제 출 문

한국전력공사 경기북부본부장 귀하

귀 본부와 계약 체결한 **“2023년도 경기북부 송전전력구·맨홀 정밀안전점검 용역”** 과업을 성실히 수행하고 그 결과를 보고서와 부속자료로 함께 제출합니다.

2023년 11월

경기도 파주시 중앙로 259, 301호(금촌동)

케 이 아 이 엠 (주)

전 병 수 (인)

송 전 전 력 구

구리인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	1996.06.30	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	B
시설물 위치	구리S/S - 왕숙교전 전력구	시설물 규모	1련, 3.6x2.1x12.0 1련, 2.1x2.65x122.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사결과, 주요 손상은 전력구 내의 슬래브 및 벽체에서 발생된 균열(0.3mm이상&이상),보수부백태, 보수부재균열, 철근노출, 백태, 파손 등이 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태” 인 『 B등급 』에 해당하는 것으로 평가되었음으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 상부슬래브에서 발생된 철근노출 벽체부에서 조사된 균열, 균열부백태, 백태 등에 대하여 보수를 실시하여 유지보수를 통한 내구성 증진을 필요로 한다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청)

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만 및 이상) • 균열부백태, 백태 • 철근노출	• 균열보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 손상 확대 여부 점검 • 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검

구리인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 구리인출 공동구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.176 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “B” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
구리인출	박스	B	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			보수부백태	표면보수
			보수부재균열	표면보수
			파손	단면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			철근노출	단면보수(방청)
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			백태	표면보수
			파손	단면보수
			망상균열	표면보수
			백태	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	25.4	24.0	105.8 ~ 107.9		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	79.0~85.0	5.7~8.1	72.2~77.2	1.1~1.56	

구리인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

<table>
<tr><td>공동구명</td><td colspan="3">구리인출</td></tr>
<tr><td>노선명</td><td>-</td><td>시행청</td><td>-</td></tr>
<tr><td>시점</td><td>구리S/S</td><td>종점</td><td>왕숙교전전력구</td></tr>
<tr><td>형식</td><td>개착식 박스</td><td>공동구관리자</td><td>한국전력공사 경기북부본부
전력관리처 토건운영부</td></tr>
<tr><td>연장</td><td>134m</td><td>설계사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>내공단면(B*H)</td><td>□ 2.1X2.65m</td><td>시공사</td><td>백일건업(주)</td></tr>
<tr><td>배수형식</td><td>-</td><td>감리사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>종단기울기</td><td>-</td><td>착공년도</td><td>1994.12.29.</td></tr>
<tr><td>평균선형</td><td>-</td><td>준공년도</td><td>1996.06.30</td></tr>
<tr><td>주요공법</td><td>-</td><td>보조공법</td><td>-</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="3">· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위
<table>
<tr><th>구분</th><th>주요 결함사항</th><th>중점 유지 관리 사항</th></tr>
<tr><td>박스
구간</td><td>• 균열(0.3㎜미만 및 이상)
• 균열부백태, 백태
• 철근노출</td><td>• 균열보수 후 진행성 여부 점검
• 백태 손상 확대 여부 점검
• 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

별내인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2015.09	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	별내S/S인출 - 분기맨홀	시설물 규모	1련, 2.2x2.1x297.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사결과, 주요 손상은 전력구 내의 슬래브 및 벽체에서 발생된 균열, 백태, 누수 등이 조사되었으며, 기 점검시 조사된 손상은 하자기간 만료전 하자보수가 실시되었으며 보수상태는 전반적으로 양호한 것으로 확인되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』에 해당하는 것으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 벽체부에 발생된 균열, 균열부백태, 백태, 누수 등에 대해 균열부백태와 누수에 대하여 보수를 실시하여 손상부를 통한 배면수 유입 억제가 요구된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 주입보수, 누수보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만 및 이상) • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열보수 후 진행성 여부 점검 • 손상 확대부 여부 점검 • 누수 보수후 진행성 여부 점검

별내인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 별내인출 공동구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.106 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
별내	박스	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			망상균열(0.3㎜미만)	표면보수
			균열부백태	표면보수
			백태	표면보수
			누수	누수보수
			보수부 재균열	표면보수
			보수부 균열부백태	표면보수
			시공이음부백태	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

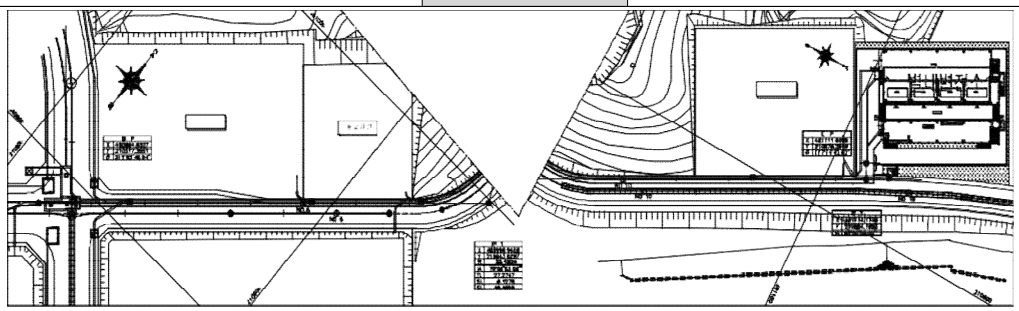
구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	27.0~28.3	27.0	100.1~104.8		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	47.0~55.0	8.1~18.9	32.6~46.9	2.34~5.46	

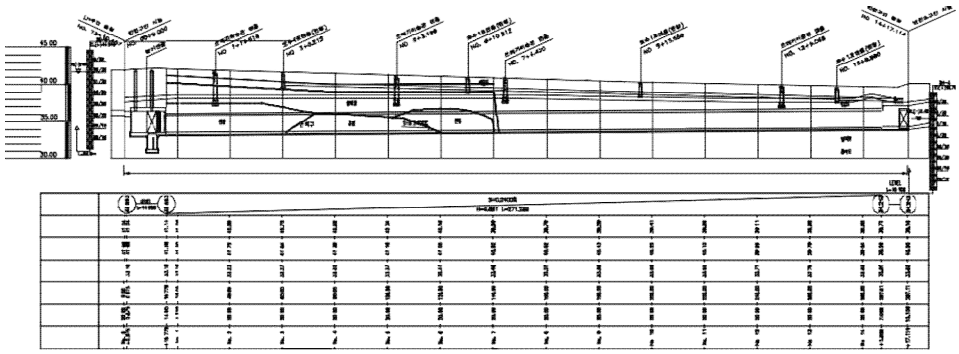
별내인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	별내인출		
노선명	-	시행청	-
시점	별내S/S인출 전력구	종점	분기맨홀
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	364.9m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 2.2X2.1m	시공사	㈜케이씨씨건설
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	2011.11.29
평균선형	-	준공년도	2011.08.18
주요공법	-	보조공법	-

기타





· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만 및 이상) • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열보수 후 진행성 여부 점검 • 손상 확대부 여부 점검 • 누수 보수후 진행성 여부 점검

신가평-미금 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2011.06.01	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	동이패C/T - 서이패C/T	시설물 규모	1련, 2.5x2.7x870.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사결과, 주요 손상은 전력구 내의 슬래브 및 벽체에서 발생된 균열(0.3mm이상), 누수, 백태 등이 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』에 해당하는 것으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 벽체부에 발생된 균열, 균열부백태, 백태, 누수 등에 대해 균열부백태와 누수에 대하여 보수를 실시하여 손상부를 통한 배면수 유입 억제가 요구된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 주입보수, 누수보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만 및 이상) • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 진행성 여부 점검

신가평-미금 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 신가평-미금 공동구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.079 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
신가평-미금	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열부백태	표면보수
			누수	누수보수
			누수및백태	누수보수
			백태	표면보수
			보수부 누수	누수보수
			보수부 백태	표면보수
			보수부 재균열	표면보수
			보수재 균열부백태	표면보수
			시공이음 균열부백태	표면보수
			시공이음부보수부누수	누수보수
			시공이음부보수부백태	표면보수
	상부슬래브	A	균열(0.3mm이상)	주입보수
			균열부백태	표면보수
			누수	누수보수
			망상균열부백태	표면보수
			백태	표면보수
			보수재균열부백태	표면보수
			보수부누수	누수보수
			보수망상균열부백태	표면보수
			보수부백태	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

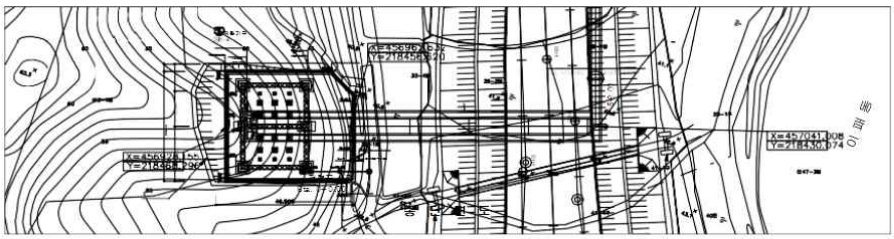
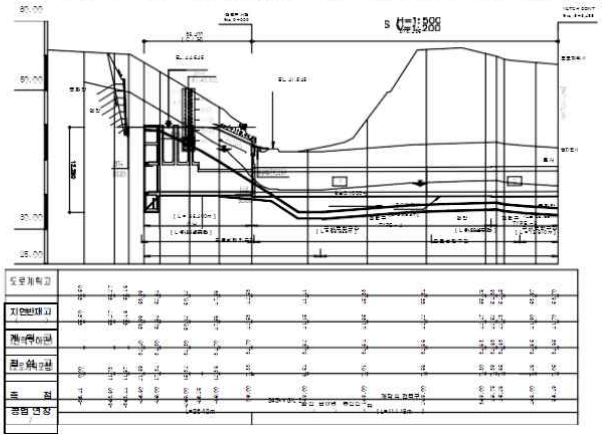
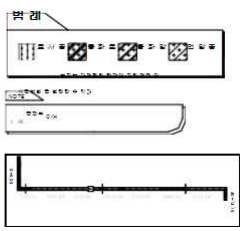
검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	25.0~25.6	24.0	104.1~106.6		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	57.0~65.0	10.1~20.9	36.1~54.9	2.92~6.03	

신가평-미금 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	신가평-미금		
노선명	-	시행청	-
시점	동이패C/H	종점	서이패C/H
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	1038.5m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 2.6X2.8m	시공사	현대산업개발
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	2008.10.31
평균선형	-	준공년도	2011.06.01
주요공법	-	보조공법	-
기타	  		

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만 및 이상) • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 진행성 여부 점검

능곡S/S인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04.10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	1999.06.01	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	능곡S/S	시설물 규모	1련, 2.3x2.3x39.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사결과, 주요 손상은 전력구 내의 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 백태, 누수, 계단 몰탈 파손, 관로구 누수 등이 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 상부슬래브하면에 발생된 누수에 대해 보수를 실시하여 손상부를 통한 지하수 유입 억제가 요구된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 누수보수(주입식), 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만) • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 손상 확대 여부 점검 • 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검

능곡S/S인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 능곡S/S인출 공동구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.069 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
신가평-미금	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열부백태	표면보수
			백태	표면보수
	상부슬래브	A	누수	누수보수 (주입식)
	바닥부	A	계단 몰탈파손	단면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	24.7~27.1	24.0	102.8 ~ 112.9		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	55.0~60.0	9.9~16.2	38.8~47.1	2.02~3.31	

능곡S/S인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	능곡S/S인출		
노선명	-	시행청	-
시점	능곡S/S인출	종점	능곡S/S인출
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	52.0m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 2.3X2.3m	시공사	-
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	-
평균선형	-	준공년도	1999.06.01
주요공법	-	보조공법	-

기타

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만) • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 손상 확대 여부 점검 • 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검

문산-선유 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04.10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2008.04.28	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	문산S/S ~ 선유S/S	시설물 규모	1련, 2.2x2.1x8.0 / 1련, 2.4x2.4x204.0, 1련, 2.6x2.6x193.0 / 1련, 2.4x2.1x21.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사결과, 주요 손상은 백태, 균열부백태, 누수, 보수부재손상(백태,누수,박리,박락) 등이 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 백태, 누수, 보수부 재손상(들뜸,박락,박리 등)에 대해 보수를 실시하여 손상부를 통한 지하수 유입 억제가 요구된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 주입보수, 단면보수. 단면보수(방청)

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상) • 균열부백태, 백태 • 누수 • 철근노출 • 배수설비 작동 상태 여부	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 진행성 여부 점검 • 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검 • 배수설비 작동 상태 여부

문산-선유 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 문산-선유 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.058 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
터널	벽체	A	균열부백태	표면보수
			누수	누수보수
			백태	표면보수
			보수부 들뜸	단면보수
			보수부 박락	단면보수
			보수부 백태	표면보수
			보수부 탈락	단면보수
			보수부박리	단면보수
			조인트 누수	누수보수
			조인트 누수/백태	누수보수
			조인트 백태	표면보수
	상부슬래브	A	균열부백태	표면보수
			누수	누수보수
			누수/백태	누수보수
			망상균열부백태	표면보수
			백태	표면보수
			백태/누수	누수보수
			백태/표면박락	단면보수
			보수부 누수/백태	누수보수
			보수부 들뜸	단면보수
			보수부 들뜸/누수	누수보수
			보수부 들뜸/백태	단면보수
			보수부 박락/백태	단면보수
			보수부 백태	표면보수
			보수부누수	누수보수
			보수재박락	단면보수
			조인트 누수/백태	누수보수

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
터널	바닥부	A	누수	누수보수
			백태	표면보수
			시공이음부 누수	누수보수
통로	벽체부	A	백태	표면보수
			균열부백태	표면보수
	천단부	A	균열부백태	표면보수
수직구 및 계단실	계단실	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			균열부백태	표면보수
			누수	누수보수
			누수/백태	누수보수
			백태	표면보수
			보수부 박락	단면보수
			보수부 백태	표면보수
			철근노출	단면보수(방청)
	천단부	A	균열(0.3mm미만)	주입보수
			철근노출	단면보수 (방청)

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

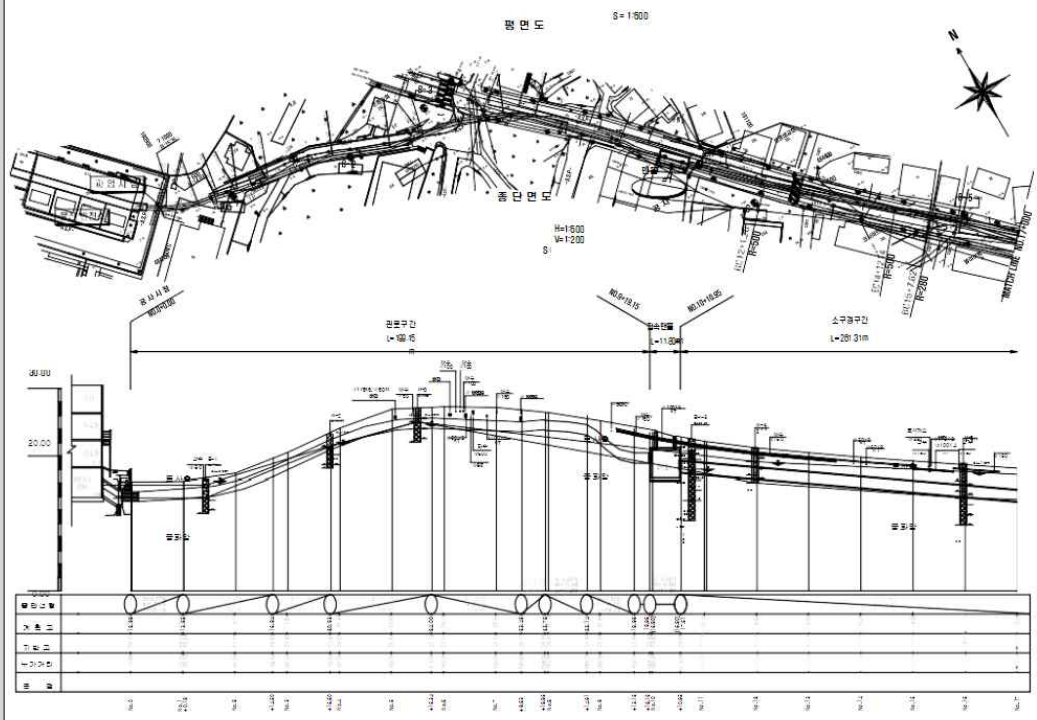
구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로양호
		벽체	27.8~34.0	27.0	102.9 ~ 126.0		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성 없음('a' 등급)
		벽체	65.0~73.0	2.2~16.2	48.8~71.0	0.52~4.18	

문산-선유 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	문산-선유		
노선명	-	시행청	-
시점	문산S/S	종점	선유S/S
형식	개착식 박스, 터널	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	386.2m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 2.5X3.0m 내경∅2.4m/외경 ∅2.81m	시공사	㈜아이씨코퍼레이션
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	2006.09.28
평균선형	-	준공년도	2008.04.28
주요공법	-	보조공법	-

기타



· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상) • 균열부백태, 백태 • 누수 • 철근노출 • 배수설비 작동 상태 여부	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 진행성 여부 점검 • 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검 • 배수설비 작동 상태 여부

신덕은분기 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2005.06.23	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	신덕은분기 - 신덕은인출	시설물 규모	1련, 2.2x2.1x221.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사결과, 주요 손상은 전력구 내의 슬래브 및 벽체에서 발생된 균열, 백태, 누수 등이 조사되었으며, 기 점검시 조사된 손상은 하자기간 만료전 하자보수가 실시되었으며 보수상태는 전반적으로 양호한 것으로 확인되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 철근노출 등에 대해 보수를 실시하여 유지관리가 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 주입보수, 단면보수. 단면보수(방청)

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상) • 박락, 백태 • 철근노출	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 박락,백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검

신덕은분기 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 신덕은분기 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.071 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			박락	단면보수
			백태	단면보수
			철근노출	단면보수(방청)
			박락/잡철근노출	단면보수(방청)
			층분리/박락	단면보수
	상부슬래브	A	박락/잡철근노출	단면보수(방청)
	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			박락/잡철근노출	단면보수(방청)

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	29.8~30.8	24.0	124.0 ~ 128.4		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	50.0~58.0	5.2~12.1	41.3~46.9	1.23~2.85	

신덕은분기 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	신덕은분기		
노선명	-	시행청	-
시점	신덕은S/S	종점	신덕은 인출
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	243.0m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 3.7X3.2m	시공사	GS건설(주)
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	2005.03.02
평균선형	-	준공년도	2005.06.23
주요공법	-	보조공법	-
기타	· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위		

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상) • 박락, 백태 • 철근노출	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 박락,백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검

신파주-송포인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2010.05.01	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	신파주S/S - 송포측 분기맨홀	시설물 규모	1련, 2.2x2.55x99.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사결과, 주요 손상은 전력구 내의 슬래브 및 벽체에서 발생된 균열, 백태, 누수 등이 조사되었으며, 기 점검시 조사된 손상은 하자기간 만료전 하자보수가 실시되었으며 보수상태는 전반적으로 양호한 것으로 확인되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 균열부백태 등에 대해 보수를 실시하여 유지관리가 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만) • 균열부백태	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 균열부백태 보수 후 손상 확대 여부 점검

신파주-송포인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 신파주-송포인출 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.103 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			백태	표면보수
			보수부재균열	표면보수
	슬래브	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열부백태	표면보수
			망상균열	표면보수
맨홀	벽체	A	균열부백태	표면보수
			백태	표면보수
	슬래브	A	균열부백태	표면보수
환기구	벽체	A	균열부백태	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	27.2~27.7	27.0	100.7 ~ 102.5		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	66.0~78.0	8.8~18.4	47.6~67.1	2.44~5.10	

신파주-송포인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	신파주-송포인출		
노선명	-	시행청	-
시점	신파주S/S	종점	송포측 분기맨홀
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	100.5m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 1.5X2.2m	시공사	진흥기업(주)
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	-
평균선형	-	준공년도	2010.05.01
주요공법	-	보조공법	-

기타

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만) • 균열부백태	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 균열부백태 보수 후 손상 확대 여부 점검

금촌S/S인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	1998.08.01	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	금촌S/S인출	시설물 규모	1련, 2.2x2.1x34.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사결과, 균열, 파손, 박리, 철근노출, 누수흔적, 결로 등이 발견되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 균열부백태 등에 대해 보수를 실시하여 유지관리가 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 단면보수, 단면보수(방청)

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만) • 철근노출 • 결로, 누수흔적	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 결로 주의관찰

금촌S/S인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 금촌S/S인출 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.059 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
	슬래브	A	파손	단면보수
	바닥부	A	박리	단면보수
			철근노출	단면보수(방청)

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

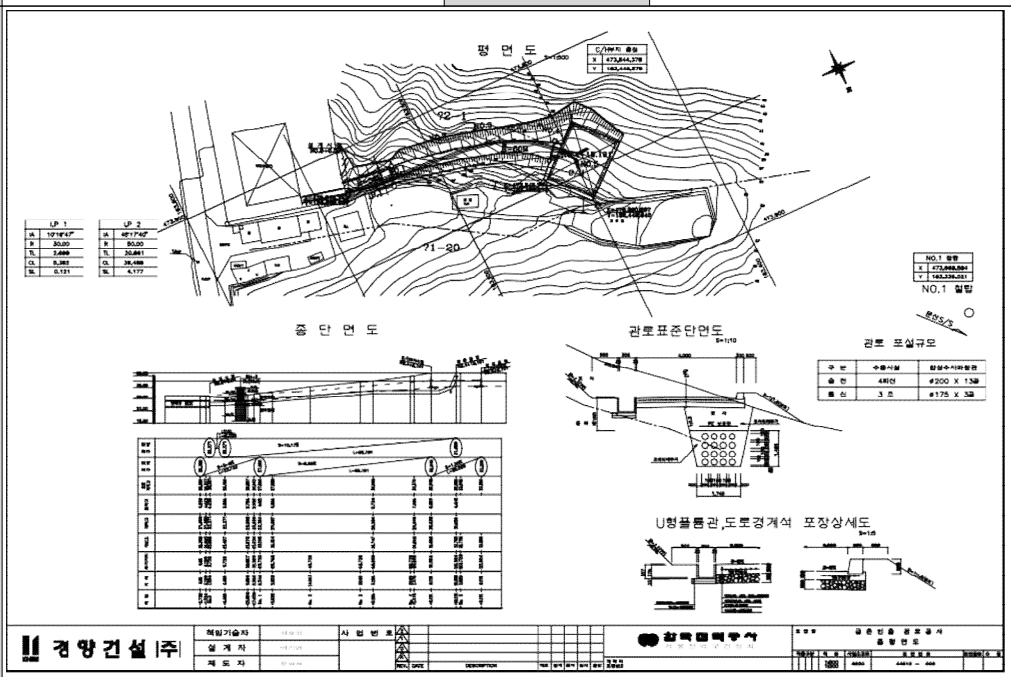
구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	29.2~29.7	24.0	121.5 ~ 123.8		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음(‘a’ 등급)
		벽체	97.0~118.0	2.0~2.3	95.0~115.9	0.41~0.47	

금촌S/S인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	금촌S/S인출		
노선명	-	시행청	-
시점	금촌S/S	종점	금촌S/S
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	31.5m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 2.0X2.1m	시공사	-
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	-
평균선형	-	준공년도	1998.08.01
주요공법	-	보조공법	-

기타



· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만) • 철근노출 • 결로, 누수흔적	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 결로 주의관찰

문산S/S인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2004.05.28	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	문산S/S - 평화C/T	시설물 규모	1련, 2.2x2.2x35.0 / 1련, 2.2x2.2x31.0 1련, 2.8x2.8x60.0 / 1련, 2.8x2.8x613.0 1련, 2.8x2.8x48.0 / 1련, 2.2x2.2x296.0 1련, 1.5x2.1x10.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사 결과, 균열(0.3mm미만), 균열부백태, 누수, 백태, 철근노출, 박리, 보수부박락, 결로, 망상균열(0.3mm미만), 박리, 보수부재균열, 표면박락, 부식, 브라켓부식, 시공이음부부식 등이 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 누수, 철근노출 등에 대해 보수를 실시하여 유지관리가 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 단면보수, 단면보수(방청), 누수보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만) • 철근노출 • 누수 • 부식	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 부식구간 주의관찰

문산S/S인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 문산S/S인출 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.078 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	벽체	A	균열부백태	표면보수
			누수	누수보수
			박리	단면보수
			백태	표면보수
			보수부박락	단면보수
			철근노출	단면보수방청
	슬래브	A	균열부백태	표면보수
			누수	누수보수
			박리	단면보수
			백태	표면보수
			철근노출	단면보수방청
	바닥부	A	균열부백태	표면보수
			백태	표면보수
			철근노출	단면보수방청
			표면박락	단면보수
터널	벽체	A	백태	표면보수
환기구	벽체	A	누수	누수보수
수직구	벽체 및 슬래브	A	철근노출	단면보수방청
			파손	단면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

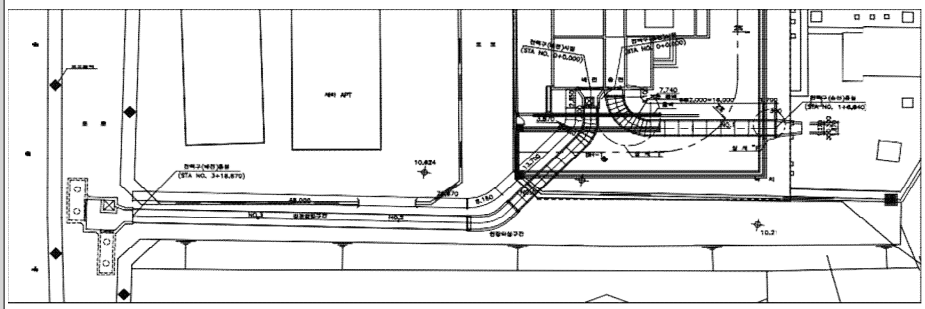
구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	27.1~28.3	27.0	100.4 ~ 114.6		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	58.0~64.0	17.1~22.3	35.7~46.9	4.28~5.58	

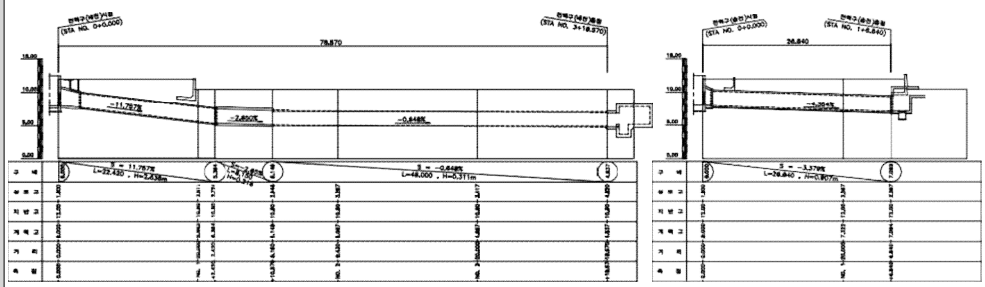
문산S/S인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	문산S/S인출		
노선명	-	시행청	-
시점	문산S/S	종점	평화C/T
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	1125.3m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 2.2X2.2m ∅2.8m	시공사	신진종합건설(주)
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	2002.06.25
평균선형	-	준공년도	2004.05.28
주요공법	-	보조공법	-

기타





· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만) • 철근노출 • 누수 • 부식	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 부식구간 주의관찰

신파주분기 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2010.05.01	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	신파주S/S - 문발C/H	시설물 규모	1련, 2.6x2.6x109.0 1련, 2.1x2.15x317.0 1련, 2.1x2.15x178.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사 결과, 균열(0.3㎜미만), 망상균열, 파손, 균열부백태, 백태 등이 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 누수, 철근노출 등에 대해 보수를 실시하여 유지관리가 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 단면보수, 단면보수(방청), 누수보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열 • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검

신파주분기 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 신파주분기 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.118 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	천장	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			망상균열	표면보수
			파손	단면보수
	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열부백태	누수보수
			누수	누수보수
			백태	누수보수
			보수부박리	단면보수
			조인트균열	표면보수
			조인트박리	단면보수
	바닥부	A	백태	누수보수
환기구 및 수직구	벽체	A	균열부백태	누수보수
			망상균열	표면보수
	바닥부	A	균열(0.3mm이상)	표면보수
			백태	누수보수
	슬래브	A	균열(0.3mm이상)	주입보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		터널	24.1~24.6	24.0	100.6 ~ 102.4		
		박스	27.1~29.5	27.0	100.5 ~ 109.3		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		터널	85.0	1.0	84.0	0.28	
		박스	57.0~58.0	5.8~11.2	46.8~52.2	1.61~3.11	

신파주분기 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	신파주분기		
노선명	-	시행청	-
시점	1차:수직구#1 2차:수직구#2 3차:교차로	종점	1차:수직구#2 2차:교차로 3차:문발C/H
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	540.0m	설계사	-
내공단면(B*H)	□ 2.1X2.15m ∅2.6m	시공사	1차:SK건설 2차:금호산업(주), 대보건설 3차:금호산업(주), 대보건설
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	
평균선형	-	준공년도	2010.05.01
주요공법	-	보조공법	-
기타	· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위		

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열 • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검

지도S/S인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	1996.08.22	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	지도S/S - 동부아파트삼거리앞	시설물 규모	1련, 2.0x2.3x152.0 / 1련, 2.0x2.0x38.0 1련, 1.5x2.2x109.0 / 1련, 2.2x2.5x47.0 1련, 1.8x2.1x660.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사 결과, 금회 조사 이전의 손상 보수 부분의 상태는 양호한 상태이며 균열(0.3㎜미만&이상), 균열부백태, 누수, 백태, 철근노출 등이 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 누수, 철근노출 등에 대해 보수를 실시하여 유지관리가 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 누수보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열	· 균열 보수 후 진행성 여부 점검
	· 균열부백태, 백태	· 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검
	· 누수	· 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검
	· 철근노출	· 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검

지도S/S인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 지도S/S인출 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.079 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			균열부백태	누수보수
			누수및백태	누수보수
			백태	표면보수
			시공이음부백태	표면보수
			철근노출	단면보수방청
	상부 슬래브	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			균열부백태	누수보수
			누수	누수보수
			백태	표면보수
			철근노출	단면보수방청
	천장	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			마모	단면보수
			철근노출	단면보수방청
	바닥부	A	백태	표면보수
터널	벽체	A	강재부식	재도장
	슬래브	A	강재부식	재도장
			누수	누수보수
	바닥부	A	강재부식	재도장
환기구	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			백태	표면보수
			철근노출	단면보수방청
			시공이음부누수	표면보수
			철근노출	단면보수방청
	슬래브	A	관로구 누수	관로구 보수
			망상균열/백태	표면보수
			백태	표면보수
			철근노출	단면보수방청

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	24.1~29.1	24.0	100.1 ~ 121.4		
	탄산화시험	부재	피복두께 (mm)	탄산화깊이 (mm)	잔여깊이 (mm)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	63.0~70.0	3.3~9.2	55.4~61.9	0.64~1.77	

지도S/S인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

<table>
<tr><td>공동구명</td><td colspan="3">지도S/S인출</td></tr>
<tr><td>노선명</td><td>-</td><td>시행청</td><td>-</td></tr>
<tr><td>시점</td><td>지도S/S전력구 시점</td><td>종점</td><td>동부아파트 삼거리앞</td></tr>
<tr><td>형식</td><td>개착식 박스,터널</td><td>공동구관리자</td><td>한국전력공사 경기북부본부
전력관리처 토건운영부</td></tr>
<tr><td>연장</td><td>1009.2m</td><td>설계사</td><td>㈜공영기술단</td></tr>
<tr><td>내공단면(B*H)</td><td>박스: 1.5~2.2m(B)×2.2~2.5m(H)
터널 : ∅2.0m</td><td>시공사</td><td>㈜동신주택</td></tr>
<tr><td>배수형식</td><td>-</td><td>감리사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>종단기울기</td><td>-</td><td>착공년도</td><td></td></tr>
<tr><td>평균선형</td><td>-</td><td>준공년도</td><td>1996.08.22</td></tr>
<tr><td>주요공법</td><td>-</td><td>보조공법</td><td>-</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="3">· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위
<table>
<tr><th>구분</th><th>주요 결함사항</th><th>중점 유지 관리 사항</th></tr>
<tr><td rowspan="4">박스
구간</td><td>· 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열</td><td>· 균열 보수 후 진행성 여부 점검</td></tr>
<tr><td>· 균열부백태, 백태</td><td>· 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검</td></tr>
<tr><td>· 누수</td><td>· 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검</td></tr>
<tr><td>· 철근노출</td><td>· 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

호수S/S인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	1996.08.22	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	호수S/S	시설물 규모	1련, 2.2x2.4x258.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 외관조사 결과, 금회 조사에서는 기 점검시 누락된 종점 구간의 바닥부에 위치한 지하구조(이하 지하실) 부분을 포함하여 조사하였으며, 균열(0.3mm미만), 백태, 균열부백태, 누수, 망상균열 등의 손상이 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 누수 등에 대해 보수를 실시하여 유지관리가 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 주입보수, 누수보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열 • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검

호수S/S인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 호수S/S인출 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.124 으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강			상태평가 결과 : A
결함발생부재	상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	A	균열부백태	표면보수
		누수	누수보수
		백태	표면보수
		맨홀부 주변 누수	누수보수
환기구	A	균열(0.3mm이상)	주입보수
		백태	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

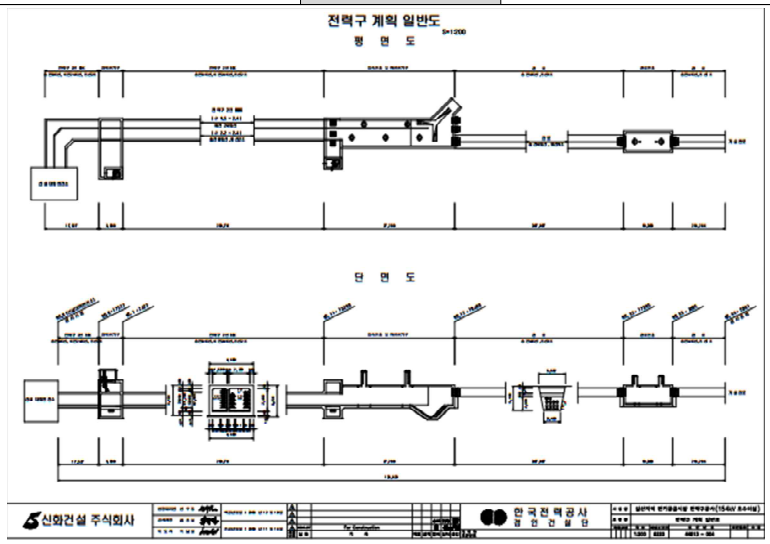
구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	29.0~30.0	27.0	107.6 ~ 111.1		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음(‘a’등급)
		벽체	52.0~65.0	13.7~17.8	37.1~51.3	3.66~4.76	

호수S/S인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	호수S/S인출		
노선명	-	시행청	-
시점	호수S/S	종점	호수S/S인출
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	300.0m	설계사	-
내공단면(B*H)	2.3 X 2.3	시공사	신화건설(주)
배수형식	-	감리사	-
종단기울기	-	착공년도	
평균선형	-	준공년도	1996.08.22
주요공법	-	보조공법	-

기타



· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열 • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검

고양분기 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2016.06.15	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	고양S/S - 고양C/T	시설물 규모	1련, 2.3x1.7x488.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 금회 조사에서는 기 점검시 조사된 상부슬래브의 망상균열의 경우, 하자보수로 인하여 일부 보수가 되엇으며, 보수상태는 전반적으로 양호한 것으로 확인되었다. 외관조사 결과, 구조적 문제가 될만한 손상은 발생하지 않은 상태이나, 균열(0.3mm미만), 망상균열 손상이 벽체 및 슬래브에서 다수 조사되었으며, 백태, 균열부백태, 누수, 등이 국부적으로 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 누수, 백태, 균열부백태등에 대해 아직 하자보수 기간이 남아 있음으로 모든 손상에 대한 하자보수를 실시하여 유지관리를 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 주입보수, 단면보수, 누수보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열 • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검

고양분기 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 고양분기 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.138으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : A
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	천장	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열및누수	주입보수
			균열부백태	주입보수
			누수	누수보수
			망상균열	표면보수
			백태	표면보수
	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			균열및누수	주입보수
			균열부백태	주입보수
			누수	누수보수
			누수및백태	누수보수
			백태	표면보수
	바닥	A	균열(0.3mm이상)	주입보수
			망상균열	표면보수
			백태	표면보수
			계단부콘크리트박리	단면보수
환기구	슬래브	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
	벽체	A	균열부백태	주입보수
			누수	누수보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

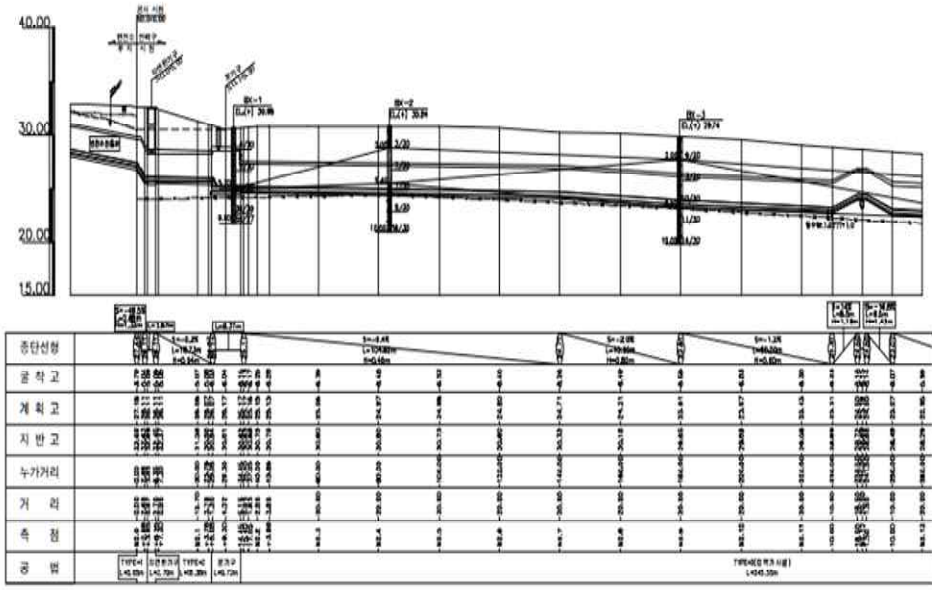
구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100 %이상으로 양호
		벽체	27.5~29.4	27.0	101.8 ~ 108.8		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a'등급)
		벽체	68.0~74.0	10.9~14.3	53.7~63.1	4.12~5.40	

고양분기 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

공동구명	고양분기		
노선명	-	시행청	-
시점	고양S/S	종점	고양C/T
형식	개착식 박스	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
연장	779.0m	설계사	-
내공단면(B*H)	1.5 X 2.2	시공사	성원건설(주)
배수형식	-	감리사	신성엔지니어링(주)
종단기울기	-	착공년도	2013.10.01
평균선형	-	준공년도	2016.06.15
주요공법	-	보조공법	-

기타



· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열 • 균열부백태, 백태 • 누수	• 균열 보수 후 진행성 여부 점검 • 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 • 누수 보수 후 손상 확대 여부 점검

신김포-신파주 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2011.11.04	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	동패 C/T - 야당 C/T	시설물 규모	1련, 2.4x2.2x4,320.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 금회 외관조사 결과, 기 점검시 조사된 손상은 일부 보수가 이루어졌으나 보수의 상태가 양호하지 않아 보수부 재손상(균열,백태,파손,누수)등이 다시 발생된 상태이며 균열 및 백태가 전 구간에 걸쳐 다수 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『 A등급 』으로 평가되었으나 세부지침 상의 평균값에 의해 평가가 산정된 것임으로 현장조사에서 발견된 금회 조사의 주요 손상인 균열, 누수, 백태, 철근노출 등에 대해 보수를 실시하여 유지관리가 요망된다.
주요 보수·보강	· 표면보수,주입보수, 단면보수, 단면보수(방청), 누수보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 균열(0.3㎜이상) · 파손, 철근노출 · 누수,백태	· 균열 보수 후 진행성 여부 점검 · 파손, 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검 · 누수,백태 보수 후 손상 확대 여부 점검

신김포-신파주 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 신김포-신파주 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.091으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “A” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강			상태평가 결과 : A
결함발생부재	**상태평가 결과**	**결함종류**	**보수·보강(안)**
박스	A	균열(0.3㎜이상)	주입보수
		균열부백태	누수보수
		망상균열부 백태	표면보수
		누수	누수보수
		조인트 누수	누수보수
		백태	표면보수
		조인트 백태	표면보수
		조인트 실런트 이격	실런트 주입보수
		파손	단면보수
		조인트 파손	단면보수
		이음부 이격	실런트 주입보수
		박리	단면보수
		철근노출	단면보수(방청)
		폐기물적치	청소
터널	A	균열부백태	누수보수
		누수	누수보수
		조인트 누수	누수보수
		백태	표면보수
		체수	청소
환기구	A	균열(0.3mm이상)	주입보수
		균열부백태	누수보수
		백태	표면보수
		시공이음부균열부백태	표면보수
		망상균열	표면보수
		사다리고정불량	재설치

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100 %이상으로 양호
		벽체	27.0~28.9	27.0	100.1 ~ 106.9		
	탄산화시험	부재	피복두께 (mm)	탄산화깊이 (mm)	잔여깊이 (mm)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a'등급)
		벽체	57.0~100.0	10.9~16.8	41.5~85.6	3.16~4.85	

신김포-신파주 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

<table>
<tr><td>공동구명</td><td colspan="3">신김포-신파주</td></tr>
<tr><td>노선명</td><td>-</td><td>시행청</td><td>-</td></tr>
<tr><td>시점</td><td>동패 C/T</td><td>종점</td><td>야당 C/T</td></tr>
<tr><td>형식</td><td>개착식 박스, 터널</td><td>공동구관리자</td><td>한국전력공사 경기북부본부
전력관리처 토건운영부</td></tr>
<tr><td>연장</td><td>4,285m</td><td>설계사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>내공단면(B*H)</td><td>박스 : 2.4m(B)×2.3m(H)
터널 : ∅3.0m</td><td>시공사</td><td>GS건설(주)</td></tr>
<tr><td>배수형식</td><td>-</td><td>감리사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>종단기울기</td><td>-</td><td>착공년도</td><td>-</td></tr>
<tr><td>평균선형</td><td>-</td><td>준공년도</td><td>2011.11.04</td></tr>
<tr><td>주요공법</td><td>-</td><td>보조공법</td><td>-</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="3">· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위
<table>
<tr><th>구분</th><th>주요 결함사항</th><th>중점 유지 관리 사항</th></tr>
<tr><td>박스
구간</td><td>· 균열(0.3㎜이상)
· 파손, 철근노출
· 누수,백태</td><td>· 균열 보수 후 진행성 여부 점검
· 파손, 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검
· 누수,백태 보수 후 손상 확대 여부 점검</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

송포일산인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	1995.06.01	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	B
시설물 위치	송포S/S	시설물 규모	1련, 1.4x1.9x37.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 금회 조사에서는 기 점검 이후 보수가 시행되지 않아 기존 손상이 남아 있었으며, 금회 추가 되는 신규 손상으로는 철근노출과 체수 그리고 관로구 누수가 있는 것으로 조사되었다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태” 인 『 B등급 』으로 해당하는 것으로 평가되었음으로 현장조사에서 발견된 균열(0.3㎜미만&이상), 재료분리, 백태, 철근노출, 관로구 누수 등에 대하여 보수를 실시하여 유지보수를 통한 내구성 증진을 필요로 한다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 단면보수, 단면보수(방청), 주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 균열(0.3㎜미만&이상) · 균열부백태, 백태 · 철근노출 · 관로구 누수	· 균열 보수 후 진행성 여부 점검 · 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 · 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검 · 관로구 누수 보수 후 재손상 여부 점검

송포일산인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 송포일산인출 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.206으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “B” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	상부 슬래브	B	재료분리	단면보수
			철근노출	단면보수(방청)
	벽체	B	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			백태	표면보수
			재료분리	단면보수
			관로구 누수	누수보수
			철근노출	단면보수(방청)

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100 %이상으로 양호
		벽체	27.5~29.4	27.0	101.8 ~ 108.8		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성 없음(‘a’ 등급)
		벽체	68.0~74.0	10.9~14.3	53.7~63.1	4.12~5.40	

송포일산인출 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

<table>
<tr><td>공동구명</td><td colspan="3">송포일산인출</td></tr>
<tr><td>노선명</td><td>-</td><td>시행청</td><td>-</td></tr>
<tr><td>시점</td><td>송포S/S</td><td>종점</td><td>송포S/S</td></tr>
<tr><td>형식</td><td>개착식 박스</td><td>공동구관리자</td><td>한국전력공사 경기북부본부
전력관리처 토건운영부</td></tr>
<tr><td>연장</td><td>37m</td><td>설계사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>내공단면(B*H)</td><td>1.4 x 1.9</td><td>시공사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>배수형식</td><td>-</td><td>감리사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>종단기울기</td><td>-</td><td>착공년도</td><td>-</td></tr>
<tr><td>평균선형</td><td>-</td><td>준공년도</td><td>1995.06.01</td></tr>
<tr><td>주요공법</td><td>-</td><td>보조공법</td><td>-</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="3">· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위
<table>
<tr><th>구분</th><th>주요 결함사항</th><th>중점 유지 관리 사항</th></tr>
<tr><td>박스
구간</td><td>· 균열(0.3㎜미만&이상)
· 균열부백태, 백태
· 철근노출
· 관로구 누수</td><td>· 균열 보수 후 진행성 여부 점검
· 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검
· 철근노출 보수 후 손상 확대 여부 점검
· 관로구 누수 보수 후 재손상 여부 점검</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

신덕은파주문산CC 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전전력구	종 류	공동구	종 별	2종
준공일	2016년	점검금액 (천원)	4,554	안전 등급	A
시설물 위치	신덕은S/S - 장문C/T	시설물 규모	1련, 2.4x2.2x25.0 1련, 3.0x3.0x2,000.0 1련, 2.4x2.2x92.0		

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	· 금회 외관조사결과, 균열(0.3mm미만&이상), 망상균열, 백태, 파손, 재료분리, 덮개파손, 박리가 조사되었으며, 금회 조사는 전력구 구간, 수직구 및 환기구 구간으로 나누어 시행하였다. · 본 시설물에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 “보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태” 인 『 B등급 』으로 해당하는 것으로 평가되었음으로 현장조사에서 발견된 균열(0.3㎜미만&이상), 재료분리, 백태, 철근노출, 관로구 누수 등에 대하여 하자보수의 기간이 남아 있으니 하자보수를 실시하여 유지보수를 통한 내구성 증진을 필요로 한다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 단면보수, 주입보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열 · 균열부백태, 백태 · 누수	· 균열 보수 후 진행성 여부 점검 · 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검 · 누수 보수 후 재손상 여부 점검

신덕은파주문산CC 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 신덕은파주문산CC 전력구에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과 결함도지수는 0.176으로 판정되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 “B” 등급으로 판정되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수·보강				상태평가 결과 : B
결함발생부재		상태평가 결과	결함종류	보수·보강(안)
박스	벽체	B	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			망상균열	표면보수
			백태	표면보수
			파손	단면보수
	상부 슬래브	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			재료분리	단면보수
	바닥부	B	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			망상균열	표면보수
			백태	표면보수
터널	벽체	B	균열(0.3mm이상)	주입보수
			누수	누수보수
			누수및백태	누수보수
			백태	표면보수
	상부 슬래브	A	누수	누수보수
			백태	표면보수
	바닥부	B	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			박리	단면보수
환기구	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			균열(0.3mm이상)	주입보수
			망상균열	표면보수
			백태	표면보수
	바닥부	B	균열(0.3mm미만)	표면보수
			망상균열	표면보수
수직구	벽체	A	균열(0.3mm미만)	표면보수
			망상균열	표면보수
			백태	표면보수
	상부 슬래브	A	망상균열	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100 %이상으로 양호
		터널(고강도)	43.8~46.6	42.0	104.4 ~ 111.1		
		박스	28.7	27.0	106.3		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a'등급)
		벽체	60.0~70.0	1.7~4.1	58.3~65.9	0.76~1.55	

신덕은파주문산CC 현황표

작성일 : 2023년 08월 12일

<table>
<tr><td>공동구명</td><td colspan="3">신덕은파주문산CC</td></tr>
<tr><td>노선명</td><td>-</td><td>시행청</td><td>-</td></tr>
<tr><td>시점</td><td>신덕은S/S</td><td>종점</td><td>장문C/T</td></tr>
<tr><td>형식</td><td>개착식 박스, 터널</td><td>공동구관리자</td><td>한국전력공사 경기북부본부
전력관리처 토건운영부</td></tr>
<tr><td>연장</td><td>2,117m</td><td>설계사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>내공단면(B*H)</td><td>2.4 x 2.2
터널 : ∅3.0m</td><td>시공사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>배수형식</td><td>-</td><td>감리사</td><td>-</td></tr>
<tr><td>종단기울기</td><td>-</td><td>착공년도</td><td>-</td></tr>
<tr><td>평균선형</td><td>-</td><td>준공년도</td><td>2016년</td></tr>
<tr><td>주요공법</td><td>-</td><td>보조공법</td><td>-</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="3">· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위
<table>
<tr><th>구분</th><th>주요 결함사항</th><th>중점 유지 관리 사항</th></tr>
<tr><td>박스
구간</td><td>· 균열(0.3㎜미만&이상), 망상균열
· 균열부백태, 백태
· 누수</td><td>· 균열 보수 후 진행성 여부 점검
· 백태 보수 후 손상 확대 여부 점검
· 누수 보수 후 재손상 여부 점검</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

송 전 맨 홀

별내지구 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2011~2018			점검금액 (천원)	4,492	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 남양주시 별내동 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	진건~별내#1	10.15	4.02	2.10	2011	차도	
	진건~별내#2	10.10	4.03	2.09	2011	차도	
	진건~별내#3	10.10	4.04	2.08	2011	화단	
	진건~별내#4	10.20	4.00	2.10	2011	차도	
	진건~별내#5	10.10	4.20	3.10	2018	차도	
	진건~별내#6	10.20	4.13	3.12	2018	차도	
	진건~별내#7	10.40	4.23	3.10	2018	차도	
	별내~도봉#1	10.30	4.26	3.10	2011	차도	
	별내~도봉#2	10.30	4.20	3.12	2011	차도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수보강	· 표면보수, 단면보수, 단면보수(방청)

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 백태 · 아스콘균열,아스콘망상균열 · 철근노출	· 백태 손상 보수후 확대 여부 점검 · 포장부 손상 주의관찰 · 철근노출 보수 후 진행성 여부 점검

별내지구 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 별내지구 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.03으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
진건~별내#1	a	아스콘균열	주의관찰
진건~별내#2	a	백태	표면보수
		아스콘균열	주의관찰
진건~별내#3	a	상태양호	
진건~별내#4	a	높이조절부 파손	단면보수
진건~별내#5	a	안전손잡이 망실	재설치
		아스콘망상균열	주의관찰
진건~별내#6	a	철근노출	단면보수 (방청)
		아스콘망상균열	주의관찰
진건~별내#7	a	아스콘균열	주의관찰
		앵커볼트 유실	재설치
별내~도봉#1	a	아스콘균열	주의관찰
별내~도봉#2	a	상태양호	

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	25.2	24.0	106.3~112.5		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~95.0	1.0~2.0	78.5~93.0	0.29~0.89	

별내지구 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	별내 지구		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	진건~별내#1	10.15	4.02	2.10	2011	차도
	진건~별내#2	10.10	4.03	2.09	2011	차도
	진건~별내#3	10.10	4.04	2.08	2011	화단
	진건~별내#4	10.20	4.00	2.10	2011	차도
	진건~별내#5	10.10	4.20	3.10	2018	차도
	진건~별내#6	10.20	4.13	3.12	2018	차도
	진건~별내#7	10.40	4.23	3.10	2018	차도
	별내~도봉#1	10.30	4.26	3.10	2011	차도
	별내~도봉#2	10.30	4.20	3.12	2011	차도
기 타	-					

덕소인출 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2003~2006			점검금액 (천원)	1,996	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 남양주시 와부읍 덕소리 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	덕소~마석#1	13.50	8.00	3.10	2003	밭, 전	
	덕소~진건#1	10.42	2.20	3.00	2006	보도	
	신장~덕소#1	15.00	8.50	3.10	2003	차도	
	신장~덕소#2	10.00	4.25	3.12	2003	차도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수보강	· 관로구보수, 단면보수, 표면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검
	· 백태	· 백태 보수 후 재손상 여부 점검
	· 파손	· 파손 보수 후 재손상 여부 점검

덕소인출 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 덕소인출 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.00으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
덕소~마석#1	a	관로구누수/백태	볼트 재채결
덕소~진건#1	a	백태	표면보수
		파손	단면보수
신장~덕소#1	a	상태양호	
신장~덕소#2	a	상태양호	

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	26.0	24.0	106.7~110.4		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~85.0	2.5~3.5	76.5~82.5	0.56~0.78	

덕소인출 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	덕소 인출		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	덕소~마석#1	13.50	8.00	3.10	2003	밭, 전
	덕소~진건#1	10.42	2.20	3.00	2006	보도
	신장~덕소#1	15.00	8.50	3.10	2003	차도
	신장~덕소#2	10.00	4.25	3.12	2003	차도
기 타	-					

진건분기 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2018			점검금액 (천원)	1,996	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 남양주시 별내동 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	덕소~진건, #S/S	-	-	-	2018	차도	
	BY PASS #1	-	-	-	2018	나대지	
	진건~별내 #1	8.30	3.12	2.40	2018	보도	
	진건~별내 #2	9.30	3.12	2.00	2018	보도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수보강	· 관로구보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검

진건분기 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 진건분기 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.00으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
덕소~진건, #S/S	a	상태양호	
BY PASS #1	a	관로구누수	관로구보수
진건~별내 #1	a	상태양호	
진건~별내 #2	a	상태양호	

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	26.4	24.0	110~115.8		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~90.0	1.5~3.0	78.0~87.0	0.67~1.34	

진건분기 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	진건 분기		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	덕소~마석#1	13.50	8.00	3.10	2003	밭, 전
	덕소~진건#1	10.42	2.20	3.00	2006	보도
	신장~덕소#1	15.00	8.50	3.10	2003	차도
	신장~덕소#2	10.00	4.25	3.12	2003	차도

기 타	-

남면백석 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2018			점검금액 (천원)	11,978	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 양주시 백석읍 방성리 ~ 광적면 우고리 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	By Pass 1	-	-	-	2018	차도	
	By Pass 2	-	-	-	2018	나대지	
	남면~백석#1	14.77	2.80	3.82	2018	논, 밭	
	남면~백석#2	14.80	2.85	3.65	2018	보도	
	남면~백석#3	14.82	2.80	3.62	2018	도로	
	남면~백석#4	11.20	6.50	2.82	2018	나대지	
	남면~백석#5	14.86	2.81	3.62	2018	차도	
	남면~백석#6	14.81	2.80	3.61	2018	차도	
	남면~백석#7	14.79	2.80	3.81	2018	차도	
	남면~백석#8	14.80	2.81	3.61	2018	차도	
	남면~백석#9	14.81	2.77	3.71	2018	차도	
	남면~백석#10	14.79	2.81	3.80	2018	차도	
	남면~백석#11	14.83	2.79	3.77	2018	보도	
	남면~백석#12	14.77	3.80	3.78	2018	보도	
	남면~백석#13	14.81	2.78	3.77	2018	차도	
	남면~백석#14	14.70	2.78	3.72	2018	보도	
	남면~백석#15	14.80	2.81	3.69	2018	보도	
	남면~백석#16	14.81	2.81	3.81	2018	보도	
	활락 #1	-	-	-	2018	보도	
	활락 #2	-	-	-	2018	차도	
	활락 #3	-	-	-	2018	보도	
	활락 #4	-	-	-	2018	보도	
	활락 #5	-	-	-	2018	보도	
	활락 #6	-	-	-	2018	나대지	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 관로구보수, 표면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수 · 균열부백태,백태	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검 · 백태 보수 후 재손상 여부 점검

남면백석 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 남면백석 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.09으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
By Pass 1	a	관로구누수	관로구보수
By Pass 2	a	상태양호	
남면~백석#1	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
		보수부균열부백태	표면보수
		보수부백태	표면보수
남면~백석#2	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
		앵커볼트미설치	재설치
남면~백석#3	a	아스콘망상균열	주의관찰
남면~백석#4	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
남면~백석#5	a	상태양호	
남면~백석#6	a	상태양호	
남면~백석#7	a	관로구누수	관로구보수
		아스콘망상균열	주의관찰
남면~백석#8	a	아스콘망상균열	주의관찰
남면~백석#9	a	아스콘망상균열	주의관찰
남면~백석#10	a	아스콘망상균열	주의관찰
		아스콘균열	주의관찰

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
남면~백석#11	a	관로구누수	관로구보수
		백태	보면보수
남면~백석#12	a	상태양호	
남면~백석#13	a	백태	표면보수
남면~백석#14	a	백태	표면보수
		결로	주의관찰
남면~백석#15	a	백태	표면보수
남면~백석#16	a	누수흔적	청소
		결로	주의관찰
활락#1	a	관로구누수	관로구보수
활락#2	a	관로구누수	관로구보수
활락#3	a	상태양호	
활락#4	a	결로	주의관찰
활락#5	a	상태양호	
활락#6	a	미조사	

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (㎫)	설계 기준강도 (㎫)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	25.5	24.0	106.3~114.6		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~93.0	1.0~3.0	78.0~91.0	0.45~1.34	

남면백석 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	남면백석		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	By Pass 1	-	-	-	2018	차도
	By Pass 2	-	-	-	2018	나대지
	남면～백석#1	14.77	2.80	3.82	2018	논, 밭
	남면～백석#2	14.80	2.85	3.65	2018	보도
	남면～백석#3	14.82	2.80	3.62	2018	도로
	남면～백석#4	11.20	6.50	2.82	2018	나대지
	남면～백석#5	14.86	2.81	3.62	2018	차도
	남면～백석#6	14.81	2.80	3.61	2018	차도
	남면～백석#7	14.79	2.80	3.81	2018	차도
	남면～백석#8	14.80	2.81	3.61	2018	차도
	남면～백석#9	14.81	2.77	3.71	2018	차도
	남면～백석10	14.79	2.81	3.80	2018	차도
	남면～백석#11	14.83	2.79	3.77	2018	보도
	남면～백석#12	14.77	3.80	3.78	2018	보도
	남면～백석#13	14.81	2.78	3.77	2018	차도
	남면～백석#14	14.70	2.78	3.72	2018	보도
	남면～백석#15	14.80	2.81	3.69	2018	보도
	남면～백석#16	14.81	2.81	3.81	2018	보도
	활락 #1	-	-	-	2018	보도
	활락 #2	-	-	-	2018	차도
	활락 #3	-	-	-	2018	보도
	활락 #4	-	-	-	2018	보도
	활락 #5	-	-	-	2018	보도
	활락 #6	-	-	-	2018	나대지

기 타	-

원흥수색 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2014~2018			점검금액 (천원)	2,495	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 고양시 일산서구 대화동 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	수색 #1	12.19	4.22	2.87	2014	도로	
	수색 #2	12.21	4.21	2.89	2014	도로	
	수색 #By Pass	10.51	2.81	2.90	2018	보도	
	원흥 #1	10.50	2.81	2.90	2018	보도	
	원흥 #2	10.48	2.79	2.91	2018	보도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 표면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 백태	· 백태 손상 보수후 확대 여부 점검

원흥수색 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 원흥수색 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.00으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	**평가 결과**	**결함종류**	**보수・보강(안)**
수색#1	a	상태양호	
수색#2	a	상태양호	
수색#0-1	a	백태	표면보수
		볼트망실	재체결
원흥#1	a	상태양호	
원흥#2	a	아스콘망상균열	주의관찰
		백태	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	24.1	24.0	100.4~105.4		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~90.0	1.0~3.0	79.0~88.0	0.45~1.00	

원흥수색 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	원흥수색		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	수색 #1	12.19	4.22	2.87	2014	도로
	수색 #2	12.21	4.21	2.89	2014	도로
	수색 #By Pass	10.51	2.81	2.90	2018	보도
	원흥 #1	10.50	2.81	2.90	2018	보도
	원흥 #2	10.48	2.79	2.91	2018	보도
기 타	-					

문산선유 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2008			점검금액 (천원)	1,996	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 파주시 문산읍 선유리 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	문산~선유#1	10.8	4.20	2.20	2008	차도	
	문산~선유#2	11.05	4.26	2.15	2008	차도	
	문산~선유#3	10.10	4.25	2.10	2008	차도	
	문산~선유#4	9.85	4.21	2.21	2008	차도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수보강	· 관로구보수, 표면보수, 소파보수,

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
문산 선유	· 도로포장 손상	· 아스콘 보수 후 재손상 여부 점검
	· 균열부백태,백태	· 백태 보수 후 재손상 여부 점검
	· 관로구누수	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검
	· 안전손잡이파손	· 안전손잡이 재설치

문산선유 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 문산선유 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.03으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
문산~선유#1	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
		관로구누수	일상보수
		아스콘 균열	소파보수
		아스콘 망상균열	소파보수
		아스콘파손	소파보수
		단차	소파보수
		앵커볼트 파손	재설치
문산~선유#2	a	백태	표면보수
문산~선유#3	a	백태	표면보수
		망상균열	주의관찰
		관로구누수	관로구보수
		아스콘균열	주의관찰
		아스콘망상균열	주의관찰
문산~선유#4	a	관로구누수	관로구보수
		아스콘파손	주의관찰
		안전손잡이파손	재설치

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	25.3	24.0	105.4~108.8		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~95.0	1.0~3.0	77.0~93.0	0.26~0.77	

문산선유 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	문산 선유		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원

맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
문산～선유#1	10.8	4.20	2.20	2008	차도
문산～선유#2	11.05	4.26	2.15	2008	차도
문산～선유#3	10.10	4.25	2.10	2008	차도
문산～선유#4	9.85	4.21	2.21	2008	차도

기 타	-

문발덕이 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역		점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부		대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행		계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀		종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2011		점검금액 (천원)	8,484	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 파주시 동패동 ~ 경기도 고양시 일산서구 덕이동 일원					

시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	문발~운정#1	10.12	2.82	3.80	2011	차도
	문발~운정#2	10.12	2.81	3.81	2011	차도
	문발~운정#3	10.12	2.81	3.81	2011	차도
	문발~운정#4	11.10	4.21	2.41	2011	나대지
	문발~운정#5	11.14	4.20	2.42	2011	보도
	문발~운정#6	11.23	4.02	2.40	2011	보도
	문발~운정#7	11.18	4.02	2.38	2011	보도
	문발~운정#7-1	-	-	-	2022	차도
	운정~덕이#0-1	-	-	-	2022	차도
	운정~덕이#1	11.15	4.22	2.42	2011	차도
	운정~덕이#2	11.05	2.82	3.80	2011	차도
	운정~덕이#3	11.14	2.76	3.82	2011	차도
	운정~덕이#4	11.16	2.80	3.81	2011	차도
	운정~덕이#5	11.08	2.78	3.81	2011	차도
	운정~덕이#6	11.10	2.80	3.79	2011	차도
	운정~덕이#7	11.69	4.22	2.38	2011	차도
	운정~덕이#8	11.25	4.24	2.42	2011	차도
	운정~덕이#9	11.20	4.22	2.41	2011	차도
	운정~덕이#10	11.10	4.22	2.41	2011	차도

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 관로구보수, 표면보수, 추락방지시설 보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
문발덕이	· 관로구누수	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검
	· 균열부백태,백태	· 백태 보수 후 재손상 여부 점검
	· 추락방지시설 손상	· 추락방지시설 재설치 후 재손상 여부 점검

문발덕이 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 문발덕이 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.09으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가결과	결함종류	보수・보강(안)
문발~운정#1	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
문발~운정#2	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
		관로구누수	관로구보수
문발~운정#3	a	상태양호	
문발~운정#4	a	상태양호	
문발~운정#5	a	관로구누수	관로구보수
문발~운정#6	a	균열	주의관찰
		망상균열	주의관찰
		관로구누수	관로구보수
문발~운정#7	a	균열	주의관찰
		망상균열	주의관찰
		관로구누수	관로구보수
문발~운정#7-1	a	망상균열 및 백태	표면보수
운정~덕이#0-1	a	상태양호	
운정~덕이#1	a	상태양호	
운정~덕이#2	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
		관로구누수	관로구보수
		관로구부식	관로구보수
		고정앵커탈락	재설치

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
운정~덕이#3	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
운정~덕이#4	a	백태	보면보수
		안전손잡이 파손	재설치
운정~덕이#5	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
운정~덕이#6	a	균열부백태	표면보수
		안전손잡이 탈락	재설치
		아스콘망상균열	주의관찰
운정~덕이#7	a	관로구누수	관로구보수
		균열	주의관찰
		아스콘 망상균열	주의관찰
		안전손잡이 파손	재설치
운정~덕이#8	a	관로구누수	일상보수
		볼트유실	재체결
		아스콘망상균열	주의관찰
운정~덕이#9	a	백태	표면보수
		관로구누수	관로구보수
		아스콘 파손	주의관찰
		안전손잡이 파손	재설치
운정~덕이#10	a	안전손잡이 볼트탈락	재설치
		아스콘균열	주의관찰

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	24.1	24.0	100.4~108.3		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~100.0	1.0~2.0	78.0~99.0	0.29~1.00	

문발덕이 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	문발덕이		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원

맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
문발~운정#1	10.12	2.82	3.80	2011	차도
문발~운정#2	10.12	2.81	3.81	2011	차도
문발~운정#3	10.12	2.81	3.81	2011	차도
문발~운정#4	11.10	4.21	2.41	2011	나대지
문발~운정#5	11.14	4.20	2.42	2011	보도
문발~운정#6	11.23	4.02	2.40	2011	보도
문발~운정#7	11.18	4.02	2.38	2011	보도
문발~운정#7-1	-	-	-	2022	차도
운정~덕이#0-1	-	-	-	2022	차도
운정~덕이#1	11.15	4.22	2.42	2011	차도
운정~덕이#2	11.05	2.82	3.80	2011	차도
운정~덕이#3	11.14	2.76	3.82	2011	차도
운정~덕이#4	11.16	2.80	3.81	2011	차도
운정~덕이#5	11.08	2.78	3.81	2011	차도
운정~덕이#6	11.10	2.80	3.79	2011	차도
운정~덕이#7	11.69	4.22	2.38	2011	차도
운정~덕이#8	11.25	4.24	2.42	2011	차도
운정~덕이#9	11.20	4.22	2.41	2011	차도
운정~덕이#10	11.10	4.22	2.41	2011	차도

기 타	-

일산호수 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2006			점검금액 (천원)	5,490	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 고양시 일산서구 대화동 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	일산~호수#16	10.43	4.22	3.20	2006	차도	
	일산~호수#17	10.46	4.23	3.22	2006	차도	
	일산~호수#18	10.36	4.21	3.12	2006	차도	
	일산~호수#19	10.36	4.19	3.20	2006	차도	
	일산~호수#20	10.40	4.18	3.18	2006	차도	
	일산~호수#21	10.42	4.17	3.19	2006	차도	
	일산~호수#22	10.48	4.26	3.17	2006	차도	
	일산~호수#23	15.85	4.20	2.18	2006	차도	
	일산~호수#24	11.14	4.20	3.12	2006	화단	
	일산~호수#25	10.32	4.17	3.16	2006	환단	
	일산~호수#26	10.28	4.18	3.10	2006	차도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 관로구보수, 표면보수, 단면보수(방청)

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수 · 균열부백태,백태 · 철근노출	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검 · 백태 보수 후 재손상 여부 점검 · 철근노출 보수 후 재손상 여부 점검

일산호수 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 일산호수 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.09으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
일산호수#16	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
일산호수#17	a	백태	표면보수
일산호수#18	a	백태	표면보수
		철근노출	단면보수 (방청)
일산호수#19	a	백태	표면보수
		관로구누수	관로구보수
일산호수#20	a	관로구누수	관로구보수
일산호수#21	a	관로구누수	관로구보수
일산호수#22	a	박락	단면보수
		철근노출	단면보수 (방청)
		관로구누수	관로구보수
일산호수#23	a	백태	표면보수
일산호수#24	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
일산호수#25	a	상태양호	
일산호수#26	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	24.1	24.0	100.4~107.1		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~100.0	1.0~3.0	78.0~99.0	0.24~0.73	

일산호수 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	일산호수		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	일산~호수#16	10.43	4.22	3.20	2006	차도
	일산~호수#17	10.46	4.23	3.22	2006	차도
	일산~호수#18	10.36	4.21	3.12	2006	차도
	일산~호수#19	10.36	4.19	3.20	2006	차도
	일산~호수#20	10.40	4.18	3.18	2006	차도
	일산~호수#21	10.42	4.17	3.19	2006	차도
	일산~호수#22	10.48	4.26	3.17	2006	차도
	일산~호수#23	15.85	4.20	2.18	2006	차도
	일산~호수#24	11.14	4.20	3.12	2006	화단
	일산~호수#25	10.32	4.17	3.16	2006	환단
	일산~호수#26	10.28	4.18	3.10	2006	차도

기 타	-

신덕은문산 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2005			점검금액 (천원)	1,996	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 파주시 월롱면 덕은리 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	신덕은~문산#1	10.50	4.20	2.08	2005	차도	
	신덕은~문산#2	10.45	4.20	2.15	2005	차도	
	신덕은~문산#3	10.40	4.21	2.14	2005	차도	
	신덕은~문산#4	10.40	4.22	2.10	2005	보도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 추락방지시설 보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	• 결로 • 아스콘균열,아스콘망상균열 • 추락방지시설 파손	• 결로 현상 주의관찰 • 아스콘균열,아스콘망상균열 주의관찰 • 추락방지시설 보수 후 재손상 여부 점검

신덕은문산 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 신덕은문산 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.09으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
신덕은~문산#1	a	결로	주의관찰
		아스콘망상균열	주의관찰
신덕은~문산#2	a	결로	주의관찰
		아스콘균열	주의관찰
		안전손잡이볼트탈락	재체결
신덕은~문산#3	a	볼트탈락	재설치
		높이조절부 파손	재설치
신덕은~문산#4	a	결로	주의관찰

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	25.3	24.0	105.4~108.8		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	80.0~95.0	2.0~3.0	77.0~93.0	0.47~0.71	

신덕은문산 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	신덕은문산		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	신덕은~문산#1	10.50	4.20	2.08	2005	차도
	신덕은~문산#2	10.45	4.20	2.15	2005	차도
	신덕은~문산#3	10.40	4.21	2.14	2005	차도
	신덕은~문산#4	10.40	4.22	2.10	2005	보도

기 타	-

덕이호수 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2012			점검금액 (천원)	2,994	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 고양시 일산서구 덕이동 ~ 대화동 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	덕이~호수#1	8.80	4.02	3.19	2012	나대지	
	덕이~호수#2	11.10	2.64	3.45	2012	차도	
	덕이~호수#3	11.13	2.66	3.47	2012	차도	
	덕이~호수#4	10.82	2.64	3.45	2012	나대지	
	덕이~호수#5	11.11	2.65	3.47	2012	차도	
	덕이~호수#6	11.09	2.64	3.48	2012	차도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수보강	· 관로구보수, 표면보수, 단면보수, 단면보수(방청)

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수 · 균열부백태, 백태 · 철근노출	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검 · 백태 보수 후 재손상 여부 점검 · 철근노출 보수 후 재손상 여부 점검

덕이호수 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 덕이호수 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.08으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
덕이~호수#1	a	균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
		관로구누수	관로구보수
덕이~호수#2	a	백태	표면보수
		관로구누수	관로구보수
		출입부 백태	표면보수
덕이~호수#3	a	관로구누수	관로구보수
		균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
		파손	단면보수
		출입부 백태	표면보수
		볼트길이부족	재설치
		볼트유실	재설치
덕이~호수#4	a	관로구누수	관로구보수
		철근노출	단면보수 (방청)
덕이~호수#5	a	상태양호	
덕이~호수#6	a	백태	표면보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	22.7	24	101.3~102.5		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	90.0~105.0	1.0~3.0	88.0~104.0	0.3~0.9	

덕이호수 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	덕이호수		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	덕이~호수#1	8.80	4.02	3.19	2012	나대지
	덕이~호수#2	11.10	2.64	3.45	2012	차도
	덕이~호수#3	11.13	2.66	3.47	2012	차도
	덕이~호수#4	10.82	2.64	3.45	2012	나대지
	덕이~호수#5	11.11	2.65	3.47	2012	차도
	덕이~호수#6	11.09	2.64	3.48	2012	차도

기 타	-

신파주송포 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역		점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부		대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행		계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀		종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	1998~2010		점검금액 (천원)	8,983	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 고양시 일산서구 대화동에서 ~ 경기도 파주시 와동동 일원					

시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	신파주~송포#1	10.50	4.26	2.98	1998	보도
	신파주~송포#2	10.47	4.28	3.00	1998	차도
	신파주~송포#3	10.44	4.26	3.02	1998	차도
	신파주~송포#4	10.40	4.24	2.92	1998	차도
	신파주~송포#5	10.42	4.25	2.91	1998	차도
	신파주~송포#6	10.44	4.22	2.91	1998	차도
	신파주~송포#7	10.40	4.24	2.90	1998	차도
	신파주~송포#8	11.04	4.18	3.11	2010	보도
	신파주~송포#9	11.07	4.18	3.16	2010	화단
	신파주~송포#10	11.02	4.19	3.13	2010	차도
	신파주~송포#11	11.05	4.18	3.18	2010	차도
	신파주~송포#12	11.11	4.20	3.14	2010	보도
	신파주~송포#13	11.07	4.15	3.16	2010	보도
	신파주~송포#14	11.13	4.20	3.12	2010	보도
	신파주~송포#15	11.11	4.20	3.16	2010	보도
	신파주~송포#16	11.13	4.18	3.16	2010	보도
	신파주~송포#17	11.11	4.17	3.15	2010	차도
	신파주~송포#18	11.10	4.15	3.16	2010	차도

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 관로구보수, 단면보수, 표면보수, 추락방지시설 보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검
	· 균열부백태,백태	· 백태 보수 후 재손상 여부 점검
	· 추락방지시설 손상	· 추락방지시설 보수 후 재손상 여부 점검

신파주송포 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견

- 신파주송포 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다
- 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다.
- 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.12으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다.

책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
신파주~송포#1	a	관로구누수	관로구보수
		박리	단면보수
신파주~송포#2	a	백태	표면보수
		도장박리	주의관찰
		사다리 하부 고정불량	재설치
		아스콘 망상균열	주의관찰
신파주~송포#3	a	망상균열	표면보수
		도장박리	주의관찰
		아스콘 망상균열	주의관찰
신파주~송포#4	a	도장박리	주의관찰
		백태	표면보수
		관로구 누수	관로구 보수
신파주~송포#5	a	도장박리	주의관찰
		백태	표면보수
		진입사다리 고정앵커노출	재설치
		사다리하부 고정불량	재설치
신파주~송포#6	a	균열부백태	표면보수
		아스콘 망상균열	주의관찰
신파주~송포#7	a	백태	표면보수
		관로구 누수	관로구보수
		아스콘 균열	주의관찰
신파주~송포#8	a	백태	표면보수
신파주~송포#9	a	상태양호	
신파주~송포#10	a	아스콘망상균열	주의관찰
신파주~송포#11	a	균열(0.3㎜미만)	주의관찰
신파주~송포#12	a	상태양호	
신파주~송포#13	a	상태양호	
신파주~송포#14	a	상태양호	
신파주~송포#15	a	백태	표면보수
신파주~송포#16	a	앵커볼트 파손	재설치
신파주~송포#17	a	박리	단면보수
		백태	표면보수
신파주~송포#18	a	상태양호	

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	24.1	24.0	100.4~107.9		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	82.0~100.0	1.0~3.0	80.0~98.0	0.2~0.83	

신파주송포 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	신파주송포		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	신파주~송포#1	10.50	4.26	2.98	1998	보도
	신파주~송포#2	10.47	4.28	3.00	1998	차도
	신파주~송포#3	10.44	4.26	3.02	1998	차도
	신파주~송포#4	10.40	4.24	2.92	1998	차도
	신파주~송포#5	10.42	4.25	2.91	1998	차도
	신파주~송포#6	10.44	4.22	2.91	1998	차도
	신파주~송포#7	10.40	4.24	2.90	1998	차도
	신파주~송포#8	11.04	4.18	3.11	2010	보도
	신파주~송포#9	11.07	4.18	3.16	2010	화단
	신파주~송포#10	11.02	4.19	3.13	2010	차도
	신파주~송포#11	11.05	4.18	3.18	2010	차도
	신파주~송포#12	11.11	4.20	3.14	2010	보도
	신파주~송포#13	11.07	4.15	3.16	2010	보도
	신파주~송포#14	11.13	4.20	3.12	2010	보도
	신파주~송포#15	11.11	4.20	3.16	2010	보도
	신파주~송포#16	11.13	4.18	3.16	2010	보도
	신파주~송포#17	11.11	4.17	3.15	2010	차도
	신파주~송포#18	11.10	4.15	3.16	2010	차도
기 타	-					

지도능곡 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	1998~2010			점검금액 (천원)	6,987	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 고양시 화정동 ~ 행신동 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	지도~능곡#1	9.25	3.81	3.42	1996	차도	
	지도~능곡#2	9.24	3.83	3.40	1996	화단	
	지도~능곡#3	9.19	3.84	3.39	1996	화단	
	지도~능곡#4	9.23	3.84	3.41	1996	차도	
	지도~능곡#5	9.20	3.81	3.42	1996	차도	
	지도~능곡#6	9.22	3.22	3.41	1996	차도	
	지도~능곡#7	9.21	3.22	3.42	1996	차도	
	지도~능곡#8	9.19	3.24	3.40	1996	차도	
	지도~능곡#9	9.24	3.12	3.43	1996	차도	
	지도~능곡#10	9.24	3.24	3.43	1996	차도	
	지도~능곡#11	9.50	3.98	3.42	1996	차도	
	지도~능곡#12	9.29	3.94	3.25	1996	차도	
	지도~능곡#13	9.21	3.93	3.46	1996	차도	
	지도~능곡#14	9.36	4.00	3.46	1996	차도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 관로구보수, 표면보수, 단면보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검
	· 균열부백태,백태	· 백태 보수 후 재손상 여부 점검
	· 잡철근노출	· 철근노출 보수 후 재손상 여부 점검

지도능곡 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 지도능곡 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.03으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
지도~능곡#1	a	상태양호	
지도~능곡#2	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
지도~능곡#3	a	관로구누수	관로구보수
지도~능곡#4	a	관로구누수	관로구보수
지도~능곡#5	a	관로구누수	관로구보수
지도~능곡#6	a	관로구누수	관로구보수
지도~능곡#7	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
지도~능곡#8	a	관로구누수	관로구보수
지도~능곡#9	a	파손	단면보수
지도~능곡#10	a	상태양호	
지도~능곡#11	a	잡철근노출	단면보수(방청)
지도~능곡#12	a	관로구누수	관로구보수
지도~능곡#13	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
		사다리고정불량	재설치
지도~능곡#14	a	재료분리	표면보수
		백태	표면보수
		관로구누수	관로구보수
		철근노출	단면보수(방청)

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	25.3	24.0	105.4~111.3		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	83.0~100.0	1.0~4.0	80.0~99.0	0.19~0.76	

지도능곡 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	지도능곡		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	지도~능곡#1	9.25	3.81	3.42	1996	차도
	지도~능곡#2	9.24	3.83	3.40	1996	화단
	지도~능곡#3	9.19	3.84	3.39	1996	화단
	지도~능곡#4	9.23	3.84	3.41	1996	차도
	지도~능곡#5	9.20	3.81	3.42	1996	차도
	지도~능곡#6	9.22	3.22	3.41	1996	차도
	지도~능곡#7	9.21	3.22	3.42	1996	차도
	지도~능곡#8	9.19	3.24	3.40	1996	차도
	지도~능곡#9	9.24	3.12	3.43	1996	차도
	지도~능곡#10	9.24	3.24	3.43	1996	차도
	지도~능곡#11	9.50	3.98	3.42	1996	차도
	지도~능곡#12	9.29	3.94	3.25	1996	차도
	지도~능곡#13	9.21	3.93	3.46	1996	차도
	지도~능곡#14	9.36	4.00	3.46	1996	차도

기 타	-

신파주문발 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역	점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부	대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행	계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀	종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2014	점검금액 (천원)	4,991	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 고양시 화정동 ~ 행신도 일원				

시설규모

맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
신파주~문발#4	9.25	3.81	3.42	2014	보도
신파주~문발#5	9.24	3.83	3.40	2014	나대지
신파주~문발#7	9.19	3.84	3.39	2014	차도
신파주~문발#8	9.23	3.84	3.41	2014	차도
신파주~문발#9	9.20	3.81	3.42	2014	차도
신파주~문발#10	9.22	3.22	3.41	2014	차도
신파주~문발#11	9.21	3.22	3.42	2014	차도
신파주~문발#12	9.19	3.24	3.40	2014	차도
신파주~문발#13	9.24	3.12	3.43	2014	차도
신파주~문발#14	9.24	3.24	3.43	2014	나대지

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 표면보수, 추락방지시설 재설치

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 백태 · 재료분리 · 안전사다리 변형	· 백태 보수 후 재손상 여부 점검 · 재료분리 보수 후 재손상 여부 점검 · 안전사다리 재설치 후 재손상 여부 점검

신파주문발 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 신파주문발 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.00으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
4	a	백태	표면보수
5	a	상태양호	
7	a	아스콘망상균열	주의관찰
8	a	백태	표면보수
9	a	백태	표면보수
		안전사다리 변형	주의관찰
10	a	재료분리	표면보수
11	a	재료분리	표면보수
12	a	백태	표면보수
13	a	상태양호	
14	a	상태양호	

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	25.6	24.0	106.7~109.6		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	85.0~100.0	2.0~4.0	83.0~98.0	0.67~1.33	

신파주문발 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	별내 지구		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	신파주~문발#4	9.25	3.81	3.42	2014	보도
	신파주~문발#5	9.24	3.83	3.40	2014	나대지
	신파주~문발#7	9.19	3.84	3.39	2014	차도
	신파주~문발#8	9.23	3.84	3.41	2014	차도
	신파주~문발#9	9.20	3.81	3.42	2014	차도
	신파주~문발#10	9.22	3.22	3.41	2014	차도
	신파주~문발#11	9.21	3.22	3.42	2014	차도
	신파주~문발#12	9.19	3.24	3.40	2014	차도
	신파주~문발#13	9.24	3.12	3.43	2014	차도
	신파주~문발#14	9.24	3.24	3.43	2014	나대지
기 타	-					

일산송포 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역		점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부		대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행		계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀		종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2006		점검금액 (천원)	7,486	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 고양시 일산동구 백석동 ~ 일산서구 일산동 일원					

시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	일산~송포#1	9.20	3.19	3.52	2006	차도
	일산~송포#2	9.20	3.77	3.75	2006	차도
	일산~송포#3	9.24	3.18	3.51	2006	차도
	일산~송포#4	11.14	4.16	3.03	2006	보도
	일산~송포#5	9.20	3.82	3.89	2006	차도
	일산~송포#6	9.28	3.19	3.71	2006	차도
	일산~송포#7	11.15	4.15	3.70	2006	차도
	일산~송포#8	20.50	3.94	3.61	2006	화단
	일산~송포#9	9.36	3.22	3.80	2006	차도
	일산~송포#10	9.32	3.16	3.72	2006	차도
	일산~송포#11	9.30	3.18	3.72	2006	차도
	일산~송포#12	9.31	3.80	3.68	2006	차도
	일산~송포#13	9.28	3.81	3.72	2006	차도
	일산~송포#14	9.39	3.18	3.84	2006	차도
	일산~송포#15	9.40	3.20	3.81	2006	차도

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 단면보수, 관로구보수, 단면보수(방청), 추락방지시설 보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수	· 관로구누수 보수 후 재손상 여부 점검
	· 균열부백태,백태	· 백태 보수 후 재손상 여부 점검
	· 철근노출	· 철근노출 보수 후 재손상 여부 점검
	· 추락방지시설 손상	· 추락방지시설 보수 후 재손상 여부 점검

일산송포 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 일산송포 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.15으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
일산~송포#1	a	관로구누수	관로구보수
		파손	단면보수
		균열부백태	표면보수
		백태	표면보수
		철근노출	단면보수(방청)
		아스콘균열	주의관찰
		아스콘파손	주의관찰
		아스콘망상균열	주의관찰
일산~송포#2	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
		재료분리	표면보수
		철근노출	단면보수(방청)
		아스콘균열	주의관찰
		앙카볼트 탈락	재설치
일산~송포#3	a	파손	단면보수
		벽체 누수	누수보수
		재료분리	표면보수
		안전손잡이 파손	재설치
일산~송포#4	a	균열(0.3mm)미만	표면보수
		앵커볼트 풀림	재체결
일산~송포#5	a	파손	단면보수
		백태	표면보수
		녹흔적	주의관찰

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	**평가 결과**	**결함종류**	**보수・보강(안)**
일산~송포#4	a	관로구누수	관로구보수
		백태	표면보수
		파손	단면보수
		녹흔적	주의관찰
일산~송포#5	a	백태	표면보수
		철근노출	주의관찰
일산~송포#6	a	망상균열	
일산~송포#7	a	백태	표면보수
		녹흔적	주의관찰
일산~송포#8	a	관로구누수	관로구보수
		녹흔적	주의관찰
		아스콘망상균열	주의관찰
일산~송포#9	a	철근노출	단면보수(방청)
		재료분리	표면보수
		녹흔적	주의관찰
		볼트유실	재체결
일산~송포#10	a	박락	단면보수
		관로구누수	관로구보수
		사다리하부파손	재설치
		아스콘망상균열	주의관찰
		아스콘균열	주의관찰
일산~송포#11	a	철근노출	단면보수(방청)
		백태	표면보수
		아스콘망상균열	주의관찰
		아스콘균열	주의관찰
		아스콘파손	주의관찰
일산~송포#12	a	백태	표면보수
		관로구누수	관로구보수
		재료분리	표면보수
		볼트체결불량	재체결
일산~송포#13	a	백태	표면보수
		박락	단면보수
		관로구누수	관로구보수
		아스콘균열	주의관찰
		안전손잡이유실	재설치

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	24.1	24.0	100.4~106.3		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	82.0~100.0	1.0~3.0	80.0~99.0	0.24~0.73	

일산송포 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	일산송포		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	일산~송포#1	9.20	3.19	3.52	2006	차도
	일산~송포#2	9.20	3.77	3.75	2006	차도
	일산~송포#3	9.24	3.18	3.51	2006	차도
	일산~송포#4	11.14	4.16	3.03	2006	보도
	일산~송포#5	9.20	3.82	3.89	2006	차도
	일산~송포#6	9.28	3.19	3.71	2006	차도
	일산~송포#7	11.15	4.15	3.70	2006	차도
	일산~송포#8	20.50	3.94	3.61	2006	화단
	일산~송포#9	9.36	3.22	3.80	2006	차도
	일산~송포#10	9.32	3.16	3.72	2006	차도
	일산~송포#11	9.30	3.18	3.72	2006	차도
	일산~송포#12	9.31	3.80	3.68	2006	차도
	일산~송포#13	9.28	3.81	3.72	2006	차도
	일산~송포#14	9.39	3.18	3.84	2006	차도
	일산~송포#15	9.40	3.20	3.81	2006	차도
기 타	-					

양주지축 정밀안전점검 결과표

가. 일반현황

용 역 명	2023년도 경기북부 송전전력구,맨홀 정밀안전점검 용역			점검기간	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10		
관리주체명	한국전력공사 경기북부본부			대 표 자	경기북부본부장		
공동수급	독자수행			계약방법	일반경쟁		
시설물 구분	송전맨홀			종 류	송전맨홀	종 별	2종
준공일	2019			점검금액 (천원)	499	안전 등급	A
시설물 위치	경기도 고양시 덕양구 지축동 일원						
시설규모	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고	
	양주～지축#1	-			2019	차도	

나. 점검 실시결과 현황

중대결함	-
점검 주요결과	- 금회 조사 결과, 구조적 안전성을 저해할 만한 심각한 결함이나 손상은 발생되지 않았으나, 일부 시설물에 발생된 손상별 적절한 보수가 필요한 상태이다. - 본 지구의 시설물에 대한 종합평가 결과를 토대로 안전등급을 산정하면「A(우수)」로 평가되었으며, 발생한 손상에 대해서는 보고서에서 제시한 “보수·보강 및 유지관리 방안”에 따라 보수를 실시하고, 효율적인 유지관리를 실시한다면 구조물의 안전성과 사용성 확보를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.
주요 보수·보강	· 관로구보수

다. 책임(참여)기술자 현황

구 분	성 명	과업 참여기간	기술등급
현장대리인	민 승 기	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
(분야)현장대리인	문 효 진	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	강 동 석	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	특 급
참여기술자	배 준 일	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	손 석 주	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	구 윤 철	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급
참여기술자	문 기 영	2023. 04. 10 ~ 2023. 11. 10	초 급

라. 참고사항

· 차기 정기안전점검 및 정밀안전점검 또는 정밀안전진단시에 중점 점검부위

구분	주요 결함사항	중점 유지 관리 사항
박스 구간	· 관로구누수	· 관로구 보수 후 진행성 여부 점검

양주지축 정밀안전점검 결과요약

책임기술자 종합의견
• 양주지축 맨홀에 대한 외관조사 및 내구성조사 결과를 종합적으로 평가한 결과 시설물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단되나 외관조사에서 확인된 손상에 대하여 내구성 증진을 위한 보수가 필요한 상태이다 • 재료시험 측정결과 콘크리트 강도는 전반적으로 설계기준 강도를 만족하는 것으로 평가되었고, 탄산화깊이 측정결과 상태평가 a 등급으로 탄산화에 의한 철근부식 발생 가능성은 없는 것으로 평가되었다. • 외관조사 및 내구성 조사에 의한 상태평가 결과, 결함도 점수 0.00~0.00으로 산출되어 세부지침에 따른 상태평가 등급은 『 A등급 』으로 평가 되었다. 책임기술자 : 민 승 기

가. 정밀안전점검 외관조사 결과 기본사항

상태평가 결과 및 보수・보강			
맨홀명	평가 결과	결함종류	보수・보강(안)
양주~지축#1	a	관로구누수	관로구보수

나. 안전성평가 결과

안전성평가 수행 부재	해석방법	안전성평가 결과 요약	안전율	안전성평가 결과
-	-	-	-	-

다. 내진성능 검토 수행 여부

검토대상 부재	설계적용 여부	결과	검토결과 요약
-	-	-	-설계 및 유지관리 자료 확인불가한 상태

라. 현장시험(비파괴시험)

구분		비파괴시험 결과					검토의견
내구성 조사 결과	콘크리트 비파괴강도	부재	최소 압축강도 (MPa)	설계 기준강도 (MPa)	강도비(%)		설계기준강도100%이상으로 양호
		벽체	26.9	24.0	112.1		
	탄산화시험	부재	피복두께 (㎜)	탄산화깊이 (㎜)	잔여깊이 (㎜)	속도계수 (A)	탄산화에의한 부식발생가능성없음('a' 등급)
		벽체	85.0	2.0	83.0	1.00	

양주지축 현황표

작성일 : 2023년 11월 05일

공동구명	양주지축		
노선명	-	시행청	한국전력공사 경기북부본부
시점	-	종점	-
형식	철근콘크리트 BOX	공동구관리자	한국전력공사 경기북부본부 전력관리처 토건운영부
배 수 형 식	집수+강재배수	설 계 사	-
종 단 기 울 기	-	시 공 사	-
평 균 선 형	-	감 리 사	-
주 요 공 법	-	착 공 년 도	-

제 원	맨홀명	L(m)	W(m)	H(m)	준공년도	비고
	양주～지축#1	-			2019	차도

기 타	-