

建设项目竣工环境保护验收 监测报告

(废水、废气污染防治设施)

中衡检测字〔2018〕25号

项目名称：德阳壹心眼科医院

建设单位：成都上上科技有限责任公司

四川中衡检测技术有限公司

二〇一八年二月

成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院
竣工环境保护验收监测报告

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：刘 玲

报 告 编 写：李 敏

审 核：王文超

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

1 前言	1
2 编制依据	3
3 建设项目概况	4
3.1 地理位置及自然环境.....	4
3.2 项目建设概况.....	5
4 主要污染物的产生、治理及排放	13
4.1 废气排放及治理.....	13
4.2 废水排放及治理.....	13
4.3 主要污染源及处理设施对照.....	14
4.4 环保投资一览表.....	15
4.5 环境风险管理检查.....	16
4.6 环保设施运行情况.....	17
5 环境影响评价建议及批复	18
5.1 产业符合性结论.....	18
5.2 规划符合性和选址合理性及相容性结论.....	18
5.3 达标排放与总量控制结论.....	19
5.4 环境风险评价结论.....	19
6 验收监测评价标准	25
7 污染影响调查	26
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.....	30
8 环境管理检查	32
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 排污口规范整治检查.....	32
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
9 公众意见调查.....	34
9.1 公众意见调查目的.....	34
9.2 公众意见调查方法.....	34
9.3 调查内容及调查范围.....	34
9.4 调查结果.....	34
10 结论与建议.....	36
10.1 项目基本情况.....	36
10.2 环境管理检查结论.....	36
10.3 验收监测结果.....	36
10.4 污染物排放总量.....	36
10.5 公众意见调查结果.....	37
10.6 建议.....	37

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目外环境关系图

附图三 项目平面布置及监测布点图

附图四 项目现状图

附件：

附件 1 《设置医疗机构批准书》（德阳市卫生和计划生育委员会，德市卫医准字[2016]第 3 号，2016.06.21）

附件 2 《关于变更设置医疗机构批准书文号的函》（德阳市卫生和计划生育委员会，2016.12.06）

附件 3 《关于成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院执行有关环境标准的通知》（德阳市环境保护局，德环标[2016]32 号，2016.08.30）

附件 4 《关于成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院项目<环境影响报告书>的批复》（德阳市环境保护局，德环审批[2016]100 号，2016.12.09）

附件 5 租房合同

附件 6 委托书

附件 7 工况证明

附件 8 监测报告

附件 9 危废协议

附件 10 危险废物拉运协议

附件 11 公众参与调查样表

附件 12 项目活性炭安装合同

附件 13 德阳市公安消防支队旌东区大队建设工程消防设计审核意见书

附件 14 真实性承诺说明

附表：

建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表

1 前言

1.1 项目概况及任务由来

德阳市地处四川省中部，是西南地区的经济、金融、交通、商业、贸易、文化、科教、物流中心，对四川省经济社会发展起着重要的辐射带动作用。为更好地满足群众对看病就医多样化的医疗服务需求，顺应城镇医疗卫生体制改革的形式，根据四川省人民政府关于《推进城镇医药卫生体制改革的意见》等文件精神，为发挥民营经济和技术辅助力量，不断加强和完善城镇公共医疗卫生体系建设，积极参与发展卫生事业，较好地为城镇及周边居民提供多层次的疾病诊疗、预防、保健等医疗服务，构建健康和谐社会、促进区域经济发展，建设单位成都上上科技有限责任公司在德阳市庐山南路一段 53 号建设德阳壹心眼科医院项目。

本项目位于德阳市庐山南路一段 53 号，租用庐山南路北楼 1~4F，所在地址原为东大港城医院，后期企业因资金问题，撤销该项目。目前德阳壹心眼科医院租赁该栋大楼建设，总建筑面积 2016.32m²，编制床位 40 张，全院设置职工 55 人。项目营运后，门诊日最大接待能力为 70 人次，住院日最大接诊能力为 40 人次。

本项目设置的诊疗科目为眼科、麻醉科、医学检验科、医学影像科。本项目不设置传染病科室和传染病房，不收治传染病人和疑似传染病人。本项目不设置医学影像科 X 射线装置。

2016 年 6 月 21 日，德阳市卫生和计划生育委员会对本项目下达了设置医疗机构批准书（德市卫医准字[2016]第 3 号）；2016 年 12 月 6 日，德阳市卫生和计划生育委员会下达了关于变更设置医疗机构批准书文号的函，将原文号：德市卫医准字[2016]第 3 号，变更为：德市卫医准字[2016]第 7 号。2016 年 11 月西南

交通大学编制完成该项目环境影响报告书。2016年12月9日，德阳市环境保护局以德环审批[2016]100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11月，成都上上科技有限责任公司委托四川中衡检测技术有限公司对其德阳壹心眼科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11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2018年1月2日~3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《成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院竣工环境保护验收监测报告》。

1.2 本次验收监测对象

成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院环境保护验收的对象包括主体工程、辅助工程、环保工程、办公生活设施、仓储及其他。项目主体工程及辅助工程详见表3-2。

1.3 本次验收监测主要内容

- (1) 废水排放情况监测
- (2) 废气排放情况监测
- (3) 环境管理检查
- (4) 公众意见调查

备注：关于项目的噪声监测、固体废物管理检查及配套防治设施的内容另作文本予以阐述。

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) 国家环境保护总局环发[1999]246 号《污染源监测管理办法》，1999.11；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 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；
- (6) 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；
- (7) 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；
- (8) 《设置医疗机构批准书》德阳市卫生和计划生育委员会，德市卫医准字[2016]第 3 号，2016.06.21；
- (9) 《关于变更设置医疗机构批准书文号的函》德阳市卫生和计划生育委员会，2016.12.06；
- (10) 西南交通大学《成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院环境影响报告书》，2016.11；
- (11) 《关于成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院项目<环境影响报告书>的批复》德阳市环境保护局，德环审批[2016]100 号，2016.12.09；
- (12) 成都上上科技有限责任公司《委托书》，2017.11。

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

德阳市位于四川省的腹心地带，紧邻省会成都，区域优势明显，基础设施完善。是成（成都）-德（德阳）-绵（绵阳）高新产业带的重要组成部分。南距成都 58 公里，西连川西平，北离绵阳 65 公里。地处九寨沟、青城山、峨眉山、乐山大佛和三星堆等景区构成的旅游大环线的轴心地。交通便利，宝成铁路、成达铁路、成绵告诉公路和国道 108 线贯穿境内。项目位于德阳市庐山南路一段 53 号，位置见附图 1。

本项目位于德阳市庐山南路一段 53 号庐山南路北楼 1~4F。所在地址原为东大港城医院，后期企业因资金问题，撤销改项目。目前德阳壹心眼科医院租赁该栋大楼建设，项目北侧约 130m 为发改委 2 栋宿舍楼（4F），约 160m 为市发改委；东北侧约 160m 为旌都东苑居住区（5F）；南侧紧邻中国银行，隔中国银行为糖尿病专科医院（4F），隔亭江街为移动通信和德阳邮政枢纽；西侧紧邻庐山南路一段，隔路为市地税局和市事务局；北侧约 13m 为中石化四川钻井分公司。外环境关系见图 2。

3.1.2 地形、地貌、地质特征

德阳市地形复杂多样，地貌类型齐全。西北到东南地貌类型分为山地（有高山、中山、中低山、低山及沿山丘陵）、平原、丘陵（有深丘、中丘和浅丘）。在全市总幅员面积中，山地 1171.87km²，占 19.68%；平原 1838.75km²，占 30.88%；丘陵 2943.13km²，占 49.44%，可概括为“五丘、三坝、二分山”。龙门山和龙泉山为德阳市境内两大山脉。西北部为龙门山褶断带中南段的一部分。由一系列

北东向沿褶皱断裂组成，断层发育明显，切割强烈，山高谷深，相对高度为1000~2000m，海拔高度均在800m以下，什邡狮子王峰海拔高度达4984.1m.为全市最高点。中部地区为平原。介于龙门山脉和龙泉山脉之间，系成都平原腹地的一部分，海拔高度465m至750m之间。东南部为龙泉山褶皱带的一部分，由一系列北东向扭压性中断层和箱状北斜，舒缓向的丘陵地区。为四川盆地中丘陵区西缘的一部分，区内丘陵连绵，地势起伏不平，海拔高度多数于350m和850m之间。

3.1.3 气象特征

项目所在的德阳市所属中纬度亚热带季风湿润气候，其主要特点是：季风气候明显，四季分明，气候温和，雨量充沛，日照较少，夏无酷暑，冬少严寒。平均年降雨量914.77mm，无霜期达280天以上，年平均日照1251.5小时。长年主导风向为东北风，年平均风速1.6m/s。年平均相对湿度81%。

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：德阳壹心眼科医院

建设单位：成都上上科技有限责任公司

项目性质：新建

建设地点：德阳市庐山南路一段53号。项目地理位置见附图一。

建设规模：总建筑面积2016.32m²，编制床位40张，日门诊最大接诊能力为70人次。

环保设施设计单位：成都上上科技有限责任公司

环保设施施工单位：四川三幸医疗设备有限公司

3.2.2 劳动定员和生产制度

项目建成后劳动定员 61 人，项目年工作 365 天；门诊服务为白天八小时工作制；住院医疗服务星期一至星期日 24 小时连续服务，每天三班制，每班 8 小时。

3.2.3 项目总投资及环保投资

项目总投资 6900 万元，环保投资 29 万元，占总投资 0.42%。

3.2.4 项目建设情况

2016 年 11 月西南交通大学编制完成该项目环境影响报告书；2016 年 12 月 9 日，德阳市环境保护局以德环审批[2016]100 号文予以批复；项目于 2016 年 10 月开工建设，2017 年 8 月建成投产。

3.2.5 项目组成

本项目的功能区主要为门诊室、治疗室、小儿诊室、验光室、库房、药房、病房、生化检验室、配药室、手术室、验光室、AB 超室、医生办公室、医疗废物暂存间、办公室等。其项目的组成、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

项目名称	建设内容		主要环境问题	备注	
	环评拟建	实际建成			
主体工程	1F	建筑面积为 504.08m ² ；包括导医台、诊室、等候区、斜弱视训练室、小二眼科室、药库、医学配镜中心、验光区、取镜区、磨镜区、挂号室、取药室、收费室	与环评一致	医院内带菌空气、医疗废水处理设施恶臭、医疗废物暂存间异味、医疗废水、噪声、医疗废物、生活垃圾	对所租用建筑进行改造
	2F	建筑面积为 504.08m ² ；包括临检室、激光室、诊室、治疗室、采血区、AB 超室、特检区、电生理室、视野计室	2F 增设一间办公楼，其余与环评一致		
	3F	建筑面积为 504.08m ² ；包括病房、治疗室、检查室、换药室、等候区、医生办公室、库房等	未设置库房、其余与环评一致		
	4F	建筑面积为 504.08m ² ；包括手术室、清创室、办公室、机房、VIP 病房等	未设置库房、办公室设置在 2F，其余与环评一致		
辅助工程	供水	市政自来水管	与环评一致	/	依托项目所在大楼的公共设施
	供电	市政电网	与环评一致	噪声	
	新风系统	项目 1~4F，每层各设置 2 台送风机、2 台排风机	与环评一致	噪声	建设方自行购置、建设、安装、管理维护
	供氧系统	供氧系统储存氧气、日常储存量为 10 瓶，每瓶 40L	供氧系统储存氧气、日常储存量为 2 瓶，每瓶，每瓶 40L	环境风险	
	空调系统	本项目 1~4F 设置 8 台中央空调模块机，手术室设置 2 台中央空调模块机，总计 10 台中央空调室外机组均放置于项目所在楼 4 层楼顶靠南侧，远离居民敏感点	与环评一致	噪声	
环保	生活垃圾	位于项目所在大楼外东侧，建筑面积约 15m ²	位于项目所在大楼外东北侧，建筑面积约为 15m ²	异味	依托项目所在大

工程	暂存间				楼的公共设施
	医疗废水收集处理设施	采用一级强化“格栅+调节池+絮凝沉淀+消毒”的处理工艺，拟置于项目所在大楼东侧，最大处理能力为 25m ³ /d；医疗废水处理设施恶臭采用活性炭吸附装置处理后达标排放，排口远离周围环境敏感点 20m 以上。	采用“化粪池+调节池+好氧池+沉淀池+消毒池”的处理工艺，置于项目所在大楼东北侧，最大处理能力为 25m ³ /d；医疗废水处理设施恶臭采用活性炭吸附装置处理后排放，排口距地面 2.7m，距最近居民区 25m。	噪声、污泥、恶臭	建设方自行购置、建设、安装、管理维护
	医疗废物暂存间	拟置于项目所在大楼内西南角，建筑面积约 15m ²	设于项目所在大楼内东北角，建筑面积约 15m ²	异味、医疗废水	
办公生活设施	办公区	位于项目 4F	位于项目 2F	生活垃圾	对所租用建筑进行改造
	卫生间	共 8 间，分别位于项目 1~4F	与环评一致	生活垃圾、医疗废水	
仓储及其他	库房	2~4F 设置有库房	2F 设置有库房，3F、4F 未设置库房	/	
	药房	1F 设置有西药房，不涉及中药房	与环评一致	/	

备注：

- 1、本项目药房无饮片加工工序，不产生饮片加工废水。
- 2、本项目医学影像科采用激光打印，无洗印废液、废水产生。
- 3、本项目医疗器械外委消毒，不涉及蒸汽的使用。

3.3 项目简介

3.3.1 主要能耗、设备及药品消耗

本项目主要能源消耗及原辅材料见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 项目原辅料一览表

名称	年耗量		来源	
	环评	实际		
主（辅）料	各类药品	若干	若干	外购
	50mL 注射器			
	20mL 注射器			
	袋式输液器			
	直式输液器			
	一次性使用口罩			
	医用脱脂纱布			
	医用棉签			
	一次性帽子			
	心电图纸			
	手术刀片			
	一次性使用手术垫单			
	医用超声耦合剂			
	体温计			
	一次性 PE 手套			
室内消毒剂（醋酸、优氨净、复方苏来水）				
氧气（钢瓶装）				
能源	电（KW）	20 万 Kw · h/a	5478Kw · h/a	当地电网
	用水量	8066.5m ³ /a	4978.6m ³ /a	自来水管网

备注：氧气的日常储备量为 16 瓶，每瓶为 40L

表 3-3 项目主要设备表 （单位：台/套）

序号	设备名称	数量	
		环评	实际
1	近视手术治疗设备	1	1
2	验光设备视力表	1	1
3	专科检查台	3	3
4	裂隙灯	2	2
5	间接检眼镜（进口）	2	2
6	直接检眼镜	2	2
7	带状光检影镜	3	3

8	三棱镜	1	1
9	镜片箱	4	4
10	电脑验光仪（带台）	1	1
11	非接触眼压计（带台）	1	1
12	眼用 A/B 超（或 B 超）	1	1
13	眼底荧光造影仪	1	1
14	角膜曲率计	1	1
15	视野计	1	1
16	传统电生理仪	1	1
17	眼底 532 激光治疗机	1	1
18	泪道激光治疗机	1	1
19	手术显微镜	2	2
20	玻璃体切割仪	1	1
21	超声乳化液	1	1
22	电手术床	3	3
23	手术椅	3	3
24	CO ₂ 冷冻仪	1	1
25	心电监护仪及心脏除颤器	2	2
26	高频电刀	1	1
27	双机电凝器	1	1
28	麻醉机	1	1
29	心电图仪	1	1
30	全自动生化仪	1	1
31	血球计数仪	1	1
32	尿十项	1	1
33	生物显微镜	1	1
34	血凝分析仪	1	1
35	电热恒温培养箱	1	1
36	水浴箱	1	1
37	净化工作台	1	1
38	电子分析天平	1	1
39	火焰光度计	1	1
40	电冰箱	1	1
41	台式离心机	1	1
42	给氧装置	40	40
43	呼吸机	1	1
44	敷料柜	2	2
45	器械柜	2	2
46	电烤箱	1	1
47	紫外线灯	20	20
48	电动吸引机	2	2
49	全自动磨边机（含中心仪）	1	1
50	焦度计	1	1

51	瞳距仪	1	1
52	UPS 不间断电源	2	2
53	中央空调模块机	10	10
54	医疗废水处理设施水泵	1	1
55	活性炭吸附装置	1	1
56	送风风机	8	8
57	排风风机	8	8

3.3.2 项目水平衡

本项目运营期产生的废水主要为医疗废水（来自手术室、检验室和医疗废物暂存间）、生活污水（项目各楼层的卫生间产生废水）。项目不设置食堂、员工住宿。不涉及住院病人的床单、被褥等清洗，全部外包，因此不涉及该部分清洗工序，也无清洗废水产生。水平衡图见图 3-1。

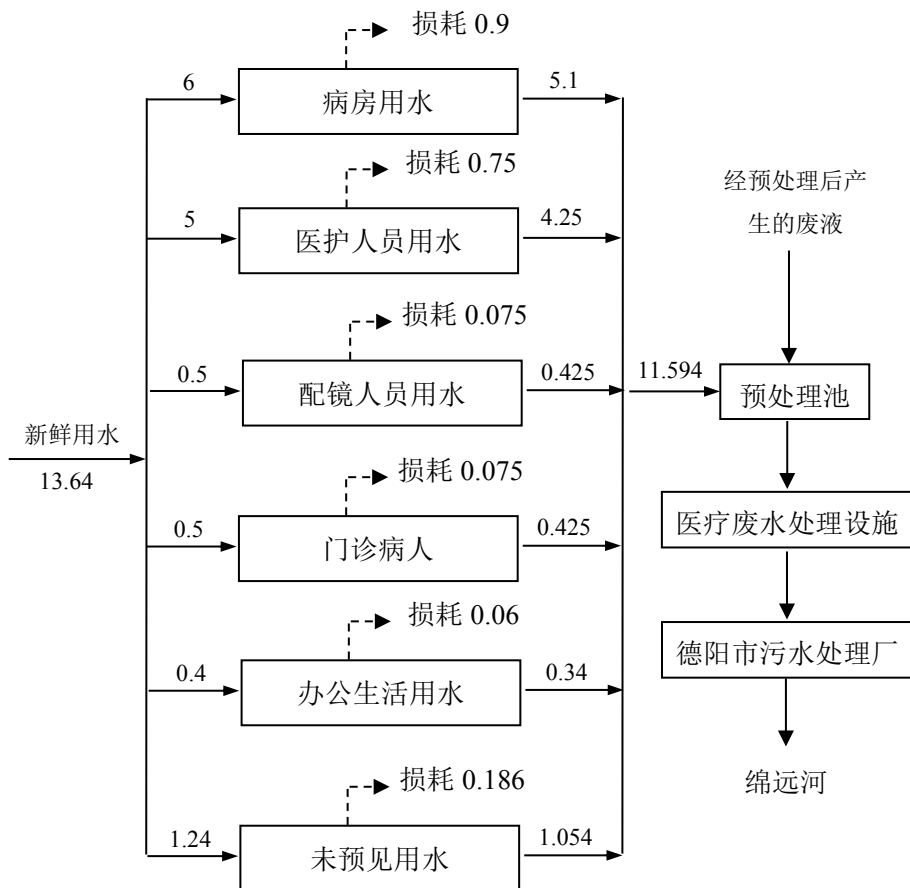


图 3-1 项目建成后医疗中心总用水量平衡图 m³/d

3.3.3 工艺流程简介及产污位置

本项目为眼科医院，不设传染病科，不设置煎药房。项目提供医疗服务的具体工作流程见图 3-2。

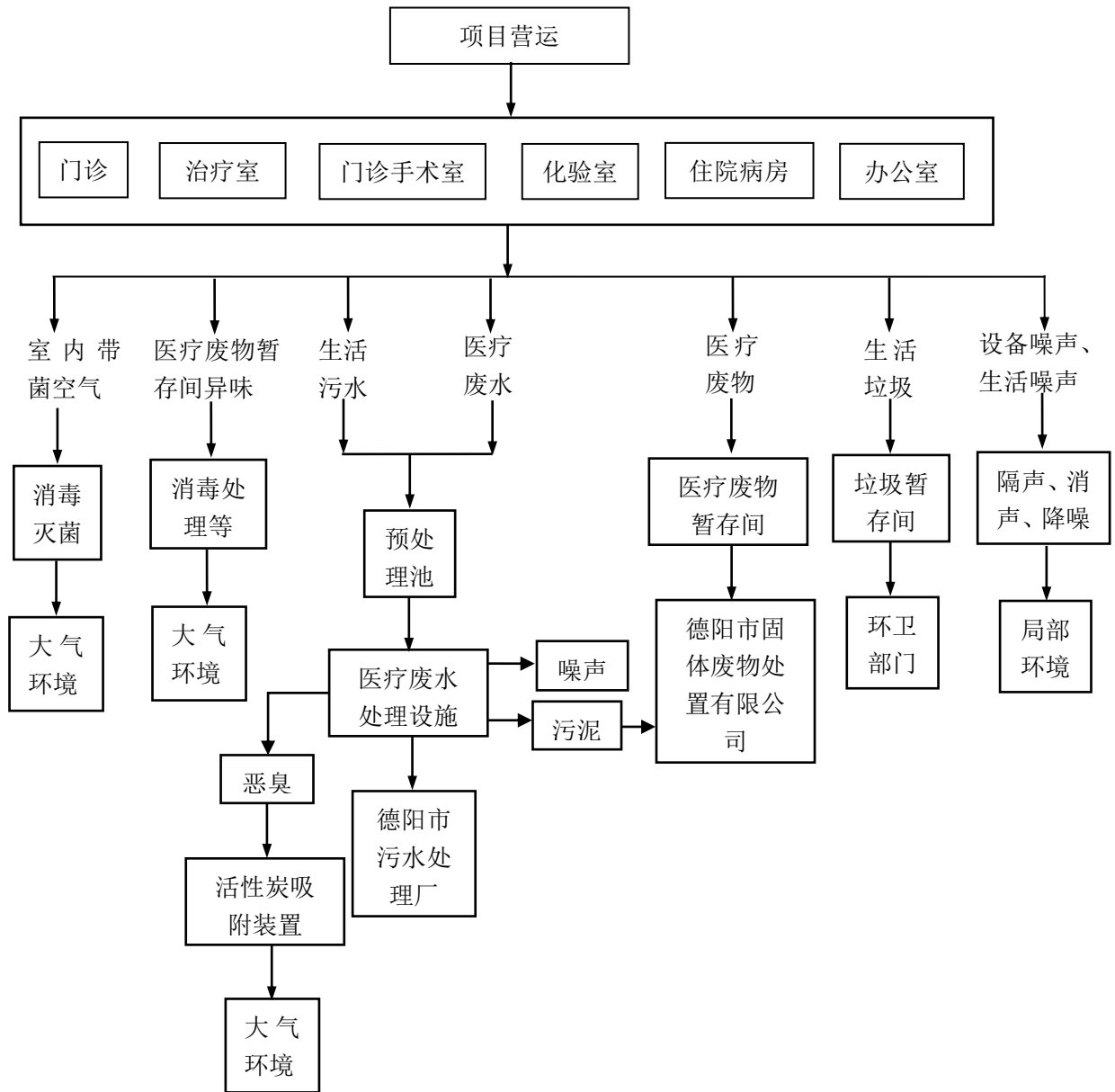


图 3-2 主要工作流程及产污位置示意图

4 主要污染物的产生、治理及排放

4.1 废气排放及治理

本项目采用能源为电能，不设厨房和食堂，不涉及煤与天然气产生的燃料废气，不产生食堂油烟废气。本项目不设置中医理疗室、中医熏蒸室、不提供中医针灸，不产生艾条熏灸烟雾。

本项目运行期产生的废气主要为医院内带菌空气、医疗废水处理设施恶臭、医疗废物暂存间异味和生活垃圾暂存间异味。

(1) 医院内带菌空气：医院内空气中含有病人携带的致病菌。严格管理，对室内定期进行消毒灭菌，采用空气消毒机、紫外线消毒，同时加强室内通风。

(2) 医疗废水处理设施恶臭：医疗废水处理设施置于项目所在大楼东北侧，废水处理设施各构筑物均设密封盖板，盖板上预留进、出气口，废水处理设施采用密闭式设计，恶臭由排风管道收集，活性炭吸附处理后经 2.7 米排气筒排放。

(3) 医疗废物暂存间异味：医疗废物暂存间置于项目所在大楼东北角，一般处于关闭状态，加强管理、及时进行密封、清运和消毒工作。医疗废物暂存间设置 1 台制冷空调（一般夏天启用），使医疗废物在低温条件下暂存。

(4) 生活垃圾暂存间异味：生活垃圾暂存间位于项目所在大楼外东北侧，垃圾暂存间内的垃圾采用有盖的容器存储，及时清运，定期杀菌消毒，加强管理。

4.2 废水排放及治理

4.2.1 废水排放及治理

本项目运行期产生的废水主要为医疗废水（来自手术室、检验室和医疗废物

暂存间)、生活污水。

项目医疗废水和生活污水产生量约为 11.594m³/d，废水经化粪池处理后，排入医疗废水处理设施处理（处理规模为 25m³/d），处理后的废水经市政管网排入德阳市污水处理厂。

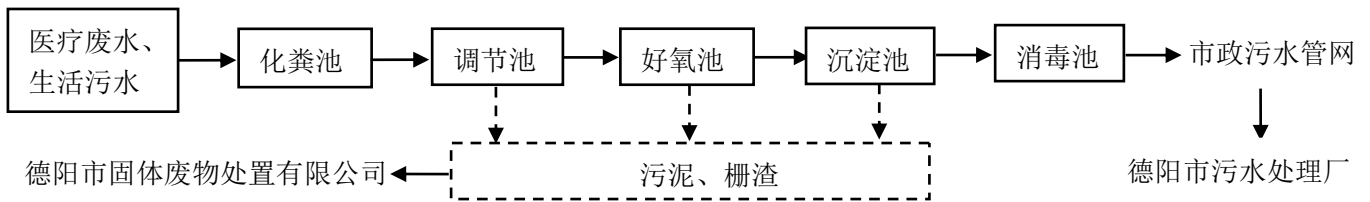


图 4-1 污水处理站工艺流程图

4.2.2 废水分类处理要求

(1) 项目不设置食堂、员工住宿。不涉及住院病人的床单、被褥等清洗，全部外包，因此不涉及该部分清洗工序，无清洗废水产生。

(2) 医学影像科提供心电图检查，心电图检查使用测试线，采用数码成像技术，不设洗相室，无洗印废水产生。

(3) 本项目不进行同位素治疗和诊断，无放射性废水产生。

(4) 化验室（医学检验科）产生的废液等废弃的化学试剂（成分较为复杂）单独收集后采用泡腾片浸泡 4h 后排入医疗废水处理站。

(5) 本项目医疗废物暂存间、生活垃圾暂存间地面均未设置地漏，采用拖布清洁，清洗拖布时产生的废水排入医疗废水处理设施处理。

(6) 医院内不设口腔科，不采用含汞填充物，不产生含汞等重金属废水。

4.3 主要污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施见表 4-1。

表 4-1 项目污染源及处理设施对照表

项目	污染物名称	环评要求防治措施	实际防治措施
废气	医疗废水处理设施恶臭	管道收集+活性炭吸附装置	管道收集+活性炭吸附装置
	医疗废物暂存间异味	加强对医疗废物暂存间和医疗废物的管理	加强对医疗废物暂存间和医疗废物的管理
	生活垃圾暂存间异味	定期杀菌消毒并加强管理和清洁	定期杀菌消毒并加强管理和清洁
	医院带菌空气	紫外线消毒	紫外线、空气消毒机消毒
废水	医疗废物、生活污水	采用预处理+一级强化+消毒（为一体化处理设施）处理的医疗废水处理设施	采用“化粪池+调节池+好氧池+沉淀池+消毒池”的处理工艺

4.4 环保投资一览表

项目环评总投资 6900 万元，环评环保投资 54.9 万元。项目实际总投资为 6900 万元，实际环保投资 29 万元（其中废气、废水治理环保投资 17 万元，环境风险 3.0 万元，环境管理及监测 3.0 万元），占总投资的 0.42%。环保设施（措施）及投资见表 4-2。

表 4-2 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
废气治理	垃圾打包，定期喷洒除臭剂，消除臭味	0.5	垃圾打包，定期喷洒除臭剂，消除臭味	0.5
	医疗废水处理设施恶臭由排风管道收集，经活性炭吸附装处理后排放	5.0	医疗废水处理设施恶臭由排风管道收集，经活性炭吸附装处理后排放	5.0
	采用空气消毒机对室内定期进行消毒灭菌	0.5	采用空气消毒机对室内定期进行消毒灭菌	1.0
废水治理	医疗废水处理设施 1 套，采用预处理+一级强化+消毒（为一体化处理设施）处理工艺，置于项目所在大楼东侧，最大处理能力为 25t/d，同时做好防渗漏处理	20	医疗废水处理设施 1 套，采用“化粪池+调节池+好氧池+沉淀池+消毒池”的处理工艺（为一体化处理设施）处理工艺，置于项目所在大楼东北侧，最大处理能力为 25t/d，做好了防渗漏处理	10
	排污口：规范设置	1.0	排污口：规范设置	0.5
环境风险	总图布置和建筑安全措施、对传染病诊治的控制、危险化学品工程控制措施、医用氧气储存和使用、医疗废水处理设施、医疗废物、应急组织、应急报警、编制应急处置预案、	8.9	总图布置和建筑安全措施、对传染病诊治的控制、危险化学品工程控制措施、医用氧气储存和使用、医疗废水处理设施、医疗废物、应急组织、应	3.0

	应急撤离、应急设施、应急医疗救护组织、应急环境监测及事故后评价、人员培训与演练等		急报警、编制应急处置预案、应急撤离、应急设施、应急医疗救护组织、应急环境监测及事故后评价、人员培训与演练等	
环境管理及监测	应设置环境管理机构，定员 1-2 人；在废水处理设施等主要排污岗位也应设置兼职的环保员，负责对环保设施操作进行维护保养、污染物排放情况进行监督检查，同时要作好记录，建立排污档案。定期对医疗废水、设备噪声排放进行例行监测，1 次/季。	3.0	设置有环境管理机构，定员 1 人；在废水处理设施等主要排污岗位设置有兼职的环保员，负责对环保设施操作进行维护保养、污染物排放情况进行监督检查，同时要作好记录，建立排污档案。定期对医疗废水、设备噪声排放进行例行监测	3.0
合计		38.9		23

4.5 环境风险管理检查

本项目为眼科医院，无传染病房、结核病房等，且无自制氧气罐。根据项目环境影响报告书，本项目属于风险较低类项目，其营运期环境风险主要包括：

- (1) 医用有毒有害物质存储、使用过程中的环境风险。
- (2) 各类公辅设施涉及的有毒有害物质（如污水处理站消毒剂次氯酸钠）存储、使用过程中的环境风险。
- (3) 医疗废水处理设施事故状态下的排污。
- (4) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

针对以上环境风险，本项目采取的环境风险防范措施见表 4-3。

表 4-3 项目环境风险防范措施一览表

序号	风险防范措施	设置位置	结构要求	备注
1	化学品管理	仓库	砖混结构	污水处理站消毒剂次氯酸钠采用专用容器盛装，保持阴凉通风，远离火种；检验科试剂采购成品，不在现场配置，成品试剂专人保管，采用专用容器保存
2	氧气瓶管理	手术室	砖混结构	采用专用钢瓶，项目于 2016 年 11 月 18 日取得了德阳市公安消防支队旌东区大队建设工程消防设计审核意见书
3	医疗废物清运	医疗废物暂存室	防渗处理	严格内部医疗废物收集、转运、暂存管理，选择合理运输路线，委托德阳市固体废物处置有限公司处

				理，建立有医疗废物拉运协议
4	废水超标排放防范	医疗废水处理设施	一体化	进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老旧设备；遇到医院停电或医疗废水处理系统出现故障，立即关闭医疗废水处理设施排水阀门，暂停其向市政污水管网排水
5	制定切合企业实际情况的应急预案	/	/	应急预案计划，按计划每年培训、演练；按消防部门要求配置消防设施

4.6 环保设施运行情况

成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科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 产业符合性结论

本项目为眼科医院，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）（国家发展和改革委员会第21号令）中的规定本项目建设属于鼓励类的第三十六类教育、卫生、文化、体育服务业中第29款中“医疗卫生服务设施建设”的范围，符合相关法律法规和政策规定。

因此，本项目符合国家现行的产业政策要求。

5.2 规划符合性和选址合理性及相容性结论

5.2.1 规划符合性结论

本项目选址于德阳市庐山南路一段89号庐山南路北楼1~4F，所在地址原为东大港城医院，后期企业因资金问题，撤销该项目。目前德阳壹心眼科医院租赁该核大楼建设。德阳市卫生局2016年6月21日出具了项目选址于德阳市庐山南路一段89号的《设置医行机构批准书》（德市卫医准字（2016）第3号，于2016年12月6日将文号变更为：德市卫医准字（2016）第7号，见附件）；2008年9月18日叶祥水与土地使用权人陈丽君签订协议，2016年5月10日，德阳壹心眼科医院与出租方叶祥水签订了《租赁协议》，协议同意将座落于德阳市庐山南路一段89号的庐山南路北楼及房屋附属设施出租给德阳壹心服科医院，作为开设医院使用。同时，根据土地使用证。项目所在地为综合III类用地。

因此本项目的建设符合相关规划要求。

5.2.2 选址合理性及相容性分析结论

结合项目外环境关系可知，项目所在区域生态环境以城市生态环境为主要特征，其周边200米范围内外环境关系主要为商住、居住混合区，无明显工业污染

源。经现场踏勘，项目所在区既不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域，也无大型野生动物及古大珍稀植物和特殊文物保护单位。因此，区域外环境情况相对简单，项目建设无明制约的因素，与周边环境相容。项目选址合理、土地使用合法，项目建设符合城市建设规划要求。

本项目产生的各项污染物在采取相应的环保治理措施后能够达标排放。通过项目的合理布局、严格管理、积极推进企业清洁生产及其它具有针对性的污染防治措施的采取，产生的部分环境问题可以得到有效的控制和缓解，可有效地避免或减轻项目营运过程对周围的影响，不会对周围环境造成不利影响。

因此，本项目与周围相容，选址合理。

5.2.3 项目平面布置合理性结论

项目建设既遵循了总体规划原则，保持了环境的整体性，又体现了以人为本、人性化的设计理念，其总平面布置方案合理。

5.3 达标排放与总量控制结论

5.3.1 达标排放

根据前面工程分析可知，项目对产生的废水、废气、噪声和固体废弃物采取的污染治理措施经济技术可行，废水、废气和噪声均能达标排放，固体废弃物也能得到了合理处置。

5.3.2 总量控制

根据项目特点，项目废水能够进入德阳市污水处理厂处理，总量指标纳入污水处理厂，本项目不设置总量指标。

5.4 环境风险评价结论

医院对于使用的危险化学品物品，采取一系列措施，控制其使用风险，参照《建

设项目环境风险评价技术导则》（HT/T169-2004）中所列的 68 种有毒有害物质和《危险化学品重大危险源辨识》进行判别，拟建项目不构成重大危险源；氧气存储和使用均有工程和管理措施；医疗废水处理设施严格按《医疗污水处理技术指南》进行建设和管理；医疗废物收集、转运、储存等均按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》执行。

总体而言，项目属于低风险类型，发生风险的类型和几率都很小，通过加强管理、采取有效的防范措施，加强对全体员工防范事故风险能力的培训，制定事故应急预案等，可进一步降低风险发生的几率和造成的影响。

综上所述，本项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有限、可靠，从防范风险角度分析是可行的。

5.5 环境保护措施及其经济技术论证

本项目环保投资总计 54.9 万元，占项目总投资的 0.8%。环保措施技术经济分析结果表明：工程的废水处理方案合理、技术可靠、经济可行、处理效率高；废气、噪声、固废治理方案都是一些通用、成熟的工艺方法，所选的环保治理方案切实可行。

5.6 建设项目可行性结论

“德阳壹心眼科医院”位于德阳市庐山南路一段 89 号北楼 1~4F，为新建项目，其建设符合国家产业政策。项目总图布置合理，选址总体可行，周围无大的环境制约因素，能满足清洁生产的要求。项目的建成，具有良好的经济、社会效益。废气、废水、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。项目方只要加强生产过程和设备的管理，确保污染物稳定达标排放，保证环境保护措施的有效运行，从环保角度而言，项目选址建设可行。

5.7 建议与要求

(1) 加强项目环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证环保设施正常运转。

(2) 确保固体废弃物特别是医疗废弃物得到妥当处理，医疗废物暂存间设施 1 台制冷空调，使医疗废物在低温条件下暂存，可有效抑止异味的产生。

(3) 建议医院内适当设置盆栽等绿化，为患者提供更舒适、安静而清新的就医环境。

(4) 加强职工节水意识，强调节约用水。

(5) 注意保持清洁卫生，防止对周边的环境卫生产生影响。

(6) 运营期间，医院管理方应积极与周边小区的居民进行沟通协调，积极征求和听取小区居民提出的意见和建议，并有针对性的进行整改，避免扰民事件发生。

5.8 环境影响报告书的批复（德环审批[2016]100 号）

成都上上科技有限责任公司

你公司报来的《成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意德阳经开区环安局预审意见。该项目为新建项目，租赁德阳市庐山南路一段 89 号（原中行旌阳支行北楼 1-4F 综合用房、总建筑面积约 2016m²），开展眼科医院经营服务项目。项目主要建设内容为：在现有综合用房内进行内部功能分区和整体装修，配套建设污水处理站、医疗固废暂存间、垃圾暂存间等公辅设施。项目总投资 6900 万元，其中环保投资估算 54.9 万元，占总投资的 0.79%。项目建成后，设置床位 40 张，开设眼科、麻醉科、医学检验科、医学影像科等

科室。配置医护及工作人员 55 人，实行三班工作制，门诊日接待能力约 70 人次。项目营运期不设置传染病科及传染病房。

项目属《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类，符合国家产业政策。选址位于德阳市庐山南路一段 89 号（原中行旌阳支行北楼），德阳市卫计委以德市卫医准字(2016)第 7 号出具了《设置医疗机构批准书》。根据报告书的分析结论、专家评审意见及经开区环安局预审意见，建设单位在严格落实报告书中提出的各项环保措施后，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。从环境保护角度分析，我局同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施和本批复要求进行建设。

二、项目建设和营运应重点作好以下工作

（一）严格按照《医疗机构管理条例》进行建设和管理。落实各项环保对策措施，采取切实有效的措施，确保营运期医疗废水、医疗废物、生活垃圾、设备噪声不对周边环境造成影响，避免环境纠纷。

（二）强化施工期环境管理，合理安排施工时间，采取有效措施，减缓施工期噪声、扬尘对周边环境的影响，避免施工扰民。

（三）按报告书要求落实各类废气治理措施。检验室安装通风橱，废气经通风设施引至楼顶排放；污水处理站恶臭气体经活性炭吸附装置处理后达标排放。认真做好医院相关防护措施，确保达到相关标准，防止污染周围环境。结合外环境关系，优化各类废气排放口位置，避免产生环境纠纷。

（四）按报告书要求：落实医院排水体制设计和建设，新建一座足够容积的污水处理站并规范总排放口。医院特殊性质废水分类收集、单独预处理后与医疗废水进入自建的污水处理站，采用“预处理+一级强化处理+消毒工艺”处理达到

《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）》表2中预处理标准后，排入市政污水管网，进入德阳市污水处理厂处理。结合外环境关系，优化污水处理站位置，加强医院污水处理站日常维护，避免污水处理设施运行故障导致事故排放。对医疗废物暂存间、污水处理站、预处理池等重点区域采取防渗处理，防止地下水污染。

（五）医疗废物严格按照国家《医疗废物管理条例》和新版《国家危险废物名录》要求妥善处理。医疗废物、废药品、污水处理站污泥、消毒残液、废活性炭等危险废物送有处理资质单位安全处置，危险废物转运实行联单制度；办公生活垃圾集中堆放至垃圾收集点，由环卫部门统一清运。医疗废物暂存间严格按照技术规范建设并加强管理，医疗废物不得与其它固废、生活垃圾混装和处置，不得在暂存、转运过程中造成二次污染；结合外环境关系，优化医疗废物暂存间位置，避免产生环境纠纷。

（六）结合外环境关系及敏感点位置，合理优化噪声源位置，选用低噪设备，采取隔声、减振、降噪等综合措施，确保场界噪声达标排放，不得扰民。

（七）项目周边今后建设应充分考虑与本项目的环境相容性，确保不对本项目造成环境影响。

（八）项目营运前，应依法完备各项行政许可手续。项目涉及放射性设备，应另行开展环评工作。

（九）落实专人负责医院的环保管理工作，建立、健全各项管理制度。项目建设和营运过程中，应根据公众的反映，及时解释公众提出的相关环境问题，满足公众合理的环境诉求，避免因公众参与工作不到位、相关措施不落实，导致污染纠纷事件发生。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，工程方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应法律责任。

四、我局委托德阳经开区环安局、德阳市环境监察支队开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

你公司在收到本批复后 15 个工作日内，将批准后的报告书和批复文件送至德阳经开区环安局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

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 ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
	氨	1.0	硫化氢	0.03	氨	1.0	硫化氢	0.03
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、总余氯参照执行《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 ₅	100	粪大肠 菌群	5000	BOD ₅	100	粪大肠菌 群	5000
	总余氯	8	动植 物油	20	总余氯	/	动植物油	20
	色度	/	六价铬	0.5	色度	/	六价铬	0.5
	石油类	20	总铬	1.5	石油类	20	总铬	1.5
	挥发酚	1.0	总氰 化物	0.5	挥发酚	1.0	总氰 化物	0.5
	总汞	0.05	总砷	0.5	总汞	0.05	总砷	0.5
	总镉	0.1	总铅	1.0	总镉	0.1	总铅	1.0
	总银	0.5	阴离子 表面活 性剂	10	总银	0.5	阴离子表 面活性剂	10

7 污染影响调查

7.1 监测期间工况

2018年1月2日~3日、6月6~7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，满足环保验收检测对工况的要求，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	2018.01.02	70 人次/日	53 人次/日	75
	2018.01.03	70 人次/日	55 人次/日	78
	2018.06.06	70 人次/日	57 人次/日	81
	2018.06.07	70 人次/日	55 人次/日	78
住院病床	2018.01.02	40 床	40 床	100
	2018.01.03	40 床	40 床	100
	2018.06.06	40 床	40 床	100
	2018.06.07	40 床	40 床	100

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

本次竣工验收共设 1 个监测点，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
总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油、总余氯、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、色度、六价铬、石油类、总铬、挥发酚、氰化物、总汞、总砷、总镉、总铅、总银、阴离子表面活性剂	3 次/天，2 天

表 7-3 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
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W372 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化需氧量	非稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
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
总余氯	N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	HJ586-2010	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.03mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/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
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T347-2007	ZHJC-W322 DHP-600 型恒温培养箱 ZHJC-W082 DHP-500 型恒温培养箱	/
色度	稀释倍数法	GB/T11903-1989	/	/
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.004mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
总铬	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7466-1987	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.004mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.0003mg/L
氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HJ484-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.001mg/L
汞	原子荧光法	HJ694-2014	ZHJC-W450 PF52 原子荧光分光光度计	0.04μg/L
总砷	原子荧光法	HJ694-2014	ZHJC-W003 PF52 原子荧光分光光度计	0.3μg/L

镉	石墨炉原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W368 Z-2010 原子吸收分光光度计	0.10μg/L
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W368 Z-2010 原子吸收分光光度计	0.70μg/L
银	火焰原子吸收分光光度法	GB/T11907-1989	ZHJC-W489 A3 原子吸收分光光度计	0.03mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.05mg/L

7.3.2 监测结果与评价

表 7-4 废水监测结果表 （单位：mg/L）

项目	点位	污水总排口						标准限值
		01月02日			01月03日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值（无量纲）		7.23	7.29	7.21	7.25	7.27	7.22	6~9
五日生化需氧量		5.1	5.0	5.0	5.0	5.2	4.9	100
动植物油		0.11	0.18	0.26	0.07	未检出	未检出	20
化学需氧量		20.6	18.9	18.9	17.3	19.1	15.6	250
总余氯		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	8
悬浮物		10	8	9	8	7	11	60
氨氮		0.117	0.112	0.122	0.158	0.144	0.153	45
粪大肠菌群（MPN/L）		80	130	80	130	230	130	5000
/		06月06日			06月07日			标准限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
色度（倍）		4	4	4	2	2	2	0.5
六价铬		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20
石油类		0.22	0.25	0.26	0.22	0.26	0.26	1.5

总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0
挥发酚	0.0007	0.0007	0.0009	0.0005	0.0005	0.0007	0.5
氰化物	未检出	未检出	未检出	1.81×10^{-3}	2.08×10^{-3}	2.08×10^{-3}	0.05
汞	未检出	未检出	4.1×10^{-5}	4.2×10^{-5}	4.7×10^{-5}	4.3×10^{-5}	0.5
总砷	5.1×10^{-4}	5.5×10^{-4}	5.3×10^{-4}	未检出	未检出	未检出	0.1
镉	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0
铅	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
银	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	10
阴离子表面活性剂	0.127	0.107	0.094	0.132	0.158	0.144	

从表 7-4 可以看出, 验收监测期间, 废水总排口监测点位所测污染物满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准, $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总余氯排放浓度值满足《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 无组织废气监测点位、监测项目及频次

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	1#	氨、硫化氢	3 次/天, 2 天
污水处理站下风向	2#~3#		

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 可见分光光度计	$0.01\text{mg}/\text{m}^3$
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	$0.001\text{mg}/\text{m}^3$

7.4.2 无组织废气监测结果

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/m³)

项目	点位	01月02日			01月03日			标准 限值
		污水处理站上 风向1#	污水处理站下 风向2#	污水处理站下 风向3#	污水处理站上 风向1#	污水处理站下 风向2#	污水处理站下 风向3#	
氨	第一次	0.031	0.042	0.043	0.054	0.071	0.100	1.0
	第二次	0.019	0.028	0.038	0.055	0.084	0.102	
	第三次	0.021	0.026	0.032	0.050	0.077	0.117	
硫化氢	第一次	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.03
	第二次	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	
	第三次	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	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。

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 6900 万元，环保投资 29 万元，占总投资 0.42%。

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。

生活污水、医疗废水经预处理池处理后进入医院污水处理站处理，处理后的废水经市政污水管网，最后排入绵远河。

医院内带菌空气采用空气消毒机、紫外线消毒，同时加强室内通风；医疗废水处理设施恶臭由排风管道收集，经活性炭吸附处理后经 2.7 米排气筒排放；医疗废物暂存间异味加强管理、及时进行密封、清运和消毒工作，医疗废物暂存间设置 1 台制冷空调（一般夏天启用），使医疗废物在低温条件下暂存；生活垃圾暂存间异味采用有盖的容器存储，及时清运，定期杀菌消毒，加强管理。

8.3 环境保护档案管理情况检查

项目环保档案由财务部负责管理，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

根据项目环评及批复，未对本项目下达总量控制指标，本次验收未对项目总量控制指标进行核算。

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 8-1。

表 8-1 环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
强化施工期环境管理，合理安排施工时间，采取有效措施，减缓施工期噪声、扬尘对周边环境的影响，避免施工扰民。	已落实。 经过现场踏勘调查，施工期已结束，本项目施工未造成环境污染和纠纷事件。
按报告书要求落实各类废气治理措施。检验室安装通风橱，废气经通风设施引至楼顶排放；污水处理站恶臭气体经活性炭吸附装置处理后达标排放。认真做好医院相关防护措施，确保达到相关标准，防止污染周围环境。结合外环境关系，优化各类废气排放口位置，避免产生环境纠纷。	基本落实。 按报告书要求落实了各类废气治理措施。检验室未安装通风橱，采取自然通风；污水处理站恶臭气体经活性炭吸附装置处理后经2.7m高排气筒排放。做好了医院相关防护措施。
按报告书要求：落实医院排水体制设计和建设，新建一座足够容积的污水处理站并规范总排放口。医院特殊性质废水分类收集、单独预处理后与医疗废水进入自建的污水处理站，采用“预处理+一级强化处理+消毒工艺”处理达到《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）》表 2 中预处理标准后，排入市政污水管网，进入德阳市污水处理厂处理。结合外环境关系，优化污水处理站位置，加强医院污水处理站日常维护，避免污水处理设施运行故障导致事故排放。对医疗废物暂存间、污水处理站、预处理池等重点区域采取防渗处理，防止地下水污染。	已落实。 按报告书要求：落实了医院排水体制设计和建设，新建有一座 25m ³ /d 污水处理站并规范了总排放口。医院检验科废水经泡腾片浸泡 4h 后与医疗废水进入自建的污水处理站，采用“化粪池+调节池+好氧池+沉淀池+消毒池”的处理工艺，根据监测结果，验收监测期间，废水达到了《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）》表 2 中预处理标准，处理后的废水经市政污水管网，排入德阳市污水处理厂处理。污水处理站位于项目东北侧，加强了医院污水处理站日常维护。对医疗废物暂存间、污水处理站、预处理池等重点区域采取了防渗处理。

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 30 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 30 份，回收率为 100%。调查人群年龄从 25~76 岁，文化程度从小学到本科。调查结果见表 9-1。

项目公众意见调查结果表明：66.7%受访者表示对项目的环保治理措施满意，33.3%受访者表示对项目的环保治理措施较满意。

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	0	0
	了解	27	90
	不了解	3	10
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	18	60
	影响较轻	12	40
	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	15	50
	影响较轻	15	50
	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	19	63.3
	影响较轻	9	30
	影响较重	2	6.7
5、您认为该项目噪声对您的生活是否产生影响	没有影响	19	63.3
	影响较轻	11	36.7
	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	21	70
	影响较轻	9	30
	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	20	66.7
	较满意	10	33.3
	不满意	0	0

10 结论与建议

10.1 项目基本情况

成都上上科技有限责任公司德阳壹心眼科医院项目位于德阳市庐山南路一段 53 号。项目于 2016 年 10 月开工建设，2017 年 8 月正式运营。2017 年 11 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 6900 万元，环保投资 29 万元，占总投资 0.42%。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，由财务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

废水总排口所测 COD_{Cr}、SS、BOD₅、动植物油排放浓度值以及粪大肠菌群、pH 值范围能够满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准，NH₃-N、总余氯排放浓度值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

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。

10.4 污染物排放总量

环评及批复未对本项目下达总量控制指标，本次验收未对项目总量进行核

算。

10.5 公众意见调查结果

项目公众意见调查表明，66.7%受访者表示对项目的环保治理措施满意，33.3%受访者表示对项目的环保治理措施较满意。

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。按照批复要求严格落实污水处理设施应急措施。

(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，建立危险废物台账管理制度，规范标识标牌；按照环评要求处置后期更换的活性炭。

(4) 认真落实废水分类处理要求。