写

基安安発第0526002号
平成１８年５月２６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
（公　印　省　略）

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、愛媛労働局労働基準部安全衛生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 2 日

厚生労働省労働基準局

安全衛生部　安全課長　殿

愛媛労働局労働基準部安全衛生課長

（契印省略）

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、クレーンの構造部分に使用する次の鋼材がクレーン構造規格第 1 条第 1 項各号に掲げられ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に当たるか等について照会がありました。

これについて、下記のとお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
　日本海事協会規格　KA36
・ 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　本件の鋼材、KA３６については、日本工業規格Ｇ３１０６（溶接構造用圧延鋼材）に適合する鋼材であるSM４９０Ａ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等の値に関するクレーン構造規格の取扱い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クレーン構造規格第 3 条の規定により算出した値とする。

（2）　溶接部の許容応力について

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

以上

KA３６とSM４９０Aとの比較

(1) 化学成分

鋼材		化学成分 %													炭素当量 Ceq %
		板厚範囲 mm	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	Al	Nb	V	Ti	
日本海事協会規格	KA36	—	0.18 以下	0.50 以下	0.90 ～ 1.60	0.035 以下	0.035 以下	0.35 以下	0.20 以下	0.40 以下	0.080 以下	0.015 以下	0.02 ～ 0.05	0.05 ～ 0.10	0.02 以下	0.38 以下
JIS G3106 溶接構造用圧延鋼材	SM490A	50 以下	0.20 以下	0.55 以下	1.60 以下	0.035 以下	0.035 以下	—	—	—	—	—	—	—	—	0.38 以下
		50 超 200 以下	0.22 以下													0.40 以下

(2) 機械的性質

鋼材		引張試験						衝撃試験		
		板厚範囲 mm	降伏点又は耐力 N/mm²	引張強さ N/mm²	伸び			試験温度 ℃	最小平均吸収エネルギー値 J	
					板厚範囲 mm	試験片 JIS	%		L	T
日本海事協会規格	KA36	—	355 以上	490～620	—	(5 号)	21 以上	0	34	24
JIS G3106 溶接構造用圧延鋼材	SM490A	16 以下 16 超 40 以下 40 超 100 以下 100 超 160 以下 160 超 200 以下	325 以上 315 以上 295 以上 285 以上 275 以上	490～610	5 以下 5 超 16 以下 16 超 50 以下 40 超	5 号 1A 号 1A 号 4 号	22 以上 17 以上 21 以上 23 以上	—	—	—

（別紙乙）

基安安発第0526001号
平成１８年５月２６日

愛媛労働局労働基準部
安全衛生課長　殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部安全課長
（公　印　省　略）

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２日付け事務連絡をもって照会のあった日本海事協会規格に定めるＫＡ３６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。