

2.地基与基础的功能要求

为了保证建筑物的安全和正常使用，地基与基础应满足以下基本要求：

(一)地基承载力要求。

地基土应有足够的强度，在荷载作用下不发生剪切破坏和整体失稳。

(二)地基变形要求。

不使地基产生过大的沉降或不均匀沉降，保证建筑物的正常使用。

良好的地基应该具有较高的承载力及较低的压缩性。如果地基土软弱，工程性质较差，而且建筑物荷载较大，地基承载力和变形都不能满足上述两项要求时，需对地基进行人工加固处理后才能作为建筑地基，称为人工地基。未经过加固处理，直接支承建筑基础的地基，称为天然地基。由于地基基础工程的费用在建筑总费用中占较大比例，因此，建筑物应尽量采用天然地基，以减少基础工程造价。

(三)基础结构要求。要求基础结构本身具有足够的强度和刚度，在地基反力作用下不会发生强度破坏。并且对地基变形具有一定的调整能力，以保证建筑物安全、稳定的工作，并要求具有较好的耐久性。

基础都有一定的埋置深度，如图 1-1 所示。埋置深度表示基础底面至设计地面(一般指室外设计地面)的垂直距离，称为基础埋置深度。基础根据埋置深度不同，可分为两类：一般将埋置深度不大且采用一般方法与设备施工的基础，称为浅基础，如条形基础、独立基础、筏板基础等；如果基础埋置深度较大且需用特殊的施工方法和机械设备建造的基础，称为深基础，如桩基础、沉井和地下连续墙基础等。