

# 山西省汾阳医院儿科住院楼改造项目 竣工环境保护自主验收意见

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)和《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》(晋环许可函〔2018〕39号)的规定。2021年9月7日山西省汾阳医院组织对“山西省汾阳医院儿科住院楼改造项目”进行了竣工环境保护验收。参加验收的有建设单位、验收监测单位和环保专家，会议成立了验收工作组(名单见附件)。该验收根据《山西省汾阳医院儿科住院楼改造项目竣工环境保护验收监测报告》，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、项目环境影响评价报告书和审批部门批复文件等要求进行验收。

验收组现场检查了该项目环保设施运行情况 and 环境保护措施落实情况，听取了建设单位对该项目竣工环境保护验收监测报告的主要内容的介绍，查阅并询问了有关问题。经认真讨论，形成如下竣工环境保护验收意见：

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

山西省汾阳医院位于汾阳旧城区西北角，本项目在医院内原有内科住院楼基础上进行改造，污水处理站位于医院东北角。

该项目实际建设内容为将医院现有内科住院楼改扩建为儿科住院楼，改造面积10000m<sup>2</sup>。改扩建内容包括：增设两部电梯及相应井道、中央空调、消防工程、智能化系统、小车物流系统、医用气体系统、外墙保温、外立面装修等内容。对现有医疗废水系统改造，在现有消毒工艺处理的基础上扩大处理规模，并新增格栅、沉淀+AO二级生化处理工艺。污水处理站调节池、厌氧池和污泥池等产生的恶臭气体，设一套废气处理系统，采用离子除臭系统处理，设计风量500m<sup>3</sup>/h；新建800m<sup>3</sup>事故池代替急诊医技综合楼环评要求的300m<sup>3</sup>事故池。

本工程主要建设内容见表1。

表 1 工程组成及实际建设内容

建设内容	环评建设内容		实际建设情况
主体工程	地上 11 层，将医院现有内科住院楼改扩建为儿科住院楼，改造面积 10000m <sup>2</sup> 。设儿科病房、儿科住院、浴室、洗衣房等，共设床位 360 个，门诊 900 人次/天。增设两部电梯及相应井道、中央空调、消防工程、智能化系统、小车物流系统、医用气体系统、外墙保温、外立面装修等内容。		将现有内科住院楼改扩建为儿科住院楼，改造面积 10000m <sup>2</sup> 。设儿科病房、儿科住院、浴室等，共设床位 341 个，门诊 900 人次/天。其他同环评建设内容。
公用工程	供电系统	供电电源为市电，并备用柴油发电机；	同环评建设内容
	供水系统	依托院区内现有供水管网	同环评建设内容
	纯水系统	利用现有的纯水处理系统	同环评建设内容
	供热系统	依托现有天然气锅炉房	同环评建设内容
	制冷系统	新建中央空调系统	同环评建设内容
医疗废水	建设一座污水处理站，处理能力 800m <sup>3</sup> /d，新增格栅、沉淀+AO 二级生化处理工艺；新建 800m <sup>3</sup> 事故池代替急诊医技综合楼环评要求的 300m <sup>3</sup> 事故池		建设一座污水处理站，处理能力 800m <sup>3</sup> /d，新增格栅、沉淀+AO 二级生化处理工艺；污水处理站调节池、厌氧池和污泥池等产生的恶臭气体，设一套废气处理系统，采用离子除臭系统处理；新建 800m <sup>3</sup> 事故池

(二) 建设过程及环保审批情况

项目于 2019 年 4 月开工建设，2020 年 9 月 28 日竣工，2020 年 9 月 30 日~2021 年 9 月 29 日进行环保设施调试。

该项目已申领排污许可证，编号：12142300407430002Q001V。公司已编制完成了应急预案及突发环境事件风险评估报告，并在吕梁市生态环境局汾阳分局备案，备案编号 141182-2021-008-L。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三) 投资情况

项目实际总投资 3000 万元，其中环保投资 610 万元，占总投资的 20.3%。

(四) 验收范围

验收范围：山西省汾阳医院儿科住院楼改造项目竣工环境保护设施验收。

验收内容：对儿科住院楼和污水处理站废气、废水、噪声、固体废物等环保设施进行验收。

二、工程变动情况

本工程变更判定结果见表 2。

表 2 本工程变更判定结果一览表

序号	环评及批复要求建设内容	实际建设内容	是否属于重大变更
1	地上 11 层，利用原有内科住院楼进行改造。改造建筑面积 10000m <sup>2</sup> 。设儿科病房、儿科住院、浴室、洗衣房等，共设床位 360 个，门诊 900 人次/天	地上 11 层，利用原有内科住院楼进行改造。改造建筑面积 10000m <sup>2</sup> 。设儿科病房、儿科住院、浴室等，共设床位 341 个，门诊 900 人次/天	否

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目生产规模、生产工艺与环评报告及批复内容一致，没有发生变化。环评估算床位 360 个，实际建设过程中，共床位 341 个，不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

##### （1）废气污染源

本项目废气主要是污水处理产生的恶臭。

##### （2）废气处理措施

污水处理站入水格栅处采用自动格栅除污机和螺旋输送压榨机，使栅渣及时运出。建设有污泥脱水间，使用离心机分离固液。污水处理站设置一套废气处理系统，采用离子除臭系统处理。

#### （二）废水

##### （1）废水污染源

本项目运行期间产生的污水主要是医疗废水。

##### （2）废水处置措施

医疗废水采用“格栅、沉淀+AO+消毒”处理工艺，处理后各污染物排放浓度能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理要求，经市政污水管网进入汾阳市污水处理厂。

#### （三）噪声

##### （1）噪声污染源

项目噪声源主要是污水处理站的泵、风机类等。

##### （2）噪声处置措施

将泵、风机等噪声严重的设备设在建筑物内，并安装消声器，运转部件均设减振施。

#### （四）固体废物

##### （1）固废污染源

项目固废主要是办公生活垃圾、医疗危废和污水处理站污泥。

##### （2）固废处置措施

生活垃圾经垃圾桶定点收集后由当地环卫部门统一收集送入指定垃圾处理场处置；医疗废物经分类收集后，暂存于医疗废物暂存间内，定期交由送到吕梁市医疗废物集中处置中心处置；污泥采用螺杆泵提升至卧螺离心机进行脱水处理。污泥脱水后作为危险废物，运至山西中兴水泥有限责任公司处置。

#### （五）环评批复完成情况

环评批复完成情况见表 3。

**表 3 环评批复阶段建设内容与实际建设内容表**

序号	环评批复要求	实际完成情况	符合性
1	做好全院污水管网衔接，确保污水全部进入污水处理站。	医院污水全部进入污水处理站。	符合
2	严格按照作息时间作业，特别是大型机械和高噪音设备，防止噪声扰民。	项目施工期间严格按照作息时间作业，未发生噪声扰民现象。	符合
3	生活垃圾定点存放，及时送至环卫部门指定地点处置	生活垃圾定点存放，由环卫部门统一处置	符合

#### 四、环境保护设施调试效果

##### （一）环保设施处理效率

根据废水监测结果，计算得出本项目废水治理设施 COD、BOD、SS、粪大肠菌群等污染物去除率，计算结果见表 4。

**表 4 废水处理设施去除率统计表**

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	粪大肠菌群
验收监测去除效率%	26.5	60.7	21.5	96.8
环评及批复要求%	70	70	80	99.99
备注	各污染物去除效率低于环评报告中去除效率，是由于实际监测时产生浓度低于环评报告中估算浓度。			

##### （二）污染物排放情况

###### （1）调试阶段废水污染源监测和影响调查

监测结果显示，监测期间废水排放口各污染物浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 2 预处理标准要求，达标率 100%。

###### （2）调试阶段废气污染源监测和影响调查

根据废气监测结果，氨气、氯气、硫化氢、甲烷、臭气浓度监测期间满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。

### （3）调试阶段噪声污染源监测和影响调查

监测结果显示，厂界北侧、南侧噪声监测结果昼间为 51.9~54.4dB（A），夜间监为 42.2~44.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类限值要求。厂界东侧、西侧噪声监测结果为昼间 52.7~53.8dB（A），夜间为 42.7~44.6dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类限值要求。

### （4）固体废物环境影响

医疗危废暂存间暂存，定期送吕梁市医疗废物集中处置中心处置；污水处理站污泥调试期间未产生，由山西中兴水泥有限责任公司处置，已签订危废处置合同。生活垃圾定点收集，集中处置。项目产生的固体废物均得到有效处置，对环境的影响较小。

### （5）污染物排放总量

根据《山西省汾阳医院儿科住院楼改造项目环境影响报告书》，本项目不实施主要污染物排放总量核定。

### （6）环境管理调查

通过资料和现场调查发现，企业在建设、调试阶段对环境保护工作重视，依据环评要求成立了专门的环境管理机构，配备了专职环境保护管理人员，并制定了环境保护管理制度。

## 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目废水排放口各污染物浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 2 预处理标准要求。氨气、氯气、硫化氢、甲烷、臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值要求。厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类、4 类限值要求。固体废物得到有效处置，项目的建设不会对环境造成大的影响。

## 六、验收结论

根据《竣工环境保护验收监测报告》和现场检查情况，山西省汾阳医院儿科住院楼改造项目环保手续齐全；项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度；基本落实了环境影响报告和批复所规定的各项环境保护措施；污染物排放符合标准要

求，并满足排污许可的要求。项目符合竣工环境保护验收条件。

#### **七、后续要求**

加强环保设施的日常管理和维护保养，保证污染防治设施的正常运行，确保污染物长期稳定达标排放，以减轻对环境造成的影响。

#### **八、验收人员信息**

见附表。

2021年9月7日

山西省汾阳医院儿科住院楼改造项目竣工环境保护验收组人员名单

验收组职务	姓名	单位	职务/职称	签字
验收单位	冯志亮	山西省汾阳医院	后勤中心主任	
验收专家	杨国栋	山西大学	副教授	
验收专家	张伟	山西众环环保咨询有限公司	高工	
验收监测单位	续鹏飞	山西欣东检测技术有限公司	工程师	