# 工程地质勘查中相关问题的研究与分析

来源：网络 作者：落花无言 更新时间：2024-01-21

*1、工程地质勘查简要 工程地质勘查[1]为调查工作，进行是为了研究影响建筑的地质因素，水文条件、一些天然的地质现象、岩土的力学性质及地质构造为地质勘查的主要因素。依据具体工程需求及建筑物的地质所处环境，进行科学的分析工作，使得建筑物安全使...*

1、工程地质勘查简要

工程地质勘查[1]为调查工作，进行是为了研究影响建筑的地质因素，水文条件、一些天然的地质现象、岩土的力学性质及地质构造为地质勘查的主要因素。依据具体工程需求及建筑物的地质所处环境，进行科学的分析工作，使得建筑物安全使用性能有所保障。工程地质勘查任务[2]主要包括气象、水文、地貌、地震记录情况与勘查以往报告记录等内容进行具体分析，对相关因素的实验测试，对地质工程的测绘与调查，整理相关资料并成册为工程地质勘查[3]报告。

2、工程地质勘查目的与要求

2.1工程地质勘查目的

主要是选择良好[4]的地理位置、适应的土质疏松度与涂层分布，此项为工程地质勘查工作中的重点。建筑物的安危直接受到地质环境好坏的影响，因此勘查工作的关键环节为勘查工作的精确性，勘查资料为建筑建设的依据，使得地质工作全面进行有所保障，施工顺利开展，做好合理地质建筑出的充分准备。

2.2工程地质勘查的要求

首先初步勘查，正确评价场地内拟建筑地段的稳定程度，并依据相关规范、工程的特征与规模、岩土工程具体问题带来的影响与后果，评价拟建筑物工程的安全等级与工程重要性，并对岩土工程勘查等级确定。对建筑物地基做出岩土工程评价，针对具体情形出的设计方案建议要经济合理。具体分析水土对建筑材料的腐蚀性、地下水类型、埋藏情况及水位变化规律与幅度，确保各项工程地质勘查符合国家规定的相关标准。

3、工程地质勘查工作中遇到的问题

3.1工程岩土勘查中存在的问题与原因

工程岩土勘查主要目的为建筑物基础设计、施工设计、地基工程提供详细的技术参数与地质材料。而个别勘查人员在现场工作中态度不厌旧，收集地质情况、荷载分布、结构特征、对变形要求、地面整平标高要求等基础资料不认真，以至于勘查报告做出后欠准确，使得建筑施工安全与质量受到重大影响。

3.2勘查工作布置量违背岩土工程勘查规范

3.2.1在勘查工作中，随意布置勘察点，违背规定的要求，地质条件的复杂性不符合，孔在规定范围内，勘查深度无从基础地面计算，勘查孔不符合最小孔深要求，地层划分不精确，最终致使无法摸清沟渠、河道对工程的加层与不利埋藏物的分布范围。

3.2.2没有对有地下室的建筑场地与高层建筑裙房的抗浮设计要求进行考虑，对高层场地基坑支护勘查的考虑较少，扩大勘查范围未结合地基本身条件。

3.3岩土勘查报告中的问题

3.3.1以上所述外场勘查工作存在问题较严重，造成室内各项工作进行不准确，各项指标的可靠性与离散程度分析受阻。

3.3.2在勘查报告中，地基的评价与结论针对性较差。

3.3.3在勘查中的勘探点与建筑物平面位置图中，若建筑位置与勘探点不采用坐标确定，则图中应有建筑物、地形作为参照物，在错误的勘查报告中却没有。在报告中，应仔细研究分析基础设计参数，依据场地具体地质条件，结合基础持力层的埋藏深度与性质、上部结构荷载特征，深入分析基础设计方案。

4、工程岩土勘查出现问题的原因

4.1工程勘查费用的收取具有明确规定，但个别单位不重视勘查工作，仅仅片面追求效率与速度，使得报告的精密度与准确性不能有保障。经济市场的竞争日益激烈，互相压价，国家收费标准难以有保障，致使勘查工作粗糙，规范与设计要求难以满足。

4.2勘查工作人员专业水平欠佳，学习与培训专业知识较少，其技术水平难以达到勘查员技术标准，致使施工过程中出现不符合规范的工作，加上自觉意识较差，勘查中不规范行为屡见不鲜。

4.3一些单位仅停留在勘查工程管理模式中，难以保证勘查工程质量.，再加上监督制度与内部检查不严格，勘查工程中出现诸多问题。

5、基坑支护中的问题

5.1基坑支护结构设计中土体物理力学参数选择欠佳。其安全性受到深基坑承担的土压力大小直接影响，加上近几年地质情况变化复杂，要计算出土体压力较为.困难。在开挖基坑后，很难依据土体粘聚力、含水量、内摩擦.角参数做出支护结构的实际受力的计算，最终直接影响基坑结构设计。

5.2基坑土体取样欠完整。在设计基坑支护结构前，首先准确取样土体，使得支护结构设计有所保障。由于环境复杂多变，应根据地质的土层真实性与实际情况。

5.3基坑支护结构设计计算值不符合实际受力情况。设计深坑支护结构受力情况极为复杂，如有些计算值在理论上安全，但有时会被破坏；有写结构系数偏小，与所规范要求偏差较大，而实际却很安全。从理论上讲，基坑支护设计为静态，但土体的开挖，土体随之松弛，逐渐出现变形。应充分考虑此问题，保证施工的经济性与安全性。因此，应转变传统.设计理念，加强深基坑支护结构，加强研究基坑支护结构变形控制相关标准，大力开展实验研究工作，有效解决基坑支护中存在的实际问题。

6、结束语

总而言之，工程建设[6]中工程地质勘查为较为重要的环节，紧密联系着后续的施工与结构设计，应大力提高勘查质量。在勘查工作过程中，勘察人员应以对..工程地质勘查为目的来对勘查施工过程中出现的各类问[7]题进行逐一解决，同时勘察人员要有强烈的责任感与优良的职业道德，以身作则精心做好工程地质勘查[8]的相关本职工作，应用最新的勘查方法细致勘查工程，为之后的施工做好充足的准备工作。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！