

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

JC 检字（2021）第 092901 号

项目名称：成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目

建设单位：成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司

四川九诚检测技术有限公司

2021 年 12 月

建设单位法人代表：方胜

编制单位法人代表：陈冲

项目负责人：罗麒

项目编写人：唐灿

建设单位：成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司

电话：19181988460

传真：/

邮编：610017

地址：成都市青羊区西玉龙街2号新世纪广场A区1-5F及西玉龙街  
6号新世纪广场B区35F

编制单位：四川九诚检测技术有限公司

电话：028-87862858

传真：028-87862858

邮编：611731

地址：四川·成都·犀浦·泰山南街186号

## 目录

- 表一 项目基本情况
- 表二 主要工艺流程及污染物产污环节
- 表三 主要污染物产生与治理措施
- 表四 环评结论及环评批复
- 表五 监测标准及监测内容
- 表六 监测结果
- 表七 环境管理检查结果
- 表八 结论与建议

## 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目外环境关系图

附图 4：采样图

## 附件

附件 1：执业许可证

附件 2：环评批复

附件 3：验收委托书

附件 4：工况证明

附件 5：营业执照

附件 6：环境保护管理制度

附件 7：危废协议危废资质污泥处理合同

附件 8：危废转移联单

附件 9：污水加药台账

附件 10：浆洗协议

附件 11：公众意见调查表

附件 12：公众参与承诺函

附件 13：房屋租赁合同

附件 14：监测报告

表一 项目基本情况

项目名称	成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目				
建设单位	成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司				
法人代表	方胜	联系人	俞秀丽		
通讯地址	成都市青羊区西玉龙街2号新世纪广场A区1-5F及西玉龙街6号新世纪广场B区35F				
联系电话	19181988460		邮政编码	610017	
建设地点	成都市青羊区西玉龙街2号新世纪广场A区1-5F及西玉龙街6号新世纪广场B区35F				
立项审批部门	青羊区行政审批局	批准文号	/		
环评审批部门	雅安市名山区环境保护局	批准文号	名环函[2016]43号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	Q8415 专科医院	
建筑面积(平方米)	7224.36		绿化面积(平方米)	130	
总投资(万元)	50	其中:环保投资(万元)	3.5	环保投资占总投资比例	7%
实际总投资(万元)	50	实际环保投资(万元)	3.5	环保投资占总投资比例	7%
验收监测依据	<p>验收技术规范:</p> <p>(1) 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) 原国家环境保护部, 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20日);</p> <p>(3) 原国家环境保护部, 公告(2018)9号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类〉的公告》(2018年5月15日);</p>				

	<p>其他：</p> <p>(1) 成都市青羊区行政审批局同意本次扩建项目（详见执业许可证副本备注）。</p> <p>(2) 四川绿度环保技术有限责任公司《成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目环境影响报告表》（2021年7月）；</p> <p>(3) 成都市青羊生态环境局《关于成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目环境影响报告表审查的批复》（成青环评审[2021]7号, 2021年8月6日）；</p> <p>(3) 验收监测委托书。</p>
<p>验收执行标准、标号、级别</p>	<p>废水评价标准：《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)； 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）； 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；</p> <p>废气评价标准：《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)； 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）； 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）；</p> <p>噪声评价标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）； 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）。</p>
<p>建设项目基本情况：</p> <p><b>一、项目基本情况</b></p> <p>成都民生福音耳鼻喉专科医院成立于2006年，是省、市、区医疗保险定点医疗机构。2021年2月，医院计划由现在二级医院升级为三级医院，为此需对医院进行扩建。</p> <p>2021年3月12日，经成都市青羊区行政审批局同意本次扩建项目（详见执业许可证副本备注），2021年7月，四川绿度环保技术有限责任公司受委托编制完成《成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目环境影响报告表》；2021年8月6日，成都市青羊生态环境局以成青环评审[2021]7号文对《成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建</p>	

项目环境影响报告表》审查批复。

本项目于 2021 年 9 月开始建设，于 2021 年 10 月竣工，于 2021 年 10 月开始试运行。

本项目在已租赁的 A 区 3-4F 新增床位 50 张，减少牙椅 3 张，新增诊疗科目：预防保健科，整形外科专业，颌面外科专业、口腔科（详见附件 3 执业许可证副本）。因此，扩建后医院共有编制床位 100 张，牙椅 1 张；门急诊接待量为 300 人不变，同时新增医护人员 85 人来满足病人就医需求。原院区无食堂，本次扩建项目在新世纪 B 区新增 1 个食堂及行政办公区；另外，由于住院人数增加对应的需扩建已建的原 A 区 1#预处理池以及需改扩建已建的 A 区原污水处理站进行扩建，并配套其他设施。

2021 年 10 月，成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司委托四川九诚检测技术有限公司开展该项目的竣工环境保护验收监测工作。我公司在接受委托后，有关技术人员于 2021 年 10 月进行了现场踏勘，根据项目相关标准要求，我公司于 2021 年 10 月 14 日、2021 年 10 月 16 日对本项目进行验收监测及现场调查工作，根据现场监测结果和环境管理情况，并参考建设单位提供的有关资料，编制了《成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目竣工环境保护验收监测表》。

## 二、验收监测范围及内容

### （一）验收监测范围

验收监测范围为本项目主体工程（新建病房分区，其余依托原有）、辅助工程（行政办公、食堂依托）、公用工程（依托）、仓储或其它（依托）、环保工程（废气适应性扩建、新增油烟净化器、新增医疗暂存间等）。

### （二）验收监测内容

- （1）废水污染物排放浓度监测；
- （2）废气污染物排放浓度监测；
- （3）工业企业厂界环境噪声监测；
- （4）固体废弃物处置情况检查；
- （5）总量控制检查；
- （6）公众意见调查；
- （7）环境管理检查。

## 三、项目概括

(一) 工程地理位置及外环境关系

本项目在已租赁其新世纪广场 A 区 1-5F 作为医院诊疗、手术、住院及医疗办公区等，面积为 5392.38 m<sup>2</sup>，并新增新世纪广场 B 区 35F 作为医院员工食堂及行政办公区域，面积为 1831.98 m<sup>2</sup>，总租赁总面积为 7224.36 m<sup>2</sup>。新世纪广场位于周边主要为写字商业大楼、酒店、街边商铺、住宅区，本项目周边无机械设备制造、食品饲料加工以及冶炼化工等重工业和轻工业企业，故本项目选址合理。

项目地理位置图见附图，项目总平面示意图见附图，项目外环境关系图见附图。

(二) 本项目建设内容

项目名称：成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目；

建设地点：成都市青羊区西玉龙街 2 号新世纪广场 A 区 1-5F 及西玉龙街 6 号新世纪广场 B 区 35F（经度：104 度 4 分 10.88 秒，纬度：30 度 40 分 2.88 秒）；

建设单位：成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司；

建设性质：新建；

项目投资：50 万元；

建筑面积：7224.36 平方米；

项目环评建设内容与实际建设内容见表 1-1

表 1-1 项目建设内容与环评内容对照表

项目名称	环评项目内容及规模		实际项目内容及规模	备注	可能产生的环境问题
					运营期
主体工程	专科医院（A 区 1~5F），门诊接待量为 300 人/d，新增床位 50 张，减少牙椅 3 张	1F：本次扩建通过合理调整科室功能，项目东南侧的导诊台和休闲等候区，项目中部将原来的 B 彩超室及心电室变更为急诊断室，将一间门诊变为 B 彩超及心电室；将另一间门诊变为客户部，其余部分均按照原项目布设。具体变更后 1F 平面布置如下：进门中部设置导医台，客户由导医台引入，根据就诊需求安排，导医台后主要布置有急诊断室、客户部、B 彩超、心电、卫生间、清洁间，门口东侧设置有综合治疗室、中医治疗室、放射科（含 CT、DR 单独另做环评）、收费台，门口西侧设置有 6 个门诊室及医梯，一层北侧设有测听室、雾化/鼻冲室、治疗室、氧气储存间及楼梯间。	与环评一致	新建病房分区，其余依托原有	医疗废水、噪声、医疗废物、生活垃圾
		2F：本次扩建通过合理调整科室功能，东侧原来的准备间和更衣室变为医疗废物暂存间、南侧 1 间牙科办公室变为病案室，南侧 1 间牙科办公室变为耳鼻喉诊断室，其余部分均按照原	与环评一致		



		项目布设。具体变更后 2F 平面布置如下：中部东侧设有接待台、咨询室及休闲等待区，中部西侧为检验科及卫生间，在 2F 西侧设院感护理部、外科、内科及医梯，南侧主要布置耳鼻喉诊断室、采耳室接诊咨询室、电子喉镜室、牙科诊室、病案室、财务室，东侧主要布置 X-ray（单独另做环评）、消毒间、库房、医疗废物暂存间，北侧主要布置后勤科、更衣室、医务科、计算机室及楼梯间。			
		3F：本次扩建通过合理调整科室功能，北侧原来的 4 间 2 人间病房扩建为 4 间 3 人间病房（增加 4 张床位），将东侧原来的男女更衣室、主任办公室、睡眠监控室内及 2 间库房改建成 7 间 3 人间的病房（增加 21 张床位），其余部分均按照原项目布设。具体变更后 2F 平面布置如下：北侧 4 间 3 人病房，西侧 3 间 3 人病房，南侧 5 间 1 人病房，东侧 8 间 3 人病房，本层共计增加 25 张病床，中部配有护士站、医生办公室、诊疗检查室、抢救室、配液间及处置室等位置均不变。	与环评一致		
		4F：4F 与 3F 平面布局一致，本次改造内容也一致。4F、3F 各增加 25 张病床，全院共计新增 50 张病床。	与环评一致		
		5F（分区不变）：本次扩建通过合理调整科室功能，中部原来的库房改造为无菌间、打包间、更衣办公室，治疗室变为清洗间，处置室变为人事部，其余部分均按照原项目布设。5F 为手术区，中部配有无菌间、敷料打包区、麻醉准备间、苏醒室、清洗间、更衣室，东侧为手术室，南侧为感染手术室、缓冲间、办公室、更衣间及值班室，西侧为医梯、信息机房、院长办公室，北侧设有会议室及楼梯间。	与环评一致		
公辅工程	行政办公	新增，位于 B 区 35 层东侧	与环评一致	新增	生活垃圾、生活污水
	食堂	新增，位于 B 区 35 层西侧，其仅服务医院职工，不对外营业	与环评一致	新增	废水、固废
	供水	依托已建市政自来水管网	与环评一致	依托原有	噪声
	排水	依托已建市政排水管网	与环评一致		
	供电	依托已建市政电网	与环评一致		过期药品
	空调系统	依托原有，空调外机位于 5F 楼顶	与环评一致		固废
	新风换气系统	依托原新风换气系统，布置于各个房间及大厅内，排口位于项目 A 区 5 层楼顶南侧，排口朝向西玉龙街方向	与环评一致		环境风险
	发电机	依托原有，位于项目 5F 楼顶，一台 500KW 柴	依托原有，位于		噪声

		油发电机	项目 5F 楼顶，一台 120KW 柴油发电机		
	热水锅炉	依托原有，1 台热水锅炉，1t/h，使用电能	与环评一致		/
	停车场	依托原有，位于项目北侧	与环评一致		汽车尾气
环保设施	废气治理	污水处理设施臭气：污水处理设备产生的臭气收集系统依托原有，扩建后的污水处理设备置于原有的封闭箱体中，污水处理设备加盖密闭，通过在盖板上预留进出气口，出气口与集气管道连接，使污水处理设备内部处于自由扩散状态的气体通过依托原有负压抽气装置收集起来，由 1 根集气管道引至新世纪广场 5F 楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过 1 根距离地面约 20m 高的排气筒 (DA001)排放	污水处理设施臭气：依托原有负压抽气装置收集起来，由 1 根集气管道引至新世纪广场 5F 楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过 1 根距离地面约 24m 高的排气筒排放	适应性扩建	恶臭、油烟、烟气、噪声
		医废暂存间废气： 依托医废暂存间 1：位于项目 A 区 1F 北侧，面积约 3.5 m <sup>2</sup> ，依托现状治理措施为：密闭并低温贮存，由专人负责清理和喷洒消毒药水，尽量做到日产日清，每天定时消毒除臭。 新增的医废暂存间 2：位于 A 区 2F 东侧，面积 10 m <sup>2</sup> ，日常采用密闭并低温贮存，由专人负责清理和喷洒消毒药水，建设单位尽量做到日产日清，每天定时消毒除臭。	与环评一致	依托	
		检验废气：依托现有设施，检验室试剂均存放于冷藏柜中，检验设备未新增，检验室内设有通风橱，对检验设备消毒擦拭过程中，打开检验室通风橱，产生的少量废气经通风橱收集后由一根管道引至 A 区 5F 楼顶平台经 1 根距离地面约 20m 高的排气筒 (DA002) 排放。	与环评一致	依托	
		食堂油烟：新增，采用油烟净化器处理后，由 1 根集气管道引至 B 区 35F 楼顶后通过 1 根距离地面约 116m 高排气筒 (DA003) 排放	与环评一致	新增	
		备用发电机烟气：产生的废气经自带消烟除尘装置处理后，由 1 根集气管道引至 A 区 5F 楼顶后由 1 根距离地面约 18m 高的排气筒 (DA004)排放	与环评一致	依托	
	废水治理	A 区：污水处理站进行扩建，通过对现状污水处理设施进行重新分区，满足扩建后处理规模为 50m <sup>3</sup> /d，扩建工艺为“一级强化处理+消毒工艺”（即“预处理+调节+化学混凝沉淀+消毒”）	与环评一致	扩建	恶臭、噪声
A 区：在 A 区 1#预处理池北侧新增一个容积		与环评一致			

		5m <sup>3</sup> 的2#预处理池，扩建后的预处理总容积为25m <sup>3</sup>			
		B区：在B区北侧地下新建一座容积为5m <sup>3</sup> 的隔油池1座；B区生活废水、地面清洁废水与经隔油池处理过的食堂废水一起排入新世纪广场B区已建预处理池（容积约100m <sup>3</sup> ）	与环评一致	新建+依托	
噪声治理		合理布局、设备基础减震，建筑隔声，加强管理	与环评一致	依托	噪声
固废治理		依托原项目已设生活垃圾桶若干，位于各科室及病房，收集后由环卫部门统一清运处置	与环评一致	依托	生活垃圾
		医废暂存间1：依托现有，位于项目A区1F北侧，面积约3.5m <sup>2</sup> ，暂存医疗废物，定期交由有资质单位处置	与环评一致	依托	医疗废物、恶臭
		医废暂存间2：新增，位于A区2F东侧，面积10m <sup>2</sup> ，暂存新增医疗废物，定期交由有资质单位处置	与环评一致	新增	

(三) 项目主要设备

项目主要设备见表1-2。

表1-2 项目主要设备对照表

序号	设备名称	原有数量	新增数量	扩建后全院数量	备注
1	彩色B超	1台	/	1台	A区各科室
2	动态血压监测仪	1台	/	1台	
3	动态心电监测仪	1台	/	1台	
4	经颅超声多普勒	1台	/	1台	
5	听力筛查	1台	/	1台	
6	视力筛查	1台	/	1台	
7	牙科综合治疗椅	1台	/	1台	
8	高压灭菌机	1台	/	1台	
9	心电图机	1台	/	1台	
10	心电监护除颤仪	1台	/	1台	
11	全自动生化分析仪	1台	/	1台	A区检验室
12	全自动血球分析仪	1台	/	1台	
13	全自动尿液分析仪	1台	/	1台	
14	生物安全柜	1台	/	1台	B区
15	油烟净化器	/	1台	1台	

(四) 原辅材料

医疗卫生机构主要的材料是药品及其医疗器具，药品一般是一次性使用的物品，并且有时间性，不能重复使用和使用过期的药品；医疗器具主要有纱布、注射器具等，一般为一次性使用；本项目所使用药品为普通药品，符合药品相关规定，均不涉及重金属。药品以及一次用品均有纸盒包装，保证其通风、干燥。本项目所涉及的主要原

辅材料种类、数量情况见下表。

表 1-3 项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	名称	现状年耗量	新增年耗量	扩建后全厂年耗量	实际年耗量	存储位置
药品	10%、5%葡萄糖注射液	0.4 万瓶	2062 瓶	6062 瓶	一致	药房
	注射用头孢曲松钠 (1.0g)	0.15 万支	572 支	2072 支	一致	药房
	注射用头孢他啶	0.20 万支	0.25 万支	0.45 万支	一致	药房
	注射用乳糖酸阿奇霉素	0.02 万支	0.03 万支	0.05 万支	一致	药房
	阿莫西林	0.04 万盒	0.06 万盒	0.1 万盒	一致	药房
	林可霉素	0.01 万盒	0.02 万盒	0.03 万盒	一致	药房
	青霉素针液	0.3 万支	0.4 万支	0.7 万支	一致	药房
	维生素 C 注射液	0.4 万盒	3232 盒	7232 盒	一致	药房
	维生素 B1 注射液	0.001 万盒	190 盒	200 盒	一致	药房
检验试剂	电解质液 A	17 瓶 (4.9L)	17 瓶 (4.9L)	9.8L	一致	检验室
	电解质液 B	9 瓶 (3.15)	8 瓶 (2.8L)	5.95L	一致	检验室
	M-53LEO (I) 溶血剂	4 瓶 (4L)	3 瓶 (3L)	7L	一致	检验室
	M-53LEO (II) 溶血剂	4 瓶 (800ml)	3 瓶 (600ml)	1.4L	一致	检验室
	M-53LH 溶血剂	2 瓶 (1L)	2 瓶 (1L)	2L	一致	检验室
	血细胞分析仪稀释液	5 箱 (100L)	5 箱 (100L)	200L	一致	检验室
	生化清洗液	9 瓶 (18L)	8 瓶 (16L)	34L	一致	检验室
	乙肝胶体金	22 盒 (1150 人份)	22 盒 (1150 人份)	44 盒	一致	检验室
	丙肝胶体金	22 盒 (2200 人份)	22 盒 (1100 人份)	44 盒	一致	检验室
	梅毒胶体金	22 盒 (1100 人份)	22 盒 (1100 人份)	44 盒	一致	检验室
	GLU	3 盒 (600ml)	1 盒 (200ml)	800ml	一致	检验室
	TP	3 盒 (720ml)	1 盒 (240ml)	960ml	一致	检验室
	TC	3 盒 (720ml)	1 盒 (240ml)	960ml	一致	检验室
	TG	3 盒 (720ml)	1 盒 (240ml)	960ml	一致	检验室
	CREA	3 盒 (720ml)	1 盒 (240ml)	960ml	一致	检验室
	TBA	3 盒 (720ml)	1 盒 (240ml)	960ml	一致	检验室
	HDL	3 盒 (648ml)	1 盒 (216ml)	864ml	一致	检验室
LDL	3 盒 (648ml)	1 盒 (216ml)	864ml	一致	检验室	
医疗器械	一次性手套	约 1600 双	约 2500 双	4100 双	一致	耗材库
	一次性中单、小单	约 1200 张	约 6800 张	8000 张	一致	耗材库

	一次性空针、输液管	约 2.3 万具	约 7.58 万具	9.88 万具	一致	耗材库
	一次性尿带、尿管	约 1000 套	约 88 套	1088 套	一致	耗材库
消毒剂	次氯酸钠 (100 片/瓶)	500 瓶	375 瓶	875 瓶	一致	耗材库
	医用酒精(95%, 500ml)	3 瓶	2 瓶	2.5L	一致	耗材库
	医用酒精(75%, 100ml)	200 瓶	153 瓶	35.3L	一致	耗材库
	医用酒精(喷剂)	30 瓶	27 瓶	57 瓶	一致	耗材库
污水站	次氯酸钠	0.75t	0.75t	1.5t	一致	污水站
	PAC	/	0.5t	0.5t	一致	污水站
	PAM	/	0.2t	0.2t	一致	污水站

注：本项目主要进行血液、体液常规检验，检验采用先进的自动仪器，检验室所使用的试剂为成品检验试剂（机器自带的以及无需自行调配的酶、尿素及其它不同缓冲液），不使用硝酸、硫酸等酸性试剂，故不会产生检验废气。

#### （五）公辅设施依托

项目的供水、供电、供氧等均依托医院现有公辅设施，从而实现各设施的充分利用。具体依托情况见下表。

表 1-4 项目公辅设施依托情况一览表

序号	拟依托项目	环境影响评价时现状情况	拟依托设施情况	依托可行性	实际建设依托情况	
1	公辅工程	供水	依托已建市政自来水管网	项目已有接通自来水管网，依托可行	可行	一致
		供电	市政电网	项目已有接通电网，依托可行	可行	一致
		空调系统	依托，空调外机位于 5F 楼顶	原房间内已有空调可以满足扩建需求，依托可行	可行	一致
		新风换气系统	本项目 A 区新风换气系统布置于各个房间及大厅内，排口位于项目 5 层楼顶南侧，排口朝向西玉龙街方向	项目已有新风系统，本次 A 区仅新建分区，新增面积，依托可行	可行	一致
		热水锅炉	热水锅炉使用电能，锅炉设计处理能力为 1t/h，现状用水占锅炉设计规模的 50%	原项目剩余的 50% 锅炉容量，可满足本项目 A 区使用，B 区办公室使用净水器，故 A 区热水锅炉可满足本次 A 区扩建需求，依托可行	可行	一致
2	环保工程	B 区预处理池	本项目 B 区新增废水量 7.16m <sup>3</sup> /d，主要为办公废水及食堂废水依托 B 区已建预处理池	B 区已建预处理池总容积为 100m <sup>3</sup> ，剩余容量为 30m <sup>3</sup> ，可满足本项目 B 区 35F 废水量 7.16m <sup>3</sup> /d 的水量需求，故依托可行	可行	一致

	污水处理设施臭气	污水处理设备产生的臭气收集系统依托原有，扩建后的污水处理设备置于原有的封闭箱体中，污水处理设备加盖密闭，通过在盖板上预留进出气口，出气口与集气管道连接，使污水处理设备内部处于自由扩散状态的气体通过依托原有负压抽气装置收集起来，由1根集气管道引至新世纪广场5F楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过1根距离地面约20m高的排气筒(DA001)排放	通过对污水处理设备进行重新分区，不新增面积，污水站产生的臭气处理措施，可依托原有措施，污水处理设备加盖密闭，通过在盖板上预留进出气口，出气口与集气管道连接，使污水处理设备内部处于自由扩散状态的气体通过依托原有负压抽气装置收集起来，由1根集气管道引至新世纪广场5F楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过1根距离地面约20m高的排气筒(DA001)排放	可行	通过对污水处理设备进行重新分区，不新增面积，污水站产生的臭气处理措施原有措施，由1根集气管道引至新世纪广场5F楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过1根距离地面约24m高的排气筒排放
	检验废气	检验室内设有通风橱，检验室药品均存放于冷藏柜中，检验室内设有通风橱，对检验设备消毒擦拭过程中，打开检验室通风橱，产生的少量废气经通风橱收集后由一根管道引至A区5F楼顶平台经1根距离地面约20m高的排气筒(DA002)排放	检验室面积未增加，依托现有设施，检验室试剂均存放于冷藏柜中，检验设备未新增，检验室内设有通风橱，对检验设备消毒擦拭过程中，打开检验室通风橱，产生的少量废气经通风橱收集后由一根管道引至A区5F楼顶平台经1根距离地面约20m高的排气筒(DA002)排放。故依托可行	可行	一致
	医院带菌空气	常规消毒措施采用消毒液、紫外线消毒仪等，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。	另外本项目医疗区主要在A区，A区面积无新增，故消毒面积也无新增，故依托原有常规消毒措施，采用消毒液、紫外线消毒仪等，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。	可行	一致

(五) 本项目劳动定员

本项目原劳动定员为50人，新增劳动定员85人，扩建后全院劳动定员共135人，年工作日365天，24小时工作制。

本项目原劳动定员为50人，新增劳动定员85人，扩建后全院劳动定员共135人，年工作日365天，24小时工作制。

(六) 项目变更情况

经对照环评文件及批复，实际建设基本与环评一致，未发生重大变更。

表二 主要工艺流程及污染物产污环节

一、营运期污染源分析

项目建成后营运期间主要是为病人提供询医治病的服务，其医疗服务的工作流程及产污位置见图 1。

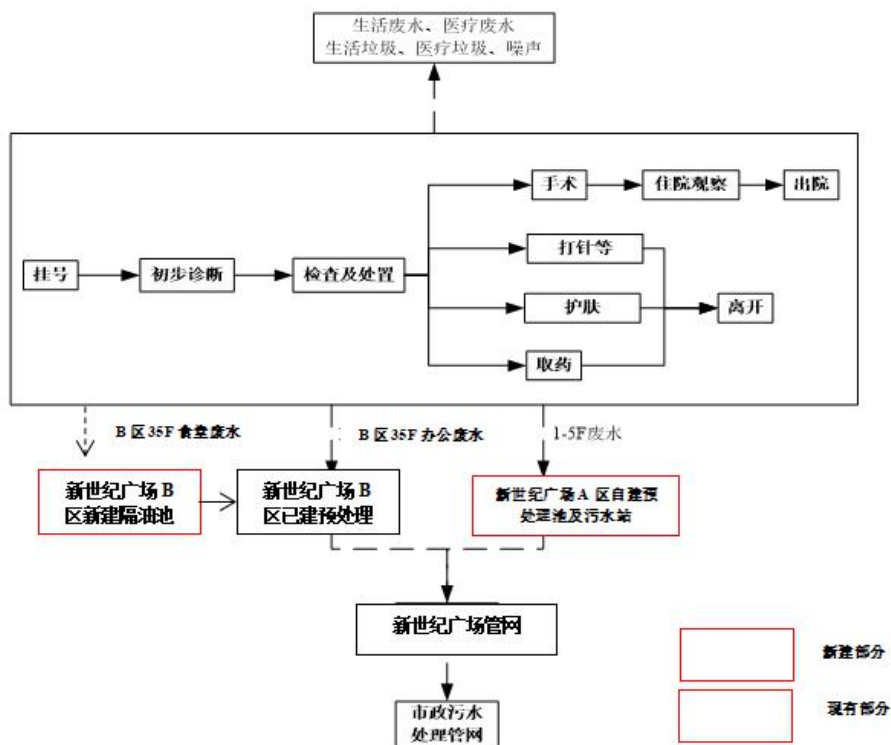


图 1 项目产污流程图

二、营运期间，本项目产生的污染物主要有：

- (1) 大气污染物：柴油发电机废气、医疗废气、汽车尾气、污水处理站废气。
- (2) 水污染物：各科室医务活动产生的医院废水（医疗废水、生活污水）。
- (3) 噪声：汽车噪声、设备噪声。
- (4) 固废：生活垃圾、医疗垃圾和污水处理站污泥、废活性炭。

**表三 主要污染物产生与治理措施**

**一、污染物产生及治理措施**

**1、废水**

本项目废水主要包括住院病人及陪护人员生活废水、门诊病人废水、医护人员办公生活污水、食堂废水、地面清洁废水等。

**环评要求：**

**B 区污水：** B 区生活废水、地面清洁废水与经隔油池处理过的食堂废水排放至新世纪广场已建 B 区预处理池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理后排放至市政管网，最终排放至成都市第九再生水厂（原成都市第九净水厂）处理后排放至锦江。新世纪广场 B 区预处理池由成都统建锦城投资发展有限公司进行管理。

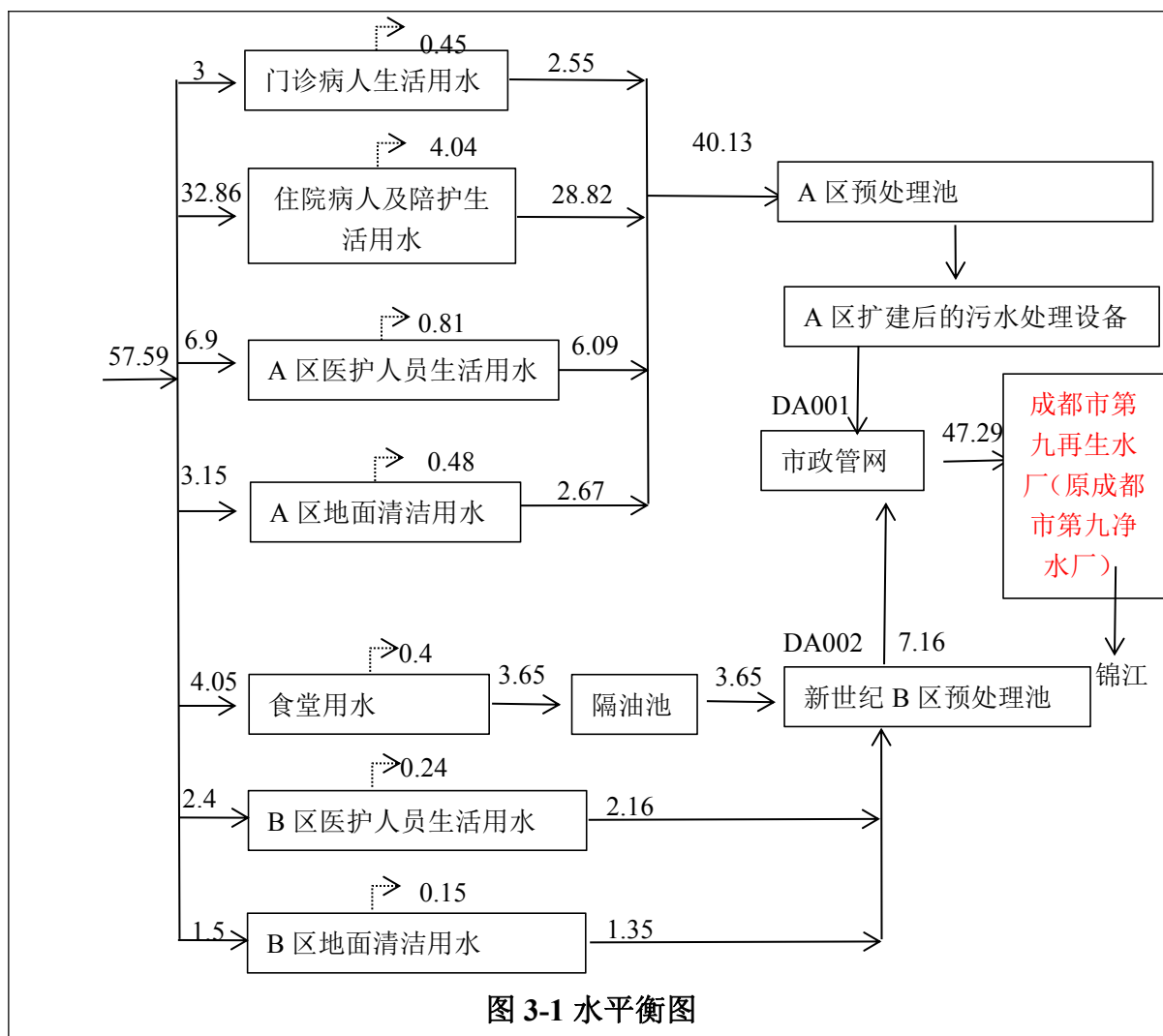
**A 区污水：** 本项目新世纪 A 区 1-5F 门诊病人废水、住院病人及陪护人员生活废水、医护人员生活废水等经 A 区预处理池+扩建后 A 区污水处理站处理后通过市政污水管网进入成都市第九再生水厂（原成都市第九净水厂）处理后排放至锦江。

**实际措施：** 与环评一致。

**表 3-1 医院废水产生情况一览表**

类别	用水对象		数量	用水量	排水量	备注
				(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /d)	
医疗及生活用水	门诊	门诊病人生活用水	300 人	3	2.55	A 区
	住院	住院病人及陪护人员生活用水	101 床（含 1 张牙椅） 陪护按 1/1 计 101 人	32.86	28.82	
		A 区医护人员用水	105 人	6.9	6.09	
		A 区地面清洁废水	/	3.15	2.67	
		B 区医护人员用水	30 人	2.4	2.16	B 区
		食堂用水	135 人	4.05	3.65	
		地面清洁废水	/	1.5	1.35	
合计				53.86	47.29	





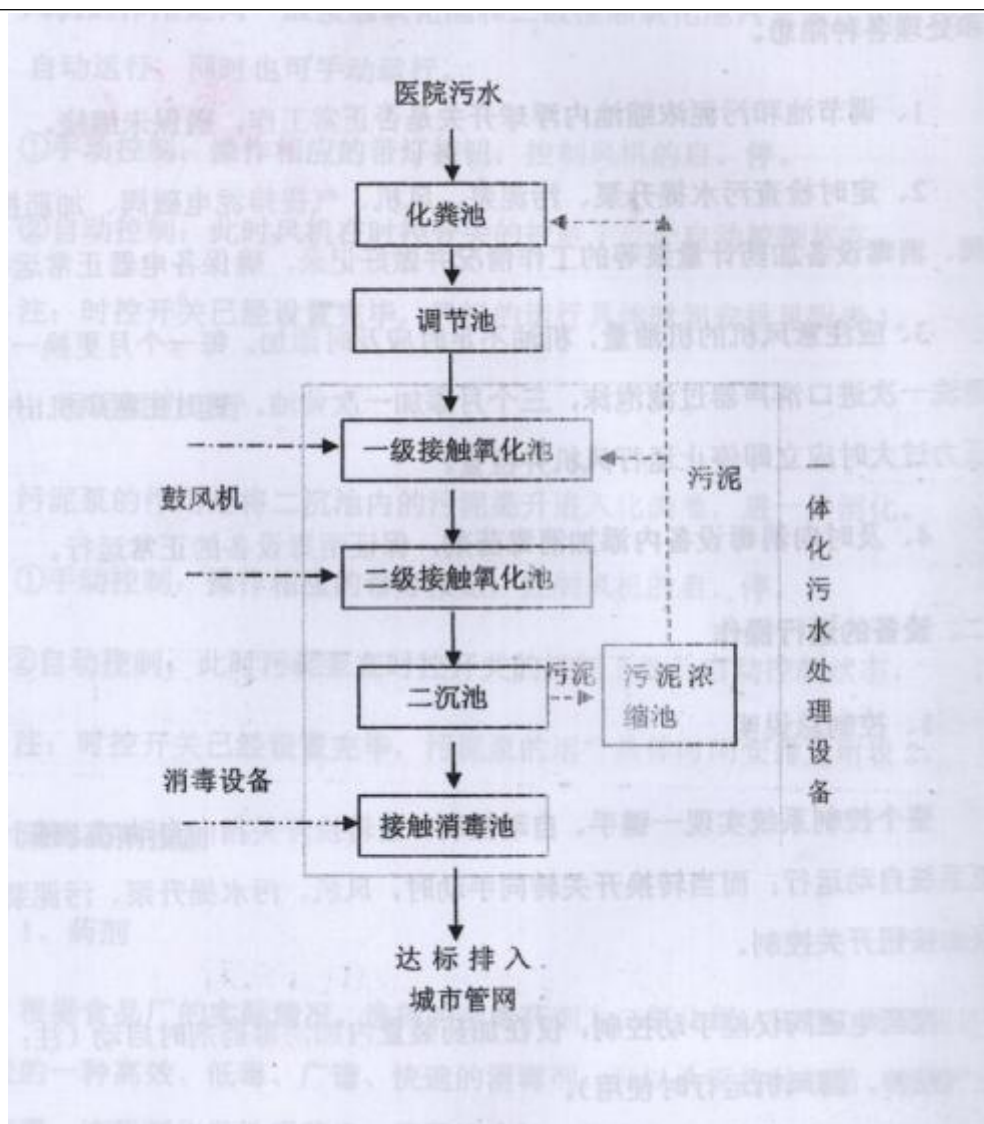


图 3-2 污水处理工艺流程图

## 2、废气

本项目大气污染源主要包括污水处理站废气、医废暂存间废气、食堂油烟、检验设备消毒废气、备用发电机废气、医院带菌废气。

### (1) 医废暂存间废气

**环评要求：**依托医废暂存间 1 采取密闭并低温贮存，由专人负责清理和喷洒消毒药水，做到日产日清，每天定时消毒除臭。新增的医废暂存间 2 采取密闭并低温贮存，由专人负责清理和喷洒消毒药水，做到日产日清，每天定时消毒除臭。

**实际措施：**与环评一致。

### (2) 检验设备消毒废气

**环评要求：**对检验设备酒精消毒过程会产生少量检验设备消毒废气。本项目依托

已建实验室，治理措施也依托已建措施，产生的少量废气经通风橱收集后由一根管道引至 A 区 5F 楼顶平台经 1 根距离地面约 20m 高的排气筒排放。

**实际措施：**与环评一致。

### (3) 污水处理站废气

**环评要求：**污水处理站进行改扩建，通过对污水处理设备内部进行重新分区，不新增占地面积。污水处理设备产生的臭气收集系统依托原有，扩建后的污水处理设备置于原有的封闭箱体中，污水处理设备加盖密闭，通过在盖板上预留进、出气口，出气口与臭气集气管道连接，使污水处理设备内部处于自由扩散状态的气体通过依托原有负压抽气装置收集起来，由 1 根集气管道引至新世纪广场 5F 楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过 1 根距离地面约 20m 高的排气筒排放。

**实际措施：**污水处理站进行改扩建，通过对污水处理设备内部进行重新分区，不新增占地面积。污水处理设备产生的臭气收集系统依托原有，扩建后的污水处理设备置于原有的封闭箱体中，污水处理设备加盖密闭，通过在盖板上预留进、出气口，出气口与臭气集气管道连接，使污水处理设备内部处于自由扩散状态的气体通过依托原有负压抽气装置收集起来，由 1 根集气管道引至新世纪广场 5F 楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过 1 根距离地面约 24m 高的排气筒排放。。

### (4) 食堂油烟

**环评要求：**本项目食堂油烟设有集气罩收集，收集的油烟经油烟净化器处理后，由 1 根集气管道引至 B 区 35F 楼顶后通过 1 根距离地面约 116m 高排气筒排放。

**实际措施：**与环评一致。

### (5) 备用发电机烟气

**环评要求：**本项目备用发电机依托原有柴油发电机，备用发电机依托原有位于新世纪广场 A 区 5F 楼顶，产生的废气经自带消烟除尘装置处理后，由 1 根集气管道引至 A 区 5F 楼顶后由 1 根距离地面约 18m 高的排气筒排放。

**实际措施：**与环评一致。

### (5) 医院带菌空气

**环评要求：**本项目常规消毒措施采用消毒液、紫外线消毒仪等，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。依托原有处理措施。

**实际措施：**与环评一致

### 3、噪声的产生及治理

本项目主要噪声源为医院办公及就诊、住院人员社会噪声。

#### 环评要求：

本项目新增的主要为就医人员产生的社会生活噪声和油烟净化器运行噪声，就医人员产生的社会生活噪声通过加强管理，合理导医等措施减少对外环境的影响，油烟净化器运行产生的噪声通过基础减震，定期维护等措施。

**实际措施：**与环评一致。

### 4、固体废弃物污染物产生及治理

本项目固体废物为一般固废和危险固废。

#### (1) 一般固废

一般固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、B区预处理池污泥。

**环评要求：**生活垃圾经袋装集中后，由市政环卫队定时清运，餐厨垃圾交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一清运处置、B区预处理池污泥交由市政环卫部门进行清运处置

**实际措施：**与环评一致。

#### (2) 危险废物

危险废物主要为医疗垃圾、污水处理站污泥和废活性炭、废灯管、废试剂盒。

**环评要求：**污水处理站污泥经石灰、漂白粉或其它消毒剂消毒灭菌与医疗垃圾、和废活性炭、废灯管、废试剂盒经医院医废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置。

**实际措施：**危险废物主要为医疗垃圾、污水处理站污泥和废活性炭、废灯管、废试剂盒。

污水处理站污泥与医疗废物、废活性炭、废灯管、废试剂盒经医院医废暂存间收集暂存后，污水处理站污泥与废活性炭、废灯管、废试剂盒交由中节能（攀枝花）清洁科技发展有限公司处置。医疗废物交由成都瀚洋环保实业有限公司。

表 3-2 全院固体废物产生及处置情况对照表(t/a)

固体废物性质、来源及名称					环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	环评处置措施 (去向)	实际建设处置措施 (去向)
属性	废物类别	名称	危险特性	产生环节				
危险	HW01类	医疗废物	In/T/C/I/R	医院日常诊疗过程	30.66	一致	交由危废资质单位处置	一致
废物	HW01类	污水站污泥	In	污水处理设施污泥	0.8	一致	经石灰、漂白粉或其它消毒剂消	污水处理站污泥与废活性炭、废

							毒灭菌后交由有危险废物处理资质的单位统一收集处理。	灯管、废试剂盒交由中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置。医疗废物交由成都瀚洋环保实业有限公司。
	HW01	废弃试剂盒	T/In	检验	0.5	一致	交由有危险废物处理资质的单位统一收集处理。	一致
	HW29	废紫外灯管	T/In	沾染病菌的含汞废紫外灯管	0.35	一致		
	HW49	废活性炭	T/In	沾染病菌的废活性炭	0.5	一致		
一般固废		办公生活垃圾	/	医务人员、办公人员、职工生活垃圾	33.77	一致	交由市政环卫部门进行清运处置	一致
		餐厨垃圾及隔油池废油脂	/	医务人员就餐	4.9	一致	交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一清运处置	一致
		B区预处理池污泥	/	B区预处理池产生污泥	1	一致	交由市政环卫部门进行清运处置	一致

## 二、环保投资

本项目总投资为 50 万元，其中环保投资为 3.5 万元，占总投资的 7%，具体环保治理措施及投资清单详见表 3-3。

表 3-3 环保投资对照表

项目	本项目现有环保设施	投资（万元）	扩建后环保措施	实际扩建环保措施	新增投资（万元）	实际新增投资（万元）
废气治理	污水站废气：污水处理设备置于封闭箱体中，污水处理设备加盖密闭，通过在盖板上预留进出气口，箱内处于自由扩散状态的气体通过负压抽气装置收集起来，由1根集气管道引至新世纪广场5F楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过1根距离地面约20m高的排气筒（DA001）排放	0.5	依托原有设施，通过负压抽气装置收集起来，由1根集气管道引至新世纪广场5F楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过1根距离地面约24m高的排气筒排放	一致	/	一致
	检验设备消毒废气：检验室试剂均存放于冷藏柜中，检验设备未新增，检验室内设有通风橱，对检验设备消毒擦拭过程中，打开检验室通风橱，产生的少量废气经通风橱收集后由一根管道引至A区5F楼顶平台经1根距离地	0.5	依托原有设施	一致	/	一致

	面约20m高的排气筒 (DA002) 排放。					
	/	/	新增,采用油烟净化器处理后,由1根集气管道引至B区35F楼顶后通过1根距离地面约116m高排气筒 (DA003) 排放	一致	0.5	一致
	备用发电机烟气:产生的废气经自带消烟除尘装置处理后,由1根集气管道引至A区5F楼顶后由1根距离地面约18m高的排气筒 (DA004)排放	计入柴油设备中	/		/	一致
废水治理	已建 A 区 1#预处理池 1 个容积为 20m <sup>3</sup>	10	A区: 在A区已建1#预处理池北侧新增一个容积5m <sup>3</sup> 的2#预处理池,扩建后的A区预处理总容积为25m <sup>3</sup>	一致	2.5	一致
	已建A区污水处理站1座,位于项目北侧院外,处理能力40m <sup>3</sup> /d,采用“预处理+调节+一级接触氧化+二级接触氧化+沉淀+接触消毒”工艺		A区:通过对现状污水处理设施进行重新分区,使得扩建后处理规模为50m <sup>3</sup> /d,扩将工艺为“一级强化处理+消毒工艺”(即“预处理+调节+化学混凝沉淀+消毒”)	一致		一致
	/	/	B区: B区北侧新增隔油池1座(规模为5m <sup>3</sup> ) B区: 生活废水及经隔油池处理过的食堂废水排入新世纪广场已建B区预处理池,位于B区北侧	一致	一致	一致
噪声治理	发电机房隔声门,减振装置和柔性连接。	1	/	一致	/	一致
	空调外机隔声:安装减震垫及隔声罩	1	/	一致	/	一致
固废治理	一般固废:袋装化收集后,交由环卫部门清运处理。	1	/	一致	/	一致
	危险废物:设置1间医废暂存间1,位于厂区东一层侧,面积约	2	新增医废暂存间2,位于A区2F东侧,面	一致	0.5	一致

	3.5m <sup>2</sup> ，已签订医疗废物处置协议，		积10m <sup>2</sup> ，新增医废，补充处置协议			
地下水防治措施	重点防渗区：已建医废暂存间1已采取防渗混凝土+高密度聚乙烯膜+地砖进行防渗处理，新增医废暂存间2位于已采取防渗混凝土+高密度聚乙烯膜+地板进行防渗处理，二者防渗均能达到 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s；A区污水处理站和1#预处理池基础及备用发电机房采取防渗混凝土+高密度聚乙烯膜进行防渗处理，防渗均能达到 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	2	A区新增2#预处理池基础防渗混凝土+高密度聚乙烯膜进行防渗处理	一致	计入工程费用	一致
	一般防渗区：其他区域（除危重点防渗以外，含办公区）采用防渗混凝土硬化+地砖，达到 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s		新增隔油池基础采用防渗混凝土硬化	一致		一致
小计		18	/		3.5	3.5

## 表四 环评结论及环评批复

### 一、结论

综上所述：评价认为，本项目符合国家产业政策，选址符合成都市青羊区西玉龙街 2 号新世纪广场 A 区 1-5F 及西玉龙街 6 号新世纪广场 B 区 35F 土地利用规划，总图布置基本合理。贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效，工程实施后，切实落实本评价提出的各项污染防治措施，各种污染物能够稳定达标排放，不会对地表水、环境空气、声学环境质量、地下水、土壤环境产生明显影响；项目采取的风险防范和事故应急措施可行，环境风险处于可接受范围内。从环保角度讲本项目在成都市青羊区西玉龙街 2 号新世纪广场选址建设可行。

### 二、建议

1、强化环境绿化，采取立体绿化，以起到调节气候、美化环境、防尘、降噪的目的。

2、建议企业加强医院危险化学品的管理工作，并积极推行清洁生产，通过清洁生产审计，核对医院各单元操作中原料、产品、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。

3、要严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

4、在建设及运营过程中搞好四邻关系，共同保护区域环境。

### 三、环评批复

项目位于成都市青羊区西玉龙街 2 号新世纪广场 A 区 1-5F 及西玉龙街 6 号新世纪广场 B 区 35F，租用房屋面积 7224.36 m<sup>2</sup>。项目总投资 50 万元，其中环保投资 3.5 万元。项目建成后为专科医院，设置编制床位 100 张，门诊接待人数 300 人/天。

(一)落实废水污染防治措施。B 区生活废水、地面清洁废水与经隔油池处理过的食堂废水一起进入新世纪广场已建 B 区预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，排入市政管网。A 区产生的门诊病人废水、住院病人及陪护人员生活废水、医护人员生活废水等收集进入扩建后的预处理池处理，再经扩建后的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》



( GB18466-2005) ， 进入市政管网。最终排放至成都市第九再生水厂。

(二)落实废气污染防治措施。污水处理臭气依托现有除臭系统(紫外消毒+活性炭吸附)处理后由距离地面约 20m 高的排气筒排放。检验室产生的废气经通风橱收集后由管道引至约 20m 高的排气筒排放;食堂油烟经油烟净化器处理后,由集气管道引楼顶排放;备用发电机废气经自带消烟除尘装置处理后,由集气管道引至楼顶排放。

(三)落实噪声污染防治措施。新增油烟净化器产生的噪声通过基础减震,定期维护,确保正常运行,做到达标排放。加强社会生活噪声管理。

(四)落实固体废弃物治理措施。严格固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;项目所产生的医疗废物经消毒处理后交由有资质的单位处置。依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料并执行国家相关管理规范。

详见成青环评审[2021]7 号

## 表五 监测标准及监测内容

### 一、验收监测标准

验收监测标准与环评标准见表 5-1。

表 5-1 验收监测标准与环评标准对照表

类型	验收标准		环评标准	
环境空气	\		《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	
地表水环境	\		地表水执行《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准	
声环境质量标准	\		声环境执行《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类标准的标准限值	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类声功能区标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类区标准	
	昼间：Leq（dB（A））： 60	夜间：Leq（dB（A））： 50	昼间：Leq（dB（A））： 60	夜间：Leq（dB（A））： 50
废气	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）		《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）	
	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）		《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）中的大型灶台油烟最高 允许排放浓度和油烟净化设施最低去除 效率	
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993） 表 2 中排放标准		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 中相关限值要求	
废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466 -2005）中表 2 的预处理标准		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466 -2005）中表 2 的预处理标准	
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T31962-2015）中相关标准	
	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）		《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准	

### 二、验收监测内容

#### （一）验收期间工况情况

成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司位于成都市青羊区西玉龙街 2 号新世纪广场 A 区 1-5F 及西玉龙街 6 号新世纪广场 B 区 35F，建设“成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目”。本项目设计扩建后床位增加 50 张，全院共计 100 张，最大接收门诊病人能力为 300 人/d。本项目设计劳动定员 135 名，其中新增 85 人，年工作 365 天，24 小时制。

本项目劳动定员 135 名，其中新增 85 人，年工作 365 天，24 小时制。全院开放

床位为 100 张，最大接收门诊病人能力为 300 人/d。验收监测期间，2021 年 10 月 14 日接待门诊 20 人，住院床位 26 张，2021 年 10 月 16 日接待门诊 50 人，住院床位 26 张，主体工程运行稳定，各项环保设施运转正常。

### (二) 检测项目

废水检测项目：pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群数、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂、色度、总余氯；

有组织废气检测项目：油烟、氨、硫化氢、臭气浓度；

无组织废气检测项目：氨、硫化氢、臭气浓度；

噪声检测项目：工业企业厂界噪声、区域环境噪声。

### (三) 检测点位及样品信息

废水检测点位及样品信息见表 5-2；有组织废气检测断面及相关信息见表 5-3；

无组织废气检测断面及相关信息见表 5-4；噪声检测点位及声源信息见表 5-5。

表 5-2 废水检测点位及样品信息

点位序号	采样点位	采样日期	样品性状
1#	医疗废水总排口	2021.10.14/2021.10.16	微浊、微黄、微臭、无浮油
2#	生活废水总排口	2021.10.14/2021.10.16	微浊、微黄、微臭、无浮油

表 5-3 有组织废气检测断面及相关信息

断面序号	断面位置	污染源名称	净化设备	排气筒高度(m)	基准灶头数(个)	燃料类型	建设时间	工况说明
/	水平管道距地 24m	医院污水处理站废气	除臭塔	24	/	/	/	正常
/	水平管道距地 116m	食堂油烟废气	油烟净化器	116	4.5	天然气	/	正常

表 5-4 无组织废气检测断面及相关信息

点位序号	点位名称	采样日期	检测项目	持续风向	风速(m/s)	天气情况
1#	项目污水处理站北侧外	2021.10.14/2021.10.16	氨、硫化氢、臭气浓度	无持续风向	<1	阴

2#	项目污水处理站东侧外	2021.10.14/2021.10.16	氨、硫化氢、臭气浓度	无持续风向	<1	阴
3#	项目污水处理站南侧外	2021.10.14/2021.10.16	氨、硫化氢、臭气浓度	无持续风向	<1	阴
4#	项目污水处理站西侧外	2021.10.14/2021.10.16	氨、硫化氢、臭气浓度	无持续风向	<1	阴

表 5-5 噪声检测点位及声源信息

点位序号	测点位置	检测日期	主要声源	功能区类别/房间类型	运行时段	测试时工况
1#	项目北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.10.14/2021.10.16	风机	2	昼夜	正常
2#	项目东侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.10.14/2021.10.16	风机	2	昼夜	正常
3#	项目南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.10.14/2021.10.16	风机	2	昼夜	正常
4#	项目西侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.10.14/2021.10.16	风机	2	昼夜	正常
5#	项目西侧居民点厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.10.14/2021.10.16	无明显声源	2	/	/
6#	项目西侧居民点厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.10.14/2021.10.16	无明显声源	2	/	/

(四) 检测方法与方法来源

检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-6；采样仪器信息见表 5-7。

表 5-6 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
水和	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 pHBJ-260	JC/YQ286	/

成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目竣工环境保护验收监测表

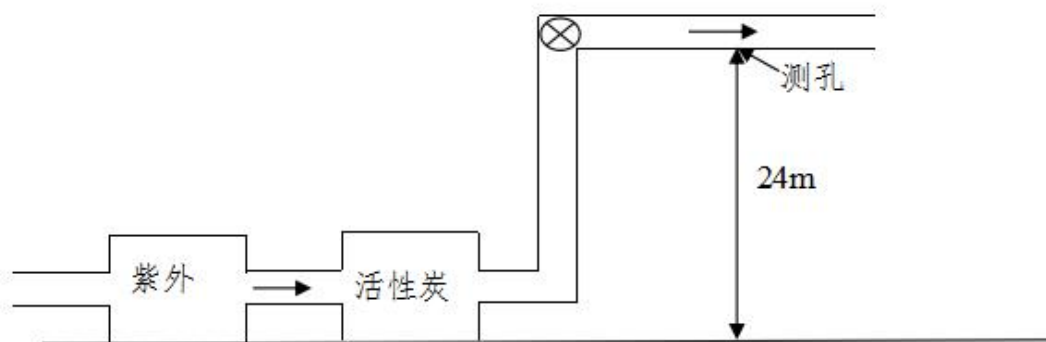
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ031	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光 光度计 T6 新世 纪	JC/YQ262	0.025mg/L
			紫外可见分光 光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.025mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	多参数测试仪 Seven Excellence	JC/YQ150	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光 光度计 T6 新世 纪	JC/YQ262	0.01mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油 仪 OIL 460	JC/YQ201	0.06mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	电热恒温培养 箱 DHP-9082	JC/YQ017	20MPN/L
水和 废水	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测 定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87	紫外可见分光 光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.05mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数 法 HJ 1182-2021	/	/	2 倍
	总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光 光度法 HJ 586-2010	紫外可见分光 光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.03 mg/L
环境 空气 和 废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光 光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.25mg/m <sup>3</sup>
					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)国家环境保护局(2003 年)	紫外可见分光 光度计 T6 新世 纪	JC/YQ262	0.001mg/m <sup>3</sup>
					0.01mg/m <sup>3</sup>
恶臭 (臭气浓度)	空气质量 恶臭的测定 三点比 较式臭袋法 GB/T 14675-93	/	/	/	/

	油烟	饮食业油烟采样方法及分析方法 (附录 A)	红外测油仪 JLBG-125	JC/YQ035	/
噪声与 振动	工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声 测量值修正 HJ 706-2014	多功能声级计 AWA6228	JC/YQ322	/
			声校准器 HS6020A	JC/YQ189	
	区域环境噪 声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	JC/YQ322	/
			声校准器 HS6020A	JC/YQ189	/

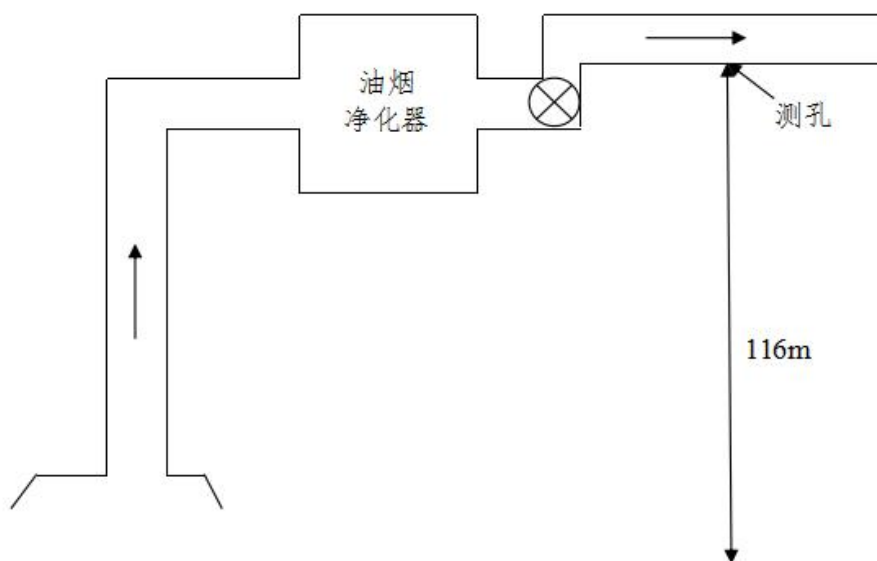
表 5-7 采样仪器及型号

样品类别	采样仪器及型号	仪器编号
有组织废气	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	JC/YQ334
无组织废气	智能综合大气采样器 ADS-2062E2.0	JC/YQ295、JC/YQ296
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型	JC/YQ330、JC/YQ331

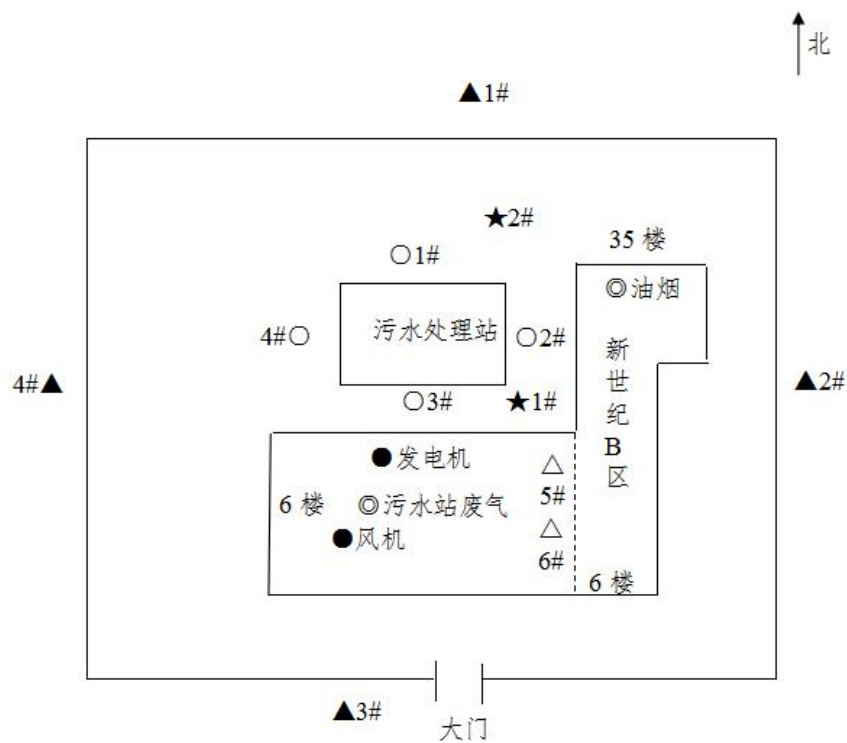
医院污水处理站废气检测布点图



食堂油烟废气检测布点图



检测布点图



图例：★废水采样点    ◎有组织废气采样点    ○无组织废气采样点    ▲噪声检测点    ●噪声源  
 △敏感点噪声检测点

### 三、质量控制与保证

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）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科学性和代表性。
- 3、采样人员均持证上岗，且严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；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、采样过程中采集了平行样；实验室分析过程中按规定进行平行样和质控样的测定。
- 7、气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器，校准前后声级差 $\leq 0.5\text{dB}$ 。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。



### 表六 监测结果

一、废水监测结果											
表 6-1 医疗废水总排口检测结果											
采样日期	2021. 10. 14					2021. 10. 16					标准限值
检测项目 \ 采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
pH (无量纲)	7.2	7.3	7.3	7.3	/	7.2	7.2	7.2	7.3	/	6-9
悬浮物 (mg/L)	21	25	23	35	26	40	31	43	36	37	60
化学需氧量 (mg/L)	141	144	140	146	143	166	160	162	165	163	250
氨氮 (mg/L)	11.4	11.3	11.6	10.4	11.2	14.6	13.4	12.1	14.3	13.6	45
五日生化需氧量 (mg/L)	47.1	45.9	49.2	48.8	47.7	50.8	51.4	50.5	52.0	51.2	100
总磷 (mg/L)	5.30	5.47	5.20	5.34	5.33	5.04	5.15	5.10	4.90	5.05	8
粪大肠菌群数 (MPN/L)	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	ND	/	5000
色度 (稀释倍数)	8	8	8	8	/	7	7	7	7	/	64
总余氯 (mg/L)	7.62	7.87	7.38	7.72	7.65	7.52	7.38	7.43	7.67	7.50	/

备注：1、“ND”表示检测结果小于方法检出限；  
2、评价标准未对总余氯作排放限值要求。

分析评价：本次检测结果表明，该项目医疗废水总排口水质检测因子氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、色度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，其余水质检测因子浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准。

表 6-2 生活废水总排口检测结果

成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目竣工环境保护验收监测表

检测项目	采样日期	2021. 10. 14					2021. 10. 16					标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
pH (无量纲)		7.3	7.3	7.2	7.3	/	7.3	7.2	7.3	7.2	/	6-9
悬浮物 (mg/L)		78	81	73	87	80	88	85	94	74	85	400
化学需氧量 (mg/L)		278	274	281	275	277	239	252	249	234	244	500
氨氮 (mg/L)		36.4	36.4	37.1	34.7	36.2	40.2	39.7	40.0	38.9	39.7	45
五日生化需氧量 (mg/L)		100	95.9	94.3	94.9	96.3	84.2	80.9	77.5	80.3	80.8	300
总磷 (mg/L)		3.79	3.64	3.72	3.57	3.68	3.66	3.47	3.69	3.42	3.56	8
动植物油 (mg/L)		0.56	0.65	0.62	0.56	0.60	0.72	0.68	0.62	0.67	0.67	100
阴离子表面活性剂 (mg/L)		2.794	2.790	2.801	2.777	2.790	2.436	2.437	2.768	2.463	2.526	20
色度 (稀释倍数)		20	20	20	20	/	20	20	20	20	/	64

分析评价：本次检测结果表明，该项目生活废水总排口废水检测因子：氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、色度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，其余检测因子浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准。

表 6-3 质量控制统计结果

检测项目	样品编号	质控类型	标样测定值 (mg/L)	标样真值 (mg/L)	样品测定值 (mg/L)	平行测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	相对偏差控制范围 (%)	加标量 (µg)	加标回收率 (%)	加标回收率控制范围 (%)
五日生化需氧量	/	质控样测定	194	180-230	/	/	/	/	/	/	/
	/	质控样测定	194	180-230	/	/	/	/	/	/	/
	2021092901-W1	实验室平行	/	/	52.5	41.7	11	±20	/	/	/
	2021092901-W5	实验室平行	/	/	112	87.9	12	±20	/	/	/

成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目竣工环境保护验收监测表

	2021092901-W9	实验室平行	/	/	55.3	46.2	9	±20	/	/	/
	2021092901-W13	实验室平行	/	/	89.7	78.7	7	±20	/	/	/
化学需氧量	/	质控样测定	266	259±10	/	/	/	/	/	/	/
	/	质控样测定	260	259±10	/	/	/	/	/	/	/
	2021092901-W1	实验室平行	/	/	142	140	0.7	±10	/	/	/
	2021092901-W9	实验室平行	/	/	168	164	1	±10	/	/	/
	总余氯	2021092901-W1	实验室平行	/	/	7.52	7.72	1	±10	/	/
阴离子表面活性剂	2021092901-W5	实验室平行	/	/	2.781	2.808	-0.5	±10	/	/	/
	2021092901-W13	实验室平行	/	/	2.452	2.419	0.7	±10	/	/	/
氨氮	2021092901-W1	实验室平行	/	/	12.0	10.9	5	±15	/	/	/
	2021092901-W5	实验室平行	/	/	37.6	35.2	3	±10	/	/	/
	2021092901-W9	实验室平行	/	/	14.4	14.7	-1	±10	/	/	/
总磷	2021092901-W1	实验室平行	/	/	5.29	5.32	0.4	±5	/	/	/
	2021092901-W9	实验室平行	/	/	5.02	5.05	0.4	±5	/	/	/

二、废气监测结果

表 6-4 医院污水处理站废气检测结果（一）

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)		
			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值			
2021.10.14	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		896	749	859	835	/	24		
	氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.90	2.67	2.97	2.85	/			
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.90	2.67	2.97	2.85	/			
		排放速率(kg/h)	2.60×10 <sup>-3</sup>	2.00×10 <sup>-3</sup>	2.55×10 <sup>-3</sup>	2.38×10 <sup>-3</sup>	8.7			
	硫化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.01	0.02	0.02	/			
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.01	0.02	0.02	/			
		排放速率(kg/h)	1.79×10 <sup>-5</sup>	7.49×10 <sup>-6</sup>	1.72×10 <sup>-5</sup>	1.42×10 <sup>-5</sup>	0.58			
	2021.10.16	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		749	749	748	749		/	24
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.87	2.57	2.70	2.71		/	
排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )			2.87	2.57	2.70	2.71	/			
排放速率(kg/h)			2.15×10 <sup>-3</sup>	1.92×10 <sup>-3</sup>	2.02×10 <sup>-3</sup>	2.03×10 <sup>-3</sup>	8.7			
硫化氢		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.01	0.01	0.02	0.01	/			
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.01	0.01	0.02	0.01	/			
		排放速率(kg/h)	7.49×10 <sup>-6</sup>	7.49×10 <sup>-6</sup>	1.50×10 <sup>-5</sup>	9.99×10 <sup>-6</sup>	0.58			

分析评价：本次检测结果表明，该项目的医院污水处理站有组织排放的氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准。

表 6-5 医院污水处理站废气检测结果（二）

采样日期	检测项目		检测结果					排气筒高度(m)
			第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	
2021.10.14	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		896	749	859	/	/	24
	臭气浓度(无量纲)		1737	971	549	1737	6000	
2021.10.16	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		749	749	748	/	/	
	臭气浓度(无量纲)		1737	1318	1318	1737	6000	

分析评价：本次检测结果表明，该项目医院污水处理站有组织排放的臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准。

表 6-6 食堂油烟废气检测结果

采样日期	检测项目		检测结果						排气筒高度 (m)	
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		标准限值
2021.10.14	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		3892	3890	3887	3887	3895	3890	/	116
	油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.265	0.237	0.336	0.435	0.232	0.301	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.115	0.102	0.145	0.188	0.100	0.130	2.0	
		排放速率 (kg/h)	1.03 × 10 <sup>-3</sup>	9.22 × 10 <sup>-4</sup>	1.31 × 10 <sup>-3</sup>	1.69 × 10 <sup>-3</sup>	9.04 × 10 <sup>-4</sup>	1.17 × 10 <sup>-3</sup>	/	
2021.10.16	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		3874	3874	3879	3796	3810	3847	/	116
	油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.428	0.402	0.305	0.276	0.487	0.380	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.184	0.173	0.131	0.116	0.206	0.162	2.0	
		排放速率 (kg/h)	1.66 × 10 <sup>-3</sup>	1.56 × 10 <sup>-3</sup>	1.18 × 10 <sup>-3</sup>	1.05 × 10 <sup>-3</sup>	1.86 × 10 <sup>-3</sup>	1.46 × 10 <sup>-3</sup>	/	

分析评价：本次检测结果表明，该项目食堂油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中型排放标准限值要求。

表 6-7 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果			
			氨 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	臭气浓度最大值 (无量纲)
2021.10.14	1#	第一次	0.07	0.001	<10	<10
		第二次	0.06	0.003	<10	
		第三次	0.08	0.002	<10	

成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目竣工环境保护验收监测表

		第四次	0.07	0.002	<10	
	2#	第一次	0.06	0.001	<10	<10
		第二次	0.05	0.001	<10	
		第三次	0.06	0.001	<10	
		第四次	0.05	0.003	<10	
	3#	第一次	0.10	0.002	<10	<10
		第二次	0.10	0.001	<10	
		第三次	0.11	0.003	<10	
		第四次	0.09	0.002	<10	
	2021.10.14	4#	第一次	0.11	0.002	<10
第二次			0.12	0.003	<10	
第三次			0.11	0.003	<10	
第四次			0.11	0.003	<10	
2021.10.16	1#	第一次	0.11	0.002	<10	<10
		第二次	0.10	0.002	<10	
		第三次	0.10	0.003	<10	
		第四次	0.10	0.002	<10	
	2#	第一次	0.09	0.003	<10	<10
		第二次	0.09	0.003	<10	
		第三次	0.10	0.003	<10	
		第四次	0.10	0.002	<10	
	3#	第一次	0.12	0.001	<10	<10
		第二次	0.13	0.001	<10	
		第三次	0.12	0.002	<10	
		第四次	0.13	0.001	<10	
	4#	第一次	0.09	0.004	<10	<10

		第二次	0.08	0.003	<10	
		第三次	0.10	0.003	<10	
		第四次	0.08	0.003	<10	
标准限值		/	1.0	0.03	/	10

分析评价：本次检测结果表明，该项目无组织排放的臭气浓度最大值、氨、硫化氢浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表3排放限值要求。

### 三、噪声监测结果

表 6-8 厂界噪声检测结果

主要噪声源			1#、2#、3#、4#为风机，5#、6#无明显声源			
检测环境条件			天气状况：无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s			
仪器校准值 dB(A)			测前	93.7/93.7		检测结果 $L_{eq}$ [dB(A)]
			测后	93.8/93.8		
检测日期	测点编号	检测时间	检测点位置		测量值	标准限值
2021.10.14	1#	昼间	项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	60
		夜间			46	50
	2#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.2m 处		58	60
		夜间			47	50
	3#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	60
		夜间			46	50
	4#	昼间	项目西侧厂界外 1m，高 1.2m 处		58	60
		夜间			47	50
	5#	昼间	项目西侧居民点厂界外 1m，高 1.2m 处		56	60
		夜间			45	50
	6#	昼间	项目西侧居民点厂界外 1m，高 1.2m 处		55	60
		夜间			45	50
2021.10.16	1#	昼间	项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	60
		夜间			46	50
	2#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	60
		夜间			47	50
	3#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处		57	60

		夜间		47	50
4#		昼间	项目西侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	58	60
		夜间		46	50
5#		昼间	项目西侧居民点厂界外 1m, 高 1.2m 处	56	60
		夜间		45	50
6#		昼间	项目西侧居民点厂界外 1m, 高 1.2m 处	55	60
		夜间		46	50

分析评价：本次检测结果表明，该项目所测 5#、6#点位的昼间和夜间区域环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类功能区排放标准，其余点位的昼间和夜间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区排放标准



## 表七 环境管理检查结果

### 一、环保机构及环保管理制度检查

1、环境管理制度：成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司制定了《成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司环境保护管理制度》，将环保工作纳入公司日常管理服务工作中，对环保设施建立了定期检查、维护制度，保证环保设施正常运行。

2、环保机构及环保档案管理情况：成都民生福音耳鼻喉专科医院由后勤科和院感科负责日常的环境管理工作、配备有兼职环保管理及操作人员 1 名，环保设施运行、维护正常，环评文件及环保验收文件等材料由院感科统一保存。

### 二、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2021 年 3 月 12 日，经成都市青羊区行政审批局同意本次扩建项目（详见执业许可证副本备注），2021 年 7 月，四川绿度环保技术有限责任公司受委托编制完成《成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目环境影响报告表》；2021 年 8 月 6 日，成都市青羊生态环境局以成青环评审[2021] 7 号文对《成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目环境影响报告表》审查批复。

### 三、固体废弃物处置情况检查

本项目固体废物为一般固废和危险固废。

#### （1）一般固废

一般固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、B 区预处理池污泥。

生活垃圾经袋装集中后，由市政环卫队定时清运，餐厨垃圾交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一清运处置、B 区预处理池污泥交由市政环卫部门进行清运处置

#### （2）危险废物

危险废物主要为医疗垃圾、污水处理站污泥和废活性炭、废灯管、废试剂盒。

污水处理站污泥与医疗废物、废活性炭、废灯管、废试剂盒经医院医废暂存间收集暂存后，污水处理站污泥与废活性炭、废灯管、废试剂盒交由中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置。医疗废物交由成都瀚洋环保实业有限公司。

### 四、排污口规范检查

本项目污水处理站排口规范化建设，张贴了标识标牌；废气排放口设置了排气筒标识牌，开设了采样孔。

### 五、总量控制指标

表 7-1 总量对照表

项目	实际排放总量 (t/a)	环评建议总量控制 (t/a)
化学需氧量	3.11	4.9686
氨氮	0.305	0.7767
总磷	0.087	0.1381

废水总量=废水日排量×年排水时间×浓度×10<sup>-6</sup>

注：本项目 A 区年排水量 14647.45t，B 区年排水量 2643.4t。

## 六、公众意见调查

为了了解企业所在区域范围内公众对企业的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，我公司在验收检测期间对项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查将以问卷统计形式进行，发放问卷 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查有效，被调查人员统计表见表 7-2，问卷调查统计见表 7-3。

表 7-2 被调查人员统计表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	电话号码	地址
1	俞**	女	43	专科	180****0545	成都市青羊区西玉龙街
2	杨*	男	32	专科	158****7995	成都市青羊区西玉龙街
3	吴**	男	27	专科	187****8091	成都市青羊区
4	林**	男	62	/	133****0518	金牛区一品天下
5	高**	女	31	/	150****5973	成都市青羊区西玉龙街
6	左**	男	70	小学	181****6806	成都市青羊区西玉龙街
7	于**	女	65	小学	181****6025	成都市青羊区西玉龙街
8	刘**	女	34	专科	187****1576	成华区优胜道
9	耍**	男	52	小学	199****6991	成都市青羊区西玉龙街
10	广*	女	45	专科	189****7555	成都市青羊区西玉龙街
11	金**	男	69	专科	180****3677	成都市青羊区西玉龙街
12	林*	女	40	专科	130****6340	成都市青羊区西玉龙街
13	尼玛**	女	32	专科	189****7098	成都市青羊区西玉龙街
14	孙**	女	42	专科	152****3189	成都市青羊区西玉龙街
15	赵**	男	69	专科	166****1756	成都市青羊区西玉龙街

16	成**	男	42	专科	181****6523	成都市青羊区西玉龙街
17	曾**	女	24	本科	135****8134	成都市青羊区西玉龙街
18	孙**	女	14	初中	158****1476	成都市温江区
19	秦**	女	28	专科	182****2567	成都市青羊区西玉龙街
20	李**	女	32	专科	134****0799	成都市青羊区西玉龙街
21	游**	女	57	专科	180****5512	成都市锦江区
22	其麦**	男	47	专科	181****3824	成都市青羊区西玉龙街
23	陈**	男	20	专科	130****0651	成都市青羊区西玉龙街
24	刘**	男	53	专科	132****1523	成都市青羊区西玉龙街
25	叶**	男	66	专科	159****2140	成都市青羊区西玉龙街
26	谷**	女	21	专科	180****6860	成都市青羊区西玉龙街
27	尹**	男	49	专科	182****2282	成都市青羊区西玉龙街
28	俄**	男	16	专科	199****7076	成都市青羊区西玉龙街
29	帛*	男	75	小学	180****7066	成都市青羊区西玉龙街
30	潭**	女	49	专科	151****9890	成都市青羊区西玉龙街

表7-3 问卷调查统计结果表

调查内容	支持	反对	不关心	有正影响	有负影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	满意	较满意	无影响
建设态度	30	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
比例%	100	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
生活影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
学习影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
工作影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
娱乐影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/

生活质量影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
社会经济影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
自然、生态环境影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
满意程度	/	/	/	/	/	/	/	/	30	0	0
比例%	/	/	/	/	/	/	/	/	100	0	0

通过调查结果表可知：100%的受访者表示对该项目的支持；100%的受访者表示对生活无影响；100%的受访者表示对学习无影响；100%的受访者表示对工作无影响；100%的受访者表示项目对娱乐无影响；100%的受访者表示对生活质量无影响；100%的受访者表示对社会经济无影响；100%的受访者表示项目对自然、生态环境无影响；100%的受访者对该项目环保工作表示满意。

### 七、环评批复落实情况检查

表 7-4 环评批复与落实情况对照表

环保批复要求	落实情况
落实废水污染防治措施。B 区生活废水、地面清洁废水与经隔油池处理过的食堂废水一起进入新世纪广场已建 B 区预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，排入市政管网。A 区产生的门诊病人废水、住院病人及陪护人员生活废水、医护人员生活废水等收集进入扩建后的预处理池处理，再经扩建后的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)，进入市政管网。最终排放至成都市第九再生水厂。	已落实
落实废气污染防治措施。污水处理臭气依托现有除臭系统(紫外消毒+活性炭吸附)处理后由距离地面约 20m 高的排气筒排放。检验室产生的废气经通风橱收集后由管道引至约 20m 高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后，由集气管道引	已落实

<p>楼顶排放;备用发电机废气经自带消烟除尘装置处理后,由集气管道引至楼顶排放。</p>	
<p>落实噪声污染防治措施。新增油烟净化器产生的噪声通过基础减震,定期维护,确保正常运行,做到达标排放。加强社会生活噪声管理。</p>	<p>已落实</p>
<p>落实固体废弃物治理措施。严格固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;项目所产生的医疗废物经消毒处理后交由有资质的单位处置。依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料并执行国家相关管理规范。</p>	<p>已落实</p>

## 表八 结论与建议

### 一、结论

本次针对成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目环保基础设施的调查及监测，对照有关管理部门批复文件及相关技术标准，作如下结论：

#### 1、废气

本项目大气污染源主要包括污水处理站废气、医废暂存间废气、食堂油烟、检验设备消毒废气、备用发电机废气、医院带菌废气。

医废暂存间废气：依托医废暂存间 1 采取密闭并低温贮存，由专人负责清理和喷洒消毒药水，做到日产日清，每天定时消毒除臭。新增的医废暂存间 2 采取密闭并低温贮存，由专人负责清理和喷洒消毒药水，做到日产日清，每天定时消毒除臭。

#### (2) 检验设备消毒废气

对检验设备酒精消毒过程会产生少量检验设备消毒废气。本项目依托已建检验室，治理措施也依托已建措施，产生的少量废气经通风橱收集后由一根管道引至 A 区 5F 楼顶平台经 1 根距离地面约 20m 高的排气筒排放。

#### (3) 污水处理站废气

污水处理设备置于原有的封闭箱体中，污水处理设备加盖密闭，通过在盖板上预留进、出气口，出气口与臭气集气管道连接，负压抽气装置收集起来，由 1 根集气管道引至新世纪广场 5F 楼顶平台，后经紫外消毒+活性炭吸附装置处理后通过 1 根距离地面约 24m 高的排气筒排放。

#### (4) 食堂油烟

本项目食堂油烟经集气罩收集经油烟净化器处理后，由 1 根集气管道引至 B 区 35F 楼顶后通过 1 根距离地面约 116m 高排气筒排放。

#### (5) 备用发电机烟气

本项目备用发电机依托原有柴油发电机，备用发电机依托原有位于新世纪广场 A 区 5F 楼顶，产生的废气经自带消烟除尘装置处理后，由 1 根集气管道引至 A 区 5F 楼顶后由 1 根距离地面约 18m 高的排气筒 (DA004) 排放。

#### (6) 医院带菌空气

本项目常规消毒措施采用消毒液、紫外线消毒仪等，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。依托原有处理措施。

验收监测期间：医院污水处理站有组织排放的氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准；医院污水处理站有组织排放的臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准；该项目食堂油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中型排放标准限值要求。该项目无组织排放的臭气浓度最大值、氨、硫化氢浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 排放限值要求。

## 2、废水

本项目废水主要包括住院病人及陪护人员生活废水、门诊病人废水、医护人员办公生活污水、食堂废水、地面清洁废水等。

B 区生活废水、地面清洁废水与经隔油池处理过的食堂废水一起进入新世纪广场已建 B 区预处理池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理排放至市政管网，最终排放至成都市第九再生水厂（原成都市第九净水厂）处理后排放至锦江。新世纪广场 B 区预处理池由成都统建锦城投资发展有限公司进行管理。

新世纪 A 区 1-5F 门诊病人废水、住院病人及陪护人员生活废水、医护人员生活废水等经 A 区预处理池+扩建后 A 区污水处理站处理后通过市政管污水管网进入成都市第九再生水厂（原成都市第九净水厂）处理后排放至锦江。

验收监测期间：新世纪 A 区医疗废水总排口水质检测因子氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、色度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，其余水质检测因子浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准。B 区生活废水总排口水检测因子：氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、色度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，其余检测因子浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准。

## 3、噪声

本项目主要噪声源为医院办公及就诊、住院人员社会噪声。

### 环评要求：

本项目新增的主要为就医人员产生的社会生活噪声和油烟净化器运行噪声，就医人员产生的社会生活噪声通过加强管理，合理导医等措施减少对外环境的影响，

油烟净化器运行产生的噪声通过基础减震，定期维护等措施。

**实际措施：**与环评一致。

验收监测期间：该项目所测 5#、6#点位的昼间和夜间区域环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类功能区排放标准，其余点位的昼间和夜间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区排放标准。

#### 4、固体废物

本项目固体废物为一般固废和危险固废。

##### （2）一般固废

一般固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、B 区预处理池污泥。

**环评要求：**生活垃圾经袋装集中后，由市政环卫队定时清运，餐厨垃圾交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一清运处置、B 区预处理池污泥交由市政环卫部门进行清运处置

**实际措施：**与环评一致。

##### （3）危险废物

危险废物主要为医疗垃圾、污水处理站污泥和废活性炭、废灯管、废试剂盒。

**环评要求：**污水处理站污泥经石灰、漂白粉或其它消毒剂消毒灭菌与医疗垃圾、和废活性炭、废灯管、废试剂盒经医院医废暂存间收集暂存后，交由有资质单位处置。

**实际措施：**本项目固体废物为一般固废和危险固废。

##### （3）一般固废

一般固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、B 区预处理池污泥。

生活垃圾经袋装集中后，由市政环卫队定时清运，餐厨垃圾交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一清运处置、B 区预处理池污泥交由市政环卫部门进行清运处置。

##### （4）危险废物

危险废物主要为医疗垃圾、污水处理站污泥和废活性炭、废灯管、废试剂盒。

污水处理站污泥与医疗废物、废活性炭、废灯管、废试剂盒经医院医废暂存间收集暂存后，污水处理站污泥与废活性炭、废灯管、废试剂盒交由中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置。医疗废物交由成都瀚洋环保实业有限公司。



**综上所述**，项目废水、废气和噪声排放满足环保相关标准要求，对环境影响较小。项目所有固体废物均得到妥善处置，不会造成二次污染，对环境影响较小。运营期间该项目基本执行了各项环境保护规章制度，污染防治措施和生态保护措施可行。环保管理制度健全，建设及运行期间环保档案资料齐全。建议通过验收。

## **二、建议**

1. 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；
2. 加强危废管理制度，做好危废台账记录；
3. 加强对设备的管理，确保设备运行正常；
4. 加强环保设施的经常性维护，确保环保设施能正常使用及运行。

### 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	成都民生福音耳鼻喉专科医院扩建项目					建设地点	成都市青羊区西玉龙街2号新世纪广场A区1-5F及西玉龙街6号新世纪广场B区35F					
	建设单位	成都民生福音耳鼻喉专科医院有限公司					邮编	610017	联系电话				
	行业类别	医疗卫生服务设施建设	建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		建设项目开工日期	/	投入试运行日期	/				
	设计生产能力	新增床位50张,减少牙椅3张,新世纪B区新增1个食堂及行政办公区;改扩建已建的A区原污水处理站					实际生产能力	新增床位50张,减少牙椅3张,新世纪B区新增1个食堂及行政办公区;改扩建已建的A区原污水处理站					
	投资总概算(万元)	50	环保投资总概算(万元)	3.5	所占比例%	7	环保设施设计单位	/					
	实际总投资(万元)	50	实际环保投资(万元)	3.5	所占比例%	7	环保设施施工单位	/					
	环评审批部门	成都市青羊生态环境局	批准文号	成青环评审[2021]7号	批准日期	2021年8月6日	环评单位	四川绿度环保技术有限责任公司					
	初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准日期	/	环保设施监测单位	/					
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准日期	/							
	废水治理(万元)	2.5	废气治理(万元)	0.5	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	0.5	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/	
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	365d						
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(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									3.11	4.9686		
	氨氮									0.305	0.7767		
	总磷									0.087	0.1381		
	颗粒物												
	VOCs												
	与项目有关的其它特征污染物												

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——万标立方米/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