

# 安县秀水中心卫生院灾后重建项目 竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 340 号

建设单位：绵阳市安州区秀水镇中心卫生院

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

二〇一八年十一月

建设单位法人代表：夏万俊

编制单位法人代表：殷万国

项目 负责人：李 礼

填 表 人：李丽娟

建设单位：绵阳市安州区秀水镇中心卫生院

电 话：0816-4661840

传 真：/

邮 编：621000

地 址：绵阳市安州区秀水镇西苑干道中段

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

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.....	3
1.1 项目概况及验收任务由来.....	3
1.2 项目地理位置、外环境关系.....	4
1.3 劳动定远及工作制度.....	4
1.4 验收监测范围.....	5
1.5 本次验收监测内容.....	5
2 工程建设概况.....	6
2.1 工程建设内容.....	6
2.2 原辅材料消耗及水平衡.....	8
2.3 主要工艺流程及产污环节.....	10
3 主要污染源、污染物处理和排放.....	11
3.1 废水的产生、治理及排放.....	11
3.2 废气的产生、治理及排放.....	12
3.3 噪声的产生及治理.....	13
3.4 固体废物.....	13
3.5 环保设施.....	15
4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	17
4.1 环评主要结论.....	17
4.2 环评批复（安环发[2009]44号）.....	18
4.3 验收监测标准.....	18
5 验收监测质量保证及质量控制.....	20
6 验收监测内容.....	21
6.1 废水监测.....	21
6.2 废气监测.....	22
6.3 噪声监测.....	23
7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果.....	24
7.1 验收期间生产工况记录.....	24

7.2 验收监测结果.....	24
8 环境管理检查及公众意见调查.....	28
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	28
8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查.....	28
8.3 环境保护档案管理情况检查.....	28
8.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查.....	28
8.5 突发性事故的处理能力及应急措施的指定、落实情况.....	28
8.6 清洁生产检查情况.....	29
8.7 总量控制.....	29
8.8 环评及批复检查.....	30
8.9 公众意见调查.....	31
9 验收监测结论.....	33
9.1 验收监测结论.....	33
9.2 主要建议.....	35

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置及监测布点图

附图 4 项目现场照片

**附件：**

附件 1 立项批复

附件 2 建设单位名称变更文件

附件 3 环境执行标准函

附件 4 环境影响报告表批复

附件 5 委托书

附件 6 工况证明

附件 7 环境监测报告

附件 8 公众意见调查表

附件 9 医疗废物处置合同

附件 10 知仁负责片区的证明文件

附件 11 医疗废物转运联单

附件 12 废药品包装及输液瓶处置协议

附件 13 废水进入当地污水处理厂证明

附件 14 安全环保领导机构

附件 15 应急预案备案表

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

表一

建设项目名称	安县秀水中心卫生院灾后重建项目				
建设单位名称	绵阳市安州区秀水镇中心卫生院				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	绵阳市安州区秀水镇西苑干道中段				
主要产品名称	门诊、住院床位				
设计生产能力	就诊人数为 400 人次/天，住院床位 100 张				
实际生产能力	就诊人数为 400 人次/天，住院床位 100 张				
环评时间	2009 年 3 月	开工日期	2009 年 6 月		
调试时间	2010 年 6 月	现场监测时间	2018 年 3 月 15 日、3 月 16 日、10 月 11 日、10 月 12 日		
环评表审批部门	安县环境保护局	环评报告表编制单位	西南交通大学		
环保设施设计单位	中国电子系统工程第三建设有限公司	环保设施施工单位	中国电子系统工程第三建设有限公司		
投资总概算	2760 万元	环保投资总概算	43.5 万元	比例	1.58%
实际总概算	2760 万元	实际环保投资	61.6 万元	比例	2.2%
验收监测依据	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); 7
- 3、国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，（2017 年 11 月 20 日）;
  - 4、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）;
  - 5、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）;
  - 6、《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）;
  - 7、《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）;
  - 8、《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）;
  - 9、《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，（1996 年 10 月 29 日修订）;
  - 10、《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，（2016 年 11 月 7 日修改）;
  - 11、西南交通大学环境科学与工程学院，《安县秀水中心卫生院灾后重建项目环境影响报告表》（2009 年 3 月）;
  - 12、安县环境保护局，安环发〔2009〕44 号，《关于安县秀水镇中心卫生院门诊、住院楼建设项目环境影响报告表的批复》

	(2009年3月19日)。
<p><b>验收监测标准、标号、级别</b></p>	<p>1、废气：氨、氯气、硫化氢执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表3中标准限值；二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；新污染源大气污染物排放限值的二级标准。</p> <p>2、废水：执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准限值；</p> <p>3、噪声：执行《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。</p>
<p><b>1 前言</b></p>	
<p><b>1.1 项目概况及验收任务由来</b></p>	
<p>“5·12”特大地震灾害后，原绵阳市安州区秀水镇中心卫生院的基础设施遭到很大程度上的破坏，431.8余平方米业务用房倒塌，受损600余平方米，价值300余万元，器械、设备等财产损失14万元，其他损失18万元，药品损失4万元。为改善秀水镇卫生院的基础设施条件，迅速恢复和提高医疗卫生服务功能。绵阳市安州区秀水镇中心卫生院在安州区秀水镇西苑干道中段进行扩址重建，本项目原建筑不可再使用，全部拆毁重建，项目扩大用地范围10亩，扩展用地为原秀水第一小学的用地，由于该小学也在地震中受到重创，已全部搬迁。</p>	
<p>本项目投资2760万元，在安州区秀水镇西苑干道中段新建门诊综合住院楼、台湾服务中心（原隔离楼）及相关公辅设施，其中食堂目前闲置，后期使用，须另行验收。</p>	
<p>“安县秀水中心卫生院灾后重建项目”项目占地18664.8m<sup>2</sup>，总建筑面积12309m<sup>2</sup>。于2009年6月开始建设，2010年5月建成，2010年6月投入运营。2008</p>	



年 9 月 18 日，安县发展改革和经济商务局以安发改经贸[2008]156 号文件予以立项；2009 年 3 月，西南交通大学环境科学与工程学院编制完成该项目环境影响报告表；2009 年 3 月 19 日，安县环境保护局以安环发（2009）44 号文下达了批复。目前主体设施和环保设施运行稳定，最大门诊量为 400 人次/天，设置住院床位 100 张，运行负荷能达到 75%以上，符合验收监测条件。

2018 年 3 月 5 日，绵阳市安州区秀水镇中心卫生院委托四川中衡检测技术有限公司对“安县秀水中心卫生院灾后重建项目”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 3 月 15 日、3 月 16 日、10 月 11 日、10 月 12 日开展了现场监测及调查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

## 1.2 项目地理位置、外环境关系

根据现场踏勘，项目位于安州区秀水镇西苑干道中段，项目中心点坐标为东经 E104° 19' 51.94"，北纬 N31° 30' 20.55"。项目地理位置图见附图 1。

项目所在地位于城镇中心，项目四周 300m 范围内均为居民住宅及商业区，厂址南面 14m 处为一条南北走向的街道（西园干道中段），厂址东面 140m 处为一条东西走向的街道（碳市街）。项目外环境关系图见附图 2。

本项目划分为门诊综合住院楼、台湾服务中心、食堂及办公生活四个功能区。食堂及宿舍位于上风向，减少了门诊住院区病菌的传播危害；门诊住院楼距陕西街较近，位于项目南侧，节省了急诊病人和门诊病人的宝贵时间；台湾服务中心为原来的隔离楼，位于项目东侧。项目平面布置图见附图 3。

## 1.3 劳动定远及工作制度

医院现有职工 94 人，每天工作 24 小时，年工作 365 天。

#### 1.4 验收监测范围

根据“安县秀水中心卫生院灾后重建项目”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、仓储及其他。

#### 1.5 本次验收监测内容

- (1) 废水监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置情况检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 公众调查；
- (7) 清洁生产检查。

表二

## 2 工程建设概况

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目建设内容及规模

建设单位在绵阳市安州区秀水镇西苑干道中段新建一栋 4 层的门诊综合住院楼，建筑面积为 6408m<sup>2</sup>；一栋 2 层的台湾服务中心楼，建筑面积为 612m<sup>2</sup>；一栋 2 层的食堂，目前闲置，建筑面积为 612m<sup>2</sup>；原教师宿舍楼，目前作为医院员工宿舍。建成后实现就诊人数为 400 人次/天，设置住院床位 100 张的规模。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	主要建设的内容及规模		备注	主要环境问题
		环评拟建	实际建成		
主体工程	门诊综合住院楼	四层建筑，总建筑面积 6408m <sup>2</sup> 。	与环评一致	新建	医疗废水、噪声、医疗废物
	台湾服务中心楼	二层建筑，总建筑面积 612m <sup>2</sup> ，设计作为隔离楼使用。	二层建筑，总建筑面积 612m <sup>2</sup> ，实际作为台湾服务中心使用。	新建	
辅助工程	食堂	一层建筑，总建筑面积 104m <sup>2</sup> 。	两层建筑，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，目前闲置。	新建	/
	宿舍楼	建筑面积 5185m <sup>2</sup>	建筑面积 500m <sup>2</sup> ，位于项目北侧，后门处。	新建	生活污水、生活垃圾
	露天停车场	6 个车位	18 个车位	新建	/
	医疗废物暂存间	/	位于项目东面，占地面积 10m <sup>2</sup> 。	新建	医疗废物、废药品包装
	地理式污水处理设施	污水处理设施：调节池、生物处理、沉淀池、消毒接触池	位于项目东面，占地面积 45m <sup>2</sup> 。污水处理设施：调节池、AO 反应池、絮凝池、沉淀池、接触消毒池	新建	废水、污泥
	化粪池	2 个，容积分别为 28m <sup>3</sup> 、9 m <sup>3</sup>	与环评一致	新建	
	供水	当地自来水公司供水	与环评一致	/	/
	供电	当地供电网供电	与环评一致	/	/
仓储及其他	道路	1000m <sup>2</sup>	与环评一致	新建	/
	绿化	2000m <sup>2</sup>	与环评一致	新建	/

## 2.1.2 项目工程变动情况

表 2-2 项目变动情况表

环评要求	实际建设	变动情况说明	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
隔离楼，二层建筑，总建筑面积 612m <sup>2</sup>	实际作为台湾服务中心楼使用。	用途发生变更，目前作为台湾交换生来院时的办公用房	否	否
食堂，一层建筑，总建筑面积 104m <sup>2</sup>	食堂，两层建筑，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，目前闲置。	建筑面积增加，由于食堂未投入使用，因此减少产污环节，后期使用，须另行验收	否	否
宿舍楼建筑面积 5185m <sup>2</sup>	宿舍楼建筑面积 500m <sup>2</sup>	医院职工多数为场镇居民，在医院宿舍楼居住的职工人数较少，因此规划建设上，宿舍楼的建筑面积减少	否	否
露天停车场 6 个车位	露天停车场 18 个车位	为方便开车来院就诊的人员，增加停车位	否	否

环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、地点、规模、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：隔离楼用途发生变更、食堂闲置未用、宿舍楼建筑面积减少、停车位增加，以上变动不会导致环境影响发生显著变化，因此不属于重大变动。

## 2.1.3 项目主要设备

表 2-3 项目主要设备表

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	高压消毒灯	/	2 台	高压消毒灯	/	2 台
2	手术无影灯	/	2 台	手术无影灯	/	2 台
3	冷链设备	/	2 台	冷链设备	/	1 台
4	妇科检查床	/	1 台	妇科检查床	/	2 台
5	B 超诊断仪(台式)	/	1 台	B 超诊断仪(台式)	/	2 台
6	三道心电图机	/	1 台	三道心电图机	/	1 台

7	半自动生化仪	/	1台	半自动生化仪	/	1台
8	尿液分析仪	/	1台	尿液分析仪	/	1台
9	生物显微镜	/	3台	生物显微镜	/	2台
10	计算机	/	1台	计算机	/	18台
11	简易产床	/	5台	简易产床	/	2台
12	病床	/	100张	病床	/	80张
13	陪伴椅	/	80个	陪伴椅	/	20个
14	病历夹柜	/	3台	病历夹柜	/	6台
15	多功能产床	/	10张	多功能产床	/	2张
16	多普勒胎心仪	/	1个	多普勒胎心仪	/	1个
17	新生儿抢救台	/	1台	新生儿抢救台	/	1台
18	恒温水浴箱	/	1台	恒温水浴箱	/	1台
19	分光光度计	/	4把	分光光度计	/	4把
20	麻醉机	/	1台	麻醉机	/	1台
21	洗胃机	/	1台	洗胃机	/	0
22	酶标仪	/	1台	酶标仪	/	1台
23	电动离心机	/	1台	电动离心机	/	1台
24	氧气瓶推车	/	9个	氧气瓶推车	/	2个
25	氧气瓶	/	12个	氧气瓶	/	18个
26	干燥箱	/	4个	干燥箱	/	2个
27	婴儿床	/	15张	婴儿床	/	2张
28	电动吸引器	/	1台	电动吸引器	/	1台
29	多参数心电监护仪	/	3台	多参数心电监护仪	/	2台
30	器械台	/	2台	器械台	/	3台
31	急救车	/	1辆	急救车	/	2辆
32	换药车	/	1辆	换药车	/	0
33	输液车	/	3辆	输液车	/	2辆
34	紫外线杀菌车	/	1台	紫外线杀菌车	/	0
35	折叠担架	/	2个	折叠担架	/	1个
36	铲式担架	/	2个	铲式担架	/	1个
37	胎心监护仪	/	2台	胎心监护仪	/	1台
38	电教设备	/	1套	电教设备	/	1套
39	人流吸引器	/	2台	人流吸引器	/	1台
40	电解质分析仪	/	1台	电解质分析仪	/	1台

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 项目原辅材料消耗

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	年消耗量			来源
		环评	实际	单位	
原辅材料	药品	35	200	万元	外购
	输液器	/	12860	具	

	注射器	/	56000	具	
	活性氧	/	365	kg	
能源	电	24000	24500	度	市政电网
	水	12000	12154.5	m <sup>3</sup>	市政给水管网

### 2.2.2 项目水平衡图

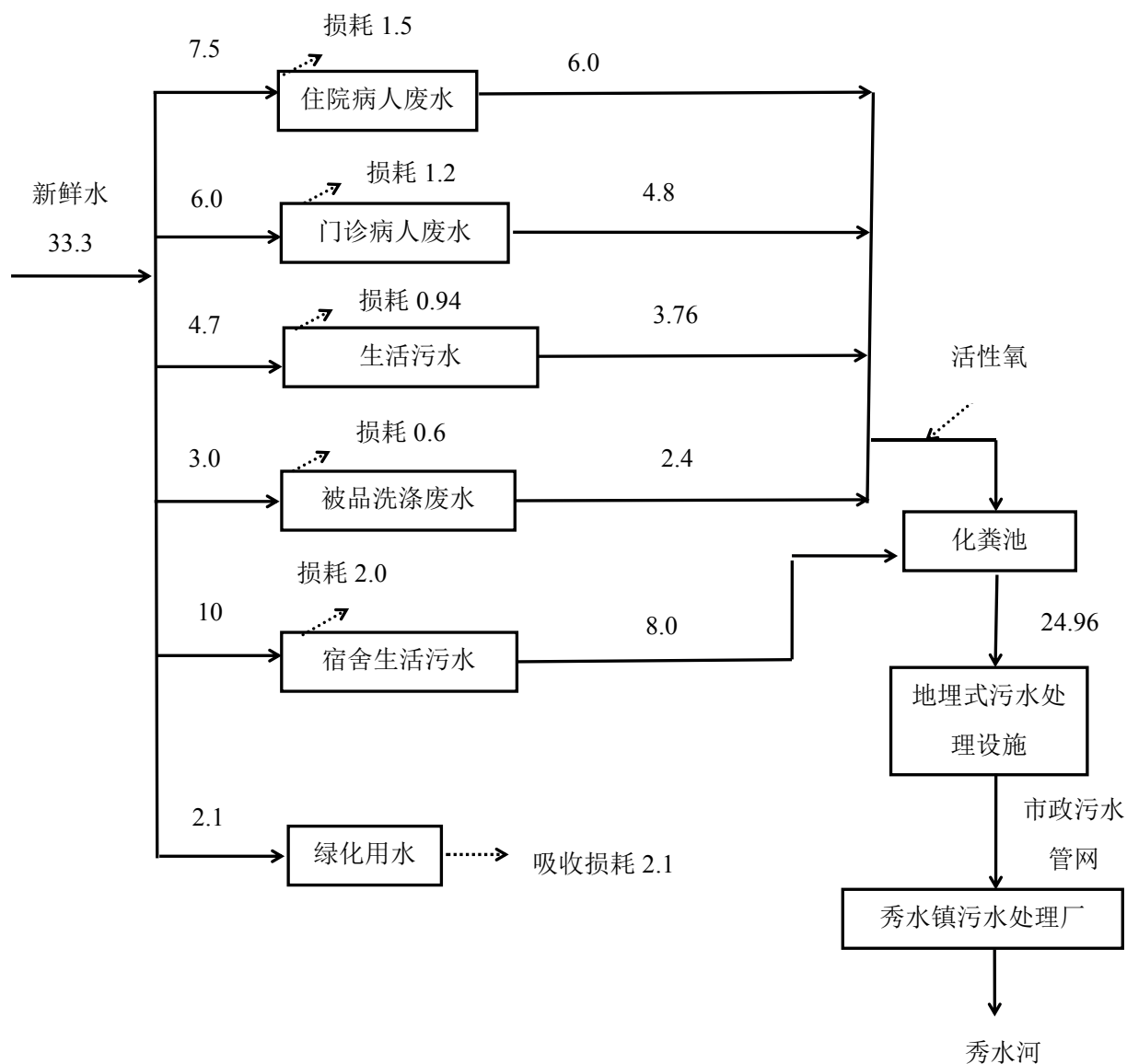


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

### 2.3 主要工艺流程及产污环节

本项目为安县秀水中心卫生院灾后重建项目。运营期流程及产污情况见图 2-2。

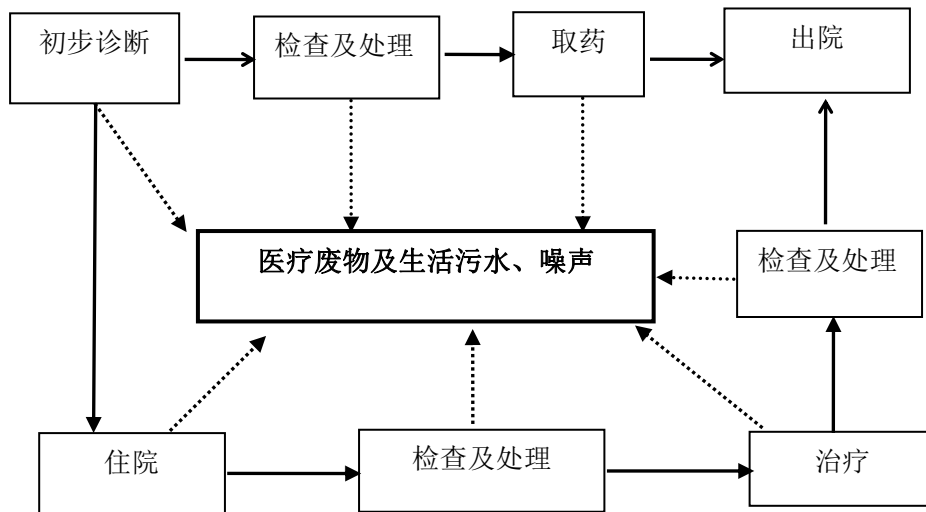


图 2-2 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

#### 工艺流程简介:

目前项目运营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。放射科不在本次验收范围内，后期须另行委托有辐射资质的单位进行验收。

表三

### 3 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水的产生、治理及排放

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、被品洗涤废水；生活污水包括病区职工办公生活污水、职工宿舍生活污水。

项目住院废水排放量为 2190m<sup>3</sup>/a，门诊废水排放量为 1752m<sup>3</sup>/a，被品洗涤废水排放量为 876m<sup>3</sup>/a，病区职工办公生活污水排放量为 1372.4m<sup>3</sup>/a，职工宿舍生活污水排放量为 2920m<sup>3</sup>/a。污水处理设施的处理能力为 50m<sup>3</sup>/d，实际污水产生量为 24.96m<sup>3</sup>/d，污水处理设施能够处理项目运营每日所产生的废水。

治理措施：

生活污水与医疗废水一同经化粪池（总容积为 37m<sup>3</sup>）预处理后，进入医院地理式污水处理设施进行处理后，通过市政污水管网进入秀水镇污水处理厂处理，尾水纳入秀水河。

项目营运期产生废水中污染物排放种类及处理措施见表 3-1，环保设施详见附图 4。

表 3-1 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	职工宿舍	COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池+地理式污水处理设施	秀水河
医疗废水	门诊、住院	COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群		
洗涤废水	洗涤房	COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷		



项目污水处理工艺流程图如下：

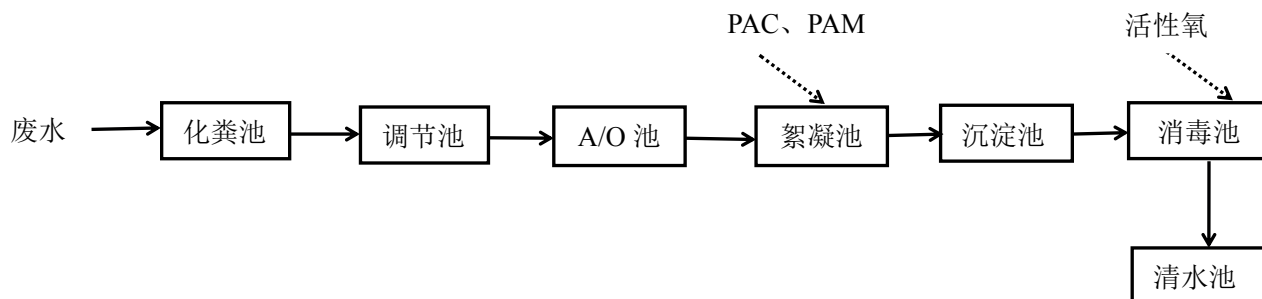


图 3-1 地埋式污水处理设施工艺流程图

### 3.2 废气的产生、治理及排放

项目废气主要是医疗废物暂存间产生的恶臭、地埋式污水处理设施运行时产生的恶臭、医院废气、柴油发电机运行时产生的废气。

本项目未设置食堂，因此无饮食业油烟产生。

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、防渗及防漏措施，配置专业管理人员进行严格管理，定期清运处置。

(2) 地埋式污水处理设施产生的臭气：污水处理设施均密闭加盖，减少废气产生，同时通过周边植物绿化对废气进行稀释扩散。

(3) 医院废气：本项目为一般性医院，非传染病医院。在病房区设置了臭氧空气消毒机、移动式紫外消毒灯，通过定期对病房各角落进行消毒、加强通风等措施减少病原微生物产生。

(4) 柴油发电机废气：发电机经自带消烟除尘装置进行处理后通过管道引至楼顶排放。

表 3-2 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+空调降温+局部通风,定期清运处置	无组织排放
地理式污水处理设施	氨、硫化氢、氯气	污水处理设施均密闭加盖,通过周边植物绿化对废气进行稀释扩散	无组织排放
病房区、手术室	带病原微生物的气溶胶	定期消毒	无组织排放
发电机房	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	经消烟除尘装置进行处理后通过管道引至楼顶排放	无组织排放

### 3.3 噪声的产生及治理

本项目运营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,放置在单独房间内,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操作间内进行,通过墙体隔声、基座减震等措施进行降噪。

主要设备噪声的产生及治理措施见表 3-3。

表 3-3 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

### 3.4 固体废物

本项目运营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 17t/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 1.2t/a, 暂存于废外包装暂存间, 交由重庆春宇医用输液瓶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医疗废物、化粪池及污水处理设施污泥。

防治措施:

(1) 医疗废物(损伤性、感染性、病理性)产生量为 3.6t/a, 暂存于医疗废物暂存间, 其中损伤性、感染性医疗废物交由绵阳市知仁环保能源科技有限公司进行处理; 病理性医疗废物(处置协议)委托安州区殡仪馆进行处置; 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。

(2) 化粪池及地理式污水处理设施污泥暂未清淘, 后期交由有资质单位进行处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-4, 环保设施详见附图 4。

表 3-4 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	17	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	1.2	综合楼	一般固废	暂存于医疗废物暂存间, 交由重庆春宇医用输液瓶回收有限公司进行处理。
3	医疗废物	3.6	综合楼	HW01/831-001-01、 831-002-01、 831-003-01	暂存于废外包装暂存间, 损伤性、感染性医疗废物交由绵阳市知仁环保能源科技有限公司进行处理; 病理性医疗废物委托安州区殡仪馆进行处置
4	污泥	/	污水处理设施、化粪池	HW01/831-001-01	后期产交由有资质的单位进行处理

### 固体废物贮存场所:

在医院东侧设置了医疗废物暂存间, 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、防雨和防流失措施; 房间内安装有紫外灯、空调等, 设置明显的医疗废物警示标识, 医疗垃圾尽可能做到 “日产日清”。

## 3.5 环保设施

### 3.5.1 环保设施投资

项目总投资 2760 万元, 环保投资 61.6 万元, 占总投资 2.2%。环保设施 (措施) 及投资见表 3-5。

表 3-5 环保设施 (措施) 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	隔油池 1m <sup>3</sup>	0.1	化粪池(2个, 容积分别为 28m <sup>3</sup> 和 9m <sup>3</sup> ) + 埋地式污水处理设施 (处理能力为 50m <sup>3</sup> /d)	25
	化粪池 2 个, 容积分别为 28m <sup>3</sup> 和 9m <sup>3</sup>	4		
	消毒池 2 个, 容积分别为 2m <sup>3</sup> 和 5m <sup>3</sup>	1		
	埋地式二级生化装置	5		
大气污染治理	消毒设备	0.5	院区设置臭氧空气消毒机、紫外消毒灯	0.2
	油烟净化设备	0.4	食堂目前闲置未投入使用, 因此无饮食业油烟产生, 未设置油烟净化设备	/
	/	/	医疗废物暂存间设置紫外线灯杀菌消毒+空调降温+局部通风	0.1
噪声治理	/	/	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	/
固体废物治理	医疗废物收集后送具有危废处理资质的单位处理	2	设置医疗废物暂存间, 购置专门的医疗废物收集桶, 损伤性、感染性医疗废物交由绵阳市知仁环保能源科技有限公司进行处理; 病理性医疗废物委托安州区殡仪馆进行处置 废药品包装交由重庆春宇医用输液瓶回收有限公司进行处理	6
	生活垃圾收集后送生活垃圾处理厂处理	0.5	生活垃圾交由环卫部门清运处理	0.3
绿化	厂区绿化 (绿化面积 2000m <sup>2</sup> )	30	厂区绿化 (绿化面积 2000m <sup>2</sup> )	30
合计		43.5		61.6

### 3.5.2 主要污染源及处理设施

表 3-6 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	地埋式污水处理设施	氨、硫化氢、氯气	/	污水处理设施均密闭加盖，通过周边植物绿化对废气进行稀释扩散	外环境
	医疗废物暂存间	恶臭	/	紫外线灯杀菌消毒+空调降温+局部通风	
	门诊住院楼	带病原微生物的气溶胶	对病房区定时消毒	病区设置臭氧空气消毒机、紫外消毒灯，对病房区定期消毒	
	柴油发电机房	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	/	经消烟除尘装置进行处理后通过管道引至楼顶排放	
废水	门诊、住院	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、粪大肠菌群	经化粪池和污水处理设施处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)标准后排入自然水体	化粪池+地埋式污水处理设施处理后排入城市污水管网，经秀水镇污水处理厂处理后，尾水纳入秀水河	秀水河
	职工宿舍	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS			
	洗涤房	总磷			
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、感染性医疗废物交由绵阳市知仁环保能源科技有限公司进行处理；病理性医疗废物委托安州区殡仪馆进行处置	/
	门诊、住院	过期药品	药厂回收	药厂回收	
	门诊、住院	废药品包装	/	交由重庆春宇医用输液瓶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	暂未清掏，后期产生交由有资质的单位进行处置	/
	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

表四

**4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**4.1 环评主要结论**

**4.1.1 项目选址及产业政策符合性分析**

本项目为安县秀水中心卫生院灾后重建项目，项目建设门诊住院楼、隔离楼、食堂和宿舍楼总建筑面积 12309m<sup>2</sup>，达到病床总数 100 张的规模。该项目符合国家产业政策和地方产业政策。

根据《中华人民共和国城乡规划法》第十六条和国家有关规定，本项目选址符合当地城乡规划要求。项目选址申请已经安县规划和建设局第 510724200903038 号文（见附件）回复通过。因此，项目在此选址建设是合理的。

**4.1.2 项目环境影响评价结论**

运行期环境影响分析结论

大气环境影响：本项目建成后为住院楼，大气污染物主要是隔离病区产生的带病原微生物的气溶胶，通过采取定时消毒灯措施后，不会对环境造成明显影响。

水环境影响：项目对产生的废水经消毒、化粪池和地理式二级生化处理装置处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准后，排入城市地下水污水管网，对周围环境影响很小。

声学环境影响：项目建成后通过加强对院区内交通和人员控制，噪声不会对环境造成明显影响。

固体废弃物对环境的影响：项目产生的生活垃圾送到城市指定垃圾场处置，医疗废弃物按有关规定进行集中收集处理后送具有危废处理资质的单位处置（绵阳神工），不会对该地区环境产生不良影响。

### 4.1.3 总量控制指标

按照国家规定的污染物排放总量控制要求，建议本项目总量控制指标： $\text{COD}_{\text{cr}} \leq 1\text{t/a}$ ； $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.5\text{t/a}$ 。

## 4.2 环评批复（安环发[2009]44号）

你单位《门诊、住院楼建设项目环境影响报告书》我局已收悉，经研究，现对该报告书批复如下：

一、原则同意该项目建设。项目符合现行产业政策，项目在安县秀水镇西园干道中段建设，符合规划。项目全面认真落实报告书及环保各项措施，严格执行“三同时”前提下，从环境保护的角度分析是可行的。

二、项目建设应重点做好以下工作

1、项目建设只设置门诊、住院楼，不涉及传染病房建设。项目重点落实医疗废水及医疗废物的处置措施，确保达标排放。

2、项目应严格执行“三同时”制度，各项措施必须按环境影响报告书的要求及专家组评审意见认真实施，有效使用，保证污染物达标排放。

3、严格针对可能发生的污染事故完善事故应急措施及救援预案。

三、该项目总量控制情况

该项目的总量控制指标为： $\text{COD}$ ：1吨/年，氨氮：0.5吨/年。该总量指标在县内总量控制指标内调节，不新增总量。

四、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后，项目单位应向安县环境保护局申请试运行，在试运行三个月内必须按规定的程序申请环境保护验收，验收合格后，项目正式投入使用。

## 4.3 验收监测标准

根据安县环境保护局，安环建函[2009]19号文《关于安县秀水镇中心卫生院门

诊、住院楼建设项目环境执行标准的通知》，并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 4-1。

表 4-1 验收监测标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
废水	医疗、办公	标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值			标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值		
		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	-	pH	6-9	氨氮	-
		COD	250	悬浮物	60	COD	250	悬浮物	60
		BOD <sub>5</sub>	100	粪大肠菌群	5000	BOD <sub>5</sub>	100	粪大肠菌群	5000
		总余氯	-	/	/	总余氯	-	/	/
废气	柴油发电机	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度限值			标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准中无组织排放浓度限值		
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
		颗粒物	1.0			颗粒物	1.0		
		氮氧化物	0.12			氮氧化物	0.12		
		二氧化硫	0.40			二氧化硫	0.40		
	污水处理设施	标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中标准限值			标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中标准限值		
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
		氨	1.0			氨	1.0		
		硫化氢	0.03			硫化氢	0.03		
		氯气	0.1			氯气	0.1		
噪声	设备、车辆	标准	《工业企业厂界噪声排放标准》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		



表五

## 5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$  (A)。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

## 表六

### 6 验收监测内容

#### 6.1 废水监测

##### (1) 废水监测点位、监测项目、监测频率

表 6-1 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	总排口	pH 值、五日生化需氧量、总余氯、化学需氧量、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群	每天 3 次，监测 2 天

##### (2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W360 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
总余氯	N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	HJ586-2010	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.03mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T347-2007	ZHJC-W411 DHP-600 型恒温培养箱	/

## 6.2 废气监测

### (1) 废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	地理式污水处理设施	污水处理设施上风向 1#	氨、硫化氢、氯气	监测 2 天，每天 3 次
		污水处理设施下风向 2#		
		污水处理设施下风向 3#		
		污水处理设施下风向 4#		
2	柴油发电机	柴油发电机上风向 1#	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	监测 2 天，每天 3 次
		柴油发电机下风向 2#		
		柴油发电机下风向 3#		
		柴油发电机下风向 4#		

### (2) 废气分析方法

表 6-4 无组织测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/m <sup>3</sup>
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-W422 723 可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>
氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T30-1999	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.03mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.005mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.007mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>

### 6.3 噪声监测

#### (1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

#### (2) 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W300 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七

## 7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

### 7.1 验收期间生产工况记录

2018年3月15日-16日、2018年10月11日-12日，绵阳市安州区秀水镇中心卫生院“安县秀水中心卫生院灾后重建项目”正常运行，运行负荷率均能达到设计的生产能力的75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

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
2018.3.15	门诊量	400 人次/天	306 人次/天	76.5%
	住院病床	100 张	100 张	100%
2018.3.16	门诊量	400 人次/天	310 人次/天	77.5%
	住院病床	100 张	100 张	100%
2018.10.11	门诊量	400 人次/天	317 人次/天	79.25%
	住院病床	100 张	100 张	100%
2018.10.12	门诊量	400 人次/天	309 人次/天	77.25%
	住院病床	100 张	100 张	100%

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表，单位：mg/L

项目	点位	废水总排口						标准限值
		2018年10月11日			2018年10月12日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值（无量纲）		7.52	7.55	7.55	7.28	7.52	7.52	6~9
五日生化需氧量		12.0	12.2	12.9	12.7	11.6	11.1	100
化学需氧量		42.5	43.9	46.8	53.9	46.8	51.1	250
总余氯		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
悬浮物		15	19	18	16	15	14	60
氨氮		46.6	46.2	46.3	46.2	46.5	46.8	-

粪大肠菌群 (MPN/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	5000
---------------	----	----	----	----	----	----	------

监测结果表明，医院废水总排口所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群均能满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值。

### 7.2.2 废气监测结果

表 7-3 污水处理设施废气监测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

项目 \ 点位		2018 年 3 月 15 日				2018 年 3 月 16 日				标准 限值
		污水处理 设施 上风向 1#	污水处理 设施 下风向 2#	污水处理 设施 下风向 3#	污水处理 设施 下风向 4#	污水处理 设施 上风向 1#	污水处理 设施 下风向 2#	污水处理 设施 下风向 3#	污水处理 设施 下风向 4#	
氨	第一次	0.032	0.038	0.060	0.157	0.043	0.060	0.050	0.055	1.0
	第二次	0.060	0.112	0.183	0.125	0.054	0.061	0.144	0.080	
	第三次	0.040	0.073	0.094	0.071	0.059	0.070	0.183	0.164	
硫化氢	第一次	0.005	0.007	0.007	0.008	0.005	0.006	0.007	0.007	0.03
	第二次	0.005	0.007	0.007	0.007	0.005	0.006	0.007	0.007	
	第三次	0.005	0.006	0.007	0.007	0.005	0.006	0.007	0.007	
氯气	第一次	未检出	0.065	0.037	0.047	未检出	0.065	0.047	0.047	0.1
	第二次	未检出	0.056	0.065	0.037	0.037	0.065	0.074	0.047	
	第三次	0.037	0.065	0.056	0.056	未检出	0.065	0.046	0.037	

由监测结果可知，地理式污水处理设施上风向、下风向所测项目：氨、氯气、硫化氢排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中标准限值。

表 7-4 柴油发电机废气监测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

项目 \ 点位		2018年3月15日				2018年3月16日				标准 限值
		柴油发 电机上 风向 1#	柴油发 电机下 风向 2#	柴油发 电机下 风向 3#	柴油发 电机下 风向 4#	柴油发 电机上 风向 1#	柴油发 电机下 风向 2#	柴油发 电机下 风向 3#	柴油发 电机下 风向 4#	
颗粒物	第一次	0.099	0.117	0.196	0.111	0.078	0.097	0.137	0.136	1.0
	第二次	0.098	0.137	0.136	0.155	0.075	0.140	0.100	0.119	
	第三次	0.098	0.136	0.119	0.112	0.078	0.137	0.150	0.098	
氮氧化 物	第一次	0.011	0.014	0.013	0.019	0.012	0.019	0.013	0.013	0.12
	第二次	0.017	0.020	0.017	0.019	0.011	0.011	0.013	0.011	
	第三次	0.016	0.021	0.020	0.019	0.011	0.013	0.019	0.011	
二氧化 硫	第一次	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.40
	第二次	0.008	0.009	0.009	0.009	0.007	0.008	0.009	0.009	
	第三次	0.008	0.010	0.009	0.010	0.008	0.010	0.009	0.010	

由监测结果可知,柴油发电机房上风向、下风向所测项目:颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值。

### 7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-5 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	2018年3月15日		2018年3月16日		标准值
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂界东侧外 1m 处	51.3	42.8	49.5	41.4	昼间 60 夜间 50
2#厂界南侧外 1m 处	53.5	42.2	52.5	44.7	
3#厂界西侧外 1m 处	53.2	42.3	55.1	46.0	
4#厂界北侧外 1m 处	48.6	40.6	48.1	39.6	

监测结果表明,厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 48.1~55.1dB(A)之间,夜

间噪声分贝值在 39.6~46.0dB(A)之间。项目噪声监测值满足《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。



## 表八

### 8 环境管理检查及公众意见调查

#### 8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2009年3月由西南交通大学环境科学与工程学院编制完成了该项目的环境影响报告表，2009年3月19日，安县环境保护局以“安环发〔2009〕44号”文件对该环境影响报告表给予批复。目前，该项目环保审批手续基本完备。

该项目建设过程中，基本执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环评、环保设计手续基本齐全。

#### 8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

医院建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，院感科定期对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保治理设施的日常保养、维护及常规检修均由院感科负责监管，制定了相应的管理制度，经现场踏勘，各种环保设施处于良好的运行状态。

#### 8.3 环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复、执行标准等批复和文件）均由院感科负责统一管理，负责登记归档并保管。

#### 8.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

医院制定了相关《环境管理制度》。设立了环保领导组织机构，由夏万俊担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，张向荣担任副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由张庆华等其他组成员负责环保工作的具体落实。

#### 8.5 突发性事故的处理能力及应急措施的指定、落实情况

##### （1）风险事故源情况

本项目医疗废物的收集、运送以及暂存过程中可存在医疗废物溢出、散落的风险以及污水处理站非正常运行导致废水外排的风险。

## (2) 风险事故防范措施

①医疗废物由专用防渗漏容器分类收集后，暂存于危废暂存间内，按相关要求采取防渗、防腐、防雨和防流失措施；

②清理、转运人员在清理、转运工作时应穿戴防护服、手套、口罩、靴等防护用品，清理、转运工作结束后，用具和防护用品须进行消毒处理。

③污水处理池采取了硬化、防渗处理，防止医疗废物及地埋式污水处理设施的废水渗漏造成地下水污染。

④污水处理站设置了备用发电机，断电时，紧急启动备用电源对污水处理设施进行发电，避免污水未经处理排放。

## (3) 风险事故应急预案

绵阳市安州区秀水镇中心卫生院编制了《突发环境事件应急救援预案》，并已于 2017 年 4 月 27 日在绵阳市安州区环境保护局进行备案，备案号：510724-2017-03-L。医院建立健全突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

## 8.6 清洁生产检查情况

本项目属于 Q8520 卫生院及社区医疗活动，本项目对所产生的各类污染物都有着相应的处理措施，治理方案成熟有效，固体废物去向明确，能得到妥善处置。强化环保治理设施，降低污染物排放量，本工程建设符合清洁生产要求。

## 8.7 总量控制

根据环评批复下达的污染物排放总量控制要求，本项目废水总量控制指标为：

COD<sub>cr</sub> ≤ 1t/a, NH<sub>3</sub>-N ≤ 0.5t/a。实际本次验收核算废水污染物排放量为：COD<sub>cr</sub> 0.43t/a, NH<sub>3</sub>-N 0.42t/a, 小于环评及批复下达总量控制要求。

表 8-1 污染物总量对照表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水总量	25000	9110.4
	COD	1.0	0.43
	氨氮	0.5	0.42

注：隔离楼未设置床位，目前作为办公楼使用；食堂闲置未用；医院上班职工为场镇居民，少数居住在医院宿舍楼内。因此实际相对环评减少了医疗废水、食堂废水及生活污水。实际废水排放量减少。

### 8.8 环评及批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目建设只设置门诊、住院楼，不涉及传染病房建设。项目重点落实医疗废水及医疗废物的处置措施，确保达标排放。	已落实。 项目对所产生的各类污染物都有着相应的处理措施，治理方案成熟有效，固体废物去向明确，能得到妥善处置。强化环保治理设施，降低污染物排放量，本工程建设符合清洁生产要求。
2	项目应严格执行“三同时”制度，各项措施必须按环境影响报告表的要求及专家组评审意见认真实施，有效使用，保证污染物达标排放。	已落实。 废水：废水经化粪池+地埋式污水处理设施处理后排入城市污水管网，经秀水镇污水处理厂处理后，尾水纳入秀水河。 废气：医疗废物暂存间通过紫外线灯杀菌消毒+局部通风；污水处理设施均密闭加盖，同时通过周边植物绿化对废气进行稀释扩散；定期对病房各角落进行消毒、加强通风等措施减少病原微生物产生；发电机经自带消烟除尘装置进行处理后通过管道引至楼顶排放。 固废：生活垃圾实行袋装化，集中收集，交由环卫部门清运处理；废包装及输液瓶暂存于医疗废物暂存间，交由重庆春宇医用输液瓶回收有限公司进行处理；损伤性、感染性医疗废物暂存于医疗废物暂存间，交由绵阳市知仁环保能源科技有限公司进行处理；病理性医疗废物委托安州区殡仪馆进行处置；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；化粪池及污水处理设施污泥暂

3	严格针对可能发生的污染事故完善事故应急措施及救援方案。	未清掏，后期产生交由有资质的单位进行处理。已落实。 绵阳市安州区秀水镇中心卫生院编制了《突发环境事件应急救援预案》，并已于 2017 年 4 月 27 日在绵阳市安州区环境保护局进行备案，备案号：510724-2017-03-L。医院建立健全突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。
---	-----------------------------	--

### 8.9 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围公司的员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

1.表示支持项目建设的有 28 人，占被调查公众的 93.3%；表示不关心本项目建设 的有 2 人，占被调查公众的 6.7%。

2.认为本项目的建设对自己的工作、学习、生活有影响，可以接受的有 8 人，占被调查对象的 26.7%；认为无影响的有 22 人，占被调查对象的 73.3%。

3.100%的被调查公众认为本项目运行对被自己的生活、学习、工作方面无影响。

4.认为本项目对环境没有影响的有 20 人，占被调查人数的 66.7%；认为不清楚的有 5 人，占被调查人数的 16.7%；认为有噪声影响的 1 人，占被调查人数的 3.3%；认为有固体废物影响的 4 人，占被调查人数的 13.3%

5.对本项目环境保护措施效果的满意的有 10 人，占被调查人数的 33.3%；表示基本满意的有 1 人，占被调查对象的 3%；认为无所谓有 19 人，占被调查对象的 63.3%。

6.对本项目认为有利于当地经济有正影响的有 6 人，占被调查人数的 20%；认为无影响的有 1 人，占被调查人数的 3.3%；认为不知道的有 23 人，占被调查对象的 76.7%。

7.对本项目的环保工作总体评价为满意的有 12 人，占被调查人数的 40%；基本满意的有 3 人，占被调查对象的 10%；无所谓有 15 人，占被调查对象的 50%。

调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	28	93.3
		反对	0	0
		不关心	2	6.7
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	8	26.7
		有影响不可接受	0	0
		无影响	22	73.3
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	无影响	30	100
		水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	4	13.3
		噪声	1	3.3
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
5	您对本项目 环境保护措施 效果满意吗	没有影响	20	66.7
		不清楚	5	16.7
		满意	10	33.3
		基本满意	1	3.3
6	本项目是够 有利于本地区 的经济发展	不满意	0	0
		无所谓	19	63.3
		有正影响	6	20
		有负影响	0	0
7	您对本项目 的环保工作 总体评价	无影响	1	3.3
		不知道	23	76.7
		满意	12	40
		基本满意	3	10
8	其它意见和建议	不满意	0	0
		无所谓	15	50
		无人提出意见和建议		

## 表九

### 9 验收监测结论

#### 9.1 验收监测结论

验收监测期间严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。

本次验收报告是针对 2018 年 03 月 15 日、03 月 16 日、10 月 11 日、10 月 12 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，绵阳市安州区秀水镇中心卫生院“安县秀水中心卫生院灾后重建项目”生产负荷达到要求，满足验收监测条件。

##### (1) 废气

验收监测期间，地埋式污水处理设施上风向、下风向所测项目：氨、氯气、硫化氢排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 标准值限值。

柴油发电机房上风向、下风向所测项目：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

##### (2) 废水

验收监测期间，废水总排口所测 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群的排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值。

##### (3) 噪声

验收监测期间，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 48.1~55.1dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 39.6~46.0dB(A)之间。项目噪声监测值满足《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。

#### **(4) 固体废弃物排放情况检查**

生活垃圾实行袋装化，集中收集，交由环卫部门清运处理；废包装及输液瓶暂存于废外包装暂存间，交由重庆春宇医用输液瓶回收有限公司进行处理；损伤性、感染性医疗废物暂存于医疗废物暂存间，交由绵阳市知仁环保能源科技有限公司进行处理；病理性医疗废物委托安州区殡仪馆进行处置；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；化粪池及污水处理设施污泥暂未清掏，后期产生交由有资质的单位进行处理。

#### **(5) 总量控制检查**

根据环评批复下达的污染物排放总量控制要求，本项目废水总量控制指标为： $\text{COD}_{\text{cr}} \leq 1 \text{ t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.5 \text{ t/a}$ 。实际本次验收核算废水总量为： $\text{COD}_{\text{cr}} 0.43 \text{ t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} 0.42 \text{ t/a}$ ，小于环评及批复下达总量控制要求。

#### **(6) 环境管理检查**

项目环评手续齐全，医院建立了全面的环保规章制度，环保档案专人管理，制定并落实了风险防范措施。

#### **(7) 公众意见调查**

93.3%的被调查公众表示支持项目建设；50%的被调查公众对本项目的环保工作表示满意或基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，绵阳市安州区秀水镇中心卫生院“安县秀水中心卫生院灾后重建项目”基本执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资2760万元，环保投资61.6万元，占总投资2.2%；经监测结果表明，废气、废水、噪声均能满足相关污染物排放标准；固体废物采取了相应处置措施。项目附近民众对项目环保工作较为满意，医院制定有相应的环境管理制度及企业环境风险应急预案（备案号：510724-2017-03-L）。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。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

## 9.2 主要建议

1. 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放；
2. 继续做好固体废物的分类管理和处置；
3. 化粪池及地埋式污水处理设施污泥定期清掏，后期产生污泥需交由有资质单位进行处置。