

天津壹博鹏瑞利医院有限公司
新建使用II类射线装置（血管造影机）项目
竣工环境保护验收意见

2025年7月12日，天津壹博鹏瑞利医院有限公司根据天津壹博鹏瑞利医院有限公司新建使用II类射线装置（血管造影机）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、主要建设情况

为提升综合医疗服务水平，满足患者诊断治疗的需要，天津壹博鹏瑞利医院有限公司在天津壹博鹏瑞利脑科医院3号楼四层建设1间DSA手术室，并安装使用1台Artis zee III biplane型医用血管造影X射线机（含2个相同的X射线球管，双球管可同时工作，最大管电压125kV，最大管电流1000mA），用于医疗诊断和介入治疗。

（二）建设过程及审批情况

本项目由联合泰泽环境科技发展有限公司编制了项目环境影响报告表，并于2024年07月25取得天津市生态环境局批复（津环辐许可表〔2024〕042号）。

本项目于2024年8月开工建设，竣工后于2024年12月27日申领取得辐射安全许可证（证书编号：津环辐证〔00870〕），许可种类和范围：使用II、III类射线装置，有效期至2029年12月24日。

本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

（三）投资情况

本项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 24.5 万元，占总投资的 1.23%。

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 手术室位于天津壹博鹏瑞利脑科医院 3 号楼四层，已按环境影响报告表和审批部门审批决定要求落实了辐射安全与防护设施，DSA 手术室机房内部有效使用面积能够满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020）中面积和最小单边长度的要求；同时 DSA 手术室四侧墙体、屋顶、地面、防护门、观察窗设有相应的屏蔽防护措施，防护厚度均不小于 2mm 铅当量，能够满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020）中 C 型臂 X 射线设备机房的屏蔽防护铅当量厚度要求。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

1、本项目辐射工作场所分区布局合理并有相应标识，场所门外设有电离辐射警示标志和中文警示说明；配备铅橡胶衣、铅防护眼镜、铅橡胶围裙、铅橡胶帽子、铅橡胶颈套、介入防护手套等个人防护用品；设置了门-机联锁装置、工作状态指示灯和中英文警示说明、紧急停机按钮、紧急开门关门、视频监控、对讲装置等。

2、血管造影机运行时产生的少量臭氧和氮氧化物等废气由 DSA 手术室的排风系统排至外环境。

3、建设单位已成立辐射安全与环境保护管理领导小组负责辐射

安全与环境保护管理，建立了辐射安全管理规章制度，制定了辐射事故应急预案。医院已委托天津瑞丹辐射检测评估有限责任公司对辐射工作人员进行个人剂量监测，每次的监测结果纳入辐射工作人员个人剂量监测档案永久保存。

4、本项目辐射工作人员均已取得核技术利用辐射安全与防护考核证书，持证上岗。

5、建设单位为DSA手术室辐射工作人员及受检者配备铅橡胶围裙6套（0.5mmPb）、铅橡胶颈套6套（0.5mmPb）、铅防护眼镜6副（0.5mmPb）、铅橡胶帽子6套（0.5mmPb）、介入防护手套6副（不小于0.025mmPb）、铅橡胶性腺防护围裙（方形）1件（0.5mmPb），配备铅悬挂防护屏1件（0.5mmPb）、床侧防护帘1件（0.5mmPb）、移动铅防护屏风1樘（2mmPb）。

6、建设单位为本项目已配备1台X-γ剂量率仪、6支个人剂量计（6名辐射工作人员）、1台个人剂量报警仪。

三、工程变动情况

本项目实际建设情况与环境影响报告表和审批部门审批决定不存在重大变动情况。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（1）在工作状态下 DSA 手术室周围各关注点的辐射剂量当量率满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020）中的规定，即具有透视功能的 X 射线设备在透视条件下检测时，周围剂量当量率应不大于 2.5 μ Sv/h 的要求。

（2）根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人员和公众

的年有效剂量满足环境影响报告表和审批部门审批决定提出的2mSv/a和0.1mSv/a的剂量约束值要求。

五、验收结论

天津壹博鹏瑞利医院有限公司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，相关的验收文档资料齐全，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，验收组一致同意天津壹博鹏瑞利医院有限公司新建使用II类射线装置（血管造影机）项目（津环辐许可表〔2024〕042号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

1、严格执行辐射安全与防护管理制度，落实各项防护措施，保证达标排放。

2、严格落实辐射环境监测计划；每年1月31日前向生态环境主管部门报送辐射安全和防护状况年度评估报告。

七、验收组成员：

本次验收人员信息详见附表。

天津壹博鹏瑞利医院有限公司

2025年7月12日

附件：

天津壹博鹏瑞利医院有限公司新建使用Ⅱ类射线装置（血管造影机）项目竣工环境保护验收组成员信息表

验收组成员	单位名称	签名
建设单位	天津壹博鹏瑞利医院有限公司	
验收监测单位	天津市锐影辐射检测技术有限公司	
咨询专家	天津市生态环境环境科学研究院	
	联合泰泽环境科技发展有限公司	
其他		

天津壹博鹏瑞利医院有限公司

2025年7月12日