

# 建设项目竣工环境保护验收监测报告

中衡检测验字〔2017〕304号

项目名称：成都银康银屑病医学研究院附属医院

委托单位：成都银康银屑病医院有限公司

四川中衡检测技术有限公司

二〇一七年十一月

成都银康银屑病医院有限公司成都银康银屑病医学研究院  
附属医院验收监测报告书

承 担 单 位：四川中衡检测技术有限公司

法 人：殷万国

技 术 负 责 人：胡宗智

项 目 负 责 人：陶国义

报 告 编 写：李 敏

审 核：杨 波

审 定：胡宗智

现场监测负责人：

参 加 单 位：

参 加 人 员：

四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

# 目录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目概况及任务由来.....	1
1.2 本次验收监测对象.....	2
1.3 本次验收监测主要内容.....	2
<b>2 编制依据</b> .....	<b>3</b>
<b>3 建设项目概况</b> .....	<b>4</b>
3.1 地理位置及自然环境.....	4
3.2 项目建设概况.....	6
<b>4 主要污染物的产生、治理及排放</b> .....	<b>13</b>
4.1 废气排放及治理.....	13
4.2 废水排放及治理.....	13
4.3 噪声排放及治理措施.....	14
4.4 固体废弃物排放及治理措施.....	14
4.5 主要污染源处理设施及环保投资对照.....	15
4.6 环保设施运行情况.....	16
<b>5 环境影响评价建议及批复</b> .....	<b>17</b>
5.1 评价结论.....	17
5.2 环境保护对策及建议.....	21
5.3 环境影响报告表的审查批复（成环建评[2016]113号）.....	21
<b>6 验收监测评价标准</b> .....	<b>25</b>
<b>7 污染影响调查</b> .....	<b>26</b>
7.1 监测期间工况.....	26
7.2 质量控制和质量保证.....	26
7.3 废水调查及监测.....	27
7.4 废气监测.....	28
7.5 噪声调查与监测.....	29
<b>8 环境管理检查</b> .....	<b>32</b>
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	32

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查.....	32
8.3 环境保护档案管理情况检查.....	32
8.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查.....	32
8.5 排污口规范整治和厂区绿化检查.....	33
8.6 风险事故防范措施与应急预案检查.....	33
8.7 总量控制指标检查.....	33
8.8 环评要求落实情况检查.....	33
<b>9 公众意见调查.....</b>	<b>35</b>
9.1 公众意见调查目的.....	35
9.2 公众意见调查方法.....	35
9.3 调查内容及调查范围.....	35
9.4 调查结果.....	35
<b>10 结论与建议.....</b>	<b>38</b>
10.1 项目基本情况.....	38
10.2 环境管理检查结论.....	38
10.3 验收监测结果.....	38
10.4 污染物排放总量.....	39
10.5 公众意见调查结果.....	39
10.6 建议.....	39

**附图：**附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置及监测布点图

附图 3-1 项目 A1、B1 平面布置图

附图 3-2 项目 A2、B2 平面布置图

附图 3-3 项目 B3 平面布置图

附图 3-4 项目 A3、B4 平面布置图

附图 3-5 项目 A4、B5 平面布置图

附图 3-6 项目 B6 平面布置图

附图 3-7 项目 B7 平面布置图

附图 4 项目所在建筑立面示意图

附图 5 项目污水处理设施平面布置图

附图 6 项目现状照片

**附件：**附件 1 成都市环境保护局工业污染监督管理处现场检查记录

附件 2 《成都市青羊区医疗机构行政许可审批事项技术审查意见书》（成都市青羊区卫生局，2015.11.18）

附件 3 项目变更登记记录

附件 4 《关于成都银康银屑病医学研究院附属医院项目执行环境标准的通知》（成都市青羊区环境保护局，成青环建[2015]135 号，2015.12.22）

附件 5 《关于成都银康银屑病医学研究院附属医院项目环境影响报告书的审查批复》（成都市环境保护局，成环建评[2016]113 号，2016.08.13）

附件 6 委托书

附件 7 监测报告

附件 8 工况证明

附件 9 污水排入排水管网的情况说明

附件 10 医疗废物处理协议

附件 11 废活性炭处理协议

附件 12 公众参与调查样表

附件 13 验收情况说明

**附表：**“三同时”验收登记表

# 1 前言

## 1.1 项目概况及任务由来

成都银康银屑病医院原位于成都市青羊区文翁路 90 号，于 2000 年建成并投入使用，取得了成都市青羊区卫生局出具的《医疗机构执业许可证》及成都市青羊区环境保护局出具的《四川省排放污染物许可证》。设有床位 20 张，门诊接待能力约 50 人次/天，医护人员 90 人。2014 年 8 月机构名称调整为“成都银康银屑病医学研究院附属医院”，2015 年对诊疗科室进行调整。调整后诊疗科目包括内科、外科、皮肤科、中医科、医学检验科、医学影像科。2016 年 1 月机构名称调整为“成都银康银屑病医院”。

因原有房屋租约到期，同时为了给患者提供更好的医疗条件，医院投资 1500 万元，租赁成都市青羊区锦里中路 18 号原“四川邮电宾馆”副楼和一楼后厨部分（面积约 3730m<sup>2</sup>，副楼 1-4 楼、1-7 楼）及相关场地进行“成都银康银屑病医学研究院附属医院”（下称“本项目”）的建设。2016 年 6 月四川华睿川协管理咨询有限责任公司编制完成该项目环境影响报告书，建设规模为 80 张床位、门诊接待能力约 50 人次/天。2016 年 10 月，项目变更床位至 70 张（变更情况见附件 3）。

成都银康银屑病医院有限公司成都银康银屑病医学研究院附属医院项目于 2015 年 11 月 18 日取得了成都市青羊区卫生局出具的《成都市青羊区医疗机构行政许可审批事项技术审查意见书》；2016 年 6 月四川华睿川协管理咨询有限责任公司编制完成该项目环境影响报告书；2016 年 8 月 12 日项目获成都市环保局成环建评[2016]113 号文予以批复；目前项目主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

2017年5月,成都银康银屑病医院有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对其成都银康银屑病医学研究院附属医院进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于2017年5月对项目进行了现场踏勘,并在现场踏勘与收集资料的基础上,编制了验收调查方案。依据该方案,四川中衡检测技术有限公司于2017年5月10日~11日对项目进行现场验收监测和调查,以监测数据和调查收集的有关资料为基础编制了《成都银康银屑病医院有限公司成都银康银屑病医学研究院附属医院竣工环境保护验收监测报告》。

## 1.2 本次验收监测对象

成都银康银屑病医院有限公司成都银康银屑病医学研究院附属医院环境保护验收的对象包括主体工程、辅助及公用工程、环保工程。项目主体工程及辅助工程详见表3-2。本次验收规模为70张床位、门诊接待能力约50人次/天,若后期增大规模,需另行履行环保手续。辐射影响的装置和设施不在本次验收范围内,另行验收。

## 1.3 本次验收监测主要内容

- (1) 废水排放监测
- (2) 废气排放监测
- (3) 噪声排放监测
- (4) 固体废物检查
- (5) 环境管理检查
- (6) 公众意见调查

## 2 编制依据

- (1) 国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，2017.07.16；
- (2) 国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，（2017 年 11 月 20 日）；
- (3) 国家环境保护总局环发[1999]246 号《污染源监测管理办法》，1999.11；
- (4) 中国环境监测总站验字[2005]188 号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005.12；
- (5) 环保部环发[2009]150 号《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》，2009.12；
- (6) 四川省环保局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收工作的通知》，2003.01.07；
- (7) 四川省环保局川环发[2006]1 号《关于依法加强环境影响评价管理防范风险的通知》，2006.01.04；
- (8) 四川省环保局川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，2006.06.06；
- (9) 《成都市青羊区医疗机构行政许可审批事项技术审查意见书》（成都市青羊区卫生局，2015.11.18）
- (10) 《关于成都银康银屑病医学研究院附属医院项目执行环境标准的通知》（成都市青羊区环境保护局，成青环建[2015]135 号，2015.12.22）
- (11) 《关于成都银康银屑病医学研究院附属医院项目环境影响报告书的审查批复》（成都市环境保护局，成环建评[2016]113 号，2016.08.13）
- (12) 成都银康银屑病医院有限公司《委托书》，2017.05。

### 3 建设项目概况

#### 3.1 地理位置及自然环境

##### 3.1.1 项目地理位置及外环境关系

成都市位于四川省中部，东北与德阳市、东南与内江市毗邻，西南与雅安地区，西北与阿坝藏族自治州接壤，南边与乐山市相连，地处东经 102°54'至 104°53' 北纬 30°05'至 31°26'之间，属内陆地带。境内海拔最高 5364m、最低 387m，平均海拔高度 500m；地形以平原为主，建有部分丘陵和山地；地势由西北向东南倾斜，西北有邛崃山，东北有龙泉山。在全市总面积中，平原占 36.4%，丘陵占 30.4%，山区占 33.2%。在土地总面积 126.13 万公顷中，有耕地 47.33 万公顷，占 37.5%；林地 30.8 万公顷，占 24.4%；水域、草地和其他土地 48 万公顷，占 38.1%。

青羊区是成都市辖区，因区内著名道观青羊宫而得名。该区与温江区、双流县、武侯区、金牛区、锦江区、成华区接壤。全区幅员面积 66 平方公里，辖区人口约 103 万人，城镇化率达到 100%。青羊区辖 14 个街道，是成都市城区之一。项目位于青羊区锦里中路 18 号，项目地理位置见附图 1，外环境关系见附图 2。

##### 3.1.2 地貌、地质特征

境内以台地浅丘为主，兼有低山平原。受地质构造、岩性、流水作用控制，龙泉山为一条形山脉，由北北东-南南西方向展布，纵贯境内东侧山岭海拔在 900m 左右，是县境最高地带；向西依次为浅丘、台地、平原，海拔约 500m 左右，形成东高西低微向南倾地势；总的趋势是：东南高西北低，由东南向西北从低山、丘陵逐渐过渡到平原，相对高差为 540m，丘陵台地相依相嵌，冲沟中也

间有沟谷平坝。按成因可分为侵蚀堆积、侵蚀构造、构造剥蚀三种地形。

### 3.1.3 气象特征

成都属亚热带湿润季风气候区，气候温和、四季分明、无霜期长、雨量充沛、日照较少。多年年平均气温为 16.2℃，年最高气温为 37.3℃，年极端最低气温为 -5.9℃，最热月出现在 7~8 月，月平均气温为 25.4 和 25.0℃，最冷月出现在 1 月，月平均气温为 5.6℃；年总降水量为 918.2 毫米，雨量主要集中在 7~8 月，月降雨量分别为 225 和 229 毫米，降雨最少月份为 12 和 1 月，月降雨量分别 6 毫米左右，暴雨期普遍出现在 5~9 月，常年暴雨出现的始终期分别在 6 月底 7 月初和 8 月下旬；年平均日照百分率一般在 24~32%之间，日照时数为 1042~1412 小时；年平均太阳辐射总量为 83.0~94.9 千卡/cm<sup>2</sup>；年平均风速 1.2m/s，年主导风向为 NNE；年平均相对湿度 82%；年平均气压 956.1 毫帕，全年无霜期大于 337 天。

气候特点：

春季：气温回升较早，对林木和小春作物生长有利，但忽升忽降不稳定，易出现持续低温，影响大春作物适时播种。

初夏：温度适中，日温差较大。

盛夏：夏热多雨、光照强。

秋季：秋短阴凉多绵雨的天气和秋长秋高气爽的天气都有出现。

冬季：冬无严寒，对小春和畜牧生长有利，连续的多雾天气对交通运输影响较大，冬干、寡照比较明显。

青羊区属亚热带湿润气候区，日照率偏小。主要气象资料简要摘录如下：气温：多年平均气温 15~17℃，极端最高气温 38.3℃，极端最低气温 -5.9℃。相对

湿度：各月平均相对湿度在 70-84%之间，多年平均相对湿度为 82%，相对湿度最小在冬季。

## 3.2 项目建设概况

### 3.2.1 项目名称、地点、性质、规模

项目名称：成都银康银屑病医学研究院附属医院

建设单位：成都银康银屑病医院有限公司

项目性质：迁建

建设地点：成都市青羊区锦里中路18 号

环保设施设计单位：四川奥凸水处理系统工程有限公司

环保设施施工单位：四川奥凸水处理系统工程有限公司

环评设计规模：床位80 张，门诊接待能力约50 人次/天

实际规模：床位 70 张，门诊接待能力约50 人次/天

### 3.2.2 劳动定员和生产制度

项目建成后劳动定员 90 人，项目年工作 365 天，实行 3 班 24 小时工作制。

### 3.2.3 项目总投资及环保投资

项目总投资 1500 万元，环保投资 50 万元，占总投资 3.3%。

### 3.2.4 项目建设情况

成都银康银屑病医院有限公司成都银康银屑病医学研究院附属医院项目于 2015 年 11 月 18 日取得了成都市青羊区卫生局出具的《成都市青羊区医疗机构行政许可审批事项技术审查意见书》。2016 年 6 月四川华睿川协管理咨询有限责任公司编制完成该项目环境影响报告书。2016 年 8 月 12 日项目获成都市环保局成环建评[2016]113 号文予以批复。项目于 2016 年 6 月开工建设，2016 年 10

月运行。

### 3.2.5 项目组成

本项目建设内容包括在租用的位于成都市青羊区锦里中路 18 号原邮电宾馆闲置副楼进行室内改造、装修及设备安装，土建工程为污水处理站的建设。其项目组成、楼层分布及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成、楼层分布及主要环境问题

名称	主要建设内容及规模		主要环境问题	备注		
	环评	实际				
主体工程	1F	由 A、B 楼连通组成。设有诊室、检查室、急救室、西药房、输液中心及候诊大厅等。建筑面积约 1093m <sup>2</sup> 。	与环评一致	医疗废水 医疗废物 生活垃圾	装修改造	
	2F	由 A、B 楼连通组成。设有熏蒸区、药浴区、光疗区域等。建筑面积约 863m <sup>2</sup>	与环评一致			
	3F	B 楼构成。设有处置室、治疗室及病房等。建筑面积约 360m <sup>2</sup> 。	与环评一致			
	4F	由 A、B 楼连通组成。设有处置室、治疗室及病房等。建筑面积约 592m <sup>2</sup> 。	与环评一致			
	5F	由 A、B 楼连通组成。设有煎药房、治疗室、值班室及病房等。建筑面积约 592m <sup>2</sup> 。	与环评一致			
	6F	B 楼构成。拟设办公室等配套用房。建筑面积约 360m <sup>2</sup> 。	与环评一致			/
	7F	B 楼构成。拟设办公室、浆洗房等配套用房。建筑面积约 360m <sup>2</sup> 。	与环评一致			/
辅助及公用工程	供电系统	由市政供电。项目不设置备用柴油发电机及柴油发电机房。	与环评一致	/	依托	
	暖通系统	拟设一套中央空调，中央空调室外机组位于医院东南侧。为风冷式，无水冷却塔。	与环评一致	/	新建	
	供水设施	市政自来水管网。	与环评一致	/	依托	
	停车场	位于医院西北面，依托原邮电宾馆地面停车场。	与环评一致	/	依托	
	事故应急池	拟位于污水处理站旁，项目西北面停车场，设计容积 12m <sup>3</sup> 。	与环评一致	废水	新建	
环保工程	废水处理设施	拟位于项目西北面停车场（地埋式），处理能力 40m <sup>3</sup> /d，拟采用“二级处理+次氯酸钠片剂消毒工艺”	与环评一致	废水、恶臭、污泥	新建	

危废暂存间	拟设危废暂存间位于医院东南侧4m <sup>2</sup> ，采用桶装收集，地面采取防渗、防漏、防腐措施。	与环评一致	危废、恶臭	新建
生活垃圾收集点	在各楼层设垃圾收集桶，生活垃圾经袋装送往医院东南侧生活垃圾收集点。	与环评一致	固废、恶臭	新建

### 3.3 项目简介

#### 3.3.1 主要能耗、设备及药品消耗

项目所使用的主要原辅材料主要为各类药品及一次性医用材料，如口罩、注射器、输液器等，主要原辅材料及能源、水消耗等情况见表 3-3 所示。药品消耗见表 3-4。

表 3-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量
主(辅)料	氯化钠注射液	件	1200	1200
	葡萄糖注射液	件	1200	1200
	维生素 C 注射液	件	48	48
	维生素 B6 注射液	件	2	2
	葡萄糖酸钙注射液	件	48	48
	红霉素软膏	件	3	3
	尿素软膏	件	2	2
	头孢酞钠	件	12	12
	头孢曲松钠	件	12	12
	盐酸庆大霉素注射液	件	1	1
	清开灵注射液	件	50	50
	甲矾霉素肠溶片	件	1	1
	安神胶囊	件	1	1
	雷公藤多苷片	件	1	1
	湿毒清片	件	1	1
	布洛芬缓释胶囊	件	1	1
	输液管	件	25	25
	棉签	件	5	5
	空针(10ml、2ml、1ml)	件	20	20
	输液贴	件	5	5
	皮肤消毒液	件	10	10
	纱布	件	10	10
	治疗巾(手术单)	件	12	12
	透气胶带	件	5	5
	碘伏	件	20	20

	输液针	件	10	10
	口罩	件	5	5
	PE 手套	件	13	13
	橡胶手套	件	10	10
	一次性无菌帽	件	13	13
	消毒洗涤用品	袋	1000	1000
能耗	电	kW.h	15 万	15 万
水耗	自来水	m <sup>3</sup>	13498	7300

表 3-4 项目主要设备表 (单位: 台/套)

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	备注
1	呼吸机	/	1	1	利旧
2	心电图机	/	1	1	利旧
3	心电监护仪	/	1	1	利旧
4	显微镜	/	1	1	利旧
5	自动化生物分析仪	/	1	1	利旧
6	自动免疫分析仪	/	1	1	利旧
7	血球计数仪	/	1	1	利旧
8	尿液分析仪	/	1	1	利旧
9	八导生理仪	/	1	1	利旧
10	荧光显微镜	/	1	1	利旧
11	肌电图仪	/	1	1	利旧
12	激光治疗仪	/	1	1	利旧
13	超薄切片机	/	1	1	利旧
14	冷冻切片机	/	1	1	利旧
15	银屑病国际LUX1540-nm 点阵激光	/	1	1	利旧
16	美国 xtrac-308 准分子激光治疗系统	/	1	1	利旧
17	德国 311 窄谱UVB 皮肤病治疗仪	/	1	1	利旧
18	银屑病 CO2 激光治疗机	/	1	1	利旧
19	舱式中药熏蒸机	/	1	1	新增
20	德国 way 系列微波治疗仪	/	1	1	利旧

### 3.3.2 项目水平衡

项目用水为住院病人用水、病人陪护用水、门诊病人用水、医务人员用水、药浴用水、煎药用水、浆洗废水、地面清洁用水，水平衡图见图 3-1。

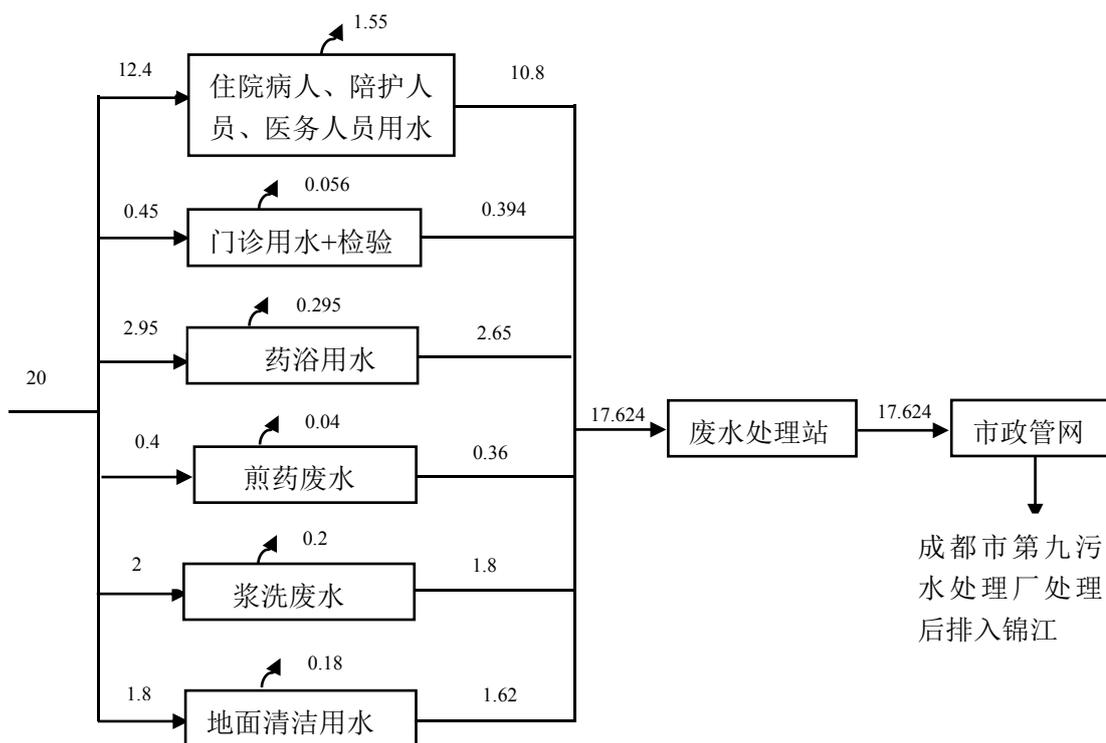


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

### 3.3.3 工艺流程简介及产污位置

项目主要进行银屑病的治疗，同时进行日常门诊服务。主要污染为围绕病人检验、检查、住院等过程中产生的医疗污水、污物。

银屑病（俗称牛皮癣）是一种常见的慢性炎症性皮肤病，不属于传染病。它属于多基因遗传的疾病，可由多种激发因素，如创伤、感染、药物等都可能在易感个体中诱发该病。典型的皮肤表现是境界清楚的具有银白色鳞屑的红色斑块。轻者可表现为几个银币大小的肘膝部位斑块，重者也可以全身皮肤受累。临床表现以红斑，鳞屑为主，全身均可发病，以头皮、四肢伸侧较为常见，多在冬季加重。

本项目主要采用“3D 净血细胞祛癣疗法”和“传统中药治疗法（艾灸治疗、

穴位治疗、中药经方) ”对银屑病进行治疗。

**3D 净血细胞祛癣疗法：**针对银屑病治疗的关键 3D 细胞因子 T 细胞和 B 细胞进行有序的平衡，通过对 T、B 细胞的双向调控，重建患者皮损处表皮细胞组织新陈代谢与正常功能，激活细胞活性增强患者免疫力、增强细胞功能、改善患者微循环、抑制变异细胞增殖、系统的平衡调控，结合多维治疗康复体系从患处内部治疗银屑病，从而达到标本兼治。从根本上解决传统治疗疗效慢、易复发的难题。

**穴位治疗法：**是中医的独特方法，是治疗银屑病特色特效的新疗法，通过针灸、推拿等治疗方法刺激相应的腧穴，可以疏通经络，调节经气及气血运行，达到扶正祛邪的目的。穴位治疗银屑病的机理是调和气血，使气血冲和，并恢复人体阴阳的平衡，从而促使人体各个脏腑组织恢复到正常的生理状态，可以明显提高银屑病的治愈率，缩短治疗过程。

**艾灸治疗法：**使用艾绒制成的艾炷、艾卷点燃后，在身体相应的穴位上施行熏灸。以温热性刺激，通过经络腧穴，有消肿燥湿、祛风止痒、活血通络功效。通过温热刺激，使皮肤充血，毛细血管扩张，增强血液循环与淋巴循环，缓解和消除平滑肌痉挛，提高机体免疫，调节经络，使皮肤组织代谢能力加强，促进炎症、斑痕、浮肿、粘连、渗出物、血肿等病理产物消散吸收，艾灸治疗对银屑病患者血虚、血瘀、血燥现象有明显的缓解功效，从而达到治疗疾病的目的。

**中药经方治疗法：**经方中的药物力克西医合成药物毒副作用大的弊病，适合长期服用而不担心其安全性。传统中医中药通过内部调养机体平衡，增强机体整体免疫能力，提高治疗效果的同时，可以有效降低患者治疗成本，防止再次复发的可能，从而达到康复治疗的最佳效果。营运期的产污工艺流程见图 3-2。

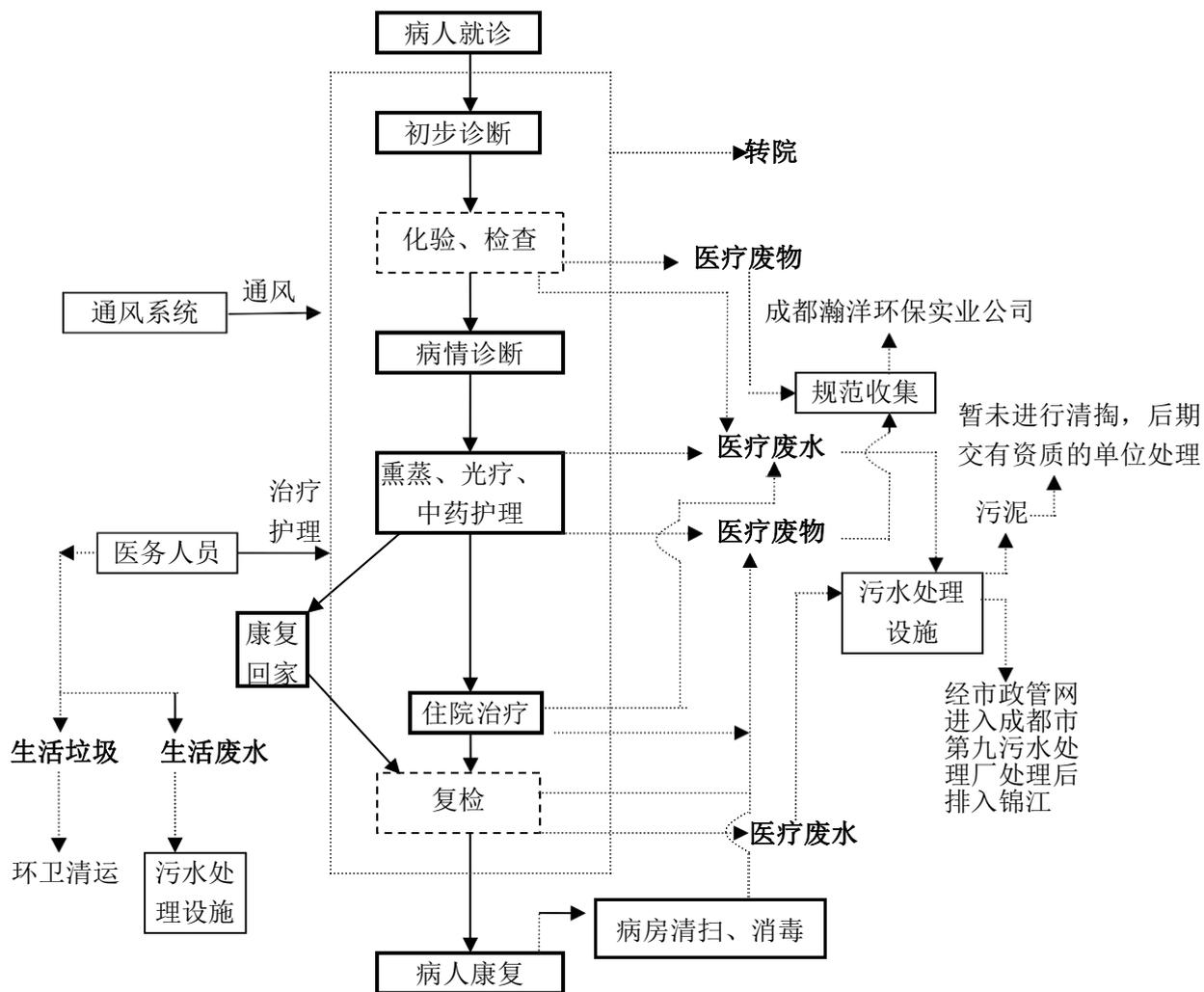


图 3-2 主要工作流程及产污位置示意图

## 4 主要污染物的产生、治理及排放

### 4.1 废气排放及治理

本项目锅炉为电锅炉，无锅炉废气。废气主要为废水站恶臭、煎药废气及医院浑浊空气。

(1) 废水站恶臭：废水处理设施由二级处理池（格栅、调节池、曝气池、絮凝沉淀池）及消毒设备组成，设于项目西北面，二级处理池加盖密封，废水站恶臭气体通过抽风机经紫外消毒灭菌后，再由活性炭吸附处理，于 A 楼楼顶西北侧（临街侧）排放，排气筒高 16m。

(2) 煎药废气：项目 5 层设置煎药房，中药煎药在密闭的不锈钢煎药罐内进行，煎药时不产生废气。煎药结束，在开罐放出药渣时产生废气。该废气经罐顶集气罩抽风装置进入专用风道，经活性炭吸附处理后（与废水站恶臭气体处理共用），于 A 楼楼顶西北侧（临街侧）排放，排气口高 16m。

(3) 医院浑浊空气：医院浑浊空气消毒措施为紫外线照射，同时通过大楼中央空调通风系统对室内进行换气。

### 4.2 废水排放及治理

#### 4.2.1 废水排放及治理

项目废水主要有住院部各类人员盥洗、淋浴等排水和楼内卫生排水；门诊、体检部各类人员盥洗排水和楼内卫生排水；煎药废水、药浴废水；生化室检验废水；洗浆房产生的洗衣废水；生活污水。

治理措施：以上废水均采用“二级处理+次氯酸钠消毒工艺”处理后经市政管网排入成都市第九污水处理厂处理后排入锦江。

#### 4.2.2 废水分类处理要求

### 废水分类处理要求：

(1) 本项目检验科血液、血清的化学检查和病理、血液化验均使用外购的成品检测试剂，不会自配检测试剂，未使用氰化物试剂和含重金属试剂，因此不会产生含氰废水和重金属废水，只产生检验废水（属于酸碱废水）；

(2) 本项目无传染病房，无发热门诊，因此无含传染病病原体废水；

(3) 项目无口腔科，不涉及含汞废水、废物产生；无放射科，无含汞废水和废显影液产生。

### 4.2.3 污水处理站工艺

本项目的医疗废水处理站的处理能力为 40m<sup>3</sup>/d。本项目产生的医疗废水采用“二级处理+次氯酸钠消毒工艺”。项目污水处理系统工艺流程见图 4-1。

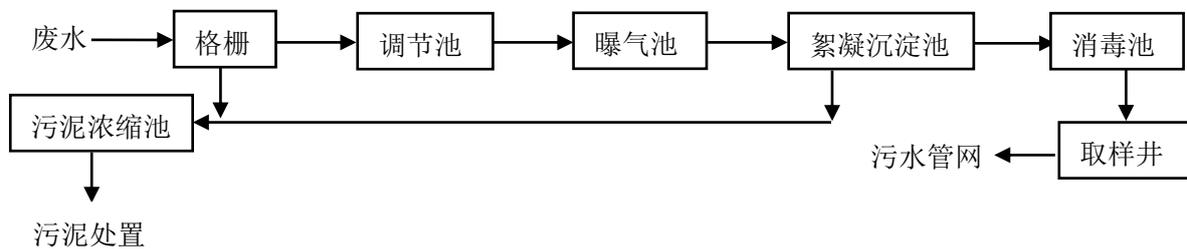


图 4-1 废水站废水处理工艺

### 4.3 噪声排放及治理措施

项目噪声源为污水处理水泵、中央空调机组噪声和浆洗房洗衣机等。

治理措施：选用低噪声设备，并设置减振、消音设备、围墙隔声等。

### 4.4 固体废弃物排放及治理措施

项目产生的固废主要包括医疗废物（医疗垃圾）、其他危废（废活性炭、废水处理设施污泥）和一般固废。本项目药品当月采购当月用，每个月分四次采购，每周一次，无废药品产生。

(1) 医疗废物：医疗废物产生量约 17.34t/a，通过每层设置的垃圾桶收集后暂存于危废暂存间，委托成都瀚洋环保实业公司处置。

(2) 污水处理系统污泥：产生量约为 2t/a，暂时未进行清淘，后期清淘后交有资质的单位处理。

(3) 废活性炭：产生量约为 0.2t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交四川省中明环境治理有限公司处理。

(4) 一般固废：包括生活垃圾、中药渣和医用废包装材料（干净的瓶、罐、盒类等）。产生的生活垃圾约为 45.6t/a，由市政环卫部门清运；中药渣产生量为 (2.92t/a)，中药渣袋装后暂存于煎药室，再与生活垃圾一并交由环卫部门清运；废包装材料产生量约 3t/a，由回收站回收处理。

#### 4.5 主要污染源处理设施及环保投资对照

项目总投资为 1500 万元，环保设施 50 万元，占总投资的 3.3%。项目污染源处理设施及环保投资见表 4-1。

表 4-1 环保设施（措施）及投资一览表（单位：万元）

项目	环评		实际	
	内容	投资	内容	投资
施工期	装修垃圾处理，强化施工设备的隔声措施等	2	装修垃圾处理，强化施工设备的隔声措施等	2
运营期废水治理	新建医疗废水处理设施 1 套，拟采用“二级处理 + 次氯酸钠消毒工艺”，污水处理池处理能力为 40m <sup>3</sup> /d。	26	新建医疗废水处理设施 1 套，采用“二级处理 + 次氯酸钠消毒工艺”，污水处理池处理能力为 40m <sup>3</sup> /d。	26
	新建配套医疗废水管网	5	新建配套医疗废水管网	5
运营期废气治理	医院日常消毒设施	5	医院日常消毒设施	5
	污水站除臭及废气处理系统 1 套	2	污水站除臭及废气处理系统 1 套	2
	煎药系统废气收集系统 1 套	2	煎药系统废气收集系统 1 套	2
	项目污水站恶臭气体及煎药废气经同一根排气筒排放，排口位于 A 楼楼西北角，高度为 16m	2	项目污水站恶臭气体及煎药废气经同一根排气筒排放，排口位于 A 楼楼西北角，高度为 16m	2

	室内浑浊废气经紫外消毒后，由中央空调新风系统换风，排气口位于 B 楼楼顶。	/	室内浑浊废气经紫外消毒后，由中央空调新风系统换风，排气口位于 B 楼楼顶。	/
运营期噪声治理	设置设备减振、设置两面隔声屏等	0.5	设置设备减振、设置两面隔声屏等	0.5
运营期固体废物废弃物处置	配备楼内医疗废物与生活垃圾收集桶若干。	0.5	配备楼内医疗废物与生活垃圾收集桶若干。	0.5
	医疗废物（消毒措施）、危废暂存间（4 m <sup>2</sup> ）的设置及防渗、防漏措施。	3	医疗废物（消毒措施）、危废暂存间（4 m <sup>2</sup> ）的设置及防渗、防漏措施。	3
	医疗废物委托处理	2	医疗废物委托成都瀚洋环保实业公司处置	2
绿化	依托市政绿化	/	依托市政绿化	/
合计		50		50

#### 4.6 环保设施运行情况

成都银康银屑病医院有限公司成都银康银屑病医学研究院附属医院项目在建设过程中，按照国家建设项目环境保护管理规定，编制了环境影响评价报告书，建设完成了污水处理系统、固体废弃物的处置措施、废水的排放渠道与环境影响评价报告中提出的要求相同，各项环保设施运行正常，较好地执行了“三同时”制度。

## 5 环境影响评价建议及批复

### 5.1 评价结论

#### 5.1.1 项目基本情况

成都银康银屑病医学研究院附属医院项目位于成都市青羊区锦里中路 18 号原邮电宾馆闲置副楼，在现有建筑内进行改造、装修。项目建成后床位数、门诊接待能力、科室及人员均不变（新增药浴区）。设 80 张床位，门诊接待能力约 50 人次/天，医护人员 90 人。设有内科（呼吸内科、消化内科、神经内科、心血管内科专业）、外科（普通外科专业）、皮肤科（皮肤病专业）、医学检验科（临床体液、血液、临床化学检验、临床免疫、血清学专业）、医学影像科（超声诊断、心电诊断专业）、中医科（内科、外科、儿科、皮肤科、老年病科、针灸科、推拿科、康复医学专业）、骨伤科专业（限非手术）。项目总投资 1500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资 3.3%。

#### 5.1.2 产业政策及规划符合性

本项目为医院的建设，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），属于“鼓励类第三十六条教育、文化、卫生、体育服务业第 29 款医疗卫生服务设施建设”。项目于 2015 年 11 月 18 日取得了成都市青羊区卫生局出具的《成都市青羊区医疗机构行政许可审批事项技术审查意见书》。因此，符合国家的产业政策。

四川邮政实业股份有限公司将其所属的邮电宾馆交由四川睿思酒店管理有限公司管理。建设单位与四川睿思酒店管理有限公司签订了《房屋租赁合同》，出租方同意将原四川邮电宾馆闲置副楼、一楼后厨部分及相关场地出租给成都银康银屑病医学研究院附属医院作为医院建设使用。该房屋已取得了《房权证》（字

第 2173424 号），该项目选址已通过成都市青羊区卫生局的审查。

因此，项目符合相关规划。

### 5.1.3 环境现状评价结论

#### (1) 地表水环境

项目所在区域地表水体锦江评价期间，除氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量共四项指标外，其余监测指标均基本能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准限值要求，评价区域内地表水环境质量一般。

#### (2) 大气环境

项目所在地 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 小时平均值、PM<sub>10</sub> 日均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

#### (3) 声环境

项目所在地声环境质量能满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准要求。

### 5.1.4 清洁生产

项目以清洁能源天然气、电为能源。尽量利用自然采光和通风，墙体装修采用节能保温材料，采用节能高效的中央空调，医疗、卫生洁具等设备选用节能、节水设备，并加强管理，节约能源，从源头控制污染物的产生量。

因此，本评价认为，项目贯彻了清洁生产原则。

### 5.1.5 达标排放

本工程对所产生的污水、废气、噪声及固体废物等污染源进行有效地治理，建设单位各项污染物的排放都能够满足排放要求，实现废水、废气、噪声的达标排放且固体废物对环境不会产生污染影响。

### 5.1.6 总量控制

本工程建设总量控制因子为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。

表 5-1 项目总量控制指标

废水性质		COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N
医院总排口	浓度 (mg/L)	180	35
	排放量 (t/a)	2.33	0.45
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准		250	35
污水处理厂总排口	浓度 (mg/L)	50	5
	排放量 (t/a)	0.65	0.06
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A 标		50	5
废水量 t/a		12.92	

本项目总量控制依托成都市新建污水处理厂，不新增总量控制指标。

### 5.1.7 污染治理措施的有效性

评价认为，本工程采取的环境保护措施技术经济可行，措施有效。风险防范措施可行。

### 5.1.8 工程环境影响结论

#### 1、施工期影响

所在工程施工期主要为室内改造、装修及设备安装，造成影响较小，只要认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施，施工将不会对周围环境造成明显影响。

#### 2、营运期影响

##### (1) 地表水环境

项目废水经废水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”中的预处理标准后，排入成都市新建污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后排入锦江。项目正常排放对锦江水质影响

很小；事故排放下，废水中粪大肠菌群超标严重，病原菌对市政污水管网及城市污水厂会造成影响。因此，营运期建设单位必须强化污水处理设备的管理，确保正常运转，尤其是强化消毒措施，确保粪大肠菌群达标。

## （2）大气环境

本项目采用清洁能源电能，不会对大气环境造成污染影响。

本项目生产过程中产生的废水站恶臭、煎药废气和医院浑浊空气，经过有效处理后不会对大气环境造成明显影响。

## （3）声学环境

项目噪声源为污水处理水泵、中央空调机组噪声和浆洗房洗衣机，通过隔声、减振、距离衰减等措施后，不会对外环境造成影响。

## （4）固体废物

分析结果表明，各项固体废物处置措施可行，并有严格的收集制度，不会对环境造成污染影响。

## （5）环境风险

医院对使用危险化学品，采取一系列技术和管理措施，控制其使用风险；对医疗废物和医疗污水也采取了相应的防范措施，项目发生风险的类型和几率都很小，通过加强管理，采取有效措施，对全体员工进行风险防范培训，制定应急预案并加强演练，可将事故风险降到最低。

### 5.1.9 公众参与

本次公众参与调查具有一定的广泛性和代表性，当地居民对项目比较了解，调查结果真实可靠。调查问卷充分反映了当地居民的民心、民意，他们对本项目建设持支持态度（共 50 份，回收 50 份，49 人支持，1 人持不关心态度，无人反

对)。从同类项目生产的实际情况看，在生产过程中，只要将各类污染防治措施落实到位，能实现污染物的达标排放和确保环境安全。

### 5.1.10 综合评价结论

成都银康银屑病医学研究院附属医院项目符合国家产业政策；符合城市总体规划；在贯彻了本环评提出的污染防治措施后，可做到”清洁生产、总量控制和达标排放”；项目总图布置可行，采取的环保措施可使”三废”和噪声达标排放，对各环境要素的影响小，不会因本项目建设导致区域环境功能发生改变；环境风险水平可接受，无重大环境制约因素；公众调查表明，公众对项目持支持和认同的态度。通过严格执行国家医疗污水和医疗废物相关处置规范及要求，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度来看，本项目的建设可行的。

## 5.2 环境保护对策及建议

(1) 加强环保设施的日常监测管理工作及维护、保养，杜绝事故性排放，建立环保设施运行的工作制度和污染源管理档案。

(2) 建立符合行业特点的环境管理机构和定期监测制度，定期委托具有资质的环境监测部门对生产过程中的污染源进行监测，通过这项工作，以便找出污染源治理存在的问题，及时采取有效措施，予以解决。

## 5.3 环境影响报告表的审查批复（成环建评[2016]113号）

成都银康银屑病医院有限公司

你单位报送的《成都银康银屑病医学研究院附属医院环境影响报告书》、青羊区环保局初审意见（成青环[2016]16号）和成都市环境工程评审中心-评估意见（成环评审建[2016]82号）收悉经审查，现批复如下：

一、该项目位于成都市青羊区锦里中路18号原邮电宾馆闲置附楼的建设主

要内容为：本项目在现有建筑内进行改造、装修。项目设 80 张床位，门诊接待能力约 50 人次/天，医护人员 90 人。项目设有内科（呼吸内科、消化内科、神经内科、心血管内科专业）、外科（普通外科专业）、皮肤科（皮肤病专业）、医学检验科（临床体液、血液、临床化学检验、临床免疫、血清学专业）、医学影像科（超声诊断、心电诊断专业）、中医科（内科、外科、儿科、皮肤科、老年病科、针灸科、推拿科、康复医学专业）、骨伤科专业（限非手术）。项目总投资 1500 万元。

污染防治设施：废水处理设施恶臭气体通过抽风机经紫外消毒灭菌后，再由活性炭吸附处理，煎药废气由活性炭吸附处理；医院浑浊废气经紫外消毒灭菌处理后，由中央空调排风口排放。项目废气排口均设置在建筑楼顶临街侧。

配套设施：办公用房、洗衣房、锅炉房、中央空调；微型发电机、供水、供电、通风动力系统等设施。

二、该项目符合国家产业政策和相关规划。在全面落实报告书和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。因此，我局原则同意你单位报送的环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

## 二、做好施工期污染防治工作

（一）开挖作业应采取洒水湿法抑尘，施工场地采取围挡、围护措施，有效防治施工扬尘、废气污染。

（二）合理安排施工时间，严禁夜间施工，选用低噪设备，确保噪声达标，防止施工噪声影响周边群众的学习、工作、生活。

（三）严禁在施工场地内使用燃煤和焚烧固体废弃物。

(四) 施工期间产生的施工弃渣、生活垃圾等应及时交由环卫部门统一处置，建筑垃圾及时清运到指定的建筑垃圾场处置。

四、营运期严格按环境影响报告书提出的污染防治措施要求，重点做好以下几项工作：

(一) 加强废水处理设施管理，严格废水收集处理。医疗废水和办公生活污水经收集后排入院区污水处理站(采用格栅+预处理+曝气+混凝沉淀+次氯酸钠消毒处理)处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)相关排放标准后经污水管网排入成都市新建污水处理厂达标后排放。

(二) 严格废气收集处理。落实污水处理站(40立方)废气、发电机尾气、病区带菌废气、中药异味等废气处理措施，认真做好相关防护和保护措施，确保达到相关标准，防止污染周围环境；结合外环境情况，合理优化废气排口位置，避免产生环境纠纷。

(三) 强化噪声污染防治。对锅炉、水泵、风机、发电机、中央空调等产噪设备采用合理布局，选用低噪声设备，采取建筑隔声、减震装置、隔声、消声等措施进行综合控制噪声，确保场界噪声达标。

(四) 严格固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。医疗废物应严格按照国家《医疗废物管理条例》的要求妥善处理。医疗废物、废药品、污水处理站污泥、废活性炭等危险废物送有相关处理资质的单位处置，实行危险废物转运联单制度，办公生活垃圾由市政环卫部门收集送垃圾处置场处置，餐厨垃圾交有资质单位处置。医疗废物暂存间的设计、建设应严格按有关技术规范建设并加强管理，医疗废物不得与其他固废、生活垃圾混装和处置，强化医疗废物及其他固体废弃物的暂存、转运管理，不得在暂存、转运过程中造成二次污染，电锅炉蒸气不扰

民。结合外环境情况，合理优化医废暂存间位置，避免产生环境纠纷。

（五）地下水防治措施。采取有效措施，全面做好防渗、防漏、防腐等措施，防止土壤、地下水污染。备用发电机房等区域按重点防渗区要求采取三防处理；加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，杜绝可能出现的污水（液）通过各种渠道外渗到土壤、地下水系统，避免对土壤、地下水环境产生污染。

（六）强化污染风险防范。建立完善环境风险防范制度，按照制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全，制订各项环境风险防范应急预案，加强运行过程风险防范管理、避免和控制风险事故导致的环境污染；加强员工环保培训，结合项目实施中可能出现的环境问题制定应急预案和环境风险事故防范措施，每年不定期开展环境风险防范演练。

五、医院产生的医疗废物必须全部严格按照 2016 年新版《国家危险废物名录》进行危险废物管理、处置，请严格按照报告书的要求执行，确保医疗废水、废气达标排放，噪声不扰民，医疗废物处置规范。项目性质、规模、地点、工艺、污染防治措施、生态保护措施发生重大变更的，必须重新报批。

六、严格执行环境保护“三同时”制度，建立完善的环境管理机制。项目主体工程 and 环保设施竣工后，必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚。

七、青羊区环保局负责该项目日常的环境保护监督管理工作，成都市环境监察执法支队将其纳入督查范围进行督查。

## 6 验收监测评价标准

根据环评执行标准并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	验收标准				环评标准			
废气	标准	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005 表 3 中的排放标准			标准	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005 表 3 中的排放标准		
	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	氨	1.0	硫化氢	0.03	氨	1.0	硫化氢	0.03
废水	标准	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005 表 2 中预处理标准； 氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准			标准	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005 表 2 中预处理标准；		
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH	6~9	SS	60	pH	6~9	SS	60
	COD	250	氨氮	45	COD	250	氨氮	/
	BOD <sub>5</sub>	100	粪大肠 菌群	5000	BOD <sub>5</sub>	100	粪大肠菌 群	5000
	总余氯	2~8	动植 物油	20	总余氯	/	动植物油	20
	阴离子表 面活性剂	10	/	/	阴离子表 面活性剂	10	/	/
厂界 环境 噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）2 类区标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）2 类区标准		
	项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
	昼间	60			昼间	60		
	夜间	50			夜间	50		

## 7 污染影响调查

### 7.1 监测期间工况

2017年5月10日~11日，验收监测及调查期间，项目各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。根据现场工况监督，该项目验收期间生产负荷达到设计负荷的75%以上，满足环保验收监测对工况的要求，生产负荷见表7-1。

表 7-1 验收期间工况

诊疗类型	日期	设计	实际	运行负荷 (%)
门诊	2017.05.10	50 人次/日	40 人次/日	80
	2017.05.11	50 人次/日	42 人次/日	84
住院病床	2017.05.10	70 床	62 床	89
	2017.05.11	70 床	58 床	83

### 7.2 质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）需要进行质量控制。

- (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符合满足验收要求。
- (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) 现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

(7) 水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

(8) 采样记录及分析结果按国家标准和监测技术规范的有关要求进行数据处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

## 7.3 废水调查及监测

### 7.3.1 废水监测点位、监测项目及频次

监测项目及频次见表 7-2，废水监测方法见表 7-3。

表 7-2 废水监测项目及频次

监测点位	监测项目	频次
污水处理站排口	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯	3 次/天，2 天

表 7-3 医疗废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W212 MP516 溶解氧仪	0.5mg/L
pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986	ZHJC-W025 PHS-3CW 型 PH 计	/
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L

总余氯	N,N-二乙基-1,4 苯二胺分光光度法	HJ586-2010	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.03mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T347-2007	ZHJC-W069 DHP-500 电热恒温培养箱	/
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	ZHJC-W078 723 可见分光光度计	0.05mg/L

### 7.3.2 监测结果与评价

表 7-4 医疗废水监测结果表 （单位：mg/L）

项目	点位	总排口						标准限值
		5 月 10 日			5 月 11 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值（无量纲）		6.97	6.94	6.96	7.00	6.96	6.95	6~9
化学需氧量		241	235	227	224	247	241	250
氨氮		38.5	39.2	38.5	39.7	40.2	38.8	45
动植物油		2.16	2.10	1.98	2.13	1.78	1.94	20
五日生化需氧量		89.1	93.1	87.5	83.8	72.3	78.5	100
悬浮物		31	41	26	30	24	41	60
总余氯		2.21	2.31	2.04	2.14	2.36	2.29	2~8
粪大肠菌群（MPN/L）		<2	<2	<2	<2	<2	<2	5000
阴离子表面活性剂		5.162	5.296	6.240	5.697	5.576	5.400	10

从表 7-4 可以看出，验收监测期间，废水监测指标满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，NH<sub>3</sub>-N 排放浓度值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

## 7.4 废气监测

### 7.4.1 废气监测内容及监测方法

项目无组织废气监测内容见表 7-5，监测方法见表 7-6。

表 7-5 无组织废气监测内容表

监测点位	编号	监测项目	频次
污水处理站上风向	/	氨、硫化氢	3 次/天, 2 天
污水处理站下风向	1#~2#		

表 7-6 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W142 723 可见分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>

## 7.4.2 废气监测结果

项目无组织废气监测结果见表 7-7。

表 7-7 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

项目	点位	05 月 10 日			05 月 11 日			标准 限值
		污水处理 站上风向	污水处理站 下风向 1#	污水处理站 下风向 2#	污水处理站 上风向	污水处理站 下风向 1#	污水处理站下 风向 2#	
氨	第一次	0.072	0.090	0.095	0.034	0.067	0.075	1.0
	第二次	0.042	0.067	0.107	0.044	0.070	0.060	
	第三次	0.054	0.095	0.116	0.047	0.098	0.099	
硫化氢	第一次	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.03
	第二次	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	
	第三次	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	

从表 7-7 可以看出, 验收监测期间, 项目无组织废气污染物所测氨、硫化氢满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中的排放标准。

## 7.5 噪声调查与监测

### 7.5.1 噪声监测内容及噪声监测方法

项目厂界环境噪声监测内容见表 7-8, 噪声监测方法见表 7-9。

表 7-8 噪声监测内容

监测点位	监测时间	编号	监测项目	频次
厂界外四周	2 天	1#~4#	厂界噪声	连续 2 天, 昼夜各 1 次

表 7-9 厂界噪声监测方法、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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W102 HS6288B 噪声频谱分析仪

## 7.5.2 噪声监测结果

项目噪声监测结果见表 7-10。

表 7-10 噪声监测结果 单位: dB (A)

点位		测量时间	Leq	标准限值	备注
1#项目东厂界 1m 处	5 月 10 日	昼间	57.3	昼间 60 夜间 50	2#昼间受交通噪声影响。
		夜间	46.1		
	5 月 11 日	昼间	57.4		
		夜间	45.8		
2#项目南厂界 1m 处	5 月 10 日	昼间	73.8		
		夜间	46.5		
	5 月 11 日	昼间	74.2		
		夜间	47.5		
3#项目西厂界 1m 处	5 月 10 日	昼间	57.3		
		夜间	45.6		
	5 月 11 日	昼间	57.5		
		夜间	46.2		
4#项目北厂界 1m 处	5 月 10 日	昼间	56.2		
		夜间	44.6		
	5 月 11 日	昼间	56.2		
		夜间	44.5		

从表 7-10 可以看出, 验收监测期间, 1、3、4#厂界昼间噪声监测值为 56.2~57.5dB (A), 夜间厂界噪声监测值为 44.5~46.2dB (A), 厂界噪声均符合

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）2类标准要求。2#监测点位受交通噪声影响，昼间噪声监测值为73.8、74.2dB（A），不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）2类标准要求，夜间噪声监测值为46.5、47.5dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）2类标准要求。

2#点位昼间噪声超标原因分析：2#点位位于锦里中路一层，根据TY环境质量字（2015）第12030号监测报告，临锦里中路一层受交通噪声影响，噪声监测点位昼间、夜间噪声值分别为73.2dB（A）、50.8dB（A）（监测时间为2015年12月4日，项目建设性质为迁建，为项目背景噪声监测值）。

本项目验收监测期间，2017年5月10日，监测时间段（16:28-16:33）内车流量大车26辆、小车162辆，昼间噪声监测值为73.8dB（A）；2017年5月11日，监测时间段（16:19-16:24）内车流量大车24辆、小车165辆，昼间噪声监测值为74.2dB（A）。

## 8 环境管理检查

### 8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目在建设过程中，执行“环境影响评价法”和“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。项目总投资为 1500 万元，环保投资 50 万元，占总投资 3.3%。

### 8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目落实了雨污分流。医疗废水经“二级处理+次氯酸钠消毒工艺”处理后经市政管网排入成都市第九污水处理厂处理后排入锦江。

污水处理站废气经紫外线消毒后，再经活性炭吸附处理后由排气筒（16m）排放；煎药废气经罐顶集气罩抽风装置进入专用风道，经活性炭吸附处理后（与废水站恶臭气体处理共用）排放；医院浑浊空气经紫外线消毒后排放。

选用低噪设备、设置减振、消声设备、建筑墙体隔声。

医疗垃圾经通过每层设置的垃圾桶收集后暂存于医疗危废暂存间，委托成都瀚洋环保实业公司处置；污水处理系统污泥暂时未进行清淘，后期清淘后交有资质的单位处理；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期交四川省中明环境治理有限公司处理；生活垃圾由市政环卫部门清运；中药渣袋装后暂存于煎药室，再与生活垃圾一并交由环卫部门清运；废包装材料，由回收站回收处理。

### 8.3 环境保护档案管理情况检查

项目环保档案由后勤保障部办公室负责管理，负责登记归档并保管。

### 8.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

医院建有环境保护管理制度，成立了后勤保障部，配备有环保管理人员，明确了后勤保障部职责，明确了医院第一负责人为其环保工作第一责任人，对项目

产生的各项污染的处理及防治进行了统筹安排、合理布局，并对环保工作完成情况实行奖惩制度。

## 8.5 排污口规范整治和厂区绿化检查

医院的废水、废气均进行了规范化整治。

## 8.6 风险事故防范措施与应急预案检查

医院建有《环境污染事故应急预案》，成立了处置突发环境污染事故应急指挥部、办公室、现场调查组、检测分析组、现场处置组，明确了各组主要职责以及发生事故时的工作程序，建立了值班、检查、例会制度，经常对员工进行应急常识教育，每年至少组织一次模拟演习。

## 8.7 总量控制指标检查

根据环评报告，总量控制指标为：CODcr2.33t/a、氨氮 0.45t/a。本次验收监测污染物排放量为：CODcr1.52t/a、氨氮 0.25t/a。具体总量排放情况见表 8-1。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	
		环评总计	实际总计
废水	废水量	35.4m <sup>3</sup> /d	17.624m <sup>3</sup> /d
	CODcr	2.33t/a	1.52t/a
	氨氮	0.45t/a	0.25t/a

总量核算过程：CODcr: 235.83mg/L × 17.624t/d × 365d = 1.52t/a; NH<sub>3</sub>-N: 39.15mg/L × 17.624t/d × 365d = 0.25t/a。

## 8.8 环评要求落实情况检查

项目环评批复落实检查对照见表 8-2。

表 8-2 环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
加强废水处理设施管理，严格废水收集处理。医疗废水和办公生活污水经收集后排入院区污水处理站（采用格栅+预处理+曝气+混凝沉淀+次氯酸钠消毒处理）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）相关排放标准后经污水管网排入成都市新建污水处理厂达标后排放。	已落实。加强了废水的处理设施管理，严格废水收集处理。医疗废水和办公生活污水经收集后排入院区污水处理站（采用格栅+预处理+曝气+混凝沉淀+次氯酸钠消毒处理）处理。根据监测结果，验收监测期间废水经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后经污水管网排入

	<p>成都市第九污水处理厂。氨氮满足污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值。</p>
<p>严格废气收集处理。落实污水处理站（40立方）废气、发电机尾气、病区带菌废气、中药异味等废气处理措施，认真做好相关防护和保护措施，确保达到相关标准，防止污染周围环境；结合外环境情况，合理优化废气排口位置，避免产生环境纠纷。</p>	<p>已落实。严格落实了废气收集处理。污水处理站（40立方）废气经紫外线消毒后，再经活性炭吸附处理后由排气筒（16m）排放、项目使用电锅炉、无锅炉废气产生、煎药废气经罐顶集气罩抽风装置进入专用风道，经活性炭吸附处理后（与废水站恶臭气体处理共用）排放；医院浑浊空气经紫外线消毒后排放。</p>
<p>强化噪声污染防治。对锅炉、水泵、风机、发电机、中央空调等产噪设备采用合理布局，选用低噪声设备，采取建筑隔声、减震装置、隔声、消声等措施进行综合控制噪声，确保场界噪声达标。</p>	<p>已落实。强化了噪声污染防治，通过选用低噪设备、设置减振、消声设备、建筑墙体隔声。根据监测结果，验收监测期间，除2#点位受交通噪声影响昼间不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准限值外，其余各监测点位昼夜间均满足《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。</p>
<p>严格固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。医疗废物应严格按国家《医疗废物管理条例》的要求妥善处理。医疗废物、废药品、污水处理站污泥、废活性炭等危险废物送有相关处理资质的单位处置，实行危险废物转运联单制度，办公生活垃圾由市政环卫部门收集送垃圾处置场处置，餐厨垃圾交有资质单位处置。医疗废物暂存间的设计、建设应严格按有关技术规范建设并加强管理，医疗废物不得与其他固废、生活垃圾混装和处置，强化医疗废物及其他固体废弃物的暂存、转运管理，不得在暂存、转运过程中造成二次污染，电锅炉蒸气不扰民。结合外环境情况，合理优化医废暂存间位置，避免产生环境纠纷。</p>	<p>已落实。严格落实了固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。医疗废物、废药品送成都瀚洋环保实业公司处置；污水处理站污泥后期交有资质的单位处理；废活性炭送四川省中明环境治理有限公司处理；办公生活垃圾由市政环卫部门收集送垃圾处置场处置。本项目不包括食堂，因此本项目无餐厨垃圾产生。</p>
<p>地下水防治措施。采取有效措施，全面做好防渗、防漏、防腐等措施，防止土壤、地下水污染。备用发电机房等区域按重点防渗区要求采取三防处理；加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，杜绝可能出现的污水（液）通过各种渠道外渗到土壤、地下水系统，避免对土壤、地下水环境产生污染。</p>	<p>已落实。地下水防治措施。采取了有效措施，全面做好防渗、防漏、防腐等措施，防止土壤、地下水污染。无备用发电机；加强管理，严防“跑、冒、滴、漏”，杜绝可能出现的污水（液）通过各种渠道外渗到土壤、地下水系统，避免对土壤、地下水环境产生污染。</p>
<p>强化污染风险防范。建立完善环境风险防范制度，按照制定的应急预集，加强应急演练，确保环境安全，制订各项环境风险防范应急预案，加强运行过程风险防范管理、避免和控制风险事故导致的环境污染；加强员工环保培训，结合项目实施中可能出现的环境问题制定应急预案和环境风险事故防范措施，每年不定期开展环境风险防范演练。</p>	<p>已落实。强化了污染风险防范。建立了完善了环境风险防范制度，按照制定的应急预集，加强了应急演练，确保环境安全，制订有各项环境风险防范应急预案，加强运行过程风险防范管理、避免和控制风险事故导致的环境污染；加强员工环保培训，结合项目实施中可能出现的环境问题制定应急预案和环境风险事故防范措施，每年不定期开展环境风险防范演练。</p>

## 9 公众意见调查

### 9.1 公众意见调查目的

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

### 9.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

### 9.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设和生产期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近的居民及企业。调查内容见表 9-1。

### 9.4 调查结果

项目共发放问卷调查表 50 份，调查对象为周边的居民及企业单位工作人员，收回有效公众意见调查表 50 份，回收率为 100%。调查人群年龄从 19~56 岁，文化程度从初中到本科。调查结果见表 9-1。

项目公众意见调查结果表明：100%受访者表示对项目的环保治理措施满意。

表 9-1 公众意见调查统计表

问题	选择	选择人数（人）	比例（%）
1、您对该项目是否了解？	很了解	8	16
	了解	42	84

	不了解	0	0
2、该项目的建设是否给您生活环境带来了不良影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
3、您认为该项目废水对您的生活是否产生影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
4、您认为该项目废气对您的生活是否产生影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
5、您认为该项目噪声对您的生活是否产生影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
6、您对该项目产生的固体废物对周围环境和对您生活、工作有无影响?	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
7、您对该项目的环保治理措施是否满意	满意	50	100
	较满意	0	0
	不满意	0	0

表 9-2 被调查人员基本信息表

姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	单位名称或住址
卢*	女	23	大专	上班	152****9445	上池正街 110 号二单元 7 号
徐*	男	19	中专	上班	138****5032	上池正街 112 号 8 幢三单元 7 号
杨*	女	27	中专	/	138****2022	上池正街 112 号 8 幢三单元 5 号
魏**	女	30	中专	上班	187****6384	上池正街 112 号 8 幢三单元 2 号
蒋**	女	30	中专	上班	138****0944	上池正街 110 号三单元 12 号
许*	女	20	中专	上班	182****7464	上池正街 110 号三单元
汪**	女	29	大专	上班	182****8130	上池正街 110 号二单元 4 号
唐*	女	19	中专	上班	136****5196	上池正街 110 号 2-3-6
陈**	男	43	高中	上班	159****7189	上池正街 112 号 3 单元 9 号
袁**	女	21	高中	上班	/	上池正街 112 号 8 栋 1 单元 5 号
王**	女	30	大学	上班	158****7683	上池正街 118 号 8 幢 8-1-8
朱**	女	25	大专	上班	137****8269	上池正街 112 号 8 栋 1 单元 6 楼 7 号
杜**	男	42	中专	上班	139****9739	上池正街 112 号 8-2-1-2
张**	男	32	中专	上班	132****2646	上池正街 112 号 8-2-1

刘*	女	32	中专	上班	158****7437	上池正街 112 号 8 幢 8-1-3
孙**	女	22	大专	上班	/	上池正街 112 号 8 幢 1-2
贾**	女	25	大专	上班	170****2196	上池正街 112 号 8-2-3
雷**	/	28	大专	上班	182****9216	上池正街 112 号 8-2-5
宋*	女	22	大专	上班	182****9260	上池正街 110 号 2 幢二单元 12 号
雷*	女	25	大专	上班	182****5121	上池正街 112 号三单元一号
邓**	男	26	大专	上班	138****5833	上池正街一单元 12 号
胡*	女	23	大专	上班	159****1774	上池正街 112 号三单元 8 号
冷*	女	22	大专	上班	159****6053	上池正街 112 号 8-2-8
马*	男	26	大专	上班	86****14	上池正街 112 号 8-3-3
丁**	女	22	大专	上班	/	上池正街 112 号 8 幢二单元 2 号
潘**	男	45	大专	自由	134****0946	上池正街 112 号 8 幢一单元 11 号
刘**	男	35	大专	上班	86****81	上池正街 110 号 1-5-10
谢*	女	42	中专	上班	139****0938	上池正街 110 号一单元 6 号
鲜*	男	37	大专	上班	182****7951	上池正街 110 号 2-5
李*	女	36	中专	上班	189****2753	上池正街 110 号二单元 8 号
李**	男	41	中专	个体	/	上池正街 110 号 3 单元 4 号
邓**	男	37	初中	工地	86****49	上池正街 110 号 1-5-11
徐**	女	33	大专	上班	138****7835	上池正街 110 号一单元 1 号
王**	男	42	大专	上班	159****6037	上池正街 112 号
廖*	男	27	初中	上班	189****8901	上池正街 112 号 8-1-4
岳**	女	52	初中	门卫	182****8130	上池正街 112 号 8 幢
付**	男	53	初中	上班	150****8906	上池正街 112 号 3-3-2
林**	男	31	大专	上班	189****8082	上池正街 112 号 8 幢 1 单元 2 号
方**	男	40	中专	上班	/	上池正街 112 号 8 幢 8-1-1
尹*	女	19	中专	上班	187****6948	上池正街 110 号 2 单元 3 号
周**	女	40	高中	上班	134****4343	上池正街 112 号 8-1-4
吴**	男	35	大专	上班	86145202	上池正街 112 号 8 幢 8-2-4-7
赵*	女	28	大专	上班	187****9561	上池正街 112 号 8 幢 1-9
曾**	女	39	大专	上班	133****7607	上池正街二单元 5 楼 10 号
元*	男	42	大专	上班	/	上池正街 112 号 8-1-7
左**	男	56	大专	上班	183****7068	上池正街 110 号 2 单元 11 号
蒋**	女	36	大专	上班	182****8130	上池正街 110 号二单元 1 号
石**	男	26	大专	上班	136****4461	上池正街 112 号 8 幢 8-3-1
万*	女	26	中专	话务员	152****7029	上池正街 112 号 8-1-7
胡*	女	24	本科	上班	159****1774	上池正街 112 号 3-8

## 10 结论与建议

### 10.1 项目基本情况

成都银康银屑病医院有限公司成都银康银屑病医学研究院附属医院项目位于成都市青羊区锦里中路 18 号。项目于 2016 年 6 月开工建设，2016 年 10 月运营。2017 年 5 月委托四川中衡检测技术有限公司实施该项目竣工环境保护验收监测，编制验收监测报告。

### 10.2 环境管理检查结论

验收监测期间，项目建设过程中环保审批手续完备。项目投资为 1500 万元，环保投资 50 万元，占总投资 3.3%。项目环评中提出的污染防治措施已基本落实，有相应的环境管理制度和环境风险应急预案，由后勤保障部负责环保设施的运行管理和环境保护档案登记归档、保管。

### 10.3 验收监测结果

#### 10.3.1 废水

废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，NH<sub>3</sub>-N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

#### 10.3.2 废气

验收监测期间，项目无组织废气污染物所测氨、硫化氢满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的排放标准。

#### 10.3.3 厂界噪声

验收监测期间，除 2#点位受交通噪声影响昼间不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值外，其余各监测点位昼夜间均满足《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。

#### 10.4 污染物排放总量

根据环评报告，总量控制指标为：CODcr2.33t/a、氨氮 0.45t/a。本次验收监测污染物排放量为：CODcr1.52t/a、氨氮 0.25/a。

#### 10.5 公众意见调查结果

项目公众意见调查表明，100%被调查者对项目环境保护状况表示满意。

#### 10.6 建议

(1) 加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定、达标排放。

(2) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故应急演练，提高应对突发性污染事故的能力，确保环境安全。

(3) 继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理。规范危废暂存间标识标牌，建立健全危险废物的台账管理工作。严格按照危险废物转移五联单制度进行转运，并报送相关材料至相关环保局备案。