**[SK 하이닉스] 합격 자기소개서**

**직무 : 공정제조**

**1. 자신에게 주어졌던 일 중 가장 어려웠던 경험은 무엇이었습니까? 그 일을 하게 된 이유와 그때 느꼈던 감정, 진행하면서 가장 어려웠던 점과 그것을 극복하기 위해 했던 행동과 생각, 결과에 대해 최대한 구체적으로 작성해 주십시오. (1000 자 10 단락 이내)**

[나의 분석력으로 1억의 Claim을 막다]

전자부품기업 SMD사업부 근무 당시, 치명적 불량의 핵심원인을 찾아 회사의 손실을 막은 경험이 있습니다.

품질부서로 배정된 지 2주만에 주력모델이 실장된 제품에서 전원불량이 발생했습니다. 고객까지 전달되었을 확률이 높아 예상 피해액이 1억에 가까워 회사에 치명적인 손해가 우려되었습니다. 아직 인수인계를 받지 못했고, 팀원들은 모두 해외출장 중이었습니다. 하지만 품질팀의 일원으로서 책임을 가지고 불량 원인을 찾기 시작했습니다.

의욕은 앞섰지만 SMD공정지식이 부족한 상태에서, 불량 원인을 분석하는 것은 쉽지 않았습니다. 마음을 가다듬고 직접 공정담당자들에게 자문을 구하여 Check-list를 만들었습니다. 부서 내에서 유일하게 연구소 장비들을 고루 활용할 수 있었기에 다른 방식의 분석을 시도해보기로 했습니다. 출고된 로트의 공정에서 새롭게 사용된 원재료의 특성을 알고 있어, TGA, XRD 등을 이용하여 제품에 미치는 영향을 파악하기로 했습니다. 불량과 양품 chip의 표면을 미세하게 연마하고 온도별 열 분석을 진행했습니다. 분석 결과 특정온도 이상에서 base물질의 ‘상변화’로 인해 edge에서 약 1um사이즈의 미세한 crack이 생기는 것을 현미경을 통해 확인했고, 이 사이로 산화가 일어나 제품 내 치명적 결함으로 작용한다는 것을 알았습니다.

신속히 팀장님과 협의해 적용 로트를 모두 수거하기로 결정했고, 고객들을 직접 설득해 Claim이 커지는 것을 막을 수 있었습니다. 주요 팀원들이 부재중인 상황에서도 일처리를 야무지게 하면서 저만의 분석력을 높이 평가 받았습니다.

이 계기로 어려운 과제에 직면했을 때 현재상황을 면밀히 분석하고 나만의 역량으로 해법을 모색하는 습관을 기를 수 있었습니다. 공정직무는 현재 공정의 어려움을 예측하고 이것을 극복하는 것이 가장 중요합니다. SK Hynix의 일원이라는 책임감을 가지고 저의 분석경험을 토대로 공정개선의 핵심인재로서 기여하겠습니다.

**2. 이제까지 가장 강하게 소속감을 느꼈던 조직은 무엇이었으며, 그 조직의 발전을 위해 헌신적으로 노력했던 것 중 가장 기억에 남는 경험은 무엇입니까? 개인적으로 더 많은 노력을 기울였던 일과 그 때 했던 행동과 생각, 결과에 대해 최대한 구체적으로 작성해 주십시오. (1000 자 10 단락 이내)**

[내가 만든 동아리가 해외로 가기까지]

대학교3학년때, 공대여학우들을 위한 동아리를 만들어 해외견학의 기회까지 얻어낸 경험이 있습니다.

학교 내 취업지원사업이 많이 있었지만, 공대여학생으로서 근본적인 역량을 높일 수 있는 기회가 적었습니다. 그 때문에 여후배들이 전공에 흥미가 떨어지는 것을 보았습니다. 저 또한 같은 고민을 겪어왔기에, 함께 발전할 수 있는 여자공대생만의 동아리를 직접 창설하기로 마음먹었습니다.

직접 포스터를 제작해 공대 전체 게시판에 모집했고, 약 7명과 함께 첫 모임을 가졌습니다. 동아리가 유지되는데 학생들의 동기부여와 능동적 자세가 가장 필요하다는 생각에 제가 먼저 헌신해야겠다고 생각했습니다. 먼저 공강시간마다 틈을 내서 후배들의 가장 큰 어려움이었던 물리, 수학 과목의 튜터링을 해주었습니다. 시험기간에도 새벽까지 문제를 봐주면서 같이 고민하고 해결해나갔습니다. 이러한 노력덕분에 수동적이었던 후배들을 적극적으로 참여하게 하면서, 회원 모두가 동아리의 발전을 위해 함께 노력했습니다. 특히 CAMP-WE 사업단에서 1팀만 지원해주는 해외견학기회를 얻기 위해, 개인별로 약 30장이 넘는 기업분석 및 견학계획서를 만들어 준비했습니다. 며칠동안 모여 발표연습을 하는 회원들의 열정과 노력의 대가로, 여자공대생 최초로 해외견학팀에 선발되어 기업을 탐방할 수 있었습니다.

이 계기로 공대생으로서 기업에 대한 시야를 넓히고, 적극성을 키울 수 있었습니다. 실제 회원 모두의 성적 향상과 함께 사업단의 적극 후원을 받으며 더욱 탄탄한 동아리가 되었습니다. 바쁜 시기에 개인시간이 많이 소비되긴 했지만, 팀의 발전을 위해 서로 협업하며 자연스럽게 소통하는 법을 배웠습니다.

하나의 목표를 위해 모두가 열정을 가지고 임한다면 못할 것은 없다고 생각합니다. 하이닉스가 현재 세계 메모리 반도체 2위에 올라 있는 것 또한 이 때문이라고 생각합니다. 저 또한 SK하이닉스 일원이라는 자부심을 가지고 동료들과 함께 협력하며 최고의 반도체회사가 되는데 일조하겠습니다.

**3. 자신에게 요구된 것보다 더 높은 목표를 스스로 세워 시도했던 경험 중 가장 기억에 남는 것은 무엇입니까? 목표 달성 과정에서 아쉬웠던 점이나 그 때 느꼈던 자신의 한계는 무엇이고, 이를 극복하기 위해 했던 행동과 생각, 결과에 대해 최대한 구체적으로 작성해 주십시오. (1000 자 10 단락 이내)**

[인생 최초의 특허권을 따내다]

입사 2년차, 제 인생 최초의 특허출원이라는 목표를 세운 후 10개월간 고군분투해 이뤄낸 경험이 있습니다.

모 기업 연구소에서 근무할 당시, 많은 선배들이 연구를 통해 특허를 출원하는 모습을 보았고, 회사의 경쟁력을 위해 저 또한 특허출원이라는 목표를 세웠습니다.

전기전자학회 IEEE에 참관해 포스터들을 보다가 영감을 얻었습니다. 중심부에 우수한 재료를 배치하는 Form Factor로 Cost를 낮추는 아이디어를 도출했습니다.

팀 회의 때 아이디어 컨셉을 발표했고, 긍정적인 평가를 얻어 선행실험을 시작했습니다. 특성이 다른 재료를 서로 결합시켜야 했기에 공정조건도 모두 새로 설정해야 했습니다. 접합면의 저항을 줄여주는 절연재료를 모색하고, 최적화된 열처리 온도를 찾는데 몰입했습니다. 하지만 생각했던 것보다 오차가 컸고, 기존보다 많은 공정이 추가되어야 했습니다.

동료들은 현실적으로 힘들거라고 말했습니다. 저는 집념을 가지고 다시 도전했습니다. 공정최소화를 위해 맞춤화된 성형틀을 만들고자 평택에 있는 성형반 현장에 내려가서 조언을 얻었습니다. 상하부 펀치의 모양을 CAD로 설계하여, 마침내 한번에 두 재료를 넣을 수 있는 성형Die를 제작했습니다. 이후 약 150개의 제품을 만들어 특성을 정리한 결과, 실제 개선효과를 찾을 수 있었습니다.

그렇게 약 10개월의 노력 끝에 제 열정을 말해주는 특허출원 통지서를 받았습니다. 불가능할거라 믿었던 저의 목표는 포기를 모르는 열정과 시도로 특허와 함께 신제품가능성을 열었습니다. 신입이라는 마인드로 주어진 업무만 수행하는 수동적인 자세로 행동했다면 이러한 값진 결실을 얻지 못했을 것입니다.

이 계기로 주어진 상황에서 한계를 정하지 않고 도전적인 목표를 세우는 것이 조직의 경쟁력을 높이며 저 자신을 성장시킬 수 있는 지름길이라는 것을 깨달았습니다. SK하이닉스에서도 맡겨진 임무만을 수행하는 사람보다는 도전적인 과제를 스스로 찾아 차별화된 기술을 선도하는데 기여하겠습니다.

**4. 기존과는 다른 방식을 시도하여 이전에 비해 조금이라도 개선했던 경험 중, 가장 효과적이었던 것은 무엇입니까? 그 방식을 시도했던 이유, 기존 방식과의 차이점, 진행 과정에서 했던 행동과 생각, 결과에 대해 최대한 구체적으로 작성해 주십시오. (1000 자 10 단락 이내)**

[원가 20% 절감을 실현하다]

혁신은 기존의 생각에서 탈피하는 것에서 시작합니다. 연구소 근무 당시 기존의 방식을 탈피한 저만의 적극적인 시도로 회사의 개발비용을 절약한 경험이 있습니다.

Sendust라는 자성재료는 가격은 싸지만 Loss가 높은 재료로 알려져 있어 출력특성이 중요한 재료에는 사용하지 않고 있었습니다. 하지만 대부분이 이것을 당연한 특성이라고만 여기고, 후공정개발에만 집중해 회사 개발비의 손실이 컸습니다. 저는 기존과는 다르게 재료 자체의 관점에서 개선해야 된다고 생각했습니다.

일주일동안 Sendust에 대해 관련된 논문과 자료들을 수집해 분석했습니다. 분석 결과, 제조과정 내 응고속도 차이로 인해 수지상조직이 생기고 그 과정에서 ‘비금속 개재물’이 생길 수 있다는 것을 알아냈습니다. 0.1um수준의 미세한 개재물이 grain 성장을 막아 Loss를 크게 만드는 것이었습니다. 이것을 직접 확인하기 위해 분말을 아주 미세하게 polishing하여 FIB와 TEM을 통해 내부 grain을 확인했습니다. 생각보다 개재물 검출은 쉽지 않았습니다. 다시 세부조건을 설정하여 여러 분말을 제조한 결과, 마침내 그 중 하나에서 AlN이라는 비금속 개재물을 찾을 수 있었습니다.

연구소 전체회의에서 이 결과를 발표했고 혁신적인 결과에 모두가 박수를 보냈습니다. 이를 바탕으로 앞서 설정한 조건변수를 이용해 공정을 재설계할 수 있었습니다. 아무도 시도하지 않았던 다른 관점으로 개발비용 20% 절감이라는 큰 목표에 도달할 수 있다는 것에 보람을 느꼈습니다.

제조업은 특성상 현 공정 과정에 안주할 수 있는 위험을 안고 있다고 생각합니다. 공정직무는 주인의식을 가지고 기존의 방법들에 대한 의문을 먼저 제시해봐야 합니다. 저의 혁신적인 사고와 빠른 행동으로 작은 것부터 개선해나가겠습니다. 문제 발생 후 해결하는 것이 아니라, 문제가 없더라도 끊임없이 더 나은 프로세스를 만드는 것을 고민하며 회사의 비용절감에 기여하는 공정전문가가 되겠습니다.

**5. SK 입사 후 어떤 일을 하고 싶으며, 이를 위해 본인이 무엇을 어떻게 준비해 왔는지 구체적으로 기술하십시오. (1000 자 10 단락 이내)**

[약 4년간의 실무경험으로 무장한 공정 전문가]

SK하이닉스의 미세공정 경쟁력 강화를 위해서는, 세분화된 공정을 다양한 시각에서 바라볼 수 있는 통찰력을 가진 공정 전문가가 필요하다고 생각합니다. 저는 공정(제조)부서에서 양산현장을 개선하고, 부서간의 소통으로 구동성 불량요인 개선에 기여하고 싶어 지원하였습니다. 이러한 목표를 달성하기 위해 필요한 역량을 다음과 같이 준비하였습니다.

1. 실제 현업에서 공정을 개선하고 유지해온 경험이 있습니다.

모 기업 연구소 자성재료팀과 Chip inductor 품질관리팀에 근무하면서 여러 시행착오를 접했습니다. 그때마다 DOE, TRIZ 기법 등을 이용해 공정을 합리적으로 개선하면서 실제 수율향상이라는 결과를 얻었습니다.

2. 재료물성분석에 대한 자신감이 있습니다.

재료공학이론을 바탕으로 전자재료필드의 기본재료들에 대한 물성분석을 수행해왔습니다. FIB, TEM 등 분석 교육을 찾아 들으며 해석할 수 있는 능력을 기르고 실제 현업에 적용하며 전문성을 갖추었습니다. 이를 바탕으로 Chip inductor 품질부서에서 분석담당자를 맡으며 Chip에서 발생할 수 있는 여러 공정불량에 대해 분석해왔습니다.

3. 협업을 통해 목표를 공유하는 능력을 갖췄습니다.

반도체 공정은 어느 분야보다 세분화 작업이 많이 이루어진 곳인 만큼 부서 간 협업과 조직력이 중요합니다. 실제 개발과정에서 생산 부서의 목소리를 먼저 들으려 노력했습니다. 현장에 상주하며 실제 양산안정화가 되는 과정을 확인하고, 공정상 어려움은 없는지 개발자와 관리자의 시선에서 협의하며 목표를 공유했습니다. 이를 통해 부서간 소통하는 방법을 배웠고, 협업에 대한 식견을 키웠습니다.

이러한 저의 역량을 바탕으로 부서간 건설적인 협력을 통해 공정 수율 향상을 수치화하여 보여드리겠습니다. 이로서 선두 기업과의 기술격차를 줄이고 양산성을 높여 세계시장에서의 제조경쟁력을 강화하는 데 앞장서겠습니다.