

建设项目环境影响报告表

项目名称: 北京京诚仁达投资管理咨询有限公司京诚境界口腔诊所
建设单位: 北京京诚仁达投资管理咨询有限公司 (盖章)

2015 年 12 月

建设项目基本情况

项目名称	北京京诚仁达投资管理咨询有限公司京诚境界口腔诊所				
建设单位	北京京诚仁达投资管理咨询有限公司				
法人代表	李娟		联系人	李娟	
通讯地址	北京经济技术开发区贵园东里 54 号楼 1 层 101				
联系电话	13161915045	传真	—	邮政编码	100176
建设地点	北京经济技术开发区贵园东里 54 号楼 1 层 101				
立项审批部门	无		批准文号	无	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	诊所（所） Q8330	
占地面积 (m ²)	102.28		绿化面积 (m ²)	-	
总投资 (万元)	50	环保投资 (万元)	2	环保投资占总投资比例	4%
评价经费 (万元)	0.9	预期投产日期	2016 年 2 月		

工程内容及规模：

1、项目由来

北京京诚仁达投资管理咨询有限公司京诚境界口腔诊所拟建于北京经济技术开发区贵园东里 54 号楼 1 层 101，诊疗项目包括口腔科、医学影像科（X 线诊断专业）。

项目属于国家《产业结构调整指导目录》（2013 年修正）鼓励类中第三十六类“教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 项“医疗卫生服务设施建设”项目，符合国家的产业政策要求。

项目属于北京市《产业结构调整指导目录》（2007 年本）鼓励类中第 25 类第 13 项“基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设和运营”类项目；不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录》（京政办发【2015】42 号）中禁止和限制的项目，符合北京全市及城市发展新区的功能定位；符合北京市产业政策的要求。

项目的建设对周边环境存在一定的影响。根据《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《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，项目需补充办理环境影响评价手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部令第 33 号, 2015), 项目参照“V 社会事业与服务业”类第 161 项“社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心等其他卫生机构”项目，应编制一般项目环境影响报告表。

项目设置牙科 X 光机，存在放射性污染的可能性。放射性环境影响委托具备相应资质的单位进行评价，并另行申报，不在本项目环境影响评价范围内。

受建设单位委托，我单位技术人员在现场踏勘与资料收集、分析的基础上，编制完成《北京京诚仁达投资管理咨询有限公司京诚境界口腔诊所项目环境影响报告表》，现报请北京大兴区环境保护局审批。

2、项目地理位置、周边环境及平面布置

2.1 地理位置

项目位于北京经济技术开发区贵园东里 54 号楼 1 层 101，东经 116.48698°，北纬 39.79552°，详见附图 1 (项目地理位置示意图)。

2.2 周边环境关系

项目东侧为守约居（会所），南侧隔便道 12m 为天宝北路，西侧隔便道 10m 为境界家园南门入口道路，北侧为华恒洗衣店。详见附图 2 (项目周边环境及噪声监测布点示意图)。

2.3 平面布置

项目占地面积 102.28m²，建筑面积 102.28m²，具体功能区包括诊室、消毒室、技工室、影像室、候诊区、污水处理间、医疗废物暂存间、办公室等，详见附图 3 (项目平面布置示意图)。

3、建设内容及规模

项目主要诊疗科目包括口腔科、医学影像科 (X 线诊断专业)。项目设置牙椅 3 张，运营期预计接诊量为 10 人次/天 (3500 人次/年)。

4、土地（房屋）使用情况

项目房屋规划用途为商业，产权人为田树春，北京郎记普渊口腔诊所有限公司租赁使用。

5、职工状况及工作制度

项目设置员工 6 名，工作时间为 9: 00~20: 00，年工作日约为 350 天。项目无员工住宿情况，用餐外订。

6、项目投资及环保投资

项目总投资 50 万元，其中环保投资约为 2 万元，占总投资额的 4%，主要用于医疗污水处理、噪声防治、固体废物处置等。

7、主要设备

表 1 项目主要设备

序号	诊疗设备名称	数量
1	牙椅	4 台
2	X 光全景机	1 台
3	气泵	1 台
4	紫外线杀菌灯车	1 台
5	污水处理设备	1 套

8、主要耗材及年用量

表 2 项目主要耗材及年用量

序号	原辅材料名称	年用量
1	一次性口腔器械盒	3000 个
2	一次性无菌注射器	2000 支
3	补牙材料	30 支
4	一次性使用口罩	3500 只
5	一次性使用医用帽	3500 只
6	一次性手套	3500 双
7	脱脂棉	30kg
8	新洁尔灭消毒液	50 瓶

注:本项目采用的补牙材料中不含重金属汞

9、公用工程

9.1 供水

项目用水包括医疗用水和生活用水，由市政供水管网提供。

医疗用水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($70\text{m}^3/\text{a}$)，员工日常生活用水量约为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($105\text{m}^3/\text{a}$)；项目合计用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($175\text{m}^3/\text{a}$)。

9.2 排水

项目排水包括医疗污水和生活污水，排水量按用水量的 80%计，医疗污水排水量约为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($56\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排水量约为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($84\text{m}^3/\text{a}$)，项目合计排水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($140\text{m}^3/\text{a}$)。

项目产生的医疗污水经污水处理设备处理、消毒后与生活污水均排入防渗化粪池，经预处理后通过市政污水管网最终排入金源经开污水处理厂。

9.3 供电

由大兴区供电系统提供，年用电量为 6000kWh 。

9.4 供暖（制冷）情况

项目冬季供暖及夏季制冷均采用自备空调。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目使用现有已建闲置房屋用于经营活动，无原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况

1、地理位置

大兴区位于北京市南部，东临通州区，南临河北省固安县、霸县等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区。东经 $116^{\circ}13' \sim 116^{\circ}43'$ ，北纬 $39^{\circ}26' \sim 39^{\circ}51'$ 。

2、地形地貌

大兴区地处永定河洪冲积平原，地势自西北向东南缓倾，地面高程 14~52 米，坡降 0.5‰~1‰。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

3、气候气象

大兴区属于典型的温暖带半湿润半干旱大陆性季风气候，春季气温回升快且少雨多风沙，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥且多风少雪。大兴区多年平均气温 11.5°C ，一月最冷，平均气温为 -5°C ，七月最热，平均气温为 26°C ，极端最高气温为 40.6°C （1961 年 6 月 10 日），极端最低温度为 -27°C 。夏季炎热潮湿，相对湿度一般在 70%~80%，冬季寒冷干燥，相对湿度只有 5% 左右。多年平均降水量 568.9mm ，四季平均降水比例为春季 8%、夏季 77%、秋季 13%、冬季 2%。常年主导风向为 SW、NE，夏季以 NE、SW 为主，冬季以 N、NS 为主。全年多风，平均风速为 2.6m/s 。大风日多出现在 1~4 月，最大风速 22m/s 。

4、水文地质

大兴区地下水为第四系松散沉积层空隙水，属承压含水层分布区，含水层岩性由多层砂砾石和少数砂层组成，第一层为潜水含水层，其下各层均为承压水含水层，含水层厚度 $20 \sim 30\text{m}$ 。大兴区地下水以上游地区地下水侧向径流补给和降水渗入补给为主，消耗于人工开采和以侧向径流形式流入下游地下。水位埋深 $10 \sim 15\text{m}$ ，由西北流向东南，水力坡度 0.7% 左右。

大兴区属于北京山前倾斜平原较不稳定工程地质区，地表全部被第四系地层所覆盖，第

四系松散沉积层厚度小于 100m，岩性为粘质砂土、砂质黏土、粘土、细粉砂、中粗砂、砂砾石、粘土含砾石等。基底为寒武系白云质灰岩、砂岩、页岩和泥岩等。评价区附近无大型活动性地震断裂通过，历史上无破坏性地震发生，主要受外围地区地震的影响，该区地震基本烈度为 8 度，属于抗震不利地段。

5、生物多样性

大兴区域土壤为偏碱性土，随着土建活动的大规模展开，使土壤的物理性质受到破坏。植被属温带落叶、阔叶林植被区，天然植被较少，植被类型以人工为主。自然植被的分布受地形、气候及土壤的影响显著，特别是由于坡向和海拔高度的制约和水热条件的影响，使自然植被呈现出有规律的垂直分布及过渡交替的特征。

社会环境简况

1、社会经济

初步核算，2014 年新区实现地区生产总值 1472.5 亿元，比上年增长 9%。其中，大兴区地区生产总值实现 475 亿元，比上年增长 8.7%。2014 年，大兴区完成地方公共财政预算收入 61.5 亿元，比上年增长 17.4%。2014 年末，新区金融机构本外币存款余额 2007.2 亿元，比上年增长 6.1%。新区金融机构本外币贷款余额 1016.2 亿元，比上年增长 2.9%。其中，大兴区金融机构本外币存款余额 1256.6 亿元。

2、人口、民生、就业和社会保障

2.1 人口

2014 年，新区常住人口 154.5 万人，比上年增加 3.8 万人。其中，城镇人口 109.4 万人，占常住人口的比重为 70.8%。常住人口出生率 11.17‰，死亡率 4.18‰，自然增长率 6.99‰。2014 年新区户籍人口 65.1 万人，比上年增加 2.6 万人。

2.2 民生

2014 年，城镇居民人均可支配收入 37131 元，比上年增长 8.8%。其中，工资性收入 23262 元，比上年增长 5.2%；经营净收入 3280 元，比上年增长 6.6%。城镇居民人均生活消费支出 24382 元，比上年增长 10.2%。城镇居民恩格尔系数为 31.7%，比上年增加 0.6 个百分点。2014 年，农村居民人均纯收入 18824 元，比上年增长 10.4%；其中工资性收入 10398 元，比上年增长 8.1%。农民家庭人均生活消费支出 12743 元，比上年增长 10.6%。农村居民恩格尔系数为 37.4%。

2.3 就业

2014 年，大兴区加快政策调整和机制建设步伐，促进就业工作全面展开，转移农村劳动力就业 9600 多人，新增绿色就业岗位 1700 余个，完成劳动力技能培训 2 万人，失业率控制在 1.4%。截至 2014 年底，大兴区期末实有城镇登记失业人数 3132 人，比上年增加 53 人。

2.4 社会保障

2014 年，大兴区建立城乡统一的居民基本养老保险制度，城乡居民低保标准分别提高 12% 和 15%，新农合人均参保标准提高至 1000 元，引入“共保联办”机制，农民医保水平进一步提高。截至 2014 年末，大兴区参加基本养老保险职工人数 48.6 万人，比上年增长 7.6%；参加基本医疗保险职工人数 48.2 万人，比上年增长 3.2%；参加工伤保险职

工人数 37.6 万人，比上年增长 5%；参加失业保险职工人数 35.8 万人，比上年增长 3.3%；参加生育保险职工人数 32 万人，比上年增长 3.3%。

3、教育、科技、文化、卫生和体育

3.1 教育

2014 年，随着一批中小学、幼儿园校舍实现竣工，学位新增 5040 个，基础教育资源持续扩大。目前，新区拥有基础教育学校 224 所，其中普通中学 43 所、小学 99 所、幼儿园 71 所、特殊学校 1 所、中等职业学校 10 所。在校学生 116156 人、教职工 12946 人、专任教师 9561 人。

3.2 科技

2014 年，新区专利申请量与专利授权量分别为 5195 件和 3730 件，其中发明专利申请量与授权量分别为 1863 件和 686 件，实用新型专利申请量与授权量分别为 2580 件和 2485 件。

3.3 文化

基层文化设施实现共建共享，与高校图书馆实现馆际互通、资源共享，建立企业书屋、机关书屋、部队书屋和亦庄书屋等；与市级院团、工会、妇联等单位深度合作，实现公共文化资源有效整合。截至 2014 年底，大兴区共拥有区级文化活动中心 1 个、文体中心 22 个、文化大院 415 个、社区文化室 158 个。公共图书馆 1 个，总藏书量 83.7 万册，总流通人次达 32.7 万人次。机关企事业单位图书室 56 个、部队图书室 20 个、社区图书室 67 个。开发区共有文化站 5 个、文化活动中心 1 个、社区文化室 9 个。拥有公共图书馆 1 个，总藏书量 1.8 万册，总流通人次达 1 万人次。

3.4 卫生

新区公共医疗体系和基层医疗服务得到进一步完善，北大医院南院区、儿童医院大兴院区等项目顺利推进。2014 年，新区拥有卫生机构 762 个，其中医院 41 个。卫生机构实有床位数 6675 张，比上年增加 601 张。卫生技术人员 10046 人。

3.5 体育

2014 年，新区全面完善群众文化体育活动场所，新建、更新健身设施 200 件套，北汽体育中心实现开工。截至年底，新区体育事业投入 5360 万元，比上年增长 1.8 倍。其中大兴区体育事业投入 5190 万元。新区拥有体育运动场所 1433 个，教练员 30 人，裁判员 341 人。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题：

1、大气环境

项目所在区域大兴区为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本次评价选取距离项目最近的亦庄开发区监测子站近期连续7天的监测数据（北京市环境保护监测中心公布）对区域大气环境质量进行分析，详见下表。

表3 亦庄开发区监测子站2015年9月24日至9月30日监测数据

监测子站	日期	空气质量指数	首要污染物	级别	空气质量状况
亦庄开发区	2015-9-24	175	细颗粒物	4	中度污染
	2015-9-25	61	二氧化氮	2	良
	2015-9-26	88	臭氧	2	良
	2015-9-27	77	臭氧	2	良
	2015-9-28	94	细颗粒物	2	良
	2015-9-29	79	细颗粒物	2	良
	2015-9-30	51	二氧化氮	2	良

根据上表数据可知，亦庄开发区监测子站在2015年9月24日至30日连续7天监测时段，除1天为中度污染外，其他日期空气质量均为良。监测期间主要污染物包括细颗粒物、二氧化氮、臭氧。导致中度污染的原因为区域性不良气候（雾霾）引起。

2、地表水环境

项目附近的主要地表水体为西南侧的凉水河中下段，项目西南边界与凉水河中下段最近距离约为680m。凉水河中下段属于北运河水系，水体功能为农业用水区及一般景观要求水域，水质分类为V类，执行《地表水环境质量标准》（G3838-2002）中V类标准。

根据北京市环境保护局网站公布的2015年11月河流水质状况显示，凉水河中下段现状水质类别为V₃类，现状水质超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。

3、地下水环境

3.1 地下水资源量

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报》（2014年），2014年全市地下水资源

量 13.80 亿 m^3 ，比 2013 年 15.38 亿 m^3 少 1.58 亿 m^3 。

3.2 地下水动态

2014 年末地下水平均埋深为 25.66m，与 2013 年末比较，地下水位下降 1.14m，地下水储量相应减少 5.8 亿 m^3 ，2014 年地下水埋深大于 10m 的面积为 5470 km^2 ，地下水降落漏斗（最高闭合等水位线）面积 1058 km^2 ，与 2013 年基本持平，漏斗主要分布在朝阳区的黄港、长店～顺义区的米各庄、赵全营一带。

3.3 地下水水质

2014 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 301 眼，其中浅层地下水监测井 176 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 100 眼（井深大于 150m）、基岩井 25 眼。

(1) 浅层水：176 眼浅井中符合 II～III 类水质标准的监测井 94 眼，符合 IV 类的 38 眼，符合 V 类的 44 眼。全市符合 III 类水质标准的面积为 3342 km^2 ；IV～V 类水质标准的面积为 3058 km^2 。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。

(2) 深层水：100 眼深井中符合 II～III 类水质标准的监测井 71 眼，IV 类的 21 眼，V 类的 8 眼。评价区面积为 3435 km^2 ，符合 II～III 类水质标准的面积为 2674 km^2 ；符合 IV～V 类水质标准的面积为 761 km^2 。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等。

(3) 基岩水：25 眼基岩井水质基本符合 II～III 类水质标准。

3.4 地下水现状评价

项目不在北京市地下水源保护区范围内。建设项目所在区域地下水水质指标符合《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) 中 III 类标准。

4、声环境

4.1 声环境功能区划

根据《关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》(京兴政发【2012】42 号) 中相关规定，所在区域属于 1 类声环境功能区的居住区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准。

4.2 环境噪声监测

(1) 监测点位

为了全面地了解项目所在地环境噪声现状，环评单位对评价区作了详细的调查，并对环境噪声进行了现状监测。项目昼间不营业，东、北边界位于非敏感建筑物室内，因

此只在南、西边界外 1m 处、高度 1.2m 以上共设置 2 个环境噪声监测点，具体位置详见附图 2（项目周边环境及噪声监测布点示意图）。

（2）监测时间：2015 年 12 月 18 日昼间（14: 00）。

（3）监测条件：无雨雪、无雷电天气，风速≤5m/s。

（4）监测结果：项目昼间环境噪声监测结果详见下表。

表 4 项目昼间现状噪声监测结果 单位: dB(A)

监测点位置	监测结果 Leq (A)	标准	达标分析
项目南边界外 1 米处	52.4	66	达标
项目西边界外 1 米处	52.0	66	达标

4.3 声环境现状评价

根据环境噪声监测结果，项目南、西边界昼间环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。项目区域声环境质量状况良好。

主要环境保护目标：

根据现场调查，项目周边无重点文物及珍贵动植物等重要环境保护对象，主要环境保护目标与级别如下表。

表 5 主要环境保护目标

环境要素	环保目标名称	方位	距离 (m)	环境功能
环境空气	贵园东里 54 号楼	-	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
声环境	贵园东里 54 号楼	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准



评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准				
	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。				
	表 6 环境空气质量标准 (摘录)				
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
	1	SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³
			24 小时平均	150	
			小时平均	500	
	2	NO ₂	年平均	40	mg/Nm ³
			24 小时平均	80	
			小时平均	200	
	3	CO	日平均	4	mg/Nm ³
			小时平均	10	
	4	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/Nm ³
			小时平均	200	
	5	PM ₁₀	年平均	70	mg/Nm ³
			24 小时平均	150	
	6	PM _{2.5}	年平均	35	μg/Nm ³
			24 小时平均	75	
	7	TSP	年平均	200	mg/Nm ³
			24 小时平均	300	
	8	NO _x	年平均	50	mg/Nm ³
			24 小时平均	100	
			小时平均	250	

2、地表水环境质量标准					
执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准限值。					
表 7 地表水环境质量标准 (摘录)					
序号	项目		V类标准限值		
1	pH 值		6-9		
2	DO (mg/L)		≥ 2		
3	BOD ₅ (mg/L)		≤ 10		

4	COD _{Cr} (mg/L)	≤ 40
5	氨氮 (mg/L)	≤ 2.0
6	高锰酸盐指数 (mg/L)	≤ 15
7	粪大肠菌群 (个/L)	≤ 40000

3、地下水质量标准

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中III类标准。

表 8 地下水质量标准 (摘录)

序号	项 目	III类标准值
1	pH	6.5-8.5
2	总硬度(以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	≤ 450
3	硫酸盐 (mg/L)	≤ 250
4	氯化物 (mg/L)	≤ 250
5	高锰酸盐指数 (mg/L)	≤ 3.0
6	硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	≤ 20
7	总大肠菌群 (个/L)	≤ 3.0

4、声环境质量标准

项目各边界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准。

表 9 声环境质量标准 (摘录) 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼 间	夜 间
1类	55	45

污染 物 排 放 标 准

1、大气污染物排放标准

项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，污水处理设备运行过程无异味，无大气污染物排放至外环境，不涉及大气污染物排放标准。

2、水污染物排放标准

(1)《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)

项目属于医疗机构，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中“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机构污水经消毒处理后方可排放”的规定。

(2)北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)

项目医疗污水经消毒处理后与生活污水均排入防渗化粪池，预处理后最终通过市政污水管网排入金源经开污水处理厂，综合污水中主要水污染物排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水系统的水污染物排放限值，详见下表。

表 10 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值（摘录）

序号	项 目	排放限值
1	pH 值	6.5-9
2	COD _{Cr} (mg/L)	500
3	BOD ₅ (mg/L)	300
4	SS (mg/L)	400
5	氨氮 (mg/L)	45
6	粪大肠菌群 (MPN/L)	10000
7	总余氯 (mg/L)	8

3、噪声排放标准

项目运营期各边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准。

表 11 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼 间	夜 间
1类	55	45

4、固体废物

4.1 医疗废物：按以下规定执行。

(1) 执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年修订) 中相关规定。

(2) 医疗废物属于危险废物，应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单规定进行处置，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。

(3) 医疗废物同时应按《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令第 380 号令)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中华人民共和国卫生部令第 36 号)、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》、《北京市医疗废物贮存污染防治指导意见》(京环保固管字[2003]175 号)、《北京市医疗卫生机构医疗废物管理规定》(2009 年 12 月) 中的有关规定执行。

4.2 生活垃圾：按以下规定执行。

(1) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年修订) 中相关规定。

(2) 《北京市生活垃圾管理条例》(2012.3.1) 中的相关规定。

总量控制指标	<p>按照《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35号)、《北京市人民政府关于贯彻落实国务院加强环境保护重点工作文件的意见》(京政发〔2012〕2号)、北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(京环发〔2015〕19号)等相关要求，对污染物排放实行总量控制。</p> <p>实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(工业及汽车维修行业)及化学需氧量、氨氮。</p> <p>项目总量指标审核和管理的污染物范围主要为排放的水污染物 COD_{Cr} 和氨氮。</p> <p>项目医疗污水经消毒后与生活污水均进行防渗化粪池预处理，最终经市政污水管网排入金源经开污水处理厂。经预测，综合污水排放量约为 140 m³/a。</p> <p>根据水污染物排放达标要求，COD_{Cr} 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值为 500mg/L，氨氮为 45mg/L，允许总量排放指标 COD_{Cr} 为 0.07t/a，氨氮为 0.0063 t/a。</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)文件要求，用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的市、县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。</p> <p>本项目总量控制指标为：COD_{Cr} 为 0.14 t/a，氨氮为 0.0126 t/a。</p>
--------	---

建设工程项目分析

项目生产工艺分析：

1、诊疗流程及产污环节

1.1 诊疗流程及产污环节示意图

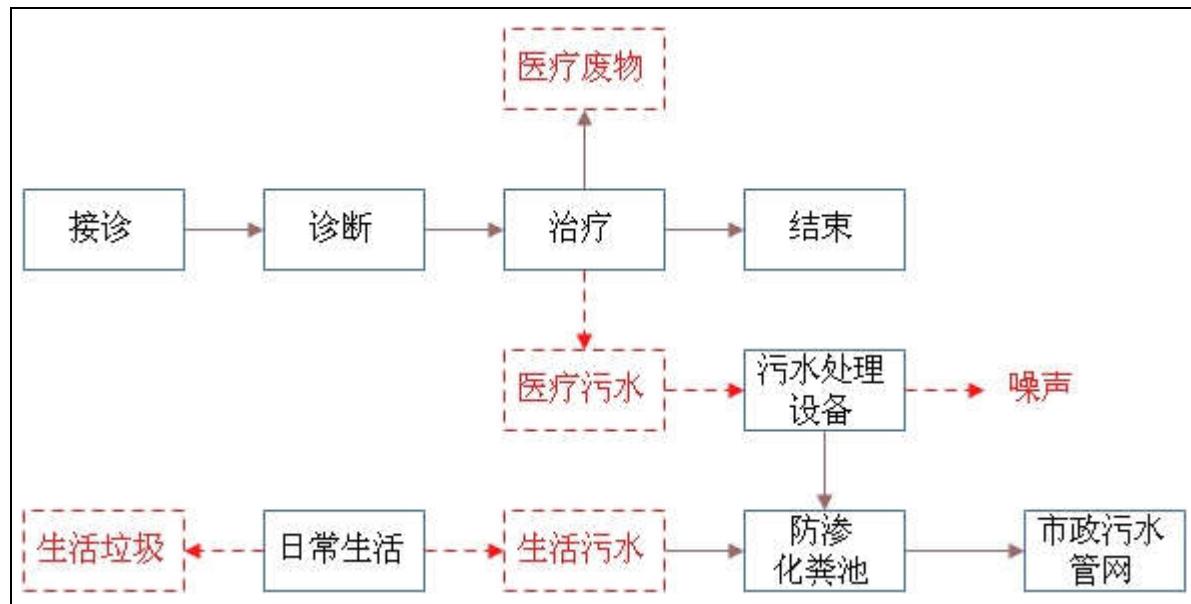


图1 诊疗流程及产污环节示意图

1.2 诊疗流程及产污环节说明

- (1) 本项目矫形、补牙、镶牙、种植义齿等治疗所需材料均外购，不涉及义齿、牙套材料制作等产污工艺。
- (2) 本项目采用的原辅材料不含汞及其化合物等重金属材料，无相应污染物产生。
- (3) 本项目牙片机采用数字化打印机，不使用显影液、定影液等胶片处理药品，无相应危险废物产生。

主要污染工序：

项目已投入运营，本次评价只对运营期污染工序做出分析。

1、废气

项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，污水处理设备运行无异味，无大气污染物排放至外环境。

2、废水

2.1 给排水分析

(1) 用水情况：项目用水包括医疗用水和员工日常生活用水，用水量依据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)(修订)中相关数据估算，详见下表。

表 12 项目用水一览表

用水明细	用水定额	日用水量 (m³/d)	年用水量 (m³/a)	备注
医疗用水	20L/人次	0.2	70	按 10 人次/d, 350d 计
生活用水	50L/人·d	0.3	105	按 6 人, 350d 计
合计		0.5	175	

(2) 排水情况

表 13 项目排水状况一览表

排水明细	日排水量 (m³/d)	年排水量 (m³/a)	备注
医疗污水	0.16	56	
生活污水	0.24	84	排水量按用水量 80%计
合计	0.40	140	

(3) 水平衡图

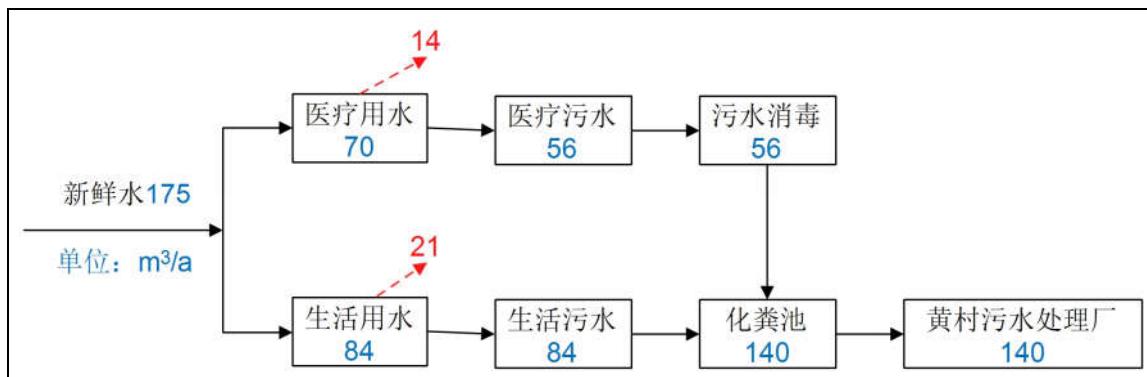


图2 项目给排水平衡图

2.2 医疗污水

2.2.1 污染源及源强分析

医疗污水主要为各科室牙椅、洗手池等排放的污水，医疗污水排放量约为 $56 \text{ m}^3/\text{a}$ ，原水水质参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中相关数据，详见下表。

表 14 医疗污水主要水污染物产生情况

序号	污染因子	污染物浓度	产生量
1	pH	6.5~9	-
2	COD _{Cr}	250 mg/L	0.0140 t/a
3	BOD ₅	100 mg/L	0.0056 t/a
4	SS	80 mg/L	0.0045 t/a
5	氨氮	30 mg/L	0.0017 t/a
6	粪大肠菌群	$1.6 \times 10^8 \text{ MPN/L}$	$9.0 \times 10^{12} \text{ MPN/a}$

2.2.2 医疗污水处理方案

(1) 污水处理工艺流程图

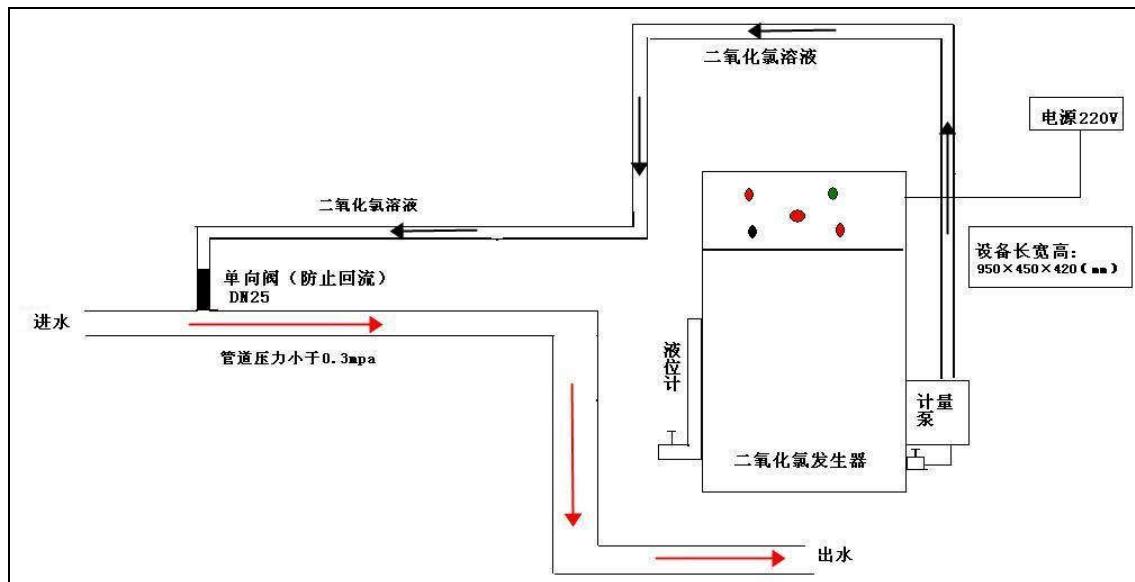


图3 污水处理工艺流程图

(2) 工艺说明

医疗污水经收集后进入消毒装置，HB 系列二氧化氯发生器以稳定态二氧化氯 AB 剂为原料，通过计量泵将产生的二氧化氯溶液注入消毒装置，消毒一定时间使医疗污水中的粪大肠菌群浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 中相关规定。

(3) 医疗污水出水水质

医疗污水经消毒后其出水水质详见下表，其中粪大肠菌群的去除率参考《二氧化氯

对医院污水的消毒研究》(张蔚萍) 中相关数据。

表 15 医疗污水主要水污染物排放情况

序号	污染因子	去除效率	出水水质	排放量
1	pH	-	6~9	-
2	COD _{Cr}	-	250 mg/L	0.0140 t/a
3	BOD ₅	-	100 mg/L	0.0056 t/a
4	SS	-	80 mg/L	0.0045 t/a
5	氨氮	-	30 mg/L	0.0017 t/a
6	粪大肠菌群	6~7 个对数级	≤5000 MPN/L	≤2.8×10 ⁸ MPN/a
7	总余氯	-	≤8 mg/L	≤0.0004 t/a

2.3 生活污水

项目生活污水排放量约为 84 m³/a，其主要水污染物产生情况详见下表。

表 16 生活污水主要水污染物产生情况

序号	污染因子	污染物浓度	产生量
1	pH	6.5~9	-
2	COD _{Cr}	300 mg/L	0.0252 t/a
3	BOD ₅	180 mg/L	0.0151 t/a
4	SS	200 mg/L	0.0168 t/a
5	氨氮	30 mg/L	0.0025 t/a

2.4 综合污水

医疗污水经处理、消毒后与生活污水在防渗化粪池中混合，综合污水排放量为 140m³/a，综合污水中主要水污染物浓度及产生量通过加权平均计算得出。综合污水经防渗化粪池预处理前后水污染物排放情况详见下表。

表 17 综合污水产排情况

序号	污染因子	产生浓度	产生量	化粪池去除率	排放浓度	排放量
1	pH	6.5~9	-	-	6.5~9	-
2	COD _{Cr}	280 mg/L	0.0392 t/a	15%	238 mg/L	0.0333 t/a
3	BOD ₅	147.8 mg/L	0.0207 t/a	9%	134.5 mg/L	0.0188 t/a
4	SS	152.1 mg/L	0.0213 t/a	30%	106.5 mg/L	0.0149 t/a
5	氨氮	30.0 mg/L	0.0042 t/a	3%	29.1 mg/L	0.0041 t/a
6	粪大肠菌群	≤2000 MPN/L	≤2.8×10 ⁸ MPN/a	-	≤2000 MPN/L	≤2.8×10 ⁸ MPN/a

7	总余氯	$\leq 2.8 \text{ mg/L}$	$\leq 0.0004 \text{ t/a}$	-	$\leq 2.8 \text{ mg/L}$	$\leq 0.0004 \text{ t/a}$
---	-----	-------------------------	---------------------------	---	-------------------------	---------------------------

3、噪声

项目采取低噪声设备，主要噪声源包括污水处理设备、牙科气泵，噪声源强约为 65~70dB(A)。

4、固体废物

4.1 医疗废物

项目产生的医疗废物主要为一次性用具、拔下的牙齿、消毒残余物等，按医疗废物产生量为 0.055kg/人次（数据源引《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》），接诊量为 3500 人次/a 计，则医疗废物年产生量为 0.1925t/a，医疗废物分类收集后储存在医疗废物暂存间内。

4.2 生活垃圾

项目设置员工 6 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人次·d，年营业 350 天计，则生活垃圾产生量为 1.05t/a。

项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气污染物	-	-	-	-	-	-
水污染物	诊所	pH	6.5~9	-	6.5~9	-
		COD _{Cr}	280 mg/L	0.0392 t/a	238 mg/L	0.0333 t/a
		BOD ₅	147.8 mg/L	0.0207 t/a	134.5 mg/L	0.0188 t/a
		SS	152.1 mg/L	0.0213 t/a	106.5 mg/L	0.0149 t/a
		氨氮	30.0 mg/L	0.0042 t/a	29.1 mg/L	0.0041 t/a
		粪大肠菌群	6.4×10^7 MPN/L	9.0×10^{12} MPN/a	≤ 2000 MPN/L	$\leq 2.8 \times 10^8$ MPN/a
		总余氯	-	-	≤ 2.8 mg/L	≤ 0.0004 t/a
固体废物	诊所	医疗废物	0.1925 t/a		委托北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司定期清运，并转总公司处置	
	日常生活	生活垃圾	1.05 t/a		委托当地环卫部门定期清运	
噪声	诊所设备	等效 A 声级	65~70 dB(A)		边界噪声达标排放	
其他	-					

主要生态影响(不够时可附另页):

项目 500m 范围内无生态环境敏感区，项目利用现有房屋经营口腔诊所项目，已投入运营，运营期产生的污染物经有效治理后达标排放，对周围生态环境影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

项目租用现有房屋，装修已完成，报告中对施工期环境影响不做具体分析。

运营期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

项目无燃煤、燃油，燃气设施，不设食堂，污水处理设备运行阶段无异味，对周围大气环境影响很小。

2、水环境影响分析

2.1 水污染物达标分析

项目医疗污水经处理、消毒后与生活污水均排入防渗化粪池，经预处理后排入市政污水管网，综合污水排放量约为 140 m³/a，主要水污染物排放及达标情况详见下表。

表 18 综合污水达标分析一览表

序号	污染因子	排放量	排放浓度	标准限值	达标分析
1	pH	-	6.5~9	6.5~9	达标
2	COD _{Cr}	0.0333 t/a	238 mg/L	500 mg/L	达标
3	BOD ₅	0.0188 t/a	134.5 mg/L	300 mg/L	达标
4	SS	0.0149 t/a	106.5 mg/L	400 mg/L	达标
5	氨氮	0.0041 t/a	29.1 mg/L	45 mg/L	达标
6	粪大肠菌群	$\leq 2.8 \times 10^8$ MPN/a	≤ 2000 MPN/L	10000 MPN/L	达标
7	总余氯	≤ 0.0004 t/a	≤ 2.8 mg/L	8mg/L	达标

2.2 水环境影响分析结论

项目医疗污水处理方式符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 中“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机构污水经消毒处理后方可排放”的规定。综合污水中主要水污染物的排放浓度符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。综合污水通过市政污水管网最终排入金源经开污水处理厂，对周围水环境影响很小。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源及源强

项目主要噪声源包括污水处理设备、牙科专用气泵，源强约为 65~70dB(A)，污水处理设备、气泵均安装在室内。主要噪声源采取减振、隔声等措施后，可取得良好的降噪效果。

3.2 噪声影响预测模式

在噪声影响预测中，将噪声源作为点声源，噪声到达预测点的计算模式如下所示。

(1) 声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 点声源噪声随距离增加引起的衰减公式：

$$\Delta L = L_I - L_0 = 20 \lg \left(\frac{r_1}{r_0} \right)$$

式中： L_I 、 L_0 ——分别是距点声源 r_1 、 r_0 处噪声值，dB(A)；

r_1 、 r_0 ——是距噪声源的距离，m； r_0 一般指距声源 1m 处。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

3.3 项目运营期噪声预测结果

(1) 项目运营期边界噪声贡献值

表 20 项目边界噪声贡献值 单位：dB(A)

设备名称	噪声源强	降噪	噪声贡献值			
			东边界	南边界	西边界	北边界
污水处理设备、气泵	73	20	39.0	30.8	39.0	53.0

(2) 项目运营期边界噪声预测结果及达标分析。

表 21 项目边界噪声预测值 单位: dB(A)

	噪声贡献值	环境背景值	预测值	标准限值	达标分析
东边界	39.0	-	-	55	达标
南边界	30.8	52.4	52.4	55	达标
西边界	39.0	52.0	52.2	55	达标
北边界	53.0	-	-	50	达标

3.4 噪声影响分析结论

项目运营期噪声源至各边界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。南、西边界噪声预测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准，项目运营期排放的噪声对区域声环境质量影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

4.1 医疗废物

项目产生的医疗废物主要包括一次性用具、拔下的牙齿、消毒残余物等，医疗废物年产生量为0.1925t/a，项目设置医疗废物储存间，储存间贴有明显标识，建设单位依据相关规定对产生的医疗废物及时收集，按照类别分别储存，医疗废物暂存时间不应超过48小时。建设单位委托北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司定期清运，并转总公司处置，不直接向环境排放。

4.2 生活垃圾

项目生活垃圾年产生量约为1.05t/a，建设单位分类收集，妥善储存，委托当地环卫机构定期清运。

4.3 固体废物环境影响分析结论

根据上述情况，对固体废物加强管理，妥善及时处理，项目运营期固体废物对周围环境影响较小。

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	-	-	-	-
水污染物	诊所	pH	医疗污水经处理、消毒后与生活污水进入防渗化粪池预处理后经市政污水管网排入金源经开污水处理厂	符合《医疗机构水污染物综合排放标准》(GB18466-2005)中消毒后方可排放的规定 符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		粪大肠菌群		
		总余氯		
固体废物	诊所	医疗废物	委托北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司定期清运，并转交总公司处置	符合危险废物处置标准及《北京市医疗卫生机构医疗废物管理规定》(京卫计字[2009]81号)中的相关规定
	日常生活	生活垃圾	委托当地环卫机构定期清运	符合国家、北京市垃圾处置的有关规定
噪声	诊所设备	等效A声级	基础减振、隔声	排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准
其他	-			

生态保护措施及预期效果：

项目周边环境 500m 内无重要生态敏感目标，项目施工期无土石方工程，运营期各项污染物在采取相应环保措施后对周围生态环境影响较小。

结论与建议

结论：

1、项目基本情况

项目位于北京经济技术开发区贵园东里 54 号楼 1 层 101，东经 116.48698°，项目东侧为守约居（会所），南侧隔便道 12m 为天宝北路，西侧隔便道 10m 为境界家园南门入口道路，北侧为华恒洗衣店。项目占地面积 102.28m²，建筑面积 102.28m²，具体功能区包括诊室、消毒室、技工室、影像室、候诊区、污水处理间、医疗废物暂存间、办公室等。

项目主要诊疗科目包括口腔科、医学影像科（X 线诊断专业）。项目设置牙椅 3 张，运营期预计接诊量为 10 人次/天（3500 人次/年）。

项目设置员工 6 名，工作时间为 9: 00~20: 00，年工作日约为 350 天。项目无员工住宿情况，用餐外订。

项目总投资 50 万元，其中环保投资约为 2 万元，占总投资额的 4%，主要用于医疗污水处理、噪声防治、固体废物处置等。

2、环境质量现状

2.1 大气环境

项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本次评价选取距离项目最近的亦庄监测子站近期连续 7 天的监测数据（北京市环境保护监测中心公布）对区域大气环境质量进行分析，亦庄开发区监测子站在 2015 年 9 月 24 日至 30 日连续 7 天监测时段，除 1 天为中度污染外，其他日期空气质量均为良。监测期间主要污染物包括细颗粒物、二氧化氮、臭氧。导致中度污染的原因为区域性不良气候（雾霾）引起。

2.2 地表水环境

项目附近的主要地表水体为西南侧的凉水河中下段，项目西南边界与凉水河中下段最近距离约为 680m。凉水河中下段水质分类为 V 类，执行《地表水环境质量标准》（G3838-2002）中 V 类标准。根据北京市环境保护局网站公布的 2015 年 11 月河流水质状况显示，凉水河中下段现状水质类别为 V₃ 类，现状水质超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

2.3 地下水环境

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报》(2014年),2014年全市地下水资源量13.80亿m³,比2013年15.38亿m³少1.58亿m³。

2014年末地下水平均埋深为25.66m,2014年地下水埋深大于10m的面积为5470km²,地下水降落漏斗(最高闭合等水位线)面积1058km²,漏斗主要分布在朝阳区的黄港、长店~顺义区的米各庄、赵全营一带。

2014年对全市平原区的地下水进行了枯水期(4月份)和丰水期(9月份)两次监测。共布设监测井307眼,实际采到水样301眼。

(1) 浅层水:176眼浅井中符合II~III类水质标准的监测井94眼,符合IV类的38眼,符合V类的44眼。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。

(2) 深层水:100眼深井中符合II~III类水质标准的监测井71眼,IV类的21眼,V类的8眼。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等。

(3) 基岩水:25眼基岩井水质基本符合II~III类水质标准。

项目不在北京市地下水源保护区范围内。建设项目所在区域地下水水质指标符合《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中III类标准。

2.4 声环境

项目各边界位于1类声环境功能区范围内,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准,根据环境噪声监测结果,项目南、西边界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准限值。

3、环境影响简要分析结论

3.1 大气环境影响分析结论

项目无燃煤、燃油,燃气设施,不设食堂,污水处理设备运行阶段无异味,运营期无大气污染物排放。

3.2 水环境影响分析结论

项目医疗污水处理、消毒后与生活污水均排入防渗化粪池,经预处理后排入市政污水管网,医疗污水处理方式符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中“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机构污水经消毒处理后方可排放”的规定。综合污水中主要水污染物的排放浓度符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。综合污水最终排入金源经开污水处理厂,对周围水环境无直接不利影响。

3.3 声环境影响分析结论

项目主要噪声源包括污水处理设备、牙科专用气泵，源强约为65~70dB(A)，噪声源经减振、隔声后，可取得良好的降噪效果。根据预测，项目噪声源到各边界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。项目南、西边界噪声预测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准，项目运营期排放的噪声对区域声环境质量影响较小。

3.4 固体废物环境影响分析结论

项目产生的医疗废物主要包括一次性用具、拔下的牙齿、消毒残余物等，医疗废物年产生量为0.1925t/a，集中收集后由北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司定期清运，并转总公司处置，不直接向环境排放。项目生活垃圾年产生量约为1.05t/a，诊所分类、集中收集，委托当地环卫机构定期清运。

根据上述情况，对固体废物加强管理，妥善及时处理，项目运营期固体废物对周围环境影响较小。

4、总体结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策和相关规划要求，选址合理。本项目在严格执行“三同时”原则的基础上，诊所运营期切实落实废水、噪声和固体废物污染的各项治理措施，建立完善的生产管理和环境管理制度，确保废水、噪声和固体废物的排放符合国家及北京市相关标准要求，则本项目从环境保护角度是可行的。

建议：

- 1、制定专门的环境管理规章制度，加强环境管理工作，做好工作记录。
- 2、环保设施的运行管理由专人负责。