

작성 부서	공사시방서 (일반시방서)	작성번호 : 21-공사-복계-		
		작성일자 : 2021. 03.		
		시행일자 : 2021. 03.		
공 사 명		신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사		
<p>1. 적용범위</p> <p>본 시방서는 신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사에 적용한다.</p> <p>2. 적용표준</p> <p>2.1 본 공사는 시방서, 발주자의 안전관리, 공사관리규정 및 제반법령을 준수하여야 하며 기술기준에 적합하여야 한다.</p> <p>○ 최신 건설관련법령을 우선 준수, 전기공사업, 전기설비기술기준에 적합</p> <p>2.2 공사 시공 관련 특기시방을 참조한다.</p> <p>3. 규격</p> <p>3.1 지입자재는 품명, 자재규격, 수량이 명시된 세부 자재규격서에 따른다.</p> <p>4. 일반사항</p> <p>4.1 개요</p> <p>본 공사는 신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사시방서에 의거하여 시공하며, 이에 따른 모든 부대작업도 포함한다.</p> <p>4.2 관계법령</p> <p>본 사업은 전기설비 기술기준령, 우리 회사 공사관리규정, 안전관리규정 등 기타 관계법령 및 규정에 의하여 시공해야 한다.</p> <p>4.3 공사구역</p> <p>신평택복합 ST, HRSG, Aux BLR가 시공 구역이며, 만약 부주의 또는 호기심으로 다른기기의 조작 또는 관찰해서는 안되며, 예기치 못한 설비손상 및 인명피해가 발생할 우려가 있으므로 감독의 승인없이 기기를 조작해서는 안된다.</p>				
		담당	차장	부장

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
-----	---------------------------	------	--

5. 공사범위

5.1 신평택 ST JOP 압력전송기 신설

- 전선관 배관(전송기 ⇔ Cable Tray간) 38m
- 신호케이블 포설(전송기 ⇔ 전자기기실간) 235m
- Cable Tray Cover 탈부착(총Tray길이의 30%) 31m
- 압력 전송기 지지대 설치 1ea
- 압력 전송기 설치 1ea
- 도압관 설치(전송기 ⇔ 흡입구간) 2m
- 매니폴더 설치(드레인 배관) 1ea

5.2 신평택 보조보일러 열전대 및 온도 전송기 설치(Superheater Outlet)

- 전선관 배관(열전대 ⇔ 온도전송기 판넬간) 5m
- 전선관 배관(Cable Tray ⇔ 온도전송기 판넬간) 10m
- 신호케이블 포설(전송기 ⇔ 전기실 PLC간) 202m
- Cable Tray Cover 탈부착(총Tray길이의 30%) 20m
- 고소작업5m 이상(케이블 포설) 66m
- 열전대 설치 1ea
- 온도 전송기 판넬 설치 1ea
- 온도 전송기 설치 2ea

5.3 신평택 SCR NOx 분석기 전원 케이블 이설

- 1호기 전선관 배관(ST Cable Tray ⇔ GT Cable Tray간) 56m
- 1호기 전선관 배관(Pull Box ⇔ SCR Out Panel 간) 1m
- 1호기 전선관 배관(Pull Box ⇔ SCR IN Panel 간) 3m
- 1호기 Cable Tray Cover 탈부착 35m
- 1호기 전원케이블 포설(GT 전기실 ⇔ SCR IN,Out Panel 간) 452m
- 2호기 전선관 배관(ST Cable Tray ⇔ GT Cable Tray간) 54
- 2호기 전선관 배관(Pull Box ⇔ SCR Out Panel 간) 1m
- 2호기 전선관 배관(Pull Box ⇔ SCR IN Panel 간) 3m
- 2호기 Cable Tray Cover 탈부착 35m
- 2호기 전원케이블 포설(GT 전기실 ⇔ SCR IN,Out Panel 간) 412m
- 1호기 전원케이블 철거(ST 전원 Panel ⇔ SCR IN,Out Panel 간) 136m
- 2호기 전원케이블 철거(ST 전원 Panel ⇔ SCR IN,Out Panel 간) 136m

확인	
----	--

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
-----	---------------------------	------	--

6. 공정 및 시공책임

- 6.1 계약상대자는 세부공정표를 작성하고 공사 착공 전 발주자에 제출하여 승인을 받아야 하며 도면 및 설계에 명시되지 않은 사항일지라도 완전한 성능 보증을 위해 필요하다고 인정되면 공사감독원의 지시에 따라 이를 시행한다.
- 6.2 계약상대자는 착공 전까지 낙찰금액에 맞는 산출내역서 1부를 작성하고 발주자 담당부서의 내역서 검토를 받은 후 제출하여야 한다.
- 6.3 계약상대자는 계약 후 공사를 착공하고 착공계를 제출한다.
- 6.4 계약상대자는 당해 기술면허 소지자를 현장대리인을 선임하고, 감독자 요청 시 현장에 상주하여야 한다.
- 6.5 현장대리인은 공사감독원의 지시에 따라 시공관리 및 공사에 관한 모든 업무를 처리하여야 한다.
- 6.6 현장대리인은 당일 예정 작업내용 및 기타 문제점을 발주자 공사감독원에게 사전 협의하고 작업 후, 당일 실작업사항을 발주자 공사감독원에게 보고한다.
- 6.7 본 공사 진행 중 발생하는 일체의 시공변경은 공사감독원의 사전승인을 받아야 하고, 사전승인 없이 임의의 시공변경에 따라 발생하는 문제점은 계약상대자가 책임을 져야 한다.
- 6.8 계약상대자가 현장대리인을 교체하고자 할 때에는 교체사유를 명시하여 서면으로 요청하여야 한다.
- 6.9 발주자 공사감독원은 시공 중 현장대리인의 업무능력이 부족하다고 인정될 때에 교체를 요구할 수 있으며, 계약상대자는 즉시 교체하여야 한다.

7. 노무관리

- 7.1 계약상대자가 고용한 모든 작업자는 계약상대자가 책임 관리한다.
- 7.2 작업자의 행위 및 기능에 대하여 공사의 시공 또는 관리상 부적당하다고 인정될 때에 발주자 공사감독원은 계약상대자에게 교체를 요구할 수 있으며 계약상대자는 즉시 교체하여야 한다.(교체된 작업자는 발주자 공사감독원의 동의 없이 본 공사를 위하여 다시 채용할 수 없다.)

8. 안전관리

8.1 안전관리 계획서

- (1) 안전관리계획서는 발주사의 서식을 사용하며, 착공 전 제출하고 이를 성실히 이행하여야 한다.

확인	
----	--

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
-----	---------------------------	------	--

(2) 작업공정별 주요안전대책에 작업항목에 대한 안전필수확인점을 표시한다.

8.2 재해방지책임자 선임

(1) 계약상대자는 재해방지책임자를 선임하여야 한다.

8.3 안전교육

(1) 계약상대자는 모든 작업자에게 인명 및 설비안전을 위한 안전교육을 실시한다.

(2) 계약상대자측 안전관리자는 작업 착수 전 안전교육을 시행하여야 한다.

8.4 책임

(1) 계약상대자는 공사현장의 안전에 관한 관계법령을 준수하여야 한다.

(2) 계약상대자의 귀책사유로 인명 및 설비안전사고가 발생하는 경우
계약상대자는 안전사고로 발생하는 모든 사항을 책임져야 한다.

(3) 계약상대자는 공사에 수반되는 모든 사항에 대하여 안전관련 법규 및 발주자
규정을 준수하고 적절한 조치 절차를 수립, 시행하여야 한다.

8.5 안전활동

(1) 계약상대자는 공사 중 공사와 관련된 설비 및 부대설비의 안전위해요소를
발견하면 발주자에게 가장 신속하게 신고할 의무가 있다.

- 안전위해요소 : 가스누설, 붕괴, 유해화학물질 누설, 연료누출, 시설물 전도, 폭발, 침하 등

(2) 발주자는 계약상대자에게 공사와 관련한 설비 안전성 확인을 위하여 재원,
중량, 강도, 재질 등에 관한 자료 요구 시 특별한 이유가 없는 한 제공한다.

(3) 계약상대자는 특히 협소하거나 위험한 장소, 화재 및 폭발우려 등 위해요인이
내재된 시공부분의 작업은 발주자의 안전관리규정, 안전작업수칙, 도급자의
안전작업수칙에 의하여 사전에 충분한 사전 조치를 취해야 하며 계약상대자의
귀책사유로 인한 시설물의 피해는 계약상대자 책임으로 한다.

(4) 계약상대자 측 안전관리자는 작업 착수 전 안전회합을 실시하여 안전사고를
사전예방 하여야 한다.

(5) 계약상대자는 본 공사에 수반되는 작업공정, 안전표지 등의 내용을 숙지하고
전 작업자에게 충분히 이해시키고 작업에 임한다.

(6) 작업자는 안전에 유의하여야 하며 안전장구를 착용하고 작업에 임한다.

- 안전화 및 안전모 착용, 고소 작업 시 안전허리띠 착용

확인	
----	--

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
------------	---------------------------	-------------	--

9. 자재관리

9.1 사급자재

- (1) 발주자 공사감독원은 사급자재의 불출 및 환입 처리를 한다.
- (2) 계약상대자는 불출 및 환입 자재에 대하여 품명, 규격 수량 및 기타 이상 유무를 확인한 후 인수, 인계하여야 한다.

9.2 지입자재

- (1) 계약상대자가 본 공사를 위하여 지입하는 모든 자재는 신품이어야 하며, 품명, 규격, 수량 등은 반드시 설계서와 일치하여야 한다.
- (2) 계약상대자는 지입 된 모든 자재를 사용 전에 '지입 물자 검수요청명세서'를 작성하여 발주자 공사감독원의 검수를 받아야 한다.
- (3) 검수에 불합격된 자재는 즉시 신품으로 교체하고 재검수를 받아야 한다.

9.3 운반, 보관 및 관리

- (1) 계약상대자는 불출 및 환입 자재를 운반한다.
- (2) 계약상대자는 인계된 모든 자재는 지정장소에서 보관 및 관리하며, 인계 후 파손, 도난 및 관리 소홀에 따른 손실 및 사고에 대한 책임을 진다.
- (3) 시공 후 잔여자재는 규정된 절차에 따라 환입하여야 한다.

9.4 기자재 반출 : 본 공사용 자재는 발주자 공사감독원의 승인 없이 공사현장 외부로 반출 할 수 없으며, 필요시, 계약상대자는 발주자에게 반출을 요청하고 발주자 공사감독원의 승인 후 소정의 절차에 따라 반출한다.

9.5 무상지급 자재 : 본 공사를 위한 필요한 공사용 전력, 압축공기 및 공업용수는 계약상대자에게 무상으로 제공할 수 있다. 다만, 위 무상공급 자재의 사용을 위한 추가배관, 배선 및 부대설비는 계약상대자 부담으로 한다.

10. 환경오염방지

10.1 교육 : 계약상대자는 모든 작업자에게 환경오염방지 교육을 실시하여야 한다.

10.2 계약상대자는 공사현장의 환경오염방지에 관한 관계법령 및 발주자 규정을 준수하고, 계약상대자 귀책사유로 환경오염이 발생하는 경우 모든 사항을 책임져야 한다.

확 인	
----------------	--

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
-----	---------------------------	------	--

10.3 수질 및 대기오염 : 계약상대자는 공사 중 수질 및 대기오염이 발생되지 않도록 사전조치하고 작업에 임해야 한다.

10.4 폐기물 관리 : 계약상대자는 공사현장을 청결히 유지하고, 매일 작업 종료 전 청소를 철저히 하며, 공사 시행 중 발생한 폐기물(일반 및 특정폐기물)은 발생 즉시 법규에 따라 분리 수거하고 공사감독원이 지정한 위치에 운반 보관한다.

11. 보안관리

11.1 계약상대자는 공사착공 전에 작업자 명단을 소정양식에 의하여 제출하고 발주자(또는 위임사)가 운영하는 출입관리시스템에 등록 후 출입허가를 승인 받아야 한다.

11.2 공사와 관련하여 발전소에 출입하는 사람은 각종 보안시설 및 불필요한 장소의 출입을 금하며, 작업 중 얻는 정보 또는 비밀사항을 외부에 누설해서는 안 된다.

11.3 개인정보보호법 시행과 관련하여 출입을 하는 작업자는 발주자의 서식에 따라 개인정보처리 동의서를 제출하여야 한다.

12. 공사시공

12.1 시행공정표 : 계약상대자는 본 설계서의 기준 공정표에 준하여 시공계획을 수립하고, 세부시행 공정표를 작성하여 발주자에게 제출하여야 한다.

12.2 공사변경 또는 중지

- (1) 본 공사의 시공일체는 원칙적으로 공사작업 내용에 따르며, 작업사항의 변경은 공사통보서에 의거 시행한다.
- (2) 발주자의 승인 없는 시공변경은 일체 허용치 않으며, 또한 지시하지 않은 시공변경으로 발생하는 재시공분에 대해서는 계약상대자가 책임진다.
- (3) 발주자는 공사의 일부 또는 전부를 중지시키거나 변경할 필요가 있다고 인정될 때는 계약상대자에게 서면으로 지시할 수 있다.
- (4) 계약상대자는 임의로 작업을 시행해서는 안 되며, 공사시방서에 기술되지 않은 부분은 발주자와 상호협의 후 발주자의 지시에 따라 작업을 시행한다.
- (5) 공사감독원은 시공 중 필요하다고 인정될 때는 공정을 수정할 수 있으며 계약상대자는 수정된 공정에 대하여 즉시 필요한 조치를 취하여야 한다.
- (6) 계약상대자는 본 공사 수행 중 발생하는 일체 시공변경에 대하여 발주자의 승인을 받아야 하며, 이미 시행된 부분에 대해서 수정 또는 재시공을 요구할시 즉시, 계약상대자의 부담으로 조치하여야 한다.

확인	
----	--

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
------------	----------------------------------	-------------	--

12.3 계약상대자는 재시공을 이유로 공기를 지연 시킬 수 없다.

12.4 계약상대자는 공사시공 중 문제점 발생 시 공사감독원과 협의 후 공사감독원의 지시에 따라 처리한다.

12.5 계약상대자는 계약범위 내에 시공에 대한 책임을 지며, 도면 및 설계서에 명시하지 아니한 것이라도 성능보장을 위한 경미한 사항은 금액의 증감 없이 시행한다.

13. 품질관리

13.1 계약상대자는 자주적인 품질보증활동으로 본 공사에 대한 품질을 보증하고 신평택 건설 전기공사 지침서에 따라야한다.

14. 하자보증

14.1 하자기간 : 준공 후 1년

14.2 하자범위

- 지입자재 선택 혹은 재질불량, 운송 및 설치 불량, 성능미달로 인한 결함

15. 기타

15.1 계약서에 명시되지 않은 사항은 발주자와 협의하고, 신평택발전(주)의 관계규정에 따른다.

확 인	
----------------	--

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
-----	---------------------------	------	--

16. 제출서류

항목	계약 후	준공서류	정산서류
내 용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사 착공계 1부 ○ 공사비 내역서 1부 ○ 안전관리 계획서 1부 ○ 현장대리인계 1부 <ul style="list-style-type: none"> - 기술자격증 사본 및 이력서 첨부 ○ 재해방지 책임자 선임계 및 책임각서 1부 ○ 예정공정표 1부 (세부항목시행계획) ○ 지입자재 검수요청서 1부 ○ 작업분야별 책임자 및 작업자 명단 1부 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 준공검사 요청서 1부 ○ 준공계 1부 ○ 공사 사진철 1부 ○ 시험결과서 1부 (필요시) ○ 품질실명대장 1부 ○ 안전관리비 사용내역서 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발주자 계약부서에서 요청하는 서류

※ 상기 외 발주자(또는 공사감독원)가 요청하는 서류. 끝.

화 인	
--------	--

작성부서	<h1 style="text-align: center;">공사시방서</h1> <h2 style="text-align: center;">(특기시방서)</h2>		작성번호 : 21-공사복개
			작성일자 : 2021. 03.
			시행일자 : 2021. 03.
공사명		신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	
<p>1. 적용범위</p> <p>본 시방서는 신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사에 적용한다.</p> <p>2. 공사범위</p> <p>2.1 일반시방서의 공사범위를 적용</p> <p>2.2 설치에 필요한 모든 부속 자재 시공</p> <p>2.3 설치, 시험 및 검사 등 일체의 업무와 기타 모든 필요한 관련 서류 제출 포함</p> <p>3. 일반사항</p> <p>3.1 전기설비기술기준(산업통상자원부)의 판단기준에 따른다.</p> <p>3.2 국가건설기준센터(http://www.kcsc.re.kr)의 최신 표준시방서 코드에 따른다.</p> <p>3.3 신평택 천연가스발전소 건설 전기분야 시공지침서에 따른다.</p> <p>4. 공사설명 및 특기사항</p> <p>4.1 케이블 포설</p> <p>1) 케이블 포설은 발전 정지 중 시행을 원칙으로 하되, 발전설비의 운전에 지장을 주지 않는 작업의 경우 발주자와 협의 후 운전 중 시행 할 수 있다.</p> <p>2) 케이블 포설 후 케이블 양쪽 말단 외피에 식별이 가능 하도록 표시 하여야 한다. (표시항목 : 케이블 식별 문구, 케이블 Route_From <---> To)</p> <p>3) 케이블 포설 시 기설치 케이블 및 신설 케이블의 외피 손상이 발생하지 않도록 주의하여 설치하여야 한다.</p> <p>4.2 결선</p> <p>1) 실드선일 경우에는 실드를 계기반 측에서 완전히 접지시킨다.</p> <p>2) 차폐용 케이블의 접지는 차폐망에 리드선에 압착식 연결을 하거나 납땜하여 접속한다.</p>			
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 확 인 </div>

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
------------	---------------------------	-------------	--

4.3 Loop 시험

- 1) 케이블 포설 후 케이블 양단에서 표시된 케이블 번호가 일치되는지 Loop 시험을 시행 한 후 그 결과를 Check List로 작성하여 제출 하여야 한다.

4.4 기타

- 1) 작업 공사 수행 전 ·후 발주자의 승인 하에 모든 작업이 이루어져야 한다.
- 2) 공사수행 중 발주자의 승인 하에 철거되었거나, 손상 및 변형을 초래한 시설물은 원상태로 복구해야 한다.
- 3) 공사 수행 시 의문사항은 발주자와 필히 협의 후 설치한다.
- 4) 안전사고 예방에 만전을 기하며, 발주자의 허가없이 임의로 타기기를 조작하지 않아야 한다.
- 5) 계약상대자는 모든 자재관리를 철저히 하여 시공 중 부족분이 발생하지 않도록 하여야 하며, 설계서에 명시된 지입자재 외의 추가 소모자재는 모두 계약상대자 부담한다.

4.5 환경오염 방지대책

- 1) 작업상 주위의 폐자재나 고철, 기타 작업 부산물이 발생하면 종류별로 분리수거하여 발주자의 지시에 따라 처리하며 매 작업 종료 시 마다 주위 정리 정돈 및 청소를 실시하여 환경이 오염되지 않도록 한다.
- 2) 공사 중 발생하는 폐기물은 발생시점에서 즉시 분리 포장하여 바람에 날리지 않도록 하여 작업장 주위 오염을 방지하여야 한다.
- 3) 도장작업시 도료취급에 유의하여 도료의 비산, 낙하 등으로 인해 타설비를 오염 시키지 않도록 하며, 타설비의 오염, 훼손 발생 시에는 계약상대자는 이를 책임지고 원상복구 하여야 한다.
- 4) 각 작업별로 공사시 비산 먼지가 발생될 우려가 있는 작업은 천막 등으로 밀폐하여 외부로 비산되지 않도록 하여야 한다.
- 5) 폐전선류, 단자함 등의 방치는 절대로 금하며 환입하고 지정 장소에 운반, 보관한다.

4.6 방화예방 대책

- 1) 공사 시공 시 용접 불꽃 비산으로 인한 화재 발생 위험 구간에 석면포 및 소화기 등을 비치하여 방화대책에 만전을 기한다.
- 2) 계약상대자는 작업자의 적격여부, 안전장구 착용상태 등을 철저히 점검하고 작업내용 안전 수칙 등을 완전히 숙지시켜 작업에 임하도록 한다.

확 인	
----------------	--

공사명	신평택복합 GT, ST 현장제어설비 개선 공사	작성번호	
-----	---------------------------	------	--

4.7 시설물 및 설비 안전대책

- 1) 협소, 밀폐, 위험한 장소 등의 작업이 곤란한 장소 등에는 안전작업규정에 따라 사전조치를 취하며, 당사 시설물에 피해가 발생 시에는 즉시 원상 복구해야한다. 또한 이로 인한 모든 책임은 계약상대자가 진다.
- 2) 위험구간에서 작업할 때는 반드시 발주자에게 보고하고 안정사항을 지시 받은 후 작업에 임한다.
- 3) 고소작업 시에는 반드시 안전장구를 착용하고 작업에 임하여야 한다.
- 4) 작업구간에는 구획로프를 설치하여 작업자외의 통행을 감시, 제한하여야 한다.

5. 특기사항

- 5.1 시공은 공사시방서, 전기설비기술기준, 표준시방서, 신평택 천연가스발전소 건설 전기분야 따라 시행한다.

6. 시설물 및 설비 안전대책

- 6.1 계약상대자의 모든 작업자는 운전 중인 기기에 대한 조작을 엄금하며, 임의 조작에 따른 설비문제 발생 시 모든 책임을 져야 한다.
- 6.2 계약상대자는 공사 착공 전 작업구역 내 매설물, 기존구조물 기초 및 관련 안전사고의 간섭사항을 반드시 확인하고 감독자와 협의 후 시행하여야 한다. 끝.

확인	
----	--