

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

From: shiyj [mailto:shiyj@mail.tsinghua.edu.cn]

Sent: 22 April 2004 05:54

To: xiaonian.duan@arup.com

Subject: 9z<RLeS}3!

段博士:

你好,刚刚收到你寄来的技术文件.

关于受压件局部稳定问题,我只能谈些我个人的看法供你参考.

(1)在中国钢结构设计规范(GB50017-2003)中,对于受压或压弯柱局部稳定设计的基本思想是尽量避免发生板件局部失稳,或者说发生整体失稳前不应发生局部失稳.通过限制宽厚比保证.

(2)工形截面宽厚比的限制值是长细比有关的,长细比越大宽厚比的限制值也宽松,而对箱形截面偏保守取宽厚比限制值为40,实际上对大长细比的受压柱,这个要求是过严的.

(3)保证局部稳定的首选方法是增加板厚或设纵向加劲肋,最后一个选择才是按 $20t_w$ 有效宽度计算,也是偏保守的,而欧洲钢结构规范(EC3)中的有效宽度取值是与截面应力分布有关的.

(4)在中国建筑抗震设计规范(GB50011-2001)中,对板件的宽厚比要求更严,可以发生局部屈服,不允许发生局部失稳,欧洲抗震规范(EC8)中也是不允许用Class4截面的.

(5)我在国家体育场法人投标阶段也对其钢结构进行过详细分析,箱形截面宽厚比是结构设计的最重要控制指标,当时我建议的是设置加劲肋,但对制作和安装带来很大难度.

(6)所以根本问题不是如何解释规范,而是如何突破规范,这不是一个或两个人能决定的,因为涉及到业主、审查、设计、施工、监理、验收、备案等多个环节,必须都达成共识才能实现.

(7)国内目前关注国家体育场的人无数,但真正能发挥影响或起决策作用的人很少,最终体育场是要按期完工的,好事多磨.

以后多联系

我在北京的电话是:



石永久