

# AI 위험성평가 작성 보조 기능 상세기획서

작업내용 입력 · 유사 재해사례 확인 · 위험성평가 초안 · 관리자 수정값 저장

확인 화면: <https://ai-risk-rag-r2-20260706-111635.pages.dev/>

## 기획 목적

기존 AI 생성 기능을 그대로 두고, 한국산업안전보건공단과 SIF 사례를 참고해 위험성평가 초안을 더 믿고 검토할 수 있게 만드는 방향을 정리했습니다. 관리자는 유사 재해사례, 출처, 사례번호, 빈도·강도 판단 근거를 확인한 뒤 최종값을 수정하고 저장합니다.

구분	내용
프로젝트	AI 위험성평가 작성 보조 기능 보강
예상 기간	계약 체결 이후 즉시 시작, 50일 기준 1차 납품
예상 금액	6,000,000원 기준 범위 정리
확인 화면	<a href="https://ai-risk-rag-r2-20260706-111635.pages.dev/">https://ai-risk-rag-r2-20260706-111635.pages.dev/</a>
작성 기준	위시켓 공고 내용, 현재 확인 화면, 제공 예정 자료, 제출 준비 기준
제출 문서	클라이언트 검토 및 미팅용 상세기획서

## 중요 안내

현재 확인 화면은 구축 전 논의를 돕기 위한 샘플 화면입니다. 실제 전체 데이터가 들어간 운영본이 아니며, 제공 자료와 기존 원본 코드를 확인한 뒤 최종 범위를 확정합니다.

핵심 범위	이번 범위에서 제외
유사 재해사례 확인, 위험성평가 초안 생성, 관리자 수정값 저장, 기존 기능 영향 확인, 인수인계 문서 정리	자동 수집, 별도 설정 화면, 변경 이력 추적, 대규모 통계 화면, 권한 세분화

읽는 순서	확인 내용
1	기획 요약과 현재 업무 진단으로 전체 방향을 확인합니다.
2	실무 흐름과 확인 화면 구성으로 실제 사용 방식을 봅니다.
3	자료 처리, 저장 항목, 일정, 산출물, 미팅 확인 항목을 검토합니다.

※ 업로드된 참고 PDF처럼 검토자가 빠르게 읽을 수 있도록 표 중심으로 구성하고, 현재 문서의 남색·민트색 톤은 유지했습니다.

# 0. 문서 구성

검토자가 빠르게 읽을 수 있도록 결론, 업무 흐름, 화면 구성, 자료 처리, 일정, 준비 자료 순서로 정리했습니다.

No.	섹션	주요 내용
1	기획 요약	현재 문제와 1차 구축 방향
2	현재 업무 진단	기존 SI 생성 방식의 보완점
3	사용자별 흐름	관리자 입력, 사례 확인, 수정, 저장 흐름
4	확인 화면 구성	샘플 작업 선택, 초안 생성, 유사 사례, 최종값 저장
5	자료 처리 기준	제조업·건설업 자료 확인과 검색용 정리
6	서버 쪽 연결 범위	기존 기능 유지, 신규 기능 분리 연결
7	관리자 수정값 저장	초안값과 최종값 비교 자료
8	기존 기능 영향 확인	기존 저장, 수정, 위험도 계산, 보안 점검
9	50일 진행 계획	주차별 작업과 산출물
10	납품 산출물	소스, 연동 명세, 세팅 가이드, 테스트 결과
11	미팅 확인 항목	기존 소스 저장소, 기존 데이터, 화면 연결, 배포 환경 확인
12	진행 범위와 제외 항목	이번 범위와 별도 협의 항목 분리
13	제안 요약	진행 제안과 마무리

## 1. 기획 요약

이번 작업은 위험성평가 작성자가 작업내용을 입력하면, 관련 재해사례를 함께 보여주고 위험요인과 개선대책 초안을 제안하는 구조를 만드는 일입니다. 실무자는 근거를 확인하고 빈도·강도를 최종 조정하며, 그 차이는 추후 판단 기준을 다듬는 자료로 남깁니다.

구분	내용
현재 문제	현재 방식은 SI가 일반적인 지식으로 빈도와 강도를 추정해, 어떤 재해사례를 참고했는지 확인하기 어렵습니다.
목표	공공데이터와 SIF 사례를 참고해 위험성평가 초안의 근거를 화면에 함께 보여줍니다.
우선 구축	사례 확인, 위험성평가 초안 생성, 관리자 수정, 수정값 저장, 기존 기능 영향 확인을 먼저 만듭니다.
운영 방향	50일 안에 핵심 연결을 안정화하고, 자동 수집이나 별도 설정 화면은 이번 범위에서 제외합니다.
협의 방향	기존 원본 코드, 제조업 제공 데이터 파일, 건설업 원천 자료, 저장 시점, 운영 서버와 보안 기준을 미팅에서 확인합니다.

### 우선순위

- 기존 위험도 계산과 중복 생성 방지 기능을 깨지 않는 방식으로 붙입니다.
- 관리자가 참고할 출처, 사례번호, 유사도를 결과와 함께 확인하게 합니다.
- 관리자 수정값과 수정 사유를 누락 없이 저장합니다.
- 샘플 화면과 실제 운영 데이터를 명확히 구분합니다.

## 2. 현재 업무 진단

위험성평가는 입력, 초안, 검토, 수정, 저장이 이어지는 업무입니다. 현재 방식에서 가장 큰 보완점은 초안의 근거를 확인하기 어렵고, 관리자 수정값이 추후 기준 조정 자료로 체계적으로 남지 않을 수 있다는 점입니다.

영역	현재 예상 문제	개선 방향
초안 생성	작업내용만으로 결과가 나오면 근거를 확인하기 어렵습니다.	관련 재해사례와 출처를 함께 보여줍니다.
빈도·강도 판단	관리자마다 판단 기준이 달라질 수 있습니다.	사례번호, 사고유형, 유사도를 보고 조정하게 합니다.
기존 기능	새 기능을 붙이다가 기존 저장·계산 흐름이 흔들릴 수 있습니다.	기존 기능 영향 확인 항목을 먼저 고정합니다.
수정값 저장	관리자 수정값이 단순 최종 결과로만 남을 수 있습니다.	초안값과 최종값을 비교 가능한 항목으로 저장합니다.
보안	키나 민감정보가 코드, 화면, 로그에 노출될 수 있습니다.	서버 설정으로 관리하고 노출 여부를 점검합니다.

### 진단 결론

핵심은 더 화려한 화면이 아니라, 작업내용과 유사 재해사례, 초안값, 관리자 최종값이 같은 흐름 안에서 자연스럽게 연결되는 구조입니다.

### 3. 사용자별 실무 흐름

단계	관리자 행동	화면 확인	결과
1. 작업 선택	고소작업, 설비정비, 굴착기 주변작업 등 샘플 또는 실제 작업을 선택합니다.	작업명, 업종/공정, 작업내용이 채워집니다.	검토 시작
2. 작업내용 입력	작업표준서 또는 현장 작업내용을 입력합니다.	누락이 있는지 확인하고 초안 생성 버튼을 누릅니다.	입력값 확보
3. 유사 사례 확인	화면에 표시된 재해사례와 출처를 확인합니다.	사례번호, 출처, 유사도, 사고유형을 봅니다.	근거 확인
4. 초안 검토	위험요인, 빈도, 강도, 위험도, 개선대책 초안을 확인합니다.	표 형태로 항목이 채워집니다.	초안 확보
5. 최종 수정	현장 조건에 맞춰 빈도·강도를 조정하고 사유를 남깁니다.	위험도가 다시 계산됩니다.	관리자 판단 반영
6. 최종 저장	저장되는 항목을 확인한 뒤 저장합니다.	초안값, 최종값, 수정 사유, 참고 사례가 함께 남습니다.	추후 기준 조정 자료 확보

운영 흐름은 “시가 초안을 만든다”에서 끝나지 않고, 관리자가 근거를 보고 판단을 조정하고 그 결과가 다시 쌓이는 과정까지 포함되어야 합니다.

### 4. 확인 화면 구성 계획

확인 화면은 설명형 소개 페이지가 아니라, 실무자가 실제 업무 순서를 눌러보며 이해할 수 있는 구조로 구성합니다. 전문 표현은 첫 화면에서 빼고, 필요한 기술 정보는 문서와 연동 명세에서만 확인하도록 합니다.

화면 영역	구성	검토 기준
상단 안내	프로젝트 목적, 확인 화면 주소, 상세기획서 내려받기 버튼	처음 보는 실무자도 무엇을 확인하는 화면인지 바로 이해해야 합니다.
작업 선택	고소작업, 설비정비, 굴착기 주변작업 샘플	샘플을 누르면 작업내용과 결과가 바뀌어야 합니다.
작업내용 입력	작업명, 업종/공정, 작업내용 입력 칸	실제 작성 화면처럼 수정할 수 있어야 합니다.
초안 생성	위험성평가 초안 생성 버튼과 단계 표시	입력 → 사례 확인 → 초안 → 검토 → 저장 흐름이 보여야 합니다.
사례 확인	출처, 사례번호, 유사도, 사고유형 카드	어떤 근거로 판단했는지 확인 가능해야 합니다.
관리자 검토	빈도·강도 수정, 수정 사유, 최종 위험도	수정하면 위험도가 다시 계산되어야 합니다.
저장 확인	저장되는 주요 항목과 저장 이력	실제 저장되는 값의 범위를 이해할 수 있어야 합니다.

#### 화면 문구 기준

- “유사 재해사례 기반 방식”처럼 실무자가 이해할 수 있는 표현을 사용합니다.
- “사례 검색 저장소”, “연결 방식”, “저장 항목 구조”처럼 쉬운 표현으로 바꿉니다.
- 샘플 화면이라는 점을 명확히 쓰고, 전체 데이터 적재 완료처럼 보이지 않게 합니다.

### 5. 자료 준비와 처리 기준

자료 처리는 제공 자료의 구조를 먼저 확인하고, 작업내용과 비슷한 사례를 찾을 수 있게 정리하는 순서로 진행합니다. 실제 데이터 품질과 필드 구성이 확인되어야 최종 처리 기준을 확정할 수 있습니다.

자료	처리 기준	확인할 내용
제조업 2,573건	제공 자료 기준으로 필드, 사고유형, 원인, 개선대책, 출처 표기를 확인합니다.	필드명, 누락값, 중복, 출처 표기 방식
건설업 SIF 자료	원천 자료를 제공 데이터 파일로 변환하고 검색용 문장으로 정리합니다.	파일 형식, 사례 수, 사고유형, 공정, 날짜, 출처
SIF 약 6,000건 등 4종	제공 범위와 실제 형식을 확인한 뒤 사례 검색에 맞게 묶습니다.	사용 가능 범위, 저작권/출처 표기, 업데이트 방식
검색용 문장	작업내용, 사고유형, 위험요인, 개선대책, 출처 정보를 함께 포함합니다.	검색 품질, 반복 표현, 불필요 문장 제거
운영 반영	관리자가 수동 업로드한 제공 데이터 파일을 기준으로 반영합니다.	자동 수집 제외, 업로드 주기, 파일 검수 기준

#### 데이터 구분

현재 확인 화면은 샘플 데이터로 업무 흐름을 보여주는 화면입니다. 실제 구축 시 제공 자료를 확인한 뒤 검색용 정리, 저장, 화면 연결을 진행합니다.

## 6. 서버 쪽 연결 범위

서버 쪽 연결은 기존 기능을 최대한 유지하면서, 유사사례 확인과 관리자 수정값 저장 기능을 분리해서 붙이는 방향이 안전합니다.

범위	진행 내용	주의 기준
기존 생성 기능 확인	현재 AI 생성 위치와 응답 형식을 확인합니다.	기존 화면이 기대하는 형식을 유지합니다.
유사사례 확인 연결	작업내용을 기준으로 가까운 재해사례를 찾아 결과에 함께 붙입니다.	사례가 없을 때 안내 문구를 준비합니다.
초안 생성 보강	사례 내용을 참고해 위험요인, 빈도, 강도, 개선대책 초안을 만듭니다.	근거 없는 단정 표현을 줄입니다.
관리자 수정값 저장	저장 시 초안값과 최종값, 수정 사유를 함께 남깁니다.	저장 시점과 기존 저장 흐름을 맞춥니다.
연동 명세 정리	화면에서 주고받는 항목, 성공/실패 응답, 예외 안내를 문서화합니다.	구현 담당자이어서 확인할 수 있게 합니다.

### 기존 기능 보호 기준

- 기존 위험도 계산식과 새 초안 결과의 위험도 표시가 충돌하지 않는지 확인합니다.
- 동일 작업 중복 생성 방지 조건이 계속 유지되는지 확인합니다.
- 저장, 수정, 조회, 삭제 등 기존 흐름이 새 기능 추가 후에도 정상 동작해야 합니다.

## 7. 관리자 수정값 저장 설계

관리자 수정값은 단순히 최종 결과만 저장하는 것이 아니라, AI 초안값과 비교 가능한 형태로 남겨야 추후 판단 기준 조정에 활용할 수 있습니다.

류음	저장 항목	활용 목적
작업 정보	작업명, 업종/공정, 작업내용, 작성자, 작성일	어떤 작업에서 나온 판단인지 구분합니다.
참고 사례	사례 ID, 출처, 유사도, 사고유형, 핵심 요약	판단 근거를 추적합니다.
초안값	위험요인, 빈도, 강도, 위험도, 개선대책	시가 처음 제안한 값을 보존합니다.
관리자 최종값	수정 빈도, 수정 강도, 최종 위험도, 수정 사유	현장 판단을 반영합니다.
비교 자료	초안값과 최종값의 차이, 수정 시점, 수정자	향후 판단 기준 조정에 사용합니다.

### 보안과 관리 기준

- 연결 방식 키 같은 비밀값은 화면, 로그, 원본 코드에 노출하지 않습니다.
- 관리자 수정 이력은 권한 있는 사용자만 확인할 수 있게 합니다.
- 샘플 데이터, 제공 데이터, 운영 데이터를 문서와 화면에서 구분합니다.

## 8. 기존 기능 영향 확인과 보안 기준

점검 항목	확인 내용	완료 기준
기존 작성 화면	필수 입력값, 저장 버튼, 수정 화면이 기존처럼 동작하는지 확인합니다.	기존 사용 흐름 유지
위험도 계산	빈도·강도 변경 시 위험도 계산식이 맞는지 확인합니다.	계산 결과 일치
중복 생성 방지	동일 작업에서 중복 초안 생성 조건이 유지되는지 확인합니다.	기존 조건 유지
사례 확인 실패	유사사례를 찾지 못하거나 저장소가 응답하지 않을 때 안내 문구가 나오는지 확인합니다.	업무 중단 최소화
권한과 보안	관리자 권한, 키 관리, 로그 민감정보 노출 여부를 확인합니다.	노출 없음
문서와 인수인계	테스트 결과와 운영 주의사항을 문서로 정리합니다.	납품 자료 포함

### 검수 기준

새 기능이 잘 보이는 것만으로는 충분하지 않습니다. 기존 기능이 깨지지 않았다는 확인, 비밀값 노출 방지, 실패 상황 안내까지 함께 확인해야 납품 안정성이 올라갑니다.

## 9. 50일 진행 계획과 산출물

기간	목표	작업 내용	산출물
1주차	기존 구조 확인	개발 요청서, 기존 저장소, 제조업 제공 데이터 파일 구조, 현재 생성 기능 위치 확인	확인 메모, 자료 항목표
2주차	자료 정리 기준 확정	건설업 자료 변환 기준, 검색용 문장 구성, 수동 업로드 기준 정리	자료 처리 기준서, 샘플 변환 결과
3주차	사례 확인 연결	작업내용 기반 유사사례 찾기, 출처/사례번호/유사도 반환	사례 확인 연결 결과
4주차	초안 생성 보강	위험요인, 빈도, 강도, 위험도, 개선대책 반환 형식 정리 및 기존 화면 연결	초안 생성 연결 결과, 연동 명세
5주차	관리자 수정값 저장	초안값과 최종값 비교 저장, 수정 사유, 참고 사례 연결	저장 항목 구조, 저장 결과
6주차	통합 점검	기존 기능 영향 확인, 보안 점검, 예외 안내, 화면 연결 점검	테스트 결과, 보완 목록
7주차	문서화와 인수인계	세팅 가이드, 운영 주의사항, 검수 대응, 최종 정리	원본 코드, 가이드, 인수인계 문서

### 주차별 확인 방식

- 각 주차 끝에는 화면 확인, 저장 결과, 테스트 결과 중 최소 하나의 확인 자료를 남깁니다.
- 범위 제외 항목이 중간에 섞이지 않도록 PM과 주차별로 우선순위를 다시 확인합니다.

## 10. 납품 산출물

산출물	내용
원본 코드 일체	자료 처리, 사례 확인, 초안 생성 보강, 관리자 수정값 저장, 기존 기능 영향 확인에 필요한 코드
연동 명세서	화면과 서버가 주고받는 항목, 성공/실패 응답, 예외 안내, 저장 항목
데이터 세팅 가이드	제조업·건설업 자료 확인, 검색용 문장 정리, 사례 검색 저장소 반영 방법
기존 기능 영향 확인표	작성, 저장, 수정, 중복 생성 방지, 위험도 계산, 권한, 보안 점검 결과
운영 안내서	수동 제공 데이터 파일 업로드, 자료 반영, 실패 시 확인 방법, 보안 주의사항
인수인계 문서	프로젝트 구조, 실행 방법, 환경 설정, 배포 전 확인 사항

## 11. 미팅 시 확인할 내용

분야	확인 질문
기존 저장소	현재 기존 소스 저장소 구조, AI 생성 기능 위치, 위험도 계산 로직 위치를 확인합니다.
제공 자료	제조업 2,573건 제공 데이터 파일 필드 구조와 건설업 SIF 원천 자료 형식을 확인합니다.
화면 연결	기존 프론트엔드에서 어떤 응답 형식을 기대하는지 확인합니다.
저장 시점	관리자가 언제 최종값을 저장하고, 수정 사유를 어디에 남길지 확인합니다.
운영 환경	서버, 도메인, 자료 저장 공간, 배포 방식, 접근 권한, 로그 관리 기준을 확인합니다.
보안	비밀값 관리 방식, 관리자 권한, 개인정보 또는 민감정보 포함 여부를 확인합니다.
검수 방식	기존 기능 영향 확인 범위와 최종 납품 기준을 확정합니다.

## 12. 클라이언트 준비 자료

- 상세 요구사항이 담긴 개발 요청서 v4.0
- 정제 완료된 제조업 사례 데이터 제공 데이터 파일 원본
- 건설업 SIF 원천 자료와 샘플 파일
- 기존 기존 소스 저장소 접근 권한과 실행 방법
- 현재 AI 생성 기능 위치와 응답 예시
- 기존 위험도 계산식과 중복 생성 방지 기준
- 관리자 수정값을 저장할 시점과 화면 연결 기준
- 운영 서버, 도메인, 자료 저장 공간, 배포 계정, 보안 관리 기준

### 준비 자료 기준

자료가 모두 준비되지 않아도 착수는 가능하지만, 기존 원본 코드와 제조업 제공 데이터 파일 구조는 초반에 확인되어야 중간 수정이 줄어듭니다.

### 13. 진행 범위와 별도 협의 항목

구분	내용	진행 방식
이번 단계 우선 진행	자료 변환, 검색용 정리, 사례 확인, 초안 생성 보강, 관리자 수정값 저장, 기존 기능 영향 확인, 문서화	50일 기준 핵심 범위로 진행합니다.
협의 후 포함 가능	관리자 수동 제공 데이터 파일 업로드 화면 일부 보조, 간단한 실패 안내, 일부 운영 편의 문구	일정 영향이 작을 때 포함 여부를 정합니다.
별도 협의 권장	자동 수집 스케줄러, 별도 설정 화면, 변경 이력 추적, 대규모 통계 화면, 권한 세분화	일정과 비용이 커질 수 있어 2차 범위로 나누는 것이 안전합니다.
클라이언트 확인 항목	운영 서버 비용, 자료 저장 공간 비용, AI 생성 서비스 사용량, 저장 공간, 유료 도구 사용 여부	필요 시 사전 안내 후 별도 정산합니다.

#### 범위 정리 제안

이번 작업은 “위험성평가 업무를 전부 자동 처리하는 시스템”보다 “유사 재해사례를 근거로 초안을 만들고, 관리자가 최종 판단을 저장하는 1차 운영 구조”로 진행하는 것이 적합합니다. 이후 실제 사용 과정에서 자동 수집, 설정 화면, 이력 관리, 통계 기능을 단계적으로 넓히는 방식이 안정적입니다.

### 14. 공고 요구사항 대응

공고 요구	문서상 대응 방향
공공데이터 기반 유사 재해사례 확인	작업내용과 가까운 사고 사례를 찾아 출처, 사례번호, 유사도를 함께 보여줍니다.
건설업 데이터 변환과 검색용 문장 생성	원천 자료를 제공 데이터 파일로 정리하고 검색에 맞는 문장으로 변환합니다.
기존 기능 유지와 연동	기존 생성 기능, 위험도 계산, 중복 생성 방지 흐름을 영향 확인 대상으로 둡니다.
관리자 수정값 저장	AI 초안값과 관리자 최종값, 수정 사유, 참고 사례를 함께 저장합니다.
보안 기준	비밀값은 서버 설정으로 관리하고 화면, 로그, 소스에 노출하지 않습니다.
산출물	원본 코드, 연동 명세, 데이터 세팅 가이드, 기존 기능 영향 확인표, 인수인계 문서를 제공합니다.

### 15. 제안 요약

이번 프로젝트의 핵심은 시가 답을 내는 화면을 만드는 것이 아니라, 관리자가 근거를 확인하고 최종 판단을 남길 수 있는 업무 흐름을 만드는 것입니다. 작업내용, 유사 재해사례, 초안값, 관리자 수정값이 한 흐름으로 연결되어야 실제 위험성평가 업무에서 사용할 수 있습니다.

따라서 50일 범위에서는 자동 수집이나 별도 설정 화면보다, 사례 확인, 초안 생성 보강, 관리자 수정값 저장, 기존 기능 영향 확인, 문서화를 우선하는 것이 적합합니다. 공개 확인 화면과 본 상세기획서는 미팅 전 업무 흐름과 범위 합의를 빠르게 하기 위한 자료로 사용하면 됩니다.

참고 기준	내용
위시켓 공고	AI 위험성평가 작성 보조 기능 보강 범위 확인
확인 화면	실무자가 눌러보며 업무 흐름을 확인하는 화면
상세기획서	업무 흐름, 자료 처리, 저장 항목, 일정, 산출물 정리
미팅	기존 원본 코드, 제공 자료, 저장 시점, 운영 환경, 보안 기준 확정

#### 마무리

계약 전 실제 자료와 기존 저장소를 확인하면 적용 우선순위와 일정 리스크를 더 정확히 정할 수 있습니다. 본 문서는 그 논의를 빠르게 시작하기 위한 제출용 상세기획서입니다.

### 16. 공개 확인 화면 반영 기준

상세기획서는 확인 화면에서 바로 내려받을 수 있어야 합니다. 실무자는 화면을 눌러보고, 문서로 범위와 일정, 준비 자료를 함께 확인할 수 있어야 합니다.

항목	반영 기준	확인 방법
내려받기 버튼	첫 화면 상단 또는 문서 영역에서 상세기획서 버튼을 바로 볼 수 있게 둡니다.	PC와 모바일에서 버튼 노출 확인
파일 연결	PDF 파일이 실제 공개 주소에서 열려야 합니다.	PDF 주소 열림 확인
기존 흐름 유지	샘플 작업 선택, 초안 생성, 유사 사례 확인, 수정, 저장 흐름이 그대로 동작해야 합니다.	기존 화면 조작 확인

항목	반영 기준	확인 방법
문구 기준	첫 화면은 실무자 표현을 사용하고, 전문 표현은 문서 안에서도 필요한 만큼만 씁니다.	첫 화면 문구 확인
주의 문구	샘플 화면과 실제 운영본을 구분하고, 전체 데이터 적재 완료처럼 보이지 않게 합니다.	표지와 화면 안내 확인

## 17. 제출 전 점검표

점검 항목	완료 기준
확인 화면	공개 주소가 열리고, 실무자가 업무 순서를 눌러볼 수 있습니다.
상세기획서	PDF가 열리고, 빈 공간이 과하지 않으며, 표 중심으로 빠르게 읽을 수 있습니다.
표현 수준	전문 표현을 줄이고, 작업내용·사례 확인·초안·수정·저장처럼 실무 용어를 사용합니다.
일정	50일 기준 주차별 작업과 산출물이 정리되어 있습니다.
산출물	원본 코드, 연동 명세, 세팅 가이드, 테스트 결과, 인수인계 문서가 포함되어 있습니다.
보안	비밀값과 민감정보를 화면, 로그, 원본 코드에 노출하지 않는 기준을 명시했습니다.
제외 범위	자동 수집, 별도 설정 화면, 변경 이력 추적은 이번 범위에서 제외했습니다.
미팅 준비	기존 소스 저장소, 제공 데이터 파일, 저장 시점, 운영 환경 질문이 정리되어 있습니다.

## 18. 제출 시 강조 문구

제출 시에는 “기술 설명 자료”보다 “실무자가 눌러보며 확인할 수 있는 업무 화면과 상세기획서를 함께 준비했다”는 점을 먼저 보여주는 것이 좋습니다.

구분	사용 문구
지원서 첫 문장	공고 내용을 보고, 실무자가 위험성평가 작성 화면에서 이 기능을 어떻게 쓰게 될지 눌러보며 확인할 수 있는 화면과 상세기획서를 준비했습니다.
URL 안내	확인 화면에서는 샘플 작업 선택, 초안 생성, 유사 재해사례 확인, 빈도·강도 수정, 최종값 저장 흐름을 볼 수 있습니다.
문서 안내	상세기획서에는 자료 처리, 저장 항목, 기존 기능 영향 확인, 50일 일정, 납품 산출물, 미팅 확인 항목을 정리했습니다.
마무리	실제 구축 시에는 제공 자료와 기존 소스 저장소를 먼저 확인한 뒤, 기존 기능을 유지하는 방식으로 연결하겠습니다.

## 19. 최종 제출 안내

항목	제출 시 확인할 내용
확인 화면	실무자가 샘플 작업을 선택하고 초안 생성, 사례 확인, 수정, 저장 흐름을 눌러볼 수 있는지 확인합니다.
상세기획서	이 PDF를 화면에서 내려받을 수 있게 연결하고, 문서가 바로 열리는지 확인합니다.
지원서 문구	“실무자가 눌러보며 확인할 수 있는 화면과 상세기획서를 준비했다”는 점을 첫 문장에 넣습니다.
미팅 준비	기존 소스 저장소, 제공 데이터 파일, 저장 시점, 운영 환경, 보안 기준을 먼저 확인할 질문으로 준비합니다.