깨끗한 에너지로 세상을 따뜻하게

[붙임 2]

한국지역난방공사
KOREA DISTRICT HEATING CORP.

공공마이데이터 연계 및 고객마당 시스템 개선 사업

개인정보 영향평가 요약본

2026. 6.

컴앤휴먼
COM&HUMAN

개인정보 영향평가 요약본

<table>
<tr><td colspan="2">공공기관 명</td><td colspan="6">한국지역난방공사(이하 '한난"이라 함)</td></tr>
<tr><td colspan="2">평가기관</td><td>㈜컴앤휴먼</td><td>평가 기간</td><td>2026.04.15.~
2026.06.08</td><td>평가
예산</td><td colspan="2">□ 1천만 원 미만
□ 1천만 원 이상 ~ 3천만 원 미만
■ 3천만 원 이상 ~ 5천만 원 미만
□ 5천만 원 이상 ~ 1억 원 미만
□ 1억 원 이상</td></tr>
<tr><td rowspan="6">평가대상시스템개요</td><td>시스템명</td><td colspan="3">공공마이데이터 연계 및 고객마당(열, 전기 및 에너지캐시백) 시스템 개선</td><td colspan="2">시스템 구축 또는 변경 일정</td><td>운영 및 개선 중
(2025.12.08.~2026.06.08)</td></tr>
<tr><td>추진 개요 및 목적</td><td colspan="6">• 온라인 편의성 제고, 신청 절차 간소화 등에 대한 지속적인 요구 및 행정안전부 공공마이데이터 활용 서비스 이용 기관 선정
• 고객 의견을 반영하여 취약계층 에너지 요금 복지할인 및 에너지 캐시백 신청·검증 절차 개선
• 공공마이데이터 연계를 통해 다양한 서류 제출 과정을 간소화하여 (대내) 고객 만족도 제고 및 (대외) 업무 효율성 향상</td></tr>
<tr><td rowspan="4">추진 성격</td><td>대상 여부</td><td colspan="3">• 공공마이데이터 연계 및 고객마당 시스템 개선은 개인정보보호법 제33조(개인정보 영향평가), 같은 법 시행령 제35조(개인정보 영향평가의 대상)에 해당해 의무 대상임.</td><td rowspan="2">추진 예산</td><td rowspan="2">279백만 원
(VAT 별도)</td></tr>
<tr><td>추진 주체</td><td colspan="3">한난 경영지원본부 AX추진처</td></tr>
<tr><td>추진 근거</td><td colspan="3">고객서비스처 구역전기부-321 (2025.08.29)</td><td>추진 유형</td><td>□ 신규 구축
■ 변경(고도화)
□ 운영</td></tr>
<tr><td>신기술 유형</td><td colspan="5">해당 없음</td></tr>
<tr><td colspan="2">주요 내용</td><td colspan="6">• 기존 시스템(고객마당)의 복지할인 및 에너지캐시백 신청 기능과 공공마이데이터 서비스 연동
- 신청자 개인 행정정보를 공공마이데이터 묶음 정보로 연계하여 수신
- 표준 도로명 주소 기반 한난 고객 여부 및 복지할인 기준에 따른 자격 자동 검증 기능 구현
- 신청 이후 ERP 내 처리 프로세스 개선</td></tr>
<tr><td colspan="2">운용체계 변경 내용
(변경인 경우)</td><td colspan="6">• 신청자 개인 행정정보를 공공마이데이터 묶음 정보로 연계하여 수신 후, 신청자 자격 검증</td></tr>
</table>

개인정보파일개요	파일명	정보주체 수 (예상)	개인정보 항목	제3자 제공	개인정보 처리 목적
	에너지 복지요금 대상자 정보	약 120,000건	대상자(성명, 주민등록번호, 휴대전화 번호), 세대주(성명, 주민등록번호, 휴대전화 번호), 에너지사용지 주소, 계좌 정보(은행, 계좌번호, 예금주명)	-	에너지 복지요금 대상자 관리
	전기 복지할인 대상자 정보	약 11,000건	대상자(성명, 주민등록번호, 휴대전화 번호), 신청인(성명, 주민등록번호, 휴대전화 번호), 전기사용지 주소	-	전기 복지할인 대상자 관리

	에너지캐시백 대상자 정보	약 54,000건	신청인(성명, 주민등록번호, 휴대전화번호, 전화번호, 주소, 이메일)	-	에너지캐시백 대상자 관리
	묶음 정보(PDS)	약 185,000건	주민등록표 등·초본 정보, 국내거소신고사실증명 정보, 외국인등록사실증명, 국민기초생활수급자증명서, 장애인증명서, 차상위계층확인서, 자활근로자확인서, 장애인연금/경증장애수당/장애아동수당수급자확인서, 차상위본인부담경감대상자증명서, 한부모가족증명서, 국가유공자(유족)확인서, 5.18민주유공자(유족)확인서, 독립유공자(유족 또는 가족)확인서	-	공공마이데이터에서 제공받은 묶음 정보로 에너지 복지요금 대상자, 전기 복지할인 대상자, 에너지캐시백 대상자 자격 검증

개인정보 처리 흐름분석

• 개인정보 수집 단계
① 에너지 복지요금지원 신청자가 고객마당 포털 열 > 지원사업 메뉴에 접속하여 에너지 복지요금 지원 메뉴 선택 후 신청 화면에서 입력
② 전기 복지할인 신청자가 고객마당 포털 전기 > 민원 신청 메뉴에 접속하여 전기요금 복지할인 > 복지할인 신청 메뉴 선택 후 신청 화면에서 입력
③ 전기 에너지캐시백 신청자가 고객마당 포털 전기> 에너지캐시백 신청·변경 메뉴에 접속하여 에너지캐시백 신청 메뉴 선택 후 신청 화면에서 입력
④ 에너지 복지요금지원 대상자, 전기 복지할인 신청 대상자, 전기 에너지캐시백 대상자의 자격 검증을 위해 묶음 정보(PDS)를 공공마이데이터 연계하여 수신

• 개인정보 보유·이용 단계
① 에너지 복지요금지원 신청자, 전기 복지할인 신청 신청자, 전기 에너지캐시백 신청자가 고객마당 포털에 접속하여 해당 메뉴 선택 후 이용하고, 담당자는 ERP에 접속하여 처리
② 열에너지 및 전기 사용 고객이 에너지 복지요금지원 및 전기 복지할인과 전기 에너지캐시백 신청을 하면 공공 마이데이터와 연계하여 대상자의 정보를 전송하고, 공공마이데이터로부터 대상자에 대한 묶음 정보(PDS) 파일을 수신하여 자격 검증 후 저장

• 제공, 위탁 단계
① 제공 단계는 해당 없음
② 위탁은 아래와 같음.
- ㈜KG이니시스 : 간편인증
- ㈜이노디스 : 공공 마이데이터 연계 및 고객마당 시스템 개선

• 개인정보 파기 단계

No.	개인정보 파일	보관기간	파기 절차
1	에너지 복지요금 지원 대상자	지역난방 사용 계약 해지 또는 지원 자격 상실 후 2년	보유기간 경과 후 시스템에서 일괄 삭제
2	전기 복지할인 대상자	전기 사용 계약 해지 후 10년	
3	전기 에너지캐시백 대상자	전기 사용 계약 해지 후 10년	
4	묶음 정보(PDS)	3년	

• 개인정보 처리 흐름도 : [붙임] 참조

영향평가	평가 기준 변경 사항 및 사유	추가	• 「개인정보보호법 시행령」 제48조의7 (손해배상책임의 이행을 위한 보험 등 가입 대상자의 범위 및 기준 등) 개정에 따른 대상 기관의 개인정보보호 관리체계 (1개 지표) - 개인정보 침해 대응 : 손해배상 보장(1.3.2-2) • 「개인정보보호법 시행령」 제14조의2 (개인정보의 추가적인 이용·제공의 기준 등) 개정에

<table>
<tr><td rowspan="4">기준</td><td rowspan="3"></td><td></td><td>따른 개인정보 처리 단계별 조치 (1개 지표)
- 이용・제공 : 개인정보 제공의 적합성(3.3.2-2)</td></tr>
<tr><td>변경</td><td>• 해당 사항 없음</td></tr>
<tr><td>삭제</td><td>• 대상시스템의 개인정보보호 관리체계 (1개 지표)
- 대상시스템이 공공시스템에 해당하지 않아 해당 사항 없어 1개 지표 (2.4.1) 삭제
• 대상시스템의 기술적 보호조치 (5개 지표)
- 대상시스템이 공공시스템에 해당하지 않아 해당 사항 없어 5개 지표 (4.1.2, 4.1.12, 4.1.13, 4.4.3, 4.4.4) 삭제
• 특정 IT 기술 활용 시 개인정보보호 평가 영역 (37개 지표)
- 대상시스템에서 고정형・이동형 영상정보 처리기기, RFID, 생체인식정보, 위치정보, 가명 정보, 자동화된 결정 및 인공지능(AI) 등 해당 기술을 활용하지 않아 37개 지표 (5.1.1 ~ 5.7.10) 삭제</td></tr>
<tr><td colspan="2">주요
평가 기준</td><td colspan="2">• 공공 마이데이터 연계 및 고객마당 시스템 개선이 개인정보보호와 관련된 법적인 요건을 만족하는지 여부
• 취급하는 개인정보에 대해 개인정보 생명 주기에 침해 우려 발생 가능성 유무
• 개인정보 영향평가 항목 점검표 기준으로 영향평가 결과 주요 침해 사항 유무
• 개인정보보호법(25.10.2), 개인정보보호법 시행령(25.10.02), 개인정보의 안전성 확보 조치 기준 고시(25.10.31), 개인정보 처리 방법에 관한 고시(25.04.11) 및 표준 개인정보보호 지침(25.04.11)의 개정 내용 반영 여부</td></tr>
<tr><td colspan="2">평가 기준에 따른 개인정보 침해요인 분석・평가</td><td colspan="2">• 영향평가 결과 "이행(양호)"로 평가된 사항
① 개인정보보호법 등 관련 법령 준수 여부에 대한 분석・평가를 한바 아래 법령 및 약관에 근거해 정보주체의 동의 없이 적법하게 수집하고 있음
- 개인정보보호법 제15조(개인정보의 수집・이용) 제1항 제3호, 제4호
- 집단에너지사업법 제17조(공급규정)/제41조(사업)
- 집단에너지사업법 시행령 제31조의2(민감정보 및 고유식별정보의 처리)
- 열 공급규정 제7조(열사용 신청)
- 열 공급규정 제52조(복지 요금 감면)
- 열 공급규정 별지 제9호 서식(지역난방 에너지 복지지원 신청서)
- 전기사업법 제6조(보편적 공급), 제17조의2(관계 기관에 대한 협조 요청)
- 전기사업법 제16조(전기의 공급 약관)
- 전기사업법 시행령」 제7조의4(관계 기관에 대한 협조 요청 자료 등의 범위
- 전기사업법 시행령 제62조의3(고유식별정보의 처리)
- 전기공급 약관 제8조(전기 사용 신청)
- 전기공급 약관 제66조의5(주택용 에너지캐시백)
- 전기공급약관 제68조(요금의 계산)
- 전기공급 약관 별지 제4호 서식(전기요금 할인 신청서)
- 전자정부법 제38조(공동이용 행정정보), 제42조(정보주체의 사전동의)
- 데이터 기반 행정 활성화에 관한 법률 제9조(등록된 데이터 등의 수집・활용)
- 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 제21조(공공데이터 포털의 운영), 제26조(공공데이터의 제공)
- 공공 마이데이터 API 서비스 이용약관 동의서」 제13조 (본인 정보 관리)
② 에너지캐시백 신청자의 개인정보로 전화번호와 이메일은 선택 사항으로 정보주체의 동의를 받아 수집하고 있음
③ 개인정보 처리, 개인정보 처리시스템 운영관리 및 기술적 조치 사항에 대한 분석・평가</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td>- 대상시스템에서 수집·제공하는 개인정보는 그 목적에 필요한 최소한의 범위로 운영하고 있음
- 대상시스템에 저장하는 대상자의 주민등록번호와 외국인등록번호는 안전한 암호화 알고리즘인 ARIA-256으로 암호화하여 저장하고 있음
- 공공마이데이터로부터 수신한 묶음 정보(PDS)는 안전한 암호화 알고리즘인 ARIA-256으로 암호화하여 저장하고 있음

• 영향평가 결과 "부분 이행(미흡)" 또는 "미이행(취약)"으로 평가된 사항
① 개인정보보호 책임자 역할 수행 미흡(1.1.2)
② 개인정보 유출 사고 대응 미흡(1.3.2)
③ 정보주체 권리보장 절차 수립 미흡(1.4.1)
④ 개인정보 보유기간 산정 절차 미준수(3.2.1)
⑤ 개인정보 처리업무 수탁자 관리 미흡(3.4.4)
⑥ 개인정보 처리시스템 접근권한 인증 관리 미흡(4.1.8)
⑦ 개인정보 처리시스템 접속 기록 점검 미흡(4.4.2)
⑧ 개인정보 처리시스템 개발 환경 통제 미흡(4.8.1)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">위험요인에 대한 개선조치</td><td>주요 위험 요소에 따른 개선 조치 방안</td><td>• 영향평가 결과 "부분 이행(미흡)" 또는 "미이행(취약)"으로 평가된 사항에 대한 개선 조치 방안
①「개인정보 내부관리기준」현행화(1.1.2)
- 개인정보보호 책임자의 업무
②「개인정보 유출 등 사고 대응 매뉴얼」현행화(1.3.2)
- 노출된 개인정보의 삭제·차단 절차
- 개인정보 유출 등의 신고 대상
- 긴급 연락 체계
③「개인정보보호 규정」현행화(1.4.1)
- 정보주체 이외로부터 수집한 개인정보의 수집 출처 등 고지
- 정보주체의 개인정보의 처리 정지 등 요구
④ 고객마당 시스템의 에너지 복지요금 대상자, 전기 복지할인 대상자, 에너지캐시백 대상자 개인정보 파일의 최소 보유기간을 산정하고, 분야별 개인정보보호 책임자가 개인정보보호 책임자와 협의 후, 기관장(사장) 결재를 받은 후 운영(3.2.1)
⑤ ㈜KG이니시스에 대해 대표와 직원의 개인정보보호 서약서 징구, 개인정보보호 실태 점검과 개인정보보호에 대해 교육한 자료 비치(3.4.4)
⑥ 관리자 등 특수 권한 로그인 시 알림 등의 보호 대책 적용은 특정 IP를 부여하여 접속하도록 하고, 외부에서는 접속을 차단하고 내부망에서만 접속할 수 있어 계정 도용 등의 침해 발생 가능성이 작아 위험수용(4.1.8)
⑦「개인정보 내부관리기준」을 개정 또는 현재「개인정보 내부관리기준」이 명시한 데로 매월 1회 접속 기록을 점검 (4.4.2)
⑧ 주민등록번호, 외국인등록번호 및 민감정보를 실데이터로 테스트하려면, 사전에 개인정보 유·노출 및 도용을 방지하기 위한 대책을 수립하여 정보보안 담당관 승인을 받은 후 테스트(4.8.1)</td></tr>
<tr><td>위험 요소에 따른 정보주체 인지 사항</td><td>• 해당 사항 없음</td></tr>
<tr><td colspan="2">평가 결과</td><td>• 공공마이데이터 연계 및 고객마당 시스템 개선과 관련하여 개인정보 처리에 따른 침해위험성을 4개 평가 영역, 22개 평가 분야, 총 86개 평가 항목을 대상으로 평가한 결과, 전체 이행률은 94%로 평가됨</td></tr>
</table>

	- 대상 기관의 개인정보보호 관리체계(11개 항목) - 대상시스템의 개인정보보호 관리체계(6개 항목) - 개인정보 처리 단계별 보호조치(26개 항목) - 대상시스템의 기술적 보호조치(42개 항목) • 대상 기관의 개인정보보호 관리체계 - 평가 결과 총 11개 평가 항목 중 7개 항목이 '이행', 3개 항목이 '부분 이행', 1개 항목이 '해당 없음'으로 평가되어 **이행률은 85%**로 평가되었음 - '부분 이행'으로 평가된 항목 ✓ 개인정보 개인정보보호 책임자 역할 정의 미흡(1.1.2) ✓ 「개인정보 유출 사고 대응 매뉴얼」 개선 필요(1.3.2) ✓ 정보주체 권리보장 절차 수립 미흡(1.4.1) - 개인정보보호 관리체계 규정인 「개인정보보호 규정」, 「개인정보 내부관리기준」 및 「개인정보 유출 등 사고 대응 매뉴얼」에 대해 2025년 4월 및 10월에 개정되어 시행 중인 「개인정보보호법」, 「개인정보보호법 시행령」, 「개인정보의 안전성 확보 조치 기준」, 「표준 개인정보보호 지침」 등의 개정 내용을 참고하여 현행화가 필요함 • 대상시스템의 개인정보보호 관리체계 - 평가 결과 총 6개 평가 항목 중 6개 항목이 '이행'으로 평가되어 **이행률은 100%**로 평가되었음 • 개인정보 처리 단계별 보호조치 - 평가 결과 총 26개 평가 항목 중 18개 항목이 '이행', 2개 항목이 '부분 이행', 6개 항목이 '해당 없음'으로 평가되어 **이행률은 94%**로 평가되었음 - '부분 이행'으로 평가된 항목 ✓ 개인정보 파일 보유기간 산정 시 「표준 개인정보보호 지침」의 준수가 필요 (평가 항목 : 3.2.1) ✓ 수탁자인 ㈜KG이니시스에 대한 관리·감독 강화가 필요 (평가 항목 : 3.4.4) • 대상시스템의 기술적 보호조치 - 평가 결과 총 9개 분야의 42개 평가 항목 중 32개 항목이 '이행', 3개 항목이 '부분 이행', 7개 항목이 '해당 없음'으로 평가되어 **이행률은 96%**로 평가되었음 - '부분 이행'으로 평가된 항목 ✓ 개인정보 처리시스템 인증 관리 미흡 (평가 항목 : 4.1.8) ✓ 개인정보 처리시스템 접속 기록 점검 미흡 (평가 항목 : 4.4.2) ✓ 개발 환경 통제 미흡(4.8.1) - 상기 '부분 이행'으로 평가된 4.1.8항목은 개인정보 침해사고 예방을 위해 권장하는 항목이고 위험도가 DOA보다 낮아 한난이 위험을 수용하기로 했으나, 가능하면 해당 내용에 대해서도 보호조치를 하도록 권고함 • 영향평가 결과 8개의 '부분 이행(미흡)' 항목에서 도출된 침해 요인에 대하여 4.1.8 지표 1개는 위험을 수용하고, 나머지 7개 항목에 대하여 5개의 개선 과제를 수립하였음 • **단기 개선 과제 3개**는 **2개월 이내(2026년 7월31일까지)**에 개선·이행하고, 이행 여부를 확인한 후 개인정보보호위원회에 개인정보 영향평가 결과 보고서와 함께 등록·제출하여야 함 - 개인정보 보유기간 산정 절차 준수(3.2.1) - 개인정보 처리업무 관리·감독 강화(3.4.4) - 개인정보 처리시스템 개발 환경 통제 강화(4.8.1) • **장기 개선 과제 2개**는 정책 및 시스템 개선 과제로 정책을 개선하기 위해 규정 개정 등의 절차에 시간이 필요하여 **장기(2026년 7월 이후 12월까지) 과제**로 하였으나, 법령 및 고시를 위배하여 개선하는 과제이므로 신속한 개선·이행이 필요함. - 개인정보보호 관리체계 규정 현행화(1.1.2, 1.3.2, 1.4.1) - 개인정보 처리시스템 접속 기록 점검 강화(4.4.2)

끝.

[붙임] 개인정보 처리 총괄흐름도

