

# 八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程 建设项目竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2022]第 52 号

建设单位：德阳市旌阳区八角井镇卫生院

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2022 年 10 月

**建设单位负责人：廖俊东**

**编制单位法人代表：殷万国**

**项目负责人：刘玲**

**填表人：邓新夷**

建设单位：德阳市旌阳区八角井镇卫生院  
(盖章)

电 话：0838-2601436

传 真：/

邮 编：618000

地 址：德阳市旌阳区八角井镇燕山路 179 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司  
(盖章)

电 话：028-81277838

传 真：028-81277838

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江西路 702 号

表一

建设项目名称	八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目				
建设单位名称	德阳市旌阳区八角井镇卫生院 (统一社会信用代码: 125105004511422279)				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	八角井街道燕山路179号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	编制床位 99 张, 最大门诊人数 219 人次/天				
实际生产能力	编制床位 99 张, 最大门诊人数 219 人次/天				
建设项目环评时间	2009 年 9 月	开工建设时间	2010 年 4 月		
调试时间	2011 年 1 月	现场监测时间	2022 年 5 月 23 日~24 日、 2022 年 6 月 16 日~17 日		
环评报告表审批部门	原德阳市环境保护局	环评报告表编制单位	成都市生态环境研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	780 万元	环保投资总概算	52 万元	比例	6.67%
实际总投资	780 万元	实际环保投资	55 万元	比例	7.05%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(2017 年 7 月 16 日)；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术规范医疗机构》HJ794-2016；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部, 环办环评函[2020]688 号《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单(试行)&gt;的通知》(2020 年 12 月 13 日)；</p> <p>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)；</p> <p>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)；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》, 2018 年 10 月 26 日起实施, (2018 年修订)；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 2018 年 12 月 29 日起实施, (2018 年修订)；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 2020 年 9 月 1 日起实施, (2020 年 4 月 29 日发布)；</p>				

	<p>9、德阳市旌阳区发展和改革局，德市旌发改行审[2009]245号；</p> <p>10、成都市生态环境研究所，《八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目环境影响报告表》，（2009年9月）；</p> <p>11、原德阳市环境保护局，德环建函[2009]220号，关于对德阳市旌阳区八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目《环境影响报告表》的批复，（2009年9月9日）；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
<p><b>验收监测标准、标号、级别</b></p>	<p>有组织排放废气：油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值。</p> <p>无组织排放废气：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限值。</p> <p>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>噪声：厂界噪声执行《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；敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。</p>

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

“5.12”地震致使原八角井镇卫生院（八角井镇场镇惠山街），医疗业务门诊住院综合楼2600m<sup>2</sup>混凝土预制空心板三层业务用房严重受损，墙体部分裂缝、吊灯损坏，受损房屋共计213间，经四川宏基原创建筑设计有限公司鉴定，已无加固维修价值，建议拆除重建（具体见《德阳经济技术开发区八角井镇卫生院门诊楼抗震鉴定报告》）。震后，由于东汽整体搬迁至八角井镇内，导致该镇医疗服务人口猛增。而现有卫生院的医疗基础设施，无法有效满足服务区域内人们对医疗卫生、预防保健的需求，无力保障城镇居民医疗保障制度和新型农村合作医疗制度的顺利实施。现有卫生院所在地狭窄，条件有限，已无向外发展空间，严重制约了卫生院的发展和当地卫生服务的需求。

为此，八角井镇卫生院投资780万元（中央汶川地震灾后恢复重建补助资金301万元，其余资金由项目建设单位筹集解决），于德阳市旌阳区八角井镇燕山路与黔江街交会处东北角异地新建“八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目”（以下简称本项目或项目）。

“八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目”于 2009 年经德阳市旌阳区发展和改革委员会备案，备案编号：德市旌发改行审[2009]245 号。2009 年 5 月成都市生态环境研究所编制完成该项目环境影响报告表；2009 年 9 月 9 日原德阳市环境保护局以德环建函[2009]220 号文下达了审查批复。

四川中衡检测技术有限公司于 2022 年 1 月对该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项目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 2022 年 05 月 23 日至 05 月 24 日、06 月 16 日至 06 月 17 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表。德阳市旌阳区八角井镇卫生院外环境关系如下：

序号	名称	相对项目方位	相项目距离/m
(1)	幸福家园小区	南	48
(2)	团结小区	南	340
(3)	废品回收站	北	紧邻
(5)	德阳中力伟业电力产品有限公司	西北	17
(6)	德阳市汽车客运南站	西南	165
(7)	停车场	西	18

目前医院现有职工 177 人，专业技术人员 140 人，行政后勤 37 人。

## 1.2 验收监测范围

八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保设施等，详见表 2-1。院区涉及辐射相关建设内容，另行验收。

## 1.3 验收监测内容

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固废处置检查；
- (5) 风险防控检查；
- (6) 环境管理检查。

表二

## 2 项目工程内容及工艺流程介绍

## 2.1 工程建设内容

德阳市旌阳区八角井镇卫生院占地面积 26851.6 平方米，分两期建设。本项目为一期工程，占地面积 10600 平方米，建筑面积 6555.98 平方米，编制床位 99 张，院区不设置传染科。医院现有职工 177 人，专业技术人员 140 人，行政后勤 37 人。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要医疗设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称	建设内容		可能产生的环境问题			
	环评拟建	实际建设				
主体工程	门诊楼 3F(局部 2F)，建筑面积 4432m <sup>2</sup>	设置放射科、内、外、儿、妇、产、骨、五官科、B 超科、检验科、口腔科、防保科、门诊留观室、门诊注射室、门诊外科处置室、皮肤科等	生活污水、医疗废水、生活垃圾、医疗废物等			
	/	门诊楼 3F(局部 2F)，建筑面积 4597.61m <sup>2</sup>				
辅助工程	附属用房 1F，建筑面积 530m <sup>2</sup>	设置浆洗房、供应室、食堂、发电机房	废水、污泥、餐厨垃圾、噪声、恶臭			
	备用电机	设在场地西北侧专业房内		发电机房		
	污水处理站	污水处理站 1 座，处理工艺为生物接触氧化法，处理规模为 65m <sup>3</sup> /d。  修建 30m <sup>3</sup> 应急储存池  化粪池：1 个，50m <sup>3</sup> 。		附属用房 1F，建筑面积 386.63m <sup>2</sup>	设置浆洗房、供应室、食堂、发电机房	
				污水处理站	位于附属用房	
				消毒站房 1 座，面积 10m <sup>2</sup> 由污水处理站调节池兼做应急事故池（30m <sup>3</sup> ） 化粪池：1 个，120m <sup>3</sup> 。		
	垃圾房	设在场地西北侧		垃圾房	院区西北角，面积 3m <sup>2</sup>	恶臭
	/	/		水泵房	院区北侧，面积 21.4m <sup>2</sup>	/
	/	/		消防水池	院区北侧，容积 108m <sup>3</sup>	/
	/	/		消防站	院区北侧，面积 40m <sup>2</sup>	
	/	/		发热门诊	院区西北角，面积 200m <sup>2</sup>	生活污水、医疗废水、生活垃圾、医疗废物等
公用工程	供配电、给排水、通讯系统	供配电、给排水、通讯系统	/			

办公及生活设施	食堂	位于附属用房	食堂	位于附属用房	食堂油烟、生活污水、生活垃圾
	办公用房	位于综合楼	业务楼 3F, 建筑面积 1549.36m <sup>2</sup>	其中一层、二层为办公用房	

表 2-2 主要医疗设备一览表

序号	环评拟设置		实际设置			
	设备名称	数量/套	设备名称	所在科室	数量/套	型号
1	X光机	1	四通道血栓弹力图仪	手术麻醉科	1	DNRX-IV
2	立式高压消毒锅	1	压力蒸汽灭菌器	口腔科	1	SEA29L
3	洗片机	1	可视喉镜	急诊科	1	UED-A3
4	B超机	1	车载心电图机	急诊科	1	OMNIECGC12 0AI
5	心电监护仪	1	牙科 X 射线机	口腔科	1	CS2100
6	水浴箱	1	牙科综合治疗机	口腔科	1	KLT-6210
7	骨科电钻	1	输血输液加压仪	手术麻醉科	2	HL-A-300
8	心电图	1	动静脉脉冲气压治疗仪	外科	1	CWH-8000
9	负压吸引器	1	超声波治疗	中医科	1	ME740
10	血红蛋白仪	1	皮肤毛发观察仪	皮肤美容科	1	BN-PFMF-8001
11	麻醉监护仪	1	红蓝光治疗仪	皮肤美容科	1	YR-580A
12	多功能手术床	1	YAG 激光治疗仪	皮肤美容科	1	SPECTRA
13	呼吸机	1	强脉冲光治疗仪	皮肤美容科	1	SOLARI
14	自动生化仪	1	急救车	预防保健科	1	RII085
15	/	/	鼻窦镜	外科	2	BDJ-1
16	/	/	病人监护仪	手术麻醉科	1	BENEVISION N12
17	/	/	可视喉镜	手术麻醉科	1	TDCIV-3
18	/	/	数字式十二道心电图机	医学影像科	1	SE-1201
19	/	/	脉动真空压力蒸汽灭菌器	院感科	1	BK6572
20	/	/	屈光筛查仪	公卫科	1	SW-800
21	/	/	儿童健康测评系统	公卫科	1	CH/TS
22	/	/	双能 X 射线骨密度	中医科	1	DEXAPRO-1
23	/	/	微波治疗仪	肛肠科	1	HB-W-L
24	/	/	纤维胆道镜	手术麻醉科	1	OIF-HP66E
25	/	/	CO <sub>2</sub> 气腹仪	手术麻醉科	1	XX.QFY
26	/	/	内窥镜摄录像系统	手术麻醉科	1	XX.NS-300-A
27	/	/	数字化心电工作站	公卫科	1	PE-1204
28	/	/	血压脉搏检测装置	公卫科	1	ABP-1000S
29	/	/	超声骨密度仪	公卫科	1	BMD-9M1
30	/	/	人体成分分析仪	公卫科	1	DBA-210
31	/	/	超声波身高体重测厚仪	公卫科	1	SG-1001SA
32	/	/	中医体质辨识系统软件	公卫科	1	V1.0
33	/	/	胃动力治疗仪	外科	1	YM-W
34	/	/	尿动力学分析仪	外科	1	NIDOC970A+
35	/	/	肌电图与诱发电位仪	外科	1	NEUROCARE-

						D1
36	/	/	呼吸机	外科	1	SV300
37	/	/	熏蒸治疗仪	外科	2	SW100 型
38	/	/	防颤监护仪	外科	1	BENEHEARTD 6
39	/	/	除颤监护仪	内科	1	BENEHEARTD 6
40	/	/	呼吸机	内科	1	TRILOGY100
41	/	/	双水平呼吸治疗仪	内科	1	FLEXOST25-H
42	/	/	麻醉机	手术麻醉科	1	WATOEX-65
43	/	/	超声手术系统	手术麻醉科	1	UCHP100HM1 LSN
44	/	/	内热式针灸治疗仪	中医科	1	KF 型
45	/	/	肛肠检查治疗系统	肛肠科	1	ZD801
46	/	/	经皮黄疸测试仪	公卫科	1	DHD-D
47	/	/	听力检查仪	公卫科	1	CN-I-TS
48	/	/	体外膈肌起搏器	内科	1	HLQ-GJ13C
49	/	/	妇科臭氧治疗仪	妇产科	1	HX-fcy-1
50	/	/	脑电仿生刺激仪	内科	1	LF-V
51	/	/	根测仪	口腔科	1	Raypex6
52	/	/	牙科综合治疗机	口腔科	2	TJ2688B2
53	/	/	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	口腔科	1	ss-x9010DPPR O-3DE
54	/	/	牙科种植机	口腔科	1	SMARTsurgLU X
55	/	/	牙科超声治疗仪	口腔科	1	P5newrtomnxs
56	/	/	根管预备机	口腔科	1	NE131
57	/	/	口腔影像板扫描仪	口腔科	1	scanexamplus
58	/	/	牙胶充填仪	口腔科	1	SE1
59	/	/	健康一体机（长虹公共卫生服务管理系统）	公卫科	2	BPHS-U-1000- A3(V1.0 版)
60	/	/	血小板运输箱	医学检验科	1	LX-18X
61	/	/	澳柯玛冷藏箱	预防保健科	2	LT-90L/HDPE
62	/	/	试机卡孵育器	医学检验科	1	LB-C02
63	/	/	台式低速离心机	医学检验科	1	TD-4Z
64	/	/	生物指示剂培养箱	院感科	1	BR-II
65	/	/	超声经颅多普勒血流分析仪	内科	1	
66	/	/	联想服务器	预防保健科	1	TS250E3-1225 V6
67	/	/	中频干扰电疗仪	中医科	4	HB-ZP1
68	/	/	超声波治疗仪	妇产科	1	HB810A
69	/	/	多体位手法治疗床	中医科	1	HB703
70	/	/	气压弹道式体外冲击波治疗仪	中医科	1	LGT-2510A
71	/	/	微波治疗仪	中医科	1	HB-W-L
72	/	/	神经和肌肉电刺激仪	中医科	1	HB-SJ1



八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目竣工环境保护验收监测报告表

73	/	/	妇科治疗仪	妇产科	1	zpz-5c
74	/	/	红光治疗仪	中医科	1	MS-F-1
75	/	/	微波治疗仪	中医科	1	HB-W-L
76	/	/	神经和肌肉电刺激仪	中医科	1	HB-SJ1
77	/	/	电脑骨科创伤治疗仪	外科	1	YS4003-CD
78	/	/	超声彩色多普勒诊断仪	医学影像科	1	S6N
79	/	/	空气压力循环治疗仪	外科	1	YSK06C
80	/	/	体外冲击波碎石机	外科	1	CS-2012A/C
81	/	/	膀胱神经和肌肉电刺激仪	外科	1	YS9001
82	/	/	体外振动排痰机	外科	1	YS800CX-W
83	/	/	声场隔音室	体检中心	1	1.5m*1.7m
84	/	/	临床型听力计	体检中心	1	AC40
85	/	/	数字式多道心电图机	医学影像科	1	E70
86	/	/	八件组合上肢运动训练器	中医科	1	JY-GXQ-1
87	/	/	二氧化碳激光治疗机	皮肤美容科	1	KL
88	/	/	血气生化分析仪	医学检验科	1	i15/i15
89	/	/	定量超声骨密度测量系统	医学影像科	1	UBS-300PLUS
90	/	/	牙科 X 射线机	口腔科	1	RAY68(M)
91	/	/	全胸震荡排痰机	内科	1	YSQ01C-W
92	/	/	腔内气压弹碎石机	手术麻醉科	1	ELE
93	/	/	前列腺气化点切镜	手术麻醉科	1	DQH-III
94	/	/	除颤监护仪	急诊科	1	BebnHeartD3
95	/	/	麻醉剂助推器	中医科	1	JX 型
96	/	/	身高体重测量仪	公卫科	1	HW-700
97	/	/	上肢关节康复器	中医科	1	XY-CPM-ID
98	/	/	水质分析仪	院感科	1	Q-CL501A
99	/	/	电子视频喉镜	手术麻醉科	1	E AnIII
100	/	/	身高体重测量仪	公卫科	1	HW-700
101	/	/	康复科等离子体手术系统	手术麻醉科	1	PLA-700
102	/	/	肺功能仪	内科	1	Microlab
103	/	/	臭氧治疗仪	中医科	1	OZOMEDSmart iine
104	/	/	微波治疗仪	中医科	1	HB-W-L
105	/	/	智能采血称重仪	中医科	2	YLS-12A
106	/	/	耳鼻喉低温等离子体手术系统	外科	1	PLA-600
107	/	/	电子结肠镜	内科	1	VME-1300S
108	/	/	麻醉机	手术麻醉科	1	WATOEX-55
109	/	/	微波治疗仪	肛肠科	1	HB-W-L
110	/	/	牙科综合治疗仪	口腔科	1	CARE-II
111	/	/	五官科综合治疗	外科	1	PK-3202
112	/	/	动态血压监测仪	内科	1	ACF-D1
113	/	/	动态血压检测仪	内科	1	
114	/	/	自动洗胃机	急诊科	1	KD.XW-47.2

115	/	/	呼叫系统主机	妇产科	1	STY-898
116	/	/	婴幼儿体检仪	公卫科	1	WS-RT-2
117	/	/	超声波身高体重测量仪	体检中心	1	
118	/	/	根管测量仪	口腔科	1	SNPII-1440604
119	/	/	牙科综合治疗仪	口腔科	1	AL-398HG
120	/	/	便携式吸痰器	急诊科	1	7E-A 成人
121	/	/	电凝（切）器件	手术麻醉科	1	
122	/	/	无创呼吸机	急诊科	1	FLEXOST25-H
123	/	/	电脑结肠灌洗仪	肛肠科	1	JS-818D
124	/	/	心脏除颤仪	内科	1	PRIMEDICHE ARTAED
125	/	/	彩超机	医学影像科	1	DC-8/PRQ
126	/	/	心电图机	医学影像科	1	12 联
127	/	/	便携式吸痰器	肛肠科	1	7E-A
128	/	/	电动式根管治疗仪	口腔科	1	NE131
129	/	/	超声波洁牙机	口腔科	1	BL-PW01SN/P W12121002
130	/	/	肠镜检查治疗系统	肛肠科	1	ZD-805
131	/	/	红光治疗仪	中医科	1	Carnation-11
132	/	/	干涉波治疗仪	中医科	1	LGT-2800V1
133	/	/	磁振热治疗仪	中医科	1	LGT-2600B
134	/	/	电动吸引器	内科	1	7A-23D
135	/	/	除颤监护仪	急诊科	1	Benehard3
136	/	/	多功能治疗仪	妇产科	1	JY-2320
137	/	/	超声波洁牙机	口腔科	1	SN/12121001
138	/	/	电子胃镜	内科	1	VME-98S
139	/	/	电子阴道镜	妇产科	1	BLT-870
140	/	/	肛肠综合治疗仪	手术麻醉科	1	ZZ-IIID
141	/	/	血液保存箱	医学检验科	1	HXC-106
142	/	/	微焦点牙科 X 射线机	口腔科	1	TAKE-III
143	/	/	多普列胎音仪	妇产科	1	KMD6000P-5
144	/	/	多普列胎音仪	公卫科	1	PRince-200A
145	/	/	心电图机	急诊科	1	多道-SE-300B
146	/	/	全数字化超声诊断仪	医学影像科	1	LOGIQC2
147	/	/	婴儿辐射保暖箱	妇产科	1	BN-100A
148	/	/	微型打磨机	口腔科	1	STRONG90
149	/	/	妊高征监测仪	妇产科	1	YS6010-C
150	/	/	麻醉机	手术麻醉科	1	GSM-II

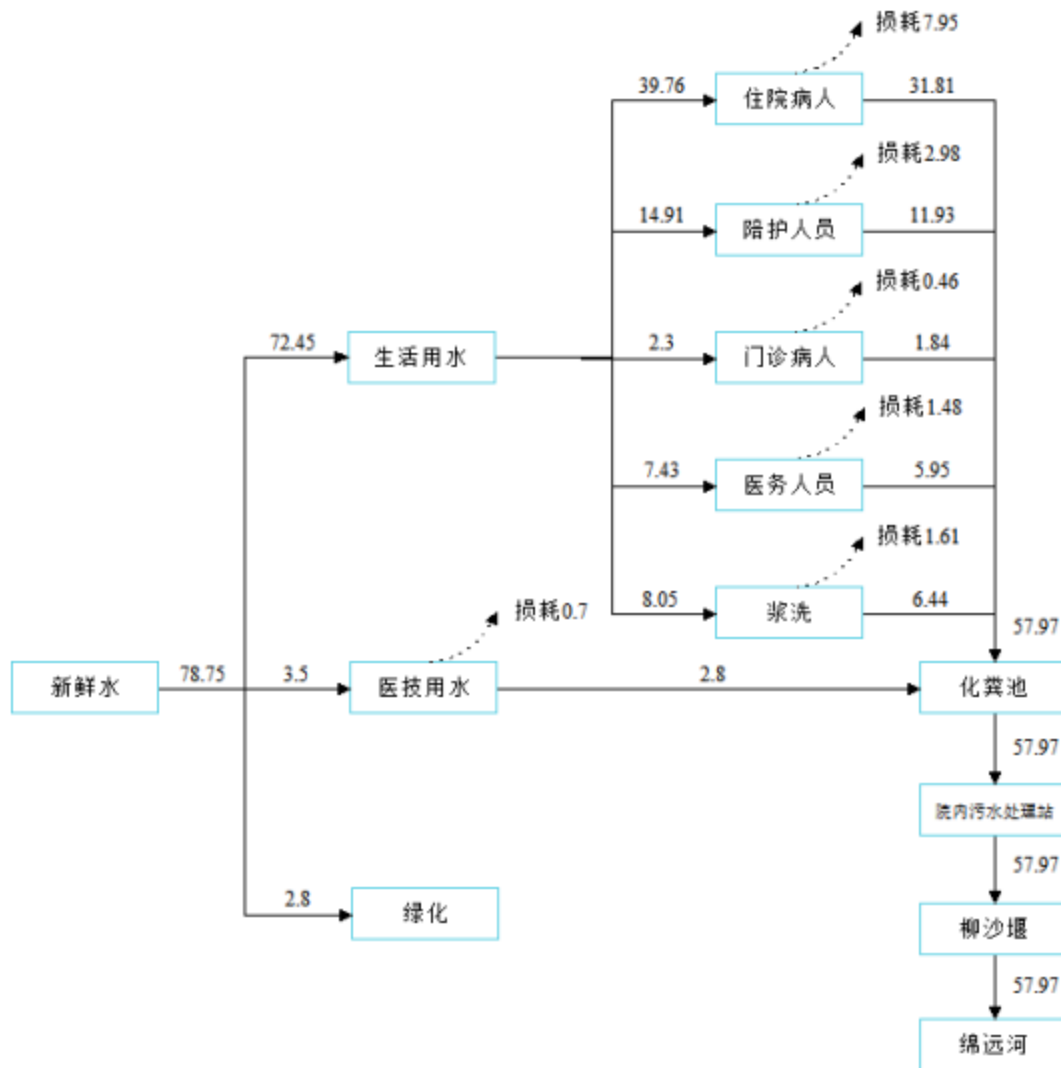
注：本项目卫生院部分因地震受损的设备将淘汰，大部分仪器利旧，环评期间仅列出拟新增主要设备。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

项目原辅材料及能耗见表 2-3 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	环评预计年耗量	实际年耗量	来源	
医疗	各类药品	/	双氧水（100ml/瓶）	200 瓶	外购
			碘伏（100ml/瓶）	400 瓶	
			抗菌洗手液	400 瓶	
			免洗手消毒凝胶	400 瓶	
			酒精（500ml/瓶）	1000 瓶	
			含氯消毒液（次氯酸钠，含量约 5%）	500 瓶	
			过氧乙酸	200 瓶	
			液氧	若干	
	各类药品	若干			
	医疗器具（纱布、手术器具等）	/	医疗器具（纱布、手术器具等）		
能耗	电	4.0 万度/a	4.87 万度/a	市政供电	
	天然气（食堂用）	/	1.1 万 m <sup>3</sup> /a	市政供气	
水耗	水	2.79 万 m <sup>3</sup> /a	4.1 万 m <sup>3</sup> /a	市政供水	



附图 2-1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

### 2.3 项目变动情况

本项目环评至今，发生了部分变动，具体如下：

#### 1、项目组成变动情况

表 2-4 项目组成变动情况一览表

类别	环评及批复要求		实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论	
性质	新建		新建	无	/	无变动	
规模	编制床位 99 张		编制床位 99 张	无	/	无变动	
地点	八角井街道燕山路 179 号		八角井街道燕山路 179 号	无	/	无变动	
工艺流程	初步诊断→检查处置		初步诊断→检查处置	无	/	无变动	
环保措施	废气	食堂油烟	经净化器处理后排放	经净化器处理后引至屋顶排放	无	/	无变动
		备用发电机柴油燃烧废气	经自带消烟除尘装置处理后排放	经自带消烟除尘装置处理后排放	无	/	无变动
		污水处理站恶臭	曝气池处加装废气集气罩，将曝气时产生的恶臭气体导入池内；在污水处理设施与其它构筑物之间种植植物；日常加强对污水处理设施的管理，定期杀灭蚊蝇和消毒。	所有池体均加盖密闭；在污水处理设施与其它构筑物之间种植植物；日常加强对污水处理设施的管理，定期杀灭蚊蝇和消毒。			
	废水	办公生活污水、医疗废水	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水、医疗废水一并进入院内化粪池处理，然后进入院内污水处理站，尾水排入柳沙堰。处理站工艺：格栅→调节池→厌氧池→好氧池→沉淀池→消毒池（二氧化氯）	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水、医疗废水一并进入院内化粪池处理，然后进入院内污水处理站，尾水排入柳沙堰。处理站工艺：格栅→调节池→絮凝沉淀池→厌氧池→缺氧池→接触氧化池→沉淀池→消毒池（二氧化氯）	污水处理站由 AO 工艺变更为 A <sup>2</sup> O 工艺	工艺升级，提高系统脱氮除磷效果	不属于重大变动
		生活垃圾	袋装收集、垃圾房暂存、环卫清运	袋装收集、垃圾房暂存、环卫清运	无	/	无变动
	固体废物	餐厨垃圾	/	院区塑料桶收集，委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。	/	/	不属于重大变动
		医疗废物	置于专用容器，与生活垃圾分开存放，不得露天存放，并设明显警示标识。打包后每日送德阳市固体废物处置厂处理。	收集后置于专用容器收集，于医废暂存处暂存后经消毒和标识，再委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。	无	/	无变动

	污水处理系统污泥	污泥作为危废,集中清淘消毒后与医疗垃圾一并送德阳市固体废物处置厂处理。	清淘的同时使用石灰进行消毒处理与医疗垃圾一并送德阳市固体废物处置有限公司处理。	无	/	无变动
噪声	使用低噪设备、机房隔声、风口消声、基础减振、柔性连接等方式进行降噪处理。	使用低噪设备、机房隔声、风口消声、基础减振、柔性连接等方式进行降噪处理。	使用低噪设备、机房隔声、风口消声、基础减振、柔性连接等方式进行降噪处理。	无	/	无变动
事故应急	应急储存池 1 座 (30m <sup>3</sup> )	污水处理站调节池兼做应急事故池 (30m <sup>3</sup> )	未修建独立的应急储存池	由污水处理站调节池兼做应急事故池可满足应急污水收纳。		未导致环境风险防范能力降低;不属于重大变动

## 2、是否属于重大变动分析

根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》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。本项目具体变动情况见表 2-4，对照《通知》规定，本项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

### 2.4 主要生产工艺流程及产污环节

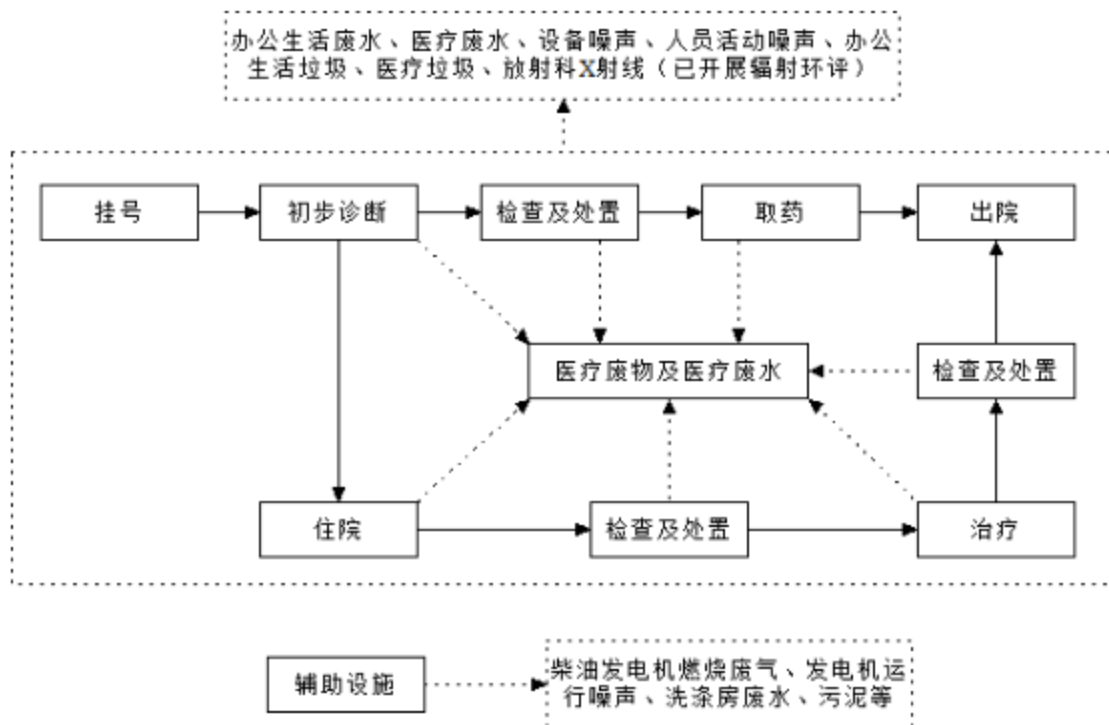


图 2-2 营运期工艺流程及产污情况图

表三

### 3、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

项目营运期不设锅炉房，其供热采用电加热方式。因此，其营运期废气主要来自柴油发电机燃烧废气、污水处理站恶臭及食堂油烟废气。

##### (1) 柴油发电机燃烧废气

项目设有一台备用柴油发电机，该发电机使用频率低，且采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，故其燃油产生的污染物 CO、HC、NO<sub>2</sub> 等极少，经自带的消烟除尘装置处理后排放。

##### (2) 污水处理站恶臭

项目污水处理站为地埋式，所有池体均加盖密闭；在污水处理设施与其它构筑物之间种植植物；日常加强对污水处理设施的管理，定期杀灭蚊蝇和消毒。

##### (3) 食堂油烟

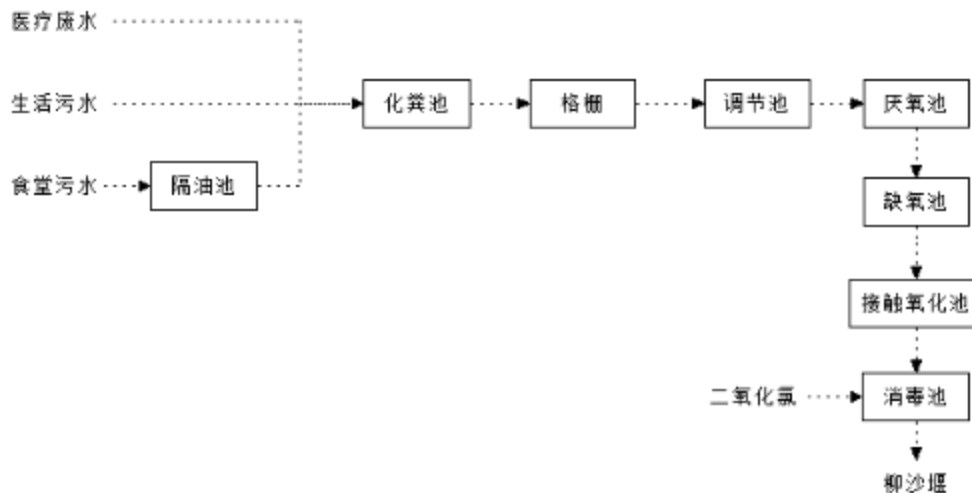
通过油烟净化器处理后由管道引至食堂屋顶排放。

#### 3.2 废水的产生、治理及排放

项目外排污水主要来自办公生活污水和医疗废水。

食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水、医疗废水一并进入院内化粪池处理后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值，尾水经院外新建的污水管道排入柳沙堰，最终排入绵远河。

院区污水处理站处理工艺为：格栅→调节池→絮凝沉淀池→厌氧池→缺氧池→接触氧化池→沉淀池→消毒池（二采用二氧化氯发生器），日处理能力 90m<sup>3</sup>。处理工艺流程如下：



### 3.3 噪声的产生、治理及排放

项目营运期设备噪声主要为医疗设备噪声、发电机及其排风口噪声，污水处理站水泵和风机噪声。主要采取使用低噪设备、机房隔声、风口消声、基础减振、柔性连接等方式进行降噪处理。

### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

固体废物产生及治理情况见下表。

表 3-1 项目固体废物产生及处置措施

序号	危废类别	废物名称	来源	产生量	处置去向
1	一般固废	生活垃圾	生活办公	80t/a	院区垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理。
2		餐厨垃圾	食堂	3.6t/a	院区塑料桶收集,委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。
3	危险废物	医疗废物	诊疗过程	23.4t/a	暂存于医废暂存间,委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。
4		污水处理系统污泥	污水处理	3.5t/a	清淘的同时使用石灰进行消毒处理与医疗垃圾一并送德阳市固体废物处置有限公司处理。

### 3.5 地下水、土壤污染防治

项目排放的废水经院外新建的污水管道排入柳沙堰，污水管道采用 PVC 管，管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口；生活垃圾分类暂存，垃圾房地面采用防渗混凝土硬化处理；医疗废物采用密闭塑料桶分类暂存，医疗废物暂存间地面采用粘土铺底+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+P8 防渗混凝土进行重点防渗；污水处理站及化粪池采用 P8 防渗混凝土+防渗膜进行重点防渗。

### 3.6 其他环境保护设施

#### 3.6.1 环境风险防范措施

##### (1) 环境风险事故源情况

项目存在的环境风险主要为废水超标排放污染绵远河地表水环境，火灾事故次生环境污染等。

##### (2) 风险事故防范措施

具体环境风险防范措施详见下表：

表 3-2 现有环境风险防控与应急措施情况一览表

序号	内容	具体措施
1	火灾	①加强院区消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

		<p>②消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。设置消防水池一座，容积 108m<sup>3</sup>，配备消防器材（干粉灭火器等）和消防设施；标示明确，使用方便。</p> <p>③定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。</p>
2	废水超标排放	<p>①制定日常巡查制度。</p> <p>②院区污水处理站设置专人进行管理，定期对污水处理站排口废水水质进行检测，确保达标排放；</p> <p>③制定环保设施定期检修制度；</p> <p>④污水处理站调节池兼做应急事故池（30m<sup>3</sup>）。</p>

### 3.6.2 环境管理检查

#### (1) 环境保护档案管理情况检查

项目环保档案由办公室负责登记归档并保管。

#### (2) 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司制定了《环保管理制度》，配备有环保管理人员，明确了环保管理人员的环保职责，明确了卫生院负责人为环境保护工作第一责任人，对项目产生的各项污染的处理及防治进行统筹安排、合理布局。

#### (3) 排污许可申领检查

项目于 2020 年 5 月 26 日进行固定污染源排污登记，登记编号：125105004511422279001

W。

### 3.7 处理设施

表 3-3 运行期污染源及处理设施对照表

内容类型	工序	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	食堂油烟	油烟	经净化器处理后排放	经净化器处理后引至屋顶排放
	备用发电机柴油燃烧废气	颗粒物、CO、HC、NO <sub>2</sub> 等	经自带消烟除尘装置处理后排放	经自带消烟除尘装置处理后排放
	污水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	曝气池处加装废气集气罩，将曝气时产生的恶臭气体导入池内；在污水处理设施与其它构筑物之间种植植物；日常加强对污水处理设施的管理，定期杀灭蚊蝇和消毒。	所有池体均加盖密闭；在污水处理设施与其它构筑物之间种植植物；日常加强对污水处理设施的管理，定期杀灭蚊蝇和消毒。
废水	办公生活污水、医疗废水	粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、挥发酚	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水、医疗废水一并进入院内化粪池处理，然后进入院内污水处理站，尾水排入柳沙堰。处理站工艺：格栅→调节池→厌氧池→好氧池→沉淀池→消毒池（二氧化氯）	食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水、医疗废水一并进入院内化粪池处理，然后进入院内污水处理站，尾水排入柳沙堰。处理站工艺：格栅→调节池→絮凝沉淀池→厌氧池→缺氧池→接触氧化池→沉淀池→消毒池（二氧化氯）



固废	生活垃圾	袋装收集、垃圾房暂存、环卫清运	袋装收集、垃圾房暂存、环卫清运
	餐厨垃圾	/	院区塑料桶收集，委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。
	医疗废物	置于专用容器，与生活垃圾分开存放，不得露天存放，并设明显警示标识。打包后每日送德阳市固体废物处置厂处理。	收集后置于专用容器收集，于医废暂存处暂存后经消毒和标识，再委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。
	污水处理系统污泥	污泥作为危废，集中清淘消毒后与医疗垃圾一并送德阳市固体废物处置厂处理。	清淘的同时使用石灰进行消毒处理与医疗垃圾一并送德阳市固体废物处置有限公司处理。
噪声		使用低噪设备、机房隔声、风口消声、基础减振、柔性连接等方式进行降噪处理。	使用低噪设备、机房隔声、风口消声、基础减振、柔性连接等方式进行降噪处理。
事故应急		应急储存池 1 座 (30m <sup>3</sup> )	污水处理站调节池兼做应急事故池 (30m <sup>3</sup> )

表 3-4 环保设施(措施)投资一览表 单位: 万元

项目	环评拟采取环保设施(措施)	投资(万元)	实际采取环保设施(措施)	投资(万元)
施工期	渣土运输、防止工地起尘、道路扬尘、洒水冲洗、车箱密封等	2	渣土运输、防止工地起尘、道路扬尘、洒水冲洗、车箱密封等	2
废水治理	化粪池 1 座 (50m <sup>3</sup> )	2	化粪池 1 座 (120m <sup>3</sup> )	2
	污水处理站(二级生化+消毒处理), 处理规模为 65m <sup>3</sup> /d	15	污水处理站(A <sup>2</sup> O+消毒处理), 处理规模为 90m <sup>3</sup> /d	20
	院外废水排水管道, 至柳沙堰约 210m 长	2	院外废水排水管道, 至柳沙堰约 210m 长	2
噪声治理	墙体隔声、减振装置、柔性连接、消声、选用低噪设备等	1	墙体隔声、减振装置、柔性连接、消声、选用低噪设备等	1
	发电机噪声治理措施	2	发电机噪声治理措施	2
废气治理	发电机废气净化设施(设备自带)	/	发电机废气净化设施(设备自带)	/
	食堂油烟净化设备	0.5	食堂油烟净化设备	0.5
固体废弃物处置	垃圾房修建、防渗处理	0.5	垃圾房修建、防渗处理	0.5
	生活垃圾交由环卫部门清运处理	1	生活垃圾交由环卫部门清运处理; 餐厨垃圾委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。	1
	医疗垃圾交德阳市固废处置厂处理	7	医废交德阳市固体废物处置有限公司处置	8
	化验室废液送有资质单位处理	1		
环境风险	应急储存池 1 座 (30m <sup>3</sup> )	2	污水处理站调节池兼做应急事故池 (30m <sup>3</sup> )	/
院区绿化	绿化面积 2010m <sup>2</sup>	15	绿化面积 2000m <sup>2</sup>	15
环境监测及管理	委托环保部门开展监测工作, 加强环境保护管理工作	1	委托三方企业开展监测工作, 加强环境保护管理工作	1
/	合计	52	合计	55

## 表四

### 4 环评结论、建议及要求

#### 4.1 建设项目环评报告表主要结论

建设项目符合国家产业政策、符合德阳市城市总体规划，项目无重大环境制约因素，总图布置合理。在营运过程中严格执行国家卫生标准，符合清洁生产要求；在采取要求的污染防治措施后可使污染物达标排放，不会对周围环境造成明显的影响。因此，只要严格落实环境影响报告表和项目设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，建设项目从环境角度是可行的。

#### 4.2 建议与管理

1、加强区内生态环境建设。结合“花园式医院”建设，将绿化及景观建设纳入全院范围内考虑。绿化建设可以乔木为主，并注意乔、灌、花、草、藤结合，体现立体绿化景观，对空气污染有较强耐污能力或对某些污染物具有特异性的植物品种还可进一步提高对空气污染物的净化效果。生态建设应充分考虑生态系统完整性，在照顾美学和观赏条件下，使乔、灌木形成团块式混交，强化组分对生态环境质量的控制功能。

2、室内装饰尽量使用环保材料，保证室内空气质量。

3、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、建议在本项目污水处理站拟建地预留位置，便于该院后期建设的需要。

#### 4.3 项目环评批复（（德环建函[2009]220号）

一、该项目是灾后异地重建的公益医疗服务项目。建设内容：新建门诊住院综合楼，建筑面积5000m<sup>2</sup>，同步建设附属工程及相关的污染治理设施，总投资780万元。项目建成后可形成年门诊量8万人次、住院病床99张的就诊能力。

项目建设符合国家产业政策、符合灾后重建规划和德阳市城市总体规划。德阳市旌阳区发改局以德市旌发改行审【2009】245号文出具了“关于同意八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目投资立项的批复”。市规划和建设局以德市开选字第“51060020090002号”出具了建设项目选址意见书。市国土资源局开发区分局出具了“关于德阳市旌阳区八角井镇卫生院申请灾后重建用地的复函”，及德阳市城市总体规划明确了土地性质为医疗卫生用地。项目新征土地6700m<sup>2</sup>，在八角井镇黔江街北侧建设。根据《环境影响报告表》的分析结论和专家评审意见，建设单位在全面落实各项污染防治措施后，污染物可实现达标排放和总量控制要求。从环境保护角度分析，我局同意该项目在拟选址进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、认真落实《环境影响报告表》中提出的各项污染防治措施：严格执行环保“三同时”制度；落实环境监管人员，建立、健全环境管理制度和风险事故应急预案；确保污染防治设施的正常运行和各项污染物达标排放。

2、按照“清污分流、雨污分流”的原则合理布局管网系统，规范总排污口。

3、食堂含油废水经隔油池隔油后与生活污水和医疗废水一并进入化粪池预处理，再经日处理能力 $65\text{m}^3/\text{d}$ 的二级生化处理装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的排放标准后，方可排入污水管网。

4、口腔科、放射科、检验科产生的医疗废水必须单独收集，委托有资质的单位安全处置。

5、严格遵照国家《医疗废物管理条例》中有关规定，落实医疗垃圾、污水站污泥和生活垃圾等固体废物的处置措施，做好分类收集及贮运工作，采取有效、可靠的防范措施，防止二次污染。

6、施工期工地周围设立围护屏障并做好开挖、弃土运输的管理工作，确保扬尘不影响大气环境质量，施工完毕要及时修复因施工被损毁的绿地。

7、施工作业避开午休、夜间及敏感时段，严禁噪声扰民。

8、合理布设噪声源（如发电机等）采取有效的隔声降噪措施，确保噪声达标排放和不影响周边环境。

9、卫生院东南侧约170米处为城镇地下水取水点，管网敷设应考虑防渗处理，避免对饮用水源保护区的影响。

10、通过灾后重建，加强卫生院整体生态环境建设，结合“花园式医院”建设要求：将绿化与景观纳入重建范畴，力求达到既适合病人恢复健康又有利于医院职工生活的一流环境。

11、项目建成后，对现有医院拆除时应对医疗垃圾、污水处理站污泥等进行妥善处理，做好现有迹地的恢复。

12、由于该项目为医院行业，属于环境保护敏感点，建议周围现有工业企业应按规划作出调整，并禁止今后新建高噪声、高废气排放等污染性企业。

#### 4.4 验收监测标准

##### (1) 执行标准

有组织排放废气：油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值。

无组织排放废气：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限值。

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。

噪声：厂界噪声执行《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；敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

(2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见下表。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	环评标准		验收标准	
废气	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值		《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值	
	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
	油烟	2.0	油烟	2.0
	《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限值		《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限值	
	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
	氨	1.0	氨	1.0
	硫化氢	0.03	硫化氢	0.03
	臭气浓度（无量纲）	10	臭气浓度（无量纲）	10
废水	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值		《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值	
	粪大肠菌群	500MPN/L	粪大肠菌群	500MPN/L
	pH 值	6-9	pH 值	6-9
	化学需氧量	60mg/L	化学需氧量	60mg/L
	五日生化需氧量	20mg/L	五日生化需氧量	20mg/L
	悬浮物	20mg/L	悬浮物	20mg/L
	氨氮	15mg/L	氨氮	15mg/L
	动植物油	5mg/L	动植物油	5mg/L
挥发酚	0.5mg/L	挥发酚	0.5mg/L	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准	
	昼间	60 dB（A）	昼间	60 dB（A）
	夜间	50 dB（A）	夜间	50 dB（A）
敏感点噪声	/		《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准	
	/	/	昼间	60 dB（A）
	/	/	夜间	50 dB（A）

(3) 总量控制指标

根据环评批复要求，本项目总量控制指标为：化学需氧量 1.35 吨/年，氨氮：0.34 吨/年。

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，其次是生态环境部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 $\leq 0.5$ 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 废气监测

(1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-1 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	厂界外下风向 1#	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
2	厂界外下风向 2#		
3	厂界外下风向 3#		

(2) 无组织废气分析方法

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	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ534-2009	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.025mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	第 3 篇 第 1 章 第 11 (2) 节 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) 国家环境保护总局 (2003 年)	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	/	/

(3) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	油烟排气筒	饮食业油烟	监测 2 天，每天 5 次

(4) 有组织废气分析方法

表 6-4 有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
饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(试行)(附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法)	GB18483-2001	ZHJC-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

## 6.2 废水监测

(1) 废水监测点位、项目及时间频率

表 6-5 废水监测点位、项目及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	废水排放口	粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、挥发酚	监测 2 天，每天 4 次

(2) 废水分析方法

表 6-6 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
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ347.2-2018	ZHJC-W411 DHP-600BS 电热恒温培养箱 ZHJC-W082 DHP-500BS 电热恒温培养箱	20MPN/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W370 SX-620 笔式 pH 计	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速 消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	3.0mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 流动注射 -4 氨基安替比林分光光度法	HJ825-2017	ZHJC-W698-02 BDFIA-8000 全自动流动 注射分析仪	0.001mg/L

## 6.3 噪声监测

## (1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-7 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		
5#厂界南侧幸福家园小区外 1m 处		

## (2) 噪声监测方法

表 6-8 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-W272 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 验收期间工况情况

2022年05月23日至05月24日、06月16日至06月17日，八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目正常运行，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	项目	设计量	实际量	运行负荷
2022.5.23	床位	99 张	121 张	122%
2022.5.23	门诊量	219 人次/天	232 人次/天	106%
2022.5.24	床位	99 张	121 张	122%
2022.5.24	门诊量	219 人次/天	211 人次/天	96%
2022.6.16	床位	99 张	92 张	93%
2022.6.16	门诊量	219 人次/天	187 人次/天	85%
2022.6.17	床位	99 张	92 张	93%
2022.6.17	门诊量	219 人次/天	213 人次/天	97%

## 7.2 验收监测及检查结果

## (1) 无组织废气监测结果

表 7-2 5月23日无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	05月23日			标准 限值
		厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	
氨	第一次	0.173	0.175	0.178	1.0
	第二次	0.163	0.186	0.178	
	第三次	0.182	0.170	0.186	
	第四次	0.173	0.188	0.177	
硫化氢	第一次	0.003	0.003	0.002	0.03
	第二次	0.003	0.002	0.003	
	第三次	0.003	0.002	0.003	
	第四次	0.003	0.002	0.003	
臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10	<10	<10	10
	第二次	<10	<10	<10	
	第三次	<10	<10	<10	
	第四次	<10	<10	<10	

表 7-3 5月23日无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	05月24日			标准 限值
		厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	
氨	第一次	0.179	0.162	0.176	1.0
	第二次	0.181	0.172	0.177	
	第三次	0.169	0.176	0.174	

硫化氢	第四次	0.184	0.176	0.172	0.03
	第一次	0.002	0.002	0.003	
	第二次	0.002	0.002	0.002	
	第三次	0.003	0.002	0.002	
臭气浓度 (无量纲)	第四次	0.003	0.003	0.002	10
	第一次	<10	<10	<10	
	第二次	<10	<10	<10	
	第三次	<10	<10	<10	
第四次	<10	<10	<10		

监测结果表明，氨、硫化氢、臭气浓度满足《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限值。

### (2) 有组织废气监测结果

表 7-4 6月16日有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		06月16日						标准 限值
		油烟排气筒 排气筒高度：5m，出口长×宽：0.6m×0.5m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业油 烟	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	8683	8629	8683	8651	8662	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.202	0.311	0.216	0.266	0.314	0.262	2.0
	排放速率 (kg/h)	1.77× 10 <sup>-3</sup>	2.74× 10 <sup>-3</sup>	1.90 ×10 <sup>-3</sup>	2.34× 10 <sup>-3</sup>	2.76× 10 <sup>-3</sup>	2.30× 10 <sup>-3</sup>	-

表 7-5 6月17日有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		06月17日						标准 限值
		油烟排气筒 排气筒高度：5m，出口长×宽：0.6m×0.5m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业油 烟	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	8186	8197	8143	8165	8154	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.289	0.750	0.326	0.321	0.211	0.379	2.0
	排放速率 (kg/h)	2.54× 10 <sup>-3</sup>	6.60× 10 <sup>-3</sup>	2.87× 10 <sup>-3</sup>	2.83× 10 <sup>-3</sup>	1.86 ×10 <sup>-3</sup>	3.34× 10 <sup>-3</sup>	-

监测结果表明，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度标准限值。

### (3) 废水监测结果

表 7-6 废水监测结果表 单位：mg/L

项目 \ 点位	废水排放口								标准限 值
	05月23日				05月24日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
粪大肠菌群 (MPN/L)	3.3× 10 <sup>2</sup>	4.9× 10 <sup>2</sup>	3.3× 10 <sup>2</sup>	2.3× 10 <sup>2</sup>	4.0× 10 <sup>2</sup>	4.9× 10 <sup>2</sup>	3.4× 10 <sup>2</sup>	3.3× 10 <sup>2</sup>	500
pH 值 (无量纲)	7.7	7.8	7.7	7.9	7.6	7.7	7.8	7.9	6-9
化学需氧量	58.9	55.9	55.9	55.9	57.4	52.9	58.9	56.6	60

五日生化需氧量	14.0	12.8	14.4	12.4	13.6	14.5	13.6	14.8	20
悬浮物	17	19	18	18	16	18	18	17	20
氨氮	10.8	10.3	9.77	9.92	10.1	10.9	11.0	10.6	15
动植物油	0.43	0.40	0.41	0.24	0.25	0.24	0.21	0.20	5

监测结果表明，废水各监测指标满足《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005表2中排放标准限值。

#### (4) 噪声监测结果

表 7-7 工业企业厂界环境及敏感点噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1m 处	05 月 23 日	昼间	56	昼间 60 夜间 50
		夜间	44	
	05 月 24 日	昼间	54	
		夜间	43	
2#厂界南侧外 1m 处	05 月 23 日	昼间	55	
		夜间	38	
	05 月 24 日	昼间	54	
		夜间	38	
3#厂界西侧外 1m 处	05 月 23 日	昼间	52	
		夜间	43	
	05 月 24 日	昼间	51	
		夜间	41	
4#厂界北侧外 1m 处	05 月 23 日	昼间	54	
		夜间	43	
	05 月 24 日	昼间	52	
		夜间	42	
5#厂界南侧幸福家园小区外 1m 处	05 月 23 日	昼间	53	
		夜间	40	
	05 月 24 日	昼间	51	
		夜间	39	

监测结果表明，厂界噪声满足《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；敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

## 表八

## 8 总量控制及环评批复检查

## 8.1 总量控制

根据项目环评文件，本项目总量控制指标为：化学需氧量1.35吨/年，氨氮：0.34吨/年。本验收监测报告以监测数据为依据，计算相关废水污染因子排放总量如下：

表 8-1 本项目废水污染物总量控制指标一览表

污染物	总量控制指标	实际排放量	总量计算过程
化学需氧量	1.35 吨/年	1.197 吨/年	$58 \times 56.55 \times 10^{-6} \times 365 = 1.197$
氨氮	0.34 吨/年	0.22 吨/年	$58 \times 10.42 \times 10^{-6} \times 365 = 0.22$

综上，本项目实际排放总量未超过环评及批复规定的总量控制指标。

## 8.2 环评批复检查

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，检查结果见下表。

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	认真落实《环境影响报告表》中提出的各项污染防治措施：严格执行环保“三同时”制度；落实环境监管人员，建立、健全环境管理制度和风险事故应急预案；确保污染防治设施的正常运行和各项污染物达标排放。	已落实。 已严格执行环保“三同时”制度；落实环境监管人员，建立、健全环境管理制度；制定了污水处理系统事故排放及火灾处置预案；根据验收监测报告项目各项污染物均达标排放。
2	按照“清污分流、雨污分流”的原则合理布局管网系统，规范总排污口。	已落实。 院区实行“清污分流、雨污分流”，设置了规范的排污口。
3	食堂含油废水经隔油池隔油后与生活污水和医疗废水一并进入化粪池预处理，再经日处理能力 65m <sup>3</sup> /d 的二级生化处理装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的排放标准后，方可排入污水管网。	已落实。 食堂废水经隔油池隔油处理后同生活污水、医疗废水一并进入院内化粪池处理后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中排放标准限值，尾水经院外新建的污水管道排入柳沙堰，最终排入绵远河。
4	口腔科、放射科、检验科产生的医疗废水必须单独收集，委托有资质的单位安全处置。	已落实。 院区口腔科采用环氧树脂材料代替银汞齐齿科材料，不会产生重金属污染物；医学影像科照片洗印均采用“热感应数字化胶片”，出片用“数字化激光成像仪”，不产生洗印废水；医学检验科检验后产的废液作为医疗废物（属化学性医疗废物）委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。
5	严格遵照国家《医疗废物管理条例》中有关规定，落实医疗垃圾、污水站污泥和生活垃圾等固体废物的处置措施，做好分类收集及贮运工作，采取有效、可靠的防范措施，防止二次污染。	已落实。 清淘的同时使用石灰进行消毒处理与医疗垃圾一并送德阳市固体废物处置有限公司处理；生活垃圾由环卫部门清运；餐厨垃圾委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置。
6	施工期工地周围设立围护屏障并做好开挖、弃土运输的管理工作，确保扬尘不影响大气环境质量，施工完毕要及时修复因施工被损	已落实。 施工期工地周围设立围护屏障并做好开挖、弃土运输的管理工作，施工期间未收到扬尘投诉。原八角井镇

	毁的绿地。	卫生院（惠山街）已拆除，施工迹地恢复已完成。
7	施工作业避开午休、夜间及敏感时段，严禁噪声扰民。	已落实。 施工作业避开敏感时段，施工期间未收到噪声投诉。
8	合理布设噪声源（如发电机等）采取有效的隔声降噪措施，确保噪声达标排放和不影响周边环境。	已落实。 发电机使用频率低，并设置于发电机房，可以有效的隔绝噪声。验收监测结果表明院区噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。
9	卫生院东南侧约 170 米处为城镇地下水取水点，管网敷设应考虑防渗处理，避免对饮用水源保护区的影响。	已落实。 项目排放的废水经院外新建的污水管道排入柳沙堰，污水管道采用 PVC 管，管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口；生活垃圾分类暂存，垃圾房地面采用防渗混凝土硬化处理；医疗废物采用密闭塑料桶分类暂存，医疗废物暂存间地面采用粘土铺底+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+P8 防渗混凝土进行重点防渗；污水处理站及化粪池采用 P8 防渗混凝土+防渗膜进行重点防渗。目前德阳市东郊水厂集中式饮用水水源保护区已撤销（《四川省人民政府关于同意划定、调整、撤销德阳市东郊水厂等集中式饮用水水源保护区的批复》，川府函（2017）178 号）。
10	通过灾后重建，加强卫生院整体生态环境建设，结合“花园式医院”建设要求：将绿化与景观纳入重建范畴，力求达到既适合病人恢复健康又有利于医院职工生活的一流环境。	已落实。 院区绿化面积达 1000m <sup>2</sup> 。
11	项目建成后，对现有医院拆除时应对医疗垃圾、污水处理站污泥等进行妥善处理，做好现有迹地的恢复。	已落实。 原八角井镇卫生院（惠山街）拆除工作已结束，院区医疗垃圾、污水处理站污泥等均妥善处理，迹地的恢复工作已完成。
12	由于该项目为医院行业，属于环境保护敏感点，建议周围现有工业企业应按规划作出调整，并禁止今后新建高噪声、高废气排放等污染性企业。	院区周边主要工业企业为德阳中力伟业电力产品有限公司（在本项目实施前已建成，主要从事机械加工）以及骏吉运业（在本项目实施前已建成，现已搬迁）。经现场踏勘，本项目实施后周边未新建工业企业。

## 表九

### 9 验收监测结论、主要问题及建议

#### 9.1 验收监测结论

验收监测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”制度进行建设和运行。

本次验收报告是针对 2022 年 05 月 23 日至 05 月 24 日、06 月 16 日至 06 月 17 日的运行条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间,德阳市旌阳区八角井镇卫生院八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目正常运行,满足验收监测要求。

#### 9.2 各类污染物及排放情况

(1) 有组织排放废气:油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

(2) 无组织排放废气: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限值。

(3) 废水: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。

(4) 噪声:厂界噪声满足《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;敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准。

(5) 固体废物:生活垃圾交由当地环卫部门统一清运;餐厨垃圾委托德阳市固体废物处置有限公司转运处置;污泥清淘的同时使用石灰进行消毒处理与医疗垃圾一并送德阳市固体废物处置有限公司处理。

(6) 总量控制:根据计算结果,本项目化学需氧量、氨氮排放总量均小于环评建议指标。

综上所述,在建设过程中,德阳市旌阳区八角井镇卫生院八角井镇卫生院门诊住院综合楼及附属工程建设项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 780 万元,其中环保投资 55 万元,环保投资占总投资比例为 7.05%。废气、废水、噪声均满足了相关标准,固体废物采取了相应处置措施。因此,建议本项目通过竣工环保验收。

#### 9.3 主要建议

(1) 加强各环境保护设施的维护管理,尤其是污水处理站的运行维护,确保项目污染物长期稳定达标排放。

(2) 做好医疗废物的暂存管理和委托处置工作。

**附件：**

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 国有建设用地划拨决定书、德阳市人民政府关于将燕山路与黔江街交会处东北角国有建设用地使用权划拨给德阳市旌阳区八角井镇卫生院的批复

附件 4 执业许可证

附件 5 医疗废物转运处理协议、餐厨垃圾收运处置协议

附件 6 固定污染源排污许可回执

附件 7 环境监测报告

附件 8 工况证明

附件 9 验收情况说明

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图及监测布点示意图

附图 3 平面布置图

附图 4 环保设施现状照片

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表