

朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 154 号

建设单位：广元市朝天区蒲家乡卫生院

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

二〇一九年八月

建设单位法人代表：苏云正

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：朱天林

填 表 人：李丽娟

建设单位：广元市朝天区蒲家乡卫生院（盖章）

电 话：0839-8672204

传 真：/

邮 编：628012

地 址：四川省广元市蒲家乡场镇

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江东路 207 号

目 录

1.前言	1
1.1 项目概况及任务由来.....	1
1.2 本次验收范围.....	2
1.3 本次验收监测主要内容.....	2
2.验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规定.....	3
2.2 建设项目环保技术文件.....	3
2.3 建设项目批复文件.....	3
2.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
3.建设项目工程概况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 工程基本情况.....	5
3.2.1 项目名称、地点、性质、规模.....	5
3.2.2 劳动定员和生产制度.....	5
3.2.3 建设规模及投资.....	6
3.2.4 项目主要建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	7
3.3.1 主要能耗、设备及药品消耗.....	7
3.3.3 工艺流程简介及产污位置.....	8
4.主要污染源及治理措施	10
4.1 废气排放及治理.....	10
4.2 废水排放及治理.....	11
4.3 噪声排放及治理措施.....	13
4.4 固体废弃物产生及其治理措施.....	14
4.5 辐射影响.....	15
4.6 主要污染源及处理设施对照.....	16
4.7 环保投资一览表.....	17
4.8 环保设施运行情况.....	17
5.环境影响评价建议及批复	19
5.1 环境影响评价结论.....	19
5.2 环评建议.....	20
5.3 环境影响报告书的审查批复（广朝环审批 [2017]34 号）.....	20
6.验收评价标准	22
7.验收监测内容	23
7.1 监测期间工况要求.....	23
7.2 验收监测的内容.....	23
7.2.1 废水监测内容.....	23

7.2.2 废气监测内容.....	24
7.2.3 噪声监测内容.....	24
8.监测分析方法及质量保证.....	25
8.1 废水监测分析方法与质量控制.....	25
8.2 废气监测分析方法与质量控制.....	26
8.3 噪声监测分析方法与质量控制.....	26
8.4 监测报告审核.....	27
9.验收监测结果.....	28
9.1 废水监测结果.....	28
9.2 废气监测结果.....	29
9.3 噪声监测结果.....	30
10.环境管理检查.....	31
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	31
10.2 环境保护机构及环境管理制度检查.....	31
10.3 环境保护档案管理情况检查.....	31
10.4 总量控制检查.....	31
10.5 排污口规范整治和厂区绿化检查.....	32
10.6 风险事故防范措施与应急预案检查.....	32
10.6.1 事故源分析.....	32
10.6.2 事故防范措施.....	32
10.6.3 应急预案检查.....	32
10.7 环评批复要求落实情况检查.....	32
11.公众意见调查.....	35
11.1 公众意见调查方法.....	35
11.2 公众意见调查范围及对象.....	35
11.3 公众意见调查内容.....	35
12.结论与建议.....	38
12.1 项目基本情况.....	38
12.2 环境管理检查结论.....	38
12.3 验收监测结果.....	38
12.3.1 废水.....	38
12.3.2 废气.....	38
12.3.3 噪声.....	39
12.4 固体废物处置情况检查.....	39
12.5 总量控制.....	39
12.6 公众意见调查结果.....	39
12.7 建议.....	40

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目现场照片

附件：

附件 1 立项批准文件

附件 2 环境执行标准函

附件 3 环评批复文件

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 公众意见调查样表

附件 8 医疗废物处置合同

附件 9 医疗废物转运联单

附件 10 废药品包装及输液瓶处置协议

附件 11 医疗废水安全应急预案

附表： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

1.前言

1.1 项目概况及任务由来

广元市朝天区蒲家乡卫生院成立于 1956 年，属于乙等卫生院，为蒲家乡片区的医疗卫生服务中心。由于卫生院建筑整体布局的限制，该卫生院应对突发公共卫生事件的能力较低，卫生院于 2011 年进行了维修和购置设备，于 2017 年进行了污水处理站的建设。

医院位于四川省广元市蒲家乡场镇，“朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目（以下简称本项目）”总投资 85 万元，其中环保投资 25.6 万元，占总投资的 30.1%。项目总占地面积 560m²，其中业务用房 620m²，设置有 4 张床位。

2011 年 12 月 14 日，广元市朝天区发展和改革局以广朝发改项目（2017）186 号文予以立项；2017 年 9 月，新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司编制完成《朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目环境影响报告表》；2017 年 12 月 1 日，广元市朝天区环保局以广朝环审批（2017）34 号文对《朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目环境影响报告表》下达了批复。目前项目主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

2018 年 7 月，广元市朝天区蒲家乡卫生院委托四川中衡检测技术有限公司对“朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目”进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 8 月 3 日对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收监测方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 8 月 16 日~17 日对项目进行现场验收监测和调查，2019 年 11 月 25 日~26 日、2020 年 3 月 31 日~4 月 1 日对废水、废气进行了补测，2020 年 6 月 3 日、4 日对废水处

理站进口进行了补测,在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告表。

1.2 本次验收范围

根据朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目环境影响报告表及其批复,本次验收范围为:主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。项目建设内容及项目组成见表 3-1。

本卫生院不设置传染病房、口腔科、放射科。

1.3 本次验收监测主要内容

- (1) 废水处理设施进出口监测
- (2) 废气监测;
- (2) 噪声监测;
- (3) 固体废物处理处置情况检查;
- (4) 环境管理检查;
- (5) 公众意见调查;
- (6) 风险防范措施检查。

2.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规定

(1) 中华人民共和国国务院令第[682]号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，（2017年7月16日）；

(2) 四川省环保局，川环发[2006]61号，《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；

(3) 四川省环境保护厅办公室，川环办发〔2018〕26号，《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收(噪声和固体废物)工作的通知》，(2018年3月2日)；

(4)《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，(2014年4月24日修订)；

(5)《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，(2017年6月27日修订)；

(6)《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，(2015年8月29日修订)；

(7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，(2018年12月29日修订)；

(8)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，(2020年4月29日修订)。

2.2 建设项目环保技术文件

新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司，《朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目环境影响报告表》，（2017年9月）。

2.3 建设项目批复文件

(1) 广元市朝天区发展和改革局，广朝发改项目〔2017〕186号，

《关于同意朝天区蒲家乡卫生院污水处理工程立项的通知》，（2017年4月28日）；

（2）广元市朝天区环境保护局，广朝环审批〔2017〕34号，《关于朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目环境影响报告表的批复》，（2017年12月1日）；

（3）广元市朝天区环境保护局，广朝环建函〔2017〕53号，《关于朝天区蒲家乡卫生院建设项目执行环评标准函》，（2017年8月10月）。

2.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）环境保护部，公告[2016]31号，《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016），2016年8月1日；

（2）生态环境部，公告[2018]第9号，《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，（2018年5月15日）。

3.建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目建设于四川省广元市蒲家乡场镇，项目中心点坐标为东经 E105°48'59.28"，北纬 N32°33'3.38"，与环评建设位置一致。项目地理位置图见附图 1。

根据现场踏勘，项目周边外环境较为简单，为乡镇居民区，北面紧邻场镇 303 乡道，隔着场镇道路为居民住宅；东面紧邻居民住宅；东北面 63m 处为蒲家乡兽医站，120m 为蒲家乡小学；西面紧邻居民住宅；南面紧靠汶溪沟。项目外环境关系图见附图 2。

本项目布局为地下负一层，地上两层。-1F 自西向东依次分布为：湿地、废水处理间、废外包装间、楼梯、医疗废物暂存间（暂存间下为化粪池）；1F 设置为急诊室、病房、办公室、妇科、档案室、农合科、接种室、儿保室；2F 设置为库房、宿舍、中医诊断室、会议室、监控室。项目平面布置图见附图 3。

3.2 工程基本情况

3.2.1 项目名称、地点、性质、规模

项目名称：朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目

建设单位：广元市朝天区蒲家乡卫生院

项目性质：新建

建设地点：四川省广元市蒲家乡场镇

3.2.2 劳动定员和生产制度

项目建成后劳动定员 7 人，全年工作 365 日，除部分医务人员（急诊室）采取三班制外，其余均为一班制，每班工作 8 小时。

3.2.3 建设规模及投资

项目总投资 85 万元，其中环保投资 25.6 万元，占总投资 30.1%。

3.2.4 项目主要建设内容

本项目占地面积 560m²，建设内容包括业务综合楼及配套基础设施。其项目的组成、楼层分布及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成、楼层分布及主要环境问题

名称		建设内容		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	业务综合楼	1 栋，砖混结构，620m ² ，3 层（包括地下负一层），设置有门诊室、观察室、治疗室、行政财务管理区等。门诊病人流量为 20 人次/天，床位数为 4 张	1 栋，砖混结构，620m ² ，3 层（包括地下负一层），-1F 自西向东依次分布为：湿地、废水处理间、废外包装间、楼梯、医疗废物暂存间（暂存间下方设置化粪池）；1F 设置为急诊室、病房、办公室、妇幼科、档案室、农合科、接种室、儿保室；2F 设置为库房、宿舍、中医诊断室、会议室、监控室。门诊病人流量为 20 人次/天，床位数为 4 张。	医疗废水、医疗固废、生活垃圾、噪声
辅助工程	值班休息室	位于业务综合楼二层	位于业务综合楼二层	生活垃圾、生活废水
公用工程	供电	当地供电部门提供，并设置有备用发电机房	当地供电部门提供，设置有一台汽油备用发电机	/
	供水	自来水供水公司供给	自来水供水公司供给	/
环保工程	废水处理	建设“二级生化处理+人工湿地+消毒工艺”的污水处理站 1 座，处理规模为 5m ³ /d	建设“化粪池+沉淀池+多级同步厌氧、好氧+电解除磷+耐斯紫外消毒+沉淀池+人工湿地+消毒池（二氧化氯）”的污水处理站 1 座，处理规模为 5m ³ /d	废水、臭气
	医疗废物暂存间	设置一处医疗废物暂存间，位于业务综合楼的负一层，已采取防渗措施	设置一处医疗废物暂存间，位于业务综合楼的负一层，设置专用医疗垃圾收集桶，分类进行暂存，地面用混凝土+防水层+地砖进行防渗处理	固废
	污泥干化池	修建一个 1m ³ 的污泥干化池（兼做消毒池）	修建一个 2m ³ 的污泥干化池（兼做消毒池）	废水、臭气

注：卫生院均不设置传染病房及遗体暂存间。且环评要求乡镇卫生院以后也不得设置传染病房。本项目未设置传染科室，配备的 X 光机等含有放射源的医疗器械，应单独向环保部门进行申报，其专项环境影响评价由业主委托有资质的评价机构另行开展，或停用处理。本次验收报告不包

括次项内容。

项目变更情况:

表 3-2 项目实际建设与环评不符对照表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	变动原因	发生重大改变是否重新报批环评	存在变化情况的有无变动说明
1	废水处理：建设“二级生化处理+人工湿地+消毒工艺”的污水处理站 1 座	建设“化粪池+沉淀池+多级同步厌氧、好氧+电解除磷+耐斯紫外消毒+沉淀池+人工湿地+消毒池”的污水处理站 1 座	新增电解除磷工艺，两级消毒方式（紫外消毒+二氧化氯消毒）。处理效果相比环评更好。	否	有
2	修建一个 1m ³ 的污泥干化池	修建一个 2m ³ 的污泥干化池	根据污泥贮存需求，干化池容积增加	否	有

环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施未发生重大变更。本项目主要变动情况为：污泥干化池容积增加、污水处理工艺略微发生变动，不会导致环境影响发生显著变化，因此本项目变更不属于重大变动。

3.3 主要原辅材料及燃料

3.3.1 主要能耗、设备及药品消耗

本项目主要能源消耗见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量		单位	备注
		环评预测	实际消耗		
原辅材料	一次性空针、输液管	900	900	套	外购
	一次性中单、小单	600	600	双	
	一次性手套	200	200	张	
	一次性尿带、尿管	200	200	套	
	注射针剂	2100	2100	支	

	注射用葡萄糖	600	600	瓶	
	药品	750	750	万盒	
	氧气筒	10	10	瓶	
能耗	电	7000	7000	度	市政电网
	水	883.3	883.3	t	当地供水网
汽油		/	0.02	t	外购
二氧化氯泡腾片		/	0.15	t	污水处理站消毒剂

表 3-3 项目主要设备表 (单位: 台/套)

序号	环评拟建			实际建成		
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量
1	B 超诊断仪	SK151S	1	B 超诊断仪	SK151S	1
2	心电图机	20-1203C	1	心电图机	20-1203C	1
3	尿液分析仪	KNF-100	1	尿液分析仪	KNF-100	1
4	自动洗胃机	KDXW-47.2C	1	自动洗胃机	KDXW-47.2C	1

3.3.2 工艺流程简介及产污位置

本项目为朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目。项目建成后就诊病人经门诊检查诊断后,视具体情况选择出院治疗或住院观察治疗,医院提供医疗服务中主要产生医疗废水、医护人员和病人生活废水、生活垃圾、医疗废物、噪声。本项目运营期的工作流程及产污位置见图 3-2。

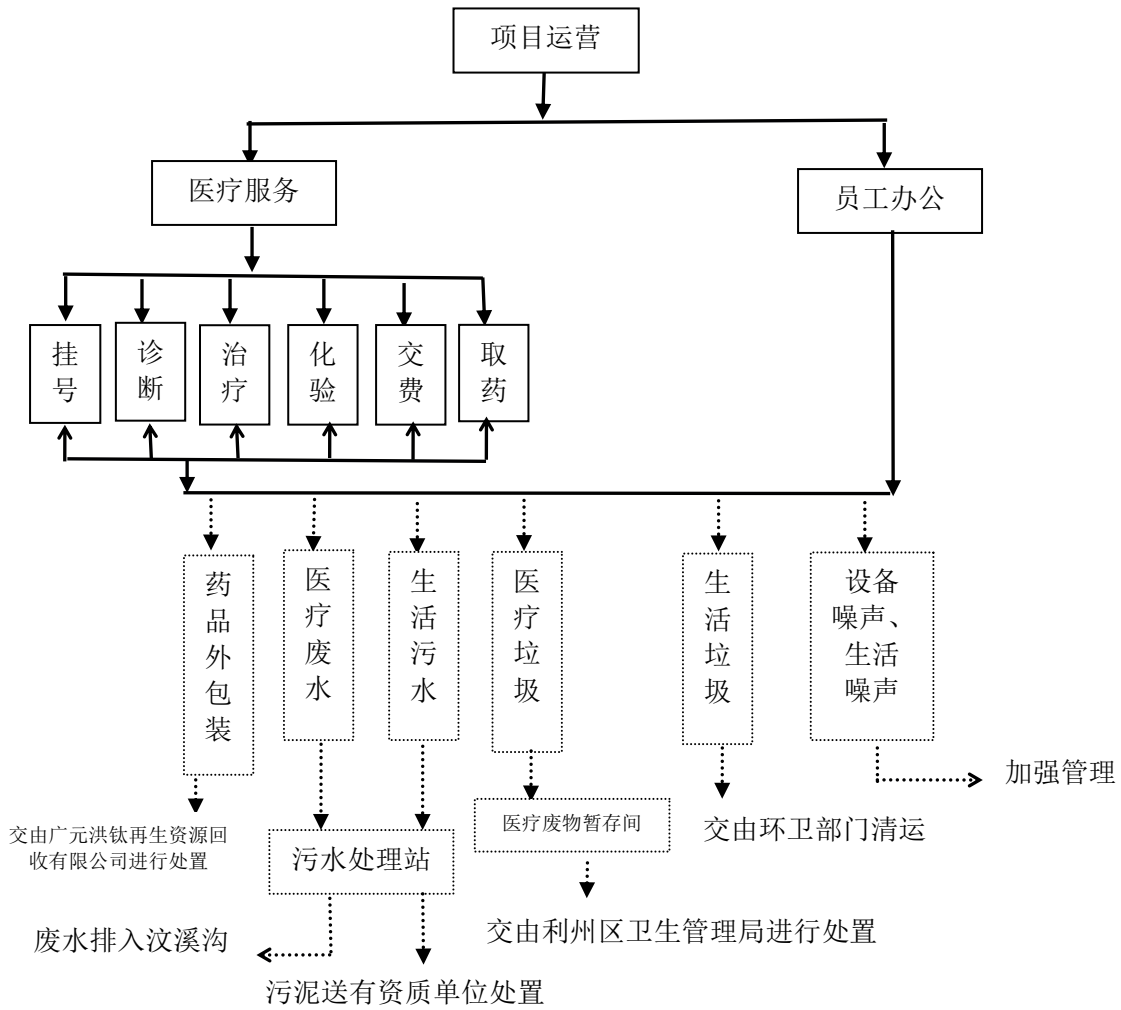


图 3-2 卫生院营运期工作流程及产污环节

工艺流程简介:

目前项目营运期主要为乡镇居民提供预防保健、基本医疗服务和乡村公共卫生管理。

4.主要污染源及治理措施

4.1 废气排放及治理

项目营运期废气主要是医疗废物暂存间产生的恶臭、污水处理站运行时产生的臭气、医院废气、汽油发电机运行产生的废气。

本项目未设置食堂，因此无饮食业油烟产生。本项目配备便携式发电机一台，仅断电时作为备用电源发电，使用频次较少，通过周围绿化稀释扩散。

治理措施：

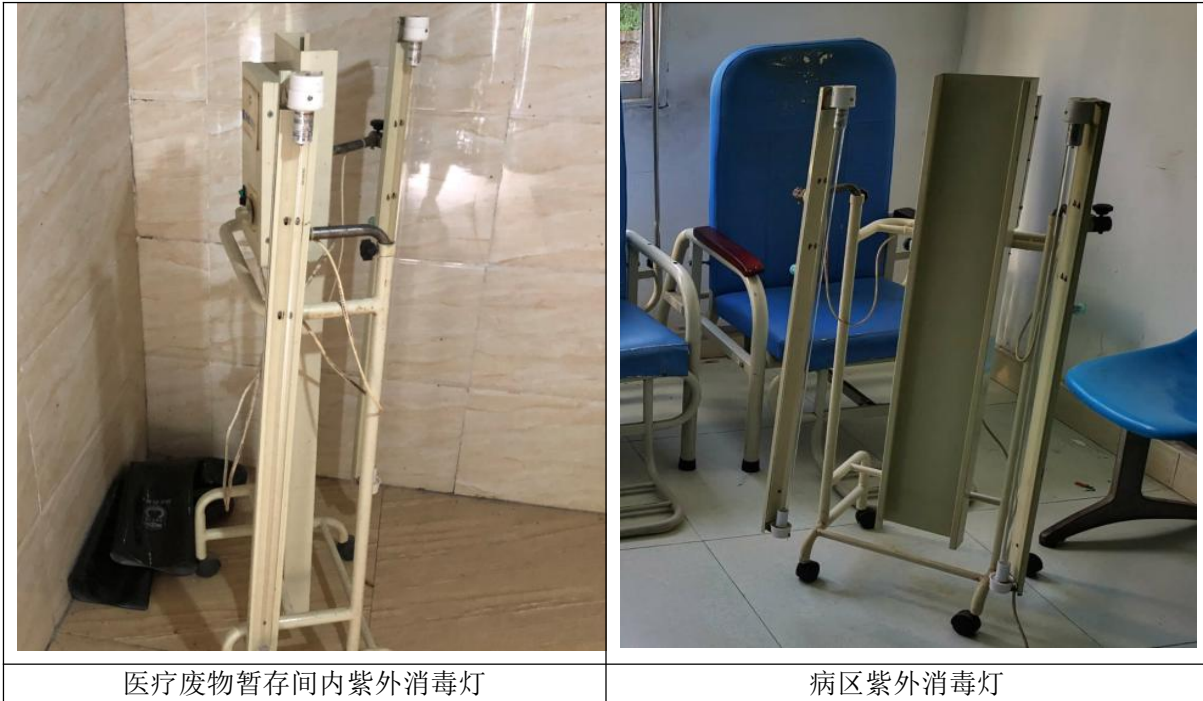
(1) 医疗废物暂存间产生的恶臭：设置了独立房间，有效隔离本项目及其他外环境敏感目标，配置紫外线灯杀菌消毒，已做好了防雨、防渗措施，医疗垃圾分类装入专用垃圾桶内，配置专业管理人员进行严格管理，定期清运处置。

(2) 污水处理站运行产生的臭气：本项目污水处理站位于业务综合楼的负一楼，臭气主要为氨、硫化氢。化粪池为地理式，同时本项目污水处理设备采用密闭式一体化处理设备，可有效减少废气产生。

(3) 医院废气：病人出入医院时会带入不同的细菌和病毒，病区内设置紫外消毒灯，并使用 84 消毒液对病区定期进行消毒，同时通过自然通风减少病菌的产生。

表 4-1 废气中污染物排放种类及处理设施

产污位置	污染物种类	处理设施/措施	排放方式/去向
医疗废物暂存间	恶臭	设置了独立房间，紫外线灯杀菌消毒+局部通风，定期清运处置	无组织排放
污水处理站	氨、硫化氢	污水处理设施均密闭运行，通过周边植物绿化对废气进行稀释扩散	无组织排放
病区	病菌	定期消毒，保持医院清洁、通风	无组织排放



医疗废物暂存间内紫外消毒灯

病区紫外消毒灯

4.2 废水排放及治理

本项目营运期产生的废水主要有医疗废水、生活污水。医疗废水包括住院废水、门诊废水；生活污水包括病区职工办公生活污水。

本项目不设传染病房、传染病门诊科室和口腔科，若发现传热病毒携带者，立即进行隔离，由专用救护车送至市属专科医院诊治。

治理措施：

本项目的生活污水和医疗废水一并进入业务综合楼负一楼的污水处理站进行处理，处理后的尾水排入本项目南面的汶溪沟。污水处理流程图见图 4-1。

医疗废水排放量为 $1.275\text{m}^3/\text{d}$ ，病区职工办公生活污水排放量为 $0.595\text{m}^3/\text{d}$ 。污水处理设施的处理能力为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，实际污水产生量为 $1.87\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理设施能够处理项目每日营运所产生的废水。

项目营运期产生废水中污染物排放种类及处理措施见表 4-2，环保设施详见附件 5。

表 4-2 废水中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	污染物种类	处理设施/措施	排放方式/去向
生活污水	办公生活	COD _{cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池+沉淀池+一体化处理设备（多级同步厌氧、好氧+电解除磷+耐斯紫外消毒）+沉淀池+人工湿地+消毒（二氧化氯）	汶溪沟
医疗废水	门诊、住院	COD _{cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群		

项目污水处理工艺流程图如下：

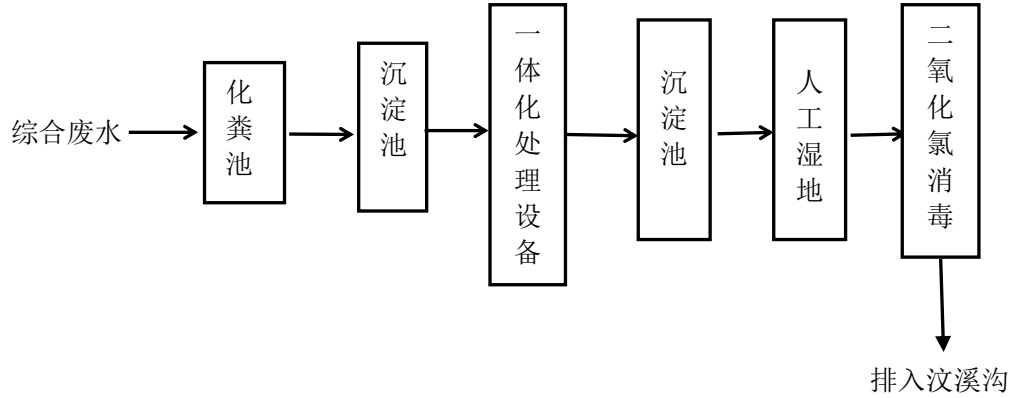


图 4-1 地埋式污水处理设施工艺流程图





4.3 噪声排放及治理措施

本项目营运期噪声主要为人员喧哗、医院污水处理设备及发电机运行时产生的噪声。

降噪措施：

- (1) 加强医院公共区域管理，设置禁止喧哗标志；
- (2) 发电机仅断电时作为备用电源发电，使用频次较少，属间歇式噪声源，放置在房间内，通过距离衰减、墙体隔音，降低噪声对周围环境

的影响；

(3) 污水处理设备放置在业务综合楼负一楼操作间内进行，能有效隔离外环境敏感目标，减少噪声对其产生的影响。

主要设备噪声的产生及治理措施见表 4-3。

表 4-3 噪声产生及处理措施

产污位置	污染物种类	处理设施	排放去向
污水处理设备、人员喧哗、发电机	噪声	高噪设备均放置在单独房间，通过距离衰减、加强办公区管理、合理布局、墙体隔声等措施降低噪声对周围环境的影响	外环境

4.4 固体废弃物产生及其治理措施

本项目营运期产生的固体废物有一般固体废物和危险废物。

1、一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要有生活垃圾、废药品包装及输液瓶。

防治措施：

(1) 生活垃圾产生量为 2t/a，集中收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 废药品包装及输液瓶产生量为 0.2t/a，暂存于废外包装暂存间，交由广元洪钛再生资源回收有限公司进行处理。

2、危险废物

本项目产生的危险废物主要有损伤性及感染性医疗废物、污水处理站污泥。

防治措施：

(1) 医疗废物（损伤性、感染性）产生量为 0.07t/a，暂存于医疗废物暂存间，交由广元市利州区环境卫生管理局进行处理；医院每季度末对库存药品进行清理盘点，药品在过期前半年返还医药公司，不存在过期废弃药品；医院不设置手术室，因此不产生病理性医疗废物。

(2) 污水处理站污泥及栅渣：污水处理站污泥和栅渣的产生量为

0.2t/a，定期清掏后集中暂存于污泥干化池内，在干化池中投加生石灰法进行消毒，消毒后统一清运至垃圾处理厂处置。

项目固体废弃物详细处置情况见表 4-4，环保设施详见附图 5。

表 4-4 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	生活垃圾	2	综合楼	一般固废	交由环卫部门清运处理
2	废药品包装及输液瓶	0.2	综合楼	一般固废	暂存于医疗废物暂存间，交由广元洪钛再生资源回收有限公司进行处理
3	医疗废物（损伤性、感染性）	0.07	综合楼	HW01/831-001-01、831-002-01	交由广元市利州区环境卫生管理局进行处理
4	污泥	0.2	污水处理站	HW01/831-001-01	用生石灰消毒后，统一交由垃圾处理厂处置

固体废物贮存场所：

在医院业务综合楼负一楼设置一座医疗废物暂存间，医疗废物统一用医疗废弃物收集桶分类进行收集，并采取防渗、防腐、防雨措施；房间内安装有紫外灯消毒，设置明显的医疗废物警示标识。



医疗暂存间

标识牌

4.5 辐射影响

本项目无放射科室，未设置辐射装置。若卫生院后期需增设 X 光机等含有放射源的科室，应单独向环保部门进行申报，补充辐射环保手续。

4.6 主要污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施见表 4-5。

表 4-5 项目污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	地理式污水处理设施	氨、硫化氢	进行密闭	本项目污水处理站位于业务综合楼的负一楼，化粪池为地理式，同时本项目采用密闭式一体化处理设备，可有效减少废气产生	外环境
	医疗废物暂存间	恶臭	/	紫外线灯杀菌消毒+局部通风	
	门诊住院楼	带病原微生物的气溶胶	/	病区设置紫外消毒灯，并使用 84 消毒液定期对病区进行消毒	
	柴油发电机房	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	通过发电机自带设备处理后直接排放	本项目配备便携式汽油发电机一台，仅断电时作为备用电源发电，使用频次较少，产生的废气通过周围绿化稀释扩散	
废水	门诊、住院	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群	本项目生活污水和医疗废水一起进入污水处理站进行处理（二级生化处理+人工湿地+消毒工艺），处理后排入汶溪沟	本项目的生活污水和医疗废水一并进入业务综合楼负一楼的污水处理站（化粪池+沉淀池+一体化处理设备+沉淀池+人工湿地+二氧化氯消毒）进行处理，然后排入本项目南面的汶溪沟。	汶溪沟
	办公生活	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS			
固体废物	门诊及住院部	医疗垃圾	送有资质的危险废物处置单位处置	损伤性、感染性医疗废物分类收集于防渗漏的包装容器内，定期交由广元市利州区环境卫生管理局进行处理	/
	门诊、住院	过期药品	/	药厂及时回收	/
	门诊、住院	废药品包装	/	暂存于废外包装暂存间，交由广元洪钛再生资源回收有限公司进行处理	/
	化粪池、污水处理设施	污泥	送有资质的危险废物处置单位处理	产生量较少，用生石灰消毒后，统一交由垃圾处理厂处置	/
	职工宿舍、办公区	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	交由环卫部门清运处理	/

噪声	设备、人员喧哗	噪声	备用发电机安置在密闭房间，建筑隔声、消声；加强管理和控制	高噪声设备置于单独的房间、距离衰减、加强医院管理、合理布局、墙体隔声、绿化等	外环境
----	---------	----	------------------------------	--	-----

4.7 环保投资一览表

项目总投资为 85 万元，环保设施 25.6 万元，占总投资的 30.1%。环保设施（措施）及投资见表 4-6。

表 4-6 环保设施（措施）及投资一览表（单位：万元）

类别	环评拟建		实际建成	
	环保措施	投资	环保措施	投资
废水治理	建设“二级生化处理+人工湿地+消毒工艺”的污水处理站一座，处理规模为 5m ³ /d	22	建设“化粪池+沉淀池+一体化处理设备（多级同步厌氧、好氧+电解除磷+耐斯紫外消毒）+沉淀池+人工湿地+消毒（二氧化氯）”的污水处理站一座，处理规模为 5m ³ /d	22
大气污染物治理	污水处理站设置于业务楼负一层，并进行密闭	/	医疗废物暂存间配置紫外线灯杀菌消毒 本项目污水处理站位于业务综合楼的负一楼，化粪池为埋地式，同时本项目采用密闭式一体化处理设备，可有效减少废气产生 医院废气：病区设置紫外消毒灯，并使用 84 消毒液定期对病区进行消毒	0.5
噪声治理	采取墙体隔声、设备减震、通排风口安装消声器	1.5	高噪设备均放置在单独房间，通过距离衰减、加强办公区管理、合理布局、墙体隔声等措施降低噪声对周围环境的影响	0.4
固体废弃物治理	设置医疗废物暂存间，并采取防渗防雨防漏等措施，合理规范标识；定期运送至广元市利州区环境卫生管理局集中处理	1.0	设置医疗废物暂存间，设置专门的医疗垃圾收集桶，分类进行暂存，地面采取混凝土+防水层+地砖进行防渗处理，与广元市利州区环境卫生管理局签订了危险废物处置协议	2
	污泥设置污泥干化池（兼做消毒池）处理后，交由有资质的单位进行处置	0.2	污泥定期清掏后集中暂存于污泥干化池，在干化池中投加生石灰消毒后统一清运至垃圾处理厂处置	0.2
	生活垃圾设置垃圾桶，集中收集交由环卫部门处理	0.5	生活垃圾设置垃圾桶，集中收集交由环卫部门处理	0.5
合计	-	25.2	-	25.6

4.8 环保设施运行情况

朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目在建设过程中，按照国家

建设项目环境保护管理规定，编制了环境影响评价报告表，建设完成了污水处理系统、固体废弃物的处置措施与环境影响评价报告中提出的要求相同，各项环保设施运行正常，基本执行了“三同时”制度。

5.环境影响评价建议及批复

5.1 环境影响评价结论

一、污染防治措施

①废气：本项目废水处理站位于辅助用房东南侧，臭气主要为硫化氢、氨气，污水处理站调节池为地埋式，同时本项目采用密闭式一体化污水处理设施，整个污水处理站均位于地下室内；病人出入医院会带入不同的细菌和病毒，目前本项目采取保持地面清洁，进行消毒工作，常规消毒有醋酸、优氨净、复方来苏水、紫外线等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风。

②废水：本项目生活废水和医疗废水一起进入本项目的污水处理站进行处理（二级生化处理+人工湿地+消毒工艺），由于本项目的床位数为4张，因此，废水能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（18466-2005）中4.1.3条规定的“县级以上或20张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放”要求。同时，本项目废水能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（18466-2005）中的排放标准要求。

③噪声：项目服务器使用设备主要为医疗设备，其产噪较低；废水处理站风机采用加减震垫，且采用低噪声设备；备用发电机设备噪声经基座减振，实体墙隔声后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放要求。

④固体废物：生活垃圾经收集后桶装加盖存放于楼下，由环卫部门上门收运、处理，应有防漏、防雨设施。

医疗垃圾分类收集存放，场内分别设置医疗废物暂存间和污物暂存间，并进行防雨、防晒、防渗措施，应定期运送至广元市利州区环境卫生管理局集中处理，符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》中

要求。废水处理站污泥应定期清捞，消毒和干化后交由有相应危废处置资质的单位进行处理，达《危险废物贮存污染控制标准》要求。

二、总量控制

本项目生活污水和医疗废水一起进入本项目的污水处理站进行处理（二级生化处理+人工湿地+消毒工艺），处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的排放标准后进入市政管网，最终进入汶溪沟。废水总量控制指标为：COD_{cr} 0.041t/a；NH₃-N 0.01t/a。具体总量控制指标由当地环保部门下达。

5.2 环评建议

（1）整改增设废水消毒工艺及污泥干化池，保证废水能够达标排放、污泥处置合理。

（2）本项目职工宿舍位于卫生院二楼，建议采取分隔措施，职工出入口单独另设。

（3）安排专门的人员进行废水站及其他环保设备维护，完善卫生院内环保治理措施运行情况登记制度，并定期送往环保部门备案。

（4）若项目增设对项目产生辐射影响的装置和设施应另行进行辐射专项评价。

5.3 环境影响报告书的审查批复（广朝环审批 [2017]34 号）

你院报送的《朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目位于蒲家乡场镇，总占地面积为 560m²。主要建设内容为一栋 3F 业务综合楼及职工周转房，总建筑面积 620m²，配套污水处理站、医疗废物暂存间等设施建设。项目不设置传染病科室，设计床位 4 张，日门诊接收能力为 20 人次。项目总投资 85 万元，其中环保投资 25.2 万元。

二、项目建设和运营中应重点做好的工作

(1) 加强施工期和运营期环境保护工作，认真执行环境保护“三同时”制度，严格按照报告表要求，落实施工期及运营期各项污染防治措施及风险防范措施，确保污染物稳定达标排放。

(2) 落实水污染防治措施。按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的要求，规范项目运营期各类生活污水、医疗废水的处置，确保各类废水稳定达标排放。

(3) 按照报告表要求落实污水处理站废气处理措施，认真做好相关防护和保护措施，确保达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中相关标准要求，防止恶臭污染周围环境空气。

(4) 加强各类固体废物的管理措施。医疗废物、污水处理站污泥等危险废物送有关处理资质的单位处置，实行危险废物转移联单制度。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

(5) 结合外环境关系及敏感点位置，优化噪声源布置。选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标，不得扰民。

(6) 落实环境风险防范和应急措施。建立和完善环境管理制度和突发环境事故应急处置预案，防止事故发生。

(7) 项目涉及放射性设备，应另行开展环评。

6.验收评价标准

根据环评执行标准并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	验收标准				环评标准			
废气	标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准			标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准		
	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
	氨	1.0	硫化氢	0.03	氨	1.0	硫化氢	0.03
	氯气	0.1	甲烷	1	氯气	0.1	甲烷	1
废水	标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值			标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值		
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH	6-9	氨氮	15	pH	6-9	氨氮	15
	COD	60	悬浮物	20	COD	60	悬浮物	20
	BOD ₅	20	动植物油	5	BOD ₅	20	动植物油	5
	总余氯	0.5	粪大肠菌群	500	总余氯	0.5	粪大肠菌群	500
厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类功能区标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类功能区标准		
	项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
	昼间	60			昼间	60		
	夜间	50			夜间	50		
敏感点噪声	标准	《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准			标准	《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准		
	项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
	昼间	60			昼间	60		
	夜间	50			夜间	50		

7.验收监测内容

7.1 监测期间工况要求

2018年8月16日、17日对本项目进行了验收监测。由于验收期间废水处理工艺无法满足《医疗机构水污染物排放标准》表2中排放标准限值，设备方对污水处理设备进行了清理与调试，并设置二级消毒（紫外消毒+二氧化氯消毒），医院于2019年11月25日、26日委托四川恒宇环境节能检测有限公司对本项目废水进行监测，于2020年3月31日、4月1日，2020年6月3日、6月4日分别对废气、废水处理设施进口进行了补测。验收监测调查期间，项目保持工况稳定，在环保设施运转正常的情况下，开展污染监测调查工作。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计量	实际量	运行负荷
2018.8.16	门诊	20 人/天	16 人/天	80%
2018.8.17			17 人/天	85%
2019.11.25	门诊	20 人/天	20 人/天	100%
2019.11.26			15 人/天	75%
2020.3.31	门诊	20 人/天	20 人/天	100%
2020.4.1		20 人/天	20 人/天	100%
2020.6.3	门诊	20 人/天	20 人/天	100%
2020.6.4		20 人/天	20 人/天	100%

7.2 验收监测的内容

7.2.1 废水监测内容

表 7-2 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	污水处理设施排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总余氯、悬浮物、粪大肠菌群	每天 3 次，监测 2 天
2	污水处理设施进口	五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮	每天 1 次，监测 2 天

7.2.2 废气监测内容

表 7-3 无组织废气监测项目及频次

监测点位	监测项目	频次
污水处理站周边 A1	氨、硫化氢	3 次/天，2 天
污水处理站周边 A2		
污水处理站周边 A3		
污水处理站周边 B1	甲烷	
污水处理站周边 B2		

7.2.3 噪声监测内容

表 7-4 噪声监测项目及频次

监测点位	监测项目	频次
1#厂界北侧外 1m 处	厂界环境噪声	昼夜各 1 次，2 天
附近居民点	环境噪声	

8.监测分析方法及质量保证

8.1 废水监测分析方法与质量控制

8.1.1 废水监测分析方法

表 8-1 废水监测项目及监测方法

项目	设备名称	设备型号	设备编号
pH 值	pH 计	Phsj-3f	201410010
化学需氧量	酸式滴定管	50mL	/
	COD 自动消解回流仪	YHCOD-100	201410009
五日生化需氧量	生化培养箱	SHP-250	201410016
	碱式滴定管	50mL	/
氨氮	可见分光光度计	V-1200	201410001
悬浮物	万分之一分析天平	FA1004B	201410021
总余氯	微量滴定管	5mL	/
粪大肠菌群	恒温恒湿箱	HSX-150	2014100061

8.1.2 人员资质

监测采样分析人员必须持证上岗，严格按照本公司质量体系文件中《质量手册》运行。

8.1.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质样品的采集、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质采样技术方案设计技术指导》（HJ 495-2009）、《水质采样技术导则》（HJ 494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）的技术要求进行，分析方法为我公司认证有效方法。采样过程应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程应加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在

分析的同时做 10%的质量控制样品分析，保证监测结果的准确性。

实验室干净整洁、环境适宜；监测过程中所用的仪器都是计量检定合格的；分析人员均持有上岗证；水样的采集、保存、运输及分析均《水和废水监测技术规范》进行。

8.2 废气监测分析方法与质量控制

8.2.1 废气监测分析方法

无组织废气排放监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 无组织废气监测分析方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限	仪器检定时间	检定单位	检定证书编号
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/m ³	2019.4.2	四川中衡计量检测技术有限公司	19040203011
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）	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.001mg/m ³	2019.4.2	四川中衡计量检测技术有限公司	19040203011
甲烷	直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790II 气相色谱仪	0.06mg/m ³	2019.8.14	四川中衡计量检测技术有限公司	/

8.2.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气质量控制按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）全程序进行质量控制，依据《大气污染物无组织排放技术导则》中的规定进行，废气监测前对使用的仪器进行流量和浓度校准，校准值误差范围不大于 5%，按规定对废气测试仪也进行了现场检漏。

8.3 噪声监测分析方法与质量控制

噪声测量按《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定监测方法进行，选择在无雨雪、无雷电天气，风速小于 5m/s 以

下时进行测量。所用仪器为 HS6288B 型噪声分析仪，经过校准并检定合格，使用前经过校准，测量人员均持有上岗证。

表8-5 噪声监测分析方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	仪器检定日期	检定单位	检定证书编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W271 HS6288B 噪声频谱分析仪	2018.11.9	中国测试技术研究院	20181100177 5
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	ZHJC-W271 HS6288B 噪声频谱分析仪	2018.11.9	中国测试技术研究院	20181100177 5

8.4 监测报告审核

数据录入、处理：根据实验室原始记录，编制检测报告，并对记录和报告进行三级审核。整个检测过程实行质量控制，检测过程采用空白、平行样品、标准样品、加标回收等质控手段，确保检测数据五性，确保数据真、准、全。检测的所有原始资料归档保存。

9.验收监测结果

9.1 废水监测结果

表 9-1-1 废水处理设施排口监测结果表 （单位：mg/L）

点位 项目	2019年11月25日			2019年11月26日			标准限值
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值（无量纲）	7.45	7.47	7.48	7.55	7.54	7.51	6~9
化学需氧量	45	27	31	38	44	32	60
氨氮	0.229	0.272	0.300	0.212	0.248	0.280	15
五日生化需氧量	15.4	10.1	11.4	13.2	15.9	11.9	20
悬浮物	12	15	10	14	17	12	20
总余氯	0.32	0.36	0.28	0.48	0.40	0.42	0.5
粪大肠菌群（MPN/L）	310	380	270	330	390	420	500

表 9-1-2 废水处理设施进口监测结果表 （单位：mg/L）

点位 项目	2019年11月25日	2019年11月26日
化学需氧量	141	147
五日生化需氧量	79.7	80.9
悬浮物	407	420
氨氮	67.6	67.1

根据废水处理设施进出口监测结果可知，污水处理系统 COD 处理效率为 75%，五日生化需氧量处理效率为 84.4%、悬浮物处理效率为 99.97%、氨氮处理效率为 99.99%，均满足设计要求。项目废水总排口所测项目均能够满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值。

9.2 废气监测结果

表9-2-1 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

项目 \ 点位		2018.8.16			2018.8.17			标准限值	结果评价
		污水处理站周边 A1	污水处理站周边 A2	污水处理站周边 A3	污水处理站周边 A1	污水处理站周边 A2	污水处理站周边 A3		
氨	第 1 次	0.023	0.064	0.040	0.018	0.026	0.024	1.0	达标
	第 2 次	0.015	0.073	0.048	0.020	0.056	0.044		
	第 3 次	0.018	0.027	0.034	0.022	0.063	0.036		
硫化氢	第 1 次	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.03	达标
	第 2 次	0.002	0.003	0.003	0.001	0.003	0.004		
	第 3 次	0.002	0.004	0.004	0.001	0.004	0.003		

表9-2-2 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

项目 \ 点位		2020.3.31		2020.4.1		标准限值	结果评价
		污水处理站周边 B1	污水处理站周边 B2	污水处理站周边 B1	污水处理站周边 B2		
甲烷 (体积分 数%)	第 1 次	1.63 × 10 ⁻⁴	1.83 × 10 ⁻⁴	1.63 × 10 ⁻⁴	1.76 × 10 ⁻⁴	1	达标
	第 2 次	1.82 × 10 ⁻⁴	1.79 × 10 ⁻⁴	1.79 × 10 ⁻⁴	1.60 × 10 ⁻⁴		达标
	第 3 次	1.61 × 10 ⁻⁴	1.80 × 10 ⁻⁴	1.59 × 10 ⁻⁴	1.63 × 10 ⁻⁴		达标

根据监测结果表明, 污水处理站周边所测氨、硫化氢、甲烷监测结果均满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

9.3 噪声监测结果

表 9-3 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	2018年8月16日		2018年8月17日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界北侧外 1m 处	56	43	55	42
标准值	昼间 60		夜间 50	

注：项目南侧紧邻汶溪沟，取消南厂界噪声监测；项目东西两侧紧邻居民住宅，属于敏感点，验收监测期间，由于西侧居民未在家中，故未能监测西侧敏感点。

表 9-4 敏感点噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	2018年6月7日		2018年6月8日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
2#厂界东侧外居民处	41	38	39	36
标准值	昼间 60		夜间 50	

验收监测期间，项目厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

10.环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目在建设过程中，基本执行了“环境影响评价法”和“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。

10.2 环境保护机构及环境管理制度检查

为加强对医院内部的环境保护工作的管理，广元市朝天区蒲家乡卫生院成立有环保管理工作小组，由院长任组长，其余小组成员共2名。环保管理工作小组主要负责对医院环保设备的运转情况进行检查，以确保所有的环保设施能正常运行。

广元市朝天区蒲家乡卫生院内部制定有《环保管理制度》、《污水处理站运行管理制度》、《医疗废物暂存管理制度》，管理制度健全，环境管理人员责任分工明确，确保了各项环保措施的有效执行。

10.3 环境保护档案管理情况检查

建设项目的环评、批复、设计、环保设备资料、图纸等资料归档在医院档案室，环保档案实施专柜管理。各类环境报表，由医院办公室填报和管理。本次环保验收管理检查中，上述资料齐全。

10.4 总量控制检查

根据环评，废水总量控制指标为： COD_{cr} 0.041t/a； $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.01t/a。实际本次验收核算废水污染物排放量为： COD_{cr} 0.0246t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.0002t/a，均小于环评及批复下达总量控制要求。

表 10-1 项目总量指标一览表

污染物名称		核定排放总量 控制指标	实际核算总量 指标	排放位置	最终环境受体
废水	废水量	682.55m ³ /a	682.55m ³ /a	医院废水总排口	汶溪沟
	COD_{cr}	0.041t/a	0.0246t/a		
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.01t/a	0.0002t/a		

10.5 排污口规范整治和厂区绿化检查

医院的废水、废气均进行了规范化整治，项目排水采用雨、污分流系统，设置独立的雨水和污水排出系统。废水通过二级生化处理设施处理后直接排放。医院地处乡村环境，绿化较好。

10.6 风险事故防范措施与应急预案检查

10.6.1 事故源分析

本项目污水处理设施事故产生的环境风险；医疗固废贮存和转运过程产生的环境风险。

10.6.2 事故防范措施

(1) 污水处理设施配备了应急电源（备用发电机），保证其用电；污水处理设施采用密闭处理，各构筑物均采用防渗处理；卫生院应对污水处理设施进行定期检查维护；污水处理设施发生故障，将废水暂存于化粪池中，待污水处理设施检修后，再将废水引至污水处理站进行处理。

(2) 本项目产生的医疗固废，按照类别分置于防渗漏的专用包装容器中；医疗废物专用包装物设有明显的警示标志；设置独立的医疗废物暂存间，定期交由广元市利州区环境卫生管理局进行处理。

10.6.3 应急预案检查

医院成立了处置突发环境污染事故应急指挥部、办公室、现场调查组、检测分析组、现场处置组，明确了各组主要职责以及发生事故时的工作程序，建立了值班、检查、例会制度，经常对员工进行应急常识教育，每年至少组织一次模拟演习。医院未编制《突发环境风险事件应急预案》。

10.7 环评批复要求落实情况检查

环评批复落实检查对照见表 10-2。

表 10-2 环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
<p>(1) 加强施工期和运营期环境保护工作，认真执行环境保护“三同时”制度，严格按照报告表要求，落实施工期及运营期各项污染防治措施及风险防范措施，确保污染物稳定达标排放。</p>	<p>已落实。 施工期已结束，经现场调查无环境纠纷及扰民事件。</p>
<p>(2) 落实水污染防治措施。按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的要求，规范项目运营期各类生活污水、医疗废水的处置，确保各类废水稳定达标排放。</p>	<p>已基本落实。 实际验收期间，本项目废水经“化粪池+沉淀池+一体化处理设备(多级同步厌氧、好氧+电解除磷+耐斯紫外消毒)+沉淀池+人工湿地+消毒(二氧化氯)”工艺进行处理，处理后的尾水排入本项目南面的汶溪沟。</p>
<p>(3) 按照报告表要求落实污水处理站废气处理措施，认真做好相关防护和保护措施，确保达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中相关标准要求，防止恶臭污染周围环境空气。</p>	<p>已落实。 本项目污水处理站位于业务综合楼的负一楼，臭气主要为氨、硫化氢。化粪池为地埋式，同时本项目采用密闭式一体化处理设备，可有效减少废气产生。</p>
<p>(4) 加强各类固体废物的管理措施。医疗废物、污水处理站污泥等危险废物送有关处理资质的单位处置，实行危险废物转移联单制度。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。</p>	<p>已落实。 本项目产生的一般固体废物主要有生活垃圾、废药品包装及输液瓶。 防治措施：生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运；废药品包装及输液瓶暂存于废外包装暂存间，交由广元洪钦再生资源回收有限公司进行处理；医疗废物(损伤性、感染性)暂存于医疗废物暂存间，交由广元市利州区环境卫生管理局进行处理；医院每季度末对库存药品进行清理盘点，药品在过期前半年返还医药公司，不存在过期废弃药品；医院不设置手术室，因此不产生病理性医疗废物；污泥定期清掏后集中暂存于污泥干化池，在干化池中投加生石灰消毒后统一清运至垃圾处理厂处置。</p>
<p>(5) 结合外环境关系及敏感点位置，优化噪声源布置。选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标，不得扰民。</p>	<p>已落实。 加强医院公共区域管理，设置禁止喧哗标志；发电机仅断电时作为备用电源发电，使用频次较少，属间歇式噪声源，放置在房间内，通过距离衰减、墙体隔音，降低噪声对周围环境的影响；污水处理设备放置在业务综合楼负一楼操作间内进行，能有效隔离外环境敏感目标，减少噪声对其产生的影响。</p>
<p>(6) 落实环境风险防范和应急措施。建立和完善环境管理制度和突发环境事故应急处置预案，防止事故发生。</p>	<p>已基本落实。 广元市朝天区蒲家乡卫生院内部制定有《环保管理制度》、《污水处理站运行管理制度》、《医疗废物暂存管理制度》，管理制度健全，环境管理人员责任分工明确，确保了各项环保措施的有效执行。 医院成立了处置突发环境污染事故应急指</p>

	<p>挥部、办公室、现场调查组、检测分析组、现场处置组,明确了各组主要职责以及发生事故时的工作程序,建立了值班、检查、例会制度,经常对员工进行应急常识教育,每年至少组织一次模拟演习。医院针对污水处理站编制了《突发环境风险事件应急预案》。</p>
<p>(7) 项目涉及放射性设备, 应另行开展环评。</p>	<p>已落实。 本项目未设置 X 光机, 无放射科室。</p>

11. 公众意见调查

11.1 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

11.2 公众意见调查范围及对象

根据项目特征,向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设 and 营运期间对其生活和工作的影响,并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近的居民。

11.3 公众意见调查内容

本次公众意见调查对医院周围居民共发放调查表 30 份,收回 30 份,收回率 100%,调查结果有效。调查样表见附件 7,人员走访名单见表 11-1。

表 11-1 人员走访名单一览表

姓名	性别	联系电话	工作单位/居住地址
吴佳奕	女	18188355174	汶溪村二组
何秀芳	女	15883959353	河坝场四组
蒲永秀	女	13458459764	元西村六组
费田芳	女	15183928141	元西村十组
赵雪芙	女	15378535397	汶溪村二组
杨华山	男	13684354908	元西村四组
费田芬	女	15284109008	元西村四组
赵天强	男	8672239	汶溪村八组
费田军	男	13340739169	元西村一组
吴广平	女	15328122565	元西村一组
王永秀	女	15282008081	汶溪村二组
侯生堂	男	18780905033	汶溪村六组
王秀玲	女	15181358069	汶溪村二组
忠春	男	18089549956	附近居民
杨先生	男	18190411151	附近居民
易晟阳	男	18981282123	汶溪村一组
杨敏	女	18283989396	元西村四组
侯程堂	男	13508069771	河坝场村五组
何启军	男	15282087893	河坝场四组
何鑫辰	男	/	河坝场四组
杨秀清	女	15984060623	汶溪村一组
何清华	女	13881231507	汶溪村一组

易喜奎	男	15892274967	汶溪村一组
李秀聪	男	17311627472	汶溪村八组
冉蓉	女	15196139474	元西村一组
王小容	女	18284918919	汶溪村一组
张枯珍	女	8672215	蒲家场镇
杨宏伟	男	13881268181	蒲家场镇
易天林	男	18180396756	汶溪村一组
杨珍山	男	13550971839	元西村三组

调查结果表明：

项目公众意见的调查对象年龄在 12-71 岁之间，文化程度为：小学、初中、高中、中专、大学，调查人员多数为项目附近居民，项目四周居民作为了本次调查的重点对象。

调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设。96%的被调查公众表示对本项目的环保工作表示满意。

表 11-2 公众意见调查统计表

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响，可接受	0	0
		有影响，不可接受	0	0
		无影响	30	100
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	有正影响	0	0
		有负影响，可接受	0	0
		有负影响，不可接受	0	0
		无影响	30	100
4	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	29	96.7
		不清楚	1	3.3
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	29	96.7
		一般	1	3.3
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的	有正影响	0	0

	经济发展	有负影响	0	0
		无影响	29	96.7
		不知道	1	3.3
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无		

12.结论与建议

12.1 项目基本情况

“朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目”选址于广元市朝天区蒲家乡场镇。2018年7月委托四川中衡检测技术有限公司实施本项目竣工环境保护验收监测，编制验收监测报告。

12.2 环境管理检查结论

验收监测期间，项目建设过程中环保审批手续完备。项目总投资为85万元，其中环保投资25.6万元，占总投资30.1%。项目环评中提出的污染防治措施已基本落实，有相应的环境管理制度，由院办公室负责环保设施的运行管理和环境保护档案登记归档、保管；项目至建设以来，未收到环保投诉。

12.3 验收监测结果

12.3.1 设施处理效率

根据废水处理设施进出口监测结果可知，污水处理系统COD处理效率为75%，五日生化需氧量处理效率为84.4%、悬浮物处理效率为99.97%、氨氮处理效率为99.99%，均满足设计要求。

12.3.2 废水

本项目的生活污水和医疗废水一并进入业务综合楼负一楼的污水处理站进行处理，处理后的尾水排入本项目南面的汶溪沟。

项目废水总排口所测项目均能够满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中排放标准限值。

12.3.3 废气

验收监测期间，污水处理站周边所测氨、硫化氢、甲烷监测结果均满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表3中污水处理站周边

大气污染物最高允许浓度标准。

12.3.4 噪声

验收监测期间，项目厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

12.5 固体废物处置情况检查

本项目固体废物做到了分类存放、分类处置。

采取的防治措施：生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运；废药品包装及输液瓶暂存于废外包装暂存间，交由广元洪钛再生资源回收有限公司进行处理；医疗废物（损伤性、感染性）暂存于医疗废物暂存间，交由广元市利州区环境卫生管理局进行处理；污泥定期清掏后集中暂存于污泥干化池，在干化池中投加生石灰消毒后统一清运至垃圾处理厂处置。

12.6 总量控制

项目环评废水总量控制指标为： $\text{COD}_{\text{cr}}0.041\text{t/a}$ ； $\text{NH}_3\text{-N}0.01\text{t/a}$ 。本次验收核算废水污染物排放量为： $\text{COD}_{\text{cr}}0.0246\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.0002\text{t/a}$ ，符合总量控制要求。

12.7 公众意见调查结果

100%的被调查公众表示支持项目建设；100%的被调查公众表示对本项目的环保工作表示满意。

综上所述，“朝天区蒲家乡卫生院及职工周转房建设项目”基本执行环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 85 万元，环保总投资 25.6 万元，占总投资的 30.1%。验收监测期间，废气、废水、噪声监测结果均符合相关排放标准限值；生产固废做到了分类存放、分类处置。项目环评中提出的污染防治措施已基本落实，同时建立了环境管理制度和环境风

险应急预案。项目至建设以来，未收到环保投诉。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

12.8 建议

(1) 加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定、达标排放。

(2) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故应急演练，提高应对突发性污染事故的能力，确保环境安全。

(3) 继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理。

(4) 对废水处理设施进行整改。

(5) 规范排污口标识标牌。

(6) 做好员工的防护，保证员工的操作安全。对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染事故发生。