

石家庄西美花盛小区 CFG 桩复合地基设计

摘 要

伴随着地基处理技术的演变，复合地基的应用也越来越普遍。复合地基包括水平向增强体复合地基和竖向增强体复合地基两种类型。由于本工程天然地基承载力不足，需要进行地基处理。经过分析，本工程拟采用 CFG 桩进行复合地基设计。主要设计内容有：CFG 桩设计（确定桩长 l 、确定桩径 d 、确定桩距 s 、单桩竖向承载力特征值 R_a 、面积置换率 m 、承载力验算）变形验算、褥垫层厚度、布桩、绘制 CAD 图纸。

关键词：面积置换率；变形验算；承载力验算

ABSTRACT

With the evolution of foundation treatment technology, the application of composite foundations is becoming more and more common. Composite foundations include two types: horizontal reinforcement composite foundation and vertical reinforcement composite foundation. Due to the insufficient bearing capacity of the natural foundation of this project, foundation treatment is required. After analysis, CFG piles are proposed to be used for composite foundation design. The main design contents are: Pile design .CFG (determine pile length l , determine pile diameter d , determine pile s , monopile vertical bearing capacity characteristic value R_a , area replacement rate m , bearing capacity verification); Deformation calculation; Mattress cushion thickness; Piles; Make CAD drawings.

Key words: Area replacement rate; Deformation calculation; Bearing capacity calculation

目 录

第 1 章 工程概况及地基加固方案	1
1.1 小区概述及设计要求	1
1.2 工程地质与水文地质资料	1
1.2.1 工程地质资料	1
1.2.2 水文地质条件	7
1.3 地基加固方案	7
1.3.1 方案比选	7
1.3.2 参数选取原则	8
1.3.3 参数取值	8
第 2 章 1、2#楼 CFG 桩设计	9
2.1 基本设计参数	9
2.1.1 面积置换率	9
2.1.2 桩数	9
2.2 单桩承载力特征值	10
2.3 加固后的地基承载力	11
2.4 桩体混凝土强度	12
2.5 沉降验算	13
2.5.1 计算深度	13
2.5.2 基底净压力	13
2.5.3 复合地基压缩模量	13
2.5.4 沉降验算	14
第 3 章 3、4#楼 CFG 桩设计	17
3.1 基本设计参数	17
3.1.1 面积置换率	17
3.1.2 桩数	17
3.2 单桩承载力特征值	17
3.3 加固后的地基承载力	18
3.4 桩体混凝土强度	18
3.5 沉降验算	19
3.5.1 计算深度	19

3.5.2 基底净压力.....	19
3.5.3 复合地基压缩模量.....	19

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/576235103233011001>