

문서번호: [회의록]210929\_한국생산기술연구원\_비도금핫스탬핑평가용\_전원장치(15KW\_10-15KHZ)\_시작회의

담당	팀장	승인

## 회의록

회의 제목	한국생산기술연구원(인천)_비도금강판 핫스탬핑 평가용 전원장치(PSA02Y21-0046) 시작회의							
회의 장소	회의실 3	작성자	김백수	부서명	영업 1 팀	회의일자	2021-09-29	
참석자	소속	직급	성명	비고	소속	직급	성명	비고
	개발팀	부장	곽현		품질팀	과장	조광원	
	개발팀	차장	손정식		영업 1 팀	차장	김백수	
	생산기술팀	차장	안영권					
	생산기술팀	과장	조정목					
	생산팀	차장	황만호					
	구매자재팀	과장	김현수					

### 1. 회의 안건

PSA02Y21-0046\_한국생산기술연구원\_비도금핫스탬핑평가용유도가열전원장치(15KW\_10-15KHZ) 시작회의

### 2. 회의 내용

- 1) 계약 사양 : 비도금강판 핫스탬핑 평가용 유도가열 전원장치(15KW\_10-15KHZ)
  - ① 공급 범위 : 전원장치(15KW\_10-15KHZ), 출력케이블, 가열코일(TF TYPE 편측), 설치 및 시운전
  - ② 가열 소재 : □ 300\*300\*1.2~2.0(t)mm, 비도금
  - ③ 가열 조건 : 상온 → 950℃(150sec/1EA). 평가용 장치로 연속 작업 없음.
  - ④ 진공 분위기 : 10<sup>-2</sup>Nm 진공 분위기 상태에서 가열 및 Hot Press 진행
  - ⑤ 공급 제외 : 기계장치(진공챔버 및 Hot Press), 제어장치, 냉각장치, 적외선 온도계
- 2) 계약 납기 : 2021년 11월 30일(화)까지 생산기술연구원(송도) 납품
  - ① 해외 설치 : 납품 후 설치 및 시운전 대응은 추후 확인하여 공유
  - ② 장치 제작 후 사내에서의 가열 테스트 진행 가능성 있음.
- 3) 시작회의 확인 사항
  - ① 전원장치 : 전원장치 설치 위치 및 table 필요 여부 확인
    - A. 영업 확인 : 전원장치는 기계장치와 외부에 설치하며 전원장치 높이 보정 용 table 불필요 확인
  - ② 가열 코일 : 가열 소재 상부 설치 → 장치 내 고정 BRACKET까지 피에스텍 공급
    - A. 코일 하부 내화 보드 적용 : 950도 이상의 고온용 보드 적용
    - B. 확인 사항 : 보드 수급 문제와 분진 발생 및 소재의 가열에 의한 손상 가능성 있음 → 캐스터블 방식 제안
    - C. 영업 확인 : 생산기술연구원 측에 분진 발생 및 손상 가능성 설명 → 캐스터블 방식 OK
    - D. 코일 설계 : 최종 해석 자료 필요 → 가열코일 상세 설계를 위해 필요
      - 1) 성병기 상무님께 최종 시뮬레이션 자료 공유 요청 : 코일 상세 설계 및 구조 확인
      - 2) 가열코일과 소재와의 간격에 대한 확인 필요 : 기계장치 업체의 레이아웃 도면 필요
  - ③ 소재 변형 : 이전 이력 상 가열에 따른 소재 변형 가능성이 높음.
    - A. 영업 확인 : 생산기술연구원 측에도 가열에 따른 소재 변형은 보증 불가함을 설명했음.
    - B. 추가 확인 : 생산기술연구원 측에서도 이전 테스트를 통해 소재 변형 확인했음.
  - ④ 냉각 장치 : 생산기술연구원에서 보유 중인 칠러(3000Kcal/h) 유용하기로 협의
    - A. 용량 부족 : 사내 검토 시 5000Kcal/h는 필요할 것으로 판단됨(전원장치+가열코일)
    - B. 영업 확인 : 생산기술연구원 내 보유 중인 칠러는 3000Kcal/h로 가열코일과 전원장치를 분리해 사용 (3000Kcal/h) 2대를 전원장치와 가열코일로 분리해 사용
    - ※ 사양 확정 및 도면 제출하여 정진고주파 확인 진행
  - ⑤ 기계장치 : 소재 인착 높이에 대해서는 1차 접수된 기계장치 검토 도면 기준으로 함(정석엔지니어링)