

保山市人民医院

迁建（二期）项目竣工环境保护验收意见

2022 年 7 月 30 日，保山市人民医院组织召开“保山市人民医院迁建（二期）项目”竣工环境保护验收评审会，在现场勘查、听取保山市人民医院关于该项目建设情况介绍和项目竣工环境保护验收调查报告的汇报后，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、经认真审阅验收资料、咨询相关问题和充分讨论后，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：保山市人民医院迁建（二期）项目

建设单位：保山市人民医院

建设地点：保山市隆阳区东城区青阳片区，经度：99° 13′ 56.46″；纬度 25° 5′ 21.4″。

建设性质：异地新建；

项目占地面积为 33788.27m²，总建筑面积 117978.88m²。主要包括新建 17 层框剪结构 2 号住院楼一幢 77855m²（其中连廊 1050m²）、14 层框剪结构后勤综合楼一幢 40123.88m²。

（2）建设工程及环保审批情况

2016 年 7 月建设方委托云南大学编制了《保山市人民医院迁建（二期）项目环境影响报告书》，且于 2016 年 07 月 27 日取得保山市环境保护局建设项目环境影响评价行政许可决定书（保环准〔2016〕11 号）。

现项目已正常投入使用，各生产设备及环保设施运行正常。项目从立项至今均无环境投诉、违法或处罚记录。

（3）投资情况

项目实际建设投入约 46408 万元，环保投资 1035 万元，占总投资比例为 2.23%。

（4）验收范围

验收范围：17 层框剪结构 2 号住院楼一幢、14 层框剪结构后勤综合楼一幢，

配套依托使用的环保设施污水处理站、医废暂存间、垃圾收集房等。不含辐射项目、核医学以及污水处理站在线监测设备验收。

验收内容主要包括：项目环境影响报告书的建设内容、环评、批复要求的环保设施、措施建设及执行情况、对周围环境的影响是否满足环评及批复要求。

二、工程变动情况

该项目的实际建设内容与环评过程基本一致。部分变化情况如下：

1、2 号住院楼部分科室位置发生变化：环评规划肿瘤治疗中心设置于项目第八层，实际建设设置于第十五层；第七层、八层设置为神经一区、神经二区；第九层设置为心血管一区；

2、环评报告要求在科教后勤综合楼绿化带地下设置隔油池 1 个，容积为 4m^3 ，实际施工中一期、二期项目合并建设，整个项目区食堂设置于后勤综合楼，隔油池变更为油水分离器 2 套，单套容积为 10m^3 ，设置于后勤综合楼地下一层；

3、环评报告设计污水处理站由一期处理规模 $450\text{m}^3/\text{d}$ 扩建至 $930\text{m}^3/\text{d}$ 。实际施工中一期、二期项目合并建设，且综合住院楼项目依托本项目污水处理站，故增扩污水处理站处理规模为 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ；

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环函[2020]688 号，项目实际工程量及工程建设变化情况不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气

本项目建成营运后，医院内器械灭菌使用电高压灭菌锅；住院楼的热水供应采用集中太阳能热水器辅助空气源热泵加热供应系统，用普通电冰箱冷藏冷冻药品及组织器官。使用能源为电能等清洁能源，不使用锅炉，无燃烧废气排放。根据废气产生的位置不同，可分为污水处理设施、医疗废物收集及暂存、生活垃圾桶异味、医院消毒异味、医废暂存间异味、食堂油烟、停车场尾气和备用发电机尾气。

项目区食堂设置了 4 套油烟净化器，风量不小于 $36000\text{m}^3/\text{h}$ 的油烟净化器，油烟经管道从食堂顶部，通过 1.5m 高排气筒排放。污水处理站设置为地埋式，医废暂存间加强管理，及时清运；生活垃圾日产日清，且生活垃圾通风设置在绿化带附近，通风效果较好。

（2）废水

①项目内已建立完善的“雨污分流”排水系统。

②一期、二期、综合住院楼污水处理站合并建设，共同使用，处理规模 $1500\text{m}^3/\text{d}$

③超纯水机处理废水和血透废水使用柠檬酸在血透科经中和池处理，中和池设置于绿化带下，容积为 0.1m^3 。

④食堂已设置油水分离器预处理食堂废水后再进入污水处理站处理。2套油水分离装置容积为 10m^3 。

⑤设置有8个总容积 705m^3 的化粪池，分别设置在内科住院楼旁绿化带的地下设置4个化粪池总容积 395m^3 ，科教后勤综合楼旁绿化带的地下设置4个化粪池总容积 310m^3 。

废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后，进入龙泉路市政污水管网，最终进入保山市第三污水处理厂处理后，外排东河。

（3）噪声

项目运营期各噪声源主要为配电设备产生的噪声、食堂设备产生的噪音、交通噪声和门诊部人员嘈杂声。建设单位主要采取了建筑物隔声、设置减震垫、医院内设置禁止鸣笛警示牌，且加强绿化的方式降低其产生的影响。根据本次验收监测报告，项目厂界噪声可达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类、4类标准要求。

（4）固体废弃物

本项目依托一期项目已建有1间医疗废物暂存间，面积约为 100m^2 ，暂存间内设置有不同的收集桶收集各类医疗固废。医疗固废收集后委托保山宏源环保工程医疗废物处置中心处置，污泥、化学性废物定期委托红河州现代德远环境保护有限公司清运处置。另外，项目区内设有若干个垃圾收集桶以及依托一期项目建设1间面积约为 80m^2 的垃圾房，生活垃圾收集后由保山建设城投发展（集团）有限公司清运处置，且食堂餐厨垃圾由建设单位自行运送至隆阳区垃圾填埋场集中临时收集处置。处置率100%，对周围环境影响较小。

四、环境保护设施调试效果

(1) 监测期间的运营工矿

验收监测期间，门诊接待量达到 79%以上，住院床位数达 80%以上，各项环保设施、配套设施运行正常，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测要求。

(2) 废气监测

根据一期项目废气验收监测结果，污水处理站上风向臭气浓度、氯气未检出，氨气最大浓度值为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢的最大浓度值为 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲烷最大值为 $2.52 \times 10^{-5}\%$ ；

污水处理下风向臭气浓度、氯气未检出，氨气最大浓度值为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢的最大浓度值为 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲烷最大值为 $5.6 \times 10^{-5}\%$ ；

氨气、臭气浓度、氯气、硫化氢以及甲烷均满足《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，即：氨 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲） ≤ 10 ，氯气 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲烷（处理站内最高体积百分数）（%） $\leq 1\%$

(3) 废水调查结论

医院实行雨污分流，雨水经雨水管或雨水沟汇集后排入市政雨水管网；废水经化粪池处理后进入污水处理站处理。根据一期项目验收监测报告，废水处理后能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。（即：氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ ，总磷（以 P 计） $\leq 8\text{mg}/\text{L}$ ）。

(4) 噪声监测

经过连续两天昼、夜各一次的监测，本次验收监测期间，出具的验收监测报告，项目厂界噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，临青堡路、龙泉路一侧噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准要求。项目厂界噪声能够达标排放。

(5) 固废调查结论

根据调查，医院已建有 1 间医疗废物暂存间，面积约为 100m^2 ，暂存间内设置有不同的收集桶收集各类医疗固废。医疗固废收集后委托保山宏源环保工程医

疗废物处置中心处置，污泥、化学性废物定期委托红河州现代德远环境保护有限公司清运处置。另外，项目区内设有若干个垃圾收集桶以及 1 间面积约为 80m² 的垃圾房，生活垃圾收集后由保山建设城投发展（集团）有限公司清运处置，且食堂餐厨垃圾由建设单位自行运送至隆阳区垃圾填埋场集中临时收集处置。处置率 100%，对周围环境影响较小。

五、工程建设对环境的影响

项目运行期采取有效的环境污染防治措施，污水处理站周边废气达标，外排废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。未发生环境污染事件，对区域生态环境影响不大。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，该项目环评及环保批复等文件资料齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续基本完备，基本落实了环境影响报告书及其批复要求提出的措施，排放的污染物达到国家相关标准要求，项目运营期对环境影响不大。因此，基本具备项目竣工环保验收条件，环保验收基本合格。

七、验收人员信息

验收人员的姓名、单位、电话详见签到表。

