建设项目环境影响报告表

项目名称：北京市延庆区康安社区卫生服务站迁址项目

建设单位（盖章）：北京市延庆区康安社区卫生服务站

编制日期　2016年 5月

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">北京市延庆区康安社区卫生服务站迁址项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">北京市延庆区康安社区卫生服务站</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">王乐</td><td>联系人</td><td colspan="2">沈艳芳</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">北京市延庆区康安小区 15 号楼 15 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13720080549</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>102100</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">北京市延庆区延庆镇东街 26 号 4 幢 1~3 层</td></tr>
<tr><td colspan="2">立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设性质</td><td colspan="2">新建■改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td>Q8321
社区卫生服务中心（站）</td></tr>
<tr><td colspan="2">占地面积(平方米)</td><td colspan="2">1614.74</td><td>绿化面积(平方米)</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2">总投资(万元)</td><td>100</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>6</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>6%</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价经费(万元)</td><td>1.5</td><td>预期投产日期</td><td colspan="2">2016 年 7 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1、项目背景

为了完善以社区卫生服务中心为基础的新型城市医疗卫生服务体系，加快建设以社区卫生服务中心为主体的城市社区卫生服务网络，从而以维护社区居民健康为中心，提供疾病预防控制等公共卫生服务、一般常见病及多发病的初级诊疗服务、慢性病管理和康复服务。因此，北京市延庆区康安社区卫生服务站根据自身发展需要拟进行迁址，从而能够建立起更加规范化的社区卫生服务团队；开展建立健康档案、健康教育、家庭医生、慢病管理、应对突发公共卫生事件、常见多发病医疗、与大医院双向转诊等多种服务，形成家庭、社区、医院之间的医疗与健康环状管理服务模式。

北京市延庆区康安社区卫生服务站现位于延庆区康安小区 15 号楼 15 号，拟迁至延庆区延庆镇东街 26 号 4 幢。项目从事社区卫生医疗服务，经营范围包括预防保健科、全科医疗科、医学检验科、医学影像科（超声诊断科、心电诊断专业）、中医科。主要功能包括健康教育、预防、保健、康复、计划生育技术服务和一般常见病、多发病的诊疗服务。本项目不设床位和牙椅，不涉及 X 光机等放射性设备。本项目迁址后经营范围和规

模均未发生变化，属于异地新建项目。

2016 年 5 月 16 日，本项目取得了北京市延庆区卫计委出具的同意项目迁址的证明，见附件 2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 2015 年第 33 号令）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目需要编制环境影响报告表。受北京市延庆区康安社区卫生服务站委托，北京欣国环环境技术发展有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。

2、项目概况

（1）项目名称：北京市延庆区康安社区卫生服务站迁址项目

（2）建设单位：北京市延庆区康安社区卫生服务站

（3）建设性质：新建

（4）建设地点：北京市延庆区延庆镇东街 26 号 4 幢 1~3 层。项目地理位置见附图 1。

（5）工程投资：总投资为 100 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 6%。

（6）周边关系：拟建项目经营场所位于北京市延庆区延庆镇东街 26 号 4 幢 1~3 层，房屋用途为商业用房。项目经营场所一层西侧部分区域外租。

项目所在建筑北侧隔东街为平房区，距最近平房距离约 40m；东侧隔儒林街为平房区，距最近平房距离约 30m；南侧约 20m 为儒林苑社区居委会，约 106m 处为儒林苑小区；西侧相邻建筑为工商银行，西北侧约 190m 处为永安小区。项目周边环境关系见附图 2。

项目所在建筑	**项目所在建筑（内部）**

东侧儒林街

北侧东街

南侧儒林苑小区

医疗废物暂存间（规划设置在一层楼梯下）

图 1　项目用地现状及周边图

（7）劳动定员工作制度

拟建项目不新增定员，工作人员为现有社区卫生服务站的 20 人。项目 不设食堂及职工宿舍，全年工作天数 365 天，日工作时间为 8:00-18:00。

3、建设内容及平面布置

拟建项目建筑面积1750.7m^2，实际使用建筑面积1400m^2，均为地上建筑。项目接待就诊、咨询人数约为50人/d（1.8万人/a）。项目不设病房和牙椅，全科诊室中对传染病患者只进行初步筛查（如测量体温等），不进行治疗，并建议患者转院治疗。拟建项目部分医疗设备依托现有社区卫生服务站。

项目建设内容见表1，主要设备见表2。经营场所平面布置见附图3。

表1　拟建项目建设内容

楼层	使用功能
一层	中药房、西药房、挂号处、污水处理间、医疗废物暂存间（1层楼梯下）
二层	全科室、输液室、中医诊室、内科室、保健室、化验室
三层	中医科、中医理疗室、心电图室、会议室、办公室

表2　主要设备表

序号	设备名称	数量	单位
1	全自动血细胞分析仪	1	台
2	全自动尿沉渣分析仪	1	台
3	心电图机	1	台
4	污水处理设备	2	套

项目主要原材料为医用药物，根据实际用量外购。项目主要原材料详见表3。

表3　主要原材料使用一览表

序号	名称	使用数量
1	一次性空针、输液管	500套/年
2	一次性医用手套	300双/年
3	口服药剂、药品	25000盒/年
4	医用消毒酒精	100瓶/年
5	无水乙醇	50瓶/年

4、公用工程

（1）供水

项目给水由市政自来水管网直接提供，用水主要为日常生活用水和诊疗过程中医疗用水。根据《建筑给排水设计规范（2009年版）》及项目单位提供的数据资料，项目总用水量为1642.5m^3/a；其中诊疗用水量为182.5m^3/a，医护人员生活用水量为1460m^3/a。

（2）排水

项目所在地具有完善的市政排水条件，项目排水主要来自医疗废水和生活污水，总排水量为1396.1m^3/a，其中医疗废水排放量为155.1m^3/a；生活污水排放量为1241m^3/a。

医疗废水经污水处理设备消毒处理达标后，与生活污水一同进入化粪池，经市政管道排入延庆区再生水厂。

（3）供电

运营期间，用电由当地市政电网供给。

（4）供暖及制冷

项目冬季采用市政供热系统集中供暖，夏季制冷使用中央空调。项目经营场所不单独设置燃煤、燃油、燃气等设备。项目不设员工食堂，员工就餐选择外卖。

5、环保投资估算

拟建项目环保投资约为6万元，占总投资比例的6%，各项环保投资见表4。

表4　环保投资估算

项目	总投资（万元）
污水处理设备基础减振措施	0.5
污水处理设备间和医疗废物暂存间防渗措施	0.5
医疗危废有偿处置	1
医疗废水处理设施	4
合计	6

6、产业政策符合性及选址合理性分析

（1）产业政策符合性分析

本项目为社区卫生服务站，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》和《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》，属于“三十六项教育、文化、卫生、体育服务业”中“第29条医疗卫生服务设施建设”，属于鼓励类产业。

根据《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目属于“第二十五项其他服务业”中“第13条基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设和运营”，属于鼓励类产业。

本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015年版）》中的禁止类和限制类项目。

因此，本项目的建设符合国家和北京市产业政策。

（2）项目选址合理性分析

项目位于北京市延庆区延庆镇东街26号4幢1~3层，经营场所属于商业用房。所处地交通方便，距离康安小区、儒林苑小区和永安小区较近，可以为周边的居民提供便利的条件。项目周围区域50m范围内无文物古迹等重点保护目标。因此，项目选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

现有康安社区卫生服务站租用商业用房从事社区卫生医疗服务。根据建设单位提供资料，现有社区卫生服务站排放污水量约为 1116.5m^3/a，医疗废物排放量约 6.5t/a，生活垃圾排放量约 6t/a，煎药废气产生量约为 1.82kg/a。拟迁址所租用的经营场所原有用途为五交化商场，无与项目相关的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(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：

1、地理位置

延庆地处北京市西北部，位于 东经 115°44'~116°34'，北纬 40°16'~40°47'。东邻北京怀柔区，南接北京昌平区，西与河北省怀来县接壤，北与河北省赤城县相邻，距北京德胜门 74km。延庆地域总面积 1993.75km^2，其中，山区面积占 72.8%，平原面积占 26.2%，水域面积占 1%。

延庆镇位于延庆新城核心区域，是纳入延庆新城统一规划发展的建制镇。延庆镇南与大榆树镇、康庄镇接壤，西侧、北侧与张山营镇相望，东与沈家营相连。

本项目位于北京市延庆区延庆镇东街26号4幢1~3层，地理坐标为北纬40°27'27.14"、东经115°57'59.79"。

2、地形地貌

延庆区地处燕山沉降带西端，是华北平原向张北高原过渡地带，全区总体地形自东北向西南倾斜，东、北、南三面群山环抱，一边濒水。北部中山，海拔在 1000m 以上，坡度大于 35°；东北部山地，地势呈西高东低的中低山，平均海拔 1000m 左右，坡度大于 25°；南部山地，地势较低，属低山区，山势缓和，谷地较宽；西部盆地为一缓斜洪冲积平原，平均海拔约为 500m，地势呈东北高，西南低，盆地东部和南部分布有丘陵，相对高度 20~100m，土层薄，肥力低含有碎石，而南部山前地层深厚。主要地貌类型有山地、丘陵、台地、洪冲积倾斜平原。

本项目区处于延庆盆地妫水河冲洪平原中部地区，为妫水河冲洪积所形成的二级阶地面上，地面高程 488m 左右，地面较为平坦，坡度小，由于受人为活动的强烈影响，地表形状发生了很大的变化，原始的地表形态已不复存在。

3、气候气象

延庆区地处北温带，属大陆季风气候区。气候特点是春季干旱多风，夏季多雨，秋季凉爽，冬季少雪，盛行西北风。年平均气温 8.5℃，一月日平均温度零下 8℃，七月日平均气温 23℃。四季分明，昼夜温差较大，无霜期短。年平均降水量 470mm，相对湿度 57%。全年无霜期 165 天。积雪深度最大为 22cm，冻土深度最大为 115cm。年平均风速 2.1m/s，主导风向为东北风。

延庆镇属温带与中温带、半干旱与湿润带的过渡地带，冬季寒冷，春季多风干旱，夏季多雨，秋季凉爽少雨。多年平均气温8.5℃，最高气温39℃，最低气温-27.3℃。延庆区是北京的上风区，多年平均风速2.6m／秒，年降水量为471.4mm，全年无霜期158天。冬季多偏北风，夏季多偏南风，年平均风速3.1m/秒。

4、地表水系

项目所在区域的地表水系主要为妫水河，妫水河位于本项目南侧 400m。妫水河为II类水体，发源于大海坨东部山麓，经古城、龙湾，沿平原中部向西南注入官厅水库。河道长 18.5km，流域面积 574.6km^2 ,其最大洪峰流量为 1800m^3/s，最小流量 0.9m^3/s。由于天然地表水量年内变化幅度较大，其汛期来水量占全年来水量的 49.6%，降水量年际变化也较大，妫水河的自然特征为季节性河流，流域水利工程较多，上游有中小型水库两座，中型拦河闸一座，中小型扬水站 58 座，故妫水河控制调蓄能力较高，使其季节性特征不很明显，成为一人工调节的常年河流。该河全年结冰期 120 天左右。此外，妫水河是官厅水库的主要补给源之一。

5、地下水资源

延庆区山区地下水可采量较小，多年平均开采量为 304.07 万m^3/a。其中，山区是平原区地下水的主要补给区，延庆山区地下水可采资源量为 700 万m^3/a，各流域可采资源量分别为永定河流域 317 万m^3/a、潮白河流域 356 万m^3/a、北运河流域 27 万m^3/a。

延庆区地下水分布不均衡，康庄南至八达岭一带、八达岭至刘斌堡南山一带、官厅水库周边地下水相对贫乏，东北部地下水相对丰富。康庄地区、张山营地区由于超量开采，地下水位逐年下降，已形成较大漏斗。

目前延庆区地下水的年开采量为 0.63 亿m^3，地下水资源的水位年内变化大，最高水位出现在一月份，最低水位出现在六至七月份，变幅在 2 至 3m左右。年际变化也较大，从 1980 年至 2008 年的观测资料来看，全区地下水埋深平均 14.58m，比 1980 年平均埋深增加 1.52m。

6、土壤植被

延庆区土壤类型以褐土潮土为主，占全区土壤面积的 73%，在该区的大部分地区均有分布；其次为棕壤，占土壤面积的 20%，主要分布在延庆西部的张山营镇和北部的刘斌堡、千家店、四海、珍珠泉等乡镇的交界地区；潮土面积占 6%，主要分布在南部的盆地，官厅水库沿岸的平原区；水稻土零星分布于水库和河流沿岸，山地草甸土分布于

西部的张山营镇。

延庆区主要植物群落除落叶阔叶林外，还有暖性针叶林，次生的落叶灌丛和草本群落，其中以次生的落叶灌丛为主。植物种类繁多，植被类型丰富。主要植被类型有桦树林、山杨林、辽东栎林、油松林、侧柏林、辽东栎萌生丛、平榛灌丛。植被类型特点：天然林多以辽东栎为优势树种，杨、桦林的林下层仍以辽东栎为主。植被分布特点：混生、伴生现象多见；萌生丛多，半干旱生杂灌丛多。全区共有维管束植物物种 700 余种，其中资源植物有 412 种，占植物物种总数的 57.8%。全区林木绿化率为 67.4%。

本项目周边为城市建成区，植被以人工绿化为主，评价范围内未发现有国家或市级法定保护的野生植物物种分布。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

1、行政区划与人口

延庆区下辖 11 镇 4 乡 3 个街道办事处：延庆镇 、康庄镇 、八达岭镇 、永宁镇 、旧县镇 、张山营镇 、四海镇 、千家店镇 、沈家营镇 、大榆树镇 、井庄镇 、刘斌堡乡 、大庄科乡 、香营乡 、珍珠泉乡 、百泉街道 办事处、香水园街道 办事处、儒林街道 办事处。目前，延庆区共有常住人口 31.9 万人，比上年末增加 0.2 万人。其中，常住外来人口 4 万人，占常住人口比例 12.5%。常住人口中，城镇人口 15.7 万人，占常住人口 49.2%。常住人口中，男性人口为 16.3 万人，女性人口为 15.6 万人。全区常住人口出生率 7.60‰，死亡率 6.93‰。

2、经济概况

2014 年，地区生产总值预计完成 100 亿元，同比增长 8.5%；公共财政预算收入完成 11 亿元，同比增长 10%；城镇居民人均可支配收入预计完成 33623 元，同比增长 8%；农民人均纯收入预计完成 16900 元，同比增长 9%；万元地区生产总值能耗预计下降 3%、水耗预计下降 3%。

3、教育文化

全区共有小学 34 所，招生 2032 人，在校生 11927 人，毕业生 2606 人；有普通中学 20 所，招生 3950 人，在校生 11873 人，毕业生 3941 人；有职业中学 1 所，招生 926 人，在校生 2753 人，毕业生 907 人。有幼儿园 47 所，在园幼儿 6655 人。全区区级以上重点文物保护单位 133 处，文化娱乐场所 25 处，文化馆和图书馆各一个。文化馆组

织文艺活动 145 次，图书馆图书总藏数 320.5 千册（件）。

4、医疗卫生

全区有各级各类医疗卫生机构 294 家，含二级医院 3 家、社区卫生服务中心 15 家、社区卫生服务站和村卫生室 229 家、个体诊所 38 家、医务室 9 家。卫生系统有医疗卫生机构 27 个，开放病床 1034 张，主要服务于本区及周边河北省怀来、赤城等地居民。

目前延庆城区共有二级医疗机构 3 家，一级医疗机构 2 家，区医院为综合性医院，属区域医疗中心，承担全区及周边县市的医疗急救任务，中医院为中医专科的综合医院，延庆区妇幼保健院为妇儿专科医院。

5、文物保护

延庆区内有重点文物保护单位 115 处，其中国家级 1 处（八达岭长城）、市级 7 处。区域内有区级文物保护单位 107 处，有灵照寺、金刚寺、岔道万人坑、李尚书坟、玉皇庙山戎墓遗址、烧窑峪摩崖造像、神仙院等。

据现场调查及资料查询，本项目所在地 50m 范围内无文物保护单位。

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（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

为了解本项目所在地环境空气质量现状，本次评价引用北京市环境保护监测中心公布的延庆镇监测点位数据（位于本项目东南 0.8km 处），对项目区域大气环境质量现状进行评价。

北京市环境保护监测中心网站公布的监测数据见表 5，监测资料更新时间 2016 年 5 月 13 日-5 月 19 日。空气质量评价结果见表 6，大气监测点位见附图 4。

表 5　延庆镇监测点位大气监测数据

监测点位	时段	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2	O_3	CO	PM_{10}
单位		ug/m^3	ug/m^3	ug/m^3	ug/m^3	mg/m^3	ug/m^3
延庆镇	2016.5.13	30	2	21	68	0.3	30
	2016.5.14	32	2	8	99	0.3	35
	2016.5.15	3	2	7	95	0.2	5
	2016.5.16	65	4	32	182	0.4	68
	2016.5.17	92	8	36	234	0.6	118
	2016.5.18	68	8	20	162	0.5	83
	2016.5.19	119	9	26	221	0.8	129

表 6　环境空气质量评价结果

监测项目	单位	监测值范围	标准值	超标率（%）	最大超标倍数
$PM_{2.5}$ (24 小时平均）	ug/m^3	3-119	75	28.8	0.59
SO_2（24 小时平均）	ug/m^3	2-9	150	0	0
NO_2（24 小时平均）	ug/m^3	7-36	80	0	0
O_3（日最大 8 小时平均）	ug/m^3	68-234	160	57.1	0.46
CO（24 小时平均）	mg/m^3	0.2-0.8	4	0	0
PM_{10} (24 小时平均）	ug/m^3	5-129	150	0	0

由上表可知，监测时段SO_2、NO_2、CO、PM_{10}均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，$PM_{2.5}$和O_3均有不同程度的超标。其中，$PM_{2.5}$和O_3超标率分别为 28.8%和 57.1%，最大超标倍数分别为 0.59 倍和 0.46 倍。

主要超标原因是受不利气象条件影响，以及来往车辆尾气的干扰；O_3的主要超标原因是汽车尾气，一氧化碳、氮氧化物和碳氢化合物长时间的光照影响，发生化学反应产生的。综上，项目所在地大气环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

与本项目最近的地表水体为项目南侧约 400m 的妫水河，根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》，妫水河规划水质类别为Ⅱ类。

根据北京市环保局网站公布的 2015 年 4 月~2016 年 3 月的水质状况，近 12 个月份妫水河现状水质均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 Ⅱ类标准要求。主要超标原因为妫水河下段农村地区生活污水的汇入导致水质不能达标。

妫水河近期水质状况见表 7。

表 7　项目附近地表水体水质状况

时间	2015.4	2015.5	2015.6	2015.7	2015.8	2015.9
妫水河	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ
时间	2015.10	2015.11	2015.12	2016.1	2016.2	2016.3
妫水河	Ⅳ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅳ

3、声环境质量现状

根据《延庆县声环境功能区划分调整实施细则》（2014 年 4 月），项目所在建筑声环境属 1 类区。因此，本项目各边界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

为了解该地区声环境质量现状，本次评价于 2016 年 5 月 17 日对本项目边界和周边敏感点声环境质量进行了监测。监测期间的天气状况见表 8。

表 8　监测期间天气状况

天气	晴	相对湿度	12%左右
气温	昼间　26℃ 夜间　12℃	风向	西南风
		风力	2~3 级

监测时段：昼间 15:00~16:00，由于项目夜间不运营仅进行昼间监测。

监测仪器：HS6298 型噪声分析仪，所使用的测量仪器，各项技术指标均满足国家监测技术规范要求，每次测量前都经过校准。

监测项目：Leq（A）。

监测点位：由于项目西边界与工商银行相邻，因此于项目所在建筑北、东和南边界以及北侧平房和东侧平房第一排商铺后距项目最近的平房建筑外 1m 处各设置 1 个监测点。监测点位见附图 5。

监测结果：具体监测结果统计见表 9。

表 9　噪声监测结果　　单位：dB(A)

监测点编号	监测点位		监测值 Leq（A）	标准值	达标情况
1#	北边界外 1m 处	昼间	60.4	55	超标
2#	东边界外 1m 处	昼间	57.3	55	超标
3#	南边界外 1m 处	昼间	63.2	55	超标
4#	北侧平房外 1m 处	昼间	53.5	55	达标
5#	东侧平房外 1m 处	昼间	53.0	55	达标

由上表中监测结果可知本项目所在建筑北、东和南边界均不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求，分析主要超标原因为北侧和东侧边界分别受东街和儒林街交通噪声影响，南侧边界受儒林苑社区居委会院内施工噪声影响。项目周边的北侧平房和东侧平房能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

本项目主要环境保护目标基本情况及位置见表 10。项目周围 50m 范围内无文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的对象以及医院、学校等环境敏感目标。

项目保护目标分布情况见附图 2。

表 10　主要环境保护目标概况

环境要素	保护目标	与本项目相对方位和距离	规模（户）	保护级别
环境空气和声环境	平房	北 40m	80	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准
	平房	东 30m	20	
	儒林苑小区	南 106m	372	
	永安小区	西北 190m	200	
地表水	妫水河	南 400m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准

评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准限值见表 11。

表 11　环境空气质量标准

序号	污染物	单位	1小时平均	24小时平均	年平均
1	SO_2	μg/m^3	500	150	60
2	NO_2	μg/m^3	200	80	40
3	CO	mg/m^3	10	4	/
4	PM_{10}	μg/m^3	/	150	70
5	$PM_{2.5}$	μg/m^3	/	75	35
6	O_3	μg/m^3	200	/	/

2、地表水环境质量标准

与本项目最近的地表水体为项目南侧约 400m 的妫水河，根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》，妫水河规划水质类别为Ⅱ类。水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。具体标准限值见表 12。

表 12　地表水环境质量标准（摘录）

序号	项目名称	Ⅱ类标准限值
1	pH 值(无量纲)	6~9
2	氨氮(NH_3-N)	≤0.5
3	高锰酸盐指数	≤4
4	溶解氧	≥6
5	化学需氧量（COD）	≤15
6	五日生化需氧量（BOD_5）	≤3
7	总磷	≤0.1
8	总氮	≤0.5
9	粪大肠菌群	≤2000

3、声环境质量标准

根据《延庆县声环境功能区划分调整实施细则》（2014 年 4 月），项目所在建筑声环境属 1 类区，且项目北侧的东街和东侧的儒林街均属城市支路，因此，本项目四边界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

具体环境质量标准见表 13。

表 13　声环境质量标准　　单位：dB（A）

类别	适用范围	噪声限值 Leq（dB（A））	
		昼间	夜间
1	本项目经营场所四边界	55	45

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目为社区卫生服务站，经营场所内不设食堂，无煎药服务；污水处理设施采用次氯酸钠消毒，且污水处理设备封闭运行，无臭气产生；采暖由市政集中供暖提供，无燃煤、燃油、燃气设施，制冷由所在建筑中央空调系统提供，运营期间项目无废气排放。

2、水污染排放标准

（1）医疗废水

本项目产生的医疗废水 经污水处理设施消毒处理后随项目生活污水一起排入化粪池，经沉淀处理后通过市政污水管网汇入延庆区再生水厂 。医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“4.1.3：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”的标准要求。

（2）生活污水

项目综合污水中COD、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群等排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相关标准限值要求，具体标准值见表 14。

表 14　排入公共污水处理系统的水污染物排放限值（摘录）

序号	污染物或项目名称	单位	排放限值
1	pH	（无量纲）	6.5~9
2	化学需氧量	mg/L	500
3	五日生化需氧量	mg/L	300
4	悬浮物	mg/L	400
5	氨氮	mg/L	45
6	粪大肠菌群	MPN/L	10000

3、噪声排放标准

（1）施工期

项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），执行具体值见表15。

表15　建筑施工场界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

（2）运营期

本项目四边界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123348-2008）中1类排放限值要求，具体限值见表16。

表 16　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

边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

项目产生的医疗废物为危险废物，执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《关于危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》及修改单和北京市环境保护局“关于执行《危险废物转移联单管理办法》的通知”中的有关规定。

项目产生的生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2015年修正）》及《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日起施行）中的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制管理的依据

根据北京市环境保护局《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）中第一条规定“本市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。”

2、总量控制指标

本项目运营期间，无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，无煎药服务；采暖由市政集中供暖提供，制冷由所在建筑中央空调系统提供。因此运营期间无废气产生及排放。

项目涉及总量控制的污染物主要为污水中的化学需氧量和氨氮，项目污水排放量约为 3.83m^3/d（1396.1m^3/a），污染物排放浓度按照预测排放浓度计算，则污染物排放量计算过程如下：

COD 排放量 = 污水排放量×COD 排放浓度

$= 1396.1m^3/a \times 250mg/L \times 10^{-6} = 0.35t/a$

氨氮排放量 = 污水排放量×氨氮排放浓度

$= 1396.1m^3/a \times 29mg/L \times 10^{-6} = 0.04t/a$

因此，按照总量指标替代原则，该项目需申请替代总量指标化学需氧量 0.35t/a 和氨氮 0.04t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)：

本项目为社区卫生服务站，运营期间主要从事简单的诊治及预防保健等相关工作，工艺流程及产污环节点见图 2。

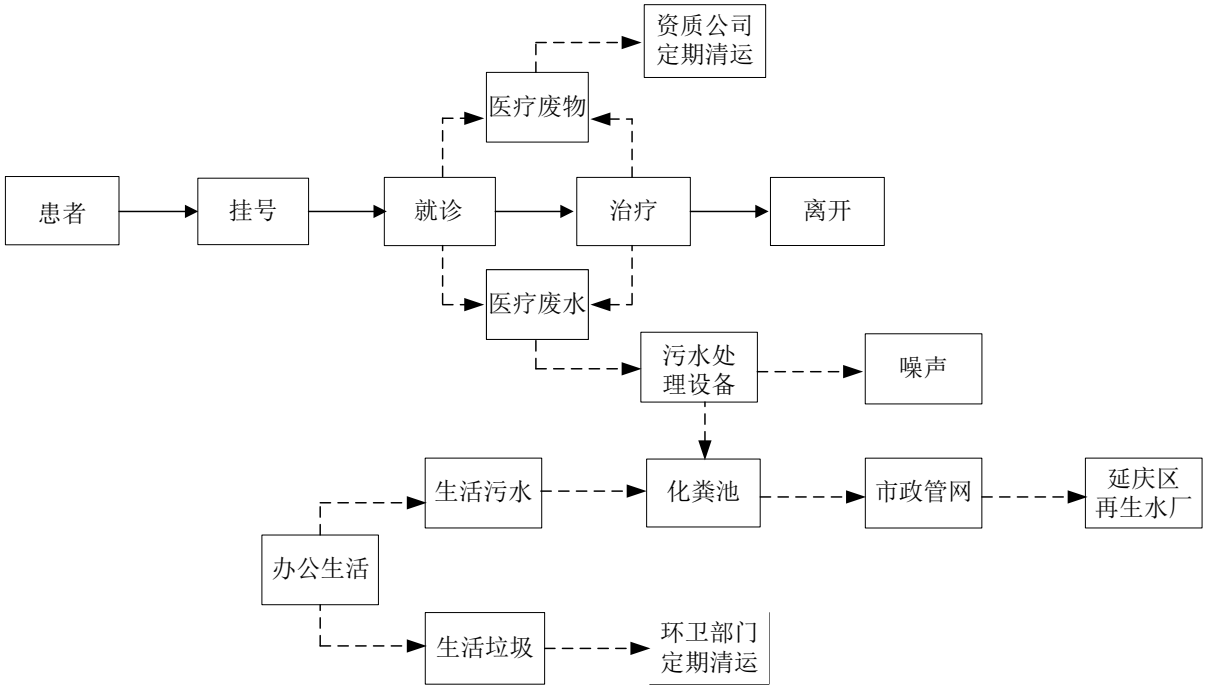

图 2　工艺流程和产污环节示意图

主要污染工序：

1、施工期

由于本项目为租用现有建筑进行经营活动，施工期仅需室内装修改造以适应经营活动，同时进行设备安装、调试及运行等。

装修过程中会产生装修废气、生活污水、装修噪声及建筑垃圾和生活垃圾。

（1）废气

本项目施工期的大气污染物主要来自装修期间的装修材料，如油漆、涂料、地板革、壁纸、胶合板、塑料、类聚氯乙烯（PVC）板，以及室内人造板材，如大芯板、曲柳等各种胶合贴面板、密度板的家具和美术作品等，都会释放出挥发性有机化合物。本项目在装修期间选用绿色环保材料，以及成品家具，挥发性有机气体产生量较小。

（2）水污染源

本项目装修过程中主要废水是施工人员的生活污水。

根据施工期安排，施工人员平均人数约为 10 人/d，根据《给水排水设计手册》（第 2 册），工业企业建筑生活用水定额按 25~35L/（人·班）计算，本项目取 30L/人，施工期为 2 个月，每月按 30d 计，则施工人员生活用排水情况见表 17。

表 17　施工废水排放情况一览表

项目	用水指标（L/人）	施工人数（人）	日用水量（m^3/d）	总用水量（m^3）	排水率（%）	日排水量（m^3/d）	总排水量（m^3）
施工人员生活用水	30	10	0.3	18	80	0.24	14.4

施工人员生活污水主要为盥洗污水，水污染物主要有COD、BOD_5和SS等，生活污水利用现有建筑排水设施，通过市政污水管网排入延庆区再生水厂。

类比一般生活污水的水质，本项目施工期间生活污水水质指标见表 18。

表 18　本项目施工期生活污水污染物产生量

污染物	COD	氨氮	SS	BOD_5
浓度（mg/L）	300	40	100	150
施工期产生量（t）	0.0043	0.0006	0.0014	0.0022

（3）噪声污染源

施工期噪声主要是装修现场的各类机械设备噪声、物料运输造成的交通噪声。装修主要声源及声级见表 19。

表 19　施工中装修阶段主要噪声源统计表

施工阶段	声源	声级 dB(A)
装修阶段	手工钻、电锤	105~110
	多功能木工刨	95~100
	电钻	110~115
	轻型载重卡车	75

（4）固体废物

施工期产生的固体废物主要为废弃装修材料、包装材料及部分生活垃圾。

施工人员生活垃圾按每人每天0.1kg计，则每天产生生活垃圾1kg，整个施工期生活垃圾产生量0.06t。施工过程中产生的生活垃圾集中处置，由环卫部门定期清运。

项目废弃的建材、包装材料等由专人管理回收，及时清运。

2、运营期

根据本项目的性质及工程概况，营运期的主要污染源及污染因子识别见表20。

表20　运营期主要污染源及污染因子识别表

污染源分类	污染来源	主要污染因子
废水	医疗废水	BOD_5、COD、SS、粪大肠菌群等
	盥洗、如厕等生活污水	BOD_5、COD、SS、氨氮等
噪声	污水处理设备和泵类	噪声
固废	诊疗过程	医疗废物
	生活垃圾	生活垃圾

（1）废水

本项目产生的废水主要为医疗废水及日常生活污水。

项目营运后日均接诊人数为50人，共有医护人员20人。本项目用水主要为医疗用水及生活用水等，按《建筑给水排水设计规范（2009版 》（GB50015-2003）中参数取值，其用水及排水量估算见表21，项目水平衡见图3。

表21　运营期用水量估算一览表

项目	用水规模	用水标准	日用水量(m^3)	年用水天数（d）	年用水量(m^3)	日排水量(m^3)	年排水量(m^3)
医护人员用水	20 人	$0.2m^3$/人	4.0	365	1460	3.4	1241
诊疗用水	50 人次	$0.01m^3$/人·次	0.5	365	182.5	0.43	155.1
合计			4.5	/	1642.5	3.83	1396.1

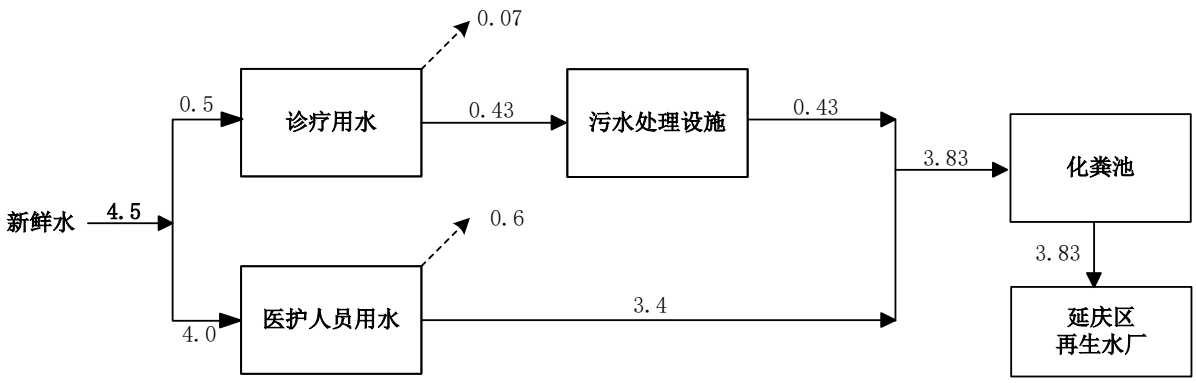

图 3　项目水平衡图（单位：m^3/d）

本项目医疗废水和生活污水排放量合计为 $1396.1m^3$/a，主要污染物为COD、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠菌群。参照项目设计污水处理方案，本项目污染物排放浓度详见表22，污染物排放情况详见表 23。

表22　项目水污染物浓度一览表

类别	污染物浓度					
	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	氨氮（mg/L）	粪大肠菌群数（MPN/L）	总余氯（mg/L）
生活污水	300	200	180	30	1.6×10^8	/
消毒处理后医疗废水	250	100	80	30	≤1500	2-8
混合水质	294	189	169	30	$\leq1.4\times10^8$	2-8
化粪池沉淀后的出水水质	250	172	118	29	≤1311	2-8
北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）	500	300	400	45	10000	8

表23　项目水污染物排放情况表

项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
产生量（t/a）	0.41	0.26	0.24	0.042
排放量（t/a）	0.35	0.24	0.16	0.040

（2）噪声

本项目噪声源主要是污水处理设施的运行噪声，主要噪声源及治理措施见表24。

表24　噪声源强及治理措施情况

设备名称	位置	台数	源强 dB(A)	降噪措施	降噪后噪声值 dB(A)
污水处理设备	1 层污水处理设备间	2	62	设备间隔声，选用低噪声设备，采取基础减振	47

（3）固体废物

项目产生的固体废物主要包括医疗废物和日常生活垃圾，其中医疗废物属于危险废物，生活垃圾属于一般固体废物。

① 一般固废

生活垃圾主要来自医院员工和门诊患者，生活垃圾产生量详见表 25。

表 25　医院生活垃圾排放情况一览表

来源	指标	数量	日排放量（kg）	年排放量（t）
门诊患者	0.2kg/人•d	50 人	10	3.6
医院员工	0.1kg/人•d	20 人	10	3.6
总计			20	7.2

② 危险废物

项目运营期产生的医疗废物主要包括化学性废物、传染性废物、锐器和药物性废物。

A、化学性废物

本项目产生的化学性废物主要为有机试剂废液和少量的重金属类，如废弃的汞血压计、汞温度计。

有机试剂废液主要来源于社区卫生服务站使用的有机溶剂、消毒剂、杀虫剂及其他药物，如乙醇、有机酸类等，这些物质对水中COD浓度有较大的贡献。若集中排放对环境有较大危害。本项目有机废液产生量为 0.01m^3/d，约 0.01t/d，危险废物编号为HW01。

B、传染性废物

传染性废物来自各个治疗科室、病房、化验室等，带有传染性和潜在传染性的废物（不包括锐器）。主要包括：受到污染的床单、手套、擦布及治疗区内其它污染物，与血及伤口接触的石膏、绷带、衣服及清洁身体的洗涤废液或血液的物品；患者尤其是传染病患者用过的剩饭剩菜、瓜果皮核、废纸废料、包装箱盒、瓶罐器具、污染衣物及各废弃杂品等，危险废物编号 HW01。

门诊产生的传染性废物按每日每人次产生 0.05kg 计，因此产生传染性废物 2.5kg/d。

C、锐器

主要是用过废弃的或一次性的注射器、针头、化验器皿、玻璃、锯片、药盒及其它可能引起切伤刺伤的器物，危险废物编号 HW01。

门诊产生的锐器按每日每人次产生 0.1kg 计，因此产生锐器 5kg/d。

D、药物废物

主要是过期的、废弃的药品、疫苗、血清等。根据建设单位提供的资料，项目产生的药物废物为 2kg/d，危险废物编号 HW01。

因此，全院共产生医疗废物约7.1t/a。项目医疗废物委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运处置，不外排。

本项目固体废物产生情况见表 26。

表 26　固体废物产生情况及治理措施表

序号	名称	产生量 t/a	固废性质	危险废物编号	拟采取的处置措施
1	医疗废物	7.1	化学性废物	HW01	分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运处置
			传染性废物		
			锐器		
			药物性废物		
2	生活垃圾	7.2	一般固废	/	延庆区环卫部门定期清运

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	无	无	0	0
水污染物	医疗废水和生活污水	COD BOD_5 SS NH_3-N 粪大肠菌群	294mg/L、0.41t 189mg/L、0.26t 169mg/L、0.24t 30mg/L、0.042t $<1.4\times10^8$MPN/L	250mg/L、0.35t 172mg/L、0.24t 118mg/L、0.16t 29mg/L、0.040t <1311MPN/L
固体废物	各诊疗室	医疗废物	7.1t	7.1t
	医护人员和门诊患者	生活垃圾	7.2t	7.2t
噪声	项目噪声源主要是污水处理设施的运行噪声，噪声源源强约为62dB(A)，采取设备间隔声，选用低噪声设备，采取基础减振等措施后噪声值为 47dB(A)。			
其他	无			

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目租用现有商业建筑，不新增占地，没有生态敏感因素，不会影响生态系统结构和生态功能。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

由于本项目为租用现有建筑进行经营活动，施工期仅需室内装修改造以适应经营活动，同时进行设备安装、调试及运行等。装修过程中会产生装修废气、生活污水、装修噪声及建筑垃圾和生活垃圾。

本项目施工期为 2 个月，施工人员约 10 人。

1、废气

本项目内部装修时会有油漆等废气产生，由于废气属无组织排放，且使用不同品牌、不同功能的装修油漆，其消耗量也不一样，加之装修时间也有先后差异，因此该废气的排放对周围环境的影响较难预测。

本次评价仅对油漆废气作一般性影响分析评价和估算。根据市场调查，每 150m^2面积装修时需耗涂料 15 组份左右（包括地板漆、家具漆、内墙涂料等），每组份涂料为 10kg，即每 150m^2需耗涂料约 150kg。涂料废气中有害气体主要是油漆废气，主要污染物为稀释剂中的二甲苯和甲苯，此外还有极少量丁醇、丙醇等。油漆在使用过程挥发有机废气含量约为涂料耗量的 17.9%，每 150m^2油漆废气排放量约 26.85kg，其中含甲苯和二甲苯约 20%，因此每装修完成 150m^2，需向大气环境排放甲苯和二甲苯 5.37kg，挥发时间主要集中在装修阶段 1 个月内；有机溶剂废气在室内累积并向室外弥散，将对室内环境空气产生一定的影响。

项目建筑装修面积约为建筑面积的 3 倍，即 3×1750.7m^2=5252.1m^2，估算向周围大气环境排放甲苯和二甲苯总量约 0.19t，由于装修持续时间较长，时间不确定，且间断、分散排放，因此装修期间应严格选用环保型油漆，使室内空气各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T8883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》限值要求，避免室内环境污染。

2、废水

施工期废水主要是施工人员生活污水，日排放量约 0.24m^3，生活污水通过建筑内现有卫生间等设施，最终进入市政污水管网排入延庆区再生水厂。因此，施工人员产生的生活污水对环境影响很小。

3、噪声

施工期间噪声主要来自项目内部装修和设备安装过程中使用的电钻、木工设备和空气压缩机等设备以及运送装修材料的汽车等。对本项目而言装修阶段相对较短，且声源多在房间内部使用，在施工过程中应坚持文明施工，同时避免在同一时间集中使用大量的机械设备。施工过程中严格按照上述要求进行，且项目距周边敏感点较远，设备噪声经过房屋隔声和距离衰减后，对外界影响较小。

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要为项目弃料、包装材料及部分生活垃圾。施工期生活垃圾产生量 0.06t。

施工过程中产生的生活垃圾集中处置，由环卫部门定期清运；项目弃料由环卫部门指定的地点进行处置；对于废弃的建材、包装材料等由专人管理回收，及时清运。施工期固体废物对项目周围环境产生影响较小。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目为社区卫生服务站，经营场所内不设食堂，无煎药服务；污水处理设施采用次氯酸钠消毒，且污水处理设备封闭运行，无臭气产生；采暖由市政集中供暖提供，无燃煤、燃油、燃气设施，制冷由所在建筑中央空调系统提供，运营期间项目无废气排放。

2、水环境影响分析

（1）排水达标性分析

本项目产生的污水主要为诊疗过程中的医疗废水和日常生活污水。污水排放量为3.83m^3/d（1396.1m^3/a）。

医疗废水主要来源于诊疗过程，主要污染物为COD、BOD_5、SS、粪大肠菌群等；生活污水主要来源于人员盥洗、如厕等，水质较简单，主要污染物为COD、BOD_5、SS、氨氮等。医疗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同进入化粪池，最终进入市政污水管网排入延庆区再生水厂。

本项目设计污水处理设施 2 台（1 用 1 备），通过投加次氯酸钠进行消毒处理，处理过程中保持 1.0h的接触停留时间，保证消毒剂有效地去除粪大肠菌群数。出水随生活污水一起经化粪池沉淀后排入市政污水管网。项目医疗废水产生量为 0.43m^3/d，拟采用的污水消毒设施设计规模为 3.5m^3/d，可满足本项目医疗废水处理要求。

根据工程分析，项目医疗废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中规定的“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”的要求。项目总排口综合污水中各污染物浓度分别为：COD 250mg/L、BOD_5 172mg/L、NH_3-N 29mg/L、SS 118mg/L、粪大肠菌群数＜1311MPN/L、总余氯 2-8 mg/L。出水水质能够满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表 3 排入公共污水处理系统”限值的要求。

（2）污水可接纳性分析

本项目所在区域污水管网完善，产生的污水可以通过市政污水管网排入延庆区再生水厂。

项目所在地区属于延庆区再生水厂的污水收集范围，延庆区再生水厂位于官厅水库上游，是在延庆区污水处理厂原址上改建而成。原延庆污水处理厂处理方法采用SBR二级生化处理工艺，一期工程日处理能力 15000m^3/d，2000 年建成，2001 年投入使用；二

期工程日处理能力增加到 30000m^3/d，2005 年建成后投入使用。现延庆区再生水厂污水处理工艺改为A^2/O+MBR+O^3，改造后处理规模不变仍为 30000m^3/d。

延庆区再生水厂处理的污水包括生活污水和工业废水，经处理后排入妫水河，最终排入官厅水库。延庆区再生水厂改造后处理规模为 30000m^3/d，本项目污水排放量约为 3.83m^3/d，仅占 0.013%。因此，延庆区再生水厂能够满足本项目的污水处理需求。

综上所述，本项目属于延庆区再生水厂的接纳范围；项目产生的医疗废水经污水处理设施消毒后与生活污水一同经化粪沉淀后直接排入市政污水管网，最终排入延庆区再生水厂。其排水满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表 3 排入公共污水处理系统”限值的要求。因此，本项目排水是可行的。

3、噪声影响分析

由于项目夜间不运营，仅对昼间噪声进行预测评价。本项目噪声设备源强见表 27。

表 27　噪声设备源强表　　单位：dB（A）

污染源名称	源强	安装位置	降噪措施	降噪后噪声值
污水处理设备	62	一层污水处理设备间	设备间隔声，选用低噪声设备，采取基础减振	47

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模式进行预测，采用经过变换后的点声源扩散模式，具体计算模型为：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20\lg\left(r/r_0\right)$$

式中：$L_{p(r)}$——预测点噪声级，dB(A)；

$L_{p(r0)}$——室外声源噪声级，dB(A)；

r——预测点到声源的距离，m。

由于本项目夜间不营运，故本次评价仅对昼间的环境噪声值进行预测。根据噪声预测计算公式，项目运营期边界噪声预测值见表 28，周边敏感点噪声预测值见表 29。

表 28　建设项目边界昼间噪声贡献值　　单位：dB(A)

序号	预测点位置	贡献值	标准值	达标情况
1	1#北侧边界（14.4m）	12.8	55	达标
2	2#东侧边界（13.3m）	13.5	55	达标
3	3#南侧边界（3.3m）	25.6	55	达标

表 29　建设项目周边敏感点昼间噪声贡献值　　单位：dB(A)

序号	预测点位置	贡献值	现状值	叠加值	标准值	达标情况
1	4#北侧平房	1.31	53.5	53.5	55	达标
2	5#东侧平房	3.49	53.0	53.0	55	达标

由表 28 可以看出，本项目运营期间噪声经减振措施和门窗墙体隔声后，北、东和南边界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准限值要求，可达标排放。

由表 29 可以看出，本项目运营期间噪声经减振措施和门窗墙体隔声后对各敏感点的噪声贡献值较小，各敏感点声环境基本维持现状。

4、固体废物影响分析

（1）一般固体废物

本项目产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。

一般固体废物主要来源于医护人员和门诊患者，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱等固体废物，生活垃圾产生量约 7.2t/a。项目运营期产生的生活垃圾分类收集后由延庆区环卫部门负责定期清运，做到日产日清。同时项目产生的生活垃圾应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2015 年修正）》及《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日起施行）中的有关规定。

（2）危险废物

本项目所产生的危险废物主要为医疗废物，包括化学性废物、传染性废物、锐器和药物性废物。医疗废物产生量为 7.1t/a，定期由北京金州安洁废物处理有限公司定期清运处置。

医疗废物必须按照《医疗废物分类目录》进行分类，化学性废物与其他医疗废物分开存放，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，其专用包装袋、容器符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》规定。

本项目医疗废物与生活垃圾分开贮存，医疗废物暂存间位于一层楼梯下方的专用污物间（4m^2），由专人负责医疗废物的管理工作。运营期贮存医疗废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》及修改单中相关要求执行。暂存间地面和墙群必须做防渗处理，防渗系数达到<10^{-10}cm/s要求，并有良好的排水性能。废物暂时贮存的时间不得超过 48 小时，暂存间外的明显处设危险废物和医疗废物的警示标识。医疗废物按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物专用包装物、容器均有明

显的警示标志和警示说明。

综上所述，项目固体废弃物均可得到妥善处置，对周边环境影响较小。

5、外环境噪声对本项目影响分析及治理措施

根据《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中的有关规定，医院噪声敏感建筑物室内的噪声限值医护人员休息室、诊室、化验室等不得超过 40dB(A)，候诊大厅不得超过 50dB(A)。本项目运营期对周边声环境影响较小，但项目北侧的东街和东侧的儒林街道路交通噪声将对项目室内声环境产生一定的影响。由于普通窗户隔声量一般在 10~15 dB(A)左右，墙体隔声量一般在 35~50 dB(A)左右，因此本项目为减小道路交通噪声对项目室内声环境的影响，建议建设单位对项目所在建筑安装隔声量不低于 30 dB(A)的隔声窗。

建设项目拟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	无	无	无	无
水污染物	医疗废水 和生活污水	COD BOD_5 NH_3-N SS 粪大肠菌群	医疗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同进入化粪池，最终进入市政污水管网排入延庆区再生水厂	满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求；同时满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关规定
固体废物	各诊疗室	医疗废物	由北京金州安洁废物处理有限公司定期清运处置	达到环境卫生要求
	医护人员和门诊患者	生活垃圾	分类收集后由延庆区环卫部门负责定期清运，做到日产日清	妥善处置
噪声	项目噪声源主要为污水处理设施及其泵类。项目运营期间噪声经减振措施和门窗墙体隔声后，北、东和南边界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准限值要求，可达标排放。对各敏感点的噪声贡献值较小，各敏感点声环境基本维持现状。			
其他	无			

生态保护措施及预期效果

本项目租用现有建筑，不新增占地，没有生态敏感因素，对生态环境影响较小，不会影响生态系统结构和生态功能。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

北京市延庆区康安社区卫生服务站迁址项目位于北京市延庆区延庆镇东街 26 号 4 幢 1~3 层。诊疗科目包括预防保健科、全科医疗科、医学检验科、医学影像科（超声诊断科、心电诊断专业）、中医科。本项目属新建项目，不设床位和牙椅，不涉及X光机等放射性设备。拟建项目建筑面积 1750.7m^2，实际使用建筑面积 1400m^2，均为地上建筑。项目接待就诊、咨询人数约为 50 人/d（1.8 万人/a）。本项目建设总投资为 100 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 6%。

项目所在建筑北侧隔东街为平房区，距最近平房距离约 40m；东侧隔儒林街为平房区，距最近平房距离约 30m；南侧约 20m 为儒林苑社区居委会，约 106m 处为儒林苑小区；西侧相邻建筑为工商银行，西北侧约 190m 处为永安小区。

2、环境质量现状

（1）大气环境

由引用数据可知，监测时段SO_2、NO_2、CO、PM_{10}均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准， $PM_{2.5}$和O_3均有不同程度的超标。其中，$PM_{2.5}$和O_3超标率分别为 28.8%和 57.1%，最大超标倍数分别为 0.59 倍和 0.46 倍。

主要超标原因是受不利气象条件影响，以及来往车辆尾气的干扰；O_3的主要超标原因是汽车尾气，一氧化碳氮氧化物和碳氢化合物长时间的光照影响，发生化学反应产生的。综上，项目所在地大气环境质量较好。

（2）地表水环境

根据北京市环保局网站公布的 2015 年 4 月~2016 年 3 月的水质状况，近 12 个月份妫水河现状水质均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求。主要超标原因为妫水河下段农村地区生活污水的汇入导致水质不能达标。

（3）声环境

由引用数据可知，在监测期间本项目所在建筑北、东和南边界均不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求，分析主要超标原因为北侧和东侧边界分别受东街和儒林街交通噪声影响，南侧边界受儒林苑社区居委会院内施工噪声影响。项目周边的北侧平房和东侧平房能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中

1 类标准限值要求。

3、施工期环境影响

（1）大气

项目装修期间向周围大气环境排放甲苯和二甲苯总量约0.19t，由于装修持续时间较长，时间不确定，且间断、分散排放，因此装修期间应严格选用环保型油漆，使室内空气各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T8883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》限值要求，避免室内环境污染。

（2）地表水

施工期废水主要是施工人员生活污水，日排放量约0.24m^3，生活污水通过建筑内现有卫生间等设施，最终进入市政污水管网排入延庆区再生水厂。因此，施工人员产生的生活污水对环境影响很小。

（3）噪声

施工期间噪声主要来自项目内部装修和设备安装过程中使用的电钻、木工设备和空气压缩机等设备以及运送装修材料的汽车等。对本项目而言装修阶段相对较短，且声源多在房间内部使用，在施工过程中应坚持文明施工，同时避免在同一时间集中使用大量的机械设备。施工过程中严格按照上述要求进行，且项目距周边敏感点较远，设备噪声经过房屋隔声和距离衰减后，对外界影响较小。

（4）固体废物

施工期产生的固体废物主要为项目弃料、包装材料及部分生活垃圾。施工期生活垃圾产生量 0.06t。

施工过程中产生的生活垃圾集中处置，由环卫部门定期清运；项目弃料由环卫部门指定的地点进行处置；对于废弃的建材、包装材料等由专人管理回收，及时清运。施工期固体废物对项目周围环境产生影响较小。

4、运营期环境影响

（1）废气

本项目为社区卫生服务站，经营场所内不设食堂，无煎药服务；污水处理设施采用次氯酸钠消毒，且污水处理设备封闭运行，无臭气产生；采暖由市政集中供暖提供，无燃煤、燃油、燃气设施，制冷由所在建筑中央空调系统提供，运营期间项目无废气排放。

（2）废水

本项目产生的污水主要为诊疗过程中的医疗废水和日常生活污水。污水排放量为3.83m^3/d（1396.1m^3/a）。医疗废水经污水处理设备处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中规定的“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”的要求，与生活污水一同进入化粪池，最终进入市政污水管网排入延庆区再生水厂。

项目总排口综合污水中各污染物浓度均能够满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表 3 排入公共污水处理系统”限值的要求。

（3）噪声

本项目运营期间噪声经减振措施和门窗墙体隔声后，北、东和南边界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准限值要求，可达标排放；对各敏感点的噪声贡献值较小，各敏感点声环境基本维持现状。

（4）固体废物

① 生活垃圾

一般固体废物主要来源于医护人员和门诊患者，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱等固体废物，生活垃圾产生量约 7.2t/a。项目运营期产生的生活垃圾分类收集后由延庆区环卫部门负责定期清运，做到日产日清。同时项目产生的生活垃圾应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2015 年修正）》及《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日起施行）中的有关规定。

② 医疗废物

本项目所产生的危险废物主要为医疗废物，包括化学性废物、传染性废物、锐器和药物性废物。医疗废物产生量为7.1t/a，定期由北京金州安洁废物处理有限公司定期清运处置。

本项目医疗废物与生活垃圾分开贮存，医疗废物暂存间位于一层楼梯下方的专用污物间，由专人负责医疗废物的管理工作。暂存间地面和墙群必须做防渗处理，防渗系数达到<10^{-10}cm/s要求，并有良好的排水性能。废物暂时贮存的时间不得超过48小时，暂存间外的明显处设危险废物和医疗废物的警示标识。医疗废物按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物专用包装物、容器均有明显的警示标志和警示说明。

综上所述，项目固体废弃物均可得到妥善处置，对周边环境影响较小。

5、综合结论

综上所述，项目租用现有商业建筑，施工期影响较小；拟建项目无废气产生，对大气环境无影响；项目所产生的医疗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同进入化粪池，最终进入市政污水管网排入延庆区再生水厂，对水环境产生影响较小；项目噪声经墙体隔声、距离衰减，采取一定的降噪措施后，北侧、东侧和南侧边界昼间噪声贡献值分别可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求；生活垃圾由环卫部门定期清运，医疗废物由北京金州安洁废物处理有限公司负责清运处置，对周边环境基本无影响。项目符合国家和北京市产业政策，选址合理。从环境保护角度分析，拟建项目的建设是可行的。

二、建议

1、建设单位认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件，建立健全各项环境保护规章制度。

2、对污水处理设备进行定期检测，确保正常运行，处理的废水能达标排放。