

## 雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目竣工环境保护验收意见

2021年9月27日，雅安市名山区人民医院在本项目会议室组织召开了《雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目》竣工环境保护验收会。参加会议的有：建设单位（雅安市名山区人民医院）、验收监测单位（四川九诚检测技术有限公司）、特邀专家等。会议成立了建设项目竣工环境保护验收工作组（名单附后）。验收组听取了建设单位对项目在建设中执行环保法律、法规情况的汇报，验收监测单位关于“建设项目竣工环境保护验收监测报告”的监测情况及监测结果和建设单位环境管理自查情况的汇报，现场查阅并核实了本项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况。经建设单位自查认为本项目符合环保验收条件。根据《建设项目管理条例》，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等企业自行验收相关要求，形成如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目；

建设单位：雅安市名山区人民医院；

建设地点：雅安市名山区人民医院内（皇茶大道旁B14-01、B14-02、B14-03地块）；

建设性质：新建；

占地面积：750平方米；

项目总投资：575.19万元；

建设规模：设置病床20床

设置科室：一层为感染科门诊，二层为住院病房。

建设内容：感染楼；公用工程：供水（依托）、供电（依托）、空调系统、供氧系统（依托）、污水处理系统、固废收集系统、通讯系统（依托）。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2015年6月3日，雅安市名山区发展和改革局和雅安市名山区城乡规划建设住房和保障局出具《关于雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目初步设计(代可研)的批复》名发改发〔2015〕69号；2015年10月，四川省环科院科技咨询有限责任公司编制

完成《雅安市名山区人民医院雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目环境影响报告表》，2015年12月16日雅安市名山区环境保护局出具《关于雅安市名山区人民医院雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目环境影响报告表的批复》（名环函[2015]165号）。

本项目于2015年12月开始建设，于2017年1月竣工，于2021年2月开始试运行。

### （三）投资情况

本项目总投资575.19万元，其中环保投资为105万元，占总投资的18.3%。

### （四）验收范围

本次验收对雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目进行整体竣工环境保护验收。

## 二、工程变动情况

经对照环评文件及批复：

### （1）废水

**环评要求：**本项目感染楼污水须单独收集处理。本项目在感染病楼南侧绿化带下单独设置污水处理站一座，采用地埋设计，专门用于收集处理感染病楼污水。设计处理规模为20m<sup>3</sup>/d，废水经“二级处理+消毒工艺”处理达标后排放。

**实际建设：**感染楼废水经感染楼污水处理站（20m<sup>3</sup>）经过硫酸氢钾消杀处理后进入医院污水处理站“二级处理+消毒工艺”处理，再排入市政管网进入名山污水处理厂处理，处理后排放进入名山河。

### （2）废气

**环评要求：**

**感染病楼废气：**通过负压吸收，污染区送排网经过初、中、高效过滤器三级处理，并在总排风口设置紫外线消毒和活性碳吸附后通过楼顶排风管道排放。

**感染楼污水处理站废气：**用抽风装置统一收集经紫外消毒后，再由活性炭吸附后，经绿化地面排放。

**实际建设：**

**感染楼废气：**本项目实际建设中因突发新冠疫情，根据新冠防疫要求将重污染区（8间病房、PCR实验室）设置成单独负压病房并采用等离子消毒机+高效过滤装置处理后分别从楼顶排放。

感染楼污水处理站废气：感染楼废水经感染楼污水处理站（ $20m^3$ ）经过硫酸氢钾消杀处理后进入医院污水处理站处理。医院污水处理站废气采用活性炭+光氧处理后由1根15m高排气筒排放。

此次变更不属于重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

项目废水包括门诊及住院病人医疗废水，工作人员的生活污水。

环评要求：在感染病楼南侧绿化带下单独设置污水处理站一座，采用地理设计，专门用于收集处理感染病楼污水。设计处理规模为 $20m^3/d$ ，废水经“二级”处理+消毒工艺”处理达标后排放。

实际建设：感染楼废水经感染楼污水处理站（ $20m^3$ ）经过硫酸氢钾消杀处理后进入医院污水处理站处理，再排入市政管网进入名山污水处理厂处理，处理后排放进入名山河。

#### （二）废气

环评要求：感染病楼设置机械通风系统，内部分区设置清洁区、半污染区和污染区；不同分区机械送、排风系统按区域设置。机械送、排风系统使感染病楼内压力从清洁区→半污染区→污染区依次降低，清洁区为正压区，污染区为负压区。清洁区送风量大于排风量，污染区排风量大于送风量。

送、排风口定位使洁净空气首先流过房间中医务人员的工作区域，然后流过传染源进入排风口。房间内送风口设置在上部，排风口设置在房间下部。房间到总排风系统之间的排风道上设置止回阀，以防止各房间空气相互交叉污染。

通过负压吸收，污染区送排网经过初、中、高效过滤器三级处理，空气过滤器安装在房到总排风系统之间的排风道，以在空气排到总排风管道之前从空气中排除至病微粒，并在总排风口设置紫外线消毒和活性碳吸附后通过楼顶排风管道排放。

实际建设：本项目实际建设中因突发新冠疫情，根据新冠防疫要求将重污染区（8间病房、PCR实验室）设置成单独负压病房并采用等离子消毒机+高效过滤装置处理后分别从楼顶排放。

感染楼废水经感染楼污水处理站（ $20m^3$ ）经过硫酸氢钾消杀处理后进入医院污水处理站处理。医院污水处理站废气采用活性炭+光氧处理后由1根15m高排气筒排放。

### (三) 噪声

本项目噪声主要包括机动车及人员活动产生的生活噪声和其它设备运行噪声。

通过加强管理，选用低噪设备、采取消声、减振等措施降噪。

### (四) 固体废物

本项目固体废物为一般固废和危险固废。

**一般固废：**生活垃圾交由名山区环卫部门每天统一清运处理。

**危险废物：**医疗垃圾、污水处理站污泥和废活性炭经医疗暂存间收集暂存后，污水处理站污泥交成都源立洁环保科技有限公司处置、医疗垃圾交由雅安市锦天环保科技有限责任公司统一处理。废活性炭暂未产生，待产生后按照环评要求进行处置。

## 四、验收监测结果

### 1、废气

验收监测期间：污水处理站排气筒有组织排放的硫化氢、氨排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2中排放限值，臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2中排放标准。

无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度最大值浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表3排放标准。

### 2、废水

医院污水处理站排放口废水污染因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表2预处理标准。

### 3、噪声

验收监测期间：所测4个点位的昼间和夜间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类功能区排放标准。

### 4、固体废物

固体废物处置得当，去向明确。

### 5、总量控制

按照满负荷运转预计化学需氧量、氨氮实际总量均低于环评及批复控制总量。

## 五、环境管理检查情况

雅安市名山区人民医院由后勤保障科负责日常的环境管理工作、配备有专职环保管

理及操作人员 1 名，环保设施运行、维护正常，环评文件及环保验收文件等材料由后勤保障科统一保存。

## 六、公众意见调查

验收监测期间对雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目所在区域进行了公众意见调查，100%的受访者对该项目环保工作表示满意或者较满意。

## 七、验收结论

综上所述，雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目环保审查、审批手续完备，环保设施及措施基本按环评要求建设和落实，环保管理检查符合相关要求，所测污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意该项目通过环境保护自主验收。

## 八、后续事项

- 1、制定日常环境监测计划，确保各项污染物长期、稳定达标排放；
- 2、加强环保设施、设备的运行管理及维护。

验收组成员签到：

2021年9月27日

王军  
和丽华  
王德刚

胡平  
孙琪、柳红

雅安市名山区人民医院灾后重建感染楼项目竣工环境保护验收 验收组成员签到表

| 验收组 | 姓名             | 单位         | 职务/职称       | 电话          | 备注   | 签名 |
|-----|----------------|------------|-------------|-------------|------|----|
| 组长  | 肖虎             | 雅安市名山区人民医院 | 副院长         | 13981623823 | 建设单位 | 肖虎 |
| 代雄  | 雅安市名山区人民医院     | 项目负责人      | 13551550851 | 建设单位        | 代雄   |    |
| 刘德斌 | 四川省成都生态环境监测中心站 | 高工         | 13550239525 | 专家          | 刘德斌  |    |
| 胡开  | 成都环境科学学会       | 高工         | 13880135135 | 专家          | 胡开   |    |
| 彭琪  | 四川九诚检测技术有限公司   | 职员         | 15982406185 | 验收监测单位      | 彭琪   |    |
| 卢伟琳 | 四川九诚检测技术有限公司   | 职员         | 18382347822 | 验收监测单位      | 卢伟琳  |    |
|     |                |            |             |             |      |    |

2021年9月27日