

装配式板式基础技术规程

2024. 8

目录

1 总则.....	1
2 术语和符号.....	2
2.1 术语.....	2
2.2 符号.....	4
3 基本规定.....	6
4 材料及构造.....	7
4.1 混凝土及灌浆材料.....	7
4.2 钢筋和钢材.....	7
4.3 构造要求.....	8
5 设计计算.....	12
5.1 一般规定.....	12
5.2 基础上拔计算.....	13
5.3 地基承载力及变形计算.....	16
5.4 基础承载力计算.....	20
5.5 连接设计.....	22
5.6 短暂工况验算.....	23
6 制作与运输.....	25
6.1 一般规定.....	25
6.2 构件制作.....	25
6.3 构件检验.....	27
6.4 构件吊装、运输与堆放.....	28
7 施工.....	31
7.1 一般规定.....	31
7.2 基坑开挖与回填.....	32
7.3 安装与连接.....	33
8 工程验收.....	35
8.1 一般规定.....	35
8.2 预制构件验收.....	35
8.3 预制构件安装与连接.....	37
引用标准名录.....	40

Contents

1 General Provisions	1
2 Terms and Symbols.....	2
2.1 Terms	2
2.2 Symbols	4
3 Basis Requirements	6
4 Materials and constructional requirements.....	7
4.1 Concrete and grouting material	7
4.2 Rebar and steel	7
4.3 Constructional requirements	8
5 Design calculation	12
5.1 General Requirements	12
5.2 Uplift condition design	13
5.3 Foundation bearing capacity calculation	16
5.4 Bearing capacity calculation	20
5.5 Connection design	22
5.6 Temporary working conditions check	23
6 Manufacturing and transportation	25
6.1 General Requirements	25
6.2 Manufacturing.....	25
6.3 Inspection.....	27
6.4 Hofting, transportation and stacking	28
7 Construction.....	31
7.1 General Requirements	31
7.2 Excavation and backfilling	32
7.3 Hoisting and connection	33
8 Acceptance.....	35
8.1 General Requirements	35
8.2 Component acceptance.....	35
8.3 Hoisting and connection	37
List of Quoted Standards.....	40

1 总则

1.0.1 为规范装配式板式基础的技术要求，做到安全适用、技术先进、经济合理、提高质量、促进应用，制定本规程。

【条文说明】 1.0.1 本规程的目的是在装配式板式基础的设计、制作、施工与验收中贯彻执行国建政策，贯彻执行国家的技术经济政策，做到安全适用、节能环保、经济合理、确保质量，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于输电线路工程、市政工程和工民建工程柱下独立基础的装配式板式基础技术，可用于指导装配式板式基础的设计、制作、施工及验收。

【条文说明】 1.0.2 装配式板式基础具有工程质量高、施工速度快、环境友好、便于施工、现场管理和人力成本低等优点。装配式板式基础除适用于工业与民用建筑外，也适用输电线路工程及市政工程。

1.0.3 装配式板式基础的设计、制作、施工及验收，除应符合本规程规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

【条文说明】 1.0.3 本规程的编制立足于我国现行标准，本规程未规定的部分应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语和符号

2.1 术语

2.1.1 装配式板式基础 Assembled plate-type foundation

由预制板式基础组件通过可靠的连接方式装配而成的板式基础。

2.1.2 整体式拼缝 Integral type stitching

预制构件之间通过可靠的方式进行连接并与现场后浇混凝土、水泥基灌浆料形成整体的拼缝。

2.1.3 水泥基灌浆材料 Cement-based material

由水泥、骨料、外加剂和矿物掺合料等原材料在专业化工厂按比例计量混合而成，在使用地点按规定比例加水或配套组分拌合，用于螺栓锚固、结构加固、预应力孔道等灌浆的材料。

2.1.4 键槽 Keyways

预制构件表面规则且连续的凹凸构造，可实现预制构件和后浇材料的共同受力作用。

2.1.5 胡子筋 Beard tendons

可埋置于预制板带拼接截面上下表面处的毛细筋，可提高拼缝处的开裂弯矩。

2.1.6 基础埋深 Embedded depth of foundation

从基础底面至地面的垂直距离。

2.1.7 地基承载力特征值 Characteristic value of subsoil bearing capacity

由载荷试验测定的地基土压力变形曲线线性变形段内规定的变形所对应的压力值，其最大值为比例界限值。

2.1.8 原位测试 In-situ test

在岩土体所处的位置，基本保持岩土原来的结构、湿度和应力状态，对岩土体进行的测试。

2.1.9 地基变形允许值 Allowable subsoil of deformation

为保证建筑物正常使用而确定的变形控制值。

2.1.10 基坑工程 Excavation engineering

为建造地下结构而采取的维护、支撑、降水、隔水防渗、加固、土（石）方开挖和回填等工程的总称。

2.1.11 最优含水率 Optimum water content

在一定功能的压实(或击实、或夯实)作用下，能使填土达到最大干密度时相应的含水率。

2.1.1 检验批 Inspection batch

由符合规定条件的混凝土组成，用于合格性评定的混凝土总体。

2.2 符号

2.2.1 作用和作用效应

γ_s —基础底面以上土的加权平均重度；

G_t —基础的自重力；

P —基础底面处的平均压力设计值；

P_{\max} —基础底面边缘最大压力设计值；

F —上部结构传至基础底面的竖向压力设计值；

G_k —基础自重和基础上的土重；

M_x 、 M_y —作用于基础底面的X和Y方向的力矩设计值；

W_x 、 W_y —基础底面绕X和Y轴的抵抗矩；

P_{kmin} —相应于作用的标准组合时，基础底面边缘的最小压力值；

P_k —相应于作用的标准组合时，基础底面处的平均压力值；

P_{kmax} —相应于作用的标准组合时，基础底面边缘的最大压力值；

F_k —相应于作用的标准组合时，上部结构传至基础顶面的竖向力值；

M_k —相应于作用的标准组合时，作用于基础底面的力矩值。

2.2.2 抗力和材料性能

R_T —基础单向抗拔承载力设计值(kN)；

C —按饱和和不排水剪或相当于饱和和不排水剪方法确定的土体黏聚力；

f_a —修正后的地基承载力特征值；

W —基础底面的抵抗矩；

f_t —混凝土轴心抗拉强度设计值；

f_c —混凝土轴心抗压强度设计值；

f_y —垂直穿过结合面钢筋抗拉强度设计值。

2.2.3 几何参数

L_a —受拉钢筋锚固长度；

h_1 —基础埋深；

D —圆形底板直径；

B —方形底板边长；

h_t —基础的上拔埋置深度；

h_c —基础的上拔临界深度；

α —上拔角；

l —垂直于力矩作用方向的基础底面边长；

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/818116007022007002>