

厦门燕来福医院提升改造项目 竣工环境保护验收意见

2025年7月3日，厦门张步桃纪念医院有限公司根据《厦门燕来福医院提升改造项目竣工环境保护验收监测报告》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验收技术规范/指南、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。验收小组由公司主要相关人员及应邀2名专家组成（名单附后）。与会代表和专家听取了本项目验收监测报告的介绍，审阅有关验收申报材料，现场检查生产及主要环保设施的运行情况，经认真讨论和评议，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1.建设地点、规模、主要建设内容

厦门燕来福医院提升改造项目位于厦门市湖里区高林中路505号。环评设计规模为150张床位，门诊规模为200人次/天。本项目定员150人（医务人员100人，后勤人员50人），均不在院内食宿。工作制度为8:00~17:30，1班/天，17:30以后住院部实行医生护士值班制度，急救室24h值班制度。年运营时间365天。

2.建设过程及环保审批情况

2023年，医院委托编制了《厦门燕来福医院提升改造项目环境影响评价报告表》，并于2023年10月10日获得厦门市湖里生态环境局审批意见。

医院于2025年1月26日取得排污许可证，证书编号为：91350206MA348C870N001W。

本项目自开工建设至今，无环境投诉、违法和处罚记录。

3.投资情况

本项目实际总投资20000万元，其中环保投资200万元，占总投资1.0%。

4.验收范围

依照《厦门燕来福医院提升改造项目环境影响报告表》及其环评批复对项目建设内容及其配套环保设施与运行开展项目竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），结合本项目环境影响报告表及其环评批复和实际建设情况，本

项目的性质、规模、地点、生产工艺和采取的环境保护措施均未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1.废水

本项目生产废水主要为门诊废水、病房废水、医务人员日常工作及后勤人员办公废水，医疗器械清洗废水、检验科废水、中药煎制壶清洗废水。废水经三级化粪池预处理后进入院区自建污水处理站处理后，进入市政污水管网纳入前埔水质净化厂。

2.废气

本项目运营期废气主要为污水处理站产生的恶臭（主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢），检验科废气（主要污染物为气溶胶、有机废气、酸性气体），手术室废气（主要污染物为气溶胶），地下车库汽车废气（主要污染物为一氧化碳、氮氧化物、THC）。

（1）污水处理站恶臭

本项目污水处理站设施均加盖密封，盖板设进出气口，恶臭废气集中收集后采用一套活性炭吸附除臭塔处理后通过 18m 高排气筒（DA001）排放。

（2）检验科废气

各化验室配备通风柜，涉及挥发性化学试剂均在通风柜进行，废气经通风柜收集后进入大楼化验废气专用通道引至楼顶排放。涉及病原微生物及可能产生病原微生物的检测均在生物安全柜内进行，生物安全柜内置高效空气过滤器，净化后通过排风管道统一收集，于屋顶排风口排放。此外，检验科、化验室内部还设置有辅助消毒装置，过紫外线、化学消毒剂等。

（3）手术室废气

本项目手术室产生的废气收集后经高效过滤器过滤后排放。

（4）地下车库汽车废气

本项目车位主要停放小型车（轿车和小面包车等），地下停车场设置机械排风来进行空气更新，将汽车尾气通过排烟管道引至地面绿化带排放。

3.噪声

本项目运营期间噪声主要为废水处理设施、人员活动，通过对废水处理设施高噪声设备加装隔声、减振装置以及对人员活动加强管理、设置专员引导。

4.固体废物

项目产生的固体废物主要为危险废物、一般废物和生活垃圾。

(1) 危险废物

本项目危险废物主要为住院病人和门诊诊疗产生的医疗废物，污水处理站产生的污泥、栅渣，废气处理产生的废活性炭、废过滤棉，手术室及检查科废气处理产生的废过滤器，检验科产生的清洗废液，设备维护产生的含油抹布，危险废物分类收集，委托有资质单位处置。

(2) 一般工业固废

本项目一般固废主要来自中药煎制产生的中药药渣及药品、耗材等外包装物。一般由环卫部门统一清运处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾主要为门诊病人、病房、医务人员及后勤人员等产生的果皮果核、废纸塑料等，生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理。

四、环境保护设施调试效果

1. 污染物排放情况

(1) 废水

根据监测数据，验收监测期间废水排放口污染物 pH、SS、COD、BOD₅、粪大肠杆菌群数满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准(即 pH: 6~9、COD≤250mg/L、BOD₅≤100mg/L、粪大肠杆菌群数≤5000MPN/L)，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 级标准(即 NH₃-N≤45mg/L)。

(2) 废气

有组织废气

根据监测数据，验收监测期间废气排放口废气(氨、硫化氢、臭气浓度)排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准(即臭气浓度≤2000(无量纲)、氨排放速率≤8.7kg/h、硫化氢排放速率≤0.58kg/h)。

无组织废气

根据监测数据，验收监测期间厂界废气(氨、硫化氢、臭气浓度)排放监控浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准(即臭气浓度≤10(无量纲)、氨浓度≤1.0mg/m³、硫化氢浓度≤0.03mg/m³)，符合验收要求。

(3) 噪声

根据监测数据，验收监测期间厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)第2类标准，符合验收要求。

(4) 固体废物

生活垃圾、一般工业固废统一收集后由环卫部门清运，危险废物委托有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

本项目基本落实了环评文件及其批复中提出的各项污染防治措施。根据验收监测结果，项目废水、废气、噪声达标排放；固废分类收集、妥善处置。

六、验收结论

《厦门燕来福医院提升改造项目竣工环境保护验收监测报告》编制较规范，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求。根据项目竣工环境保护验收监测结果和现场核查，项目基本落实环保“三同时”制度以及环评文件中提出的各项环保措施。项目验收资料齐全，建设情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的第八条规定的不得提出验收合格意见的各种情形，本项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

加强环保设施的运行、维护和管理，做好台账记录，确保污染物稳定达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息详见验收工作组名单签到表。

厦门张步桃纪念医院有限公司

2025年7月3日