

설계 COPQ 등록 Discipline	Lv.1 원인 조직	Lv.2 변경 유형 (or 변경 조직)	Lv.3 (변경 요인)	Code	설명
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	발주처	Change Order Item 변경/ 추가요구	Change of SOW or Contract requirements 업무범위 or 계약 변경	CC1	1. 발주처 (사업주)의 Change Order item로 인한 변경.
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	발주처	Change Order Item 변경/ 추가요구	Technical or other requirements (Comments) but out of Contract requirement 계약에 벗어난 기술적 혹은 기타 요구 사항	CC2	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	발주처	Change Order Item 변경/ 추가요구	Owner's Comments for Improvement of Maintenance, Operability, Safety, etc. 유지보수, 운전성 및 안정 등의 개선을 위한 발주처 Comment	CC3	
공정, 배관, 전기, 계장, 토목	발주처	Change Order Item 변경/ 추가요구	Comment on eng'g deliverables 설계성과품에 대한 Comment로 인한 변경	CC4	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장	발주처	Change Order Item 변경/ 추가요구	Government Permit or Policy 인허가 정책 등으로 인한 변경	CC5	
공정, 배관, 기계, 전기, 계장	발주처	Change Order Item 변경/ 추가요구	HAZOP/SIL Study Results HAZOP/SIL 에 따른 변경	CC6	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	발주처	Non Change Order 수정	Technical or other requirements (Comments) under Contract condition. 계약에 명시된 기술적 혹은 기타 요구 사항. (=계약서 재해석에 따른 변경)	CN1	1. 발주처로 인한 변경이지만, Change Order 로 인정 받기 어려운 항목.
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	발주처	Non Change Order 수정	Owner's Comments for Improvement of Maintenance, Operability, Safety, etc. 유지보수, 운전성 및 안정 등의 개선을 위한 발주처 Comment	CN2	
공정, 배관, 전기, 계장, 토목	발주처	Non Change Order 수정	Comment on eng'g deliverables 설계성과품에 대한 Comment로 인한 변경	CN3	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장	발주처	Non Change Order 수정	Government Permit or Policy 인허가 정책 등으로 인한 변경	CN4	
공정, 배관, 기계, 전기, 계장	발주처	Non Change Order 수정	HAZOP/SIL Study Results HAZOP/SIL 에 따른 변경	CN5	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (PMT)	Change Order Item 변경/ 추가요구	Change for Cost, Schedule, Quality & Technical improvement by PJT Decision PMT 의사결정에 의한 변경	PC1	1. 추가 Manhour 가 확보된 변경 업무 수행
공정, 배관, 토목, 건축	SKEC (PMT)	Change Order Item 변경/ 추가요구	설계 Interface 및 업무 범위 등의 변경 Change in Interface, SOW, etc.	PC2	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (PMT)	Non Change Order 수정	Change for Cost, Schedule, Quality & Technical improvement by PJT Decision PMT 의사결정에 의한 변경	PN1	1. 추가적인 Manhour 없이 변경 업무 수행
공정, 배관, 토목, 건축	SKEC (PMT)	Non Change Order 수정	설계 Interface 및 업무 범위 등의 변경 Change in Interface, SOW, etc.	PN2	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Engineering 설계	Change caused by other eng'g discipline 타 설계 공종으로 인한 변경 혹은 Inform 변경 접수 (Vendor Print 포함)	EN1	1. 타 설계부서로 인한 설계 성과품 변경
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Engineering 설계	Error or Defect of Eng'g 설계 부적합/오류에 의한 변경	EN2	1. 해당 부서의 설계 Fault로 인한 설계 성과품 변경
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Engineering 설계	Hold or Hold release : related with other eng'g discipline HOLD 추가 삭제	EN3	1. 성과품 내의 HOLD 삭제 혹은 추가를 위한 변경
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Engineering 설계	Design Development or re-analysis at the stage. (Included VE/AD) 설계 자체의 개선 혹은 재해석에 따른 수정 (VE/AD 포함)	EN4	1. 설계 변경을 통한 개선 (VE/AD 등)
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Engineering 설계	As-built Issue As-built 제출	EN5	1. 최종 As-built 를 위한 Rev. No. 증가하는 경우
공정, 배관	SKEC (EPCC Discipline)	Engineering 설계	Non-change but revision increased (ex. Iso batch, P&ID etc) 도면 변경사항 없이 Revision 증가하는 경우 (ex. Iso batch, P&ID 등)	EN6	1. 변경 사항 없이 Batch 로 Rev. No. 가 올라가는 경우
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Engineering 설계	Others 기타 사유	EN7	1. 기타 설계로 인한 변경
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Procurement 조달	Non-conformed at procurement stage 조달 (구매) 단계에서 부적합에 의한 설계 변경	PR1	1. Procurement 의 원인으로 인한 SKEC 설계 성과품 변경
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Procurement 조달	Procurement Request : Hold release, Delivery service. Etc. 조달 (구매) 개선을 위한 설계 변경 요청	PR2	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Procurement 조달	Other request of Procurement. 기타 조달 (구매) 요청에 의한 변경	PR3	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Construction 시공	Non-conformed Construction 시공 부적합에 의한 설계 변경	CO1	1. Construction 의 원인으로 인한 SKEC 설계 성과품 변경
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Construction 시공	Construction Request : Hold release, Constructability, O&M 시공 개선을 위한 설계 변경 요청	CO2	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Construction 시공	Other request of Construction 기타 시공 요청으로 인한 설계 변경	CO3	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Commissioning 시운전	Non-conformed Commissioning 시운전 부적합에 의한 설계 변경	CM1	1. Commissioning 의 원인으로 인한 SKEC 설계 성과품 변경
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Commissioning 시운전	Commissioning Request : Hold release, Constructability, O&M 시운전 개선을 위한 설계 변경 요청	CM2	
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	SKEC (EPCC Discipline)	Commissioning 시운전	Other request of Commissioning 기타 시운전 요청으로 인한 설계 변경	CM3	
공정, 배관, 전기, 계장, 토목, 건축	Vendor (기자재 공급자)	Back Charge to Vendor	Late Change by missing or omission of Contract requirements Vendor 자체적으로 계약서 요구사항 항목에 대한 누락 or 늦은 반영으로 인한 변경	VC1	1. Vendor 설계 반영 누락으로 인한 SKEC 성과품 (D/S 등) 변경
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	Vendor (기자재 공급자)	Back Charge to Vendor	NCR or Defect (Including Vendor Print) Vendor 자체적인 NCR 혹은 설계결함으로 인한 변경	VC2	1. Vendor 설계결함으로 인한 SKEC 성과품 (D/S 등) 변경
공정, 배관, 전기, 계장, 토목, 건축	Biz Partner (Eng'g)	Back Charge to BP	Change due to Biz Partner (Design deficiency) BP사의 설계 결함으로 인한 변경	BC1	1. 설계 BP 자체의 fault 로 인한 변경 제출
공정, 배관	Licensor	Change Order Item 변경/ 추가요구	Late Change, Change by Owner's request, etc. 발주처 변경 요구에 따른 변경	LC1	1. 추가 Manhour 가 확보된 변경 업무 수행
공정, 배관	Licensor	Change Order Item 변경/ 추가요구	Late Change, etc. by Licensor Licensor 로 인한 뒤늦은 변경	LC2	
공정, 배관	Licensor	Non Change Order 수정	Changes related with Safety & Project Spec. (Comments in the Field, etc.) Safety 및 PJT. Spec. 과 연관된 변경	LR1	1. 추가 Manhour 없이 변경 업무 수행
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	JV or Consortium partner	Change Order Item 변경/ 추가요구	Change in Interface, SOW, WI, Error, etc. by JV direction (Including MH) JV 방향에 따른 설계 Interface, 업무범위, 업무지시변경 등 (MH포함)	JC1	1. 추가 Manhour 가 확보된 변경 업무 수행
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축	JV or Consortium partner	Non Change Order 수정	Change in Interface, SOW, WI, Error, etc. by JV direction (Except MH) JV 방향에 따른 설계 Interface, 업무범위, 업무지시변경 등 (MH불포함)	JN1	1. 추가 Manhour 없이 변경 업무 수행
공정, 배관, 기계, 장치, 전기, 계장, 토목, 건축			최초 시공용 성과품 제출 1st AFC Issue	FC0	1. Rev. 0 Issue 제출 혹은 Rev.1 이상이나 최초 시공용 성과품 제출