

河北省沧州中西医结合医院骨伤康复院区建设项目 (一期项目)

竣工环境保护验收意见

2025年10月12日，河北省沧州中西医结合医院根据《河北省沧州中西医结合医院骨伤康复院区建设项目竣工环境保护验收报告》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、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求，组织相关单位人员对本项目竣工进行了环保验收，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

河北省沧州中西医结合医院骨伤康复院区位于河北省沧州市高新区西安路北侧，规划支路西侧。厂址中心地理坐标为北纬 38°20'20.04"，东经 116°48'17.70"。项目周围无水源保护地、风景名胜区、森林公园等自然和人文景观保护区，不涉及南运河。一期项目主体工程主要建设门急诊医技综合楼，辅助工程包括科研办公楼、液氧站、高压氧舱、仓储式停车楼等。环保工程包括：废气治理、污水处理站、垃圾站、绿化。按照三级甲等医院标准建设，一期项目建成后，占地面积 129245.31 平方米，开放 1200 张床位，日门诊量可达 3600 人次。

(二) 建设过程及环保审批情况

河北省沧州中西医结合医院委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制完成了《河北省沧州中西医结合医院骨伤康复院区建设项目环境影响报告书》。2025年1月20日，沧州高新区行政审批局进行了批复，文号为沧高环评书批字[2025]第 01 号。2025年5月15日，河北省沧州中西医结合医院在沧州市生态环境局高新技术产业开发区分局完成对骨伤康复院区《突发环境事件应急预案》的备案，备案编号：130986-2025-007-L。2025年6月17日，该项目取得排污许可证，证书编号为 121309004019838294001R。本项目分为一期项目和二期项目，当前一期项目已建设完成并投入生产运行。

(三) 投资情况

项目总投资 93500 万元，其中环保投资 400 万元，占总投资的 0.43%。

(四) 验收范围

本次验收是对《河北省沧州中西医结合医院骨伤康复院区建设项目》一期项目整体内容的验收。

二、工程变动情况

验收组：

宋志立 赵士雄 陈松 冯希明 刘明

根据现场查验和与建设单位核实，项目变动情况如下：

排气筒高度变更：燃气蒸汽发生器配备的排气筒，高度从 8m 变更为 25m。根据核对《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相关内容，以上变动不属于重大变更。

其他建设情况与环保手续一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目污水处理站产生恶臭气体，主要污染因子为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度，污染源主要来自调节池、絮凝池等。为了减少恶臭气体对周边环境的影响，污水处理站中各构筑物均密闭，废气经管道收集后经光催化净化+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。项目制药室制药过程粉碎、筛分、混合和胶囊填充过程中会产生一定量的药材粉尘，污染因子主要为颗粒物。制药室设集气罩，对粉碎、筛分、混合和胶囊填充过程的颗粒物进行收集，收集后的废气经布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。项目设 3 台 0.5t/h 燃气蒸汽发生器，产生的高压蒸汽用于手术室医疗器械消毒，废气污染物主要为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、烟气黑度。蒸汽发生器采取低氮燃烧技术，燃烧烟气经 25m 高排气筒（DA003）排放。项目食堂产生油烟、非甲烷总烃废气，废气经集气罩收集后通过密闭管道进入油烟净化器处理，通过排气筒达标排放。

（二）废水

项目产生的废水主要为住院病人废水、门诊病人废水、医务人员、学生、洗衣废水和后勤职工生活污水。废水主要来自食堂、病人和医护人员、陪住人员的盥洗、冲厕废水、卫生排水、洗餐具水果等生活污水（项目采用先进的设备，化验室、实验室均采用仪器法进行检验和实验，不产生实验和化验废水；治疗及手术过程均进行防护，防护用品废弃后作为医疗废物处理，因此废水中不含有病原体等污染）。河北省沧州中西医结合医院骨伤康复院区建有一座处理能力为 $2000\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站，污水处理站采用“调节池+厌氧+缺氧+接触氧化+沉淀池+混凝沉淀+消毒”处理工艺。住院病人废水、门诊病人废水、医务人员和后勤职工生活污水经化粪池、隔油池处理后与洗衣废水、纯水制备废水和蒸汽发生器排水进入污水处理站处理。

（三）噪声

项目噪声主要为空调外机、污水处理站风机、水泵和制药设备噪声。污水处理站采用地埋式，风机在其进出口风管设消声，设备均加减振基础，所有水泵均采用低转速型，选用噪音小，振动小的设备，空调选用低噪声设备。粉碎机、振动筛、抛光机、混合机、电烘箱、制丸机、

验收组：1 郭志光 赵士雄 陈佳 张希明 刘树明

包装机、离心机均采用基础减震和建筑隔声。

（四）固废

项目运营过程产生的一般固废主要包括住院病人、门诊病人、医务人员产生的生活垃圾和制药过程中产生的固体废物。生活垃圾及时收集后交由环卫部门统一收集处理，制药过程中产生的废弃药材、废包装材料、除尘灰收集后外售进行综合利用。

项目运营过程产生的危险废物主要为废气治理设备（光催化净化+活性炭吸附）产生的废UV灯管和废活性炭以及医疗废物（含污水处理站污泥）。医疗废物收集后暂存间贮存，委托沧州市益康医疗废弃物集中处置有限公司处理，废UV灯管及废活性炭收集后暂存于危废间，委托沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理。

（五）项目在线验收情况

项目于2024年11月出具水污染源在线监测系统对比监测报告，出具在线监测设备验收意见，完成流量计在线验收。

四、环保设施监测结果

河北未派环保科技有限公司于2025年9月2日至2025年9月3日对河北省沧州中西医结合医院骨伤康复院区骨伤康复院区建设项目进行了现场采样，并于2025年9月4日至2025年9月8日进行了检测分析，出具检测报告WPJC[2025]08204Y号。检测结果如下：

（一）废气

经检测，“污水处理站排气筒出口”排放的废气中氨最大排放浓度为 $2.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $3.67\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。硫化氢最大排放浓度为 $0.172\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $3.21\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 。臭气浓度最大值为1122（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2要求。“制药废气排气筒出口”排放的废气中颗粒物最大浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《制药工业大气污染物排放标准》GB37823-2019表2要求。“蒸汽发生器排气筒”排放的废气中颗粒物最大排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大浓度为未检出，氮氧化物最大浓度为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度最大为<1（级），均满足《锅炉大气污染物排放标准》DB13/5161-2020中表1燃气锅炉标准。“食堂排气筒1出口”排放的废气中油烟最大浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大浓度为 $9.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《餐饮业大气污染物排放标准》DB13/5808-2023表(大型)要求。“食堂排气筒2出口”排放的废气中油烟最大浓度为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大浓度为 $5.33\text{mg}/\text{m}^3$ 均满足《餐饮业大气污染物排放标准》DB13/5808-2023表1(大型)要求。

厂界无组织废气中氨最大浓度为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大浓度为 $0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最

验收组：1. 郭志王 赵士雄 陈佳 冯昂明

大值为<10，均满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 要求，颗粒物最大浓度为 0.411mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 要求。

（二）废水

经检测，污水总排放口废水中 pH 值排放范围为 7.1~7.3（无量纲），化学需氧量排放浓度均值最大值为 37mg/L，氨氮排放浓度均值最大值为 8.51mg/L，五日生化需氧量排放浓度均值最大值为 12.9mg/L，悬浮物排放浓度均值最大值为 14mg/L，动植物油排放浓度均值最大值为 1.48mg/L，粪大肠菌群排放均值最大值为 2.8×10^2 个/L，阴离子表面活性剂排放浓度均值最大值为 1.25mg/L，总余氯排放浓度均值最大值为 6.83mg/L，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准，同时满足沧州市运西污水处理厂进水水质要求。

（三）噪声

经检测：本项目东厂界噪声值昼间监测范围为（56.6~57.2）dB(A)，噪声值夜间监测范围为（47.3~48.2）dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准要求；南厂界噪声值昼间监测范围为（62.1~62.6）dB(A)，噪声值夜间监测范围为（51.1~53.3）dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类区标准要求。

（四）总量

项目监测期间主要污染物排放总量为 SO₂、NO_x、COD、氨氮，符合项目环评总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废气、废水、厂界噪声均达标，固体废弃物全部得到合理处置。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施，根据现场检查、验收检测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目基本符合环评及审批意见的要求，验收组认为该项目可以通过竣工环境保护验收。

验收组：

1. 靳志立 赵士雄 陈悦 冷昂明 邓田

七、验收人员信息

河北省沧州中西医结合医院骨伤康复院区建设项目

竣工环境保护验收组名单

验收组成员	单位名称	姓名	职务/职称	联系方式	签字
组长	河北省沧州中西医结合医院	宋晓光	副院长	18031785858	宋晓光
组员	沧州市生态环境保护科学研究院	路瑞娟	高工	15131708006	路瑞娟
	原河北金牛化工股份有限公司	邓福利	高工	13930798439	邓福利
	沧州益众环保科技有限公司	陈猛	高工	18931715600	陈猛
	河北未派环保科技有限公司	赵士雄	经理	15081861703	赵士雄
监测单位					