

武汉明州汉兴康复医院有限公司竣工环保验收意见

2025 年 1 月 17 日，武汉明州汉兴康复医院有限公司根据《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/指南等要求，组织验收组（验收检查组名单附后）对“武汉明州汉兴康复医院有限公司”竣工环境保护自主验收。

与会代表和专家实地踏勘了工程项目现场，听取了建设单位关于项目工程概况及其环保管理要求执行情况的介绍、验收监测报告编制单位对《武汉明州汉兴康复医院有限公司竣工环境保护验收监测报告》重点内容的汇报，查阅并核实了有关资料，结合现场查看情况，经认真讨论和评议，形成验收现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

武汉明州汉兴康复医院有限公司位于武汉市江汉区绿柳路 37 号 1 栋 1 层、5~16 层，项目总投资 7000 万元，医院设置有：门诊、病房、门诊手术室、检验科、中医科、疼痛科、外科、内科、康复科、办公区等，不涉及传染病收治。共计 280 张床位，每日接诊量 450 人左右，总建筑面积 16335m²。

按照国家对建设项目环境保护管理的有关要求，武汉明州汉口康复医院有限公司于 2024 年 3 月委托武汉唯沃环境技术有限公司完成“武汉明州汉口康复医院项目”的环境影响评价工作，2024 年 3 月武汉市生态环境局江汉区分局以武环江汉审[2024]005 号文批复了该项目环境影响报告表（见附件 2）。武汉明州汉兴康复医院有限公司于 2024 年 6 月开工，2024 年 11 月建设完成并投入试运行，目前各类生产设备和环保设施运行正常，具备竣工验收监测条件。

二、项目变动情况

经现场踏勘及资料收集情况表明，武汉明州汉兴康复医院有限公司项目性质、建设地点、主要建设内容及规模、主要环保设施等变动情况如下：

表 1 项目变动情况一览表

序号	设计内容	实际建设情况	变动原因	变动影响	是否属于重大变动
1	污水处理设施位于项目地下一层，处理工艺为“格栅+调节池+A/O 池+沉淀池+二氧化氯消毒”，处理规模	项目餐饮废水进入隔油池后与医务人员办公生活废水、地面清洁废水、医疗门诊废水、病房废水、洗衣废水进入自建化粪池后经自建污水处理站	环评中污水处理设施设计采用二氧化氯消毒工艺，由于污水处理	二氧化氯运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高。本污水处	否

	为 165m ³ /d。	（格栅+调节池+A/O池+沉淀池+次氯酸钠消毒）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入总排口接入市政污水管网，最终排入汉西污水处理厂进一步处理，尾水排入府河（黄花涝~入长江）。	站建设在地下车库，通风效果较差，为了方便后期运维操作及人员安全考虑改为次氯酸钠消毒。	理站设置在地下室，通风效果较差，制取二氧化氯产生的氯气有毒，危险性较大，为了安全起见，改用次氯酸钠消毒，安全性大大提高，操作难度显著降低，虽然消毒效率低于二氧化氯，但技术成熟，被广泛应用，可以满足医院污水的排放要求，处理过程无臭无味，且国产次氯酸钠发生器性能目前较为稳定可靠。此变动对周围大气环境无不良影响。	
2	食堂油烟经专用烟道引至楼顶经油烟净化器处理后排放	食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。	由于楼上的把烟道堵塞了，无法将油烟引至楼顶，故油烟在食堂所在层经油烟净化器处理后排放	油烟本身浓度就很低，食堂位于 6F，排放高度也足够高，对周围大气环境无不良影响。	否

参照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办便函[2020]688号）相关内容，对本项目性质、地点、规模、生产工艺、环保措施是否存在重大变动进行判定，判定过程见下表。

表 2 项目是否属于重大变动判定表

类别	判定依据	项目实际	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化	否
规模	生产、处置或储存能力增加 30%及以上的	无变化	否
	生产、处置或储存能力增加，导致废水第一类污染物排放量增加的	无变化	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加	不增加	否

	的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	--	--
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	--	--
	① 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	不新增	否
	② 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	不增加	否
	③ 废水第一类污染物排放量增加的；	项目无生产废水外排	否
	④ 其他污染物排放量增加 10%及以上的	无变化	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
环保措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水处理过程中消毒剂变化，油烟排气筒排放高度降低，污染治理效果无变化，无不良影响。	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不新增废水，且生活污水为间接排放	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目废气排放口为一般排放口，且未新增废气排放口	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	否

由上表可知，本次变动不属于重大变动，无需重新报批环境影响评价文件。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水主要为医务人员办公废水、餐饮废水门诊废水、病房废水、地面清洁废水、洗衣废水。项目餐饮废水进入隔油池后与医务人员办公生活废水、地面清洁废水、医疗门诊

废水、病房废水、洗衣废水进入自建化粪池后经自建污水处理站（格栅+调节池+A/O池+沉淀池+次氯酸钠消毒）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后排入总排口接入市政污水管网，最终排入汉西污水处理厂进一步处理，尾水排入府河（黄花涝~入长江）。

2、废气

项目运营期废气主要为污水处理站恶臭、食堂油烟废气、备用柴油发电机废气、熏蒸废气。

①污水处理站恶臭

收集恶臭气体引入活性炭吸附除臭设备进行除臭处理；污泥脱水在脱水间内采用污泥压滤机进行脱水、并对脱水间的抽排风与其他恶臭废气一并引入活性炭吸附除臭设备进行处理后通过排放口无组织排放，排放口高出地面1m，位于场地绿化带内。

②食堂油烟废气

食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。

③备用柴油发电机废气

选柴油发电机时选用油耗低，并自带捕集器的设备，废气经配套的颗粒捕集装置处理后排放。

④熏蒸废气

熏蒸仪为半封闭式，能一定程度的阻止熏蒸废气的扩散，且为保护患者隐私，熏蒸过程中，熏蒸室大门关闭，能阻止大部分外逸的中药蒸汽泄露至医院其他公共区域，建设单位通过加装换气扇进行废气的无组织排放扩散。

3、噪声

项目运营期噪声主要来源于配电设备、空调外机、污水处理站设备。污水处理站风机、水泵噪声、备用发电机均位于地下，项目室内产噪设备采取消声、隔声、减震等措施，室外产噪设备采取消声、减震等措施后对外界声环境影响较小。

4、固体废物

项目固体废物主要是生活垃圾（住院生活垃圾、办公垃圾）、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 住院生活垃圾、办公垃圾

生活垃圾经分散式生活垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处置。

(2) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物主要为废包装材料，未被污染的输液瓶、输液袋。

废包装材料定期交物资回收单位集中资源化回收处置。未被污染的输液瓶、输液袋由保洁人员及时转运到一般固废暂存区，定期交物资回收单位集中资源化回收处置。

(3) 危险废物

①医疗废物

医疗废物分类暂存于医院的医疗废物暂存间（暂存时间不超过 2 天），定期交由武汉汉氏环保工程有限公司进行处理，同时执行危险废物联单管理制度。

②污水处理设施污泥和栅渣

污水处理站及化粪池污泥通过消毒、脱水后袋装，格栅渣按照危废进行管理，经消毒、脱水后袋装，均暂存污泥脱水机房内污泥暂存区域，定期交由武汉汉氏环保工程有限公司进行处理，同时执行危险废物联单管理制度。

③废活性炭

项目设置活性炭吸附污水处理站恶臭气体，更换下来的活性炭袋装后暂存至医疗废物间，交由武汉汉氏环保工程有限公司进行处理。

四、环境保护设施调试效果

1、废气检测

油烟验收监测结果表明：验收监测期间，食堂油烟排气筒油烟基准排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率标准限值。

无组织废气验收监测结果表明：验收监测期间，天气状况良好，符合验收监测对天气条件的要求；项目周界外氨、硫化氢、氯气、甲烷、臭气浓度监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表 3”污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。

2、噪声检测

噪声验收监测结果表明：验收监测期间，武汉明州汉兴康复医院有限公司厂界四周昼间噪声在 52.5~59.9dB（A）之间，夜间噪声在 46.6~49.2dB（A）之间，噪声昼间、夜间测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 2 类标准限值要求。

(昼间 60dB(A); 夜间 50dB(A))。

3、废水检测

废水验收监测结果表明：验收监测期间，武汉明州汉兴康复医院有限公司医疗废水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯、粪大肠菌群排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准，氨氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)“表 1”B 级标准限值。

五、后续要求与建议

- 1、对照项目环评及其批复要求，进一步核实项目变动情况，完善变更环境合规性分析。
- 2、完善医疗废物暂存间分区、通排风措施、台账记录管理等；
- 3、加强环保设施日常运维保养，完善项目环保设施标识标牌的设置；
- 4、完善相关附图附件。

六、验收结论

武汉明州汉兴康复医院有限公司建设内容和环境保护设施按环保相关要求进行了建设，项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺、环保设施无重大变更，项目环境保护设施满足“三同时”要求；根据《验收监测报告》，项目的主要污染物实现了达标排放。验收检查组结合现场检查情况，认为该项目总体符合竣工环保验收条件，同意通过验收。

七、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

武汉明州汉兴康复医院有限公司竣工环保验收组

2025 年 1 月 17 日

武汉明州汉兴康复医院有限公司竣工环保验收专家评审组签到表

2025年1月17日

分 工	姓 名	单 位	职务/职称	联系方式	签 名
验收单位		武汉明州汉兴康复医院有限公司		15971482599	张园
技术专家	徐伟斌	武汉市生态环境安全中心	高工	18571729696	徐伟斌
	周炜	武汉锦诚易达科技发展有限公司	高工	18971037367	周炜
	周洪文	武汉理工大学	教授	13006319073	周洪文
编制单位	张园	武汉环景检测服务有限公司	工程师	13125199126	张园