

# 合肥 XX 大学实验楼项目

## 监理质量评估报告

### 生物化工楼桩基础工程

建筑一生

 微信关注 获取资料

ID:coyiscom <http://coyis.com>



工程计算器

微信小程序，免费，扫码即用



合肥 XX 咨询有限公司

二〇XX 年十月二八日

# 签 署 页

监理文件名称	XX 桩基础工程监理质量评估报告
总监理工程师	
文 件 编 制	项目监理部
编 制 日 期	20XX 年 XX 月 XX 日
审 核	<div></div> <div>年 月 日</div>
备 注	

## 目录

一、工程概述 .....	1
（一）工程概况 .....	1
（二）参建单位 .....	1
二、设计要求 .....	1
1、地质条件 .....	1
2、桩基设计概况 .....	1
三、工程施工情况及过程简述 .....	3
1、施工及质量控制流程 .....	3
2、施工前的准备工作 .....	3
3、项工作施工进度一览表 .....	3
4、过程施工控制 .....	3
四、评估依据 .....	4
五、桩基质量评估 .....	5

# 合肥 XX 大学实验楼项目

## XX 试验楼桩基质量评估报告

### 一、工程概述

#### （一）工程概况

1、合肥 XX 大学校区内；

2、本项目为公共建筑（实验室及办公）工程，建筑面积：17765 m<sup>2</sup>。

建筑耐火等级为二级，建筑坡屋面防水等级为一级，平屋面二级，本项目工程设计合理使用年限 50 年，钢筋混凝土框架结构体系，结构安全等级为二级，抗震设防烈度为 6 度，抗震设防为丙类。

本工程地上四层，各层层高 4.5m，建筑高度 18.85m，室内地面±0.000 相当于黄海高程为 55.500m。本工程采用采用的基础型式为：扩底钢护筒机械旋挖桩。

#### （二）参建单位

1、建设单位：

2、施工单位：

3、设计单位：

4、勘察单位：

5、监理单位：

### 二、设计要求

#### 1、地质条件

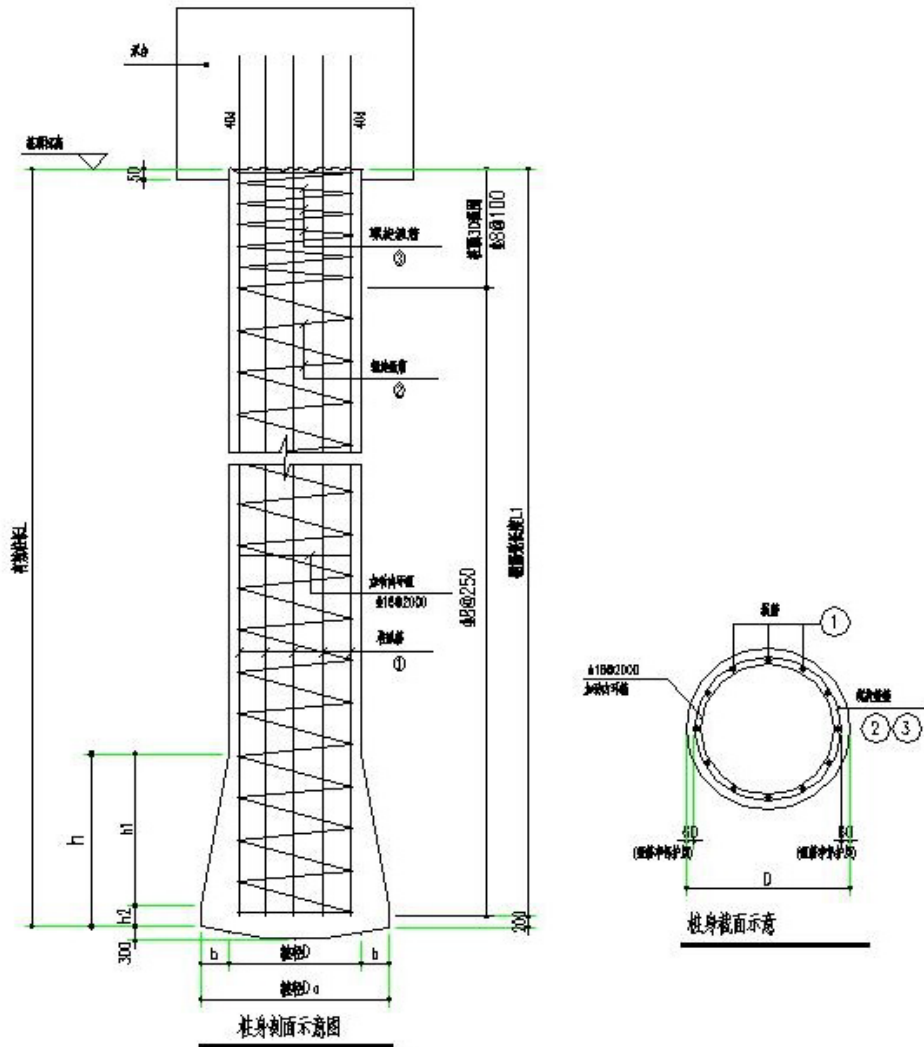
根据勘察报告，拟建场地地层结构层序分别叙述如下：①层杂填土——②层粉质粘土——③层粉质粘土——④层粉质粘土混角砾——⑤层粉质粘土混砾卵——⑥层全风化闪泥质砂岩——⑦层强风化泥质砂岩——⑧层中风化泥质砂岩。

#### 2、桩基设计概况

本工程采用扩底钢护筒机械旋挖桩，桩端持力层为中风化泥质砂岩。桩端阻力承载力特

征值要求不小于 2.5MPa, 可通过岩基载荷试验确定。桩端全断面进入持力层深度不小于 1.0m; 扩大头采用人工施工、清孔, 然后浇灌混凝土, 桩混凝土等级为 C35。

生化楼共 84 根桩, 分 ZH1 (18 根)、ZH2 (16 根)、ZH3 (30 根)、ZH4 (20 根)、四种桩型。桩剖面如下图所示。



旋挖桩桩表

桩 编 号	单桩竖向 承载力特 征值(kN)	桩尺寸		桩端扩大头尺寸				桩身筋 ①	桩身长度 L1	桩端放坡筋	
		D(mm)	L(mm)	D0(mm)	b(mm)	h1(mm)	h2(mm)			②	桩底30范围 ③
ZH1	2000	800	按实际	1200	200	600	400	12#18	全长	#8@250	#8@100
ZH2	2500	800	按实际	1400	300	900	400	12#18	全长	#8@250	#8@100
ZH3	3200	1200	按实际	1600	200	600	400	18#18	全长	#8@250	#8@100
ZH4	3880	1200	按实际	1800	300	900	400	18#18	全长	#8@250	#8@100

注：有数桩长不应小于6米，入岩深度不小于1.0m，桩顶标高详基础平面的桩位标高和承台大小，除标注外，桩中心位于轴线交点处。

### 三、工程施工情况及过程简述

#### 1、施工及质量控制流程

基础：测量放线→检验→钢护筒安放→桩机开挖作业→清孔→检验→钢筋笼制安→检验→钢筋笼吊装→检验→混凝土浇灌→检验。

#### 2、施工前的准备工作

(1) 桩基础施工前，施工方对建筑标高、轴线进行测量放线，完成后报监理单位进行复核检查，合格方可准许施工。

(2) 本工程严格按照程序对施工图纸进行设计技术交底和会审，并形成完整的纪要。

(3) 施工单位的开工报告、资质、施工组织设计（方案），以及管理人员的上岗证、特种作业人员上岗证、施工设备等均按规定报监理单位审查，合格后方准许进场施工。

(4) 本工程进场原材料（如钢筋），监理单位严格对出厂合格证、质量证明书、生产日期、进场日期、所用材料外观等进行严格检查；有复试要求的材料严格监督施工单位进行见证取样送检。本工程所用材料均满足设计及规范要求。

#### 3、项工作施工进度一览表

序号	工序名称	开始时间	结束时间	天数	备注
1	工程桩施工	20XX 年 10 月 7 日	20XX 年 10 月 11 日	5	

#### 4、过程施工控制

桩基础施工严格按设计及施工质量验收规范进行施工。在监理工程师的控制和监督下，工程施工过程中每个分项及工序的施工过程都进行严格控制，并经监理工程师检验，合格后方可进行隐蔽。

桩基础施工各项工序监理都严格按照施工验收规范及建筑工程强制性标准进行监督和旁站监理。施工单位能够按照经监理审批的《施工组织设计》、《施工方案》和技术交底进行组织施工。

工程监理在施工过程中重点对材料的进场检验和施工过程进行巡检、跟踪和旁站监控。

使整个工程处于受控状态。严格要求按设计文件及施工规范进行施工，施工质量满足设计及质量验收规范要求。

#### 四、评估依据

1、现行《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及施工质量验收规范、规程、标准，国家及安徽省其他有关建设工程质量的规程、条例规定等；

2、建设监理合同、施工合同及招投标文件；

3、监理规划

4、施工图纸、技术说明及设计变更等

5、经审批的钻孔灌注桩施工组织设计

6、执行标准、规范：

- 1) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001（2009 版））
- 2) 《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）
- 3) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
- 4) 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202—2018）
- 5) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）
- 6) 《混凝土结构工程施工规范》（GB50666-2011）
- 7) 《建筑基桩检测技术规范》（JGJ106-2014）
- 8) 《钢筋焊接及验收规范》（JGJ18-2009）
- 9) 《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）
- 10) 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2013）
- 11) 《混凝土外加剂应用技术规范》（GB50119—2013）
- 12) 《工程测量规范》（GB50026—2007）
- 13) 《建设工程监理规范》（GB/T50319—2013）
- 14) 《建筑机械使用安全技术规范》（JGJ33-2015）
- 15) 《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）

## 五、桩基质量评估

### 1、桩基础原材料检验情况

钢筋母材力学性能试验报告 3 份；试验结果均符合设计及规范要求。

### 2、桩身混凝土强度等级为 C35，暂定合格。

### 3、桩位、桩径现场验收符合设计及规范要求。

### 4、桩基工程检测：

安徽元正工程检测科技有限公司对该工程桩基进行检测，检测内容如下：

根据 JGJ 106-2014《建筑基桩检测技术规范》第 3.3 条规定，工程桩各项目检测数量应符合下列规定：

1. 低应变法检测：检测桩身缺陷及其位置，判定桩身完整性类别。建筑桩基设计等级为甲级的，检测数量不应少于总桩数的 30%，且不应少于 20 根；其他桩基工程，检测数量不应少于总桩数的 20%，且不应少于 10 根。

2. 声波透射法：检测桩身缺陷及其位置，判定桩身完整性类别。检测数量不少于总桩数的 10%

3. 钻芯法：检测混凝土灌注桩的桩长、桩身混凝土强度、桩底沉渣厚度和桩身完整性。检测数量不少于总桩数的 10%。

4. 岩基平板载荷试验：确定完整，较完整，较破碎岩基作为天然地基或桩基基础持力层时的承载力。检测数量不应少于总桩数的 1%，且不应少于 3 根。

根据规范及设计文件要求，本工程总桩数 84 根，其中低应变检测 84 根、岩基载荷 3 根、钻芯 2 根、声波 7 根。

结论：

① 该工程岩石地基载荷试验进行 3 处，3 处试点岩石地基承载力特征值均不小于 2.5Mpa。



② 该工程基桩共 84 根，低应变检测 79 根（其中五根桩未开挖，暂不具备检测条件），经检测均为 I 类桩和 II 类桩，无 III 类、IV 类桩。符合完整性要求。

③ 声波透射法检测 7 根（10#、23#、37#、45#、46#、52#、63#），被检测桩检测时桩身混凝土的声速、波幅正常，均为 I 类桩，符合完整性要求。

④ 钻芯法检测 2 根（8#、16#），均为 I 类桩，符合完整性要求。

## 六、质量评估结论

1、桩基础子分部（分项）工程所属检验批共计 5 个。各检验批主控项目、一般项目均符合设计及施工质量验收规范要求。

2、施工过程质量控制资料基本齐全，达到验收标准及规范要求。

3、桩基础子分部（分项）工程质量评估结论：合格。

合肥 XX 咨询有限公司

合肥 XX 大学项目监理部

20XX 年 XX 月 XX 日