

重 庆 市 建 设 项 目

环境影响报告表

(报批版)

建设项目名称 北碚雷大明口腔诊所项目

建设单位(盖章) 北碚区雷大明口腔科诊所

编制时间 2016年5月

重 庆 市 环 境 保 护 局 制

一九九九年十月



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：重庆两江源环境影响评价有限公司
 住 所：重庆市铜梁区巴川街道办事处藕塘湾 34 号
 法定代表人：朱章梅
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 3117 号
 有 效 期：2016 年 1 月 17 日至 2016 年 12 月 31 日
 评价范围：环境影响报告表类别 — 一般项目***
 本证书仅限北碚雷大明口腔诊所项目报告表使用



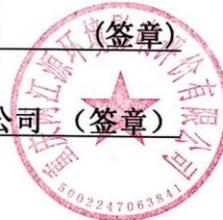
项目名称： 北碚雷大明口腔诊所项目

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 朱章梅 (签章)

主持编制机构： 重庆两江源环境影响评价有限公司 (签章)



公示确认函

重庆市北碚区环境保护局：

我单位委托重庆市两江源环境影响评价有限公司编制的《北碚雷大明口腔诊所项目》（报批版）我单位已审阅，认可报告表中采取的各项措施，同意将报告表正文全文公示，现予以确认。

特此说明

北碚区雷大明口腔科诊所
二零一六年五月二十日



填表说明

《重庆市建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

- 一、项目名称—指项目立项批复时的名称。
- 二、建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。
- 三、行业类别—按国标填写。
- 四、总投资—指项目投资总额。
- 五、主要环境保护目标—指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。
- 六、环境质量现状—指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准—指与环境质量标准相对应的排放指标；表中填标准号及达到类别和级别。
- 七、结论和建议—给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 八、预审意见—由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。
- 九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。
- 十、本表填报 4 份，报环境保护局审查，填写时字迹应工整清楚。
- 十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。
- 十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。
- 十三、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

《中华人民共和国环境保护法》摘录

第二十五条企业事业单位和其他生产经营者违反法律法规规定排放污染物，造成或者可能造成严重污染的，县级以上人民政府环境保护主管部门和其他负有环境保护监督管理职责的部门，可以查封、扣押造成污染物排放的设施、设备。

第四十一条建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

《重庆市环境保护条例》摘录

第十七条新建、扩建、改建和技术改造以及区域开发等建设项目必须执行环境保护申报登记制度、环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

各级环境保护行政主管部门要严格建设项目的环境保护管理和监督，对建设项目的环境影响评价审批、“三同时”审查和环境保护设施的竣工验收负全部责任。对不符合环境保护标准和要求的建设项目，环境保护行政主管部门不得批准建设项目环境影响报告书或环境保护设施竣工验收报告；计划、经济、规划、土地、建设等部门不得批准立项、建设或投产使用。

第二十五条三峡库区的开发建设必须保护水资源和植被，实施生态经济区发展战略。城镇搬迁、企业搬迁和居民点建设等，应制定环境保护规划，严格执行环境影响评价和环境保护“三同时”制度。

《建设项目环境保护管理条例》摘录

第二十五条建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表未经批准或者未经原审批机关重新审核同意，擅自开工建设的，由负责审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令停止建设，限期恢复原状，可以处10万元以下的罚款。

第二十六条违反本条例规定，试生产建设项目配套建设的环境保护设施未与主体工程同时投入试运行的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令限期改正；逾期不改正的，责令停止试生产，可以处5万元以下的罚款。

第二十七条违反本条例规定，建设项目投入试生产超过3个月，建设单位未申请环境保护设施竣工验收的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令限期办理环境保护设施竣工验收手续；逾期未办理的，责令停止试生产，可以处5万元以下的罚款。

第二十八条违反本条例规定，建设项目需要配套建设的环境保护设施未建成，未经验收或者验收不合格，主体工程正式投入生产或者使用的，由审批该建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表的环境保护行政主管部门责令停止生产或者使用，可以处10万元以下的罚款。

基本情况

表 1

项目名称	北碚雷大明口腔诊所项目				
建设单位	北碚区雷大明口腔科诊所				
法人代表	雷大明	联系人	雷大明		
联系电话	18008380851	邮编	400700		
通讯地址	北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面				
建设地点	北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面				
立项审批部门	重庆市北碚区卫生和计划生育委员会	批准文号	碚卫医变[2015]27 号		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别	门诊部（所） Q8330		
总投资	15 万元	环保投资	0.2 万元	投资比例	1.3%
占地面积	36 平方米	房屋建筑面积	36 平方米		
评价经费	/万元				
年能耗情况	煤	/			
	电	2400 度/年	油	/	天然气 /
用水情况 (吨/年)	分类	年用水量	年新鲜用水量	年重复用水量	
	生产用水	14.68	14.68	/	
	生活用水	100.1	100.1	/	
	合计	114.78	114.78	/	
工程内容及规模:					
1.1 项目由来					
<p>由于城市改造，在代黄路 2 号的原牙科诊所所租用的楼房将会被拆迁，为了更方便北碚区东阳街道的居民看病治疗，北碚区雷大明口腔科诊所拟将迁建到北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面。北碚区雷大明口腔科诊所项目已经重庆市北碚区卫生和计划生育委员会《医疗机构变更通知书》（碚卫医变[2015]27 号）予以批复同意开展项目前期工作（见附件）。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 253 号要求，拟建项目应进行环境影响评价。受北碚区雷大明口腔科诊所的委托，重庆两江源环境影响评价有限公司承担了该项目的环境影响评价工</p>					

作，我单位接受委托后，立即组织相关技术人员到现场进行了调研，对工程的建设进行了现场踏勘，收集了有关资料；进行了项目的工程分析。按照有关环境保护法规的要求，结合当地实际情况，编制完成了《北碚雷大明口腔诊所项目环境影响报告表》。

1.2 项目基本情况

项目名称：北碚雷大明口腔诊所项目

建设单位：北碚区雷大明口腔科诊所

建设地址：重庆市北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面

建设性质：改扩建

建设投资：15 万元

1.3 项目用房情况及现场情况

拟建项目租用重庆市北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面，建设单位雷大明口腔诊所与出租方重庆嘉佳物业北碚东阳临时农贸市场管理办公室签订房屋租赁合同，详见附件。

根据现场调查，重庆市北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面为商铺，该农贸市场在厕所附近设有一个生化池处理农贸市场污水。

1.4 建设内容及规模

拟建项目位于重庆市北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面，占地 36 平方米，建筑面积 36 平方米。建成后设有 1 台牙椅，经营项目包括口腔内科、口腔外科、口腔正畸、口腔修复、口腔预防。医护人员 2 人，日最大接诊量 4 人次（年门接诊量为 1400 人次）。项目中的牙套、义齿等制作外协。项目组成及规模见表 1-2

表 1-2 项目组成及规模

项目组成		内容及规模	备注
主体工程	诊所	候诊区、治疗区、消毒区、 牙模区、药物配置区	依托现有建筑，内部改造装修
		配套设施	
	空调一台		
公用工程	供电设施	市政电网供电	依托现有市政供电
	供水设施	由当地自来水管网提供	依托现有供水管网

	排水设施	医疗废水和生活污水分流	医疗废水经消毒池消毒处理后，排市政污水管网；生活污水依托农贸市场生化池处理后排入市政污水管网
环保工程	医疗废物收集箱	收集医疗废物，及时清运	收集医疗废物，2日内及时清运
	消毒池	消毒池设置在牙椅附近，医疗废水消毒处理能力大于80L/d	医疗废水每日产生量小，采用漂白粉消毒后，能满足相关要求
	降噪措施	建筑隔声	/

1.5 平面布置

拟建项目位于重庆市北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面，平房，建筑面积 36 平方米，内设药物配置区、牙模区、消毒区、治疗区、候诊区等。

项目平面布置图见附图 2。

1.6 主要仪器设备

主要仪器包括 1 台牙椅、压力蒸汽消毒器 1 个

表 1-3 拟建项目设备清单

名称	规格型号	台数
牙科综合治疗椅	AL398AA	1
手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-280A	1

1.7 工作人员设置情况

项目设置工作人员 2 人，拟定营业时间为 8:00~18:00，年工作日为 350 天。本项目无员工住宿情况，用餐外订。

2.1 原辅材料及能源介质消耗				
项目主要原辅材料和试剂年用量见表 2-1				
表 2-1 主要原辅材料和试剂年用量一览表				
序号	名称	规格/单位	用量	备注
1	75%酒精	500ml/瓶	5	外购
2	3%过氧化氢溶液	100ml/瓶	3	外购
3	碘仿	20g/瓶	1	外购
4	戊二醛消毒液	2500ml/瓶	10	外购
5	戊二醛消毒液	2000ml/瓶	9	外购
6	齿科氧化锌丁香酚水门丁	粉 20g+液 5ml/瓶	3	外购
7	玻璃离子水门丁	3X3/盒粉+液	4	外购
8	齿科聚羟酸锌水门汀	粉 30g+液 15ml/盒	5	外购
9	盐酸利多卡因注射液	5ml: 1mgX5 支/盒	12	外购
10	盐酸肾上腺素注射液	1ml: 1mgX10 支/盒	12	外购
11	藻酸盐印模料	1200g/桶	4	外购
12	咬合纸	20X1/盒	5	外购
13	止血海绵	6X2X0.5cm 10X1/盒	5	外购
14	硬石膏	1000g/袋	10	外购
15	医用脱脂棉	500g/包	12	外购
16	齿科红蜡片	20 片/盒	5	外购
17	一次性 PVC 手套	中号 100 只/包	5	外购
18	一次性 PVC 手套	大号 100 只/包	7	外购
19	一次性注射器	5ml100 支/盒	13	外购
20	一次性注射器	2.5ml100 支/盒	12	外购
21	一次性口腔器械盒	100 盒/件	7	外购
22	一次性口罩	20 个/袋	35	外购
23	一次性吸唾管	100 支/袋	7	外购
24	牙用不锈钢丝	1.050g/卷	15	外购
25	自凝造牙粉	100g/瓶	5	外购
26	自凝牙托水	500g/瓶	8	外购
27	自凝牙托粉	500g/袋	7	外购
28	义齿	根据病人需要, 委托厂家定做		外购
29	水	吨	114.78	当地供水管网
30	电	度	2400	当地电网

注：义齿材质为：不锈钢、树脂、烤瓷。根据病人根据病人需要，委托厂家定做。

2.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**一、原牙科诊所情况**

原牙科诊所，地址在代黄路 2 号门面，占地 20 平方米，建筑用地 20 平方米，内设药物配置区、牙模区、消毒区、治疗区、候诊区等。主要主要仪器包括 1 台牙椅、消毒器 1 个。最大年接诊病人量约 1400 人次/年，医护人员两人，诊所内只设有一台洗手池和消毒池，厕所依托附近商铺。

二、原牙科诊所主要环境问题

本项目属于异地迁建，随着新牙科诊所的建成，新牙科诊所将购买新牙椅，原牙科诊所的消毒器将继续使用，旧牙椅经消毒后交给回收站回收处理，与本项目有关的原有污染物主要为废水、固废、噪声。

1、废水**①原牙科诊所排水核算**

本项目给水由市政自来水管网直接提供，项目用水包括生活用水和医疗用水。本次评价参考《重庆市城市经营及生活用水定额》（渝市政委[2006]224 号）和类比同类型口腔诊所分别估算项目用水和排水量。

项目医疗用水包括就诊病人在清洗口腔时的用水、医疗器械消毒用水、医疗区清洁用水。生活用水包括医疗人员的生活用水和病人厕所用水。项目用排水具体计算结果见表 2-1。

表 2-1 项目用水量及排水量表

医疗用排水							
来源	规模	用水定额	用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /a)	备注
就诊病人	4 人次/d	2L/人次	0.02	7	0.016	5.6	4 人/d
消毒用水	/	10 L/d	0.01	3.5	0.008	2.8	
清洁用水	1L/m ² ·次	20 m ²	0.020	1.04	0.016	0.83	1 次/周
未预见用水	按以上用水的 10%计		0.0066	2.31	0.01	1.85	
小计			0.057	13.85	0.05	11.08	
生活用排水							
来源	规模	用水定额	用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /a)	备注
医务人员	2 人	100L/人	0.2	70	0.16	56	1 班制

续表 2

病人厕所用水	4 人次/d	15L/人.次	0.06	21	0.048	16.8	4 人/d
未预见用水	按以上用水的 10% 计		0.026	9.1	0.021	7.28	
小计			0.286	100.1	0.2288	80.08	
总计			0.3426	113.95	0.2788	91.16	

根据表 2-1 中对原牙科诊所排水量核算情况可知，医疗废水的排放量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ， $11.08\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水的排放量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$ ， $80.08\text{m}^3/\text{a}$ 。

②原牙科诊所水污染物核算

项目医疗废水污染物浓度参考同类型口腔诊所的医疗废水水质污染物核算，具体污染物浓度及排放量见表 2-2。

表 2-2 原牙科诊所废水污染物产生及排放情况表

名称	污染物	处理前		处理后	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
医疗废水 (11.08m^3)	COD	35	0.00039	33	0.00037
	SS	18	0.00020	16	0.00018
	NH ₃ -N	1.0	0.00001	0.95	0.00001
	粪大肠菌群	8000MPN/L	88640000 个	500 MPN/L	5540000 个
	总余氯	6	0.00007	5	0.00006
生活污水 (80.08m^3)	COD	450	0.036	60	0.0048
	BOD ₅	250	0.020	20	0.0016
	SS	350	0.028	20	0.0016
	NH ₃ -N	40	0.003	20	0.0016

处理措施：在搬迁之前，对原诊所所有医疗机构废水进行消毒处理，然后排入东阳街道污水处理厂进一步处理。生活废水经生化池处理后，排入东阳街道污水处理厂进一步处理。

2、固废

诊所固体废物主要分为生活垃圾和危险固体废物。

(1) 生活垃圾

生活垃圾主要来自一般门诊病人（含在候诊区等候和休息时产生）、医护人员的日常生活垃圾。生活垃圾产生量见表 2-3 所示。

表 2-3 原牙科诊所生活垃圾产生情况

名称	标准	人数	产生量 (kg/d)	产生量 (t/d)
门诊病人	0.1kg/人次	4	0.4	0.14
医护人员	0.5kg/d	2	1	0.35
合计			1.2	0.49

(2) 危险废物

危险废物主要为医疗废物。医疗废物主要来自各种医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废弃物，含有大量的病原微生物、寄生虫，还含有其它有害物质。医疗垃圾属于危险废物，按国家危险废物名录分为医疗废物（HW01，废物代码 851-001-01）和废药物、药品（HW03，废物代码 900-002-03）。根据《医疗废物分类目录》（卫生部、国家环保总局文件，卫医发[2003]287号），医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类。

原牙科诊所的医疗垃圾具体产生类别、名称等情况详见表 2-3。原牙科诊所诊所的义齿、牙套制作等外协，因此医疗废物中不含重金属汞。医疗垃圾主要来自诊疗时和候诊区休息、等候时产生。原牙科诊所的医疗物产生情况见表 2-4 所示。

表 2-4 原牙科诊所产生医疗废物分类目录

类别	特征	名称	产生处
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品主要包括：（1）棉球、棉签、纱布及其他各种敷料；（2）一次性医疗器械；（3）其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2、废弃的血液、血清，拔下的牙齿。 3、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。	治疗区
损伤性废物	能够刺伤或割伤人体的废弃的易用锐器	1、医用针头、缝合针。 2、各类医用锐器，包括：手术刀、一次性牙钻针、牙钩、安瓶等。 3、玻璃安瓿等。	治疗区、药物配置区
药物性废物	要指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	废弃的一般性药品（如：抗生素、非处方类药品等）	药物配置区
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	戊二醛等化学消毒剂。	消毒区

表 2-5 原牙科诊所医疗废物产生情况

名称		日产生量 (kg/d)	年产生量 (t/a)
感染性废物	一次性塑料、橡胶用品	0.01	0.004
	纤维类	0.12	0.042
	其他	0.02	0.007
化学性废物	戊二醛消毒液	0.1	0.035
损伤性废物	玻璃器皿	0.02	0.007
	金属类	0.02	0.007
合计		0.29	0.102

根据以上分析，原牙科诊所固体废物产生量如表 2-6 所示。

表 2-6 原牙科诊所固体废弃物产生量

序号	固废类别	主要成分	固废性质	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	0.49
2	危险废物	感染性废物、化学性废物、损伤性废物	医疗固废 (HW01)	0.102
合计				0.592

处理措施：在搬迁之前，原诊所所有生活垃圾集中收集，交由环卫部门处理；医疗废物集中收集，交由有相应处理资质的单位处置。

3、噪声

原牙科诊所主要的噪声源来自空调噪声。噪声源的源强、位置及项目拟采取的降噪措施见表 2-7。

表 2-7 原牙科诊所营运期项目主要噪声源

噪声源	声级 (dB)	位置	降噪措施
空调噪声	65	外墙上	为家用分体式空调

三、原诊所牙科诊所污染物产生及排放情况

名称	污染物	处理前		处理后		处理措施
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
废水	COD	35	0.00039	33	0.00037	经消毒池消毒处理后，排入市政污水管网
	SS	18	0.00020	16	0.00018	
	NH ₃ -N	1.0	0.00001	0.95	0.00001	
	粪大肠菌群	8000MPN/L	88640000 个	500 MPN/L	5540000 个	
	总余氯	6	0.0001	5	0.0001	

续表 2

	生活 污水	COD	450	0.0360	60	0.0048	经生化池处理后，排入市政污水管网
		BOD ₅	250	0.0200	20	0.0016	
		SS	350	0.0280	20	0.0016	
		NH ₃ -N	40	0.0032	20	0.0016	
噪声		空调噪声	约 65dB			分体式空调	
固废	生活垃圾	生活垃圾	/	0.49	/	交由市政环卫部门处理	
	危险废物	感染性废物、化学性废物、损伤性废物	/	0.102	/	分类收集，收集后暂存于医疗废物收集箱，48 小时内交由有相应处理资质的单位处置。	

四、项目所在地现有的环境问题

拟建项目位于重庆市北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面，所租用房屋原为空置，不存在原有污染问题。

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**3.1 地理位置**

北碚位于重庆市西北郊缙云山下，东经 $106^{\circ} 18' 14''$ 至 $106^{\circ} 56' 53''$ 、北纬 $29^{\circ} 39' 10''$ 至 $10^{\circ} 3' 53''$ 。嘉陵江畔，襄渝铁路、渝合高速公路和 212 国道贯穿全境，距重庆市中心 24 公里，距江北国际机场 28 公里。全区幅员面积 755 平方公里，人口 72 万，是重庆都市发达经济圈的重要组成部分。

3.2 地形、地貌、地质

北碚区在大地构造上归属西南地台，四川向斜，川东南拗褶皱带、华蓥山帚状弧形构造的重庆弧内，居华蓥山复式背斜中段，出露地表的岩层以中生代的三迭系和侏罗系为主，另有不甚发育的第四系堆积物散布于地表。地形地貌受华蓥山帚状褶皱束控制，山脉走向与构造线方向一致。华蓥山复式背斜向西南延伸穿过北碚区的三支背斜形成三条由北东北向南西南伸展的背斜低山和两相邻背斜之间的向斜丘陵，低山、丘陵地貌约占全区的 95%，另有少量谷地，约占 5%。地形可较清楚地分为三级，拟建项目所在地位于嘉陵江北岸的第二级阶地，经钻探显示，地层由上至下按沉积年代，分属第四系沉积物和中侏罗统沉积岩层。岩层层面平缓，倾向东南 $270^{\circ} \sim 360^{\circ}$ ，倾角约 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，岩层稳定性好，无滑坡、断裂、崩塌等不良地质现象。区域地震基本裂度 6 度。

3.1.3 气候、气象

北碚属亚热带季风湿润气候、热量丰富，雨量充沛有春早、夏热、秋短、冬迟特征。最高气温 39°C 。最低气温 1°C ，年平均气温 18°C 。

3.1.4 水文

嘉陵江是嘉陵江的第一大支流，是北碚区主要水系，发源于秦岭山地和岷山，有东、西两源，全长 1119km，多年平均径流量 657.7 亿立方米，在炭坝进入北碚境内，区境内长 44.5km。据北碚水文站测定：嘉陵江多年平均流量 $2160\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量 $44800\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $242\text{m}^3/\text{s}$ 。常年平均水位 179.64m，最高 208.17m，最低 176.81m。

3.2 生态环境简况

北碚区林地主要分布在缙云山和中梁山，林地以马尾松、湿地松等为主，林

地面积 8.65 万亩，森林覆盖率达 33.9%，城区绿化覆盖率达 45% 以上，全国绿化造林十佳城市、全国首批风景名胜区和目前西部唯一的国家园林城区，2003 年以来，先后荣获“中国最佳人居环境范例奖”、国家卫生城区、全国绿化模范城市、国家环保模范城区、全国生态示范区等称号，并被联合国人居环境署授予“迪拜国际改善人居环境良好范例奖”，素有“重庆后花园”之美誉。

3.3 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护、交通运输、旅游资源等）

3.3.1 经济

2014 年北碚区实现地区生产总值 415.41 亿元，比上年增长 11%；规模以上工业总产值 715.77 亿元，增长 15.3%；一般公共预算收入 31.84 亿元，增长 12.8%；全社会固定资产投资 536.11 亿元，增长 10%；社会消费品零售总额 153.07 亿元，增长 12%；城乡居民收入分别达到 28071 元和 13169 元，增长 8.8% 和 11.1%。

农业：2014 年，实现农业总产值 20.57 亿元，花木、蔬菜、休闲观光等特色效益农业产值比重达 75%。建成全国休闲农业示范点 1 个、标准化产业示范基地 35 个，新发展农村新型股份合作社 5 个，“三品一标”认证产品达到 92 个。

工业：2014 年，新增高新技术企业 18 家，新建市级企业技术中心 1 个。高新技术产品产值达到 395.8 亿元、增长 12%，占规模以上工业总产值的 55.3%。

3.3.2 教育

全区有各级各类学校 198 所，其中：高等院校 4 所，中等专业学校 5 所，中学（含职业中学）30 所，小学 109 所，幼儿园 48 所，教师进修学校、特殊教育学校各 1 所，普教系统有教职员工 5044 人，在校学生约 8 万人；高教系统有教职员工 6633 人，其中有教授（研究员）、副教授（副研究员）级以上职称 1646 人，在校学生约 9 万余人。

北碚教育大、中、小、幼各层次均有在全市乃至全国处于一流办学水平的学校，堪称重庆市优质教育的富集地。以西南师范大学领衔的全国一流、教育部直属的师范教育与培训体系，不但为北碚基础教育的发展提供了优秀的师资资源，更为北碚基础教育的教师培训、学校管理者培养、构建教育工作者终身学习体系，提供了学科齐、层次高的教育培训基地。西南农业大学是一所历史悠久的多科性全国重点大学，是国家首批博士、硕士学位授权单位之一，以农、科、教和产、学、研紧密结合，支撑了西南生态农业科技产业的高效发展。

改革开放以来，北碚基础教育各层次学校均已形成著名品牌，办学效益位居一流的西师附中，爱国实业家卢作孚创办的资深名校兼善中学，读书环境幽雅、崇尚人文管理的江北中学，德育特色凸显、育人成效显著的朝阳中学，这 4 所市级重点中学早已闻名遐迩，重庆勉仁职业教育中心在市级重点职业中学中堪称独具特色；晏阳初中学、科技学校、莲华中学、市 122 中学已成为北碚区示范初中；市级示范小学朝阳小学被纳入全国百所名校之列，与区示范校人民路小学和西南师范大学实验小学以及北碚实验小学、中山路小学、重师大初教院附小交相辉映；北碚朝阳幼儿园、实验幼儿园、西师大幼儿园 3 所市级示范幼儿园使北碚的全国幼儿教育先进区称号名副其实。

3.3.3 卫生

北碚卫生实力较强，是重庆市北部医疗中心，重庆市医疗急救分中心和救灾防病分中心。有医院 30 所，卫生院 15 所，企事业单位医务室 123 个，疗养院 2 所，个体诊所 51 个。其中，三级甲等医院 1 所，二级甲等医院、全国示范中医院 1 所，二级甲等保健院 1 所。每千人拥有医师 2.4 人，拥有护士 0.83 人、床位 4 张。

3.3.4 交通

北碚交通发达，是重庆进出川北的咽喉要地。襄渝铁路横穿东西，嘉陵江黄金水道纵贯南北，区间干道连接四面八方。北碚距重庆市中心 24 公里，距重庆江北国际机场 27 公里，交通极为便捷。

目前，全区公路通车总里程 1124.56 公里，其中，高速公路 37.82 公里，国省道 62 公里，（县）区道 215.51 公里，乡道 163.57 公里，专用道 32.23 公里，村道 613.43 公里，全区乡镇通畅率 100%，通村通畅率 76.2%。通航河流一条，航道里程 48.62 公里，港口（码头）34 个，水路基础设施建设发展较快，全区所有客渡船完成标准化改造，北碚、澄江等码头、渡口已具规模。现有襄渝铁路、隧渝铁路两条铁路线路过境。境内共有 9 个等级客运站场，85 个客运招呼站。

3.3.5 旅游

北碚是国家级风景名胜区，旅游资源十分丰富。境内有国家级自然保护区缙云山，国家级风景名胜区北温泉和嘉陵江小三峡、金刀峡、胜天湖等著名景点 60 多处。拥有国家 AAAA 级景区两个，国家 AAA 级景区一个，国家 AA 级一个，有文物景点 104 处，其中列入省级市级文物保护单位 24 处。有国家级重点保护的抗日名将张自忠墓，还有晏阳初、梁实秋、老舍等文化名人故居。北碚还是恐龙之

乡，已发掘恐龙化石遗址 13 处。

旅游景区缙云山九峰绵延，是嘉陵江流域保存较为完好的绿色宝库。北温泉公园水温洞奇、典古流芳；嘉陵江小三峡景色各异、意趣天成。金刀峡谷深壁峭，原始优美。金果园瓜果四季飘香，每个季节都可以吃到新鲜的水果，自己摘，自己种，很有意义。正在开发的十里温泉村又是一个新的旅游胜地。以北温泉为依托，向澄江方向发展。北碚，旅游开发潜力巨大，素有重庆“后花园”的美誉。

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

4.1 环境空气质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》渝府发[2008]135 号，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值见表 4-1。

本项目大气环境质量现状资料引用重庆市环境保护局主城区天生监测点 2014 年 5 月 1 日~7 日例行监测数据进行环境空气质量现状评价。由于本项目与天生监测点距离约 2.8km，而且从监测的 2014 年至今，项目所在区域环境质量未发生重大变化，监测数据处于三年的有效期内，因此本评价引用该数据可行。

监测项目：SO₂、PM₁₀ 和 NO₂。

采用单因子占标率进行环境空气质量现状评价。

单因子占标率的数学表达式为：

$$P_i = \left(\frac{C_i}{C_{0i}} \right) \times 100\%$$

式中：

P_i -第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i -第 i 污染物的环境空气质量浓度监测值，mg/m³；

C_{0i} -第 i 污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

评价结果见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量现状监测及评价结果一览表

监测点	污染因子	监测值 (mg/m ³)	标准值 (二级) (mg/m ³)	最大占标率 Pi, (%)	超标率 (%)
天生	SO ₂	0.0080~0.0454	0.15	30.27	0
	NO ₂	0.0199~0.0486	0.08	60.75	0
	PM ₁₀	0.0306~0.1072	0.15	71.47	0

由表 4-1 可知，拟建工程所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的日均浓度最大占标率分别为 30.27%、60.75%和 71.47%，均无超标现象，满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准的要求。

由此可见，评价区域环境空气质量较好，具有一定的环境容量。

4.2 地表水环境质量现状

本项目接纳的污水经东阳街道污水处理厂处理后最终进入嘉陵江。本次评价采用重庆市环保局 2014 年 5 月 12 日《自动监测水质周报》对拟建项目所在地地表水环境质量进行现状评价。据调查，该监测时段至今，区域地表水环境未发生较大变化，且监测时间未超过三年，因此，本评价引用该数据可行。监测断面位置见附图 2。

监测因子：PH、高锰酸盐指数、DO、NH₃-N、总磷。

本评价采用标准指数法对地表水水质进行现状评价，数学表达式为：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中：

S_{ij} --污染因子 i 在第 j 点的单项标准指数；

C_{ij} --污染因子 i 在第 j 点的浓度；

C_{si} --污染因子 i 的评价标准。

pH 标准指数： $S_{pHj} = (pH_j)$

$pH_j \leq 7.0$ $S_{pHj} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd})$

$pH_j > 7.0$ $S_{pHj} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0)$

式中： S_{pHj} --pH 值的标准指数；

pH_j --pH 实测值；

pH_{sd} --评价标准中 pH 下限值；

pH_{su} --评价标准中 pH 上限值。

DO 标准指数：

$DO_j \geq DO_s$ $S_{DOj} = |DO_f - DO_j| / DO_f - DO_s$

$DO_j < DO_s$ $S_{DOj} = 10 - 9 DO_j / DO_s$

式中： S_{DOj} --DO 值的标准指数；

DO_s --溶解氧的标准评价限值，mg/L；

DO_f --某水温，气压条件下的溶解氧浓度，mg/L，

计算公式常采用： $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ，T 为水温，℃；

地表水现状监测数据及统计分析结果见表 4-2。

表 4-2 嘉陵江北温泉断面监测及评价结果表单位: mg/L

监测断面	指标	pH	高锰酸盐指数	DO	NH ₃ -N	总磷
北温泉	监测值	8.07	1.93	6.34	0.26	0.08
	标准值 (III类)	6~9	6	5	1.0	0.2
	最大值标准指数	0.535	0.32	0.67	0.26	0.4
	超标率	0	0	0	0	0

由表 4-2 可知, 拟建项目所在地地表水监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域功能水质标准要求, 水环境质量较好, 对本项目的建设无制约因素。

4.3 区域声环境质量现状

为了解项目周围的声环境质量现状, 根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2009 的要求, 在项目场界及敏感点布设了 1 个噪声监测点, 监测点位见附图。

北碚区环境监测站于 2016 年 4 月 7 日和 8 日对噪声布设点进行了为期 2 天的监测, 每天昼间和夜间各监测 1 次。

声环境现状监测结果见表 4-3。

表 4-3 声环境现状监测结果表 单位: dB (A)

监测日期	监测时间	监测结果[Leq(dB)]
4 月 7 日	昼间	52.4
	夜间	41.4
4 月 8 日	昼间	54.1
	夜间	42.5
标准值		昼间 60 夜间 50

根据《重庆市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》(渝府发 [2007] 78 号), 项目所在区域执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 2 类标准。

由表 4-3 监测结果可知, 项目各监测点噪声均达标, 项目所在地现状声环境较好。

4.4 主要环境敏感点和环境保护目标:

4.4.1 环境敏感点

本项目位于重庆市北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面, 项目两侧分别为五金日杂店和南亚窗帘店, 东南面 120m 为居民楼, 西北面 35m 为商住楼、60m 处为碚东大桥, 西南面 100m 为嘉陵江, 东北面紧邻东阳街道临时农贸市场。外环境关系表见 4-4。根据规划和现场勘查, 项目所在地无名胜古迹和珍稀野生动植物

等重大环境敏感点。具体见表 4-5。

表 4-4 外环境关系表

名称	方位	距离 (m)	功能
居民楼	ES	120	居住
商住楼	WN	35	商业和居住
碚东大桥	WN	60	快速路
嘉陵江	WS	100	河道
农贸市场	EN	紧邻	商业
五金日杂	ES	紧邻	商业
南亚窗帘	WN	紧邻	商业

表 4-5 主要环境敏感点和环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距离(m)	功能	规模	保护特征
1	黄桷社区	EN	650	居民楼	500 人	大气
2	黄桷小学	E	560	学校	800 人	大气
3	居民楼	ES	120	居民楼	1000 人	大气、噪声
4	树人路小区	ES	550	居民楼	500 人	大气
5	黄桷粮站家属区	ES	640	居民楼	400 人	大气
6	西师附中	WS	1600	学校	2000 人	大气
7	东阳小学	WN	1300	学校	800 人	大气
8	复旦大学旧址	WN	350	文物保护单位	市级	大气
9	夏坝中学	WN	500	学校	1200 人	大气
10	东阳医院	N	200	医院	200 人	大气、噪声
11	商住楼	WN	35	商住楼	20 人	大气、噪声
12	嘉陵江	WS	100	饮用水源 工业用水	流域面积 16 万 km ²	III 类水域

4.4.2 环境保护目标

(1) 环境空气：环境空气质量按《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准控制。

(2) 地表水环境：项目医疗废水经消毒处理后与生活污水排入生化池处理后，一起排入市政污水管网，经东阳街道污水处理厂进一步处理后，最终排入嘉陵江，要求项目建成后对嘉陵江的水质不产生明显的影响。

(3) 声环境：本项目区域声环境较好，声环境质量分别满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

(4) 生态环境：确保项目周边生态环境质量维持现状。

评价使用的标准

表 5

分类	大气	水	噪声
环境质 量现状	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 均满足 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标 准	满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类 水域标准	满足《声环境质量标准》 GB3096-2008 2类
环境质 量标准	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标 准	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
污染物 排放 标准	/	《医疗机构水污染物排放标 准》(GB18466-2005)表2预处 理标准、《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB8978-1996) B 等级标准、《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级排 放标准、《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级B标准、	施工期执行《建筑施工 场界噪声限值》 (GB12523-2011)、 运营期执行《社会生活 环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 2标准

5.1 环境质量标准

5.1.1 环境空气

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发[2008]135 号)规定,评价区属环境空气二类区域,SO₂、PM₁₀、NO₂执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,标准值如表 5-1。

表 5-1 《环境空气质量标准值》(GB3095-2012) mg/m³

浓度 污染物	浓度限值 (二级标准)		
	1 小时平均	日平均	年平均
SO ₂	0.50	0.15	0.06
NO ₂	0.2	0.08	0.04
PM ₁₀	/	0.15	0.07

5.1.2 地表水环境质量标准

根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号文)规定,嘉陵江属III类水域。地表水环质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准,标准值如表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

污染物	PH	COD	NH ₃ -N	粪大肠菌群
III类标准值	6~9	20	1.0	10000MPN/L

5.1.3 环境噪声质量标准

根据《重庆市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》(渝府发[2007]78号), 拟建项目所在区域执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 2 类标准, 标准见表 5-3。

表 5-3 《声环境质量标准值》(GB3096-2008) 单位: dB(A)

类别	指标	昼 间		夜 间	
		60		50	
2 类		60		50	

5.2 排放标准

5.2.1 废水

项目产生的医疗废水和生活污水分开收集处理。

拟建项目医疗废水经消毒池消毒处理后排入市政管网, 生活污水经农贸市场的生化池处理后排入市政管网, 再排入东阳街道污水处理厂处理, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准, 排入嘉陵江。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 4.1.3 款规定: 县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗废水经消毒处理后方可排放。因此, 医疗废水经消毒后排放, 消毒达到的效果参照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中的预处理标准执行, 即粪大肠菌群数不大于 5000 MPN/L, 见表 5-5。医疗废水中总余氯执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准, 见表 5-6。

生活废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 见表 5-7。东阳街道污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准, 标准值见表 5-8。

表 5-5 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 单位: mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数 (MPN/L)	总余氯
预处理标准	6~9	250	100	60	—	5000	—

表 5-6 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总余氯 (以 Cl ₂ 计)
B 等级	6.5~9.5	500	350	400	45	8

表 5-7 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L

污染物	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
三级标准	6~9	400	500	300	—	—	30

表 5-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位: mg/L

污染物	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	粪大肠菌群数 (MPN/L)
一级 B 标准	6~9	20	60	20	8	10 ⁴

5.2.2 噪声

施工期项目执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的 2 类标准,标准值见 5-9。

表 5-9 《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期项目执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)的 2 类标准,标准值见 5-10。

表 5-10 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 单位: dB(A)

时段	昼间	夜间
2 类标准值	60	50

5.2.3 固体废物

生活垃圾实行分类收集,由环卫部门统一收集处置。医疗废物按《医疗废物管理条例》和《重庆市人民政府关于进一步加强医疗废物管理的通告》(渝府发[2007]71 号)要求进行收集处置;其贮存按《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206 号)执行。

6.1 施工期

由于本项目是租赁的房屋，仅对室内进行重新装修装饰和设备仪器的安装等，不改变房屋外墙体外观，因此拟建项目施工期无基础工程和主体结构工程建设，主要是内部改造、装修、设备安装等。

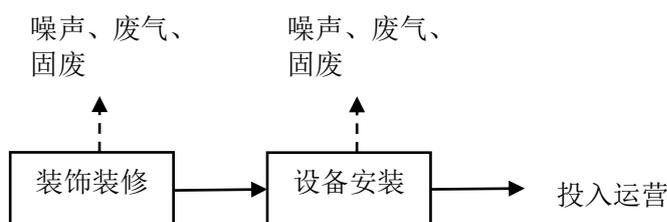
6.1.1 施工期工艺流程图及产污环节

图 6-1 施工期工艺流程及产排污环节图

施工期工艺流程简述

- (1) 装饰装修：对室内进行装饰和装修，期间会产生噪声、废气、固废等。
- (2) 设备安装：对空调和牙椅进行安装，期间会产生噪声、废气、固废等。
- (3) 投入运营：以上完成后，项目开始投入运营

6.1.2 施工期产污分析**(1) 废气**

施工期主要大气污染物为装修引起的少量粉尘。

(2) 废水

施工期，由于采用小型机械和人工操作，现场无施工废水产生，主要废水主要是施工人员生活废水。

(3) 噪声

施工期，采用电锯和电钻等设备对室内进行改造和装修。根据工程类比，施工期噪声见表 6-1。

表 6-1 施工期机械设备噪声声级

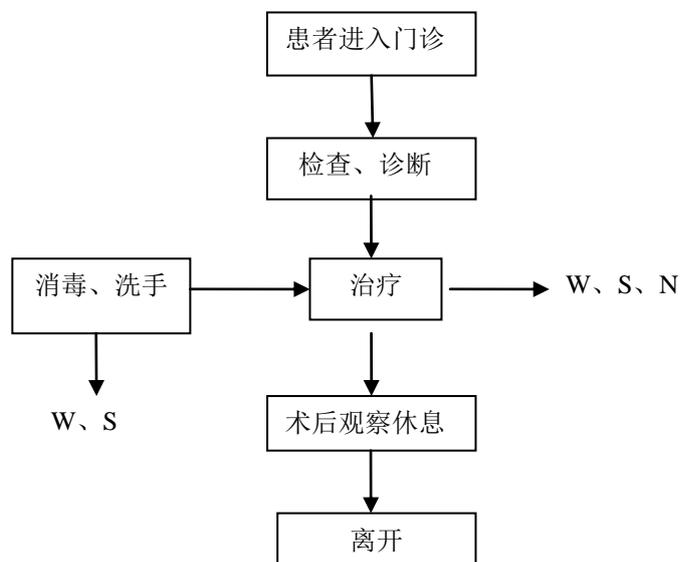
序号	声源	5m 噪声值 dB(A)
1	电锯	90-95
2	电钻	95-100

(4) 固废

施工期固废主要是工人生活垃圾和装修垃圾。

6.2 营运期

本项目营运期的工艺流程和产污环节见图 6-2。



注：W、S、N 分别表示废水、固体废弃物、噪声。

图 6-2 运营期工艺流程及产排污环节图

运营期工艺流程简述

(1) 检验、诊断：检查口腔黏膜、牙齿、牙周、颞颌关节、腮腺的相关情况，重点关注与病人陈述有关的口腔部位。

(2) 消毒、洗手：医护人员对医疗设备和器具进行消毒和医护人员与病人就诊前后洗手。该过程会产生医疗废物和医疗废水。

(3) 治疗：包括口腔洗牙、口腔拔牙、口腔补牙、口腔镶牙、口腔正畸等牙科诊疗过程。该过程会产生医疗废水、固体废弃物、噪声。

(4) 术后观察休息：诊疗完毕后，病人在休息区观察休息一段时间。该过程会产生医疗废物。

6.2.1 运营期产排污分析

(1) 废气

本项目只提供牙科服务，项目不设食堂，不设锅炉、无燃气燃煤设施，故运营期无大气污染物产生。

(2) 废水

①用排水核算

本项目给水由市政自来水管网直接提供，项目用水包括生活用水和医疗用水。

本次评价参考《重庆市城市经营及生活用水定额》（渝市政委[2006]224号）和类比同类型口腔诊所分别估算项目用水和排水量。

项目医疗用水包括就诊病人在清洗口腔时的用水、医疗器械消毒用水、医疗区清洁用水。生活用水包括医疗人员的生活用水和病人厕所用水。项目用排水具体计算结果见表 6-3。

表 6-3 项目用水量及排水量表

医疗用排水							
来源	规模	用水定额	用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /a)	备注
就诊病人	4 人次/d	2L/人.次	0.02	7	0.016	5.6	4 人/d
消毒用水	/	10 L/d	0.01	3.5	0.008	2.8	
清洁用水	1L/m ² ·次	36 m ²	0.036	1.87	0.03	1.50	1 次/周
未预见用水	按以上用水的 10%计		0.0066	2.31	0.01	1.85	
小计			0.073	14.68	0.06	11.75	
生活用排水							
来源	规模	用水定额	用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /a)	备注
医务人员	2 人	100L/人	0.2	70	0.16	56	1 班制
病人厕所用水	4 人次/d	15L/人.次	0.06	21	0.048	16.8	4 人/d
未预见用水	按以上用水的 10%计		0.026	9.1	0.021	7.28	
小计			0.286	100.1	0.2288	80.08	
总计			0.36	114.78	0.29	91.83	

根据表 6-3 中对拟建项目排水量核算情况可知，医疗废水的排放量为 0.06 m³/d，11.75 m³/a。生活污水的排放量为 0.23m³/d，80.08m³/a。

②水污染物核算

项目医疗废水污染物浓度参考同类型口腔诊所的医疗废水水质污染物核算，具体污染物浓度及排放量见表 6-4。

项目医疗废水产生量为，0.06 m³/d，11.75 m³/a，经消毒池（注：消毒池设置在牙椅旁，就近接入医疗废水，采用漂白粉消毒，消毒效果达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后，排入市政污水管网。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准，采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：“消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L”。经工程类比，本接触池出口总余氯为 6mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准中的要求。

生活污水依托农贸市场的生化池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准后，排入市政污水管网。排入市政污水管网的医疗废水和生活污水经，东阳街道污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准，排入嘉陵江。

项目污染物产生及排放量情况见表 6-4。

表 6-4 项目废水污染物产生及排放情况表

名称	污染物	处理前		处理后	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
医疗废水 (11.75m ³)	COD	35	0.00041	33	0.00039
	SS	18	0.00021	16	0.00019
	NH ₃ -N	1	0.00001	0.95	0.00001
	粪大肠菌群	8000 MPN/L	94000000 个	500 MPN/L	5875000 个
	总余氯	6	0.00007	5	0.00006
生活污水 (80.08m ³)	COD	450	0.036	60	0.0048
	BOD ₅	250	0.020	20	0.0016
	SS	350	0.028	20	0.0016
	NH ₃ -N	40	0.003	20	0.0016

(3) 噪声

拟建项目建成后主要的噪声源来自空调噪声。噪声源的源强、位置及项目拟采取的降噪措施见表 6-5。

表 6-5 营运期项目主要噪声源

噪声源	声级 (dB)	位置	降噪措施
空调外机	65	外墙上	为家用分体式空调

(4) 固体废物

拟建项目建成后，诊所固体废物主要分为生活垃圾、危险固体废物。

① 生活垃圾

生活垃圾主要来自一般门诊病人（含在候诊区等候和休息时产生）、医护人员的日常生活垃圾。生活垃圾产生量见表 6-6 所示。

表 6-6 项目生活垃圾产生情况

名称	标准	人数	产生量 (kg/d)	产生量 (t/d)
门诊病人	0.1kg/人次	4	0.4	0.14
医护人员	0.5kg/d	2	1	0.35
合计			1.4	0.49

② 危险废物

危险废物主要为医疗废物。医疗废物主要来自各种医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废弃物，含有大量的病原微生物、寄生虫，还含有其它有害物质。医疗垃圾属于危险废物，按国家危险废物名录分为医疗废物（HW01，废物代码 851-001-01）和废药物、药品（HW03，废物代码 900-002-03）。根据《医疗废物分类目录》（卫生部、国家环保总局文件，卫医发[2003]287号），医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类。

本项目的医疗垃圾具体产生类别、名称等情况详见表 6-8。

本项目诊所的义齿、牙套制作等外协，因此医疗废物中不含重金属汞。医疗垃圾主要来自诊疗时和候诊区休息、等候时产生。病人在候诊区休息、等待时产生的口腔吐出物用专业痰盂等盛装作为医疗废物收集和处理。

本项目的医疗废物产生情况见表 6-9 所示。

表 6-8 拟建项目产生医疗废物分类目录

类别	特征	名称	产生处
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品主要包括：（1）棉球、棉签、纱布及其他各种敷料；（2）一次性医疗器械；（3）其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2、废弃的血液、血清，拔下的牙齿。 3、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。	治疗区、候诊区
损伤性废物	能够刺伤或割伤人体的废弃的易锐器	1、医用针头、缝合针。 2、各类医用锐器，包括：手术刀、一次性牙钻针、牙钩、安瓶等。 3、玻璃安瓿等。	治疗区、药物配置区
药物性废物	要指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	废弃的一般性药品 (如：抗生素、非处方类药品等)	药物配置区
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	戊二醛等化学消毒剂。	消毒区

表 6-9 医疗废物产生情况

名称		日产生量 (kg/d)	年产生量 (kg/a)
感染性废物	一次性塑料、橡胶用品	0.01	3.5
	纤维类	0.12	42
	其他	0.02	7
化学性废物	戊二醛消毒液	0.1	35
损伤性废物	玻璃器皿	0.02	7
	金属类	0.02	7
合计		0.29	101.5

根据以上分析，拟建诊所固体废物产生量及处理措施如表 6-11 所示。

表 6-11 拟建项目固体废物产生量及处理处置措施

序号	固废类别	主要成分	固废性质	产生量 (t/a)	处理措施
1	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	0.49	生活垃圾分类收集，交由市政环卫部门外运处理。
2	危险废物	感染性废物、化学性废物、损伤性废物	危险废物 (HW01)	0.102	分类收集，收集后暂存于医疗废物收集箱，48 小时内交由有相应处理资质的单位处置。
合计				0.592	/

表 6-12 牙科诊所污染物产生及排放情况

名称	污染物	处理前		处理后		处理措施	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
废水	医疗废水	COD	35	0.00041	33	0.00039	经生化池处理后排入东阳街道污水处理厂
		SS	18	0.00021	16	0.00019	
		NH ₃ -N	1	0.00001	0.95	0.00001	
		粪大肠菌群	8000 MPN/L	94000000 个	500 MPN/L	5875000 个	
		总余氯	6	0.00007	5	0.00006	
	生活污水	COD	450	0.036	60	0.0048	经生化池处理后排入东阳街道污水处理厂
		BOD ₅	250	0.020	20	0.0016	
		SS	350	0.028	20	0.0016	
		NH ₃ -N	40	0.003	20	0.0016	
噪声	空调噪声	约 65dB				分体式空调	

固废	生活垃圾	生活垃圾	/	0.49	/	交由市政环卫部门处理
	危险废物	感染性废物、化学性废物、损伤性废物	/	0.102	/	分类收集,收集后暂存于医疗废物收集箱,48小时内交由有相应处理资质的单位处置。

6.6 诊所迁建前后排污情况一览表

污染物类别	污染物名称	改扩前排放量	拟建项目排放量	“以新带老”消减量	扩建工程完成后排放量	增减量变化	
废水	医疗废水	COD (t/a)	0.00037	0.00041	0.00037	0.00041	+0.00004
		SS (t/a)	0.00018	0.00019	0.00018	0.00019	+0.00001
		NH ₃ -N (t/a)	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0
		粪大肠菌群 (个/a)	5540000	5875000	5540000	5875000	+335000
		总余氯	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006	0
	生活污水	COD (t/a)	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048	0
		BOD ₅ (t/a)	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0
		SS (t/a)	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0
		NH ₃ -N (t/a)	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0
固废	生活垃圾 (t/a)	0.49	0.49	0.49	0.49	0	
	危险废物 (t/a)	0.102	0.102	0.102	0.102	0	

6.7 产业政策符合性分析

(1) 《产业结构调整指导目录 (2011) 年本》 (2013 修正)

《产业结构调整指导目录 (2011) 年本》 (2013 修正) 鼓励类第三十六款 (教育、文化、卫生、体育服务业) 第 29 条 “医疗卫生服务设施建设”。

本项目是一所口腔诊所项目,符合产业结构调整指导目录 (2011) 年本》 (2013 修正) 鼓励类第三十六款 (教育、文化、卫生、体育服务业) 第 29 条

(2) 《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》 (国发[2009]3 号 “……着力解决劳动就业、社会保障、教育公平、医疗卫生、居民住房、库区移民、扶贫开发等重要民生问题,切实维护社会稳定增长”。

本项目是一所口腔诊所项目，符合《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》（国发[2009]3号）。

(3)《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》

2009年3月17日发布的《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》，其中第三条中第（四）点强调“全面加强公共卫生服务体系建设。建立健全疾病预防控制、健康教育、妇幼保健、精神卫生、应急救治、采供血、卫生监督和计划生育等专业公共卫生服务网络，完善以基层医疗卫生服务网络为基础的医疗服务体系的公共卫生服务功能，建立分工明确、信息互通、资源共享、协调互动的公共卫生服务体系，提高公共卫生服务和突发公共卫生事件应急处置能力，促进城乡居民逐步享有均等化的基本公共卫生服务。”

本项目是一所口腔诊所项目，符合《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》的第三条中第（四）点精神。

6.8 选址可行性分析

6.8.1 城市卫生规划符合性分析

重庆市人民政府办公厅《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的实施意见》（渝办发〔2011〕384号），鼓励社会资本举办有较高水平的非公立专科医院。重庆市卫生局进一步肯定了过去几年来“多元化办医”的正确方向，同时鼓励在流动人口聚居区、医疗资源相对缺乏的区域举办民营医院等。

为更好地满足北碚区东阳街道附近居民和社会群众对看病就医的医疗服务需求，顺应医疗卫生体制改革的形势，诊所拟租北碚区东阳街道临时农贸市场3号门面经室内改造及装修后作为诊所的医疗用房，方便周围居民和社会群众看病就医需求。同时，根据口腔诊所设置条件，本口腔诊所的设置床位、牙椅数量、科室设置、设备配置、技术人员配置、建筑面积等均能符合规划要求。

所以本项目符合北碚区东阳镇城市卫生规划。

6.8.2 所在地自然环境及环境质量现状

诊所所在地内未发现滑坡、坍塌、地裂等不良地质灾害现象，场地现状稳定性好，水文地质条件简单。因项目建设造成上述地质灾害的可能性小，危险性小。根据环境现状监测，诊所所在地声环境满足2类声功能区的要求，拟建项目不设病床，不会对拟建项目的建设构成制约；项目所在地环境空气质量良好；项目的接纳水体为嘉陵江，水质良好，能满足《水环境质量标准》（GB3838-2002）中III

类标准的要求。本项目医疗废水经消毒处理后，均能进入东阳街道污水处理厂进一步处理。而且项目废水排放量小，经处理达标后排放，不会对嘉陵江水质产生影响。

6.8.3 周边配套市政设施条件

从依托的区域基础市政设施条件看，项目区域的供水、排水、供电、通讯等基础设施完善，能保障医疗工作的顺利开展，同时为病人、病人家属、职工提供良好的生活保障和社会服务，能满足能源供应、信息交流、医疗及生活保障的需要，可满足诊所营运要求。区域交通发达，固废运输方便，可满足及时清运医疗废物和生活垃圾的要求；营运期诊所废水可进入东阳街道污水处理厂。

6.8.4 公共服务设施规划选址合理性分析

本项目位于北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面，交通方便、地形比较规整、工程地质条件稳定、基础设施条件较好，不与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻，避开地形坡度较大的区域、道路交叉口等交通繁忙地段、不良地质区、洪水淹没区、污染源和易燃易爆物的生产和贮存场所、各类控制区和保护区以及其他不安全地带，满足《重庆市城乡公共服务设施规划标准》（2014）公共服务设施规划选址要求，选址合理。

根据上述分析可以看出，项目的选址符合北碚区卫生总体规划要求，区域环境质量较好，交通便捷，市政配套设施齐全，通过采取相应有效的污染防治措施后，项目对环境的影响小，外环境对项目的不利影响轻微。因此，从以上分析可知，从环境保护角度而言，本项目选址可行。

6.9 平面布局合理性分析

功能布局项目主入口位于东南方。主要布置药物配置区、牙模区、消毒区、治疗区、候诊区等，同时这几个区域采用隔板隔开，合理划分区域。消毒池位于项目牙椅附近，方便接收医疗废水。医疗废物收集箱设置在牙模区，远离治疗区、候诊区，靠近项目出口，方便清运医疗废物。

项目内部的布局安排合理，各功能分区合理；洁污、医患等路线清楚，避免了交叉感染，能够保证门诊处的环境安静；医疗废物收集箱设置在牙模区，远离治疗区、候诊区，靠近项目出口，方便清运医疗废物。

因此，项目平面布局合理。

主要污染物产生及预计排放情况

表 7

内容 类型		排放源	污染物 名称	处理前		处理后	
				浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)
废水	医疗 废水	治疗区	COD	35	0.00041	33	0.00039
			SS	18	0.00021	16	0.00019
			NH3-N	1	0.00001	0.95	0.00001
			粪大肠菌群	8000 MPN/L	94000000 个	500 MPN/L	5875000 个
			总余氯	6	0.00007	5	0.00006
	生活 污水	洗手池、 厕所	COD	450	0.036	60	0.0048
			BOD ₅	250	0.020	20	0.0016
			SS	350	0.028	20	0.0016
			NH3-N	40	0.003	20	0.0016
固体 废物	生活 垃圾	候诊区	生活垃圾	/	0.49	交由市政环卫部门处理	
	危险 废物	候诊区、 消毒区、 治疗区	感染性废物、化 学性废物、损伤 性废物	/	0.102	分类收集，收集后暂存于 医疗废物收集箱，48 小时内交由有相应处理 资质的单位处置。	
噪声	空调	噪声	65dB		《工业企业厂界环境噪 声排放标准》2类标准		

主要生态影响、保护措施及预期效果（不够时可增加篇幅）：

项目租用现有建筑物经营，不改变土地现状，项目施工期已结束，不涉及土石方开掘问题，不会对生态环境产生影响。项目评价区域内无特殊保护的文物单位，不需特殊生态保护措施；项目运营期产生一定的废水，但是，均达标排放，本项目运行不会对周围的生态环境产生明显影响。

环境影响及防治措施简要分析

8.1 施工期环境影响及防治措施

(1) 废气

施工期主要大气污染物为装修引起的少量粉尘，施工主要集中在室内完成，通过门窗封闭施工，室内洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散，对外环境影响较小。各种易起尘材料尽量堆放在室内，若堆放在室外，应加盖篷布等减少扬尘的产生。采取以上措施后扬尘对环境的影响小。施工人员生活利用周边成熟的生活设施，不设置食堂、不提供住宿，无燃料燃烧废气和餐饮油烟废气排放。

因此，项目所排粉尘和废气对环境的影响是暂时的，随施工结束其影响将消失。

(2) 废水

施工期，由于采用小型机械和人工操作，现场无施工废水产生，主要废水主要是施工人员生活废水。施工人员的生活污水依托农贸市场生化池处理，处理效果达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入市政污水管网。

(3) 噪声

施工期，采用电锯和电钻等设备对室内进行改造和装修。由于项目较小，装修花费时间少(约5天时间)，且噪声对周围的影响情况是暂时的。通过施工过程中注意加强施工管理，合理安排时间，合理布置施工机械，严禁夜间施工。采取上述措施后施工噪声对周边居民的影响将大大降低。

项目施工期噪声环境影响是短暂的、可恢复的，随着施工结束其对环境的影响也将随之消失，在采取上述噪声污染防治措施前提下，本工程施工期的噪声对周边声环境影响可接受。

(4) 固废

施工期产生的固体废物主要是少量装修垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期间严格管理，各种垃圾分类收集。装修垃圾中可回用的统一收集回用，其他不能回用的收集后堆放于指定地点，运输至就近的市政弃渣场处置；少量的生活垃圾统一交环卫部门收集处理。只要严格管理措施，其对环境的影响较小。

采取以上污染防治措施后，施工期产生的固废对周围环境影响较小。

8.2 运营期环境影响及防治措施

8.2.1 环境空气

本项目不设锅炉、无燃气燃煤设施，无锅炉废气产生；不设食堂，员工在外就餐，无油烟废气产生。本项目对周围大气环境基本无影响，不会降低大气质量。

8.2.2 水环境

诊所产生的医疗废水经消毒池消毒处理，消毒效果达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准（即粪大肠菌群数不大于5000 MPN/L）后排入市政污水管网。诊所满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准中采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求：“消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯2~8mg/L”，所以医疗废水中的总余氯满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) B等级标准中的要求。

生活污水依托农贸市场的生化池处理，达《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级标准后，排入市政污水管网。排入市政污水管网的医疗废水和生活污水经东阳街道污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级B标准，排入嘉陵江。

8.2.3 声环境

拟建项目运营期主要噪声源为：空调机组外机项目使用家用分体式空调，其设备在运行时会产生一定的噪声，通过选用低噪声设备（噪声声级约为 65dB），合理安装，室内隔声，距离周围敏感点较远，经过距离衰减后对周围居民和商铺产生影响小。

综上所述，项目产生的噪声对周围环境的影响不明显。声环境能够满足声环境功能区 2 类区的要求，项目的营运对周围环境敏感点产生噪声影响可接受。

8.2.4 固体废物

诊所运营期产生固体废弃物主要包括生活垃圾、危险固体废物。

8.2.4.1 生活垃圾

生活垃圾每日由专人收集后，交环卫部门收运至城市垃圾场统一处置。

8.2.4.2 危险废物

危险废物主要为医疗废物。

(1) 处置措施

医疗废物包括感染性废物（如棉球、棉签、一次性使用卫生用品、一次性使

用医疗用品及一次性医疗器械等)、损伤性废物(医用针头、缝合针等)和化学性废物(戊二醛消毒液)。诊所按照医疗废物种类采取分类收集和处理。感染性、损伤性作为医疗垃圾送有资质单位处置;化学性废物交有该类危险废物处置资质的单位处置。具体处理措施见表 8-1。

表 8-1 医疗废物收集及处理措施

医疗废物收集箱类型	大小	盛装医疗废物类型	处置方式
感染性废物收集箱	25L	感染性废物(如棉球、棉签、一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械等)	送有资质单位处置
损伤性废物收集箱	5L	损伤性废物(如医用针头、缝合针等)	送有资质单位处置
化学性废物收集箱	10L	化学性废物(如戊二醛消毒液)	交有该类危险废物处置资质的单位处置

(2) 规范化医疗废物收集和存放

医疗废物收集箱必须在日常不使用时关闭好,由于医疗废弃物的产生量和产生时间具有不确定性,且其中含有大量的感染性废弃物,诊所必须加强管理。对产生的医疗废物进行分类收集;医疗废物临时贮存应满足《医疗废物管理条例》中不得超过 2 天的要求。医疗废物临时贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的以下要求:

- a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- b. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- c.装载危险废物的容器必须完好无损。
- d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。
- e.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。
- f.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。
- g.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。
- h.危险废物堆要防风、防雨、防晒。
- i.不相容的危险废物不能堆放在一起。
- j.贮存设施都必须按照规定设置警示标志。

医疗废物临时贮存地的环保措施:

- a. 医疗废物临时贮存地应防渗、可防蟑螂、老鼠出入
- b. 医疗废物临时贮存地必须有泄漏液体收集装置
- c. 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方, 必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙。

(3) 医疗废物转运

诊所设置医疗废物在牙模区, 临近诊所出口, 方便医疗垃圾的转运。诊所安排专人在专业单位收运医疗垃圾协助转运单位运至医疗垃圾收集车内, 诊所应合理安排垃圾运输时间, 为避免与敏感人员进出口交叉, 尽量错过人群高峰期清理垃圾。医疗废物每天产生的量小, 通过及时清除和运输和地面防渗, 其对周围农贸市场居、民楼的影响较小。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 9

内容 类型		排放源	污染物 名称	防治措施	治理 投资 (万元)	预期治理效果
废水	医疗 废水	治疗区	COD	医疗废水经消毒池消毒处理达标后，排入市政污水管网	0.09	消毒效果达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准，粪大肠菌群数不大于5000 MPN/L、总余氯满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)，总余氯不大于8mg/L)《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准
			SS			
			NH3-N			
			粪大肠菌群			
			总余氯			
	生活 废水	洗手池、 厕所	COD	生活废水排入农贸市场生化池处理后，排入市政污水管网	0	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准
			BOD ₅			
			SS			
NH3-N						
固废	危险 废物	治疗区、 消毒区、 药物配制区	医疗废弃物	分类收集，收集后暂存于医疗废物收集箱，48小时内交由有相应处理资质的单位处置。	0.07	满足环保要求
	生活 垃圾	候诊区	生活垃圾	生活垃圾分类收集，交由市政环卫部门外运处理。	0.04	
噪声		空调外机	噪声	选用低噪声设备、室内隔音、基础减震	/	达标排放，不扰民
合计					0.2	

污染物总量控制

表 10

控制项目	产生量	处理量	排放量	允许排放量	处理前浓度	预测排放浓度	允许排放浓度
医疗废水	11.75	11.75	11.75				
COD	0.00041	0.00002	0.00039		35	33	≤60
SS	0.00021	0.00002	0.00019		18	16	≤20
NH3-N	0.00001	0	0.00001		1	0.95	≤20
粪大肠菌群	94000000 个	88125000 个	5875000 个		8000 MPN/L	500 MPN/L	≤5000
总余氯	0.00007	0.00001	0.00006		6	5	≤8
生活污水	80.08	80.08	80.08				
COD	0.036	0.0312	0.0048		450	60	≤60
BOD ₅	0.020	0.0184	0.0016		250	20	≤20
SS	0.028	0.0264	0.0016		350	20	≤20
NH3-N	0.003	0.0014	0.0016		40	20	≤20
固废			0				
危险废物	0.102	0.102	0				
生活垃圾	0.49	0.49	0				

凡涉及到十二种总量控制的污染物和特征污染物必须填写。

单位：废气量：标³/年；废水、固废量：吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化的为千克/年，其他项目均为吨/年。废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/标立方米

10.1 污染物排放总量控制分析

根据《重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案》（渝府办发〔2014〕178号），拟建项目需要纳入总量控制的污染物是：COD、NH₃-N。

拟建项目总量指标为 COD：0.0052 t/a，NH₃-N：0.0016 t/a。总量指标来源按渝府办发[2014]178号中有关规定执行。

11.1 环境管理机构及职责

以加强企业的环境保护管理工作，发挥环保管理机构的作用，本环评明确其环境管理的主要职责为：

①根据企业的环境保护管理制度，结合本项目的实际，制定明确的、符合自身特点的环境方针，承诺对自身污染问题预防的态度，并遵守执行国家、地方的有关法律、法规以及其它有关规定。

②根据制定的环境方针，确定本项目各个部门各个岗位的环境保护目标和量化的指标，使全部员工都参与环境保护工作。

③建立健全的工程运行过程中的污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案，切实掌握环保设施的运行情况，保证其安全正常运行；掌握其运行过程中存在的潜在不利因素，及时提出改进措施和建议；制定污染防治计划，建立污染防治责任制度，并采取有效措施，防治固废、废水、噪声对环境的污染和危害。

④建立固定的环保机构，确定环保人员，制定本项目的环境保护管理规章制度，有责、有权地负责本项目的环保工作。

⑥搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

11.2 环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，是开展环境科学研究、防止环境破坏和污染的重要依据。进行环境监测的主要任务是检查企业所产生的主要污染源经治理后是否达到了国家规定的排放标准，为环境管理和污染治理提供第一手资料。环境监测工作可委托具有相应资质的监测站承担。

11.2.1 医疗废水

监测项目：粪大肠菌群、总余氯

监测点：消毒池的排放口

监测频率：验收时监测一次，运行期每一年监测一次

1.3 排污口设置要求

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）以及重庆市环保局《重庆市排放污染物许可证管理办法》（渝环发[2001]559号）中《排污口规范化整治方案》要求，现就项目废水排放口规整提出如下要求：

（1）排放口应具备采样和流量测定条件，并按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

（2）排污口可以矩形、圆筒形或梯形，保证水深不低于 0.1m，流速不小于 0.05m/s，流口出水必须进入尾水排放管，并在明渠之前相接。

（3）设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。测流段直线长度应是其水面宽度的 6 倍以上，最小 1.5 倍以上。

（4）排污口必须按照国家颁布的有关污染物排放标准的要求，设置排放口标志牌

11.4 项目环境保护竣工验收

本项目严格执行环保“三同时”制度，对环评提出的污染治理措施要与主体工程一起“同时设计、同时施工、同时建设投产”，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，项目建成后，建设单位应向审批项目环境影响报告表的环境保护行政主管部门申请该建设项目环境保护设施竣工验收，同时提交环境保护验收监测报告。竣工验收通过后，项目方可正式投入运行。

项目环保设施竣工验收内容与要求，本项目竣工环境保护验收内容见表 11-1。

表 11-1 拟建项目竣工环保验收内容及要求一览表

验收项目	污染源	验收点	处理环保措施	验收内容及要求
废水	医疗废水	消毒池排放口	医疗废水经消毒池消毒处理后，排入市政污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准，粪大肠菌群数 ≤ 5000 MPN/L 《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准，总余氯 ≤ 8 mg/L
	生活废水	/	生活废水依托农贸市场生化池处理，达标后，排入市政污水管网	/
固体废物	生活垃圾	/	生活垃圾交环卫部门统一收集处理	满足相关要求

续表 11

	危险固体 废物		医疗废物分类收集，交 有资质单位处置	
噪声	空调噪声	厂界 外 1m	选低噪声设备、合理安 装、基础减震	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 2 类标准
其他				
环保手续				齐全
环境管理机构与制度				建立
排污				符合总量控制指标

12.1 结论

12.1.1 项目概况

本项目为牙科诊所改扩建项目，经北碚区卫生和计划生育委员会《医疗机构变更批准书》（碚卫医变[2015]27 号）同意本诊所变更。

本项目位于重庆市北碚区东阳街道临时农贸市场 3 号门面，医护人员 2 人。项目总投资 15 万，占地 36 平方米，建筑面积 36 平方米。建成后设有牙椅 1 台，经营项目包括口腔洗牙、口腔拔牙、口腔补牙、口腔镶牙、口腔正畸。项目运营期日最大接诊量 4 人次（年门接诊量为 1400 人次）。

12.1.2 产业政策符合性

北碚区雷大明口腔科诊所项目符合产业结构调整指导目录(2011)年本》(2013 修正)鼓励类第三十六款(教育、文化、卫生、体育服务业)第 29 条“医疗卫生服务设施建设”；符合《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》(国发[2009]3 号；符合《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》的第三条中第(四)点精神；符合重庆市人民政府办公厅《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的实施意见》(渝办发〔2011〕384 号)，鼓励社会资本举办有较高水平的非公立专科诊所。

12.1.3 选址可行性分析

北碚区雷大明口腔科诊所项目项目的选址符合北碚区卫生总体规划要求，区域环境质量较好，交通便捷，市政配套设施齐全，通过采取相应有效的污染防治措施后，项目对环境的影响小，外环境对项目的不利影响轻微。

因此，从以上分析可知，从环境保护角度而言，本项目选址可行。

12.1.4 平面布置可行性分析

诊所内部用房安排合理，各功能分区合理；洁污、医患等路线清清楚，避免了交叉感染，能够保证门诊处的环境安静；医疗废物收集箱设置在牙模区，远离治疗区、候诊区，靠近项目出口，方便清运医疗废物。

因此，项目平面布局合理。

12.1.5 环境质量现状

环境空气质量总体较好，SO₂、NO₂、PM₁₀ 现状监测均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准的要求；嘉陵江北温泉断面水质满足III类水域标准；

区域声环境质量总体较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区要求。

12.1.6 环境影响及环保措施

①废水

诊所产生的医疗废水经消毒池消毒处理后，消毒效果达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准（即粪大肠菌群数不大于5000 MPN/L）与排入市政污水管网。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准，采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：“消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 $2\sim 8\text{mg/L}$ ”。本项目满足“消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 $2\sim 8\text{mg/L}$ ”，所以医疗废水中的总余氯满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准中的要求。

生活污水依托农贸市场的生化池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网。排入市政污水管网的医疗废水和生活污水经东阳街道污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准，排入嘉陵江。

②噪声

拟建项目营运期主要噪声源为：空调噪声

通过选用低噪声设备，合理安装，室内隔声，距离周围敏感点较远，该项目营运期空调噪声不会对周围环境敏感点造成明显的不利影响。

③固废

严格区分生活垃圾和危险废物，实行分类收集和处置。

生活垃圾交环卫部门统一收集处理。危险废物主要是医疗废物，交有资质单位处置。诊所与相应的有资质的处理单位签订处置合同。

医疗废物集中收集，暂存于医疗废物收集箱内，交由有处理资质单位处理。医疗废物临时贮存应满足《医疗废物管理条例》中不得超过2天的要求。医疗废物临时贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定。

诊所产生固废均得到妥善处理处置，对环境影响很小，环境可以接受。

12.1.7 总量控制

拟建项目废水能够进入东阳街道污水处理厂处理，出水水质须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后最终排入嘉陵江。

本项目总量控制指标为：COD：0.0052 t/a，NH₃-N：0.0016 t/a

12.1.8 环境管理与监测计划

建立完善的环保管理制度，设置环保人员，保证环保设施正常运行。

12.2 综合结论

北碚区雷大明口腔科诊所项目符合国家和重庆市的产业政策，符合城市医疗卫生规划。项目建成后，有利于提高当地的医疗条件和社会经济，社会效益明显。项目在营运期产生的各类污染物在按环评中提出的环保措施进行防治、确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生明显的影响，环境可以接受。

因此，从环境保护的角度来看，北碚区雷大明口腔科诊所项目的建设是可行的。

12.3 建议

(1) 建设方应认真落实环保“三同时”，加强营运期的环保管理，应设专人负责设施的维护管理，确保治理设施的正常运转和污染物的达标排放，按照本环评要求切实保证污染防治措施的正常有效实施。

(2) 根据建设节约型社会的原则，对病员和职工进行节约用水的宣传，采取必要的节水措施，以减少污水的产生量。

(3) 加强对环保设施的维护和运行管理，对操作人员进行必要的技术培训，使环保设施能正常、稳定的运行。

(4) 对于本项目周边商业引进的限制条件：不得设在诊所周围设置以营利为目的的，并向公众开放、消费者自娱自乐的歌舞、游艺等场所。本项目所在街道引进其他商业时（如餐饮类等），应考虑对本项目的影晌。

