

安县乐兴镇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 326 号

建设单位：绵阳市安州区乐兴镇卫生院

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2018 年 10 月

建设单位法人：鄢安金

编制单位法人：殷万国

项目负责人：李 礼

填 表 人：王 欢

建设单位：绵阳市安州区乐兴镇卫生院

电 话： /

传 真： /

邮 编：622665

地 址：安州区乐兴镇新民街下段

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电 话：0838-6185087

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市旌阳区金沙江东路 207
号 2、8 楼

目 录

前 言.....	错误！未定义书签。
表一：建设项目概况.....	3
表二：建设项目工程调查.....	6
表三：污染物产生、治理及排放.....	13
表四：环评主要结论及其批复.....	20
表五：验收监测标准.....	22
表六：验收监测内容及质控.....	24
表七：验收监测结果.....	28
表八：环境管理检查及总量控制.....	31
表九：公众意见调查.....	34
表十：验收监测结论及建议.....	36

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目总平面布置及监测布点图
- 附图 4 项目现场照片

附件：

- 附件 1 执行标准
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 委托书
- 附件 4 工况证明
- 附件 5 环境监测报告
- 附件 6 公众意见调查表
- 附件 7 医疗废物处理协议及资质
- 附件 8 废包装及输液瓶处理协议
- 附件 9 更名说明
- 附件 10 知仁医疗废物说明
- 附件 11 危废转运联单
- 附件 12 领导机构

附表： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

前 言

“5.12”汶川大地震使安州区人民群众生命财产安全遭受到了重大损失，卫生服务系统遭到严重破坏。据统计全区 374 个医疗卫生机构受灾，医疗卫生单位 91%的业务用房、生活用房受损严重。绵阳市安州区乐兴镇卫生院的业务用房倒塌 2600m²，受损 2951m²，医疗设备受损严重，为保障卫生院医疗工作的正常开展，迅速恢复和提高乐兴镇的医疗卫生服务功能，绵阳市安州区乐兴镇卫生院在安州区乐兴镇新民街下段开展“安县乐兴镇卫生院灾后重建”项目。

项目总占地面积 8000m²，总投资 1050 万元（资金来源为辽宁省对口援建），新建一栋建筑面积为 2400m²的三层综合楼、一栋建筑面积为 800m²的二层业务用房。项目不设传染病门诊，放射科、食堂不在本次验收范围内。

绵阳市安州区乐兴镇卫生院“安县乐兴镇卫生院灾后重建”项目位于绵阳市安州区乐兴镇新民街下段。项目于 2009 年 12 月开始建设，2010 年 4 月完工，2010 年 4 月调试投入运营。2008 年 12 月，绵阳市环境科学研究所编制完成该项目环境影响报告表；2008 年 12 月 24 日，安县环境保护局以安环发[2008]191 号文下达批复。

项目建成后门诊量 82 人次/天，设住院病床 40 张。目前主体设施和环保设施运行稳定，运行负荷能达到 75%以上，满足验收条件。

2018 年 3 月，绵阳市安州区乐兴镇卫生院委托四川中衡检测技术有限公司对“安县乐兴镇卫生院灾后重建”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 3 月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 21 日、8 月 22 日对项目进行现场验收监测和调查，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。

绵阳市安州区乐兴镇卫生院“安县乐兴镇卫生院灾后重建”项目验收范围有：主体工程、辅助及公用工程、公用工程、办公及生活设施。

本次验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (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。

表一 建设项目概况

建设项目名称	安县乐兴镇卫生院灾后重建项目				
建设单位名称	绵阳市安州区乐兴镇卫生院				
建设项目性质	新建	改扩建√	技改	迁建	(划√)
建设地点	绵阳市安州区乐兴镇新民街下段				
主要产品名称	门诊、住院病床				
设计生产能力	82 人次/天就诊、40 张住院病床				
实际生产能力	82 人次/天就诊、40 张住院病床				
环评时间	2008 年 12 月	开工日期	2009 年 12 月		
调试时间	2010 年 4 月	现场监测时间	2018 年 8 月 21 日、22 日		
环评表审批部门	安县环境保护局	环评报告表 编制单位	绵阳市环境科学研究所		
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	927 万元	环保投资总概算	9.3 万元	比例	1%
实际总概算	1050 万元	实际环保投资	36.3 万元	比例	3.45%
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、生态环境部，公告（2018）9 号《建设项目竣工竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018 年 5 月 15 日）； 3、《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）； 4、《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）；				

	<p>5、《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）；</p> <p>6、《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）；</p> <p>7、《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）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，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）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，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）；</p> <p>10、绵阳市环境科学研究所，《安县乐兴镇卫生院灾后重建项目环境影响评价报告表》，（2008年12月）；</p> <p>11、安县环境保护局，安环发[2008]191号，《关于安县乐兴镇卫生院灾后重建项目环境影响报告表批复》，（2008年12月24日）；</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>1、废气：无组织废气执行《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值；发电机废气执行《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。</p> <p>2、废水：执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中排放标准限值。</p> <p>3、噪声：执行《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准。</p>

表二 建设项目工程调查

2.1 项目地理位置、外环境关系及平面布置

本项目位于绵阳市安州区乐兴镇新民街下段，坐标为：东经 E104°42' 79.79 "，北纬 N31°54' 55 "，与环评建设位置一致，项目地理位置图见附图 1。

项目所在区域内无自然保护区、文物古迹等特殊环境制约因素。主要噪声声源为污水处理设备、柴油发电机，分别位于项目东侧、南侧。项目总平面布置及监测布点图见附图 3。

根据现场踏勘，项目东面紧邻农田；东南面为农田；西南面 165m 为乐兴镇小学；西面紧邻居民楼，隔居民楼为新民街；西北面 154m 为乐兴镇中学；北面紧邻居民区。项目外环境关系图见附图 2。

2.2 项目建设概况

2.2.1 项目名称、性质及地点

项目名称：安县乐兴镇卫生院灾后重建

项目性质：改扩建

建设单位：绵阳市安州区乐兴镇卫生院

建设地点：绵阳市安州区乐兴镇新民街下段

2.2.2 建设规模、内容及工程投资

(1) 建设规模

建设规模：项目占地面积 8000m²，总建筑面积 4100m²。其中新建三层综合楼，建筑面积为 2400m²；新建两层业务用房，建筑面积为 800m²；利旧住宿楼及其它用房 900m²。项目住院部设置床位数 40 张，门诊人数 82 人次/天。

放射科、食堂不在本次验收范围。

(2) 工程投资

项目总投资 1050 万元，环保设施 36.3 万元，占总投资的 3.45%。

(3) 建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称		主要建设内容及规模		主要环境问题	备注
		环评拟建	实际建成		
主体工程	综合楼	总建筑面积 2400m ² ; 1F: 内科、外科、中医科、药房、收费室、放射室、注射室, 建筑面积 1100m ² ; 2F: 抢救室、值班室、换药室、病房, 建筑面积 650m ² ; 3F: 手术室、无菌病房、更衣室、妇产科诊室, 建筑面积 650m ² ;	总建筑面积 2400m ² ; 1F: 门诊、B 超室、化验室、骨科、内科、外科、行政办公、药房、收费室、放射室, 建筑面积 1100m ² ; 2F: 抢救室、住院部、护士站、中医病区, 建筑面积 650m ² ; 3F: 手术室、母婴病房、妇产科, 建筑面积 650m ² ;	噪声、医疗废物、医疗废水、生活垃圾、生活废水	新建
	业务用房	总建筑面积 800m ² ; 1F: X 光室、库房、工会、病案室、档案室、财务室、会议室, 建筑面积 400m ² ; 2F: 治疗室、换药室、康复街、病房, 建筑面积 400m ² ;	总建筑面积 800m ² ; 1F: X 光室、病案室、档案室、财务室、会议室、办公室, 建筑面积 400m ² ; 2F: 治疗室、病房, 建筑面积 400m ² ;	噪声、医疗废物、医疗废水、生活垃圾、生活废水	新建
辅助及公用工程	排水沟	1130m	与环评一致	/	新建
	围墙	430m	与环评一致	噪声、废气	新建
	污水处理设施	一套, 处理能力 8m ³ /d	一套, 处理能力 15m ³ /d	噪声、废水	新建
	垃圾站	9m ²	未建垃圾站, 院内设置垃圾桶, 由环卫部门定期清运	生活垃圾	新建
	医疗废物暂存间	5m ²	15m ²	医疗废物	新建
公用工程	停车场	可停 8 辆车	与环评一致	噪声、废气	新建
	供电系统	铺设输电线路	与环评一致	/	新建
	供、排水系统	管道、清水池、滤池、沉淀池、管理费、药房	与环评一致	废水	新建
	院内道路	宽 4m, 长 315m	与环评一致	扬尘	新建
	绿化工程	绿化面积 3200m ²	与环评一致	/	新建
办公及生活设施	原急诊科	办公室: 建筑面积 200m ²	公卫科, 建筑面积 200m ²	噪声、医疗废物、医疗废水、生活垃圾、生活废水	利旧
	原药房	会议室: 建筑面积 300m ²	新农合, 建筑面积 300m ²	噪声、生活垃	利旧

				圾、生活废水	
	住宿楼	原住宿楼	与环评一致	噪声、生活垃圾、生活废水	利旧

2.2.3 项目工程变动情况

本项目建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	综合楼：总建筑面积 2400m ² 1F：内科、外科、中医科、药房、收费室、放射室、注射室，建筑面积 1100m ² ； 2F：抢救室、值班室、换药室、病房，建筑面积 650m ² ； 3F：手术室、无菌病房、更衣室、妇产科诊室，建筑面积 650m ² ；	综合楼：总建筑面积 2400m ² 1F：门诊、B 超室、化验室、骨科、内科、外科、行政办公、药房、收费室、放射室，建筑面积 1100m ² ； 2F：抢救室、住院部、护士站、中医病区，建筑面积 650m ² ； 3F：手术室、母婴病房、妇产科，建筑面积 650m ² ；	根据医院实际规划，改变科室布局，不新增产污
	业务用房：总建筑面积 800m ² 1F：X 光室、库房、工会、病案室、档案室、财务室、会议室，建筑面积 400m ² ； 2F：治疗室、换药室、康复街、病房，建筑面积 400m ² ；	业务用房：总建筑面积 800m ² 1F：X 光室、病案室、档案室、财务室、会议室、办公室，建筑面积 400m ² ； 2F：治疗室、病房，建筑面积 400m ² ；	
辅助及公用工程	一套，处理能力 8m ³ /d	一套，处理能力 15m ³ /d	根据卫生院最大工况废水产生量，增加污水处理能力
	9m ²	未建垃圾站，院内设置垃圾桶，由环卫部门定期清运	院内设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门定期清运
	设置 5m ² 医疗废物暂存间	15m ² 医疗废物暂存间	根据医院实际需求，增加医疗废物暂存间的面积
办公及生活设施	原急诊科改建成办公室：建筑面积 200m ²	原急诊科改建成公卫科，建筑面积 200m ²	根据医院实际规划，改变布局，办公室、会议室设置于业务用房内，不新增产污
	原药房改建成会议室：建筑面积 300m ²	原药房改建成新农合，建筑面积 300m ²	

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五

个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目主要变动情况为：楼层布局改变、污水处理能力增大、未建设垃圾站、医疗废物暂存间面积增加、利旧急诊科及药房布局改变，不会导致环境影响发生显著变化。因此，本项目不界定为重大变动。

2.2.4 劳动定远及工作制度

医院现有医护人员 23 人，年工作日 365 天，每天工作 24 小时。

2.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目主要设备表见表 2-3，原辅材料及能耗见表 2-4 所示。

表 2-3 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	数量(台)	设备名称	型号	数量(台)
1	心电图机	/	1	心电图机	/	2
2	心脏除颤器	/	1	心脏除颤器	/	2
3	呼吸机	/	1	呼吸机	/	3
4	洗胃机	/	1	洗胃机	/	1
5	诊查床	/	1	诊查床	/	1
6	半自动生化分析仪	/	1	半自动生化分析仪	/	1
7	血球计数仪	/	1	血球计数仪	/	1
8	尿分析仪	/	1	尿分析仪	/	1
9	电解质分析仪	/	1	电解质分析仪	/	1
10	生物显微镜	/	2	生物显微镜	/	2
11	离心机	/	1	离心机	/	1
12	干燥箱	/	1	干燥箱	/	1
13	恒温培养箱	/	1	恒温培养箱	/	1
14	X 线机	/	1	X 线机	/	1
15	超声诊断仪	/	1	超声诊断仪	/	3
16	手术床	/	1	手术床	/	2
17	无影灯	/	3	吊式无影灯	/	1

18	产床	/	6	产床	/	2
19	救护车	/	1	救护车	/	1
20	多普勒胎儿诊断仪	/	1	多普勒胎儿诊断仪	/	1
21	氧气瓶	/	3	氧气瓶	/	4
22	急救抢救箱	/	10	急救抢救箱	/	10
23	新生儿保温箱	/	2	新生儿保温箱	/	2
24	胎儿吸引器	/	2	胎儿吸引器	/	2
25	电子胃镜	/	1	电子胃镜	/	1
26	全自动生化系统	/	1	全自动生化系统	/	1
27	数字化 X 光机影像系统 (DR)	/	1	数字化 X 光机影像系统 (DR)	/	1
28	体外振波碎石机	/	1	体外振波碎石机	/	1
29	全自动血细胞分析仪	/	/	全自动血细胞分析仪	/	1

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	消耗量		来源
		环评	实际	
主 (辅) 料	一次性空针、输液管	约 30000 具/a	约 35000 具/a	外购
	一次性中单、小单	约 200 张/a	约 300 张/a	外购
	一次性手套	约 8000 双/a	约 9000 双/a	外购
	一次性尿袋、尿管	约 200 套/a	约 300 套/a	外购
	药品	根据需求	根据需求	外购
	次氯酸钠	/	1.9t/a	外购
能源	电	43800kw·h/a	96000kw·h/a	当地电网
水	水	3285m ³ /a	4927.5m ³ /a	自来水公司

2.4 项目水平衡图

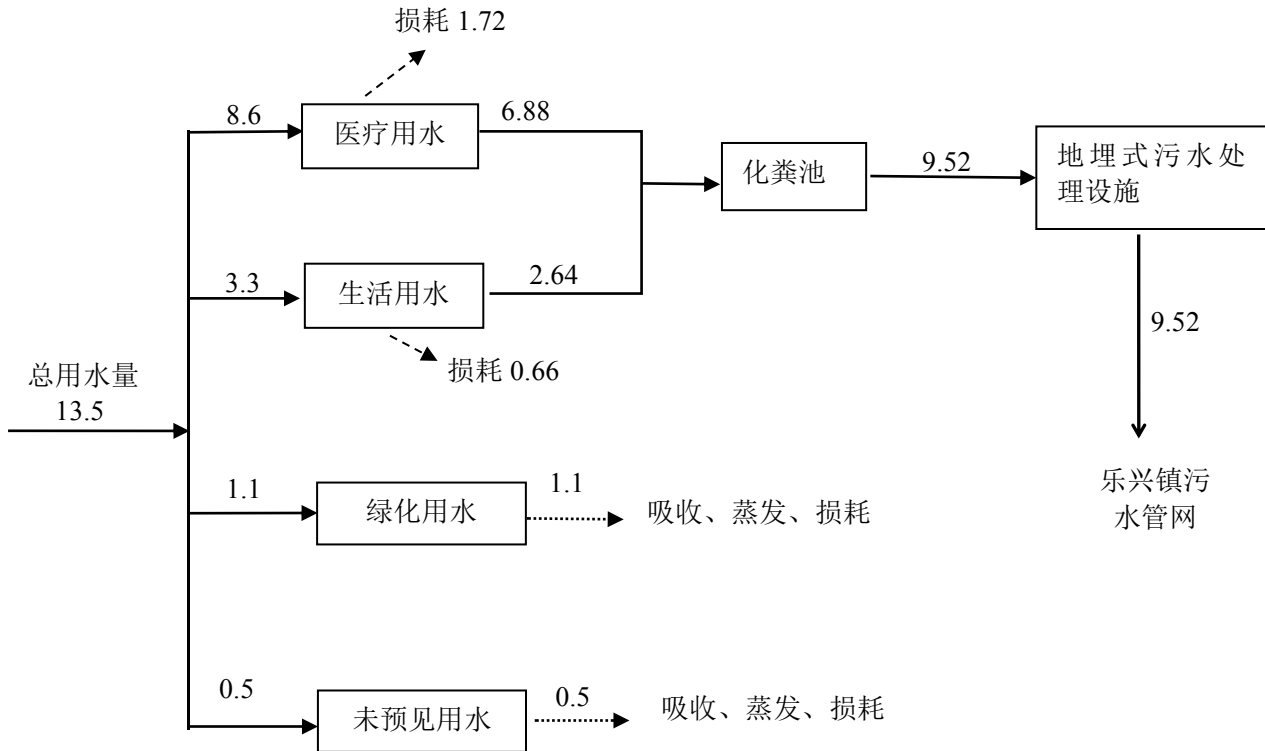


图 2-1 项目水平衡图，单位：m³/d

2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目为安县乐兴镇卫生院灾后重建项目，运营期流程及产污情况见图 2-2。

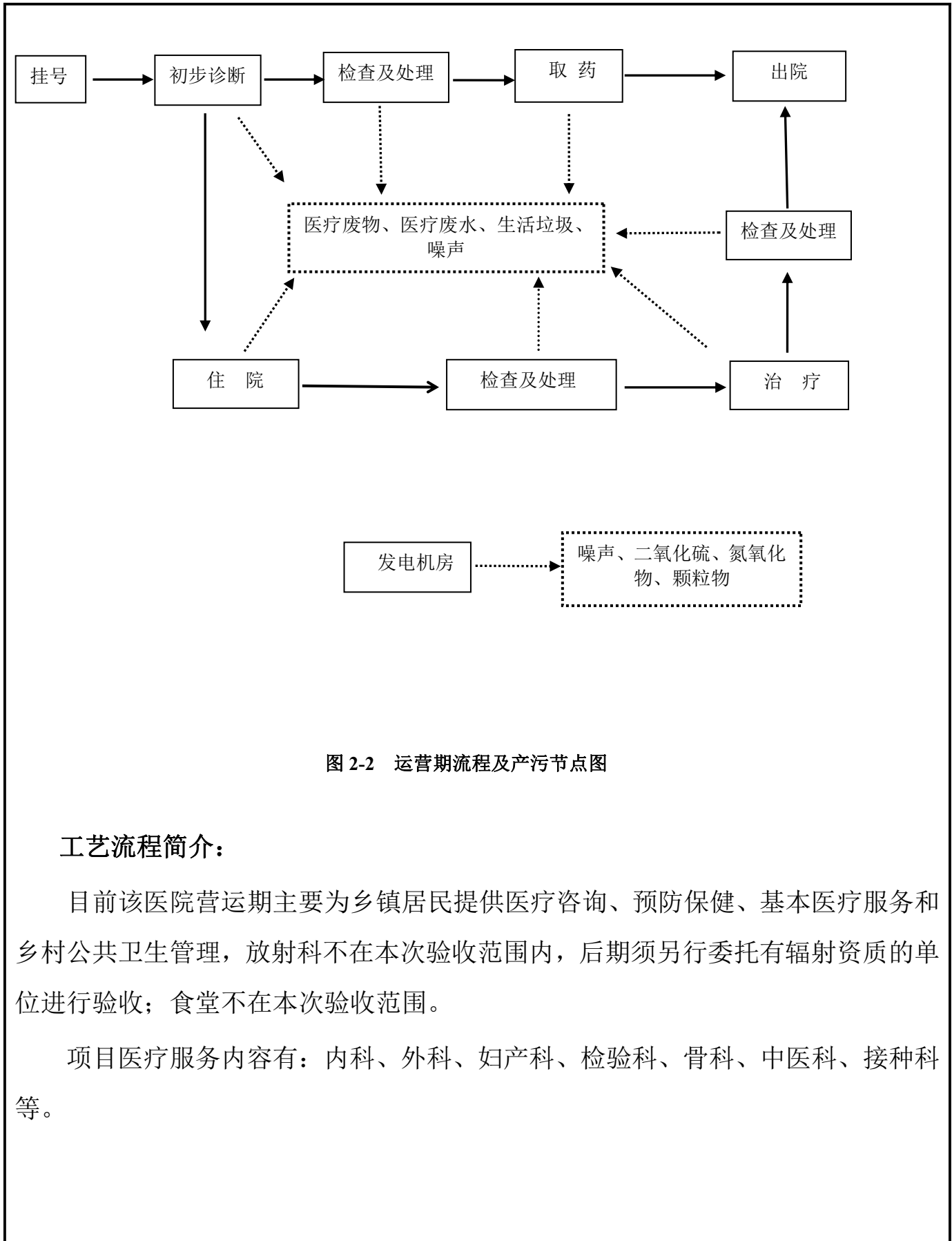


图 2-2 运营期流程及产污节点图

工艺流程简介:

目前该医院运营期主要为乡镇居民提供医疗咨询、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；食堂不在本次验收范围。

项目医疗服务内容有：内科、外科、妇产科、检验科、骨科、中医科、接种科等。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

本项目营运期废气主要为地埋式污水处理设施运行时产生的臭气、汽车尾气、柴油发电机废气。

项目住宿楼会产生一定油烟，因住宿员工及家属较少（9人），产生的饮食业油烟较少且分散，故本次未对油烟进行监测。

治理措施：

- （1）地埋式污水处理设施均密闭加盖，减少废气产生，臭气经绿化稀释扩散；
- （2）汽车尾气通过周围绿化稀释扩散，绿化面积 3200m²；
- （3）项目设置柴油发电机一台，因区域内停电次数较少，使用频率较低，对环境的影响较小。发电机采用清洁能源（0#柴油）作为燃料，燃烧废气经自带空气过滤装置处理后，由排气筒引至房顶无组织排放，通过绿化吸收、稀释扩散；

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
污水处理设施 废气	污水处理设施	密闭加盖减少废气产生、绿化稀释扩散	氨、硫化氢、氯气	无组织排放
汽车尾气	道路	绿化稀释扩散，绿化面积 3200m ²	氮氧化物、颗粒物、CO、HC	无组织排放
发电机废气	发电机房	自带空气过滤装置+绿化吸收、稀释扩散	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫	无组织排放

3.2 废水的产生、治理及排放

本项目营运期产生的废水主要为医疗废水、生活污水。

项目医疗废水产生量为 6.88t/d，生活废水产生量为 2.64t/d。污水处理设施的设计处理能力为 15t/d，实际污水产生量为 9.52t/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：

医疗废水、生活废水经化粪池（总容积 20m³）+地理式污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准后排入乐兴镇污水管网，尾水排入无名河沟。

安州区乐兴镇污水处理厂正在建设中，后期污水处理厂建成后，医院废水需排入污水处理厂，必须报环保主管部门同意后方可排入污水处理厂。

项目地理式污水处理 A/O 工艺流程见图 3-1。

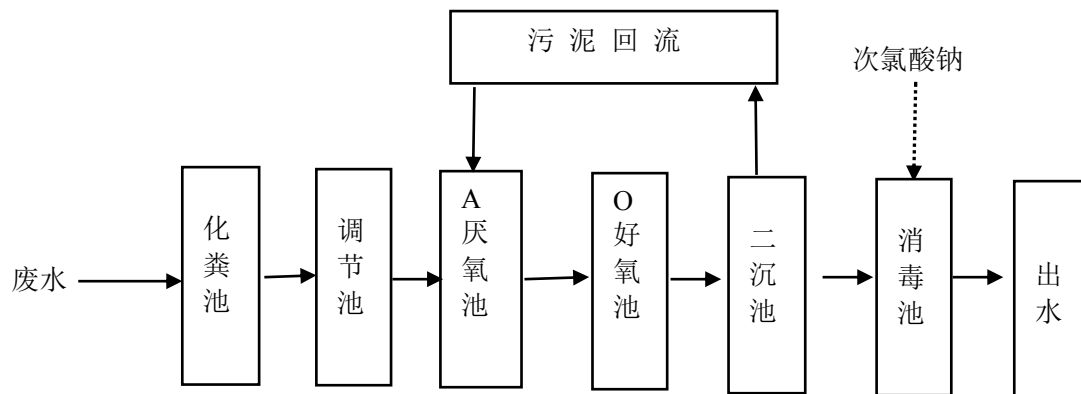


图 3-1 地理式污水处理站工艺流程图

3.3 噪声的产生及治理

项目营运期产生的噪声主要为地理式污水处理设备噪声、社会生活噪声、发电机噪声、车辆噪声。

降噪措施：

(1) 污水处理设施设置于地下、加药泵设置于单独房间，通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响；

(2) 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社会生活噪声对周围环境的影响；

(3) 发电机设置在单独房间，通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响；

(4) 合理规划行驶路线，院内设立限速标牌，禁止鸣笛。

主要噪声的产生及治理措施见表 3-2。

表 3-2 噪声种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施	运行方式	排放去向
设备噪声	污水处理设施	污水处理设施设置于地下、加药泵设置于单独房间；通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响	连续运行	外环境
社会生活噪声	综合楼	加强办公区管理、合理布局、墙体隔声	间歇噪声	外环境
发电机噪声	发电机房	设置在单独房间，通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响	间断运行	外环境
车辆噪声	停车场	合理规划行驶路线，院内设立限速标牌，禁止鸣笛	间歇噪声	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废物、危险废物。

一般废物

本项目一般废物主要有生活垃圾、废包装及输液瓶。

采取的防治措施：

(1) 生活垃圾产生量为 10.2t/a，生活垃圾实行袋装化，集中收集，交由环卫部门清运处理；

(2) 废包装及输液瓶产生量为 0.98t/a，暂存于废外包装暂存间，交由四川康卫得再生资源科技有限公司进行处理。

危险废物

本项目危险废物主要有医疗废物、化粪池及污水处理设施污泥。

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试剂；项目 X 光机为 DR 数码成像，无洗印废液和废弃感光胶片产生；项目不进行手术，无病理性医疗废物产生。

(1) 医疗废物产生量为 1.22t/a，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；

(2) 化粪池及污水处理设施污泥暂未清掏，后期清掏后可交由绵阳市环境卫生管理处医疗废物处置中心转运、处理；

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-3。

表 3-3 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	生活垃圾	10.2t/a	住宿楼、办公区	一般固废	交由环卫部门清运处理
2	废包装及输液瓶	0.98t/a	综合楼	一般固废	暂存于废外包装暂存间，交由四川康卫得再生资源科技有限公司进行处理
3	医疗废物	1.22t/a	门诊、住院楼	HW01/831-001-01、831-002-01	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
4	污泥	/	污水处理设施	HW01/831-001-01	暂未清掏，后期清掏后可交由绵阳市环境卫生管理处医疗废物处置中心转运、处理；

固体废物贮存场所：本项目设置医疗废物暂存间，位于项目南侧。医疗废物暂存间基本按照国家规范建设，地面采取了硬化、防渗处理，并按要求设置医疗废物标示标牌，同时加强医疗废物管理，定期清运处置。

3.5 项目“三本账”及以新带老措施分析

“安县乐兴镇卫生院灾后重建”项目扩建完成后，整个医院污染物排放“三本账”情况如下表 3-4 所示。

表 3-4 污染物排放“三本账”变化分析（单位：t/a）

类别	污染物	扩建前工程排放量	本项目工程排放量	扩建后工程排放量	“以新带老”削减量	排放量增减量变化
废水	排放量	2547.7	3474.8	3474.8	-	+927.1
	COD _{cr}	0.153	0.07366	0.07366	0.07934	-0.07934
	NH ₃ -N	0.04	0.00047	0.00047	0.03953	-0.03953
固废	生活垃圾	-	10.2	10.2	-	-
	医疗废物	-	1.22	1.22	-	-

根据上表可以看出，本项目扩建后，由于新建一栋综合楼、一栋业务用房，项目废水排放量有所增加，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。项目废水经化粪池+埋地式污水处理设施处理后达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2

中排放标准，故废水污染物排放量较扩建前有所减少。

本次扩建采取的“以新带老”措施是增加废水处理设施投入，改善医院废水处理效果，降低污染物排放总量。

3.6 其它环境保护设施

环境风险防范设施

(1) 风险事故源情况

本项目医疗废物的收集、运输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医疗废物采用封闭式容器贮存，医疗废物暂存间地面硬化并采取防渗处理；

②清理、转运人员在进行清理、转运工作时须穿戴防护服、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污水处理站设置应急电源（柴油发电机），确保污水处理站的用电。

④备有应急消毒剂，避免污水事故性排放。

(3) 风险事故应急预案

医院编制了《绵阳市安州区乐兴镇卫生院突发环境事件应急救援预案》，并于2017年向绵阳市安州区环境保护局备案。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。

3.7 环保设施及“三同时”落实情况

3.7.1 环保设施投资

项目总投资 1050 万元，环保设施 36.3 万元，占总投资的 3.45%。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	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资

施工期	建渣及扬尘	施工防尘网	0.6	施工防尘网	0.6	
营运期	废水	施工废水	沉砂池 1 个	0.5	沉砂池 1 个	0.5
		化粪池	/	/	化粪池 20m ³	3
		废水处理设施	医疗废水消毒处理设施	5	地理式污水处理设施 (15m ³ /d)	20
	噪声	设备	隔音、降噪	1.5	减震、隔声、围墙	3
	固废	生活垃圾	生活垃圾收集清运	0.2	垃圾收集桶+生活垃圾收集及清运	0.5
		医疗固废	医疗废物暂存间	0.5	医疗固废专用收集桶20个； 医疗固废间渗防漏；	1.2
			医疗固废回收处置	0.5	医疗废物处置清运；	1.5
	其它	绿化	/	/	院内绿化	5
		标识	辐射标识、辐射防护、指示灯等	0.5	辐射标识、辐射防护、指示灯等	1
	合计		-	9.3	合计	36.3

3.7.2 “三同时”落实情况

绵阳市安州区乐兴镇卫生院“安县乐兴镇卫生院灾后重建”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，建设完成了各项污染物的处置措施与环境影响评价报告表中提出的要求相同，各项环保设施运行正常，基本执行“环境影响评价法”与“三同时”制度。项目污染源及处理设施见表 3-6。

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
废水	运营期 医疗废水	COD BOD ₅ 粪大肠菌群	医疗废水一体化集成处理装置处理	经化粪池+地理式污水处理设施处理达《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)直排标准后直接排放	无名河沟
	运营期 生活废水	COD BOD ₅ SS 氨氮	医疗废水一体化集成处理装置处理	经化粪池+地理式污水处理设施处理达《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)直排标准后直接排放	无名河沟

废气	污水处理设施	氨、硫化氢、氯气	/	密闭加盖减少产生、绿化稀释扩散	外环境
	发电机废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	自带空气过滤装置+绿化吸收、稀释扩散	外环境
	车辆	氮氧化物、颗粒物、CO、HC	/	绿化稀释扩散，绿化面积3200m ²	外环境
固废	办公生活	生活垃圾	由市政环卫部门每天统一清运	环卫部门统一处理	/
	废包装	废包装及输液瓶	送有资质的单位处理	暂存于废外包装暂存间，交由四川康卫得再生资源科技有限公司进行处理	/
	危险废物	医疗废物	由绵阳综合垃圾处理厂统一处理	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	/
		过期药品试剂		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试剂	/
污泥		暂未清掏，后期清掏后可交由绵阳市环境卫生管理处医疗废物处置中心转运、处理；		/	
噪声	污水处理设备、发电机、人员	设备噪声、发电机噪声、社会生活噪声	设备房间做隔声处理、制氧机减震、消声，布局上适当远离门诊及住院楼	污水处理设施设置于地下、加药泵设置于单独房间，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社会生活噪声对周围环境的影响；发电机设置在单独房间，通过墙体隔音、距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响；加强卫生院管理，设立限速标识，禁止鸣笛	外环境

表四 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论

环境空气影响：本项目使用天然气和电作为能源，且属清洁能源，天然气燃烧后的废气不加处理即可达标排放。因此不会对项目所在区域环境空气质量产生明显影响。

水环境影响：本项目对产生的医疗废水与生活废水一并经过二氧化氯消毒处理后进入化粪池处理，达标后用于农灌或绿化，由于项目废水产生量较小，且进行了合理有效的处理，达到了相应的标准，因此其废水的排放对地表水影响较小。

声学环境影响：本项目噪声主要是社会生活噪声，影响范围主要是医院内，而且是不连续的、短暂的和不稳定的，声级较小，对周围的居民影响较小。

固体废弃物对环境的影响：项目产生的生活垃圾和医疗废物均按照相应规定得到了合理有效的处理和处置，其产生的固体废弃物不会对环境造成明显的不利影响。

建设项目符合用地规划，无大的环境制约因素，总图布置合理。在生产过程中严格执行国家卫生标准，符合清洁生产要求；拟采取的污染防治措施可使污染物达标排放。因此，只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，建设项目从环保角度是可行的。

4.2 建议

1、加强项目环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证环保设施的正产运转。

2、确保各项固体废弃物特别是医疗废物得到妥当处理，做到日产日清。

3、建议医院适当设置盆栽等绿化，为患者提供更舒适、安静而清新的就医环境。

4、加强职工节水意识，强调节约用水。

5、注意保持清洁卫生，防止对周边的环境卫生产生影响。

6、建议将化粪池、污水处理设施以及垃圾站设置在卫生院的南面，使其处在常年主导风向的下风向。

4.3 环评批复（安环发〔2018〕191号）

你单位《灾后重建项目环境影响报告表》我局已收悉，经研究，现对该报告表批复如下：

一、原则同意该项目建设。项目符合现行产业政策，项目在安县乐兴镇新民街31号建设，符合规划。项目在全面认真落实报告表及环保各项措施，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、必须采用先进生产工艺，充分利用资源和能源，实现清洁生产。

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。

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：COD：0.5吨/年，氨氮：0.2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，项目正式投入生产使用。

表五 验收监测标准

5.1 标准限值

根据安县环境保护局，安环函〔2018〕184号文《关于安县乐兴镇卫生院灾后重建项目环境执行标准函的通知》，并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 5-1。

表 5-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
		标准	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005 表 3 中标准值		标准	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005 表 3 中标准值			
无组织废气	污水处理站	项目	排放浓度 (mg/m ³)		项目	排放浓度 (mg/m ³)			
		氨	1.0		氨	1.0			
		硫化氢	0.03		硫化氢	0.03			
		氯气	0.1		氯气	0.1			
		标准	《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		-	-			
	柴油发电机	项目	排放浓度 (mg/m ³)		-	-			
		二氧化硫	0.4		-	-			
		氮氧化物	0.12		-	-			
		颗粒物	1.0		-	-			
		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准			
噪声	设备、 人员	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				
废水	综合楼、 住宿楼、 业务楼	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	COD _{Cr}	60	pH	6-9	COD _{Cr}	60
		BOD ₅	20	氨氮	15	BOD ₅	20	氨氮	15
		SS	20	粪大肠 菌群	500	SS	20	粪大肠 菌群	500
		总余氯	0.5	动植物 油	5	总余氯	0.5	动植物 油	5

5.2 总量控制指标

根据环评及批复可知，本项目总量控制指标为：COD：0.5t/a，氨氮：0.2t/a。

表六 验收监测内容及质控

6.1 质量保证和质量控制

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。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	污水处理站上风向	氨、氯气、硫化氢	每天 3 次，监测 2 天
2	污水处理站下风向 1#		

3	污水处理站下风向 2#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每天 3 次，监测 2 天
4	污水处理站下风向 3#		
5	柴油发电机上风向		
6	柴油发电机下风向 1#		
7	柴油发电机下风向 2#		
8	柴油发电机下风向 3#		

6.2.2 废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、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-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/m ³
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 ³
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 ³
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
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 ³
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.005mg/m ³

6.3 废水监测

6.3.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-3 废水监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、总余氯、动植物油	每天 3 次，监测 2 天

6.3.2 废水分析方法

表 6-4 废水监测方法、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
五日生化需氧量	非稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
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	/
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/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
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
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/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
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T347-2007	ZHJC-W411 DHP-600 电热恒温培养箱	/

6.4 噪声监测

6.4.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

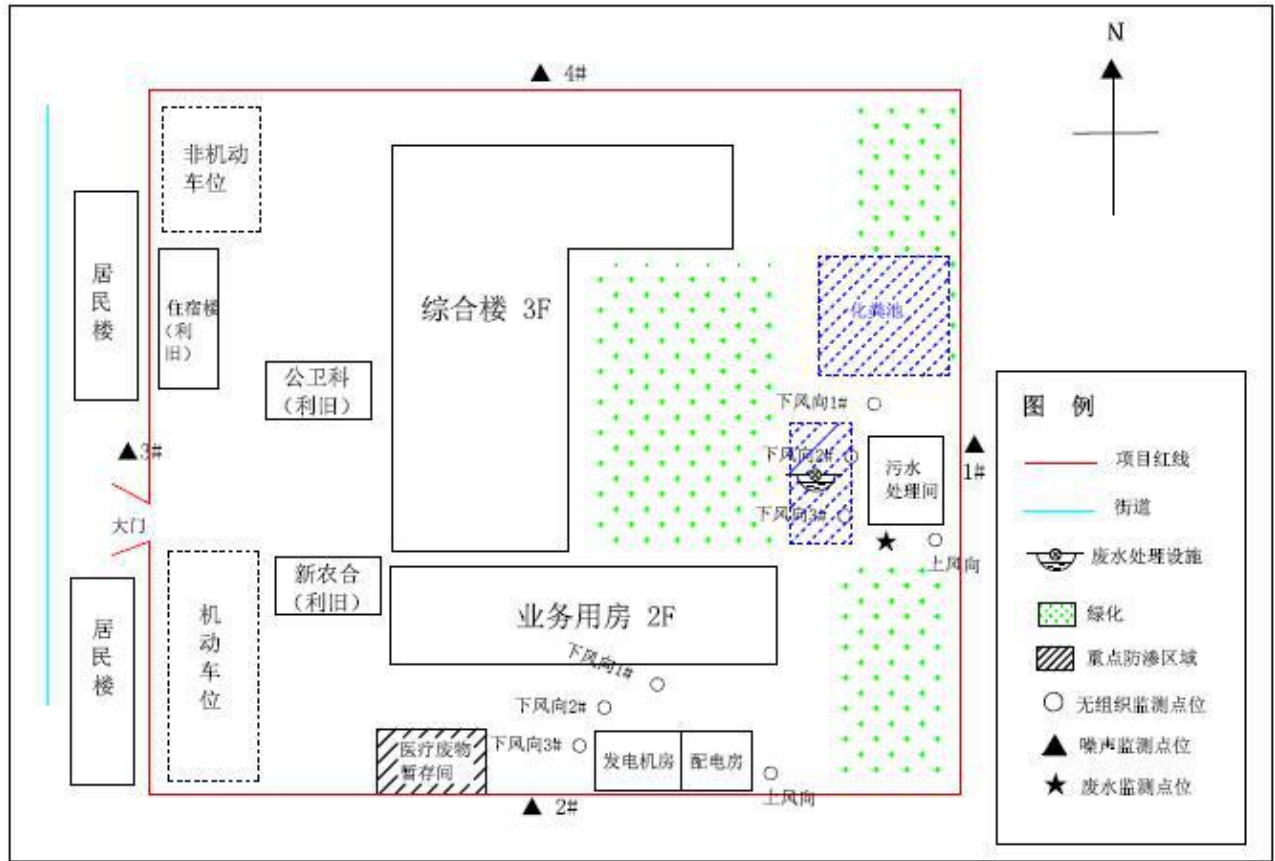
监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

6.4.2 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

6.5 监测点位示意图



表七 验收监测结果

7.验收监测结果

7.1 验收期间工况

2018年8月21日、8月22日，绵阳市安州区乐兴镇卫生院“安县乐兴镇卫生院灾后重建”项目正常运行，运行负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测运行负荷表

日期	诊疗类别	设计	实际	运行负荷%
2018.8.21	门诊	82 人次	70 人次	85.4
2018.8.22		82 人次	70 人次	85.4
2018.8.21	住院病床	40 张	35 张	87.5
2018.8.22		40 张	37 张	92.5

7.2 验收监测结果

无组织排放废气监测结果见表 7-2、7-3，废水监测结果见表 7-4，厂界环境噪声监测结果见表 7-5。

7.2.1 废气

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 （单位：mg/m³）

项目	点位	08月21日				08月22日				标准 限值	结果 判定
		柴油发 电机上 风向	柴油发 电机下 风向 1#	柴油发 电机下 风向 2#	柴油发 电机下 风向 3#	柴油发 电机上 风向	柴油发 电机下 风向 1#	柴油发 电机下 风向 2#	柴油发 电机下 风向 3#		
颗粒物	第一次	0.100	0.120	0.181	0.161	0.060	0.100	0.100	0.120	1.0	合格
	第二次	0.080	0.120	0.141	0.121	0.080	0.120	0.100	0.121		
	第三次	0.080	0.121	0.161	0.141	0.080	0.100	0.121	0.100		
二氧化 硫	第一次	0.009	0.013	0.013	0.011	0.007	0.010	0.011	0.014	0.4	合格
	第二次	0.008	0.013	0.011	0.016	0.009	0.016	0.015	0.013		
	第三次	0.010	0.015	0.012	0.014	0.008	0.013	0.013	0.011		
氮氧 化物	第一次	0.037	0.040	0.042	0.049	0.036	0.054	0.051	0.056	0.12	合格

	第二次	0.033	0.048	0.043	0.051	0.032	0.040	0.039	0.043		
	第三次	0.042	0.047	0.046	0.048	0.041	0.044	0.044	0.041		

表 7-3 无组织排放废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目 \ 点位		08月21日				08月22日				标准 限值	结果 判定
		污水处 理站上 风向	污水处 理站下 风向 1#	污水处 理站下 风向 2#	污水处 理站下 风向 3#	污水处 理站上 风向	污水处 理站下 风向 1#	污水处 理站下 风向 2#	污水处 理站下 风向 3#		
硫化氢	第一次	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.03	合格
	第二次	0.001	0.003	0.002	0.003	0.001	0.003	0.002	0.003		
	第三次	0.001	0.002	0.002	0.003	0.001	0.003	0.004	0.003		
氨	第一次	0.072	0.096	0.091	0.094	0.070	0.084	0.080	0.088	1.0	合格
	第二次	0.041	0.056	0.069	0.055	0.070	0.079	0.088	0.089		
	第三次	0.032	0.056	0.061	0.053	0.045	0.075	0.062	0.078		
氯气	第一次	0.041	0.083	0.083	0.072	未检出	0.052	0.041	0.062	0.1	合格
	第二次	未检出	0.041	0.051	0.052	0.031	0.051	0.062	0.052		
	第三次	0.031	0.072	0.052	0.052	未检出	0.052	0.051	0.041		

监测结果表明,柴油发电机上风向、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;污水处理站上风向、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中标准值排放监控浓度限值。

7.2.2 废水

表 7-4 废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目 \ 点位		废水总排口						标准 限值	结果 判定
		08月21日			08月22日				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		

pH 值 (无量纲)	6.82	7.01	6.92	6.82	7.02	7.01	6~9	合格
五日生化 需氧量	5.6	5.9	5.4	5.9	5.9	5.9	20	合格
化学 需氧量	18.0	21.5	18.0	23.2	21.5	25.0	60	合格
氨氮	0.116	0.130	0.127	0.144	0.155	0.138	15	合格
悬浮物	12	10	11	11	13	11	20	合格
总余氯	0.45	0.43	0.41	0.45	0.41	0.42	0.5	合格
动植物油	0.05	0.04	0.08	0.06	0.05	0.06	5	合格
粪大肠菌群 (MPN/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	500	合格

注：采样期间使用的消毒剂为次氯酸钠。

监测结果表明，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、氨氮、总余氯、动植物油满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值。

7.2.3 噪声

表 7-5 厂界环境噪声监测结果表 (单位: dB (A))

点位	测量时间				结果判定
	08 月 21 日		08 月 22 日		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂界东侧外 1m 处	53.2	43.1	52.5	44.2	合格
2#厂界南侧外 1m 处	53.4	43.7	52.3	45.9	合格
3#厂界西侧外 1m 处	54.5	46.9	56.1	46.3	合格
4#厂界北侧外 1m 处	54.0	46.0	55.0	42.8	合格
标准值	昼间 60		夜间 50		-

监测结果表明，1-4#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 52.3~56.1dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 42.8~46.9dB(A)之间，能达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类功能区标准。

表八 环境管理检查及总量控制

8.1 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“环境影响评价法”与“三同时”制度，环评、生产报批手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

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，由卫生院院长鄢安金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杨东林负责，由其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）均由办公室负责统一管理，负责登记归档并保管。

8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

卫生院由鄢安金负责安全环保管理事务。

卫生院制定了《绵阳市安州区乐兴镇卫生院环境管理制度》等。医院设立了环保领导组织机构，由鄢安金担任环保领导小组组长，制定环保管理制度及安全行动管理，领导医院环保工作的开展，由杨东林担任环保领导小组副组长，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，另由毛万里、田红梅、刘静、李红梅、陈莉等成员负责环保工作的具体落实。

8.5 总量控制

根据环评批复可知，本项目总量控制指标为：COD：0.5t/a，氨氮：0.2t/a；根据环评可知，本项目总量控制指标为：COD：0.153t/a，氨氮：0.04t/a；本次验收的污染物排放量：COD：0.07366t/a，氨氮：0.00047t/a，见表 8-1。

表 8-1 环评及实际排放总量表

项目	环评批复核定总量 (t/a)	环评核定总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)
----	----------------	--------------	--------------

废水量	2547.7	2547.7	3474.8
COD	0.5	0.153	0.07366
NH ₃ -N	0.2	0.04	0.00047

本次验收污染物排放量均低于环评及批复中核定的总量控制指标。

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，项目施工期选用新型建筑材料和先进施工设备；运营过程中加强对医疗废水、医疗固废的有效处理，使运营期的环境影响降到最低；在能源上，医院使用清洁能源电能。

项目采取相应的防治措施后，污染物可做到达标排放。本项目贯彻了清洁生产原则。

8.7 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件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	必须采用先进生产工艺，充分利用资源和能源，实现清洁生产。	已落实。 项目施工期选用新型建筑材料和先进施工设备；项目运营过程中加强对医疗废水、医疗固废的有效处理，使运营期的环境影响降到最低；在能源上，医院使用清洁能源电能。
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。	已基本落实。 废水：生活废水、医疗废水经化粪池+埋地式污水处理设施处理达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）排放标准后排入乐兴镇污水管网； 废气：埋地式污水处理设施均密闭加盖，通过绿化稀释扩散；发电机废气经自带空气过滤装置处理后经绿化稀释扩散；汽车尾气通过绿化稀释扩散； 噪声：污水处理设施设置于地下、加药泵设置于单独房间；发电机放置在单独房间；通过距离衰减、加强办公区管理、合理布局、禁止鸣笛、墙体隔声等措施降低噪声对环境的影响； 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废外包装暂存间，交由四川康卫得再生资源科技有限公司进行处理；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；化粪池及污水处理设施污泥目前暂未清掏，

		<p>后期清掏后可交由绵阳市环境卫生管理处医疗废物处置中心转运、处理；</p>
<p>3</p>	<p>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。</p>	<p>已落实。 落实了环境风险防范措施。医院建立了环保组织机构，医院编制了项目突发环境事件应急救援预案，并于2017年向绵阳市安州区环境保护局备案；</p>

表九 公众意见调查

9.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为企业采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

9.2 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。

9.3 调查内容及调查范围

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和生产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、商户。调查内容见表 9-1。

9.4 调查结果

本次公众意见调查对医院周围居民及商户共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

1.100%的被调查公众表示支持项目建设。

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 3 人，占被调查对象的 10%；认为无影响的有 27 人，占被调查对象的 90%。

3.认为本项目运行对被调查人的生活、学习、工作方面认为有正影响的有 16 人，占被调查人数的 53.3%；认为无影响的有 14 人，占被调查人数的 46.7%。

4.认为本项目对环境没有影响的有 22 人，占被调查人数的 73.3%；认为不清楚的有 8 人，占被调查人数的 26.7%。

5.对本项目环境保护措施效果的满意的有 28 人，占被调查人数的 93.4%；认为

一般的有 1 人,占被调查对象的 3.3%;认为无所谓的有 1 人,占被调查对象的 3.3%。

6.对本项目认为有利于当地经济有正影响的有 29 人,占被调查人数的 96.7%;认为不知道的有 1 人,占被调查对象的 3.3%。

7.对本项目的环保工作总体评价为满意的有 26 人,占被调查人数的 86.7%;认为基本满意的有 4 人,占被调查对象的 13.3%。

调查结果表明见表 9-1。

表 9-1 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	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
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	3	10
		有影响不可接受	0	0
		无影响	27	90
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	16	53.3
		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	14	46.7
		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	22	73.3
5	您对本项目 环境保护措施 效果满意吗	不清楚	8	26.7
		满意	28	93.4
		一般	1	3.3
		不满意	0	0
6	本项目是够 有利于本地区 的经济发展	无所谓	1	3.3
		有正影响	29	96.7
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
7	您对本项目 的环保工作 总体评价	不知道	1	3.3
		满意	26	86.7
		基本满意	4	13.3
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无所谓	0	0
		无人提出意见和建议		

表十 验收监测结论及建议

10.1 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 8 月 21 日、8 月 22 日的运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，绵阳市安州区乐兴镇卫生院“安县乐兴镇卫生院灾后重建”项目运行负荷达到要求，满足验收监测要求。

10.2 各类污染物及排放情况

(1) 废气：验收监测期间，柴油发电机上风向、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；污水处理站上风向、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 中标准值排放监控浓度限值。

(2) 废水：验收监测期间，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、氨氮、总余氯、动植物油满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值。

(3) 噪声：验收监测期间，厂界噪声测点值满足《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：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，交由四川康卫得再生资源科技有限公司进行处理；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；化粪池及污水处理设施污泥暂未清掏，后期清掏后可交由绵阳市环境卫生管理处医疗废物处置中心转运、处理。

10.3 总量控制指标

根据环评批复可知，本项目总量控制指标为：COD：0.5t/a，氨氮：0.2t/a；根

据环评可知，本项目总量控制指标为：COD：0.153t/a，氨氮：0.04t/a；本次验收的污染物排放量：COD：0.07366t/a，氨氮：0.00047t/a。本次验收污染物排放量均低于环评及批复中核定的总量控制指标。

10.4 公众意见调查

100%的被调查公众表示支持项目建设；100%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。

10.5 结论

综上所述，在建设过程中，绵阳市安州区乐兴镇卫生院“安县乐兴镇卫生院灾后重建”项目基本执行了环境影响评价法与“三同时”制度。项目总投资1050万元，环保投资36.3万元，占总投资3.45%；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，已编制医院环境风险应急预案，并于2017年向绵阳市安州区环境保护局备案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

10.6 主要建议

- 1.运营期加强进出车辆的管理，减少车辆产生的噪声和废气污染；
- 2.继续做好固体废物的分类管理和处置；
- 3.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；
- 4.化粪池及地理式污水处理设施污泥交由有资质单位进行处理。