



신소재 공정

• 학과 : 기계설계과 | • 성명 : 이승훈 | • 실습업체명 : 롯데알미늄

첫날에는 교육을 받았습니다. 안전교육과 회사의 역사, 공장 소개 및 1공장, 2공장 전학을 하였습니다. 생각보다 더욱더 진보된 자동화 공장에 신기하였고 재미있었습니다.

둘째날 현장에 투입되어 이형필름 신소재 생산 현장에 가보았습니다. 먼지하나 없고 깨끗하며 시원하고 쾌적하여 일하기 정말 좋았습니다. 시중에서 보던 식품용 알루미늄 비닐이 생산 되는 것을 직접보고 관찰하니 어떻게 생산되는지 파악하는데 도움이 되었습니다.

주로 첫째주에는 이형필름 생산 쪽에서 코터와 슬리터 작업을 주로 했었는데 코터는 얇은 알루미늄과 필름이 배합된 접착제를 묻혀 두장이 합쳐져 생산되는 작업이고, 슬리터는 생산된 원단을 고객의 요청에 따라 길이와 너비를 정확히 측정해 나이프 부분에서 원단이 맞춰 잘려져 말려나와 포장하여 출고하는 작업입니다. 고객에게 나가는 제품을 직접 생산하고 포장해서 출고하다보니 실습생이라고 대충하는 것이 아니라 회사의 일원이라 생각하고 책임감 있게 꼼꼼히 하였습니다.

1주차에는 여러 기계들을 접해보고 관찰해보는 시간이었으며, 안전에 대해 제일 중요하게 생각해볼게 되는 주가 되었습니다.

2주차부터는 신소재부분 이형필름 생산구역 코팅실에서 작업을 주로 많이 하였습니다.

이형필름 생산구역은 청정도가 매우 뛰어나며 공기도 깨끗하였습니다. 어느 구역은 백두산 정상 정도 되는 청정도를 나타낸다고 하고, 코팅실은 성층권 공기질 정도로 깨끗하다고 합니다.

숫자별로 청정도를 나타내는데 처음 들어갔을 때도 정말 공기가 깨끗하고 먼지하나 없어서 놀라웠습니다. 내부로 들어가는 절차와 과정도 복잡한 만큼 이형필름 생산구역에 들어갈 수 있는 직원이 별로 없는 걸로 알고 있습니다.

저는 운 좋게 롯데알미늄 관계자분들도 출입이 불가능한 이형필름 구역에 들어가서 작업을 배워 영광이었습니다. 들어가는 과정은 야외에서 입던 옷은 다 벗

어두고 방진속옷, 라텍스 고무장갑, 마스크, 부직포 방진모, 방진복에 방진신발까지 신고 1차, 2차 에어룸을 지나서야만 작업장에 들어갈 수 있었습니다. 청정과 청결을 유지하는걸 보고 저 또한 청결을 유지하기 위해 노력했으며, 청결에 대한 책임감을 느끼며 항상 작업했습니다. 별것 아닌 것 같지만 정말 중요하게 생각했으며, 보람찼습니다.

또, 코팅실에서는 코터기계의 배합된 접착제와 잉크를 계속 관리해주며 부족하지 않게 채워주는 보조 역할을 하였습니다. 코터에서 제일 중요한 코팅실 부분에 배정되어 실수하지 않도록 노력했습니다.

폐기필름 절단 작업도 자주 하였고 기계에 들어가는 부품들에 작업후 묻어있는 실리콘을 제거하기 위해 톨루엔으로 세척하는 작업을 하였습니다. 톨루엔은 시너같은 세척제라고 생각하면 되는데 시너보다 강하고 휘발성도 높고 냄새도 더 독하여 라텍스 장갑을 착용하고 고무장갑을 2차로 착용하여도

계속 작업을 하다보면 화학작용 때문에 고무장갑이 녹아 찢어지는 경우도 있었습니다. 그만큼 위험한 액체이기 때문에 세척 작업할때는 긴장을 놓지 않고 신중히 세척작업을 하였습니다. 2주치는 선배님들이 잘 몰라 어리둥절해 하는 저에게 친절하게 여러 작업에 대해 알려주시고 잘해주시고 많은 도움을 주셔서 감사했던 2주차가 되었습니다.

3주차에는 신소재 이형필름 배합실에서 작업을 주로 많이 하였습니다.

배합은 가장 기본적이고 가장 중요한 작업인데, 코터기에서 생산되는 모든 원단에 필수적으로 코팅되는 화학액체입니다. 배합의 레시피에서 조금이라도 양이 차이가 난다면 원단이 불량이나 전부 폐기해야 하는 상황이 오게 되어 조금의 실수도 금전적인 손실이 발생하기 때문에, 배합을 할 때는 신중하고 양의 오차가 없도록 정확히 전자저울에 측정해 섞어야 함을 배웠습니다. 배합은 1:X 비율로 되어있는데 그 비율에 맞춰 톨루엔과 MEK, 실리콘, 경화제, 첨가물 등을 Kg.g 으로 양을 측정해 대형 믹서기에 넣고 섞어서 사용했습니다. 배합일지에 배합한 내용들을 빠짐없이 적어야 했으며, 액체별 LOT 번호도 정확히 적어