

## 목 차

<b>제1장 연구개발과제 개요</b> .....	1
1절 연구개발의 목적 및 필요성 .....	1
2절 연구개발의 정의, 범위, 특징 .....	5
 <b>제2장 국내·외 기술개발 현황</b> .....	23
1절 국내·외 연구 동향 .....	23
2절 국내·외 기술특허 동향 .....	28
 <b>제3장 연구수행 내용 및 성과</b> .....	31
1절 연구 수행 단계 .....	31
2절 고강도콘크리트 생산기술 .....	32
3절 다양한 신형식 말뚝 및 연결 기술 개발 .....	33
4절 거더-교대 접합부 상세 개선 .....	81
5절 프리텐션 부재의 시공 중 거동 예측 .....	94
6절 시제품 성능 평가 실험 .....	116
 <b>제4장 목표 달성도 및 관련 분야 기여도</b> .....	177
1절 목표 달성도 .....	177
2절 관련분야 기여도 .....	179
 <b>제5장 연구 개발 성과의 활용 계획</b> .....	190
1절 연구개발 성과 활용 계획 .....	190
2절 연구에 따른 기대성과 및 파급효과 .....	192
 <b>제6장 연구 개발 성과의 보안 등급</b> .....	195
 <b>제7장 국가과학기술정보시스템에 등록된 연구시설·장비 현황</b> .....	195
 <b>제8장 연구개발과제 수행에 따른 연구실 등의 안전조치 이행 실적</b> .....	196
1절 연구실 안전조치 이행 계획 .....	196