

1. 소개말

○ 돌이켜보니 방사선 관련 자격시험에 관심을 가지게 된 것이 2019년 늦은 봄 무렵이었던 것 같다. 한참 역량을 발휘할 나이에 이런저런 이유로 회사에서 조기 임기 만료되는 상황을 2018년 초에 맞이하게 되었다. 잠시 비상임 자문역 기간을 거쳐 대학에서 산학협력 분야에서 일하다가 우연한 기회에 서울에 있는 비파괴검사 회사로 옮기게 되었다. 사실 중소/중견기업에서는 근무한 경험이 없었기에 적응에 대한 두려움도 없지 않았지만, 어차피 1.5막 인생을 시작해야 하고 그 이후를 대비해야 한다면 여기에서도 배울 점이 많을 것 같았다. 비파괴검사 전문회사에서 근무해 보니 방사선투과검사와 관련하여 방사선취급감독자 면허나 방사선관리기술사 자격이 매우 선호되는 것을 알게 되었다.

○ 중년에 이른 만큼 이왕이면 근무하는 회사에 도움을 줄 수 있으면 좋겠고 아울러 코로나 발현에 따라 특별히 여가 생활도 할 수 없었기에 두뇌회전이 요구되는 시험에 도전해 보기로 했다. 원자력 R&D 및 발전 분야에서 근무해 온 경험은 있지만 방사선 분야는 사실 조금 생소한 분야였다. 따라서 기본부터 공부하여 방사선취급일반면허(RI)를 응시해 보고 이어서 방사선취급감독자면허(SRI) 혹은 방사선관리기술사(RPE) 취득을 목표로 했다.

○ 방사선취급일반면허는 객관식으로 4과목 60점 이상이면 통과 하므로 늦은 나이지만 그동안 축적된 여러 분야의 지식이 일종의 상승작용을 일으키므로 대응이 쉬운 편이었다. 그러나 방사선취급감독자 면허의 경우에는 각 과목당 50분이라는 짧은 시험 시간 동안에 주관식 문제에 대해 신속하게 실수 없이 기술하거나 계산을 해야 했고 아울러 원자력안전법의 경우 상당한 암기가 필요했다. 이는 기억력과 계산 순발력이 현저히 떨어지는 중년의 나이에는 대응하기가 쉽지 않았으므로 단단히 각오하고 일정기간동안 집중적으로 수험공부를 해야만 될 것 같았다. 원자력안전법을 살펴보니 방사선관리기술사 자격이 방사선취급감독자(SRI) 면허를 Cover 할 수 있게 되어 있어서, 개인적으로는 이러한 이유로 방사선취급감독자 대신에 방사선관리기술사를 목표로 하였다.

2. 과목별 학습 방법

○ 기술사 시험의 1차 필기시험은 관련분야에 대한 깊이 있는 지식을 바탕으로 포괄적인 접근뿐만 아니라 구체적인 결과를 제시하는 서술식 혹은 고난도 계산 유형으로 문제가 출제된다. 4개 과목의 각 과목당 100분씩 충분한 시험 시간이 주어지고, 각 과목에서도 6문항 중에서 4문항을 선택해서 해결하면 되므로 상당히 매력적이다. 다만 2차 구술시험이 별도로 있으므로 이에 대한 대비가 필요하다.

○ 1차 필기시험은 과년도 기술사문제를 중심으로 대응했기에 응시 첫해에 무난히 합격할 수 있었다. 그러나 2차 구술시험에 대해서는 아무런 정보도 없었고, 또한 30여분 이내의 짧은 시간 동안에 질문의 핵심을 파악하여 말로서 조리 있게 대답할 수 있어야 하기에 준비가 쉽지 않았다. 그러다가 한국원자력산업회의(KAIF)의 “「원자력생태계 지원사업 - 퇴직자·재직자 경력전환 지원사업」 방사선취급감독자 면허 (SRI) 취득과정” 지원사업을 4월경에 접하게 되었다. 즉, 한국원자력산업회의에서 한국방사선진흥협의(KARA)의 “SRI면허시험 대비 온라인 강좌” 수강을 지원해 주는 정책이었다. 즉시 지원 신청을 한 이후 시간 될 때마다 해당 강좌를 반복 청취하며 머릿속으로는 물론 입에서도 익숙할 정도가 되도록 공부하였다.

○ 원자력이론, 방사선장해방어, 방사선취급기술, 원자력안전법령의 4개 온라인강좌에서 이론이나 취급 기술부분은 일반적인 지식과 주변의 관련 교재로 대응이 가능한 분야로 생각이 된다. 특히 원자력이론 부분은 일단 이해해 두고 유형별 문제를 풀어 보면 크게 어려움은 없을 것으로 생각된다. 취급기술 부분도 어렵게 나오면 물론 대응이 쉽지 않지만 역시 핵심 부분을 이해해 두고 유형별 문제를 풀어보면 대응이 될 분야일 것 같다.

○ 개인적으로 협회의 방사선취급감독자 면허 온라인강좌에 가장 여러 번 반복해서 들은 분야는 “방사선장해방어” 과목이었다. 일단 강사인 서희 교수의 설명이 깊이도 있고 신뢰감을 주었던 점이 좋았고, 아울러 수험 바이블이라 할 수 있는 이재기 교수의 “방사선 방호원론”의 주요 부분을 함축적으로 교재 화하여 이해하기 쉽게 잘 설명해 주었기 때문이다. Audio 파일을 별도로 제작하여 출퇴근 때 차안에서 추가로 반복해서 듣기도 하였다. 기술사 2차 구술시험에서 주요 핵심 용어가 서슴없이 입에서 나올 수 있게 하는 데에 방사선장해방어 강좌가 큰 도움이 되었다.

○ 원자력안전법령 강좌는 협회의 강좌 수강뿐만 아니라 유튜브로 구할 수 있는 법령분야 강의 자료도 활용하였다. 각 개인에 따라 암기과목에 대한 접근 방법이 다를 수 있겠지만 법조문의 배경을 이해할 수 있는 좀 더 심층적인 강좌나 자료가 기술사 2차 구술시험에서는 도움이 되었다.

3. 예상 합격요인

○ 원자력이론, 방사선장해방어, 방사선취급기술 과목에 대해서는 일단 이해 위주로 공부한 후, 교재의 문제 풀이나 과년도 기술사 문제를 풀어 가며 분야별로 보완토록 한다. 한국방사선진흥협의(KARA)의 “SRI면허시험 대비 온라인 강좌”를 활용하면 다른 교재로 이해한 지식을 다시 한 번 Remind 하고 아울러 머릿속에 기억하는데 시너지 효과가 큰 것 같다.

○ 과목별 요약 노트를 작성해서 공부할 때 마다 보완해 가며 시험을 대비해 나가야 한다. 핵심 이론은 물론 계산 문제에 대해서도 유형별 계산 tip을 계산 과정에 note 해두면 추후 접근할 때 시간 절약이 된다. 시험은 시험일뿐인 만큼 기술사나 감독자 시험 유형에 맞추어 효율적으로 공부하는 전략이 필요하다.

4. 합격 키워드

방사선 방호원론

SRI면허시험 온라인 강좌 고배속 반복 청취

SRI면허시험 온라인 강좌 Audio 파일 녹음/반복 청취

과년도 기술사 문제 풀이

서희 교수 방사선장해방어 SRI 온라인 강좌

기술사의 경우 문제 풀이에 창의적 사고로 접근

기술사의 경우 법령 조항의 배경 지식

과목별 요약노트 작성

유형별 계산문제 반복 풀이 및 숙달

5. 면허시험 준비중인 수강생에게 하고 싶은 말

○ 기술사 2차 구술시험은 특정 분야에 대해 깊이 있는 지식이 필수적이지만 이를 대답하는 과정에서 방사선 관련 분야의 저변 지식을 체계적이고 조리 있게 구술할 수 있어야 한다. 특히 이재기 교수의 방사선방호원론 수험서가 큰 도움이 되는데 이를 혼자서 읽으면서 이해하는 방식은 상당히 시간도 많이 걸리고 머릿속에 체계적으로 남겨 두기도 쉽지 않다. 그런데 방사선진흥협회의 방사선장해방어 강좌가 그 접근을 훨씬 쉽게 해 주었다.

○ 시의 적절한 한국원자력산업회의의 퇴직자·재직자 지원 정책으로 방사선 관련 전문 기관인 방사선진흥협회의 강좌 수강할 수 있었던 덕분에 2022년 방사선관리기술사에 최종 합격할 수 있었다. 지난 탈 원전 정책에 따른 여파로 원하지 않은 시기에 직장을 떠나게 된 원자력 산업 관련 퇴직자들이나 혹은 새롭게 자기 개발을 도모하는 재직자들에게 원자력사업회의의 이러한 지원 정책이 지속되길 기대해 본다. “한국원자력산업회의”의 지원과 알찬 내용으로 강좌를 개설해 준 “한국방사선진흥협회”에 깊은 감사를 표한다.