

-----Original Message-----

From: csf [mailto:sfchen@pub.xaonline.com]

Sent: 22 April 2004 03:29

To: xiaonian.duan@arup.com

Cc: shenlin ??

Subject: ??

英国伦敦奥雅纳公司
段小甘博士

段博士:

来信和附件都已收到。我的看法简述如下，供您参考。

1.

GB50017规范的5.4.6条规定是明确的，只能按您所说的第一种可能去理解。不存在第二种解释的可能性。条文内容在概念上没有缺陷。计算构件的稳定系数时用全截面的回转半径而不用有效截面的 r ，是因二者的差别不大而采用的简化。

2.

GB50017的5.4.6条对有效截面的规定过于粗糙，是它的主要缺点。不加区别地一律取每侧20t作为有效宽度，有时会过分保守。这条规定保留未改的原因是长期以来除少数厂房框架柱外，焊接结构很少遇到大宽厚比的板件。

3.

有关板件非全部有效的压杆稳定计算问题，我认为美国AISI冷成型钢构件规范比一般钢结构设计规范更具有权威性。虽然EC3，BS5950和AISC-LRFD都用降低的长细比去计算稳定系数，但AISI规范却没有这样做。中国的GB50018-2002也是这样。用降低的长细比，算得的稳定系数偏高，似乎没有充分依据（未见到有关论述资料）。像奥运主体育场屋盖结构这样重要的工程，我以为不宜这样做。

4. 由于20t有效宽度偏于保守，我建议确定板件有效宽度时采用冷弯薄壁型钢规范GB50018-2002的计算公式，配合GB50017的稳定系数来计算。您的三个算例这样算的结果分别是4.4，16.1和17.7MN。这些结果和您建议的方法相当接近。但我以为中国的工程最好按中国规范计算。
顺致

诚挚的问候

陈绍蕃 2004.4022