :「중소기업기본법」에 따른 중소기업 및「중견기업 성장 촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」에 따른 중견기업

*** 식품 및 축산물 HACCP 인증 제조가공기업**

*** 스마트 HACCP 등록(완료점검 전 스마트 HACCP 등록신청 접수 필수) 기업**

* **스마트 HACCP 표준모듈 적용(필수)을 통한 S/W 구축기간 및 개발비 절감**
  → 스마트 HACCP 기록관리 데이터를 한국식품안전관리인증원과 통신할 수 있는 표준모듈 I/F체계(표준모듈에서 정의한 REST API로 전송할 수 있는 체계) 구축 시 인정

ㅇ 스마트 HACCP 표준모듈 다운로드 방법

- 한국식품안전관리인증원 FRESH 사이트 접속(https://fresh.haccp.or.kr) → 스마트 HACCP 지원포털 → 표준모듈 → 다운로드 → 로그인(**FRESH 사이트에서 기업회원 가입 필요**) → 표준모듈 다운로드

ㅇ 표준모듈 I/F체계는 사업 종료일(성공 판정을 통보받은 날)로부터 5년(존속기한) 유지 필수

* **공급기업 과제책임자(PM)**는 식품산업의 이해도 향상을 위해 중간보고서 제출 시, **HACCP 법정 교육을 이수하고 수료증 제출 필수**(식품 HACCP팀장 교육(16시간) 또는 축산물 HACCP 종업원 과정(24시간))

* **고도화1**의 경우, 스마트 HACCP 구축 **가이드라인(교육·홍보 등) 개발 지원 가능 기업**

* 수준향상 없는 재신청은 기업당 수준별로 1회만 가능('14년~'21년까지 모든 지원기업) 하며, 지원유형은 동일수준 과제로 신청('20년 이후 지원기업의 달성수준부터 적용)

ㅇ 스마트공장 사업 기구축 기업 수준(구축시스템 스마트화 수준) 확인 방법

- 스마트공장 사업관리시스템 사이트 접속(www.smart-factory.kr) → 도입기업 로그인 → 사업안내 → 도입기업 지원현황 → 사업자등록번호 조회(최근년도 수준 적용)

ㅇ 스마트공장 사업에 최초신청하는 기업은 별도 첨부한 자가진단표 참조

* 수준확인제도를 통해 수준측정된 기업은 목표수준에 따라 지원유형 신청 가능. 단, 기측정된 수준에서 동일수준이상으로 목표수준(예시, 중간1 측정 시 고도화1이상⇒으로 지원가능)을 설정하여야 하며, 1회에 한해 동일목표수준으로 지원 가능

* 도입기업은 사업자번호로 구분되어 관리되는 사업장별로 사업신청 가능. 단, **종된 사업장의 경우 증빙서류(사업자단위과세 적용 종된사업장 명세)를 통해 별도 신청** 가능

□ 신청기간 및 방법

○ **(접수기간)** 2022년 5월 27일(금) 10시부터 2022년 6월 23일(목) 17시까지

○ **(신청방법)** 스마트공장 사업관리시스템(smart-factory.kr) 온라인 접수

- 사이트 접속 → 회원가입(기업) → 과제신청 메뉴 → 제출서류 다운로드 및 작성 → 온라인 신청(제출서류 업로드, 도입기업 아이디로 신청)

* 사업참여를 원하는 공급기업은 인력, 실적 등을 시스템에 입력 필요(사업관리시스템(http://smart-factory.kr) 공지사항 927, 931번글 참조)

○ **(제출서류)** 사업신청서, 사업계획서 및 사업자 등록증명원 등(온라인 접수 시 첨부)

구분	온라인 등록 서류
1	사업신청서
2	사업계획서(스마트 HACCP KPI 추가)
3	도입기업의 국세 및 지방세 완납 증명서 각1부 (발행일로부터 3개월 이내)
4	도입기업의 사업자등록증명원 1부 (발행일로부터 3개월 이내) * 단, 종된사업장의 경우 "사업자단위과세 적용 종된사업장 명세" 추가 제출
5	고용보험사업장 취득자 명부 증명원('20년, '21년) * 12월 31일 기준으로 발행 * 고용산재보험 토탈 서비스(http://total.kcomwel.or.kr)에서 발급
6	중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보활용동의서 1부
7	식품 및 축산물 영업등록(허가)증
8	HACCP 인증서 사본(접수일 기준 HACCP인증 유효 업체)

* 1, 2, 6번 양식은 https://smart-factory.kr에서 다운로드 가능

□ 지원절차

○ 기초, 동일수준, 고도화1



□ 선정절차 및 방법

※ 평가, 선정, 협약 일정 및 방법 등은 신청과제 수 등 상황에 따라 조정·변동 될 수 있음

○ **(기초, 동일수준, 고도화1)**

- ① 사전 서면평가 → ② 기술성평가 → ③ 현장확인 → ④ 선정심의(선정)

구분	선정절차 및 방법	
사전 서면평가	- 요건검토 결과 적합한 기업의 **사업계획서**를 토대로 서면평가 실시하여 기술성평가 대상 선정 * **기술성평가 대상 1.5배수 선정**	- 도입기업이 작성한 **사업계획서 사전 서면평가**를 통해 지원 적정 여부 확인
기술성 평가	- 최종 사업계획서가 제출된 과제 대상으로 도입기업 역량·스마트공장 구축 필요성·스마트공장 지원 적정성을 **대면(발표)방식**으로 적합성을 평가	- 기술성평가 점수(80%) 및 일자리평가 점수(20%)를 반영한 점수에 **신청 우대 가점을 합산한 최종점수 산정**
현장확인	- 최종점수가 60점 이상인 과제에 한하여 사업계획서와 일치여부를 현장확인을 통해 적/부 판정	- 사업계획서 내용 및 가점 여부 확인
선정심의	- 최종점수 및 현장확인 특이사항 의견 등을 상정한 안건으로 선정 심의·의결	- 선정·후보·탈락 여부 통보

- 현장확인에서 부적합 1개 이상 및 부정사례 발견 시 선정심의에서 탈락과제로 안건 상정
- 선정 탈락기업 中 고득점 순으로 예비선정 후보과제* 번호 부여 예정

* 후보과제 : 평가결과 지원대상으로 추천되었으나 예산소진으로 즉시 지원 불가 과제

<사전 서면평가 항목>

평가 항목		배점
(10)	◦ 사업 이해도 및 참여인력 투입 방안	10
사업계획서 (30)	◦ 도입 장비 및 수집 데이터와의 연계성	15
	◦ 과제범위와 제안 가격의 적정성	15
구축 기대효과 (30)	◦ 스마트공장 핵심지표(KPI) 설정의 적절성 및 기대효과	15
	◦ 수집 데이터에 대한 향후 관리 및 활용 방안	15
스마트 HACCP (30)	◦ 스마트 HACCP 표준모듈 적용을 통한 개발비 및 구축기간 절감 효과	15
	◦ 스마트 HACCP 핵심지표(KPI) 설정의 적절성 및 기대효과	15
합 계		100

<기술성평가 항목>

평가 항목		배점
역량 (25)	◦ 상시 종업원 수, 매출액, 수출액(해당되는경우), 영업이익, 부채비율 등 기업 현황이 양호하고 지속 가능한 기업인가?	10
	◦ 도입기업의 현재 모습(현행업무분석을 통한 문제점 도출 등)을 정확히 제시하였는가?	10
	◦ 도입기업의 자부담비율 등을 통해 스마트공장 고도화 및 확장에 대한 의지를 충분히 제시하였는가?	5
스마트공장 구축 필요성 (35)	◦ 스마트공장 구축 "주요 내용"의 범위가 명확하고, "목표수준"에 부합되도록 작성되었는가?	10
	◦ 핵심성과지표 설정이 타당한가? (구축목표 – 구축내용 - 성과지표간 내용 연결, 기존수치/목표수치의 근거제시, 지표 계산식 제시, 기대효과금액 등의 적절성)	10
	◦ "스마트化 추진 목표"의 내용에 **탄소중립(탄소저감)을 위한** S/W(솔루션 등) 및 H/W **구축 요소***들을 포함하고 있으며 활용도가 높을 것으로 예상되는가?	10
	◦ 수행하고자 하는 "주요 공정별 스마트化 추진 목표"의 내용이 데이터 수집·분석 및 공정통합 관리 등의 활용도가 높을것으로 예상되며, "목표수준" 달성에 적합한가?	5
스마트공장 지원 적정성 (40)	◦ "데이터집계 포인트"의 제시가 도입기업 제조공정도를 토대로 각 공정별 수집 대상 데이터의 종류와 집계방법(자동, 반자동, 수동) 등을 정확히 제시하였는가?	10
	◦ "솔루션 기능 구성도"가 도입기업 업종의 목표수준에 부합되는 기능으로 적절히 제시 되었는가?	10
	◦ "추진조직 및 업무분장"과 "지원계획" 등에서 도입기업/공급기업의 투입인력이 사업수행에 적절한가?	10
	◦ "추진일정 총괄표"와 "산출물 예정 목록"간의 단계가 일치하며, "산출물 예정 목록"에서 각 단계별 필수 산출물이 적절하게 제시되어 있는가?	5
	◦ 공급기업의 사업수행 전문성(기술력) 및 투입인력(개발PM 등)의 적정성을 적절하게 제시하고 있는가?	5
합 계		100

* 탄소중립(탄소저감)을 위한 구축 요소 (예시)

· 원부재료 세척 및 이물질 제거 공정의 용수 재활용 시스템 구축 (예: 김치류 염수 재활용 등)
· 원부재료 배합 및 혼합 방식 개선(시간단축)에 따른 에너지 사용 최소화 시스템 구축
· 증숙공정 열효율 향상 및 폐열 회수 재활용 시스템 구축
· 수비드 공법을 활용한 에너지 절감
· 식품가공 가열 시 열손실, 탄소 배출이 많은 가열 연료(가스, 석유 등)를 인덕션 가열 방식으로 교체
· 소성공정(오븐 가열 등)의 열에너지 효율향상 및 온도최적화를 위한 제어계측 시스템 개선과 배기열 회수 재활용 시스템
· 레토르트 살균/멸균 공정의 에너지 절감형 시스템 구축
· 냉동·냉장 보관 시설의 에너지 절감 시스템 구축
· 식료품 제조시설의 온·습도 관리용 공조시설의 효율화 시스템
· 비접촉식 탐침 센서 KIT 도입 통한 폐기물 저감 시스템
· 공정 개선을 통한 원부재료 폐기량 저감 시스템 등

<현장확인 항목>

확인 항목		확인여부
대조·확인	◦ 구축 대상 제조공장의 정상가동 여부(휴·폐업 등)	적/부
	◦ 사업계획서와 현장의 공정, 설비 등 일치 여부	적/부
	◦ 기 보유설비 이상유무(정상가동 등)	적/부
	◦ **(기 구축 기업)** 과거 정부지원 받은 스마트공장 구축시스템 활용여부	적/부
가점여부	◦ 신청가점 사실여부 확인 및 반영	-

□ 기타사항

○ 스마트공장 보급·확산 사업의 참여기업은 제조데이터를 수집·저장*하고 분석·활용을 위해 KAMP**와 연계할 수 있도록 관련 인프라 구축(권장)

* AAS(Asset Administration Shell) 기반의 데이터 수집·저장 표준 체계에 따라 제조 Raw Data를 실시간 수집·저장 가능(붙임1 참고)

** KAMP(Korea AI Manufacturing Platform) : 데이터 수집·분석부터 AI 솔루션 개발·확산까지 원스톱으로 지원하는 클라우드 기반 플랫폼

- 개별공장에 설치했던 기존 솔루션을 클라우드 방식으로 전환하는 경우, 전환 비용을 사업비에 포함 가능하며, 이 경우 KAMP 활용 우선 권장

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

* 소기업 규모 기준은 붙임2 참고

- 도입기업 자체 전산실에 구축하던 전산자원은 **클라우드 컴퓨팅 환경에서 구축하는 것을 적극 권장**

○ 환경부 ‘스마트 생태공장 사업’ 선정기업은 현장확인 면제

* '스마트 생태공장 사업'을 지원받은 공장(사업장)과 동일한 공장일 경우에 한함

○ 도입기업은 스마트공장 교육기관에서 운영하는 ❶CEO·임원 대상 리더십 과정과 ❷재직자 대상 교육과정을 모두 의무* 수료하고, 사업 완료보고서 제출 시 이수증 첨부

* 단, '스마트마이스터 활용지원' 참여시 의무교육 대상에서 제외

** 관련 교육과정 참고사항 : [붙임3 : 중소벤처기업연수원 스마트공장 관련 교육과정]

○ 스마트공장 사업에 참여한 도입기업의 구축* 및 사후관리(시스템 안정화, AS 관리 등) 인력 인건비를 기업 부담금 20% 이내(기초 최대 1천만원, 고도화1 최대 4천만원)에서 사업비에 포함 가능

* 공정 프로세스 분석, 맞춤형 솔루션 설계 등
** 인건비 지급 증빙자료(입금확인증 등) 및 수행일지 등 확인 예정

○ 선정기업의 포기·탈락 등으로 예산 잔액 발생 시 지역 제조혁신센터(TP) 주관으로 추가 신청·접수 진행

○ **스마트공장 활용현황을 모니터링하기 위해 도입기업에 구축된 솔루션의 로그정보를 스마트공장 사업관리시스템에 제출 필수**

○ 스마트공장 보급확산 사업 관련 전문가, 공급기업, 감리기관 및 원가계산기관 모집은 전담기관(스마트제조혁신추진단)에서 추후 별도 공고 예정

○ 선정시 각 **사업별 관리지침 및 세부관리기준 상 절차 및 의무를 준수하여 협약체결 및 과제를 수행**하여야 함

* 지침 및 세부관리기준은 스마트공장 사업관리시스템 공지사항을 통해 개정사항 등 상시 게시

※ 공급기업은 사업참여를 위해 시스템의 공급기업 풀(Pool)에 등록(필수사항)하여야 하며, 자동화·센서·로봇 등 비솔루션(S/W) 기업도 공급기업 참여 가능

* 사업관리시스템(http://smart-factory.kr) 공지사항 927, 931번글 참조

□ 지원제외대상

○ 과제 신청일 기준 '스마트공장 구축 및 고도화 사업'을 수행 중인 기업. 단, '21년 기초과제를 수행 중인 기업*은 '22년 고도화 과제 신청 가능 (고도화 과제는 기초과제 구축 완료 후 사업시작)

* 기초·고도화1·고도화2, 대중소상생형, 디지털 클러스터(선도형 및 일반형) 등 스마트공장 지원사업에 선정된 이후부터 협약서 상 구축완료일 전까지의 기간에 해당하는 기업 (집중AS기간 수행중인 기업은 '22년 사업신청 가능)

** 단, 최종감리 등에서 실패판정이 나오는 경우 고도화 과제 진행 중지

○ 다음 부적격 사항에 해당하는 경우 지원 대상에서 제외

* 도입 및 공급기업 모두 해당

< 부적격 사항 >

· 휴·폐업중인 기업
· 국세 및 지방세 체납 중인 기업
· 도입 솔루션과 장비가 연동이 안 되는 업체
· 유흥·향락업, 숙박·음식점
· 불건전 오락용품 제조업
· 개별 사업공고에서 '신청제한' 또는 '지원제외' 사항 등에 해당하는 경우

□ 가점 내용 : 항목 당 3점, 최대 5점까지 인정

가점항목	평가 기준 및 제출서류
스마트공장 교육	· ' 활용지원'에 신청하여 지원기업으로 선정된 기업 * '21 '스마트 마이스터 운영' 또는 '스마트화 역량강화' 사업 지원기업 포함 · 중소벤처기업연수원에서 운영하는 스마트공장 재직자 장기심화과정 또는 CEO·임원대상 스마트화 리더십 교육 이수기업 · 스마트공장 수준확인를 통해 스마트화 수준 확인을 받은 기업 * 사업협약서 또는 교육이수증 또는 수준확인서 제출 필요
코로나19 대응 (* 가점 5점 부여)	코로나19 대응 관련 방역물품, 백신·치료제 등 제조기업 * 별도 제출자료 없음(사업신청서 및 사업계획서로 확인)
스마트 생태공장	환경부 '스마트 생태공장 사업' 선정기업 * 사업협약서 등 선정 확인 가능서류 제출
산단대개조 산단	산단대개조 산단 입주기업, * 별도 제출자료 없음(직접 확인)
유턴기업	국내복귀기업 선정확인서(산업통상자원부)
조선기자재	표준산업분류코드 C31114(선박구성부분품) 보유 또는 조선소 및 조선기자재업체 대상 납품실적* 발생업체 * 매출처(매출처가 선박구성부분품 제조업체여야함) 별 세금계산서 제출
광주형 일자리기업	중소벤처기업부, 광주광역시 등이 인정한 기업, * 별도 제출자료 없음(직접 확인)
상생형지역일자리 참여기업	국가균형발전특별법 제 11조의2에따라 상생형지역일자리심의위원회와 해당 지자체*(광주, 횡성, 밀양, 군산, 부산)에서 인정한 기업 * 별도 제출자료 없음(직접 확인)
뿌리기업	「뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률」제2조에 따른 '뿌리산업(주조, 금형, 열처리, 표면처리, 소성가공, 용접 산업)을 영위하는 기업', * 별도 제출자료 없음(직접 확인)
위기 지역	정부에서 특별히 지원이 필요하다고 인정한 지역 소재기업 * (예시) 중소기업특별지원지역, 고용위기지역, 특별재난지역, 산업위기대응 특별지역 등 * 해당부처, 지자체 발급확인서 제출
일자리 안정자금 지원	일자리 안정자금을 지원 받은 기업 * 일자리안정자금 지급결정통지서(근로복지공단) 제출
노동시간 조기단축	일자리 함께하기 사업 참여기업 * 일자리함께하기 지원금 수령 확인자료 제출
	노동시간 조기단축 기업 * 노동시간 단축 확인서(고용노동부) 제출 (발급일로부터 1년)
	공휴일 유급휴일 전환 기업 * 공휴일 유급휴일 전환 사업(장) 확인서(고용노동부) 제출 (발급일로부터 1년)
청년 친화형 산단	청년 친화형 산단 입주기업, * 별도 제출자료 없음(직접 확인)
노후산단 재생사업 선정 지구	노후산단 재생사업 선정 지구 내 입주기업, * 별도 제출자료 없음(직접 확인)
민관협력 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 선정지구	중소벤처기업부가 지정한 민관협력 중소벤처 스마트혁신지구 조성사업 선정 지구 내 입주기업 * '21년 스마트혁신지구 조성사업 선정 지역(대전 대덕구, 경북 영천시)
사업재편 승인	「기업활력제고를 위한 특별법」제10조에 따른 사업 재편계획을 승인받은 기업 * 기업활력법 종합포털(https://www.oneshot.or.kr) 內 기업활력법 공표사항에서 확인

가점항목	평가 기준 및 제출서류
로봇 도입	로봇활용 제조혁신지원 선정(전년도) 기업, * 해당사업 선정공문 첨부
FEMS 솔루션 도입	스마트공장지원사업 신청 시 FEMS 솔루션 도입기업, * 별도 제출자료 없음(직접 확인)
에너지신산업	에너지신산업 관련 보급·지원사업 선정(전년도) 기업, * 해당사업 선정공문 첨부
정보보호 인증	ISMS 인증 기업, 정보보호 준비도 평가 B등급 이상 기업 * ISMS 인증서 또는 정보보호 준비도 평가서 제출
스마트제조 표준	(붙임1)에 제시된 데이터 포맷 규격화 또는 통신방식 표준 적용 예정 기업(총 6개 표준) * 별도 제출자료 없음(사업계획서 내 구성방식 등 확인)
여성기업	「여성기업지원에 관한 법률」 제2조 등에 따른 여성기업으로 확인받은 기업 * '여성기업 확인서' 제출 필요
상생결제 우수기업	상생결제 활용실적 우수기업, * 상생결제 홈페이지(www,winwinpay.or.kr)에서 확인
군수품 제조기업	○ 군용부품 국산화개발 성공기업 * 또는 각 군 군수사령부 발행 연구개발확인서 ○ 군 시범사용 적합판정 품목 제조기업 * 국방부 홈페이지 (https://mnd.go.kr) 內 국방정책→전력지원체계→군수품 상용화 확대→ 우수상용품 시범사용 적합품목 현황에서 확인
사업전환계획 승인기업	지방 중기청으로부터 사업전환계획 승인된 기업 * 사업전환 승인 서류 제출 필요
지역거점 식품 산단 내 입주기업	**산업단지, 클러스터 등 산단 내 입주 식품 및 축산물 제조 기업** * 한국산업단지공단 관할 산업단지 64개소 기준('21.11). '입주계약서' 제출 필요
배추김치	**김치(배추김치) 생산 기업** * '품목제조 보고서' 제출 필요

□ 담당부서 및 연락처 : 한국식품안전관리인증원 스마트기획팀

(TEL. 043-928-0078 / E-mail. smart@haccp.or.kr)

붙임 1 가점 대상 스마트제조 표준 목록

❶ (IEC 62541) OPC 통합 아키텍처

◦ 설비(하드웨어)-플랫폼-솔루션의 데이터 연계가 가능한 인터페이스*의 데이터 교환을 위한 통신 표준

* 인터페이스(하드웨어-소프트웨어 통신, 플랫폼-솔루션의 소프트웨어 통신)

❷ (KS X 9101) 제조분야 기업업무 시스템 간 제조업무 데이터 교환

◦ 기업업무에 관련된 이종 솔루션 간 데이터 연동이 가능하도록 데이터 형식 및 데이터 식별을 규정한 데이터 표준

❸ (IEC 63278) Asset Administration Shell for industrial applications

◦ 설비의 관리를 위한 센서 및 각종 제원을 저장하는 데이터 저장 캡*을 통해 데이터를 저장하고 플랫폼과 솔루션 간 데이터 교환

* AAS 캡을 통해 설비 데이터를 저장하고 플랫폼 또는 솔루션과 데이터를 교환하기 위한 양식의 공유를 통해 데이터 식별

❹ (IEC 62714) 산업자동화 시스템 엔지니어링에 사용하기 위한 엔지니어링 데이터 교환 형식-자동화 마크 업 언어(Automation ML)

◦ 생산시스템의 설계 프로세스 데이터를 플랫폼과 솔루션에 공통으로 사용하도록 데이터를 교환하는 표준

* 설비 단의 상태에 대한 엔지니어링 데이터를 플랫폼과 솔루션에 연동하여 가시화

❺ (ISO 10303) 산업자동화 시스템 및 통합-제품 데이터 표현 및 교환

◦ 디지털트윈을 구현하기 위해 제품 데이터(CAD, CAM)의 데이터 파일을 교환하는 변환방식*에 대한 표준

* 이종 회사의 CAD, CAM 프로그램 사용 시 제품 데이터가 각각의 프로그램에서 호환이 가능하도록 변환하는 데이터 표준

❻ (IEC 62264) 엔터프라이즈 제어 시스템 통합

◦ 설비-플랫폼-솔루션의 데이터 교환 및 데이터 분석을 통해 설비를 제어*하는 방식에 대한 표준

* 설비의 데이터를 PLC-제어프로그램-솔루션(MES 등)에 데이터를 전송하고 데이터 분석을 통해 솔루션(MES 등)-제어프로그램-PLC를 제어하는 표준

<그림> 표준 적용 예시



붙임 2 소기업 규모 기준

* 중소기업기본법 시행령 제8조①항 별표3

해당 기업의 주된 업종	분류기호	규모 기준
1. 식료품 제조업	C10	평균매출액등 120억원 이하
2. 음료 제조업	C11	
3. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	C14	
4. 가죽, 가방 및 신발 제조업	C15	
5. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	C19	
6. 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제조업은 제외한다)	C20	
7. 의료용 물질 및 의약품 제조업	C21	
8. 비금속 광물제품 제조업	C23	
9. 1차 금속 제조업	C24	
10. 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제조업은 제외한다)	C25	
11. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	C26	
12. 전기장비 제조업	C28	
13. 그 밖의 기계 및 장비 제조업	C29	
14. 자동차 및 트레일러 제조업	C30	
15. 가구 제조업	C32	
16. 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	D	
17. 수도업	E36	
18. 농업,임업 및 어업	A	평균매출액등 80억원 이하
19. 광업	B	
20. 담배 제조업	C12	
21. 섬유제품 제조업(의복 제조업은 제외한다)	C13	
22. 목재 및 나무제품 제조업(가구 제조업은 제외한다)	C16	
23. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	C17	
24. 인쇄 및 기록매체 복제업	C18	
25. 고무제품, 및 플라스틱제품 제조업	C22	
26. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	C27	
27. 그 밖의 운송장비 제조업	C31	
28. 그 밖의 제품 제조업	C33	
29. 건설업	F	
30. 운수 및 창고업	H	
31. 금융 및 보험업	K	
32. 도매 및 소매업	G	평균매출액등 50억원 이하
33. 정보통신업	J	
34. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재생업(수도업은 제외한다)	E (E36 제외)	평균매출액등 30억원 이하
35. 부동산업	L	
36. 전문・과학 및 기술 서비스업	M	
37. 사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업	N	
38. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	R	
39. 산업용 기계 및 장비 수리업	C34	평균매출액등 10억원 이하
40. 숙박 및 음식점업	I	
41. 교육 서비스업	P	
42. 보건업 및 사회복지 서비스업	Q	
43. 수리(修理) 및 기타 개인 서비스업	S	

비고

1. 해당 기업의 주된 업종의 분류 및 분류기호는「통계법」제22조에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류에 따른다.
2. 위 표 제27호에도 불구하고 철도 차량 부품 및 관련 장치물 제조업(C31202) 중 철도 차량용 의자 제조업, 항공기용 부품 제조업(C31322) 중 항공기용 의자 제조업의 규모 기준은 평균매출액등 120억원 이하로 한다.

붙임 3 중소벤처기업연수원 스마트공장 관련 교육과정

○ **(교육기관)** 중소벤처기업연수원 (중소벤처기업진흥공단 운영)

○ **(교육장소)** 집합교육은 전국 5개 연수원, 온라인 교육은 연수원 홈페이지 활용

○ **(교육기간)** 연중 운영(1~12월)

○ **(교육방식)** 온라인 또는 집합과정

○ **(교육비용)** 무료 또는 유료

○ **(신청방법)** 연수원 홈페이지(http://sbti.kosmes.or.kr)를 통해 신청

※ 세부 교육내용 및 일정은 홈페이지 참고

【 중소기업 연수원 문의 및 연락처 】

운영과정 구분	연수원명	전화번호
집합교육 웨비나(Webinar) 장기심화과정	중소벤처기업연수원 (경기도 안산)	031-490-1472
	호남연수원 (광주)	062-250-3000
	대구경북연수원 (경북 경산)	053-819-5001
	부산경남연수원 (경남 창원)	055-548-8045
	충청연수원 (충남 천안)	041-559-9225
온라인 교육	중소벤처기업진흥공단 기업인력연수처 에듀테크팀	031-490-1288