

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2018]第 38 号

项目名称：盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建
项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目

委托单位：盐亭县玉龙镇中心卫生院

四川中衡检测技术有限公司
2018 年 03 月

建设单位：安县远大农业发展有限公司

法人代表：

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

法人代表：殷万国

报告编写：李丽娟

审 核：王文超

审 定：胡宗智

建设单位

编制单位

电 话：

电 话：0838-6185087

传 真：

传 真：0838-6185095

邮 编：

邮 编：618000

地 址：

地 址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 2、8

楼

目 录

表一：项目概况及由来.....	1
表二：项目产污流程.....	7
表三：污染物产生、治理及排放.....	8
表四：环评及其批复.....	12
表五：验收监测内容.....	18
表六：环境管理检查结果.....	24
表七：公众意见调查结果.....	27
表八：验收监测结论.....	30

附件：

附件 1 立项批复

附件 2 执行标准函

附件 3 《关于盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目环境影响报告表的批复》

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 公众意见调查表

附件 8 感染性、损伤性医疗废物处置合同

附件 9 病理性医疗废物处置合同

附件 10 废药品包装处置合同

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 现场照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目				
建设单位名称	盐亭县玉龙镇中心卫生院				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	住院病床 设计住院病床 50 张 实际住院病床 50 张				
环评时间	2009 年 6 月	开工日期	2009 年 8 月		
投入生产时间	2010 年 5 月	现场监测时间	2017 年 12 月 13 日、14 日		
环评表 审批部门	盐亭县环境保护局	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	四川省水立方环保工程有限公司	环保设施 施工单位	四川省水立方环保工程有限公司		
投资总概算	/	环保投资总概算	/	比例	/
实际总投资	273 万元	实际环保投资	30 万元	比例	10.99%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日);</p> <p>2、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件(2003 年 1 月 7 日);</p> <p>3、四川省环境保护局,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);</p> <p>4、盐亭县发展改革和经济商务局,盐发改(2009)91 号《关于盐亭县安家镇卫生院、高灯镇卫生院、金鸡镇卫生院等 14 个乡镇卫生院灾后重建项目的立项批复》(2009 年 4 月 9 日);</p>				

	<p>5、绵阳市环境科学研究所，《盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目环境影响报告表》（2009年6月）；</p> <p>6、盐亭县环境保护局，盐环发〔2009〕62号，《关于盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目环境影响报告表的批复》（2009年7月8日）；</p> <p>7、盐亭县环境保护局，盐环〔2009〕33号，《关于盐亭县玉龙镇等十四所卫生院执行环境保护标准的通知》（2009年4月21日）；</p> <p>8、盐亭县玉龙镇中心卫生院“盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目”竣工环境保护验收的委托书（2017年12月10日）。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>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。</p> <p>废气：执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表3中排放浓度限值。</p> <p>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；敏感点执行《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准。</p>

1. 前言

1.1. 项目概况及验收任务由来

盐亭县玉龙镇中心卫生院因受“5·12”特大地震影响，房屋遭受严重损伤，门诊和业务楼等已成危房或受损严重而无法使用，乡镇卫生院进行灾后重建迫在眉睫。为及时解决当地群众看病就医的问题，根据国家《汶川地震灾后恢复重建条例》、《国家汶川地震灾后恢复重建总体规划》等文件以及盐亭县灾后重建规划，盐亭县玉龙镇中心卫生院在盐亭县玉龙中心场镇进行改扩建。

国家灾后重建补助基金及单位自筹 273 万元，在盐亭县玉龙中心场镇建设盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目，医院总占地面积 6412 平方米，新建住院楼面积为 1480 平方米，设置床位 50 张。

2009 年 4 月 9 日，盐亭县发展改革和经济商务局以盐发改〔2009〕91 号文件予以立项；2009 年 6 月，绵阳市科学环境研究所编制完成该项目环境影响报告表；2009 年 7 月 8 日，盐亭县环境保护局以盐环发〔2009〕62 号文下达了批复。

项目于 2009 年 8 月开始建设，2010 年 1 月建成，2010 年 5 月投入运营，建成后实现了 50 张床位的规模。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度。符合验收监测条件。

受盐亭县玉龙镇中心卫生院委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 12 月 10 日对“盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，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 2017 年 12 月 13 日、14 日开展了现场监测及检查，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。

本项目位于盐亭县玉龙中心场镇，在原项目基础上进行改扩建，项目北侧为乡路，乡路一侧为居民住宅，距离厂界 2m；项目南侧是一片空地；西侧为居民住宅；

东侧为乡路，乡路一侧为居民住宅。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

玉龙镇中心卫生院现有在职职工 41 人，年工作日为 365 天，全天 24 小时运营。本项目由主体工程、辅助及公用工程、环保设施组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。

1.2. 验收监测范围：

盐亭县玉龙镇中心卫生院“盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心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、环保设施。详见表 1-2。

1.3. 验收监测内容：

- (1) 噪声监测；
- (2) 废水监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 固体废物检查；
- (4) 公众意见调查；
- (5) 环境管理检查。

1.4. 项目名称、性质、地点

项目名称：盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目

建设单位：盐亭县玉龙镇中心卫生院

建设地点：盐亭县玉龙镇场镇

建设性质：改扩建

项目投资：项目总投资 273 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 10.99%。

建设规模及内容：住院楼 1480m² 及附属设施；50 张床位规模。

表 1-1 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		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	门诊楼	门诊楼（已建）	门诊楼共三层，建筑面积 1500m ² ，1F：门诊诊断室；2F：门诊、检验科、B 超；3F：公卫。	废水、固废、噪声
	宿舍楼	宿舍楼（已建）	宿舍楼共三层	废水
	食堂	食堂（已建）	食堂共两层，1F 作为食堂使用，目前闲置；2F 作为放射室使用，后期另行验收。	/
	放射室	放射室	位于食堂 2 楼，后期另行验收。	/
	住院楼	住院楼	住院楼共三层，建筑面积 1480m ² 。1F：病房；2F：病房、手术室、产房；3F（隔层）：办公区。	废水、固废、噪声
辅助及公用工程	给排水	/	采用雨污分流制，生活污水及医疗废水经医院污水处理站处理后排入市政污水管网	/
	供电	/	由当地电网供电	/
环保设施	污水处理站	二级生化处理设施	一体化二级生化处理设施，处理量为 35m ³ /d	污泥、废气
	化粪池	原有一个化粪池容积为 80m ³	原化粪池容积为 80m ³ ，新建一个化粪池，容积为 100m ³ 。	
	消防水池	/	消防水池容积为 12.5m ³ ，用于储存消防用水。	/
	绿化	/	绿化面积 500m ²	/

备注：放射科室、食堂不在本次验收范围内。

表 1-2 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/套）	设备名称	型号	数量（台/套）
1	/			全自动血脉分析仪	BC-----5180	1
2					BS-----330E	1
3				免疫定量分析仪	1100	1
4				尿液分析仪	爱康 U--120	1

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量		单位	来源
		环评预测	实际消耗		
原辅材料	输液器	/	3000	具	市场采购
	注射器		4000	具	
	采血管		6000	支	
	棉签棉球		1800	包	
	纱布		500	张	
能源	电		79878	KW·h	当地供电公司供电
	水		9398.75	m ³	当地自来水供水

1.5. 项目水平衡图:

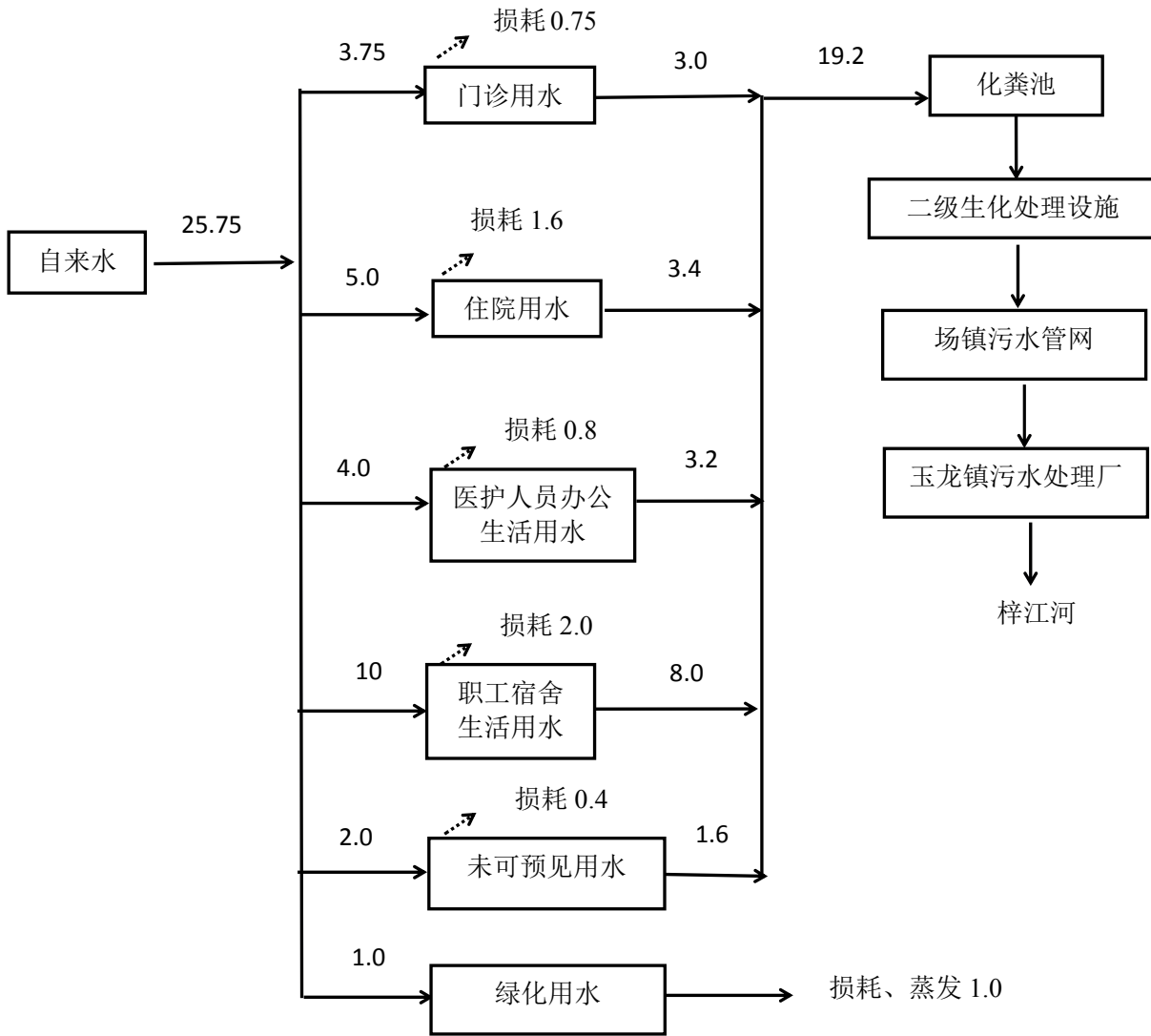


图 1-1 项目水平衡图 (m³/d)

表二

2. 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

本项目营运期间产污工艺流程见图 2-1。

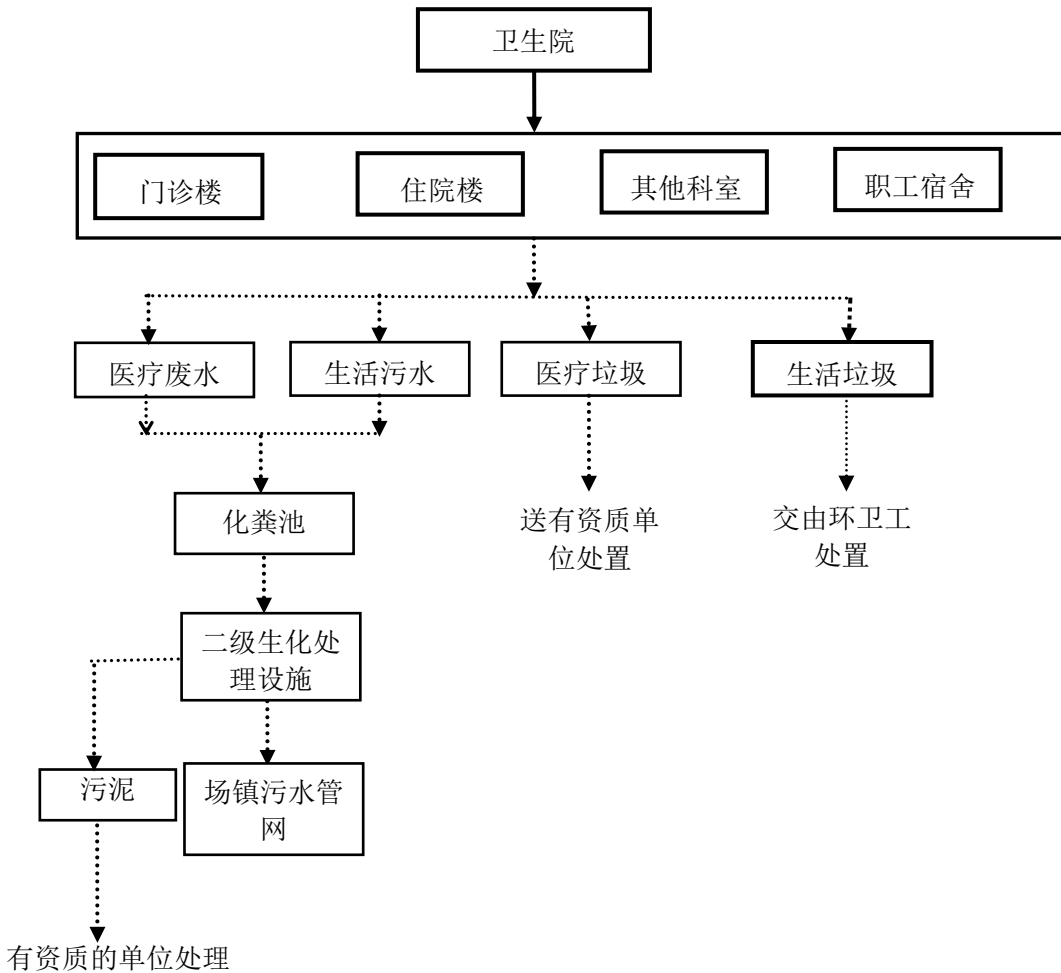


图 2-1 医院产污流程图

工艺流程简介：

目前该单位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。辐射科、食堂不在本次验收范围内。

表三

3. 主要污染物的产生、治理及排放

项目运营期产生的废水主要为医护人员办公生活废水、职工宿舍生活废水、住院废水、门诊废水及未可预见废水。

医护人员办公生活废水排放量约为 1168m³/a；职工宿舍生活废水排放量为 2920m³/a；住院部废水排放量为 1241m³/a；门诊部废水排放量为 1095m³/a；未可预见废水排放量为 584m³/a。污水处理站的日处理能力是 35m³/d，实际污水产生量为 19.2m³/d，污水处理站的处理能力能够满足项目营运过程中每日所产生的废水量。

治理措施：医疗废水经过化粪池+二级生化处理设施处理后排入城政污水管网，进入玉龙镇污水处理厂，尾水排入梓江河。

项目污水处理工艺流程见图 3-1。

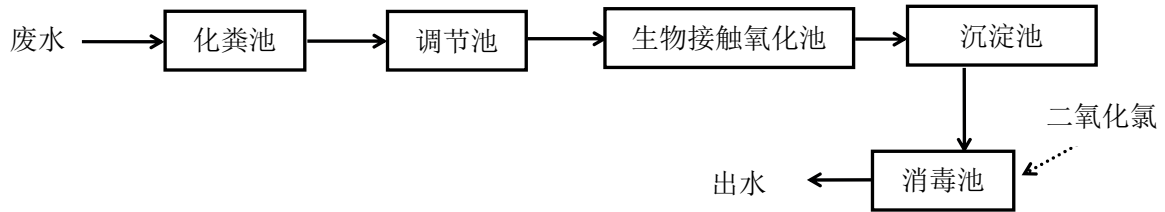


图 3-1 项目污水处理工艺流程图

3.1. 废气的产生、治理及排放

本项目食堂目前闲置，因此无饮食业油烟产生。本项目运营期废气主要来源于医院污水处理设施运行时产生的臭气、柴油发电机运行时产生的废气。

治理措施：本项目购置一台功率为 30kw 的柴油发电机，仅断电时作为备用电源发电，使用频次较少，废气以无组织形式排放，经周围绿化稀释扩散。

医院污水处理设施均密闭加盖，减少废气排放量，通过加强绿化，局部自然通风对废气进行稀释扩散。

3.2. 噪声的产生、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空调设备运行噪声。

降噪措施：污水处理设备及空调设备均放置在单独房间内，通过距离衰减、加强医院管理、合理布局、墙体隔声等措施进行降噪，降低噪声对周围环境的影响。

3.3. 固（液）体废物

本项目运营期固（液）体废物主要为生活垃圾、医疗垃圾、化粪池及污水处理设施污泥、废药品包装。本项目营运过程无废药品试剂产生。

采取的防治措施：

（1）生活垃圾产生量为 1.0t/a，统一收集后交由环卫部门清运处理；

（2）化粪池及污水处理设施污泥产生量为 0.8t/a，定期清掏后暂存于医疗废物暂存间，后期交由有资质单位进行清运处置；

（3）医疗垃圾产生量为 1.605t/a，暂存于医疗废物暂存间，感染性、损伤性医疗垃圾交由绵阳市环境卫生管理处清运处置；病理性医疗垃圾交由盐亭县殡葬管理所清运处置；

（4）废药品包装产生量为 1.605t/a，暂存于医疗废物暂存间，定期交由重庆春宇医用输液瓶回收有限进行处置。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 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	1.0	办公生活	一般废物	/	交由环卫部门统一清运处理
2	污泥	0.8	化粪池及污水处理设施	HW01	/	后期交由有资质的单位进行处置
3	医疗垃圾	1.605	门诊、住院		感染性831-001-01 损伤性831-002-01	暂存于医疗废物暂存间，交由绵阳市环境卫生管理处清运处置
					病理性831-003-01	暂存于医疗废物暂存间，交由盐亭县殡葬管理所清运处置
4	废药品包装	2.0	门诊、住院	/	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置

3.4. 处理设施

表 3-2 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	化粪池	计入 14 家医院总投资，未单独核算	化粪池	20
	污水处理站		二级污水处理设施	
大气污染物治理	小型油烟净化器		食堂目前闲置，未安装油烟净化装置。恶臭：医院污水处理设施均密闭加盖，减少废气产生，通过加强绿化，加药间局部自然通风对废气进行稀释扩散。	/
噪声治理	备用柴油发电机房、制氧机减震隔声、消声		高噪声设备均放置在单独房间、通过距离衰减、加强医院管理、合理布局、墙体隔声等措施进行降噪。设置一台 30kw 柴油发电机作为应急电源使用。	1
固体废弃物治理	医疗废物暂存间		修建医疗废物暂存间；医疗垃圾分类存放，紫外灯消毒，暂存于医疗废物暂存间，感染性、损伤性医疗垃圾交由绵阳市环境卫生管理处清运处置；病理性医疗垃圾交由盐亭县殡葬管理所清运处置；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置。	2
场地绿化	场地绿化		场地绿化面积 500m ²	1
环境管理及监测	医疗废物转运实行台账制度 污水处理站应专人负责运行管理，绵阳市环境监测站每季度定期对污水处理站的污水排放情况进行监测		医疗废物转运实行台账制度 污水处理站交由专人负责运行管理，由有资质单位对污水排放情况进行监测	/
其他	重建改造期间的隔声、防尘，建渣收集清理		施工期已结束，重建改造期间的隔声、防尘、建渣已统一收集清理	5
	地下消防水池		地下消防水池容积 12.5m ³	1
合计				30

表 3-3 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	食堂	食堂油烟	小型油烟净化器	食堂目前闲置，未安装油烟净化器。	/
	污水处理站	恶臭气体	收集后消毒	医院污水处理设施均密闭加盖，减少废气产生，通过加强绿化，局部自然通风对废气进行稀释扩散。	外环境

	柴油发电机	柴油废气	自然扩散	实际设置一台 30Kw 柴油发电机作为应急电源，产生污染物量较小，通过自然扩散。	/
废水	门诊 病房 检验 辅助科室 行政办公	医疗废水 生活污水	新建污水处理站 (10-50t/d)，采取一级 强化+消毒处理工艺	已落实，废水经化粪池+二级 污水处理设施处理后，排入城 镇污水管网。	梓江河
固体 废物	门诊 病房 污水处理站 行政办公	医疗废物	分类、消毒、包装、暂 存、专车外运	已落实，医疗垃圾分类存放， 紫外灯消毒，暂存于医疗废物 暂存间，感染性、损伤性医疗 垃圾交由绵阳市环境卫生管 理处清运处置；病理性医疗垃 圾交由盐亭县殡葬管理所清 运处置；废药品包装交由重庆 春宇医用输液瓶回收有限公 司进行处置。	/
		污泥、栅 渣	消毒脱水，专车外运	已落实，定期清掏，后期交由 有资质的单位进行处置。	/
		生活垃圾	分类收集，暂存外运	已落实，收集后交由当地环卫 部门清运处理。	/
噪声	设备	噪声	设备机房做隔声处理、 减震、消声，布局上适 当的远离门诊	已落实，高噪声设备均放置在 单独房间、通过距离衰减、加 强医院管理、合理布局、墙体 隔声等措施进行降噪。	外环境

表四

4. 环评结论、建议及批复要求

4.1. 环评结论

4.1.1 产业政策符合性结论

盐亭县 14 个灾后重建的乡镇卫生院选址于盐亭县各乡镇场镇，卫生院重建符合城市规划和发展的需要。本项目主要是卫生院建设，根据国家发改委第 40 号《产业结构调整指导目录（2005 年本）》的规定，项目属于鼓励类第二十五、其他服务业，第 13 条基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设，项目建设符合国家相关产业政策。

4.1.2 项目与规划的符合性

盐亭县各乡镇卫生院原址重建项目符合《国家汶川地震灾后恢复重建总体规划》。项目属于原址重建，依据《汶川地震灾后恢复重建公共服务设施建设专项规划-盐亭县》文件，项目符合盐亭县总体规划。

4.1.3 项目所在地环境质量现状与评价结论

根据绵阳市环境监测站大气监测结果：SO₂、NO₂1 小时平均浓度值和 PM₁₀ 日平均浓度值均低于《环境空气质量标准》中二级标准浓度限值，表明所在区域环境空气质量良好。

根据绵阳市盐亭县环境监测站水质监测结果：接纳污水的河流下游段水质 pH、COD、BOD₅、氨氮等指标，低于《地表水环境质量标准》III类水域标准限制，表明与项目相关的两河段水质指标良好。

根据绵阳市环境监测站噪声监测结果：各卫生院环境噪声均达到《声环境质量标准》2 类标准，表明声环境质量状况良好。

4.1.4 环境影响评价结论

(1) 施工期

施工期间的施工废水经沉淀池处理后循环利用，施工结束后废水影响随之消

除；原材料废弃料和废弃包装材料都能够及时清运；建筑噪声严格按照国家《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90），按时段合理安排作业内容，夜间避免高噪声作业，能够做到噪声达标。

（3）营运期

废水经化粪池后，排入卫生院污水处理站，其主要污染物浓度能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的排放标准限值，能达到排放要求。

卫生院食堂炒菜产生的油烟通过安装小型油烟净化装置处理后经油烟专用通道排放。

卫生院污水处理站的废气经收集、除臭、消毒以后再排放，以减少对环境空气的污染。

卫生院备用柴油发电机房采用小型抽排风系统，将废气抽排入大气，随空气自由扩散，避免废气造成局部空气污染。

卫生院内的生活噪声不稳定、不连续，且源强较低，因此对项目所在区域外环境不会形成噪声环境影响。

医疗垃圾经登记、消毒、分类、袋装、暂存，然后送至平武县指定的危废焚烧炉进行焚烧处理。卫生院污水处理站的栅渣、污泥定期清掏并加石灰拌和均匀后，送至垃圾填埋场进行填埋处理。卫生院的生活垃圾送至垃圾填埋场进行填埋处理，不会带来环境污染。

4.1.5 总量控制

本项目重建后，医疗废水得到有效治理，在废水排放量增加的情况下，污染物COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群数排放量比重建前分别降低。项目的重建呈现出明显的环境正效益。

根据国家排污总量控制要求，本评价建议最大总量控制指标如下：

水污染物：COD_{Cr}≤0.97t/a 氨氮≤0.24t/a

4.1.6.污染防治措施有效性及环境影响分析

(1) 重建前

卫生院灾后重建中产生的扬尘、噪声、废气、建渣和弃土对项目所在区的环境质量会有一定影响。本评价对各类污染物提出的防治措施，符合国家相关法律法规和绵阳市政府的要求，是重建期间防止环境污染行之有效的措施。只要认真落实这些措施，就能将重建改建期的环境影响控制在可接受的范围内。

(2) 营运期

本评价为新建污水处理站推荐的废水治理工艺，符合《卫生院污水处理技术指南》的要求和该卫生院的实际情况。只要在运行中加强管理，落实污水处理站事故应急预案，就能确保医疗废水达标排放，消除原有的隐患。卫生院污水处理站处理后的废水，经城镇污水管网排入河流下游段，对受纳水体水质影响甚小。

医疗废物作为国家确定的危险废物，卫生院已有符合要求的处理措施和应有的事故应急预案。卫生院污水处理站（含化粪池）的栅渣、污泥亦属危险废物，经消毒后委托有危废处理能力的单位进行无害化处置。生活垃圾交城市垃圾处理场集中处置。卫生院的所有固体废物处理措施切实可行，不会产生二次污染，对环境无负面影响。

4.1.7 项目环境可行性结论

本项目符合国家相关产业政策，重建项目符合绵阳市盐亭总体规划。采取的各项污染防治措施技术经济可行。在严格执行“三同时”制度、全面落实本评价提出的各项环保治理措施条件下，重建项目的实施不会改变当地的环境质量及生态环境现状。因此，从环境保护的角度而言，重建项目的实施是可行的。

4.2. 环评建议

1、卫生院要重视环保设施的维护和管理，发现设备故障或损坏应及时排除或更换，以保证治理设施正常运行和污染物达标排放。

2、在重建前应把环保措施纳入工程承包合同，要求施工单位落实扬尘、噪声、

废水、废气防治和建渣、弃土管理措施，尽量减轻对卫生院内外环境的不良影响。

3、卫生院在建立、健全环保设施管理制度的同时，要提高环保人员的专业素质和敬业精神。为使他们安心本职工作，应关心他们的福利和劳保待遇。

4、提高全体人员的环保意识，自觉执行卫生院关于医疗废物管理的各项规定，防止医疗废物的意外流失和扩散。

5、卫生院制定事故应急预案时，除了要有人员、物资、器材方面的保障外，还应定时演练，做到常备不懈。

6、坚持进行污水处理站的运行监测：总余氯每日至少 2 次，理化指标每月不少于 2 次，粪大肠菌群数每月不少于 1 次。

7、建议当地规划部门在对卫生院周边地块进行规划时，于卫生院周边 100m 之内不规划有食品加工业、机械制造业等工业企业项目。

4.3. 环评批复

你公司报送的《盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经审查，现对该“报告表”批复如下：

一、该项目总投资 3832 万元，环保投资 228 万元，占地面积 69300 平方米，绿化面积 17325 平方米，建设地点分别位于盐亭县玉龙镇、高灯镇等 14 个乡镇场镇，属灾后重建项目。

项目在落实报告表中提出的各项环保措施后，评价区域环境质量满足相应功能区划要求。从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、该项目在建设、营运过程中，严格落实环评提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。

2、项目应急防范措施按环评报告表提出的要求进行落实，避免出现环境污染事故。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目建成后，建设

单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用，否则，按《建设项目环境保护管理条例》有关规定处罚。

四、盐亭县环境监察大队负责建设和营运期间的环境保护监督管理。

4.4. 验收监测标准

1. 执行标准

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。

废气：执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中排放浓度限值。

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。敏感点执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

2. 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 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			
废水	办公生活、医疗	标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准；氨氮、总余氯参照《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准			标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准		
		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	SS	60	pH	6-9	SS	60
		COD	250	氨氮	45	COD	250	氨氮	-
		BOD ₅	100	粪大肠菌群	5000 (MPN/L)	BOD ₅	100	粪大肠菌群	5000
		总余氯	8	/	/	总余氯	-	/	/
废气	生产	标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中排放浓度限值			标准	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度		
		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
噪声	设备、车辆	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，敏感点执行《声环境			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		

		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

3. 总量控制指标

环评批复未对本项目下达总量控制指标。

表五

5. 验收监测内容

5.1. 验收期间工况情况

2017年12月13日、14日，盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量 (张/天)	实际 (张/天)	运行负荷 (%)
2017.12.13	床位	50	50	100
2017.12.14	床位	50	50	100

5.2. 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。

5.3. 废水监测

5.3.1. 废水监测点位、项目及频率

表 5-2 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	医院总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	每天 3 次，监测 2 天

5.3.2. 废水监测方法

表 5-3 废水监测项目及监测方法

(单位: mg/L)

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-W381 SX-620 笔式 pH 计	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W078 723 可见分光光度计	3.0
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧仪	0.5
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T347-2007	ZHJC-W322 DHP-600 型恒温培养箱	/
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	0.03

5.3.3. 废水监测结果

表 5-4 废水监测结果表

(单位: mg/L)

项目	点位	12月13日			12月14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)		7.54	7.65	7.76	7.80	7.85	7.79	6~9
化学需氧量		142	151	155	153	158	163	250
五日生化需氧量		55.2	56.4	52.6	52.8	52.4	52.3	100
氨氮		42.5	42.9	41.9	43.3	41.5	42.6	45
悬浮物		14	17	14	14	13	17	60
粪大肠菌群 (MPN/L)		<2	<2	<2	<2	<2	<2	5000
总余氯		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	8

评价: 监测结果表明, 项目总排口所测 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、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, 氨氮、总余氯满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准。

5.4. 废气监测

5.4.1 无组织废气监测点位、项目及频率

表 5-5 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	项目上风向 1#	氨、硫化氢	每天 3 次, 监测 2 天
2	项目下风向 2#		
3	项目下风向 3#		
4	项目下风向 4#		
5	医院东侧厂界外居民处 5#	氯气	

5.4.2 无组织废气监测方法

表 5-6 无组织废气监测项目及监测方法

(单位: mg/m³)

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	0.01
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	0.001

氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T30-1999	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.03
----	----------	-------------	--------------------------	------

5.4.3 无组织废气监测结果

表 5-7 无组织废气监测结果表

(单位: mg/m³)

项目	点位	12月13日				12月14日				标准限值
		项目上风向1#	项目下风向2#	项目下风向3#	项目下风向4#	项目上风向1#	项目下风向2#	项目下风向3#	项目下风向4#	
氨	第一次	0.014	0.046	0.031	0.035	0.034	0.050	0.054	0.062	1.0
	第二次	0.021	0.072	0.038	0.043	0.033	0.071	0.044	0.043	
	第三次	0.025	0.051	0.031	0.053	0.038	0.048	0.059	0.056	
硫化氢	第一次	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.004	0.03
	第二次	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	0.005	
	第三次	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	0.004	0.004	0.005	

表 5-8 无组织排放废气监测结果表

(单位: mg/m³)

项目	点位	医院东侧厂界外居民处 5#						标准限值
		12月13日			12月14日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
氯气		0.060	0.054	0.066	0.054	0.078	0.072	0.1

评价: 监测结果表明, 项目上风向、下风向所测氨、硫化氢, 项目东侧居民外1m处所测氯气排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表3中排放浓度限值。

5.5. 噪声监测

5.5.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 5-9 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天, 昼夜各 1 次	工业企业厂界环境噪声排放标准	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			

5#项目东侧居民外 1m 处

声环境质量标准

GB3096-2008

5.5.2 噪声监测结果

表 5-10 厂界环境噪声监测结果

(单位: dB (A))

点位	2017年12月13日		2017年12月14日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	50.2	41.5	50.5	40.8
2#厂界南侧外 1m 处	50.9	42.5	49.8	40.1
3#厂界西侧外 1m 处	50.5	41.2	48.9	41.0
4#厂界北侧外 1m 处	48.3	40.6	48.6	40.8
标准值	昼间 60		夜间 50	

表 5-11 敏感点环境噪声监测结果

(单位: dB (A))

点位	2017年12月13日		2017年12月14日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
5#项目东侧居民外 1m 处	51.2	41.3	49.6	41.2

评价: 监测结果表明, 厂界噪声测点昼间噪声分贝值在 48.3~50.9dB(A)之间, 夜间噪声分贝值在 40.1~42.5dB(A)之间, 因此项目厂界噪声能够满足《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。敏感点噪声能够达到《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

5.5. 固(液)体废弃物处置

本项目运营期固(液)体废物主要为生活垃圾、医疗垃圾、化粪池及污水处理设施污泥、废药品包装。

采取的防治措施: 生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理; 化粪池及污水处理设施污泥定期清掏后暂存于危废暂存间, 后期交由有资质单位进行清运处置; 感染性、损伤性医疗垃圾交由绵阳市环境卫生管理处清运处置; 病理性医疗垃圾交由盐亭县殡葬管理所清运处置; 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置。

5.6. 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-12。

表 5-12 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面(点位)	验收监测断面(点位)	验收监测污染因子
废水	生活污水、医疗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N	/	医院总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、总余氯
无组织废气	恶臭	氨、硫化氢、氯气	氨、硫化氢、氯气	项目所在地	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	氨、硫化氢、氯气
噪声	设备	噪声	噪声	拟选厂址四周	厂界四周	噪声

表六

6. 环境管理检查结果

6.1. 执行国家建设项目环境管理制度的情况

该工程在建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度，从项目立项到环境影响评价审批手续完备。

6.2. 环保设施的“三同时”执行情况

项目在建设过程中，根据国家环保有关规定，落实环评文件及其批复要求的主要环保设施，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

“盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目”于2009年8月开始建设，2010年1月建成，2010年5月投入使用，2009年6月由绵阳市环境科学研究所编制完成该项目环境影响报告表；2009年7月8日，盐亭县环境保护局以盐环发〔2009〕62号文下达了批复。2017年12月10日盐亭县玉龙镇中心卫生院委托川中衡检测技术有限公司对该项目进行竣工环境保护验收。该项目目前主体设备和环保设施运行正常。

6.3. 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

医院设置环保领导小组负责安全环保管理事务。

医院制定了《环境管理制度》、《环保应急预案》等环保管理制度。设立了环保领导组织机构，由院长担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，分管副院长担任副组长，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，另由其他组成员负责环保工作的具体落实。

6.4. 环保设施的完成、运行及维护情况检查

实际总投资为3500万元，其中环保投资82.6万元，占项目总投资的2.36%。各项环保设施设备基本按照环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常。环保治理设施由专人负责运行维护。

6.5. 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

采取的防治措施：生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理；化粪池及污水处理设施污泥定期清掏后暂存于危废暂存间，后期交由有资质单位进行清运处置；感染性、损伤性医疗垃圾交由绵阳市环境卫生管理处清运处置；病理性医疗垃圾交由盐亭县殡葬管理所清运处置；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置。

6.6. 总量控制

环评批复未对本项目下达总量控制指标。本项目污染物排放量为 COD: 1.14t/a, NH₃-N: 0.303t/a。

6.7. 清洁生产检查情况

本项目属于医院（8410）行业，本项目通过内部管理、污水处理工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物分类处置、选用低噪声设备和合理布局建筑减少噪声排放、做好营运中废水、固体废物等污染物的处理处置及污染防治工作，有效的控制污染物的排放。项目符合清洁生产。

6.8. 环评及生产批复检查

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 6-1。

表 6-1 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	该项目在建设、营运过程中，严格落实环评提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。	项目施工期已结束，经现场勘查，无环境遗留问题。营运期严格落实环评提出的各项环保措施。废水：经过化粪池+二级生化处理设施处理后排入城政污水管网，进入玉龙镇污水处理厂，尾水排入梓江河。废气：医院污水处理设施均密闭加盖，减少废气产生，通过加强绿化，加药间局部自然通风对废气进行稀释扩散。噪声：污水处理设备及空调设备均放置在单独房间内，通过距离衰减、加强医院管理、合理布局、墙体隔声等措施进行降噪，降低噪声对周围环境的影响。固废：医疗垃圾分类存放，紫外灯消毒，暂存于医疗废物暂存间，感染性、损伤性医疗垃圾交由绵阳市环境卫生管理处清运处置；病理性医疗垃圾交由盐亭县殡葬管理所清运处置；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置。
2	项目应急防范措施按环评报告表提出的要求进行落实，避免出现环境污染事故。	医院制定了相应的环境突发事故应急预案，确保了污染物达标排放。

6.9. 建设和生产期间问题调查

本项目建设期已结束，根据现场调查及勘察，无遗留问题。在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。

表七

7.公众意见调查结果

7.1. 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛地了解和听取民众的意见及建议，以便更好地执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

7.2. 调查范围和方式

调查方式以向公众发放调查问卷为主，调查对象主要为建设项目周边的居民，了解本工程的建设和生产对周围经济和环境影响。

7.3. 公众意见调查

本次公众意见调查对项目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。调查结果为：

1. 项目公众意见的调查对象年龄在 22-85 岁之间，镇上以老人居多，文化程度为：小学、初中，多数调查民众无上学经历，调查人员为项目附近居民。

2. 支持本项目建设的有 29 人，占被调查公众的 96.7%；对本项目建设不关心的有 1 人，占被调查人数的 3.3%。

3. 认为本项目施工对自己的工作、生活、娱乐方无影响有 8 人，占被调查人数的 26.7%；认为有影响可接受的有 22 人，占被调查人数的 73.3%。

4. 认为项目运行对被调查人的生活、学习、工作方面无影响的有 3 人，占被调查人数的 10%；认为有正影响的有 27 人，占被调查人数的 90%。

5. 认为本项目对环境无影响有 18 人，占被调查人数的 60%；认为不清楚有 3 人，占被调查人数的 10%；认为本项目噪声对环境有影响的有 6 人，占被调查人数的 20%；认为本项目废水对环境有影响的有 3 人，占被调查人数的 10%。

6. 对本项目环境保护措施效果的调查，认为满意的有 27 人，占被调查人数的 90%；认为一般的有 2 人，占被调查人数的 6.7%；认为无所谓有 1 人，占被调查

人数的 3.3%。

7. 认为本项目对当地经济有正影响的有 23 人，占被调查人数的 76.7%；认为无影响的有 3 人，占被调查人数的 10%；认为不知道的有 4 人，占被调查人数的 13.3%。

8. 对本项目的环保工作总体评价为满意或基本满意的有 30 人，占被调查人数的 100%。

调查结果表明见表 7-1。

表 7-1 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	29	96.7
		反对	0	0
		不关心	1	3.3
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	22	73.3
		有影响，不可接受	0	0
		无影响	8	26.7
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	有正影响	27	90
		有负影响，可接受	0	0
		有负影响，不可接受	0	0
		无影响	3	10
4	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	水污染物	3	10
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	6	20
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	18	60
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	不清楚	3	10
		满意	27	90
		一般	2	6.7
		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	23	76.7
		有负影响	0	0
		无影响	3	10
7	您对本项目的环保工作总体评价	不知道	4	13.3
		满意	23	76.7
		基本满意	7	23.3
		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		

7.4. 验收公示调查

验收单位公示时间 2018 年 1 月 26 日-2017 年 9 月 23 日，连续 20 个工作日（<http://www.sczhjc.com/i-xxgk-70.html>）公示期间无投诉。

公示截图如下：

表八

8. 验收监测结论、主要问题及建议

8.1. 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。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2017 年 12 月 13 日、14 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，盐亭县玉龙镇中心卫生院“盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇中心卫生院灾后重建项目”生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

(1) 各类污染物及排放情况：

①废水：项目废水总排口所测 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、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，氨氮、总余氯满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准。

②废气：项目所测氨、硫化氢、氯气排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 中排放浓度限值。

③噪声：厂界噪声测点满足《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；敏感点噪声测点满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

④固（液）体废弃物排放情况：生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理；化粪池及污水处理设施污泥定期清掏后暂存于危废暂存间，后期交由有资质单位进行清运处置；感染性、损伤性医疗垃圾交由绵阳市环境卫生管理处清运处置；病理性医疗垃圾交由盐亭县殡葬管理所清运处置；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置。

(2) 总量控制

环评批复未对本项目下达总量控制指标。本项目污染物排放量为 COD: 1.14t/a, NH₃-N: 0.303t/a。

(3) 清洁生产检查情况：本项目通过内部管理、污水处理工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物分类处置、选用低噪声设备和合理布局建筑减少噪声排放、做好营运中废水、固体废物等污染物的处理处置及污染防治工作，有效的控制污染物的排放。项目符合清洁生产。

(4) 环保管理检查：医院设置环保领导小组，全面负责公司环境保护管理工作，制定了环境保护管理制度。

(5) 公众意见调查：96.7%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。

综上所述，在建设过程中，盐亭县玉龙镇中心卫生院“盐亭县第一批十四个中央投资医疗卫生灾后重建项目-盐亭县玉龙镇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 273 万元，其中环保投 30 万元，环保投资占总投资比例为 10.99%；经监测结果表明，废水、废气、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和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

8.2. 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置；
- 2.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；
- 3.粪池及污水处理设施污泥，暂存于医疗废物暂存间，后期达到处置量必须由有资质单位进行清运处置；
- 4.柴油发电机房地面做好防渗处理。