

국외출장 결과보고서

(제28조제1항 관련)

I. 출장 개요

○ 출장목적

- L2 생산라인 도입(20년 3월 계약/21년 5월 준공)후 처음 추진하는 원제작사 출장으로 현지 교육을 통한 설비보전 능력 배양 및 우수인재 양성으로 설비 운용 및 중장기 설비보전 기틀을 마련하자 함.

○ 출장지역 : 이탈리아

○ 출장기간 : 2023년 11월 18일 ~ 12월 02일 (13박 15일)

○ 출 장 자 : 현철민 과장 외 3명 (충전·포장) / 김성범 과장 외 3명 (사출)

II. 출장 일정

○ 주요 활동내용

■ 충전·포장 파트

일 시		교육/업무수행 내용 및 일정		이동수단
1일차	11/18(토)	15:45~16:55	제주 → 김포	항공기(국내)
		-	숙소 이동 (김포 → 인천)	개별이동
2일차	11/19(일)	12:10~18:05 (국내) (현지)	인천 → 밀라노 (말펜사)	항공기(국제)
		-	숙소이동 (밀라노 → 파르마/살라 바간자)	렌트카
3일차	11/20(월)	09:00~18:00	필러 중급 사용자 과정	
4일차	11/21(화)			
5일차	11/22(수)			
6일차	11/23(목)			
7일차	11/24(금)			
8일차	11/25(토)	-	휴무	
9일차	11/26(일)			
10일차	11/27(월)	09:00~18:00	제품적제기 초급/중급 사용자 과정	
		18:30~20:30	숙소이동 (파르마/살라 바간자 → 베로나/모제카네)	
11일차	11/28(화)	09:00~18:00	상표부착기 중급 사용자 과정	
12일차	11/29(수)			
13일차	11/30(목)			
14일차	12/01(금)	-	공항이동 (베로나/모제카네 → 밀라노/말펜사공항)	
		20:05~ (현지)	밀라노 (말펜사) → 인천	
15일차	12/02(토)	~16:30 (국내)		인천 → 김포 → 제주
		20:25~21:30	지하철 → 항공기(국내)	

■ 사출 파트

일 시		교육/업무수행 내용 및 일정		이동수단
1일차	11/18(토)	15:45~16:55	제주 → 김포	항공기(국내)
		-	숙소 이동 (김포 → 인천)	개별이동
2일차	11/19(일)	12:50~18:35 (국내) (현지)	인천 → 프랑크푸르트 (암마인)	항공기(국제)
		20:40~22:00	프랑크푸르트 (암마인) → 베니스 (마르코 폴로)	
		-	숙소이동 (베니스 → 베네토/비토리오 베네토)	렌트카
3일차	11/20(월)	09:00~18:00	XTREME 중급자 교육	
4일차	11/21(화)			
5일차	11/22(수)			
6일차	11/23(목)			
7일차	11/24(금)			
8일차	11/25(토)	09:00~13:00	숙소이동 (베네토/비토리오 베네토 → 볼로냐/이몰라)	
		-	휴무	
9일차	11/26(일)	-		
10일차	11/27(월)	09:00~18:00	검사기 초급/중급 사용자 과정	
11일차	11/28(화)			
12일차	11/29(수)			
13일차	11/30(목)	09:00~18:00	숙소이동 (볼로냐/이몰라 → 베니스)	
		18:30~20:00		
14일차	12/01(금)	10:40~12:10	베니스 (마르코 폴로) → 프랑크푸르트 (암마인)	
		18:00(현지)~	프랑크푸르트 (암마인) → 베이징 → 인천	
15일차	12/02(토)	~20:00(국내)		항공기(국제)
		익일08:55~10:00	인천 → 김포 → 제주	

※ 기존 프랑트푸르트→인천 항공편 취소로 항공사에서 제공한 다른 비행편 이용

→ 금액 변동 없음

○ 소요예산

□ 소요금액 : ₩176,249,936 (일금 일억칠천육백이십사만구천구백삼십육원정)

■ 충전·포장

구 분			산출내역		금 액	비 고	
항공 운임	국내선		228,840원 × 4인		915,360원	제주↔김포(왕복)	개인지급
	국제선		1,412,100원 × 4인		5,648,400원	인천→밀라노→인천	대행업체 지급
			항공 운임 소계(①)		6,563,760원	전적비용	
체재비	국 내	일비	2호	25,000원×4인×1일×1/2	50,000원	[출장여비규정] • 제6조 ⑧항 전일 목적지 이동 및 복귀에 따른 일비 50% 감액 • 도외여비 기준표 비고9호 - 다음과 같이 식비의 일부를 지급하지 아 니할 사유가 있는 경우 감액하여 지급한 다 이 때 1식의 감액 기준은 식비 총액 의 1/3로 하며 원 단위 절사한다	
		식비	2호	25,000원×4인×1일×(1-1/3)	66,680원		
		숙박비	2호	70,000 × 4인 × 1일 (실비)	280,000원		
	소 계			396,680원			

	국 외	일비 (나)	4호	$26 \$ \times 13\text{일} \times 4\text{명} \times 1/2$ $+ 26 \$ \times 1\text{일} \times 4\text{명}$	1,077,000원	• [국외여비기준표] 4호, '나' 등급 적용 [출장여비규정] - 33조 ④항 숙박비 할인장액 4호, '나' 등급 적용 - 제6조③항 차량임차에 따른 일비 50% 감액 (11월19일~12월1일 - 렌트이용) - 제33조 ③항 식비는 4호, '나' 등급 적용 - 출·입국 이용항공기의 기내식 제공으로 출장자 전원 4호, '나' 등급 식비의 각 2 식씩 감액 - 교육 기간중 호텔 조식 교육기관 중식 제공으로 체류기간동안 출장자 전원 4호, '나' 등급 식비의 각 2식씩 감액 ※11월25,26일 주말로 인한 교육 미실시로 중식 제공이 없음에 따라 출장자 전원 4 호, '나' 등급 식비의 각 1식씩 감액
		숙박비 (나)	4호	$105 \$ \times 12\text{일} \times 4\text{명}$	6,960,000원	
		식비(나)	4호	$(49 \$ \times (1-1/3)) \times 2\text{일} \times 4\text{명}$ $+ (49 \$ \times (1-2/3)) \times 12\text{일} \times 4\text{명}$	1,443,200원	
	소 계				9,480,200원	
체재비 소계(②)					9,876,880원	
소 계(①+②)					16,440,640원	
교육 비용(9일)	충전·포장 설비 교육				71,101,800원	74,844,000 × 1식
부대경비	렌트비용				2,518,961원	188,558원 × 12일
소 계(③)					73,620,761원	전적비용
합 계(①+②+③)					90,061,401원	

■ 사출

구 분			산출내역		금 액	비 고	
항공 운임	국내선		194,740원 × 4인		778,960원	제주↔김포(왕복)	개인지 급
	국제선		1,481,500원 × 4인		5,926,000원	인천→밀라노→인천	대행업 체 지급
			항공 운임 소계(①)		6,704,960원	전적비용	
체재비	국 내	일비	2호	25,000원×4인×1일×1/2	50,000원	[출장여비규정] • 제6조 ⑧항 전일 목적지 이동 및 복귀에 따른 일비 50% 감액 • 도외여비 기준표 비고9호 - 다음과 같이 식비의 일부를 지급하지 아 나할 사유가 있는 경우 감액하여 지급한 다 이 때 1식의 감액 기준은 식비 총액 의 1/3로 하며 원 단위 절사한다.	
		식비	2호	25,000원×4인×1일×(1-1/3)	66,680원		
		숙박비	2호	70,000×4인×1일 (실비)	280,000원		
	소 계				396,680원		
	국 외	일비 (나)	4호	26 \$ × 13일 × 4명 × 1/2 + 26 \$ × 1일 × 4명	1,077,000원	• [국외여비기준표] 4호, '나' 등급 적용 [출장여비규정] - 33조 ④항 숙박비 할인장액 4호, '나' 등급 적용 - 제6조③항 차량임차에 따른 일비 50% 감액 (11월19일~12월1일 - 렌트이용) - 제33조 ③항 식비는 4호, '나' 등급 적용 - 출·입국 이용항공기의 기내식 제공으로 출장자 전원 4호, '나' 등급 식비의 각 2	
		숙박비 (나)	4호	105 \$ × 12일 × 4명	6,960,000원		

		식비(나)	4호	(49\$×(1-1/3))2일×4명 +(49\$×(1-2/3))12일×4명	1,443,200원	식씩 감액 - 교육 기간중 호텔 조식 교육기관 중식 제공으로 체류기간동안 출장자 전원 4호, '나' 등급 식비의 각 2식씩 감액 ※11월25,26일 주말로 인한 교육 미실시로 중식 제공이 없음에 따라 출장자 전원 4 호 '나' 등급 식비의 각 1식씩 감액
	소 계				9,480,200원	
체재비 소계(②)					9,876,880원	
소 계(①+②)					16,581,840원	
교육 비용(9일)	사출 설비 교육			67,454,750원	71,005,000 × 1식	
부대경비	렌트비용			2,151,952원	179,329원 × 12일	
소 계(③)					69,606,695원	견적비용
합 계(①+②+③)					86,188,535원	

※ 현지 차량임차에 따른 일비 50% 감액, 국제선 왕복 기내식 식비 감액

○예산과목 : (삼다수-생산운영)생산설비·시설 유지관리/일반운영비(제)/교육훈련비(제)

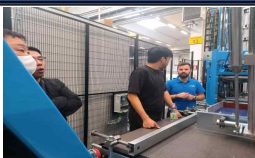
Ⅲ. 출장 결과

○ 충전·포장 파트 교육 사진

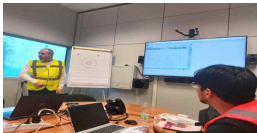
FILLER 교육 사진대지

1일차				
2일차				
3일차				
4일차				

파레타이저 교육 사진대지

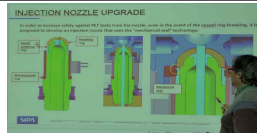
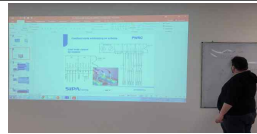
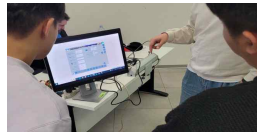
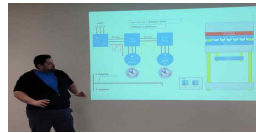
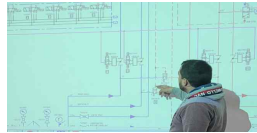
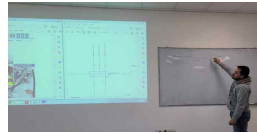
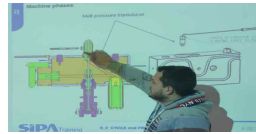
1일차				
2일차				

SACMI 라벨라 교육 사진대지

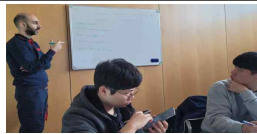
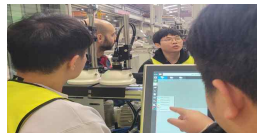
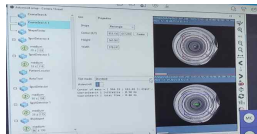
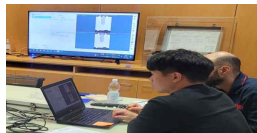
1일차				
2일차				
3일차				

○ 사출 파트 교육 사진

SIPA XTREME 교육 사진대지

1일차				
2일차				
3일차				
4일차				
5일차				

SACMI 프리폼 검사기 교육 사진대지

1일차				
2일차				
3일차				
4일차				

Ⅲ. 시사점(소감) 및 특이사항

○ 충전·포장 파트

■ FILLER

- Flextronics S타입에 다른 충전방식 분류에 따라 충전방식 이해를 통한 교육 및 P&ID Symbolist를 통한 공압밸브 교육을 통해서 직무능력 향상/ 용량미달 관련 멤브레인 찢어짐 관련으로 작업 현장에서 실무교육을 통한 조립/해체과정을 통한 생산/설비 오퍼레이터 직무 수행에 많은 도움이 되었습니다.

■ 파레타이저

- 팩 간격 조절방법을 레시피 파라미터내 설명으로 각 부분에 따른 팩에 위치, 그리퍼에 각도등에 대한 세부조정 부분 및 엔코더 세팅방법에대한 이해 및 원제작사 질문 리스트를 통한 Q/A를 통한 직무 능력 향상에 도움이 되었습니다.

■ 라벨라

- 라벨링 시스템에 대한 이해와 엔코더,포텐셜 미터 및 교체로 인한 캘리브레이션 방법등 설비 가동 중 발생할 수 있는 문제에 대한 해결방법에 대한 교육 및 중간중간 Q/A 질의응답 시간을 통한 교육이 좋았습니다.

○ 사출 파트

■ XTREAM

- 현장에서 발생하는 문제점 공유를 공유하고 발생원인 토론 및 설비가동에 있어 이해부족인 부분 및 동작 프로세스에 대하여 설치 엔지니어와 같이 토론식으로 교육을 진행 하니 교육자들이 잘 이해함.

현장에서 의문점(프로그램, 설계 등)을 각 파트 담당 엔지니어가 바로 대응 하여 설명해 주는 부분이 좋았다.

작년 엔지니어 내방 교육을 진행 하면서 부족한 부분이 확실히 본사에서 교육하니 교육받는 사람들의 만족도 역시 많이 높은거 같다.

■ 사출 검사기

- (주)샤크미 회사 소개 및 현장 견학을 하였는데 설립 100년에 따른 역사와 지나온 자치를 박물관처럼 관리 하고 있었다. 우리 회사도 박물관을 만든다고 하면서 진행 사항이 없지만 역사를 지금부터라도 만들어야 할 필요가 있다고 생각된다.

내년 프리폼 경량화 추진 시 검사기 파라메타 관련 궁금증을 해결할 수 있는 좋은 기회 였으며, 현장 교육용으로 시뮬레이션 장비를 별도로 구입하면 앞으로 교육 추진에 많은 도움이 될 것 같다.

IV. 별첨자료

- 충전•포장파트 시파 원제작사 교육일지 4부.
- 필러 전달교육 매뉴얼 1부.
- 파레타이저 전달교육 매뉴얼 1부.
- 라벨라 전달교육 매뉴얼 1부.
- 충전•포장파트 교육 수료증 3부.
- 사출파트 시파 원제작사 교육 일지 4부.
- XTREAM 전달교육 매뉴얼 1부.
- 사출 검사기 전달교육 매뉴얼 1부.
- 사출파트 교육 수료증 2부.