



2016190390M

## 民用建筑工程建筑场地土壤氡浓度检测报告

报告编号: SZJXH20180000000906

工程名称: 深圳市大鹏公安分局大鹏派出所建设工程

委托单位: 深圳市大鹏新区建筑工务局

试验日期: 2018年06月28日





## 目 录

1、 引言	第 3 页
2、 工程概况表	第 3 页
3、 检测所用仪器设备、方法原理和执行的依据	第 3 页
4、 现场检测	第 4 页
5、 检测结果	第 5 页
6、 检测结论	第 6 页
7、 附图表	第 6 页
(1) 检测点平面布置示意图	1 张

### 重要提示:

- 1、 报告未盖检测单位“检测报告专用章”无效。
- 2、 报告无检测、编写、审核、批准人签字无效。
- 3、 报告涂改无效。
- 4、 报告复印件未加盖“检测报告专用章”无效。
- 5、 如对检测报告有异议,应于收到报告之日起十五日内向本单位书面提出,逾期视为认可检测结果。

## 一、引言

受 深圳市大鹏新区建筑工务局 的委托, 我公司(深圳市太科检测有限公司)于 2018 年 06 月 28 日对 深圳市大鹏公安分局大鹏派出所建设工程 进行土壤氡浓度检测, 目的是检测土壤中的氡浓度, 为建筑工程设计、施工以及采取防氡降氡措施提供依据。

## 二、工程概况表

工程名称	深圳市大鹏公安分局大鹏派出所建设工程
工程地点	深圳市大鹏新区迎宾北路与岭南路交汇处
见证单位	----
见证人/见证卡号	----
现场地表状况	干燥
测试前 24 小时内 工程地点的天气状况	晴
场地检测面积 (m <sup>2</sup> )	/
备注	----

## 三、检测所用仪器设备、方法原理和执行的依据

### 1、仪器设备

表 1 主要检测仪器一览表

序号	检测仪器名称	型号	仪器编号
1	氡测定仪	FD-216	TK-HX-268

### 2、方法原理

以闪烁室法为基础, 用气泵将含氡的气体吸入闪烁室, 氡及其子体发射的  $\alpha$  粒子使闪烁室内的 ZnS (Ag) 柱状体发光, 光电倍增管再把这种光讯号变成电脉冲。由单片机构成的控制、测量电路, 把探测器输出的电脉冲放大、整形, 进行定时计数。单位时间内的脉冲数与氡浓度成正比, 从而确定土壤氡的浓度。



### 3、标准依据

- (1)、GB50325-2010 (2013 年版)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》
- (2)、深圳市建设局文件《民用建筑工程室内环境污染检测暂行规定》深建字 (2003) 52 号。

### 4、评价方法

土壤氡浓度是确定氡气异常的唯一依据,它主要取决于工作地区的地质、地球化学、物性、复盖层和影响因素等具体工作对象。根据国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010 (2013 年版)规定:

(1)、当民用建筑工程场地土壤氡浓度不大于  $20000\text{Bq/m}^3$  时,可不采取防氡工程措施。

(2)、当土壤中氡浓度测定结果大于  $20000\text{Bq/m}^3$  且小于  $30000\text{Bq/m}^3$  时,工程设计中应采取建筑物底层地面抗开裂措施;

(3)、当土壤中氡浓度测定结果大于或等于  $30000\text{Bq/m}^3$  且小于  $50000\text{Bq/m}^3$  时,除采取建筑物内底层地面抗开裂措施外,还必须按国家现行国家标准《地下工程防水技术规范》中的一级防水要求,对基础进行处理;

(4)、当土壤中氡浓度测定结果大于或等于  $50000\text{Bq/m}^3$  时,应采取建筑物综合防氡措施。

(5)、当 I 类民用建筑工程地点土壤中氡浓度大于或等于  $50000\text{Bq/m}^3$  时,应进行工程地点土壤中的镭-226、钍-232、钾-40 的比活度测定。当内照射指数大于 1.0 或外照射指数大于 1.3 时,工程地点土壤不得作为工程回填土使用。

## 四、现场检测

在工程地质勘察范围内以间距 10m 作网格,各网格点为测试点,布点数量不应少于 16 个点。布点位置应覆盖基础工程范围。

采用专用钢钎在测试点打孔,成孔后用采样器插入打好的孔中,用橡皮泥在取样器靠近地表处进行密封,然后进行抽气测量。

本次检测拟布 40 个检测点,分别测量土壤氡浓度,测量结果见下表 2。





## 六、检测结论

经检测, 深圳市大鹏公安分局大鹏派出所建设工程 场地土壤氡浓度平均值为 1857 Bq/m<sup>3</sup>。测量结果表明, 该工程场地土壤氡浓度不大于 20000Bq/m<sup>3</sup>, 根据国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010(2013年版)中的 4.2.3 至 4.2.8 条规定, 结合本次检测结果以及工程场地的实际情况, 基础可不采取防氡措施。

主要实验人: 李祥

报告编写人: 李祥

报告审核人: 周波

报告批准人: 张友

1/2018.07.02

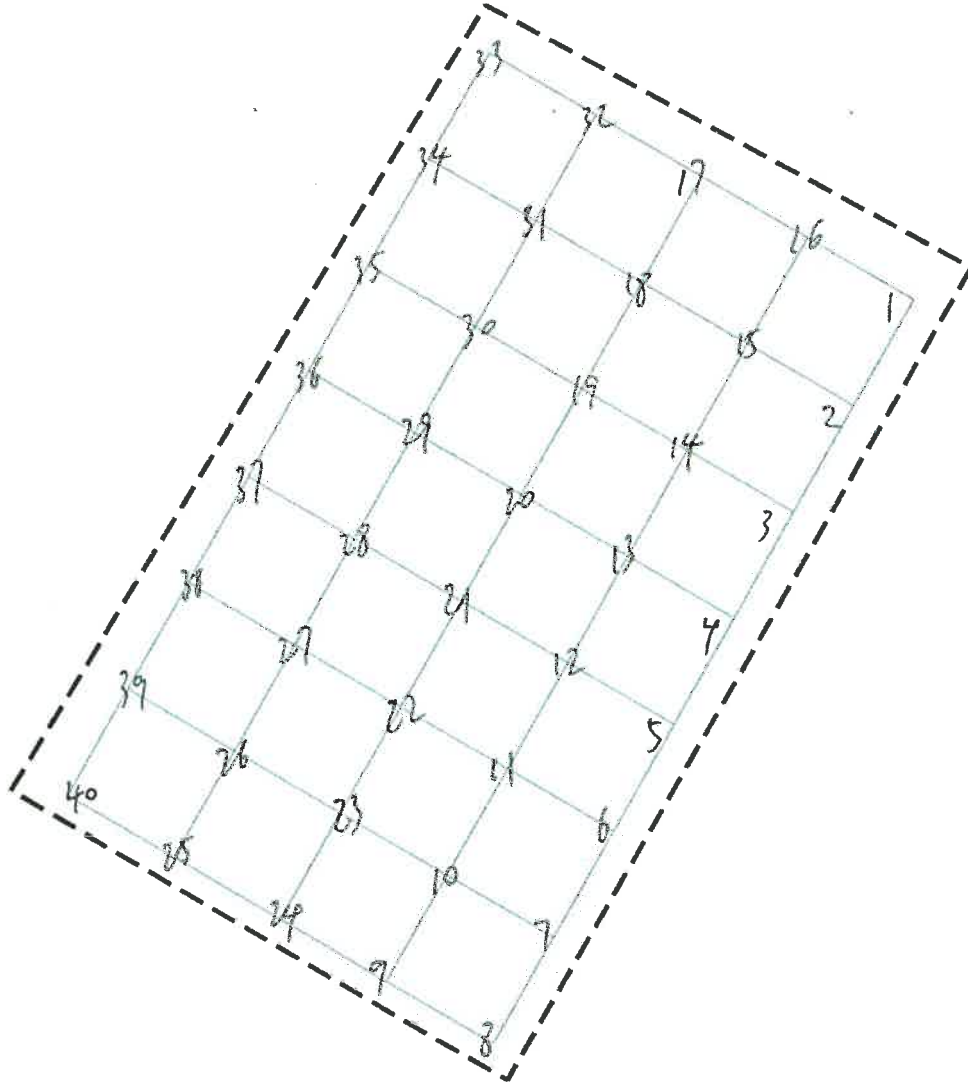


## 七、附图表

(1) 检测点平面布置示意图-----1 张



附图: 土壤氡浓度检测点平面布置示意图



深圳市大鹏公安分局大鹏派出所建设工程土壤氡浓度检测布点图