

# 佛山市顺德区乐从医院核技术利用改扩建项目 竣工环境保护设施验收意见

2025年9月26日，佛山市顺德区乐从医院（以下简称“建设单位”）根据《佛山市顺德区乐从医院核技术利用改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范核技术利用》（HJ 1326）、本项目环境影响报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：广东省佛山市顺德区乐从镇乐从大道45号乐从医院门诊楼一层介入中心（DSA）

建设内容：已在门诊楼一层介入中心（DSA）安装使用1台GE公司生产的Innova IGS 530型DSA，最大管电压125kV，最大管电流1000mA，属于II类射线装置。

### （二）建设过程及环保审批情况

本项目于2019年7月18日取得广东省生态环境厅《关于广州医科大学附属顺德医院（佛山市顺德区乐从医院）核技术利用改扩建项目环境影响报告表的批复》（粤环审【2019】398号）。

2019年7月22日开工建设，2024年5月17日取得辐射安全许可证，证书编号：粤环辐证[02525]，种类和范围：使用II类、III类射线装置，有效期至2028年7月25日。

自调试运行至今无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

### （三）投资情况

本项目实际总投资1600万，其中环保投资52.8万，占总投资的3.30%。

## 二、辐射安全与防护设施建设情况

### （一）辐射安全与防护设施建设情况

本项目DSA机房四侧墙体为240mm实心砖墙+3mmPb硫酸钡防护涂料，地板为120mm混凝土+2mmPb硫酸钡防护涂料，顶棚为120mm混凝土+2mm铅板，防护门为内衬4mmPb铅板，观察窗为4mmPb铅玻璃窗。

## （二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

### （1）常断式开关

DSA 透视曝光开关为常断式开关，并配有透视计时及限时报警装置。

### （2）紧急停机按钮

本项目 DSA 设备机身操作位设置了急停按钮。

### （3）对讲装置

本项目 DSA 机房室内和控制室已设置对讲装置。

### （4）闭门装置、门灯联动装置

本项目 DSA 机房患者出入门为电动推拉门，设有自动闭门和防夹装置，门外设有工作状态指示灯，且与机房门联动；医生出入门、污物室门和设备间门均为手动平开门，设有自动闭门装置。

### （5）警示标识及工作状态指示灯

本项目 DSA 机房患者出入防护门外表面中间处已张贴电离辐射警示标识和中文警示说明，防护门上方已安装工作状态指示灯，且能与防护门有效联动。受检者防护门上方的灯箱上已设置可视警示语句。候诊区醒目位置已设置放射防护注意事项。

### （5）防护用品及检测仪表

建设单位为介入工作人员各配备 2 枚个人剂量计（内外各 1 枚），并要求其在工作期间正确佩戴好，配备了个人剂量报警仪，个人剂量报警仪具有报警功能和实时剂量率监测显示功能，可满足辐射工作人员正常工作时的辐射监测和自我防护的要求。

配备 1 台便携式剂量率仪，每周对 DSA 机房周围剂量当量率进行巡测，并做好巡测记录。

### （6）其他安全防护措施

DSA 机房内已安装监控装置；DSA 机房采用吸顶式机械排风扇进行排风，排风口设置于天花吊顶西北侧，排风管道穿过机房西墙直接排到室外，管道穿墙处设置 3mm 铅皮包裹。

根据现场检查，该项目实际建设内容、规模及采取的辐射安全防护措施、设施及人员防护用品与环评阶段一致，不存在重大变更。

#### 四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

##### （一）辐射工作场所与环境辐射水平：

本项目 DSA 透视工作条件下，机房墙体、防护门及观察窗外 30cm 处的周围剂量当量率监测结果在 0.161~0.172 $\mu$ Sv/h 之间，满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020）中“机房周围剂量当量率控制目标值应不大于 2.5 $\mu$ Sv/h”要求。

本项目 DSA 数字减影（摄影）工作条件下，机房墙体、防护门及观察窗外 30cm 处的周围剂量当量率监测结果在 0.163~0.171 $\mu$ Sv/h 之间，满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020）中“具有短时、高剂量率曝光的摄影程序（如 DR、CR、屏片摄影）机房外的周围剂量当量率应不大于 25 $\mu$ Sv/h”要求。

（二）根据估算，本项目 DSA 辐射工作人员和公众年受照剂量满足该项目环境影响报告表的批复意见中明确的年有效剂量约束值要求（辐射工作人员：5.0mSv/a，公众：0.25mSv/a）。

#### 五、验收结论

佛山市顺德区乐从医院认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收档案资料齐全，辐射安全与防护设施及措施运行有效，对环境的影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意佛山市顺德区乐从医院核技术利用改扩建项目（粤环审【2019】398 号）通过竣工环境保护设施验收。

#### 六、后续要求

按照法规要求，每年 1 月 31 日前将上年度监测结果和防护状况年度评估报告报生态环境主管部门。

#### 七、验收人员信息

详见附表。

验收组签名：

佛山市顺德区乐从医院

2025 年 9 月 26 日

### 参会人员名单

| 序号 | 姓名  | 单位             | 职务/职称 | 联系方式        |
|----|-----|----------------|-------|-------------|
| 1  | 林艾阳 | 佛山市顺德区乐从医院     | 主任    | 18038717010 |
| 2  | 孙井松 | 佛山市顺德区乐从医院     | 主任    | 13929109717 |
| 3  | 贾育新 | 广东省职业病防治院      | 主任技师  | 18922195169 |
| 4  | 许志强 | 广东省职业病防治院      | 高级工程师 | 18820790315 |
| 5  | 蔡阳阳 | 广电计量检测集团股份有限公司 | 业务经理  | 13512705145 |
| 6  | 赵朋  | 广电计量检测集团股份有限公司 | 高级工程师 | 18526836576 |