

山东大学齐鲁医院妇儿综合楼建设项目（一期）

竣工环境保护验收意见

2021年6月12日，山东大学齐鲁医院在济南市组织召开山东大学齐鲁医院妇儿综合楼建设项目（一期）竣工环境保护验收会议。会议成立验收组，由建设单位—山东大学齐鲁医院、验收监测及报告编制单位—山东金禾环保检测有限公司及2位技术专家组成（名单见附件）。

验收组听取了建设单位关于项目基本情况以及验收报告编制单位对验收报告主要内容的详细介绍，踏勘了项目现场、调查了环保设施建设和运行情况及其它环保工作落实情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批等要求，经认真讨论和查阅资料，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于济南市历下区文化西路107号，一期工程建筑面积93000 m²，设儿科及妇产、围产门诊、手术室、医技用房（DR、CT、B超、心电等）、住院病房（设床位642张）、全科医生培训中心、静脉配置中心、中心供应室及地下车库（车位372个）等。

（二）建设过程及环保审批情况

2014年4月，山东大学编制完成《山东大学齐鲁医院妇儿综合楼建设项目环境影响报告书》；2014年7月，原山东

省环境保护厅下达了环境影响报告书批复（鲁环审[2014]94号）。

（三）投资情况

项目总投资 66700 万元，其中环保投资 188 万元。

（四）验收范围

山东大学齐鲁医院妇儿综合楼建设项目（一期）。

二、工程变动情况

项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水排入院区内污水处理站，经调节池+A/O池+MBR+消毒池处理达标后排入市政污水管网。

（二）废气

本项目依托的食堂餐厅油烟废气经静电油烟净化器净化达标后经高于楼顶 1.5 米排气筒排放。

项目消毒所需蒸汽依托现有天然气锅炉，锅炉采用超低氮燃烧技术，燃烧废气经 20 米高排气筒排放。

本项目依托的院区内污水处理站全封闭，收集的废气经 UV 光氧处理后无组织排放。

（三）噪声

项目噪声源主要是大型医疗仪器、供水水泵、通风排风机、空调机组等运行的噪声等，选用低噪声环保型设备，采用减震、弹性连接、隔声、消声等降噪措施。

（四）固体废物

本项目产生的废包装材料外售；厨余垃圾、生活垃圾由环卫部门清运；危险废物有放射性废物、传染性废物、损

伤性废物、药物性废物、化学性废弃物、污泥（含格栅渣）、废活性炭等，依托现有危险废物暂存间暂存，定期委托有资质部门处置。

（五）其他

（1）项目制定了《突发环境事件应急预案》并已备案（备案编号：370102-2018-026-L）。

（2）防渗

废水集输系统、废水处理系统等区域采取了相应的防渗、防腐措施。

（3）在线监测

污水处理站排放口安装在线自动设施，并已与生态环境管理部门联网。

（4）本项目已取得排污许可证（编号：12370000495574910W001V）。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，本项目生产工况稳定。

（一）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测结果表明：验收监测期间，污水站总排口出水总 α 的最大日均浓度为 0.048Bq/L、总 β 的最大日均浓度为 0.592Bq/L、粪大肠菌群数的最大日均浓度为 50MPN/L、pH 的最大日均值为 6.78、化学需氧量的最大日均浓度为 31mg/L、生化需氧量的最大日均浓度为未检出、悬浮物的最大日均浓度为 13 mg/L、动植物油的最大日均浓度为 0.43 mg/L、石油类的最大日均浓度为 0.07 mg/L、挥发酚的最大日均浓度为未检出、氨氮的最大日均浓度为 0.43 mg/L、总

余氯的最大日均浓度为 6.86 mg/L、总氰化物的最大日均浓度为未检出、总磷的最大日均浓度为 3.91 mg/L、甲醛的最大日均浓度为 0.16 mg/L、二甲苯的最大日均浓度为未检出、阴离子表面活性剂的最大日均浓度为未检出、氟化物最大日均浓度为 0.4mg/L。满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》（DB37/596-2020）表 1 二级标准要求，同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的相关要求。

2、废气

根据监测报告可知，依托的燃气锅炉废气排气筒 SO₂ 最大排放浓度为未检出，NO_x 最大排放浓度为 28mg/m³、最大排放速率为 0.096 kg/h，颗粒物最大排放浓度为 2.4mg/m³、最大排放速率为 8.44×10⁻³kg/h。锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度重点控制区的大气污染物排放限值要求。

验收监测结果表明：验收监测期间，污水处理站周边氨的厂上风向最大浓度为 0.04 mg/m³，下风向的最大浓度为 0.08 mg/m³；硫化氢的上风向最大浓度为未检出，下风向的最大浓度为 0.05mg/m³；臭气浓度的上风向最大浓度为未检出，下风向的最大浓度为未检出；氯气的厂界上风向最大浓度为未检出，下风向的最大浓度为 0.05mg/m³；甲烷站内最高体积百分比为 0.0036%；满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》（DB37/596-2020）表 2 中标准要求。

食堂油烟的最大排放浓度为 0.28mg/m³，满足《山东省饮食油烟排放标准》DB 37/597-2006 表 4 大型 0.5mg/m³ 要求。

3、噪声

验收监测结果表明：验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声在 50.66~63.5dB(A) 之间，夜间噪声在 47.1~59.6dB(A) 之间，不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求，超标原因主要受医院周边交通噪声影响较大。

4、固体废物

固体废物均能够得到妥善处理、处置。

5、污泥

验收监测结果表明：验收监测期间，污水站污泥的粪大肠菌群数最大为 25MPN/g，蛔虫卵死亡率为>95，满足《山东省医疗机构污染物排放控制标准》（DB37/596-2020）表 3 中标准要求。

6、污染物排放总量

本项目未下达污染物总量控制指标。

五、项目建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查表明，项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

本项目环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评报告书及其环评批复的要求建成，落实了环评报告及其环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间各污染物达标排放，验收监测报告不存在重大质量缺陷，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

七、后续要求

- 1、根据验收组意见修改完善验收监测报告相关内容。
- 2、完善并落实环境监测计划。
- 3、加强各类环保设施的运行管理，确保污染物妥善处置和长期稳定达标。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验收组

2021年6月12日

山东大学齐鲁医院妇女儿童综合楼一期建设项目

验收签到表

组成	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签字	备注
专家	姜文	山东中建设计研究院	副经理	13075301338	姜文	
"	叶建强	山东省南生医院体检中心	研究员	13608930103	叶建强	
建设单位	李海彬	山东大学齐鲁医院	处长	18560080388	李海彬	
"	刘松	山东大学齐鲁医院		1856008987	刘松	
"	姜学峰	山东大学齐鲁医院		18560088970	姜学峰	
报告编制	于松	山东金禾环保科技有限公司	副经理	15168882955	于松	
"	张娟	山东金禾环保科技有限公司	工程师	15588879727	张娟	