

등록번호	경영성과처-1817
결재일자	2025.06.23.
공개구분	공개

★담당자	전략혁신상 생부장	경영성과처 장	기획본부장
백지은	박정범	신상훈	06/23 김공수
협조자			

2025년 KR 혁신계획

2025.6



기획본부 경영성과처

목 차

I. 추진배경 및 전년도 성과 분석	1
1. 혁신 추진배경	1
2. 전년도 추진 경과 및 성과	2
II. 대내외 환경분석 및 시사점	4
1. 외부환경 분석	4
2. 내부환경 분석	7
3. SWOT분석에 따른 혁신방향 도출	9
III. 혁신전략 및 과제 발굴	13
1. 혁신전략 수립	13
2. 세부 실행과제 발굴	16
IV. KR 혁신 추진체계	18
1. KR 혁신 전략체계	18
2. KR 혁신과제 총괄표	21
V. 모니터링 및 피드백	22
1. KR 혁신 추진체계	22
2. 모니터링/환류 계획	25
VI. 혁신과제 세부추진계획	26

I. 추진배경 및 전년도 성과 분석

1 혁신 추진배경

- ❖ 미래철도 구현을 위한 디지털·친환경 중심의 기술혁신 강화
- ❖ 새정부 국정기조에 부합하는 공공부문 혁신 선도

□ (미래철도 구현) 철도분야 혁신 선도를 통한 지속가능한 미래 성장 기반 구축 및 글로벌 경쟁력 강화

- (철도산업 경쟁력 강화) 저가항공 및 자율주행 자동차 등 대체 교통수단과의 경쟁에서 차별화된 가치를 제안할 수 있는 대국민 수요 중심의 미래교통 플랫폼 실현
- (K-철도 해외진출 선도) 철도산업 기술혁신 선도를 통한 K-철도 글로벌 경쟁력 강화 및 해외진출을 위한 컨트롤 타워 역할 제고
- (디지털·친환경 전환) AI 등 디지털기술을 활용한 철도서비스 혁신과 철도산업의 탄소중립 실현을 위한 친환경 철도 구현을 통해 철도산업의 지속가능성 강화

□ (정부혁신 선도) 공공부문의 환경·사회적 역할 강화와 새정부 국정 과제의 선도적 이행을 통한 우수기관 달성

- (환경·사회적 역할 강화) 국민안전, 기후위기 대응, 지역 균형발전, 중소기업 동반성장 등 공공기관의 환경·사회적 역할 제고
- (공공부문 혁신 선도) 행전안전부 2025년 정부혁신 실행계획 추진에 따른 소통과 협력, 서비스 향상, 업무 효율화 부문에 대한 기관 혁신 연계 추진 필요
- (새정부 정책 이행) 새정부 출범('25.6.4)으로 국가혁신성장 정책 및 국정 과제가 연내 발표 예정됨에 따라 주요 정책과제와 연계한 KR 혁신과제 발굴이 요구됨

2 전년도('24) 추진 경과 및 성과

전년도 혁신추진 노력 및 성과

- 자율적 혁신을 위한 ㉠(계획)→㉡(추진)→㉢(점검)→㉣(환류) 단계별 혁신 프로세스 이행
 - (㉠ 추진계획 수립) 정부혁신 동참 및 대내외 환경 대응을 위한 자체 혁신 계획 수립(6월), 다양한 이해관계자 소통으로 국민체감 개선 노력
 - (㉡ 활동기반 강화) 혁신과제 추진조직 『KR 혁신팀』 확대 운영 계획 수립(6월) 및 팀 활동 부서평가 연계(8월)로 전사 혁신참여 활성화
 - (㉢ 모니터링) 외부전문가로 구성된 '전략혁신자문단'과 소통24를 통한 대국민 설문 시행으로 추가과제 발굴, 혁신팀 분기별 모니터링 회의로 혁신과제 39개 과제 중 34개(87%) 정상 이행
 - (㉣ 확산 강화) 성과공유대회 개최 및 분야별 우수사례 포상 시행(23건), 적극적인 정부 우수제안 참여로 국토교통부 장관상 수상 등
- ('24년 추진 환류) 혁신과제 39개 중 34개 정상 추진, '재해·재난 대응 및 지역현안 적극해결' 및 '미래 철도 신기술 개발' 등 우수성과 창출
 - (주요 BP) 2024년 KR 경영혁신계획 전략과제별 우수성과
 - **고객우선 철도가치 확산** _ 범죄예방설계 시범사업 착수, 관리비 절감률 목표 달성
 - **철도리더로서 미래경쟁력 제고** _ 철도지하화 개발협의체 및 정부 사업시행방안 지원
 - **지속적인 혁신기반 강화** _ 직무급제 고도화 및 PM전문가 등 융합형 인재 양성

전년도 혁신성과 한계 및 보완사항

- (성과관리 개선 필요) KPI 달성률이 저조(71.8%)하여 과제 발굴단계에서 지표점검, 연중 부진과제에 대한 집중 모니터링 및 보완체계 마련 필요
- (혁신계획과 혁신 BP간 연계율 제고 필요) KTCS-2 상용화 등 공단 혁신 우수성과가 혁신계획에 사전 포함될 수 있도록 핵심과제 집중 발굴 필요

혁신계획 점검 및 개선점 도출

- 전년도 혁신계획 개선 및 보완을 위한 외부 전문가 검토 시행('25. 5월) 결과,
 - (잘한 점) 중장기 경영전략 체계 및 주요 국정과제, 정부혁신 계획과도 잘 연계되어 있으며, KR 혁신지수 신설 등 객관적 성과 측정을 위해 노력
 - (보완점) 새정부 철도·공공분야 주요 공역사항을 연계한 과제 발굴과 디지털·친환경·글로벌 중심의 사업혁신 과제를 확대하고, KR 혁신지수의 지표 세분화를 통한 성과측정 시스템 고도화 추진 필요
- 2025년 경영평가 혁신부문 지적사항 개선 추진(중간보고서 참고, '25. 5월)
 - (미달성 성과지표 점검 필요) 혁신계획 분기별 실적점검 결과 부진과제에 대한 집중 개선계획 및 회의 시행 등 과제별 만회대책 마련
 - (혁신프로그램과 교육과정의 대상별 확대) 직급별 역량강화 교육 내 혁신 내재화 과정 운영, AI·디지털 전환·미래기술 혁신교육 다양화
 - (자율조직 운영의 체계화·전문화 방안) 기존 혁신조직 활성화 및 신규 혁신조직 유입을 위한 제도 활성화 추진

시 사 점

- ☑ 혁신전략의 개념간 구분을 명확히하고, 대국민서비스 혁신 등 국민이 체감할 수 있는 혁신계획 수립 필요
- ☑ 새정부 주요 공약과 연계한 디지털·친환경·글로벌 중심의 혁신 과제 발굴 필요
- ☑ 혁신방향과 연결성이 높은 국민체감 성과 중심의 과제 발굴 강화 및 연간 우수성과 관리를 위한 성과관리 체계 개선

Ⅱ. 대내외 환경분석 및 시사점

1 외부환경 분석

- ❖ PEST 분석을 통한 미래 성장을 위한 기회 및 위협 요인 식별
- ❖ 새정부 출범에 따른 철도분야 주요 공약사항 분석 및 이행계획 마련

□ [P] 정책환경 분석

- (정부혁신) ①소통과 협력, ②서비스 향상, ③업무 효율화 등 3대 분야에 대한 기관별 혁신과제를 자율적으로 발굴하여 실행계획 수립
 - 국민과의 소통·협력을 강화하여 정책 신뢰도를 제고하고, 디지털 대전환 등 행정환경 변화에 대응하는 정부혁신 평가 체계 마련
 - AI 등 첨단기술 활용 및 내부 역량 강화 노력 등을 중점 포함
 - 기관별 정부혁신 실행계획은 '3대 분야, 8개 추진과제'로 구성

< 행안부 정부혁신 추진과제 >

분야	추진과제	과제 예시
소통과 협력	1. 대국민 소통 및 현장 의견수렴 강화	* 국민·현장 의견 정책 반영 확대·강화
	2. 기관 간 협업 및 민관협력 활성화	* 기관 간 협업, 민관협력을 통한 문제해결
서비스 향상	3. 수요자 맞춤형 서비스 제공	* 혜택 알림, 선제적 서비스 등
	4. 행정 사각지대 해소	* 취약계층, 재외국민, 외국인 등 대상
	5. 서비스 이용 편의성 향상	* 원스톱 서비스, 사용자 경험 개선 등
업무 효율화	6. 내부 행정 프로세스 개선	* 제도 간소화, 업무 자동화, AI 활용 등
	7. 공직 내 조직문화 개선	* 위케이션 활용, 저연차 공무원 배려 등
	8. AI·디지털 활용 역량 강화	* AI 역량교육 지원, 연구모임 운영 등

- (새정부 정책 기조) 회복(3개), 성장(5개), 행복(7개)을 3대 비전으로 하여 15개 정책과제를 선정하였고, 추후 국정과제 확정·발표 예정
 - (철도분야 주요 공약) 코레일-SR 통합, 철도 지하화, 지방권 광역급행철도
 - (공공기관 주요 공약) 재무건정성 확보, ESG 경영평가 강화, 노동이사제 도입

< 새정부 철도분야 주요 공약사항 >

비전	정책과제	세부 공약 사항
성장	국가균형발전	5. 지방성장거점 완성으로 균형발전 완성 - 지방권 광역급행철도역 고밀도 개발을 위한 규제 완화
		10. 민주당이 시작한 철도지하화, 민주당이 완성 - 철도지하화 종합계획 수립 및 단계적 추진 - 철도지하화 사업 선도사업 대상지 확대
		1. 실효적인 탄소중립 정책 추진으로 기후위기에 적극 대응 - 예비타당성 효과 분석 시 탄소저감 효과 반영 - 철도등 대중교통 인프라 건설 시 탄소저감 효과를 제도적으로 평가
	기후위기 대응	3. 친환경 재생에너지 대전환으로 RE100 실현 - 공공기관 건물, 철도, 도로 등 공공 RE100 추진
행복	생활안정	22. 편리하고 안전한 교통·물류 환경 조성 - 이원화된 고속철도 통합으로 운행횟수 증차 등 국민편의 확대
	생활비절감 대책	3. 1인 가구·청년을 위한 주택정책 확대 - 철도차량기지·GTX 환승역 등 복합개발로 직주근접 주택 공급
지방공약		- 도심지역 철도지하화 추진(서울, 부산, 인천, 경기) - 지방권 광역급행철도 추진(부산, 대전, 세종, 경남)

□ [E] 경제환경 분석

- (저탄소 경제 확산) 국가·산업 전반의 저탄소 경제로의 급속 전환 추진
 - (순환경제 조성) 순환경제사회 전환 촉진법 시행 및 순환경제 활성화를 통한 산업신성장 전략 발표('23.6) 등 순환경제의 법적 기반 강화

* 순환경제(CE: circular economy) : 제품을 사용 후 폐기하는 기존 선형 경제 구조를 벗어나 자원을 최대한 재활용하여 폐기물 최소화로 자원의 소비와 폐기를 줄이는 새로운 경제 체제

- (지역소멸 위기) 지방소멸 위기를 극복하고 새 활력을 도모하기 위해
 - 관계부처 합동 '인구감소지역 대응 기본계획' 수립·발표('23.12)
 - 지역소멸 위기 대응을 위한 공공기관의 선도적 역할 제고
 - 대국민 지역 이동권 확보를 위한 철도망 확충과 지역관광과 연계한 철도 서비스 창출 등 철도 인프라를 활용한 지역경제 활성화 기여

□ [S] 사회문화 분석

- (디지털 사회) 디지털기술의 발전은 코로나19 이후 세계 경제와 기업의 변화, 인간의 삶에 큰 변화를 추구하는 계기로 작용

- 교통부문의 디지털 전환은 고정 노선 및 물리적 교통수단을 통한 오프라인 서비스 중심에서 이용자 중심의 모빌리티 서비스로 전환을 촉진
- (고령화·저출산) 인구감소 및 인구구조의 변화는 국가 교통수요에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되며, 이에 대응한 미래철도 시장 개척 필요
 - 고령 인구 증가로 대중교통 수요는 상대적으로 증가하지만, 저출산으로 총 인구가 줄어 대중교통의 절대 수요는 감소할 것으로 전망
 - 지방 중소도시는 인구 고령화와 산업 기반 축소로 인해 지역경제 상황이 악화되고 있으며, 이로 인해 교통 인프라 및 서비스 격차가 더욱 심화될 전망

□ (T) 기술환경 분석

- (디지털·친환경 전환) 철도분야의 디지털·친환경 전환 가속화
 - (철도 디지털 전환) AI, 빅데이터를 활용한 차세대 철도관제시스템과 BIM 시뮬레이션 기술을 활용한 철도 지하화 안전성 향상 등 철도 인프라의 디지털 전환 가속화
 - (국토부 친환경 교통체계 구축) AI 등 지속가능 교통체계 전환으로 국민들이 더 쾌적하고 안전한 환경에서 이동할 수 있는 친환경 교통체계 구현
- (미래 모빌리티) 자율차, MaaS, UAM 등 미래 모빌리티 산업의 급격한 성장에 따른 철도교통의 역할 재정립 필요
 - (CEO 혁신의지) 모빌리티 변혁의 시대에 맞춰 적극적인 R&D와 신기술 도입 필요

시 사 점	
정책 (Political)	경제 (Economic)
<ul style="list-style-type: none"> • (기회) 지역균형 발전을 위한 국토공간의 효율적 성장 지원 • (위협) 공공기관 운영 효율화 및 사회적 역할 제고 요구 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • (기회) 저탄소 경제 확산에 따른 친환경 이동수단 수요 증대 • (위협) 산업공동화에 따른 지역경제 침체 및 지역소멸 위기
사회·문화 (Sociocultural)	기술 (Technological)
<ul style="list-style-type: none"> • (기회) 디지털 사회의 도래에 따른 철도 이용 편의성 증대 • (위협) 고령화·저출산 등으로 인한 인구감소 및 교통약자 증대 	<ul style="list-style-type: none"> • (기회) 철도산업 친환경·디지털 전환 가속화 • (위협) 자율주행차·저가항공 등 대체 교통수단의 인프라 확충

2 내부환경 분석

2035 경영전략 혁신이슈 분석[Strategy]

□ (2035 중장기 경영전략)

- 『2035 중장기 경영전략('24.10월)』 과 혁신계획의 연계성 강화를 위해 주요 혁신 이슈를 검토, 혁신과제 반영

[중장기 경영전략 연계 혁신과제 도출]

KR 2030 중장기 경영전략		KR 혁신과제
[전략방향]	[전략과제]	[혁신 이슈 과제화]
I. 빠르고 쾌적한 국가철도	③ 친환경 철도건설체계 구축	3-2. 친환경 건설현장 구현 3-3. 차세대 친환경 철도기술 개발
	II. 고객이 행복한 안전철도	1-1. 철도시설 관리체계 강화
III. 민간과 협력하는 동행철도	② 시설개량 고도화	2-2. 이용자 중심 시설개량 강화
	③ 철도 인프라 디지털전환 가속화	1-1. 철도 국유재산 활용 다각화 2-3. 해외사업 수주경쟁력 강화
	① 철도역 중심 MaaS 플랫폼 구축	3-1. 민간주도의 폐선부지 및 유휴부지 개발 3-2. 해외사업 민간 기업 참여 지원 3-3. 중소기업 등 철도산업 동반성장 지원
IV. 미래를 선도하는 융합철도	② 글로벌 진출영역 확대	2-1. 철도혁신 기술 적용 확대 2-2. 데이터를 활용한 철도산업 진흥 지원 2-3. BIM, 디지털트윈으로 철도산업 경쟁력 제고 2-4. 업무 디지털 전환 추진
	③ 철도산업 플랫폼 역할 이행	3-2. 철도 지하화 사업 추진
	① 미래 중심 R&D 경쟁력 확보	1-3. 합리적 사업운용체계 구축 1-4. 선로 사용료 수익 증대
V. 지속 가능한 혁신조직	② 미래 신성장동력 강화	2-1. 성과 중심 조직인력 운영 기반 구축 2-3. 일하기 좋은 일터 및 협력적 노사관계 구축 2-5. 글로벌 engineering-innovator 도약을 위한 업무 선진화
	① 안정적 재무 건전성 제고	3-1. 비효율, 불합리 관행 개선 3-2. 청렴문화 내재화
	② 혁신 기반 조직역량 향상	
	③ 책임있는 기관 가치 구현	

주요사업 성과분석 (Process)

대상사업	우수한 점	부족한 점
철도건설	<ul style="list-style-type: none"> 현장중심 조직개편으로 GTX-A 적기개통 전사적 사업관리 역량 고도화 물가변동분 반영을 통한 건설사업 적정 사업비 적용 등 사업성 확보 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 철도건설사업 연도말 미집행 발생 고품질 철도건설을 위한 중장기 계획 및 품질경영시스템 고도화 필요
철도기술 R&D	<ul style="list-style-type: none"> KTCS-2 상용화로 4대 핵심기술 국산화 차세대 고속철도(KTX-청룡) 본격 도입을 위한 인프라 전면 개량 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 미래대응형·국민체감형 연구개발 과제 확대 필요 디지털트윈, BIM 등 디지털 新기술 분야 역량 강화 필요
시설/안전관리	<ul style="list-style-type: none"> 중대위험 예방을 위한 '기동점검부' 신설로 독립적 공사중지권 도입 즉각 재난 대응을 위한 공사-공단 합동 대응반 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 현장별 세부 안전대책 미흡 및 안전의식 부족으로 인한 건설현장 사망사고 발생 사전예방 안전활동의 구체화 및 예방 실효성 검증 필요
자산/해외사업	<ul style="list-style-type: none"> 해외 철도시장에서 중국을 압도하는 K-철도 경쟁력 확보 및 원팀협력체계 마련 공단 최초 역세권 사업 직접 투자 및 토지분양 시행으로 자산개발사업 다각화 	<ul style="list-style-type: none"> 주요 발주국 대상 기술교류 및 K-철도 기술력 홍보 필요 향후 철도연계 지역중심 개발 등 개발 패러다임 전환을 위한 기반 마련 필요

자원 및 조직분석 (Resource, Organization)

구분	우수한 점	부족한 점
재무	<ul style="list-style-type: none"> 금융시장 변동성 대비 안정적 자금조달 및 금융비용 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> 철도건설에 따른 지속적 부채 증가
조직	<ul style="list-style-type: none"> 현장 중심의 사업단(PM) 조직으로 전환 효율성 중심 본사 조직 슬림화 	<ul style="list-style-type: none"> 직무·성과 중심 조직 정착을 위한 조직 및 인력체계 고도화 필요
인력	<ul style="list-style-type: none"> 정원 및 현원은 지속적인 증가 전망 * '25년 2,603명 → '27년 2,941명 전망 출처: 중기 인력운영계획(2025~2027) 	<ul style="list-style-type: none"> 퇴직, 전문직, 저연차 직원, 휴직 증가 등 높은 업무 공백으로 인력누수 지속 * 저연차 직원 비율 54.9%(2024년 기준)
조직문화	<ul style="list-style-type: none"> 성과중심 조직문화 추진을 통한 직원 개인의 성장 동기부여 및 마인드 탑재 인권경영시스템(HRMS) 인증 획득 	<ul style="list-style-type: none"> 타부서 업무이해 부족으로 인한 협업 저조, 인식 및 성과관리체계 개선 필요 내부청렴도 하락으로 청렴도 4등급

시 사 점

- ☑ 직무기반 보수체계 및 경력개발 강화 등 조직·인력체계 고도화 요구
- ☑ 직원 핵심역량 성장 지원 및 타분야 직무 이해 기회 제공 필요
- ☑ 고강도 윤리경영 대책 및 내재화로 내부청렴도 제고

3 SWOT 분석에 따른 혁신방향 도출

- ❖ PEST, SPRO 분석을 통한 내외부 환경분석 시사점 도출
- ❖ SWOT 분석을 통한 12대 전략이슈 선정 및 혁신과제 연계 추진

□ 내외부 환경분석 시사점

구분	환경 요인	주요 내용
외부 환경분석 (PEST)	정책 (Political)	<ul style="list-style-type: none"> • (기회) 지역균형 발전을 위한 국토공간의 효율적 성장 지원 • (위협) 공공기관 운영 효율화 및 사회적 역할 제고 요구 확대
	경제 (Economical)	<ul style="list-style-type: none"> • (기회) 저탄소 경제 확산에 따른 친환경 이동수단 수요 증대 • (위협) 산업공동화에 따른 지역경제 침체 및 지역소멸 위기
	사회·문화 (Sociocultural)	<ul style="list-style-type: none"> • (기회) 스마트라이프 시대의 도래에 따른 철도 이용 편의성 증대 • (위협) 고령화·저출산 등으로 인한 인구감소 및 교통약자 증대
	기술 (Technological)	<ul style="list-style-type: none"> • (기회) 철도산업 친환경·디지털 전환 가속화 • (위협) 자율주행차·저가항공 등 대체 교통수단의 인프라 확충
내부 역량분석 (SPRO)	전략 (Strategy)	<ul style="list-style-type: none"> • (강점) R&D 및 Global 중심의 미래 성장전략 기반 강화 • (약점) 탄소중립 추진 전략 등 기후위기 대응 체계 미흡
	사업구조 (Portfolio)	<ul style="list-style-type: none"> • (강점) 민간기업·유관기관 협력을 통한 해외 철도시장 개척 추진 • (약점) 철도망 인프라 중심 비즈니스로 대국민 접점 서비스 미흡
	자원 (Resource)	<ul style="list-style-type: none"> • (강점) K-철도기술 Total Package 및 협력 인프라 확보 • (약점) 공공기관 특성상 예산관리 및 인력운용의 탄력성 부족
	조직 (Organization)	<ul style="list-style-type: none"> • (강점) 철도 분야 전문성 및 전국 사업 네트워크 확보 • (약점) R&D, 해외사업, 디지털, 환경 등 미래 조직역량 미흡

□ SWOT 분석

<div> <div>내 부</div> <div>외 부</div> </div>	강 점 (Strength) S1. R&D 및 Global 중심의 미래 성장전략 기반 강화 S2. 민간기업·유관기관 협력을 통한 해외 철도시장 개척 추진 S3. K-철도기술 Total Package 및 협력 인프라 확보 S4. 철도 분야 전문성 및 전국 사업 네트워크 확보	약 점 (Weakness) W1. 탄소중립 추진전략 등 기후위기 대응 체계 미흡 W2. 철도망 인프라 중심 비즈니스로 대국민 접점 서비스 미흡 W3. 공공기관 특성상 예산관리 및 인력 운용의 탄력성 부족 W4. R&D, 해외사업, 디지털, 환경 등 미래 조직역량 미흡
	기 회 (Opportunity) O1. 국토공간의 효율적 성장 지원 O2. 친환경 이동수단 수요 증대 O3. 스마트 라이프 시대의 도래에 따른 철도 이용 편의성 증대 O4. 철도산업 친환경·디지털 전환 가속화	WO(기회포착) ① 친환경 철도 인프라 구축을 통한 탄소중립 실현 ② 디지털기술을 활용한 맞춤형 철도시설관리 ③ 디지털 전환을 통한 업무 효율성·생산성 제고
위 험 (Threat) T1. 공공기관 운영 효율화 및 사회적 역할 제고 요구 확대 T2. 지역 경제 침체 및 지역 소멸 위기 T3. 고령화·저출산 등으로 인한 인구감소 및 교통약자 증대 T4. 자율주행·저가항공 등 대체 교통수단의 인프라 확충	ST(선택집중) ① 철도망 확충을 통한 교통편의 증대 및 지역경제 활성화 ② 민관협력을 통한 동반성장 시너지 창출 ③ 공공기관 혁신 선도 및 사회적 역할 제고	WT(생존전략) ① 철도 인프라를 활용한 대국민 서비스 창출 ② 규제개혁 및 적극행정을 통한 대국민 서비스 품질 제고 ③ 직무·성과 중심의 제도혁신을 통한 조직성과 극대화

전략유형	SWOT 전략 도출
SO (역량확대)	① 미래수요 중심의 기술혁신을 통한 차세대 철도 구현 ② 철도산업 해외진출 선도 및 글로벌 브랜드 창출 ③ 디지털 전환을 통한 철도산업 미래 경쟁력 강화
WO (기회포착)	① 친환경 철도 인프라 구축을 통한 탄소중립 실현 ② 디지털기술을 활용한 맞춤형 철도시설관리 ③ 디지털 전환을 통한 업무 효율성·생산성 제고
ST (선택집중)	① 철도망 확충을 통한 교통편의 증대 및 지역경제 활성화 ② 민관협력을 통한 동반성장 시너지 창출 ③ 공공기관 혁신 선도 및 사회적 역할 제고
WT (생존전략)	① 철도 인프라를 활용한 대국민 서비스 창출 ② 규제개혁 및 적극행정을 통한 대국민 서비스 품질 제고 ③ 직무·성과 중심의 제도혁신을 통한 조직성과 극대화

【참고】 혁신계획 대국민 의견수렴 설문조사 결과

(소통24 온라인 설문조사, 1033명 응답, 2025년 6월)

■ '사업혁신'을 위해 중점적으로 추진해야 할 과제

33%	30%	23%	14%
철도경쟁력	미래철도	디지털	생태계
33% 글로벌 철도경쟁력 제고	철도경쟁력		
30% 차세대 미래철도 구현	미래철도		
23% 철도인프라 디지털 전환	디지털		
14% 철도산업 생태계 개선	생태계		

■ '서비스 혁신'을 위해 중점적으로 추진해야 할 과제

40%	28%	26%	7%
공공서비스	지역현안	민생경제	규제개선
40% 대국민 공공서비스 혁신	공공서비스		
28% 적극행정을 통한 지역 현안 해소	지역현안		
26% 중소기업 등 민생경제 활성화	민생경제		
7% 중소기업협력사 등 규제개선	규제개선		

■ '업무·조직 혁신'을 위해 중점적으로 추진해야 할 과제

34%	30%	21%	15%
업무 자동화	혁신문화	업무 프로세스	조직역량
34% 디지털 기반 업무 자동화	업무 자동화		
30% 공공부문 혁신문화 선도	혁신문화		
21% 업무 프로세스 선진화	업무 프로세스		
15% 혁신성장·조직역량 강화	조직역량		

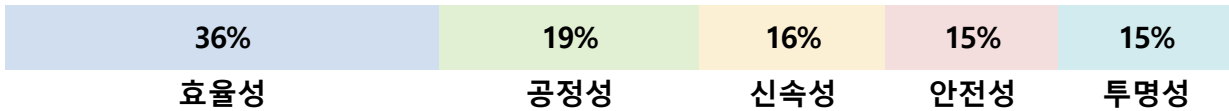
시 사 점

- ☒ 철도경쟁력 강화, 스마트 기술·디지털 전환을 통한 본업 역할 강화 필요
- ☒ 철도서비스 혁신을 위한 공공서비스 확대, 지역현안 및 민생경제 활성화 요구
- ☒ AI 등을 활용한 디지털 기반 업무 효율화 및 프로세스 개선, 혁신문화 선도

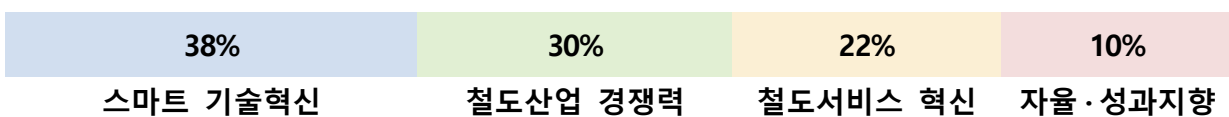
【참고】 혁신계획 대국민 의견수렴 설문조사 결과(계속)

(소통24 온라인 설문조사, 1033명 응답, 2025년 6월)

■ 경영혁신이 추구해야 할 최우선 가치



■ 혁신을 위해 중점적으로 추진해야 할 분야



■ [주관식] 자유의견 및 건의사항 주요 키워드 분석 (총 487건)

구분	대분류	건수	주요 내용
1	미래·기술	72건 (15%)	- 승객 중심의 스마트 철도기술 도입 확대 - 자율주행 등 모빌리티 기술 개발로 경쟁력 확보
2	국민체감 서비스	56건 (11%)	- 국민 실생활 데이터 기반의 서비스 중심 철도 구축 - 민간 플랫폼 등과 연계한 체감형 디지털 서비스 필요
3	ESG·환경	53건 (11%)	- ESG경영 활성화 및 탄소 배출 감축 - 친환경 열차 개발 추진
4	업무효율화·디지털화	50건 (10%)	- 첨단 디지털 기술을 도입한 업무 자동화 - AI를 활용한 고객 서비스 확대
5	공정·윤리	46건 (9%)	- 공정하고 투명한 인재 채용 - 청렴하고 신뢰성 있는 예산 운영
6	안전	44건 (9%)	- AI, 빅데이터 등을 활용하여 안전한 시설물 유지관리 - 안전을 위한 노후된 철도환경 개량
7	내부역량 강화	15건 (3%)	- 실무부서의 적극적 업무역량 강화 - 소통, 디지털 역량을 위한 교육 확대
8	동반성장·상생가치	14건 (3%)	- 폐선부지 활용 지역상생 공간 제공 - 협력사 등 이해관계자의 피드백 순환
9	기타	137건 (29%)	- 지속적인 현장 중심의 경영체계 개선 - 국민체감을 위한 철도정책, 핵심사례 홍보 활성화

시 사 점

- ☒ 스마트 기술혁신 기반 철도경쟁력 강화 및 효율성 제고 필요
- ☒ 국민이 직접 체감할 수 있는 데이터·플랫폼 기반 공공서비스 제공 확대
- ☒ 새정부 공공기관 정책에 따라 ESG, 환경 분야 국민 관심도 재부상

III. 혁신전략 및 과제 발굴

1 혁신전략 수립

- ❖ 비전 및 혁신 로드맵 수립 등 중장기 추진을 위한 전략기반 강화
- ❖ 대내외 환경분석 및 SWOT 분석을 통한 전략적 혁신과제 발굴

□ '25년 혁신전략 수립 결과

- (혁신방향) "철도산업을 선도하는 혁신성과 창출로 국민행복 철도 실현"을 목표로 사업, 서비스, 업무·조직 관점의 3대 혁신방향 정립
- (전략과제 및 실행과제) Top-Down 관점의 9대 전략과제 도출 및 Bottom-up 관점의 30개 실행과제 발굴

< 전년도 대비 혁신전략 개선내용 >

구분	2024년	2025년
혁신목표	내실있는 철도산업 리딩과 미래철도 기술혁신 기반 고객가치 실현	⇒ 철도산업을 선도하는 혁신성과 창출로 국민행복 철도 실현
전략방향	고객, 공급망, 업무 관점의 3대 혁신방향 설정 ① 고객우선 철도가치 확산 ② 철도리더로서 미래경쟁력 제고 ③ 지속적인 혁신기반 강화	⇒ 사업, 서비스, 업무·조직 관점의 3대 혁신방향 설정 ① 미래선도 철도경쟁력 강화 ② 국민행복 철도서비스 창출 ③ 지속가능 혁신역량 강화
혁신과제	9대 전략과제 (고객 관점 3개, 공급망 관점 3개, 업무 관점 3개)	⇒ 9대 전략과제 (사업 관점 3개, 서비스 관점 3개, 업무·조직 관점 3개)
실행과제	36개 실행과제 (전략과제별 4개 실행과제 도출 및 총 36개 실행과제 추진)	⇒ 30개 실행과제 (실질적 추진과 핵심적 성과 달성을 위해 실행과제 간소화)
성과지표	KR 혁신지수 1.0 (3개 하위 지표로 구성)	⇒ KR 혁신지수 2.0 (9개 하위 지표로 구성)

□ 혁신과제 도출 Framework

- ❖ SWOT 전략 연계를 통한 9대 혁신과제 도출
- ❖ 사업, 서비스, 업무·조직 관점의 3대 혁신방향 설정

SO (역량확대)	WO (기회포착)
SO-❶ 미래수요 중심의 기술혁신을 통한 차세대 철도 구현 SO-❷ 철도산업 해외진출 선도 및 글로벌 브랜드 창출 SO-❸ 디지털 전환을 통한 철도산업 미래 경쟁력 강화	WO-❶ 친환경 철도 인프라 구축을 통한 탄소 중립 실현 WO-❷ 디지털기술을 활용한 맞춤형 철도시설 관리 WO-❸ 디지털 전환을 통한 업무 효율성·생산성 제고
ST (선택집중)	WT (생존전략)
ST-❶ 철도망 확충을 통한 교통편의 증대 및 지역경제 활성화 ST-❷ 민관협력을 통한 동반성장 시너지 창출 ST-❸ 공공기관 혁신 선도 및 사회적 역할 제고	WT-❶ 철도 인프라를 활용한 대국민 서비스 창출 WT-❷ 규제개혁 및 적극행정을 통한 대국민 서비스 품질 제고 WT-❸ 직무·성과 중심의 제도혁신을 통한 조직 성과 극대화



< 3대 혁신방향 및 9대 혁신과제 도출 >

사업 혁신		서비스 혁신		업무·조직 혁신
미래선도 철도경쟁력 강화		국민행복 철도서비스 창출		지속가능 혁신역량 강화
❶ 차세대 미래 철도 구현 ❷ 글로벌 철도경쟁력 제고 ❸ 친환경·디지털 철도 전환	+	❹ 대국민 공공서비스 혁신 ❺ 중소기업 등 민생경제 활성화 ❻ 적극행정으로 지역 현안 해소	+	❼ 공공부문 혁신문화 선도 ❽ 디지털 기반 업무 효율화 ❹ 업무 프로세스 선진화

□ SWOT 전략 및 혁신과제 연계표

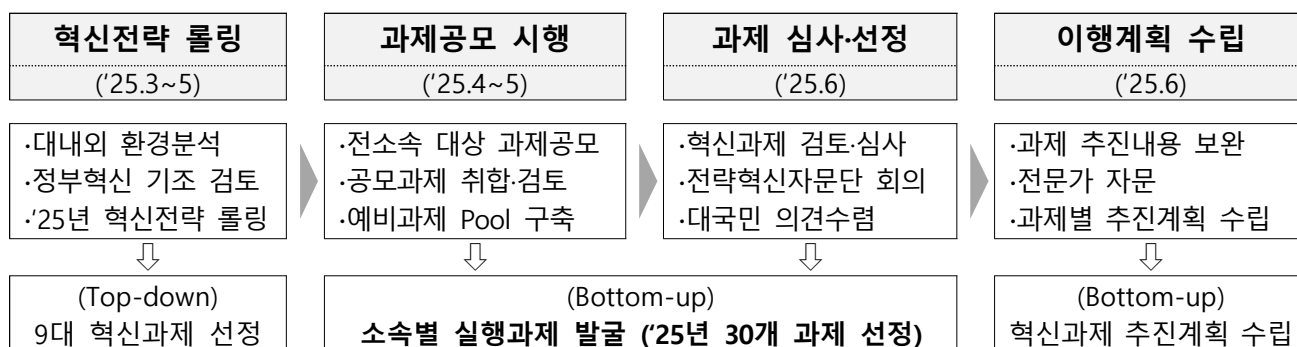
전략 유형	SWOT 전략		혁신과제	혁신방향
[SO] 역량 확대	SO-❶	미래수요 중심의 기술혁신을 통한 차세대 철도 구현	❶ 차세대 미래 철도 구현	미래선도 철도 경쟁력 강화
	SO-❷	철도산업 해외진출 선도 및 글로벌 브랜드 창출	❷ 글로벌 철도경쟁력 제고	
	SO-❸	디지털 전환을 통한 철도산업 미래 경쟁력 강화	❸ 친환경·디지털 철도전환	
[WO] 기회 포착	WO-❶	친환경 철도 인프라 구축을 통한 탄소중립 실현	❹ 대국민 공공서비스 혁신	국민행복 철도 서비스 창출
	WO-❷	디지털기술을 활용한 맞춤형 철도시설 관리	❺ 중소기업 등 민생경제 활성화	
	WO-❸	디지털 전환을 통한 업무 효율성·생산성 제고	❻ 적극행정으로 지역 현안 해소	
[ST] 선택 집중	ST-❶	철도망 확충을 통한 교통편의 증대 및 지역경제 활성화	❼ 공공부문 혁신문화 선도	지속가능 혁신역량 강화
	ST-❷	민관협력을 통한 동반성장 시너지 창출	❽ 디지털 기반 업무 효율화	
	ST-❸	공공기관 혁신 선도 및 사회적 역할 제고	❾ 업무 프로세스 선진화	
[WT] 생존 전략	WT-❶	철도 인프라를 활용한 대국민 서비스 창출		
	WT-❷	규제개혁 및 적극행정을 통한 대국민 서비스 품질 제고		
	WT-❸	직무·성과 중심의 제도혁신을 통한 조직성과 극대화		

2

세부 실행과제 발굴

❖ Top-down 및 Bottom-up 방식의 병행적 과제 도출을 통한 혁신과제 전략화 및 현행화 추진

□ 혁신과제 도출 절차

☐ 혁신계획 수립 전 외부 이해관계자 의견 수렴

구분	의견수렴 과정	주요 의견 요약
<p>소통24 대국민 의견 수렴 (5.30~6.9)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술혁신 기반 철도경쟁력 강화 및 효율성 제고 필요 ○ 국민이 직접 체감할 수 있는 데이터 플랫폼 기반 공공서비스 제공 확대 필요 ○ 대국민 체감형 서비스, 적극행정, 지역현안 해소, ESG 등 국민적 관심사항 키워드 도출
<p>전략혁신자문단 회의 (6.13)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기관으로서 차세대 철도산업을 선도하는 혁신 과제 도출 필요 (ex. KTCS-2의 확대 및 전환, KTCS-3 실용화, 자율주행 열차, AI, 5G 등) ○ 사회적 이슈인 친환경, SOC 안전 실제 체감할 수 있는 과제 필요 (ex. 지하 매설물에 대한 안전관리 체계 구축, 미래 대응을 위한 온실가스 감축률 지표 등)

□ '25년 혁신과제(실행과제) 발굴 결과

전략방향	전략과제	SWOT 연계	실행과제
← Top-down 방식 →			← Bottom-up 방식 →
미래선도 철도 경쟁력 강화	① 차세대 미래 철도 구현	SO-❶ WO-❶	1 차세대 열차제어시스템(KTCS-3) 실용화 기반 마련
			2 차세대 철도시스템 하이퍼튜브 구현 추진
			3 공단 최초 자회사 설립 추진으로 철도지하화 개발사업 본격화
	② 글로벌 철도경쟁력 제고	SO-❷	1 원팀 협력체계 구축을 통한 철도사업 수주 경쟁력 강화
			2 중소기업 기술혁신 개발사업 추진으로 철도 R&D 활성화
			3 국제적 수준 도약을 위한 Global Standard 실행과제 추진
	③ 친환경·디지털 철도 전환	SO-❸ WO-❶ WO-❷	1 철도 콘크리트궤도 교량보호층에 친환경 자재(GFRP) 적용
			2 탄소중립 실현을 위한 철도 변전설비 친환경화
			3 철도 BIM 활성화로 스마트 철도건설 정착
			4 AI 스마트 공조시스템으로 지하역사 공기질 개선
국민행복 철도 서비스 창출	④ 대국민 공공서비스 혁신	ST-❶ WT-❶	1 교통약자 친화형 자동발매기 도입
			2 이동편의 향상을 위한 AR기반 역사 길 안내 플랫폼 개발
			3 철도부지 사용허가 신청·납부 방식 개선
	⑤ 중소기업 등 민생경제 활성화	ST-❶ ST-❷	1 소기업·소상공인 판로지원 제도 활성화
			2 철도부지 개발사업 공모방식 제도개선으로 민간참여 활성화
			3 K-철도 해외개발사업 참여기업 진입 문턱 완화
	⑥ 적극행정으로 지역 현안 해소	WT-❷	1 서해선 미연결 구간 연계교통수단 제공으로 이용객 편의 증진
			2 「지반침하 사고 ZERO!」 지하매설물 안전관리체계 구축
			3 경부선 오산페터널을 활용한 소상공인 지원 및 지역경제 활성화
			4 동해선 안강 정거장 침출수 장기 대책 수립
지속가능 혁신역량 강화	⑦ 공공부문 혁신문화 선도	ST-❸	1 윤리경영 표준모델에 따른 부패리스크 통제 고도화
			2 직무·성과 중심 공감 가능한 합리적 보수체계고도화
			3 적극행정 활성화를 위한 제도 및 문화 조성
	⑧ 디지털 기반 업무 효율화	WO-❹	1 구매계약 심사 자동화 등 RPA 디지털 신기술 도입
			2 모바일 업무시스템 구현으로 업무 접근성 및 효율성 극대화
			3 생성형 AI(Chat GPT) 도입으로 스마트 업무환경 구현
	⑨ 업무 프로세스 선진화	WT-❹	1 단위선로사용료 확립을 통한 선로사용체계 혁신
			2 데이터 기반 철도시설 유지관리 효율화
			3 수탁사업 수수료 징수 근거 마련
			4 경영성과 개선 및 지적사항 관리체계 고도화

IV. KR 혁신추진체계

1 KR 혁신 전략체계

혁신목표	철도산업을 선도하는 혁신성과 창출로 국민행복 철도 실현		
전략방향	사업혁신 미래선도 철도경쟁력 강화	서비스혁신 국민행복 철도서비스 창출	업무·조직혁신 지속가능 혁신역량 강화
혁신과제	① 차세대 미래 철도 구현	④ 대국민 공공서비스 혁신	⑦ 공공부문 혁신문화 선도
	② 글로벌 철도경쟁력 제고	⑤ 중소기업 등 민생경제 활성화	⑧ 디지털 기반 업무 효율화
	③ 친환경·디지털 철도 전환	⑥ 적극행정으로 지역 현안 해소	⑨ 업무 프로세스 선진화
성 과 지 표	R&D 활성화 지수 100% 달성	고객감동 지수 89.7점 달성	사업수행효율성 8.6억원 달성
	= (R&D 예산·과제 목표 대비 실적×50%) +(특허 등록 목표 대비 실적×50%)	= (고객만족도×80%) + (국민인식도×20%)	= (순 사업비 / 평균 인원) [1인당 사업수익]

$$\text{KR 혁신지수} = (\text{R\&D 활성화 지수} + \text{고객감동 지수} + \text{사업수행효율성}) / 3$$

성과관리 체계	국민체감과제 발굴	모니터링·점검	성과관리·피드백
	<ul style="list-style-type: none"> · 현장중심 소통 확대 · KR 소통채널 적극 활용 	<ul style="list-style-type: none"> · CEO·경영진 현안회의 · 실무단 분기별 점검회의 · 전략혁신자문단 검토 	<ul style="list-style-type: none"> · 부서평가 연계 평가 · 우수성과 홍보 환류

※ 9대 혁신과제에 대한 '25년 세부 추진과제 30개 선정 및 실행계획 수립

□ '25년 KR 혁신지수

- (지표① R&D 활성화지수) R&D 연구개발 예산·과제 등 투입 실적(50%)과 특허 등록실적 성과(50%)를 지수화하여 미래대응 기술개발 성과를 측정
* ('25년 세부목표) R&D예산 65억원, R&D과제건수 55건, 특허출원 1건
- (지표② 고객감동지수) 고객감동지수(고객만족도(80%)+국민인식도(20%))를 통해 대국민 서비스 혁신 성과를 측정(경영평가 계량지표)
* ('25년 세부목표) 직전년도 실적 대비 2% 증가율 등 적용한 89.7점
- (지표③ 사업수행 효율성) 1인당 사업수익 측정으로 업무·조직혁신을 통한 효율성 향상 성과를 측정(경영평가 계량지표)
* ('25년 세부목표) 최근 3개년 평균의 최대치에 5개년 표준편차를 합한 8.6억원
- (혁신지수) 각 성과지표 연도별 목표의 달성을 평균이므로 매년 100% 목표

○ 성과지표 및 혁신지수 3개년 목표

성과지표		단위	목표			
			'25년	'26년	'27년	목표치 산출근거
① R&D 활성화 지수		%	100%	100%	100%	
	- R&D 예산[25%]	억원	65	72	79	MAX(3년 평균, 직전년도) +0.5 5개년 표준편차 적용
	- R&D 과제 수[25%]	건	55	61	68	
	- 특허 등록·출원 수[50%]	건	1	2	2	
② 고객감동지수		점	89.7	90.1	90.6	
	- 고객만족도[80%]	점	94	94.2	94.4	우수등급상대평가)을 위한 점진적 상향 목표 설정
	- 국민인식도[20%]	점	72.3	73.8	75.2	직전년도 대비 2% 증가율 적용
③ 사업수행 효율성 [1인당 사업수익]		억원	8.6	9.1	9.4	
	- 순사업비(분자)	억원	18,219	19,336	19,971	직전 5년 중 최고, 최저제외 평균 + 5개년 표준편차, '24년 인원 수
	- 평균인원(분모)	명	2140.7	2140.7	2140.7	
* KR 혁신지수 : 각 성과지표 달성율 / 3		%	100	100	100	각 성과지표 연도별 목표의 달성율 평균

2 KR 혁신과제 추진목표

혁신전략	혁신과제	혁신과제 KPI	목표			
			단위	'25년	'26년	'27년
① 미래선도 철도경쟁력 강화	1. 차세대 미래 철도 구현	1 KICS-3 성능검증 완료율 및 최종보고서 발행률	%	100	100	-
		2 하이퍼튜브 Test-Bed 가이드웨이 구축 연장	미터	60	100	80(실외)
		3 철도지하화 추진 관련 정부부처 보고건수	건	4	5	6
	2. 글로벌 철도경쟁력 제고	1 해외사업 원팀 입찰 참여 수	건	3	3	3
		2 중소기업기술혁신개발사업 신규 과제 발굴 건수	건	3	3	3
		3 Global Standard 실행 과제 완료 건수	건	27	-	-
	3. 친환경·디지털 철도 전환	1 유리섬유보강근(GFRP) PCL 설계 적용률	%	80	82	83
		2 변전설비 온실가스(SF6) 친환경 처리량	톤	6.5	1.3	
		3 BIM 활성화를 위한 제도 개정 건수	건	3	4	-
		4 AI 스마트 공조시스템 시범사업 공사발주 건수	건	2	4	8
② 국민행복 철도서비스 창출	4. 대국민 공공서비스 혁신	1 자동발매기 발주·구축 완료율	%	100	100	
		2 AR 역사 길 안내 내비게이션 구축 역사 갯수	건	2	-	-
		3 사용자 신청·납부 방식 개선 건수	건	2	-	-
	5. 중소기업 등 민생경제 활성화	1 중소기업 공동사업 제품 우선구매액	억원	13.1	17.5	18.4
		2 민간제안공모 제안 참여율	%	50	65	80
		3 K-IRD 제도개선 건수 및 참여기업 수	건	1	2	3
	6. 적극행정으로 지역 현안 해소	1 서해선 셔틀버스 이용자 만족도 점수	점	90	95	100
		2 지반침하 사고 건수	건	0	0	0
		3 국유재산 사용료 수입액	백만원	70	167	167
		4 침출수 오염물질 농도	pH	5.0	5.5	6.0
③ 지속가능 혁신역량 강화	7. 공공부문 혁신문화 선도	1 국민권익위원회 종합청렴도	등급	3	2	1
		2 직무급 비중 확대	%	21.5	23.5	25.5
		3 적극행정 활성화 지수	점	80	85	90
	8. 디지털 기반 업무 효율화	1 적용 대상 업무 RPA 기능 도입율	%	100	-	-
		2 모바일 업무시스템 구축 완료율	%	100	-	-
		3 생성형 AI 단계별 시스템 도입 완료 건수	건	2	1	-
	9. 업무 프로세스 선진화	1 고속철도 선로사용료	억원	8,933	8,977	9,021
		2 선로등급제 관련 지침 제·개정 건수	건	1	1	1
		3 이자보상배율	배	1.4	1.27	1.42
		4 경영평가 지적사항 조치율	%	100	100	100

3 KR 혁신과제 총괄표

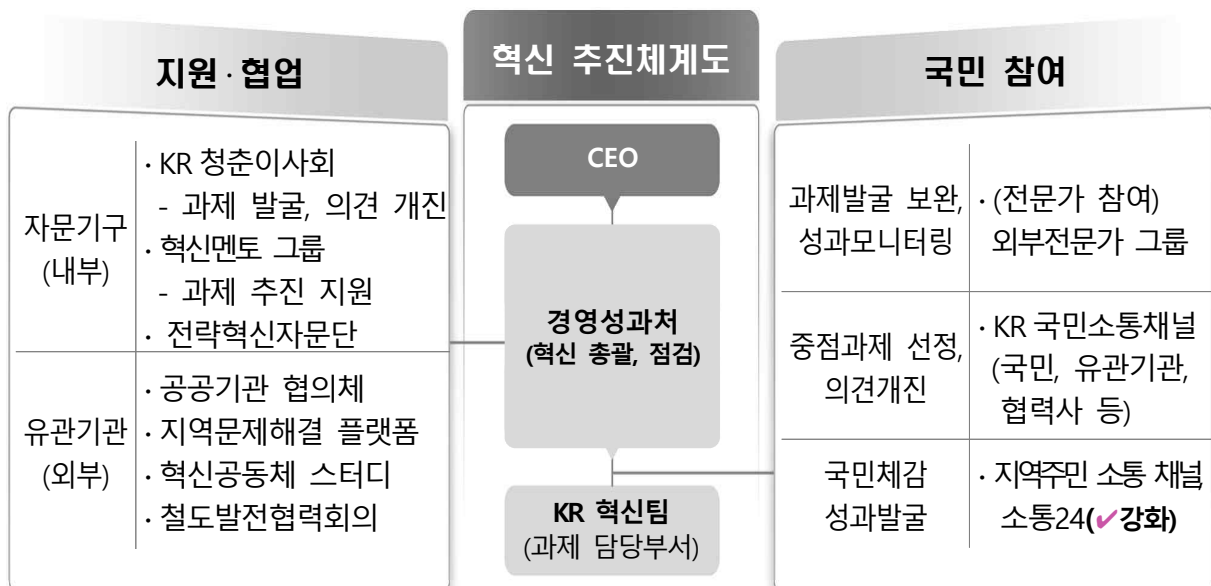
혁신전략	혁신과제	실행과제	추진부서
① 미래선도 철도경쟁력 강화	1. 차세대 미래 철도 구현	1 차세대 열차제어시스템(KTCS-3) 실용화 기반 마련	신기술개발처
		2 차세대 철도시스템 하이퍼튜브 구현 추진	신기술개발처
		3 공단 최초 자회사 설립 추진으로 철도지하화 개발사업 본격화	철도지하화추진단
	2. 글로벌 철도경쟁력 제고	1 원팀 협력체계 구축을 통한 철도사업 수주 경쟁력 강화	글로벌사업처
		2 중소기업 기술혁신 개발사업 추진으로 철도 R&D 활성화	신기술개발처
		3 국제적 수준 도약을 위한 Global Standard 실행과제 추진	건설계획처
	3. 친환경·디지털 철도 전환	1 철도 콘크리트궤도 교량보호층에 친환경 자재(GFRP) 적용	인프라기술처
		2 탄소중립 실현을 위한 철도 변전설비 친환경화	에너지인프라처
		3 철도 BIM 활성화로 스마트 철도건설 정착	PM관리단
		4 AI 스마트 공조시스템으로 지하역사 공기질 개선	공간서비스처
② 국민행복 철도서비스 창출	4. 대국민 공공서비스 혁신	1 교통약자 친화형 자동발매기 도입	철도ICT처
		2 이동편의 향상을 위한 AR기반 역사 길 안내 플랫폼 개발	디지털관리처
		3 철도부지 사용허가 신청·납부 방식 개선	재산운영처
	5. 중소기업 등 민생경제 활성화	1 소기업·소상공인 판로지원 제도 활성화	계약처
		2 철도부지 개발사업 공모방식 제도개선으로 민간참여 활성화	글로벌개발처
		3 K-철도 해외개발사업 참여기업 진입 문턱 완화	글로벌사업처
	6. 적극행정으로 지역 현안 해소	1 서해선 미연결 구간 연계교통수단 제공으로 이용객 편의 증진	충청 PM지원처
		2 「지반침하 사고 ZERO!」 지하매설물 안전관리체계 구축	수도권 PM지원처
		3 경부선 오산폐터널을 활용한 소상공인 지원 및 지역경제 활성화	GTX 경영지원처
		4 동해선 안강 정거장 침출수 장기 대책 수립	영남 PM지원처
③ 지속가능 혁신역량 강화	7. 공공부문 혁신문화 선도	1 윤리경영 표준모델에 따른 부패리스크 통제 고도화	경영성과처
		2 직무 성과 중심 공감 가능한 합리적 보수체계 고도화	경영노무처
		3 적극행정 활성화를 위한 제도 및 문화 조성	경영성과처
	8. 디지털 기반 업무 효율화	1 구매계약 심사 자동화 등 RPA 디지털 신기술 도입	디지털관리처
		2 모바일 업무시스템 구현으로 업무 접근성 및 효율성 극대화	디지털관리처
		3 생성형 AI 도입으로 스마트 업무환경 구현	디지털관리처
	9. 업무 프로세스 선진화	1 단위선로사용료 확립을 통한 선로사용체계 혁신	기획예산처
		2 데이터 기반 철도시설 유지관리 효율화	시설계획처
		3 수탁사업 수수료 징수 근거 마련	기획예산처
		4 경영성과 개선 및 지적사항 관리체계 고도화	경영성과처

V. 모니터링 및 피드백

1 KR 혁신 추진체계

KR 혁신 추진조직 강화

- (혁신 전문가자문 강화) 외부전문가 자문기구 ‘전략혁신자문단’ 구성으로 계획 수립 전 자문 및 실적 모니터링 시행
- (이해관계자 소통 확대) KR 국민소통 채널 적극 활용, 국민체감 성과 발굴을 위한 대국민 의견 수렴 연 2회 정례화(상·하반기)



- (KR혁신팀) 혁신과제 담당부서 내 ‘혁신리더’ 및 ‘혁신멘토’ 1:1 매칭으로 혁신과제 추진력 제고 및 체계적 과제수행 체계 구축
 - (혁신리더) 2025년 KR 혁신과제 수행 담당자로서 과제추진 및 실적 보고, 결과보고서 작성, 차년도 혁신과제 발굴 등
 - (혁신멘토) 해당분야 전문성과 경험을 겸비한 부장이상 간부로서 과제추진을 위한 수시 피드백 코칭 및 모니터링 수행

KR 혁신 실행력 강화

- (혁신과제 발굴 강화) '25년 부서평가지표 「혁신참여지수」 내 과제 발굴·선정에 대한 점수 확대로 혁신과제 양적·질적 향상 제고
* (과제 발굴) 5점 → 25점 / (과제 선정) 3점 → 5점

- (혁신 교육프로그램 대상별 맞춤형 확대) 직급별 역량강화 교육 내 혁신 내재화를 위한 과정 운영, AI·디지털 전환·미래기술 혁신교육 다양화 **경영평가 지적·개선**

① (혁신 내재화 교육) 창의적 사고 및 메타인지 등 혁신 마인드셋 교육

직급별	과정	주요 내용
공통	기획마인드와 프로세스	문제해결 성과창출을 위한 창의적 사고와 기획 방법
사원·대리	창의적 사고	창의적 사고스킬 혁신우수사례, 창의적 문제 해결방법
과장	메타인지	전문성 기반 마인드 셋
부장	사업관리 디지털 혁신	BIM, 디지털트윈 등 스마트 건설기술

② (AI 기반 업무혁신) 기초(챗GPT), 심화(RPA) 등 AI 기술 적용을 통해 일하는 방식을 혁신하기 위한 대상별 맞춤형 교육 시행

대상별	과정	주요 내용
공통	공통가치(AI 활용 과제 해결)	AI를 사용한 데이터 활용·분석, 콘텐츠 생성 실습
처·부장급 관리자	AI기반 의사결정	관리자 관점에서 AI를 활용한 업무분석 및 성과관리
	DX시대의 성과관리	DX시대 성과창출을 위한 목표설정·효율적 관리·피드백
차장이하	AI 활용 디지털 사무교육	AI Literacy 향상 및 활용 실무(RPA) 기초
수요자	AI교육 입문반	챗GPT 및 AI 도구 활용법 기초학습
	AI교육 심화반	고난이도 코딩 기술을 활용한 RPA 구현 등 응용

③ (R&D 혁신) R&D 기반 DX주도인재 양성을 위한 학위(미래도시 융합교육) 및 비학위(PM 실무역량강화) 과정 신설로 미래기술 혁신역량 강화

- ④ (디지털전환 혁신) 철도 디지털전환의 핵심기술인 BIM(Building Information Modeling, 3D 설계 및 시공정보 통합 기술) 역량 개발 위한 대상별 교육 추진

직무별	과정	주요 내용
공통	BIM 팝업교육	전사 BIM 인식 확산을 위한 전문강사 교육
BIM 매니저 (전략 및 관리)	BIM 매니저 교육과정 (한국엔지니어링협회)	BIM 개론, 활용, 설계·시공 사례 실습
	BIM 입문과정 (국토인재개발원)	BIM 개론, BIM발주 및 사업관리의 이해
BIM 코디네이터 (협업 및 운영)	BIM 코디네이터 교육과정 (한국엔지니어링협회)	BIM 개론, 활용, 성과물 검증, 모델링 검토

○ (자율혁신조직 활성화) **경영평가 지적·개선**

① (시스템 · 플랫폼 지원 확대)

- 現 지식경영시스템은 '11년에 구축된 구식 시스템으로서 낮은 편리성 · 타 시스템 연계성 등으로 인해 자율혁신조직(CoP) 활성화 난항

☞ 최근 트렌드에 발맞춘 SNS 형식의 자율조직 커뮤니티, 모바일 앱 등을 활용한 신규 '소통' 플랫폼 오픈으로 플랫폼 지원 확대

구분	기존	개선
명칭	지식경영시스템	소통 플랫폼
접근방식	시스템 별도 접속 필요	라니스 내 페이지
자율혁신조직 명칭	CoP (Community of Practice)	커뮤니티
게시글 형태	게시판 형식	SNS 피드 형식 (모바일 메신저 활용 가능)
접근성	업무망 PC로만 접속 가능	PC 및 모바일 앱을 통해 시간, 공간 제약 없이 접속

② (Q&A 커뮤니티 활성화)

- 기존 지식경영시스템 내 '지식Q&A' 게시판을 운영하였으나, 시스템 및 게시판 접근성 등으로 인해 활용도 저조

☞ 집단 지성을 통한 임직원의 자유로운 업무지식 · 노하우 공유를 위해 '소통' 시스템 내 Q&A 커뮤니티를 운영하여 자발적인 조직역량 강화

2 모니터링/환류 계획

KR 혁신과제 모니터링 강화

[혁신과제 프로세스별 조직 역할]

	과제발굴	과제추진	평가 · 환류
경영 성과처	- 혁신과제 공모·평가 및 연간과제 선정 - 과제 담당부서 및 부서별 KR 혁신팀 구성	- 혁신과제 분기별 실적점검, 혁신팀 회의 및 대외 모니 터링 채널 운영	- 대내외 혁신성과 공유·확산 - 우수성과 부서·개인 포상 및 가점 부여
KR 혁신팀	- 부서별 혁신과제 발굴 및 내용 보완	- 과제 실행, 분기별 실적 제출 및 회의 적극 참여	- 우수사례 작성 및 제출

○ (혁신활동 점검)

- (대내) KR혁신팀 주관 분기별 모니터링 및 부진 지표 집중 점검
- (대외) 전략혁신자문단 · 소통24 채널 등 활용한 외부 의견수렴

○ (부진 과제 및 KPI 집중관리) 혁신계획 분기별 실적점검 결과 부진 과제에 대한 집중 개선계획 및 회의 시행 경영평가 지적·개선

- 성과지표의 적정성 및 환경변화를 고려한 과제별 만회대책 마련

○ (새정부 국정과제 및 주요정책 모니터링)

- 새정부 국정과제 및 공공기관 혁신가이드라인 등 주요정책 발표
지속 모니터링하여 혁신계획 적기 롤링 및 개선 추진

○ (우수사례 공유)

- 정부 주관 혁신 BP 경진대회 적극 참가로 우수성과 대외 확산
- KR 성과공유대회 '경영혁신' 부문 운영으로 대내 확산 및 포상

○ (평가 및 인센티브)

- 부서평가 공통지표 「혁신참여지수」를 활용한 과제발굴·혁신회의
참여·혁신사례 대내외 확산 등 소속의 혁신 참여도 평가 반영
- 대내외 경진대회 수상 시 성과창출 소속 부서평가 가점 부여 및
공적자 인사 인센티브 부여

* 「제안 및 혁신성과 관리지침」 및 「인사규정시행세칙」 개정으로 '25년부터 반영

VI. 혁신과제 세부추진계획

혁신과제 1

차세대 미래 철도 구현

□ 차세대 열차제어시스템(KTCS-3) 실용화 기반 마련

신기술개발처

- 국내 최초 철도 열차자동운전(ATO) 적용을 목표로 한국형 열차제어 시스템인 KTCS-3 실용화를 위한 연구개발 및 성능검증 완료 추진

목표	계량	KTCS-3 성능검증 완료율·최종보고서 완료율 ('25) 100%, ('26) 100%
	비계량	자동운전, 이동폐색 기술 검증으로 정시성고밀도 운행 등 국민 체감 효과 증진

□ 차세대 철도시스템 하이퍼튜브 구현 추진

신기술개발처

- '초고속 하이퍼튜브 철도 인프라 핵심기술 개발' R&D사업 참여, 하이퍼튜브 추진·부상 기술 확보를 위해 오송차량기지 내 시험선 Test-Bed 구축 사업 추진

목표	계량	하이퍼튜브 Test-Bed 가이드웨이 구축 연장, ('25) 60m⇒('26) 100m⇒('27) 80m(실외)
	비계량	하이퍼튜브 구현의 핵심인 추진·부상 기술 개발로 초고속 이동수단 실현 가속화

□ 공단 최초 자회사 설립 추진으로 철도지하화 개발사업 본격화

철도지하화추진단

- 철도지하화특별법 제정 및 지하화 선도사업 선정에 따른 사업시행 전담기관으로서 자회사 설립 연구용역 시행 및 설립 계획 수립 추진

목표	계량	철도지하화 추진 관련 정부부처 보고건수, ('25) 4건⇒('26) 5건⇒('27) 6건
	비계량	철도로 단절된 도시 연결성 강화 및 정주여건 개선 등 도시재생과 공간혁신

혁신과제 2

글로벌 철도경쟁력 제고

□ 원팀(One-Team) 협력체계 구축 철도사업 수주 경쟁력 강화

글로벌사업처

- 정부 해외수주 강화 정책을 지원하기 위해 공공과 민간이 해외 철도 사업 원팀 협력체계*를 구축하여 UAE 고속철도사업 등 수주 노력

* 공단(건설), 코레일(유지보수), 현대로템(차량), 포스코(차량기지) 등

목표	계량	해외사업 원팀 입찰 참여 수, ('25 ~ '27) 매해 3건
	비계량	분산된 한국 컨소시엄의 역량 결집으로 수주 경쟁력 제고 및 해외사업 수주 확대

- **중소기업 기술혁신 개발사업 추진으로 철도 R&D 활성화** 신기술개발처
- 철도핵심기술 연구 활성화 및 산업계 균등발전 유도를 위해 중소기업 기술혁신 개발과제를 발굴(공모)하여 투자 지원 및 구매 검토

목표	계량	중소기업 기술혁신 개발사업 신규 과제 발굴 건수, ('25~'27) 매해 3건
	비계량	핵심기술 개발을 통한 국내외 기술경쟁력 강화 및 대·중소기업 균등발전 유도

- **국제적 수준 도약을 위한 Global Standard 실행과제 추진** 건설계획처
- 업무방식을 Global Standard 수준으로 혁신하기 위한 설계, 시공, 안전, 연구, 해외, 계약 등 전사 부문별 27개의 실행과제 추진

목표	계량	Global Standard 실행 과제 완료 건수, ('25) 27건
	비계량	국제 기준에 부합한 업무 프로세스 도입으로 Global Engineering Innovator로 도약

혁신과제 3 **친환경 · 디지털 철도 전환**

- **철도 콘크리트궤도 교량보호층에 친환경 자재(GFRP) 적용** 인프라기술처
- 콘크리트궤도 및 교량보호층에 철근 대신 친환경 자재인 유리섬유 보강근(GFRP) 확대 적용으로 저탄소·친환경 철도 구현

목표	계량	유리섬유보강근(GFRP) PCL 설계 적용률, ('25) 80% ⇒ ('26) 82% ⇒ ('27) 83%
	비계량	설계적용에 따른 이산화탄소 배출량 감소 및 궤도회로 안전성 증대

- **탄소중립 실현을 위한 철도 변전설비 친환경화** 신기술개발처
- 온실가스 SF6(육불화황)*를 사용하는 기존 개폐장치 대신 공기(Dry-air)를 사용하는 친환경 개폐장치 개발 및 폐기되는 온실가스의 친환경 처리로 탄소중립 실현에 기여

* (SF6) 온난화지수가 CO2 보다 약 2만배 높은 온실가스, 배출 시 3천년 이상 대기 중에 잔존

목표	계량	변전설비 온실가스(SF6) 친환경 처리량, ('25) 6.5ton, ('26~'27) 1.3ton
	비계량	친환경 개폐장치 개발·구매 및 폐가스의 친환경 처리로 저탄소 철도구현

□ **철도 BIM 활성화로 스마트 철도건설 정착**

PM관리단

- 정부의 건설공사 BIM 활성화 정책에 부응하기 위한 철도 BIM 활성화 중장기 계획을 수립하고 제도 마련 및 교육 활성화

목표	계량	BIM 활성화를 위한 제도 개정 건수, ('25) 3건 ⇒('26) 4건
	비계량	관련 제도 마련 및 교육을 통한 BIM 활성화로 스마트한 건설문화 정착

□ **AI 스마트 공조시스템으로 지하역사 공기질 개선**

공간서비스처

- AI 스마트 공조시스템 전 역사 적용을 위한 단계별 세부 추진계획 수립 및 시범사업 발주로 쾌적한 지하역사 구현 및 국민 편의 도모

목표	계량	AI 스마트 공조시스템 시범사업 공사발주 건수, ('25) 2건 ⇒('26) 4건 ⇒('27) 8건
	비계량	데이터 분석학습을 통해 실내 공기질을 자동으로 쾌적하게 유지 및 에너지 절감

혁신과제 4

대국민 공공서비스 혁신

□ **교통약자 친화형 자동발매기 도입**

인프라기술처

- 시각장애인, 휠체어 이용자 및 어린이 등 교통약자의 전철 승차권 발권이 편리하도록 접근성을 개선한 자동발매기 도입

목표	계량	자동발매기 발주·구축 완료율, ('25) 발주 100% ⇒('26) 구축 100%
	비계량	설계적용에 따른 이산화탄소 배출량 감소 및 궤도회로 안전성 증대

□ **이동편의 향상을 위한 AR기반 역사 길 안내 플랫폼 개발**

디지털관리처

- 철도 역사 내부에서 이용자의 이동 경로에 대한 길 안내 서비스를 제공을 위한 길 안내 플랫폼 개발 용역 추진으로 실용화 기반 마련

목표	계량	AR 역사 길 안내 내비게이션 구축 역사 갯수, ('25) 2건
	비계량	이용자 이동 편의성 및 만족도 향상을 통한 대국민 철도서비스 개선

□ **철도부지 사용허가 신청·납부 방식 개선**

재산운영처

- 철도부지의 온라인 사용허가 신청시스템을 구축하고 사용료 납부 방식 다양화로 국민의 접근성을 개선하고 대국민 편의를 제고

목표	계량	사용허가 신청·납부 방식 개선 건수, ('25) 2건
	비계량	대국민의 국유재산 접근성 향상 및 사용료 납부 방식 추가로 고객 편의제공

혁신과제 5

중소기업 등 민생경제 활성화

□ 소기업·소상공인 판로지원 제도 활성화

계약처

- 소기업 공동사업 제품 우선구매 확대를 위해 내·외부 실무협의체를 구성하여 구매 품목 다양화 및 우선구매 지속 추진

목표	계량	소기업 공동사업 제품 우선구매액 ('25) 13.1억원 ⇒ ('26) 17.5억원 ⇒ ('27) 18.4억원
	비계량	소기업·소상공인의 안정적 성장 지원 및 공단의 ESG 경영 실천

□ 철도부지 개발사업 공모방식 제도개선으로 민간참여 활성화

글로벌개발처

- 철도부지 민간제안 공모의 저조한 참여율 제고를 위해 기존의 과도한 제안서 요구사항을 개선한 민간제안공모 표준안 및 활성화 계획 수립

목표	계량	민간제안공모 제안 참여율, ('25) 50% ⇒ ('26) 65% ⇒ ('27) 80%
	비계량	민간제안공모 제안서 부담 완화에 따른 개발사업 활성화

□ K-철도 해외개발사업 참여기업 진입 문턱 완화

글로벌사업처

- 민간의 해외사업 참여 확대를 위한 자금지원 제도인 'K-철도 해외개발사업(K-IRD)' 활성화를 위해 참여기업 VOC 청취 및 평가기준 완화

목표	계량	K-IRD 참여기업 진입문턱 완화를 위한 제도개선 건수 및 참여기업 수 ('25) 1건 ⇒ ('26) 2건 ⇒ ('27) 3건
	비계량	중소기업 진입 문턱을 완화하여 국내 기업의 해외 철도사업 참여 지속 확대

혁신과제 6

적극행정으로 지역 현안 해소

□ 서해선 열차 미연결 구간 셔틀버스 운행으로 이용객 편의 증진

충청 PM지원처

- 서해선(홍성~송산) 개통('24.11) 후 서해선축 미연결구간(송산~원시)의 이용객 편의 증진을 위해 열차 운행시간에 맞춘 셔틀버스 운영

목표	계량	서해선 셔틀버스 이용자 만족도 점수 ('25) 90점 ⇒ ('26) 95점 ⇒ ('27) 100점
	비계량	철도 이용객 대상 교통편의 서비스에 대한 대국민 만족도 향상

「지반침하 사고 ZERO!」 지하매설물 안전관리체계 구축

수도권 PM지원처

- 지반침하로 인한 사고 예방을 위해 기존 지하매설물 시공절차에 예방중심 사전 안전조치를 추가한 강화된 가이드라인 체계를 확립

목표	계량	지반침하 사고 건수, ('25 ~ '27) 0건
	비계량	지하매설물 위치 정확도 향상 등 시공 안정성 제고 및 사전 위험성 예방

□ 정부선 오산 페터널 지역 관광명소로 재탄생 추진

GTX 경영지원처

- 페터널 활용사례 분석을 통해 최적의 사용허가 방안*을 도출, 공개 입찰로 낙후된 국유재산의 상업적 활용 및 지역 명소로 탈바꿈 추진

* 터널 보수·보강공사 통한 안전진단 및 등급 획득을 조건부로 사용허가 추진

목표	계량	국유재산 사용료 수입액, ('25) 70백만원 ⇒ ('26) 167백만원 ⇒ ('27) 167백만원
	비계량	지역 관광명소 구현으로 소상공인 등 지역경제 활성화에 기여

□ 동해선 안강 정거장 침출수 장기대책 수립 및 개선

GTX 경영지원처

- 성토구간 산성침출수 발생에 따른 즉각적인 개선 조치뿐만 아니라 시범개소를 선정하고 다양한 개선 공사 시행 및 모니터링 등 장기 대책을 수립하여 환경민원의 근본적 해결 추진

목표	계량	침출수 오염물질 농도(pH), ('25) 5.0 ⇒ ('26) 5.5 ⇒ ('27) 6.0
	비계량	지역 현안인 환경 민원 해결을 통한 공단의 대외적 신뢰 확보

혁신과제 7

공공부문 혁신문화 선도

□ 윤리경영 표준모델에 따른 부패리스크 통제 고도화

경영성과처

- 「윤리경영 표준모델」에 입각한 공단 맞춤형 윤리경영 추진체계 구축, 부패리스크 발굴(492건)하여 위험등급별 분류 및 개선대책 시행

목표	계량	국민권익위원회 종합청렴도(등급), ('25) 3등급 ⇒ ('26) 2등급 ⇒ ('27) 1등급
	비계량	투명하고 공정한 청렴 KR 실현으로 국민 신뢰도 제고

□ **직무·성과 중심 공감 가능한 합리적 보수체계 고도화** 경영노무처

- 직무급 비중 향상 및 직무등급 간 차등 수준 확대 등을 위한 노사 공동연구 및 제도개선을 통해 직무중심 보수체계의 질적 수준 제고

목표	계량	직무급 비중 확대 ('25) 21.5% ⇒ ('26) 23.5% ⇒ ('27) 25.5%
	비계량	생산성에 비례한 공정한 보상체계 확립으로 공공기관 혁신 이행 기여

□ **적극행정 활성화를 위한 제도 및 문화 조성** 경영성과처

- 조직 내 적극행정 활성화 기반 마련 및 소극행정 타파를 위한 문화·제도·보상 계획수립과 세부과제 추진으로 대내외 고객 만족도 제고

목표	계량	적극행정 활성화 지수, ('25) 80점 ⇒ ('25) 85점 ⇒ ('26) 90점
	비계량	조직 내 적극행정 문화 정착으로 대국민 및 협력사 만족도 제고

혁신과제 8 디지털 기반 업무 효율화

□ **구매계약 심사 자동화 등 RPA 디지털 신기술 도입** 디지털관리처

- 직원 개개인이 수기로 처리하던 정기적이고 빈번한 단순 작업*에 대해 RPA 도입 및 업무 자동화를 통해 업무 효율·생산성 향상

* 구매계약 심사, 조달청 공고 알리오 등록, 나라장터 대금명세서 접수 등 12개 업무 자동화

목표	계량	적용 대상 업무 RPA 기능 도입율, ('25) 100%
	비계량	단순 반복적 업무 자동화로 임직원의 업무 효율 향상 및 만족도 제고

□ **모바일 업무시스템 도입으로 업무 접근성 및 효율성 극대화** 디지털관리처

- 업무공간 제약 없이 상시 주요 업무* 조화가 가능한 내 손안의 스몰 오피스, 모바일 업무시스템 구축을 통해 업무 효율 및 편의 극대화

* 문서열람 및 결재, 복무 조회 및 승인, 메일함 기능, 대체자 지정, 경비청구 등

목표	계량	모바일 업무시스템 구축 완료율, ('25) 100%
	비계량	업무 환경 개선으로 효율성 향상 및 업무 공백 최소화

□ 생성형 AI 도입으로 스마트 업무환경 구현

디지털관리처

- 일하는 방식 혁신을 위한 업무지원 챗봇 및 단위시스템별 AI 적용 확대 등 단계별 구축으로 스마트 업무 환경 조성

목표	계량	생성형 AI 단계별 도입계획 시스템 도입 완료 건수, ('25) 2건, ('26) 1건
	비계량	창의적 문제해결 및 핵심 업무 집중 환경을 조성하여 업무 생산성 향상

혁신과제 9

업무 프로세스 선진화

□ 단위선로사용료 확립을 통한 선로사용체계 혁신

기획예산처

- 철도시설 사용료에 비례한 '단위선로사용료' 체계의 안정적 정착을 위해 관련 TF를 조직하고 사용료 검증·정산 시스템 마련 추진

목표	계량	고속철도 선로사용료, ('25) 8,933억 ⇒ ('26) 8,977억 ⇒ ('27) 9,021억
	비계량	선로사용체계의 공정성 강화 및 철도건설사업의 지속가능성 확보

□ 데이터 기반 철도시설 유지관리 효율화

시설계획처

- 선로구간별 운행속도와 통과톤수를 고려한 선로등급 체계를 정립하고, 등급별 점검주기 차등화 기준 마련 등 유지관리 효율화

목표	계량	선로등급제 관련 지침 제·개정 건수, ('25~'27) 매년 1건
	비계량	데이터 기반 유지관리 효율화로 철도 운행의 안전성 강화

□ 철도 수탁사업 수수료 징수 근거 마련

기획예산처

- 정부·지자체 등으로부터 사업을 위탁받을 경우의 수수료 징수 및 산정기준 법적 근거 부재로 공단법 시행령 개정 및 세부요율 마련

목표	계량	이자보상배율, ('25) 1.4 ⇒ ('26) 1.27 ⇒ ('27) 1.42
	비계량	수탁수수료 징수 법적 정당성 확보로 공단 수익성 개선

□ 경영성과 개선 및 지적사항 관리체계 고도화

경영성과처

- 경영성과 개선 및 지적사항 관리체계를 확립하고 성과향상회의와 외부 자문 등 내외부 협업을 통한 구체적 성과 도출 시스템 마련

목표	계량	경영평가 지적사항 조치율, ('25~'27) 100%
	비계량	지적사항 적기해소 및 면밀한 성과관리 계획으로 공공기관 책임경영 실천