

北京市朝阳区垂杨柳医院原址改扩建捆绑松  
榆里居住用地定向安置房

环境影响报告书简本

建设单位：北京乾元房地产开发有限公司

评价单位：北京市环境保护科学研究院

# 1. 总则

## 1.1 环评工作程序

评价单位通过研究工程设计资料及现场初步踏勘,对沿线的自然环境社会经济进行初步调查,识别工程环境影响因素编制环境影响评价工作方案;然后进一步进行现场踏勘并收集更为详细的自然环境、社会环境、气象资料及工程设计资料,对工程影响区域的环境现状进行评价,预测工程在施工期、营运期对水、气、声等环境要素的影响程度,并结合公众参与意见提出可行的环保措施,编制完成环境影响报告书上报有关环境主管部门审批。

## 1.2 环评主要工作内容

评价单位将按《中华人民共和国环境影响评价法》等有关国家、北京市环保法规的要求,以环评导则为指导,结合本工程的特点,充分利用已有资料,补充必要的现状监测,结合工程设计和预测数据,预测评价本项目的施工期和营运期对项目所在区域水环境、大气环境、声环境、生态环境、社会环境等产生的影响,从方案合理、技术可行的角度提出环境保护措施、环境管理与环境监测计划。

## 1.3 环评报告书编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》, 1989年12月;
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》, 2003年9月;
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》, 1984年5月, 2008年2月修订;
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》, 2000年9月;
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 1997年3月;
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 1995年10月, 2004年12月修订;
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》, 国务院令第253号, 1998年11月;
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》, 环境保护令第2号;
- (9) 《环境影响评价公众参与暂行办法》;
- (10) 《北京市建设工程施工现场管理办法》(市人民政府第72号令);
- (11) 《北京市环境噪声污染防治办法》, 2007年1月;
- (12) 北京市环保局、市建委《关于销售新建居民住宅明示建设隔声情况及所在地声环境状况的通知》京环发[2007]141号;
- (13) 北京市市政管委、市规委、市建委《关于加强中水实施建设管理的通知》[2001]第2号;
- (14) 《北京市建设工程施工现场管理办法》(市人民政府第72号令);
- (15) 《北京市城市绿化条例》, 1990年7月;
- (16) 《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区环境噪声功能区划的通告》朝政发[2004]9号。

## 1.4 评价等级和评价范围

### 1、评价工作等级

#### (1) 大气环境影响评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)的要求,项目主要排放的大气污染物 NO<sub>x</sub> 和 CO 的最大地面浓度占标率远小于 10%,大气环境影响评价工作等级定为三级。

#### (2) 水环境影响评价工作等级

本项目由居民住宅和配套服务设施构成,排放的废水主要为生活污水,污染物以 COD、BOD、SS 等有机污染物为主,水质较为简单。项目地污水排除属高碑店污水处理厂流域,周边市政管网完善,生活污水可直接排入市政污水管网,最终进入城市污水处理厂。按照《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T2.3-93)的有关规定,将本项目的水环境影响评价工作等级定为三级,但具体评价内容可按低于三级的建设项目进行简单的环境影响分析。

#### (3) 噪声环境影响评价工作等级

本项目所处声环境功能区的 1 类地区,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的有关内容,本次声环境影响评价工作等级确定为二级。

### 2、评价范围

#### (1) 大气环境评价范围

大气评价范围定为以项目地为中心,直径为5km的区域。

#### (2) 水环境评价范围

项目排水口至接纳市政污水管道有关管段。

#### (3) 噪声评价范围

项目地四界(厂界)外1m及敏感点。

## 1.5 评价标准

### (1) 环境空气质量标准

大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准和国家环境保护总局环发[2001]1号“关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-1996)修改单的通知”的有关规定。

| 环境空气质量标准浓度值   |                 |                               | 单位: mg/Nm <sup>3</sup> |                 |       |
|---------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|-------|
| 污染物名称<br>取值时间 | 总悬浮微粒<br>(TSP)  | 可吸入颗粒物<br>(PM <sub>10</sub> ) | SO <sub>2</sub>        | NO <sub>2</sub> | CO    |
| 1 小时平均        | —               | —                             | 0.50                   | 0.24            | 10.00 |
| 日平均           | 0.30            | 0.15                          | 0.15                   | 0.12            | 4.00  |
| 标准来源          | GB3095-1996, 二级 |                               |                        |                 |       |

### (2) 声环境质量标准

环境噪声标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的有关规定,根据《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区环境噪声功能区划的通告》(朝政发[2004]9号)对朝阳

区噪声功能区的划分，本项目所处区域属声环境功能区1类区。

**环境噪声标准 等效声级：dB(A)**

| 声功能区类别 | 限值 |    |
|--------|----|----|
|        | 昼  | 夜  |
| 1      | 55 | 45 |

(3) 地表水环境质量标准

项目地属五类水域功能区，区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

**地表水环境IV类标准 (mg/L)**

| 项目  | PH (无量纲) | DO | COD | BOD <sub>5</sub> | 高锰酸盐指数 | NH <sub>3</sub> -N | 石油类 |
|-----|----------|----|-----|------------------|--------|--------------------|-----|
| 标准值 | 6~9      | 3  | 30  | 6                | 10     | 1.5                | 0.5 |

(4) 地下水环境质量标准

项目拟建地不属于地下水水源保护区，区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848—93) III类水质的规定。

**地下水环境质量标准 单位：mg/L (pH 除外)**

| 项目  | pH      | 硝酸盐<br>(以 N 计) | 氨氮<br>(NH <sub>4</sub> ) | 亚硝酸盐<br>(以 N 计) | 总硬度<br>(以 CaCO <sub>3</sub> 计) | 高锰酸<br>盐指数 | 氯化物    |
|-----|---------|----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------------|------------|--------|
| 标准值 | 6.5—8.5 | ≤20            | ≤0.2                     | ≤0.02           | ≤450                           | ≤3.0       | ≤250   |
| 项目  | 硫酸盐     | 氟化物            | 氰化物                      | 挥发酚             | 砷                              | 六价铬        | 溶解性总固体 |
| 标准值 | ≤250    | ≤1.0           | ≤0.05                    | ≤0.002          | ≤0.05                          | ≤0.05      | ≤1000  |

(5) 大气污染物排放标准

本项目设置有地下车库，排气口高度低于 15m，大气污染物排放浓度应按北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中“无组织排放监控点浓度限值”的 5 倍执行，污染物排放速率在外推法计算的排放速率的限值基础上再严格 50%执行。

**地下停车场大气污染物排放标准**

| 污染物名称           | 最高允许排放浓度<br>(mg/Nm <sup>3</sup> ) | 排气筒<br>高度(m) | 最高允许排放速率(kg/h) | 无组织排放监控点浓度限值<br>(mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|-----------------|-----------------------------------|--------------|----------------|---------------------------------------|
| NO <sub>x</sub> | 200                               | 15           | 0.47           | 0.12                                  |
| THC             | 80                                | 15           | 6.3            | 2.0                                   |
| CO              | 200                               | 15           | 11             | 3.0                                   |

(6) 水污染物排放标准

本项目生活污水直接排入市政污水管网，最终进入高碑店城市污水处理厂，排水水质执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/ 307—2005)中“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”。

**水污染物排放标准**

| 项目                     | COD | BOD <sub>5</sub> | pH  | SS  | 动植物油 |
|------------------------|-----|------------------|-----|-----|------|
| 排入城镇污水处理厂的水<br>污染物排放限值 | 500 | 300              | 6~9 | 400 | 100  |

(7) 噪声排放标准

本项目所处区域属声环境功能区 1 类区，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)中的 1 类标准。

**厂界环境噪声排放限值                      等效声级：dB(A)**

| 厂界外声环境功能区类别 | 限 值 |    |
|-------------|-----|----|
|             | 昼   | 夜  |
| 1           | 55  | 45 |

施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值标准》（GB12523-90）的有关规定。

**施工期噪声执行标准**

| 施工阶段 | 主要噪声源        | 噪声限值[dB(A)] |      |
|------|--------------|-------------|------|
|      |              | 昼间          | 夜间   |
| 土石方  | 推土机、挖掘机、装载机等 | 75          | 55   |
| 打桩   | 各种打桩机等       | 85          | 禁止施工 |
| 结构   | 振捣棒、电锯等      | 70          | 55   |
| 装修   | 吊车、升降机等      | 65          | 55   |

**(8) 固体废物标准**

执行 2005 年 4 月 1 日启用的《中华人民共和国固体废物污染环境防护法》（中华人民共和国主席令第 31 号）中的有关规定。

**(9) 绿化标准**

执行《北京市城市绿化管理条例》中的有关规定。

## 2. 工程概况及污染源分析

### 2.1 工程基本情况

项目名称：朝阳区垂杨柳医院原址改扩建捆绑松榆里居住用地定向安置房项目

建设单位：北京乾元房地产开发有限公司

建设地点：北京市朝阳区潘家园街道，西大望路西侧

建设性质：新建

行业类别：房地产业

朝阳区垂杨柳医院原址改扩建捆绑松榆里居住用地定向安置房项目位于朝阳区潘家园街道，西大望路西侧，东至西大望路，西至武圣东路，南至双井工商所及松榆东里社区北侧围墙，北至松榆北路

本项目用地为国有土地，土地利用现状主要为城镇住宅用地。在用地范围内，现有南磨房乡农民 55 户，102 人居住，均为平房，建筑面积 7010.05 m<sup>2</sup>，另有一座已不再使用的社区菜市场及通信线缆、地下管道及公厕等公共设施。

项目总用地面积 28400m<sup>2</sup>，总建筑面积 109700 m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 79520m<sup>2</sup>，主要建设定向安置房及配套服务设施，地下建筑面积 130180 m<sup>2</sup>。

### 2.2 房屋安置对象

本项目的安置住房采用“三定三限三结合”方案，按定向协议方式出让，主要解决垂杨柳医院扩建用地、松榆里居住用地、地铁 10 号线二期、地铁 7 号线、地铁 14 号线和地铁 6 号线所涉及的拆迁居民，共 2862 人。

### 2.3 市政设施

#### (1) 供电

电源从市政 10kV 开闭站引入，并在小区内新建配电室。

#### (2) 供水

由市政给水管网引入 DN200 给水管。给水系统一~三层为低区，由市政管网直接供水，四层以上为中高区，由设置在地下一层的管网叠压供水设备加压供水。

#### (3) 雨、污水

小区内排水采用雨、污水分流制。

雨水直接排入现有道路下市政雨水管网，就近进入周边地表水体。生活污水经化粪池预处理后直接排入现有道路下市政污水管网，最终进入高碑店污水处理厂。

#### (4) 中水

从市政引入一路 DN200 的中水管做为小区的中水水源，中水系统设置分区同给水系统，低区由市政中水直接供给，中、高区由变频供水设备加压供水。

#### (5) 供热和制冷

冬季采用市政热力集中供暖的方式，小区内设置换热站，热源为市政提供的一次热水。夏季住宅及配套设施均使用空调分户制冷，能源为电。

#### (6) 燃气

项目所在地区为城市天然气管网供给区，小区内新建天然气中低压调压箱，由城市中压天然气管道引入。

#### (7) 交通

在项目北侧为松榆北路（城市次干道），红线宽 40m，为一幅路双向四车道，现已实现规划；东侧为武圣东路（城市支路），规划红线宽 30m，为一幅路双向两车道，现已实现规划；其余则均为项目内区间道路。

## 2.4 工程污染源

### (1) 大气污染源

本项目大气污染源主要包括：①地下停车场来往车辆排放的汽车尾气②居民厨房炊事过程燃用天然气产生的废气。

①整个小区共设220个地上停车位和564个地下停车位，地下车库总通风量为225600m<sup>3</sup>/h，车库废气排放浓度分别为CO 9.3mg/Nm<sup>3</sup>、THC 2.5mg/Nm<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 0.18mg/Nm<sup>3</sup>，大气污染物的排放量为NO<sub>x</sub> 44.90kg/a、CO 2299.50kg/a、THC 613.20kg/a。

②住宅共有居民户数为 960 户，居民用户日常生活、炊事天然气年总用量为350400Nm<sup>3</sup>，大气污染物排放量为：NO<sub>x</sub> 616.70kg/a、CO 122.64kg/a、SO<sub>2</sub> 2.00kg/a。

### (2) 水污染源

本项目日用新鲜水量为284.17m<sup>3</sup>，中水量189.90 m<sup>3</sup>，日排污水量388.48m<sup>3</sup>，生活污水经化粪池预处理后直接当地市政污水管网，最终进入高碑店污水处理厂。排水浓度为COD 330mg/L、BOD<sub>5</sub> 180mg/L、SS 170mg/L、氨氮25mg/L、动植物油60mg/L，均能满足北京市《水污染物排放标准》（DB11/ 307—2005）中“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”要求。水污染物排放总量为COD 46.79t/a、BOD<sub>5</sub> 25.52t/a、SS 24.11t/a、氨氮3.54 t/a、动植物油8.51t/a。

### (3) 噪声污染源

本项目噪声源主要为动力设备运行噪声，包括地下车库换气风机、热力站、水泵等。这些设备的噪声源一般在噪声级一般在55~85dB（A）之间。

### (4) 固体废物

本项目建成后，固体废物以居民生活垃圾为主，并有少量配套设施所产生的垃圾，整个项目的固体废物产生总量为2368.12t/d，86.44t/a，由环卫部门统一清运，对外环境影响较小。

## 3. 环境现状

### 3.1 自然环境现状

项目拟建地位于北京市朝阳区，本区属典型的暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候的特点，四季分明。夏季炎热多雨；冬季寒冷干燥，多风少雪；春季少雨多风沙；秋季天高气爽。据朝阳区气象站资料统计，该区多年平均降水量为576毫米，降雨主要集中在6、7、8三个月。无霜期近200天，年平均气温11.9℃，极端最高气温38.2℃，极端最低气温-17.5℃。年平均相对湿度59%，其中7月份最高，平均为79%，1月份最低，平均为41%。

朝阳区位于北京冲洪积平原中部，地形平坦开阔。平均海拔高度为4米，最高海拔46米，位于城北德清路附近大屯至洼里关西一带；最低海拔20米，位于东部楼梓庄沙窝村西坝河下游，高低相差26米。整体地势呈西北高东南低，地面坡度为千分之一。地貌有洪积、冲积扇平原、扇缘洼地和河流冲积平原三种类型，地带性土壤为褐土与潮土。

本项目场地所在地处于永定河洪冲积平原，在地质构造单元上位于华北台地的北部，为潜水—承压水含水层地区，在深度350m范围内分布有3层地下水，地下水补给来源主要是大气降水和上游地区第四系含水层侧向补给，其次为河道拦蓄污水及灌溉水入渗等。地下水排出以人工开采方式和侧向径流形式为主，总的流向是从西北流向东南，与地形走向一致。

朝阳区地表水属海河流域的北运河水系，境内有温榆河、坝河、通惠河、凉水河、清河五条干流，以及北土城沟、亮马河、北小河、二道沟、官道沟、头道沟、萧太后河、大羊坊沟、大柳树沟、观音堂沟、仰山大沟、清河导流渠等十二条支流。在河流干流水系，还建有蓄水量在10万m<sup>3</sup>以上的湖泊十六座。

项目场地所在区域地势较低，地下水位较高，土质比较肥沃。植被包括三部分：在城市建成区有大片的人工绿地，以观赏树种和草地为主；在农村地带散生有杨、柳、槐、榆、桃、杏等常见树种。

### 3.2 社会环境现状

项目拟建地属于朝阳区潘家园街道松榆里社区。朝阳区位于城区的东北部，东与通州区接壤；西同海淀区、西城区、东城区、崇文区毗邻；南连丰台区、大兴区；北接顺义区、昌平区，土地总面积470.8km<sup>2</sup>，人口259万人，是北京市城近郊区中土地面积最大、人口最多、经济最发达的行政区。

### 3.3 环境质量现状

#### (1) 环境空气质量现状

通过对评价区内常规污染物现状监测，项目地周边的主要大气污染物为PM<sub>10</sub>，有超标现象，这与北京市的整体大气环境质量是一致的；CO、SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>的小时和日均监测值则都未超标，对周边环境影响较小。

#### (2) 水环境现状

评价区内的水污染源主要是生活污水，由于该地区市政污水管网完善，各居民区和企

事业单位产生的生活污水应经处理达标后排入市政污水管网，最终进入高碑店污水处理厂。

### （3）声环境现状

项目地北侧和西侧紧邻松榆北路和武圣东路，受交通噪声影响，北侧与西侧厂界噪声监测值有超标现象，其他厂界则远离道路，噪声监测值可满足标准要求。

### （4）固废环境现状

评价区内的固体废物污染源主要是各居住区和企事业单位产生的生活垃圾，这部分垃圾各自统一收集后，再由区环卫系统负责消纳处置，可再利用垃圾则单独回收，一般不会对环境造成不利影响。

## 4. 施工期环境影响评价

### 4.1 施工期水环境影响及控制措施

施工期产生的废水主要由施工人员生活污水和施工本身产生的废水组成，施工废水包括土方阶段降水井排水、结构阶段混凝土养护排水，以及各种运输车辆冲洗水等。

项目区市政管道完善，施工场地污水直接进入市政管道；冲车水、混凝土养护水等不得直接排放，经简单沉淀处理后循环使用或排放；防止施工车辆和设备发生漏油等污染事故，特别是在基坑开挖阶段，要防止污染物滞留在基坑底部。

### 4.2 施工期噪声环境影响及控制措施

施工过程中将动用空压机、风镐及重型运输卡车等机械设备。这些设备将会对周围环境噪声产生严重的影响，由于施工场地相对狭窄，施工过程中很有可能发生局部的交通阻塞，从而引起相应区域的交通噪声提高。

根据工程特点，本工程在施工期最有效的噪声防治对策是合理安排施工计划并从声源上、噪声传播途径上降低噪声。

#### (1) 合理安排施工时间

首先，应遵循北京市政府有关施工场所的管理规定与制度，避免夜间22:00-06:00和中午人们休息睡眠时间，进行高噪声施工。除此之外，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

#### (2) 合理布局施工现场，以避免局部声级过高。

#### (3) 降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。

闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

#### (4) 降低人为噪音

按规定操作机械设备，模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。同时要尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，而代以现代化设备。

#### (5) 建立临时声障

对施工场地噪声除采取上述降噪措施外，还应与周围居民建立良好关系，特别是具体较近的劲松一区、垂杨柳南里的居民楼，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪音采取的措施，求得大家的共同理解。此外，施工期间应设热线投诉电话，接受噪音扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或更严格地限制作业时间。

### 4.3 施工期扬尘环境影响及控制措施

在施工中，由于土方堆放，建筑材料装卸、堆放以及运输车辆等极易产生粉尘，其随风扩散和飘动形成施工扬尘。

要做好施工期扬尘的污染防治，必须采取以下措施：

(1) 施工期间应加强环境管理、贯彻边施工、边防护原则；

(2) 施工现场只存放用于回填的土方量，多余的土方要及时运走，干燥季节要适时地对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以避免扬尘。严格控制车辆超载，尽量避免沙土撒漏，对运送可能产生扬尘的物质，车辆应实行密闭运输，减少二次扬尘产生的来源。在车辆进出工地过程中必须做到清洗车辆，运输路面硬化，防止扬尘；

(3) 土方、砂石等产生扬尘的机械尽量设置在远离居民区和机关单位的地方，以减轻扬尘对人体健康的影响；

(4) 施工现场道路要进行路面硬化，经常清扫、干旱季节要洒水，保持湿润；

(5) 细颗粒散体材料要严密保存，搬运时轻拿轻放，避免破裂造成扬尘；

(6) 运输白灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘物车辆要严密苫盖，或采取其他措施，以避免沿途遗洒；

(7) 施工因应使用商品混凝土，禁止在施工现场搅拌，以防产生扬尘。

(8) 施工车辆出入口应设有水枪及沉砂池，进出工地的车辆要清洗或清扫车轮，避免把泥土带入城市道路；

(9) 施工现场要围挡或部分围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围居民和单位的污染；

#### **4.4 施工期固废影响及控制措施**

施工期产生的固体废弃物主要是建筑垃圾和少量的生活垃圾，建筑垃圾主要来源于原有建筑物的拆除、开挖土方和建筑施工的废弃物如：水泥、砖瓦、石灰、沙石等。虽然这些固体废弃物不含有毒有害成分，但粉状废料可随降雨产生地面径流进入地表水，使水体产生短时的污染。

针对施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装饰材料需进行统一外运。施工期生活垃圾可按环卫部门要求与该区域的生活垃圾同样处理、消纳；施工期产生的可回收废料如钢筋头、废木板等应尽量由施工单位回收利用；其它废弃的土方、灰渣及边角料应按有关单位指定地点消纳处理。施工期将产生大量渣土，这些渣土虽不含有毒有害物质，但渣土运输及堆存量多易引起二次扬尘污染。因此，渣土应按有关管理部门的指定地点堆存，渣土运输过程中应做覆盖，严禁遗洒。

#### **4.5 施工期环境管理**

施工期环境监管应由以下六级责任制：负责施工管理的执行董事、合同经理、项目经理、现场代表、环境工程师、工长。

每月要召开施工期环境问题讨论会，重点解决施工现场的环境问题、提交上月环境监管报告、环境对策建议、现场检查。每周要进行各工区的环境管理措施检查：施工区的、沉淀池是否有效利用、噪声防护措施是否到位、防施工扬尘的措施是否落实、是否按照经环境管理部门同意的施工计划进行施工。每天要进行天气预报的收集工作，安排不同气象条件下的施工环境保护措施。

## 5. 环境影响预测及污染防治措施

### 5.1 大气环境影响分析及污染防治措施

居民厨房炊事燃料为清洁能源天然气，天然气完全燃烧后，几乎不产生烟尘，废气中 $\text{NO}_x$ 、CO和 $\text{SO}_2$ 含量也非常少，因此对周边大气环境基本不产生影响。

地下车库采用机械通风换气，当换气设备正常运行时，废气中污染物的浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中“无组织排放监控点浓度限值”的5倍的标准限值要求，排风亭设置合理。地下车库排风口也位于绿地内，种植有乔木、灌木，对汽车尾气也有良好的吸附作用，汽车尾气排放对外环境影响不大。

### 5.2 水环境影响分析及污染防治措施

本项目排水总量 $388.48\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经化粪池预处理后可以满足北京市《水污染物排放标准》（DB11/307—2005）中“排入城镇污水处理厂限值”要求，可直接排入市政管网，最终进入高碑店污水处理厂。

高碑店污水处理厂位于北京市东面，是北京市城市总体规划拟建的16座城市污水厂中规模最大、也是目前全国最大的污水处理厂，承担着北京市中心区及东郊地区总计 $9661\text{ha}$ 流域范围内的污水治理，服务人口240万，占地1020亩，远期建设规模 $250\text{万m}^3/\text{d}$ ，近期建设规模 $100\text{万m}^3/\text{d}$ ，占全市污水处理总量的40%。

### 5.3 声环境影响分析及污染防治措施

本项目动力设备包括地下车库通风系统、热力站、水泵等，噪声级一般在 $55\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 之间，这些设备均位于地下层，通过选用低噪声设备，消音、隔声降噪后（特别进行低频噪声的治理后），对外环境影响不大。

项目地内住宅受周边规划道路的影响比较明显，昼夜均有超标现象。为防止周边道路对本项目内敏感建筑的影响，以保护公众生活环境为目的，建设单位将对项目地内所建设的敏感建筑加装隔声窗。

### 5.4 固废环境影响分析及污染防治措施

本项目产生的固体废物只要制定严格的收集、存放和外运规定，采用封闭存放和外运措施，防止飞扬、异味和运输过程中的遗洒，不会对环境造成不利影响。

### 5.5 地下水环境影响分析及污染防治措施

本项目建成后，生活污水直接排入市政管网；化粪池按标准规范设计，采用砖混或混凝土结构，采取防渗措施；生活垃圾设置密封垃圾箱，不在露天堆放，并及时外运处理；在采用上述处理措施后，不会对项目所在地下水环境造成污染影响。

## 6. 环境经济损益

### 6.1 社会效益

(1) 本项目为定向安置房建设项目，所建住宅均用于定向安置被拆迁居民，定向安置用房销售价格远远低于住宅商品房市场价格，由于此类用房的销售对象有严格界定，仅提供给被征地居民，而且出售或转让安置房也有严格的程序和规定，因此，本项目对北京市房地产价格无直接影响，但通过本项目实施可以促进周边区域土地一级开发，增加土地供应量，促进北京房地产供应量的扩大，对抑制当前的高房价有积极作用。

(2) 本项目规划建设回迁安置用房，主要用于安置当地被拆迁居民，以低价格向被拆迁人/被征收人提供完全产权的住宅房屋，对其提供实质性收益补偿。

(3) 项目建设可促进当地经济发展与劳动就业。项目将建设配套服务设施建筑。项目建设期间，随着资金的投入，不仅可以增加建筑业的需求，由此还可带动建材业、劳动力市场的发展。

### 6.2 环境效益

本项目建设总投资估算为55419万元，其中环保投资约为770万元，占项目总投资的1.39%。

环保投资主要用于废气处理，包括地下车库排风设备；废水处理，主要用于新建生活化粪池、污水及中水配套管线；隔声、减振等降噪措施；封闭式清洁站的建设；其它则体现在施工期的降尘、降噪治理措施。

环保投资用于各项环境保护措施的实施，可改善环境、控制大气污染、水污染、噪声污染及固体废物的处置等。另外，本项目小区绿化面积为8520m<sup>2</sup>，绿化率达30%，在尽可能减轻项目环境污染状况的同时，通过加强绿化工作使院区形成一个绿树成荫，宁静安逸的氛围，为居住在此的居民提供了一个优美、安静的环境。

环境效益有时很难用货币定量化进行分析，由于住宅项目本身对环境的较高要求，本项目在前期规划中即非常注重对污染的控制和对环境的保护。相对而言，本项目虽使该地区的环境空气及水环境中的各项污染物排放量有较小幅度的净增，但本项目通过实施各项污染防治措施，所排污染物均可很好地实现达标排放，污染控制水平较高，基本不会对周围环境造成明显的影响。

## 7. 环境管理体系和监控计划

### 7.1 施工期

(1) 施工噪声除采取各项必要的减噪措施外，还应定期监测施工厂界噪声。监测频次可视施工阶段和具体情况而定，如每周一次或每月一次。监测点应包括与敏感点有关各厂界。

(2) 施工期扬尘也是监控的重点，建设单位应与施工单位签订协议，对现场清扫、洒水、覆盖、运输等方面提出要求，并不定期对防尘措施进行抽查。

### 7.2 营运期

(1) 物业管理机构应按规划使用配套设施，严禁随意改变房屋原有使用功能。不得引进任何与小区配套服务无关的生产行为。

(2) 物业管理机构应有人专门负责环境监管工作，每季度定期听取业主委员会的意见，对有关扰民投诉及时合理解决。

(3) 通过日常监督管理，杜绝乱停车侵占道路绿地的现象，控制区内汽车行车速度，禁止鸣笛。

(4) 加强绿地管理，专人负责按时浇水、打虫，保证树木生长质量和人居环境。

(5) 加强对垃圾收集、输送及垃圾的管理，确保按规定运往小区密闭式清洁站，由环卫部门统一处理。并防止遗、洒造成二次污染。

(6) 对化粪池进行定期检查，做到及时清掏，保证排水符合排放标准。

## 8. 建议

(1) 应设立专(兼)职环境保护监管员。在项目施工期,由建设单位指定专人负责,职能如下:负责与环境管理部门配合进行各项环境管理措施的落实,特别要负责施工期间噪声防治措施的实施与处理噪声扰民问题,监督施工车辆进出工地时粉尘与渣土的防治。在项目运行期,由项目单位指定专人(专职机构)负责,职能如下:配合环境管理部门、监测部门落实日常环境监测计划,做好环境保护管理与监测的档案工作。负责处理环境污染防治与提出对策。

(2) 考虑到北京市的水资源缺乏越来越严重,建议居民楼安装节水型冲水马桶及节水水龙头。

(3) 项目建设施工过程中,尽量选用先进的低噪声设备进行施工操作,减轻施工噪声对周围居民可能产生的施工噪声干扰程度。

(3) 绿色建筑是当今建筑业的发展趋势,在进行详细的技术经济论证的基础上,建设单位应该尽可能采用绿色环保措施,包括:使用具有多功能的高效节能建筑砌块,提高墙体的保温性能;采用高效保温隔热和吸音的泡沫玻璃管道输送冷热水;使用保温玻璃和密封材料全面提高房屋的保温性;室内装修使用无污染涂料;使用节能灯等。此外,可以广泛使用建筑垃圾制成的透气砖铺设人行道和庭院。通过这些措施,可进一步有效的节约资源和保护环境。

## 总结论

朝阳区垂杨柳医院原址改扩建捆绑松榆里居住用地项目的建设符合北京城市总体规划和朝阳区的国民经济及社会发展规划,从环境保护的角度考虑,拟建地现状无环境遗留问题,在严格落实本次环境影响评价提出的各项环保措施和环境管理机构的前提下,可以做到污染物达标排放,并对周边环境影响较小,因此项目的建设是可行的。