

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 北京越一堂中医诊所

建设单位 (盖章): 北京越一堂中医诊所有限公司

编制日期 2016 年 3 月

国家环境保护总局制



项目名称：北京越一堂中医诊所

评价单位：北京绿方舟科技有限责任公司（签章）

法定代表人：刘宝龙（签章）

项目负责人：张聚兴

评价文件类型：环境影响报告表（一般）

建设单位：北京越一堂中医诊所有限公司

评价人员情况				
姓 名	职 称	上岗证书号	职 责	签 名
张聚兴	工程师	B10350031000	项目负责人	
李晨曦	助 工	B10350036	编写	
张洁帆	工程师	B10350170800	审核	

建设项目基本情况

项目名称	北京越一堂中医诊所				
建设单位	北京越一堂中医诊所有限公司				
法人代表	李志强		联系人	李志强	
通讯地址	北京市大兴区隆丰大街 1 号院 2 号楼 3 单元 6-6				
联系电话	13901322331	传真	/	邮政编码	102604
建设地点	北京市大兴区隆丰大街 1 号院 2 号楼 3 单元 6-6				
立项审批部门		—		批准文号	—
建设性质	新建√ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	门诊部医疗活动 Q 8530	
占地面积 (平方米)	76.69		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	15	其中：环保投资 (万元)	2	环保投资占总 投资比例	13.3%
评价经费 (万元)	1.0	预期投产日期		2016 年 8 月	

工程内容及规模:

一、项目由来及编制依据

1. 项目由来

为满足项目所在区域周边居民的多元化就诊需求,北京越一堂中医诊所有限公司租用北京市大兴区隆丰大街 1 号院 2 号楼 3 单元 6-6 商业用房作为经营场所,主要进行中医门诊相关活动,本项目无床位、无 X 光机,不设煎药服务。

2. 编制依据

由于项目的建设会对周边环境产生一定影响,按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 1998 年第 253 号令)及《中华人民共和国环境影响评价法》中第十六条“根据建设项目对环境的影响程度,对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应按照规定组织编制环境影响评价报告书、环境影响报告

表或者环境影响登记表”，本项目需进行环境影响评价。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 第 33 号令 2015 年 4 月 9 日），本项目属于“V 社会事业与服务业”类别中“161、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心等卫生机构”，环评类别为“报告表”，需编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，我单位承担了本项目环境影响报告表的编制工作，由建设单位报送开发区环保局审批。

二、建设内容及规模

项目名称：北京越一堂中医诊所。

建设单位：北京越一堂中医诊所有限公司。

建设地点：北京市大兴区隆丰大街 1 号院 2 号楼 3 单元 6-6。

建设规模：总投资 15 万元，占地面积 76.69m²，总建筑面积 76.69m²。

经营范围：中医科，年接待患者人员约 1750 人次。本项目无熬制中药服务。

房屋权属情况：房屋用途为商业。《房产证》及《房屋租赁合同》见附件。

三、地理位置和周边关系、平面布置

1. 地理位置

本项目位于北京市大兴区隆丰大街 1 号院 2 号楼 3 单元 6-6。项目地理位置详见《图 1 建设项目地理位置示意图》。

2. 周边关系

项目所租用区域位于北京市大兴区隆丰大街 1 号院 2 号楼 3 单元 6-6。所在建筑为地上 10 层结构，项目租用其中的一层从事中医服务，房屋用途为商业。

经营场所周边环境如下：

东侧：紧邻本项目为本建筑内闲置空房，东侧 25 米为隆丰大街 1 号院 1 号楼；

南侧：35m 处为隆丰大街 1 号院 3 号楼；

西侧：紧邻本项目为闲置空房；

北侧：向北 15m 为幸福路、隔路为空地。

项目周边环境关系详见《图 2 建设项目周边环境关系及噪声监测点示意图》。

3. 项目平面布置

本项目主要功能区有候诊室、中药房、洗手间、污水处理间、诊室、医疗废物暂存箱等。

其中：一体化医疗废水处理设备安装于卫生间内，医疗废物暂存箱位于经营场所卫生间旁。

项目平面布置详见《图 3 建设项目平面布置示意图》。

四、主要设备及原辅材料

1. 项目主要设备

运营后项目主要设备为牙科综合治疗台等，主要设备见下表。

表 1 建设项目运营期间主要设备一览表

序号	设备名称	数量
1	血压计	1 台
2	真空消毒柜	1 台
3	听诊器	1 台
4	一体化医疗废水处理设备	1 台

2. 主要原辅材料

运营期间，项目所用原材料主要包括患者就诊时使用的医用棉签、中成药等，主要原材料用量见下表。

表 2 建设项目主要原辅材料一览表

序号	设备名称	数量
1	医用棉签	50 盒/年
2	中成药	50kg/年
3	一次性手套	1500 套/年
4	一次性口罩	300 副/年

五、公用工程

1. 给排水

建设项目由市政给水管网供应，项目用水主要为诊疗、盥洗、冲厕等用水。项目诊治产生的废水由小型一体化污水处理设备处理后与冲厕等生活污水排至院内化粪池，经化粪池初步处理后达标排入到市政管网，最终排入到庞各庄镇污水处理厂处理。

2. 供电

由当地的供电局电力系统提供，耗电量约 8000kW·h/a。

3. 燃料

本项目主要能源为电能，不使用燃料。

4. 采暖、制冷

冬季由市政集中供暖，夏季使用分体空调制冷。

六、劳动定员及工作制度

项目拟定医务人员 4 人，经营场所内无住宿、不设食堂。

营业时间为 9：00~18：00，全年营业 350 天。

七、环保投资

本项目总投资为 15 万元，其中环保投资为 2 万元，占总投资的 13.3%，主要用于医疗垃圾处理、医疗废水处理设备、降噪设施的建设。

具体投资详见下表。

表 3 建设项目环保投资估算表

项目	内容	投资费用（万元）
水污染防治	一体化一体化医疗废水处理设备	1.5
固体废物污染防治	危险废物处理费、生活垃圾处理	0.5
合计		2

八、项目产业政策及房屋用途合理性分析

1. 产业政策符合性分析

项目属于口腔诊所项目，根据《产业结构调整目录（2011 年本）（修正）》（国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令，2013 年 5 月 1 日实施），本项目属于“三十六项教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 医疗卫生服务设施建设，属于“鼓励类”产业。根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》文件，本项目不在“禁止类”和“限制类”产业。

2. 项目房屋用途符合性分析

项目经营场所房屋用途为商业，项目运营后经营中医诊所服务，符合房屋性质及规划用途。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目，使用新建成闲置商业房屋，无原有污染情况。

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):

一、地理位置

项目位于大兴区，大兴区为永定河冲洪积扇平原中下部，东径 116°、北纬 39°，属永定河冲洪积一级阶地低位平原地貌，地面标高 44~35m，平均海拔 39m，地面坡度为 1.1%左右，由西北向东南缓缓倾斜，地面平坦。由于城市建设的高速发展，该地区地形逐渐失去其自然面貌。

二、地形、地貌、地质

项目所在地区为地表水冲积而成，为松散沉积层，厚度约 200m，其下 2~3 层砂卵石，透水性好，富水性强。水力坡度约为 1.8‰左右。由于受人为因素的影响，破坏了表层地质结构，渗透性增强，使地下水防护条件变为较差。

地质条件：本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、砂卵石、粘土含卵石等。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。

三、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。

多年平均气温 11.5℃，一月最冷，平均气温为-5℃，七月最热，平均气温为 26℃，极端最高气温为 40.6℃（1961 年 6 月 10 日），极端最低温度为-27℃。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。

四、水文

该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 20~30m。

该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 10~15m，由西北流向东南，水力坡度 0.7% 左右。

五、土壤、植被

该区域为偏碱性土，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。

项目所在区域为城市建成区，植被以人工绿化树木、草坪等为主。

社会环境简况(社会经济、市政条件等)

一、行政区划

建设项目所在地行政上隶属于北京市大兴区。

大兴区位于北京南郊。永定河东侧。东经116°12'--116°43'，北纬 39°26'--39°50'之间。大兴地处北京市“南部”，全区面积为1036km²，在东南现代制造业发展带上，境内有北京经济技术开发区和北京生物工程与医药产业基地两大国家级产业园区，是北京市重要的现代制造业区域。区政府所在地黄村卫星城距北京天安门直线距离20km。

2014年，大兴新区常住人口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。

二、经济结构

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%。开发区地区生产总值实现 997.4 亿元，比上年增长 9.2%。从三次产业结构看，比重由上年的 1.7：56.7：41.6 调整为 1.6：56.5：41.9。

三、文化、教育

2014年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。初中毕业率 100%，高中毕业率 91.3%。

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。

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。卫生技术人员 10046 人，其中执业（助理）医师 3678 人；注册护士 4069 人。平均每千常住人口拥有执业（助理）医师 2.38 人，平均每千常住人口拥有注册护士 2.63 人。

四、文物保护

大兴区文物古迹共 29 项，其中：市文物保护单位 1 项，区文物保护单位 14 项。

根据现场调查的结果，建设项目周边无重点文物保护单位。

环境质量状况

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、电磁及无线电环境、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量状况

根据环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属于二类区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

1. 历史监测数据

根据北京市环保局公布的《北京市环境状况公报（2014）》，全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为89.5μg/m³，超过国家标准145%；二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为21.8μg/m³，达到国家标准；二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为56.7μg/m³，超过国家标准42%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为115.8μg/m³，超过国家标准65%。

2014年，大兴区PM_{2.5}年平均浓度为104.4μg/m³，PM₁₀年平均浓度为131.4μg/m³，SO₂年平均浓度为27.1μg/m³，NO₂年平均浓度为62.6μg/m³，其中SO₂年平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度均未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2. 现状监测数据

为进一步了解项目所在区域的环境空气质量现状，本报告引用北京市环保监测中心旧宫镇空气自动监测子站连续7天的空气质量实时发布数据（2016年2月21日-27日，位于项目东侧3.8km），详见下表。

表4 黄村镇空气自动监测子站监测数据

日期	大兴区黄村镇		
	空气污染指数	首要污染物	空气质量
2016.2.27	54	二氧化氮	良
2016.2.26	68	细颗粒物	良
2016.2.25	51	可吸入颗粒物	良
2016.2.24	57	细颗粒物	良
2016.2.23	43	臭氧	优
2016.2.22	104	细颗粒物	轻度污染
2016.2.21	165	细颗粒物	中度污染

由上表可见，项目所在大兴区2016年2月21日-27日环境空气质量一般，主要污染物为细颗粒物。

二、水环境质量现状

1.地表水

本项目所在地表水体为天堂河，位于项目西侧 0.4km，其水体功能为 V 类水体，评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

根据北京市环保局网站公布的 2015 年 6 月-2015 年 12 月河流水质状况，近半年内天堂河现状水质以劣 V 类为主，天堂河水质状况见下表。

表 6 天堂河近一年水质状况一览表

日期	2015 年						
	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
水质	V ₄	V ₃	V ₃	V ₂	V ₁	无水	V ₄

由上表可见，天堂河全年水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准要求，主要超标原因为沿岸生活污水的排入。

2.地下水

项目不在大兴区地下水源防护区范围内，区域地下水质量评价标准采用国家《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 III 类标准。

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报（2014 年）》，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。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-93）评价。

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 km²，占平原区总面积的 52%；IV～V 类水质标准的面积为 3058 km²，占平原区总面积的 48%。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。

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 3435km²，符合 II～III 类水质标准的面积为 2674 km²，占评价区面积的 78%；符合 IV～V 类水质标准的面积为 761 km²，占评价区面积的 22%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等。

基岩水：25 眼基岩井水质基本符合 II～III 类水质标准。

三、声环境质量现状

本项目位于庞各庄镇，根据《北京市大兴区人民政府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[2013]42 号)、《大兴区声环境功能区划实施细则》及《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》(GB/T15190-94)文件中相关规定,本项目所在区域执行 1 类区声功能标准。2016 年 2 月 29 日对项目周围进行了实地噪声监测。

1. 监测点的选取

采用点测法完成,监测点的选取应具有代表性,能够反映项目所在地区的环境噪声现状。

因为本项目厂院周边为住宅及空地。我单位在项目周边布设了 2 个噪声监测,其布点位置详见图 2。

2. 监测方法

昼夜监测,监测项目为等效连续 A 声级,对项目周围环境噪声进行了现场监测。测量仪器采用 HS5670 型积分式声级计,按国家规定的噪声监测方法进行监测。

3. 监测结果

根据现场观测和调查分析,监测结果见下表:

表 7 项目周边声环境现状监测结果 单位: dB(A)

序号	监测点位置	监测结果(dB(A))	
		昼间	夜间
1	项目生产车间南侧厂界外 1m	52.0	41.2
2	项目生产车间北侧厂界外 1m	52.3	41.6
评价标准(dB(A))		55	45
达标分析		达标	达标

4. 监测结果

依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准,监测结果表明: 项目周边声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准限值的要求,项目周边声环境状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

环境影响评价区域内未见文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的
对象。

一、敏感目标

项目附近的敏感目标为：本项目 2 号楼 2 层以上的住宅、东侧 25 米外隆丰大街 1
号院 1 号楼住宅、南侧 35m 隆丰大街 1 号院 3 号楼住宅的居民为本项目的环境保护目标。

二、各种环境要素的保护级别如下

环境保护目标主要为周围的环境空气、声环境质量，地表水凉水河中下段水体与地
下水环境。

环境空气：保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

地表水体：水体功能级别为《地表水环境质量标准》(GB/3838 -2002) 中 V 类；

声环境：保护级别《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 “1 类标准”。

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

一、大气环境质量

大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准部分限值见下表。

表 7 环境空气二级限值

污染物名称	SO ₂	NO ₂	臭氧	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
单位	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³
年平均	60	40	-	70	35	-
24 小时平均	150	80	-	150	75	4
1 小时平均	500	200	200	-	-	10
日最大 8 小时平均	-	-	160	-	-	-

二、声环境质量标准

根据《北京市大兴区人民政府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[2013]42 号）中的功能区划，项目所在区域属于 1 类区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。详见下表。

表 8 环境噪声标准（摘录）

等效声级：dB(A)

类 别	限 值	
	昼	夜
1	55	45

三、地表水质量标准

本项目附近主要地表水体为天堂河，水体功能划分为 V 类（农业用水区及一般景观要求水域），质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB/3838-2002）中 V 类标准。详见下表。

表 9 地表水环境质量标准限值

单位：mg/L

序号	污染物或项目名称	标准	序号	污染物或项目名称	标准
1	pH（无量纲）	6~9	4	化学需氧量（COD）	≤40
2	溶解氧	≥2	5	五日生化需氧（BOD ₅ ）	≤10
3	高锰酸盐指数	≤15	6	氨氮(NH ₃ -N)	≤2.0

四、地下水质量标准

项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准，详见下表。

表 10 地下水质量Ⅲ级标准（摘录）

项目	总硬度	硝酸盐 （以氮计）	SO ₄ ²⁻	溶解性总固体	高锰酸盐指数
限值	≤450mg/L	≤20mg/L	≤250mg/L	≤1000mg/L	≤3.0mg/L

一、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终排入污水处理厂进行处理，排水水质执行《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”。本项目不设食堂，因此，排放的废水不含动植物油。本项目执行的水污染物排放限值见下表。

表 11 污水排放标准限值

序号	控制项目	排放标准
1	pH	6.5-9
2	化学需氧量 (COD) 浓度 (mg/L)	500
3	五日生化需氧量 (BOD) 浓度 (mg/L)	300
4	悬浮物 (SS) 浓度 (mg/L)	400
5	氨氮 (mg/L)	45
6	粪大肠菌群数 (MPN/L)	10000
7	总余氯	8

二、噪声排放标准

营运期本噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 1 类标准，标准限值见下表。

表 12 噪声排放标准限值 (摘录) Leq: dB (A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

三、固体废物

1. 一般固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年修订)及北京市关于建筑垃圾、生活垃圾的相关规定。

2. 医疗废物执行《医疗废物管理条例》(2003 年 6 月国务院令第 380 号)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(2003 年 10 月卫生部令第 36 号)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定。

总量控制指标	《北京市 2013-2017 年清洁空气行动计划》的相关说明，将二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。 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）：“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。” 本项目为口腔诊所，无二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘及挥发性有机物产生及排放。 运营期间，项目所排污水排入庞各庄镇污水处理厂，污染物总量控制指标设置为COD、氨氮。经核算，本项目污水排放量为 59m³/a，COD和氨氮的排放标准分别为 500 mg/L、45 mg/L，因此，COD和氨氮的排放量分别为COD：0.0295t/a、氨氮：0.002655t/a。按照废水指标“增一减二”的原则，项目申请COD和氨氮的排放总量分别为COD：0.059t/a、氨氮：0.00531t/a。 本项目中所有总量指标均由区域内协调。
---------------	--

本项目工艺操作流程及产污环节如下图所示:

固体废物	治疗过程	医疗废物(HW01)
	生活垃圾	生活垃圾

1. 大气污染源

项目为口腔诊所，经营场所内不设食堂，无熬制中药服务；无燃煤、燃油、燃气设施，冬季采暖为市政集中供热；夏季制冷为分体空调提供。

运营期间项目无废气排放。

2. 水污染物源

项目的排水主要是诊断治疗产生的废水及患者、员工等盥洗、冲厕等产生的生活废水。项目营运期日诊治患者5人·次/d，共有员工10人，运营约360天，按《建筑给排水设计规范（2009）》（GB50015-2003）中参数取值，其用水及排水量估算见下表。

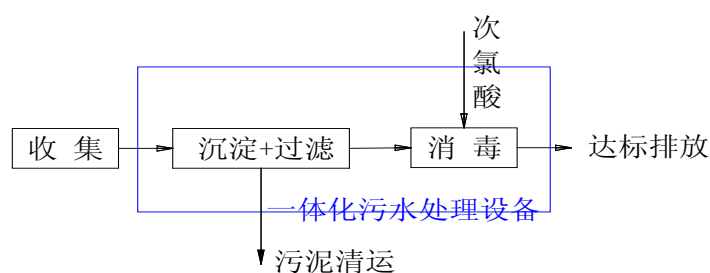
表14 项目营运期用水、排水估算表

类别	用水定额	人次	年用水量 (m³/a)	排水率 (%)	年排水量 (m³/a)
员工	40L	4人	56	80	45
患者	10L	5人·次/d	17.5		14
合计	-	-	73.5	-	59

项目的排水主要是诊断治疗产生的废水及患者、员工等盥洗、冲厕等产生的生活废水。

医疗废水主要产生于诊疗环节，废水中特征污染指标为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群，污染物实际浓度较低。项目生产废水经收集至项目污水处理设备，经污水处理设备处理后，与其它生活污水排入院内化粪池。项目营运期日诊治患者5人·次/d，运营约350天，年医疗污水排放量约为14m³。

项目诊断治疗产生的清洗消毒、除垢等医疗废水经过收集后由项目一体化医疗污水处理设备处理后排放，污水处理设备处理量为 1.0m³/d,污水处理设备工艺原理如下：



原理说明：

1、收集：收集各诊室排出的污水及生活污水，并初步过滤掉大颗粒的杂质。

2、沉淀、过滤：通过沉淀工艺将不溶于水的物质分解出来，沉淀过滤出的杂质将定期清理并与医用固体污物一同清理。

3、消毒：通过不同材质的过滤隔板将沉淀出的清液逐级处理，同时加入高效消毒剂，使其充分混合接触（停留时间大于 1h），以杀灭污水中有害的病菌。

项目有员工4人，年生活用水量为56m³，年污水排放量约为45m³。生活污水来源于员工日常盥洗、如厕等，其主要污染物为BOD₅、COD_{Cr}、SS、氨氮等。

医疗废水经污水处理设备处理后，与生活污水一同排入所在建筑化粪池消解，然后进入市政管道，最终排入庞各庄镇污水处理厂。

污水综合排放浓度及排放量见下表。

表 15 建设项目水污染物排放情况

名称	pH（无量纲）	CODcr	BOD ₅	SS
产生浓度（mg/L）	7.2	350	250	300
排放浓度（mg/L）	7.2	280	200	150
产生量（t/a）	-	0.02065	0.01475	0.0177
排放量（t/a）	-	0.01652	0.0118	0.00885
名称	NH ₃ -N	粪大肠菌群（MPN/L）	总余氯	
产生浓度（mg/L）	25	-	15	
排放浓度（mg/L）	24	<1000	5	
产生量（t/a）	0.001475	-	0.000885	
排放量（t/a）	0.001416	-	0.000295	

3. 噪声污染源强

本项目主要设备为常用的医疗设备，运行过程中无较大噪声产生。产生噪声设备主要一体化医疗废水处理设备水泵、空调室外机等，噪声源强在 50-65dB(A)。

表 16 建设项目噪声源情况一览表

序号	噪声设备名称	安装位置	台数	噪声源
1	一体化医疗废水处理设备	污水处理间	1 台	65dB(A)
2	空调室外机	室外	1 台	50dB(A)

4. 固体废物污染源强

（1）医疗废物

诊疗过程中产生的医疗废物，主要为一次性用具、消毒绵、包扎的残余物等，属于国家危险固废名录中的“HW01 医疗固废”，产生量为 0.05t/a。

（2）生活垃圾

办公室、卫生间产生的一般生活垃圾。该项目共有职工 4 人，年诊治患者约 1750 人次，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d，患者 0.1kg 计算，产生生活垃圾为 0.875t/a。

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	排放浓度及排放量
大 气 污 染 物	—	—	—	—
水 污 染 物	诊疗室 卫生间	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 粪大肠菌群数 总余氯	350mg/L; 0.02065t/a 250mg/L; 0.01475t/a 300mg/L; 0.0177t/a 25mg/L; 0.001475t/a - 15mg/L; 0.000885t/a	280mg/L; 0.01652t/a 200mg/L; 0.0118t/a 150mg/L; 0.00885t/a 24mg/L; 0.001416t/a - 5mg/L; 0.000295t/a
固 体 废 物	诊疗室	医疗废物	0.05t/a	0.05t/a
	办公室	生活垃圾	0.875t/a	0.875t/a
噪 声	本项目主要设备为常用的医疗设备，运行过程中无较大噪声产生。产生噪声设备主要空气压缩机、污水处理泵、空调室外机等，噪声源强在50-65dB(A)。			
其 它	项目不设辐射装置，如需要建设，建设单位需要填报《核技术应用项目环境影响登记表》并报送环保部门单独审批。			
主要生态影响： 本项目利用现有建筑进行经营，不新占用土地，不另行建设各种建筑物、不铺设道路，不改变地面现状，用地性质未发生改变。因此对生态环境的影响很小。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目利用已建成建筑物作为经营场所, 施工期无土石方施工。

施工期仅对室内进行简单装修及设备安装。项目施工期间采用室内封闭式施工, 利用现场室内已有生活设施, 且施工期较短。加强对施工现场的管理并采取各种有效的防护措施; 工期环境影响是短期的, 随着施工期的结束而消失, 对周围环境的影响不大。

营运期环境影响分析:

一、大气环境影响分析

运营期间, 本项目冬季采暖为所在市政供暖, 不设燃煤、燃气、燃油锅炉, 无燃煤、燃油废气污染。职工饮水采用电饮水机, 不提供职工洗浴; 职工外购盒饭就餐, 无饮食油烟; 无熬制中药服务。

由上分析, 本项目在诊疗过程中无废气排放, 不会对周边的环境空气产生影响。

二、水环境影响分析

1.地表水

(1) 项目用水量

项目的排水主要是诊断治疗产生的废水及患者、员工等盥洗、冲厕等产生的生活废水。

项目营运期日诊治患者5人·次/d, 按每人每次用水10L, 运营约350天计, 年产生医疗废水约 17.5m^3 , 排水率按用水量的80%计, 年污水排放量约为 14m^3 。废水中特征污染指标为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群等, 污染物实际浓度较低。

项目有员工4人, 年生活用水量为 56m^3 , 年污水排放量约为 45m^3 。生活污水来源于员工日常盥洗、如厕等, 其主要污染物为BOD₅、COD_{Cr}、SS、氨氮等。

(2) 水环境影响分析

项目所产生的医疗废水经一体化医疗废水处理设备处理后与卫生间的生活污水(盥洗及冲厕)排入所在建筑的防渗化粪池内, 污水中各项水污染物的排放达到北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。污水最终经市政管网进入庞各庄镇污水处理厂处理, 对地表水环境影响很小。

(3) 项目排水可行性分析

项目营运后所排污水主要包括：诊疗时产生的医疗废水及人员产生的生活污水，污水经项目收集后处理后通过管网排入到庞各庄镇污水处理厂。

本项目所在位置位于庞各庄镇污水处理厂的汇水区域内，该区域内有成熟的市政管网，运营期间的排水较少，可接纳和处理本项目排水，因此，本项目所排污水对当地市政管网集排能力影响较小，对庞各庄镇污水处理厂处理能力影响较小。

2. 地下水

项目不在地下水水源防护区内，项目租用现有房屋，无土建施工，项目所产生的废水经过化粪池初步处理后经市政污水管网排入到污水处理厂处理。为防止污水渗漏污染地下水，本项目的化粪池、厕所及各种管道等须进行防渗漏处理。另外，本项目要注意固废及时回收与处理，生活垃圾设置密封垃圾箱，均不在露天堆放，并及时外运处理，以减少对地下水环境造成的影响。

三、声环境影响分析

1. 噪声源

本项目主要设备为常用的医疗设备，运行过程中无较大噪声产生。产生噪声设备主要空气压缩机、污水处理泵、空调室外机等，噪声源强在 50-65dB(A)。

2. 防治措施

本项目所有医疗设备均在屋内使用，一体化医用污水处理器设单独的隔间，所有噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减后，各侧厂界噪声贡献值可降低至 45~50dB(A)左右。

3. 噪声预测

(1) 点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处（厂界处）的A声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处（声源）的A声级，dB(A)；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB；

(2) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

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)。

根据上述预测公式，本项目产噪设备采取有效的隔声降噪措施后再经距离衰减后到

达厂界外的噪声值 $<50\text{dB (A)}$ ，对本项目各边界处的噪声贡献值很小，本项目各厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类标准，可达标排放。本项目运营对周围声环境质量基本无影响。

四、固体废物影响分析

1. 医疗废物

（1）医疗废物来源

本项目诊疗过程中产生的医疗废物，主要为一次性用具、消毒绵、包扎的残余物等，产生量为 0.05t/a 。根据国家环保部和国家发改委 [2008]1 号令《医疗废物分类名录》（卫生部、国家环保总局于 2003 年 10 月 10 日发布），结合该项目特性，属于国家危险固废名录中的“HW01 医疗固废”。

（2）污染防治措施

① 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进行清运及处置，不直接向环境排放。废物处理协议见附件。

② 医疗废物的分类收集

根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》，医疗卫生机构应当及时分类收集医疗废物。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 $3/4$ 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

本项目医疗废物用（黄色）专用塑料袋盛装，盛装时要系紧袋口，外套另一层（黄色）塑料袋，放置于带盖得容器（周转箱）内。

对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成份混和的医学废料，应按危害等级较高者处理。感染性废物应分类丢入垃圾袋，还必须由专业人员严格区分感染性和非感染性废物，一旦分开后，感染性废物必须加以隔离。根据有关规定，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危害”标志。有液体的感染性废料时，应确保容器无泄漏。

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物日包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

A、远离医疗区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

B、有严密的封闭措施，设专(兼)职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

C、有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；

D、防止渗漏和雨水冲刷；

E、易于清洁和消毒；

F、避免阳光直射；

G、设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

固体废物经上述处理后，不会对周围环境产生明显影响。符合执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。其中，医疗废物符合《医疗废物管理条例》（2003年6月国务院令第380号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（2003年10月卫生部令第36号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的有关规定。

2. 生活垃圾

办公室、卫生间产生的一般生活垃圾。该项目共有职工4人，年诊治患者约1750人次，生活垃圾产生量按每人0.5kg/d，患者0.1kg计算，产生生活垃圾为0.875t/a。生活垃圾经分类收集后，集中堆放；垃圾桶均为密闭，由环卫统一清运，不直接向环境排放。

项目对运营期间产生的固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定以及《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、北京市对医疗废物和生活垃圾处理的相关规定，对周边环境影响很小。

五、项目“三同时”验收一览表

拟建项目竣工环境保护验收主要内容见下表，要求建设单位在该项目建成投产试运行三个月内，向当地环保主管部门申请办理环保设施竣工验收手续。

表 17 建设项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收标准要求	验收内容
废水	生活污水 医疗废水	医疗废水经一体化医疗废水处理设备处理后与生活污水一起排入化粪池，经化粪池初步处理后排入市政管网	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值”	污水排放口

噪声	设备噪声	采取减振、隔声等治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 1 类标准	等效声级
固废	医疗固废	由北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司进行清运及处置	医疗废物执行《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月国务院令第 380 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（2003 年 10 月卫生部令第 36 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定	/
	生活垃圾	当地环卫定期清运	放置于分类垃圾箱，处置方式符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市的相关规定	/

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	—	—	—	—
水 污 染 物	诊疗室 办公室	医疗废水 生活污水	医疗废水经一体化一体化 医疗废水处理设备处理后 与其它生活污水一并进入 化粪池，通过市政污水管 网排入庞各庄镇污水处理 厂	达标排放
固 体 废 物	诊疗室	医疗废物	由北京环境卫生工程集团 有限公司第一分公司进行 清运及处置	符合国家、北京 市垃圾处置的 有关规定
	办公室	生活垃圾	分类收集，集中清运	
噪 声	本项目所有医疗设备均在屋内使用，一体化医用污水处理器设单独的 隔间，所有噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减后，各侧厂界噪声贡献值分 别在 45~50dB(A)左右。对本项目各边界处的噪声贡献值很小，各边界噪声 排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类标准， 可达标排放			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				
调查中未发现重要生态目标，本项目的运营不会对生态环境造成不良影响。				

结论与建议:

一、结论

1. 项目概况

北京越一堂中医诊所有限公司投资 15 万元，租用位于北京市大兴区隆丰大街 1 号院 2 号楼 3 单元 6-6 的现有房屋（建筑面积 76.69m²），建设北京越一堂中医诊所。经营范围为中医科，年接待患者人员 1750 人次。

建设单位所租用区域位于项目所租用区域位于北京市大兴区隆丰大街 1 号院 2 号楼 3 单元 6-6，所在建筑为地上 10 层结构，房屋用途为商业，本项目四至如下：东侧：紧邻本项目为本建筑内闲置空房，东侧 25 米为隆丰大街 1 号院 1 号楼；南侧：35m 处为隆丰大街 1 号院 3 号楼；西侧：紧邻本项目为闲置空房；北侧：向北 15m 为幸福路、隔路为空地。

项目拟定医务人员 4 人，无住宿，职工外出就餐。营业时间为 9:00~18:00，全年营业 350 天。

2. 产业政策符合性及房屋用途合理性分析结论

（1）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整目录（2011 年本）（修正）》（国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令，2013 年 5 月 1 日实施），项目为口腔诊所，属于“三十六项教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 医疗卫生服务设施建设，属于“鼓励类”产业。根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》文件，本项目不在“禁止类”和“限制类”产业。

（2）房屋用途符合性分析

项目经营场所房屋用途为商业。项目运营后经营中医诊所服务，符合房屋性质及规划用途。

3. 环境质量现状结论

（1）2014 年，大兴区 PM_{2.5} 年平均浓度为 104.4μg/m³，PM₁₀ 年平均浓度为 131.4μg/m³，SO₂ 年平均浓度为 27.1μg/m³，NO₂ 年平均浓度为 62.6μg/m³，其中 SO₂ 年平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度均未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）本项目所在地位附近地表水为天堂河，据北京市五大水系各河流、水库水体功

能划分与水质分类，天堂在水体功能划分上为V类（农业用水区及一般景观要求水域）。根据北京市环保局公布的河流水质状况，天堂河现状水质为V类，主要受周边企业污水排放影响，地表水环境质量较差。

（4）项目周边声环境质量监测表明，项目周边噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值的要求，声环境现状质量较好。

4、环境影响评价分析结论

（1）大气环境影响分析结论

运营期间，本项目冬季采暖为所在市政供暖，不设燃煤、燃气、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染。职工外购盒饭就餐，无饮食油烟；无熬制中药服务。诊疗过程中无废气排放，不会对周边的环境空气产生影响。

（2）水环境影响分析结论

建设单位对医疗废水经项目购置的一体化医疗废水处理设备消毒处理后与卫生间的生活污水一起排入所在建筑的防渗化粪池内，最终经市政管网进入庞各庄镇污水处理厂处理，污水中各项水污染物的排放达到北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。本项目的地面、污水管道等均进行防渗漏处理，防止污水渗漏污染地下水。

（3）声环境影响分析结论

本项目主要设备为常用的医疗设备，运行过程中无较大噪声产生。产生噪声设备主要义牙科综合诊疗台、污水处理泵、空调室外机等，噪声源强在50-65dB(A)，产噪设备均安装于设备间内。本项目产噪设备采取有效的隔声降噪措施后再经距离衰减后到达厂界外的噪声值<50dB(A)，对本项目各边界处的噪声贡献值很小，本项目各厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中1类标准，可达标排放。

（4）固体废物环境影响分析结论

本项目产生的医疗固废：诊疗过程中产生的医疗废物，主要为一次性用具、消毒绵、包扎的残余物等。危险废物全部由北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司进行清运及处置，不直接向环境排放。生活垃圾经分类收集后，集中堆放，由环卫统一清运，不直接向环境排放。

二、建议

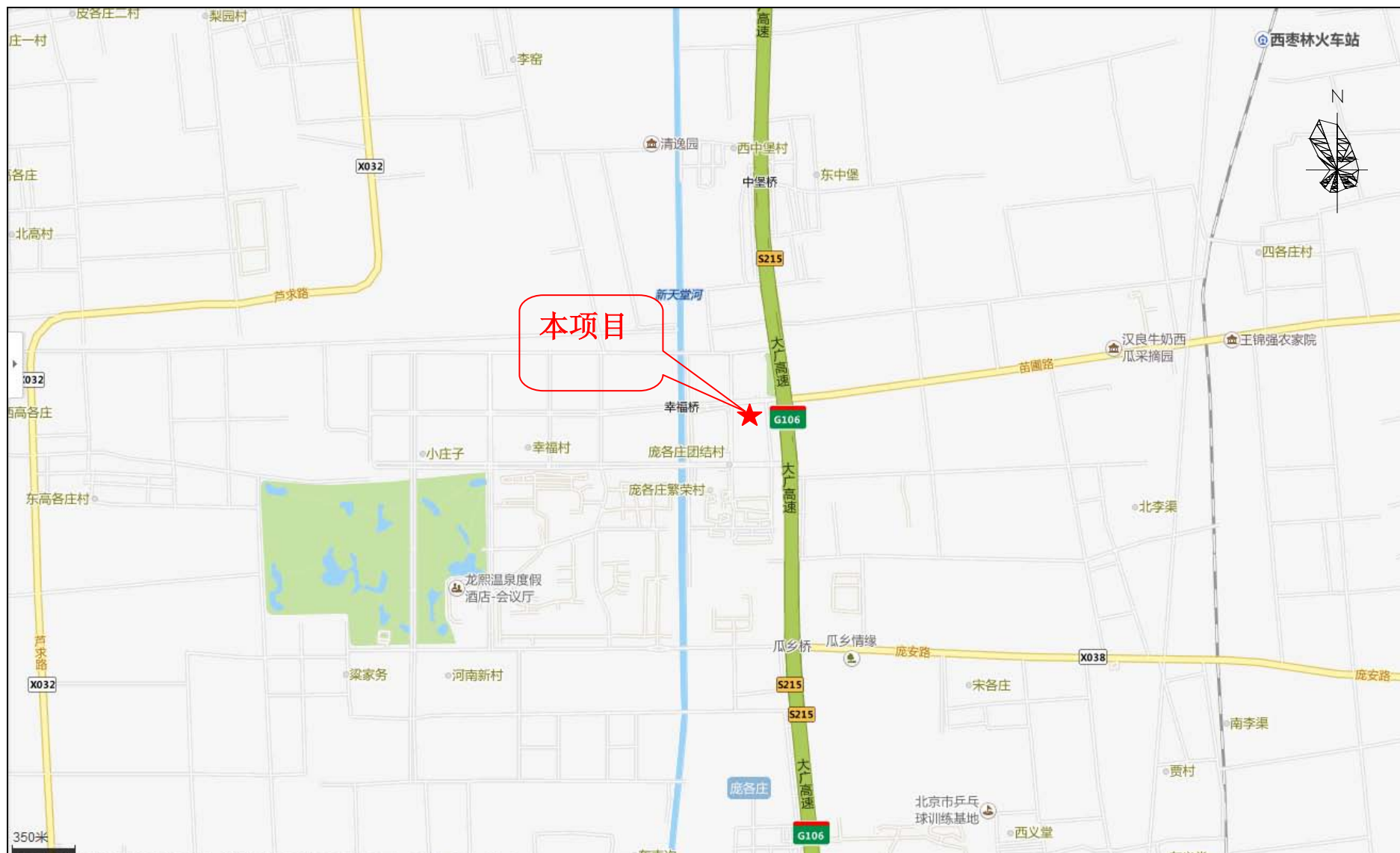
1、做好各项劳动保护工作。

2、倡导安全、环保文化，对员工经常进行劳动安全、环保卫生方面的培训，提高员工的环保、安全素质。

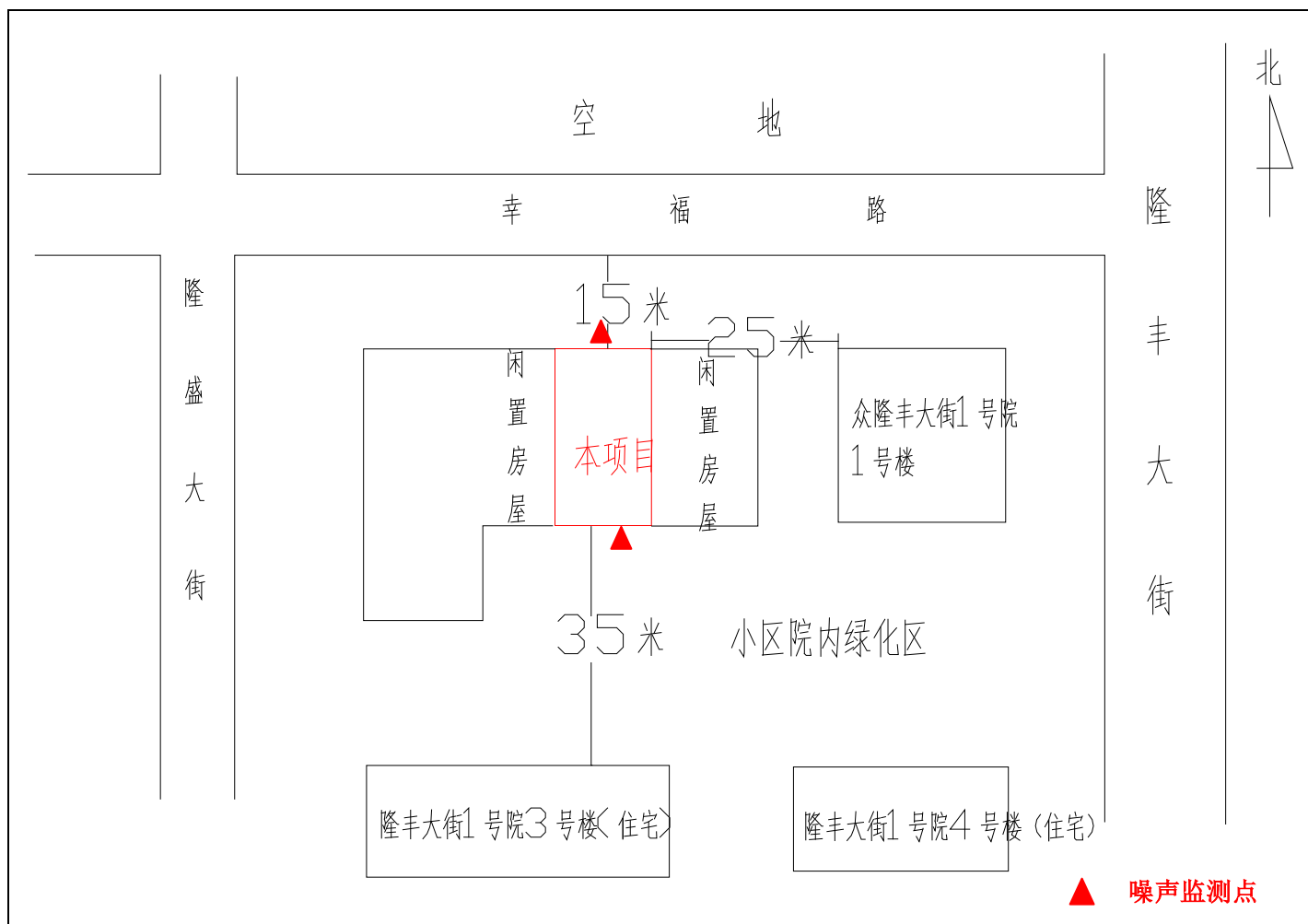
3、做好节约用水教育和管理。

三、总结论

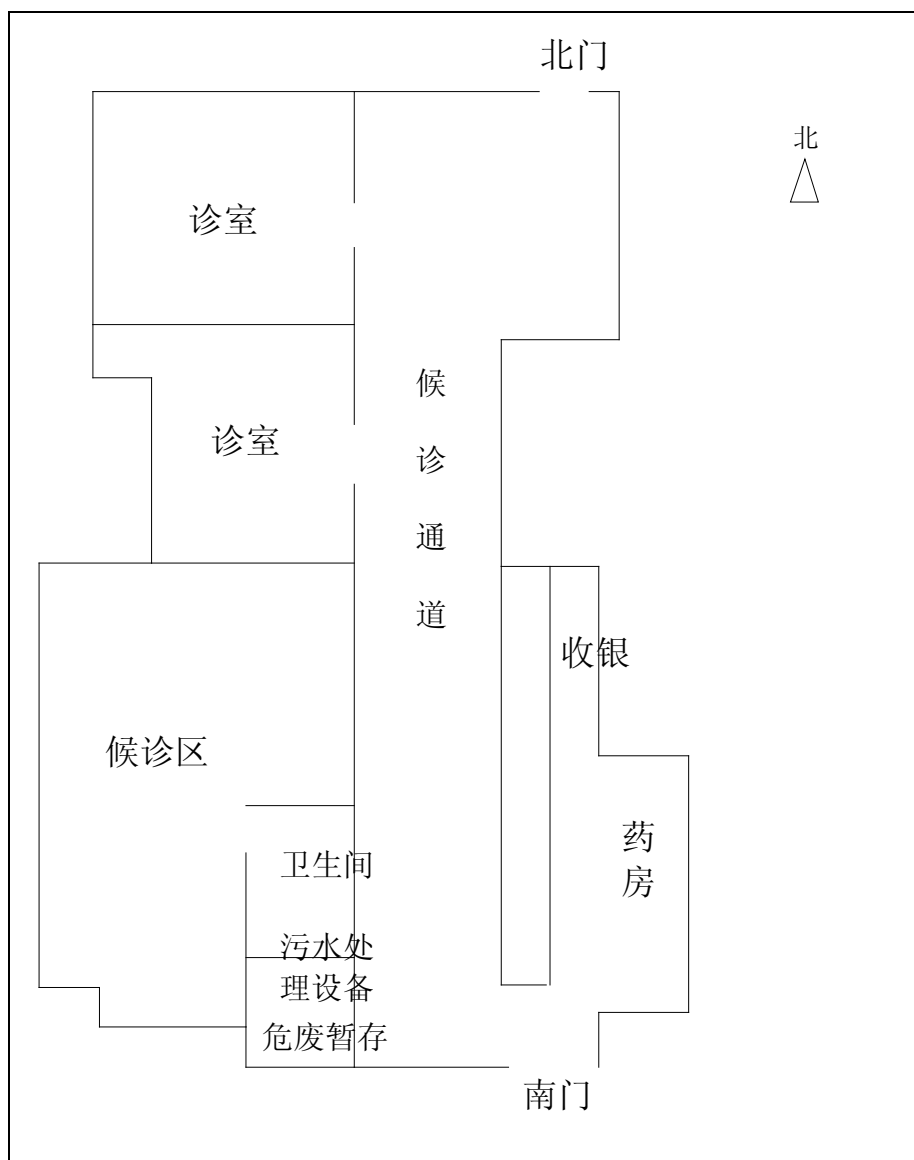
本项目运营期间在认真贯彻“三同时”的前提下，认真落实好对废水、噪声和固体废物等污染源的处理措施后，可保证污水、噪声达标排放，固体废物合理处置，对环境的影响是可以接受的，因此本项目从环保角度是可行的。



附图 1 建设项目地理位置示意图



附图 2 建设项目周边环境关系及噪声监测点示意图



附图 3 建设项目平面布置示意图