

감사결과 보고서

- ○지사 염산 오주입 관련 특정감사 -

2021. 5.

서울에너지공사
감 사 실

○지사 염산 오주입 관련 특정감사 결과 보고

2021.3.26.(금) 발생한 ○지사 수처리 재생용 약품(염산 35%) 오주입 사고 관련 특정감사 시행한 결과를 보고드립니다

1 관련근거

☐ 감사실시 의뢰(●-1144, 2021. 4. 9.)

○ 일상감사 요청¹⁾에 따른 감사의견²⁾ 반영으로 감사실시 의뢰함.

☐ 특정감사 계획 보고(감사방침-932, 2021. 4. 12.)

2 감사실시 개요

☐ 감사배경

○ 2021.3.26.(금) 09:10경 ○지사 수처리 재생용 약품으로 사용되는 염산(35%) 입고 중 화공약품 납품업자가 ‘약품주입구’ 대신 ‘비상배출구’로 주입하여 약품탱크가 아닌 탱크 하부 방류벽 내 저류조에 약3.5ton이 유입·노출되는 사건이 발생하였음.

○ 이에 따라 ●실에서 ‘특별안전사고대책반’을 구성하여 현장·청취조사를 시행하였고, 감사실에서 그 결과를 검토 중 추가조사 및 재발방지의 필요성이 대두되어 특정감사를 실시하게 됨.

☐ 감사목적 및 대상

○ 감사목적: 안전 경각심 고취 및 유사사고 발생 예방

○ 감사대상부서: 사고 관련 연관부서

☐ 감사범위 및 중점

1) 특별안전사고대책반 운영 결과 보고(●-1137, 2021.4.8.)

2) 감사의견: 추가조사 실시 등 특정감사가 필요한 사항으로 자체 조사자료를 첨부하여 감사의뢰 하기 바람

○ **감사범위:** 사고의 전반적인 사항(원인파악 및 현장관리·대응 등)

○ **중점감사대상**

분 야	중 점 사 항
관련법규 준수	<ul style="list-style-type: none"> - 화학물질관리법 등 안전·보건 관계 법령 - 公社 안전관리규정 및 재난안전매뉴얼 등
사고발생 원인조사	<ul style="list-style-type: none"> - 사고발생 경위 및 처리 과정의 적정성 - 작업절차 준수 등 관계자 근무실태 조사 - 재발방지대책 수립 등

☐ **감사방법 및 과정**

○ **감사방법:** 서면 및 실지감사

※ ‘특별안전사고대책반 운영 결과 보고’ 를 토대로 감사 실시

☐ **감사기간 및 인원**

구분	직·성명	담당업무	감사기간
총괄	실장 A	- 총괄	예비조사 2021.4.14.~4.21. (6일) 실지감사 2021.4.22.~4.30. (7일)
전담	대리 B	<ul style="list-style-type: none"> - 사고발생 경위조사 - 현장조사 - 관련자 면담(문답서 작성) - 관련법규 위반 여부 	
반원	차장 C 사원 D	<ul style="list-style-type: none"> - 예비조사 자료수집 - 질문서 작성 및 답변서 회신 - 현장조사 및 관련자 면담 지원 	

☐ **감사과정**

- 법령, 관련문서(보고자료 등), 증빙자료 제출요구 등 **사전 예비조사 실시**
- 주변인들을 대상으로 **질의·답변 시행**
- 현장을 직접 방문하여 사고 발생 대응 등 **시뮬레이션 실시**
- 사고 발생원인, 대응과정, 관리·감독 등에 대하여 **관계자 면담(문답서 작성) 실시**
- 현장 미비사항 확인 및 **재발방지대책 강구**
- 감사결과는 관계법령 등의 근거로 **합리적인 판단에 따라 처분 요구함**

□ 총 평

○ 사고 발생원인

- 화공약품 납품업자의 주입구 위치 혼동으로 발생한 것으로 입고 시 公社 담당자가 잘못된 위치를 지적하지 못한 관리 소홀이 주된 원인임.

○ 현장대응 및 보고체계

- 사고인지 후 현장 응급조치는 신속하게 대응하였으며 내부 보고체계³⁾를 준수하였으나, 사고에 대한 원인(오주입)이 명확히 보고되지 않았음.
- 외부 대외기관 신고여부 판단에 혼선이 있어, 담당자 또는 관리감독자가 직접 문의·보고하지 않고 타 부서(□부)에서 업무 협조하여 진행됨.
- 사고발생 후 연관부서 직원들(□부)에게 상황전파가 지연됨.

○ 지적사항

- 유해화학물질 취급시 안전절차 미준수
 - 약품 입고현장에 비치된 ‘화학물질 하역절차’ 미준수
 - ↳ ▲에게 약품 입고사실 미통보, 현장감독 미실시, 사후점검 미실시
 - 「화학물질관리법」 제13조(유해화학물질 취급기준) 제4항 위반
 - ↳ 유해화학물질을 차에 싣거나 내릴 때 등 ◆ 미참여
- 유해화학물질 납품 관리·감독 소홀
 - 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제38조 제1항 제4호 및 제2항 미준수
 - ↳ 근로자 위험방지를 위한 작업계획서 미작성, 근로자에게 작업계획서 미알림
 - 「화학물질관리법」 제5조 제2항에 따른 안전에 관한 책임관리 소홀
 - ↳ 약품 납품일자 유선협의, 업체 하도급 여부 미인지, 계약특수조건 미작성 등

3) 公社 재난안전관리 매뉴얼

□ 조치요구사항 총괄

(단위 : 건, 백만원, 명)

합계			변상 (금액)	징계 (인원)	주의 경고 (인원)	시정(금액)				개 선	권 고	통 보	고 발	부서 주의	현지 시정	수범 사례
총 건수	신분상 조치인원	재정상 조치금액				소 계	추 징	회 수	기 타							
15	3	-	-	경징계 (1)	경고(2)	-	-	-	-	2	1	6	-	-	3	-

4 처분요구 일람표

연번	지적내용	처 분 요 구				비고
		처분 종류	신분상 조 치	재정상 조치		
				종류	금액	
1	유해화학물질 취급시 안전절차 미준수	시정(2) 통보(3) 개선(1) 권고(1)	경징계 (1)	-	-	E
2	유해화학물질 납품 관리 · 감독 소홀	시정(1) 통보(3) 개선(1)	경고(2)	-	-	F G

5 행정사항

구 분	내 용
감사결과 시행	○ 일시: 상임감사 결재 즉시
대외기관 보고	○ 보고대상: 서울시 및 감사원 ○ 기한: 시행 즉시 ※ 감사규정 제21조(감사결과에의 보고) 감사결과보고서는 즉시 서울 특별시장 및 감사원에 보고

감사결과 공개	○ 공개방법: 공사 홈페이지 ○ 기한: 시행 후 14일 이내 ※ 감사규정 제26조(감사결과공개) 감사원 통보 이후 14일 이내
재심의 신청	○ 대상부서에서 감사결과가 위법 또는 부당하다고 인정할 때 ※ 감사규정 제25조(재심의신청등) 통보를 받은날로부터 1개월 이내
조치결과 보고	○ 처분요구사항에 대해 필요한 조치를 취하고 서면으로 통보 ※ 감사규정 시행내규 제17조(조치결과 통보) - 징계 또는 문책요구 ⇒ 1개월 안에 징계의결 요구하고 결과 통보 - 경고·개선·권고·통보·시정요구 ⇒ 2개월 안에 처리하고 결과 통보

- 붙임 1. 감사결과 요약보고** 1부.
- 2. 처분요구 일람표 및 신분상 조치내역** 1부.
- 3. 처분요구서(유해화학물질 취급시 안전절차 미준수)** 1부.
- 4. 처분요구서(유해화학물질 납품 관리·감독 소홀)** 1부.
- 5. 증빙자료 목록** 1부.
- 6. 증빙자료** 1식. 끝.