

独立基础

1. 构造:

在地表有一定埋深的混凝土墩，靠自重提供所需的抗压抗拔及水平力。



2. 试用范围:

残积土、全风化、强风化的岩石，碎石土，沙土，粉土，可塑到坚硬的黏土，无地下水。

3. 设计内容及成果:

3.1) 独立基础设计计算的内容:

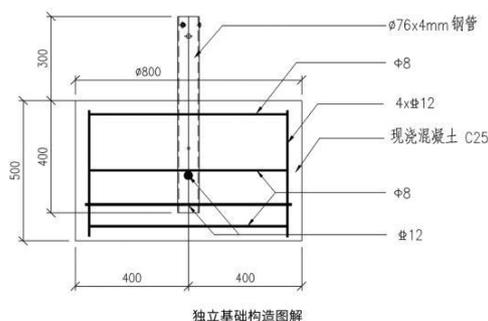
- ① 独立基础本身的强度问题;
- ② 独立基础能提供的承载力;

3.2) 独立基础设计计算的成果:

- ① 混凝土墩的尺寸。

3.3) 独立基础构造规定:

- ① 除岩石地基外，扩展式基础的埋置深度不宜小于 0.5m;
- ② 在季节性冻土地区，确定扩展式基础埋置深度时尚应考虑地基土的冻胀性和场地冻结深度;
- ③ 采用预制扩展式基础时，应设置混凝土垫层。预制扩展式基础的垫层厚度不应小于 100mm，现浇扩展式基础的垫层厚度不宜小于 70mm。垫层混凝土强度等级不宜低于 C15，每边宽出基础边缘不宜小于 100mm。
- ④ 无筋扩展式基础的混凝土强度等级不应低于 C25，基础高度不宜小于 500mm，宽高比不应大于 2:1。当基础高度不满足上述要求时，宜采用配筋扩展式基础。



4. 施工特点:

埋深修整——10cm 素砼垫层——独立基础浇筑——基础构造植筋体——回填土。

5. 注意事项:

5.1) 施工

- ① 混凝土浇筑时应防止离析，并应振捣密实，浇筑完毕后，应及时采取有效养护措施。

② 同一基础混凝土浇筑时，宜一次浇筑完成，混凝土浇筑间歇时间不应超过混凝土的初凝时间。超过混凝土初凝时间的应做施工缝处理，施工缝应留在结构受力较小且便于施工的部位。

③ 预制混凝土基础的安装应在混凝土垫层初凝前完成。

④ 基础拆模后，应对外观质量和尺寸偏差进行检查，并及时对缺陷进行处理。

⑤ 混凝土养护达到 50% 的强度后方可安装上部支架，当采用焊接工艺时，养护达到 70% 的强度后方可施工。

5.2) 养护

① 应在浇筑完毕后的 12h 内采取保湿养护措施，可采取浇水养护或是覆盖养护；

② 浇水养护时间不得小于 7d，浇水次数应能保持混凝土处于湿润状态；

③ 采用塑料布覆盖养护时，混凝土敞露的全部表面应覆盖严密，并应保持塑料布内有凝结水；

④ 冬期施工应符合现行行业标准《建筑工程冬期施工规程》JGJ/T 104 的相关规定，严寒地区进行冬期施工需经充分论证并有可靠的施工经验。



独立基础工程实景