

# JIS 표시인증 신청자료(기준A)

JIS규격번호 : JIS G 3444

JIS규격명 : 일반구조용 탄소강 강관

신청일자 : 000. 00. 00

신청기업명 : 0000(주)

목 차	첨부확인	비 고
1) 공장연혁	○	
2) 공장배치도	○	
3) 종업원수	○	
4) 조직도	○	
5) 최근 6개월간 월별 생산실적	○	
6) 사내규격 일람표	○	
7) 광공업품(가공기술)의 공정 개요도	○	
8) 광공업품(가공기술)의 품질특성의 개요	○	
9) 광공업품(가공기술)에 관한 주요자재 명칭, 제조업자의 명칭 및 품질확보 방법의 개요	○	
10) 광공업품(가공기술)의 공정중의 품질관리상황의 개요	○	
11) 광공업품(가공기술)의 주요제조설비 및 그 관리의 개요	○	
12) 광공업품(가공기술)에 관한 주요시험, 검사설비 및 그 관리의 개요	○	
13) 광공업품(가공기술)에 관한 외주상황 및 외주관리의 개요	○	
14) 광공업품(가공기술)에 대한 불만처리의 개요	○	
15) 광공업품(가공기술) 표시방법	○	
16) 품질관리추진책임자 관련사항	○	
17) 공정능력 조사자료 (주요품질특성별)	○	
18) Lot추적 사례	○	
19) 보유 제조설비대장 (목록)	○	
20) 보유 검사설비대장 (목록)	○	
21) 보유 JIS규격 목록 및 최신판 취득방법	○	

## 1) 공장연혁

2005.	00 - 000 - 설계
7월	
11월	00스틸 준공
11월	00 준공
2007년 1월	00-000-체결
2월	00 체결
9월	000 가공공장 증설
2008년 9월	00획득
12월	000 공장준공
12월	000 가공공장 증설
2009년 2월	000 수상
5월	000 가공공장 증설
11월	00 체결
2010년 4월	000 가공공장 준공
7월	000
11월	000지분
12월	00 수상
12월	00획득
2011년 4월	00 설립
4월	00 법인 설립
5월	000
5월	00인수
9월	00설립
10월	00 000에 지분 참여
11월	000 공장 준공
2013년 10월	00사업부 000 공장 착공
2014년 1월	00사업부 000 공장 준공
3월	일반 구조용 원형 강관, 일반 구조용 각형 강관, 비닐하우스용 도금강관 제조시작
4월	000 인증범위 추가
6월	00 인증서 취득

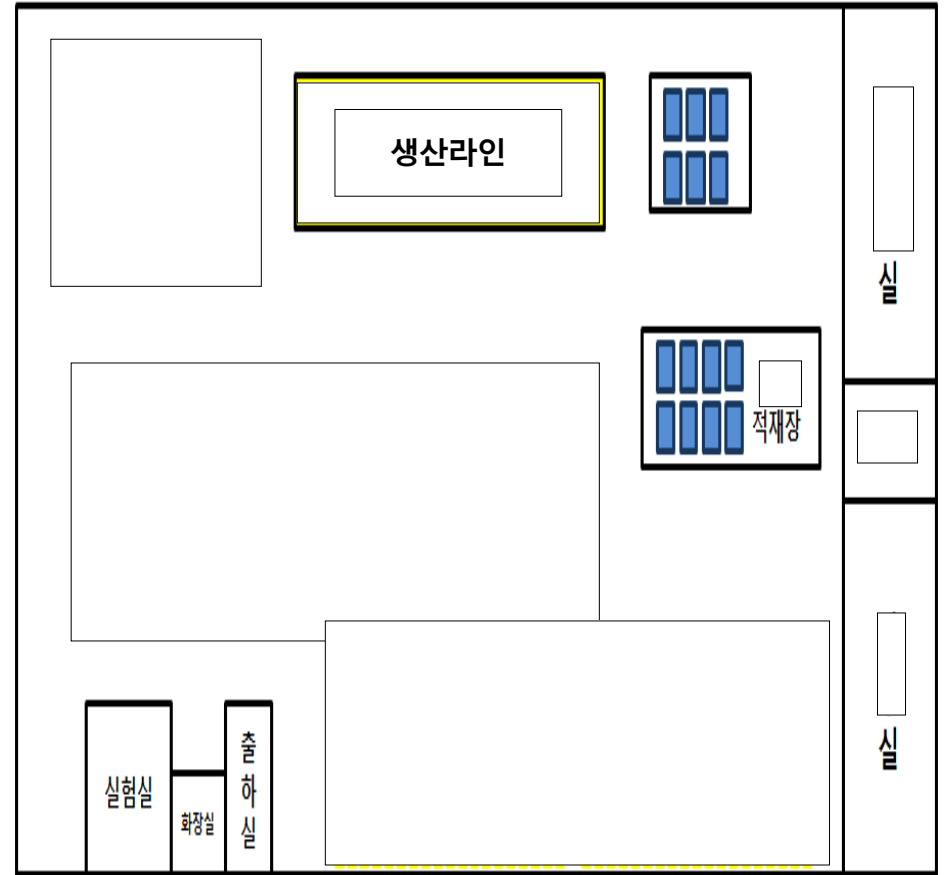
※ 작성방법) 인증을 받으려는 제품의 생산 경위를 명확하게 하기 위하여, 기업설립 당시부터의 설립자본금의 변동, 신청공장의 건설·증설, 주요 제품의 제조시작, 주요설비의 신증설 등에 대하여 순서대로 기입한다.

## 2) 공장 배치도 역에서부터 오는길 약도 기입과 어느ic에서 오는방법 등등 기입 왼쪽에

<약도>OO방면



<공장 배치도>



### 위치안내

- 1) OOIC → OO네거리 → 교차로 → OO단지
- 2) 역에서 12KM, 대중교통 30분 소요됨

※작성방법) 신청공장과 가장 가까운 역으로부터의 안내도와 공장내의 건물배치를 기입한다. 가장 가까운 역으로부터 공장까지의 안내도에는 목표가 되는 건물, 하천, 도로 등을 기입함과 동시에 역에서부터 공장까지의 거리, 소요시간도 기입하는 것이 좋다. 공장내의 건물배치도는 사무실, 창고, 제조작업장(주요 설비의 배치도 및 불량품 적치위치 포함), 시험실 등을 표시한다.

### 3) 종업원 수

#### 1. OO공장

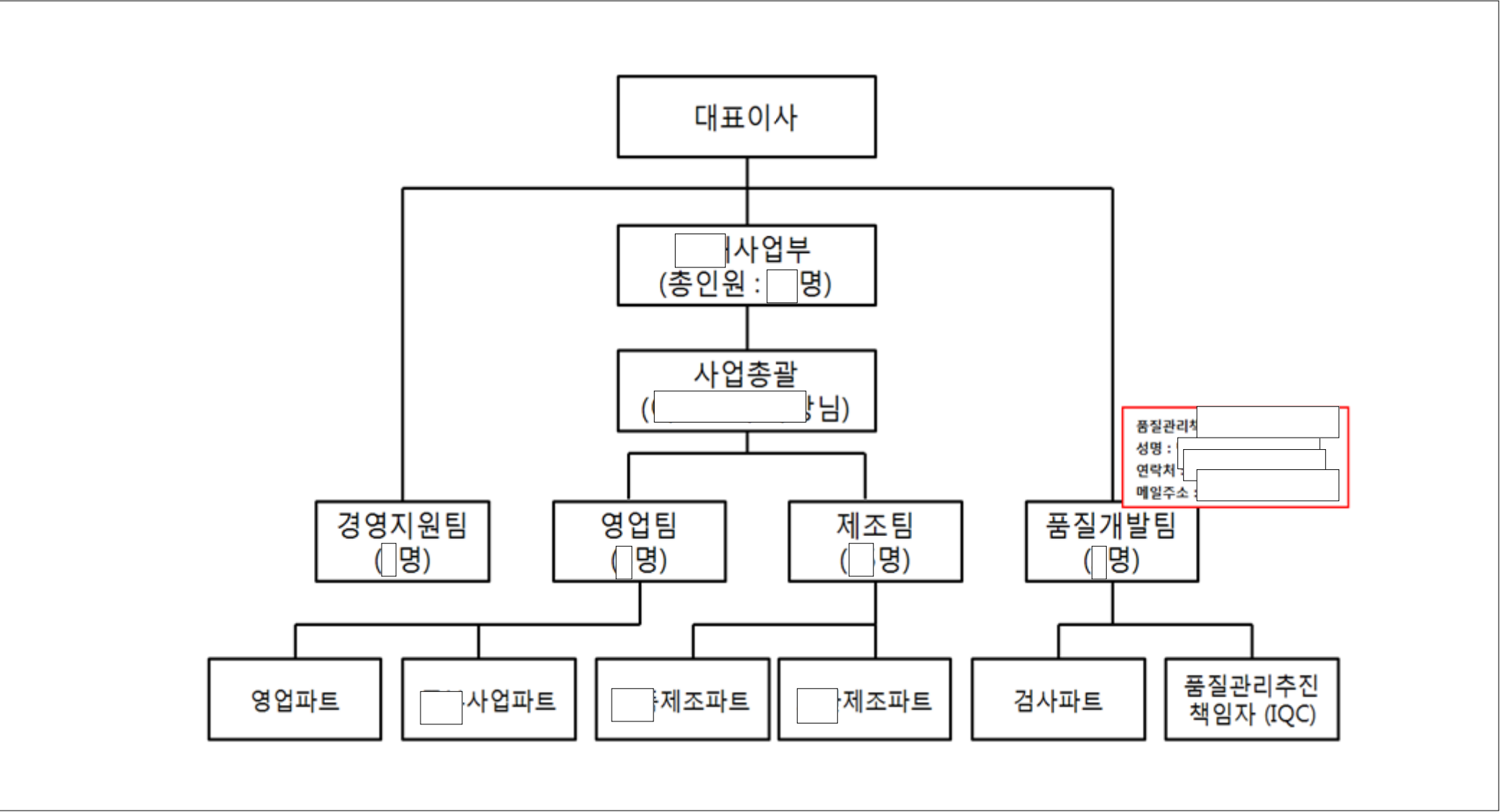
직급	사무직						생산직					계
	사장	임원	부장	차장	과장	대리	과장	대리	직장	조장	사원	
1공장	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○○

#### 2. 타사업장

구분	1공장		2공장		3공장		본 사		계
	사무직	생산직	사무직	생산직	사무직	생산직	사무직	생산직	
종업원 수	○	○	0	○○	○	○○	○	○	○○

※작성방법) 표를 사용하여 신청공장의 사무직원, 기술직원 및 협력직원·임시직원 등 총인원의 내역을 기입한다. 또한, 신청공장 외 타사업장이 있는 경우 이를 포함한 기업 전체의 종업원수에 대해서도 기입한다. 이 경우, 신청공장 이외에 본사, 그 밖의 공장 등이 있는 경우에는, 단순히 종업원 ○○명이라고 기재하지 않고, 표를 사용하여 “본사 ○○명, A 공장 ○○명, B 공장 ○○명 계 ○○○명”이라고 기입하는 것이 좋다.

4) 조직도



※ 작성방법) 조직도는 공장장에서부터 각 부서책임자까지 구체적으로 표시하고 각 부서의 인원을 병기하며, 품질관리책임자(IQC)의 성명과 어느 정도의 위치에 해당되는지도 기입한다. 또한, 당해 신청서의 연락담당자 성명과 연락처를 기입한다. 또한, 본사와 공장이 분리되어 있는 경우에는 본사와 공장(관련공장을 포함)과의 관계도 표시한다. 또한, 다양한 제품을 제조하고 있는 공장에서는, 신청한 제품과 관계되는 부서를 명확하게 한다.

5) 최근 6개월간 월별 생산실적

구분			OO년 3월	OO년 4월	OO년 5월	OO년 6월	OO년 7월	OO년 8월	6개월 생산량	연간 생산량	비고
JIS 제품여부	종류	기호									
JIS 신청제품	STK400	21.7	-	-	-	-	4,842	-	-	10,005	
		27.2	-	-	4,422	-	-	-	4,422	16,308	
		48.6	-	-	-	2,314	10,184	-	12,498	-	
		60.5	-	-	-	8,669	-	-	8,669	-	
	STK500	48.6	-	-	-	23,625	19,680	17,389	60,694	32,848	
		60.5	5,733	18,081	4,725	12,117	-	-	40,656	-	
	계		5,733	18,081	9,147	46,725	34,706	17,389	126,939	59,161	
비 JIS 제품			102,052	179,867	156,074	134,940	178,859	198,054	949,846	1,645,585	
합계			107,785	197,948	165,221	181,665	208,723	215,443	1,076,785	1,704,746	
JIS 제품생산비율(최초심사 시 제외)											

※주) 생산실적에는 최초심사 시 양산하고 있는 시작품(試作品)을 포함하여도 좋다.  
(특기사항)

#### 6) 사내규격 일람표

대분류		중분류		소분류		비고
기호	분류명	번호	분류명	번호	분류명	
OO-M	매뉴얼	100	매뉴얼	101	품질경영매뉴얼	품질개발팀
				102	환경경영매뉴얼	품질개발팀
OO-P	업무절차서 (관리표준)  품질	400	문서관리	401	문서관리	품질개발팀
				402	도면관리	제 조 팀
				403	기록관리	경영지원팀
				501	조직 및 업무분장	경영지원팀
				502	방침관리	품질개발팀
		500	경영책임	503	경영검토	품질개발팀
				601	교육훈련	품질개발팀
				602	제조설비관리	제 조 팀
		600	자원관리	603	유회관리	제 조 팀
				604	청정활동	경영지원팀
				605	환경·안전관리	경영지원팀
				701	영업업무	영 업 팀
		700	제품실현	702	PL클레임 처리	영 업 팀
				703	제품정보관리	영 업 팀
				704	구매관리	경영지원팀
				705	협력업체 평가	경영지원팀
				706	공정관리	제 조 팀
				707	식별 및 추적성	제 조 팀
				708	자재 및 제품관리	제 조 팀
				709	검사설비관리	품질개발팀
				801	고객만족도 측정	영 업 팀
		800	측정·개선	802	내부심사	품질개발팀
				803	검사 및 시험	품질개발팀
				804	부적합품 관리	품질개발팀
				805	데이터분석	품질개발팀
				806	시정 및 예방조치	품질개발팀
				807	제안제도	품질개발팀
				808	품질분임조 운영	품질개발팀
				400	기획	431
		432	환경법규 관리			경영지원팀
		443	의사소통			경영지원팀
		실행 및 운영	446		운영관리	경영지원팀
			447		비상사태 대비 및 대응	제 조 팀
점검	451		모니터링 및 측정		경영지원팀	

OO-I	지침서 (기술표준)	100	재료 및 인수 검사 표준	101	탄소강 대강	품질개발팀
				102	용융아연도금 강대	품질개발팀
				103	수용성 윤활유	품질개발팀
		200	중간 검사 표준	104	용사선	품질개발팀
				201	일반 구조용 탄소 강관	품질개발팀
				202	일반 구조용 각종 강관	품질개발팀
		300	제품 및 제품 검사 표준	203	비닐하우스용 도금 강관	품질개발팀
				301	일반 구조용 탄소 강관	품질개발팀
				302	일반 구조용 각종 강관	품질개발팀
		400	작업 표준	303	비닐하우스용 도금 강관	품질개발팀
				401	작업표준 통칙	제 조 팀
				402	슬리팅	제 조 팀
		500	시험 표준	403	조 관	제 조 팀
				501	인장시험	품질개발팀
				502	용융아연도금 시험	품질개발팀

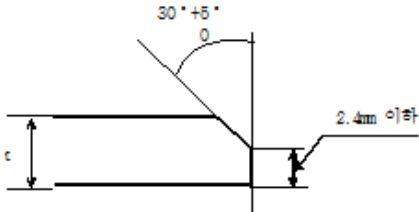


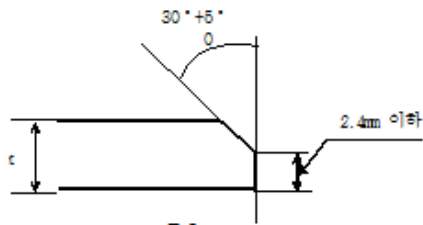
7) 광공업품(가공기술)의 공정개요도

공정명	공정기호	제조설비 검사시험장비	관리			검사			작업표준 검사기준						
			항목	방법	기록명	항목	방법	기록명							
슬리팅(외주)	<div>○</div> <div>◇</div> <div>○</div>	슬리팅기	칼날 장착폭	GAP	매 COIL 별	전산 시스템	겉모양		전수검사	전산 시스템	-				
				LAP			치수	두께	관리형 샘플링검사						
원재료 수입 검사 (SKELP)								겉모양		전수검사	인수검사 성적서	OOO-101			
								치수	두께	관리형 샘플링검사  n=1, c=0					
									나비						
								기계적성질							
								화학적성분							
조관 ■ 정경 ("S")		언코일러	SKELP 두께		매 SKELP 별	조관작업일보						OOO-403			
			SKELP 나비												
		자동용접기	용접속도		종류별, 치수별 각1회	조관작업일보									
			용접전류												
			용접전압												
		용사	용사층 두께		종류별, 치수별 각1회	중간검사 성적서									
			도금 부착량												
		냉각대	조관유 농도		일 별 1회	조관작업일보									
		정경기							겉모양		전수검사		중간검사 성적서	OOO-201	
									치수	바깥지름	관리형 샘플링검사 n=3, c=0				
										두께					
	길이														
	편평,굽힘시험								외경 100mm이하관 N=5,000 마다 n=1, c=0						
	기계적 성질										인장강도				
항복강도															
연신율															
화학적성분		수입검사대체													
무게		종류별, 규격별 교대별 각1회													

공 정 명	공정기호	제조설비 검사시험장비	관 리			검 사			작업표준 검사기준
			항 목	방 법	기록명	항 목	방 법	기록명	
조관 ▪ 정경 ("S")	○ ○ ○ ▽	방청기	방청상태	매관마다	조관작업일보				OOO-403
제품검사									OOO-301대체
표 시		마킹기	표시사항, 표시장소, 표시방법	매관마다 및 B/D마다	제품검사성적서				OOO-301
포장 및 제품 적치		크레인 ▪ 지게차	포장본수	종류별, 치수별, 수주처별 매 포장 B/D마다	조관작업일보				OOO-403

8) 광공업품(가공기술)의 품질특성의 개요

일본공업규격 번호 및 명칭		JIS G 3444 (일반 구조용 탄소 강관)																																										
품질특성	제품(가공품)규격	*	제품(가공품)의 검사방법	*	*품질의 확보	*현장심사																																						
1. 종류의 기호	관의 종류는 2종으로 하고 그 기호는 <표 1>에 따른다.  <표1 종류의 기호>		1. 검사로트의 형성 종류별, 규격별 1일 생산량을 1검사로트로 하고, 1본을 1검사 단위체로 한다.																																									
2. 제조방법	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">종류의기호</th><th colspan="3">제조방법을 나타내는 기호</th></tr><tr><th>제관방법</th><th>마무리방법</th><th>표시</th></tr></thead><tbody><tr><td>STK 400</td><td>전기저항용접</td><td>전기저항용접상태</td><td>전기저항용접한강관</td></tr><tr><td>STK 500</td><td>: E</td><td>: G</td><td>: E-G</td></tr></tbody></table> <p>관은 종류의 기호에 나타난 제관 방법 및 마무리 방법의 조합에 의해 제조. 그러나 필요한 경우에는 관에 적절한 열처리를 실시한다. 관은 주문자의 요청이 있는 경우에는 도금 강판 및 강대를 사용하여 제조 할 수있다. 주문자의 지정이 있는 경우 베벨엔드로 가공하여도 좋고, 그 형상은 인도인수 당사자 사이의 협정에 따른다. 그러나 달리 명시되지 않는 한, 그림에 따른다.</p> <div></div> <p>그림 1 - 베벨엔드 형상</p>		종류의기호				제조방법을 나타내는 기호			제관방법	마무리방법	표시	STK 400	전기저항용접	전기저항용접상태	전기저항용접한강관	STK 500	: E	: G	: E-G	2. 검사항목 및 검사방식																							
종류의기호	제조방법을 나타내는 기호																																											
	제관방법	마무리방법	표시																																									
STK 400	전기저항용접	전기저항용접상태	전기저항용접한강관																																									
STK 500	: E	: G	: E-G																																									
			<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">검사항목</th><th>검사방식</th><th>검사조건</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2">겉 모 양</td><td>전수검사</td><td>-</td></tr><tr><td rowspan="3">치 수</td><td>외 경</td><td rowspan="3">체크검사</td><td rowspan="3">n=3, c=0</td></tr><tr><td>두께</td></tr><tr><td>길이</td></tr><tr><td colspan="2">무 게(kg)</td><td>체크검사</td><td>n=1, c=0</td></tr><tr><td colspan="2">화학적분</td><td>체크검사</td><td>n=1, c=0</td></tr><tr><td rowspan="4">기계적 성질</td><td>인장강도</td><td rowspan="4">외경 100mm이하의 동일 치수의 관 5 000m 또는 그 끝수마다 1개의 시험재를 채취하여 이것에서 인장 시험편 1개 및 편평 시험편 또는 굽힘 시험편 1개를 채취한다.</td><td rowspan="4">n=1, c=0</td></tr><tr><td>항 복 점</td></tr><tr><td>연 신 율</td></tr><tr><td>굽 힘</td></tr><tr><td colspan="2">편 평</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">도금두께 및 도금부착량</td><td>체크검사</td><td>n=1, c=0</td></tr><tr><td colspan="2">표시</td><td>전수검사</td><td>-</td></tr></tbody></table> “비고” 1.중간검사와 중복되는 검사항목은 중간검사로 대체한다. 2.화학적분은 수입검사로 대체한다. 3.상기<표 1>외의 사항은 주문자와 협의 또는 주문자 지정에 따른다.	검사항목		검사방식	검사조건	겉 모 양		전수검사	-	치 수	외 경	체크검사	n=3, c=0	두께	길이	무 게(kg)		체크검사	n=1, c=0	화학적분		체크검사	n=1, c=0	기계적 성질	인장강도	외경 100mm이하의 동일 치수의 관 5 000m 또는 그 끝수마다 1개의 시험재를 채취하여 이것에서 인장 시험편 1개 및 편평 시험편 또는 굽힘 시험편 1개를 채취한다.	n=1, c=0	항 복 점	연 신 율	굽 힘	편 평				도금두께 및 도금부착량		체크검사	n=1, c=0	표시		전수검사	-
검사항목		검사방식	검사조건																																									
겉 모 양		전수검사	-																																									
치 수	외 경	체크검사	n=3, c=0																																									
	두께																																											
	길이																																											
무 게(kg)		체크검사	n=1, c=0																																									
화학적분		체크검사	n=1, c=0																																									
기계적 성질	인장강도	외경 100mm이하의 동일 치수의 관 5 000m 또는 그 끝수마다 1개의 시험재를 채취하여 이것에서 인장 시험편 1개 및 편평 시험편 또는 굽힘 시험편 1개를 채취한다.	n=1, c=0																																									
	항 복 점																																											
	연 신 율																																											
	굽 힘																																											
편 평																																												
도금두께 및 도금부착량		체크검사	n=1, c=0																																									
표시		전수검사	-																																									
* (특기사항)																																												



ε : 두께  
그림 1 - 베벨엔드 형상

9) 광공업품(가공기술)에 관한 주요자재의 명칭, 제조업자의 성명 또는 명칭 및 품질확보 방법 등의 개요

자 재 명 (제조업자명)	자재의 품질	*	수입검사방법	*	보관방법	*	* 현물의 품질																																																																									
1. 각강편, 환(둥근)강편  2. 강대  (000, 000, 000)	<div>- 해당사항 없음</div> <div>1. 종류의 기호 : JIS G 3444 일반 구조용 탄소강 강관 품질규격을 만족하는 재질로 한다</div> <table><tr><th>종류</th><th>종류의 기호</th><th>적용 표시 두께<sup>a</sup></th><th>적용</th></tr><tr><td rowspan="5">열연 원판</td><td>SGHC</td><td rowspan="5">1.2 이상 6.0 이하</td><td>일반용</td></tr><tr><td>SGH 340</td><td rowspan="4">구조용</td></tr><tr><td>SGH 400</td></tr><tr><td>SGH 440</td></tr><tr><td>SGH 490</td></tr><tr><td>SGH 540</td></tr><tr><td rowspan="8">냉연 원판</td><td>SGCC</td><td>0.25 이상 3.2 이하</td><td>일반용</td></tr><tr><td>SGCH</td><td>0.11 이상 1.0 이하</td><td>일반 경질용</td></tr><tr><td>SGCD1</td><td rowspan="2">0.40 이상 2.3 이하</td><td>가공용 1층</td></tr><tr><td>SGCD2</td><td>가공용 2층</td></tr><tr><td>SGCD3</td><td>0.60 이상 2.3 이하</td><td>가공용 3층</td></tr><tr><td>SGC 340</td><td rowspan="4">0.25 이상 3.2 이하</td><td rowspan="4">구조용</td></tr><tr><td>SGC 400</td></tr><tr><td>SGC 440</td></tr><tr><td>SGC 490</td></tr><tr><td>SGC 570</td><td>0.25 이상 2.0 이하</td></tr></table> <div><sup>a</sup> 코일의 두께는 도금 전의 원판 두께를 표시 두께로 하고 원판에 도금을 한 후의 두께를 제품의 두께로한다.</div> <div>2. 겉모양</div> <div>- 사용상 해로운 결함이 없어야 한다.</div> <div>- 사용상 해로운 표면결함은 원칙적으로 한쪽면에 적용 한다. 한쪽면이란, 바깥쪽 면을 말한다.</div> <div>3. 화학성분</div> <table><tr><th>종류의기호</th><th>C</th><th>Si</th><th>Mn</th><th>P</th><th>S</th></tr><tr><td>STK400</td><td>0.25 이하</td><td>-</td><td>-</td><td>0.040 이하</td><td>0.040 이하</td></tr><tr><td>STK500</td><td>0.24 이하</td><td>0.35 이하</td><td>0.30~1.3 0</td><td>0.040 이하</td><td>0.040 이하</td></tr></table>	종류	종류의 기호	적용 표시 두께 <sup>a</sup>	적용	열연 원판	SGHC	1.2 이상 6.0 이하	일반용	SGH 340	구조용	SGH 400	SGH 440	SGH 490	SGH 540	냉연 원판	SGCC	0.25 이상 3.2 이하	일반용	SGCH	0.11 이상 1.0 이하	일반 경질용	SGCD1	0.40 이상 2.3 이하	가공용 1층	SGCD2	가공용 2층	SGCD3	0.60 이상 2.3 이하	가공용 3층	SGC 340	0.25 이상 3.2 이하	구조용	SGC 400	SGC 440	SGC 490	SGC 570	0.25 이상 2.0 이하	종류의기호	C	Si	Mn	P	S	STK400	0.25 이하	-	-	0.040 이하	0.040 이하	STK500	0.24 이하	0.35 이하	0.30~1.3 0	0.040 이하	0.040 이하		<div>1. 검사로트의 형성</div> <div>납품처별, 종류별, 규격별 1일</div> <div>입고량의 매 강대(Coil)를 1검사로트로 하고, 강대(Coil) 1개를 1검사단위체로 한다.</div> <div>2. 검사항목 및 검사방법</div> <table><tr><th>검사항목</th><th>검사방식</th><th>검사조건</th></tr><tr><th>겉모양</th><td>전수검사</td><td>전수선별</td></tr><tr><td>치수</td><td>두께 나비</td><td rowspan="4">체크검사 n=1, c=0</td></tr><tr><td>기계적</td><td>인장강도 항복점 연신율</td></tr><tr><td>성질</td><td>굽힘성</td></tr><tr><th>화학성분</th><td></td></tr><tr><th>도금부착량</th><td></td><td></td></tr></table> <div>3. 시료 채취방법</div> <div>시료는 JIS Z 9031 (랜덤 샘플링)의 단순랜덤 샘플링 검사방법에 따라 1강대를 채취하고 이것에서 각 시험 편을 채취한다.</div> <div>4. 시험 및 검사방법</div> <div>4.1 겉모양</div> <div>명시거리에서 육안 및 촉감으로 검사한다.</div> <div>4.2 종류</div> <div>납품명세서 또는 공급선의 시험성적서로 확인한다</div> <div>4.3 치수</div> <div>버니어 캘리퍼스, 내.외측 마이크로 미터 및 줄자로 측정한다.</div>	검사항목	검사방식	검사조건	겉모양	전수검사	전수선별	치수	두께 나비	체크검사 n=1, c=0	기계적	인장강도 항복점 연신율	성질	굽힘성	화학성분		도금부착량				<div>1. 보관</div> <div>소재코일은 옥내창고에 보관함을 원칙으로한다.</div> <div>2. 적재</div> <div>- 코일 적치시 굴림장지 를 위하여 COIL받침목 을 코일 전.후면에 고 여야 한다.</div> <div>- 고단중 및 광폭 코일 을 하단에 적치하고 저 단중 및 협폭 코일을 상단에 적치하여 코일 굴림 및 변형을 방지 하여야 한다</div> <div>- 코일 적치는 안전작업 및 코일손상 방지를 위 하여 3단이하로 적치를 하여야 한다.</div>		
종류	종류의 기호	적용 표시 두께 <sup>a</sup>	적용																																																																													
열연 원판	SGHC	1.2 이상 6.0 이하	일반용																																																																													
	SGH 340		구조용																																																																													
	SGH 400																																																																															
	SGH 440																																																																															
	SGH 490																																																																															
SGH 540																																																																																
냉연 원판	SGCC	0.25 이상 3.2 이하	일반용																																																																													
	SGCH	0.11 이상 1.0 이하	일반 경질용																																																																													
	SGCD1	0.40 이상 2.3 이하	가공용 1층																																																																													
	SGCD2		가공용 2층																																																																													
	SGCD3	0.60 이상 2.3 이하	가공용 3층																																																																													
	SGC 340	0.25 이상 3.2 이하	구조용																																																																													
	SGC 400																																																																															
	SGC 440																																																																															
SGC 490																																																																																
SGC 570	0.25 이상 2.0 이하																																																																															
종류의기호	C	Si	Mn	P	S																																																																											
STK400	0.25 이하	-	-	0.040 이하	0.040 이하																																																																											
STK500	0.24 이하	0.35 이하	0.30~1.3 0	0.040 이하	0.040 이하																																																																											
검사항목	검사방식	검사조건																																																																														
겉모양	전수검사	전수선별																																																																														
치수	두께 나비	체크검사 n=1, c=0																																																																														
기계적	인장강도 항복점 연신율																																																																															
성질	굽힘성																																																																															
화학성분																																																																																
도금부착량																																																																																
* (특기사항)																																																																																

자 재 명 (제조업자명)	자재의 품질	*	수입검사방법	*	보관방법	*	* 현물의 품질
5. 산제	- 해당사항 없음		3) 비중 제조처 및 공인기관의 시험성적서로 수용성윤활유(OOO-103) 규격과 대조한다.				
6. 용접재료 (용사선)	* 용사선(OOO-104) 규격에 따른다. 1. 종류 - 용사선(아연선)으로 한다. 2. 품질 용사선은 표면이 양호하고 품질이 균일하며 사용상 해 로 운 결함이 없어야 하며 품질은 아래와 같다.		4) PH 제조처 및 공인기관의 시험성적서로 수용성윤활유(OOO-103) 규격과 대조한다.				
7. 아연지금	- 해당사항 없음		5. 불량품 및 불합격 로트의 처리 불량품 및 불합격 로트는 반품 또는 교환한다.				
			6. 기록 및 보관 부자재수입검사성적서(OOO-103) 확인, 보존년한 3년으로 한다.				
					- 보관 관리담당자는 저장요소를 고려하여 다음 원칙에 입 각하여 저장하여야 한다. - 분류저장의 원칙 - 위치표시의 원칙 - 공간활용의 원칙 - 선입선출의 원칙 - 품질보존의 원칙		
* (특기사항)							

(10)광공업품(가공기술)의 공정중의 품질관리상황의 개요

공 정 명	관리항목 및 품질특성	*	관리방법 및 검사방법	*	* 관리 및 품질의 상황																																																																																																											
1. 조관·정경 1.1 언코일러          1.2 자동 용접공정	1.1 관리항목 및 기준 <table><tr><th colspan="2">관리항목</th><th colspan="2">관리기준</th></tr><tr><td rowspan="3">SKELP 치수</td><td>두께</td><td colspan="2">원재료규격에 따른다.</td></tr><tr><td rowspan="2">나비</td><td>구 분</td><td>허용차</td></tr><tr><td>100mm 이하</td><td>0~-0.05mm</td></tr><tr><td>100mm 초과</td><td>0~-0.05mm</td></tr></table> 1.2.1 관리항목 및 기준 <table><tr><th>관리항목</th><th>관리기준</th></tr><tr><td>용접속도</td><td rowspan="3">관의 외경 두께에 따라 &lt;부표1&gt;에 따른다</td></tr><tr><td>용접전류</td></tr><tr><td>용접전압</td></tr></table> <부표1> <table><tr><th rowspan="2">제품 규격( Φ)</th><th rowspan="2">두께(mm)</th><th rowspan="2">표준스피드 (m/min)</th><th colspan="2">용 접 조 건</th></tr><tr><th>전압(KV)</th><th>전류(A)</th></tr><tr><td rowspan="2">27.2</td><td>2.0 이상 ~ 3.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.0 이상 ~ 4.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">38.1</td><td>1.0 이상 ~ 2.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.0 이상 ~ 3.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.0 이상 ~ 4.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">42.7</td><td>2.0 이상 ~ 3.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.0 이상 ~ 4.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">48.6</td><td>2.0 이상 ~ 3.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.0 이상 ~ 4.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">54.0</td><td>1.0 이상 ~ 2.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.0 이상 ~ 3.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.0 이상 ~ 4.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">60.5</td><td>2.0 이상 ~ 3.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.0 이상 ~ 4.0 미만</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	관리항목		관리기준		SKELP 치수	두께	원재료규격에 따른다.		나비	구 분	허용차	100mm 이하	0~-0.05mm	100mm 초과	0~-0.05mm	관리항목	관리기준	용접속도	관의 외경 두께에 따라 <부표1>에 따른다	용접전류	용접전압	제품 규격( Φ)	두께(mm)	표준스피드 (m/min)	용 접 조 건		전압(KV)	전류(A)	27.2	2.0 이상 ~ 3.0 미만				3.0 이상 ~ 4.0 미만				38.1	1.0 이상 ~ 2.0 미만				2.0 이상 ~ 3.0 미만				3.0 이상 ~ 4.0 미만				42.7	2.0 이상 ~ 3.0 미만				3.0 이상 ~ 4.0 미만				48.6	2.0 이상 ~ 3.0 미만				3.0 이상 ~ 4.0 미만				54.0	1.0 이상 ~ 2.0 미만				2.0 이상 ~ 3.0 미만				3.0 이상 ~ 4.0 미만				60.5	2.0 이상 ~ 3.0 미만				3.0 이상 ~ 4.0 미만					1.1.1 조관작업표준(OOO-403)에 따른다. <table><tr><th colspan="2">관리항목</th><th>관리주기</th><th>관리방법</th></tr><tr><td rowspan="2">치수</td><td>두께</td><td rowspan="2">매 SKELP별</td><td rowspan="2">작업자가 매작업시 체크하여 SKELP명세서에 작성한다.</td></tr><tr><td>나비</td></tr></table> 1.2.1 조관작업표준(OOO-403)에 따른다. <table><tr><th>관리항목</th><th>관리주기</th><th>관리방법</th></tr><tr><td>용접속도</td><td rowspan="3">종류별, 규격별 각1회</td><td rowspan="3">작업반장이 작업시 체크하여 조관작업일보에 작성한다.</td></tr><tr><td>용접전류</td></tr><tr><td>용접전압</td></tr></table>	관리항목		관리주기	관리방법	치수	두께	매 SKELP별	작업자가 매작업시 체크하여 SKELP명세서에 작성한다.	나비	관리항목	관리주기	관리방법	용접속도	종류별, 규격별 각1회	작업반장이 작업시 체크하여 조관작업일보에 작성한다.	용접전류	용접전압		
	관리항목		관리기준																																																																																																													
	SKELP 치수	두께	원재료규격에 따른다.																																																																																																													
		나비	구 분	허용차																																																																																																												
			100mm 이하	0~-0.05mm																																																																																																												
	100mm 초과	0~-0.05mm																																																																																																														
	관리항목	관리기준																																																																																																														
	용접속도	관의 외경 두께에 따라 <부표1>에 따른다																																																																																																														
	용접전류																																																																																																															
	용접전압																																																																																																															
제품 규격( Φ)	두께(mm)	표준스피드 (m/min)	용 접 조 건																																																																																																													
			전압(KV)	전류(A)																																																																																																												
27.2	2.0 이상 ~ 3.0 미만																																																																																																															
	3.0 이상 ~ 4.0 미만																																																																																																															
38.1	1.0 이상 ~ 2.0 미만																																																																																																															
	2.0 이상 ~ 3.0 미만																																																																																																															
	3.0 이상 ~ 4.0 미만																																																																																																															
42.7	2.0 이상 ~ 3.0 미만																																																																																																															
	3.0 이상 ~ 4.0 미만																																																																																																															
48.6	2.0 이상 ~ 3.0 미만																																																																																																															
	3.0 이상 ~ 4.0 미만																																																																																																															
54.0	1.0 이상 ~ 2.0 미만																																																																																																															
	2.0 이상 ~ 3.0 미만																																																																																																															
	3.0 이상 ~ 4.0 미만																																																																																																															
60.5	2.0 이상 ~ 3.0 미만																																																																																																															
	3.0 이상 ~ 4.0 미만																																																																																																															
관리항목		관리주기	관리방법																																																																																																													
치수	두께	매 SKELP별	작업자가 매작업시 체크하여 SKELP명세서에 작성한다.																																																																																																													
	나비																																																																																																															
관리항목	관리주기	관리방법																																																																																																														
용접속도	종류별, 규격별 각1회	작업반장이 작업시 체크하여 조관작업일보에 작성한다.																																																																																																														
용접전류																																																																																																																
용접전압																																																																																																																
* (특기사항)																																																																																																																

11) 광공업품(가공기술)의 주요제조설비 및 그 관리의 개요

주요제조(가공)설비의 명칭 (형식, 품목)	대수	공 칭 능 력 (용량, 정밀도 등)	*	설 비 관 리		*	*관리 상황						
				점검또는 검사부위, 항목	점검 또는 검사의 주기								
1. 조관, 정경설비													
1.1 Double drums and swivel uncoiler(언코일러)	1	<table><tr><td>설비명</td><td>규격 / 용량</td><td>수량</td></tr><tr><td>언코일러</td><td>OD : Φ1000~Φ2200 ID : Φ508</td><td>1</td></tr></table>	설비명	규격 / 용량	수량	언코일러	OD : Φ1000~Φ2200 ID : Φ508	1		- 언코일러 1) 유압기 유압Line 2) MOTOR 작동상태 3) DURM 상태	1회/일 1회/일 1회/일		
설비명	규격 / 용량	수량											
언코일러	OD : Φ1000~Φ2200 ID : Φ508	1											
1.2 Shear & Welder (반자동 코일 연결 치)	1	-		- Shear & Welder 1) Shear 유압 Line 2) WELDER 전류, 전압, 가스	1회/일 1회/일								
1.3 Accmulator (코일 저장 장치)	1	-		- Accmulator 1) MOTOR 작동상태 2) Guide Roll상태 3) 기어 마모상태 4) Air라인 작동상태	1회/일 1회/일 1회/일 1회/일								
1.4 Forming(성형)설비	1	<table><tr><td>설비명</td><td>규격 / 용량</td><td>수량</td></tr><tr><td>성형설비</td><td>Φ21.3, Φ21.7, Φ22.2, Φ25, Φ25.4, Φ27.2, Φ30, Φ31.8, Φ33.5, Φ34, Φ42.2, Φ48.1, Φ48.6, Φ50, Φ60.5, Φ63.5 25R, 30R, 50R</td><td>1</td></tr></table>	설비명	규격 / 용량	수량	성형설비	Φ21.3, Φ21.7, Φ22.2, Φ25, Φ25.4, Φ27.2, Φ30, Φ31.8, Φ33.5, Φ34, Φ42.2, Φ48.1, Φ48.6, Φ50, Φ60.5, Φ63.5 25R, 30R, 50R	1		- Forming(성형)설비 1) 동력장치 MOTOR진동 2) JOINT 상태 3) 감속기 소음, 발열, 윤활 4) Roll 및 Stand 진동소음 및 Bearing상태 5) 조관유 순환 및 냉각상태	1회/일 1회/일 1회/일 1회/일 1회/주		
설비명	규격 / 용량	수량											
성형설비	Φ21.3, Φ21.7, Φ22.2, Φ25, Φ25.4, Φ27.2, Φ30, Φ31.8, Φ33.5, Φ34, Φ42.2, Φ48.1, Φ48.6, Φ50, Φ60.5, Φ63.5 25R, 30R, 50R	1											
2. 용사설비	1												
2.1 Welding Section(용접파트)		<table><tr><td>설비명</td><td>규격 / 용량</td><td>수량</td></tr><tr><td>고주파용접기</td><td>1.2~3.2t / 200kw</td><td>1</td></tr></table>	설비명	규격 / 용량	수량	고주파용접기	1.2~3.2t / 200kw	1		- Welding Section 1) 발진부 청소, 누수상태 2) 에바콘 냉각수 3) PUMP 및 MOTOR 상태 4) 집진기 Ficter 및 Spray상태 5) BLOWER 작동상태	1회/일 1회/일 1회/일 1회/일 1회/일		
설비명	규격 / 용량	수량											
고주파용접기	1.2~3.2t / 200kw	1											
* (특기사항)													

(12) 광공업품(가공기술)에 관한 주요시험, 검사설비 및 그 관리의 개요

주요시험.검사설비의 명칭 (형식.품목)	대수	공 칭 능 력 (용량, 정밀도등)	*	설 비 관 리		*	*관리 상황						
				점검또는 검사부위, 항목	점검 또는 검사의 주기								
1. 만능 금속 재료 시험기	1	<table><tr><td>용량(Ton)</td><td>대수</td></tr><tr><td>500</td><td>1</td></tr></table>	용량(Ton)	대수	500	1		- 만능 시험기 1) 외관 청결/파손 상태 2) 모터 작동상태 3) 눈금 작동상태 4) 스위치 작동상태 5) 클리프 작동상태  (정기점검) 1)항목:정밀도 국가공인기관: (주)000	1회/주 1회/주 1회/주 1회/주 1회/주  1회/년				
용량(Ton)		대수											
500		1											
1.1 만능 시험기 형식 :유압식 제조회사: 경성시험기	1	<table><tr><td>용량(Ton)</td><td>대수</td></tr><tr><td>500</td><td>1</td></tr></table>	용량(Ton)	대수	500	1	1) 몸체각부의 변형,파손 및 청결상태 2) 물림부,회전부의 정상작동 여부 3) 모터의 작동상태 4) 스위치류의 작동상태  (정기점검) 1)항목:정밀도 국가공인기관: (주)000	1회/월 1회/월 1회/월 1회/월  1회/년					
용량(Ton)	대수												
500	1												
1.2 굽힘, 평평 시험기 제조회사: 경성시험기	1	<table><tr><td>측정범위</td><td>정밀도(mm)</td><td>대수</td></tr><tr><td>21.7mm ~ 60.5mm</td><td>0.01</td><td>1</td></tr></table>	측정범위	정밀도(mm)	대수	21.7mm ~ 60.5mm	0.01	1	1) 외관 파손상태 2) 눈금 마모상태 3) 나사 작동상태  (정기점검) 1) 항목:정밀도 국가공인기관: (주)000	1회/주 1회/주 1회/주  1회/년			
측정범위	정밀도(mm)	대수											
21.7mm ~ 60.5mm	0.01	1											
2. 치수 측정기	1	<table><tr><td>측정범위</td><td>정밀도(mm)</td><td>대수</td></tr><tr><td>21.7mm ~ 60.5mm</td><td>0.01</td><td>1</td></tr></table>	측정범위	정밀도(mm)	대수	21.7mm ~ 60.5mm	0.01	1		1) 외관 청결/파손 상태 2) 눈금 마모상태 3) 나사 작동상태  (정기점검) 1) 항목:정밀도 국가공인기관: (주)000	1회/주 1회/주 1회/주  1회/년		
측정범위		정밀도(mm)	대수										
21.7mm ~ 60.5mm		0.01	1										
2.1 마이크로 메타 제조회사:Mitutoyo (일본)	1	<table><tr><td>측정범위</td><td>정밀도(mm)</td><td>대수</td></tr><tr><td>21.7mm ~ 60.5mm</td><td>0.01</td><td>1</td></tr></table>	측정범위	정밀도(mm)	대수	21.7mm ~ 60.5mm	0.01	1	1) 외관 청결/파손 상태 2) 눈금 마모상태 3) 나사 작동상태  (정기점검) 1) 항목:정밀도 국가공인기관: (주)000	1회/주 1회/주 1회/주  1회/년			
측정범위	정밀도(mm)	대수											
21.7mm ~ 60.5mm	0.01	1											
2.2 버니어캘리퍼스 형식: 내,외측형 제조회사:Mitutoyo (일본)	1	<table><tr><td>측정범위(mm)</td><td>형식</td><td>정밀도(mm)</td><td>대수</td></tr><tr><td>0 ~ 300</td><td>POINT형</td><td>0.01</td><td>1</td></tr></table>	측정범위(mm)	형식	정밀도(mm)	대수	0 ~ 300	POINT형	0.01	1	1) 외관 청결/파손 상태 2) 슬라이더 작동유무 3) 눈금 마모상태 4) 고정나사 고정상태  (정기점검) 1) 항목:정밀도 국가공인기관: (주)000	1회/주 1회/주 1회/주 1회/주  1회/년	
측정범위(mm)	형식	정밀도(mm)	대수										
0 ~ 300	POINT형	0.01	1										
* (특기사항)													



13) 광공업품(가공기술)에 관한 외주상황 및 외주관리의 개요

외 주 사 항			관 리 방 법				*관리 상황
공정명 또는 시험.검사항목	외주율(%)	외주처 (명칭 및 주소)	관리항목 및 품질특성	*	관리방법 및 검사방법	*	
1. 공정 외주 1)슬리팅	100	OOO 2공장	1.관리항목 - 외주업체 선정기준, 외주업체 선정/등록, 외주업체 사후관리를 실시한다. 2.품질특성 - SKELP의 겉모양, 두께, 너비		1.관리방법 -협력업체 평가(OOO-705)  2.검사방법 SKELP 인수검사 성적서 (OOO-101)		
2. 시험 외주  1) 기계적성질, 화학성분	100	한국화학융합시험연구원	1.관리항목 - 외주업체 선정기준, 외주업체 선정/등록, 외주업체 사후관리를 실시한다. 2.품질특성 - 시험(화학성분)		1.관리방법 -협력업체 평가(OOO-705)  2.검사방법 시험성적서로 확인		
3. 교정 외주  1)시험, 검사설비	100  100	1) (주)키스트 경북 구미시 공단동 2) 천광정밀 서울시 서동구 성수2가 300-7	1.관리항목 - 외주업체 선정기준, 외주업체 선정/등록, 외주업체 사후관리를 실시한다. 2.품질특성 - 교정(정밀도)		1.관리방법 -협력업체 평가(OOO-705)  2.검사방법 교정시험성적서로 보정값 여부 및 정밀도 확인		
* (특기사항)							

14) 광공업품(가공기술)에 대한 불만처리의 개요

불만(클레임)처리							*	*처리상황
구분	고객	영업팀	품질팀	제조팀(원인부서)	경영층	관련규정 및 양식		
고객불만 접수  원인 분석 / 선대수립 및 실시  고객불만 보상 / 피드백	<p>The flowchart details the complaint handling process across seven departments: Customer, Sales, Quality, Production, and Management. It starts with a customer complaint, moves through sales and quality teams for initial assessment and reporting. A decision point checks if the complaint is within the warranty scope. If yes, it leads to a complaint receipt confirmation. If no, it goes to the production team for an investigation and root cause analysis. Further decisions determine if improvements are needed, leading to standard updates or implementation. The process concludes with compensation decisions and implementation, or ends with customer confirmation and completion.</p>					<ul style="list-style-type: none"><li>- 000-804 부적합품 관리</li><li>- 000-806시정 및 예방조치</li></ul>		
						관리항목		
						<ul style="list-style-type: none"><li>-손실비용</li><li>-반품처리 건수</li></ul>		
* (특기사항)								

15) 광공업품(가공기술) 표시방법

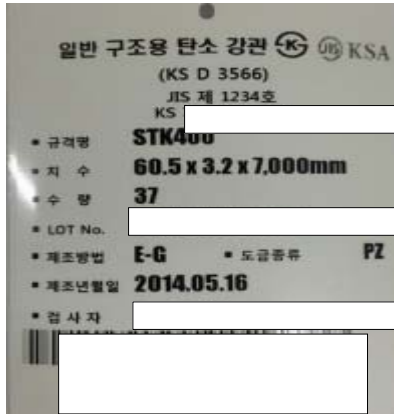

일본공업규격 번호 명칭 및 등급 또는 종류	표시하는 제품 (가공품)의 단위	표시장소	표시방법 및 부기방법	표시사항 및 부기사항	*
一般構造用炭素鋼鋼管 JIS G 3444	1제품마다	표면	스프레이 인쇄	1) JIS 마크(크기 5mm 이상/인증후) 2) 인증기관의 KSA 마크(인증후) 3) JIS 인증번호(인증후) 4) JIS 규격번호	
STK400 STK500	1결속마다	외부	꼬리표	1) 당사 마크 및 상호(OOOO) 2) JIS 마크(크기 5mm 이상/인증후) 3) 인증기관의 KSA 마크(인증후) 4) JIS 인증번호(인증후) 5) JIS 규격번호 6) 종류의 기호 7) 치수 8) 제조 방법을 표시하는 기호 9) 도금종류 및 표시기호 : PZ 10) 제조년월일(Lot No) 11) 수출시 원산지 표시 : MADE IN KOREA	

예) 1제품마다

로고 OOOO(주) <JIS마크/인증후><인증번호/인증후><인증기관 KSA마크/인증후> G 3444 STK400 60.5 X 3.2 X 6M E-G PZ 14307001 MADE IN KOREA



예) 1결속마다



<꼬리표>

\* (특기사항)

16) 품질관리추진책임자 관련사항

사	항	내			용				
(1)성	명	(성) <b>○</b>	(명) <b>○○</b>	(3)직	명	(분류번호) 9	(명칭) <b>품질관리팀</b>		
(2)생년월일		1971년 ○월 ○일		(4)최종학력		(분류번호) 1	(명칭) <b>대졸</b>		
(5)인정획득예정 신청제품 제조에 필요한 기술관련 실무경험 (신청제품에 대한 제조기술, 설계부문, 품질관리, 검사 경력 2년이상 필수)					통산경험연수			년	개월
기 업 명					소속부서		기 간		
<b>○○○(주)</b>					<b>○○사업부</b>		2004. 08 - 현재		
※ 증빙자료(재직증명서 또는 경력증명서(신청제품임을 입증하는 서류포함) 등) 첨부									
(6)표준화와 품질관리에 관한 실무경험 (신청조직의 품질관리 실무경력으로 4년제대학졸 및 품질관리책임자과정 교육이수자는 2년이상, 2년제대졸 및 기타 학교졸 4년이상 필수)					통산경험연수			년	개월
기 업 명					소속부서		기 간		
<b>○○공과대학교</b>					<b>○○공학과</b>		2000. 3 - 2004. 2		
※ 증빙자료(현재 품질관리 재직증명서 또는 신청조직의 과거 품질관리 경력증명서) 첨부									
(7)표준화와 품질관리에 관한 전문지식 이수상황 (학교졸업 또는 IQC교육수료 현황)									
학교명 또는 IQC교육기관명		이공계학과명 또는 교육과정명		졸업일자 또는 수료일자		품질관리관련과목명 또는 수료번호			
<b>○○공과대학교</b>		<b>산업공학과</b>		<b>2004.02</b>		<b>품질관리, 실험계획법, 생산관리</b>			
※ 증빙자료(졸업증명서와 성적증명서 또는 JIS품질관리책임자 교육 수료증) 첨부									

※ 직명분류번호 : ①사장 및 대표이사 ②이사(임원) ③사업본부장 ④공장장 ⑤품질관리담당 부장 ⑥그외 부장 ⑦품질관리담당 차·과장 ⑧그외 차·과장 ⑨ 그외 책임자

※ 학력분류번호 : ①4년제 대학졸업 ②2년제 단기대학 또는 2년제 고등전문학교졸업 ③고등·중등학교졸업

※ 품질관리 관련과목 : 품질관리, 실험계획법, 통계학, 수리통계, 확률통계, 통계해석, 공업경영, 경영공학, 생산관리, 관리공학, 공장관리 중 2학점(30시간)이상

## 17) 공정능력 조사자료

### 1. 품질 특성의 개요

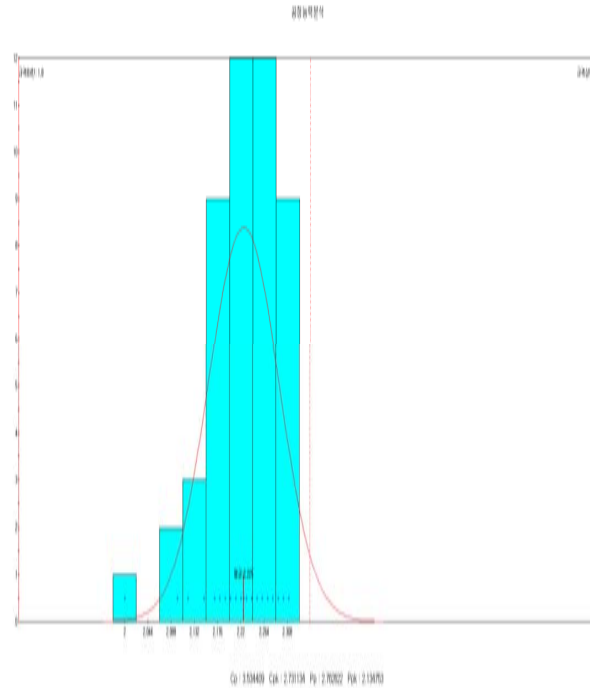
규격번호	JIS 3444
품명	일반구조용 탄소강 강관

1)품질특성 : 일반 구조용 탄소 강관의 두께(STK500 2.3mm)의 허용차

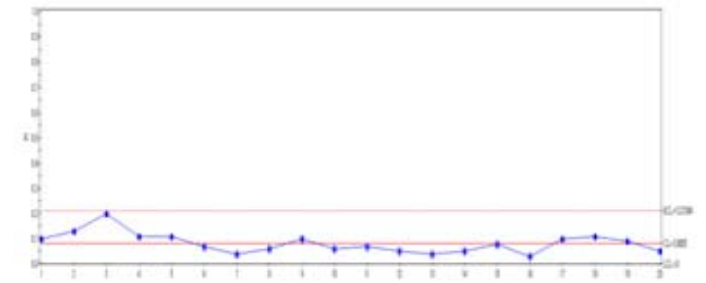
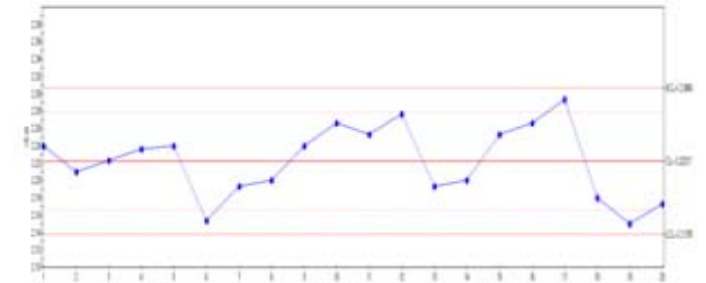
2)공정명 : 정정공정

3)기간 : 2014. 08. 01. ~ 09 311

실측 data		
2.22	2.2	2.3
2.2	2.15	2.28
2.1	2.3	2.27
2.29	2.24	2.18
2.27	2.28	2.17
2.12	2.19	2.15
2.18	2.18	2.22
2.2	2.17	2.23
2.26	2.18	2.28
2.29	2.23	2.28
2.21	2.27	2.28
2.3	2.28	2.25
2.18	2.18	2.22
2.22	2.17	2.21
2.22	2.24	2.3
2.25	2.28	2.27
2.34	2.3	2.24
2.25	2.14	2.15
2.1	2.16	2.19
2.17	2.15	2.2



<공정관리>



<XBar-R관리도>

4)해석 : <공정관리> Cp의 값이 2.11으로  $\geq 1.67$  이므로 공정능력이 매우 충분하고 볼 수 있음.

조치- 제품의 산포가 약간 커져도 무방하고 관리의 간소화나 코스트 절감의 방법 등을 생각해 볼 필요가 있음.

<Xbar-R관리도> 군간변동, 상한, 하한 규격안에 비교적 균일하게 분포.

군내변동, 공정평균 균일하여 안정적으로 보임.

18) Lot추적사례 (신청제품 해당 KSA심사기준에 로트추적 요구사항이 있는 경우)

로트추적방법	1. 고객불만 접수시 고객으로부터 태그(TAG)의 제조일자 및 로트번호를 확인한다
	2. 원자재 증명서, 생산지시서, 작업일보, 제품검사증명서, 출하성적서, ERP DATA 등으로 로트번호를 확인하여 추적한다.
제조 이력의 추적	1. 품질담당자는 고객으로부터 접수된 완제품 식별표시나 추적요구 제품에 대한 생산년도, 생산월일, LOT NO, 수량을 추적하여 즉시 고객 또는 영업부서에 통보한다.
	2. 부적합이 확인된 제품은 부적합품관리 규정(OOO-804)에 의해 처리하고, 그 결과를 경영층에 보고한다.

\*LOT 추적 사례

공정순서 (process flow)	확인 자료 (data checked)	lot tracing
원자재 투입	1.원자재 증명서 (출고일자:2014.04.10)	HEAT No.: SB81332 (또는 COIL No.로 식별)
생산지시	2.생산지시서 (지시일자:2014.05.05)	생산지시 NO: AAA114520019
작업	3.작업일보 (작업일자:2014.05.20)	LOT NO:AAA114520019
제품검사	4.제품검사성적서 (검사일자:2014.05.20)	LOT NO:AAA114520019
출하	5.출하성적서 (발급일자:2014.05.20)	LOT NO:AAA114520019

19) 보유 제조설비대장 (목록)

NO	주요설비명	보유설비명	보유 대수	용량/공칭능력	제작사	설치년월	교정일자	비고
							교정기관	
1	조관 및 성형 설비	Double drums and swivel uncoiler (언코일러)	1	1200~2000mm	누리티엔씨	2014.01	-	
		SHEAR & WELDER (반자동 코일연결장치)	1	60~200mm	누리티엔씨	2014.01	-	
		Accumulator (코일 저장 장치)	1	15KW×2500rpm	누리티엔씨	2014.01	-	
		Forming Section (성형)	1	Max: Ø63.5 Min: Ø21.7	누리티엔씨	2014.01		
2	용사 설비	Welding Section (용접파트)	1	1.0~3.2t	누리티엔씨	2014.01	-	
		Pipe Cooling Zone (파이프 쿨링 존)	1	5000mm	누리티엔씨	2014.01		
3	교정 및 절단 설비	Sizing part	1	1200~200mm	누리티엔씨	2014.01	-	
		Cut Off Machine Section(Cold saw)	1	Max Ø63.5 ×3.2t	누리티엔씨	2014.01		
		Run-out conveyor & reject pocket	1	2.2KW	누리티엔씨	2014.01		
		Marking Section	1	Max 10mm	넥스트마킹			
		Brushing M/C	1	2.2Kw × 2set	누리티엔씨	2014.01		
4	포장 설비	Packing Section	1	AC 380×3Ø×60HZ	누리티엔씨	2014.01	-	

20) 보유 검사설비대장 (목록)

NO	법정설비명	보유설비명	보유대수	용량/ 공칭능력	제작사	구입년월	교정일자	비고
							교정기관	
1	화학분석설비	000 연구원 (00광역시 00구 검단로 71-18 ) (외부 성적서 참조. 화학실험 외부 공인기관 의뢰)						
2	만능 금속 재료 시험기	만능 시험기	1	500ton	경성시험기	2014.01	2014.01.29 000	
		굽힘 시험기	1	21.7 ∅, 25.4 ∅, 1.8 ∅, 34 ∅, 48.6 ∅, 60.5 ∅	경성시험기	2014.01		
		편평 시험기	1	500ton	경성시험기	2014.01		
3	치수 측정기류	마이크로미터	1	0.001mm	Mitutoyo	2014.01	2014.04.03 (주)000	
		버니어 캘리퍼스	1	300mm	Mitutoyo	2014.01	2014.04.03 (주)000	
		줄자	1	5.5M	TOOOMA	2014.01		
4	각도측정기	각도측정기	1	100mm	SHINWA	2014.01	2014.04.21 (주)000	
5	힘측정기	틈새케이지	1	1~15mm	SK	2014.01	2014.04.28 (주)000	
6	치수측정설비	도금두께 측정기	1	0~1500μm	CMS센터	2014.01	2014.01.15 000(주)	
		복합 부식 시험기	1	600Liter	Q-FOG	2010.6		
		전자저울	1	610g	Mettler Toledo	2012.01	2014.04.23 (주)000	
		지시 시약	1	삼염화안티몬(SbCl <sub>3</sub> ) 염산(HCl)		2014.02		
7	광학현미경	광학현미경	1	50~400배율	Nikon	2008.12	2013.12.19	
8	무게 측정설비	전기식 지시저울	1	30Kg	CAS	2012.01	2014.04.23 (주)000	



21) 보유 JIS규격서 목록 및 최신판 취득방법 (신청 규격과 그 규격의 인용규격)

순번	JIS규격번호	발행판(년도)	JIS 규격명	구입 및 취득일자(년월)	보유형태	비 고
1	JIS G 3444	2010	Carbon steel tubes for general structure	2014.8	■단본 □편람	
2	JIS G 3466	2010	Carbon steel square and rectangular tubes for general structure	2014.11	■단본 □편람	
3	JIS G 0320	2009	Standard test method for heat analysis of steel products	2014.11	□단본 ■편람	
4	JIS G 0321	2010	Product analysis and its tolerance for wrought steel	2014.11	□단본 ■편람	
5	JIS G 0404	2010	Steel and steel products- Generak technical delivery requirements.	2014.11	□단본 ■편람	
6	JIS G 0415	1999	Steel and steel products- Inspection documents.	2014.11	□단본 ■편람	
7	JIS Z 2241	2011	Method of tensile test for metallic materials	2014.11	□단본 ■편람	
					□단본 □편람	
					□단본 □편람	
					□단본 □편람	
					□단본 □편람	
					□단본 □편람	
					□단본 □편람	
					□단본 □편람	
					□단본 □편람	
최신판 확인&취득방법		관리담당자 : OOO                      확인주기 : 3개월 확인 및 취득방법 : KSA 홈페이지 확인 및 구매				