

锦州医科大学附属第三医院建设项目

竣工环境保护验收意见

2018年10月，受锦州医科大学附属第三医院委托，我公司依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南，根据《锦州医科大学附属第三医院建设项目竣工环境保护检测报告》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《锦州医学院附属第三医院改扩建项目环境影响报告书》以及环评批复等要求，对本项目进行验收并编制环保验收报告，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

医院位于锦州市凌河区和平路五段2号，南邻和平路，西邻云飞街，东临锦铁第二招待所，北邻锦州铁路第一招待所。占地面积21099.1m²，建筑面积52878m²。有床位550张，医护人员1258人。项目由门诊区、住院区、行政区组成，主要诊疗科目包括内科、外科、产科、妇科、儿科、骨科、CCU循环科、血液科、眼科、肿瘤科等。

（2）建设过程及环保审批情况

锦州医科大学附属第三医院始建于1922年，后更名为锦州医科大学附属第三医院，原门诊部位于凌河区和平路五段2号，而住院部位于古塔区重庆路二段28号，两处相距3km，于2006年将住院部搬迁至门诊部地块，改造原有门诊楼，同时新建一座17层综合楼。并委托环评单位编制《锦州医学院附属第三医院改扩建项目》环境影响报告书，改扩建项目于2006年7月取得锦州市环境保护局批复，批复文号为锦环函[2006]59号。

（3）投资情况

本项目总投资15800万元，其中环保投资260.3万元，占投资额1.2%。

（4）验收范围

锦州医科大学附属第三医院改扩建项目的环境保护措施落实情况及环境保护设施运行情况。

二、工程变动情况

工程变动情况表

类别	变动情况
废水排放方式	批复和环评中为生活及医疗废水分流分污； 实际生活废水和医疗废水合流排入院内污水站处理后排放
食堂位置及排烟方式	环评中食堂位于综合楼地下一层，2个灶头，油烟经净化器处理后经通风井沿17楼顶排放； 实际食堂位于厂区南一层彩钢板房内，4个灶头，油烟经2台油烟净化器串联处理后排放
供暖方式	环评中供暖由供热公司及水源热泵供应； 实际由锦州热电总公司统一供热

三、环境保护设施建设情况

(1) 废气

医院产生废气包括污水处理站恶臭、地下停车场废气、食堂油烟。

①污水处理站恶臭

项目污水处理间位于院内西侧地下，废水处理系统利用生化处理工艺。二氧化氯消毒处理，污水处理系统布置在地下，恶臭气体包括 NH_3 、 H_2S ，无组织排放。

②地下停车场废气

地下停车场位于综合楼地下二层，主要污染物 NO_x 、HC，设轴流风机地面处无组织排放。

③食堂油烟

设置4个灶头，经2台油烟净化器串联处理后排放。

(2) 废水

运营期生活废水主要为医院职工、病房、门诊流动人员用排水，医疗废水为诊断及治疗产生的医疗废水。

生活废水及医疗废水混合进入院内污水处理站（二氧化氯消毒）处理后排入

市政管网。

(3) 噪声

项目噪声主要是水泵、风机噪声。

选用低噪声设备；且水泵及风机布置于地下二层，同时风机基础采用减振台座，风机与管道连接采用柔性接头，所有风管，水管均采用减振支吊架声。

(4) 固废

主要固废包括生活垃圾、医疗废物。医院设置医疗废物暂存间，面积约 40m²，位于综合楼地下二层，医疗废物经分类暂存后，委托锦州市绿源危险废物处置有限公司处理。生活垃圾环卫清运。

(5) 环境风险防范设施

①医院产生的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物等医疗垃圾分类收集，采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包，。医疗废物集中收集后储存在危废暂存间内，危废暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改要求建设。暂存间地面采用防渗处理，防渗级别为渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s。为防止危废泄漏、流失，储存区设有围堰，围堰高度 0.2m，作为一级防控措施，同时危废暂存间设立危险废物标识，危险废物的入库、出库设立管理台帐，填写危险废物转移联单。单位所有危险废物均委托锦州市绿源危险废物处置有限公司处理。危废转交后，对暂存地点、设施进行清洁和消毒处理

一级防范措施为危废暂存间地面及围堰，二级防范措施利用砂袋(后期补充)构筑临时围挡，防止泄露物及消防废物继续扩散、流失。

②医院化验室和器械库存放有危险化学品，化验室危险化学品储存量很少，即买即用，不做大量存储；器械库储存危险化学品有乙醇与其他药品分区分类存放，地面采取硬化处理，对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。剧毒化学品的储存必须在专用仓库内单独存放，实行双人收发、双人保管制度。

要求一般药品和毒麻药品分开储存，专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作，医院建立药品和药剂的管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。

③本院污水处理用二氧化氯消毒工艺是以次氯酸钠和盐酸等为原料，经反应器发生化学反应产生二氧化氯气体，再经水射器混合形成二氧化氯水溶液，然后投加到被消毒的污水中进入消毒接触池消毒。次氯酸钠和盐酸随制随买，不大量储存。制备过程主要安全隐患是由于二氧化氯水溶液超过规定值会引起爆炸。因此，应遵循以下控制措施：

负责医院污水处理的管理人员必须接受培训执证上岗，严格按操作规程进行操作，并定期对设备进行安全检测。配备泄漏应急处理设备。

处理间内二氧化氯水溶液浓度在 $8\sim 10\text{g/L}$ ，将产生引起爆炸的高压蒸汽，二氧化氯水溶液的浓度为 20mg/L ，远远低于 $8\sim 10\text{g/L}$ 。二氧化氯发生器应具有一定的安全计量投配监测和自动控制等设施，机房内应有机械排风装置和二氧化氯监测报警系统（后期补充），一旦出现二氧化氯泄露报警的情况，应立即停止二氧化氯的制取，避免对环境造成污染。

四、环境保护设施调试效果

（1）废水

废水经污水处理站处理后，pH 值 6~9 之间、 COD_{Cr} 排放浓度 $\leq 250\text{ mg/L}$ 、 BOD_5 排放浓度 $\leq 100\text{ mg/L}$ 、SS 排放浓度 $\leq 60\text{ mg/L}$ 、粪大肠菌群排放浓度 $\leq 5000\text{ MPN/L}$ 、总余氯排放浓度在 $2\sim 8\text{ mg/L}$ ，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准， $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放浓度 $\leq 30\text{ mg/L}$ ，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 排入城镇污水处理厂标准。

（2）废气

厂界四周恶臭氨气 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.03\text{mg/m}^3$ ，满足《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标准；

厂界四周监测地下停车场废气氮氧化物 $\leq 0.12\text{ mg/m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{ mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

油烟排气口监测的食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的限值要求。

（四）污染物排放总量

医院污水排入锦州女儿河北控水务有限公司，经污水处理厂处理后的废水污染物排放总量为 COD_{Cr}8.6t/a，NH₃-N0.9 t/a。

（五）验收结论

本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定宁的验收不合格轻型。

验收不合格情形	本项目是否存在此类情形
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	否

本项目按照国家有关环境保护的法律法规要求，从项目的前期筹备、施工建

设、竣工运行期间，采取了有效的污染防治措施，落实了环境保护“三同时”制度，具备建设项目竣工环境保护验收的条件，本项目竣工环境保护验收合格。

六、验收人员信息

见验收工作会议签到表。

锦州医科大学附属第三医院

2018年11月15日

《锦州医科大学附属第三医院改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》审查会代表签到名单

2018年11月15日

姓名	职称/职务	工作单位	电话号码	身份证号
高智勇	高	市环科院	13704167685	110105196810075494
李化茂	教授	锦州医科大学	13591285857	211226197302030114
李军	高	市环科院	13892042710	210114196209264218
石丽	副处长	锦州医科大学附属三医院	1504266922	210725197704261425