

1. 제품 및 구성 재료 품질관리항목 및 품질기준

표 2 - 오스테나이트계의 화학 성분

단위 : %

종류의 기호	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	기타
STS 201	0.15 이하	1.00 이하	5.50~7.50	0.060 이하	0.030 이하	3.50~5.50	16.00~18.00	—	—	0.25 이하	—
STS 202	0.15 이하	1.00 이하	7.50~10.00	0.060 이하	0.030 이하	4.00~6.00	17.00~19.00	—	—	0.25 이하	—
STS 301	0.15 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	6.00~8.00	16.00~18.00	—	—	—	—
STS 302	0.15 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	8.00~10.00	17.00~19.00	—	—	—	—
STS 303	0.15 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.20 이하	0.15 이상	8.00~10.00	17.00~19.00	^a	—	—	—
STS 303Se	0.15 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.20 이하	0.060 이하	8.00~10.00	17.00~19.00	—	—	—	Se 0.15 이상
STS 303Cu	0.15 이하	1.00 이하	3.00 이하	0.20 이하	0.15 이상	8.00~10.00	17.00~19.00	^a	1.50~3.50	—	—
STS 304	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	8.00~10.50	18.00~20.00	—	—	—	—
STS 304L	0.030 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	9.00~13.00	18.00~20.00	—	—	—	—
STS 304N1	0.08 이하	1.00 이하	2.50 이하	0.045 이하	0.030 이하	7.00~10.50	18.00~20.00	—	—	0.10~0.25	—
STS 304N2	0.08 이하	1.00 이하	2.50 이하	0.045 이하	0.030 이하	7.50~10.50	18.00~20.00	—	—	0.15~0.30	Nb 0.15 이하
STS 304LN	0.030 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	8.50~11.50	17.00~19.00	—	—	0.12~0.22	—
STS 304J3	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	8.00~10.50	17.00~19.00	—	1.00~3.00	—	—
STS 305	0.12 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	10.50~13.00	17.00~19.00	—	—	—	—
STS 309S	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	12.00~15.00	22.00~24.00	—	—	—	—
STS 310S	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	19.00~22.00	24.00~26.00	—	—	—	—
STS 316	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—
STS 316L	0.030 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	12.00~15.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—
STS 316N	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	0.10~0.22	—
STS 316LN	0.030 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	10.50~14.50	16.50~18.50	2.00~3.00	—	0.12~0.22	—
STS 316Ti	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	Ti 5×C% 이상
STS 316J1	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	10.00~14.00	17.00~19.00	1.20~2.75	1.00~2.50	—	—
STS 316J1L	0.030 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	12.00~16.00	17.00~19.00	1.20~2.75	1.00~2.50	—	—
STS 316F	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.10 이상	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—
STS 317	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	—	—
STS 317L	0.030 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	—	—
STS 317LN	0.030 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00	—	0.10~0.22	—
STS 317J1	0.040 이하	1.00 이하	2.50 이하	0.045 이하	0.030 이하	15.00~17.00	16.00~19.00	4.00~6.00	—	—	—
STS 836L	0.030 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	24.00~26.00	19.00~24.00	5.00~7.00	—	0.25 이하	—
STS 890L	0.020 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	23.00~28.00	19.00~23.00	4.00~5.00	1.00~2.00	—	—
STS 321	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	9.00~13.00	17.00~19.00	—	—	—	Ti 5×C% 이상
STS 347	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	9.00~13.00	17.00~19.00	—	—	—	Nb 10×C% 이상
STS XM7	0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	8.50~10.50	17.00~19.00	—	3.00~4.00	—	—
STS XM15J1	0.08 이하	3.00~5.00	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	11.50~15.00	15.00~20.00	—	—	—	—
STS 350	0.03 이하	1.00 이하	1.50 이하	0.035 이하	0.020 이하	20.00~23.00	22.00~24.00	6.00~6.80	0.40 이하	0.21~0.32	—

비고 STS XM15J1에 대하여는 필요에 따라 표 2 이외에 Cu, Mo, Nb, Ti 또는 N 중 한 개 또는 복수의 원소를 함유하여도 좋다.

^a Mo는 0.60% 이하를 첨가할 수 있다.

KS D 3503:2016

표 1 — 종류의 기호

종류의 기호(종래 기호)	적용
SS235 (SS330)	강판, 강대, 평강 및 봉강
SS275 (SS400)	강판, 강대, 형강, 평강 및 봉강
SS315 (SS490)	
SS410 (SS540)	두께 40 mm 이하의 강판, 강대, 형강, 평강 및 지름, 변
SS450 (SS590)	또는 맞변거리 40 mm 이하의 봉강
SS550	두께 40 mm 이하의 강판, 강대, 평강
비고 봉강에는 코일 봉강을 포함한다.	

4 화학 성분

강재는 8.1의 시험을 하고 그 레이블 분석값은 표 2와 같다.

표 2 — 화학 성분

종류의 기호(종래 기호)	C	Si	Mn	P	S
SS235 (SS330)	0.25 이하	0.45 이하	1.40 이하	0.050 이하	0.050 이하
SS275 (SS400)					
SS315 (SS490)	0.28 이하	0.50 이하	1.50 이하	0.040 이하	0.040 이하
SS410 (SS540)	0.30 이하	0.55 이하	1.60 이하		
SS450 (SS590)			1.80 이하		
SS550					
비고 필요에 따라 표 2 이외의 합금원소를 첨가할 수 있다. 다만, KS D 0041에 규정한 합금강의 합금원소 이하로 첨가하여야 한다.					

5 기계적 성질

강재는 8.2의 시험을 하고 그 항복점 또는 항복 강도, 인장 강도, 연신율 및 굽힘성은 표 3에 따른다. 또한 굽힘성의 경우는 바깥쪽에 균열이 생겨서는 안 된다. 다만, 굽힘성 시험은 특별히 주문자의 요구가 있을 경우 실시하여야 한다.

KS D 3568:2016

표 1 — 종류의 기호

종류의 기호(종래 기호)	비고
SRT275 (SPSR 400)	두께 30 mm 이하의 각종 강판
SRT355 (SPSR 490)	
SRT410 (SPSR 540)	
SRT450 (SPSR 590)	
SRT550	

4 제조 방법

제조 방법은 다음에 따른다.

- 관은 이음매 없는 강관 또는 용접 강관(전기 저항 용접, 단접 또는 자동 아크 용접에 따른다.)을 각형으로 성형하여 제조하거나 또는 대강을 각형 단면 또는 한 쌍의 홈형 단면으로 성형하여 연속적으로 전기 저항 용접 또는 자동 아크 용접하여 제조한다.
- 관은 제조한 그대로 사용하고 원직적으로 열처리하는 하지 않는다.

5 화학 성분

관은 9.1의 시험을 하고 그 용강 분석값은 표 2에 따른다.

표 2 — 화학 성분

종류의 기호(종래 기호)	화학 성분				
	%				
	C	Si	Mn	P	S
SRT275 (SPSR 400)	0.25 이하	—	—	0.040 이하	0.040 이하
SRT355 (SPSR 490)	0.18 이하	0.55 이하	1.50 이하	0.040 이하	0.040 이하
SRT410 (SPSR 540)	0.23 이하	0.40 이하	1.50 이하	0.040 이하	0.040 이하
SRT450 (SPSR 590)	0.30 이하	0.40 이하	2.00 이하	0.040 이하	0.040 이하
SRT550	0.30 이하	0.40 이하	2.00 이하	0.040 이하	0.040 이하
비고 1 킬드강이며 또한 주문자가 제품 분석을 요구한 경우 표기의 값에 대한 허용 변동값은 KS D 0228의 표 1에 따른다.					
비고 2 SRT410인 경우 두께 12.5 mm, SRT450과 SRT550의 경우 두께 22 mm를 초과하는 관의 화학 성분은 주문자와 제조자 사이의 협정에 따를 수 있다.					

6 기계적 성질

6.1 인장 강도, 항복점 또는 항복 강도 및 연신율

관은 9.2의 시험을 하고 그 인장 강도, 항복점 또는 항복 강도 및 연신율은 표 3에 따른다.

‘두라인’ 방화문 품질기준

1) 건축물의 에너지절약설계기준

- a) “기밀성 창호”, “기밀성 문”이라 함은 창호 및 문으로서 한국산업규격 (KS) F 2292 규정에 의하여 기밀성 등급에 따른 기밀성이 1~5등급 (통기량 $5\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$ 미만)인 창호를 말한다.
- b) 창 및 문의 경우 KS F 2278(창호의 단열성 시험 방법)에 의한 국가공인시험기관 시험성적서 또는 별표4에 의한 열관류율값 또는 산업통상자원부고시 「효율관리기자재 운용규정」에 따른 창세트의 열관류율 표시값이 별표1의 열관류율에 만족하는 경우 적합한 것으로 본다

☞ [별표1] 지역별 건축물 부위의 열관류율표 창 및 문

: 외기에 직접 면하는 경우 : 공동주택 - 중부지역 - $1.5\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$

- c) 건축물의 거실의 창호가 외기에 직접 면하는 부위인 경우에는 제5호, 제9호 자목에 따른 기밀성 창호를 설치하여야 한다.
- d) 틈새바람에 의한 열손실을 방지하기 위하여 거실부위의 창호 및 문은 기밀성 창호 및 기밀성 문을 사용한다.

2) 공동주택 결로 방지를 위한 설계기준

- a) 「주택법」(이하 “법”이라 한다) 제16조에 따른 사업계획승인을 받아 건설하는 500세대 이상의 공동주택에 적용한다.
- b) 공동주택 세대 내의 다음 각 호에 해당하는 부위는 별표1에서 정하는 온도차이비율 이하의 결로 방지 성능을 갖추도록 설계해야 한다.

☞ 출입문 : 현관문 및 대피공간 방화문- 현관문/대피공간 방화문

TDR값 1지역(2지역) : 문짝 0.30이하(0.33이하), 문틀 0.22이하(0.24이하)

1지역 - 강화,동두천,이천,양평,춘천,홍천,원주,영월,인제,평창,철원,태백

2 지역

서울특별시,인천광역시(강화제외),대전광역시,세종시경기도(동두천,이천,양평제외),강원도(춘천,홍천,원주,영월 인제, 평창, 철원, 태백, 속초, 강릉제외) 충청북도(영동 제외), 충청남도(서산,보령 제외),전라북도(임실, 장수), 경상북도(문경, 안동,의성, 영주), 경상남도(거창)

※“온도차이비율(TDR:Temperature Difference Ratio)”이란‘실내와 외기의 온도 차이에 대한 실내와 적용 대상 부위의 실내표면의 온도차이

‘두라인’ 전선 품질기준

소방용전선의 성능인증 및 제품검사의 기술기준

소방청(소방산업과)

제1조(목적) 이 기준은 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제39조제4항에서 소방청장에게 위임한「소방용전선의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "소방용전선"이란 국가화재안전기준에서 정한 옥내소화전설비 등의 배선에 사용되는 내화전선 및 내열전선을 말한다.

2. "내화전선"이란 내화성을 가진 소방용전선을 말한다.

3. "내열전선"이란 내열성을 가진 소방용전선을 말한다.

₩

제3조(일반성능 및 구조) 소방용전선은 전기용품안전인증 또는 KS인증, V-check인증을 받은 난연성을 갖춘 전선이어야 한다.

제9조(표시) ① 소방용전선에는 그 표면에 쉽게 지워지지 아니하는 방법으로 다음 각 호의 사항을 연속표시 하여야 한다.

1. 기호 및 성능인증번호
2. 제조자명 또는 그 상호
3. 제조년도
4. 사용전압

② 소방용전선의 포장은 1조씩 드럼 또는 다발로 하고, 운반도중 손상되지 아니하도록 하여야 하며, 또한 포장에는 다음 각 호의 사항을 표시하여야 한다.<개정 2012. 12. 31.>

1. 품명 및 성능인증번호
2. 선심수 및 도체지름 또는 공칭단면적
3. 길이
4. 실중량(드럼인 경우 총중량)
5. 드럼의 회전방향(드럼인 경우)
6. 소방용전선의 감은 끝자리(드럼인 경우)
7. 제조업체명 또는 그 상호(수입한 경우 수입원)
8. 제조년월

③ 제품의 호칭방법은 종류, 선심수, 도체지름, 공칭단면적에 의한다.(예 : 내화전선 3C×25㎟ 또는 NFR-8 3C×25㎟)

‘두라인’ 시공 콘크리트 강도기준

- 규정
KS F 4009의 레미콘(Ready-mixed Concrete) 규정
- 강도
재령 28일 압축강도 24MPa (240kgf/cm²)이상
- 공기량
공기량 4.5 +/- 1.5%
- 슬럼프
슬럼프 150mm +/- 25mm
- 골재 지수
굵은 골재 최대 치수 25mm 이하
- 레미콘 규격(최소강도 21MPa이상 적용, 현장사용 콘크리트)

공동주택 (APT)층수	골재(mm)	강도(MPa_)	슬럼프 (mm)
1~15층	25	24	12
16층 이상	25	21	12

2. 제조공정의 품질관리에 관한 사항

2020 년

품 질 경 영 매 뉴얼 QUALITY MANAGEMENT MANUAL

ISO 9001:2008 / KS A 9001:2009

문 서 번 호	
제 정 일 자	
개 정 일 자	
개 정 번 호	(0)

☒ 관 리 본 (관리 NO :)
☐ 비관리본 ()
☐ 배 포 처 ()
☐ 배 포 일 ()

(유) 대한주택안전

☒ 주 소 : (본 사) 광주광역시 광산구 하남산단 7번로 135-16 (오선동)

☒ (공 장) 광주광역시 광산구 하남산단 7번로 135-16 (오선동)

☒ 전 화 : 062 573 5079

☒ 팩 스 : 0504-094-5633

☒ homepage :

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 1.0 목 차	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

- 1.0 목차
- 2.0 품질방침
- 3.0 조직도
- 4.1 경영책임
- 4.2 품질시스템
- 4.3 계약검토
- 4.4 설계관리
- 4.5 문서관리 및 자료관리
- 4.6 구매
- 4.7 고객지급품 관리
- 4.8 제품식별 및 제품추적성관리
- 4.9 공정관리
- 4.10 검사 및 시험
- 4.11 검사장비, 계측장비 및 시험장비의 관리
- 4.12 검사 및 시험상태
- 4.13 부적합품의 관리
- 4.14 시정조치 및 예방조치
- 4.15 취급, 보관, 포장, 보존 및 인도
- 4.16 품질기록의 관리
- 4.17 내부품질감사
- 4.18 교육 훈련
- 4.19 부가서비스
- 4.20 통계적 기법

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 2.0 품질 방침	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

품 질 방 침

(유)대한주택안전 “품질관리 및 안전운행에 최선을 다하여 고객이 요구하는
품질의 제품을 납기내에 공급함으로써 고객만족의 극대화”를 당사의
품질방침으로 하며 다음과 같은 세부 목표를 정한다

1. 납기준수
2. 365일 무재해
3. 하자제로

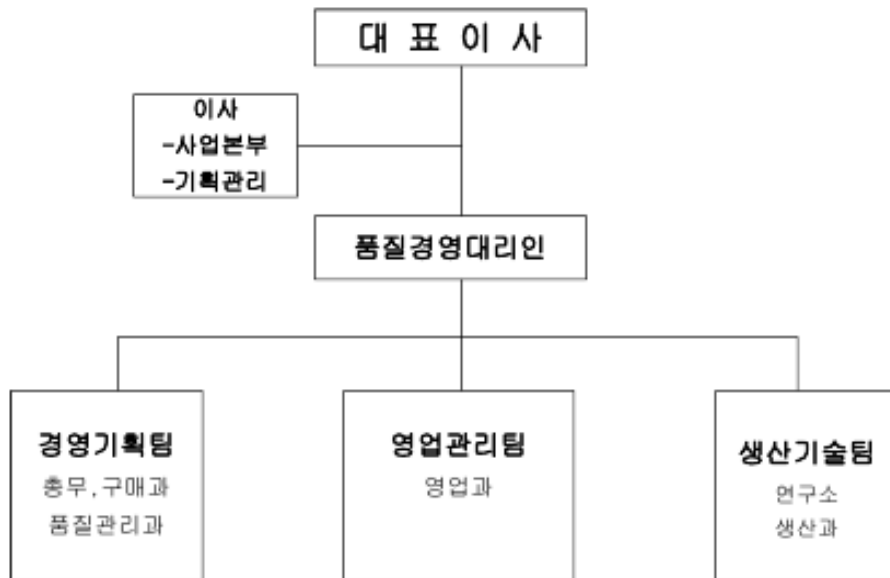
당사의 전 임직원은 이러한 품질방침을 충분히 이해하고, 실행하고
유지하여야 하며 합리적이고 효율적인 품질시스템 운영을 위한
제반 권한을 품질경영대리인에게 부여하며 전적인 지원을 한다.

2021 년 6 월 일

대표이사 양강래 (인)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 3.0 조 직 도	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1



(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 2.0 품질 방침	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

품 질 방 침

(유)대한주택안전 “품질관리 및 안전운행에 최선을 다하여 고객이 요구하는
품질의 제품을 납기내에 공급함으로써 고객만족의 극대화”를 당사의
품질방침으로 하며 다음과 같은 세부 목표를 정한다

1. 납기준수
2. 365일 무재해
3. 하자제로

당사의 전 임직원은 이러한 품질방침을 충분히 이해하고, 실행하고
유지하여야 하며 합리적이고 효율적인 품질시스템 운영을 위한
제반 권한을 품질경영대리인에게 부여하며 전적인 지원을 한다.

2021 년 6 월 일

대표이사 양강래 (인)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.1 경 영 책 임	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	3/4

2.4 영업관리부서장

영업관리장은 영업업무 전반에 관하여 대표에게 보고하며 영업관리팀의 운영에 대한 책임이 있다. 세부적인 책임으로는 다음과 같다.

- 2.4.1 고객과 계약조건협의
- 2.4.2 계약검토의 실시 (견적시, 계약시)
- 2.4.3 입찰 및 계약
- 2.4.4 계약사양 작성 및 승인
- 2.4.5 납품 및 고객불만 사항파악

2.5 생산기술부서장

생산기술팀장은 영업업무 전반에 관하여 대표에게 보고하며 생산기술팀의 운영에 대한 책임이 있다. 세부적인 책임으로는 다음과 같다.

- 2.5.1 생산설비 유지 및 관리
- 2.5.2 자재 재고관리 및 납기관리
- 2.5.3 신제품 및 공법 연구개발
- 2.5.4 불량방지 및 품질시스템이 달성되도록 확인 및 지원

3. 자원

- 3.1 당사는 정기적으로 수행되는 경영검토를 통하여 관리업무수행 및 내부품질감사를 포함한 검증업무를 위해 필요한 자원을 파악하고 적절한 자원과 훈련된 인원을 공급한다.
- 3.2 검증업무 및 내부품질감사자는 각 수행업무에 대해 직접적인 책임이 없는 독립적인 인원이어야 한다.

4. 경영자 대리인

대표는 품질시스템의 유지, 감독을 위해 공장장을 경영자 대리인으로 지명하며 경영자 대리인은 다른 책임과 무관하게 다음 업무를 추진한다.

- 4.1 품질시스템이 ISO 9002 규격요건에 일치되도록 수립, 실행 및 유지
- 4.2 품질시스템의 검토와 개선을 위해 품질시스템 수행성과를 대표에게 보고한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.1 경 영 책 임	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	4/4

5. 경영검토

대표는 품질시스템의 적합성과 효율성의 지속을 보장하기 위해 경영검토절차서 (P-0102)에 따라 다음사항에 대하여 1년에 1회씩 검토하며, 검토결과 발생된 문제의 원인을 규명하여 적절한 시정조치가 이루어지도록 한다.

- 5.1 필요한 자원요건의 파악
- 5.2 내부품질감사 결과자료
- 5.3 부적합처리 사항자료
- 5.4 고객불만 사항자료
- 5.5 시정조치 및 예방조치 자료
- 5.6 품질시스템 적절성 및 유효성
- 5.7 전회 경영검토 확인사항

6. 관련 절차서

- 책임과 권한 절차서 (P-0101)
- 경영검토 절차서 (P-0102)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.2 품질시스템	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

3.6 도면류

제품의 사양설계를 나타낸 것

4. 품질시스템 절차

- 4.1 당사는 KS A 9001 의 요건과 당사의 품질방침에 일치하는 문서화된 절차를 수립하여야 한다.
- 4.2 당사는 그러한 문서화된 절차를 효과적으로 실행하여야 한다.
- 4.3 품질시스템을 구체화하는 모든 문서는 업무의 복잡성, 사용되는 방법 및 업무를 수행하는 인원의 기능과 훈련에 따라 범위와 세부사항을 결정한다.

5. 품질계획

- 5.1 경영기획부서장은 품질에 대한 요구사항을 달성하기 위한 방법을 정하고 문서화하여야 한다.
- 5.2 품질계획은 품질시스템의 모든 다른 요구사항과 일관성이 있어야 하며, 당사 운영 방법에 적합한 형태로 작성하여야 한다.
- 5.3 품질계획은 제품 특정계약 또는 프로젝트에 작성하며 필요한 경우 다음 사항을 포함한다.
 - 5.3.1 고객의 요구품질달성에 필요한 관리, 공정, 장비, 자원 및 기술의 파악과 확보
 - 5.3.2 설계, 공정, 설치, 검사 및 시험, 서비스절차와 해당문서와의 정합성 보장
 - 5.3.3 필요한 경우, 새로운 제품의 개발을 포함하여 품질관리, 검사 및 시험에 관한 기법의 갱신
 - 5.3.4 제품화의 적절한 단계에서 적절한 검증의 파악
 - 5.3.5 적절한 단계에서의 필요한 검증과 측정요구사항의 파악
 - 5.3.6 제품특성 및 고객요건의 합부판정기준의 명확화
 - 5.3.7 품질기록의 파악과 작성

5. 관련 절차서

각종절차서 및 규격서

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.3 계약검토	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

1. 적용범위 및 목적

본 장은 계약사항의 검토 활동에 대한 절차에 대하여 적용하며, 계약 전후 고객의 요구사항을 파악하고 조정함으로써 고객이 만족하는 제품을 제공하는데 목적이 있다.

2. 일반사항

고객의 요구사항 검토와 사내 및/또는 고객과의 계약관련 의견조정 및 협의와 관련한 품질절차서를 작성하여야 하며, 이 절차서에 따라 계약검토 업무가 실시되어야 한다.

3. 계약검토

3.1 해당 영업과장은 영업업무 절차서(P-0301)에 따라 견적의 제출, 계약 또는 주문의 수락전에 이들 견적, 계약 및 주문은 다음을 보장하기 위하여 검토되어야 한다.

- (1) 요구사항의 정의 및 문서화에 대한 적절성
- (2) 견적과 계약이나 주문상의 상이한 요구사항의 해결여부
- (3) 계약이나 주문상의 요구사항을 충족시킬 수 있는 능력의 보유 여부

3.2 구두 또는 유선으로 접수한 주문 내용은 문서로 작성하여야 하며 주문상의 요구사항은 수락하기 전에 고객과 합의하여야 한다.

4. 계약변경

계약체결 후 발생하는 계약변경에 대한 검토는 영업업무절차서(P-0301)에 따라 검토하며 내용은 관련부서에 정확하게 전달하여야 한다.

5. 기록

계약검토에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

5. 관련 절차서

영업업무 절차서 (P-0301)
품질기록관리 절차서 (P-1601)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.4 설계관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

해당사항없음(N/A)

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.5 문서관리 및 자료관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 품질에 영향을 미치는 모든 품질시스템 업무에 관련된 문서 및 자료의 관리에 대하여 적용하며, 품질보증 업무를 수행하는데 필요한 문서의 작성, 검토, 승인, 발행, 배포, 변경, 수정 및 폐기에 대한 절차를 규정된 요건에 따라 관리하도록 하는데 목적이 있다.

2. 일반사항

2.1 문서의 관리대상 범위는 다음과 같으나 여기에 한정되지 않는다.

- (1) 품질매뉴얼, 품질절차서, 작업표준서, QC공정도, 규격, 도면 및 서식
- (2) 사외표준(규격 및 표준), 고객문서
- (3) 품질관련 전산 프로그램 및 데이터

2.2 사외표준 및 고객의 문서를 포함하는 모든 문서는 이들을 관리하기 위해 작성된 사외표준관리 절차서(P-0503)에 따라 작성, 검토, 승인, 배포, 개정 및 유지하여야 한다.

3 문서의 승인 및 발행

- 3.1 문서의 작성은 그 문서를 작성할 능력이 충분한 자에 의해서 작성되어야 한다.
- 3.2 문서의 검토 및 승인은 문서가 발행되기 전에 권한이 부여된 인원에게 의해 적절성이 검토되고 승인되어야 한다.
- 3.3 문서관리 해당팀은 무효화 및/또는 폐지된 문서를 사용하지 않도록 문서의 개정 현황을 나타내는 문서목록을 배포 사용하거나 문서관리대장이 유지되어야 하며 쉽게 이용할 수 있어야 한다.
- 3.4 문서관리 해당팀은 해당 문서의 유효본은 품질시스템의 효과적인 기능 발휘에 필수적인 업무가 수행되고 있는 모든 곳에서 사용 가능하여야 한다.
- 3.5 문서관리 해당팀은 무효화 및/또는 폐지된 문서는 모든 발행처 또는 사용처에서 신속히 제거되거나 잘못 사용하지 않도록 필요한 조치를 취하여야 한다.
- 3.6 법적 및/또는 지식보존 목적으로 보존기간이 지난 문서는 적절히 식별되어야 한다.

4. 문서와 자료의 변경

- 4.1 문서와 자료의 변경은 별도로 지정되지 않는한 최초에 검토하고 승인한 동일한 조직에 의하여 검토 및 승인 되어야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.5 문서 및 자료관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

4.2 지정된 조직은 그들의 검토 및 승인의 근거가 되는 적절한 배후 정보에 접할 수 있어야 한다.

4.3 문서의 변경사항은 문서 및 자료관리절차서(P-0501)에 따라 해당 문서에 직접 표시하거나 문서 (제·개·폐)신청서, 부록 또는 별도의 문서로 명확하게 표시하여야 한다.

5. 문서의 회수 및 재배포

문서가 변경되면 문서를 작성, 검토 및 승인한 조직에 의하여 구문서를 회수하고 새로운 문서의 재배포가 이루어져야 한다.

6. 문서의 보관 및 유지

문서를 활용하는 팀장은 문서의 최신판을 유지하고, 해당직원을 교육하여 효율적으로 보관 및 유지 하여야 한다.

7. 기 록

문서관리 및 자료관리에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

8. 관련 절차서

문서관리 및 자료관리 절차서 (P-0501)

사외표준관리 절차서 (P-0503)

도면관리 절차서 (P-0402)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.6 구 매	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 구매품의 품질을 보증하기 위한 구매문서 관리, 구매업체 관리 및 구매품 검증에 대하여 적용하며, 구매품의 요구사항에 맞게 구매, 관리되고 있다는 것을 보증하는데 있다.

2. 일반사항

2.1 구매품이 규정된 요구사항에 일치함을 보장하기 위한 협력업체의 평가 및 선정, 구매문서의 작성, 검토, 승인 및 배포, 구매계획의 수립 및 집행, 구매품의 검증 등 구매업무는 해당 품질절차서에 따라 실시하여야 한다.

2.2 구매품은 회사 또는 고객에 의해 승인된 협력업체로부터 구매하여야 한다.

3. 협력업체선정 및 관리

3.1 구매담당자는 협력업체관리 절차서(P-0602)에 따라 품질요건을 만족시킬 수 있는 능력을 근거로 선정기준에 따라 선정한다.

3.2 신규업체 및 기존업체의 주기적인 심사는 동 절차서에 따라 정기적으로 실시하며 협력업체 관련기록을 작성하여 유지하여야 한다.

3.3 외주업체에 대하여 공급자가 시행하는 관리의 방식과 범위를 정하여야 한다. 이는 제품의 형식, 외주품이 최종제품 품질에 미치는 영향 그리고 해당되는 경우 품질감사 보고서 및 / 또는 사전에 실증된 외주업체의 능력과 실적에 대한 품질기록에 따라 달라져야 한다.

4. 구매문서

4.1 구매담당자는 구매문서를 협력업체로 배포되기 전에 요건의 적합성을 검토하고, 권한 있는 자의 승인을 받아야 한다. 필요시 협력업체로 부터 공급 시방관련 문서 및 견본 등이 포함된 승인서를 접수받아 적합성을 검토하여 구매시방으로 대체할 수 있다.

4.2 구매문서는 적용할 수 있는 경우 다음 사항을 포함하여 주문한 품목을 명확하게 설명하는 데이터를 포함하여야 한다.

(1) 형식, 종류, 형태, 등급 또는 기타 정확한 표시

(2) 품목, 절차, 공정설비 및 인원의 승인 또는 자격인정에 관한 요구사항을 포함하여 시방서, 도면, 공정요구사항, 검사의뢰서 및 기타 관련 기술데이터의 제목이나 명확한 식별표시

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.6 구매	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

(3) 적용하여야 할 품질시스템 규격의 제목 및 번호

4.3 구매문서는 구매시방서, 도면, 자재규격서, 표준작업서, 합의견적서, 주문서 및 계약서 등과 협력업체의 승인원등이 해당되며 이에 국한하지 않는다.

5. 구매품의 검증

5.1 협력업체 현장에서의 검증

협력업체의 현장에서 구매품을 검증하는 경우, 구매담당은 구매문서상에 검증에 관한 사항 및 제품출하 방법을 명시하여야 한다.

5.2 협력업체에 대한 고객의 검증

(1) 계약서에 규정된 경우 고객 또는 고객의 대리인은 협력업체 현장 및 당사의 현장에서 구매품이 규정된 요구사항에 적합하다는 것을 검증할 권리가 부여된다.

(2) 그러한 검증이 협력업체가 품질을 효과적으로 관리했다는 증거로서 당사에 의하여 사용되어서는 안된다.

(3) 고객의 검증은 합격제품을 제공해야 하는 당사의 책임을 면제시키는 것이 아니며, 또한 차후 고객에 의한 불합격을 배제하는 것도 아니다.

5.3 구매품의 확인은 당사와 협력업체간에 합의된 품질보증방법에 따른 확인방법에 기초를 두며 다음 사항을 포함한다.

(1) 입회검사를 통한 품목의 합부판정

(2) 협력업체 문서 및 문서기록의 접수 및 검토

(3) 품질문제점의 해결

6. 기록

구매에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

7. 관련절차서

구매업무 절차서 (P-0601)

협력업체관리 절차서 (P-0602)

시험검사업무 절차서 (P-1001)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.8 제품식별 및 제품추적성	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 회사의 원·부자재 및 제품의 식별 및 추적성 관리에 대하여 적용하며 제품을 생산 포장, 저장, 출하 및 시공 과정에서 취급하는 원·부자재 및 제품을 적절한 방법으로 식별 하여 적합하지 않은 원·부자재 및 제품의 사용 또는 출하를 방지하며 생산하는 제품에 대하여 고객의 시정 요구사항 또는 공정으로부터의 요구 사항에 대하여 추적성 범위를 지정하여 불량률의 원인을 추적하는데 있다.

2. 식별관리

- 2.1 해당팀은 제품의 생산, 포장, 저장 및 출하하는 과정에서 취급하는 원·부자재 및 제품에 대하여 적절한 방법으로 식별 관리하여야 하며, 이러한 방법은 해당 품질절차서에 규정 되어야 한다.
- 2.2 식별의 표시는 명확하고 선명하여야 하며 라벨 또는 스티커가 식별방법으로 사용될 경우 쉽게 없어지지 않아야 한다. 또한 원·부자재 및 제품의 기능과 수명에 영향이 없어야 하고, 마킹의 방법이 사용될 경우 쉽게 지워지거나 변조되지 않아야 한다.
- 2.3 원·부자재의 식별표시 사항에는 제품식별 및 제품추적성관리 절차서(P-0801)에 따라 품명, 제조업체명, 규격, 수량, 로트번호, (제조일자) 및 필요한 경우 특기사항을 1항목 이상 포함하여야 하며 이에 국한하지 않는다.
- 2.4 재고관리 담당자는 원·부자재의 입·출고 및 보관시의 식별은 원·부자재 수불대장의 기록하여 식별되도록 하여야 한다.
- 2.5 제품의 식별을 위해서는 제품식별 및 제품추적성관리 절차서(P-0801)에 따라 제품명, 모델명, 규격 및 로트(SERIAL NO)번호 등이 제품에 명시되어야 한다.
- 2.6 식별은 라벨(Label) 또는 스티커(Sticker), 태그(Tag), 마킹(Marking) 및 명판등 한가지 또는 그 이상의 방법으로 실시하여야 한다.

3 제품추적성 관리

- 3.1 추적성 대상 원·부자재는 안정성과 신뢰도에 관련된 품목에 한하며, 필요시 대상품목을 선정할 수 있다.
- 3.2 자재가 공정에 투입될 경우에는 입고일자 또는 로트번호가 공정기록서에 기록되어 보관, 유지되어야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.8 제품식별 및 제품추적성	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

3.3 제품의 추적성 유지를 위하여 제조번호 관리대장을 유지하고 제품별 제품검사 성적서가 보관, 유지되어야 한다.

4. 기록

제품식별 및 제품추적성에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리 한다.

5. 관련 절차서

제품식별 및 제품추적성관리 절차서(P-0801)

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.9 공정관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 품질에 직접적으로 영향을 끼치는 공정에 대한 관리에 대하여 적용하며, 품질에 영향을 미치는 공정이 규정된 절차에 따라 관리상태에 있는지를 보장하는데 목적이 있다.

2. 일반사항

품질에 직접적으로 미치는 운송 및 서비스의 공정을 파악하고 계획되어야 하며 이는 관리상태하에서 수행된다는 것을 보장되어야 한다.

3. 작업절차서 작성 및 관리

3.1 제품특성은 해당 QC공정도, 작업표준서, 작업지시서에 규정하여야 한다.

3.2 표준작업서 및 매뉴얼은 요구품을 달성하는데 필요한 작업내용, 품질체크 포인트, 관리기준, 관리방법 및 사고발생시 유의사항 등을 포함하여야 한다.

3.3 해당팀장은 작성된 작업절차서가 준수되도록 관리 및 감독 하여야 한다.

4. 적합한 설비 및 작업환경의 이용

4.1 작업시작전 작업자는 작업지시품목을 확인하고 해당 차량 및 설비의 급유, 청소 등의 점검항목에 대한 점검을 실시하여 적합한 작업환경을 유지시켜야 한다.

4.2 차량 및 설비는 설비점검항목에 따라 그 적합성이 점검되어야 하고 이상 발생시에는 적절한 조치를 취하여야 한다.

5. 공정의 관리 및 감독

5.1 작업의 지시에서 제품의 입고에 이르는 전공정은 해당 품질절차서 및 표준작업서등에 따라야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.9 공정관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

- 5.2 공정 진행과정의 감시감독, 작업데이타의 확인 및 공정검사 실시 등에 따라 공정별 공정변수 및 제품특성은 관리되어야 하며, 그 결과는 운행기록서에 기록하여야 한다.
- 5.3 공정 진행중 공정변수, 제품특성 및 설비조작 등에 대한 이상발생시 시정 및 예방조치 절차서(P-1401)에 따라 적절한 조치를 취하여야 한다.
- 5.4 작업의 지시에서 인수에 이르는 전 공정은 해당품질 절차서, 설치매뉴얼 및 도면 등에 따라 작업, 관리 및 감독이 이루어져야 하고 그 결과는 작업완료 확인서 등에 기록하여야 한다.

6. 차량 및 설비관리

- 6.1 새로운 차량 및 설비의 도입 또는 기존것의 개조시 적합성을 평가하기 위한 시운전 및 테스트를 실시하여 승인된다.
- 6.2 관리대상 목록이 작성되어야 하고 점검항목기준이 수립되어야 한다.
- 6.3 점검항목기준에 따라 사용적합성이 점검되어야 하고 필요한 보전활동이 실시되어야 한다.

7. 자격인정

- 7.1 특별공정은 없으나 공정의 변화로 특별공정이 생기면 특별 공정관리자 및 작업자는 교육훈련 및 자격부여 절차서(P-1801)에 따라 자격인정을 받아야 하며 기준에 대한 교육을 실시하고 기록을 유지하여야 한다.

8. 기록

공정관리에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

9. 관련 절차서

공정관리 절차서 (P-0902)
차량,설비관리 절차서 (P-0903)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

1. 목적

본 규정은 수입검사, 공정검사, 최종검사에 대한 업무절차를 규정함으로써 제품의 모니터링 및 측정관리가 원활히 이루어지고 생산활동 및 제품의 신뢰성을 확보, 보증을 하는데 그 목적이 있다.

2. 적용범위

이 규정은 당사에 입고되어 출고되기까지의 모든 수입검사, 공정검사, 최종검사 업무에 대하여 적용한다.

3. 용어의 정의

3.1 검사

제품이 요구되는 특성에 대하여 적합하게 달성되었는지를 확인하기 위하여 제품의 특성을 측정, 조사, 시험 및 계측하고 그 결과를 규정된 요구사항과 비교하여 합·부 판정하는 활동을 말한다.

3.2 수입검사

외부로부터 납품 또는 구매되는 모든 자재 및 물품에 대하여 입고전에 그 물품이 해당 규정에 만족하는지를 조사하는 것으로 입고의 여부를 결정하는 검사를 말한다.

3.3 공정검사

작업 및 공정에서 품질을 확보하기 위해서 공정검사표준에 의거 공정별로 정해진 항목을 일정주기로 확인하는 것을 말한다.

3.4 최종검사

완성품의 품질확보를 위하여 정해진 완성품 검사표준에 의거하여 행하는 제품의 검사를 말한다.

3.5 자주검사

작업표준에 따라 작업의 수행자가 그 제품을 검사하는 것을 말한다.

3.6 검사 LOT

일정한 시간 또는 일정량, 일일생산량 등으로 검사하여 합·부판정을 하는 모집단을 말한다.

3.7 샘플링검사

LOT로부터 시료를 뽑아 시험하고 그 결과를 판정기준과 비교하여 그 LOT의 합격, 불합격을 판정하는 검사를 말한다.

4. 책임과 권한

4.1 생산부서장

- 1) 모든 검사업무에 대한 총괄 관리
- 2) 구매입고된 제품의 검사 업무
- 3) 검사업무에 관련된 기록의 유지/관리
- 4) 검사업무에 관련된 검사표준의 작성 및 승인
- 5) 생산 완료된 제품에 대한 최종검사 수행

4.2 생산부서장

- 1) 작업 중인 제품에 대한 검사 지원

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.10 검사 및 시험	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

- 5.1 수입 또는 공정간에 규정된 검사 및 시험을 포함하여 모든 규정된 검사와 시험이 수행되었다는 것과 그 결과가 규정된 요구사항을 만족시킨다는 것이 판명된 후 해당 검사원은 최종검사 및 시험이 해당 규격에 따라 수행하여야 하며 이는 기록되어야 한다.
- 5.2 최종검사는 제품 또는 설치완료상태가 정해진 요건에 적합하다는 결론에 도달하도록 계획하여 실시되어야 한다.
- 5.3 해당 품질절차서 및/또는 공정도, 계획서등에 명시된 모든 업무가 완결되고 관련문서 및 데이터가 승인되어 이용할 수 있을 때까지 제품을 출하하여서는 안된다.
- 5.4 검사 또는/ 및 시험에서 합격되지 못하였을 경우는 부적합품 관리 절차서를 적용한다.

6. 검사 및 시험기록

검사 및 시험에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리하며 다음 사항이 명확하여야 한다.

- 6.1 검사성적서에 합부판정 결과가 명확하게 나타나야 한다.
- 6.2 검사기록에는 검사자와 운송사업부서장의 서명이 있어야 한다.

7. 관련 절차서

공정관리 절차서 (P-0902)

시험검사업무 절차서 (P-1001)

부적합품관리 절차서 (P-1301)

시정조치 및 예방조치 절차서 (P-1401)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼	제개정일자	2019.02.09
	4.11 검사장비, 측정장비 및 시험장비의 관리	REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 사용하는 검사장비, 측정장비 및 시험장비 (이하 “계측기”라 한다.)에 대하여 적용하며 제품이 고객의 요구사항에 적합하다는 것을 입증하기 위해 사용하는 계측기의 정확도 및 정밀도를 보증하는데 그 목적이 있다.

2. 계측기 관리

2.1 일반사항

2.1.1 제품이 명시된 요구사항에 일치하는지를 입증하는데 사용되는 계측기는 계측기 관리절차서(P-1101)에 따라 관리, 교정 및 유지되어야 한다.

2.1.2 계측기 관리절차서(P-1101)에는 계측기의 종류, 고유 식별번호, 위치, 점검빈도, 점검방법, 합부판정기준 그리고 결과가 만족스럽지 못할 때의 조치사항을 포함하여야 한다.

2.1.3 품질에 영향을 미치는 작업에 사용되는 계측기는 요구조건의 측정능력에 부합하다는 것을 보장하기 위하여 측정불확도가 확인되어야 한다.

2.1.4 검사의 도구로서 또는 보조수단으로 사용되는 견본 및/또는 치구는 그들 제품의 합부판정을 검증할 능력이 있다는 것을 입증하기 위하여 사용하기 전에 점검되어야 한다. 또한 문서로 규정된 기간마다 재점검되어야 하며, 점검의 범위와 빈도가 설정되어야 하고 관리의 증거로 기록은 유지되어야 한다.

2.1.5 계측기 관련 기술데이터의 이용 권한이 명시되어 있고, 고객이나 고객의 대리인이 요구할 때 회사는 이러한 데이터를 이용할 수 있도록 한다.

2.2 계측기의 선정 및 분류

2.2.1 행해져야 할 측정항목 및 요구되는 정확도를 결정하여야 하며 이에 따라 필요한 정확도 및 정밀도를 갖춘 계측기를 선택하여야 한다.

2.2.2 사용하는 모든 계측기는 일정한 형태의 관리대장에 기록되어 관리되어야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼	제개정일자	2019.02.09
	4.11 검사장비, 계측장비 및 시험장비의 관리	REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

2.3 교정의 실시

제품품질에 영향을 미칠 수 있는 모든 계측기를 파악하여 규정된 주기마다 또는 국제적, 국가적으로 공인된 표준과 유효한 관계가 있는 인증된 장비로 교정하고 조정하여야 한다. 이러한 표준이 없을 경우에는 교정에 사용된 기준은 문서화되어야 한다.

2.4 교정주기 및 방법

2.4.1 교정주기는 국가에서 정한 권장교정주기에 따르는 것을 원칙으로 하며 관련교정기록을 유지하여야 한다. 또한 장비의 정밀도가 의심스러울 때는 교정이 재 수행되어야 한다.

2.4.2 교정된 계측기는 적절한 표식 또는 승인된 식별 기록으로 교정상태 및 교정 만기일이 확인되어야 한다.

2.5 유효성을 벗어난 계측기의 관리

2.5.1 계측기가 교정기준을 벗어난 것이 발견되었을 경우 과거의 검사 및 시험의 유효성을 평가하고 판정하여 이를 문서화하여야 한다.

2.5.2 교정기준을 벗어나거나 불합격된 계측기는 수리되거나 또는 교체되어야 한다.

2.6 취급, 보관 및 보호

2.6.1 환경조건은 교정, 검사, 측정 및 시험에 적합한 환경조건이 보장되어야 한다.

2.6.2 계측기는 정확도와 사용적합성을 유지하도록 취급, 보존 및 보관되어야 한다.

2.6.3 시험용 하드웨어와 소프트웨어를 포함하여 계측기는 교정검사 세팅을 무효화 시킬 수 있는 조정으로부터 보호되어야 한다.

3. 기록

계측기에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

4. 관련 절차서

계측기관리절차서 (P-1101)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.12 검사 및 시험상태	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

1. 적용범위 및 목적

본 장은 회사에서 원자재 검사를 포함한 제품 또는 설치의 검사 및 시험상태 식별 및 관리에 대해 규정하며 이를 통해 검사 및 시험상태의 표시가 요구된 검사의 시험에 합격하거나 또는 특채허가를 받은 제품만이 출하 및 사용된다는 것을 보장하도록 하는 것을 목적으로 한다.

2. 검사상태의 식별 및 상태

2.1 검사 및 시험상태의 표시, 표시방법 및 유지 절차는 시험검사업무 절차서(P-1001)

제품식별 및 추적성 절차서(P-0801) 및 부적합품 관리 절차서(P-1301)에

규정되며 이에 따라 검사 및 시험상태가 식별 및 유지되어야 한다.

2.2 검사 및 시험상태는 다음과 같은 방법을 적절히 이용하여 명확하게 표시되어야 한다.

(1) 진행중 현품표

(2) 합격 또는 부적합을 나타내는 표시

(3) 필요시 수리 또는 특채, 재작업 및 반품 등을 나타내는 표시

2.3 검사 및 시험상태 표시 수단은 다음의 적절한 방법을 사용하여야 한다.

(1) 마킹, 태그, 스티커, 스탬프 및 현품표 등 직접적인 수단

(2) 별도의 장소 등에 물리적인 위치로 구분

3. 기록관리

검사 및 시험상태와 관련한 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601) 따라 유지·관리 되어야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.13 부적합품의 관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 부적합품 및 부적합사항을 효율적으로 관리하기 위한 요건에 대하여 적용하며, 규정된 요건에 부적합한 제품의 식별, 문서화, 평가, 격리, 처분, 및 통보 등의 관리에 대하여 규정하며 규정된 품질요건에 적합하지 않은 부적합품 및 사항이 부주의하게 사용되거나 설치되는 것을 예방하는데 목적이 있다.

2. 일반사항

규정된 품질요건에 적합하지 않은 부적합품이 의도와 달리 사용 또는 후 공정진행이 되지 않도록 하기 위한 관리절차를 부적합품관리 절차서(P-1301)에 규정하며 이 절차서에는 부적합품의 식별, 문서화, 평가, 필요시 격리, 처분 및 관련조직 통보에 대한 책임과 권한 및 관리절차가 포함되어야 한다.

3. 부적합품의 식별 및 격리

부적합품은 적절하게 식별 또는 격리되어 관리되어야 한다.

현실적으로 분리하기 어려운 경우에 부적합품은 부적합 표식으로 통제되거나 또는 그 밖의 식별방법에 의해 관리할 수 있다.

4. 부적합품의 검토 및 처리

4.1 부적합품의 검토 및 처분은 부적합품 관리 절차서(P-1301)에 따른다.

4.2 재작업 또는 수리한 부적합품은 처음에 실시된 방법과 동일하게 해당 품질절차서 또는 표준에 따라 재검사 및 시험되어야 한다.

4.3 계약에 의해 요구된 경우 부적합품의 제안된 사용 또는 수리의 경우 고객 또는 그 대리인에게 보고하여야 한다.

채택된 부적합품에 대한 내용은 실제상태를 알 수 있도록 기록되어야 한다.

4.4 부적합품의 처리방법은 해당 부적합품 관리 절차서(P-1301)에 따라 특채, 반품, 재작업 및 수리를 하거나 폐기할 수 있다.

4.5 채택된 부적합 사항과 수리에 대한 내용은 실제상태를 알 수 있도록 기록하여야 한다.

4.6 수리 또는 재작업된 부적합품은 재검사하여야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.13 부적합품의 관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

5. 기록

부적합품관리에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

6. 관련 절차서

부적합품관리 절차서 (P-1301)

시정 및 예방조치 절차서 (P-1401)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.14 시정조치 및 예방조치	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 부적합 사항에 대한 시정조치를 취하고, 부적합 사항이 재발 되지 않도록 대책 수립 및 실시에 대하여 규정하며, 부적합품의 원인을 시정하고, 재발을 방지하는데 있다.

2. 일반사항

2.1 고객불만사항을 포함하여 발생한 또는 잠재적인 부적합 사항의 시정조치 및 예방조치에 대한 책임과 권한 및 관리절차는 해당 품질절차서에 따라 규정되어야 하고, 이에 따라 필요한 시정조치 및 예방조치가 실시되어야 한다.

2.2 시정조치 및 예방조치는 문제의 심각성, 발생빈도 및 발생결과 수반되는 위험을 고려하여 필요한 정도까지 실시되어야 한다.

2.3 시정조치 및 예방조치로 인해 해당 품질절차서 및 표준의 변경이 필요한 경우 변경을 실시하고 그 기록이 작성되어야 한다.

3. 시정조치

3.1 경영기획부서장은 발생한 원·부자재, 반제품 및 제품의 부적합 사항, 접수된 고객불만사항, 공정진행상의 이상발생, 품질감사 지적사항은 시정조치 및 예방조치 절차서(P-1401)에 따라 시정조치를 취해야 한다.

3.2 시정조치는 부적합 사항의 발생원인 규명, 대책안의 수립 및 실시, 조치결과의 확인 등을 실시하여야 한다.

3.3 부적합 내용, 시정조치 과정 및 결과는 다음과 같은 문서로 작성 및 관리되어야 하나 이에 국한하지 않는다.

3.3.1 자재 및 제품부적합 : 부적합발생보고서, 부적합 발생보고서 접수대장 및 불합격 현품표 등

3.3.2 공정이상발생 : 부적합 발생보고서, 불합격 현품표 및 일지 등

3.3.3 품질감사 지적사항 : 부적합 발생보고서 및 시정조치 결과보고서 등

3.3.4 고객불만 : 현장기사 파견요청서, 서비스 완료 확인서 및 출장보고서 등

3.4 시정조치의 등록 및 조치

품질감사 지적사항을 제외한 부적합 사항은 시정 및 예방조치 절차서(P-1401)에 따라 시정조치요구서를 발행하여 체계적인 시정조치를 실시하여야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.14 시정 및 예방조치	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

4. 예방조치

4.1 부적합 발생이 예상되는 잠재적인 원인을 조사, 분석하여 이를 제거하기 위하여 다음과 같은 품질정보를 적절히 이용하여야 하며 품질정보는 이에 국한하지 않는다.

- (1) 공정진행에 따른 공정, 작업운영정보 및 자료
- (2) 제품부적합, 고객불만사항, 부적합정보 및 자료
- (3) 내부품질감사 지적사항등 품질시스템 정보
- (4) 기술지원 및 기타 외부의 발표문헌, 간행물 등에 의한 외부정보

4.2 수립된 품질정보는 경향분석 등을 실시하여 예방조치대상을 결정하고 다음과 같은 조치를 취하여야 한다.

- (1) 예방조치에 필요한 단계 및 책임조직의 결정
- (2) 예방조치의 착수 및 효과 확인을 위한 관리의 실시
- (3) 예방조치 관련 문서 및 기록의 작성 및 유지

4.3 예방조치 실시결과는 경영검토시 다루어 질 수 있도록 관련정보가 제공되어야 한다.

4.4 예방조치결과 품질시스템 보완이 필요한 경우 문서 및 자료관리 절차서(P-0501)에 따라 변경하고 기록을 유지한다.

5. 기록

시정조치에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 유지관리 한다.

6. 관련 절차서

경영검토 절차서 (P-0102)

문서 및 자료관리 절차서 (P-0501)

시정 및 예방조치 절차서 (P-1401)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.15 취급,저장,포장,보존 및 인도	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

1. 적용범위 및 목적

본 장은 차량 및 제품의 취급, 보관, 포장, 보존 및 인도에 대하여 적용하며, 절차를 수립,수행함으로써 취급,저장중에 손상이나 노화를 방지하기 위하여 규정된 절차에 따라 취급, 저장, 보존, 및 인도됨을 보장하는데 그 목적이 있다.

2. 취급

해당 품질절차서 또는 규격에 따라 손상되지 않도록 적절히 취급하여야 한다.

3. 보관 및 보존

3.1 손상 및 노화를 방지하기 위한 적절한 저장조건과 시설을 갖춘 저장구역이나 창고 및 차고가 지정되어 그 곳에서 관리되어야 한다.

4. 포장

제품의 출하전에 청결유지, 손상방지 및 운송중에 보존상태를 유지하도록 적절한 포장 작업이 수행되어야 하고 계약상 고객의 특별한 요구사항이 있는 경우 그에 따른다.

5. 인도

검사 및 시험 후 제품의 품질을 보호하기 위한 조치를 취하여야 하며, 계약상에 규정된 경우 이 보호를 위한 조치는 목적지까지의 인도를 포함한다.

6. 기록

취급, 보관, 포장 보존 및 인도에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서에 따라서 관리한다.

7. 관련 절차서

창고관리 절차서 (P-1501)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.16 품질기록의 관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 품질기록의 수집, 화일링, 색인, 보관유지 및 폐기에 대하여 규정하며 품질기록이 정해진 요구조건을 만족하고 품질시스템의 효과적인 운영을 실증할 수 있도록 유지, 관리 하는데 있다.

2. 일반사항

- 2.1 품질기록의 파악, 수집, 목록작성, 편철, 접근, 보관유지 및 폐기에 대한 관리절차가 품질기록관리 절차서(P-1601)에 규정되어야 하고 이에따라 품질기록이 관리되어야 한다.
- 2.2 규정된 요건에의 적합성 및 효과적인 품질시스템 운영을 입증하기에 충분한 품질기록이 유지되어야 한다. 납품업체의 품질기록도 회사의 품질기록으로 고려되어야 한다.
- 2.3 품질기록은 판독이 가능하고 정확하며, 누락이 없고 확인이 가능하도록 충분한 정보를 포함하여야 한다.
- 2.4 품질기록은 신속한 검색이 가능하도록 보관 및 보존되어야 한다.
- 2.5 계약에 의해 요구될 경우 품질기록은 협의된 기간동안 고객 또는 그 대리인에 의한 평가를 위하여 이용 가능하여야 한다.

3. 품질기록의 형태

품질기록은 서류, 표, 일지 및 보고서 등의 서류형태와 전산데이터, 디스켓 및 전자매체 등 여러형태가 가능하며 그 형태는 품질기록 관리 절차서(P-1601)에 규정된다.

4. 품질기록의 보존 및 폐기

- 4.1 품질기록의 보존기간은 각 품질절차서에 명시되어야 한다.
- 4.2 보존기간동안 품질기록은 지정된 장소에서 보관하며 보존기간이 만료 후 폐기되어야 한다.
- 4.3 품질기록은 노화나 손상을 최소화하고, 손실을 예방하기 위한 적절한 환경이 구비된 시설에서 즉각 검색할 수 있도록 보관되고 보존되어야 한다.
- 4.4 품질기록은 보관시 열람이 용이하도록 색인 및 화일링하여야 한다.
- 4.5 품질기록은 색인되어야 하며 최소한 보존기간 및 보관위치를 포함하여야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.16 품질기록의 관리	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

5. 배포

품질기록 발생 부서는 필요한 경우, 관련부서에 배포하고 기록 유지한다.

6. 구매업체의 품질기록

구매업체와 관련한 품질기록도 동일한 방법과 절차에 의하여 유지 관리하여야 한다.

7. 기록

품질기록은 본 장에 따라 유지,관리되어야 한다.

8. 관련 절차서

전체 절차서

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

[illegible]

부적합품 등록현황표

[illegible]

부적합품 발생통보서					
발행번호 :					
제품명		발생위치			
규격, 수량		식별사항		☐ 꼬리표 ☐ 보관함	
부적합상태					
(작성자)소 속		성명		일 자	
조치방안 : ☐ 재작업 ☐ 특별채용 ☐ 용도변경 ☐ 불채용.폐기					
조치부서		성명		일 자	
기술적 타당성(필요시 해당부서 요청)					
(작성자)소 속		성명		일 자	
(승인자)소 속		성명		일 자	
특기사항 ☐ 시정조치 필요 ☐ 시정조치 불필요					
(작성자)소 속		성명		일 자	
확인(관리부서장)			최종확인(대표이사)		
성 명		성 명			
일 자		일 자			

시정및예방조치 요구서					
발행번호					
내 용					
발생위치					
조치부서		책임자			
발행일자		송부일자			
부적합사항					
(발행자) 소 속		성 명		일 자	
원인분석 (해당부서)					
(조치자) 소 속		성 명		일 자	
조치 내용		* 시정조치 :			
		* 예방조치 :			
(조치자) 소 속		성 명		일 자	
확 인 결 과		만족 ()		불만족()	
불만족 사유					
확 인 자 소 속		성 명		일 자	
품질팀장확인		성 명		일 자	

공정 품질검사 성적서				결재	작 성	검 토	승 인
공 정 명			검 사 자		인		
품 명		피난사다리	검 사 일 자				
규 격			로트의 크기				
순서	검사항목	판정기준	판정결과		비 고		
			합	부			
1	파이프 밴딩	치수, 꺾임			지그, 육안검사		
2	종봉	홀 치수, 간격			지그		
3	볼트,너트 체결	조임 육안검사			성적서, 육안검사		
4	리벳 체결	결합 육안검사			성적서, 육안검사		
5	체인 체결	결합 육안검사			성적서, 육안검사		
6	도장품질	도막두께측정			도막측정기 80um		
7	작동시험	원활한 작동 시험					
8	외관검사	육안검사					
	소방산업기술원	승인검사					
특기사항							

공정 품질검사 성적서			결재	작성	검토	승인
공정명			검사자		인	
품명		케이스	검사일자			
규격			로트의 크기			
순서	검사항목	판정기준	판정결과		비고	
			합	부		
1	레이저, 절곡	도면 규격내			검사구 안착 검사	
2	상,하판 연동 링크	검사구 규격내			검사구 안착 검사	
3	조립	규정된 볼트,너트			성적서	
4	도장품질	도막두께측정			도막측정기 80um	
5	작동시험	원활한 작동시험				
6	외관검사	육안검사				
특기사항						

공정 품질검사 성적서			결재	작성	검토	승인
공정명			검사자		인	
품명		케이스	검사일자			
규격			로트의 크기			
순서	검사항목	판정기준	판정결과		비고	
			합	부		
1	레이저, 절곡	도면 규격내			검사구 안착 검사	
2	상,하판 연동 링크	검사구 규격내			검사구 안착 검사	
3	조립	규정된 볼트,너트			성적서	
4	도장품질	도막두께측정			도막측정기 80um	
5	작동시험	원활한 작동시험				
6	외관검사	육안검사				
특기사항						

공정 품질검사 성적서			결재	작성	검토	승인
공정명			검사자		인	
품명		두라인	검사일자			
규격			로트의 크기			
순서	검사항목	판정기준	판정결과		비고	
			합	부		
1	레이저, 절곡	도면 규격내			검사구 안착 검사	
2	파이프 용접	비드상태, 육안			검사구 안착 검사	
3	조립	규정된 볼트, 너트			성적서	
4	치수검사	도면 규격			줄자, 버니어캘리퍼스	
5	도장품질	도막두께측정			도막측정기 80um	
6	외관검사	육안검사				
7	포장	보호필름 부착				
특기사항						

수입검사 재질성적서				결재	작성	검토	승인
품명	피난사다리		검사자		인		
종류			검사일자				
규격			로트의 크기				
검사방법	체크검사		로트 NO.				
검사항목	기준	측정결과			검사조건		
		X ₁	X ₂	X ₃			
원자재	SS275 3.2T KS D 3503				재질성적서		
원자재	SS275 15*15*1.4T KS D 3568				재질성적서		
부자재	SS275 Ø9				재질성적서		
부자재	블라인드 리벳 STS304 Ø4.8				재질성적서		
부자재	볼트,너트 STS304 KS D 3706				재질성적서		
부자재	체인 STS304 KS D 3706				재질성적서		
도장	80um 도막두께, 부착력, 외관				품질성적서		
로트의 합부							
특기사항							

수입검사 성적서				결 재	작 성	검 토	승 인
품 명	사다리 케이스		검 사 자	인			
종 류			검 사 일 자				
규 격			로트의 크기				
검 사 방 법	체 크 검 사		로 트 NO.				
검 사 항 목	기 준	측 정 결 과			검 사 조 건		
		X ₁	X ₂	X ₃			
원자재	SS275 3.2T. STS304 1.5T				재질성적서		
원자재	SS275 1.6T. STS304 1.2T				재질성적서		
부자재	블라인드 리벳 SUS304 Ø4.8				재질성적서		
부자재	볼트, 너트 STS304				재질성적서		
도장	80um 도막두께, 부착력, 외관				품질성적서		
로트의 합부							
특기사항							

수입검사 성적서

결재

작성

검토

승인

품명	두라인	검사자		인	
종류		검사일자			
규격		로트의 크기			
검사방법	체크검사	로트 NO.			
검사항목	기준	측정결과			검사조건
		X ₁	X ₂	X ₃	
원자재	STS304, 포스맥3.0T				재질성적서
원자재	난간대용 STS304 파이프				재질성적서
부자재	블라인드 리벳 4.8 6.4Ø				재질성적서
도장	80um 도막두께, 부착력, 외관				품질성적서
로트의 합부					
특기사항					

최종 품질검사 성적서				결 재	작성	검토	승인
					/	/	/
발 주 처		품 명	두라인	규 격			
순서	검사항목	판정기준				결과	
1	치 수	형식승인규격 및 발주처 도면 치수 확인					
2	조 립	부품 및 체결부 조립 상태 확인					
3	외 관	쇠가시 발생, 도장 외관 불량 상태 확인					
4	작 동	기능 정상작동 여부 확인					
5	포 장	보호필름 및 파레트 적재 및 고정 확인					
특기사항				종합 판정	합격	불합격	
검사일 자	202 년 월 일				(인)		

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.17 내부품질감사	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

5.3 피감사 팀장은 감사에 의해 밝혀진 지적사항에 대하여 적시에 필요한 시정 조치를 취하여야 한다.

5.4 감사원은 감사결과 지적사항에 대한 관련팀의 시정조치 실행과 유효성을 확인하여야 한다

5.5 후속감사 활동은 취해진 시정조치의 실행과 유효성을 검증하고 기록되어야 한다.

6. 감사결과

6.1 감사결과는 기록으로 작성하여 대표에게 보고하여야 하며 발견된 부적합 사항이 포함되어야 한다.

6.2 감사결과는 문서화하여 피감사팀의 팀장에 의해 확인되어야 한다.

6.3 감사결과는 관련팀에 통보되어야 한다.

6.4 품질감사 결과는 경영검토의 주요한 항목으로 다루어져야 한다.

7. 기록

내부품질감사에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

8. 관련 절차서

내부품질 감사 절차서(P-1701)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.18 교육훈련	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/2

1. 적용범위 및 목적

본 장은 품질에 영향을 미치는 업무를 수행하는 임원 및 전사원에 대한 교육훈련에 관하여 적용하며, 품질에 영향을 주는 모든 종업원들에게 교육훈련을 통하여 효율적인 품질보증 업무를 수행하게 하는데 목적이 있다.

2. 일반사항

2.1 교육훈련의 필요성 식별, 교육계획의 수립 및 실시, 인원의 자격인정과 관련한 책임과 권한 및 관리절차가 교육훈련 및 자격부여 절차서(P-1801)에 규정되어야 하고 이에 따라 교육훈련을 실시하여야 한다.

2.2 품질관련 업무를 수행하는 모든 인원에게 대한 교육훈련의 필요성을 식별하여 교육훈련을 실시하여야 한다.

3. 교육훈련 계획의 수립 및 실시

3.1 교육훈련의 종류는 다음과 같으며 이에 국한하지 않는다.

- 3.1.1 품질문서 교육
- 3.1.2 팀별 자체교육(직무, OJT 교육)
- 3.1.3 전사교육
- 3.1.4 기타 필요에 의한 특별교육

3.2 교육의 실시방법은 다음과 같이 구분하여 실시하되 이에 국한하지 않는다.

- 3.2.1 사내교육
- 3.2.2 외부강사 초빙교육
- 3.2.3 사외위탁교육

3.3 팀별 교육 계획서와 회사의 종합적인 연간교육 계획서가 작성되어야 하며 교육계획에는 교육훈련의 종류, 방법 및 대상자등이 명시되어야 한다.

3.4 교육훈련계획은 필요시 갱신될 수 있으며, 이 계획에 따라 교육훈련을 실시하고 그 결과는 문서로 작성, 유지하여야 한다.

4. 자격인정

다음과 같이 특별히 부여된 업무를 수행하는 인원은 적절한 교육, 훈련 및 경험에 기초를 두고 자격이 부여되어야 한다.

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.18 교육훈련	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	2/2

- (1) 내부 품질감사원
- (2) 감사원
- (3) 배차관리담당자
- (4) 특별운송담당자

4.1 특수업무 수행자의 자격 유효성은 주기적으로 평가되어야 하고 필요시 재자격이 부여되어야 한다.

4.2 특수업무 수행자의 자격인정 기록은 유지되어야 한다.

5. 기록

교육훈련에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1810)에 따라 관리한다.

6. 관련 절차서

교육훈련 및 자격부여 절차서(P-1801)

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.19 부가서비스	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

1. 적용범위 및 목적

본 장은 계약상 규정된 요건에 따라 실시하는 제품의 서비스 처리방법 및 절차에 대하여 적용하며, 고객의 요구하는 애프터 서비스를 신속, 정확하게 처리하여 고객에게 신용을 얻음과 동시에 제품 품질향상에 필요한 정보를 얻는데 그 목적이 있다.

2. 일반사항

고객이 사용중인 제품에 대한 수리, 교환, 점검 또는 상담 등의 A/S 요구사항 접수에서 서비스의 실시 및 결과보고 등은 서비스 절차서(P-1901)에 따라 관리되어야 한다.

3. 서비스

- 3.1 고객이 요구하는 적합한 서비스를 제공하기 위한 서비스 계획을 수립, 실시하여야 한다.
- 3.2 서비스 접수 및 실시절차는 문서화 되어야 한다.
- 3.3 고객의 서비스에 대하여 필요한 경우 시정 및 예방조치를 실시하여 재발방지를 취하여야 한다.
- 3.4 서비스 기록을 포함하여 고객으로 부터 얻어지는 새로운 정보는 분석 검토 후 관련팀에 제공되어야 한다.
- 3.5 필요시 주기적인 서비스 요원의 교육훈련이 이루어져야 한다.

4. 기록

서비스에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

5. 관련절차서

부가서비스 절차서(P-1901)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

(유)대한주택안전	품질 매뉴얼 4.20 통계적 기법	제개정일자	2019.02.09
		REV. NO	0
	QM-001	PAGE	1/1

1. 적용범위 및 목적

본장은 회사의 운송능력과 제품의 특성의 적합성을 검증하기 위하여 요구되는 통계적 기법에 대하여 적용하며, 운송능력과 제품특성의 적합성을 적절한 통계적 기법을 활용하여 보증하는데 있다.

2. 통계적 기법

2.1 다음과 같은 통계적기법이 운송능력 및 제품특성을 규정, 관리 및 검증하는데 적용될 수 있다.

2.1.1 히스토그램, 파레토도 등 도형기법

2.1.2 통계적 샘플링 기법 등

2.2 히스토그램, 파레토도 및 특성요인도 등의 도형기법은 품질관련업무를 계획하고 결과를 분석, 보고하는 일반적인 기법으로서 회사에서 다양하게 이용하여야 한다.

2.3 통계적기법의 적용과 관련하여 일반적인 도형기법은 사내 또는 사외교육기관 등에서 발간한 교육훈련교재 또는 문헌 등에 따라 사용법이 교육되어야 하며 별도의 표준작성 없이 이용할 수 있다.

2.4 필요시 검사와 관련하여 샘플링기법 등을 적용하고 관리하기 위한 별도의 표준을 작성 하거나 해당 통계적기법 관련 사외표준을 관련사내표준에 인용하여 적용할 수 있다.

3. 기록

통계적 기법에 관련된 기록은 품질기록관리 절차서(P-1601)에 따라 관리한다.

4. 관련절차서

통계적기법 운영 절차서(P-2001)

F0501 - 01	REV. 0	(유)대한주택안전	A4
------------	--------	-----------	----

3. 공사현장의 품질 관리에 관한 사항

“내집을 짓는 정성으로 최선을 다하자”

공사현장의 품질관리 계획서

공 사 명 :

사 업 주 :

대지위치 :

공사금액 :

공사감리 :

지역, 지구 :

주 용 도 :

구 조 :

공사기간 : 년 월 일 ~ 년 월 일(개월)

현장의 품질목표

- ① 매출계획 110% 초과달성
- ② 공정계획 110% 초과달성
- ③ 부실벌점 0점 달성
- ④ 재해율 0% 달성
- ⑤ 환경법규 위반사례 0건 달성

2019년 월 일

(유) 대한주택안전

3. 공사현장의 품질 관리에 관한 사항

목 차	관리번호 :
	개정번호 :
	페이지 :

공사현장품질관리계획서

[품 질 분 야]

1. 품질관리 일반사항

◆ 품질관리 조직

◆ 임 무

2. 품질관리 시행계획

◆ 작업자 품질교육 계획

◆ 주요공정 품질관리 방안

◆ 현장 자재 관리 계획

◆ 장비 관리 계획

◆ 시험 및 검사 계획서 이행 방안

3. 특별 품질관리 계획

4. 품질관리 프로세스

3. 공사현장의 품질 관리에 관한 사항

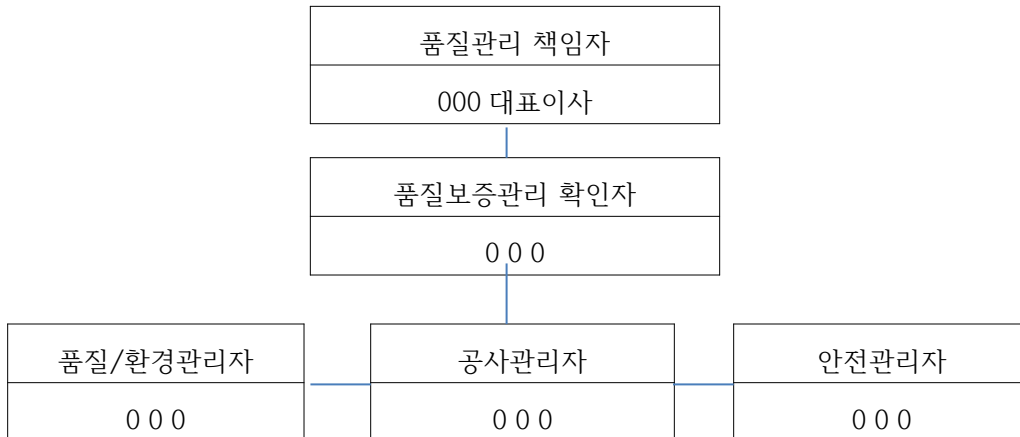
조직 및 임무	관리번호 :
	개정번호 :
	페이지 :

공사현장품질관리계획서

[품 질 분 야]

•품질관리 일반사항

◆ 품질관리 조직



◆ 임 무

(1) 적 용 범 위

본 품질관리 실행계획서에서 적용되는 품질관리 요원의 조직구성 및 책임과 권한은 다음과 같으며 상호 관계를 나타내는 조직표는 위쪽 표와 같다.

(2) 책임과 권한

- 1) 대표이사(품질보증관리 책임자)
 - 공사 진행에 따른 품질업무 총괄관리/감독
 - 현장 품질 순회 운영(지시/감독)
 - 품질 업무관련 지원(교육훈련 등)
 - 현장품질·문제점 시정 및 예방조치 확인

3. 공사현장의 품질 관리에 관한 사항

조직 및 임무	관리번호 :
	개정번호 :
	폐 이 지 :

2) 현장대리인(품질보증관리 확인자)

- 주요자재 및 공정 / 최종 검사 운영
- 부적합 자재 및 공정처리
- 현장 시정조치 업무 및 현장운영
- 설계변경업무 처리 및 필요조치
- 도면 및 품질기록 관리
- 교육 훈련
- 자재, 공기구 및 창고관리
- 품질보증관리 진단 및 이행결과 평가
- 시정조치 발행 및 관리

3) 자재 담당

- 현장 공사업무 지원
- 자재 및 공구 수급 계획 운영

4) 품질 담당

- 품질관리 계획서 작성
- 검사 및 시험
- 현장의 검사장비, 측정장비 및 시험장비의 관리
- 검사 및 시험상태 관리
- 부적합 보고서 제출
- 시정조치 업무 수행
- 현장 종사자의 품질관리 교육

5) 공사담당(현장소장)

- 공사시공 계획서, 검사 및 시험계획서 작성
- 부적합품의 검토 및 처분방향 결정
- 시정조치 요구서대로 시정하고 회신
- 현장의 업무 현안 및 진행사항을 공사부에 보고
- 사전 도면 검토의 주관
- 설계 변경 처리 주관
- 완성검사 실실 주관 및 완성검사 결과를 공사부 보고
- 기타 현장 제반업무의 관리 감독

3. 공사현장의 품질 관리에 관한 사항

품질관리시행계획	관리번호 : 개정번호 : 페이지 :
--	--

공사현장품질관리계획서

2. 품질관리 시행계획

◆ 작업자 품질교육 계획

1) 목적

품질교육은 품질에 직접적인 영향을 미치는 업무를 관리, 수행 및 검증하여 사전에 고객이 요구하는 품질을 유지하는데 있다.

2) 품질관리 방법

가. 현장요원 정기 품질교육

- ① 교육대상 : 당해 전 현장요원
- ② 교육내용
 - 발주처에서 제공하는 시방서, 도면검토
 - 공정 계획표 검토
 - 작업공정의 난이도 및 품질에 영향을 주는 요소분석
 - 표준작업에 관한 사항
 - 사용기계, 기구 사용법에 관한 사항
 - 사용 재료의 취급방법에 관한 사항
 - 부적합 시공에 따른 개선방법
 - 시정조치에 따라 품질에 미치는 영향을 평가

나. 수시교육

- ① 시기
 - 신규 현장요원 채용시
 - 부적합 내용이 파악될시
 - 사용 재료의 변경 및 새로운 재료의 사용시
 - 공정의 변경시
- ② 교육 내용
 - 정기 품질교육 내용을 원용한다.

3. 공사현장의 품질 관리에 관한 사항

품질관리방안

관리번호 :

개정번호 :

페이지 :

공정별	세부공정	품질관리 대책	비 고
본체틀	본체틀 설치 배선 보조덮개 콘크리트타설	- 도면에 명시한 위치에 수직과 수평이 정확하도록 바깥쪽은 고정거푸집에 안쪽은 조절 거푸집에 고정 - 제품의 유격 및 이탈이 없도록 본체 하부에 서포트를 2개이상 설치하여 고정하되 서포트간의 고정을 위하여 서로 연결 할 수 있음. - 본체틀 변형 또는 기타의 손상이 가지 않도록 작업주의 - 콘크리트 벽체의 매립 브라켓앵커의 설치는 상세도를 기준 으로함 - 예비전원 배선 및 설치 위치가 도면과 같은지 확인 - 본체를 설치후 개구부에 덮개를 설치하여 안전사고에 주의 - 철근배근이 도면과 같은지 확인후 콘트리트 타설	
피난부 설치	하부피난부 전선과 기기 난간대설치 장비	- 골조공사가 완료되고 건물외부의 도장공사 후 설치 - 본체의 보조덮개를 제거한 후 사다리, 상부덮개, 하부덮개로 구성된 피난시설을 본체틀에 단단하게 설치 - 경보센서와 전선을 헐겁지 않게 접속 - 본체틀 외부에 안전망을 확인하고 장비를 이용하여 난간대 설치기준에 따라 난간대를 고정 - 작업후 상부덮개와 난간대는 보양재를 이용하여 보호 - 설치 작업을 하기 위해 위치, 크레인을 이용시 안전관리에 유의	
인수인계	확인 설명서	- 입주전에 상부덮개, 하부덮개의 작동, 사다리의 작동등을 확인 - 경보센서의 작동유무를 세대별로 확인 - 제품의 사용설명 및 주의사항을 눈에 잘 띄도록 부착	
안 전	복장 안전구획 현장정리 공동작업 추락사고 작업대 기타	- 복장, 보호구, 기구등에 대한 사항 점검 - 작업시 하부에 관계자와 출입금지 및 펜스/ 로프 설치 - 작업전후 현장청소 철저 - 작업능력을 고려하여 구성원을 배치하고 작업내역을 수시로 확인 - 추락방지를 위한 안전고리, 작업발판, 안전망 설치여부 확인 - 작업용 우마의 안전성 확보 - 자재의 적재나 운반시 안전사고 주의	

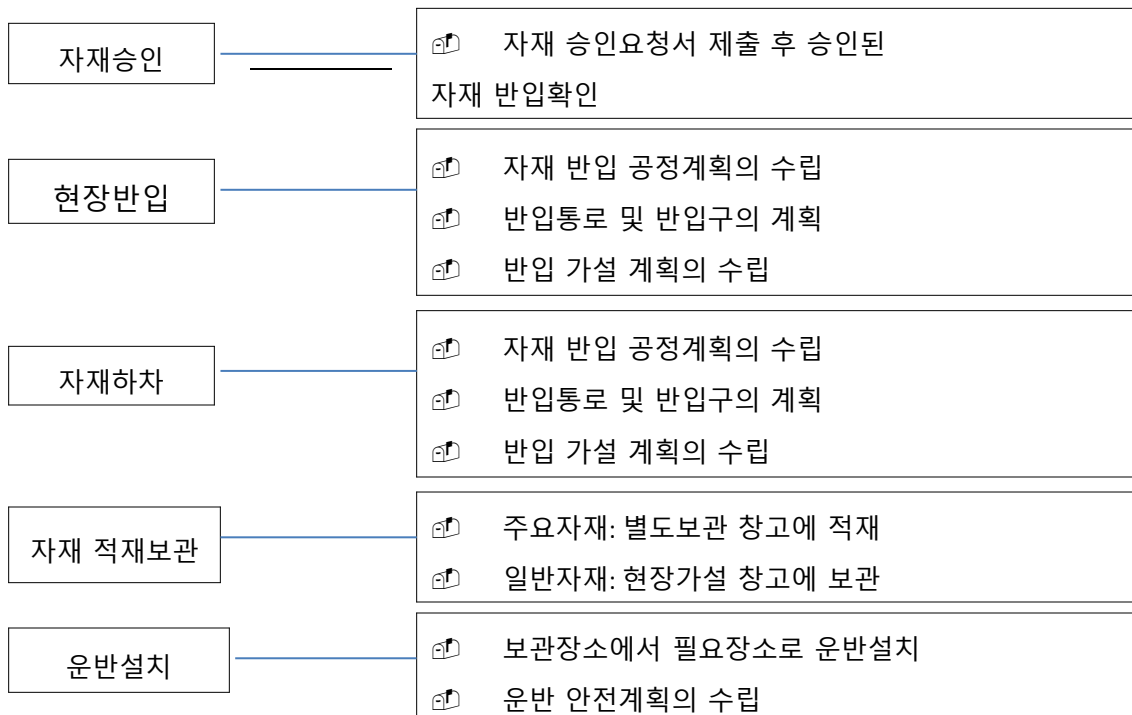
3. 공사현장의 품질 관리에 관한 사항

자재관리계획	관리번호 :
	개정번호 :
	페이지 :

◆ 현장 자재관리 계획

- (1) 도급자재는 지정품이나 승인된 규격품이어야 하며 설계기준, 구매시방서 등에서 요구하는 성능을 보증한 제품만을 입고하여야 한다.
- (2) 계약서에 따라 발주자는 구매된 제품이 규정된 요건에 적합함을 확인하기 위하여 공장검사 또는 기타 적절한 수단에 의하여 확인하여야 한다.
- (3) 반입된 모든 자재는 종류별, 규격별로 분리 정돈하고 우천, 습기에 손상되지 않도록 보관 하여야 한다.
- (4) 반입된 자재를 분류·보관 중 무너지거나 타 작업에 방해가 되지 않도록 보관한다.
- (5) 부적절한 자재의 보고체계
 - ① 계약자는 공사용 자재의 손상이나 성능저하 제품을 발견할시 부적합 보고서를 작성하여 보고하고 조치한다.
 - ② 계약자는 공사용 자재의 손상이나 성능저하를 방지하기 위하여 안전한 보관구역이나 창고를 갖추어야 한다.

< 자재관리 흐름도 >



장비관리계획

관리번호 :

개정번호 :

페이지 :

공사현장품질관리계획서

◆ 장비 관리 계획

- (1) 현장이 개설되면 현장공사 담당자는 관련자의 협조를 받아 필요한 장비를 파악하여 공사 적기에 투입하여야 한다.
- (2) 현장에 사용될 장비, 공구류는 목록을 작성하여 현장에 비치한다.
- (3) 공사에 사용될 장비, 공구류는 사용 전에 시험 및 정비하여 공정에 지장이 없도록 관리한다.
- (4) 중·대형 장비를 사용할 시 사용공정, 사용 장소를 검토하여
중·대형 장비 사용을 최소화하여 타 공정에 지장을 주지 않도록 한다.
- (5) 품질 담당자는 장비 및 공구류의 손상, 고장, 도난 등으로 작업에 지장을 주지 않도록 관리하여야 한다.

◆ 시험 및 검사계획서 이행방안

- (1) 기 작성된 시험 및 검사계획서는 감독 부서의 검토를 거쳐 현장에 비치한다.
- (2) 감독 부서의 검토를 거친 시험 및 검사계획서를 모든 현장 요원이 알 수 있도록 정기교육 및 수시교육 시 숙지시킨다.
- (3) 품질 보증관리자는 작업 전·후에 시험 및 검사계획서에 의해 공정을
검사하고 공정 및 품질에 문제가 발생 시 부적격보고서를 발행하여
시정 조치하고 재발 방지 대책을 강구하여 교육시킨다.
- (4) 모든 부적격 보고서는 문서로 보관하여야 하며 개선대책을 강구하여

장비관리계획

관리번호 :

개정번호 :

페이지 :

구 분	품질관리 시기	담당자	품질관리 내용	주요대책 사항
품질관리 순 찰	매일	품질보증관리 자	☞ 재료 검사 ☞ 외부 검사	☞ 재료의 적합성 여부 - 작업공정 및 시공방법의 적합성 여부 ☞ 재료의 보관상태 ☞ 작업 전·후 장비 및 공구류 청결보관상태
특별관리	작업공정과 관계된 문제 발생시	품질보증관리 자	☞ 공 정 의 적 합성 ☞ 공 사 조 직 의 합리성	☞ 시공 공정의 적합 및 안정성 ☞ 시공 방법의 기계화 가능성 ☞ 작업 공정 감당자의 시공능력 - 현장사무실 등 공사 조직의 합리화

장비관리계획

관리번호 :

개정번호 :

페이지 :

공사현장품질관리계획서

◆ 장비 관리 계획

- (1) 현장이 개설되면 현장공사 담당자는 관련자의 협조를 받아 필요한 장비를 파악하여 공사 적기에 투입하여야 한다.
- (2) 현장에 사용될 장비, 공구류는 목록을 작성하여 현장에 비치한다.
- (3) 공사에 사용될 장비, 공구류는 사용 전에 시험 및 정비하여 공정에 지장이 없도록 관리한다.
- (4) 중·대형 장비를 사용할 시 사용공정, 사용 장소를 검토하여
중·대형 장비 사용을 최소화하여 타 공정에 지장을 주지 않도록 한다.
- (5) 품질 담당자는 장비 및 공구류의 손상, 고장, 도난 등으로 작업에 을 주지 않도록 관리하여야 한다.

◆ 시험 및 검사계획서 이행방안

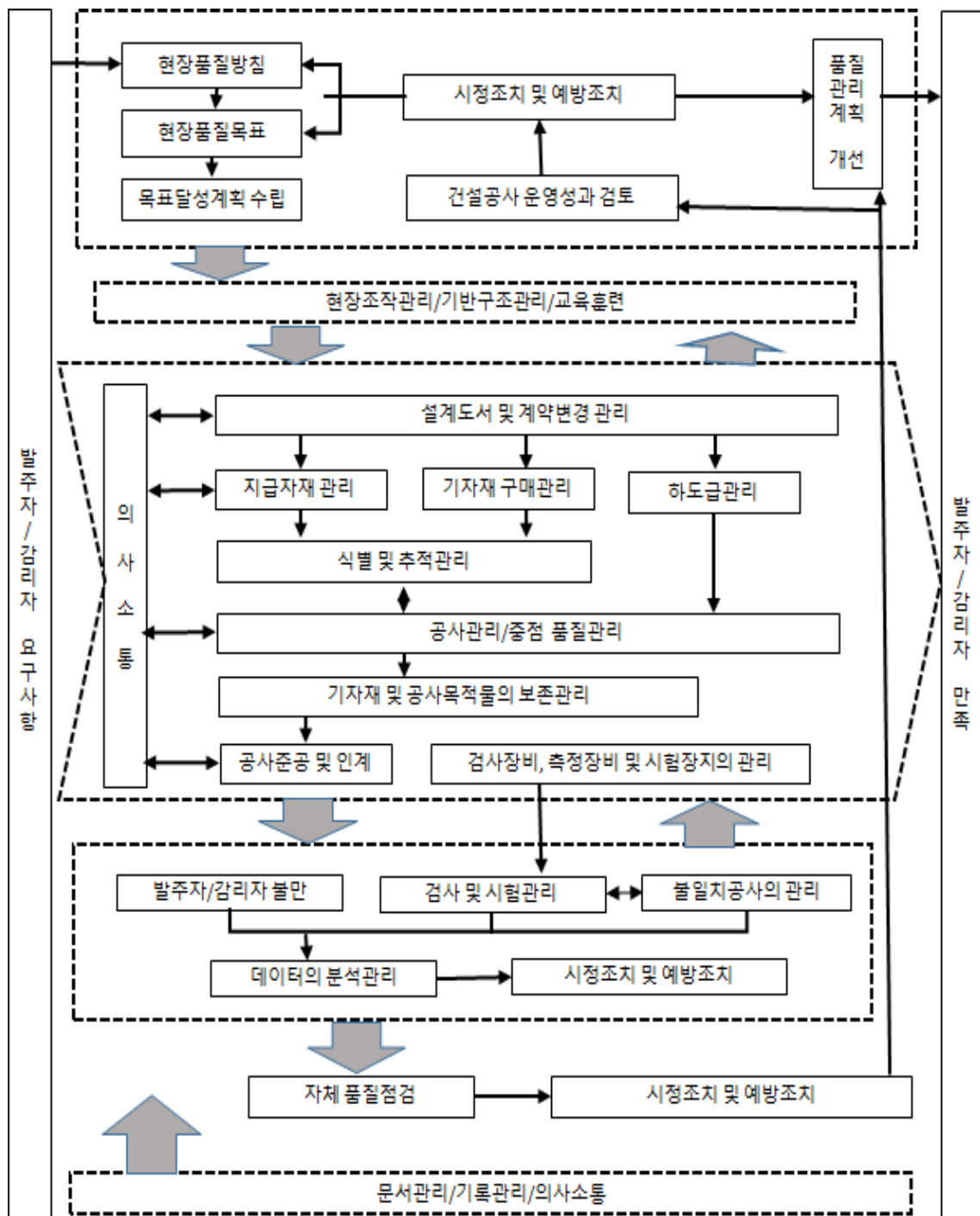
- (1) 기 작성된 시험 및 검사계획서는 감독 부서의 검토를 거쳐 현장에 비치한다.
- (2) 감독 부서의 검토를 거친 시험 및 검사계획서를 모든 현장 요원이 알 수 있도록 정기교육 및 수시교육 시 숙지시킨다.
- (3) 품질 보증관리자는 작업 전·후에 시험 및 검사계획서에 의해 공정을
검사하고 공정 및 품질에 문제가 발생 시 부적격보고서를 발행하여
시정 조치하고 재발 방지 대책을 강구하여 교육시킨다.
- (4) 모든 부적격 보고서는 문서로 보관하여야 하며 개선대책을 강구하여
정기 교육 및 수시 교육 시 교육 자료로 사용한다.

장비관리계획

관리번호 :

개정번호 :

페이지 :



IV. 신청자 관련 사항

- 1.제품관련 특허증, 특허증
- 2.법인등기부 등본
- 3.사업자등록증
- 4.공장등록증
- 5.품질관리조직

‘대한주택안전’ 두라인 특허증

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-2099811 호
Patent Number

출원번호 제 10-2019-0068734 호
Application Number

출원일 2019년 06월 11일
Filing Date

등록일 2020년 04월 06일
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention
비상 탈출용 사다리 장치 및 그 시공 방법

특허권자 Patentee
유한회사 대진씨엔에스(200114-*****)
광주광역시 광산구 하남산단8번로 100-9 (오선동)

발명자 Inventor
김창택(631019-*****)
광주광역시 북구 일곡택지로99번길 20-18 (일곡동)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2020년 04월 06일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

박원주

 QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요


특허청
Korean Intellectual
Property Office

‘대한주택안전’ 사다리모듈 특허증

특허증

CERTIFICATE OF PATENT



특허 Patent Number	제 10-2114441 호
출원번호 Application Number	제 10-2019-0068797 호
출원일 Filing Date	2019년 06월 11일
등록일 Registration Date	2020년 05월 18일

발명의 명칭 Title of the Invention
비상 탈출용 사다리 모듈

특허권자 Patentee
유한회사 대진씨앤에스(200114-*****)
광주광역시 광산구 하남산단8번로 100-9 (오선동)

발명자 Inventor
김창택(631019-*****)
광주광역시 북구 일곡택지로99번길 20-18 (일곡동)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



특허청
Korean Intellectual
Property Office

2020년 05월 18일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

박원주



QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요



‘대한주택안전’ 법인등기부등본

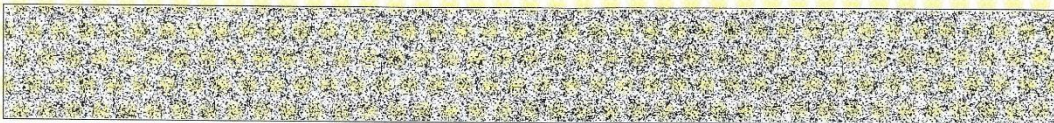


등기사항전부증명서(현재 유효사항)

등기번호	009599		
등록번호	200114-0095991		
상 호	유한회사 대한주택안전	2021.05.26 변경	
		2021.05.27 등기	
본 점	광주광역시 광산구 하남산단7번로 135-16(오선동)	2021.06.16 변경	
		2021.06.18 등기	
출자 1좌의 금액	금 10,000 원		
자본금의 총액	금 50,000,000 원		
목 적 1. 금속판제품, 금속공작물, 금속구조물 제조업 1. 금속판제품, 금속공작물, 금속구조물 설치업 1. 금속판제품, 금속공작물, 금속구조물 도.소매 판매 및 유통업 1. 통신제품설치업 1. 부동산 임대업 1. 서비스업 1. 파난기구 제조 판매업 1. 위 각호에 부대하는 사업일체			
임원에 관한 사항 이사 양강래 711210-***** 이사 양강래 711210-***** 광주광역시 북구 선죽로 555, 201동 1109호(일곡동, 일곡2차청솔아파트) 2019 년 11 월 18 일 주소기입 2019 년 11 월 18 일 등기 이사 양강래 711210-***** 광주광역시 북구 삼정로 7, 203동 803호(두암동, 주공아파트) 2021 년 03 월 05 일 주소변경 2021 년 03 월 17 일 등기			
기 타 사 항 1. 존립기간 또는 해산사유 회사성립일로부터 만 50 년			
회사성립연월일		2018 년 12 월 11 일	
등기기록의 개설 사유 및 연월일 설립		2018 년 12 월 11 일 등기	

-- 이 하 여 백 --

문서 하단의 바코드를 스캐너로 확인하거나, 인터넷등기소(<http://www.iros.go.kr>)의 발급확인 메뉴에서 발급확인번호를 입력하여 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다. 발급확인번호를 통한 확인은 발행일부터 3개월까지 5회에 한하여 가능합니다.



발행번호 113040921260102021610011200929150920TOM4K1D1K0JOK2 3

발급확인번호 5999-AUWB-OHGO

발행일:2021/06/22

‘대한주택안전’ 사업자등록증



사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 268-86-01220

법인명(단체명) : (유)대한주택안전

대표자 : 양강례

개업연월일 : 2019년 01월 01일 법인등록번호 : 200114-0095991

사업장소재지 : 광주광역시 광산구 하남산단7번로 135-16, 1층(오선동)

본점소재지 : 광주광역시 광산구 하남산단7번로 135-16, 1층(오선동)

사업의종류 : 업태 제조업 종목 피난기구, 금속공작물

발급사유 : 정정



사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(✓)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2021년 06월 22일

광산세무서장









‘대한주택안전’ 공장등록증명

■ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호의2서식] <개정 2012.10.5>

공장설립온라인지원시스템(www.femis.go.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

공장등록증명(신청)서

※ 바탕색이 어두운 난은 신청인이 적지 않으며, []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

(앞쪽)

접수번호	접수일	처리기간	측시
신청인	회사명 (유)대진씨앤에스	전화번호 062) 573-5079	
	대표자 성명 양강례	생년월일(법인등록번호)	
	대표자주소(법인소재지)	200114-0095991	
	광주광역시 광산구 하남산단8번로 100-9 (오선동)		
등록 내용	공장소재지 도로명 : 광주광역시 광산구 하남산단8번로 100-9 (오선동) 지번 : 광주광역시 광산구 오선동 547-17번지	지목 공장용지	보유구분 자가 [] 임대 [√]
	공장등록일 2019-02-28	사업시작일 2019-01-01	증업원수 남:2 여:1
	공장의 업종(분류번호) 일반철을 제조업 (25932)		
	공장부지면적 99,000 m ²	제조시설면적 99,000 m ²	부대시설면적 0 m ²
등록 조건	유효기간 : - - - -		
등록변경 · 증설 등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)		공장관리번호 : 292002019433308	

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2019 년 11 월 26 일

신청인

(유)대진씨앤에스 (서명 또는 인)

하남산업단지관리공단

귀하

구비서류	없 음	수수료	0 원
처리절차			
신청서작성 신청인	→ 접수 처리기관	→ 등록 여부 확인 처리기관	→ 결제 처리기관
		→ 공장등록 증명서 발급 처리기관	→ 통보 처리기관

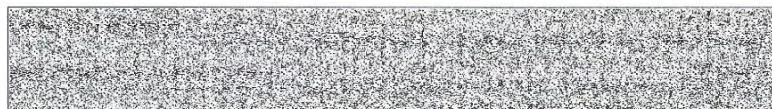
「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([] 제1항 · [] 제2항 · [] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2019 년 11 월 26 일

하남산업단지관리공단

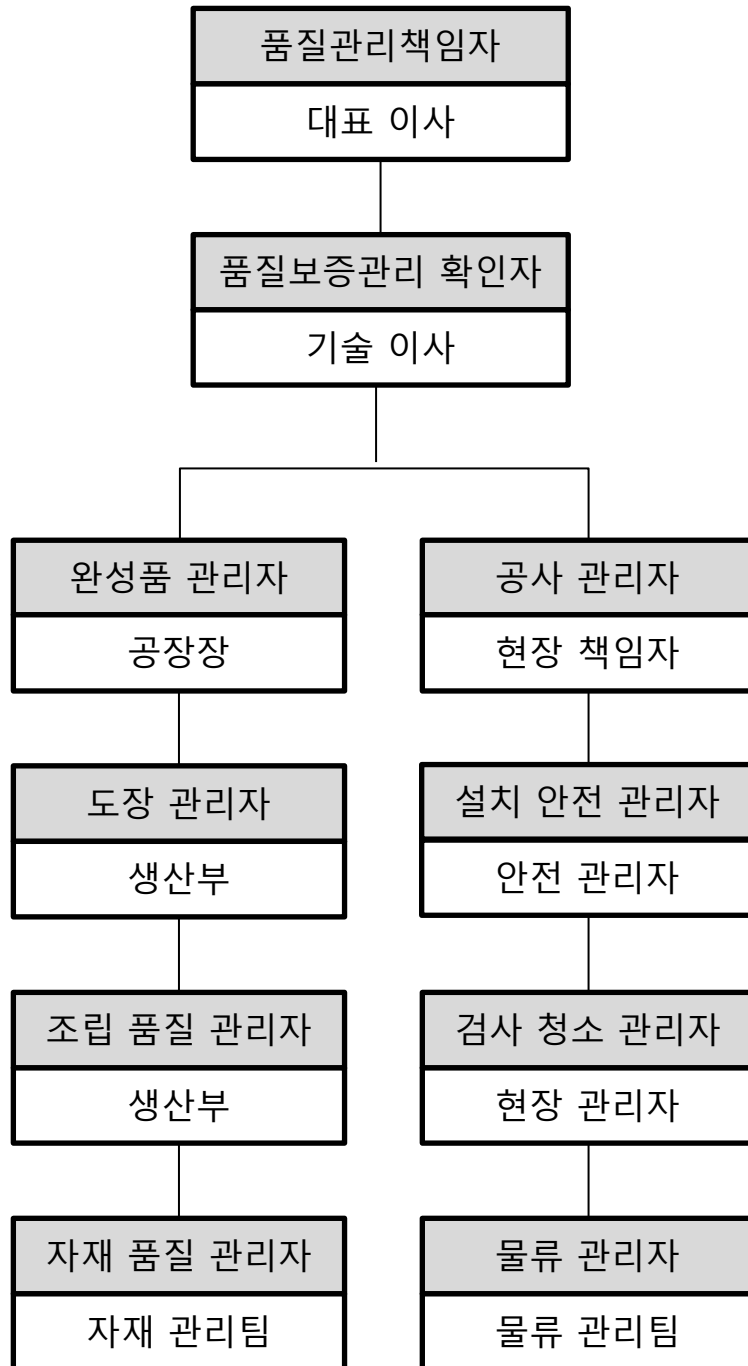
210mm×297mm[일반용지 70g/m²(재활용품)]

김영현 / 11월26일 09:49



IV. 신청자관련사항

‘대한주택안전’ 품질관리조직



V. 기타 사항

1. 제품의 생산, 판매 실적(해당 없음)
2. 제품 및 원재료 시험성적서 (KS Mill Certificate)
 - STS 304, PosMAX,, 3.0t (두라인 본체)
 - STS 304, PosMAX, 1.5T. 3.2T (피난구함)
 - STS 304, PosMAX, 1.2T. 1.6T (피난구함)
3. 제품 및 원재료 시험성적서 (내림식 피난사다리)
 - SS 275 3.2t(중봉)
 - SRT275 1.4t(횡봉)
 - 결합금구(스텐레스 체인) STS304
 - 환 봉 10 SS275
 - 볼 트 M8, M5 STS304
 - 나일론너트 M8 STS304
 - 블라인드 리벳 @4.8 STS304

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (두라인) STS304 3.0T

Mill Test Certificate/검사증명서									
Seller : POSCO Manufacturer : POSCO INTERNATIONAL Order No./계약번호 : 01S3900747 Supplier : POSCO INTERNATIONAL /주관자 : CORPORATION(STS) Customer : POSCO INTERNATIONAL CORPORATION /고객사					PO No./주문번호 : 01S3900747 Commodity : STS CR AP COIL /품명 Spec & Type : POSCO304(KS D3698-ST304) /규격				
Certificate No./증명서번호 : 191126-RC01PH-0036A1-0001 Date of Issue/발행일자 : Dec. 23, 2019 Surface Finish/표면마무리 : NO.2B									
Size/寸 (mm)	Product No. /제품번호	Quantity /수량	Weight /중량 (kg)	Heat No. /재질번호	Position	Tensile Test /인장시험 YS, TS, EL (%)	Hardness /경도 HV	Division	Chemical Composition/화학성분
3x1219x3	QFV2003	1	18.437	SE16151	T	304 666 49	174.0	L	0.0530 0.353 1042 0.0209 0.0006 16.139 8.082 364
Sub Total (010) : Heat Treatment : Solution Treatment 1010~1500°C Quenching Lot Total : 1 18.437 (kg) Grade Total : 1 18.437 (kg) Grand Total : 1 18.437 (kg)									
Lot No. : POSCO INTERNAT Last Item :									
* Position : T : Top, M : Middle, B : Bottom * Test Method : Dimensional : Universal, Gauge Length : 50mm(Reclangular), YP Method : 0.2% of set * Division : L : Ladle Analysis We hereby certify that the material herein has been made in accordance with the order and above specification. No responsibility is assumed by this company for any use of this material. Test Certificate is issued according to EN10204 3.1.									
본 검사증명서 위변조시 사문서 위조(합법 제231조)로 불이익을 당하실 수 있습니다. POSCO INTERNATIONAL Surveyor To : 1111 									

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (두라인.상부덮개) PosMAC 3.0T

posco										Mill Test Certificate/검사증명서										Certificate No./증명서번호 : 190122-HF01PN-0025A1-0001 Date of Issue/발행일자 : Feb., 15, 2019 Post Treatment /후처리 : ECO Chromate(Cr3+ Only)									
Order No./계약번호 : 01S3524854 Supplier : GYEONG NAM STEEL CO., LTD. Customer : TS STEEL, LTD. /고객사										PO No./주문번호 : TS0321812132A Commodity : POSMAC(ZN-MG-AL COATED) COIL /품명 Spec & Type : POSCO POSMAC-400 /규격																			
Size/최소 /제품번호		Product No. /수량		Weight /중량 (kg)		Head No. /재질번호		Position		Tensile Test 인장시험 Y.P. TS EL (MPa) (%)		Coating Weight (g/m²) GM GM Upper Lower				Division		Chemical Composition/화학성분 C Si Mn P S (%) (%) (%) (%) (%)											
3.0x1047x2		CGN187B		1		11,980		B		325 482 32		159.0 159.0				L		0.1747 0.010 0.406 0.0082 0.0038											
*** Sub Total (G/T) ***		1		11,980 (kg)																									
*** Gross Total ***		1		11,980 (kg)																									
*** Grand Total ***		1		11,980 (kg)																									
*** Last Item ***																													
* Position - T : Top, M : Middle, B : Bottom * Tensile Test, Direction : Longitudinal, Gauge Length : 50mm(Rectangular), Y.P Method : Upper Point * GM : Zn-Mg-Al alloy coating * Division - L : Lade Analysis										We hereby certify that the material herein has been made in accordance with the order and above specification. POSMAC 3.0 is a ternary alloy coated steel of Zn-53AlP, 2.75%Al.																			
Surveyor To : POSCO Pohang Works, 6262, Donghaean-ro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongbuk-do, 37877, Korea										본 검사증명서 위,변조,사기,복사,위조,합본 제23조로 불이익을 당하실 수 있습니다. S.S. Cho Chief of material testing section A/N, Seong Boe																			
< PAGE : 2 >										QR Code																			

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (상부덮개, 케이스) SS275 3.2T

주문번호
Order No. : D180807311

품명
Commodity : Thin Slab Hot Rolled Coil

제품규격
Specification : KS D3503 SS275

고객사
Customer : 이엔지스틸 주식회사

주문자
Contractor : E&G STEEL

증명서 번호
Certificate No. : 20180920-HN-110-001

발행일자
Date of Issue : 2018-09-20

검사증명서
MILL TEST CERTIFICATE

HYUNDAI STEEL

당진발전소 : 충남 당진시 중안읍 북부산업로 1480
1480 Boksung-ro, Songjae-eup, Dangjin-Si, Chungnam, Korea

상기의 제품은 당사의 검사 지침에 합격한 것을 증명합니다.
WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL HAS BEEN WELDED AND TESTED IN ACCORDANCE WITH THE ABOVE SPECIFICATION AND THE REQUIREMENTS

Position : T Top, W Middle, B Bottom

Tension test : Direction: Longitudinal, Gauge length: 50mm (Rectangular), YP Mid : 2 (0.2% off-set), 5 (0.5% underload), U (Upper yield point), L (Lower yield point)

Bending Test : Direction: Longitudinal, Gauge: 180°

Division : P-Product analysis, L-Ladle analysis

Signature

S. B. Park

Chief Of Quality Assurance Team

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (상부덮개,사각케이스)STS304 1.5T

Mill Test Certificate/검사증명서

Certificate No./증명서번호 : 190808-RCO1PH-0003A3-0001
Date of Issue/발행일자 : Nov., 05, 2019

Surface Finish
표면처리 : NO.2B

Seller : POSCO
Manufacturer : POSCO INTERNATIONAL
Order No./주문번호 : 01S3831160
Supplier : POSCO INTERNATIONAL
/주요소재 : POSCO CORPORATION(STS)
Customer : POSCO DAEWOO CORPORATION(STS)

PO No./주문번호 : 01S3831160
Commodity : STS CR AP COIL
/품명 : STS CR AP COIL
Spec & Type : POSCO304(KS D3698-ST304)
/규격 : POSCO304(KS D3698-ST304)

Size/寸 (mm)	Product No. /제품번호	Quantity /수량	Weight /중량 (kg)	Heat No. /재질번호	Position	Tensile Test 인장시험			Hardness /경도 HV	Division	Chemical Composition/화합물									
						YS /항복강도 (N/mm ²)	TS /인장강도 (N/mm ²)	EL /연신율 (%)			C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Ni (%)	N (ppm)		
1.5x1219x6	OGU224	1	19,348	SE14976	T	263	649	60	154.9		L	0.0511	0.391	1.036	0.0026	0.0058	18.204	8.005	415	
*** Last Item ***																				
*** Sub Total (200) ***																				
*** Heat Treatment *** Solution Treatment 1010-1150°C Quenching																				
*** Grade Total ***																				
*** Grand Total ***																				

* Position : T : Top, M : Middle, B : Bottom
* Tensile Test Method : Transversal, Gauge Length : 50mm(Rectangular),
* VP Method : 0.2% offset
* Division : L : Lateral Analysis

We hereby certify that the material herein has been made in accordance with the order and above specification.
No repair welding was performed to the products.
Test Certificate is issued according to EN10204 3.1.

본 검사증명서와 번조시 시판서 위조(형법 제231조)로 불이익을 당하실 수 있습니다.

POSCO
INTERNATIONAL

Surveyor To :

POSCO INTERNATIONAL #235, SINMON-RO, DANWON-GU, ANSAN-SI, GYEONGGI-DO, KOREA

MANAGER OF QUALITY ASSURANCE DEPT. 457A00112

MANAGER OF QUALITY ASSURANCE DEPT. 457A00112

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (하부덮개)SS275 1.6t

[illegible]

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (하부덮개)STS304 1.2T

posco		Mill Test Certificate/검사증명서		Certificate No./증명서번호 : 190716-RC01PN-0007A1-0001	
Order No./계약번호 : 01S3790701		PO No./주문번호 : 01S3790701		Date of Issue/발행일자 : Oct., 29, 2019	
Supplier : POSCO INTERNATIONAL CORPORATION(STS)		Commodity : STS CR AP COIL		Surface Finish 표면마무리 : NO.2B	
Customer : POSCO INTERNATIONAL CORPORATIO		Spec & Type : POSCO304(KS D3698-ST304)			
Size/치수 (mm)	Product No. 제품번호	Quantity 수량	Weight 중량 (kg)	Heat No. 재질번호	Position
1.2x1219x0	QCU0004	1	19,256 (kg)	SE14452	T
** Sub Total (Q30) **		1	19,256 (kg)		
** Heat Treatment **	Solution Treatment 1010~1150°C Quenching.				
** Lot Total **		1	19,256 (kg)		
** Grade Total **		1	19,256 (kg)		
** Grand Total **		1	19,256 (kg)		
		Tensile Test 인장시험 YS 0.2% (MPa)		TS (%)	EL (%)
		265		671	58
		Lol No. ==> POSCO INTERNAT			
		Hardness 경도 HV		157.6	
		*** Last Item ***			
		Division		L	
		Chemical Composition/화합성분			
		C (%)		0.0489	0.365
		Si (%)		1.048	0.0309
		Mn (%)		0.0063	18.233
		P (%)		8.053	411
		S (%)			
		Cr (%)			
		Ni (%)			
		N (ppm)			
* Position - T : Top, M : Middle, B : Bottom * Tensile Test, Direction : Transversal, Gauge Length : 50mm(Rectangular), * VP Method : 0.2% offset * Division - L : Ladle Analysis					
We hereby certify that the material herein has been made in accordance with the order and above specification. No repair welding was performed to the products. Test Certificate is issued according to EN10204 3.1.					
본 검사증명서 위변조시 사문서 위조(형법 제231조)로 몰이임을 당하실 수 있습니다.					
Surveyor To : S.S. Ahn					
POSCO Pohang Works, 6262, Donghaean-ro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, 37877, Korea					
< PAGE : 2 > Chief of material testing section Ahn, Seong Soo					

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (사다리회수 체인환봉)SS275 Φ10

공정서번호 / Certificate No. : 19504728
 송장 번호 / Invoice No. : D20190521-50
 발행일월일 / Date of Issue : MAY 21, 2019
 계약 번호 / Order No. : 955030
 품명 / Commodity : Cold Drawn Bars
 규격 / Specification : JIS G 3101

고객명 / Customer : (주)현대철강
 포장 / Packing : 코팅되지 않음
 무게 / Total Weight : 1.011 kg

검 사 중 명 서
 Inspection Certificate

* Head Office : Landmark Tower, 308, Gangnam-daero,
 Gangnam-gu, Seoul, 06153, Korea
 Phone : 82-2-6191-8575, 8576

* Pohang Works : 151, Daesong-ro, Nam-gu, Pohang-si,
 Gyeongpangbuk-do, 37866, Korea
 Phone : 82-54-289-3554



No.	Product No.	Diameter		Roundness	Length	Weight	TS		YS	EL	RA	Hardness		Spheroidized		DM-F	DM-T	Macro Structure	Strengths	Appearance	Remarks
		Min.	Max.				kgf/mm ²	%				HRC	%	mm	mm						
1	9550300102	9.957	10.000	0.005	4,060.0	1.011						91.2		0.00	0.00			0.50		good	Max. Min.

Heat No.	Lot No.	Chemical Composition(%)																Remarks		
		C	SI	Mn	P	S	CU	NI	Cr	Mo	SO-AL	TI	Nb	Pb	Bi	B	O		V	
1	A136570	W95030720	17	21	78	9	4													Max. Min.

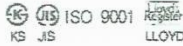
상기 강재는 규정의 시험을 통하여 합격여부를 증명합니다.
 This is to certify that the commodity mentioned hereunder has been duly inspected by our inspection department and up to the purchasers' requirements.
 Test Certificate is issued according to EN10204 3.1.

원본대조필

KOOKJONG YOO

Manager of Quality Assurance Team
 HYUNDAI SPECIAL STEEL COMPANY

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (결합금구)브라인드 리벳 STS304 Ø4.8



Manho Rope & Wire Ltd.

EXPORTING DEPT. : TEL +82-02-3452-7121. FAX +82-02-3452-7128
CHANGWON FACTORY : TEL +82-55-283-3131. FAX +82-55-283-3198

Sheet No. 2019T-001-02

Date JAN. 04. 2019

TEST CERTIFICATE

Customer : Messrs (주)맥스텍
L/C No. Order No.
Commodity STAINLESS STEEL WIRE S-CO SUS XM-7
Specification JIS G4315 WSA Grade of Wire Quality 440 - 590 N/mm²
Nominal Dia. of Wire 4.600 mm Order Quantity 5 Carrier
Net Weight 506.00 KGS Gross Weight

TEST RESULT

Sample No.	Dia of Wire (mm)	Dia Ovality (mm)	Breaking Load (N)	Tensile Strength of Wire (N/mm ²)	Elongation (%) (40)	Reduction of area (70%)	Number of Torsion (Dia x)	Wrap Test (Dia x)	Bend Test (R= mm)
001	4.5910	0.0060		501.0	49	79			
002	4.5930	0.0080		503.0	51	81			
003	4.5930	0.0050		502.0	50	82			

CHEMICAL ANALYSIS OF WIRE ROD

Heat No.	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	
N17615	0.007	0.279	0.648	0.030	0.002	9.68	17.41	3.04	

Shin.B.C

Chief of Quality Control Dept.



3. 제품 및 원재료 시험성적서 (결합금구)STS304 볼트 M8

D | S | R DSR CORP

ORIGINAL

SALES OFFICE : 7th floor, 145, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, Korea

TEL : 82-2-3420-3500, FAX : 82-2-3420-3600, E-mail : sales@dsrcorp.com, http://www.dsrcorp.com

GWANGYANG PLANT : 75, Chonamgongdan-gil, Gwangyang-eup Gwangyang-si, Jeonnam, Korea

TEL:82-61-762-8351, FAX:82-61-762-8354

MILL TEST CERTIFICATE / CERTIFICATE OF INSPECTION

Part Name	STAINLESS STEEL WIRE FOR COLD HEADING (WWB)		
Customer	정금화스너공업주	Cert No	7 (1/1)
Invoice No	DO	Grade	STS 304CU
P/O No	-	Diameter	4.350 MM
L/C No	-	Weight	841.00 Kgs (4 COIL CARRIERS)
Specification	DSR C 203	Finish	S-Co

Chemical Composition (%)

Element	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu			
Spec	MAX 0.03	MAX 1.00	MAX 2.00	MAX 0.045	MAX 0.030	8.00 - 10.00	17.00 - 19.00	3.00 - 4.00			
Heat No	5Q644	0.014	0.300	1.790	0.0300	0.0004	8.050	17.210	3.500		

Mechanical Properties

Item		Diameter (MM)	Tensile Strength (N/MM²)	E/L %	R/A %	Heat No	Lot No
Spec		+0.0000 / -0.0300	530 - 710	MIN 25	MIN 65		
Test No	1	4.335	573	32	80	5Q644	T2402-180703-0011
	2	4.336	572	38	81	5Q644	T2402-180703-0010
	3	4.338	574	33	80	5Q644	T2402-180703-0012
	4	4.338	568	30	80	5Q644	T2402-180703-0013

품명	스텐 트러스머리 머신스크류
규격	M5X30
관리번호	01134-190313-300
확인	정금화스너공업주/ 2019.05.13

Remark We hereby certify that the above results are true and correct in every detail.

Dated

Aug. 14. 2018

BY

J.B.JOO

Manager of Q. A Dept.

Comment : Manufactured in accordance with Quality

Management System approved to ISO 9001:2015



3. 제품 및 원재료 시험성적서 (결합금구)STS304 볼트 M5

D | S | R DSR CORP

ORIGINAL

SALES OFFICE : 7th floor, 145, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, Korea

TEL : 82-2-3420-3500, FAX : 82-2-3420-3600, E-mail : sales@dsrcorp.com, http://www.dsrcorp.com

GWANGYANG PLANT : 75, Chonamgongdan-gil, Gwangyang-eup Gwangyang-si, Jeonnam, Korea

TEL:82-61-762-8351, FAX:82-61-762-8354

MILL TEST CERTIFICATE / CERTIFICATE OF INSPECTION

Part Name	STAINLESS STEEL WIRE FOR COLD HEADING (WWB)		
Customer	정금화스너공업주	Cert No	7 (1/1)
Invoice No	DO	Grade	STS 304CU
P/O No	-	Diameter	4.350 MM
L/C No	-	Weight	841.00 Kgs (4 COIL CARRIERS)
Specification	DSR C 203	Finish	S-Co

Chemical Composition (%)

Element	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu			
Spec	MAX 0.03	MAX 1.00	MAX 2.00	MAX 0.045	MAX 0.030	8.00 - 10.00	17.00 - 19.00	3.00 - 4.00			
Heat No	5Q644	0.014	0.300	1.790	0.0300	0.0004	8.050	17.210	3.500		

Mechanical Properties

Item		Diameter (MM)	Tensile Strength (N/MM²)	E/L %	R/A %	Heat No	Lot No																												
Spec		+0.0000 / -0.0300	530 - 710	MIN 25	MIN 65																														
Test No	1	4.335	573	32	80	5Q644	T2402-180703-0011																												
	2	4.336	572	38	81	5Q644	T2402-180703-0010																												
	3	4.338	574	33	80	5Q644	T2402-180703-0012																												
	4	4.338	568	30	80	5Q644	T2402-180703-0013																												
		<table><tr><td>품명</td><td colspan="6">스텐 트러스머리 머신스크류</td></tr><tr><td>규격</td><td colspan="6">M5X30</td></tr><tr><td>관리번호</td><td colspan="6">01134-190313-300</td></tr><tr><td>확인</td><td colspan="6">정금화스너공업주/ 2019.05.13</td></tr></table>						품명	스텐 트러스머리 머신스크류						규격	M5X30						관리번호	01134-190313-300						확인	정금화스너공업주/ 2019.05.13					
품명	스텐 트러스머리 머신스크류																																		
규격	M5X30																																		
관리번호	01134-190313-300																																		
확인	정금화스너공업주/ 2019.05.13																																		

Remark

We hereby certify that the above results are true and correct in every detail.

Dated

Aug. 14. 2018

BY

J.B. JOO

Manager of Q. A Dept.

Comment : Manufactured in accordance with Quality

Management System approved to ISO 9001:2015



3. 제품 및 원재료 시험성적서 (결합금구)STS304 나일론너트

AO ZHAN INDUSTRIAL CO.,LTD.



ZHONGDONG ROAD, DANGWAN TOWN, XIAOSHAN DISTRICT, HANGZHOU,
311211 P.R. CHINA
TEL: 86-571-82305813 FAX: 86-571-82105999
WEBSITE: www.aozhan.com.cn

CERTIFICATE OF INSPECTION

	Certificate No: 181130-013
Inspection certificate-DIN EN 10204:2004 3.1	Po No:
Customer : NEW KOREA BOLT CO.,LTD	Lot No: HY180903-002
Object and dimension : HEX NYLON INSERT LOCKING NUT	Heat No: YX1807-616
Invoice No: AZ52018113001	Size : DIN985-M8
Material : Stainless steels 304	Mark :  A2-70
QTY: 70.000 Mpcs	Sample Size : 32
Samples plan : ISO: 3269-2000	AQL=1.0 Ac=2
MFR : Aozhan Industrial CO., LTD.	MFR Date: Nov,20 th ,2018
Date of testing: 20/11/2018	Standards: DIN985

Dimensions Inspections (Measurement By Millimeters)				
Attribute	Requirement	Test results	ACC	REJ
Width Across Flats	12.73-13.00	12.76-12.98	32	0
Width Across Corners	14.38min	14.42	32	0
Thickness	7.64-8.00	7.66-7.98	32	0
Minor Diameter	6.65-6.91	6.68-6.90	32	0
Appearance	DIN267 part 20	OK	80	0
Thread Gauge (GO/NOT GO)	M8*1.25-6H	OK	32	0

Mechanical properties			
Attribute	Test method	Requirement	Test results
Stress under proof load(N/mm ²)	ISO3506-2:2009	700Min	PASS

Chemical composition Analysis %										
Heat Number	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N
YX1807-616	0.027	0.37	0.68	0.04	0.001	8.05	18.15		1.12	0.025

TEST RESULT: PASSED		
Q.A MANAGER	QA	DATE
Kun Wang	Mengfei He	Nov,30 th ,2018

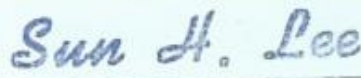
INSPECTION RESULT: SAMPLES TESTED CONFORM TO ALL OF SPECIFICATION AS ABOVE. THIS REPORT MUST NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL AND TO THE ITEM(S) TESTED ONLY. WHENEVER TESTING DISCREPANCIES ARE DETECTED OR DEPARTURE FROM DOCUMENTED POLICIES AND PROCEDURE OCCUR, THEY WILL BE SHOWN IN REMARK.

AZ/QD/QR-024, Rev.2/A

3. 제품 및 원재료 시험성적서 (결합금구)STS304 사다리회수 체인

KANGWON CHAIN CO.
 27, Sudoro163Beon-gil, Bucheon-si, Gyeonggi-do, 14490, Korea.
 Tel: 82-32-349-3361, Fax: 82-32-349-3362
 E-mail: chainmaster1@ymail.com <http://www.chains.kr>

PRODUCT QUALITY CERTIFICATE

CUSTOMER	유한회사 대진씨앤에스	CERTIFICATE NO.	KC-S 190128
DESCRIPTION	Stainless Steel Link Chains		
MATERIALS	SUS304	DIAMETER	2mm
SPEC	2mm	Q'TY	50m
CHEMICAL ANALYSIS RESULT			
TEST RESULT		VALUE (%)	
C		0.065	
Si		0.452	
Mn		1.127	
P		0.045	
S		0.028	
Cr		18.07	
Ni		8.02	
"BLANK"			
MECHANICAL CHARACTER			
SPEC	WORKING LOAD (kg)	PROOF LOAD (kg)	BREAKING LOAD (kN)
2mm	25	-	-
-	-	-	-
TEST RESULT	ACCEPT		
INSPECTER	Han-ku Kang 	KANGWON CHAIN CO.	
DATE	2019.01.28	 Sun H. Lee President	

- THE END -

Thank you!