

초장축 강관말뚝 생산라인 및 출하, 선적



조관작업(2400×18t×70m)



이송



이송



조관작업(800×16t×70m)



초장축 강관말뚝 상차



초장축 강관말뚝 공장출하



포항항 바지선 선적



포항항 바지선 선적



포항항 바지선 선적

초장축 강관말뚝 현장시공



KOREA CAST IRON PIPE
Steel Pipe Pile



초장축 강관말뚝
Long Steel Pipe Pile



 한국주철관공업주식회사

<http://www.kcip.co.kr>

본 사	604-836 부산광역시 사하구 공단대로 67 TEL.051)291-5481 FAX.051)206-0448	서울사무소	135-080 서울특별시 강남구 역삼동 707-38 테헤란오피스빌딩 411호 TEL.02)565-4900 FAX.02)565-4905
포항공장	790-340 경북 포항시 남구 청림동 1-138 TEL.054)292-5780 FAX.054)292-5783		

 한국주철관공업주식회사

반세기를 넘어 다음세기를 향한 깨끗하고 안전한 공급의 약속-
한국주철관



▶▶ 포항공장 연혁

- 1971년 12월 스파이럴 강관공장 착공(부지 60,000평 건평 3,000평)
- 1972년 5월 포항강관공장 준공
- 1978년 12월 KS D 3565, D 3578, F 4602 인증
- 1987년 2월 KS D 3566, D 3583 인증
- 1996년 4월 KS D 3626, D 3627 인증
- 1997년 9월 KS A 9001 / ISO 9001 품질경영시스템 인증
- 1998년 12월 연간 생산능력 100,000 M/T
- 2007년 10월 '초장축 스파이럴 강관을 제작하기 위한 조관기의 아웃 넷테이블' 특허등록
- 2008년 9월 '스파이럴 강관용 이동식 자동용접장치' 특허등록
- 2009년 12월 '폴리에틸렌 3중 피복강관' 양산

▶▶ 포항공장 주요 생산품목

제품명	용도	생산구경(mm)	생산길이(m)
상수도용 도복장강관	상수도	400~3,000	4~18
일반용수용 도복장강관	하수도, 공업용수, 농업용수		
각종 이형관	각종 배관		
배관용 아크용접 탄소강관	입력이 비교적 낮은 증기, 물, 가스, 공기 등의 배관		
일반 구조용 탄소강관	토목, 건축, 철탑, 발전기 주, 지면미끄럼 방지 말뚝, 그 밖의 구조물	4~70	
강관말뚝	토목·건축 등의 구조물의 기초에 사용		

▶▶ 포항공장 생산제품 KS 인증 현황

번호	표준번호	표준명	인증번호	최종인증일
1	KSD3565	상수도용 도복장 강관	1716	1978. 12. 28
2	KSD3578	상수도용 도복장 강관 이형관	1717	1978. 12. 28
3	KSF4602	강관 말뚝	1718	1978. 12. 28
4	KSD3566	일반 구조용 탄소 강관	5098	1987. 02. 16
5	KSD3583	배관용 아크 용접 탄소강 강관	5099	1987. 02. 16
6	KSD3626	일반 용수용 도복장 강관	96-09-024	1996. 04. 27
7	KSD3627	일반 용수용 도복장 강관 이형관	96-09-025	1996. 04. 27



최대구경 3,000mm, 두께 24T
일반구조용 탄소강관 생산이 가능합니다.

- '초장축 스파이럴 강관을 제작하기 위한 조관기의 아웃 넷테이블' 특허등록
- '스파이럴 강관용 이동식 자동용접장치' 특허등록

초장축 강관말뚝

열연 COIL을 SPIRAL로 연속적으로 성형 용접하여 용이하게 얻을수 있는 초장축 강관말뚝은 주로 조선소, 항만공사 및 교량공사에서 현장 원주용접 없이 단본으로 시공 할 수 있어 그 장점이 뛰어나다.

초장축 강관말뚝의 특징

▶▶ 현장 원주용접이 필요 없습니다.

제조공장 SPIRAL 조관설비에서 서브머지드 아크 자동용접에 의해 단본(최장 70m)으로 생산하여 시공현장으로 직접 납품하기 때문에 현장 JOIN작업이 불필요 합니다.

▶▶ 용접부 품질을 염려할 필요가 없습니다.

공장에서 SPIRAL 자동용접 연속공정에 의해 단본으로 생산되므로 수동용접으로 현장이음을 할 필요가 없어 현장 원주용접부에 대한 별도의 검사가 필요 없습니다.

▶▶ 직진도가 높습니다.

초장축 강관말뚝은 관전주에 걸쳐 내 외면 연속적으로 자동용접 되므로 용접부의 냉각으로 인한 수축과 비틀림에 의한 휨이 없고 똑바릅니다. 또한 현장 단관 이음이 필요 없으므로 단관 이음시 발생하는 직진도(휨)에 대한 염려를 전혀 할 필요가 없습니다.

▶▶ 현장 시공기간을 단축할 수 있습니다.

단관의 경우 현장원주용접부 용접작업, 검사 및 시공현장으로 이동시간이 소요되어 시공기간이 길데 비하여, 초장축 강관말뚝은 단본을 해상운반을 통해 시공현장으로 운반후 즉시 시공이 가능하므로 시공기간을 단축할 수 있습니다.

▶▶ 경제성이 뛰어나며 많은 비용을 절감할 수 있습니다.

현장용접을 위한 부지, 인원 및 설비의 확보가 필요없고 시공기간도 단축할 수 있어 현장 용접 이음에 소요되는 시간을 단축함으로써 시공능률을 향상시켜 시공비 및 용접 이음시 용접개소당 실시하는 비파괴 검사를 실시하지 않아도 되므로 비파괴 검사비 또한 절감 할 수 있어 현장 JOIN작업에 비하여 많은 비용을 절감 할 수 있으며 편리 하고 안전한 시공을 할 수 있고 품질에 대한 신뢰도가 높습니다.

초장축 강관말뚝 납품실적

발주처 및 현장	품명	규격	수량	비고(납품월)
현대건설 마창대교(1차)	강관말뚝	711.2×121×25.0m ~ 45.0m	2,950톤	04. 07~04. 08
현대건설 마창대교(2차)	강관말뚝	711.2×121×25.0m ~ 46.0m	1,630톤	04. 08.~04. 09
한진중공업(필리핀-수빅항)	강관말뚝	812.8×161×30.0m ~ 54.0m	1,510톤	06. 06~06. 07
삼성중공업(거제조선소 안벽공사)	강관말뚝	711.4×141×30.0m ~ 37.0m	21,081톤	06. 11~07. 05
		812.8×161×40.0m ~ 56.0m		
한진중공업(울산-화태간 도로)	강관말뚝	2000×191×31 ~ 41m	1,632톤	07. 01~07. 04
		2500×191×49m	1,212톤	
대우조선(거제조선소 안벽공사)	강관말뚝	1016×161×55 ~ 70m	23,566톤	08. 10~09. 05
거평산업(울산항 부두)	강관말뚝	609.6×161×28 ~ 40m	1,070톤	07. 03~07. 03
		812.8×161×39 ~ 41m	850톤	
삼성중공업(거제 신항내매립지)	강관말뚝	812.8×161×34 ~ 41m	1,250톤	09. 07~09. 08
		1016×161×34 ~ 48m		

대구경 구조용 및 희생강관

발주처 및 현장	품명	규격	수량	비고(납품월)
주백공사(세종공업) (영동지하차도)	구조용 (압입용)	D3000×221×6.0m	1,150톤	07. 01~07. 04
삼성건설 (부산~가제간 연결도로)	희생강관	D3044×221×10m~15m	1,950톤	07. 10~08. 02

강관말뚝 치수 및 무게

바깥지름(mm)	두께(mm)	단면적(cm²)	단위중량(kg/m)	바깥지름(mm)	두께(mm)	단면적(cm²)	단위중량(kg/m)	바깥지름(mm)	두께(mm)	단면적(cm²)	단위중량(kg/m)
400	9	110.6	86.8	900	12	334.8	263	1,320.8	14	574.8	451
	12	146.3	115		14	389.7	306		16	655.9	515
406.4	9	112.4	88.2	914.4	16	444.3	349	1,400	19	777.0	610
	12	148.7	117		19	525.9	413		22	887.7	705
500	9	138.8	109	1,000	12	340.2	267	1,422.4	14	609.6	478
	12	184.0	144		14	396.0	311		16	685.7	546
508.0	14	213.8	168	1,016.0	16	451.6	354	1,500	19	824.3	647
	9	141.1	111		19	534.5	420		22	952.4	748
600	12	187.0	147	1,100	12	372.5	292	1,524.0	14	619.4	486
	14	217.3	171		14	433.7	340		16	706.9	555
609.6	9	167.1	131	1,117.6	16	494.6	388	1,600	19	837.7	658
	12	221.7	174		19	585.6	460		22	987.9	760
700	14	257.7	202	1,200	12	378.5	297	1,625.6	16	745.9	586
	16	293.6	230		14	440.7	346		19	884.0	694
711.2	9	169.8	133	1,219.2	16	502.7	385	1,800	22	1,021.5	802
	12	225.3	177		19	585.1	467		25	1,158.5	909
800	14	262.0	206	1,300	12	410.2	322	2,000	16	758.0	586
	16	298.4	234		14	477.6	375		19	888.3	705
812.8	9	195.4	153	1,300	16	544.9	428	2,000	22	1,038.1	815
	12	259.4	204		19	645.3	506		25	1,177.3	924
900	14	301.7	237	1,300	12	416.8	327	2,000	16	796.2	625
	16	343.8	270		14	485.4	381		19	943.7	741
914.4	9	198.5	156	1,300	16	553.7	435	2,000	22	1,090.6	856
	12	263.6	207		19	655.8	515		25	1,237.0	971
1000	14	306.6	241	1,300	14	521.6	409	2,000	16	809.1	635
	16	349.4	274		16	595.1	467		19	959.0	753
1016.0	9	223.6	176	1,300	19	704.9	553	2,000	22	1,108.3	870
	12	297.1	233		22	814.2	639		25	1,257.1	987
1100	14	345.7	271	1,300	14	530.1	416	2,000	19	1,053.1	834
	16	394.1	309		16	604.8	475		22	1,228.9	965
1117.6	9	227.3	178	1,300	19	716.4	562	2,000	25	1,394.1	1,094
	12	301.9	237		22	827.4	650		22	1,367.1	1,073
1200	14	351.3	276	1,300	14	565.6	444	2,000	16	849.1	665
	16	400.5	314		16	645.4	507		19	984.6	773
1219.2	9	223.6	176	1,300	19	764.6	600	2,000	22	1,108.3	870
	12	297.1	233		22	883.3	693		25	1,257.1	987

강관말뚝 모양 및 치수 허용차

구분	허용차	측정방법	
바깥지름(D)	±0.5%	바깥지름(D) = 바깥둘레길이 ÷ π	
두께(t)	두께 16mm미만	바깥지름 500mm미만	+규정치 없음 -0.6mm
		바깥지름 500mm이상 800mm미만	+규정치 없음 -0.7mm
	두께 16mm이상	바깥지름 800mm이상 2,000mm이하	+규정치 없음 -0.8mm
		바깥지름 800mm미만	+규정치 없음 -0.8mm
길이(L)	+규정치 없음 0		
가로 휨(M)	길이(L)의 0.1%이하		
현장 원둘레 용접부가 되는 끝면의 평면도(h)	2mm이하		
현장 원둘레 용접부가 되는 끝면의 직각도(C)	바깥지름의 0.5%이하 다만, 최대4mm		