

# 目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	10
环境质量状况.....	12
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	19
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	26
环境影响分析.....	27
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	32
结论与建议.....	33

附件：

- 1、技术评审会专家意见；
- 2、专家意见修改技术评估会专家意见修改情况汇报；
- 3、建设项目环评委托书；
- 4、广元市昭化区环境保护局关于本项目执行环境标准的函（昭环办函[2017]42号）；
- 5、广元市昭化区发展和改革局关于本项目实施方案的批复（昭发改发[2016]92号）；
- 6、原有项目环境影响报告书的批复（川环审批[2013]611号）
- 7、广元市昭化区环境保护局于对建设单位下达的环境行政处罚立案决定书（昭环立字[2017]05号）；
- 8、广元市昭化区环境保护局于对建设单位下达的环境行政处罚告知书（川环法广昭环罚告字[2017]06号）；
- 9、医疗废物处置及缴费协议；
- 10、监测报告。

## 建设项目基本情况

项目名称	广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目				
建设单位	广元市昭化区人民医院				
法人代表	陈光文	联系人	吴秀雯		
通讯地址	广元市昭化区元坝镇杏林路				
联系电话	13881202816	传真	/	邮政编码	628008
建设地点	广元市昭化区元坝镇杏林路				
立项审批部门	广元市昭化区发展和改革局		批准文号	昭发改发[2016]92号	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	医院[Q851]	
占地面积(平方米)	/		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	214.3	其中:环保投资(万元)	4.5	环保投资占总投资比例%	2.1
评价经费(万元)		预期投产日期	2016年12月已完工		
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目由来</p> <p>随着昭化区经济社会的发展、人口的增长及结构变化、人们生活水平的提高、健康意识的增强等使本区的医疗卫生服务需求不断增长。广元市昭化区人民医院在2013年建设了医技综合楼,并取得了四川省环保厅关于广元市元坝区(现更名为昭化区)人民医院医技综合楼新建及手术室改建项目环境影响报告书的批复(川环审批[2013]611号)。为了更合理、充分地利用现有门诊综合楼及医技楼,优化空间布置,广元市昭化区人民医院向广元市昭化区发展和改革局申请了《广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼工程项目实施方案的批复》(昭发改发[2016]92号),并于2016年9月对门诊综合楼及医技楼部分楼层进行了功能调整,在门诊综合楼与住院楼(医技楼)新建了两层封闭式连廊。改造涉及到结构变动部分为门诊楼一层的绿色急救通道和新建连廊,在框架结构下取缔窗下墙形成对外绿色急救通道,新增连廊通过混凝土结构搭建梁柱构架,并在两栋大楼连接处设置变形缝。因此,</p>					

本项目评价对象及范围为新建封闭式连廊、楼层改造及功能调整所涉及的科室。

由于本项目在建设过程未履行环评手续，广元市昭化区环境保护局于2017年8月10日对建设单位下达了环境行政处罚立案决定书（昭环立字[2017]05号）（见附件）。为了完善环评手续，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，受广元市昭化区人民医院的委托，由汉中市环境工程规划设计有限公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员对本项目进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对环境现状和造成的环境影响进行初步分析的基础上，完成《广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目环境影响报告表》的编制工作。

## 二、工程概况

### 1、项目基本概况

- （1）项目名称：广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目
- （2）建设地点：广元市昭化区元坝镇杏林路
- （3）建设性质：改建
- （4）建设单位：广元市昭化区人民医院
- （5）总投资：214.3 万元

### 2、政策符合性分析

#### （1）产业政策符合性

本项目为医疗卫生服务设施建设项目，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013 修正版），本项目属于鼓励类第三十六项“教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 条“医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业政策。

#### （2）选址合理性分析

本项目位于广元市昭化区人民医院院内，项目周围分布主要有居民、沿街商铺及行政事业单位等，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、生态保护区，水源保护地等敏感保护目标，医院附近无重大污染工业企业及较大

的噪声污染源，环境较安静。同时，该区域交通、供电、通讯及供水等配套设施完善，为项目的运营提供了方便。

本项目无传染病的诊室，因此对人群的传染影响小。医疗固体废弃物经收集后定期交由广元市利州区环境卫生管理局代为处置，因此，对周边环境敏感点影响较小。

根据前文分析，医院产生的污染物在采取相应的治理措施后，各污染物均能达标排放，不会对环境产生大的影响。

综上所述，本项目选址合理。

### 3、建设项目组成

此次改造以建筑功能调整、内墙整改为主，项目实施前后医院床位数、医护人员人数及门诊人数均不增加。

项目建设内容为将原住院部大楼一层、二层进行功能调整，一层改为中西药房，收费室，医保办，病理科等；二层改为检验科；门诊楼一层改为急诊科，并在其间新建两层封闭式连廊。此次改造均不涉及原有竖向交通空间的变动，也不对原有防火分区进行变动。改造涉及到结构变动部分为门诊楼一层的绿色急救通道和新建连廊，在框架结构下取缔窗下墙形成对外绿色急救通道，新增连廊通过混凝土结构搭建梁柱构架，并在两栋大楼连接处设置变形缝。项目组成详见表 1-1。

表 1-1 项目组成一览表

工程名称	建设内容		备注
主体工程	改造现有住院楼 1773 m <sup>2</sup> ，改造为中西药房、收费室、医保办、检验科、病理科、康复医学科、儿科。	1F 原有功能：急诊科、观察室、中西药房、值班室、材料库、诊疗室、储物间、示教室； 1F 调整后功能：急诊科、留观室、值班室、材料库、诊疗室。 2F 调整前功能：病房、护士办公室、医生值班室、治疗室、示教室、护士站、消毒室、杂物间； 2F 调整后功能：检验科、值班室、彩超室、心电图室、脑电图室、标本采集室。 3F 调整前功能：儿科、病房、洗婴室、待产室、储物间、治疗室、护士办、医生办公室、分娩室、消毒室； 3F 调整后功能：康复医学科、康复训练室、信息科办公室、中心机房、医生办公室、护	改造

		士办公室、康复科病房、清洁室。 4F 调整前功能：病房、医生值班室、护士值班室、办公室； 4F 调整后功能：儿科、病房、治疗室、护士站、医生办公室、护士值班室、更衣室、示教室、NICU、材料库房。		
	改造现门诊综合楼一楼作为急诊科，改造面积 715m <sup>2</sup> 。			
	新建现门诊楼和住院楼负一楼、一、二层之间全封闭连廊，建筑面积 216 m <sup>2</sup> 。建筑高度 12.23m，负一层为 3.5-4.3m，一层为 3.8-4.2m，二层为 3.6m。		新建	
公用工程	供电、供水	供电、供水依托医院现有设施	依托利用原有	
辅助工程	项目办公生活设施托医院原有		利用原有	
环保工程	施工期	废气	施工围栏、洒水等设施	/
		废水	施工生活设施依托医院现有生活设施	/
		噪声	选用低噪设备，合理布置施工机械的位置	/
		固废	建筑垃圾送指定垃圾场填埋处理；	/
	运营期	废水	生活污水、医疗废水依托医院现有污水处理站处理，最终排入市政污水管网进入泉坝污水处理厂	/
		固废	医疗废物依托现有医疗废物暂存处，定期交广元市利州区环境卫生管理局代为处置	/
			生活垃圾交环卫部门统一处理	/
		噪声	隔声减震、加强管理	/

#### 4、主要原辅材料及动力消耗

项目运营期主要原辅材料及动力消耗情况见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料及动力消耗

类别	名称	储存方式	年耗量	来源
主（辅）料	各类药品	一般库存	/	外购
	医疗器具	一般库存	/	外购
	医用氧气	灌装	230m <sup>3</sup>	外购
	84 消毒液	灌装	35L	外购
	NaClO <sub>3</sub>	灌装	1.5t	外购
	盐酸（31%）	灌装	1.4t	外购
能耗	电	/	315 万 kwh	市政电网
	天然气	/	38325 m <sup>3</sup>	天然气管网

#### 5、项目设施设备

本项目运营期主要设备设施见表 1-3:

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名	数量 (台/套)	序号	设备名称	数量 (台/套)
1	监护仪	20	12	电脑直流感应治疗仪	1
2	血凝仪	1	13	数字胃肠用诊断机	1
3	电动起立床	1	14	恒温解冻箱	1
4	OT 综合车	1	15	电解质分析仪	1
5	全自动生化仪	1	16	X 光断层诊断机	1
6	麻醉机	3	17	纤维胆道镜	1
7	YG 冷冻台	1	18	电子胃镜	1
	B 超机		19	LEEP 环切电刀	1
9	彩超机	1	20	煎药及自动包装	1
10	腹腔镜	1	21	灭菌器	2
11	结肠镜				

本报告表不包含对电磁辐射类及放射线类设备设施的环境影响评价。在新建或购置安装《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的豁免水平以上的电磁辐射体时,必须另行进行环境影响评价并报批。

## 6、公用工程

### (1) 给水

本项目给水由市政给水管网供给,工作人员及病人饮水部分为外购桶装纯净水。

### (2) 排水

项目采用雨污分流的排水方式,雨水和污水分别排入市政雨水、污水管网。医疗废水与生活污水一起收集经污水处理系统处理,达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后,经市政管网进入昭化区泉坝污水处理厂处理。

### (3) 供电

本项目电源由市政供电电网提供。

### (4) 供气

本项目供气由当地天然气管网供给。

## 7、工作制度及劳动定员

项目全年连续工作，门诊楼每班 8 小时工作。本项目建设完成后，工作人员由原医院调配，不新增工作人员。

### **8、项目投资**

项目总投资 214.3 万元，其中：工程直接费用为 195.2 万元，其他费用为 19.1 万元，资金来源为自筹。

### **9、项目建设工期**

本项目实际建设工期为 4 个月，即 2016 年 9 月至 2016 年 12 月。

## **三、编制依据**

### **1、相关法律、法规和规章**

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月修订）；
- (7) 《中华人民共和国放射性污染防治法》（2003 年 10 月）；
- (8) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国务院第 253 号令，1998 年 11 月）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部，2017 年 9 月）；
- (11) 《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月）；
- (12) 《医疗废物分类目录》（2003 年 10 月）；
- (13) 《关于贯彻执行医疗废物管理条例的通知》（环发[2003]117 号）；
- (14) 《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）；
- (15) 《关于发布〈医院污水处理技术指南〉的通知》（环发[2003]197 号）

## 2、相关技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则—总则》（HJ2.1-2016）；
- (2)《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3)《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4)《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5)《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）。
- (6)《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206号）；
- (7)《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》（环发[2003]188号）；
- (8)《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）；
- (9)《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）。

## 3、相关批复及技术文件

- (1) 建设项目环评委托书；
- (2) 广元市昭化区环境保护局关于本项目执行环境标准的函（昭环办函[2017]42号）；
- (3) 广元市昭化区发展和改革局关于本项目实施方案的批复（昭发改发[2016]92号）；
- (4) 广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目施工方案；
- (5) 广元市昭化区环境保护局于对建设单位下达的环境行政处罚立案决定书（昭环立字[2017]05号）；
- (6) 广元市昭化区环境保护局于对建设单位下达的环境行政处罚告知书（川环法广昭环罚告字[2017]06号）；
- (7) 四川省环保厅关于广元市元坝区（现更名为昭化区）人民医院医技综合楼新建及手术室改建项目环境影响报告书的批复（川环审批[2013]611号）。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 1、医院基本概况

广元市昭化区人民医院位于昭化区杏林路，医院筹建于1991年，占地面积约1.3万m<sup>2</sup>，医院现有职工约200人，开放床位250张，年住院7000人

次，年门诊量 8 万人次。医院现有主要建筑物包括门诊综合楼、医技楼（原住院楼）、外科综合楼、感染门诊等。

## 2、现有工程概况

根据《广元市元坝区人民医院医技综合楼新建及手术室改建项目环境影响报告书》可知：

现有医疗废物处置措施：医疗垃圾通过暂存间暂存后，定期收集交由广元市利州区环境卫生管理局代为处置。

医疗废水处置设施：广元市昭化区人民医院已建有地埋式污水处理站一座，工艺采用“二级生化+二氧化氯消毒”处理工艺，医院污水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准后排入市政污水管网，最终进入泉坝污水处理厂进行处理。

## 3、污染物排放

根据项目工程竣工环保设施验收表可知污染物排放情况，见表 1-4。

表 1-4 原有项目污染排放量统计表

污染源	污物	单位	排放量
废水	废水量	万 t/a	4.94
	COD	t/a	2.96
	氨氮		0.74
固体废物	生活垃圾	t/a	110.96
	医疗废物	t/a	73.44
	污泥	t/a	16.50

## 4、存在的主要环境问题

广元市昭化区人民医院已建项目均已采取环保措施，项目不存在原有环境问题。



## 建设项目所在地自然环境简况

### 一、地理位置

昭化区位于四川盆地北部、广元市中部，东邻旺苍县，西及西南接剑阁县，东南与苍溪县相连，北与广元市利州区搭界。地理坐标为北纬 31°53'41"~32°23'27"，东经 105°33'9"~106°07'20"。本项目位于昭化区城区，东临霞荫路，北临农村信用联社，南临昭化区林业局，西临长滩河。项目地理位置图见附图 2-1。

### 二、地形地貌

昭化区属盆地丘陵向山区过渡地带，地形地貌以中低山为主，平均海拔900m。地质构造体系属米仓山、龙门山和盆北低山三大地貌交汇地带，大部份地区位于米仓山走廊以南，为典型的侵蚀台阶状中低山形。地势北高南低，延缓下降，江河溪沟纵横，山体切割强烈，地表起伏不平，地貌复杂多样，有河流冲击平坝、丘陵、台地、低山、中山等。海拔在400m至1254m之间。境内大部分地区属白垩系地质层，由砾岩、砂岩、泥岩互层组成，岩性变化较大；侏罗系、三迭系、第四系地质层也有分布。项目为改建项目，根据现场踏勘，本项目地势较为开阔，海拔范围521-525m，地面已硬化，未发现地质灾害。

### 三、气候、气象

昭化区境内属亚热带季风性湿润气候区。气候差异较大，形成了春迟、夏长、秋凉、冬冷四季分明的气候特点。建区以来有气象记载的境内年平均气温 16.4℃，最高气温 40.5℃（2000 年 8 月 15 日），最低气温-6℃（2008 年 1 月 30 日）。常年日照时数 1389.1 小时，日照百分率 31%，太阳辐射总量平均 91.67KCal/m<sup>2</sup>。年均无霜期 286 天。降水空间分布不均，南多北少，季节性降水明显，分干湿两季，降水集中在夏秋两季，冬春两季降水少。2011 年总降雨量正常略偏多，年平均气温正常略偏高。2011 年降水量总计 1430.2mm（元坝观测站数据）。

### 四、水文

根据《广元县志》，广元市水系属嘉陵江水系，嘉陵江、白龙江流经境内有清江河、南河、潜溪河、羊模河等 27 条支流，其中流域面积大于 100km<sup>2</sup> 的有 15 条。全市境内水利资源理论蕴含量 103.64 万千瓦，水利开发量 82.72 万千瓦。本项目所在地为广元市昭化区东坝镇，附近水系主要为长滩河及其支流，长滩河位于项目西侧，距离医院西院墙 26m。项目水系分布图见附图 2-2。

## 五、植被及生物多样性

根据《广元县志》、《四川植被》等基础资料，本项目所在行政区域植被区为“川东盆地及川西南山地常绿阔叶林地带—川东盆地偏湿性常绿阔叶林带—盆地北部中山植被小区—米仓山植被小区”。植被型由南向北从常绿阔叶林过度到常绿、落叶阔叶林和针叶林。由于长期频繁的人类活动，森林的原生植被被破坏，取而代之的是天然次生林和人工林。

广元市昭化区植被类型为亚高山针叶林及阔混交林，属人工和天然次生林，以次为主。乔木有柏、马尾松麻栎桧化香等树高一般在 10m 左右，胸径一般 10~20cm；灌木有火棘、马桑来江藤猫儿刺等；草本有黄茅蜈蚣草、五节芒等，栽培植物主要核桃枇杷油菜。

根据《广元县志》及广元市昭化区林业调查等资料，本项目区域野生陆生脊椎动物类型主要有兽类、鸟类、爬行类和两栖类。兽类主要为草兔、田鼠、岩松鼠等，鸟类主要为山麻雀、雉鸡、喜鹊、家燕等，两栖类主要为中华蟾蜍、黑斑侧褶蛙等，爬行类主要为蹼趾壁虎、黑眉锦蛇、乌梢蛇等，均属于当地常见动物。人工饲养动物主要为牛、羊、猪、鸡、狗等。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

四川衡测检测技术股份有限公司于 2017 年 8 月 30 日~9 月 5 日对项目所在区域环境空气、噪声、地表水进行了监测。

### 1.环境空气质量现状

#### (1) 监测点位置及监测项目

环境空气现状监测点位于广元市昭化区人民医院所在区域上风向和下风向，具体监测点位置见附图 3-1。

#### (2) 采样时间及监测频率

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 现状监测于 2017 年 8 月 30 日-2017 年 9 月 5 日进行，连续监测 7 天，监测频次按规范进行采样监测。

#### (3) 监测结果

环境空气质量现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气监测结果表 单位：μg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测日期	监测点编号	监测结果				标准限值
			第 1 次	第二次	第三次	第四次	
二氧化硫	2017.08.30	1#	72	36	45	31	500
	2017.08.31		44	25	39	46	
	2017.09.01		51	30	29	61	
	2017.09.02		65	54	48	39	
	2017.09.03		22	38	47	52	
	2017.09.04		36	36	35	52	
	2017.09.05		29	48	57	52	
二氧化氮	2017.08.30	1#	12	11	8	11	200
	2017.8.31		2		5	10	
	2017.09.01		11	10	6	12	
	2017.09.02		13	12	10	13	
	2017.09.03		15	14	13	14	
	2017.09.04		17	13	11	12	
	2017.09.05		18	16	14	15	

二氧化硫	2017.08.30	2#	39	61	51	39	500
	2017.08.31		59	43	46	34	
	2017.09.01		46	49	37	42	
	2017.09.02		10	4	6	39	
	2017.09.03		48	57	52	43	
	2017.09.04		36	62	55	48	
	2017.09.05		52	39	43	54	
二氧化氮	2017.08.30	2#	15	14	10	14	200
	2017.08.31		14	13	12	14	
	2017.09.01		16	15	14	15	
	2017.09.02		19	17	16	17	
	2017.09.03		15	14	13	14	
	2017.09.04		1	16	13	14	
	2017.09.05		17	15	14	15	

四川衡测检测技术股份有限公司委托四川中测凯乐检测技术有限公司对PM<sub>10</sub>样品进行了分析，根据四川中测凯乐检测技术有限公司提供的检测报告，项目所在区域PM<sub>10</sub>日均浓度范围为46~50μg/m<sup>3</sup>，小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值150μg/m<sup>3</sup>。

项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。根据监测结果可知，相关监测因子浓度值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，可见该区域环境空气质量良好。

## 2、地表水环境质量现状

### (1) 监测布点

监测布点位于项目所在地长滩河，具体位置见附图3-1。

### (2) 监测项目

监测项目为pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群、LAS。

(3) 监测时间：连续监测2天，每天监测1次；

(4) 执行标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；

(5) 监测结果：监测结果见表3-2

表 3-2 地表水环境现状监测结果表 单位: mg/L, pH 除外

点位	监测项目	监测结果		标准限值
		2017.8.30	2017.8.31	
1#	pH	7.31	7.35	6-9
	COD	17.8	18.9	20
	BOD <sub>5</sub>	3.2	3.4	4
	NH <sub>3</sub> -N	0.347	0.370	1.0
	粪大肠菌群 (个/L)	3200	28 0	10000
	LAS	0.049	0.051	0.2

项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水域要求。根据监测结果可知,相关监测因子浓度值均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水域的要求,说明区域地表水水质较好。

### 3、声环境质量现状

- (1) 监测时间: 监测 2 天, 分昼夜两个时段进行监测;
- (2) 监测点位: 项目场界四周各设 1 个监测点;
- (3) 执行标准: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准, 即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。
- (4) 监测结果: 见下表 3-3。

表 3-3 环境噪声现状监测结果表 单位: dB(A)

监测日期	监测点编号	监测结果		标准限值
		昼间	夜间	
2017.08.30	1#	58.8	47.6	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
	2#	58.2	48 2	
	3#	57.6	46.6	
	4#	57.9	47.5	
2017.08.31	1#	57.7	48.0	
	2#	58.2	47.6	
	3#	58.6	47.7	
	4#	57.8	46.2	

从监测结果可见,项目所在区域声环境质量良好,符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类功能区标准。

### 4、生态环境质量现状

项目拟建地处于昭化区城区，地面已硬化，生态系统属于人工生态系统，植被主要为绿化植被等。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，本项目四邻关系如下（见图3-2项目平面布置及四邻关系图）：

西侧：项目西侧院界紧邻一栋五层居民楼，距离院界西侧约24m处为长滩河。

东侧：项目东侧医院大门紧邻霞荫路；

南侧：项目南侧院界紧邻昭化区林业局，南侧隔杏林路约28m处为昭化区青少年文化宫；

北侧：项目北侧院界紧邻农村信用联社。

具体环境保护目标及保护级别见表3-4。

表3-4 主要环境保护目标及保护级别

类别	环境保护目标	方位	距离	保护人数	环境质量目标
大气环境、声环境	居民楼	西侧	紧邻项目西侧院界	50	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
	信用联社	北侧	紧邻项目北侧院界	300	
	区林业局	南侧	紧邻项目南侧院界	120	
	青少年文化宫	南侧	隔杏林路约28m	150	
	区经济和 信息化局	南侧	隔杏林路约25m	50	
	居民小区	南侧	隔杏林路约95m	1500	
	元坝中学	西南	隔杏林路约178m	3200	
	区农业局	南侧	隔杏林路约95m	60	
	区党校	南侧	距离院界南侧约228m	12	
	计划生育 服务站	南侧	距离院界南侧约228m	40	
	居民小区	南侧	距离院界南侧约298m	2000	
	区水务局	南侧	距离院界南侧约298m	35	

	区人民政府	东南	距离院界东南侧约 275m	120	
地表水	长滩河	西侧	距离院界西侧约 24m	/	《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002) III 类标准

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>本项目执行广元市昭化区环境保护局下达的环境影响评价执行标准。</p> <p>1、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，如下表：</p>							
	<p><b>表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外</b></p>							
	项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类		
	Ⅲ类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05		
	<p>2、项目所在区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，标准值如下表：</p>							
	<p><b>表 4-2 环境空气质量标准二级标准限值</b></p>							
	区域	执行标准	级别	污染物 指标	单位	标准限值		
	项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级标准	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	小时	日均	年均
				TSP	mg/m <sup>3</sup>	/	0.3	0 2
				PM <sub>10</sub>	mg/m <sup>3</sup>	/	0.15	0.07
NO <sub>2</sub>				mg/m <sup>3</sup>	0.2	0.08	0.04	
<p>3、声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，其标准值见表 4-3。</p>								
<p><b>表 4-3 环境噪声执行标准 等效声级 Leq dB (A)</b></p>								
区域	执行标准	级别	单位	标准限值				
项目区	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类标准	dB (A)	昼间	夜间			
				60	50			

<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；</p> <p>2、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB18466-2005）表2标准；</p> <p>3、医疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准（GB18446-2005）》预处理标准；</p> <p>4、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定标准；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；</p> <p>5、一般固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013修订）中的有关要求；</p> <p>6、医疗废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）的相关规定。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目未下达总量控制指标</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

本项目施工期主要建设封闭连廊、调整房屋功能（房屋装修、设备安装等），项目施工过程中将产生噪声、扬尘、固体废物、少量生活污水及生活垃圾。项目施工期工艺流程及产污环节见图 5-1。

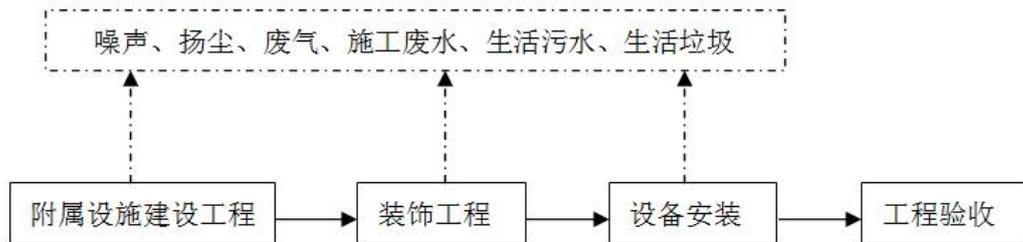


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

项目运营期的主要污染源为医疗废水、医疗固体废弃物。项目运营期的工艺流程及产污情况如图 5-2 所示。

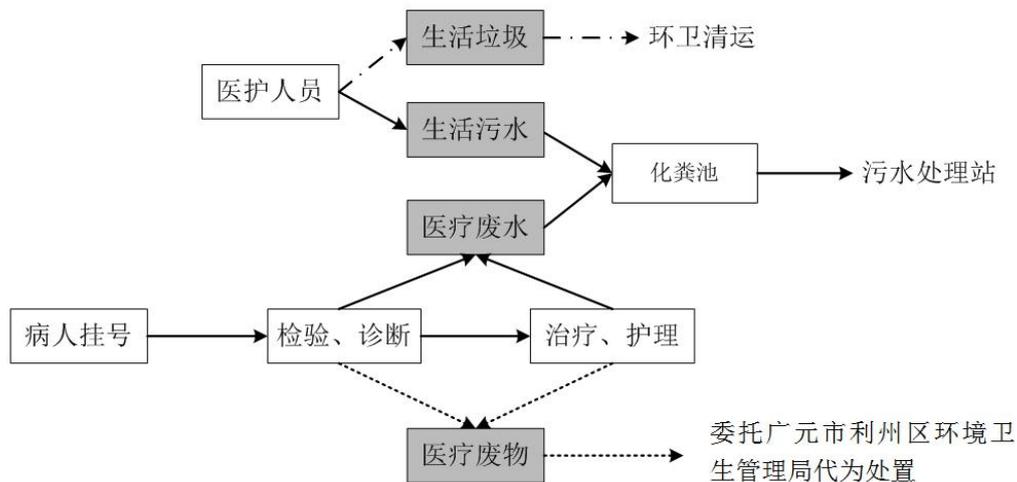


图 5-2 项目运营期工艺流程及产污环节图

### 主要污染工序:

#### 一、施工期主要污染工序

本项目施工期主要开展封闭连廊建设、调整房屋功能，对调整后的科室进行房屋装修、设备安装等，施工期间存在的主要环境问题有以下方面：

##### 1、废气

施工期大气污染源主要为施工过程产生的扬尘、施工机械产生的废气。

### (1) 扬尘

施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为 TSP。

在施工过程中粉尘和扬尘污染主要来源于施工机械作业时产生的粉尘；运输车辆造成的二次扬尘；以及设施建设中建筑材料水泥、砂石料等在运输、装卸堆放过程中产生的粉尘。

### (2) 废气

施工运输废气来源于施工机械以及运输车辆燃油排放的尾气，尾气中主要污染物为 THC、NO<sub>x</sub>、CO 等。

## 2、废水

施工期产生的废水主要包括施工废水和施工人员的生活污水。

### (1) 施工废水

施工废水为施工机械、运输车辆冲洗等产生的含悬浮物、少量石油类的废水，建、构筑物的养护、冲洗打磨等产生的含悬浮物废水。

### (2) 生活污水

施工人员按高峰期 20 人计，用水量 50L/人·d，污水产生量按用水量的 80%计，则废水量为 0.8m<sup>3</sup>/d。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。

## 3、噪声

本项目施工期噪声主要来自于汽车运输、起重机、铲车等施工机械设备，其噪声值在 70~95dB(A)。

## 4、固体废物

本项目施工期不涉及挖填方，无弃土方产生。施工期固体废弃物主要来源于建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

## 二、运营期主要污染工序

本项目工程内容主要包括封闭连廊建设、调整房屋功能，对调整后的科室进行房屋装修、设备安装。本项目所涉及科室包括中西药房、收费室、医保办、检验科、病理科、康复医学科、儿科，不包括感染科、放射科，所涉及科室运营期主要污染物有医疗废水、医疗废物、污水处理站污泥、生活垃圾等。项目实施前后不新增科室，工作人员由原医院调配，不新增工作人员。

### 1、废气

项目运营期大气污染源主要为垃圾收集点恶臭。

项目固体废物产生的恶臭主要来源于生活垃圾和医疗垃圾暂存点。本项目不单独设置医疗垃圾暂存间，项目产生的医疗垃圾依托医院原有医疗废物暂存间，该暂存间位于医院西侧。生活垃圾收集点所产生的气体恶臭物质主要是有机物腐败分解产生的恶臭气体，有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。生活垃圾定时清运，日产日清，以降低垃圾恶臭对环境的影响。医院产生的医疗垃圾用垃圾袋密封收集转存于医疗垃圾暂存间，分类集中收集，交广元市利州区环境卫生管理局代为处置。

## 2、废水

本项目运营期用水主要为医疗用水、医护人员及病患生活用水。

### (1) 废水量

根据项目医院对目前实际运营情况的统计，本项目所涉及科室运营期间生活及医疗用水量平均为 40m<sup>3</sup>/d，污水产生量约为 30.56 m<sup>3</sup>/d。类比同类医院污水处理站进水水质资料，医院污水处理站进水 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 浓度分别为 300mg/L、150mg/L、150mg/L、40mg/L。项目运营期污水进入医院污水处理站进行处理达标后排入市政污水管网。根据监测报告，本项目所在医院医疗废水经污水处理设施处理后出水水质见下表：

表 5-1 医疗废水监测结果表 单位：mg/L (pH 为无量纲)

监测项目	监测点编号	监测结果		标准限值
		2017.08.30	2017.08.31	
pH	1#	7.23	7.20	6~9
化学需氧量		144	142	250
五日生化需氧量		32.1	31.7	100
氨氮		15.4	16.7	45
悬浮物		10	19	60
总余氯		2.34	2.41	2-8
粪大肠菌群 MPN/L		1400	1600	5000

监测结果表明，废水中氨氮符合《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准；其余项目的排放浓度均符合《医疗机构废水污染

物排放标准》(GB18466-2005)表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准。

### 3、噪声

本项目工程内容主要包括封闭连廊建设、调整房屋功能，对调整后的科室进行房屋装修、设备安装。项目房屋功能调整涉及的科室包括中西药房、收费室、医保办、检验科、病理科、康复医学科、儿科，项目不涉及风机、水泵、停车场等高噪声设施或设备改造，因此，本项目营运期无明显噪声源。

### 4、固体废物

项目固体废物主要为医疗废物、生活垃圾，其中医疗废物属于危险废物，生活垃圾属于一般固体废物。

#### (1) 一般固体废物

根据医院实际运营统计，本项目住院病人、门诊、医护人员生活垃圾产生量为 88.9kg/d，31.97t/a，生活垃圾通过设置垃圾桶收集，当日清运。

#### (2) 危险废物

根据《医疗废物分类目录》，医疗废物可分为感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物。医疗废物类别及特征见表 5-2。

表 5-2 项目医疗废物分类一览表

类别	特征	废物名称
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	①被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。②各种废弃的医学标本。③废弃的血液、血清。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	①手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。②医学实验动物的组织、尸体。③病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃医用锐器	①医用针头、缝合针。②各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。③载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物	①废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。②废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物。③废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	①实验室废弃的化学试剂。②废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。③废弃的汞血压计、汞体温计。

本项目产生的医疗废物主要为感染性废物和损伤性废物，病理性废物、药物性废物和化学性废物产生量少。根据本项目运营期间的统计，各类医疗废物产生量约为 38kg/d，13.67t/a。项目产生的医疗废物依托医院医疗废物暂存间暂存。

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判断建设项目固体废物是否属于危险废物，判定表见表 5-3。

**表 5-3 建设项目危险废物属性判定表**

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危废
1	医疗废物	门诊、检验科等	是
2	生活垃圾	门诊综合楼、医技楼	否

因此，得出建设项目固体废物分析结果汇总见表 5-4。

**表 5-4 建设项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	医疗废物	门诊、检验科等	固态、液态	化学性废物、药物废物、锐器等	危险废物	851-001-01	13.67
2	生活垃圾	办公室	固态	纸屑、塑料、包装材料	一般废物	/	31.97

医疗废物属于危险废物，应严格按照《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其他相关规定进行妥善收集、贮存、运输、处置，具体防治措施如下：

**(1) 分类收集**

根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

**(2) 贮存**

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，且应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。

根据《广元市医疗废物管理办法》，医疗废物产生单位还应做到以下几点：

①医疗废物产生单位应当将医疗废物统一移交给医疗废物集中处置单位进行集中处置；

②医疗废物产生单位应当及时收集本单位产生的医疗废物并按类别分别置于专用包装物或者密闭的容器内，在本工作日使用专用运送工具，将医疗废物收集运送至单位内部暂时贮存地点存放；

③禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。

### (3) 运输

医疗废物的运输应委托广元市利州区环境卫生管理局代为处置。评价要求做到以下：

医疗废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217）。

在医疗废物运输过程中必须认真填写“危险废物转移五联单”，其中废物名称、类别、数量、废物特性、形态、包装方式、主要危险成份、应急措施及废物处置方式等一定要填写清楚，以便对医疗废物的管理。

### (4) 处置

①医疗卫生机构应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门许可的医疗废物集中处置单位处置（本项目医疗废物统一委托广元市利州区环境卫生管理局代为处置），依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。

②医疗卫生机构应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。

③医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

④禁止医疗卫生机构及其工作人员转让、买卖医疗废物。禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

## 5、污染物排放“三本账”

本项目污染物排放“三本账”见表5-5。

表 5-5 本项目建成后污染物排放“三本帐”

类别	名称	原有工程排放量	本项目新增排放量	“以新带老”削减量	技改工程完成后总排放量	改建后项目增减排放量
废水	废水量 (万m <sup>3</sup> /a)	4.94	0	0	4.94	0
	COD (t/a)	2.96	0	0	2.96	0
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.74	0	0	0.74	0
固废	生活垃圾(t/a)	110.96	0	0	110.96	0
	医疗废物(t/a)	73.44	0	0	73.44	0
	污泥 (t/a)	16.50	0	0	16.50	0

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染	垃圾收集点	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 等	少量	少量，无组织排放
水污染	生活、医疗等废水(11154.4m <sup>3</sup> /a)	COD	300mg/L, 3.346t/a	143mg/L, 1.595t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L, 1.673t/a	31.9mg/L, 0.356t/a
		SS	150mg/L, 1.673t/a	14.5mg/L, 0.162t/a
		氨氮	40mg/L, 0.446t/a	16mg/L, 0.178t/a
固废	院区	医疗废物	13.67t/a	委托有资质单位处理
		生活垃圾	31.97t/a	环卫部门定期清运

### 主要生态影响

本项目主要在原有场地内建筑上进行改造，不新增占地，因此对项目所在区域生态环境影响较小。

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目施工期主要建设封闭连廊、调整房屋功能（房屋装修、设备安装等），项目施工过程中将产生噪声、扬尘、固体废物、少量生活污水及生活垃圾。进行环评现场调研时，项目已建成投入运营。经走访项目附近居民及昭化区环境保护局，项目施工期未发生过环保投诉事件，且施工期已结束，未遗留环境问题，故在此不对施工期环境影响进行赘述。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

项目运营期大气污染源主要为垃圾收集点恶臭。

由工程分析知，生活垃圾、医疗垃圾暂存期间会散发臭气，项目设加盖垃圾桶收集生活垃圾，生活垃圾定时清运，日产日清，散发的臭气能得到有效控制；医疗废物采用包装袋或专用容器密封收集并依托医院医疗废物暂存间暂存，医疗废物暂存间密闭设置，并定期冲洗和消毒，可有效防止医疗废物暂存间的恶臭产生。因此，项目营运期产生大气污染影响不大。

#### 2、废水影响分析

根据工程分析，本项目废水产生量为 $30.56 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $11154.4 \text{ m}^3/\text{a}$ 。项目实施前后废水产生量及水质不发生变化，项目废水依托医院污水处理站进行处理。

医院污水目前采取的是集中处理方案：医疗废水中的主要污染物为病原体（寄生虫卵、病原菌、病毒等）、有机物、悬浮物等，医疗废水与生活废水一起排入医院现有污水处理站处理。

#### 废水处理依托可行性分析

医院现有污水处理设施工艺流程见图7-1。

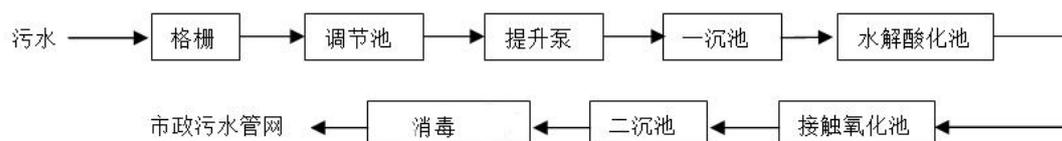


图 7-1 医院现有污水处理设施工艺流程图

污水处理设施现状图见图 7-2：



图 7-2 水处理设施现状图

根据环评现场调研，广元市昭化区人民医院已建有地理式污水处理站一座，工艺采用“二级生化+二氧化氯消毒”处理工艺。根据四川衡测检测技术股份有限公司 2017 年 9 月 7 日出具的检测报告，目前医院的消毒处理效果良好，所测指标（pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总余氯、粪大肠菌群）符合《医疗机构水污染物排放标准（GB18446-2005）》预处理标准要求，经市政污水管网进入泉坝污水处理厂作进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入南河。项目废水能够实现达标排放，对地表水环境影响较小。

由于本项目实施前后，污水产量及水质未发生变化，因此，不会对医院污水处理系统产生不利影响，依托措施可行。

泉坝污水处理厂目前进水量约为 3500m<sup>3</sup>/d，剩余接纳污水量约为 1500m<sup>3</sup>/d，本项目医院污水处理站总污水量为 135m<sup>3</sup>/d，因此泉坝污水处理厂完全能够接纳本医院废水。同时项目废水预处理后水质特质与城市生活污水基本相似，水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 以及粪大肠菌群，经处理后废水可以满足污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响。

综上所述，本项目污水医院污水处理站处理措施可行，对项目所在区域地表水水质影响不大。

### 3、噪声影响分析

本项目工程内容主要包括封闭连廊建设、调整房屋功能，对调整后的科室进行房屋装修、设备安装。项目房屋功能调整涉及的科室包括中西药房、收费室、医保办、检验科、病理科、康复医学科、儿科，项目不涉及风机、水泵、停车场等高噪声设施或设备改造，因此，本项目环评不对噪声进行影响分析。

#### 4、固体废物影响分析

##### (1) 医疗废物

本项目产生的医疗废物为 13.67t/a，项目实施前后，医疗废物产生量不发生变化，可依托现有医疗废弃物存间暂存（见图 7-3），医院现有医疗废物暂存间进行了密闭设置，并采取了防渗、防雨、防风、防盗措施，现有医疗废物暂存间现状见下图。



图 7-3 现有医疗废物暂存间现状图

建设单位已与广元市利州区环境卫生管理局签订了医疗废物处置及缴费协议（见附件），项目营运期所产生的危险废物委托广元市利州区环境卫生管理局代为处置。通过以上措施处理，本项目营运期产生的医疗固体废弃物对环境产生的影响较小。

##### (2) 生活垃圾

生活垃圾主要指住院病人、门诊、医护人员产生的生活垃圾。生活垃圾设置垃圾收集桶，实施分类收集，避免生活垃圾的长时间堆放，及时由环卫部门清运至生活垃圾中转站处理，对外环境影响较小。

#### 5、社会环境影响分析

本项目作为城市医疗基础设施建设有着正反两方面的社会效应。积极方面主要有：更合理、充分地利用现有门诊综合楼及医技楼，优化空间布置，为昭化区提供更好的医疗保障服务。消极方面主要有：建设期间影响门诊综合楼及医技楼（原住院部）病人看病、附近居民及单位的部分生产和生活造成不利影响。

综合以上分析可知，本项目完成后，改善了医院科室结构功能布局，对提高

医疗效率起到积极作用，项目带来的不利影响只是短期的，随着施工的结束而消失，因此项目建设利大于弊，具有良好的社会效益。

#### 四、环境管理及验收清单

##### 1、环境管理要求

项目运营期可依托医院原有环境管理机构，正确处理项目运营与环境保护的关系，监控环保工程的运行，并检查其效果，了解项目建设区环境质量与影响环境质量的污染因子变化情况，建立健全的环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下。

① 严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设项目竣工环境保护验收工作；

② 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员 1~2 人，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作；

③ 拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标；

④ 进行环保知识宣传教育，提高医院职工、病人等环保意识，并开展环境文化教育活动。

##### 2、环境监测计划

本项目运营期污染源与环境监测计划可以拖医院原有监测计划，具体见表 7-2。

表 7-2 运营期污染源与环境监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、粪大肠菌群	医院污水排放口	1 个点	每半年 1 次	符合 GB18466-2005 表 2 中预处理标准
场界噪声	Leq(A)	四周厂界	4 个点	每年 1 次	符合 (GB12348-2008) 2 类标准

##### 3、环境保护竣工验收

按建设项目竣工环境保护验收管理办法，向有审批权的环境保护行政主管部门申请该建设项目竣工环境保护验收，由审批部门委托有关机构进行环境保护验收监测。竣工验收表见表 7-3。

表 7-3 环境保护竣工验收清单

类别	污染物名称	环保设施名称	数量	验收标准
废水	生活污水、医疗废水	依托医院现有污水处理站	1 套	符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准
固废	生活垃圾	垃圾箱、垃圾桶	若干	委托环卫部门处理
	医疗废物	依托医院现有医疗废物贮存点	1 座	交由有资质的单位集中处置，处置率 100%
	污泥			

六、环保投资

本项目总投资 214.3 万元，其中环保投资 4.5 万元，占总投资的 2.1%。本项目具体环保投资以实际设计核算为准。项目环保工程及其投资见表 7-4。

表 7-4 环保投资一览表

编号	项目	环保设备（设施）名称	数量	投资额(万元)
施 工 期	废水处理	临时沉淀池	1 个	1
	噪声处理	设隔声屏蔽、固定设备基础减振、施工场地建围挡等。	/	2
	扬尘处理	对主要产生扬尘的区域设置围栏	/	0.5
运 营 期	生活污水、	污水处理设施	1 套	依托原有
	医疗垃圾	医疗废物暂存间	1 处	依托原有
	生活垃圾	垃圾收集桶	/	1.0
合计	/			4.5

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防 治 措 施	预期治理效果
水污 染物	生活、医疗 废水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	依托医院现有污水处理站 处理，并达标排放	满足（GB18466-2005）表 2 预处理标准
大气 污染物	施工废气	扬尘	施工围挡、地面硬化及洒水 等设施	对周围环境空气质量不 产生明显影响
固体 废物	医院院区	医疗垃圾	分类集中收集，交广元市利 州区环境卫生管理局代为 处置	无害化处置，处置率100%
		生活垃圾	集中收集，委托环卫部门处 理	处置率100%，不造成二 次污染

### 生态保护措施及预期效果：

本项目位于广元市昭化区人民医院内，项目区周围无需要特殊保护的生态保护区。通过加强区域内的绿化，合理搭配草坪、苗木等使区域生态环境得到改善，对整体生态环境不会产生较大影响。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

本项目为广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目，投资214.3万元，位于广元市昭化区元坝镇杏林路，项目建设内容为将原住院部大楼一层、二层进行功能调整，一层改为中西药房，收费室，医保办，病理科等；二层改为检验科；门诊楼一层改为急诊科，并在其间新建两层封闭式连廊。此次改造以建筑功能调整、内墙整改为主，项目实施前后医院床位数、职工人数及患者接待能力均不发生变化。

#### 2、环境符合性分析

##### (1) 产业政策符合性分析

本项目为医疗卫生服务设施建设项目，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正版），本项目属于鼓励类第三十六项“教育、文化、卫生、体育服务业”中第29条“医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业政策。

##### (2) 选址合理性分析

本项目位于广元市昭化区人民医院院内，项目周围分布主要有居民、沿街商铺及行政事业单位等，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、生态保护区，水源保护地等敏感保护目标，医院附近无重大污染工业企业及较大的噪声污染源，环境较安静。同时，该区域交通、供电、通讯及供水等配套设施完善，为项目的运营提供了方便。

医院产生的污染物在采取相应的治理措施后，各污染物均能达标排放，不会对环境产生大的影响。

综上所述，本项目选址基本合理。

#### 3、环境质量现状

(1) 根据环境质量现状监测结果，项目所在区域的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的小时平均浓度和PM<sub>10</sub>的日均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，表明评价区大气环境质量状况良好。

(2) 地表水环境：项目区域地表水长滩河水质符合《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类标准的要求;

(3) 声环境: 项目区域声环境质量可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类区标准。

#### 4、环境影响分析结论

##### (1) 大气环境影响分析结论

本项目建成后,不新增科室及设备,仅为房屋功能调整,项目建成运营后大气污染源主要是收集点恶臭。项目设加盖垃圾桶收集生活垃圾,生活垃圾定时清运,日产日清,散发的臭气能得到有效控制;医疗废物采用包装袋或专用容器密封收集依托医院现有医疗废物暂存间暂存,医疗废物暂存点定期冲洗和消毒,可有效防止医疗废物暂存间的恶臭产生。

##### (2) 水环境影响分析结论

项目产生的医疗废水依托医院现有污水处理站处理后可以满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准要求,处理后的污水排入市政污水管网,进入已建成运行的泉坝污水处理厂处理。在采取上述措施后,项目废水能够实现达标排放,对地表水环境影响较小。

##### (2) 固废环境影响分析

项目建成后,固体废弃物主要为医疗废物、生活垃圾。医疗废物统一收集后交由广元市利州区环境卫生管理局代为处置;生活垃圾依托环卫部门统一清运、集中处置。综上,在采取上述处理处置措施,医院产生的固体废弃物对环境的影响不大。

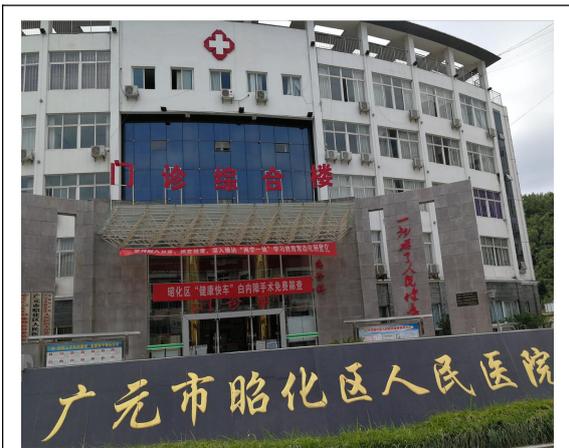
综上所述,本项目为医疗卫生服务设施建设项目,项目符合国家产业政策和当地规划,项目选址可行,在认真落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下,可以有效减轻项目运营期对环境的影响,从环境保护角度分析,项目建设是可行的。

## 二、要求

1、医院产生的特殊废水经预处理后,方可排入医院污水处理站,处理达标后排放;

2、加强医疗废物全过程管理,医疗废物暂存间应采取防渗措施,防止非正常排放事故的发生;

3、严禁医疗废物和生活垃圾混合收集，医院产生的医疗废物应分类收集、贮存，并按照污染物的性质存放在专用容器内，最终交由有资质的单位进行无害化处理，防止二次污染。



项目现场现状图（一）



项目现场现状图（二）



项目北侧现状图



项目东侧现状图



项目西侧居民楼



项目南侧林业局

广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目现场图组

# 广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目 环境影响报告表专家评审意见

2017年11月1日，昭化区环保局在广元组织召开了《广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目环境影响报告表》(下称报告表)技术审查会。参加会议的有昭化区环保局，建设单位广元市昭化区人民医院和环评单位汉中市环境工程规划设计有限公司的代表和会议特邀专家（名单附后）。与会专家听取了建设单位对项目基本情况介绍和环评单位对报告表编制内容的详细汇报后，经过认真讨论与评审，形成以下评审意见：

## 一、项目概况

项目为广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目，投资214.3万元，位于广元市昭化区元坝镇杏林路，项目建设内容为将原住院部大楼一层、二层进行功能调整，一层改为中西药房，收费室，医保办，病理科等；二层改为检验科；门诊楼一层改为急诊科，并在其间新建两层封闭式连廊。此次改造以建筑功能调整、内墙整改为主，项目实施前后医院床位数、职工人数及患者接待能力均不发生变化。

## 二、产业政策与规划符合性

根据国家发展和改革委员会2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，项目属于鼓励类第三十六项“教育、文化、卫生、体育服务业”中第29条“医疗卫生服务设施建设”。项目建设符合国家产业政策。

本项目在现有医院用地红线范围内进行建设，不涉及新增用地。项目建设符合相关规划。

## 三、项目区域环境质量现状

根据监测资料，评价区域内所测得的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；长滩河监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；项目区各噪声监测点

昼、夜间噪声值均满足国家标准《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

#### **四、项目建设的环境可行性**

项目为医疗卫生服务设施建设项目，项目符合国家产业政策和当地规划，项目选址可行，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，可以有效减轻项目运营期对环境的影响，从环境保护的角度分析，项目在拟选址进行建设可行。

#### **五、报告表编制质量**

“报告表”编制目的明确、依据充分、结构清晰、内容较全面；确定评价范围恰当，工程分析项目组成全面，外环境情况及现状评价符合实际，环境影响分析结果基本可信，提出的污染防治施、生态保护措施及建议有一定针对性，环评结论总体可信；报告表的编制符合环评有关技术导则和规范要求，经修改完善后可以上报审批。

#### **六、报告表修改完善的主要问题**

1、完善项目由来，明确项目不增加住院床位、门诊人数及医护人员，据此核实项目产排污变化情况。

2、校核“三本账”，校核环保投资一览表。

二〇一七年十一月一日

## 《广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼项目环境影响报告表》技术评估会专家意见修改情况汇报

依据广元市昭化区环境保护局组织的专家评估意见，我们对报告表进行了认真的修改，现将修改意见落实情况汇报如下：

评估意见	采纳与否	落实情况
(1) 完善项目由来，明确项目不增加住院床位、门诊人数及医护人员，据此核实项目产污变化情况。	采纳	P1，完善了项目由来，补充了医院原有项目的环评批复；P3，明确了项目不增加住院床位、门诊人数及医护人员，并据此核实项目产污变化情况。
(2) 校核“三本账”，校核环保投资一览表。	采纳	P23，校核了“三本账”；P29，校核了环保投资一览表。

汉中市环境工程规划设计有限公司

修改时间：2017.11

# 委 托 书

汉中市环境工程规划设计有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，特委托贵公司对广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼工程项目开展环境影响评价工作。项目总投资 214.3 万元，如委托内容和建设时间等发生变化，我方将以书面形式告知贵公司，并与贵公司积极协商解决办法，如无书面通知，按本项目合同约定条款办理并执行。

特此委托

广元市昭化区人民医院

2017 年 8 月 25 日



# 广元市昭化区环境保护局

昭环办函〔2017〕42号

## 广元市昭化区环境保护局 关于广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊 住院楼工程项目执行环境标准的函

广元市昭化区人民医院：

你单位广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼工程项目拟建于广元市昭化区元坝镇杏林街32号，根据项目所在区域环境保护目标及功能要求，该项目在进行环境影响评价时请按下列标准执行：

### 一、环境质量标准

（一）环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级浓度限值。

（二）地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类功能区标准。

（三）环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。

### 二、污染物排放标准

(一) 生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

(二) 生产污水排放执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466—2005)表2预处理标准。

(三) 大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

(四) 建设期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关限值。营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(五) 固体废物贮存处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)I类场标准。

(六) 医疗废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)。



# 广元市昭化区发展和改革局文件

昭发改发〔2016〕92号

## 广元市昭化区发展和改革局 关于区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼工程 项目实施方案的批复

区人民医院：

你院《关于报送新建连廊及改建门诊、住院楼工程项目实施方案的请示》（昭医〔2016〕101号）收悉。为2016年成功创建二甲综合医院，提高县级医院医疗、医技水平，更好服务病患人员。根据区政府的要求和项目设计、工程预算的情况，同意区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼工程项目实施方案，现将有关事项批复如下。

一、项目名称：广元市昭化区人民医院新建连廊和改造门诊

住院楼工程。

二、项目建设的内容及规模：（一）新闭式连廊：建设现门诊楼和住院楼负一楼、一、二层之间三层全封连廊 216 平方米。

（二）改造现门诊楼一楼 715 平方米作为急诊科。（三）改造现住院楼 1773 平方米，改造为中西药房、收费室、医保办、检验科、病理科、康复医学科、儿科。

三、投资及资金来源：预算总投资为 214.3 万元，其中：工程直接费用为 195.2 万元，其他费用为 19.1 万元。资金来源为自筹。

四、项目业主：广元市昭化区人民医院。

五、项目建设工期：4 个月。

六、招标方式：采用比选方式确定施工到位。

接此批复后，请你们加快财政评审工作，筹措好项目资金，按照相关建设标准，严格控制项目建设内容、规模和投资。

广元市昭化区发展和改革局

2016 年 7 月 5 日

---

抄送：区财政局，区审计局，区卫计局，区公共资源交易中心。

---

# 环境行政处罚告知书

川○ 38

川环法广昭环罚告字〔2017〕06号

广元市昭化区人民医院：

因你单位昭化区人民医院院内新建连廊和改造门诊住院楼项目未依法报批环境影响评价文件的行为，违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条第二款“未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设。”和《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的环境保护行政主管部门审批。”的规定。

依据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款之规定，本机关拟作出：

罚款人民币贰万壹仟肆佰叁拾元（¥21430.00）的行政处罚。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十一条、第三



四川衡测检测技术股份有限公司

# 监测报告

衡测（检）[2017]第 445 号



项目名称：昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼工  
程项目

委托单位：广元市昭化区人民医院

监测类别：委托监测

报告日期：2017 年 9 月 7 日



## 申 明

- 1、报告无本公司“检验检测专用章”骑缝章及MA章无效。
- 2、报告无检测、审核、批准人签字盖章无效，报告涂改、增删无效。
- 3、对检测报告若有异议，应于收到报告七日内向检验单位提出，逾期不予处理。
- 4、本报告只对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取，逾期不领者，视弃样处理。
- 6、检测结果只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供。
- 7、本公司保证检测的公正性、科学性、对所出具的数据负责，并承诺保护客户机密信息和所有权。
- 8、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 9、本报告解释权归四川衡测检测技术股份有限公司所有。

地址：成都市温江区蓉台大道北段 388 号孵化中心大楼 5 楼

电话：（028）-82693685

邮政编码：611130

传真： 82693685

## 1、项目概况

受广元市昭化区人民医院的委托，我公司于2017年8月30日至9月5日对昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼工程项目进行地表水、医疗废水、环境空气、无组织废气和噪声的监测。

本项目位于广元市昭化区元坝镇杏林路。

## 2、监测项目

- 2.1 地表水：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂。
- 2.2 医疗废水：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群、总余氯。
- 2.3 环境空气：二氧化硫、二氧化氮。
- 2.4 无组织废气：氨、硫化氢。
- 2.5 噪声：声环境噪声。

## 3、监测频次、监测点位及监测时间

3.1 地表水的监测频次与监测点位布点方式按照相关规范要求，并执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

- (1) 监测频次：监测2天，每天监测1次。
- (2) 监测点位：监测点位置见表3-1及附图。

表3-1 地表水监测点位

监测类别	监测点位编号	监测点位置
地表水	1#	项目地附近河流处

(3) 监测时间：2017年8月30日至2017年8月31日。

3.2 医疗废水的监测频次与监测点位布点方式按照相关规范要求，并执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

- (3) 监测频次：监测2天，每天监测4次。
- (4) 监测点位：监测点位置见表3-2。

表3-2 医疗废水监测点位

监测类别	监测点位编号	监测点位置
医疗废水	1#	项目污水总排口

(3) 监测时间：2017年8月30日至2017年8月31日。

3.3 环境空气的监测频次与监测点位布点方式按照相关规范要求，并执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(1) 监测频次：监测7天，每天监测4次。

(2) 监测点位：详见表3-3及附图。

表3-3 环境空气监测点位

监测类别	监测点位编号	监测点位置
环境空气	1#	项目所在地上风向
	2#	项目所在地下风向

(3) 监测时间：2017年8月30日至2017年9月5日。

3.4 无组织废气的监测频次与监测点位布点方式按照相关规范要求，《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

(1) 监测频次：监测2天，每天4次。

(2) 监测点位：详见表3-4及附图。

表3-4 无组织废气的监测点位置

监测类别	监测点位编号	监测点位置
无组织废气	1#	项目医院污水处理站下风向10m处

(4) 监测时间：2017年8月30日至2017年8月31日。

3.5 噪声的监测频次与监测点位布点方式按照相关规范要求，并执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区限值。

(1) 监测频次：监测2天，昼夜各监测1次。

(2) 监测点位：详见表3-5及附图。

表3-5 噪声的监测点位置

监测类别	监测点位编号	监测点位置
声环境噪声	1#	项目地东侧场界外1m处
	2#	项目地南侧场界外1m处
	3#	项目地西侧场界外1m处
	4#	项目地北侧场界外1m处

(3) 监测时间：2017年8月30日至2017年8月31日。

#### 4、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及编号、检出限见表4-1、表4-2和表4-3、表4-4。

表 4-1 水质的监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
采样	地表水和污水监测技术规范	HJ/T91-2002	/	/
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	pH 计 HC/QD-C-A/0-008	0.1
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml 滴定管	10mg/L
五日生化需氧量	稀释接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 HC/QD-C-A/0-043	0.5mg/L
悬浮物	重量法	GB 11901-1989	分析天平 HC/QD-C-A/0-007	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	752 紫外分光光度计 HC/QD-C-A/0-026	0.025mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB7494-1987	752 紫外分光光度计 HC/QD-C-A/0-026	0.05mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法和滤膜法	HJ/T 347-2007	电热恒温培养箱 HC/QD-C-A/0-017	/
总余氯	N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法	HJ 585-2010	752 紫外分光光度计 HC/QD-C-A/0-026	0.025mg/L

表 4-2 环境空气的监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
采样	环境空气质量手工监测技术规范	HJ/T 194-2005	/	/
二氧化硫	甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	752 紫外分光光度计 HC/QD-C-A/0-026	0.007mg/m <sup>3</sup>
二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	752 紫外分光光度计 HC/QD-C-A/0-026	0.015mg/m <sup>3</sup>

表 4-3 无组织废气的监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
采样	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	/	/
氨	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	752 紫外分光光度计 HC/QD-C-A/0-026	0.01 μg/mL
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	752 紫外分光光度计 HC/QD-C-A/0-026	0.007 μg/mL

表 4-4 噪声监测方法及方法来源

项 目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
声环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	多功能噪声测定仪 HS6288E HC/QD-C-A/0-037	/

## 5、监测结果

本次监测项目的监测结果及布点图见表 5-1、表 5-2 和表 5-3、表 5-4、表 5-5。

表 5-1 地表水监测结果表

单位：mg/L（pH 为无量纲）

监测项目	监测点编号	监测结果		标准限值
		2017.08.30	2017.08.31	
pH	1#	7.31	7.35	6~9
化学需氧量		17.8	18.9	20
五日生化需氧量		3.2	3.4	4
氨氮		0.347	0.370	1.0
粪大肠菌群个/L		3200	2800	10000
阴离子表面活性剂		0.049	0.051	0.2

评价结论：本次监测结果表明，该项目地表水的监测因子的监测值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。

表 5-2 医疗废水监测结果表

单位：mg/L（pH 为无量纲）

监测项目	监测点编号	监测结果		标准限值
		2017.08.30	2017.08.31	
pH	1#	7.23	7.20	6~9
化学需氧量		144	142	250
五日生化需氧量		32.1	31.7	100
氨氮		15.4	16.7	45
悬浮物		10	19	60
总余氯		2.34	2.41	2-8
粪大肠菌群 MPN/L		1400	1600	5000

评价结论：本次监测结果表明，废水中氨氮符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；其余项目的排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准。

表 5-3 环境空气监测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

监测项目	监测日期	监测点编号	监测结果				标准限值
			一次	二次	三次	四次	
二氧化硫	2017.08.30	1#	0.072	0.036	0.045	0.031	0.5
	2017.08.31		0.044	0.025	0.039	0.046	
	2017.09.01		0.051	0.033	0.029	0.061	
	2017.09.02		0.065	0.054	0.048	0.039	
	2017.09.03		0.022	0.038	0.047	0.052	
	2017.09.04		0.036	0.036	0.035	0.052	
	2017.09.05		0.029	0.048	0.057	0.052	
二氧化氮	2017.08.30	1#	0.012	0.011	0.008	0.011	0.2
	2017.08.31		0.012	0.009	0.005	0.010	
	2017.09.01		0.011	0.010	0.006	0.012	
	2017.09.02		0.013	0.012	0.010	0.013	
	2017.09.03		0.015	0.014	0.013	0.014	
	2017.09.04		0.017	0.013	0.011	0.012	
	2017.09.05		0.018	0.016	0.014	0.015	
二氧化硫	2017.08.30	2#	0.039	0.061	0.051	0.039	0.5
	2017.08.31		0.059	0.043	0.046	0.034	
	2017.09.01		0.046	0.049	0.037	0.042	
	2017.09.02		0.051	0.048	0.064	0.039	
	2017.09.03		0.048	0.057	0.052	0.043	
	2017.09.04		0.036	0.062	0.055	0.048	
	2017.09.05		0.052	0.039	0.043	0.054	
二氧化氮	2017.08.30	2#	0.015	0.014	0.013	0.014	0.2
	2017.08.31		0.014	0.013	0.012	0.014	
	2017.09.01		0.016	0.015	0.014	0.015	
	2017.09.02		0.019	0.017	0.016	0.017	
	2017.09.03		0.015	0.014	0.013	0.014	
	2017.09.04		0.017	0.016	0.013	0.014	
	2017.09.05		0.017	0.015	0.014	0.015	

评价结论: 本次监测结果表明, 该项目监测因子的监测结果均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准;

表 5-4 无组织废气监测结果表

单位：mg/L

监测项目	监测日期	监测点编号	监测结果				标准限值
			一次	二次	三次	四次	
氨	2017.08.30	1#	0.350	0.330	0.325	0.342	1.5
硫化氢			0.019	0.022	0.022	0.019	0.06
氨	2017.08.31	1#	0.019	0.022	0.022	0.019	1.5
硫化氢			0.019	0.023	0.023	0.023	0.06

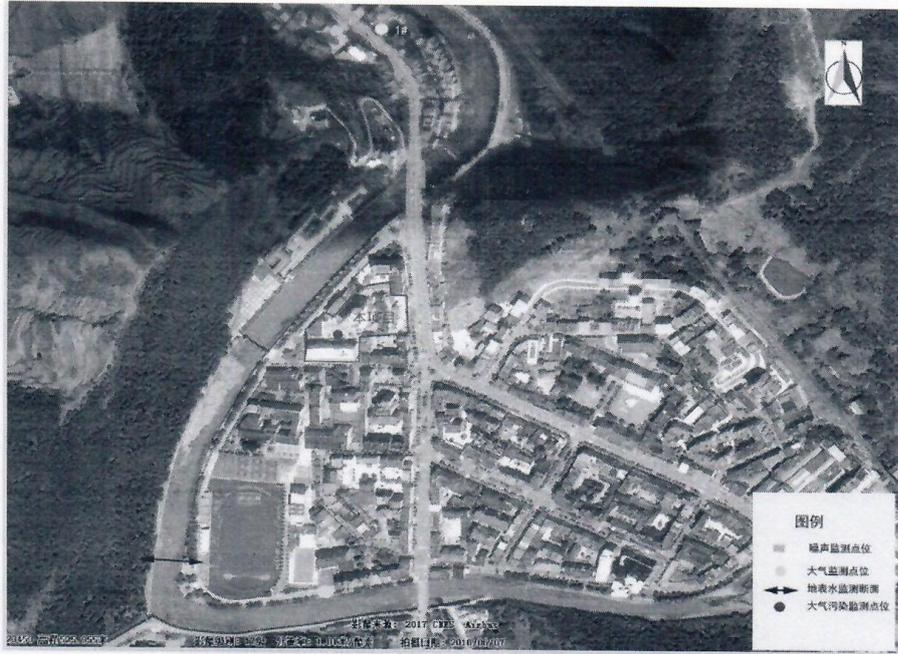
评价结论：本次监测结果表明，该项目氨和硫化氢的监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

表 5-5 噪声监测结果表

监测项目	监测日期	监测点编号	等效声级[L, dB(A)]		标准限值
			监测结果		
			昼间	夜间	
声环境 噪声	2017.08.30	1#	58.8	47.6	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
		2#	58.2	48.2	
		3#	57.6	46.6	
		4#	57.9	47.5	
	2017.08.31	1#	57.7	48.0	
		2#	58.2	47.6	
		3#	58.6	47.7	
		4#	57.8	46.2	

评价结论：本次监测结果表明，该项目各点位噪声的监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类环境功能区噪声限值。

监测布点示意图：



以下空白

报告编制: 杨燕  
日期: 2017年9月7日

审核: 葛新利  
日期: 2017年9月7日

签发: 李隆德  
日期: 2017年9月7日



四川中测凯乐检测技术有限公司

# 检测报告

凯乐检字(2017)第09012W号

项目名称: 昭化区人民医院新建连廊和改造  
门诊住院楼工程项目

委托单位: 四川衡测检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

报告时间: 2017 年 9 月 21 日



凯乐检字(2017)第09012W号

## 检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检测报告专用章无效，报告无齐缝章无效。
- 2、报告内容齐全、清楚，涂改无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

### 机构通讯资料：

四川中测凯乐检测技术有限公司  
地址：成都市高新区天宇路2号23栋2单元1层2号  
邮编：610039  
电话：（028）87914404

## 检测报告

### 1、检测内容

受四川凯乐检测技术股份有限公司的委托,我公司于2017年09月05日起对其自送昭化区人民医院新建连廊和改造门诊住院楼工程项目环境空气样品进行分析检测。

### 2、检测项目

环境空气检测项目:可吸入颗粒物  $PM_{10}$

### 3、检测方法与方法来源

检测方法、方法来源、使用仪器及单位见表 3-1。

表 3-1 检测方法、方法来源、使用仪器及单位

检测类别	项目名称	分析方法	方法依据	检测仪器	单位
环境空气	可吸入颗粒物 $PM_{10}$	重量法	HJ618-2011	电子天平 KL-TP-01	$mg/m^3$

### 4、样品信息

样品信息见表 4-1。

表 4-1 样品信息

序号	收样时间	样品名称	检测项目
001	2017年09月05日	1#	可吸入颗粒物 $PM_{10}$
002	2017年09月05日	2#	可吸入颗粒物 $PM_{10}$

### 5、检测结果

环境空气检测结果见表 5-1。

表 5-1 环境空气检测结果

样品信息				检测结果				
序号	样品名称	滤膜编号	检测内容	可吸入颗粒物 $PM_{10}$ ( $mg/m^3$ )	\	\	\	\
001		01-L-170830-1-1	日均值	0.047	\	\	\	\
		01-L-170831-1-1	日均值	0.047	\	\	\	\
		01-L-170901-1-1	日均值	0.049	\	\	\	\
		01-L-170902-1-1	日均值	0.048	\	\	\	\
		01-L-170903-1-1	日均值	0.050	\	\	\	\



凯乐检字(2017)第09012#号

样品信息				检测结果				
序号	样品名称	检测编号	检测内容	可吸入颗粒物 PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )				
001		G-L-170904-1-1	日均值	0.049	√	√	√	√
		G-L-170905-1-1	日均值	0.049	√	√	√	√
002		G-L-170903-2-1	日均值	0.046	√	√	√	√
		G-L-170903-2-1	日均值	0.047	√	√	√	√
		G-L-170901-2-1	日均值	0.047	√	√	√	√
		G-L-170902-2-1	日均值	0.049	√	√	√	√
		G-L-170903-2-1	日均值	0.050	√	√	√	√
		G-L-170904-2-1	日均值	0.049	√	√	√	√
		G-L-170905-2-1	日均值	0.050	√	√	√	√

(以下空白)

报告编制: 陈成红  
日期: 2017.9.11

报告审核: 魏福高  
日期: 2017.9.11

报告批准: 王/王  
日期: 2017.9.11  
第 2 页, 共 2 页