



基安安発第1019001号

平成18年10月19日

兵庫労働局労働基準部安全課長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部

安全課長

(契印省略)

移動式クレーンの構造部分に使用する鋼材について

平成18年5月10日付け事務連絡をもって照会のあったWELTEN590H-TKMに係る  
標記については、貴見のとおり取り扱うこととして差し支えない。



基安安発第1019002号

平成18年10月19日

都道府県労働局労働基準部安全主務課長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部

安全課長

(契印省略)

移動式クレーンの構造部分に使用する鋼材に係る照会について

標記について、兵庫労働局労働基準部安全課長からの別紙甲の照会に対し、別紙乙のとおり回答したので了知されたい。

(別紙甲)

事 務 連 絡

平成18年5月10日

厚生労働省労働基準局  
安全衛生部安全課長 殿

兵庫労働局労働基準部安全課長  
(契印省略)

移動式クレーンの構造部分に使用する鋼材について

標記について、当局管内の事業者から、クローラクレーンのジブ部分に使用する次の鋼材が移動式クレーン構造規格（以下「構造規格」という。）第1条第1項に掲げる日本工業規格に適合した鋼材と同等以上の化学成分及び機械的性質を有する鋼材と認められるか照会がありました。

つきましては、下記により取り扱ってよろしいか、お伺いします。

使用する鋼材の種類

WELTEN590H-TKM

使用する鋼材の化学成分及び機械的性質

別添のとおり

記

1 本件鋼材は、構造規格第1条第1項で構造部分の材料として使用することができる日本工業規格 G3106 の SM570 と同等以上の化学成分及び機械的性質を有するものであること。

2 本件鋼材の許容応力に関する構造規格の取扱い等を次のとおりとすること。

(1) 各種許容応力について

各種許容応力は、申請材の降伏点又は耐力、引張り強さの最小値から構造規格第3条の規定により算出した値とすること。

(2) 溶接部の許容応力について

「鋼材の種類」をAとして構造規格第4条第1項の規定により算出した値とすること。

(3) 溶接施工について

本件鋼材は合金成分を多く含んでいるため、溶接施工に当たっては以下によること。

- ① 実ミルシートにて炭素当量及び溶接割れ感受性組成を計算して予熱の要否の判断、予熱温度管理等を確実に行うこと。
- ② 低温状況下で鋼材表面に発生する結露により溶接金属へ水素が混入するのを防止するため水きり加熱を行うこと。
- ③ 溶接ワイヤの選定等溶接割れに影響を与えると考えられる事項について検討し溶接施工方法を決定すること。

SM570とWELTEN590H-TKMの機械的性質及び化学成分比較表

No.	項目			SM570(JIS G 3106)	WELTEN590H-TKM
1	適用寸法 (mm)	外径	(Min)	—	50.8φ
			(Max)	—	152.4φ
		厚さ	(Min)	—	5.0t
			(Max)	16.0t	16.0t
2	製造方法			—	冷間にて継目無く造管後焼きならし
3	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )			570~720	≧590
4	降伏点又は耐力 (N/mm <sup>2</sup> )			≧460	≧460
5	伸び (%) (軸方向JIS11号又は12号)			≧19	≧20
6	へん平性			—	—
7	吸収エネルギー(J) (-5°C)	試験片10X10	(Ave.)	≧47	≧47
			(Min.)	—	—
		試験片10X7.5	(Ave.)	—	≧35
			(Min.)	—	—
		試験片10X5	(Ave.)	—	≧22
			(Min.)	—	—
8	化学成分 (%)	C		≦ 0.18	≦ 0.18
		Si		≦ 0.55	0.15 ~ 0.35
		Mn		≦ 1.60	0.60 ~ 1.20
		P		≦ 0.035	≦ 0.030
		S		≦ 0.035	≦ 0.030
		Ni		—	—
		Cr		—	0.70 ~ 1.30
		Mo		—	≦ 0.60
		Cu		—	0.15 ~ 0.50
		Nb+V		—	—
		B		—	≦ 0.006

(別紙乙)

基安安発第1019001号

平成18年10月19日

兵庫労働局労働基準部安全課長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部

安全課長

(契印省略)

移動式クレーンの構造部分に使用する鋼材について

平成18年5月10日付け事務連絡をもって照会のあったWELTEN590H-TKMに係る標記については、貴見のとおり取り扱うこととして差し支えない。