

成都高新同爱慧康医院项目 竣工环境保护验收监测报告表

宏茂环保（2020）第 0511 号

建设单位：成都国药同爱医院有限公司

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

2021 年 7 月

建设单位法人代表：王磊

编制单位法人代表：李列

建设单位：成都国药同爱医院有限公司

电话：13684062376

传真：/

邮编：610093

地址：成都市高新区新乐南街 111 号

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：（028）64266044

传真：（028）64266044

邮编：612200

地址：四川省成都市高新区西区大道模具工业园B1
栋 2 楼

前言

四川同爱慧康医院管理有限公司于 2020 年 2 月 25 日变更公司名称为成都国药同爱医院有限公司（变更手续见附件），成都国药同爱医院有限公司由同爱医疗投资机构于 2017 年 1 月在四川投资成立。同爱医疗投资机构是由中国华力控股（集团）公司、山东瑞康医药股份有限公司等机构于 2016 年发起成立，该机构将建立综合医院（慢病为主的综合医院）+肾病专科医院+连锁血液透析中心的三级医疗体系，通过收购设备及耗材生产商形成了全产业链经营肾病及血液透析的模式。

为了适应周边群众的医疗需求，成都国药同爱医院有限公司投资 2000 万元，在成都高新区新乐南街 111 号建设成都高新同爱慧康医院项目（以下简称“本项目”），为周边群众提供医疗服务。

成都高新同爱慧康医院项目已于 2017 年 4 月 28 日经过成都高新区社会事业局批准成立，类别为一级综合医院，设置床位 80 张，诊疗科目包括：急诊科、全科医学科、内科、外科、预防保健科、儿科、中医科、口腔科、医学检验科、医学影像科。2017 年 9 月公司委托四川锦绣中华环保科技有限公司开展并编制完成了《四川同爱慧康医院管理有限公司成都高新同爱慧康医院项目环境影响报告表》，本次验收范围为：1F 为门诊室、药房、收费室、功能检查室、检验科、口腔科、康复理疗室，共 1600m²，其中 1F 西北、东南面已出租，不在本次验收范围内）；3F 为病房、治疗室、抢救室、配液间、护士站、医生值班室；4F 为办公区、会议室、员工宿舍；其中，2F 为血液透析区域（包括透析区、治疗室、抢救室、配液室、湿库、干库、布库、医生办公室、护士站），血液透析设备维修间；由于血液透析区域不在环评评价范围内，故本次验收不将血液透析区域纳入验收范围，需在血液透析区域环评手续完善后另行验收。

2017 年 12 月 19 日取得成都高新区生态环境和城管管理局出具的环评审查批复（成高环字〔2017〕476 号）。

本项目已于 2018 年 1 月 12 日竣工，由于建设单位环保意识淡薄，自竣工后一直未进行竣工验收，我公司接受委托后于 2021 年 7 月 19 号及时让建设单位补充了调试竣工公示。主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

受成都国药同爱医院有限公司委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据

国家环境保护部的相关规定和要求，在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日对该项目进行
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项目竣工环境
保护验收监测报告表。

本次环境保护验收监测的范围：

主体工程：1F 为门诊室、药房、收费室、功能检查室、检验科、口腔科、
2F 康复理疗室；3F 为病房、治疗室、抢救室、配液间、护士站、医生值班室；
4F 为办公区、会议室、员工宿舍；

公用工程：供电、通风、供水、供氧；

环保工程：化粪池、污水处理站、活性炭吸附装置、UV 光解装置、危险废
物暂存间。

验收监测主要内容：

- (1) 废气污染物排放浓度监测；
- (2) 废水污染物排放浓度监测及总量核算；
- (3) 医院边界环境噪声监测；
- (4) 固体废物检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 公众意见调查的统计；
- (7) 环境风险应急措施检查。

表一

建设项目名称	成都高新同爱慧康医院项目				
建设单位名称	成都国药同爱医院有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	成都市高新区新乐南街 111 号				
设计生产能力	门诊量 6.57 万人/年，设置床位 80 张				
实际生产能力	同环评				
建设项目环评时间	2017 年 9 月	开工建设时间	2018 年		
调试时间	2018.1.13-2018.3.12	验收现场监测时间	在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日		
环评报告表审批部门	成都高新区生态环境和城乡管理局	环评报告表编制单位	四川锦绣中华环保科技有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	52.1 万元	比例	2.6%
实际总概算	2000 万元	实际环保投资	53.9 万元	比例	2.7%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>5、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号）；</p> <p>7、《成都市环境保护局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（2018 年 5 月 2 日）；</p> <p>8、《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成环评函〔2021〕1 号）2021.1.26；</p> <p>9、《四川同爱慧康医院环境管理有限公司成都高新同爱慧康医院项目环境影响报告表》（2017 年 9 月）；</p> <p>10、成都高新区生态环境和城乡管理局关于《四川同爱慧康医院</p>				

	管理有限公司成都高新同爱慧康医院项目环境影响报告表审查批复》（成高环字〔2017〕476号）。																																																							
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；恶臭气体排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；																																																							
	<p style="text-align: center;">大气污染物综合排放标准二级标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>55</td> <td>15</td> <td>2.6</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>240</td> <td>15</td> <td>0.77</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	SO ₂	55	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40	NO _x	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																											
	污染物			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值																																																	
		排气筒 (m)	二级		监控点	浓度 (mg/m ³)																																																		
	SO ₂	55	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40																																																		
	NO _x	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12																																																		
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																																																		
	<p style="text-align: center;">污水处理站周边大气污染物最高允许浓度</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>控制项目</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>氨/ (mg/m³)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>硫化氢/ (mg/m³)</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table>	序号	控制项目	标准值	1	氨/ (mg/m ³)	1.0	2	硫化氢/ (mg/m ³)	0.03																																														
	序号	控制项目	标准值																																																					
	1	氨/ (mg/m ³)	1.0																																																					
2	硫化氢/ (mg/m ³)	0.03																																																						
2、废水：医疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2的预处理标准，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。																																																								
<p style="text-align: center;">综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th colspan="2">单位</th> <th>预处理标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td colspan="2">无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>粪大肠菌群数</td> <td>MPN/L</td> <td>≤</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>肠道致病菌</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>肠道病毒</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">化学需氧量 (COD) 浓度 最高允许排放负荷</td> <td>mg/L</td> <td rowspan="2">≤</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>g/(床位·d)</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">五日生化需氧量 (BOD₅) 浓度 最高允许排放负荷</td> <td>mg/L</td> <td rowspan="2">≤</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>g/(床位·d)</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7</td> <td rowspan="2">悬浮物 (SS) 浓度 最高允许排放负荷</td> <td>mg/L</td> <td rowspan="2">≤</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>g/(床位·d)</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>氨氮 (NH₃-N)</td> <td>mg/L</td> <td>≤</td> <td>45 (参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>动植物油</td> <td>mg/L</td> <td>≤</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	单位		预处理标准	1	pH	无量纲		6~9	2	粪大肠菌群数	MPN/L	≤	5000	3	肠道致病菌	/	/	—	4	肠道病毒	/	/	—	5	化学需氧量 (COD) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L	≤	250	g/(床位·d)	250	6	五日生化需氧量 (BOD ₅) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L	≤	100	g/(床位·d)	100	7	悬浮物 (SS) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L	≤	60	g/(床位·d)	60	8	氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	≤	45 (参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))	9	动植物油	mg/L	≤	20
序号	项目	单位		预处理标准																																																				
1	pH	无量纲		6~9																																																				
2	粪大肠菌群数	MPN/L	≤	5000																																																				
3	肠道致病菌	/	/	—																																																				
4	肠道病毒	/	/	—																																																				
5	化学需氧量 (COD) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L	≤	250																																																				
		g/(床位·d)		250																																																				
6	五日生化需氧量 (BOD ₅) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L	≤	100																																																				
		g/(床位·d)		100																																																				
7	悬浮物 (SS) 浓度 最高允许排放负荷	mg/L	≤	60																																																				
		g/(床位·d)		60																																																				
8	氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	≤	45 (参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))																																																				
9	动植物油	mg/L	≤	20																																																				

10	阴离子表面活性剂	mg/L	≤	10
11	总氰化物	mg/L	≤	0.5
12	总余氯	mg/L	≤	2~8 (消毒接触池出口)

3、噪声：《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准。（即：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)。）

社会生活环境噪声排放标准 2 类标准		单位：dB (A)	
边界外声环境功能区类别	昼间	夜间	
2类	60	50	

4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）

表二

工程建设内容

2.1 地理位置及平面布置

地理位置

该项目位于成都市高新区新乐南街 111 号，与环评建设位置一致。地理位置见附图 1。

平面布置

项目东侧为中房润新花园 B 区住宅楼，项目距最近的住宅楼为 10m；西侧为新义路，隔新义路 30m 为成都高新实验中学新北校区及成都高新区新光小学，西北侧 56m 为临街商铺；南侧为新乐南街，隔路 25m 为中房润新花园 A 区。项目周围无风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂以及水源保护区等重要敏感目标，项目选址无重大环境制约因素。项目外环境关系图见附图 2。

本项目位于成都市高新区新乐南街111号，为一栋4层楼房的独栋建筑，无其他空余用地。大楼正门朝向西，面对新乐南街与新义路交叉口，大楼的北侧和南侧临道路为社区停车位，为方便患者就医，项目可依托作为患者就医所用停车位；为了消防安全的需要，项目在大楼的东侧，另外设置了两个疏散出口，可作为紧急情况下迅速疏散人流。

本项目为一栋独立建筑，占地面积1600m²，一层临街房间已出租作为商铺使用。大楼共有四层，其中一层除临街房间外其余为门诊区域、环保设施间、备用柴油发电机房，门诊区域包括就诊接待大厅、中医诊疗室、西医诊疗室、药房、功能检查室、检验科、口腔科、药房以及DR影像科室；环保设施间包括污水处理间、医疗废物暂存间；二层为**康复理疗室、血液透析区域（包括透析区、治疗室、抢救室、配液室、湿库、干库、布库、医生办公室、护士站）（不在本次验收范围）、康复理疗室、血液透析设备维修间（不在本次验收范围）**；三层为病房、治疗室、抢救室、医护值班室、布草间；四层为员工办公生活区，包括医院职能部门办公室、会议室、多功能厅、员工宿舍、浴室等。由平面布置图可知，医院各楼层设置相对独立，各楼层之间分别有独立功能，楼层功能分配比较合理，能够最大限度的方便患者就诊及其它医务功能的开展，减少人流交叉，从而方便患者初诊、分诊、住院等医疗活动的开展。

项目的污水处理间设置在一楼东南侧，位于东侧小区下风向，紧邻小区污水

收集管道，便于经处理的污水进入市政管网，同时减轻了污水处理站臭气对小区的影响。备用柴油发电机房位于一层南侧，邻新乐南街，能够尽量减缓发电机使用时的噪声对医院大楼东侧居民的影响；中央空调机组在四楼楼顶设置，邻新义路，降低了空调机组噪声对东侧小区居民的影响。医废暂存间设置在一层东侧，紧邻疏散出口，医疗废物的转运可使用疏散出口，转运过程减少了与医院人流的交织，方便安全。因此，本项目医院大楼的总体平面布置和各楼层平面布置合理。

2.2 建设概况

2.2.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：成都高新同爱慧康医院项目

建设单位：成都国药同爱医院有限公司

项目性质：新建

行业类别及代码：Q8311 综合医院

建设地点：成都市高新区新乐南街 111 号

2.2.2 建设项目投资、规模、生产制度

(1) 项目投资

本项目总投资 2000 万元，实际环保投资 53.9 万元，占总投资的 2.7%。

(2) 项目规模

本项目建成后设置病床 80 张，年门诊量为 6.57 万人。

(3) 项目人员及工作制度

本项目工作人员 70 人，医院全年工作天数 365 天，三班制 8 小时工作制，具体按照卫生部颁布的《医院工作制度》执行。

2.2.3 项目主要建设内容

主要建设内容及产生的环境问题详见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

名称	环评设计建设内容	实际建设内容	主要环境问题
主体工程	医院为 1 栋独栋建筑，框架结构，建筑面积 6686.38m ² ，分为 4 层。楼层布置如下： 1F：门诊室、药房、收费室、功能检查室、检验科、口腔科、康复理疗室、DR 影像科（不在本次环评建设内容中）； 2F：血液透析预留区域（包括透析区、	医院为 1 栋独栋建筑，框架结构，占地面积 1600m ² ，分为 4 层。楼层布置如下： 1F：门诊室、药房、收费室、功能检查室、检验科、口腔科、康复理疗室； 2F：血液透析区域（包括透析区、治疗室、抢救室、	噪声、废水、办公生活污水、废气、医疗废弃物

		<p>治疗室、抢救室、配液室、湿库、干库、布库、布库、医生办公室、护士站），目前暂设置为门诊输液区域，设备维修间；</p> <p>3F：病房、治疗室、抢救室、配液间、护士站、医生值班室；</p> <p>4F：办公区、会议室、食堂、员工宿舍；</p>	<p>配液室、湿库、干库、布库、医生办公室、护士站），血液透析设备维修间（不在本次验收范围内）、康复理疗室；</p> <p>3F：病房、治疗室、抢救室、配液间、护士站、医生值班室；</p> <p>4F：办公区、会议室、员工宿舍；</p>	
辅助工程	通风空调系统	设置7组共14台中央空调机，采用风冷模块化（热泵）冷热水机组，离心式水泵3台。中央空调机组、水泵均设置于四楼楼顶。	同环评	噪声
公用工程	给排水	<p>给水：市政供水；</p> <p>排水：屋面及项目大楼四周雨水散流进入市政雨水管网；4楼办公生活区生活污水直接排入中房润新花园B区化粪池，经处理达标后排入成都市第三污水处理厂，处理达标后最终排入锦江；1-3楼医疗废水首先排入预处理池，经预处理达标后排入污水处理站处理，达标后经市政管网排入成都市第三污水处理厂处理达标后最终排入锦江。</p>	同环评	/
	供电	市政供电。设置强电室，位于一楼东南侧；二、三、四层分别设置配电房；设置300kW备用柴油发电机1台，位于一楼南侧。	同环评	/
	停车	依托中房润新花园B区停车位（20个）。	同环评	/
环保工程	废气治理	食堂油烟废气经油烟净化器净化后，经专用烟道引至楼顶高空排放；污水处理间恶臭由离心机统一抽至活性炭处理装置处理后由15m排气筒楼顶高空排放。	项目实际建设中不设置食堂，员工及病人餐食由餐饮公司每日定时配送。污水处理间恶臭由离心机统一抽至活性炭处理装置+UV光解设备处理后由距地面15m排气筒高空排放。	固废
	废水治理	<p>专用预处理池一座，地埋式，位于一楼东北侧卫生间下，有效容积35m³；</p> <p>污水处理站1座（采用“二级生化处理+次氯酸钠消毒”工艺），位于一层东南侧污水处理间内，采用一体化污水处理设备，设计处理规模为60m³/d（含预留透析废水处理量）；0.9m³隔油池一座，对食堂废水进行隔油处理。</p> <p>注：检验科废水应预处理后方可排入预处理池。</p>	<p>专用预处理池一座，地埋式，位于一楼东北侧卫生间下，有效容积35m³；</p> <p>污水处理站1座（采用“A₂O+次氯酸钠消毒”工艺），位于一层东南侧污水处理间内，采用一体化污水处理设备，处理规模为60m³/d；</p> <p>设置酸碱中和调节设施对检验科废水进行预处理。</p>	废水、固废
	噪声治理	高噪声设备安装减振垫进行基础减	同环评	噪声

	振，连接处采取柔性连接方式；中央空调机组东、北、西侧设置隔声屏障；发电机房、污水处理间设置吸声墙。		
固废	生活垃圾由设置于各楼层的垃圾桶收集后交环卫部门处置；餐厨垃圾暂存于厨房；医疗垃圾采用专用容器及防漏胶袋密封收集于一楼东南侧的医废暂存间，48小时内交有资质单位处置。	生活垃圾由设置于各楼层的垃圾桶收集后交环卫部门处置；医疗垃圾采用专用容器及防漏胶袋密封收集于一楼东南侧的医废暂存间，48小时内交有资质单位处置。	环境风险

2.3 项目运营期设备

本项目主要设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

科室	医疗设备名称	单位	数量	备注
门诊及住院部	心电监护仪	台	7	国产（门诊2台、住院部5台）
	心电图机	台	1	国产（12导）
	除颤仪	台	2	国产
	动态心电监测系统（Holter）	套	5	国产（含工作站）
	动态血压监护系统	套	5	国产（含工作站）
	动态血糖监测系统	套	3	国产（含工作站）
	微量输液泵	台	5	国产
	移动紫外线消毒车	台	2	国产
	挂式医用等离子空气消毒机	台	4	肯格王
	简易呼吸机	台	1	国产
影像科及功能检查	彩色多普勒超声诊断系统	套	1	国产（配腹部、心脏、阴超探头，含工作站）
	心电图机	台	1	国产（12导）
	数字X线摄影（DR）系统	套	1	国产
检验科	全自动血细胞分析仪	台	1	国产
	尿液分析仪	台	1	国产
	糖化血红蛋白检测仪	台	1	国产
	血气分析仪	台	1	国产
	全自动生化分析仪	台	1	国产
	酶标仪	台	1	国产
	血液流变仪	台	1	国产
	显微镜	台	1	国产
	血沉仪	台	1	国产
	电解质分析仪	台	1	国产
	自动洗板机	台	1	国产
	移液枪	把	2	国产
	振荡器	台	1	国产

	恒温水浴箱	台	1	国产
	挂式医用等离子空气消毒机	台	2	国产
	干燥箱	台	1	国产
	医用冰箱	台	1	国产
	离心机	台	2	国产
药剂科	医用冰箱	台	1	国产
康复理疗科	低频电疗仪	台	2	国产
	中频电疗仪	台	2	国产
	神经肌肉电刺激理疗仪	台	2	国产
口腔科	电动牙科椅及配件	套	3	国产
	挂式医用等离子空气消毒机	台	1	国产
通风空调	风冷模块化热泵)冷热水机组	台	14	国产
	水泵	台	3	国产
环保设备	一体化污水处理设备	台	1	国
	加药机	台	1	国产
	风机	台	2	国产
断电应急设备	备用柴油发电机	台	1	国产

原辅材料消耗及水平衡

2.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗

名称	年耗	来源	备注	
主原辅材料（疗材）	各类药品	若干	外购	
	药疗器具（纱布、器具等）	若干	外购	
	医用消毒剂	若干	外购	
	氧气	若干	外购	最大储存量为 15 罐, 13L/罐, 贮存在中心供氧间
	次氯酸钠溶液	12t (13%次氯酸钠溶液)	外购	最大储存量 20 壶, 50kg/壶; 贮存在污水处理间
能源	电	20 万度·年	城市电网	
	柴油	若干	外购	作为备用柴油发电机燃料
水	12793m ³ /a	城市供水管网	/	

2.5 水源及水平衡

本项目用水为医疗用水、办公生活用水等。具体水平衡图见图 2.1。

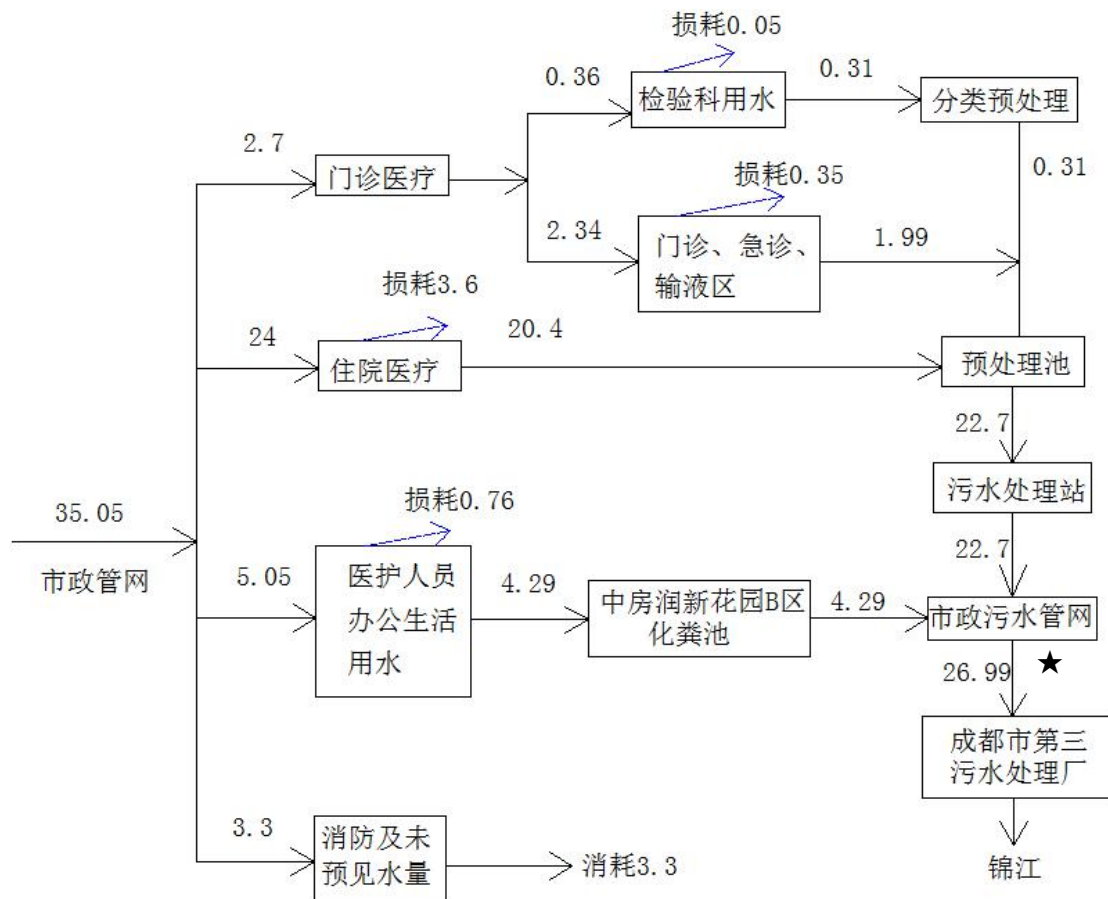


图 2.1 项目水量平衡图 (m³/d) 废水监测点位: ★

主要工艺流程及产物环节

2.6 项目运营期医疗流程及产污流程

本项目运营期医疗流程简述如下：

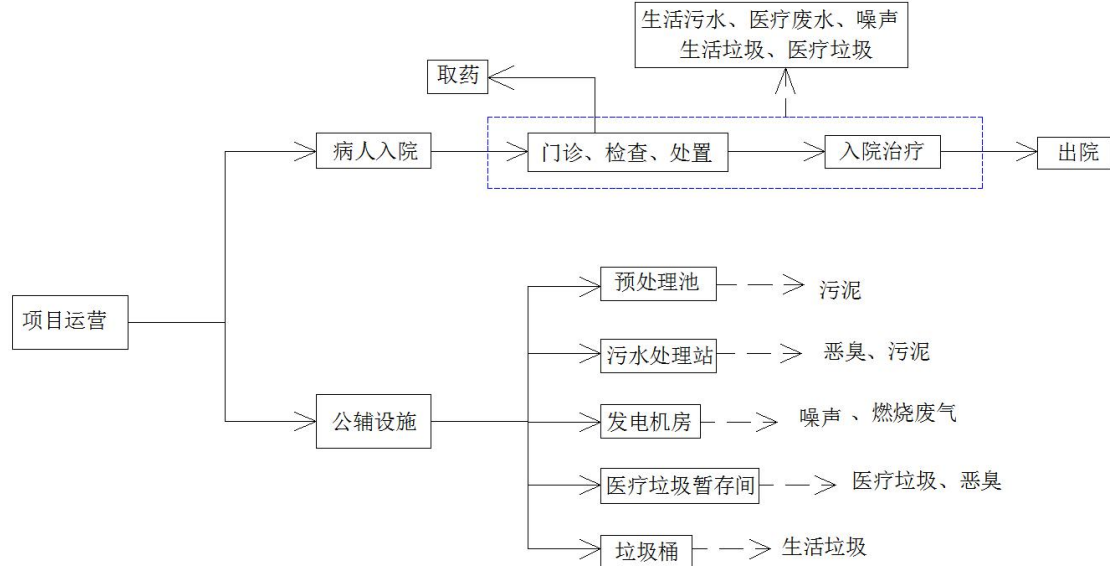


图 2.2 医疗流程及产污环节图

2.7 项目变动情况

本项目废水、废气部分变动情况见下表 2-5。

表 2-5 项目变动情况表

序号	环评设计建设情况	实际建设情况	变更说明	是否属于重大变更
1	4F 建设食堂，并设置油烟净化器对废气进行处理后油烟废气处理后经烟道楼顶高空排放，排放口高度应高于屋顶 2m；油烟废气排放口应合理布置，排放口应朝南侧，且与东侧居民住宅的距离应大于 10 米；排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段。	未建设食堂，日常饮食由餐饮公司定时配送。	本项目运营期饮食由餐饮公司进行配送，因此不产生油烟废气，无需设置油烟净化器及排气筒。	否
2	建设隔油池 1 座，隔油池容积 0.9m ³ 。	未建设隔油池，医院不建设食堂提供饮食，外委餐饮公司每日定时配送饮食。	本项目运营期饮食由餐饮公司进行配送，因此不产生含油废水，无需建设隔油池。	否
3	污水处理站废气采用紫外光消毒装置进行处理后引至楼顶排放。	污水处理站废气采用活性炭吸附装置+UV 光解设备进行处理后引至楼顶高	本项目污水处理站废气处理设施由“消毒装置”变为“活性炭吸附装置+UV 光解设	否

		空排放	备”，提高了废气治理效果。	
4	康复理疗室位于项目 1F	康复理疗室位于项目 2F	康复理疗室由一楼搬迁至二楼区域，但康复理疗室不涉及废水废气的排放，故布局调整不会对环境造成影响	否
5	检验科废水需经酸碱中和槽中和后排入污水处理站	未修建酸碱中和槽，检验废水经酸碱中和桶中和后排入污水处理站	酸碱中和桶与中和槽功能一致，仅仅是材质的不同，一样能起到酸碱中和的作用	否

综上所述，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）中的相关规定，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。综上所述，以上变动情况不属于环评批复中“项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治设施、生态保护措施”等重大变更情况。

表三

废水、废气、噪声、固废污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理、排放

本项目废水为医疗废水、生活污水。

(1) 生活污水

本项目员工人数 70 人，其中在医院住宿员工 40 人，不在医院住宿员工 30 人；根据项目实际运行情况可知，生活污水产生量为 4.29m³/d，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮。项目生活污水一起经中房润新花园 B 区化粪池处理后进入市政污水管网，经市政污水管网进入成都市第三污水处理厂处理达标后，排入锦江。项目办公生活污水经预处理池处理后 COD_{Cr}、BOD₅、SS、总氮满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，NH₃-N、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，由市政污水管网排入成都市第三污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》1 级 B 标后排入锦江。

(2) 医疗废水

本项目设置有 pH、余氯在线监测，检验废水先通过酸碱中和桶中和后与其余医疗废水一起排入污水处理站采用 A₂O+次氯酸钠消毒工艺，污水处理站出水可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，出水通过市政污水管网排入成都市第三污水处理厂处理达到一级 B 标后，排入锦江。

本项目污水处理工艺流程图见图 3-1。

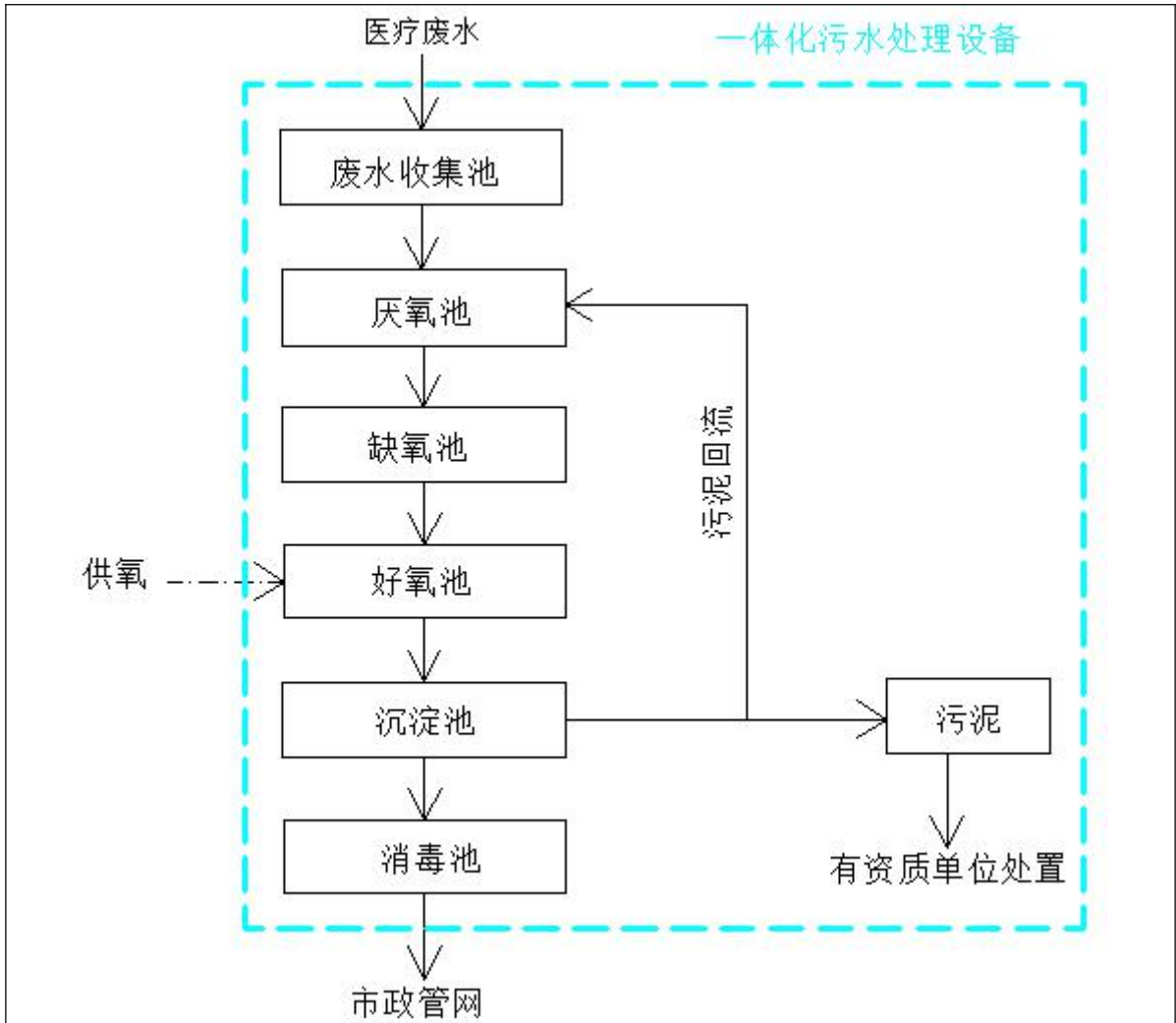


图 3-1 项目污水处理工艺流程图

项目废水治理情况见表 3-1。

表 3-1 废水产生及处置措施

项目	类型	污染物种类	治理设施	排放去向
医疗废水	检验废水、门诊、住院医疗废水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、肠道致病菌（沙门氏菌）、总氰化物、总余氯、PH 值、粪大肠菌群、色度、石油类	污水处理站（A ₂ O+次氯酸钠消毒工艺）	项目医疗废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》表 2 预处理标准后排污市政污水管网经成都市第三污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》1 级 B 标后排入锦江。
办公、生活污水	员工办公、生活污水	氨氮、悬浮物、总磷、总氮、COD、BOD ₅	化粪池	项目生活污水经化粪池处理后 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，NH ₃ -N、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准后，排入市政污水管网经成都市第三污水处

理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》1级B标后排入锦江。

废水治理措施照片：



预处理池（地理）



生活污水接市政排口



酸碱中和桶



医疗废水排放口

3.2 废气的产生、治理、排放

本项目在生产过程中产生的大气污染物主要为污水处理站恶臭、医疗区废气、检验科废气、停车场汽车尾气、柴油发电机燃烧废气。

1、污水处理站恶臭

本项目污水处理站采用一体化污水处理设备，设备位于医院大楼一层东南侧污水处理间内，污水处理间密闭设计。污水处理站的恶臭主要来自于厌氧池、缺氧池、

好氧池、污泥等，恶臭的主要成分为 H₂S、NH₃、病菌等。本项目设置一台离心机将污水处理站内废气抽至活性炭吸附+UV 光解装置内进行处理后经管道引至楼顶高空排放。

2、医疗区废气

由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，医院公共区域易产生带病毒和病菌的气体。本项目采用移动式臭氧消毒车、挂式等离子空气消毒机、紫外光消毒机等方式对门诊各科室、走廊、检验科、治疗室、手术室、病房、走廊等区域进行消毒，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

3、检验科废气

本项目检验科不涉及生物安全柜，只进行常规检验；检验废气产生量小，且不涉及有毒有害气体。各种药品及试剂气味散发量较小。本项目采取挂式等离子空气消毒机对检验科室进行消毒处理。检验科废气经消毒处理后，确保其细菌含量不超标，不影响周围环境空气质量。

4、停车场汽车尾气

医院就诊人员停车依托中房润新花园 B 区道路两旁的停车位。项目停车位较少，汽车启动时间较短，因此废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小。

5、备用柴油发电机燃烧废气

本项目在医院大楼南侧设置一台 300kW 备用柴油发电机作为应急备用电源，发电机采用 0#柴油作为燃料。0#柴油属较清洁能源，完全燃烧产生的污染物主要有 CO₂、NO_x 和 H₂O，发电机使用频率较小，且燃烧废气经自带的消烟除尘装置处理后，通过专用烟道引至楼顶高空排放，可做到达标排放。

本项目废气治理情况见表 3-2。

表 3-2 废气产生及处置措施

类型	污染物	治理设施	排放去向
污水处理站恶臭	硫化氢、氨氮	污水处理站房间设置离心机将臭气吸入活性炭+UV 光解装置内处理后经管道引至楼顶高空排放	排入大气
医疗区废气	/	使用移动式臭氧消毒车、挂式等离子空气消毒机对医疗区进行消毒	

检验科废气	/	采取挂式等离子空气消毒机对检验科室进行消毒处理	
-------	---	-------------------------	--

废气治理措施照片



活性炭+UV 光解装置及标识标牌



备用发电机及排气筒

3.3 噪声的产生、治理、排放

本项目营运期主要噪声源有中央空调机组、污水处理站等设备运行噪声和人流噪声，噪声值约在 55~100dB(A)范围内。

1、设备运行噪声

①声源降噪：在设备选型时选取低噪声设备；对高噪声设备加装减振垫；设备连接处采取柔性连接；

②传播途径降噪：污水处理间、柴油发电机房密闭设计，墙体采用吸声墙板；中央空调机组在西、北、东三个方向分别设置了隔声屏障。

2、人流噪声

主要为办公职员和就诊人员日常工作和活动产生的噪声，噪声声级一般在 55~65dB(A)。

人群活动噪声是不稳定的、短暂的，通过加强管理，医院区域内禁止喧哗、吵闹，有效控制由于人群活动对声环境的影响。

噪声治理措施照片：



空调隔声板

3.4 固废的产生、治理、排放

项目运营期固体废物主要为一般废物和危险废物。

一般固废包括医护人员及门诊公共区产生的生活垃圾；危险废物包括医疗垃圾、废药品药物、废含汞温度计/血压计、污泥、废活性炭。

项目固废产生及处置情况如下表所示：

表 3-3 固体废物治理措施一览表

序号	废弃物名称	产生量 t/a	类别	环评要求处置措施	实际处置去向
1	生活垃圾	13.5	一般废物	交由环卫部门处置	交由环卫部门处置

2	医疗垃圾 (HW01)	25.4	危险废物	毁形、消毒后在医疗废物暂存间暂存, 2 日内委托具有医疗废物集中处置资质的单位进行处置	交成都瀚洋环保实业有限公司处置
3	污泥 (HW49)	1.7995		交由有资质单位处置	交由成都川蓝环保科技有限公司收集转运至珙县华洁危险废物治理责任有限公司进行处置
4	废活性炭 (HW49)	0.5		/	
5	废含汞温度计、血压计 (HW29)	0.01		/	
6	废药品药物 (HW03)	0.01		/	

固废暂存现状照片:



医疗废物暂存间

3.5 环保投资情况

本项目总投资 2000 万元，实际环保投资 53.9 万元，占总投资的 2.7%。废气、废水、噪声、固废环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-4。

表 3-4 项目废气、废水、噪声环保建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

项目	治理对象	环评要求建设治理措施	环评设计投资 (万元)	实际建设内容	(实际环保投资 (万元))
废水治理	办公、生活污水	化粪池 (20m ³)	/	依托已建化粪池	/
	食堂含油废水	建设 1 座 0.9m ³ 的隔油池	0.8	项目实际运营过程中日常饮食由餐饮公司定时配送, 本项目未建设食堂, 不产生含油废水, 未建设隔油池	/
	医疗废水	预处理池 1 座 (容积 35m ³)。	2.5	同环评	2.5

		污水处理站 1 座，采用二级生化+次氯酸钠消毒工艺，处理能力为 60m ³ /d。	28	同环评	28
废气治理	污水处理站恶臭	污水处理站房间设置离心泵将废气统一抽至紫外光消毒装置内进行处理后引至楼顶高空排放。	0.5	污水处理站房间设置离心泵将废气统一抽至活性炭吸附+UV 光解装置内进行处理后引至楼顶高空排放。	2.0
	食堂油烟	采用油烟净化器处理后排放	0.6	项目实际运营过程中日常饮食由餐饮公司定时配送，本项目未建设食堂，不产生食堂油烟。	/
	医疗区域废气	采用移动式臭氧消毒车、挂式等离子空气消毒机、紫外光消毒机对医疗区域进行消毒。	6.5	同环评	6.5
	检验废气	采用挂式等离子空气消毒机对检验科室进行消毒处理	1.5	同环评	1.5
噪声治理	设备噪声	加装减振垫，采取柔性连接	1.0	同环评	1.0
		墙体隔声、吸声，隔声屏障	6.5	同环评	6.5
固废处置	医疗垃圾	医疗废物暂存间及医疗废物分类收集设施	3.0	同环评	3.0
	生活垃圾	垃圾桶若干	1.2	同环评	1.2
地下水污染防治	地下水防渗	预处理池、污水处理站、医疗废物暂存间、检验科铺设 2mm 厚 HDPE 薄膜；备用柴油发电机房铺砌不小于 20cm 的抗渗混凝土；其他区域进行一般地面硬化。	/	预处理池、污水处理站、检验科铺设 2mm 厚 HDPE 薄膜；医疗废物暂存间涂刷 2mm 厚环氧树脂涂层；备用柴油发电机房发电机四周涂刷 2mm 厚环氧树脂涂层；其他区域进行一般地面硬化。	1.5
环境风险措施	设置各种指示、警示作业安全和逃生避难及风向等警示标志。		新建	/	0.1
	灭火器、防毒面具等应急物资储备		新建	/	0.1
合计			52.1	/	53.9

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表主要结论与建议（摘录原文）

4.1.1 结论

1、建设项目概况

成都高新同爱慧康医院位于成都市高新区新乐南街111号，租用中房润新花园B区11号楼进行建设，项目为一栋独立建筑，占地面积1671.60m²，建筑面积6686.38m²，共分为四层，无地下室。医院为一级综合医院，经批准设置床位80张，实际开放80张，年门诊量为6.57万人。项目配套医疗活动所必须的医疗设备、药品等，并配套建设给排水、配电、照明、通讯、消防系统等公辅设施。项目总投资2000万元，环保投资52.1万元，占总投资2.60%，计划于2017年12月投入运营。

2、产业政策符合性结论

本项目为医院建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目建设属于鼓励类中第三十六教育、文化、卫生、体育服务业中第29条规定的“医疗卫生服务设施建设”项目，符合国家现行产业政策。

3、规划符合性结论

成都高新同爱慧康医院位于成都市高新区新乐南街111号，属于成都高新区南部园区，在成都高新区总体规划范围内，项目所在地块用地性质为建设用地。

本项目租用中房润新花园B区11号楼进行项目建设，中房润新花园B区已于2003年9月8日取得建设用地规划许可证（成规高用地【2003】013号），用地符合高新区城市规划要求；同时中房润新花园B区11号楼在2015年取得国有土地使用证（成高国用（2015）第503728号），明确该楼所在地块地类为商业用地。

项目于2017年4月28日经成都高新区社会事业局以“成高卫医设字【2017】（14）号”文件，同意本项目建设，因此，本项目的建设符合成都市高新区医疗机构设置规划。

因此，中房润新花园B区11号楼用地符合成都高新区城市总体规划和土地利用总体规划要求，项目租用该楼进行医院建设符合高新区城市规划和土地利用规划，并且符合高新区的医疗机构设置规划。

4、选址合理性

成都高新同爱慧康医院选址在新乐南街 111 号符合《综合医院建设标准》要求，符合高新区城市总体规划、土地利用总体规划、医疗机构设置规划，选址处外环境无明显制约因素；项目运营期产生的各项污染物通过采取合理有效治理措施后，不会对外环境产生明显影响；同时，项目在此处建设有利于丰富周边区域的医疗资源，方便当地居民就医。因此，项目选址合理。

5、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、氨气、硫化氢的最大浓度占标率均小于 100%，该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量良好。

(2) 地表水环境质量现状

成都市第三污水处理厂排入锦江的排放口处上、下游监测断面各水质因子中除总磷外 Si 值均小于 1，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 IV 类标准值的要求。总磷超标的原因是锦江流域生活污水收集力度不足，农业面源污染不能得到有效控制，后期应加大流域生活污水收集力度，并加强对农业面源污染的控制力度，则锦江的总磷超标现象可以得到缓解。

(3) 声环境质量现状

本项目所在区域各监测点昼、夜间噪声现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域内声环境质量良好。

6、环境影响分析结论

(1) 施工期环境影响分析

①大气环境影响分析

本项目施工期严格落实本报告中提出的大气污染防治措施后，可实现污染物达标排放，不会对区域环境造成影响。

②水环境影响分析

本项目施工期无生产废水和生活污水产生，不会对区域地表水环境造成影响。

③声环境影响分析

项目在施工期合理安排施工时间，节假日禁止高噪声施工，夜间禁止施工，施工机械定期维护，可实现施工期噪声达标排放，对周边声环境不产生明显影响。

④固体废弃物影响分析

施工期间产生的各类固体废物分类收集和处置：废涂料容器交由厂家回收；生活垃圾和装修垃圾分类收集后由环卫部门清运处置；建筑垃圾按照城市建设管理部门指定的地点和方式进行处置。以上治理措施可行，可实现固体废物无害化处置，不会对环境造成二次污染。

(2) 营运期

①大气环境影响分析

食堂油烟废气通过油烟净化器处理后，经专用烟道引至楼顶高空排放，排放口朝向南侧；污水处理站恶臭集中抽出后经紫外消毒装置消毒处理后由 15m 排气筒楼顶高空排放，排放口朝向西侧；医疗区、检验科废气通过消毒、保持通风，可保证空气中细菌含量不超标；停车场尾气产生量比较小，扩散条件较好，汽车尾气无组织排放；备用柴油发电机燃烧废气通过自带消烟除尘装置处理后经专用烟道引至楼顶高空排放。通过采取以上措施，各类废气均可做到达标排放，对周围环境空气不会产生明显影响。

②水环境影响分析

含油废水经隔油处理后与其他生活污水合流进入中房润新花园 B 区化粪池，通过市政管网排入成都市第三污水处理厂处理达到一级 B 标后，最终排入锦江。

医疗废水先进入预处理池处理之后排入污水处理站，其中检验科废水须经中和预处理方可排入预处理池，废水在污水处理站进行“二级生化+次氯酸钠消毒”工艺处理，经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入成都市第三污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入锦江。项目废水能够做到达标排放，对周围地表水环境不会产生明显影响。

项目对污水处理站、备用柴油发电机房、医疗废物暂存间、检验科加强管理，防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏现象，同时采取了分区防渗措施，对预处理池、污水处理间、医疗废物暂存间、检验科进行重点防渗；对备用柴油发电机房进行一般防渗；对门诊等其他区域采取简单防渗。通过采取以上措施，项目运行不会对地下水环境产生明显影响。

③声环境影响分析

项目运营期噪声通过采取加装减振垫、柔性连接、设置隔声屏障、设置吸声墙等措施，可使设备噪声达标排放；通过加强管理，可使医院在医疗活动中产生的人流噪声得到控制。通过以上措施，项目运营对周边声环境不会产生明显影响

④固体废弃物影响分析

项目运营期的生活垃圾、餐厨垃圾属一般固废，其中生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处置，餐厨垃圾交有资质单位处置；医疗垃圾、预处理池及污水处理站栅渣、污泥属危险废物，交有资质单位处置。通过以上处置方式，项目产生的各类固废均可得到妥善处置，不会对环境产生二次污染。

7、总量控制

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准确定本项目主要水污染物的总量控制指标：建议化学需氧量总量指标为 2.5568t/a，氨氮总量指标为 0.4602t/a。

8、环境风险结论

本项目不构成重大风险源，建设单位在采取风险防范措施，按照本环评和有关要求制定完善的环境风险应急预案后，加强企业管理，可将风险降至最低，达到可接受水平。

9、环境影响评价结论

本项目提出的各项污染防治措施可行，通过落实本环评中提出的各项污染防治措施，项目建设产生的废气、废水、噪声、固体废物可得到合理的处理、处置，项目建设不会对环境造成明显影响。

10、建设项目环境可行性结论

成都高新同爱慧康医院位于成都高新区新乐南街 111 号，为一级综合医院。项目建设符合国家产业政策，选址合理，周围无明显环境制约因素。项目产生的废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施技术可行、经济合理。项目施工期及运营期应认真落实本报告提出的各项污染防治措施及环境风险防范措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定、达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

二、建议

1、加强环境管理机构，负责项目环境管理工作，保证环保措施正常运行，并建

立健全环保档案，接受环保主管部门的指导监督检查。

2、全面落实环保投资建设，严格执行环保设施和主体设施“三同时”原则。

3、加强实验操作人员的技术培训，化学药品设置专人负责保管，落实药品使用管理。

4.2审批部门审批决定（摘录（成高环字〔2017〕476号）

四川同爱慧康医院管理有限公司：

你单位报送的四川同爱慧康医院管理有限公司“成都高新同爱慧康医院”项目《环境影响报告表》已收悉，经我局认真组织审查，现对该项目环境影响报告表批复如下：

一、项目总投资 2000 万元，其中环保投资 52.1 万元，租用成都高新区南部园区新乐南街 111 号中房润新花园 B 区 11 号楼（4F 独栋建筑，占地面积 1671.60m²，建筑面积 6686.38m²，无地下室），经适应性改造、装修、设备安装后建设成都高新同爱慧康医院项目。本项目为综合性医院，设置科室包括：急诊科、全科医学科、内科、外科、预防保健科、儿科、中医科、口腔科、医学检验科、医学影像科，共设置床位 80 张，年门诊量约为 6.57 万人。项目不设置传染科室，不开展传染病诊疗活动。本环评不涉及 X 光机、CT 机、放疗药物等放辐射内容环评，涉及放辐的项目内容需另行环评。项目建设符合国家产业政策和高新区总体发展规划。在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物基本可做到达标排放并符合总量控制要求，经研究同意你单位按照报告表中提出的环境保护对策措施及下述要求进行该项目建设。

二、项目在建设运营过程中应重点做好以下工作：

（一）施工期

项目装修期应合理编制施工方案，加强对装修期间噪声和扬尘的管理，严格控制施工时序，减小对周围住户的影响。需采用国家现行有关标准规定的环保型建筑材料和室内装修材料，同时加强室内的通风换气，经检测达标后方可使用。装修期产生的废漆料、废油漆包装桶等危险废弃物应分散收集，集中储存，并交由有资质单位进行处置，施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一收集清运。

（二）运营期

1、项目产生的检验废水经酸碱中和后，汇同其他医疗废水一起排入本项目配套建设的污水预处理池进行处理，最终进入项目配套建设的医疗废水处理设施，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，排入城市污水管网。餐饮废水经自建隔油池预处理后，与生活污水一起排入中房润新花园项目已建的化粪池，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网。

2、食堂必须使用清洁能源天然气，油烟须经油烟净化设施处理达标后通过专用烟道引至楼顶排放，排放口须避开易受影响的区域并满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）要求，避免扰民现象发生。

3、项目须采用紫外线或定期喷洒消毒液等方式对诊疗场所和公共区域进行消毒处理，同时加强院区通风，确实院区空气清新、环境安全。项目产生的医疗废气须按医疗行业设计规范，采取紫外线消毒达标后排放。污水处理站废气排放口须加装活性炭吸附及紫外消毒装置，并通过专用管道引至楼顶排放，排气口远离敏感区域。

4、优化设备选型，合理布置主要声源，对空调外机、抽排风机等产噪设施设备进行减震、隔声等处理，确保噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2018）2 类标准。

5、项目产生的医疗废弃物须按照《医疗废物管理条例》的相关规定进行处置，不得混入生活垃圾。医疗废弃物应毁形并专袋、专房存储，并落实好防渗、防漏、防散失措施，院内停留时间不得超过 48 小时，医疗废弃物转移应落实联单管理制度，收运单位和处置单位须具备合法资质。医疗废水处理设施产生的污泥须集中消毒后交由有资质单位进行无害化处理。各诊室及相关设备房设置分散医废及危废收集点，每天定人、定时通过专用通道集中到医疗废弃物、危险废弃物暂存间，生活垃圾设置可回收、不可回收垃圾桶，全面实施生活垃圾袋装化管理，并对生活垃圾实行分类收集，并及时由环卫部门清运。

6、本项目新增污染物核定排放总量控制指标为 CODcr: 3.04t/a, NH₃-N:0.46t/a, 预测排放总量控制指标为: CODcr: 0.89t/a, NH₃-N:0.21t/a, 进入环境总量控制指标为: CODcr: 0.61t/a, NH₃-N:0.082t/a, 待项目验收合格后，结合排污许可证。

三、项目环评文件及本批复的环保措施和要求应纳入环保措施、设施设计和施工内容，作为环保验收的必要条件，验收合格后方可正式投入运营。

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表 5-1 废水检测方法与方法来源

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-02	-
色度	稀释倍数法	GB 11903-89	-	-
悬浮物	重量法	GB 11901-89	电子天平 HM-SY-QJ-012	4 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	-	4 mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.06 mg/L
动植物油类				
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法（直接分光光度法）	HJ 503-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.05 mg/L
总氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HJ 484-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.001 mg/L
总氯	N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	HJ 586-2010	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.03 mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 HM-SY-FQJ-029-02	20 MPN/L
沙门氏菌*	医疗机构污水和污泥中沙门氏菌的检验方法	GB 18466-2005 (附录 B)	隔水式恒温培养箱 JUST/YQ-0030	-
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 HM-SY-QJ-007	0.05 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01 mg/L

表 5-2 固定污染源废气检测方法与方法来源

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.25 mg/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）国家环境保护总局	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01 mg/m ³

表 5-3 无组织废气检测方法与方法来源

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
------	------	------	---------	-----

氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01 mg/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）国家环境保护总局	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.001 mg/m ³
氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.03 mg/m ³

表 5-4 噪声监测方法及方法来源

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准	GB 22337-2008	多功能声级计 HM-XC-QJ-004-03 声级校准器 HM-XC-QJ-007-02

5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- 3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
- 4、验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 ≤ 0.5 dB (A)。
- 5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。
- 6、监测报告严格执行“三审”制度。

表六

验收监测内容

6.1 废水监测

废水具体监测内容见表6-1。

表 6-1 废水污染物监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
废水	1# 污水处理站废水排放口	pH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物、总氯、粪大肠菌群、氨氮、沙门氏菌*	4次/天， 检测2天
	2# 办公生活污水排放口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	

6.2 废气监测

(1) 有组织废气排放监测

有组织大气监测内容详见表 6-2。

表 6-2 有组织大气环境监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
固定污染源废气	2# 污水处理站废气排放口	氨、硫化氢	3次/天， 检测2天

(2) 无组织废气排放监测

无组织废气具体监测内容见表 6-3。

表 6-3 无组织大气环境监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
无组织废气	4# 污水处理站南侧外3m，高1.5m处	氨、硫化氢、氯气	3次/天， 检测2天
	5# 污水处理站东侧外3m，高1.5m处		
	6# 污水处理站东北侧外3m，高1.5m处		
	7# 污水处理站北侧外3m，高1.5m处		

6.3 厂界环境噪声监测内容

表 6-4 厂界环境噪声监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
------	---------	------	------

噪声	8# 医院顶楼空调机组东侧外 1m, 高 1.3m 处	社会生活环境噪声	昼夜各 2 次/ 天, 检测 2 天
	9# 医院西北侧边界外 1m, 高 1.3m 处		
	10# 医院西南侧边界外 1m, 高 1.3m 处		
	11# 医院东南侧边界外 1m, 高 1.3m 处		

监测布点见下图所示:

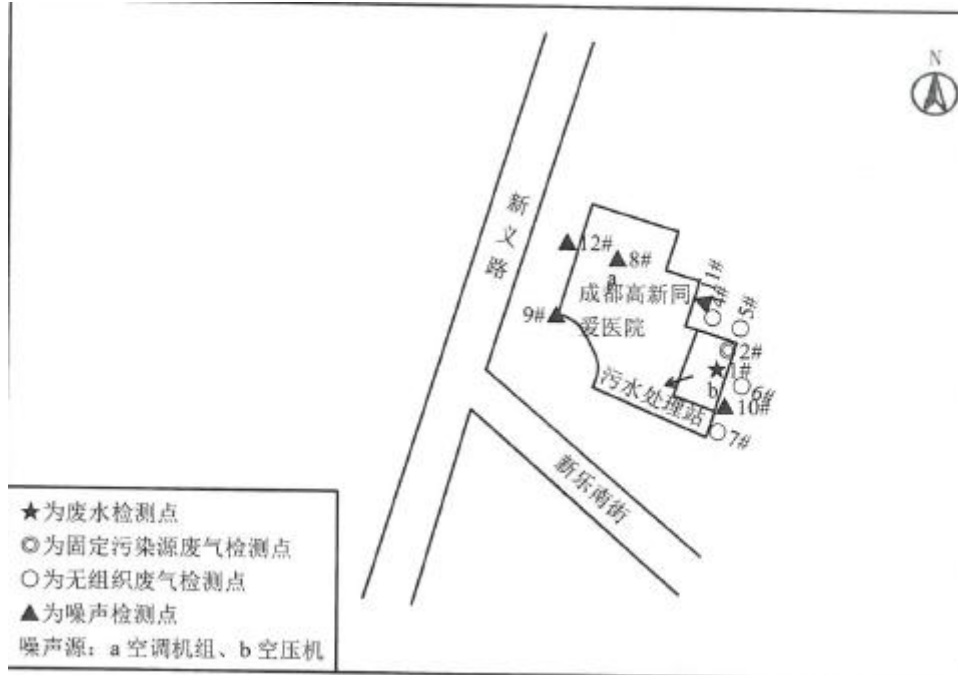


图 6-1 项目监测布点示意图

表七

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，2021年6月21日至22日对位于四川省成都市高新区新乐南街111号（N：30°36'13.49"，E：104°2'25.87"）的成都国药同爱医院有限公司的废水、废气、噪声进行验收检测，两次工况证明见附件。

表 7-1 验收监测期间实际工况

检测日期	设计产量	实际产量	生产负荷
2021.6.21	门诊量：180 人/天 住院床位数：80 床/天	门诊量：144 人/天 住院床位数：64 床/天	80%
2021.6.22	门诊量：180 人/天 住院床位数：80 床/天	门诊量：144 人/天 住院床位数：64 床/天	80%

验收监测结果

7.1 废水排放监测

表 7-2 废水排放监测结果数据

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/L				均值 mg/L	排放限值 mg/L	评价
			1	2	3	4			
2021.01.20	1# 污水处理站废水排放口	pH (无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.4	/	6-9	达标
		色度 (倍)	4	4	4	4	4	-	达标
		悬浮物	7	7	8	6	7	60	达标
		五日生化需氧量	40.6	44.8	48.8	40.7	43.7	100	达标
		化学需氧量	104	97	104	99	101	250	达标
		石油类	0.23	0.30	0.29	0.24	0.26	20	达标
		动植物油类	0.54	0.67	0.56	0.53	0.58	20	
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	达标
		阴离子表面活性剂	0.180	0.172	0.194	0.204	0.188	10	达标
		总氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标
		总氯	2.47	2.54	2.74	2.81	2.64	-	达标
		粪大肠菌群 (MPN/L)	<20	<20	<20	<20	<20	5000	达标
沙门氏菌*	/	200mL 样品中	200mL 样品中	200mL 样品中	200mL 样品中	-	达标		

				不存在沙门氏菌	不存在沙门氏菌	不存在沙门氏菌	不存在沙门氏菌		
		氨氮	1.00	1.02	0.836	0.817	0.918	45	达标
2021.01.21	1# 污水处理站废水排放口	pH (无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.4	/	6-9	达标
		色度 (倍)	4	4	4	4	4	-	达标
		悬浮物	8	7	6	7	7	60	达标
		五日生化需氧量	33.8	40.6	39.2	40.2	38.4	100	达标
		化学需氧量	85	87	91	89	88	250	达标
		石油类	0.19	0.22	0.28	0.20	0.22	20	达标
		动植物油类	0.31	0.46	0.45	0.39	0.40	20	
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	达标
		阴离子表面活性剂	0.210	0.187	0.202	0.217	0.204	10	达标
		总氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标
		总氯	2.41	2.60	2.36	2.80	2.54	2-8	达标
		粪大肠菌群 (MPN/L)	<20	<20	<20	<20	<20	5000	达标
		沙门氏菌*	/	200mL样品中不存在沙门氏菌	200mL样品中不存在沙门氏菌	200mL样品中不存在沙门氏菌	200mL样品中不存在沙门氏菌	-	达标
氨氮	0.901	0.986	0.892	1.03	0.952	45	达标		

执行标准 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2的预处理标准

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第0604101号报告。

表 7-2 废水排放监测结果数据（续）

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/L				均值 mg/L	排放限值 mg/L	评价
			1	2	3	4			
2021.6.21	2# 办公生活污水排放口	pH (无量纲)	7.1	7.1	7.1	7.1	/	6~9	达标
		悬浮物	11	12	14	12	12	400	达标
		五日生化需氧量	135	126	125	136	130	300	达标
		化学需氧量	301	314	282	285	296	500	达标
		氨氮	27.1	25.1	24.2	23.2	24.9	45	达标
		总氮	40.2	43.1	41.2	40.8	41.3	70	达标
		总磷	1.92	1.57	1.90	1.94	1.83	8	
2020.12.22	2# 办公生	pH (无量纲)	7.1	7.1	7.1	7.1	/	6~9	达标

活污水排 放口	悬浮物	12	10	13	11	12	400	达标
	五日生化 需氧量	161	161	157	138	154	300	达标
	化学需氧 量	313	302	279	287	295	500	达标
	氨氮	26.0	22.6	23.8	23.1	23.9	45	达标
	总氮	38.8	42.4	39.3	37.6	39.5	70	达标
	总磷	1.51	1.40	1.39	1.59	1.47	8	达标
执行标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级							

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第 0604101 号报告。

检测结果表明：在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日验收监测期间，生活污水经预处理池处理后 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求；医疗废水经废水处理站处理后化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、肠道致病菌（沙门氏菌）、总氰化物、总余氯、PH 值、粪大肠菌群、色度、石油类排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的预处理标准，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 级标准要求。

7.2 有组织废气排放监测

表 7-3 有组织废气排放监测结果数据

检测日期	检测位置	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				排放限值 kg/h	评价
						1	2	3	均值		
2021.6.21	3# 污水处理站 废气排气筒	18	氨	标干流量	m ³ /h	632	671	676	/	8.7	达标
				排放浓度	mg/m ³	6.30	4.89	5.66	5.62		
				排放速率	kg/h	4.0×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³		
			硫化氢	标干流量	m ³ /h	632	671	676	/	0.58	达标
				排放浓度	mg/m ³	0.03	0.04	0.04	0.04		
				排放速率	kg/h	1.9×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵		
2021.6.22	3# 污水处理站 废气排气筒	18	氨	标干流量	m ³ /h	691	675	675	/	8.7	达标
				排放浓度	mg/m ³	4.40	4.79	5.43	4.87		
				排放速率	kg/h	3.0×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³		
			硫化氢	标干流量	m ³ /h	691	675	675	/	0.58	达标
排放浓度	mg/m ³	0.04		0.04	0.03	0.04					

				排放速率	kg/h	2.8×10^{-5}	2.7×10^{-5}	2.0×10^{-5}	2.5×10^{-5}	
执行标准		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值								

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第 0604101 号报告。

检测结果：在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日验收监测期间，验收监测期间，本项目有组织废气中氨、硫化氢排放量均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

7.3 无组织废气排放监测

表 7-4 无组织废气排放监测结果数据

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/m^3			排放限值 mg/m^3	评价
			1	2	3		
2021.6.21	4# 污水处理站南侧外 3m, 高 1.5m 处	氨	0.34	0.29	0.41	1.0	达标
	5# 污水处理站东侧外 3m, 高 1.5m 处		0.33	0.22	0.38		
	6# 污水处理站东北侧外 3m, 高 1.5m 处		0.19	0.13	0.17		
	7# 污水处理站北侧外 3m, 高 1.5m 处		0.28	0.28	0.21		
	4# 污水处理站南侧外 3m, 高 1.5m 处	硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.03	达标
	5# 污水处理站东侧外 3m, 高 1.5m 处		0.002	0.003	0.002		
	6# 污水处理站东北侧外 3m, 高 1.5m 处		0.003	0.002	0.003		
	7# 污水处理站北侧外 3m, 高 1.5m 处		0.003	0.003	0.002		
	4# 污水处理站南侧外 3m, 高 1.5m 处	氯气	ND	ND	ND	0.1	达标
	5# 污水处理站东侧外 3m, 高 1.5m 处		ND	ND	ND		
	6# 污水处理站东北侧外 3m, 高 1.5m 处		ND	ND	ND		
	7# 污水处理站北侧外 3m, 高 1.5m 处		ND	ND	ND		
2021.6.22	4# 污水处理站南侧外 3m, 高 1.5m 处	氨	0.38	0.35	0.36	1.0	达标
	5# 污水处理站东侧外 3m, 高 1.5m 处		0.31	0.34	0.27		
	6# 污水处理站东北侧外 3m, 高 1.5m 处		0.25	0.34	0.31		
	7# 污水处理站北侧外 3m, 高 1.5m 处		0.26	0.29	0.23		
	4# 污水处理站南侧外 3m, 高 1.5m 处	硫化氢	0.002	0.003	0.003	0.03	达标

	5# 污水处理站东侧外 3m, 高 1.5m 处		0.002	0.003	0.003		达标
	6# 污水处理站东北侧外 3m, 高 1.5m 处		0.002	0.002	0.003		
	7# 污水处理站北侧外 3m, 高 1.5m 处		0.004	0.003	0.003		
	4# 污水处理站南侧外 3m, 高 1.5m 处	氯气	0.1	ND	ND	ND	达标
	5# 污水处理站东侧外 3m, 高 1.5m 处			ND	ND	ND	
	6# 污水处理站东北侧外 3m, 高 1.5m 处			ND	ND	ND	
	7# 污水处理站北侧外 3m, 高 1.5m 处			ND	ND	ND	
执行标准	《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						

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第 0604101 号报告。

检测结果表明：在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日验收监测期间，本项目无组织废气氨、硫化氢、氯气排放浓度符合《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限值。

7.4 噪声监测

本项目噪声检测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界环境噪声排放监测结果统计表 单位：dB(A)

检测日期	检测位置	项目	检测时段	主要声源	测量值 dB (A)	限值 dB (A)	评价
2021.6.21	8# 医院顶楼空调机组东 侧外 1m, 高 1.3m 处	社会生活 环境噪声	昼间	空调机组	54	60	达标
	9# 医院西北侧边界外 1m, 高 1.3m 处			风机	56		
	10# 医院西南侧边界外 1m, 高 1.3m 处				55		
	11# 医院东南侧边界外 1m, 高 1.3m 处				57		
	12# 医院东侧边界外 1m, 高 1.3m 处				54		
	8# 医院顶楼空调机组东 侧外 1m, 高 1.3m 处	社会生活 环境噪声	夜间	空调机组	48	50	达标
	9# 医院西北侧边界外 1m, 高 1.3m 处			风机	45		
	10# 医院西南侧边界外 1m, 高 1.3m 处				47		
	11# 医院东南侧边界外 1m, 高 1.3m 处				46		
	12# 医院东侧边界外 1m, 高 1.3m 处				47		

2021.6.22	8# 医院顶楼空调机组东侧外 1m, 高 1.3m 处	社会生活环境噪声	昼间	空调机组	55	60	达标
	9# 医院西北侧边界外 1m, 高 1.3m 处			风机	56		
	10# 医院西南侧边界外 1m, 高 1.3m 处				55		
	11# 医院东南侧边界外 1m, 高 1.3m 处				56		
	12# 医院东侧边界外 1m, 高 1.3m 处				54		
	8# 医院顶楼空调机组东侧外 1m, 高 1.3m 处	社会生活环境噪声	夜间	空调机组	48	50	达标
	9# 医院西北侧边界外 1m, 高 1.3m 处			风机	46		
	10# 医院西南侧边界外 1m, 高 1.3m 处				46		
	11# 医院东南侧边界外 1m, 高 1.3m 处				46		
	12# 医院东侧边界外 1m, 高 1.3m 处				45		

执行标准 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准

注：表中监测数据引自宏茂检字[2021]第 0604101 号报告。

检测结果表明：在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间、夜间检测结果均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准标准要求。

7.5 污染物排放总量核算

该项目污染物总量排放见下表：

表 7-6 总量控制

项目	污染物	环评申请值	环评批复	实际排放量
全厂污染物 排放总量	COD	2.5568t/a	/	1.354
	NH ₃ -N	0.4602t/a	/	0.0509

备注：该项目污染物排放浓度以监测两天的最大值计，全厂废水排放口排水量为 26.99m³/d（医疗废水 22.7m³/d，生活污水 4.29m³/d），年生产 365 天，日工作时间 24h。

生活污水排放口：

化学需氧量排放量：

$$4.29\text{m}^3/\text{d} \times 314\text{mg}/\text{L} \times 365\text{d} \times 10^{-6} = 0.492\text{t}/\text{a}$$

氨氮排放量：

$$4.29\text{m}^3/\text{d} \times 27.1\text{mg}/\text{L} \times 365\text{d} \times 10^{-6} = 0.0424\text{t}/\text{a}$$

医疗废水排放口：

化学需氧量排放量:

$$22.7\text{m}^3/\text{d} \times 104\text{mg}/\text{L} \times 365\text{d} \times 10^{-6} = 0.862\text{t}/\text{a}$$

氨氮排放量:

$$22.7\text{m}^3/\text{d} \times 1.03\text{mg}/\text{L} \times 365\text{d} \times 10^{-6} = 0.0085\text{t}/\text{a}$$

$$\text{化学需氧量: } 0.492\text{t}/\text{a} + 0.862\text{t}/\text{a} = 1.354\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮: } 0.0424\text{t}/\text{a} + 0.0085\text{t}/\text{a} = 0.0509\text{t}/\text{a}$$

由上表可知, 污染物实际排放总量为: $\text{COD} \leq 2.5568\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.4602\text{t}/\text{a}$ 、均满足环评申请值的总量要求。

表八

环境管理检查

8.1 环保机构、人员及职责检查

成都国药同爱医院有限公司成立了环境保护领导小组，领导全院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，对全院所辖区域的环境质量负责。同时规定了确定了负责人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

8.2 环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、突发环境事件应急预案、环保设备档案等）、环保设施运行及维修记录等文件由公司环保部保管。

8.3 应急措施检查

项目制定了完善的环境风险事故应急预案及相应的管理措施，成都高新区生态环境和城市管理局以备案编号 510109-2021-10-L 批准了成都国药同爱医院有限公司突发环境事件应急预案备案；医院内各个科室设置了消防喷淋装置及相关消防设备，院区地面均作了硬化防渗漏处理。

8.4 环评及批复落实情况检查

环评及批复落实情况检查见表 8-1。

表 8-1 环评批复落实情况

项目	环评批复要求（成高环字〔2017〕476号）	实际建设情况
废水	产生的检验废水经酸碱中和后，汇同其他医疗废水一起排入本项目配套建设的污水预处理池进行处理，最终进入项目配套建设的医疗废水处理设施，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，排入城市污水管网。餐饮废水经自建隔油池预处理后，与生活污水一起排入中房润新花园项目已建的化粪池，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网。	已落实。本项目产生的检验废水经酸碱中和后，汇同其他医疗废水一起排入本项目配套建设的污水预处理池进行处理，最终进入项目配套建设的医疗废水处理设施，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，排入城市污水管网。本项目实际建设中日常饮食由餐饮公司配送，不产生餐饮废水；生活污水排入中房润新花园项目已建的化粪池，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网。

废气	<p>食堂必须使用清洁能源天然气，油烟须经油烟净化设施处理达标后通过专用烟道引至楼顶排放，排放口须避开易受影响的区域并满足《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）要求，避免扰民现象发生。项目须采用紫外线或定期喷洒消毒液等方式对诊疗场所和公共区域进行消毒处理，同时加强院区通风，确实院区空气清新、环境安全。项目产生的医疗废气须按医疗行业设计规范，采取紫外线消毒达标后排放。污水处理站废气排放口须加装活性炭吸附及紫外消毒装置，并通过专用管道引至楼顶排放，排气口远离敏感区域。</p>	<p>已落实。项目正常营运过程中日常饮食由餐饮公司提供，不在医院内进行餐食制作，因此无食堂油烟产生，无需安装油烟净化器和专用烟道。项目须采用紫外线或定期喷洒消毒液等方式对诊疗场所和公共区域进行消毒处理，同时加强院区通风，确实院区空气清新、环境安全。项目产生的医疗废气按医疗行业设计规范，采取紫外线消毒达标后排放。污水处理站废气排放口加装 UV 光解+活性炭吸附装置，并通过专用管道引至楼顶排放，排气口远离敏感区域。</p>
噪声	<p>优化设备选型，合理布置主要声源，对空调外机、抽排风机等产噪设施设备进行减震、隔声等处理，确保噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2018）2 类标准。</p>	<p>已落实。优化设备选型，合理布置主要声源，已在空调外机加装隔声屏障，发电机房墙体设置隔声材料，确保噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2018）2 类标准。</p>
固废	<p>项目产生的医疗废弃物须按照《医疗废物管理条例》的相关规定进行处置，不得混入生活垃圾。医疗废弃物应毁形并专袋、专房存储，并落实好防渗、防漏、防散失措施，院内停留时间不得超过 48 小时，医疗废弃物转移应落实联单管理制度，收运单位和处置单位须具备合法资质。医疗废水处理设施产生的污泥须集中消毒后交由有资质单位进行无害化处理。各诊室及相关设备房设置分散医废及危废收集点，每天定人、定时通过专用通道集中到医疗废弃物、危险废弃物暂存间，生活垃圾设置可回收、不可回收垃圾桶，全面实施生活垃圾袋装化管理，并对生活垃圾实行分类收集，并及时由环卫部门清运。</p>	<p>已落实。项目产生的医疗废弃物须按照《医疗废物管理条例》的相关规定进行处置，不得混入生活垃圾。医疗废弃物应毁形并专袋、专房存储，并落实好防渗、防漏、防散失措施，院内停留时间不得超过 48 小时，医疗废弃物转移应落实联单管理制度，收运单位和处置单位须具备合法资质。医疗废水处理设施产生的污泥须集中消毒后交由有资质单位进行无害化处理。各诊室及相关设备房设置分散医废及危废收集点，每天定人、定时通过专用通道集中到医疗废弃物、危险废弃物暂存间，生活垃圾设置可回收、不可回收垃圾桶，全面实施生活垃圾袋装化管理，并对生活垃圾实行分类收集，并及时由环卫部门清运。</p>

8.6 公众意见调查

为了解成都国药同爱医院有限公司“成都高新同爱慧康医院”项目所在区域内公众对该项目的态度，验收监测单位于 2021 年 1 月 20 日、1 月 21 日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表 8-2。

表 8-2 公众意见调查表

调查内容	调查结果
------	------

被调查者居住地与该工程的距离	200m 内		200m~1km	1km~5km	5km~		
	4 人		22 人	2 人	2 人		
您对该项目环保工作的态度	很满意		较满意	不满意		未填写	
	25 人		5 人	0 人		0 人	
您认为该项目对您的主要环境影响是	大气污染	水污染	噪声污染	废渣	交通	其他	无影响
	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	30 人
该项目建设对您的主要影响体现在	工作方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响		不知道
		0 人	0 人	0 人	30 人		0 人
	生活方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响		不知道
		0 人	0 人	0 人	30 人		0 人
	学习方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响		不知道
		0 人	0 人	0 人	30 人		0 人
	娱乐方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响		不知道
		0 人	0 人	0 人	30 人		0 人

公众意见调查表结果表明，100%的被调查者较满意本项目的环保工作。

参与公众调查的人员构成见表 8-2。

表 8-2 部分参与公众调查的人员统计表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	联系电话
1#	唐**	女	49	初中	189****8293
2#	王**	女	49	大专	137****3927
3#	张**	女	21	大学	189****8348
4#	杨**	女	44	大专	134****1915
5#	徐**	女	18	中技	173****1154

8.7 卫生防护距离内敏感点检查

环评未设置卫生防护距离。

8.8 排污许可检查

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）本项目属于名录内所列床位 100 张以下的综合医院 8411，为排污许可登记管理类别，建设单位已于 2021 年 7 月 12 日在全国排污许可管理信息公开平台上进行排污许可登记，编号为 91510100MA6C89T79B002W。

表九

验收监测结论

成都国药同爱医院有限公司成都高新同爱慧康医院项目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。

本验收监测报告表是针对在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 工况结论

验收监测期间，生产工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

(2) 废水监测结论

在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日验收监测期间，生活污水经预处理池处理后 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求；医疗废水经废水处理站处理后化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、肠道致病菌（沙门氏菌）、总氰化物、总余氯、PH 值、粪大肠菌群、色度、石油类排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的预处理标准，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 级标准要求。

(3) 废气监测结论

在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日验收监测期间，验收监测期间，本项目有组织废气中氨、硫化氢排放量均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。无组织废气氨、硫化氢、氯气排放浓度符合《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限值。

(4) 噪声监测结论

在 2021 年 6 月 21 日-6 月 22 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间、夜间检测结果均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准标准要求。

(5) 总量控制

污染物的排放总量为：污染物实际排放总量为：COD \leq 2.5568t/a、

$\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.4602\text{t/a}$ 、均满足环评申请值的总量要求。

(6) “三同时”执行情况

本项目配套建设的环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

结论

该项目环评审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施，按“三同时”要求同时设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，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。依据验收监测报告可知，该项目采取的环保设施、措施行之有效，各项污染物均达标排放，符合验收监测要求，另外本项目不存在重大变更，不存在“未批先建”“未验先投”等环境违法行为，建议“成都高新同爱慧康医院项目”通过竣工环境保护验收。

建议

1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生，不断改进完善环境保护管理制度。

2、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

注释

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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 总平布置图

附图 4 环保设施照片

附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 项目环境影响报告表审查批复

附件 3 应急预案备案表

附件 4 排污许可登记表

附件 5 验收期间工况说明

附件 6 公众意见调查表及公参真实性承诺

附件 7 危废协议

附件 8 检测报告及检测资质

成都高新同爱慧康医院项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	成都高新同爱慧康医院项目			项目代码	/			建设地点	成都市高新区新乐南街 111 号			
	行业类别（分类管理名录）	综合医院 Q8411			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N30.606389 E104.038056			
	设计生产能力	门诊量 6.57 万人/年			实际生产能力	同环评			环评单位	四川锦绣中华环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	成都高新区生态环境和城市管理局			审批文号	成高环字〔2017〕476 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	/			竣工日期	2018 年 1 月 12 日			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	2000			环保投资总概算（万元）	52.1			所占比例（%）	2.6%			
	实际总投资	2000			实际环保投资（万元）	53.9			所占比例（%）	2.7%			
	废水治理（万元）	30.5	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	7.5		固体废物治理（万元）	4.2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	1.7
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400h				
运营单位	成都国药同爱医院有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510100MA6C89T79B002W			验收时间	2021 年 4 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	1.071	2.5568	/	1.071	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	0.136	03.4602	/	0.136	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。