

제4편 전자설계도서 납품표준

2008. 05. 09 제정

제4편 전자설계도서 납품표준

1. 납품절차의 개요

1.1 사전준비

- (1) 설계도서 데이터 및 정보의 납품은 CD-ROM 등의 데이터 수록매체 형태로 제출하는 오프라인 납품을 기본으로 한다. 단, 온라인 납품 방식은 당 공사에서 운영중인 전자설계도서관리 시스템의 절차에 따르되 감독원과 협의하여 납품하여야 한다.
- (2) 계약자는 본 표준의 내용과 범위에 의하여 도서성과품을 납품한다. 구체적인 납품수량등은 해당 사업의 과업지시서 또는 시방서 등에 의한다.
- (3) 발주자의 표준관리부서에 CAD도면 납품검수요청을 할 때 공문과 저장매체를 제출하며 공문 별첨으로 제출하는 내용은 다음과 같다.
 - ① 검토단계, 계약건명, 계약자(회사)
 - ② CAD도면 검토 요청자, 검토기한, 도서작성 담당자 성명 및 연락처
 - ③ 도서목록첨부(엑셀형식)
 - ④ 기타 사항

1.2 납품매체의 제작

- (1) 납품매체는 본 표준에 의한 규격과 용량에 맞는 매체를 사용하여 제작한다.
- (2) 납품매체 표면에는 직접 잉크인쇄 또는 스크린인쇄하고 케이스에는 규정 라벨을 인쇄하여 부착한다.
- (3) 납품매체는 계약 건별로 제작한다.

1.3 납품매체의 제출 및 검수

- (1) 계약자는 납품매체를 작성하기 전에 당 공사의 검수프로그램을 이용하여 성과품 검수를 자체적으로 실시하고, 에러가 발생하지 않을 경우 납품매체를 작성하여 제출하여야 한다.
- (2) 발주자가 제공한 프로그램은 최소한 기본요건을 점검하는 수준으로 보아야 한다. 따라서, 검수프로그램을 사용한다하더라도 본 표준을 모두 만족한다고 볼 수 없고, 본 표준에 의거 작성하지 아니한 오류에 대하여 발주자가 제공한 프로그램에 책임을 지을 수 없고 계약자에게 그 책임이 있다.
- (3) 계약자는 납품매체를 감독인과 표준관리부서에 제출하여 검수를 받는다.
- (4) 감독자이나 표준관리부서는 검수대상이 본 표준에 부합되지 않은 경우 계약자에게 보완을 요구할 수 있다.

1.4 납품 승인

검수가 완료되면 감독자는 계약자에게 납품승인을 통보한다.

2. 설계도서 데이터의 납품

2.1 납품매체의 제작

2.1.1 납품매체

(1) 성과물 제출용 저장매체의 규격

계약자가 발주자에게 성과물을 제출할 때의 저장매체는 CD-ROM 또는 DVD-ROM 으로 한다. 단, DVD-ROM을 사용하는 경우 사전에 발주자와 협의하여야 한다.

(2) 납품매체의 제작을 위한 규격은 다음과 같다.

① CD : 1개의 계약건의 파일크기가 700MB 미만인 경우 사용

종류 : CAD파일 등 데이터 기록이 가능한 CD-ROM

규격 : 12 cm

용량 : 600MB 이상

② DVD : 1개의 계약건의 파일크기가 700MB 이상인 경우 사용

종류 : CAD파일 등 데이터 기록이 가능한 DVD-ROM

규격 : 12 cm

용량 : 4.7 GB 이상

③ 기타 신제품 저장매체의 사용

발주자와 협의하여 승인을 얻은 후 사용할 수 있다. 이 경우 이전의 제품과의 호환성 및 향후 발전방향 등을 고려해야 한다.

2.1.2 납품매체의 제작기준

- (1) 계약자는 단일 건설공사의 설계 또는 준공도서에 대해 단일 매체로 제작한다. 즉, 다수의 건설공사의 설계 또는 준공도서를 하나의 매체에 수록하는 것을 금지한다.
- (2) 계약자는 설계·준공도서 파일의 분량이 많아 CD 한 장의 매체에 수록할 수 없을 경우에는 여러 장의 CD 매체에 나누어서 수록하지 않고, DVD 1장으로 제작한다. 하나의 DVD에도 작성할 수 없을 경우에는 발주자의 지침을 별도로 받아 제작한다.
- (3) 제출하는 납품매체에는 다음과 같은 라벨을 사용한다.
- (4) 제출하는 납품매체의 표면에는 다음과 같은 형식으로 실크인쇄하거나 잉크인쇄 한다.



<그림 4-1> 납품매체 표면 형식

- ① 납품매체의 케이스에는 다음과 같은 형식의 라벨을 인쇄하여 부착한다.

<표 4-1> 납품매체 케이스 라벨 형식

계 약 명	계약번호		개정		매체번호	/	
	계 약 명						
	문서번호					제출일	
	발주자명		전화		담당자		
	계약자명		전화		담당자		
	제출목적	☐ 기성 ☐ 검토승인 ☐ 기본설계준공 ☐ 실시설계준공 ☐ 설계변경 ☐ 시공준공 ☐ 대안준공					
	서 명	도면전산화(주관부서) 검토자				성명: (인)	
	기 타	검토요청 도면수량				적용표준	


한국수자원공사
 Korea Water Resources Corporation

제3편 전자설계도서 납품표준

(5) 납품매체 케이스에 부착되는 라벨의 각 항목별 작성내용은 다음과 같다.

<표 4-2> 납품매체 케이스 라벨 항목별 작성내용

계약번호		개정		매체번호	/
계 약 명					
문서번호				제출일	
발주자명		전화		담당자	
계약자명		전화		담당자	
제출목적	☐ 기성 ☐ 검토승인 ☐ 기본설계준공 ☐ 실시설계준공 ☐ 설계변경 ☐ 시공준공 ☐ 대안준공				
서 명	도면전산화(주관부서) 검토자			성명:	(인)
기 타	검토요청 도면수량			적용표준	
 한국수자원공사 Korea Water Resources Corporation					

항 목 명	작 성 내 용	표 현
계약번호	발주자와의 계약 번호	문자
개정	개정번호	문자/숫자
매체번호	현재매체번호 / 전체매체수	숫자/숫자
계약명	계약건명	문자/숫자
문서번호	제출하는 공문의 번호	문자/숫자
제출일	제출하는 날짜(공문의 날짜와 동일)	날짜
발주자명, 전화, 담당자	발주자부서, 연락처, 감독관이름	문자/숫자
계약자명, 전화, 담당자	계약자회사명, 연락처, 담당자이름	문자/숫자
제출목적	기성, 검토승인, 기본설계준공, 실시설계준공, 설계변경, 시공준공, 대안준공 중 택1	체크
서명	납품검토자의 이름과 서명	문자
기타	검토 요청 도면 수량 등을 표시	숫자
적용표준	발주자의 매체 제작에 적용된 표준버전	문자
발주자로그	발주자의 고유 로고 또는 명칭	이미지

2.2 납품폴더 체계

2.2.1 폴더의 구성

- (1) 전자설계도서로 계약자가 납품하는 성과품은 전자설계도서관리시스템에 자동으로 등록될 수 있도록 구성하여야 한다. 납품폴더의 구조는 본 표준의 부속서(설계도서 납품폴더 구성)에 따라 구성하여 납품하여야 한다.
- (2) 납품매체내의 폴더는 루트폴더와 시스템폴더로 구성한다.
- (3) 루트 폴더(Root Folder)는 설계 또는 준공 도서를 수록한 납품매체의 최상위 폴더로서 루트 폴더명은 “계약명”을 기재하는 것을 원칙으로 한다.
- (4) 루트 폴더 하부에 도면과 문서를 폴더로 구분하여 납품하도록 한다.
- (5) 시스템폴더에는 설계도면을 작성할 때 본 표준에서 기술하지 않은 심벌, 해칭, 선 등과 색상 표준 등을 사용 하였을 때 이를 사용한 리스트와 해당 파일들을 저장하는 폴더로서, 이 폴더를 구성하여 납품하여야 한다. 따라서, CD 또는 DVD 자체의 매체에서도 도면의 작성 또는 보기(뷰) 가능하도록 필요한 모든 파일이 제공되어야 한다.
- (6) 납품되는 도면은 다른 부가적인 추가나 프로그램이 없이 도면을 작성한 원 프로그램만으로 도면이 작성 및 보기(뷰)가 가능하도록 납품되어야 한다.

2.3 색인데이터 파일

- (1) 색인데이터 제출 파일형식은 마이크로소프트 엑셀파일로 작성하여 제출한다.
- (2) 색인 데이터는 표제란 및 각 도면의 각종정보를 포함한다.

2.3.1 색인데이터 작성

- (1) 발주자는 계약자에게 색인데이터를 입력 및 생성할 수 있는 프로그램을 제작, 제공할 수 있다. 계약자는 발주자가 프로그램을 제공한 경우 프로그램을 이용하여 색인데이터를 작성한다.
- (2) 프로그램으로 색인데이터를 작성한다 하더라도 색인데이터가 제대로 작성되어 있는 지를 확인할 책임은 계약자에게 있다. 즉, 프로그램으로 색인데이터를 작성할 경우 적용표준의 오류로 인한 잘못된 색인데이터의 작성책임은 계약자에게 있다.
- (3) 계약자는 납품 폴더 구조대로 설계 도서를 작성 및 저장하고, 발주자가 제공한 색인데이터 생성 프로그램을 이용하여 색인 데이터 파일을 생성한다.
- (4) 계약자는 본 지침 ‘2.3.2 색인데이터 정보’에서 정의한 정보를 반드시 입력하여, 납품 시 색인데이터 파일을 생성할 수 있도록 한다.
- (5) 색인데이터는 색인파일(index file)인 엑셀파일로 작성한다. 색인파일은 전체 성과물파일을 모두 기록한 하나의 파일로 작성함을 원칙으로 한다. 이 색인파일을 이용하여 전자설계도서관리시스템에 자동 등록할 수 있도록 작성되어야 한다. 이를 위하여 발주자로부터 색인데이터의 구성과 엑셀파일의 구성에 대하여 승인 득하도록 한다.

3. 납품 검수

3.1 검수대상

3.1.1 도서별 검수 대상

- (1) 본 표준에 의한 표현기준, 데이터 작성기준 및 파일작성기준
- (2) 과업지시서 또는 시방서 등에 의한 도서작성 관련 내용
- (3) 종이매체에 의한 도면을 납품매체와 함께 납품하는 경우 종이매체의 도서내용과 납품매체에 수록된 도서파일내용의 일치성

3.1.2 납품매체 검수 대상

- (1) 제작된 납품매체의 전체 매수 및 납품매체의 누락 여부
- (2) 납품매체 케이스와 CD표면 인쇄 상태 및 정보의 적합성 여부
- (3) 납품매체 기록면의 손상 여부

3.2 검수업무

3.2.1 감독자의 업무

- (1) 발주자는 계약자가 본 표준에 의한 검수항목 및 검수기준에 의하여 설계도서 성과품 데이터의 원본 및 사본을 검사하여 본 표준의 준수 여부를 검사하여야 한다.
- (2) 감독자는 본 표준의 내용 확인 및 개별 도면파일에 대한 검수는 납품된 도서파일 전체 또는 일부를 대상으로 할 수 있다.
- (3) 감독자는 검수 시 부적합 사항을 발견한 경우 계약자에게 이에 대한 수정·보완 후 재 납품 조치를 하여야한다.

3.2.2 계약자의 업무

- (1) 계약자는 납품검수를 원활히 하기 위하여 납품이전에 본 표준에서 명시된 사항을 자체적으로 검수한다.
- (2) 발주자는 작성된 도면에 대하여 검수할 수 있는 프로그램을 제공할 수 있다. 발주자가 제공한 프로그램은 최소한 기본요건을 점검하는 수준으로 보아야 하며, 본 표준을 만족하도록 작성되었는지에 대한 자체검수를 철저히 시행할 책임은 계약자에게 있다.
- (3) 계약자는 본 표준과 함께 납품도서 파일 전체에 대한 확인을 하여야한다.
- (4) 계약자는 발주자의 납품성과품 검수 절차에 따라야 한다.

3.3 전자도면 표준점검 CHECK LIST

- (1) 전자도면의 표준점검을 위하여 도면작성에 대한 제도부문과 데이터부문의 검수항목과 납품에 대한 납품검수항목을 본 표준의 부속서에 기술한다.
- (2) 계약자는 본 표준의 부속서(설계도서납품 검수기준)에 기술한 검수항목을 점검하여 납품하여야 한다.
- (3) 발주자는 검수항목에 부합하지 않은 사항에 대하여 계약자로부터 보완 요청을 받으면 이를 반영하여 제출하여야 한다.
- (4) 납품시 검수결과 LOG 파일(result.log)을 함께 제출하여야 한다.