

汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期 工程竣工环境保护验收监测报告表

(废水、废气、噪声)

建设单位：四川汇诚医院管理有限公司

编制单位：四川溯源环境监测有限公司

2019年7月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位（盖章）

四川汇诚医院管理有限公司

电话：18981605872

传真：/

邮编：625302

地址：雅安市汉源县九襄镇民主村

编制单位（盖章）

四川溯源环境监测有限公司

电话：028-86056501

传真：/

邮编：610000

地址：成都市高新区科园南路5号1栋11楼1号

表一

建设项目名称	汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程				
建设单位名称	四川汇诚医院管理有限公司				
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	新增床位 40 张				
实际生产能力	新增床位 40 张				
环评时间	2018 年 2 月	开工日期	2018 年 5 月		
调试时间	2019 年 3 月	现场监测时间	2019 年 5 月 21~22 日		
环评报告表审批部门	雅安市汉源生态环境局	环评报告表编制单位	四川省核工业辐射测试防护院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	40.5 万元	比例	6.75%
实际总投资	600 万元	实际环保投资	40.5 万元	比例	6.75%
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》（修改）；</p> <p>2、原国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>3、原四川省环境保护局《关于做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（川环发[2003]1 号）；</p> <p>4、原四川省环境保护局《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》（川环发[2006]61 号）；</p> <p>5、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016，2016.08.01）；</p> <p>6、《四川汇诚医院管理有限公司汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程环境影响报告表》（四川省核工业辐射测试防护院，2018.02）；</p> <p>7、关于对《四川汇诚医院管理有限公司汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程环境影响报告表》的批复（雅安市汉</p>				

表一（续）

	源生态环境局，汉环建发[2018]28号）。									
验收监测标准、标号、级别										
	<p>废水</p> <p>废水依托汉源县中医医院废水处理设施处理，达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中排放标准后排入马家湾沟溪，最后流入流沙河。</p>									
	<p>噪声</p>									
	噪声	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="683 1234 1450 1317">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1317 1043 1361">项目</td> <td data-bbox="1043 1317 1450 1361">排放限值（dB(A)）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1361 1043 1406">昼间</td> <td data-bbox="1043 1361 1450 1406">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1406 1043 1451">夜间</td> <td data-bbox="1043 1406 1450 1451">50</td> </tr> </table>		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准		项目	排放限值（dB(A)）	昼间	60	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准										
项目	排放限值（dB(A)）									
昼间	60									
夜间	50									

表二

前言

汉源县中医医院位于汉源县经济和交通中心一九襄镇，创建于 1956 年，1989 年 10 月，由汉源县九襄区卫生院改建为汉源县中医医院，与县人民医院同级。2005 年 1 月 2 日，经汉源县人民政府研究同意，加挂“汉源县第二人民医院”牌子。医院是该县唯一一所以中医药为特长，中西医结合为优势，集医疗、教学、科研、预防保健、康复、急救于一体的二级甲等中医医院；是四川省中医院医疗合作单位，并与四川华西医院和省中医院建立远程会诊平台；是雅安市县级 120 网络急救中医医院之一；是雅安市城镇基本医疗保险定点医疗康复机构；是全县中医实践技能考试考核基地、雅安职业技术学院临床教学基地；是全县新型农村合作及城镇职工和居民医疗定点医院，担负着全县和周边地区近 50 余万人民群众的医疗服务任务。

近年来，由于病人就医需求逐年增加，为全面改善与提升汉源县中医医院的就医现状，全面提升医院品质，扩大医院规模。汉源县中医医院与四川汇诚医院管理有限公司合作，决定由四川汇诚医院管理有限公司出资在汉源县中医医院内红线范围内预留地上建设“汉源县中医医院肿瘤综合治疗科一期工程”。环保手续在汉源县中医医院配合下，四川汇诚医院管理有限公司负责办理，双方合作协议见附件 1。

2017 年 11 月 20 日，项目经汉源县发展改革和经济商务局立项备案（备案号：川投资备[2017101113333]WSQB-0208 号），建设规模及内容为：1900m²的肿瘤治疗科以及附属设施建设，设备购置等。根据汉源县城乡规划建设局和住房保障局出具的“建设工程规划许可证”（建字第（2017）26 号），核定该项目建设规模为 1830.68m²。

四川省核工业辐射测试防护院于 2018 年 2 月完成了《“汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程”建设项目环境影响报告表》的编制工作。雅安市汉源生态环境局于 2018 年 3 月 8 日以汉环建发[2018]28 号对该项目环境影响报告表给予批复，同意项目建设。项目于 2018 年 5 月开工建设，2018 年 12 月竣工，2019 年 3 月进入调试阶段。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，符合验收监测条件。

四川溯源环境监测有限公司受四川汇诚医院管理有限公司的委托，对其“汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程”进行竣工环境保护验收工作。根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（修改）、原国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等文件的规定和要求，我公司于 2019 年 5 月 8 日进行了现

表二（续）

场踏勘，5月21~22日进行了现场监测及调查。根据废水、废气和噪声监测结果和调查情况，编制了本验收报告表。本文对固废污染物不作分析。本次验收不涉及核医学相关的核技术利用建设内容。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程肿瘤综合治疗科、公辅工程、办公生活设施及环保工程：供排水、供配电以及固废收集系统、污水处理系统等依托工程。

验收监测主要内容包括：

- （1）废水排放监测；
- （2）废气排放情况调查；
- （3）噪声排放监测；
- （4）环境管理检查；
- （5）公众意见调查。

工程建设情况

地理位置、平面布置及外环境

汉源县位于四川盆地西部边缘、大渡河中游，四川省雅安市西南部，跨东经 102°16' 至 103°01'，北纬 29°05' 至 29°43'。东邻乐山市金口河区 and 眉山市的洪雅县，南连凉山彝族自治州的甘洛县，西靠甘孜藏族自治州的泸定县和雅安市石棉县，北接雅安市荥经县、全境东西长 71.45 公里，南北宽 70.1 公里，幅员面积 2349 平方公里。九襄镇位于雅安地区汉源县北部，流沙河流域，属川西南高原与四川盆地过渡地带。东邻万里乡和荥经县的风仪乡，北接双溪乡，西与大田乡、南与富春乡接壤。南距县城 25 公里，北距雅安 132 公里。

本项目位于汉源县九襄镇民主村（汉源县中医医院院内），地理位置具体见附图 1。

项目建设主要构筑物为肿瘤科大楼，一层：设置有阴性病房、更衣间、透析治疗准备间、清洗间、VIP 病房、水机房、干库房、湿库房、操作间（2）、医生办公室、更衣室、污物间、模拟定位 CT 机房、直线加速器机房、模具室、生病热疗、卫生间等。二层：为住院病房共 15 间，共设置病床 40 张，每间病房设有卫生间，设有治疗室（1）、治疗室（2）、医生办公室、医生值班室、护士值班室、护士站、污物室等，平面布置具

表二（续）

体见附图 2。项目建于医院内东北侧预留空地内，西侧与老住院大楼相邻，西南侧与门诊楼相邻，北侧及东侧与医院场界相邻。根据外环境调查，汉源县中医医院东北侧紧邻国道 108，东南侧为梨花大道，西、北面均为农田。西北面和西南面医院边界外规划为市政道路，医院西北面边界外约 50 米处为民主村居民，具体外环境关系见附图 3。

地形、地貌、地质

汉源县境地处川西地台边缘凹陷，龙门山前缘构造带南段，长期处于构造活动带与稳定地块之过渡带。北部、中部属龙门山褶断带，南部属芦山褶断带（四川中台拗的单次级单元）。有宝兴复背斜等三大褶皱和红山顶冲断层等 5 大断裂。地层除无寒武、石炭系外，从元古界前震旦系至新生界第四系均有出露，岩浆岩类型齐全。

汉源地貌以山地为主，复杂多样。从形态上看，高山、中山、低山、丘陵、河谷阶地种类繁多。从成因上看。褶曲构造，断层构造、流水、岩溶、重力、冰川等地貌，样样俱全。地貌成因分为：中部河谷堆积地貌和四周剥蚀、浸蚀构造中山、高山两大类型。

地势向东南倾斜，相对高差悬殊。全县平均海拔 1100 米，海拔 3000 米以上的高峰 21 座，最高峰是与泸定县交界的马鞍山，海拔 4021 米，最低点在永利乡大渡河出口岸边的自熊沟口，海拔 550 米，相对高差 3471 米。就海拔高低和表面形态分，全县地貌可分为四个类型，即高山区、中山区，低山丘陵区，阶地河谷平坝。

水系及水文特征

全区自然河流属岷江与沱江两大水系，西北部沱江支流毗河、降溪河在区境内流域面积 434.70 平方公里，占幅员面积的 77.80%，东南部岷江支流府河，在区境内流域面积 148.00 平方公里，占幅员面积的 22.19%。人工渠道东风干渠自西北部进入本区，境内全长 30.57 公里，横贯坝区 14 个乡镇。每年平均输水入境量约 7 亿立方米，出境量约 5.6 亿立方米，区内用水量约 1.4 亿立方米，流量 64 立方米/秒，灌溉面积 1.48 万公顷。区内自然河流流量均较小，但灌渠如织，湖库密布。全区现有小（一）型水库 7 座、小（二）型水库 12 座、塘堰 3060 口、蓄水池（窖）4009 口、石河堰 152 处、提灌站 442 处、人畜饮水工程 163 处。各类渠道 2426 条，1382 公里，可蓄水量 35.4 万立方米，可引水量 16056 万立方米，可提水量 3514 万立方米，有效灌溉面积 1.51 万公顷。水利设施主要分布在西部浅丘平坝区和沿山丘陵区。

表二（续）

气候特征及气象条件

汉源属川西南山地亚热带气候区，地势山高谷深起伏较大，从河谷到低山、低山到中山，有亚热带、温带、亚寒带之分。气候的特点是：一是重直变化显著；二是降雨量集中；三是河谷地区较干热少雨；四是河谷低中山地带向川西南干热河谷气候过渡的特色。

汉源气温受地势的影响，海拔最大相对高差 3471 米，气温垂直差异很大，昼夜温差大。年平均气温 17.7℃，最高气温 40.9℃，最低气温-29℃，日照充足，光热资源丰富，年平均日照时数 1496.3 小时，占可照时数的 34%，多于同纬度的其它地区，年平均蒸发量 1248.2 毫米。无霜期长，年平均无霜期 296 天，有霜日数年平均 15 天，历年最多霜日 32 天，结霜初终日数平均 68 天，初霜日大多出现在 12 月下旬，最早出现在 11 月中旬，终霜日结束在 3 月上旬前。

汉源县年均降水量列雅安市最低值，年均降水量 745.1 毫米，冬春季（11 月至次年 4 月）降雨量仅占年降雨量的 12%，盛夏（7 至 8 月）降雨量占年降雨量的 45%。降水量的分布规律是：南部、东南部多，北部、西北部少，中山区多，河谷坝区少。最大降水量为东部的万里乡，年降水量达 976.1 毫米，西北部的富庄镇为最少，年降水量仅 539 毫米。降水量的年际变化不大。

建设项目概况

项目总投资 600 万元，环保投资 40.5 万，占总投资的 6.75%。项目总建筑面积 1830.68m²，为两层建筑，电力、给排水等各项辅助设施和现有医院设施衔接。项目建成后，新增床位 40 张。项目组成详见表 2-1，主要原辅材料及能耗情况见表 2-2。

建设项目名称：汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程

建设项目性质：新建

建设项目地点：四川省雅安市汉源县九襄镇民主村汉源县中医医院内

表二（续）

表 2-1 项目组成表					
工程分析		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	项目变动情况	备注
主体工程	肿瘤综合治疗科楼	<p>一层：设置有阴性治疗室、阳性治疗室、机房及配套的控制室、模拟机房及配套的控制室、治疗室、办公室、库房、更衣室、污物间、水处理室、配液间、卫生间等。</p> <p>二层：为住院病房共 15 间，共设置病床 40 张，每间病房设有卫生间，另外该层还设有治疗室、配液间、办公室、医生休息室、污物室等。</p>	<p>一层：设置有阴性病房、更衣间、透析治疗准备间、清洗间、VIP 病房、水机房、干库房、湿库房、操作间（2）、医生办公室、更衣室、污物间、模拟定位 CT 机房、直线加速器机房、模具室、生热热疗、卫生间等。</p> <p>二层：为住院病房共 15 间，共设置病床 40 张，每间病房设有卫生间，设有治疗室（1）、治疗室（2）、医生办公室、医生值班室、护士值班室、护士站、污物室等。</p>	有变动	/
公辅工程及环保设施	供排水	接入医院内现有供排水管网	与环评一致。	无变动	/
	供配电	采用双电源供电，在末端自动切换，主电源引自医院内已建成的备用发电机组，不新建柴油发电机组。	与环评一致。	无变动	/
	空调和排风系统	该项目不设置中央空调系统，房间采用单独的空调机。对污物间、治疗室、配液室等散发异味的场所，单独设置机械排放系统。有污染的气体通过净化消毒后高空排放。公共卫生间、病房卫生间设机械排风系统或设施。电梯机房及其他不具备自然通风条件的房间设机械通风系统或设施。	项目不设置中央空调系统，房间采用单独的空调机。医院污物间、卫生间等每天消毒。直线加速器机房设置有机通风，其他房间均为自然通风。	有变动	/
	供氧系统	本项目供氧系统由医院现有中心供氧站提供气源，本项目只建设氧气输送管道至各病房终端。	与环评一致。	无变动	/

表二（续）

	污水处理系统	新建一个化粪池，容积 25m ³ 。经化粪池收集处理后的生活污水和医疗废水一同排入医院现有医疗废水处理站进行处理，全院污水处理规模为 610m ³ /d。	新建一个化粪池，容积 25m ³ 。经化粪池收集处理后的生活污水和医疗废水一同排入医院现有医疗废水处理站进行处理，全院污水处理规模为 550m ³ /d，汉源县中医医院事故应急池容积为 50m ³ 。	/	/
	固废收集系统	项目各楼层均设置有污物暂存间。	已建，与环评一致。	无变动	/
办公及生活设施	办公设施	各楼层均设有医生办公室、更衣室以及公用卫生间，病房内设有单独的卫生间。	已建，与环评一致。	无变动	/

主要原辅材料及能耗情况表见下表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量	来源
1	一次性注射器	kg	30	180	外购
2	口罩	个	200	3000	外购
3	纱布	个	100	600	外购
4	棉球	kg	20	20	外购
5	消毒液	kg	30	30	外购
6	塑胶手套	双	200	2800	外购
7	输液器	套	500	6000	外购
8	输液瓶	瓶	800	800	外购
9	输液吊筒	个	800	800	外购
10	电	Kw.h/d	4200	4000	接自院内供配电系统
11	水	m ³ /d	27.5	23.5	来自医院内的市政供水管网

主要设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评设计台（套）数	实际安装台（套）数	备注
1	血液透析机	10	5	新增
2	医用直线加速器	1	1	新增
3	给氧装置	60	50	新增
4	吸引装置	60	60	新增
5	呼吸机	5	2	新增
6	心电图机	5	1	新增

7	心脏除颤器	2	1	新增
8	心电监护仪	5	3	新增
9	病床	40	40	新增

项目规模

项目规模见表 2-4。

表 2-4 项目规模对照表

类型	环评设计床位	实际开放床位
住院病床	40 张	40 张

项目劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 10 人。

工作制度：年工作日 365 天，三班八小时工作制。

项目变动

表 2-5 项目变动情况一览表

序号	环评设计	实际建设	备注
1	<p>一层：设置有阴性治疗室、阳性治疗室、机房及配套的控制室、模拟机房及配套的控制室、治疗室、办公室、库房、更衣室、污物间、水处理室、配液间、卫生间等。</p> <p>二层：为住院病房共 15 间，共设置病床 40 张，每间病房设有卫生间，另外该层还设有治疗室、配液间、办公室、医生休息室、污物室等。</p>	<p>一层：设置有阴性病房更衣间、透析治疗准备间、清洗间、VIP 病房、水机房、干库房、湿库房、操作间（2）、医生办公室、更衣室、污物间、模拟定位 CT 机房、直线加速器机房（本次验收不包含辐射相关内容）、模具室、生病热疗、卫生间等。</p> <p>二层：为住院病房共 15 间，共设置病床 40 张，每间病房设有卫生间，设有治疗室（1）、治疗室（2）、医生办公室、医生值班室、护士值班室、护士站、污物室等。</p>	科室位置调整。
2	对污物间、治疗室、配液室等散发异味的场所，单独设置机械排放系统。有污染的气体通过净化消毒后高空排放。	医院污物间、卫生间等每天消毒。项目病房不设置机械排风，根据当地气候条件，采取自然通风的方式。	肿瘤科采取消毒、自然通风的方式净化空气，保证提供良好的就医环境。
3	降噪措施：安装消声器	医院未安装消声器，风机等噪声较大的设备设置在房间内，采取基座建筑、墙体隔声的方式降噪。	经监测，厂界噪声达标排放。

表二（续）

参照其他行业重大变更认定条件，建设单位自查认定以上变动不属于重大变更，情况说明见附件 6。

与本项目有关的汉源县中医医院现状及排污情况

一、医院现状

汉源县中医医院位于汉源县九襄镇民主村，始建于 1956 年 10 月，1989 年 10 月更名为汉源县中医医院，2005 年 9 月经县政府批准，增加第二名称“汉源县第二人民医院”。该医院为二级甲等医院，亦是雅安市 120 网络急救医院之一。

汉源县中医医院现占地面积 54609.2m²，建筑面积 44732.11m²，该院现有住院大楼 2 栋、外科楼 2 栋，办公业务综合大楼 1 栋，残疾人康复服务中心 1 栋、制剂中心楼 1 栋、食堂 1 栋、职工住宿楼 1 栋及配套的保障系统设施等。医院现有在职职工 504 人（第二住院大楼建成后为 573 人），现开放床位 459 张，分别是外科 120 张，内、儿、妇科共计 179 张，残疾人康复中心 40 张，第二住院大楼 120 张（调试阶段）。现最大日接待门诊量 1000 人、日最大接待急诊量 50 人；制剂中心生产规模达到年产口服液体制剂 15 万支/年（30ml/支）、固体制剂（包括口服固体制剂、外用制剂）20 吨/年。

汉源县中医医院建设过程中严格执行了环评制度和环保“三同时”制度，截至本项目验收阶段，医院各项目环评及验收情况见表 2-6。

表 2-6 医院各项目环评及验收情况

序号	项目名称	环评审批部门	环评批复时间及文号	竣工环境保护验收时间及文号	验收床位数（张）	实际开放床位数（张）
1	新建住院大楼（老住院大楼）*	雅安市汉源生态环境局	汉环建发[2006]11 号，2006.03.20	已验收。	/	
2	汉源县中医医院灾后重建项目	雅安市生态环境局	雅环审批[2010]144 号，2010.11.11	雅环验收[2016]16 号，2016.8.18	350	179
3	汉源县残疾人康复服务中心	雅安市汉源生态环境局	汉环建发[2014]1 号，2014.01.03	汉环发[2016]39 号，2016.07.13	60	40

4	汉源县中医医院外科一期工程	雅安市生态环境局	雅环审批 [2014]728号, 2014.04.11	自主验收 2018.06.15+汉环 验[2018]13号, 2018.08.21	147	120
5	汉源县中医医院外科二期工程	雅安市汉源生态环境局	汉环建 [2015]23号, 2015.04.13	自主验收 2018.06.15+汉环 验[2018]14号, 2018.08.21		
6	汉源县中医医院制剂中心工程	雅安市汉源生态环境局	汉环建 [2014]116号, 2014.12.12	未验收,处于调试阶段。	/	/
7	汉源县中医医院第二住院大楼建设项目	雅安市生态环境局	雅环审批 [2016]4号, 2016.01.27	未验收,处于调试阶段。	193	120

*注：2008年“5.12”汶川大地震后，汉源县中医医院进行了重建，因此，老住院大楼项目已停运。

医院现有项目组成及主要环境问题见表 2-7。

表 2-7 医院现有项目组成及主要环境问题

工程分析	名称	建设内容	主要环境问题
主体工程	老住院大楼	共 7 层，总建筑面积 9650m ² ，一层为综合科住院部；二层为妇产科住院部（包括待产、产房、妇科疾病住院治疗）；三层为内科住院部；四层为综合科住院部；五层为外科住院部；六层为综合科住院部；七层为手术室。	/
	外科楼（一期）	共 6 层，总建筑面积 5212m ² ，其中一层妇产科（新生儿病房）、二层妇产科、三层外二科、四层外一科、五层 ICU、六层手术室。	/
	外科楼（二期）	共 6 层，总建筑面积约 3100m ² ，一层和二层为外科病房、三层和四层为妇产科病房、五层为信息科办公室、六层为手术室。	/
	残疾人康复服务中心	共 3 层，总建筑面积 2920.82m ² ，一层（接待大厅、办公室、医生办公室、职业咨询、就业服务室、轮	/

汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程竣工环境保护验收监测表

		候区、治疗室)；二层(医生办公室、家居示范部、康复评估及诊断室、物理治疗评估及诊断室、综合物理治疗室、治疗室)；三层(会议室、活动休息平台、活动教育室、心里咨询室等)。		
	医技科室	总建筑面积 2100m ²	/	
	制剂楼	共 3 层，总建筑面积 2515m ² ，含中药制剂生产车间及其配套的钢炉、污水处理设施等。		
	第二住院大楼	地下一层，地上八层，总建筑面积约 9980.73m ² 。负一层为消防泵房、生活水泵房、柴油发电机房、储油室、消防水池等。一层为住院办理大厅、中药房、西药房、等候区、卫生间、西药库、中药库、污物暂存间等。二层为治未病治疗室、针灸室、物理针灸室、办公室、诊室、DR 室、卫生间、污物暂存间等。三层至七层：为住院病房各层均设置有护士站、病房、医生办公室、治疗室、护士办公室、换药检查室、库房、值班室、开水间、洗污室、卫生间、污物暂存间等。八层为会议中心。		
	办公业务综合大楼	共 6 层，总建筑面积 7884m ² ，一层为急诊科、中西药房、收费挂号、医药费报账、出入院处、发热留观室、腹泻留观室；二层为门诊室；三层为肛肠科、五官科、口腔科、皮肤科；四层为检验科、胃镜室；五层为行政办公楼、功能科；六层为会议室、图书室、档案室、体检中心。		
辅助工程	保障系统	保障系统用房总建筑面积 1100m ² ，主要包括 DR 机房、消毒供应中心、中心供氧及负压房、洗浆房、医疗废物处理中心、污水处理工作用房、公共厕所、配电房、太平间、备用发电机房等。		
公用工程	水电气热供给设施	消防水池、水泵房、冷冻机房、热水机房、空调系统、排风机房、配电室、送风机房、高压配电房。		
	公共停车场	地面停车位 191 个。		
	环保工程	医疗综合污水处理设施	采用 A-O 工艺和二氧化氯消毒处理，已建成 300m ³ /d 处理能力的污水处理系统；第二住院大楼项目配套的 200m ³ /d 污水处理系统已建成，处于调试阶段。处理后尾水达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中排放标准后，排入马家湾沟溪，最后流入流沙河。污水处理系统已建成应急池 50m ³ 一座。	
		制药废水处理设施	制剂中心配套建成污水处理设施一套，采用物化+厌氧+多级 A/O 为主的工艺，处理规模设计为 50m ³ /d，经处理后排水达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)标准要求，尾水排入马家湾沟溪，最后流入流沙河。	

	医疗废物暂存间	老住院大楼北侧，单层建筑，建筑面积约 60m ² ，用于集中收集、暂存医院各门诊楼和病区产生的医疗废物。
办公及生活设施	食堂及文体娱乐中心	2 层，总建筑面积 850m ²
	职工宿舍	1 栋 7 层
	行政办公楼	住院大楼的第六层，总建筑面积 1058m ²
	门卫、收发室	建筑面积 20m ²
其他	绿化面积	16401.8m ²

二、医院现有污染源及环保措施

1、废水

医院废水主要为医疗废水、生活废水和制剂中心产生的制药废水，根据医院已批复的环评资料和验收资料，各项目废水产生的情况见表 2-8。

表 2-8 医院各项目废水产生及处理设施情况一览表

序号	项目名称	新增床位 (张)	环评设计新增废水量 (m ³ /d)	实际废水排放量 (m ³ /d)	废水类型	配套的污水处理设施	目前运行情况
1	新建住院大楼(老住院大楼)	/	/	/	/	/	已停运
2	汉源县中医医院灾后重建项目	179	231.36	276.5	综合医疗废水	依托医院已建成的污水处理站，处理能力为 300m ³ /d	已建成投运。
3	汉源县残疾人康复服务中心	40	29.16				/
4	汉源县中医医院外科一期工程	120	70.7				/
5	汉源县中医医院外科二期工程		50.13				/
6	汉源县中医医院制剂中心工程	/	25	调试阶段	制剂中心废水	新建污水处理站，处理能力为 50m ³ /d	已建成，处于调试阶段。
7	汉源县中医医院第二住院大楼建设项目	120	111.84	调试阶段	综合医疗废水	新建污水处理站，处理能力为 200m ³ /d	已建成，处于调试阶段。

(1) 综合医疗废水处理措施

汉源县中医医院化验检验废水比较复杂，有含有酸、碱、悬浮固体、BOD、COD和动植物油等有毒、有害物质的废水分别单独收集，根据废水性质单独预处理后排入医院污水处理站。医院不能处理的检验废水，收集后定期送有相应危废处理资质的单位进行处置。食堂餐饮废水经隔油池处理、生活废水经化粪池处理后汇同医疗废水一并排入医院污水处理站。全院已建且正式投入运行的污水处理站规模为 300m³/d；已建成进入调试阶段的污水处理设施规模为 200m³/d（第二住院大楼）+50m³/d（制剂楼）。

汉源县中医医院综合医疗废水处理采用 A-O 工艺和二氧化氯消毒工艺，工艺流程为：“预处理—调节池—生物接触氧化池（A-O 工艺流程）—二氧化氯接触消毒”，医院各类废水经预处理后进入调节池，调节池前部设置自动格栅，调节池内设提升水泵，污水经提升后进入厌氧池进行生物处理，厌氧池出水进入好氧池进行处理，然后再进入接触池消毒出水达标排放。化粪池、调节池、接触氧化池、沉淀池、消毒池的污泥及格渣等经浓缩和石灰消毒后委托中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司进行处理。

由于现阶段项目区域的排污管网尚未完善，九襄污水处理厂尚未投入使用，故医院废水排放去向为：现有医院废水经医院污水处理站处理，出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846-2005）表 2 中排放标准后排入马家湾沟溪，最终流入流沙河。

根据医院已竣工项目的环保验收监测结果，汉源县中医医院废水经处理能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值，医院采取的污水处理措施是可行的，运营后产生的污水排入现有污水处理站处理后达标排放是可实现的。

(2) 制剂楼生产废水

制剂楼产生的生产废水主要包括药材清洗废水、洗罐废水、地坪冲洗水等，其废水产生量为 25.0m³/d。该类废水经收集后通过单独的废水处理系统处理，处理系统采用物化+厌氧+多级 A/O 为主的工艺，处理规模设计为 50m³/d，经处理后排水达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）标准要求排入马家湾沟溪。

2、废气

医院在运行过程中产生的大气污染物主要来源于医疗废气、备用发电机废气、汽车尾气、食堂油烟及污水处理站废气。

(1) 燃油废气

汉源县中医医院在院址内设有备用发电机房，安设有一台备用柴油发电机组，另外第三住院大楼员一楼在建一台柴油发电机。柴油发电机组平时不使用，仅作为应急发电用，该发电机使用燃料为 0#柴油。燃油废气中的污染物主要是少量的烟尘、SO₂、NO_x和极少量的 CO、烃类等，发电机烟气通过专用烟道排放。

(2) 汽车尾气

汽车在行驶、停泊过程中将产生汽车尾气污染。汽车尾气中的主要污染气体为非甲烷总烃（HC），一氧化碳（CO）以及氮氧化物（NO_x）等。根据调查汉源县中医医院现有地面停车位 191 个，其中机动车位 41 辆、非机动车位 150 辆，院区内停车位较分散，且汽车全部露天停放。因此，汽车运行产生的废气具有良好的扩散条件，对周围产生的影响较小。

(3) 污水处理站臭气

医院污水处理站运行中产生少量的臭气，污水站异味通过加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，废气自然扩散，同时在污水处理站周围栽种树木净化空气，减少恶臭对环境的影响。

(4) 食堂油烟

医院食堂基准灶头数为 20 个，规模属于大型食堂，油烟废气产生量为 511 万 m³/a，油烟产生浓度为 7.01mg/m³，产生量为 35.82kg/a；目前，食堂产生的油烟通过油烟净化器（净化率达 85%）净化处理后经排烟道至屋顶 1.5 米排放，净化后油烟废气排放量为 511 万 m³/a，油烟排放浓度为 1.05mg/m²，排放量为 5.37kg/a。由于油烟排放的高峰期持续时间短，基本在人群集中就餐的午餐和晚餐时间，同时油烟经油烟净化器净化后经排烟道至屋顶 1.5 米排放的形式，烟气在大气中得以迅速的扩散和稀释，对周围环境空气不会造成污染影响。

(5) 医疗废气

医疗设备在运行中产生的废气，按医疗行业设计规范，医疗设备废气采取高空排放，对周围环境不会造成影响。住院病员排除脓血、痰等废物靠中心吸引系统提供负压压力，将产生少量废气，该废气经紫外消毒过滤高空排放，最周围环境不会造成明显影响。

(6) 熬药异味

门诊楼设置有熬药室熬制中药，中药熬制过程中不可避免产生少量异味气体，异味气体由通风管道引至楼顶高空排放。

(7) 卫生防护距离的设置

根据已批复的项目环评文件，医院污水处理站周边设置了 50m 卫生防护距离，通过具场调查和收集已验收项目的调查资料，该项目已建和在建的污水处理站周边 50m 卫生防料距离内无居民区、学校等环境敏感目标。

3、噪声

医院噪声主要来自于通风系统的风机、备用的柴油发电机组、空调系统、进出医院的汽车、医院营运时产生的人为噪声等。医院风机房，水泵房，备用发电机均放在专用房间内，并采取消声减震措施，通过建筑隔声，噪声对该区域及周围环境的影响不大。根据项目环评的现状监测，项目周边所有监测点昼间、夜间等效连续 A 声级均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，表明区域声环境质量现状良好。

4、固废

医院产生的固体废物主要包括医疗固废、污水处理站污泥和生活垃圾等，目前处置情况如下：

(1) 医疗废物

汉源县中医医院产生的医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物 5 类，分别为①被病人血液、体液、排泄物污染的物品及使用后的一次性使用医疗用品或器械，如棉签、废弃的被服、床单等；②手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等；③废弃的医用针头、缝合针、解剖刀、手术刀、载玻片等；④过期、淘汰、变质或者被污染的药品；⑤医学影像室、化验室废弃的化学试剂，废弃的源白粉、石灰、过氧乙酸、碘酊、乙醇、醋等化学消毒剂等。

根据已批复的《汉源县中医医院第二住院大楼建设项目环境影响报告书》，待第二住院大楼建成投运后，全院医疗垃圾产生量为 413.08t/a。医院内于老住院大楼北侧设置了处医疗废物暂存间，建筑面积约 60m²，对医疗废物的管理严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集各病区产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。根据医疗区产生的医疗废物、污泥，经消毒、脱水后打包送有资质的单位进行处置。

目前感染性、损伤性废物委托雅安市锦天环保科技有限责任公司处置；可回收医用物品交由雅安辉红再生资源有限公司处置；病理性废物交由汉源县佛静山殡葬服务有限公司处置；化学性废物委托中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置；药物性

废物由地方主管部门统一处理。

(2) 生活垃圾、废弃包装材料

第二住院大楼建成投入使用后，全院生活垃圾合计产生量约 753.06t/a，由环卫人员收集后交由当地环卫部门统一清运和处理。废弃包装材料产生量约 26.2t/a，经收集后外送废品回收站回收处置。

(3) 污水处理站污泥

医院（包括肿瘤科）污泥主要来自化粪池、调节池、沉淀池等，污泥的清掏和处置交由指定单位进行。根据已批复的《汉源县中医医院第二住院大楼建设项目环境影响报告书》，第二住院大楼建成投入使用后，全院污泥产生量为 57.4t/a，污泥处置按照医疗废物相关规定收集、贮运和处置，定期交由有相应处理资质的单位进行收集处置，目前污泥委托中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置。

(4) 中药药渣

项目现有中药药渣产生量为 30t/a，经调查，该项目产生的中药药渣不含重金属等有害物质，属于一般固废，经收集后交由当地环卫部门统一收集处置。

目前肿瘤科的固废处置依托汉源县中医医院固废处理系统，产生的固废先由肿瘤科暂存，定时转运至汉源县中医医院的一般固废和医疗废物暂存间，统一处置。

三、医院现有问题和“以新带老”措施

截至本次验收现场调查时，汉源县中医医院已批复项目的环保设施中，医院内已建成一套处理规模为 300m³/d 的医疗综合污水处理设施和一套处理规模为 50m³/d 的制药废水处理设施，第二住院大楼项目及配套的处理规模 200m³/d 的污水处理设施已建成，处于调试阶段。根据医院已批复项目的环评和验收项目资料，汉源县中医医院已建项目产生的医疗综合废水：制剂楼废水经制剂楼配套的污水处理设施处理后排放，处理能力为 50m³/d；第二住院大楼的废水经配套的污水处理设施处理后排放，处理能力为 200m³/d；其余的医疗废水经已建成且正式投入使用的污水处理站处理，处理能力为 300m³/d。

由于“外科楼二期工程”为医院截止目前验收的最后一个项目，根据验收监测报告，废水排放量为 276.5m³/d，“汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程”建设项目废水产生量为 18.8m³/d，故废水总量为 295.3m³/d，污水处理站处理能力为 300m³/d，可以满足废水处理的需要。现状运营中产生的各类废水能够做到有效收集、妥善处理和达标排放。

根据本次现场调查的情况，医院实际设置床位尚未达到环评设计规模，随着医院的

发展及规模扩大，当床位设置达到环评设计规模时，医院应及时校核全院废水的产排情况，配套完善废水处理设施，确保医院各类废水能够得到有效及时处理，杜绝废水事故排放，具体可行的措施为待第二住院大楼通过环保验收后，将院区目前已验收项目产生的医疗废水部分引至其配套的污水处理站进行处理，其处理能力为 200m³/d。此外，医院现各类污染影响均采取了相应污染防治措施，污染物排放满足达标排放及总量控制要求，各类固体废物分类收集并按要求妥善处置，无需采取“以新带老”的环保措施，医院污水处理站周边的卫生防护距离内不存在居民区、学校等环境敏感目标，项目周边的环境现状不存在制约本项目建设的环境问题。另外，医院内在建项目严格按施工期环境保护措施执行，未发生施工期环境污染影响事故。

四、医院项目污染物总量

由于“外科楼二期工程”为医院截止目前验收的最后一个项目，根据验收监测报告，污水处理站废水排放量为 276.5m³/d，“汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程”建设项目废水产生量为 18.8m³/d，故废水总量为 295.3m³/d，污水处理站处理能力为 300m³/d，可以满足废水处理的需要。现运营工程中产生的各类废水能够做到有效收集、妥善处理和达标排放。废水经处理后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准后排入马家湾沟溪，最后流入流沙河。

表 2-9 医院项目污染物总量情况

序号	项目名称	环评建议总量		环评批复总量		实际排放总量		备注
		COD	NH ₃ -N	COD	NH ₃ -N	COD	NH ₃ -N	
1	新建住院大楼 (老住院大楼)*	/	/	/	/	/	/	已停用
2	汉源县中医医院 灾后重建项目	5.1t/a	1.3t/a	5.1t/a	1.3t/a	5.066t/a	1.27t/a	未超过环评批复总量
3	汉源县残疾人康 复服务中心	纳入医院已建综合 污水处理站总量： COD: 5.233t/a; NH ₃ -N: 1.256t/a		/	/	纳入医院已建综合 污水处理站总量： COD: 3.82t/a; NH ₃ -N: 0.85t/a		未超过环评建议总量
4	汉源县中医医院 外科一期工程	1.29t/a	0.31t/a	/	/	结论为纳入医院已 建的污水处理站总		废水包括： 灾害重建 项目、外科

汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程竣工环境保护验收监测表

5	汉源县中医医院 外科二期工程			0.91t/a	0.22t/a	量: COD: 2.24t/a; NH ₃ -N: 0.013t/a	一期工程、 外科二期 工程
6	汉源县中医医院 制剂中心工程	0.75t/a	0.06t/a	0.75t/a	0.06t/a	/	暂未验收
7	汉源县中医医院 第二住院大楼建 设项目	2.01t/a	0.5t/a	/	/	/	暂未验收

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程

项目运营期主要为患者提供相关医疗服务，工作流程及产污流程见图 3-1。

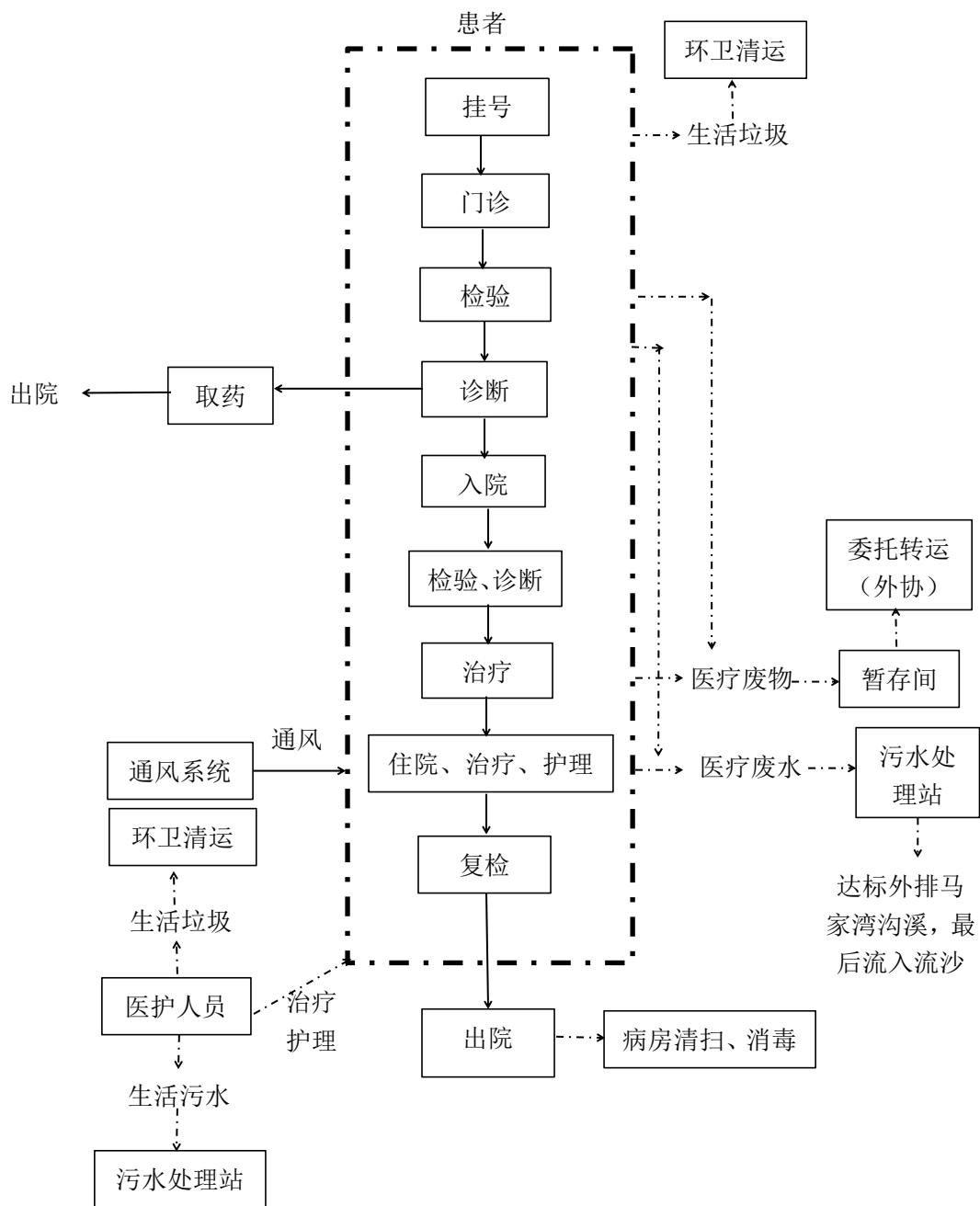


图 3-1 项目工艺流程及产污位置图

表三（续）

污染物种类：

（1）废水：项目医疗废水主要为住院病人产生的废水。项目不设传染病房，故无传染病人废水产生。生活废水主要来源于职工、陪护人员及卫生保洁等医务人员产生的废水。

（2）废气：项目废气主要包括医疗设备废气、化粪池产生的恶臭和汽车尾气。

（3）噪声：本项目噪声主要来自进出车辆、空调外机、风机、医疗设备噪声等。

表三（续）

运营期污染物的排放情况及环保治理措施

1、废水

本项目医疗污水主要来源于病房住院病人产生的废水。项目不设传染病房，故无传染病人废水产生。生活废水主要来源于职工、陪护人员及卫生保洁等。主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群等。项目新建化粪池1座，容积为25m³。验收监测期间，项目新鲜水使用量约为23.5m³/d，废水排放量约为18.8m³/d。肿瘤科产生的废水经化粪池预处理后进入汉源县中医医院的污水处理站进行处理，达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中排放标准后排入马家湾沟溪，最后流入流沙河。

目前污水处理站使用洁王子消毒粉消毒，污水处理工艺如下：

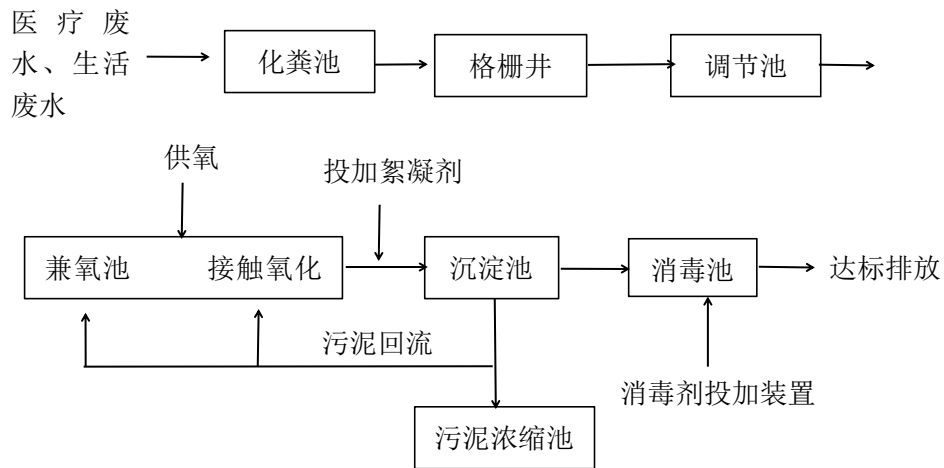


图 3-2 汉源县中医医院污水处理站工艺流程图

表三（续）

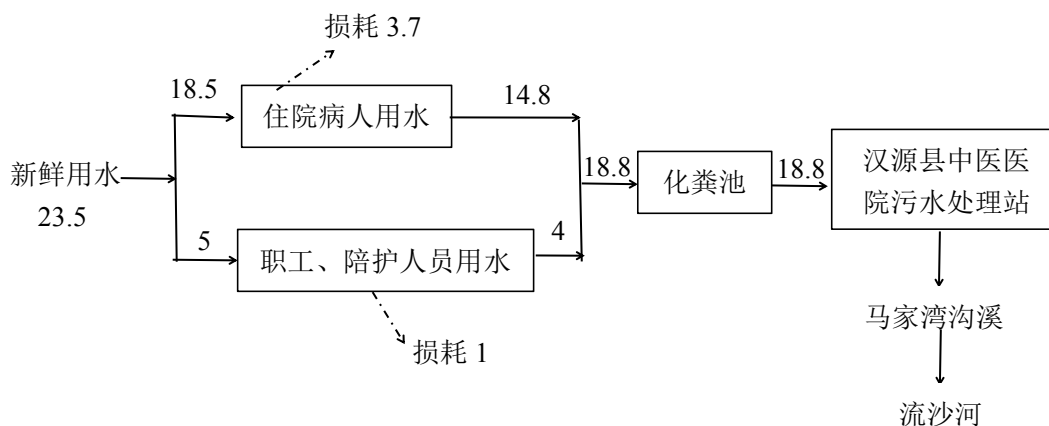
汉源县中医医院污水处理站废水流向见图 3-3。



图 3-3 汉源县中医医院污水处理站废水流向

表三（续）

在项目验收期间，根据用水资料，废水排放量约为 18.8m³/d。

图 3-3 项目用水平衡图 (m³/d)

2、废气

本项目大气污染源主要包括医疗设备废气、化粪池产生的恶臭、汽车尾气和异味。

(1) 医疗废气：医疗设备在运行中产生的废气。

环评要求：按医疗行业设计规范，医疗设备废气采取高空排放；住院病员排除脓血、痰等废物靠中心吸引系统提供负压力，将产生少量废气，该废气经紫外消毒过滤高空排放。

实际措施：肿瘤科大楼为 2F，住院病房设于第二层。医疗设备在运行中产生的废气经自然通风扩散，医院定期使用常规消毒剂进行消毒措施。由于项目所在地通风情况良好，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

(2) 化粪池产生的恶臭：化粪池产生的臭气主要为硫化氢和氨气，按照环评要求建设地埋式结构化粪池，盖板密闭并预留出气口，地面出气口四周设置绿化景观和隔离带，从出气口排放的少量恶臭经大气稀释、植被净化后，不会对周围环境产生明显的影响。

(3) 汽车尾气：项目设置地面临时停车场，位于大楼前。汽车进出时会产生少量的 NO_x、CO、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC 等汽车尾气。由于地面停车场周围比较空旷，有利于汽车尾气的扩散，同时在停车未周围布置了绿化带，可对大气环境起到一定的净化作用。

(4) 固废暂存间异味气体：项目产生的生活垃圾收集处日产日清，并配置冲洗设

表三（续）

施，加强日常管理。医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封收集，恶臭溢出极少；医疗废物暂存间加强管理，医疗垃圾日产日清，并加强消毒；通过加强管理，及时清运各类固废，可有效减低异味对周围大气环境的影响。

3、噪声治理措施

本项目营运后，主要噪声来自进出车辆、空调、通风设备风机、医疗设备噪声等，采取的措施如下：

①车辆噪声：采取人车分流、限制车速、禁止鸣笛、控制进入车辆数量以及控制行车线路等方式降噪。

②空调和风机噪声：主要通过选用低噪声设备，采取墙体隔声、基座减震等措施控制噪声。空调外机及风机进出口设软接头。噪声较大的通风设备设置于室内。

③其它医疗设备运行噪声：通过选用低噪设备、基础减震、采取隔声等降噪措施。

4、风险防范措施

医院涉及危化品，环评要求项目建设和汉源县中医医院强化风险防范管理，控制其使用风险。通过加强管理，采取有效措施，加强对全体员工防范风险事故能力培训，制定事故应急预案等，有效降低风险发生几率并减轻其造成的影响。

汉源县中医医院已制定《突发环境事件应急预案》（涵盖本项目环境风险），完成了备案。医院后期将组织员工加强应急演练，提高应对突发事件的处置能力，防止环境污染事故的发生。

5、卫生防护距离

项目以污水处理站周边 50m 作为卫生防护距离，根据现场调查，卫生防护距离内不存在居民区、学校等环境敏感点。

6、环保措施对照表

表三（续）

表 3-1 环保措施对照表					
类别		环评环保措施		实际环保措施	备注
大气 污染物	施工期	施工扬尘	工地边界设置围挡，施工场地及道路定期洒水，对工地内的裸露地面覆盖防尘布或防尘网，运输车辆驶离工地时应进行清洗，运输散装物料需采用苫布遮盖或者采用密闭车斗。	施工期已结束，按要求落实相关环保措施，无环境遗留问题。	/
		装修废气	选用环保型涂料。		/
		机械尾气	采用满足国家环保要求的施工机械和车辆。		/
	营运期	恶臭及异味	加强病区、污物间的通排风和消毒净化措施，化粪池采用地理式封闭结构，地面留有出气口。	已落实，与环评一致。	/
		汽车尾气	自然稀释扩散。	自然稀释扩散。	/
水污 染物	施工期	施工废水	施工废水经沉淀处理回用。	施工期已结束，按要求落实相关环保措施，无环境遗留问题。	/
		生活废水	依托医院内生活污水处理措施进行收集处理。		/
	营运期	医疗废水、生活废水	经收集后排入化粪池(25m ³) 预处理，最终排入医院现有综合污水处理站处理达标后外排。	已落实，与环评一致。	/
噪声	施工期	设备噪声	选用低噪声设备；合理安排施工计划和施工时间，禁止夜间违章施工；施工场地四周设置围挡。	施工期已结束，按要求落实相关环保措施，无环境遗留问题。	/
	营运期	设备噪声	选用低噪声设备，减震安装，针对产噪较大的风机设置隔声房隔声。	已落实，与环评一致。	/
生态 影响	施工期	水土流失	新建边坡防护及排水工程，加强管理，控制施工作业带，施工结束后及时恢复场地等。	施工期已结束，按要求落实相关环保措施，无环境遗留问题。	/

7、环保设施及投资情况

本项目总投资为 600 万元，环保投资约为 40.5 万元，占总投资的 6.75%，废水、废气、噪声等方面的投资为 25.5 万元，具体投资情况见 3-3。

表三（续）

表 3-2 环保投资一览表					
阶段	类型	环 保 措 施	估算投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
施工期	大气污染	场地四周进行围挡，施工场地内及时洒水降尘，及时清扫运输路面尘土，加强管理。	2	3	
	水污染	施工废水采用沉淀池处理后回用。	1	1	
		施工期生活废水依托医院生活设施处理。	/	/	
	生态影响	工程措施：排水沟、临时沉沙凼、临时排水沟、防雨布遮盖、土袋挡墙等措施。	1.5	2.5	
营运期	大气污染	加强通风和消毒措施。	2	2	
		化粪池采用地埋式封闭结构，留有出气口。	/	/	
	水污染	修建 25m ³ 化粪池一座，将医疗废水、生活污水等接入医院现有污水处理站进行处理后达标排放。	6	6	依托汉源县中医医院污水处理站进行处理
		屋面雨水及空调冷凝水通过排水立管排入雨水管网。	5	5	
	噪声	选用低噪声设备，减震安装，通风系统风机设置隔声房。	5	3	
	环境管理	设置环境管理岗位和人员。	3	3	
		合 计	25.5	25.5	/

表四

环评结论及批复

结论及建议

一、结论

(一) 产业政策的符合性结论

该项目为医疗卫生服务设施建设,根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修订版,国家发改委令第21号),属于“鼓励类”第三十六条“教育、文化、卫生、体育服务业”中第29项“医疗卫生服务设施建设”。本项目属于《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》中基本医疗服务设施建设鼓励发展项目。汉源县发展改革和经济商务局对该项目进行了立项备案(备案号:川投资备[2017-511823-83-03-223612]FGQB-0212号)。因此,项目的建设符合国家产业政策。

(二) 规划符合性及选址合理性纳论

1、规划符合性结论

本项目拟建于汉源县九襄镇民主村,位于汉源县中医医院东北部预留空地内,汉源县中医医院用地为规划的医疗卫生用地,医院选址取得了汉源县城乡规划建设和住房保障局核发的《建设项目选址意见书》(选字第2015-2号),符合《汉源县九襄镇总体规划》。该项目也取得了汉源县城乡规划建设和住房保障局出具的《建设工程规划许可证》(建字第(2017)-26号)。

因此,该项目的建设符合汉源县九襄镇总体规划。

2、选址合理性结论

该项目拟建于汉源县中医医院用地红线内的预留空地,医院东北侧紧邻国道108线,交通便捷,方便患者就医。项目所在地用电、用水、信息通讯等基础配套均有保障。根据区域污染源调查,项目所在区域范围内没有大的工厂及其他工业污染源,项目所在地大气环境、声环境质量较好,适于患者休养和治疗;场址与周边市场、公共娱乐场所等不利于病人身心健康以及危及病人安全的场所相距一定距离,环境优美,是建设高标准医院的理想区域。项目拟建场地构造稳定,无不良地质现象,医院选址远离易燃、易爆物品的生产和贮存区,建筑按照国家规范要求远离高压线路及其设施。项目周边无需要保护的文物、旅游景观等敏感点,项目不在生活饮用水水源保护区范围内。由工程分析和污染物排放影响预测可知,通过采取有效的环保措施,各类污染物均可实现达标排放,

表四（续）

项目对周围环境影响较小。

根据《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线实施意见的通知》（川府发〔2016〕45号），项目选址及评价范围内均不涉及重点生态功能区、生态敏感脆弱区、自然保护区、饮用水水源保护区及其他应划入生态保护红线范围内的区域，项目建设符合四川省生态保护红线的要求。

综上，该项目选址不存在明显的环境制约因素，选址合理。

（三）区域环境质量现状

1、环境空气

从评价区域大气监测结果统计表可以得出：评价区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀现状监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目拟建地所在区域空气环境质量良好。

2、地表水

评价河段各监测因子监测值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域功能水质标准要求，马家湾沟溪、流沙河水环境质量良好。

3、声环境

医院厂界及东北侧敏感点昼、夜间监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准限值，项目所在地声环境质量良好。

（四）污染防治措施可行性分析结论

1、大气污染防治措施可行性分析

项目运营期环境空气影响以医疗废气、汽车尾气和恶臭影响为主，通过加强通排风和消毒净化措施，可以有效控制治疗室和病房等封闭空间的恶臭影响，化粪池采用地埋式封闭措施，汽车尾气通过自然稀释净化，对周边环境的影响均很小，经类比医院类项目运营期的环境影响情况，通过采取有效的污染防治和绿化措施，该项目运营期对大气环境的影响较小。

2、污水防治措施可行性分析

项目产生的医疗污水，与经化粪池处理后的生活污水和其他污水一同排入医院现有污水处理站，仍水处理采用“预处理--调节池--生物接触氧化池(A-O工艺)，二氧化氯接触消毒”处理工艺，处理后的污水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

表四（续）

表 2 中排放标准后由现有排污系统排放。远期能排入终端正常运行城镇污水处理厂时，本项目医院废水经医院污水处理站处理，出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排放进入市政管网，最终经九襄污水处理厂处理达标后排入流沙河。

汉源县中医医院污水处理站污水处理工艺可行，已建成的污水处理规模能够调足本项目污水处理需要，本项目采用的污水治理措施可行。

3、噪声防治措施可行性分析

本项目噪声源主要的产污位置主要在：医疗设备、空调系统、通风系统风机等。该项目不设置中央空调，因此，除空调外机，医疗设备和通风系统风机均设置在房间内，通过房间隔音，设备运行噪声对周边环境影响很小。此外，医院内部车辆均为慢速行驶且多发生在白天，其所产生的噪声经距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值的要求。

（五）项目对环境的影响分析

1、施工期的影响

施工期对环境的影响主要为扬尘和噪声，尤其施工场地位于医院内，施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。施工过程通过采取严格的防尘、降噪和生态保护措施，并按照建筑施工的有关规定，通过施工期严格的环境管理，可将施工期的环境控制在可接受水平。

2、营运期的影响

（1）水环境影响分析

该项目采取了雨污分流措施，屋面雨水和空调冷凝水经排水立管排入雨水管网。项目产生的综合医疗废水经配套新建的化粪池收集预处理后，进入医院内已建成污水处理设施处理。目前，本项目医院废水经医院污水处理站处理，出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准后排入马家湾沟溪，最终流入流沙河。待区域内市政污水管网和终端城镇污水处理厂完善后，项目医院废水经医院污水处理站处理，出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排放进入市政管网，最终进入九襄污水处理厂，处理达标后排入流沙河。综上，项目污水能够得到有效的处理，不会对周边地表水环境造成大的影响。

表四（续）

（2）大气环境影响

本项目运营期环境空气影响以医疗废气、汽车尾气和恶臭影响为主，通过加强通排风和消毒净化措施，可以有效控制治疗室和病房等封闭空间的恶臭影响，化粪池采用地埋式封闭措施，汽车尾气通过自然稀释净化，对周边环境的影响均很小，经类比医院类项目运营期的环境影响情况，通过采取有效的污染防治和绿化措施，该项目运营期对大气环境的影响较小。

（4）声环境

本项目噪声源主要的产污位置主要在：医疗设备、空调系统、通风系统风机等。该项目不设置中央空调，因此，除空调外机，医疗设备和通风系统风机均设置在房间内，通过房间隔音，设备运行噪声对周边环境的影响很小。此外，医院内部车辆均为慢速行驶且多发生在白天，其所产生的噪声经距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值的要求。

（5）生态环境影响评价结论

该项目选址位于医院内的预留空地，项目建设不新增用地，通过采取有效的生态保护和水土保持措施，项目对周边生态环境影响很小。

（六）清洁生产及总量控制

1) 清洁生产分析

通过采取措施，能有效的减少能源的浪费，从而产生间接的经济、社会和环境效益；通过采取有效的环保措施，降低了污染物的产生和排放量，更好的保护了环境。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

2) 总量控制分析

根据国家环境保护总局关于总量控制的有关要求，并结合项目污染物排放及周围环境状况，本项目产生的污水排入医院配套建设的综合医疗废水处理站进行处理后排放。

若项目污水直接排放时，项目废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846205）表2中排放标准后由现有排污系统排放。则本项目涉及总量控制污染物COD_{Cr}、NH₃-N：

COD:0.44t/a, NH₃-N:0.11t/a。

若项目污水能排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂时，本项目废水经医院

表四（续）

污水处理站处理，出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB1846205）表2中预处理标准后排放进入市政管网，最终进入九襄污水处理厂；经处理达标后排入流沙河。则本项目涉及的污水总量控制指标将纳入九襄污水处理厂的污水总量控制指标中。

（七）建设项目环保可行性结论

汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程符合国家产业政策，项目选址不存在明显的环境制约因素，项目建设符合汉源县九襄镇总体规划和四川省生态保护红线的要求。该项目符合“清洁生产”要求，拟采用的污染防治措施和环境风险防控措施经济技术上可行，污染物可实现稳定达标排放，环境风险可控。项目建设及运营中只要认真落实环评报告提出的各项污染治理对策措施和要求，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，从环保角度项目，本项目在汉源县九襄镇民主村汉源县中医医院现有场地内建设是可行的。

二、建议

1、随着医院的发展及规模扩大，医院应及时校核全院废水的产排情况，配套完善相应的废水处理设施，确保医院废水能够得到有效及时处理并做到稳定达标排放杜绝废水事故排放。

2、建议在施工招标阶段就明确各施工单位的环境保护责任，工程建设过程中的污染防治措施必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行。

3、建立健全施工管理制度，应将环保责任制纳入施工招投标合同。施工单位应严格按照有关规定文明施工，防止噪声扰民、注意防尘。

4、营运期，严格落实生活垃圾、医疗废物等各类固体废弃物的分类收集、处置措施，加强管理，严禁将医疗废物混入一般固废中，禁止乱倾乱倒。

5、加强医院内环保设施的管理和维护，废水应按要求分类收集、分类处理处置、确保污水处理站正常运行和污染物达标排放。

6、加强医院内的绿化，做好人车分流措施，在医院建筑周围种植防护林带、设置足够的隔离带，降低人流、车辆噪声对医院内环境的影响。

表四（续）

环评批复

四川汇诚医院管理有限公司：

你公司报送的《汉源县中医医院肿瘤综合治疗科一期工程环境影响报告表》已收悉，以下简称“报告表”，经我局研究，现就有关事项批复如下：

一、该项目经汉源县发展改革和经济商务局备案(备案号：川投资备[2017101113333]WSQB-0208号)，建设内容及规模：建设肿瘤综合治疗科，建筑面积1830.68m²，为两层建筑，设置住院病房5间、阴性治疗室、阳性治疗室，机房及配套的控制室、模拟机房及配套的控制室、治疗室办公室、库房、更衣室、污物间、水处理室、配液室、卫生间及其他配套设施，项目建成后，设置床位40张。项目总投资600万元，其中环保投资40.5万元。

二、项目建设地点位于汉源县中医医院现有红线范围内，经环评调查，周边不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等需要特殊保护的区域，项目选址从环保角度合理可行。

三、根据报告分析结论及专家审查意见，项目环保对策措施合理可行，在落实相应环保措施后，各项污染物能实现达标非放或保到合理处置，项目的建设从环保角度合理可行。因此，我局同意该项目按照“报告表”所列建设项目的性质规模、工艺、地点及拟采取的环境保护措施建设及运行。同时，请你公司认真落实以下要求。

（一）落实环保主体责任，建立健全环保管理制度，保障环保资金投入，施工期和运营期，严格落实“报告表”提出的各项环境保护对策措施，确保各项污染物稳定达标排放。

（二）项目运营期间产生的废水经医院污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表2排放标准的要求后，近期外排马家湾沟溪，待九襄镇污水处理厂及配套管网建成投运后，排入市政污水管网。

（三）医疗废物和医疗污水处理系统污泥属危险废物，医院必须严格按照《医疗废物管理条例》等相关要求进行管理和暂存，交由具有相应资质的单位处置。

（四）本次环评不涉及核医学等核技术利用建设内容的环境影响评价，如项目需设置核技术利用的建设内容，需另行办理环评手续后，方可设置。

四、严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目建成后，按照《建设项目环境保护管理条例》，及时完成项目竣工环境保护验收。

表五

一、标准限值

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准			验收标准		
废水	汉源县中医医院废水总排口：《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 排放标准			汉源县中医医院废水总排口：《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 排放标准		
	项目	标准值	单位	项目	标准值	单位
	pH	6~9	/	pH	6~9	/
	化学需氧量	60	mg/L	化学需氧量	60	mg/L
	悬浮物	20	mg/L	悬浮物	20	mg/L
	生化需氧量	20	mg/L	生化需氧量	20	mg/L
	氨氮	15	mg/L	氨氮	15	mg/L
	石油类	5	mg/L	石油类	5	mg/L
	总汞	0.05	mg/L	总汞	0.05	mg/L
	总铬	1.5	mg/L	总铬	1.5	mg/L
	总银	0.5	mg/L	总银	0.5	mg/L
	总氰化物	0.5	mg/L	总氰化物	0.5	mg/L
	阴离子表面活性剂	5	mg/L	阴离子表面活性剂	5	mg/L
	粪大肠菌群	500	MPN/L	粪大肠菌群	500	MPN/L
总余氯	<0.5	mg/L	总余氯	<0.5	mg/L	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准		
	昼间	60 (dB(A))		昼间	60 (dB(A))	
	夜间	50 (dB(A))		夜间	50 (dB(A))	

二、验收期间工况

本次验收监测时间为 2019 年 5 月 21~22 日。验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，医院运行情况记录如下：

表五（续）

时间	类型		设计量（人/天）	实际数量（人/天）	工况
2019.5.21	汉源县中医医院 门诊量		1000	685	68.5%
2019.5.22				710	71%
2019.5.21	汉源县中医医院 急诊量		50	41	82%
2019.5.22				63	126%
2019.5.21	肿瘤科医务人员数量		10	10	100%
2019.5.22				10	100%
2019.5.21	肿瘤科入院病人数		/	13	/
2019.5.22				13	/
2019.5.21	肿瘤科住院床位数		40	40	100%
2019.5.22				40	100%
2019.5.21	污水处理 站消毒剂 用量	洁王子 牌消毒 粉	/ kg	2kg	/
2019.5.22				2kg	/

三、质量控制与保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 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、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监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；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、现场采样和测试，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。

表五（续）

7、水样测定过程中按规定进行平行样、质控样测定。以此对分析、测定结果进行质量控制。

8、监测报告严格实行三级审核制度。

监测分析方法以及监测仪器

废水监测方法以及监测仪器

表5-3 废水监测方法及方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	最低检出浓度/检出限 (mg/L)
1	pH (无量纲)	水质 便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	PHBJ-260 PH 计 601806N0017030017	/
2	色度 (倍)	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB 11903-89	50ml 具塞比色管	/
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	FA2204B 万分之一分析天平 YS011712062	4
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml 滴定管	4
5	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	50ml 滴定管	0.5
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.01
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.05
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.025
9	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	HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪 111HC18030101	0.06
10	石油类				0.06
11	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	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.05

表五（续）

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	最低检出浓度/检出限 (mg/L)
12	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法	HJ 503-2009	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805034	0.0003
13	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（异烟酸-吡啶啉酮分光光度法）	HJ 484-2009	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.004
14	粪大肠菌群 (MPN/L)	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法或滤膜法（试行）（多管发酵法）	HJ/T 347-2007	DH-500AB 电热恒温培养箱 18050039/18050040	/
15	总氯	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	10mL 滴定管	0.02

噪声监测方法以及监测仪器

表 5-4 噪声监测方法及使用仪器

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计	00313958
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014		

验收监测内容

监测内容

废水监测点位、项目及频次

表 5-5 废水监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	肿瘤医院废水排口	2019年5月21日~5月22日	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物、总氯、色度、悬浮物、动植物油、总磷、总氮	共 14 项。连续监测 2 天，每天 4 次。
			粪大肠菌群	连续监测 2 天，每天 1 次。

表五（续）

噪声监测点位、项目及频次					
表 5-6 噪声监测点位、项目及频次					
测点编号	测点位置	监测时间	监测项目	功能区类型	监测频次
1#	项目所在地左侧楼顶西侧厂界外 1m	2019年5月 21日~5月 22日	工业企业 厂界环境 噪声	2类	连续监测 2 天，每天昼 间、夜间各 1 次。
2#	项目所在地左侧楼顶北侧厂界外 1m				
3#	项目所在地左侧楼顶南侧厂界外 1m				
4#	项目所在地右侧楼顶北侧厂界外 1m				
5#	项目所在地右侧楼顶东侧厂界外 1m				
6#	项目所在地右侧楼顶南侧厂界外 1m				
监测仪器					
表 5-7 监测仪器及校准情况					
仪器名称及型号	编号	检定/校准情况	校准次数	仪器的灵敏度相差 情况（dB）	
AWA6228+多功 能声级计	00313958	1年1次	每次使用前校准	±0.5	
监测单位的能力情况					
<p>四川溯源环境监测公司获得成都市工商行政管理局批准，成立于 2017 年 12 月，是具有独立法人资格的环保服务型公司，为客户、监管单位及其他组织提供技术服务。公司于 2018 年 9 月取得检验监测机构资质认定，CMA：182312050447。目前主要配置有气相色谱仪、原子吸收光度计、离子色谱仪等智能化先进设备及其他检测设备 128 台（套）；拥有一支综合素质较高、精干务实的检测队伍。</p>					

表六

废水监测结果							
表 6-1 废水监测结果及评价表							
单位: mg/L							
监测项目	肿瘤医院废水排口					标准限值	评价
	2019年5月21日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH (无量纲)	7.58	7.66	7.78	7.66	7.58~7.78	6~9	达标
色度 (倍)	浅黄、透明、2	浅黄、透明、2	浅黄、透明、2	浅黄、透明、2	浅黄、透明、2	/	/
悬浮物	23	27	31	25	27	60	达标
化学需氧量	62	74	65	67	67	250	达标
五日生化需氧量	28.9	30.9	27.9	29.4	29.3	100	达标
总磷	0.86	0.80	0.81	0.82	0.82	/	/
总氮	8.75	7.44	8.10	9.52	8.45	/	/
氨氮	4.97	4.65	4.98	3.98	4.65	/	/
动植物油	0.18	0.22	0.19	0.21	0.20	20	达标
石油类	0.14	0.11	0.08	0.12	0.11	20	达标
阴离子表面活性剂	0.486	0.415	0.457	0.453	0.453	10	达标
挥发酚	0.0148	0.0115	0.0114	0.0111	0.0122	1.0	达标
氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	/	/	/	≧240000	≧240000	5000	超标
总氯	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05	/	/
监测项目	肿瘤医院废水排口					标准限值	评价
	2019年5月22日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH (无量纲)	7.44	7.72	7.54	7.62	7.44~7.72	6~9	达标
色度 (倍)	浅黄、透明、2	浅黄、透明、2	浅黄、透明、2	浅黄、透明、2	浅黄、透明、2	/	/
悬浮物	31	28	24	26	27	60	达标
化学需氧量	99	90	65	70	81	250	达标
五日生化需氧量	37.2	34.7	24.7	27.7	31.1	100	达标
总磷	0.88	0.85	0.83	0.80	0.84	/	/
总氮	8.86	8.75	8.21	6.02	7.96	/	/
氨氮	6.26	4.50	3.36	3.74	4.46	/	/
动植物油	0.34	0.30	0.23	0.26	0.28	20	达标
石油类	0.11	0.09	0.09	0.09	0.10	20	达标
阴离子表面活性剂	0.467	0.411	0.436	0.449	0.441	10	达标
挥发酚	0.0167	0.0140	0.0097	0.0099	0.0126	1.0	达标
氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	达标

粪大肠菌群 (MPN/L)	/	/	/	≥240000	≥240000	5000	超标
总氯	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04	/	/

监测结论

肿瘤医院废水排口废水：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物共 9 项指标测定结果低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准，粪大肠菌群测定结果高于《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准。废水经预处理池处理后排入汉源县中医医院污水处理站处理。根据汉源县中医医院 2018 年《外科楼一期工程竣工环保验收监测报告》，污水处理站废水达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准后进入流沙河，

噪声监测结果

表 6-2 噪声监测结果及评价表

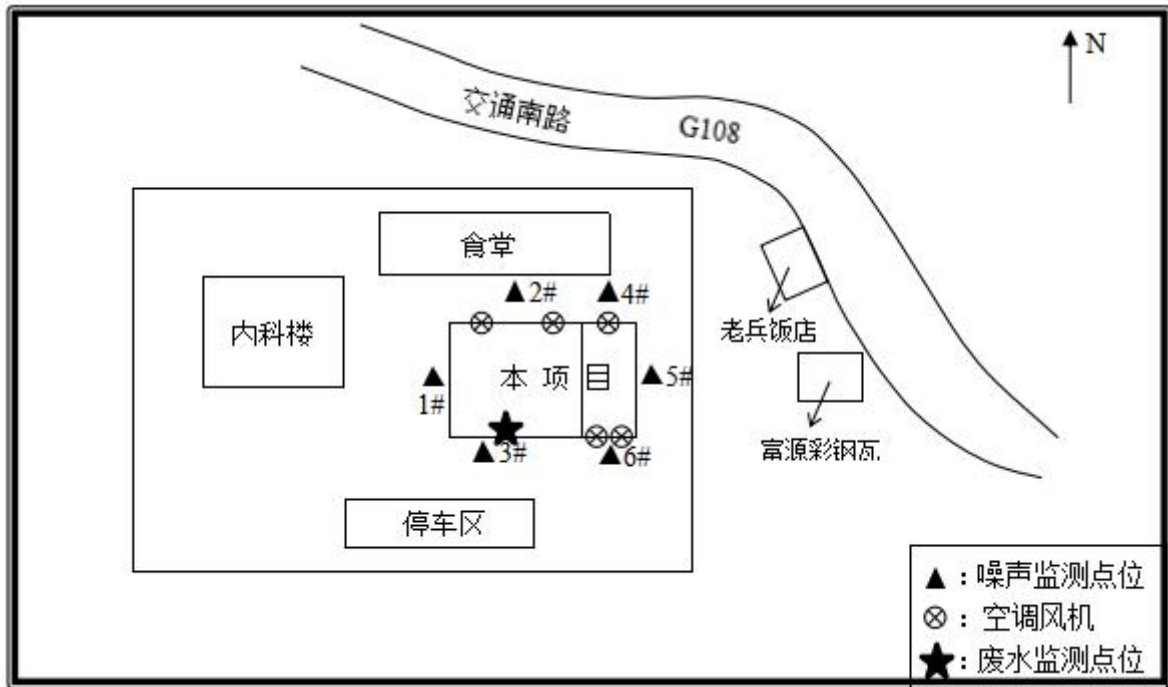
测点编号	监测时段	2019 年 5 月 21 日			标准限值 dB(A)	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	50.9	50.4	<60	60	达标
	夜间	48.0	46.5	<50	50	达标
2#	昼间	51.7	49.6	<60	60	达标
	夜间	48.9	48.5	<50	50	达标
3#	昼间	49.5	47.5	<60	60	达标
	夜间	48.7	47.9	<50	50	达标
4#	昼间	51.4	47.8	49	60	达标
	夜间	47.6	45.8	<50	50	达标
5#	昼间	51.5	49.3	<60	60	达标
	夜间	48.1	46.3	<50	50	达标
6#	昼间	52.6	51.0	<60	60	达标
	夜间	47.4	45.6	<50	50	达标
测点编号	监测时段	2019 年 5 月 22 日			标准限值 dB(A)	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	50.9	47.8	48	60	达标
	夜间	48.5	47.6	<50	50	达标
2#	昼间	52.4	48.5	50	60	达标
	夜间	49.3	46.9	<50	50	达标
3#	昼间	52.0	50.3	<60	60	达标
	夜间	47.4	46.9	<50	50	达标

4#	昼间	51.5	50.2	<60	60	达标
	夜间	47.9	46.2	<50	50	达标
5#	昼间	50.3	48.8	<60	60	达标
	夜间	48.8	46.6	<50	50	达标
6#	昼间	52.3	50.1	<60	60	达标
	夜间	48.7	47.4	<50	50	达标

监测结果

工业企业厂界环境噪声：项目所在地左侧楼顶西侧（1#）、北侧（2#）、南侧（3#）、项目所在地右侧楼顶北侧（4#）、东侧（5#）、南侧（6#）厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 2 类功能区噪声限值标准。

监测点位图：



环保设施调试运行效果

废水

项目产生的废水经自建化粪池预处理后进入汉源县中医医院，依托医院的污水处理站进行处理。根据汉源县中医医院 2018 年《外科楼一期工程竣工环保验收监测报告》，污水处理站废水达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准后进入流沙河，监测报告见附件 10。

总量控制

表六（续）

年工作时间 365 天，每天 24 小时。环评预测的排放量为废水经汉源县中医医院污水处理站处理后进入外环境中的总量，CODcr 为 0.44t/a，NH₃-N 为 0.11t/a。

项目本次监测采样点位为肿瘤科化粪池排口，根据验收监测期间废水监测结果（取平均值）计算废水进入污水处理站时的总量。

$$\begin{aligned} \text{CODcr 排放总量} &= \text{浓度} \times \text{全年废水总量} = 74\text{mg/L} \times 18.8 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 \text{ d/a} \div 1000000 \\ &= 0.51 \text{ t/a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NH}_3\text{-N 排放总量} &= \text{浓度} \times \text{全年废水总量} = 4.56\text{mg/L} \times 18.8 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 \text{ d/a} \div 1000000 \\ &= 0.031\text{t/a} \end{aligned}$$

表 6-3 项目总量控制指标

总量控制的污染物名称		实际排放量排放 (t/a)	备注
废水（肿瘤科排口）	CODcr	0.51	进入汉源县中医医院污水处理站前的总量。
	NH ₃ -N	0.03	

表七 环境管理检查

1 环保机构、人员及职责检查

四川汇诚医院管理有限公司成立了环境保护领导小组，主要领导全公司贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法规和条例，研究决策公司内重大的环境问题，对公司所辖区域的环境质量负责。

2 环保档案管理情况检查

环保档案由肿瘤科办公室统一管理。

3“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

本项目环保审批手续齐全。项目总投资为 600 万元，环保投资约为 40.5 万元，占总投资的 6.75%。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。环保设施运行及维护情况良好。

4 污染应急措施

四川汇诚医院管理有限公司“汉源县中医医院肿瘤综合治疗科一期工程”项目环境风险应急措施纳入汉源县中医医院管理，汉源县中医医院已制定《突发环境事件应急预案》并备案。

5 环评批复落实情况检查

环评批复落实情况检查见表 7-1。

表 7-1 环评批复与实际环保措施落实情况对照表

环评批复	落实情况
落实环保主体责任，建立健全环保管理制度，保障环保资金投入，施工期和运营期，严格落实“报告表”提出的各项环境保护对策措施，确保各项污染物稳定达标排放。	落实环保主体责任，建立健全环保管理制度，保障环保资金投入，施工期和运营期，严格落实“报告表”提出的各项环境保护对策措施，确保各项污染物稳定达标排放。
项目运营期间产生的废水经医院污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 2 排放标准的要求后，近期外排马家湾沟溪，待九襄镇污水处理厂及配套管网建成投运后，排入市政污水管网。	已按要求落实，项目产生的废水经自建预处理池处理后进入汉源县中医医院污水处理站处理后达标排放。

表八 公众意见调查

公众意见调查

为了解“汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程”所在区域范围内公众对该项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十四条之规定，建设单位于2019年5月对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷30份，收回30份，回收率100%，调查结果统计及其说明见下表。

表 8-1 公众意见调查表

调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		扬尘对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		废水对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 30	/
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		废水对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		噪声对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重 0
	是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	没有 30	不清楚 0	
	您对公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 30	较满意 0	不满意 0	
	您对公司本项目建设的态度	支持 30	不支持 0	无所谓 0	

表 8-1 说明：

100%的被调查者满意本项目的环保工作且支持项目建设。

表九 验收监测结论及建议

一、验收监测结论

1. “汉源县中医医院肿瘤科综合治疗科一期工程”执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行正常，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

2. 本验收监测报告是针对 2019 年 5 月 21~22 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3、各类污染物及排放情况

(1) 废水

2019 年 5 月 21~22 日验收监测期间，肿瘤科废水排口废水：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物共 9 项指标测定结果低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准，粪大肠菌群测定结果高于《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准。项目产生的废水经自建化粪池预处理后进入汉源县中医医院，依托医院的污水处理站进行处理。根据汉源县中医医院 2018 年《外科楼一期工程竣工环境保护验收监测报告》，污水处理站废水达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准后进入流沙河，监测报告见附件 10。

(2) 噪声

2019 年 5 月 21~22 日验收监测期间，项目所在地左侧楼顶西侧（1#）、北侧（2#）、南侧（3#）、项目所在地右侧楼顶北侧（4#）、东侧（5#）、南侧（6#）厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 2 类功能区噪声限值标准。

4、项目执行了“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，环评及批复所提出的环保措施得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议通过项目竣工环境保护验收。

二、建议

- 1、委托有资质的监测单位定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。
- 2、验收监测期间肿瘤科废水排口粪大肠菌群测定结果高于《医疗机构水污染物排

表九（续）

放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准，建议汉源县中医医院污水处理站在废水处理监管过程中加强对粪大肠菌群的监控，可适当增加投入消毒试剂剂量，保证污染物长期稳定达标排放。

表十

注释

附表

附表 1 建设项目“三同时”登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 卫生防护距离图

附图 5 现场及环保设施图

附件

附件 1 四川汇诚医院管理有限公司与汉源县中医医院合作协议；

附件 2 项目备案文件；

附件 3 环评批复；

附件 4 汉源县中医医院各项目验收意见；

附件 5 运行工况记录；

附件 6 建设内容变动情况说明；

附件 7 应急预案备案登记表；

附件 8 公众参与调查表；

附件 9 四川溯源环境监测有限公司《监测报告》；

附件 10 汉源县中医医院外科楼一期建设项目验收监测报告。

