

荣山卫生院门诊住院综合楼项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广元市利州区荣山镇卫生院

编制单位：广元市利州区荣山镇卫生院

二〇二五年四月

建设单位法人代表:杨益铭

编制单位法人代表:杨益铭

建设单位/编制单位：广元市利州区荣山镇卫生院
电话：18080769776
传真：-
邮编：628019
地址：广元市利州区荣山镇荣隆街一号

表一 项目基本信息

建设项目名称	荣山卫生院门诊住院综合楼项目				
建设单位名称	广元市利州区荣山镇卫生院				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建（划√）				
建设地点	广元市利州区荣山镇荣隆街一号 (E: 105° 58' 45" ; N: 32° 23' 59")				
行业类别及代码	Q8423 乡镇卫生院				
设计建设规模	年门诊 2 万人，床位 37 张，年住院 1000 人				
实际建设规模	年门诊 2 万人，床位 37 张，年住院 1000 人				
建设项目环评时间	2009 年 11 月	开工建设时间	2009 年 12 月		
调试时间	2011 年 1 月	验收现场监测时间	2025 年 2 月 17 日-18 日		
环评报告表 审批部门	广元市利州生态环 境局	环评报告表 编制单位	中蓝连海设计研究院		
环保设施设计单位	广元市利州区荣山 镇卫生院	环保设施施工单位	广元市利州区荣山镇卫生院		
投资总概算	198.2 万元	环保投资总概算	16 万元	比例	8.07 %
实际总概算	850 万元	环保投资	29 万元	比例	3.4 %
验收监测依据	(1) 中华人民共和国主席令(2014)9 号《中华人民共和国环境保护法》； (2) 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 年修正本)（2017 年 7 月 16 日）； (3) 原环境保护部 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收 暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）； (4) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术 指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）； (5) 生态环境部公告 2016 年 第 31 号《建设项目竣工环境保护验收技术 规范 医疗机构》（HJ 794-2016）； (6) 生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试 行)》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）； (7) 生态环境部 部令[2024]第 32 号《排污许可管理办法》（2024 年 7 月 1 日施行）；				

	(8) 《四川省突发环境事件应急预案行业名录（2022 年版）》川环规[2022]5 号； (9) 《排污单位自行检测技术指南 总则》（HJ 819-2017）； (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）； (11) 中蓝连海设计研究院 《广元市利州区荣山镇卫生院门诊住院综合大楼项目环境影响报告表》 (12) 广元市利州生态环境局 关于《荣山卫生院门诊住院综合楼项目环境影响报告表》的批复（广利环办函〔2009〕99 号），2009 年 12 月 14 日； (13)四川恒宇环境节能检测有限公司 荣山卫生院门诊住院综合楼项目验收检测报告。																																													
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	本验收监测污染物排放标准按照《项目环境影响评价报告表》执行： （1）废水：执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准限值。 表 1-1 废水污染物排放限值 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>预处理标准</th></tr><tr><td>1</td><td>粪大肠菌群数/（MPN/L）</td><td>5000</td></tr><tr><td>2</td><td>pH 值</td><td>6-9</td></tr><tr><td>3</td><td>化学需氧量（COD）： 浓度/（mg/L）</td><td>250</td></tr><tr><td>4</td><td>生化需氧量（BOD）： 浓度/（mg/L）</td><td>100</td></tr><tr><td>5</td><td>悬浮物（SS）： 浓度/（mg/L）</td><td>60</td></tr><tr><td>6</td><td>氨氮（mg/L）</td><td>-</td></tr><tr><td>7</td><td>动植物油（mg/L）</td><td>20</td></tr><tr><td>8</td><td>石油类（mg/L）</td><td>20</td></tr><tr><td>9</td><td>阴离子表面活性剂（mg/L）</td><td>10</td></tr><tr><td>10</td><td>色度（稀释倍数）</td><td>-</td></tr><tr><td>11</td><td>挥发酚（mg/L）</td><td>1.0</td></tr><tr><td>12</td><td>总氰化物（mg/L）</td><td>0.5</td></tr><tr><td>13</td><td>总汞（mg/L）</td><td>0.05</td></tr><tr><td>14</td><td>总镉（mg/L）</td><td>0.1</td></tr></table>	序号	污染物	预处理标准	1	粪大肠菌群数/（MPN/L）	5000	2	pH 值	6-9	3	化学需氧量（COD）： 浓度/（mg/L）	250	4	生化需氧量（BOD）： 浓度/（mg/L）	100	5	悬浮物（SS）： 浓度/（mg/L）	60	6	氨氮（mg/L）	-	7	动植物油（mg/L）	20	8	石油类（mg/L）	20	9	阴离子表面活性剂（mg/L）	10	10	色度（稀释倍数）	-	11	挥发酚（mg/L）	1.0	12	总氰化物（mg/L）	0.5	13	总汞（mg/L）	0.05	14	总镉（mg/L）	0.1
序号	污染物	预处理标准																																												
1	粪大肠菌群数/（MPN/L）	5000																																												
2	pH 值	6-9																																												
3	化学需氧量（COD）： 浓度/（mg/L）	250																																												
4	生化需氧量（BOD）： 浓度/（mg/L）	100																																												
5	悬浮物（SS）： 浓度/（mg/L）	60																																												
6	氨氮（mg/L）	-																																												
7	动植物油（mg/L）	20																																												
8	石油类（mg/L）	20																																												
9	阴离子表面活性剂（mg/L）	10																																												
10	色度（稀释倍数）	-																																												
11	挥发酚（mg/L）	1.0																																												
12	总氰化物（mg/L）	0.5																																												
13	总汞（mg/L）	0.05																																												
14	总镉（mg/L）	0.1																																												

15	总铬 (mg/L)	1.5
16	六价铬 (mg/L)	0.5
17	总砷 (mg/L)	0.5
18	总铅 (mg/L)	1.0
19	总银 (mg/L)	0.5
20	总余氯 (mg/L)	-

(2) 大气污染物：无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表 3 标准限值。

表 1-2 污水处理站无组织废气排放限值

序号	污染物	排放标准
1	氨 (mg/m ³)	1.0
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03
3	恶臭浓度 (无量纲)	10
4	氯气 (mg/m ³)	0.1
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分分数%)	1%

(3) 厂界噪声：东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准限值，北侧敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类标准限值。

表 1-3 噪声排放限值

噪声	厂界噪声		敏感点噪声	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 2 类		《声环境质量标准》表 1 2 类	
	昼间	60 dB (A)	昼间	60 dB (A)
	夜间	50 dB (A)	夜间	50 dB (A)

(4) 固废：医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)及其修改清单和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ/T 421-2008)中相关规定；污水处理站污泥排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 标准；一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020)及其修改清单相关规定。

表二 项目建设内容

工程建设内容：

一、项目基本情况

荣山镇卫生院原有业务用房 1480 m²，床位 23 张，拥有 100 mA-X 光机、心电图机、B 超机、麻醉机、半自动生化分析仪、心电监护仪、电刀等医疗设备 20 台件常规医疗设备，开设有中医内儿科、西医内儿科、外科、骨科、手术、特检（B 超、心电）、理疗、放射、检验、妇产科、妇幼、公共卫生等科室，主要承担全镇人员医疗、预防保健工作。5·12 特大地震造成医院受损严重，不能满足人民群众看病就医的需要。为改善当地人民群众就医环境，解决患者看病难、住院难等问题，实现患者大病不过县、小病不出乡镇，荣山镇卫生院亟待新建一栋门诊住院综合楼，完善卫生院科室和医疗功能。

本项目位于广元市利州区荣山场镇荣隆街一号，中心经度 E：105° 58′ 45″，纬度 N：32° 23′ 59″，地理位置图见附图 1。项目北侧为荣山镇敬老院；东侧、南侧紧邻公路，路对面为居民区；西侧紧邻打更河，河对面为荣山镇人民政府，项目周边无特殊敏感目标，外环境关系图见附图 2。门诊住院综合楼位于院区北侧，南侧为办公楼和公卫楼，门卫室及大门位于厂区东侧，污水处理设施、医废暂存间位于门诊住院综合楼西北侧，项目平面布置图见附图 3。

二、项目概况

（1）劳动定员及劳动制度

劳动定员：配备医护人员共 39 人。

工作制度：全年工作天数 365 天，急诊及住院部全天 24 小时服务，其余科室及门诊服务白天 8 小时工作制。

（2）项目组成

荣山镇卫生院原有业务用房 1480 m²，占地面积 1100 m²，本项目为新建一栋门诊综合楼，建筑面积 1295 m²，。建设完成后，荣山镇卫生院占地面积 2900 m²，主要包括内科、外科、预防保健科、妇产科、儿科、儿童保健科、妇女保健科、急诊医学科、医学检验科、医学影像科、总西医结合等 10 多个科室，共设置床位 37 张，设计规模为接诊 20000 人/年，住院病人 1000 人/年。

项目主要组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成和主要环境问题

工程分类	环评拟建内容	实际建设内容	是否变动
------	--------	--------	------

主体工程	门诊住院综合楼	新建一栋门诊综合楼，共 3F。占地面积 1400 m ² ，总建筑面积 1295.62 m ² 。设置内科、外科、中医科、手术室、公共卫生科、中医药方、检验科、B 超室、治疗室、医生办公室等科室及病人入住病房。年门诊人数 2 万人次，病床 37 张，年住院人次 1000 人。	新建一栋门诊综合楼，共 3F。占地面积 1400 m ² ，总建筑面积 1295.62 m ² 。设置内科、外科、中医科、手术室、公共卫生科、中医药方、检验科、B 超室、治疗室、医生办公室等科室及病人入住病房。年门诊人数 2 万人次，病床 37 张，年住院人次 1000 人。其中，1F 设置内科门诊、外科门诊、中西医结合门诊、口腔门诊、妇科门诊、妇科病区、辅检区、医生办公室等；2F 设置内科病区、体检室、居民档案室、医生办公室等科室；3F 设置外科病区、住院部、医生办公室等。	否
公用工程	供水	城镇自来水管网	城镇自来水管网	否
	供电	国家电网	市政电网	否
	排水	利用市政管网	利用市政管网	否
环保设施	污水处理系统	一体化二级生化处理设备（36 m ³ /d）	一体化二级生化处理设备（36 m ³ /d）	否
	医疗废物暂存间	1 间，用于收集医疗危险废物	1 间，用于收集医疗危险废物	否
	医疗废水处理	1 间，设置为卫生院环保办公室	1 间，设置为卫生院环保办公室	否
	医疗药品废气外包装暂存间	1 间，用于收集医疗药品废弃外包装	1 间，用于收集医疗药品废弃外包装	否

（3）主要设备

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	环评情况		实际情况		变化情况
	名称	数量	名称	数量	
1	病床	37	病床	37	0
2	B 超机	1	B 超机	1	0
3	X 光机（100 mA）	1	X 光机（100 mA）	1	0
4	心电监护仪	1	心电监护仪	1	0
5	产床	3	产床	3	0
6	全自动生化分析仪	1	全自动生化分析仪	1	0
7	制氧机	1	制氧机	1	0
8	全自动血细胞分析仪（三分类）	0	全自动血细胞分析仪（三分类）	1	+1
9	半自动尿液分析仪	0	半自动尿液分析仪	1	+1
10	全自动电解质分析仪	0	全自动电解质分析仪	1	+1
11	干式荧光免疫分析仪	0	干式荧光免疫分析仪	1	+1

12	免疫定量分析仪	0	免疫定量分析仪	1	+1
13	糖化血红蛋白分析仪	0	糖化血红蛋白分析仪	1	+1
14	幽门螺杆菌检测仪	0	幽门螺杆菌检测仪	1	+1
15	生物显微镜	0	生物显微镜	1	+1
16	超纯水机	0	超纯水机	1	+1
17	半自动血凝仪	0	半自动血凝仪	1	+1
18	DGN-1 多功能治疗仪	0	DGN-1 多功能治疗仪	1	+1
19	呼吸器	0	呼吸器	2	+2
20	电动洗胃机	0	电动洗胃机	1	+1
21	吸痰器	0	吸痰器	4	+4
22	麻醉机	0	麻醉机	1	+1
23	经穴治疗仪	0	经穴治疗仪	3	+3
24	特定电磁波谱治疗仪	0	特定电磁波谱治疗仪	3	+3
25	污水处理的控制系统	0	污水处理的控制系统	1	+1
26	柴油发电机	0	柴油发电机	1	+1

三、原辅料消耗及水平衡：

(1) 原辅料消耗

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗表

序号	材料名称	环评年耗量	实际年耗量	来源
药品				
1	针剂药品	180000 支	维生素 C 注射液 600 盒 0.9 %氯化钠注射液 5120 瓶 5 %葡萄糖注射液 3340 瓶 注射用头孢唑林钠 600 支 地塞米松磷酸钠注射液 1100 支 注射用奥美拉唑钠 1700 瓶	外购
2	口服药剂	45000 盒	阿莫西林胶囊 340 盒 感冒灵颗粒 420 盒 清热解毒口服液 1290 盒 维 C 银翘片 530 盒 强力枇杷露 640 瓶 盐酸左氧氟沙星片 426 盒 铝碳酸镁咀嚼片 665 盒	外购
医疗耗材				
3	一次性空针、注射器	60000 支	一次性使用输液器 5000 支 无菌注射器 11400 支	外购

			一次性使用无菌注射器 (带针)	4800 支	
			静脉留置针	400 支	
4	一次性手套	6000 双	1550 双		外购
5	棉签	6000 把	4000 包		外购
6	纱布	360 包	600 卷		外购
7	医用棉花	300 包	一次性使用无菌医用口罩	600 支	外购
消毒剂					
8	酒精、碘酒、石灰粉等	5 t	75 %酒精消毒液	130 瓶	外购
			3 %过氧化氢消毒液	30 瓶	
			二氧化氯消毒粉剂	40 包	
主要能源消耗量					
9	水	14500 m³/a	6708.9 m³/a		自来水厂
10	电	15000 kW·h	67757.4 kW·h		市政电网
11	天然气	/	605.4 m³/a		天然气公司
12	柴油	/	0.04 吨		外购

(2) 水平衡

表 2-4 项目用水情况一览表

序号	用水对象		用水量标准	最大使用量	日用水量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)
1	医疗用水	住院病人	300 L/床·d	37 床	11.1	9.435
2		门诊病人	50 L/人·d	55 人次·d	2.75	2.338
3		检验室、手术室等医疗用水	/	/	3	2.55
4	生活用水	医务人员	150 L/人·d	39 人	5.85	4.973
5	其他	不可预见用水	/	/	2.27	1.930
总计					24.97	21.225

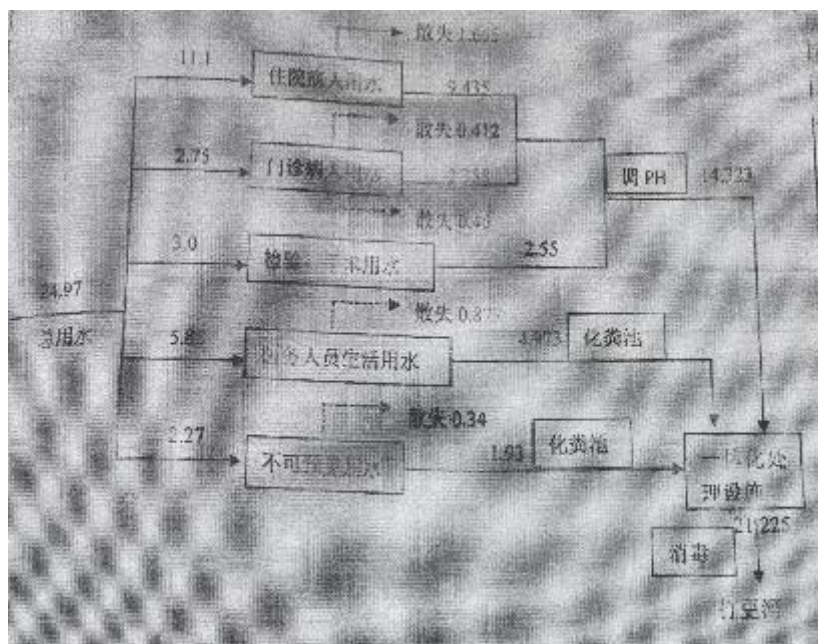


图 2-1 项目水平衡图 m^3/d

(3) 主要工艺流程及产污环节:

本项目运营期主要为病人提供医疗服务，无生产过程存在，具体内容为：病人进入医院挂号后经医生诊断病情，并根据病情进行治疗，缴费取药后治疗，如有需要则进行手术或住院治疗等。

医疗过程中产生的污染物包括各科室医疗活动过程中产生的医疗废水、病人及医护人员生活污水、医疗固废、生活垃圾、废水处理系统污泥及恶臭等。

项目不设传染科，不设生物实验室。项目运营期工艺流程及产污位置见下图。

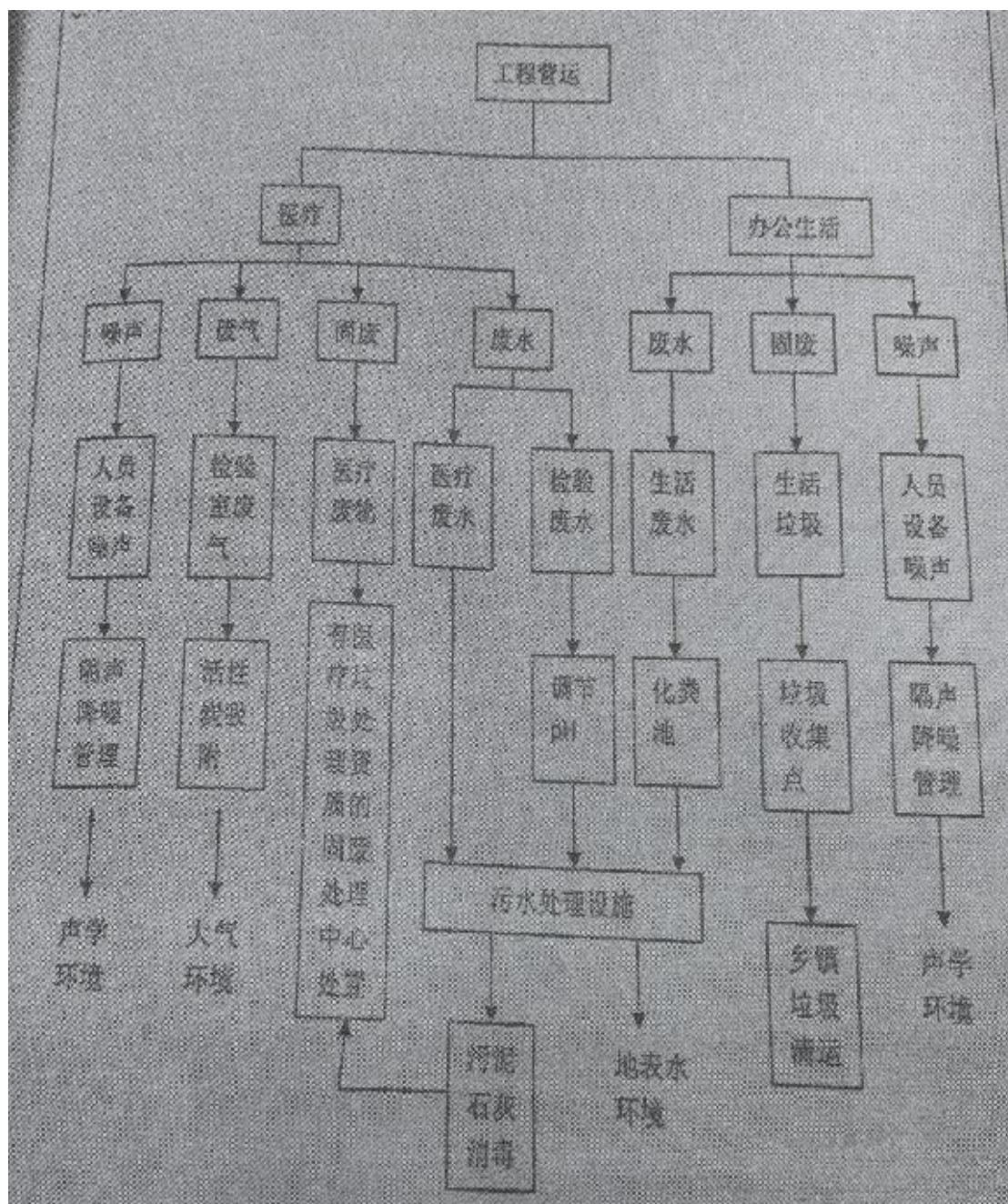


图 2-2 医疗服务流程及医院产污环节分析图

产污环节

(1) 废气

项目废气主要为检验室废气、污水处理站废气、车辆尾气等。

(2) 废水

项目废水主要为医疗废水和生活污水，医疗废水包括门诊、住院部等化验、治疗、洗污间废水，病区病员和医护人员生活污水，洗浆房洗涤废水；生活污水主要为办公和其他生活污水。

(3) 噪声

项目噪声主要来自于空调、水泵、备用发电机等设备噪声、进出医院的机动车辆产生的交通噪声及就诊病人及家属产生的人群活动噪声。

(4) 固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾、医疗垃圾、污水处理站污泥等。

(4) 项目变动情况

本工程环评文件经批准后，实际建设过程中，建设项目的性质、地点、规模、生产工艺、环境保护措施等变动情况见下表。

表 2-5 项目变动情况一览表

环评及其审批决定要求		实际建设情况	变动情况及变动原因
性质	改扩建	改扩建	与环评一致，无变动
地点	广元市利州区荣山镇荣隆街一号	广元市利州区荣山镇荣隆街一号	与环评一致，无变动
规模	年门诊 2 万人，床位 37 张，年住院 1000 人	年门诊 2 万人，床位 37 张，年住院 1000 人	与环评一致，无变动
生产工艺	为病人提供医疗服务，无生产过程存在，具体内容：病人进入医院挂号后经医生诊断病情，并根据病情进行治疗，缴费取药后治疗，如有需要则进行手术或住院治疗等。	为病人提供医疗服务，无生产过程存在，具体内容：病人进入医院挂号后经医生诊断病情，并根据病情进行治疗，缴费取药后治疗，如有需要则进行手术或住院治疗等。	与环评一致，无变动
环保工程	废水： 包括医疗废水和生活污水，医疗废水包括门诊、住院部等化验、治疗、洗污间废水，病区病员和医护人员生活污水，洗浆房洗涤废水；生活污水主要为办公和其他生活污水。治理措施：本项目设置 1 座一体化二级生化处理设备，处理工艺采用“预处理→水解酸化处理→二氧化氯消毒”处理工艺，废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准后，经市政污水管网引至荣山镇污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入南河。 废气： 主要为检验室废气、污水处理站臭气、汽车尾气。	废水： 包括医疗废水和生活污水，医疗废水包括门诊、住院部等化验、治疗、洗污间废水，病区病员和医护人员生活污水，洗浆房洗涤废水；生活污水主要为办公和其他生活污水。治理措施：本项目设置 1 座一体化二级生化处理设备，处理工艺采用“预处理→水解酸化处理→二氧化氯消毒”处理工艺，废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准后，经市政污水管网引至荣山镇污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入南河。 废气： 主要为检验室废气、污水处理站臭气、汽车尾气。	与环评一致，无变动

	1) 检验室废气 检测室废气主要包括乙醇、氨等挥发性物质。 治理措施：检验室中设有通风橱，使用有挥发性试剂的操作，均在通风橱中进行，挥发的废气经通风橱风扇引至室外。 2) 污水处理站臭气 本项目污水处理站建在项目综合楼西北侧，为地理式一体化污水处理设备；废水经采用“预处理→水解酸化处理→二氧化氯消毒”的自建污水处理站处理达标后排入荣山镇污水处理站处理达标排放。在污水处理过程中，污水处理站会产生恶臭气体，恶臭气体主要包括氨气、硫化氢等。 治理措施：将废水管网设置为封闭管道；污水处理站采用地理式一体化污水处理设施，产生的恶臭气体少量以无组织形式散排，对周围影响较小。 3) 车辆尾气 卫生院工作人员及就诊病人乘车到卫生院时，车辆行驶中会产生尾气。 治理措施：通过门卫人员合理引导，督促车辆匀速慢速行驶，减少尾气排放；院内设置有绿化设施，亦可降低尾气危害。 噪声主要来自于空调噪声、水泵与风机噪声及就诊病人及家属产生的人群活动噪声。 治理措施： ①选用低噪声的优质设备、降低噪声源强。 ②优化声源总图布置，利用院内建筑物及围墙隔声。 ③水泵机组设置隔振基础，采用柔性接头，降低噪音产生和传播。 ④将风机置于独立的风机隔声间内，在风机间内进行吸声、隔声处	1) 检验室废气 检测室废气主要包括乙醇、氨等挥发性物质。 治理措施：检验室中设有通风橱，使用有挥发性试剂的操作，均在通风橱中进行，挥发的废气经通风橱风扇引至室外。 2) 污水处理站臭气 本项目污水处理站建在项目综合楼西北侧，为地理式一体化污水处理设备；废水经采用“预处理→水解酸化处理→二氧化氯消毒”的自建污水处理站处理达标后排入荣山镇污水处理站处理达标排放。在污水处理过程中，污水处理站会产生恶臭气体，恶臭气体主要包括氨气、硫化氢等。 治理措施：将废水管网设置为封闭管道；污水处理站采用地理式一体化污水处理设施，产生的恶臭气体少量以无组织形式散排，对周围影响较小。 3) 车辆尾气 卫生院工作人员及就诊病人乘车到卫生院时，车辆行驶中会产生尾气。 治理措施：通过门卫人员合理引导，督促车辆匀速慢速行驶，减少尾气排放；院内设置有绿化设施，亦可降低尾气危害。 噪声主要来自于空调噪声、水泵与风机噪声及就诊病人及家属产生的人群活动噪声。 治理措施： ①选用低噪声的优质设备、降低噪声源强。 ②优化声源总图布置，利用院内建筑物及围墙隔声。 ③水泵机组设置隔振基础，采用柔性接头，降低噪音产生和传播。 ④将风机置于独立的风机隔声间内，在风机间内进行吸声、隔声处	
--	---	---	--

	理；在风机排风口外安装消声器，内置消声插片。风机吊挂采用阻尼弹簧吊架减振器。 ⑤加强管理和宣传教育，医院区域内禁止喧哗、吵闹，可有效控制由于人群活动对声环境的影响。 固体废物：主要包括：生活垃圾、医疗药品废弃外包装、医疗危险废物、污水处理站污泥。 治理措施：①医院各楼层及房间均设置垃圾收集桶，生活垃圾经统一收集后交由市政环卫部门统一清运至市政垃圾处理场处置。 ②医疗药品废弃外包装经统一收集后暂存于医疗药品废弃外包装暂存间，定期交废品回收人员收购。 ③医疗危险废物医疗危险废物经收集后暂存于医疗危险废物暂存间，定期交由四川环能生态科技有限公司统一处理。 ④污水处理站污泥定期由专业人员清掏，作为医疗危险废物交由四川环能生态科技有限公司统一处理。	理；在风机排风口外安装消声器，内置消声插片。风机吊挂采用阻尼弹簧吊架减振器。 ⑤加强管理和宣传教育，医院区域内禁止喧哗、吵闹，可有效控制由于人群活动对声环境的影响。 固体废物：主要包括：生活垃圾、医疗药品废弃外包装、医疗危险废物、污水处理站污泥。 治理措施：①医院各楼层及房间均设置垃圾收集桶，生活垃圾经统一收集后交由市政环卫部门统一清运至市政垃圾处理场处置。 ②医疗药品废弃外包装经统一收集后暂存于医疗药品废弃外包装暂存间，定期交废品回收人员收购。 ③医疗危险废物医疗危险废物经收集后暂存于医疗危险废物暂存间，定期交由四川环能生态科技有限公司统一处理。 ④污水处理站污泥定期由专业人员清掏，作为医疗危险废物交由四川环能生态科技有限公司统一处理。	
--	---	---	--

根据《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》（环办[2015]52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2018]6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》（环办环评函[2020]688号）相关规定，本项目性质、地点、规模、生产工艺、环保工程等建设内容未发生重大变动。

表三 主要污染物及治理排放

主要污染源、污染物处理和排放：

1. 废水

项目废水包括医疗废水和生活污水，医疗废水包括门诊、住院部等化验、治疗、洗污间废水，病区病员和医护人员生活污水，洗浆房洗涤废水；生活污水主要为办公和其他生活污水。

治理措施：本项目设置 1 座一体化二级生化处理设备，处理工艺采用“预处理→水解酸化处理→二氧化氯消毒”处理工艺，废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准后，经市政污水管网引至荣山镇污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入南河。



图 3-1 一体化生化处理设备

2. 废气

本项目运行过程中废气主要为检验室废气、污水处理站臭气、汽车尾气。

1) 检验室废气

检测室废气主要包括乙醇、氨等挥发性物质。

治理措施：检验室中设有通风橱，使用有挥发性试剂的操作，均在通风橱中进行，挥发的废气经通风橱风扇引至室外。

2) 污水处理站臭气

本项目污水处理站建在项目综合楼西北侧，为地理式一体化污水处理设备；废水经采用“预处理→水解酸化处理→二氧化氯消毒”的自建污水处理站处理达标后排入荣山镇污水处理站处理达标排放。在污水处理过程中，污水处理站会产生恶臭气体，恶臭气体主要包括氨气、硫化氢等。

治理措施：将废水管网设置为封闭管道；污水处理站采用地理式一体化污水处理设施，产生的恶臭气体少量以无组织形式散排，对周围影响较小。

3) 车辆尾气

卫生院工作人员及就诊病人乘车辆到卫生院时，车辆行驶中会产生尾气。

治理措施：通过门卫人员合理引导，督促车辆匀速慢速行驶，减少尾气排放；院内设置有绿化设施，亦可降低尾气危害。



图 3-2 厂区绿化

3 噪声

本工程噪声主要来自于空调噪声、水泵与风机噪声及就诊病人及家属产生的人群活动噪声。

治理措施：

①选用低噪声的优质设备、降低噪声源强。

②优化声源总图布置，利用院内建筑物及围墙隔声。

③水泵机组设置隔振基础，采用柔性接头，降低噪音产生和传播。

④将风机置于独立的风机隔声间内，在风机间内进行吸声、隔声处理；在风机排风口外安装消声器，内置消声插片。风机吊挂采用阻尼弹簧吊架减振器。

⑤加强管理和宣传教育，医院区域内禁止喧哗、吵闹，可有效控制由于人群活动对声环境的影响。



图 3-3 门诊住院综合楼

4. 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要包括：生活垃圾、医疗药品废弃外包装、医疗危险废物、污水处理站污泥。

治理措施：①医院各楼层及房间均设置垃圾收集桶，生活垃圾经统一收集后交由市政环卫部门统一清运至市政垃圾处理场处置。

②医疗药品废弃外包装

经统一收集后暂存于医疗药品废弃外包装暂存间，定期交废品回收人员收购。

③医疗危险废物

医疗危险废物经收集后暂存于医疗危险废物暂存间，定期交由四川环能生态科技有限公司统一处理。

④污水处理站污泥定期由专业人员清掏，作为医疗危险废物交由四川环能生态科技有限公司统一处理。



图 3-2 医废暂存间

5 环保措施及投资

本项目实际投资 850 万元，其中环保投资 29 万元，占总投资的 3.4 %。

表 3-5 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

治理项目	环评预测		实际建设	
	环保措施	投资万元	环保措施	投资万元
废气治理	检验室中设有通风橱，使用有挥发性试剂的操作，均在通风橱中进行，挥发的废气经通风橱风扇引至室外	2.5	检验室中设有通风橱，使用有挥发性试剂的操作，均在通风橱中进行，挥发的废气经通风橱风扇引至室外	4.0
	污水处理站废气通过将废水管网设置为封闭管道；污水处理站采用地埋式一体化污水处理设施，产生的恶臭气体少量以无组织	0.5	污水处理站废气通过将废水管网设置为封闭管道；污水处理站采用地埋式一体化污水处理设施，产生的恶臭气体少量以无组织形	1.5

	织形式散排，对周围影响较小。		式散排，对周围影响较小。	
	车辆尾气通过门卫人员合理引导，督促车辆匀速慢速行驶，减少尾气排放；院内设置有绿化设施，亦可降低尾气危害。	0.5	车辆尾气通过门卫人员合理引导，督促车辆匀速慢速行驶，减少尾气排放；院内设置有绿化设施，亦可降低尾气危害。	0.5
废水	设置 1 座一体化处理设备，设格栅、调节池、生化池和消毒池，废水经污水处理站处理达标后排放。	2.5	设置 1 座一体化二级生化处理设备，处理工艺采用“预处理→水解酸化处理→二氧化氯消毒”处理工艺，废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准后，经市政管网引至荣山镇污水处理厂处理达标后排放。	6.0
固体废物	危废间：医废暂存间 1 间，面积约 30m ² ，“三防”处理	1.5	危废间：医废暂存间 1 间，面积约 30m ² ，“三防”处理	3.0
	签订处置协议，危废暂存于医废暂存间，定期交由有资质处理公司处置	2.0	签订处置协议，危废暂存于医废暂存间，定期交由四川环能生态科技有限公司处置	2.0
	医疗药品废弃外包装暂存间 1 间	1.0	医疗药品废弃外包装暂存间 1 间	1.5
	生活垃圾：生活垃圾房 1 间，面积 20m ² ，用于收集生活垃圾，生活垃圾由环卫部门负责清运	1.0	生活垃圾：生活垃圾房 1 间，面积 20m ² ，用于收集生活垃圾，生活垃圾由环卫部门负责清运	1.5
噪声	选用低噪声设备、安装减震垫、润滑保养、定期维护保养、优化布局、绿化降噪、距离衰减	1.5	选用低噪声设备、安装减震垫、润滑保养、定期维护保养、优化布局、绿化降噪、距离衰减	4.0
环境风险	制定突发环境事件应急预案，开展应急演练，开展安全、环境教育培训等	2.0	制定突发环境事件应急预案，开展应急演练，开展安全、环境教育培训等	4.0
环境管理及监测	加强环境管理，杜绝“跑冒漏滴现象”，设置环保设施标志标牌，制定环保制度，定期进行环境监测，按期申领排污许可证	1.0	加强环境管理，杜绝“跑冒漏滴现象”，设置环保设施标志标牌，制定环保制度，定期进行环境监测。根据固定污染源排污许可管理名录规定，本项目床位数为 37 张，不纳入排污许可管理，无需办理排污许可证。	1
合计		16	合计	29

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告表主要结论

本项目为原址灾后改扩建项目，项目选址符合当地总体规划及环境功能规划，项目符合国家产业政策，在落实各项目污染防治措施的前提下，可以做到污染物达标排放，项目的运营对周围的环境影响较小，不改变当地环境功能。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

要求与建议：

- (1) 建设单位在本工程的建设及使用工程中必须严格执行国家现行的法律法规要求。
- (2) 建议建设单位做好医疗垃圾临时储存及交接工作，防止医疗垃圾流失。
- (3) 确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处。
- (4) 建议在荣山镇修建较大型的污水处理站，能够深入处理污水。

二、环境审批部门审批决定

广元市利州生态环境局于 2009 年 12 月 14 日以广利环办函〔2009〕99 号文对本项目提出了审批意见，主要内容如下：

广元市利州区荣山镇卫生院：

你院报送的《荣山卫生院门诊住院综合楼项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于原荣山镇卫生院内。项目建设主要内容：新建一栋门诊住院综合楼，共三层。建筑面积 1295 平方米，新增病床 37 张。工程总投资 198.2 万元。该卫生院属普通的医疗单位，不设置传染科，主要以内科、外科、中医科、手术室、公共卫生科、中西药房、检验室、B 超室、治疗室、医生办公室等科室以及病人入住病房。

项目符合国家产业政策，符合国家灾后恢复重建相关政策精神，符合国家对卫生事业的发展规划和要求。

二、该项目业主在严格执行报告表提出的各项环保措施时，重点应做好以下工作：

- 1、项目施工期应严格管理，文明施工，采取洒水降尘、夜间禁止施工等措施，防止噪声和扬尘对周围环境的影响。
- 2、检验室废水经调节 pH 后，与生活污水、医疗废水一起进入一体化生化处理设备进行处理后达标排放。
- 3、生活垃圾和医疗垃圾分开收集，不得混合。对医疗垃圾应设置暂存间，消毒后按规定严格保存，并送有危险废物处理资质的废物处置中心，暂存间应严格做好防渗措施；污水处理站污泥

消毒脱水后送有医疗垃圾处理资质的废物处置中心。

4、加强环境风险事故防范和事故应急减缓措施，严格按照《危险化学品安全管理条例》的规定加强对危险化学品的管理，防止发生污染事故。

5、建立健全卫生院内部环境管理机制和环境保护规章制度，落实岗位环保责任制，加强各类环保设施的运行及维护管理，确保污染物稳定达标排放。避免因管理不善，违章操作等人为因素造成的环境污染与纠纷。

6、涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用须另行报批。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，开工时，向利州区环保局报告。项目竣工时，必须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条的规定予以处罚。

四、请利州区环境监察大队加强该项目施工和运行期间的环境保护监督检查工作。

表五 验收检测质量保证及质量控制

1、质量保证及质量控制措施

为了确保检测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对检测的全过程（包括布点采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

- （1）严格按照验收检测方案的要求开展检测工作。
- （2）合理布设检测点，保证各检测点位布设的代表性。
- （3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- （4）确保在正常工况下开展验收检测并如实记录工况。
- （5）检测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；检测人员经考核合格后并被授权进行采样活动。
- （6）现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境检测技术规范》和《环境空气检测质量保证手册》的要求进行质量控制。
- （7）检测报告严格实行三级审核制度。
- （8）验收检测采样和分析人员，具有环境检测资质合格证；检测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

2、气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- （2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30 %-70 %之间）。
- （3）为了确保检测数据的合理性、可靠性和准确性，必须对检测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。
- （4）验收检测时布点、采样、样品运输、分析、数据处理、报出均按《环境检测技术规范》中的质控要求进行。
- （5）合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和代表性。
- （6）采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

3、噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）噪声检测仪使用精密度为 2 型及 2 型以上的积分声级计，测量前后用标准声源发生器进行校准，测量前后仪器灵敏度相差均不大于 0.5 dB，若大于 0.5 dB 测试数据无效。
- （2）噪声测量在无雨雪、无雷电，风速小于 5 m/s 的气象条件下进行。

(3) 厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中有关规定检测方法进行。

4、气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 采样人员严格遵守采样操作规程,认真填写采样记录,按规定保存、运输样品。
- (2) 水样测定过程中按规定进行平行样、加标样或质控样测定。

5、检测分析及检测仪器

现场采样技术规范见表 5-1,检测方法、方法来源及检测设备见表 5-2。

表 5-1 现场采样技术规范

检测类别	规范名称	方法来源
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ/T 55-2000
	《环境空气质量手工监测技术规范》	HJ 194-2017
	《恶臭污染环境监测技术规范》	HJ 905-2017
废水	《污水监测技术规范》	HJ 91.1-2019
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008
	《声环境质量标准》	GB 3096-2008
	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》	HJ 706-2014

表 5-2 检测方法、方法来源及检测设备

检测类别	检测项目	检测方法	方法来源	检测设备型号及编号	检出限或检测范围	单位
无组织废气	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)	TH-150 大气综合采样器 201410030、2014100302 V-1200 可见分光光度计 201410001	0.001	mg/m ³
	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	TH-150 大气综合采样器 201410030、2014100302 V-1200 可见分光光度计 201410001	0.01	mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/	/
	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	TH-150C 大气综合采样器 201410030、2014100302 V-1200 可见分光光度计 201410001	0.03	mg/m ³

废水	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	G5 气相色谱仪 SPKJ/YQ002	0.06	mg/m ³
	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 PH 计 201410077	0~14	无量纲
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	FA1004B 万分之一分析天平 201410021	4	mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50 mL 酸式滴定管、6B-10C 智能回流消解仪 201410074	4	mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	50 mL 碱式滴定管、SPX-80B 生化培养箱 201410072	0.5	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	V-1200 可见分光光度计 201410001	0.025	mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	JKY-3AS 红外测油仪 201410004	0.06	mg/L
	动植物油					
	粪大肠菌群数	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	SHP-250 生化培养箱 201410016	20	MPN/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	V-1200 可见分光光度计 201410001	0.05	mg/L
	总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法	HJ 585-2010	5 mL 微量滴定管	0.02	mg/L
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	HJ 484-2009	V-1200 可见分光光度计 201410001	0.004	mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	50 mL 比色管	2	倍

	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法（方法2 直接分光光度法）	HJ 503-2009	V-1200 可见分光光度计 201410001	0.01	mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-87	V-1200 可见分光光度计 201410001	0.004	mg/L
	总镉	镉、铜和铅的测定 石墨炉原子吸收法	水和废水监测分析方法（第四版增补版）第三篇第四章	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（石墨炉）201410007	0.0001	mg/L
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 757-2015	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 201410007	0.03	mg/L
	总银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11907-89	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 201410007	0.03	mg/L
	总铅	镉、铜和铅的测定 石墨炉原子吸收法	水和废水监测分析方法（第四版增补版）第三篇第四章	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（石墨炉）201410007	0.001	mg/L
	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计 201410006	0.0003	mg/L
	总汞				0.00004	mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	I型多功能声级计 AWA6288+ 201410078	20-132	dB（A）
	敏感点噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008			

表六 验收监测内容

1、检测内容

本次验收对荣山卫生院门诊住院综合楼项目的无组织废气、废水、厂界噪声进行检测，检测布点及检测因子见表 6-1、图 6-1。

表 6-1 验收检测布点

无组织废气	检测布点	测点编号	测点位置	检测因子	检测频次
		1#	厂界下风向	硫化氢、氨、臭气浓度、氯气	每天检测 4 次，连续检测 2 天
		2#	厂界下风向		
		3#	污水处理站内浓度最高点	甲烷	
		4#	污水处理站内浓度最高点		
	执行标准	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3			
废水	检测布点	测点编号	测点位置	检测因子	检测频次
		1#	污水处理设施总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、总余氯、总氰化物、色度、挥发酚、六价铬、总镉、总铬、总银、总铅、总砷、总汞	每天检测 4 次，连续检测 2 天
	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准				
厂界噪声	检测布点	测点编号	测点位置	检测因子	检测频次
		1#	东侧厂界外 1m 处	厂界噪声	每天检测昼、夜各 1 次等效 A 声级，连续检测 2 天
		2#	北侧厂界外 1m 处	厂界噪声	
		3#	西侧厂界外 1m 处	厂界噪声	
		4#	南侧厂界外 1m 处	厂界噪声	
		5#	厂界东北侧居民外 1 m 处	敏感点噪声	
	执行标准	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类		
		敏感点噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 2 类		

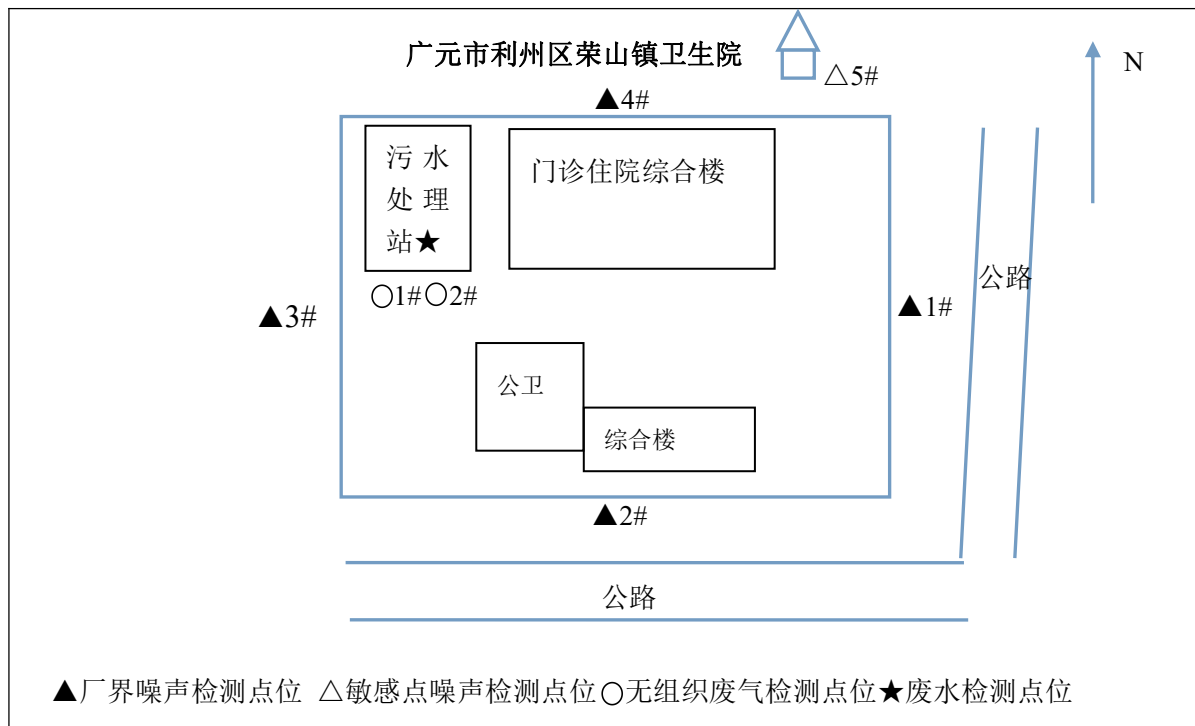


图 6-1 现场检测布点示意图

表七 验收监测期间生产工况记录

1、工况记录

本项目 2025 年 2 月 17 日-2 月 18 日检测期间工况如下：2 月 17 日监测当日，门诊病人 168 人，住院病人 51 人，废水处理量为 24 吨；2 月 18 日监测当日，门诊病人 125 人，住院病人 47 人，废水处理量为 20 吨，废水最终排入城市污水管网。

表 7-1 验收检测期间工况记录表

序号	设计能力	检测日期	实际工况
1	年门诊 2 万人，床位 37 张，年 住院 1000 人	2 月 17 日	门诊 168 人
			住院 51 人
2		2 月 18 日	门诊 125 人
			住院 47 人

2、验收监测结果：

（1）废水

四川恒宇环境节能检测有限公司于 2025 年 2 月 17 日-2 月 18 日对医院废水进行监测，监测结果见表 7-1、7-2。

表 7-1 废水检测结果表 单位：mg/L

项 目 编 号	点 位 时 间 样 品 编 号				
	医院污水处理设施总排口				
	2 月 17 日				
	250217A1-1	250217A1-2	250217A1-3	250217A1-4	日均值
pH（无量纲）	7.4	7.2	7.5	7.3	7.2-7.5
色度（倍）	4	4	5	4	4
悬浮物	15	12	18	11	14
粪大肠菌群数（MPN/L）	80	1.3×10 ²	70	1.1×10 ²	98
氨氮	3.68	4.16	4.05	3.79	3.92
六价铬	0.012	0.011	0.012	0.010	0.011
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总银	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

总铅	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
总镉	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
五日生化需氧量	28.8	47.0	32.3	29.8	34.5
化学需氧量	85	111	99	91	96
总余氯	1.54	1.58	1.59	1.55	1.56
总氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总砷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总汞	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
石油类	0.18	0.18	0.08	0.17	0.15
动植物油	0.84	0.75	0.74	0.83	0.79
挥发酚	0.09	0.08	0.08	0.10	0.09
阴离子表面活性剂	0.35	0.36	0.34	0.33	0.34

表 7-2 废水检测结果表

单位: mg/L

点位 时间 样品 项目 编号	医院污水处理设施总排口				
	2 月 18 日				
	250218A1-1	250218A1-2	250218A1-3	250218-4	日均值
pH (无量纲)	7.1	7.4	7.2	7.4	7.1-7.4
色度 (倍)	3	4	3	3	3
悬浮物	20	16	14	18	17
粪大肠菌群数 (MPN/L)	60	1.3×10^2	1.6×10^2	90	1.1×10^2
氨氮	4.01	4.33	4.20	3.92	4.12
六价铬	0.009	0.010	0.011	0.008	0.010
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总银	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总铅	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
总镉	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

五日生化需氧量	31.6	44.4	41.2	27.1	36.1
化学需氧量	95	115	103	89	100
总余氯	1.57	1.56	1.59	1.58	1.58
总氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总砷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总汞	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
石油类	0.16	0.16	0.10	0.09	0.13
动植物油	0.71	0.84	0.79	0.70	0.76
挥发酚	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10
阴离子表面活性剂	0.36	0.34	0.36	0.34	0.35

按照《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准进行评价，荣山卫生院门诊住院综合楼项目竣工环保验收监测，医院污水处理站处理设施废水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、挥发酚等指标 2 月 17 日-2 月 18 日连续两天检测数据表明均达标，色度、氨氮、总余氯无评价标准限值要求。

（2）废气

四川恒宇环境节能检测有限公司于 2025 年 2 月 17 日-2 月 18 日对医院无组织废气进行监测，监测结果见表 7-3

表 7-3 无组织废气监测结果表

单位：mg/m³

采样时间	点位名称	项目	检测结果			
			一次	二次	三次	四次
2 月 17 日	1#医院污水处理站下风向	氨	0.47	0.49	0.51	0.52
		硫化氢	0.005	0.007	0.010	0.011
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10
		氯气	未检出	未检出	未检出	未检出
	3#污水处理站内浓度最高点	甲烷（%）	1.88×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻⁴	2.01×10⁻⁴	1.82×10 ⁻⁴
	2#医院污水处理站下风向	氨	0.48	0.47	0.50	0.51
		硫化氢	0.005	0.008	0.010	0.012

2月18日		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10
		氯气	未检出	未检出	未检出	未检出
	4#污水处理站内 浓度最高点	甲烷 (%)	1.85×10^{-4}	1.87×10^{-4}	1.69×10^{-4}	1.81×10^{-4}
	1#医院污水处理 站下风向	氨	0.49	0.48	0.50	0.53
		硫化氢	0.006	0.007	0.008	0.009
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10
		氯气	未检出	未检出	未检出	未检出
	3#污水处理站内 浓度最高点	甲烷 (%)	1.80×10^{-4}	1.74×10^{-4}	1.80×10^{-4}	1.78×10^{-4}
	2#医院污水处理 站下风向	氨	0.50	0.49	0.52	0.48
		硫化氢	0.007	0.008	0.009	0.011
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10
		氯气	未检出	未检出	未检出	未检出
	4#污水处理站内 浓度最高点	甲烷 (%)	1.87×10^{-4}	1.95×10^{-4}	1.75×10^{-4}	1.79×10^{-4}
	备注	臭气浓度、甲烷的分析数据来源于索谱科技(成都)有限公司(CMA 编号:242312051198)的检测报告(索谱环检字(2025)第S0218001号)。				

检测结果中：氨最高排放浓度为 0.53 mg/m³；硫化氢最高排放浓度为 0.012mg/m³；臭气浓度最高排放浓度小于 10（无量纲）；氯气最高排放浓度未检出；甲烷最高排放量为 2.01×10⁻⁴ %。按照《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 表 3 标准进行评价，荣山卫生院门诊住院综合楼项目竣工环保验收监测，1#、2#医院污水处理站下风向氨、硫化氢、臭气浓度、氯气和 3#、4#污水处理站浓度最高点甲烷等指标 2 月 17 日-2 月 18 日连续两天监测数据表明均达标。

（3）噪声

四川恒宇环境节能检测有限公司于 2025 年 2 月 17 日-2 月 18 日对本项目 4 个厂界环境噪声监测点、1 个敏感点噪声监测点进行监测，监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果 单位：dB（A）

检测 点位	检测 日期	检测时段	主要声源	生产时	停产时	结果
1#	2月17日	昼间	交通、社会	56.2	46.7	55
		夜间	社会	44.2	38.1	43

	2月18日	昼间	交通、社会	56.6	50.6	56
		夜间	社会	45.8	40.3	45
2#	2月17日	昼间	交通、社会	56.9	46.5	56
		夜间	交通、社会	45.1	36.9	44
	2月18日	昼间	交通、社会	57.1	50.7	56
		夜间	交通、社会	47.3	41.0	46
3#	2月17日	昼间	社会	54.2	45.7	53
		夜间	社会	45.5	36.6	44
	2月18日	昼间	社会	55.9	48.7	55
		夜间	社会	44.4	38.6	43
4#	2月17日	昼间	社会	53.6	46.2	53
		夜间	社会	44.8	37.3	44
	2月18日	昼间	社会	55.3	48.3	54
		夜间	社会	43.8	38.2	43
5#(敏感点)	2月17日	昼间	社会	52.1	/	52
		夜间	社会	43.3	/	43
	2月18日	昼间	社会	52.7	/	53
		夜间	社会	42.9	/	43

备注：检测时，2月17日，天气阴，风速1.2 m/s；2月18日，天气阴，风速0.9 m/s。厂界噪声点位于厂界外1米处，敏感点噪声点位位于住户外1m处。

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1 中2类和《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1中2类标准进行评价，荣山卫生院门诊住院综合楼项目竣工环保验收监测，4个厂界噪声点和1个敏感点噪声在2月17-18日连续两天检测数据表明昼、夜间等效 A 声级均达标。

表八 环境管理

1. 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2009 年 9 月，中蓝连海设计研究院编制完成《广元市利州区荣山镇卫生院荣山卫生院门诊住院综合楼项目环境影响报告表》。2009 年 12 月 14 日获得广元市利州生态环境局关于《荣山卫生院门诊住院综合楼项目环境影响报告表》的批复（广利环办函〔2009〕99 号），同意该项目建设。

该项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2. 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

工程实际投资 850 万元，环保投资为 29 万元，占总投资 3.4 %。环保设施基本按环评要求建设，目前已经基本落实到位，运行正常，环保治理设施由环保办公室负责管理和运行维护。

3. 环境保护档案管理情况检查

本项目有关的各项环保档案资料（如：环评报告表、环评批复等）均由环保办公室统一收存，专人管理。

4. 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

为加强环境保护管理，该公司制定了项目环境保护规章制度作为其环境管理规范，明确了环保职责和实施细则，保证环保工作正常有序地开展，为环保设施的正常稳定运行提供保证。

5. 环保机构和人员检查

经现场检查，本项目未设置专门的环保机构，由医院院长兼职环保管理人员，财务室负责公司环保设施管理和日常排污检测工作。

6. 风险防范措施落实情况

本项目的环境风险事故主要为医疗废水事故排放、二氧化氯等环境风险物质泄漏、柴油等泄漏引发火灾、医疗废物泄漏等。

风险防范措施：

加强管理和巡检，做好废水处理设施日常维护工作，及时发现和检修破损设备。做好环境风险物质的储存和保管工作，防止泄漏。医疗废物定期由四川环能生态科技有限公司转运处置。

本项目编制有《广元市利州区荣山镇卫生院突发环境事件风险应急预案》（2024 年修订版），备案号：510802-2024-002-L。

7. 环评批复要求落实情况检查

表 8-1 环评批复及项目落实情况

编号	环评批复	执行情况
1	项目施工期应严格管理，文明施工，采取洒水降尘、夜间禁止施工等措施，防止噪声和扬尘对周围环境的影响。	已落实。 本项目施工期间落实了环评提出的各项要求，采取了降尘降噪措施，未对周围环境造成明显影响。
2	检验室废水经调节 pH 后，与生活污水、医疗废水一起进入一体化生化处理设备进行处理后达标排放。	已落实。 广元市利州区荣山镇卫生院生活污水和医疗废水均进入一体化生活处理设备处理达标后排入城镇管网。
3	生活垃圾和医疗垃圾分开收集，不得混合。对医疗垃圾应设置暂存间，消毒后按规定严格保存，并送有危险废物处理资质的废物处置中心，暂存间应严格做好防渗措施；污水处理站污泥消毒脱水后送有医疗垃圾处理资质的废物处置中心。	已落实。 生活垃圾收集后交环卫部门处置。医疗废物收集于医废暂存间，交由四川环能生态科技有限公司转运处置。污水处理站污泥定期清掏，交由四川环能生态科技有限公司处置。
4	加强环境风险事故防范和事故应急减缓措施，严格按照《危险化学品安全管理条例》的规定加强对危险化学品的管理，防止发生污染事故。	已落实。 广元市利州区荣山镇卫生院编制有突发环境事件风险应急预案。
5	建立健全卫生院内部环境管理机制和环境保护规章制度，落实岗位环保责任制，加强各类环保设施的运行及维护管理，确保污染物稳定达标排放。避免因管理不善，违章操作等人为因素造成的环境污染与纠纷。	已落实。 广元市利州区荣山镇卫生院建立有环保管理制度，安排有相应人员管理卫生院环保管理工作，各环保设施正常运行，未发生超标排放事故，无环境投诉和纠纷事件发生。
6	涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用须另行报批。	未涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用。
7	项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，开工时，向利州区环保局报告。项目竣工时，必须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条的规定予以处罚	本项目开工时，广元市利州区荣山镇卫生院按照相应程序向广元市利州生态环境局报告。项目建设完成后，按照有关规定组织项目自主验收。
8	请利州区环境监察大队加强该项目施工和运行期间的环境保护监督检查工作。	利州区环境监察大队巡查中，未发现环境违法事件。

8. 建设期间和生产期间环境保护检查

广元市利州生态环境监察执法支队负责该项目建设期间和生产期间环境保护监督检查工作。经核实，该项目建设期间和生产期间未发生扰民事件和污染事故。

9. 公众参与意见调查

验收检测期间，对项目周边居民进行了调查，调查采用发放公众意见调查表的方法。调查结果如下：

共发放调查表 15 份，回收 15 份，调查结果有效。100 %的被调查公众表示项目施工期对环境没有污染；100 %的被调查公众表示项目试生产和施工期对自己生活和生产无影响；100 %的被调查公众表示项目目前对环境无影响；100 %的被调查公众表示项目产生的废气对大气没有影响；100 %的被调查公众表示项目产生的废水对水环境没有影响；100 %的被调查公众表示项目产生的噪声对生活和工作没有影响；100 %的被调查公众表示项目产生的固体废物对环境无影响；100 %的被调查公众同意该项目的竣工环保验收；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。周围居民对该项目的环境保护工作是满意的，认为该项目基本不会影响区域环境质量和人民生活，对该项目竣工环保验收是同意的。

调查结果见下表：

表 8-2 公众意见调查统计表

调查内容	调查结果					
项目在施工期对环境造成的污染情况：	没有污染	100 %	轻度污染	0	严重污染	0
项目建设是否影响您的生活和工作？	没有影响	100 %	影响较轻	0	影响较重	0
项目目前对环境造成的污染情况？	没有影响	100%	影响较轻	0	影响较重	0
项目产生的废气是否影响了大气环境质量？	没有影响	100%	影响较轻	0	影响较重	0
项目产生的废水是否对水环境产生影响？	没有影响	100%	影响较轻	0	影响较重	0
项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？	没有影响	100%	影响较轻	0	影响较重	0
项目产生的固体废物是否对环境产生影响？	没有影响	100%	影响较轻	0	影响较重	0
对该项目竣工环保验收的态度？	同意	100%	无所谓	0	不同意	0
对该项目环保方面的意见和建议	无人提出意见和建议					

表九 验收监测结论

1. 环保设施调试运行效果

(1) 废水

本项目废水检测结果为：pH：7.1-7.5（无量纲）、COD：85-115 mg/L、BOD₅：27.1-47.0 mg/L、SS：11-20 mg/L、阴离子表面活性剂：0.33-0.36 mg/L、氨氮：3.68-4.33 mg/L、六价铬：0.008-0.012 mg/L、粪大肠菌群数：60-1.6×10² MPN/L、色度：3-5 倍、挥发酚：0.08-0.10 mg/L、总氰化物：未检出、总余氯：1.54-1.59 mg/L、石油类：0.08-0.18 mg/L、动植物油：0.71-0.84 mg/L、总铅：0.001-0.001 mg/L、总铬：未检出、总镉：0.0001-0.0001 mg/L、总银：未检出、总汞：未检出、总砷：未检出，按照《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准进行评价，荣山卫生院门诊住院综合楼项目竣工环保验收监测，医院污水处理站处理设施废水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、挥发酚等指标 2 月 17 日-2 月 18 日连续两天检测数据表明均**达标**，色度、氨氮、总余氯无评价标准限值要求。

(2) 废气

无组织废气中氨排放浓度为 0.47-0.53 mg/m³，最高排放浓度为 0.53 mg/m³；硫化氢排放浓度为 0.005-0.013 mg/m³，最高排放浓度为 0.013mg/m³；臭气浓度排放浓度小于 10（无量纲），最高排放浓度小于 10（无量纲）；氯气排放浓度未检出，最高排放浓度未检出；甲烷排放浓度为 1.69×10⁻⁴-2.01×10⁻⁴ %，最高排放量为 2.01×10⁻⁴ %。按照《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 表 3 标准进行评价，荣山卫生院门诊住院综合楼项目竣工环保验收监测，1#、2#医院污水处理站下风向氨、硫化氢、臭气浓度、氯气和 3#、4#污水处理站内浓度最高点甲烷等指标 2 月 17 日-2 月 18 日连续两天监测数据表明均**达标**。

(3) 噪声

厂界昼间、夜间噪声等效声级分别为为：53 dB（A）-56 dB（A）、43 dB（A）-46 dB（A），敏感点昼间、夜间噪声等效声级分别为为：52 dB（A）-53 dB（A）、43 dB（A）-43 dB（A），分别按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类和《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准进行评价，荣山卫生院门诊住院综合楼项目竣工环保验收监测，4 个厂界噪声点和 1 个敏感点噪声在 2 月 17-18 日连续两天检测数据表明昼、夜间等效 A 声级均**达标**。

(4) 固体废弃物

项目产生的生活垃圾院内垃圾桶收集，交环卫部门处置；预处理池污泥定期清掏后交四川环能生态科技有限公司处置；医疗废物和废药品暂存医疗废物暂存间，定期交四川环能生态科技有限公司统一处置。

（5）公众意见调查结果

验收期间对项目周围居民进行调查，发放公众意见调查表 15 份，收回公众意见调查表 15 份。经统计，收回的调查表中 100 % 的被调查公众同意该项目的竣工环保验收。

2. 结论

荣山卫生院门诊住院综合楼项目执行了环境影响评价制度，环保审批手续完备，负责配备的环保设施和环保措施已按照环评要求建成和落实，建立环境保护管理规章制度，人员责任分明。验收监测期间，各环保处理设施正常运转，污染物达标排放，验收检测合格

3. 建议

1) 严格按照项目环评报告书的相关要求，进一步完善固废分类收集和处置工作，落实相应管理制度。

2) 进一步加强企业环保管理的规章制度，配置落实专职的环保管理人员，强化环境管理和建立环保管理档案。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		荣山卫生院门诊住院综合楼项目				项目代码		Q8423 乡镇卫生院		建设地点		广元市利州区荣山镇荣隆街1号					
	行业类别 (分类管理名录)		“鼓励类 第三十七、卫生健康 第6款传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心、站）、安宁疗护中心、全科医疗设施建设与服务”					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心 经度/纬度		经度 105°58'45" 纬度 32°23'59"			
	设计生产能力		年门诊2万人，床位37张，年住院1000人			实际生产能力		年门诊2万人，床位37张，年住院1000人			环评单位		中蓝连海设计研究院					
	环评文件审批机关		广元市利州生态环境局					审批文号		广利环办函[2009]99号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2009年11月					竣工日期		2024年12月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		广元市利州区荣山镇卫生院					环保设施施工单位		广元市利州区荣山镇卫生院		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		广元市利州区荣山镇卫生院					环保设施监测单位		四川恒宇环境节能检测有限公司		验收监测时工况		/				
	投资总概算（万元）		198.2万元					环保投资总概算（万元）		16万元		所占比例（%）		8.07%				
	实际总投资		850万元					实际环保投资（万元）		119.1万元		所占比例（%）		3.4%				
	废水治理（万元）		6.0	废气治理（万元）		6.0	噪声治理（万元）		4.0	固体废物治理（万元）		8.0		绿化及生态（万元）		4	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8760小时					
运营单位			广元市利州区荣山镇卫生院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				12510701G53318721R		验收时间		2025年2月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水																	
	化学需氧量																	
	氨氮																	
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物																	
与项目有关 的其他特征 污染物																		

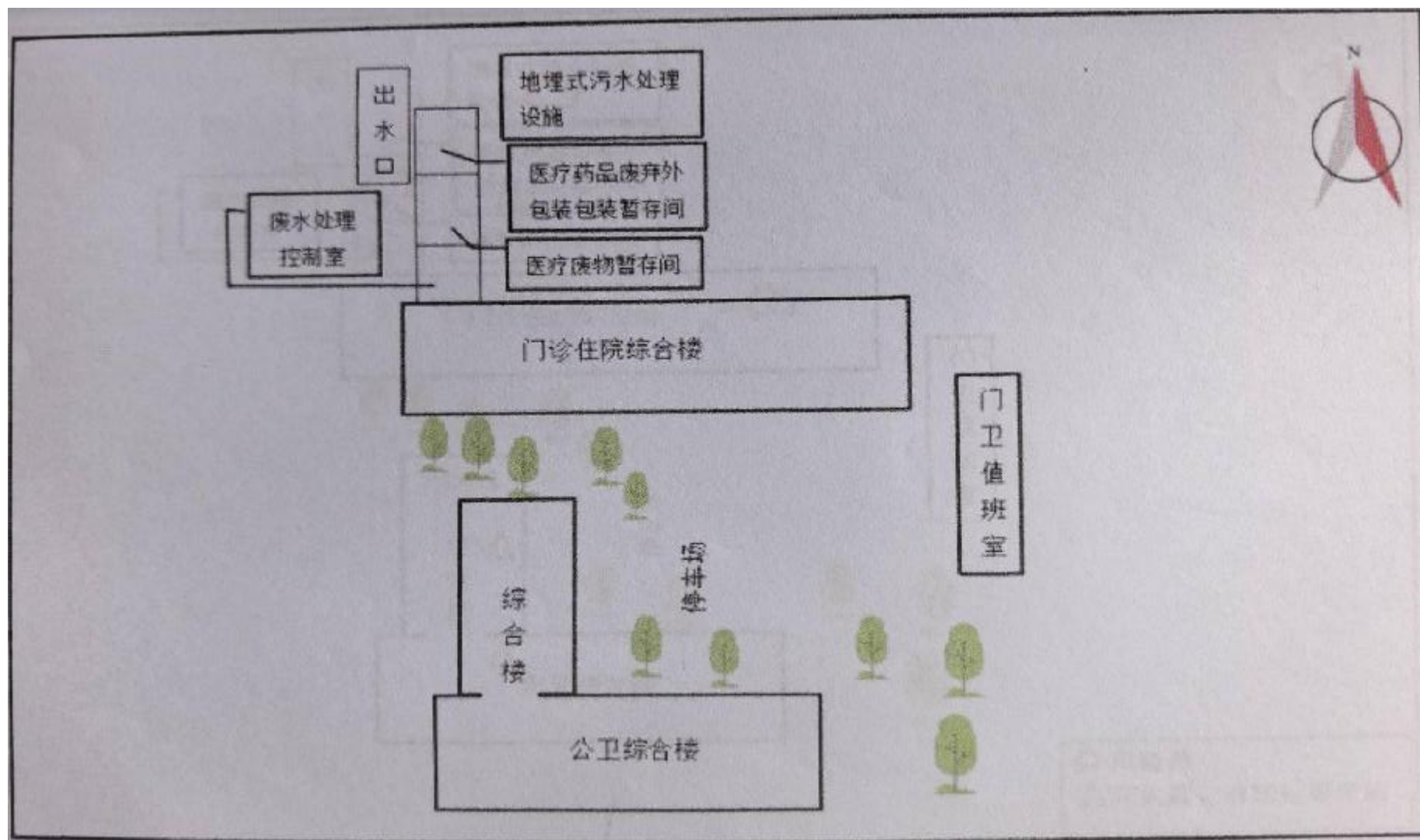
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 地理位置图



附图2 外环境关系图



附图3 平面布置图