

潍坊市人民医院内科院区项目

竣工环境保护验收组意见

2026年4月20日，潍坊市人民医院在潍坊奎文区组织召开了“潍坊市人民医院内科院区项目竣工环境保护验收现场检查会”，参加会议的有建设单位—潍坊市人民医院、验收监测及竣工验收报告编制单位—山东祥和检测科技有限公司等单位的代表，并邀请了1名专家。会上成立了竣工环保验收组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍，验收监测、竣工验收报告编制单位关于检测有关情况的说明、竣工验收报告主要内容的汇报，现场检查了项目及环保设施建设及运行情况，审阅了有关资料，最后经质询讨论形成竣工环保验收意见如下：

一、工程建设基本情况

内科院区项目位于潍坊市人民医院本部西区门诊楼以西，鸢飞路以东，广文街以南，南乐道街以北，项目实际投资 110900 万元，主要建设内容为新建 1 座主体地上 12F 科教综合楼（局部 3F），2 座主体地上 18F 的内科住院综合楼（局部 3F，1 座主体地上 12F 内科配套楼，以及氧气站、垃圾站、锅炉房、污水站等辅助设施和公用工程等，同时配套建设各楼座的给排水、供电、供热、供气、地下车库、垃圾收集处理等辅助和环卫设施。

2022 年 1 月，潍坊市人民医院委托潍坊福地润达环境工程有限公司编制完成了《潍坊市人民医院内科院区项目环境影响报告书》，2022 年 1 月 29 日潍坊市生态环境局奎文分局以潍环奎审字（2022）1 号文对该项目进行了批复。

2022 年 3 月，该项目开始开工建设，2025 年 3 月，潍坊市人民医院重

新申报排污许可证，并取得了排污许可证（排污许可编号：123707004938157335001W）。其配套环保设施于2025年10月7日建成，并进行了环保设施竣工公示。2025年11月24日对本项目环保设施拟调试进行了公示，11月25日，环保设施正式进行调试。

二、项目变动情况

本项目实际建设与环评内容及环评批复相比发生以下变动：

1、规模

（1）病床数量

环评报告中设置病床数量1400张，实际建设过程中病床数量为1380张，比环评建设少20张。

（2）热水锅炉

环评报告中采用6×4.2MW的天然气热水锅炉进行供热，实际建设了2×4.2MW天然气热水锅炉和2×5.6MW天然气热水锅炉。与环评相比，热水锅炉的合计出力19.6MW，小于环评热水锅炉总出力25.2MW。

（3）蒸汽锅炉

环评报告中建设1台3t/h的蒸汽锅炉用于消毒，实际未建设，消毒依托现有工程的1台6t/h的蒸汽锅炉消毒。

（4）污水处理站

环评报告中，废水处理站设计规模为2000m³/d，项目实际建设2套污水处理系统，每套设计处理规模1500m³/d，总处理能力为3000m³/d（目前处理水量较小，只运行一套）。项目废水产生量约650m³/d，建设的污水处理站处理能力能够满足项目需求。

综述，项目实际建设过程中，病床数量、热水锅炉合计出力、污水处理站规模，蒸汽消毒锅炉未建设，与环评相比，规模均未增大，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》第2条，本次变动不属于重大变动。

三、污染防治设施落实情况

（一）废气

（1）热水锅炉废气

热水锅炉以天然气为燃料，设置低氮燃烧器。两台4.2MW热水锅炉产生的烟气汇入38m高排气筒DA011排放，两台5.6MW热水锅炉产生的烟气汇入38m高排气筒DA012排放。

（2）污水处理站废气

设置了2套污水处理系统，每套污水处理系统各自配备独立的废气处理设施。污水处理站产生的废气污染物为硫化氢、氨、臭气浓度，产生的废气经密闭管道收集后，经活性炭吸附+UV光氧处理后，经38m高排气筒DA014/DA015排放。

（3）食堂油烟

食物烹饪过程中产生的食堂油烟，污染物为油烟、臭气浓度，废气经集气罩收集后，经油烟净化器处理后经科教综合楼楼顶排气筒排放。

（4）汽车尾气

车辆行驶过程中排放的尾气，污染物为NO_x、非甲烷总烃，无组织排放。

（5）垃圾点臭气

垃圾收集点产生的恶臭气体，主要污染物为臭气浓度。采用密闭储存，无组织排放。

（6）备用发电机废气

项目设置备用发电机，所用燃料为柴油，仅在紧急状态下使用。发电机在试车及发电过程中产生的废气，污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，

燃烧废气无组织排放。

(7) 带病原微生物的气溶胶

项目设置的化验室、病房等,会产生一些带病原微生物的气溶胶污染物,主要采用紫外线、臭氧、熏蒸或消毒灯等对室内空气消毒处理,减少带病原微生物溶胶数量。

(二) 废水

项目排水采用雨污分流制,分为雨水排水系统和污水排水系统。项目产生的废水包括:病房区废水、职工生活污水、食堂废水、手术室废水、化验室废水、医用纯水制备排污水、循环水排污水、热水锅炉排污水。废水经项目污水处理站处理达到《山东省医疗机构污染物控制排放标准》(DB37/596-2020)表1二级标准后排入上实环境水务股份有限公司沙窝污水处理厂,最终排入白浪河。

(三) 噪声

项目噪声主要为生产设备、泵类及风机运行产生的噪声,采取了选用低噪设备,加装基础减震,加橡胶减震垫,采用密闭式或选用较好的隔声材料,加强运营期间的管理,合理安排人流、物流通道等噪声防治措施。

(四) 固废

项目产生的固废:废包装材料、食堂厨余垃圾、废油脂、浮油渣、中药药渣,其中食堂厨余垃圾、废油脂、浮油渣交由潍坊金信达生物化工有限公司进行无害化处理,废包装材料外售综合利用,中药药渣交由环卫部门处理。医疗危险废物由优艺环保科技(潍坊)有限公司处置,污泥、废活性炭、废灯管,交由青蓝汇科(山东)再生资源有限公司处置。生活垃圾交由环卫部门处理。

(五) 其他

1、医院落实了环境风险防范措施，污水处理站、事故水池等均做硬化防渗处理，编制了《突发环境事件应急预案》并已到潍坊市生态环境局奎文分局备案（备案编号：370705-2025-011-L）。

2、医院设有专门的环保管理机构，配备了专职环保人员，环保规章制度较完善。

3、医院已按规定取得了排污许可证（排污许可编号：123707004938157335001W），重点管理，行业类别为综合医院。

四、污染防治设施调试效果

根据《潍坊市人民医院内科院区项目验收监测报告》，验收监测期间生产负荷在80%以上，具体监测结果如下：

（一）废气

1、有组织排放废气

验收期间，天然气锅炉废气中烟尘、SO₂、NO_x排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区标准要求（颗粒物1.0mg/m³、氮氧化物100mg/m³、二氧化硫50mg/m³）；污水处理站废气排气筒硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值要求（硫化氢2.3kg/h、氨35kg/h、臭气浓度20000（无量纲））；油烟排气筒排放的油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）》大型单位限值要求（油烟2.0mg/m³）。

2、无组织排放废气

厂界的NO_x、非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求（NO_x0.12mg/m³、非甲烷总烃4mg/m³），臭

气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准中新扩改建限值要求(臭气浓度20(无量纲))。

内科院区污水处理站周边硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷满足《山东省医疗机构污染物控制排放标准》(DB37/596-2020)中表2限值要求(硫化氢 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度10(无量纲)、氯气 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲烷1%(体积百分数))。

(二) 废水

验收监测期间,内科院区污水处理站废水排放口DW011水质指标COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类、动植物油、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群最大值分别为 $49.0\text{mg}/\text{L}$ 、 $16.3\text{mg}/\text{L}$ 、 $43.0\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.92\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.53\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.61\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.25\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.254\text{mg}/\text{L}$ 、 $110\text{MPN}/\text{L}$, pH在7.1~7.4之间,挥发酚、总氰化物、甲醛、二甲苯未检出,废水污染物满足《山东省医疗机构污染物控制排放标准》(DB37/596-2020)表1二级标准要求。

(三) 噪声

验收监测期间厂界昼间噪声监测结果最大值为 $57\text{dB}(\text{A})$,夜间噪声最大值为 $47\text{dB}(\text{A})$,均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求(昼间 $60\text{dB}(\text{A})$,夜间 $50\text{dB}(\text{A})$)。

(四) 固体废物

项目产生的固废:废包装材料、食堂厨余垃圾、废油脂、浮油渣、中药药渣,其中食堂厨余垃圾、废油脂、浮油渣交由潍坊金信达生物化工有限公司进行无害化处理,废包装材料外售综合利用,中药药渣交由环卫部门处理。医疗危险废物由优艺环保科技(潍坊)有限公司处置,污泥、废活性炭、废灯

管，交由青蓝汇科（山东）再生资源有限公司处置。生活垃圾交由环卫部门处理。

（四）主要污染物总量核算

本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实际排放量为 0.163t/a、0.115t/a、0.96t/a。项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实际排放量均小于项目污染物总量确认书确认量（WFKWZL(2021)3号）及排污许可的许可排放量。

内科院区污水处理站废水排放口 DW011 为主要排放口，只许可排放浓度，未许可排放量。根据该项目环评内容及总量确认书，项目废水主要污染物无需申请总量。根据验收监测数据核算，废水污染物 COD、氨氮出厂界排放量为 13.60t/a、0.51t/a，满足项目环评及批复要求。

五、总体验收结论

潍坊市人民医院内科院区项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，污染防治和环境风险防范措施总体可行，主要污染物能够达标排放，符合竣工环保验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

验收意见、验收监测报告等相关信息按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求的程序和期限进行公示和备案。

六、后续要求

1、加强环保设施的运行管理，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练，确保环境安全。

2、如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

3、加强清洁生产管理，减少生产过程中的“跑、冒、滴、漏”。

4、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，进行环境信息公开。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

验收组

2026年4月20日

附表:

潍坊市人民医院内科院区项目竣工环境保护验收组名单

类别	姓名	单位	职务/职称	签名
建设单位	李翔 (组长)	潍坊市人民医院	主任	
	王均谦 (成员)	潍坊市人民医院	科员	
验收监测报告编制及验收监测单位	刘建宾 (成员)	山东祥和检测科技有限公司	高工	
	胡岳 (成员)		工程师	
技术专家	王桂勋 (成员)	山东省生态环境监测中心	研究员	