경기중소기업종합지원센터
2015년 10월 15일
41호
중소기업 focus

효과적인 국가연구개발사업 참여방법(2)

– 사업계획서 작성 및 평가대응 –

발간주제
① 정부지원 R&D 사업 프로세스에 대한 이해
② 사업계획서 작성 및 평가대응

1 하나. 사업공고문을 이해하기

▌사업공고문을 파악하라

– '사업공고문'은 해당부처에서 추진하는 당해 연도 R&D 사업의 추진방향 및 사업별 지원계획, 추진일정 등을 국민들에게 공표하는 것으로 통상적으로 일간지 및 전담기관 홈페이지 등을 통해서 공시

[통합공고문] 연말 또는 연초에 공시하며 부처의 모든 R&D사업에 대해 종합적으로 공통사항, 신청자격, 지원규모 예산, 추진일정을 포함

[세부사업공고문] 해당사업 추진에 앞서 사업목적, 지원규모, 지원기간, 정부출연금, 신청자격, 유의사항, 신청요령 등을 공시

☞ 해당부처 R&D 사업추진에 대한 전반적인 파악을 위해서는 통합공고문을 확인하고, 이후 관심 있는 사업에 대한 세부사업 공고문을 꼼꼼하게 살펴보고 숙지해야 함

– 사업별 시행계획(세부사업 공고문)은 대체로 공통적인 내용을 포함하고 있으나, 사업별로 상이한 부분이 있으므로 관심 있는 사업의 사업목적, 지원규모, 추진일정 등을 확인하여 기관의 역량에 부합하는 사업인지를 확인하고 신청계획을 수립

☞ (Tip) 사업목적 및 과제요청서(RFP), 참여자격에 대해 먼저 대해서 살펴보고 자격기준에 부합하는지, 가능한 사업인지를 판단

[(예시) 부처 R&D사업 시행계획 공고문의 구성과 내용]

산업부	미래부	중기청
1. 지원내용 : 지원규모(예산, 정부출연금/민간부담금), 기술료 등 2. 사업추진체계 : 과제유형별 추진체계 3. 지원분야 : 과제유형, 과제별 목록 및 RFP 4. 신청자격 : 사업참여 자격(기업, 대학, 출연연구소 등) 5. 신규사업 참여를 위한 지원사항 : 정보교류회, 사업설명회 등의 일정 6. 신청요령 : 신청방법, 관련양식 및 제출기간 7. 관련규정 : 각종법규 및 지침소개 8. 평가절차 및 유의사항 : 평가절차 및 지표, 일정, 우대사항, 보안등급 등 9. 문의처 : 담당팀 및 연락처	1. 과제개요 : 사업목적, 신청기간, 과제형식, 제제안서(RFP) 2. 신청자격 및 방법 : 참여자격, 참여기업 연구비 부담기준, 신청서류, 신청방법 3. 사업추진방법 및 평가 : 사업추진방법, 평가절차 및 평가지표, 유의사항 등 4. 유의사항 : 연구장비도입 심의 등 5. 관련 규정 및 연구성과물 기탁 등 : 관련 규정에 대해 소개 6. 선정평가 일정(안) : 접수기간, 제출기간, 선정평가일, 결과공고일 등 7. 문의처 : 연락처 및 위치 안내 등	1. 사업개요 : 사업명, 사업목적, 지원규모 2. 지원분야 : 해당사업에서 지원하는 기술분야 3. 신청자격 : 참여자격(INNO-BIZ 여부, 벤처기업, 기업부설연구소 보유 등) 4. 지원내용 및 한도 : 정부출연금과 민간부담금 기준 5. 신청기간 및 방법 : 접수기간 및 방법, 구비서류 등 6. 과제평가 및 선정절차 : 신청부터 사업자 선정까지의 절차 및 일정 7. 기술료 : 기술료 납부 유무 및 범위 8. 신청제한 및 지원제외 사항 : 참여제한 여부 및 사업계획서 검토배제 사항 9. 기타 및 연락처 등

2 둘. 사업계획서 작성에 앞서

사업계획서는 왜 중요한가?

– 사업계획서는 해당 지원사업과 관련된 연구기획 활동의 결과물로써 제안자의 모든 아이디어, 사업 아이템, 기술적 노하우를 집적한 문서

☞ 부처별로 사업계획서 「표준서식」을 제공하고 있으므로 제공된 포맷에 맞추어 충실히 작성

– 사업계획서는 선정평가의 기초자료이기 때문에 사업계획서가 부실할 경우 평가위원들에게 부정적인 선입견을 갖게 함

☞ 서면평가시 구체적이고 충실하게 작성된 사업계획서가 평가위원들에게 호감을 줄 수 있고, 대면평가에서는 부실한 사업계획서는 발표를 듣기 전부터 부정적 선입견을 갖게 함(예: 사업계획서가 이런데 들어봐야 뻔하다 라는 인식)

논리적이고 체계적으로 작성하라

– 사업계획서는 기본적으로 개발하고자 하는 기술과 관련하여 평가위원들을 설득하는 과정이므로 논리적, 체계적으로 설득할 수 있도록 작성

– 사업계획서가 충분한 논리성을 확보하기 위해서는 기초자료 수집과 분석을 통해 근거들이 뒷받침 되어야 함

☞ 기술 및 정책동향과 관련한 정보는 부처별 전담기관 홈페이지 등에서 쉽게 이용이 가능

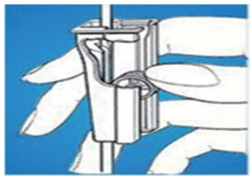
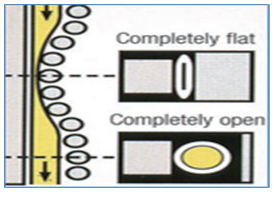
☞ (Tip) 객관적 설명이 가능하도록 정량적 데이터(통계 등)를 적극 활용하는 것이 효과적

시각적으로 표현하라

– 분량이 많은 사업계획서를 평가위원이 자세하게 살피기 어렵기 때문에 가급적 중요 내용에 대해서 시각적으로 표현하는 것이 필요

☞ 효과적인 내용 전달을 위해서는 기술한 내용을 요약하는 표, 그림, 개념도 등을 적극 활용

[(예시) 시각화를 통한 기술개발의 필요성 부각]

구분	롤러클램프	유량조절기	인퓨전 펌프
조절방식			
단 점	부정확성 / 쉽게 풀림	표시 – 0실제속도간 부정합	상시전원, 튜브변형, 가격
장 점	가격이 저렴	분해능력 / 속도유지	자동조절

사업계획서는 평가항목과 연계되어 있다

– 표준서식내 모든 작성항목은 평가항목(평가지표)과 연계되어 있으므로 해당사업의 상세 평가지표를 확인하여 요구하는 핵심내용을 중심으로 기술

☞ (평가항목) 기술성, 연구역량, 사업화 / 경제성 ↔ (표준서식) 필요성 / 목표, 수행기관현황, 사업화계획

효과적인 사업계획서 작성 요령(중소기업청 사례)

☞ 부처별, 사업별로 사업계획서 분량이 제한되어 있기 때문에 분량을 넘지 않는 선에서 최대한 기술

1. 과제명	과제명은 기술개발 내용을 함축적으로 표현하는 것이나 막연한 것보다는 핵심 R&D의 내용을 포함할 수 있도록 작성 * 과제의 핵심 내용이 명확하고 쉽게 전달될 수 있도록 가능한 과학적 · 기술적으로 표현가능한 용어를 사용하여 간결하게 작성 * 대체로 5개의 R&D속성(목적, 적용대상, 목표, 목표수준, 단계)이 포함 될 수 있도록 표현 (첨부로 제공되는 「과제명 작성 가이드라인」 참고)
2. 기술분류	기술분류표를 참조하여 해당되는 기술분류를 제시 * 사업계획서 평가를 위한 평가위원회 분과 구성을 위한 준거임을 유의
3. 국가 연구개발 참여실적	주관기관과 참여기관이 참여했거나 신청 중인 국가연구개발 과제 실적을 정리하여 기술하되 해당 연구와 관련성이 있는 내용을 중심으로 작성 * 경험과 역량을 강조하기 위해 실적치를 늘리는 것보다는 제안하는 과제와 관련한 중요 연구 실적이 더욱 긍정적으로 평가될 수 있음
4. 경영현황	경영현황은 주관기관의 재무현황 및 인증 등의 기업현황을 작성 * 경영현황은 역량평가의 기초가 되기 때문에 사실에 입각하여 작성. 현장 조사에서 확인하여 허위사실 이 있을 시 지원제외 대상이 됨을 유의
5. 개발 기술개요	제안하고 있는 연구개요를 기재하는 란으로 '왜 본 기술개발이 필요한지', '개발 기술의 창의성', '도전성', 그리고 '제안기술이 개발되었을시 예상되는 효과'를 기술 * (필요성) 정부R&D 사업임을 고려하여 경제적, 산업적, 사회적 필요성을 강조 * (독창성) 창의적이고 도전적인 제안이라는 점을 어필하기 위해 세계 및 국내 기술수준과 비교하는 것이 유리(관련분야에 대한 통계치를 시각적으로 표현) * (파급효과) 파급효과에 대해서도 각종 보고서등을 활용하여 예상되는 효과를 정량적인 수치로 표현(예: 기술개발 완료시 국산화율 90% 달성 등) * 주의! 통계자료를 적극적으로 활용하되 데이터의 최신성을 유지할 것
6. 기술개발 준비현황	제안한 기술개발과 관련하여 수행기관의 선행연구 결과 및 장애극복 경험 등을 서술 * 평가에서는 본 항목에 기술된 내용을 토대로 제안 기업의 기술적 역량을 판단함 * 기술개발시 발생할 수 있는 지적재산권 확보 및 회피 전략에 대해서도 소신껏 기술 → 제안기술에 대한 특허동향을 조사하고 분석(선행 특허조사분석 등)할 필요가 있음 (특허청(KIPRIS)에서는 무료로 특허정보를 제공하고 있으니 이를 활용)
7. 기술개발 목표 및 내용	기술개발 목표는 개발하고자 하는 기술의 최종산출(제품, 기술 등)에 대해서 표현 * 최종목표는 간략하고 함축적으로 표현하되 개발내용을 포함할 수 있도록 기술 → 목표를 선정할시 이를 정량적으로 측정할 수 있는지에 대해 끊임없이 질문하고, 목표달성여부를 판단할 수 있는 정량지표로 표현 가능한 목표를 설정(예: 모터 작동내구성 1만회 이상) * 연구자가 제안한 목표달성도 평가지표는 선정평가시 핵심 검토사항이자 향후 목표달성 여부를 판단하는 근거가 되므로 신중하게 고려 기술개발 내용은 핵심기술 위주로 작성하되 기존 기술과 제안기술이 얼마나 차별화가 되는지가 부각될 수 있도록 기술 * 공동연구 기관(참여기관, 위탁기관)이 있다면 수행기관별로 어떻게 업무가 분장되어 있는지를 상세하게 기술(개별 업무는 반드시 목표달성과 연계되어야 함) → 기술개발 내용에 대한 기술은 '두괄식'으로 표현하는 것이 평가위원들에게 보다 강한 인상을 심어줄 수 있음
8. 사업화 방안	개발기술의 활용과 사업화 방안에는 제안기술과 관련한 시장상황, 경쟁환경을 분석하여 제시 향후 제품개발 계획 부분에서는 기술을 개발하여 기업이 활용하고자 하는 전략내용을 중심으로 기술 * 특히 사업화 계획과 관련해서는 경제성을 중심으로 기재하되 수요기업과 계약이 사전 이루어졌다면 강력하게 어필

주: 중소기업청 사업계획서 작성항목의 일부를 설명한 것으로 실제 작성해야 하는 내용에 대해서는 사업계획서 표준서식을 참조하기 바람

3 셋. 효과적인 평가대응 방법

대면평가의 특징

– 부처별, R&D사업별 특성에 따라 상이하기는 하지만 제출된 사업계획서를 서면검토한 후 제안자의 발표, 질의응답, 심층토론을 통해 우수 사업수행자를 선정

– 평가위원들이 심층질문을 하여 사업계획의 적정성 및 제안기관의 역량 등을 종합평가하기 때문에 발표자의 발표역량 및 과제 이해도가 매우 중요

☞ 산업부와 중소기업청의 경우 대면평가에 앞서 사전서면검토 절차를 통해 평가의원들이 의견을 제시토록 하고 있기 때문에 대면평가를 준비하면서 의견에 대한 완벽한 답변준비가 요구됨

대면평가 준비 및 발표요령

– 대면평가는 제한된 시간내에 제안한 사업계획을 설명해야 하기 때문에 배정된 시간 내에 충실한 발표가 될 수 있도록 준비하고, 평가위원이 가질 수 있는 궁금증을 모두 해소시킬 수 있도록 발표

☞ 산업부는 30분 발표(질의응답 30분), 중기청은 20분발표(20분 질의응답) 시간을 배정

☞ (Tip) 사업계획서의 미비점이 발견되었다면, 발표자료에 보완하여 준비

[(Tip) 대면평가자료 및 발표 준비를 위한 참고사항]

스토리텔링형식으로 구성하라	· 발표자료를 준비할 시 전체적인 내용을 자연스레 이끌어 갈 수 있도록 스토리텔링을 선행 · 도입(개발환경, 필요성 등) → 본문(개발목표, 방법 등) → 마무리(파급효과, 사업화 전략 등) 단계별 명확한 스토리를 구성
핵심적인 내용위주로 발표	· 발표자료는 간결하고 명확하게 전달할 수 있도록 작성하되, 핵심적인 내용위주로 발표하여 시간이 부족한 과오를 범하지 않도록 주의 · 우선순위 : 개발내용, 중요성, 개발목표, 개발방법, 개발주체 우수성 경험이 부족한 발표자는 기업현황, 일반현황 등에 발표시간을 많이 할애하는 실수를 범함
예상질문을 마련하고 준비	· 제안자가 평가위원이라면 어떠한 질문을 할 것인지에 대해서 예측해 보고, 예상질문 리스트를 발굴하고 질의응답을 연습 → 예상수요처, 예상판매단가, 원가분석 등등
평가위원은 초보자	· 선정평가위원회에 참여하는 평가위원은 이 분야에 초보자로 생각하고 쉽고 평이하게 발표 → 평가위원은 관련분야 전문가이나 제안 기술에 대해서는 제안자가 최고의 전문가임 → 자신감있게 발표하되 자만하게 보이는 언행은 금물
선정은 투자에 비례	· 발표내용에 대해 끊임없는 수정과 보완의 시간을 가질 것 → 그림, 도표 등은 직접 작성하고, 데이터는 최신으로 업그레이드 할 것

자문 : 김재근 박사(한국산업기술평가관리원)

♠ 본 자료는 경기중소기업종합지원센터 홈페이지 센터소식(발간책자)에서 보실 수 있습니다.

발행 경기중소기업종합지원센터
발행인 윤 종 일
주소 경기도 수원시 영통구 광교로 107
홈페이지 www.gsbc.or.kr
자료문의 평가조사실 031-259-7365

「중소기업 포커스」는 경기도 중소기업에게 제공하는 정보 자료로, 본지에 게재된 내용은 경기중소기업종합지원센터의 공식견해와 다를 수 있습니다.