

成都爱迪眼科医院扩建建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

(废气、废水、噪声)

中衡检测验字[2019]第 74 号

建设单位： 成都爱迪眼科医院有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019 年 7 月

建设单位法人代表： 张 游
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 陶国义
填表人： 刘 钱

建设单位：成都爱迪眼科医院有限
公司（盖章）
电话：13608019277
传真：/
邮编：610031
地址：成都市青羊区二环路西二段
43号

编制单位：四川中衡检测技术有限
公司（盖章）
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

表一

建设项目名称	成都爱迪眼科医院扩建建设项目				
建设单位名称	成都爱迪眼科医院有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	成都市青羊区二环路西二段 43 号				
主要产品名称	住院、门诊				
设计生产能力	病床 23 张，门诊量 60 人/天				
实际生产能力	病床 23 张，门诊量 60 人/天				
建设项目环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2018 年 4 月	验收现场监测时间	2018 年 4 月 27 日、28 日		
环评报告表 审批部门	成都市青羊区 环境保护局	环评报告表 编制单位	四川景星环境科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	27.5 万元	比例	2.75 %
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	30 万元	比例	3 %
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保总令第 13 号（2001 年 12 月 27 号），中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、环境保护部，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 22 日）；</p> <p>3、生态环境部，公告 2018 第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实</p>				

	<p>施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>9、成都市环境保护局，成环发[2018]8号，《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》，2018.1.3；</p> <p>10、四川景星环境科技有限公司，《成都爱迪眼科医院扩建建设项目环境影响报告表》，2017.12；</p> <p>11、成都市青羊区环境保护局，成青环建[2018]5号，《关于成都爱迪眼科医院扩建建设项目环境影响报告表的审查批复》，2018.1.12；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：氨氮执行《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，其余监测项目标准执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中预处理标准限值；</p> <p>废气：执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值；</p> <p>噪声：执行《工业企业厂界环境噪声标准排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准；</p>
<p>1 前言</p>	

1.1 项目概况及验收任务由来

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是贯彻落实科学发展观，实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。

成都爱迪眼科医院成立于 2013 年 5 月，是按三级甲等专科标准设置的国际化大型专业眼科医，位于成都市青羊区二环路西二段 45 号。2013 年 1 月成都爱迪眼科医院有限公司委托成都市环境保护科学研究院编制完成《成都爱迪眼科医院项目》报告书。成都市环境保护局于 2013 年 2 月 22 日对该报告出具关于《成都爱迪眼科有限公司成都爱迪眼科医院项目》环评批复（成环建评[2013]59 号）。同时，2013 年 11 月成都市环境保护局对该项目出具关于《成都爱迪眼科医院有限公司成都爱迪眼科医院项目》竣工环保验收批复（成环建正验[2013]70 号）。

医院发展至今，已有 4 年历史。现门诊量的增加，医院于 2017 年 10 月 30 日向成都市青羊区卫生和计划生育局申请本项目的扩建，并取得同意。因此，医院租用成都汇锦实业发展有限公司已建 7 层商业楼进行本项目扩建。项目建成后门诊量由 200 人/天扩增至 260 人/天，新增床位 23 张，全院总计床位 98 张。

2017 年 12 月，四川景星环境科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018 年 1 月 12 日，成都市青羊区环境保护局，以成青环建[2018]5 号文下达了审查批复。

“成都爱迪眼科医院扩建建设项目”于 2018 年 4 月投运，项目设置床位数 23 张，门诊接待人数 60 人/天。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间医院正常运行，运行负荷达设计能力 75%以上，符合验收监测条件。

受成都爱迪眼科医院有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 4 月对成都爱迪眼科医院有限公司“成都爱迪眼科医院扩建建设项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 4 月 27 日、28 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境

保护验收报告表。

本项目位于成都市青羊区二环路西二段 43 号，项目周边以城市环境为主。根据现场调查，项目东侧紧邻二环路西二段；南侧 10m 处为美丽云天国际酒店，60m 处为群宁街；西南侧 50m 处为群和街 6 号院；西侧为西财骏苑住宅楼，距离项目大楼 13m-80m；北侧紧邻爱迪眼科医院一期大楼。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目新增医务人员 20 人，工作制度：门诊：8:30 至 17:30；急诊：7x24 小时，年工作日 365 天。本项目由主体工程、公用工程、环保工程组成。项目具体组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-3。项目水平衡见图 2-4。本项目不设置浆洗房，被单衣服浆洗消毒采用外包形式。

1.2 验收监测范围

成都爱迪眼科医院扩建建设项目验收范围有：主体工程，公用工程（供电系统、供水系统、排水系统、空调系统）、环保工程。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 厂界环境噪声监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 废气监测；
- (4) 公众意见调查；
- (5) 环境管理检查。

备注：关于项目的固体废物污染防治设施的内容另作文本予以阐述。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

成都爱迪眼科医院扩建建设项目位于成都市青羊区二环路西二段 43 号，项目占总建筑面积 2638.04m²。项目运营后设置床位数 23 张，门诊接待人数 60 人/天。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容		主要环境问题	
	环评	实际		
主体工程	一层：接待区、挂号收费、办公室、监控室、卫生间等，总面积 165.52m ² 。	与环评一致	噪声、生活污水、医疗废水、医疗废物	
	二层：诊断室 7 间、治疗室 1 间、测试区、卫生间等，总面积 373.7m ² 。			
	三层：医生办公室、测试区、检查室、病房 1 间（2 张床位）、值班室、直教室、抢救室、治疗室、配液室、处理间、护士站、卫生间等，总面积 373.7m ² 。			
	四层：病房 15 间（21 张床位）、卫生间，总面积 373.7m ² 。			
	五层：办公室 15 间、卫生间，总面积 373.7m ² 。			
	六层：专家休息室 15 间、卫生间，总面积 373.7m ² 。			
	七层：会议室、专家休息室 13 间、卫生间，总面积 373.7m ² 。			
公用工程	供电系统	由市政电网供电。	与环评一致	/
	供水系统	由市政自来水管网供给。	与环评一致	/
	排水系统	采用雨污分流制，污水排入已建污水处理站	与环评一致	废水
	空调系统	全部采用分体式挂机或柜机空调进行制冷和制热	与环评一致	噪声
环保工程	污水处理站	新增一体化设备。处理量为 18.65m ³ /d	本项目对污水处理站进行了扩容，扩容后处理量：96m ³ /d	废水、废气、恶臭、污泥
	化粪池	容积 50m ³ ，位于项目大楼北侧	与环评一致	污泥
	医疗废物暂存间	设置明显标示，地面做防腐、防渗处理	与环评一致	医疗垃圾

生活 垃圾	生活垃圾收集桶数个，堆放于垃圾暂存点	与环评一致	固废
----------	--------------------	-------	----

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟建		实际建成	
	设备名称	数量	设备名称	数量
1	眼底照相机	1 台	眼底照相机	1 台
2	21 眼电生理诊断室	1 台	21 眼电生理诊断室	1 台
3	电脑	7 台	电脑	7 台

2.1.3 项目变更情况

项目污水处理能力及污水处理方式，与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不界定为重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
环保 工程	新增一体化设备。处理量为 18.65m ³ /d	本项目对污水处理站进行了扩容，原污水处理站处理量：36m ³ /d，扩容后处理量：96m ³ /d	处理能力增大，能够满足一期工程和本项目的废水处置
	项目生活污水与医疗废水通过已建化粪池预处理后在进入新建污水处理系统处理后，排入市政管网进入成都市新建污水处理厂	项目产生的医疗废水经污水处理站处理后排入市政污水管网进入成都市新建污水处理厂。生活污水经化粪池处理后排入西财骏苑小区化粪池，经小区化粪池处理后排入市政污水管网进入成都市新建污水处理厂	监测表明：污水处理设施出口所测项目能够达标排放

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	耗量		来源
	环评预测	实际消耗	
主（辅）料	一次性空针	视经营情况而定	外购
	一次性输液管		
	各类药品		

一次性手套	2000 双/a	2000 双/a	
天然气	1300Nm ³ /a	0Nm ³ /a	燃气公司
电	30 万度/a	30 万度/a	市政电网
自来水	3500m ³ /a	3485m ³ /a	市政自来水管网

2.2.2 项目水平衡

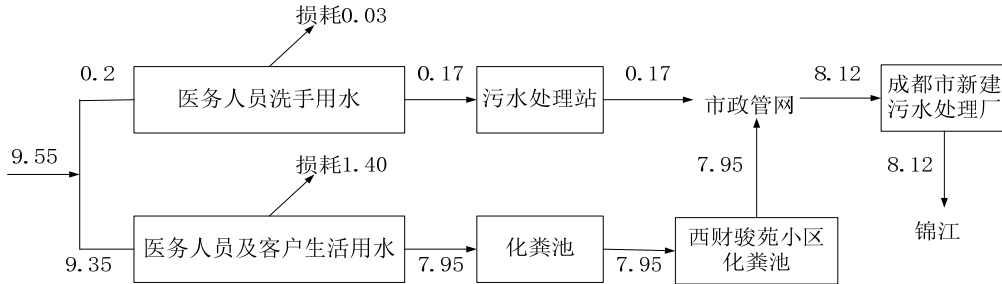


图2-1 项目水平衡图（消耗单位：m³/d）

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

医院的主要就诊流程为病人入院由前台客服接待，根据不同的情况填写挂号、病例，属于视光范畴的转由视光医学验光配镜，属于眼疾范畴的由各个眼科门诊检查治疗、检测视力，根据病人的不同情况进行住院治疗或者处方治疗。

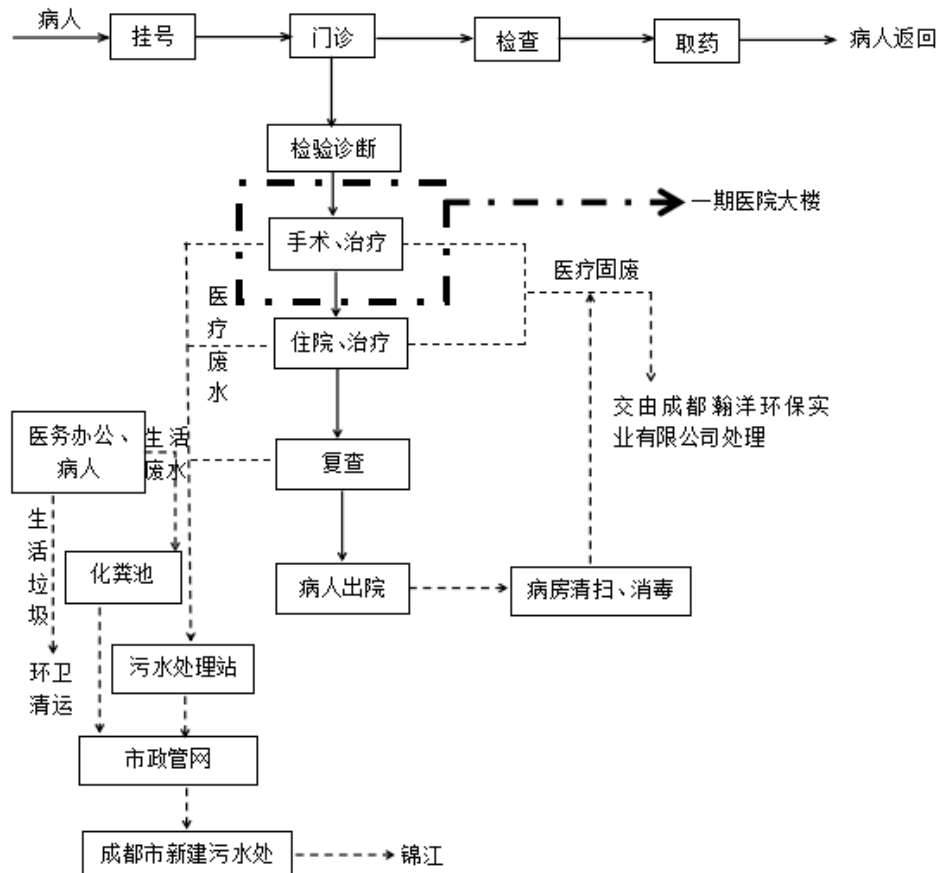


图2-2 项目工艺流程及产污环节图

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放（废气、废水、噪声）

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目运营期废水主要为员工及客户产生的生活污水和医疗废水；医疗废水包括医护人员洗手废水；本项目客户为健康人群，不产生医疗废水。

治理措施：项目产生的医疗废水排放量为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ ，经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终污水经成都市新建污水处理厂处理后排入锦江。项目生活污水排放量为 $7.95\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池处理后排入西财骏苑小区化粪池，经小区化粪池处理后排入市政污水管网，最终污水经成都市新建污水处理厂处理后排入锦江。

项目改扩建前，污水处理站废水处理能力为： $36\text{m}^3/\text{d}$ ；本项目医疗废水排放量为： $0.17\text{m}^3/\text{d}$ ，改扩建后，污水处理站废水处理能力为： $96\text{m}^3/\text{d}$ ，能够满足全院医疗废水的处理。

本项目污水处理站消毒采用次氯酸钠，处理流程如图 3-1：

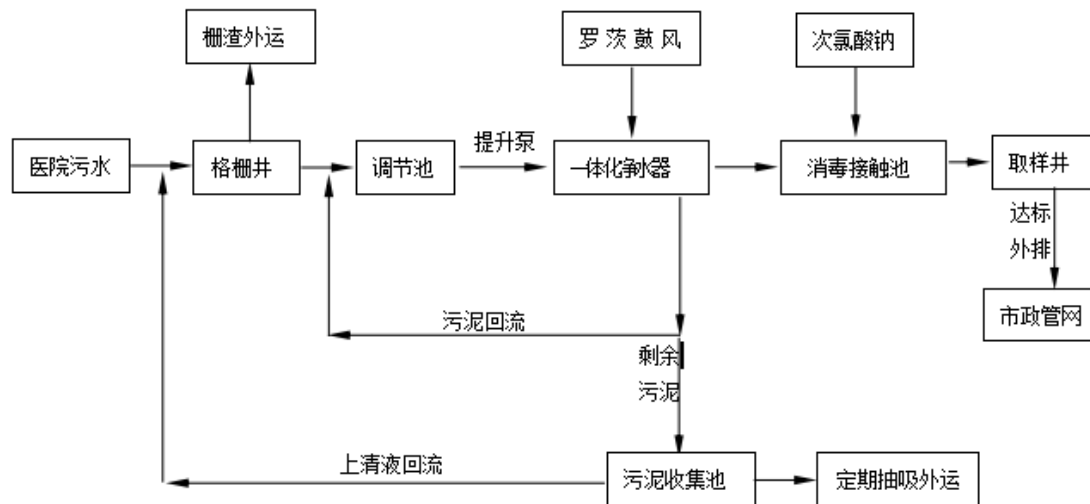


图 3-1 污水处理工艺流程图

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营过程中废气主要为污水处理站产生的恶臭，医院浑浊空气。

1、臭气

产生：本项目污水处理站位于门诊大楼与住院部之间，污水处理站在运行过程中会产生的恶臭，主要成分为 NH_3 、 H_2S 等。

治理措施：污水处理站采用地埋式设计，同时对污水处理站进行加盖密闭，盖板上预留进、出气口，废气经收集后通过活性炭吸附去除异味后，引至门诊大楼楼顶高空排放。

2、医院浑浊空气

产生：医院来往病人较多，病人入院时可能会带入不同的细菌和病毒。

治理措施：本项目在病区设置了紫外消毒灯，清扫地面或擦洗门窗等物体表面消毒采用 84 消毒液，以此来降低空气中的含菌量，降低病人及医护人员的染病风险。

3.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要来源设备噪声、室内人员活动噪声及空调外机。

运营期采取的降噪措施主要有：本项目的空调室外机设置在专用空调室外机间，有较好的隔声效果。本项目污水处理站的水泵及风机采用池体隔声，采用墙体隔声噪声较小，同时通过相应的减震、降噪措施后，对环境的影响较小；室内人员活动噪声：项目外墙体采用钢筋混凝土结构，部分采用隔声玻璃，室内人员噪声通过墙体（隔声玻璃）隔声进行降噪。

监测表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准要求。

3.4 地下水污染防治措施

本项目运营期可能对地下水产生影响的因素主要为：医疗废物渗漏、污水处理设备事故状态下对地下水环境造成影响。

措施：污水处理设备为成套设备，采用耐腐蚀、严密性好、不易渗透的设备，污水处理设备及管道接头进行防渗处理，医疗废物暂存间地面采

取了混凝土构筑+专用土工膜+耐酸碱无釉瓷砖防渗。

3.5 “以新带老”措施检查

本项目属于改扩建。建设单位针对存在的主要环境问题，按照“以新带老”要求：本项目对污水处理站进行了扩容。项目改扩建前污水处理站处理规模：36m³/d；改扩建后本项目医疗废水排放量为0.17m³/d，经污水处理站（96m³/d）处理后能实现达标排放。

3.6 处理设施

表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

项目	环评拟建环保措施	环评拟投资	实际建设	实际投资
废水治理	通过已建化粪池（50m ³ ）预处理后在进入新建污水处理系统（日处理量为18.65m ³ /d）处理后，排入市政管网进入成都市新建污水处理厂	5	项目产生的医疗废水经污水处理站（日处理量为96m ³ /d）处理后排入市政污水管网，最终污水经成都市新建污水处理厂处理后排入锦江。生活污水经化粪池（50m ³ ）处理后排入西财骏苑小区化粪池，经小区化粪池处理后排入市政污水管网，最终污水经成都市新建污水处理厂处理后排入锦江	5
废气治理措施	医院浑浊空气：用紫外线杀菌	0.5	病区设置了紫外消毒灯，清扫地面或擦洗门窗等物体表面消毒采用84消毒液	/
	污水处理站废气：臭气经风机抽出后进入臭气处理装置处理，导气管将污水处理装置溢出臭气经活性炭吸附除臭后通过医院臭气专用管道引至楼顶东侧排放	/	产生的臭气通过专用管道经活性炭吸附后引至楼顶排放	1
噪声治理	通风系统：吸声、消声、减振	1	通风系统：吸声、消声、减振	1
	空调系统：优先选用低噪声空调外机	1	空调系统：选用低噪声空调外机	1
	社会噪声：加强项目自身建筑隔声，采用中空玻璃	3	社会噪声：建筑隔声，采用中空玻璃	3
	交通噪声：安装隔音玻璃	1	交通噪声：加强管理，安装隔音玻璃	1

地下水防治	污水处理设施：地面增涂环氧树脂，保证渗透系数 <math><10^{-10}</math>cm/s	4	污水处理设备为成套设备，采用耐腐蚀、严密性好、不易渗透的设备，污水处理设备及管道接头进行防渗处理，医疗废物暂存间地面采取了混凝土构筑+专用土工膜+耐酸碱无釉瓷砖防渗	4
	医院大楼：防渗混凝土地面硬化的方式，确保渗透系数达到 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒	4	医院大楼：防渗混凝土地面硬化的方式	4
环境风险：制定风险制度，配备消防器材等		5	制定了风险制度，配备了消防器材等	5
环境监测及管理：委托环保部门开展监测工作，加强环境保护管理工作		2	开展了环境监测工作，制定了环境保护管理制度	2

表 3-2 污染源及处理设施对照表

类别	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
废气	臭气	密闭污水处理设施，在导气管内安装紫外线杀菌装置后通过医院臭气专用管道引至楼顶排放	臭气通过专用管道经活性炭吸附后引至楼顶排放	外环境
	医院浑浊空气	采用紫外线杀菌消	病区设置了紫外消毒灯，清扫地面或擦洗门窗等物体表面消毒采用 84 消毒液	外环境
废水	医疗废水、生活污水	通过污水处理系统处理后，进入污水管网	通过污水处理系统处理后，进入污水管网	有效处理
	地下水污染	加强防渗、防腐处理、污水处理站池体渗漏、设备用房地面渗漏、医疗废物暂存间地面渗漏	污水处理设备为成套设备，采用耐腐蚀、严密性好、不易渗透的设备，污水处理设备及管道接头进行防渗处理，医疗废物暂存间地面采取了混凝土构筑+专用土工膜+耐酸碱无釉瓷砖防渗	/
噪声	使用降噪设备，合理布置设备噪声源，加装消声器等		使用降噪设备，合理布置设备噪声源等，监测结果表明，项目所测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准	外环境

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评主要结论**

本项目符合国家产业发展政策，符合当地规划，选址合理。项目运营期产生的污染物在采纳本报告表中所提出治理措施并加强内部管理后的前提下，能够实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放，项目对周围环境不会产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。因此，从环境保护角度来看，该项目实施建设是可行的。

4.2 环评要求与建议

1、健全医院环保规章制度：严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗；与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作；

2、医院应根据运营过程中所出现的新问题，不断地健全各项规章制度；

3、确保医疗固废得到妥当处理，做到及时清运；医疗固废的储存和运送过程中，应注意安全，严防中途泄漏。

4.3 环评批复

成都爱迪眼科医院有限公司：

你单位报送的位于成都市青羊区二环路西二段 43 号《成都爱迪眼科医院扩建建设项目环境影响报告表》收悉。经审查，现批复如下：

一、项目符合国家产业政策和区域规划要求，环境影响报告表所提各项环保措施能够满足污染防治要求，同意项目进行建设。

二、项目是租用成都汇锦实业发展有限公司已建 7 层商业楼用房进行扩建建设。项目东面为二环路西二段，南面为美丽云天国际酒店，西面为西财骏苑住宅小区，北面为爱迪眼科医院一期大楼。项目总投资 1000 万元，环保投资 27.5 万元。项目建设内容是对爱迪眼科医院进行扩建，扩建工程主要包括接待区、诊断室、检查室、病房、医生办公室、专家休息室、治疗室、配液室和护士站等。建设规模为

新增床位 23 张，项目建成后门诊量由 200 人/天扩增至 260 人/天。项目如改变建设内容、规模、地址须另行申报。

三、认真落实报告表所提各项施工期污染防治措施，做好施工期污染防治工作。

（一）落实施工期废水污染防治措施。项目施工期施工废水施工人员生活废水利用现有公共辅设施处理后排入城市污水管。

（二）落实施工期废气污染防治措施。全面落实施工地现场管理“六必须”、“六不准”的要求。采取施工场地洒水抑尘；施工材料密闭运输；现场临时堆场表面覆盖等措施，控制“扬尘对环境造成污染”。

（三）落实噪声污染防治措施。项目应优化施工场地产噪设备的布置，合理安排施工时间，采用低噪声机械设备等措施，尽量避开夜间及午间休息时间施工，确保工程边界施工噪声达到各施工阶段的限值标准，以免施工噪声对敏感点造成影响，防止施工噪声扰民。

（四）落实固体废弃物治理措施。项目施工期产生建筑垃圾严格按成都市城市管理相关规定进行临时堆放、运输和指定的倾倒地点处理；施工人员生活垃圾应严格按照相关要求进行处理，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

四、项目运营期应加强环境保护管理工作，认真落实各项污染防治措施，加强处理设施的日常维护管理，确保各项污染物稳定达标排放。

（一）落实运营期应废水污染防治措施。项目产生医疗废水严格按《环境影响报告表》要求，经新建一体化污水处理设施处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准限值后排入市政污水管网。

（二）落实废气污染防治措施。项目产生医疗废物收集后应及时转移至医院原有医疗废物暂存间，并定期将医疗废物交由资质单位处置；污水处理设施采取全密封措施。避免污水处理设施异味和医疗废物暂存间恶臭废气对周围环境造成影响。

（三）落实噪声污染防治措施。项目应采取合理布局产噪设备，确保噪声达标

排放，减少对周边敏感点的影响。

（四）落实固体废弃物治理措施。项目医疗废物应采用专用密闭容器收集，产生的医疗废物、污水处理设施污泥、生活垃圾严格做到分类收集存放，医疗废物、污水处理设施污泥按照危险废物进行管理，交由有资质单位安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

五、你单位应严格按照《环境影响报告表》的各类污染物治理措施进行落实，项目竣工时，须按规定程序进行环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入使用。

六、请青羊区环境监察执法大队将项目纳入环境保护监督管理范围进行督查。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准及该项目目前实际情况：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准，其余监测项目标准执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准。

废气：执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值。

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
废气	污水处理	标准	标准执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		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	/	/
废水	办公生	标准	氨氮参照执行《污水排入城镇	标准	《医疗机构水污染物排放标

	活废水	《下水道水质标准》 GB/T31962-2015 表 1 中 B 级 标准, 其余监测项目标准执行 《医疗机构水污染物排放标 准》GB18466-2005 表 2 中预 处理标准。				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	总余 氯	2-8	BOD ₅	100	总余 氯	2-8
		粪大肠 菌群	5000 (MPN/L)	LAS	10	粪大肠 菌群	5000 (MPN/L)	LAS	10
厂界 环境 噪声	设备噪 声	标准	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 表 1 的 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		

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	污水设施进口、污水设施排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总余氯、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	每天 3 次，监测 2 天

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 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-W378 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 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-W411 DHP-600 型恒温培养箱 ZHJC-W082 DHP-500 型恒温培养箱	/
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.05mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	污水处理设施	污水处理站所在区域上风向、 污水处理站所在区域下风向	氨、硫化氢	监测 2 天，每天 3 次

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织废气监测项目及监测方法

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	0.01mg/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	0.001mg/m ³

6.3 噪声监测

项目东侧紧邻二环高架，噪声主要为来自过往车辆产生的交通噪声，故项目东侧噪声未进行监测。噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#项目厂界南外 1m 处	监测 2 天，昼 间各 1 次	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》	GB12348-2008	ZHJC-W233 HS6288B 型噪声 频谱分析仪
2#项目厂界西外 1m 处				
3#项目厂界北外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018年4月27日、28日，成都爱迪眼科医院扩建建设项目正常运营，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计量	实际量	运行负荷%
2018年4月27日	门诊	60人/d	60人/d	100
2018年4月27日	床位	23张	21张	91
2018年4月28日	门诊	60人/d	60人/d	100
2018年4月28日	床位	23张	23张	100

7.2 验收监测结果

7.2.1 厂界噪声监测结果

表 7-2 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#项目厂界南外 1m 处	04月27日	昼间	56.6	昼间 60 夜间 50
		夜间	48.1	
	04月28日	昼间	57.3	
		夜间	49.7	
2#项目厂界西外 1m 处	04月27日	昼间	56.6	昼间 60 夜间 50
		夜间	47.8	
	04月28日	昼间	57.3	
		夜间	49.3	
3#项目厂界北外 1m 处	04月27日	昼间	57.4	昼间 60 夜间 50
		夜间	48.1	
	04月28日	昼间	58.1	
		夜间	49.1	

监测结果表明，项目所测厂界昼间、夜间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准。

7.2.2 废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目 点位	氨						标准限值
	04月27日			04月28日			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
污水处理站所在区域上风向	0.013	0.012	0.017	0.041	0.052	0.060	1.0
污水处理站所在区域下风向 1#	0.064	0.019	0.025	0.043	0.056	0.064	
污水处理站所在区域下风向 2#	0.019	0.055	0.030	0.049	0.076	0.070	
污水处理站所在区域下风向 3#	0.020	0.034	0.020	0.059	0.063	0.062	
项目 点位	硫化氢						标准限值
	04月27日			04月28日			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
污水处理站所在区域上风向	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.03
污水处理站所在区域下风向 1#	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	
污水处理站所在区域下风向 2#	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	
污水处理站所在区域下风向 3#	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	

监测结果表明, 布设的无组织监控点所测氨、硫化氢排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值。

7.2.3 废水监测结果

表 7-4 废水监测结果表 单位: mg/L

项目 点位	04月27日						出口标准限值
	污水处理设施进口			污水处理设施出口			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	7.84	7.80	7.82	7.74	7.78	7.79	6~9

五日生化需氧量	59.1	54.7	60.7	11.9	14.8	15.6	100
化学需氧量	197	174	219	38.6	41.9	37.0	250
总余氯	未检出	未检出	未检出	7.05	7.43	7.34	2~8
悬浮物	18	19	16	8	6	8	60
氨氮	4.22	4.19	4.25	0.248	0.262	0.259	45
粪大肠菌群 (MPN/L)	110	80	80	<2	<2	<2	5000
阴离子表面活性剂	10.094	10.845	5.182	0.171	0.122	0.128	10

表 7-5 废水监测结果表 单位: mg/L

项目 \ 点位	04 月 28 日						出口标准 限值
	污水处理设施进口			污水处理设施出口			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	7.86	7.85	7.88	7.80	7.78	7.77	6~9
五日生化需氧量	62.1	52.2	66.4	11.9	13.0	11.8	100
化学需氧量	193	174	206	38.6	49.9	51.5	250
总余氯	未检出	未检出	未检出	7.05	7.77	7.58	2~8
悬浮物	17	19	17	9	7	8	60
氨氮	4.15	4.24	4.22	0.245	0.265	0.268	45
粪大肠菌群 (MPN/L)	80	70	80	<2	<2	<2	5000
阴离子表面活性剂	14.850	15.852	8.624	0.156	0.147	0.160	10

监测结果表明,污水处理设施出口所测项目:氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准,其余监测项目排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据环评及批复，本项目污染物总量控制指标为：废水：COD: 0.35t/a，氨氮：0.06t/a；本次验收监测医疗废水实际排放量为：COD：0.003t/a；氨氮：0.00002t/a。污染物总量对照见表 8-1。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	医疗废水实际排放量	以排放浓度限值计算的 医疗废水排放总量 (t/a)
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)	
废水	废水总量	2901.75	62.05	62.05
	COD	0.35	0.003	0.016
	氨氮	0.06	0.00002	0.0028

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	落实运营期应废水污染防治措施。项目产生医疗废水严格按《环境影响报告表》要求，经新建一体化污水处理设施处理达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准限值后排入市政污水管网。	已落实 项目产生的医疗废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终污水经成都市新建污水处理厂处理后排入锦江；监测表明：污水处理设施出口所测项目：氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准，其余监测项目排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准。
2	落实废气污染防治措施。项目产生医疗废物收集后应及时转移至医院原有医疗废物暂存间，并定期将医疗废物交由资质单位处置；污水处理设施采取全密封措施。避免污水处理设施异味和医疗废物暂存间恶臭废气对周围环境造成影响。	已落实 项目产生医疗废物收集后应及时转移至医院原有医疗废物暂存间，并定期将医疗废物交由资质单位处置；污水处理站恶臭通过地理式设计，同时对污水处理站进行加盖密闭，盖板上预留进、出气口，废气经收集后通过活性炭吸附去除异味后，引至门诊大楼楼顶高空排放。
3	落实噪声污染防治措施。项目应采取合理布局产噪设备，确保噪声达标排放，减少对周边敏感点的影响。	已落实 项目使用降噪设备、隔声玻璃，合理布置设备噪声源等，监测结果表明，项目所测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对所在地周围受影响地区人群共发放调查表 30 份，收回 30

份，回收率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；83.4%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，13.3%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意，3.3%被调查者对本项目的环保工作总体评价为无所谓；10%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐有影响可接受，90%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐没有影响；13.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响，3.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响可接受，83.4%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；96.7%的被调查公众认为项目对环境无影响，3.3%的被调查公众认为项目对环境的影响是固体废物；93.4%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，3.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示基本满意，3.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示无所谓；96.7%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响，3.3%的被调查者无所谓项目对本地区的经济发展是否有影响；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	26	83.4
		基本满意	4	13.3
		不满意	0	0
		无所谓	1	3.3
3	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	3	10
		有影响不可承受	0	0
		无影响	27	90
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	4	13.3
		有负影响可承受	1	3.3
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	26	83.4
5	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	1	3.3

		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	29	96.7
		不清楚	0	0
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	28	93.4
		基本满意	1	3.3
		不满意	0	0
		无所谓	1	3.3
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	29	96.7
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		无所谓	1	3.3
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议**9.1 验收监测结论**

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2018 年 4 月 27 日、28 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，成都爱迪眼科医院扩建建设项目运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况（废水、废气、噪声）

1、废水：验收监测期间，污水处理设施出口所测项目：氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准，其余监测项目排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准。

2、废气：验收监测期间，布设的无组织监控点所测氨、硫化氢排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准值。

3、噪声：验收监测期间，项目所测测点厂界昼间、夜间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

4、总量控制：根据环评及批复，本项目污染物总量控制指标为：废水：COD: 0.35t/a，氨氮：0.06t/a；本次验收监测医疗废水实际排放量为：COD：0.003t/a；氨氮：0.00002t/a。

9.1.2 公众意见调查

100%的被调查公众表示支持项目建设；83.4%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，13.3%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意，3.3%被调查者对本项目的环保工作总体评价为无所谓；所有被调查的公众均未提出其他建

议和意见。

综上所述，在建设过程中，成都爱迪眼科医院扩建建设项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例为 3%。项目废水、废气及测点厂界噪声能达标排放。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1、加强环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 2、加强环保宣传教育工作，强化各项环境管理工作，加强环境风险应急演练，并做好演练记录、总结。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

附件 1 一期验收批复

附件 2 本项目环评批复

附件 3 委托书

附件 4 危废处置协议

附件 5 工况证明

附件 6 公众意见调查样表

附件 7 验收情况说明

附件 8 监测报告

附件 9 验收意见（废水、废气、噪声部分）

附图：

附图 1 项目所在位置

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 总平面布置图

附图 4 项目废水管网图

附图 5 现状照片