

中,确保工程质量。

3 结束语

振动(冲击)沉管灌注桩,技术成熟,生产成本低,速度快,操作方便,施工现场文明,地表无“桩林”,是建筑工程基础的首选桩型;在中国南

方地下水较高的工程场地,亦是地基处理中施工CFG桩的首要工法。施工时必须依据设计和地勘成果编制切实可行的,有针对性的组织设计,加强技术管理,把“攻硬、防软、抓管”有效的应用到相应的工状中去,确保单桩竖向承载力和桩身完整性。

THE MAIN PROBLEMS AND METHODS IN THE MANAGEMENT ON DRIVEN CAST - IN - PLACE PILE

HE Xing - jiang¹, DING An - ji²

(1. Cheng Du University of Technology, Cheng Du 610059;

2. Sichuan Province shutong geotechnical engineering Company, Cheng Du 610081)

Abstract: Talk about the problems in the management on driven cast - in - place pile construction, and give some solving methods.

Key words: menagement, driven cast - in - place pile

“鞋钉”原理帮助克服桥头跳车 高速公路软基处理增添了新工艺《Y形沉管灌注桩》

软土地基处理不当引发的桥头跳车一直是困扰我国高等级公路建设的顽症之一,如今克服这一弊病又多了一种新工艺—Y形沉管灌注桩。这种桩的桩身带有突起的三条侧棱,加上桩顶配有一个宽大的桩帽,整个桩的外形就象一枚巨大的水泥“鞋钉”。

人们大都知道钉鞋必须采用专用的“鞋钉”,俗称“秋皮钉”,主要是由于它打入时不易弯曲,钉入后又不易脱落,这种原理正形象地说明了Y形桩用于软基处理的特点:由于Y形桩具有较大的比表面积,在等工程量的前提下大幅提高了单桩承载力,从而降低了造价。

Y形灌注桩是国外上世纪80年代出现的新桩型,但由于它必须采用地下连续墙开槽机造孔,因此尺度庞大,造价昂贵;而沉管灌注桩是我国沿用多年的传统基础施工技术,价格相对低廉,具有较好的性能价格比,现在Y形沉管灌注桩将国外优秀的设计理念和国内成熟传统工艺结合起来,形成有自主知识产权具有中国特色的新型基础技术。

目前我国高速公路建设中软基处理大都采用预应力管桩、粉喷桩和塑料排水板等技术,但存在造价高或后期沉降大的缺陷,Y形沉管灌注桩两年前由浙江省交通厅率先在申苏浙皖高速公路进行试点,迄今通过等载和超载预压沉降均达到设计要求,造价与预应力管桩相比降低了20-25%,2004年4月通过了浙江省科技厅组织的专家鉴定,现已在申嘉湖和杭浦两条高速公路推广应用,首期使用量即超过二十万延米,通过大面积使用Y形沉管灌注桩技术必将得到进一步完善和提高,为我国道路施工和基础工程技术提供又一新型有效措施。

(路遥)