

中国科学院大学深圳医院（光明）新院项目（原
光明区人民医院新院建设工程）主体沉降工程监
测方案



目 录

目录.....	1
一、工程概况.....	3
二、监测目的及依据.....	3
（一）监测目的.....	3
（二）监测依据.....	4
三、监测项目及数量.....	4
四、监测期及监测频率.....	4
（一）监测期.....	4
（二）监测频率.....	5
五、监测点布置图.....	5
附件 1：监测平面布置图.....	5



一、工程概况

本工程位于深圳市光明区，用地北临北环大道，西临富利路，南临明安路，东临明辉路。北侧和西侧为城市主要道路，南侧、东侧为城市规划支路。本项目总用地面积49962.22平方米，总建筑面积336944平方米，其中地上建筑面积216980平方米，地下建筑面积119964平方米。1#住院部、行政综合部为16层，高度72.50米；2#住院部、3#住院部为20层，高度89.30米，均为框架剪力墙结构。医疗综合楼(裙楼)为5层，高度24.80米；感染楼为4层，高度为16.70米，均为框架结构。地下室共3层，为框架剪力墙结构。

二、监测目的及依据

（一）监测目的

本工程主体沉降观测的目的：

1.按设计图纸4930（II）SG-2-G-03的要求:1) 本工程主体结构要求作沉降观测。2) 测量按二级水准精度采用闭合法观测，施工完地下室观测一次，高层每施工完两层且不大于15天观测一次;建筑物竣工后观测第一年每三个月一次，第二年半年一次，以后每年一次，直至下沉稳定为止;对突然发生严重裂缝或大量沉降等特殊情况，则应增加观测次数。各观测日期数据应记录并绘成图表存档，如发现异常情况应及时通知有关单位。3) 沉降观测应由有资质的单位执行，有关资料应提交设计单位备查。

2.《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）第3.1.6条的要求，通过对变形量或变形速率的观测判断是否出现异常变化、达到或超出变形预警值。判断开挖面或周边是否出现塌陷、滑坡的危险情况；判断建筑本身或其周边环境是否出现异常。并观测可能由于地震、暴雨、冻融等自然灾害引起的其他变形异常情况。其余未尽事宜按《建筑变形测量规范》执行。

（二）监测依据

1. 《4930（II）SG-2-G-08、4930（II）SG-2-G-35、4930（II）SG-2-G-49、4930（II）SG-2-G-65、4930（II）SG-2-G-77》（2022.01）；
2. 《工程测量标准》（GB 50026-2020）；
3. 《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）；
4. 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；
5. 项目设计图纸。

三、监测项目及数量

根据设计施工图纸要求，采用下表 3-1 的监测项目。

表 3-1 监测项目表

序号	监测建筑物名称	测点设置部位	测点数量	图纸号
1	裙楼 A 区	地上一层柱上	18	4930（II）SG-2-G-08
2	裙楼 B 区	地上一层柱上	8	4930（II）SG-2-G-35
3	裙楼 C 区	地上一层柱上	10	4930（II）SG-2-G-49
4	裙楼 D 区	地上一层柱上	10	4930（II）SG-2-G-65
5	裙楼 E 区	地上一层柱上	8	4930（II）SG-2-G-77
6	感染楼	地上一层柱上	8	4930（II）SG-7-G-7
合计	6 个区		62	6 张图纸

注：布置点位置以设计图纸为准，请以附件图纸为准。

四、监测期及监测频率

（一）监测周期

从地下室施工结束开始，至建筑物竣工验收后第一年每三个月一次，第二年半年一次，以后每年一次，下沉稳定后结束。即满足《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）规定的最后 100 天的沉降速率小于 0.01~0.04mm/d，且沉降曲线趋于平缓，且按图纸要求应及时报设计单位确认。

（二）监测频率

地下室施工完毕即观测 1 次，以后每施工完 2 层且不大于 15 天观测 1 次，以最高塔楼 20 层判断，竣工前预计监测 11 次，竣工后第一年不少于 4 次，第二年不少于 2 次，以后每年 1 次，直至沉降趋于稳定后停止监测。

按《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）第 3.1.6 条的规定，当建筑变形测量过程中发生下列情况之一时，应立即实施安全预案，同时应提高观测频率或增加观测内容：

- 1 变形量或变形速率出现异常变化。
- 2 变形量或变形速率达到或超出变形预警值。
- 3 开挖面或周边出现塌陷、滑坡。
- 4 建筑本身或其周边环境出现异常。
- 5 由于地震、暴雨、冻融等自然灾害引起的其他变形异常情况。

五、监测点布置图

附件 1：监测点平面布置图共 6 张：4930（II）SG-2-G-08、-35、-49、-65、-77、4930（II）SG-7-G-7。

