

丰台区花乡中部组团城中村改造项目

B 区防噪声距离和措施说明

建设单位（盖章）：北京一善房地产开发有限公司

编制单位（盖章）：北京京地汇科环境工程有限公司

编制日期：2025 年 04 月



目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 1.总论..... | 1 |
| 1.1 项目背景 | 1 |
| 1.2 工作依据 | 2 |
| 1.3 工作范围和工作重点 | 3 |
| 1.3.1 工作范围 | 3 |
| 1.3.2 工作重点 | 3 |
| 1.4 执行标准 | 3 |
| 2.地块开发及规划概况 | 6 |
| 2.1 地理位置 | 6 |
| 2.2 地块概况 | 9 |
| 2.3 上位规划符合性分析 | 10 |
| 2.4 规划控制指标及周围环境关系 | 11 |
| 2.4.1 规划控制指标 | 11 |
| 2.4.2 周围环境关系 | 13 |
| 2.5 开发时序 | 13 |
| 3.周边现状及规划噪声源调查 | 14 |
| 3.1 地块周边交通现状 | 14 |
| 3.2 地块周边交通规划 | 17 |
| 3.3 地块周边其他噪声污染源 | 20 |
| 4.噪声影响情况现状监测与评价 | 21 |

| | |
|--------------------------|----|
| 4.1 噪声影响情况现状监测 | 21 |
| 4.2 噪声影响情况现状评价 | 33 |
| 4.3 噪声影响情况现状调查结论 | 34 |
| 5. 地块开发噪声影响情况预测与评价 | 36 |
| 5.1 地块开发噪声影响情况预测 | 36 |
| 5.2 噪声影响评价 | 63 |
| 6. 防噪声距离和措施 | 67 |
| 7. 结论 | 70 |

1.总论

1.1 项目背景

根据《北京市丰台区人民政府关于授权花乡中部组团城中村改造项目 B 区实施主体的批复》（丰政函〔2024〕114 号），北京一善房地产开发有限公司作为实施主体，负责丰台区花乡中部组团城中村改造项目 B 区（以下简称“本项目”）的建设工作。

本项目规划建设用地性质包含 R2 二类居住用地 3 处、A61 机构养老设施用地 2 处、A33 基础教育用地 2 处及 U12 供电设施用地 1 处。本项目东至规划康卉街（城市支路），南至规划康卉街（城市支路），西至规划 FT00-1521-0005 地块（规划绿隔产业用地），北至现状首经贸南路（城市支路）。目前，本项目用地范围内拆迁工作正在进行中，周边各项市政条件具备。

本项目周边有现状京开高速（高速公路）、规划康卉街（城市支路）、现状马家楼路（城市支路）、现状南四环路（城市快速路，距本项目南边界最近处约 77m）、规划马草河西路（城市支路）、规划芳菲路（城市次干路）、现状樊家村路（城市主干路）、规划樊羊东路（城市支路）及现状首经贸南路（城市支路），共计 8 条道路。根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发<北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025 年）>的通知》（京生态文明办〔2021〕29 号）要求：10.确需在交通干线两侧首排规划建设住宅时，应在项目启动时、土地供应前，充分利用“多规合一”协同平台、工作机制，听取生态环境、住+房城乡建设、交通运输部门等方面意见。将防护距离、隔声屏障等降噪要求作为设计条件，纳入招标文件、建设项目选址意见书、建设工程规划许可证、建设项目规划方案批复文

件等。

本次评价对象为本项目 R2 二类居住用地（3 处）、A61 机构养老设施用地（2 处）及 A33 基础教育用地（2 处），规划总用地面积 143297.527m²。为了解上述 7 个地块后续开发建设受周边道路噪声影响情况，同时考虑到在后期实际建设过程中，存在敏感建筑基本无法过远退让道路红线的情况，北京一善房地产开发有限公司委托北京京地汇科环境工程有限公司开展了本项目防噪声距离和措施说明工作。在接到任务后，我单位组织技术小组开展现场踏勘、现状噪声监测等工作，并依据现状调查、现状声环境监测结果及规划方案，开展了噪声模拟预测工作，最终编制完成了《丰台区花乡中部组团城中村改造项目 B 区防噪声距离和措施说明》。另 3 处二类居住用地西侧芳菲路地下敷设有现状轨道交通房山线，将单独编制报告分析房山线振动对其影响。

1.2 工作依据

（1）《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发<北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025 年）>的通知》（京生态文明办〔2021〕29 号）；

（2）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（3）《北京市丰台区人民政府关于授权花乡中部组团城中村改造项目 B 区实施主体的批复》（丰政函〔2024〕114 号）；

（4）《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于花乡中部组团城中村改造项目 B 区“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自(丰)初审函〔2024〕0039 号）；

（5）《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于花乡中部组

团城中村改造项目 B 区（分区规划集中建设区范围以内）建设工程规划用地测量成果报告书》（2024 规自(丰)测字 0076 号）。

1.3 工作范围和工作重点

1.3.1 工作范围

本次工作范围为本项目 7 个声环境敏感地块（地块编号 FT00-1521-0006、FT00-2405-0001、FT00-2405-0002、FT00-2405-0003、FT00-2405-0004、FT00-2406-000、FT00-2406-0007）及周边道路用地范围。本次工作范围东至现状京开高速（高速公路），南至现状南四环（城市快速路），西至规划樊羊东路（城市支路），北至现状首经贸南路（城市支路）。

1.3.2 工作重点

本次评价地块周边有 1 条现状高速公路、1 条现状城市快速路、1 条现状城市主干路、1 条规划城市次干路、1 条现状城市支路及 3 条规划城市支路，本次工作的重点是根据现状声环境监测结果和噪声影响预测结果，对本次评价地块受周边道路噪声影响情况，提出合理可行的防治措施。

1.4 执行标准

（1）声环境质量标准

本次评价地块位于北京市丰台区花乡地区，根据《北京市丰台区人民政府关于印发<丰台区声环境功能区划实施细则>的通知》（丰政发〔2024〕9 号），本项目属于 1 类声环境功能区，且城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧最外侧非机动车道路或机非混行道路外沿 55m 范围内为 4a 类声环境功能区。

本次评价地块中 FT00-1521-0006 地块距南侧现状樊家村路约

13m, FT00-2405-0001~ FT00-2405-0004 地块距南侧现状南四环路最近距离约 77m、距北侧现状樊家村路最近距离约 59m, FT00-2406-0006~0007 地块距东侧现状京开高速最近距离约 124m。则本项目除 FT00-1521-0006 地块南边界向北 42m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准, 本次评价地块其余区域均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准。

具体执行标准限值如表 1.4-1 所示:

表 1.4-1 声环境质量标准(摘录) Leq: dB (A)

| 执行标准 | 执行区域 | 昼间 | 夜间 |
|------|--|----|----|
| 1 类 | 本次评价地块其他区域 | 55 | 45 |
| 4a 类 | FT00-1521-0006 地块南边界向北 42m 范围内(即现状樊家村路最外侧非机动车道路外沿 55m 范围内) | 70 | 55 |

(2) 其他标准

1) 建筑室内噪声限值

根据《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)(自 2022 年 4 月 1 日起实施)中“表 2.1.3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定, 具体限值见表 1.4-2。

表 1.4-2 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值

| 房间的使用功能 | 噪声限值（等效声级 L_{Aeq} , dB） | |
|--|---------------------------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 睡眠 | 40 | 30 |
| 日常生活 | 40 | |
| 阅读、自学、思考 | 35 | |
| 教学、医疗、办公、会议 | 40 | |
| 注： | | |
| 1、当建筑位于 2 类、3 类、4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽 5dB； | | |
| 2、夜间噪声限值应为夜间 8h 连续测得的等效声级 $Leq,8h$ ； | | |
| 3、当 1 小时等效声级 $Leq,1h$ 能代表整个时段噪声水平时，测量时段可为 1h。噪声限值应为关闭门窗状态下的限值。 | | |

2) 《交通噪声污染缓解工程技术规范第 1 部分隔声窗措施》
(DB11/T1034.1-2013)

根据“5.2.3 若敏感建筑物需考虑昼、夜同时达标，应昼间、夜间分别计算各自噪声高峰时段所需隔声窗的交通噪声隔声指数，选择两者中较大者作为最低设计值；只考虑昼间达标的敏感建筑物应按昼间所需的交通噪声隔声指数作为最低设计值。”

“5.3.1 根据设计值要求，确定满足条件的隔声窗等级，选择合格的隔声窗。若交通噪声隔声指数设计值低于 GB50118-2010 中规定的建筑外窗空气声隔声量时，隔声窗的隔声性能应按 GB50118-2010 中的规定执行。”

表 1.4-3 《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中临交通干线敏感建筑物外窗的空气隔声标准

| 构件名称 | 敏感建筑外窗空气隔声 (dB) | |
|----------------------|-----------------------------|-----------|
| 交通干线两侧卧室、起居居室 (厅) 的窗 | 计权隔声量+交通噪声频谱修正量 $Rw+Ctr$ | ≥ 30 |

3) 隔声窗性能分级

《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008) 由国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会于 2008 年 7 月 30 日发布实施。该标准规定了建筑门窗空气隔声性能的分级和检测方法。建筑门窗的空气隔声性能分级见下表：

表 1.4-4 建筑门窗的空气声隔声性能分级 单位：dB

| 分级 | 分级指标值 |
|----|-----------------------|
| 1 | $20 \leq Rw+Ctr < 25$ |
| 2 | $25 \leq Rw+Ctr < 30$ |
| 3 | $30 \leq Rw+Ctr < 35$ |
| 4 | $35 \leq Rw+Ctr < 40$ |
| 5 | $40 \leq Rw+Ctr < 45$ |
| 6 | $Rw+Ctr \geq 45$ |

2.地块开发及规划概况

2.1 地理位置

本次评价地块位于北京市丰台区花乡地区，包含 R2 二类居住用地 3 处、A61 机构养老设施用地 2 处、A33 基础教育用地 2 处，7 个地块四至情况如下：

FT00-1521-0006 地块东至规划樊羊东路，南至规划绿地、隔 13m 绿地为现状樊家村路，西至规划绿隔产业用地、北至现状首经贸南路；

FT00-2405-0001 地块东至规划马草河西路，南至规划道路，西至规划芳菲路，北至规划绿地；

FT00-2405-0002 地块东至规划马草河西路，南至规划道路，西至规划芳菲路，北至规划 FT00-2405-0001 地块；

FT00-2405-0003 及 FT00-2405-0004 地块东至规划马草河西路，南至规划绿地及马草河、77m 处为现状南四环路，西至规划芳菲路，北至规划道路；

FT00-2406-0006 地块东至规划康卉街，南至规划 FT00-2406-0007 地块，西至规划用地，北至现状马家楼路；

FT00-2406-0007 地块东至规划康卉街，南至规划康卉街，西至规划 FT00-2406-0005 地块，北至规划 FT00-2406-0006 地块。

本次 7 个评价地块所在位置示意图如图 2.1-1、图 2.1-2 所示。

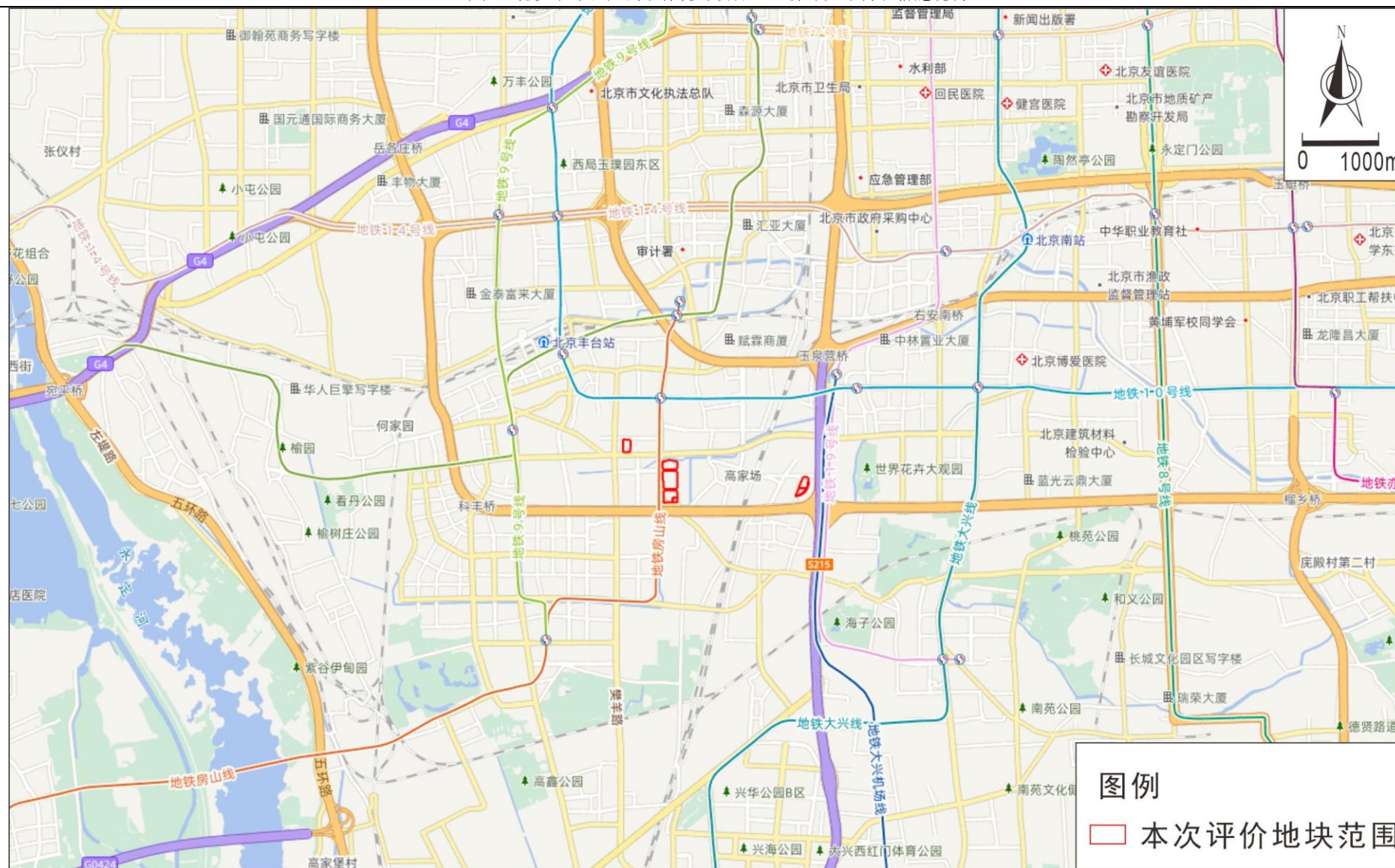


图 2.1-1 本项目所在位置示意图



图 2.1-2 本项目卫星影像图

2.2 地块概况

目前本次评价各地块拆迁情况如下：

FT00-1521-0006 地块（规划 A61 机构养老设施用地）内一栋温室大棚尚未拆除，其余已拆除；

FT00-2405-0001 地块（规划 R2 二类居住用地）已完成拆除；

FT00-2405-0002 及 FT00-2405-0003 地块（规划 R2 二类居住用地）内部分用地完成拆除；

FT00-2405-0004 地块（规划 A334 托幼用地）未拆除；

FT00-2406-0006（规划 A332 小学用地）及 FT00-2406-0007 地块（规划 A61 机构养老设施用地）内用地已完成拆除。

本次评价各地块现状详见下图 2.2-1。



FT00-1521-0006 地块内待拆大棚



FT00-1521-0006 地块内已拆部分



FT00-2405-0001 地块（已完成拆除）



FT00-2405-0004 地块（未拆）



FT00-2405-0002 地块（已拆部分）



FT00-2405-0002 地块（待拆部分）



FT00-2405-0003 地块（已拆部分）



FT00-2405-0003 地块（待拆部分）



FT00-2406-0006 地块（已完成拆除）



FT00-2406-0007 地块（已完成拆除）

图 2.2-1 本项目内部现状情况

2.3 上位规划符合性分析

《丰台分区规划(国土空间规划)(2017 年-2035 年)》提出：健全完善各类公共服务体系，切实保障和改善民生，全面提升市民获得感和城区吸引力，把丰台区建设成为舒适宜人、便捷幸福的首都高品质生活宜居示范城区。有序推进各类城中村改造，完善城中村改造政策，

有序推动城乡结合部地区的城中村改造，推进简易楼危旧房等拆改整治，改善居民居住条件。

本项目通过城中村改造，拆除现状年久失修、低矮破旧的危旧房屋，补足欠缺的市政基础配套设施，改善脏乱差的环境，提升生活质量，解决消防等安全隐患，降低社会管理负担，从而实现丰台区分区规划发展目标，符合丰台区分区规划要求。

2.4 规划控制指标及周围环境关系

2.4.1 规划控制指标

根据《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于花乡中部组团城中村改造项目 B 区（分区规划集中建设区范围以内）建设工程规划用地测量成果报告书》（2024 规自(丰)测字 0076 号）及《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于花乡中部组团城中村改造项目 B 区“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自(丰)初审函〔2024〕0039 号），本次评价各地块具体空间布局控制指标见下表 2.4-1，本次评价各地块用地性质见图 2.4-1。

表 2.4-1 本项目地块规划控制指标表

| 地块编号 | 用地性质 | 用地面积/m ² | 容积率 | 建筑控制高度/m |
|----------------|----------|---------------------|------|----------|
| FT00-1521-0006 | 机构养老设施用地 | 17140.034 | 2.00 | 45 |
| FT00-2405-0001 | 二类居住用地 | 23542.658 | 2.50 | 60 |
| FT00-2405-0002 | 二类居住用地 | 48123.311 | 2.50 | 60 |
| FT00-2405-0003 | 二类居住用地 | 26539.863 | 2.50 | 60 |
| FT00-2405-0004 | 托幼用地 | 3998.389 | 0.80 | 12 |
| FT00-2406-0006 | 小学用地 | 14986.399 | 0.80 | 18 |
| FT00-2406-0007 | 机构养老设施用地 | 8966.873 | 2.00 | 30 |
| 合计 | / | 143297.527 | / | / |



图 2.4-1 本次评价各地块用地性质图

2.4.2 周围环境关系

本次评价地块周围环境关系如下：

FT00-1521-0006 地块东侧临规划樊羊东路（城市支路）、隔路为规划绿地，南侧隔 13m 规划绿地为现状樊家村路（城市主干路），西侧临规划绿隔产业用地，北侧临现状首经贸南路（城市支路）；

FT00-2405-0001~ FT00-2405-0004 地块从北至南直线型依次分布，4 个地块东侧临规划马草河西路（城市支路），最南端 FT00-2405-0003 及 FT00-2405-0004 地块南侧临规划绿地及马草河、77m 处为现状南四环路，4 个地块西侧临规划芳菲路（城市次干路），最北端 FT00-2405-0001 北侧临规划绿地及马草河、59m 处为现状樊家村路（城市主干路）；

FT00-2406-0006 地块东侧临规划康卉街（城市支路）、隔路为规划绿地、124m 处为现状京开高速，南侧临规划 FT00-2406-0007 地块，西侧临规划用地，北侧临现状马家楼路（城市支路）；

FT00-2406-0007 地块东侧临规划康卉街（城市支路）、隔路为规划绿地、144m 处为现状京开高速，南侧临规划康卉街（城市支路）、隔路为规划绿地、129m 处为现状南四环路，西侧临规划 FT00-2406-0005 地块，北侧临规划 FT00-2406-0006 地块。

2.5 开发时序

本次评价地块用地范围内拆迁工作正在进行中，周边各项市政条件已具备。3 处二类居住用地中 FT00-2405-0001、FT00-2405-0002 地块计划于 2025 年挂牌入市，FT00-2405-0003 地块计划于 2026 年挂牌入市。

3.周边现状及规划噪声源调查

3.1 地块周边交通现状

(1) 城市道路

本次评价地块周边有 5 条现状道路，为现状京开高速、现状南四环、现状樊家村路、现状马家楼路、现状首经贸南路，根据《丰台区花乡中部组团城中村改造项目（东区）交通规划综合方案》（2024 年 12 月）及《丰台区花乡中部组团城中村改造项目（西区）交通影响评价报告》（2025 年 3 月），现状道路情况如下：

1) 京开高速

京开高速规划为高速公路，红线宽度 100m，已实现规划，现状主路为两幅路型式，路面宽度约 40m，安排双向 8 车道及两条应急车道，主路外侧各布设两条辅路，路面宽度约为 9m，安排 2 条机动车道和外侧非机动车道。



图 3.1-1 现状京开高速主路道路情况



图 3.1-2 现状京开高速辅路道路情况

2) 南四环路

南四环路规划为城市快速路，红线宽度 100m，已实现规划，现状主路为两幅路型式，路面宽度约 40m，安排双向 8 车道及两条应急车道，主路外侧各布设两条辅路，路面宽度约为 6m，安排 1 条机动车道和外侧非机动车道。



图 3.1-3 现状南四环路主路道路情况



图 3.1-4 现状南四环辅路道路情况

3) 樊家村路

樊家村路规划为城市主干路，红线宽度 50m，已实现规划，现状主路为两幅路型式，安排双向 6 车道，主路外侧各布设两条辅路，路面宽度约为 6m，安排 1 条机动车道和外侧非机动车道。



图 3.1-5 现状樊家村路道路情况

4) 首经贸南路

首经贸南路规划为城市支路，红线宽度 25m，已实现规划，现状一幅路型式，安排双向 2 车道及外侧非机动车道。



图 3.1-6 现状首经贸南路道路情况

5) 马家楼路

马家楼路规划为城市支路，红线宽度 25m，已实现规划，现状一幅路型式，双向 2 车道。



图 3.1-7 现状马家楼路道路情况

3.2 地块周边交通规划

根据《丰台区花乡中部组团城中村改造项目（东区）交通规划综合方案》（2024 年 12 月）及《丰台区花乡中部组团城中村改造项目（西区）交通影响评价报告》（2025 年 3 月），本项目附近规划新增城市道路包括规划芳菲路（城市次干路）、规划樊羊东路（城市支

路)、规划马草河西路(城市支路)、规划康卉街(城市支路),具体情况如下表 3.2-1 所示。

表 3.2-1 规划道路情况表

| 序号 | 道路名称 | 道路等级 | 红线宽(m) | 车道数 |
|----|-------|-------|--------|---------|
| 1 | 芳菲路 | 城市次干路 | 30 | 双向 4 车道 |
| 2 | 樊羊东路 | 城市支路 | 25 | 双向 2 车道 |
| 3 | 马草河西路 | 城市支路 | 20 | 双向 2 车道 |
| 4 | 康卉街 | 城市支路 | 20 | 双向 2 车道 |

本项目周边各规划道路分布情况见图 3.2-1。



图 3.2-1 本项目周边规划路网图

3.3 地块周边其他噪声污染源

本次评价地块中 FT00-1521-006、FT00-2405-0001~0004 地块周边主要为建成区，地块周边其他噪声污染源为地块周边生活噪声；FT00-2406-0006~0007 地块周边主要为待开发空地、现状待拆厂房等，地块周边其他噪声污染源为地块周边生活噪声、待拆厂房风机噪声。

4.噪声影响情况现状监测与评价

4.1 噪声影响情况现状监测

为了解本次评价地块受噪声影响情况现状，本次工作委托北京诚天检测技术服务有限公司对本次评价各地块受交通噪声影响进行了现状监测。

（1）监测布点

本次评价在 FT00-2405-0001~0004 地块厂界四周及地块内部分别布置 1 个监测点位，4 个地块北侧 59m 处有现状樊家村路（城市主干路）、南侧 77m 处为现状南四环路（现状城市快速路），本次在 FT00-2405-0001 地块北边界向南设置一个噪声衰减监测断面，点位分别为 4#~8#，在 FT00-2405-0003 地块南边界向北设置一个噪声衰减监测断面，点位分别为 15#~19#，并在樊家村路辅路南侧、南四环路辅路北侧 1m 处各设置 1 个 24h 噪声监测点位（同步监测交通量），点位分别为 23#、24#。监测点位示意图如图 4.1-1 所示。

本次评价在 FT00-2406-0006~0007 地块厂界四周分别布置 1 个监测点位，2 个地块东侧 124m 处有现状京开高速（高速公路）、南侧 129m 处为现状南四环路（现状城市快速路），FT00-2406-0007 地块南侧尚未完成拆迁、2 个地块东侧均已完成拆迁，考虑到现状房屋对现状南四环路交通噪声存在遮挡，本次评价未设置南四环路断面监测，在 FT00-2406-0006~0007 地块东边界向西分别设置一个噪声衰减监测断面，点位分别为 1#~5#、9#~13#，并在京开高速辅路西侧 1m 处设置 1 个 24h 噪声监测点位（同步监测交通量），点位为 24#。监测点位示意图如图 4.1-2 所示。

本次评价在 FT00-1521-0006 地块厂界四周分别布置 1 个监测点

位，地块南侧 13m 处有现状樊家村路（城市主干路），本次在南块东边界向北设置一个噪声衰减监测断面，点位分别为 17#~21#。监测点位示意图如图 4.1-3 所示。

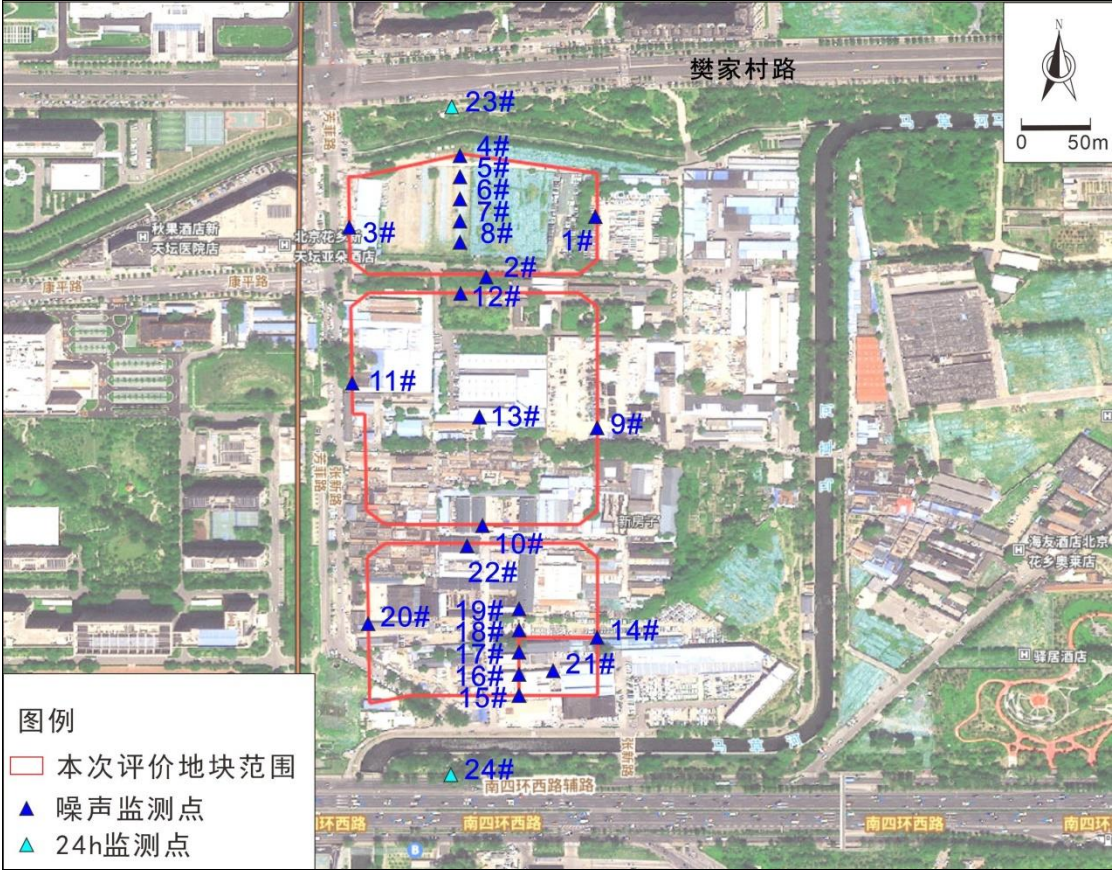


图 4.1-1 FT00-2405-0001~0004 地块噪声监测点位示意图

23

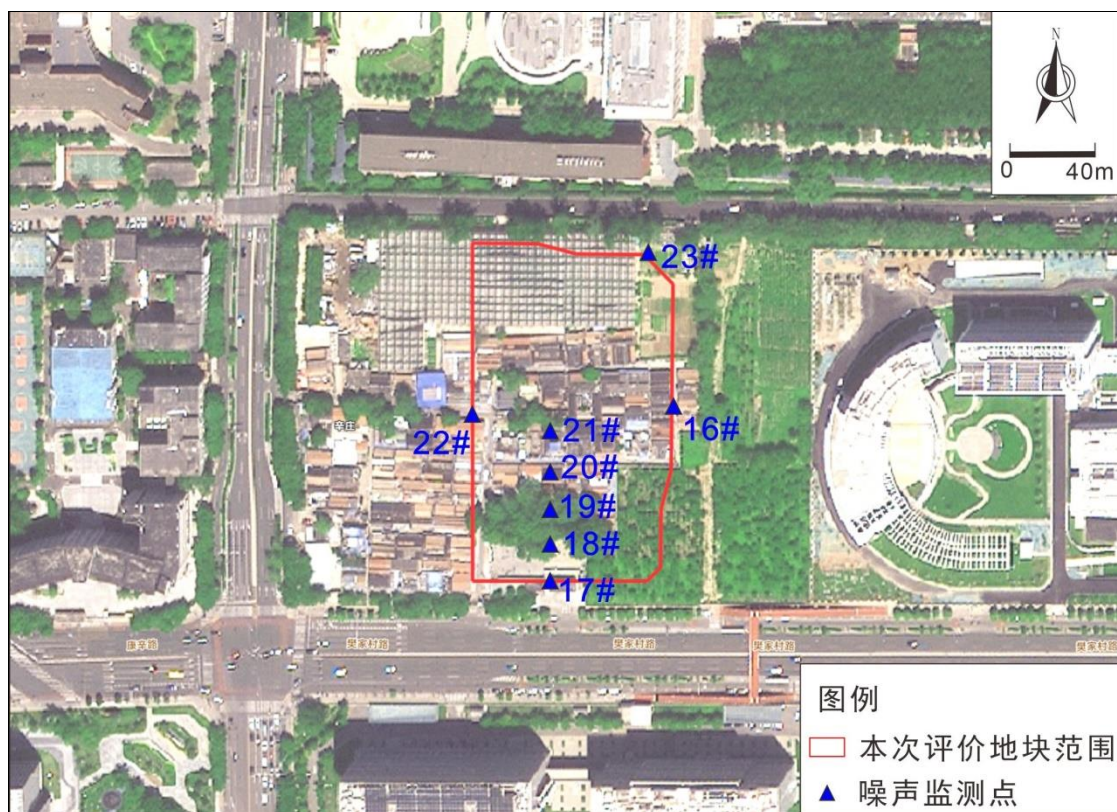


图 4.1-3 FT00-1521-0006 地块噪声监测点位示意图

(2) 监测时间

一般噪声监测点位：

FT00-2405-0001~0004 地块现状噪声监测时间为 2025 年 1 月 13 日至 1 月 15 日，监测分昼间（6:00~22:00）和夜间（22:00~次日 6:00）两个时段，每个时段各监测两次，每次监测每个点位的连续时间为 20min，以昼、夜等效声级 L_{eq} 作为评价量。

FT00-2406-0006~0007 地块、FT00-1521-0006 地块监测时间为 2025 年 3 月 3 日至 3 月 5 日，监测分昼间（6:00~22:00）和夜间（22:00~次日 6:00）两个时段，每个时段各监测两次，每次监测每个点位的连续时间为 20min，以昼、夜等效声级 L_{eq} 作为评价量。

24h 监测点位：

FT00-2405-0001~0004 地块 24h 监测点位 23#点监测时间为 2025 年 1 月 13 日 10 时至 2025 年 1 月 14 日 10 时、24#点监测时间为 2025

年 1 月 13 日 10 时至 2025 年 1 月 14 日 10 时，连续监测 24h，同步监测车流量，以昼、夜等效声级 L_d 、 L_n 作为评价量。

FT00-2406-0006~0007 地块 24h 监测点位 24#点监测点监测时间为 2025 年 3 月 3 日 19 时至 2025 年 3 月 4 日 19 时，连续监测 24h，同步监测车流量，以昼、夜等效声级 L_d 、 L_n 作为评价量。

监测点位布置及监测频次具体如下表 4.1-1 所示：

表 4.1-1 监测点位布置及监测频次

| 地块编号 | 监测点类型 | 点位序号 | 监测对象 | 监测点个数 | 监测频次 | 监测天数 |
|---------------------|----------|------|---|-------|-------|------|
| FT00-2405-0001~0004 | 一般噪声监测点位 | 1# | FT00-2405-0001 东边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 2# | FT00-2405-0001 南边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 3# | FT00-2405-0001 西边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 4# | 自距樊家村路 58m 起，间隔 20m 设置监测点位，反映现状樊家村路道路噪声影响 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 5# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 6# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 7# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 8# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 9# | FT00-2405-0002 东边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 10# | FT00-2405-0002 南边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 11# | FT00-2405-0002 西边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 12# | FT00-2405-0002 北边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 13# | 地块内部 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 14# | FT00-2405-0003 东边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 15# | 自距南四环路 76m 起，间隔 20m 设置监测点位，反映现状南四环路道路噪声影响 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 16# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 17# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 18# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 19# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 20# | FT00-2405-0003 西边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 22# | FT00-2405-0003 北边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |

| 地块编号 | 监测点类型 | 点位序号 | 监测对象 | 监测点个数 | 监测频次 | 监测天数 |
|---------------------|------------|------|--|-------|-------|------|
| | 24h 噪声监测点位 | 21# | FT00-2405-0004 内部 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 23# | 樊家村路辅路南侧 | 1 个 | 24h | 1 天 |
| | | 24# | 南四环路辅路北侧 | 1 个 | 24h | 1 天 |
| FT00-2406-0006~0007 | 一般噪声监测点位 | 1# | 自距京开高速 123m 起, 间隔 20m 设置监测点位, 反映现状京开高速道路噪声影响 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 2# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 3# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 4# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 5# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 6# | FT00-2406-0006 南边界 (FT00-2406-0007 北边界) | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 7# | FT00-2406-0006 西边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 8# | FT00-2406-0006 北边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 9# | 自距京开高速 128m 起, 间隔 20m 设置监测点位, 反映现状京开高速道路噪声影响 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 10# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 11# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 12# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 13# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 14# | FT00-2406-0007 南边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 15# | FT00-2406-0007 西边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | 24h 噪声监测点位 | 24# | 京开高速辅路西侧 | 1 个 | 24h | 1 天 |
| FT00-1521-0006 | 一般噪声监测点位 | 16# | FT00-1521-0006 东边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 17# | 自距樊家村路 12m 起, 间隔 20m 设置监测点位, 反映现状樊家村路道路噪声影响 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 18# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 19# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 20# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 21# | | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 22# | FT00-1521-0006 西边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |
| | | 23# | FT00-1521-0006 北边界 | 1 个 | 4 次/天 | 2 天 |

（3）监测条件及方法

监测时气象条件：晴，无风。

监测仪器：监测采用 HS6288E 型积分声级计，测量范围为 40-130dB（A 计权，下同），使用前后均用声级校准器校准，监测气象条件均满足监测规范要求。

监测方法：监测前所用仪器校准后，工作状态保持为：随机测量时间响应为“快”档，稳态噪声测量响应为“慢”档；计权网络为“A”；声级计固定在三脚架上，距地面高约 1.2m；监测方法与频率依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）进行，同时记录敏感点情况（人数规模、建筑物朝向等）及主要噪声源等。

（4）监测结果

本次评价各地块噪声现状监测结果见下表 4.1-2，现状樊家村路、现状南四环路、现状京开高速 24h 噪声监测结果见下表 4.1-3~4.1-5。

表 4.1-2 现状噪声监测结果 单位：dB(A)

| 地块编号 | 监测点类型 | 监测点位 | 昼间监测值 | | | | 昼间标准值 | 评价 | 夜间监测值 | | | | 夜间标准值 | 评价 |
|---------------------|----------|------|-------|----|-----|----|-------|--------|-------|----|-----|----|-------|--------|
| | | | 第一天 | | 第二天 | | | | 第一天 | | 第二天 | | | |
| FT00-2405-0001~0004 | 一般噪声监测点位 | 1# | 48 | 48 | 48 | 48 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 42 | 42 | 45 | 达标 |
| | | 2# | 47 | 47 | 47 | 46 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 42 | 42 | 45 | 达标 |
| | | 3# | 62 | 62 | 62 | 61 | 55 | 超标 6-7 | 52 | 51 | 51 | 52 | 45 | 超标 6-7 |
| | | 4# | 54 | 55 | 55 | 55 | 55 | 达标 | 48 | 46 | 48 | 47 | 45 | 超标 1-3 |
| | | 5# | 52 | 53 | 53 | 53 | 55 | 达标 | 46 | 44 | 46 | 45 | 45 | 部分超标 1 |
| | | 6# | 50 | 52 | 51 | 51 | 55 | 达标 | 44 | 43 | 45 | 44 | 45 | 达标 |
| | | 7# | 48 | 50 | 50 | 49 | 55 | 达标 | 43 | 42 | 43 | 42 | 45 | 达标 |
| | | 8# | 47 | 48 | 48 | 47 | 55 | 达标 | 42 | 41 | 41 | 41 | 45 | 达标 |
| | | 9# | 53 | 53 | 52 | 54 | 55 | 达标 | 44 | 43 | 45 | 42 | 45 | 达标 |
| | | 10# | 54 | 54 | 54 | 53 | 55 | 达标 | 43 | 43 | 44 | 42 | 45 | 达标 |
| | | 11# | 61 | 61 | 61 | 62 | 55 | 超标 6-7 | 52 | 51 | 51 | 51 | 45 | 超标 6-7 |
| | | 12# | 47 | 49 | 48 | 49 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 42 | 43 | 45 | 达标 |
| | | 13# | 48 | 49 | 49 | 48 | 55 | 达标 | 43 | 42 | 43 | 42 | 45 | 达标 |
| | | 14# | 52 | 54 | 52 | 54 | 55 | 达标 | 44 | 44 | 44 | 43 | 45 | 达标 |
| | | 15# | 54 | 53 | 54 | 54 | 55 | 达标 | 43 | 43 | 44 | 44 | 45 | 达标 |

| 地块编号 | 监测点类型 | 监测点位 | 昼间监测值 | | | | 昼间标准值 | 评价 | 夜间监测值 | | | | 夜间标准值 | 评价 |
|---------------------|----------|------|-------|----|-----|----|-------|--------|-------|----|-----|----|-------|----------|
| | | | 第一天 | | 第二天 | | | | 第一天 | | 第二天 | | | |
| | | | 16# | 53 | 52 | 53 | 53 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 43 | 43 | 45 |
| | 17# | 51 | 52 | 53 | 53 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 43 | 43 | 45 | 达标 | |
| | 18# | 50 | 52 | 50 | 50 | 55 | 达标 | 42 | 41 | 42 | 41 | 45 | 达标 | |
| | 19# | 49 | 51 | 49 | 50 | 55 | 达标 | 41 | 40 | 41 | 41 | 45 | 达标 | |
| | 20# | 54 | 53 | 54 | 52 | 55 | 达标 | 44 | 43 | 44 | 44 | 45 | 达标 | |
| | 21# | 54 | 53 | 53 | 53 | 55 | 达标 | 44 | 43 | 44 | 42 | 45 | 达标 | |
| | 22# | 54 | 54 | 55 | 54 | 55 | 达标 | 43 | 44 | 43 | 44 | 45 | 达标 | |
| FT00-2406-0006~0007 | 一般噪声监测点位 | 1# | 58 | 56 | 57 | 55 | 55 | 超标 1-3 | 51 | 48 | 52 | 48 | 45 | 超标 3-7 |
| | | 2# | 54 | 53 | 55 | 52 | 55 | 达标 | 47 | 44 | 50 | 45 | 45 | 部分超标 2、5 |
| | | 3# | 52 | 50 | 53 | 50 | 55 | 达标 | 44 | 43 | 48 | 44 | 45 | 部分超标 3 |
| | | 4# | 50 | 48 | 51 | 47 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 43 | 42 | 45 | 达标 |
| | | 5# | 48 | 47 | 49 | 46 | 55 | 达标 | 42 | 41 | 42 | 41 | 45 | 达标 |
| | | 6# | 51 | 49 | 50 | 49 | 55 | 达标 | 42 | 41 | 41 | 40 | 45 | 达标 |
| | | 7# | 51 | 50 | 51 | 50 | 55 | 达标 | 43 | 40 | 40 | 41 | 45 | 达标 |
| | | 8# | 57 | 56 | 56 | 57 | 55 | 超标 1-2 | 46 | 45 | 46 | 46 | 45 | 部分超标 1 |
| | | 9# | 53 | 52 | 54 | 53 | 55 | 达标 | 46 | 45 | 45 | 46 | 45 | 部分超标 1 |

| 地块编号 | 监测点类型 | 监测点位 | 昼间监测值 | | | | 昼间标准值 | 评价 | 夜间监测值 | | | | 夜间标准值 | 评价 |
|----------------|----------|------|-------|----|-----|----|-------|----|-------|----|-----|----|-------|----|
| | | | 第一天 | | 第二天 | | | | 第一天 | | 第二天 | | | |
| | | 10# | 52 | 50 | 53 | 52 | 55 | 达标 | 45 | 44 | 44 | 45 | 45 | 达标 |
| | | 11# | 50 | 50 | 52 | 51 | 55 | 达标 | 44 | 43 | 42 | 43 | 45 | 达标 |
| | | 12# | 48 | 48 | 51 | 49 | 55 | 达标 | 42 | 41 | 40 | 41 | 45 | 达标 |
| | | 13# | 46 | 47 | 49 | 48 | 55 | 达标 | 40 | 39 | 39 | 40 | 45 | 达标 |
| | | 14# | 47 | 49 | 48 | 49 | 55 | 达标 | 41 | 41 | 40 | 40 | 45 | 达标 |
| | | 15# | 53 | 52 | 51 | 49 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 42 | 42 | 45 | 达标 |
| FT00-1521-0006 | 一般噪声监测点位 | 16# | 50 | 50 | 51 | 50 | 70 | 达标 | 39 | 41 | 41 | 40 | 55 | 达标 |
| | | 17# | 62 | 62 | 60 | 61 | 70 | 达标 | 52 | 49 | 51 | 50 | 55 | 达标 |
| | | 18# | 57 | 58 | 55 | 56 | 70 | 达标 | 48 | 45 | 46 | 45 | 55 | 达标 |
| | | 19# | 54 | 54 | 53 | 54 | 55 | 达标 | 46 | 42 | 43 | 43 | 45 | 达标 |
| | | 20# | 51 | 52 | 52 | 52 | 55 | 达标 | 43 | 40 | 42 | 42 | 45 | 达标 |
| | | 21# | 48 | 50 | 49 | 50 | 55 | 达标 | 41 | 39 | 39 | 41 | 45 | 达标 |
| | | 22# | 52 | 51 | 52 | 52 | 55 | 达标 | 42 | 41 | 40 | 41 | 45 | 达标 |
| | | 23# | 51 | 50 | 50 | 50 | 55 | 达标 | 42 | 44 | 43 | 43 | 45 | 达标 |

表 4.1-3 现状樊家村路 24h 监测点监测结果

| 监测位置 | 监测日期 | 测量时段 | 监测结果 dB（A） | 车流量 | | |
|-----------|-----------|-------------|---------------|------|-----|------|
| | | | | 大型车 | 中型车 | 小型车 |
| 樊家村路(23#) | 2025.1.13 | 10:00-11:00 | 61 | 0 | 12 | 1213 |
| | | 11:00-12:00 | 61 | 0 | 10 | 1138 |
| | | 12:00-13:00 | 60 | 0 | 8 | 1103 |
| | | 13:00-14:00 | 61 | 0 | 8 | 1141 |
| | | 14:00-15:00 | 61 | 0 | 7 | 1132 |
| | | 15:00-16:00 | 61 | 2 | 8 | 1233 |
| | | 16:00-17:00 | 62 | 1 | 10 | 1240 |
| | | 17:00-18:00 | 62 | 0 | 8 | 1135 |
| | | 18:00-19:00 | 61 | 0 | 6 | 1203 |
| | | 19:00-20:00 | 60 | 0 | 8 | 1142 |
| | | 20:00-21:00 | 60 | 0 | 10 | 1149 |
| | | 21:00-22:00 | 61 | 2 | 8 | 1150 |
| | | 22:00-23:00 | 59 | 3 | 5 | 1042 |
| | | 23:00-24:00 | 57 | 4 | 3 | 864 |
| | 2025.1.14 | 0:00-1:00 | 55 | 5 | 2 | 723 |
| | | 1:00-2:00 | 54 | 6 | 3 | 643 |
| | | 2:00-3:00 | 50 | 4 | 2 | 421 |
| | | 3:00-4:00 | 51 | 5 | 4 | 395 |
| | | 4:00-5:00 | 50 | 3 | 6 | 384 |
| | | 5:00-6:00 | 53 | 10 | 14 | 668 |
| | | 6:00-7:00 | 56 | 2 | 3 | 878 |
| | | 7:00-8:00 | 63 | 3 | 8 | 1345 |
| | | 8:00-9:00 | 64 | 0 | 10 | 1483 |
| | | 9:00-10:00 | 63 | 0 | 8 | 1304 |
| Ld | | 61.3 | Ln | 54.8 | | |

表 4.1-4 现状南四环 24h 监测点监测结果

| 监测位置 | 监测日期 | 测量时段 | 监测结果 dB (A) | 车流量 | | |
|----------|-----------|-------------|----------------|-----|-----|-------|
| | | | | 大型车 | 中型车 | 小型车 |
| 南四环(24#) | 2025.1.13 | 10:00-11:00 | 67 | 0 | 241 | 14731 |
| | | 11:00-12:00 | 68 | 0 | 260 | 13146 |
| | | 12:00-13:00 | 68 | 1 | 207 | 12722 |
| | | 13:00-14:00 | 68 | 1 | 202 | 12113 |
| | | 14:00-15:00 | 67 | 2 | 103 | 12521 |
| | | 15:00-16:00 | 68 | 1 | 124 | 12903 |
| | | 16:00-17:00 | 69 | 0 | 141 | 13922 |
| | | 17:00-18:00 | 68 | 0 | 205 | 18225 |
| | | 18:00-19:00 | 68 | 0 | 225 | 18012 |
| | | 19:00-20:00 | 69 | 0 | 210 | 17033 |
| | | 20:00-21:00 | 69 | 0 | 242 | 14937 |
| | | 21:00-22:00 | 69 | 4 | 203 | 13452 |
| | | 22:00-23:00 | 68 | 47 | 467 | 13752 |

| 监测位置 | 监测日期 | 测量时段 | 监测结果 dB（A） | 车流量 | | |
|------|-----------|-------------|---------------|------|-----|-------|
| | | | | 大型车 | 中型车 | 小型车 |
| | 2025.1.14 | 23:00-24:00 | 69 | 65 | 534 | 11135 |
| | | 0:00-1:00 | 66 | 67 | 768 | 8931 |
| | | 1:00-2:00 | 64 | 65 | 683 | 8034 |
| | | 2:00-3:00 | 63 | 93 | 728 | 5128 |
| | | 3:00-4:00 | 63 | 104 | 611 | 4966 |
| | | 4:00-5:00 | 65 | 123 | 641 | 6325 |
| | | 5:00-6:00 | 66 | 78 | 451 | 9741 |
| | | 6:00-7:00 | 68 | 3 | 321 | 12047 |
| | | 7:00-8:00 | 68 | 0 | 245 | 15913 |
| | | 8:00-9:00 | 68 | 0 | 203 | 16211 |
| | | 9:00-10:00 | 67 | 0 | 164 | 16154 |
| | | Ld | | 68.0 | Ln | 65.9 |

表 4.1-5 现状京开高速 24h 监测点监测结果

| 监测位置 | 监测日期 | 测量时段 | 监测结果 dB (A) | 车流量 | | |
|-----------|----------|-------------|----------------|------|-----|-------|
| | | | | 大型车 | 中型车 | 小型车 |
| 京开高速(24#) | 2025.3.3 | 19:00-20:00 | 66 | 41 | 311 | 17962 |
| | | 20:00-21:00 | 68 | 45 | 409 | 18722 |
| | | 21:00-22:00 | 68 | 47 | 322 | 17641 |
| | | 22:00-23:00 | 68 | 79 | 401 | 16531 |
| | | 23:00-24:00 | 68 | 62 | 508 | 15012 |
| | 2025.3.4 | 0:00-1:00 | 67 | 75 | 611 | 13971 |
| | | 1:00-2:00 | 65 | 80 | 708 | 11642 |
| | | 2:00-3:00 | 64 | 71 | 633 | 10512 |
| | | 3:00-4:00 | 64 | 68 | 714 | 9851 |
| | | 4:00-5:00 | 65 | 76 | 642 | 8862 |
| | | 5:00-6:00 | 67 | 68 | 771 | 11065 |
| | | 6:00-7:00 | 70 | 60 | 681 | 19687 |
| | | 7:00-8:00 | 70 | 51 | 537 | 20113 |
| | | 8:00-9:00 | 69 | 39 | 485 | 19802 |
| | | 9:00-10:00 | 69 | 43 | 425 | 18653 |
| | | 10:00-11:00 | 68 | 33 | 362 | 18862 |
| | | 11:00-12:00 | 68 | 41 | 411 | 18486 |
| | | 12:00-13:00 | 68 | 31 | 396 | 17906 |
| | | 13:00-14:00 | 68 | 28 | 355 | 18011 |
| | | 14:00-15:00 | 67 | 32 | 303 | 17945 |
| | | 15:00-16:00 | 66 | 39 | 321 | 16983 |
| | | 16:00-17:00 | 66 | 44 | 341 | 16005 |
| | | 17:00-18:00 | 64 | 38 | 336 | 17411 |
| | | 18:00-19:00 | 64 | 51 | 321 | 18126 |
| Ld | | 67.8 | Ln | 66.1 | | |

4.2 噪声影响情况现状评价

(1) 现状监测

由上表 4.1-2 监测结果可知，本次评价各地块现状受噪声影响情况如下：

FT00-2405-0001~0004 地块各监测点（1#~22#点）均位于 1 类声环境功能区，各监测点位监测结果为昼间 47-62dB(A)，夜间 40~52dB(A)，绝大部分点位昼夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值。昼间超标点位为 3#、11#点，超标量均为 6-7 dB(A)；夜间超标点位为 3#~5#、11#点，3#、11#夜间超标量为超标 6-7 dB(A)、4#夜间超标 1-3dB(A)，5#夜间部分超标 1 dB(A)。推测 3#、11#点位昼夜间超标是由于现状芳菲路（尚未按规划实施）交通噪声，4#、5#点位夜间超标是由于现状道路交通噪声。

FT00-2406-0006~0007 地块各监测点（1#~15#点）均位于 1 类声环境功能区，各监测点位监测结果为昼间 46-58dB(A)，夜间 39~52dB(A)，绝大部分点位昼夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值。昼间超标点位为 1#、8#点，超标量分别为 1-3dB(A)、1-2dB(A)；夜间超标点位为 1#~3#、8#-9#点，超标量为 1#夜间超标 3-7 dB(A)、2#夜间部分超标 2、5dB(A)、3#夜间部分超标 3dB(A)、8#及 9#点部分超标 1dB(A)。推测上述点位昼夜间超标是由于现状京开高速、现状马家楼路交通噪声。

FT00-1521-0006 地块 17#~19#点位于 4a 类声功能区，其余点位（16#、20#~23#）均位于 1 类声功能区，17#~19#点位监测结果为昼间 50-62dB(A)、夜间 39~52dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值；其余点位监测结果为昼间 48-52dB(A)、夜间 39~43dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 1 类标准限值。

(2) 24h 交通噪声监测

由上表 4.1-3 可知，现状樊家村路昼间监测结果为 61.3dB(A)、夜间监测结果为 54.8dB(A)，昼夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值。

由上表 4.1-4 可知，现状南四环路昼间监测结果为 68.0dB(A)、夜间监测结果为 65.9dB(A)，昼间监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值，夜间监测结果不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值，夜间超标量为 10.9dB(A)。

由上表 4.1-5 可知，现状京开高速昼间监测结果为 67.8dB(A)、夜间监测结果为 66.1dB(A)，昼间监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值，夜间监测结果不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值，夜间超标量为 11.1dB(A)。

4.3 噪声影响情况现状调查结论

本次评价各地块分散在 3 处，最东侧 FT00-2406-0006~0007 地块东侧 124m 处有现状京开高速（高速公路）、南侧 129m 处为现状南四环路（现状城市快速路），FT00-2406-0007 地块南侧尚未完成拆迁；中部 FT00-2405-0001~0004 地块北侧 59m 处有现状樊家村路（城市主干路）、南侧 77m 处为现状南四环路（现状城市快速路），4 个地块内部尚未全部拆迁；最西侧 FT00-1521-0006 地块南侧 13m 处有现状樊家村路（城市主干路），内部尚未全部拆迁。现状监测结果北侧有

现状马家楼路、东侧有现状康华路、南侧 126m 处有现状南四环路，南边界与南四环路间存在待拆村庄。根据现状声环境质量监测结果可知，现状昼、夜间有部分监测点不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值，昼间最大超标量为 7dB(A)、夜间最大超标量为 7dB(A)，推测超标原因是受到周边现状道路交通噪声影响。

5. 地块开发噪声影响情况预测与评价

5.1 地块开发噪声影响情况预测

(1) 交通量预测

本项目周边道路涉及现状马家楼路（城市支路）、现状首经贸南路（城市支路）、现状樊家村路（城市主干路）、规划芳菲路（城市次干路）、规划马草河西路（城市支路）、现状康华路（城市支路）、规划康卉街（城市支路）及东侧 124m 处现状京开高速（高速公路）、南侧 77/129m 处现状南四环路（城市快速路）。针对上述道路运营可能对本次评价地块产生的交通噪声影响，开展声环境影响预测工作。

本次评价交通量依据建设单位提供《花乡中部组团城中村改造项目交通影响评价报告》及《丰台区花乡中部组团城中村改造项目(西区)交通影响评价报告》，周边相关道路交通量预测情况如下表 5.1-1 所示。

表 5.1-1 本项目周边道路车流量预测

| 道路名称 | 情景预设 | 时段 | 小型车 (辆/h) | 中型车 (辆/h) | 大型车 (辆/h) | 小时车 流量合 计(辆 /h) | 全天车流 量(辆/d) |
|---------------|------|----|--------------|--------------|--------------|--------------------------|----------------|
| 南四 环主 路 | 东向西 | 昼间 | 5524 | 159 | 11 | 5694 | 113880 |
| | | 夜间 | 2761 | 80 | 6 | 2847 | |
| | 西向东 | 昼间 | 5063 | 147 | 53 | 5263 | 105248 |
| | | 夜间 | 2530 | 74 | 26 | 2630 | |
| 南四 环辅 路 | 东向西 | 昼间 | 2494 | 72 | 5 | 2571 | 51416 |
| | | 夜间 | 1246 | 36 | 3 | 1285 | |
| | 西向东 | 昼间 | 2425 | 70 | 5 | 2500 | 50000 |
| | | 夜间 | 1212 | 35 | 3 | 1250 | |
| 京开 | 南向北 | 昼间 | 5378 | 155 | 11 | 5544 | 110880 |

| | | | | | | | |
|----------------|-----|----|------|-----|----|------|--------|
| 高速 主路 | 北向南 | 夜间 | 2688 | 78 | 6 | 2772 | 118968 |
| | | 昼间 | 5770 | 167 | 12 | 5949 | |
| | | 夜间 | 2884 | 83 | 6 | 2973 | |
| 京开 高速 辅路 | 南向北 | 昼间 | 2067 | 60 | 4 | 2131 | 42616 |
| | | 夜间 | 1033 | 30 | 2 | 1065 | |
| | 北向南 | 昼间 | 2495 | 72 | 5 | 2572 | 51448 |
| | | 夜间 | 1248 | 36 | 3 | 1287 | |
| 樊家 村路 | 东向西 | 昼间 | 481 | 14 | 1 | 496 | 9912 |
| | | 夜间 | 240 | 7 | 0 | 247 | |
| | 西向东 | 昼间 | 867 | 25 | 2 | 894 | 17880 |
| | | 夜间 | 433 | 13 | 1 | 447 | |
| 芳菲 路 | 南向北 | 昼间 | 209 | 6 | 0 | 215 | 4304 |
| | | 夜间 | 105 | 3 | 0 | 108 | |
| | 北向南 | 昼间 | 522 | 15 | 1 | 538 | 10768 |
| | | 夜间 | 261 | 8 | 1 | 270 | |
| 马家 楼路 | 东向西 | 昼间 | 112 | 3 | 0 | 115 | 2288 |
| | | 夜间 | 54 | 2 | 0 | 56 | |
| | 西向东 | 昼间 | 175 | 5 | 2 | 182 | 3648 |
| | | 夜间 | 88 | 3 | 1 | 92 | |
| 康卉 街 | 东向西 | 昼间 | 59 | 2 | 0 | 61 | 1232 |
| | | 夜间 | 31 | 1 | 0 | 32 | |
| | 西向东 | 昼间 | 52 | 2 | 0 | 54 | 1080 |
| | | 夜间 | 26 | 1 | 0 | 27 | |
| 马草 河西 路 | 南向北 | 昼间 | 122 | 4 | 0 | 126 | 2520 |
| | | 夜间 | 61 | 2 | 0 | 63 | |
| | 北向南 | 昼间 | 153 | 4 | 0 | 157 | 3144 |
| | | 夜间 | 77 | 2 | 0 | 79 | |
| 樊羊 东路 | 南向北 | 昼间 | 124 | 4 | 0 | 128 | 2568 |
| | | 夜间 | 63 | 2 | 0 | 65 | |
| | 北向南 | 昼间 | 94 | 3 | 0 | 97 | 1944 |
| | | 夜间 | 48 | 1 | 0 | 49 | |
| 首经 贸南 路 | 东向西 | 昼间 | 171 | 5 | 0 | 176 | 3520 |
| | | 夜间 | 86 | 2 | 0 | 88 | |
| | 西向东 | 昼间 | 148 | 4 | 0 | 152 | 3040 |
| | | 夜间 | 74 | 2 | 0 | 76 | |

注：

樊家村路实测全天车流量 24350 辆，其中大型车 50 辆（占 0.2%）、中型车 171 辆（占 0.7%）、小型车 24129 辆（占 99.1%）；昼夜间车流量比为 0.71：0.29。
南四环路实测全天车流量 310887 辆，其中大型车 654 辆（占 0.2%）、中型车 8179 辆（占 2.6%）、小型车 302054 辆（占 97.2%）；昼夜间车流量比为 0.71：0.29。
京开高速实测全天车流量 402307 辆，其中大型车 1242 辆（占 0.3%）、中型车 11304 辆（占 2.8%）、小型车 389761 辆（占 96.9%）；昼夜间车流量比为 0.64：0.36。

根据表 5.1-1，本次评价京开高速采用实测交通量进行预测，其余道路采用交评报告预测交通量展开预测。

2、道路交通噪声污染源源强情况

机动车辆噪声是引起交通噪声的基本声源，按其和车速、发动机转速的相关性，可以分为如下两类：

（1）和车速相关声源：排气噪声、进气噪声、风扇噪声、发动机表面辐射噪声以及由发动机带动的发电机、空气压缩机噪声等。

（2）和发动机转速相关声源：传动系统噪声、轮胎-路面噪声、车体振动和气流噪声等。

机动车辆整车辐射噪声和车速、发动机转速、行驶档位和负荷等多种因素有关。在不同行驶工况下，各类声源的贡献值也不同，一般可分为以下三种情况：

（1）中、低速行驶：主要声源是发动机表面辐射噪声、排气噪声、进气噪声、风扇噪声等。

（2）高速行驶：主要声源是轮胎-路面噪声、发动机噪声、车体振动和气流噪声等。

（3）加减速行驶：排气噪声和刹车噪声等。

本次评价地块周边道路涉及高速公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路及城市支路。依据《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）（2016 版），快速路设计速度取 80km/h、城市主干路设计速度取 60

km/h、城市次干路设计速度取 50 km/h、城市支路设计速度取 30km/h。
此外，京开高速设计速度取 100 km/h。

依据《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ1358-2024)，
用下列公式可得主干路上各车型平均辐射声级：

a) 各类型车在距离行车线 7.5m 处参照点的平均辐射噪声级 $(\overline{L_{0E}})_i$ 按公式 (B.1、B.2、B.3) 计算：

大型车 $(\overline{L_{0E}})_l=22.0+36.32\lg v_l$ (适用车速范围：48 km/h~90 km/h) (B.1)

中型车 $(\overline{L_{0E}})_m=8.8+40.48\lg v_m$ (适用车速范围：53 km/h~100 km/h) (B.2)

小型车 $(\overline{L_{0E}})_s=12.6+34.73\lg v_s$ (适用车速范围：63 km/h~140 km/h) (B.3)

式中： $(\overline{L_{0E}})_l$ ——大型车在参照点处的平均辐射噪声级，dB(A)；

$(\overline{L_{0E}})_m$ ——中型车在参照点处的平均辐射噪声级，dB(A)；

$(\overline{L_{0E}})_s$ ——小型车在参照点处的平均辐射噪声级，dB(A)；

v_l ——大型车的平均速度，km/h；

v_m ——中型车的平均速度，km/h；

v_s ——小型车的平均速度，km/h。

各类型车平均车速计算方法参见附录 C。

当平均车速超出适用车速范围时，平均辐射噪声级 $(\overline{L_{0E}})_i$ 可采用类比调查或参考有关研究成果确定。

本次评价地块周边道路各型车辆平均辐射声级计算结果见下表：

表 5.1-2 高速公路、快速路、主干路上各型车辆平均辐射声级计算结果

| 车型 | 行驶速度 (km/h) | 辐射平均 噪声级 dB (A) | 行驶速度 (km/h) | 辐射平均 噪声级 dB (A) | 行驶速度 (km/h) | 辐射平均 噪声级 dB (A) |
|-----|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 大型车 | 100 | 94.6 | 80 | 91.1 | 60 | 86.6 |
| 中型车 | 100 | 89.8 | 80 | 85.8 | 60 | 80.8 |
| 小型车 | 100 | 82.1 | 80 | 78.7 | 60 | 74.4 |

由于本次评价地块周边城市次干路、城市支路设计速度较低，《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ1358-2024)已不适用，本次工作采用《公路项目环评中低时速单车噪声源强研究》(环境科学与管理，第 39 卷第 6 期，2014 年 6 月)文献中模拟的公式进行交通噪声污染源强估算支路上各类型车噪声源强。各类型车在离行车线 7.5m 处参照点的平均辐射声级按下式计算：

大型车： $L_{0L} = 61.14 + 14.5\lg V_L$

中型车： $L_{0M} = 59.29 + 10.4\lg V_M$

小型车： $L_{0S} = 34.96 + 21.5\lg V_S$

式中：

S、M、L：分别表示小、中、大型车；

V_i ：该车型车辆的平均行驶速度，km/h，适用于 $15 \leq V \leq 63 \text{ km/h}$ 。

各型车辆平均辐射声级计算结果见下表：

表 5.1-3 城市次干路、城市支路上各型车辆平均辐射声级计算结果

| 车型 | 行驶速度 (km/h) | 辐射平均噪声 级 dB (A) | 行驶速度 (km/h) | 辐射平均噪声 级 dB (A) |
|-----|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| 大型车 | 50 | 85.8 | 30 | 82.6 |
| 中型车 | 50 | 77.0 | 30 | 74.6 |
| 小型车 | 50 | 71.5 | 30 | 66.7 |

3、噪声预测模式

本次评价地块周边道路上行驶车辆产生的交通噪声会对地块内临路的住宅产生一定的影响。周边道路噪声源为行驶在道路上的机动车辆，属于流动声源；噪声影响预测时将声源简化为线声源。

本报告选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.2 中的基本预测模型开展噪声影响预测，确定周边道路对本项目敏感建筑产生的影响。

（1）预测软件

本报告采用噪声环境影响评价系统 NoiseSystem 预测软件进行预测。自《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）发布后，该软件已完成版本迭代，忠实于新的声环境导则，基本预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.2 中的预测模型，同时借鉴了国内一些成熟标准及规范，包括《声学 户外声传播的衰减 第 1 部分：大气声吸收的计算》（GB/T17247[1].1-2000）、《声学 户外声传播的衰减 第 2 部分一般计算方法》（GB/T17247.2-1998）、《公路建设项目环境影响评价规范》

(JTGB03-2006) 等, 可以进行公交路、城市道路及立交桥等复杂交通网络的噪声预测, 完全能满足本次防噪声距离和措施说明工作中对环境噪声进行预测的要求。

(2) 基本预测模型

本报告基本预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B.2 中的预测模型:

1) 第 i 类车等效声级的预测模型

$$L_{eq}(h)_i = \overline{(L_{OE})_i} + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中:

$L_{eq}(h)_i$: 第 i 类车的小时等效声级, dB (A) ;

$\overline{(L_{OE})_i}$: 第 i 类车速度为 V_i , km/h; 水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级, dB (A) ;

N_i : 昼间、夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量, 辆/h;

V_i : 第 i 类车的平均车速, km/h;

T: 计算等效声级的时间, 1h;

$\Delta L_{\text{距离}}$: 距离衰减量, dB (A) ; 小时车流量大于等于 300 辆/h:

$\Delta L_{\text{距离}} = 10\lg(7.5/r)$; 小时车流量小于 300 辆/h: $\Delta L_{\text{距离}} = 15\lg(7.5/r)$;

r: 从车道中心线到预测点的距离, m, 本式适用于 $r > 7.5\text{m}$ 的预测点的噪声预测;

ψ_1 、 ψ_2 : 预测点到有限长路段两端的张角, 弧度, 如下图所示;

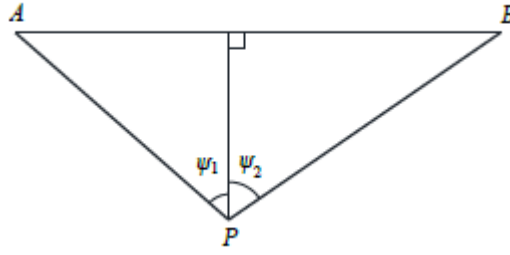


图 5.2-1 有限路段的修正函数，A~B 为路段，P 为预测点

由其他因素引起的修正量 (ΔL_1) 可按下式计算：

$$\Delta L_1 = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中：

ΔL_1 ：线路因素引起的修正量，dB(A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ：公路纵坡修正量，dB(A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ ：公路路面引起的修正量，dB(A)；

ΔL_2 ：声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3 ：由反射等引起的修正量，dB(A)。

2) 总车流等效声级

总车流等效声级按下式计算：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left[10^{0.1L_{eq}(h)\text{大}} + 10^{0.1L_{eq}(h)\text{中}} + 10^{0.1L_{eq}(h)\text{小}} \right]$$

式中：

$L_{eq}(T)$ ：总车流等效声级，dB(A)；

$L_{eq}(h)\text{大}$ 、 $L_{eq}(h)\text{中}$ 、 $L_{eq}(h)\text{小}$ ：大、中、小型车的小时等效声级，dB(A)。

3) 修正量和衰减量的计算

① 线路因素引起的修正量 (ΔL_1)

a) 纵坡修正量 ($\Delta L_{\text{坡度}}$)

公路纵坡修正量 ($\Delta L_{\text{坡度}}$) 可按下式计算:

$$\Delta L_{\text{坡度}} \begin{cases} 98 \times \beta, & \text{大型车} \\ 73 \times \beta, & \text{中型车} \\ 50 \times \beta, & \text{小型车} \end{cases}$$

式中:

$\Delta L_{\text{坡度}}$: 公路纵坡修正量;

β : 公路纵坡坡度, %。

b) 路面修正量 ($\Delta L_{\text{路面}}$)

不同路面的噪声修正量见表 5.1-4。

表 5.1-4 常见路面噪声修正量

| 路面类型 | 不同行驶速度修正量/(km/h) | | |
|-------------|------------------|-----|-----------|
| | 30 | 40 | ≥ 50 |
| 沥青混凝土/dB(A) | 0 | 0 | 0 |
| 水泥混凝土/dB(A) | 1.0 | 1.5 | 2.0 |

② 声波传播途径中引起的衰减量 (ΔL_2)

a) 障碍物衰减 (A_{bar})

声屏障衰减量 (A_{bar}) 计算: 无限长声屏障可按下列式计算,

$$A \begin{cases} 10 \lg \left[\frac{3\pi \sqrt{(1-t^2)}}{4 \arctg \sqrt{\frac{(1-t)}{(1+t)}}} \right] & t = \frac{40f\delta}{3c} \leq 1 \\ 10 \lg \left[\frac{3\pi \sqrt{(t^2-1)}}{2 \ln (t + \sqrt{(t^2-1)})} \right] & t = \frac{40f\delta}{3c} > 1 \end{cases}$$

式中:

A_{bar} : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

f: 声波频率, Hz;

δ : 声程差, m;

c: 声速, m/s。

b) 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按下式计算:

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha (r - r_0)}{1000}$$

式中:

A_{atm} : 大气吸收引起的衰减, dB;

α : 与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减函数, 预测计算中一般根据建设项目所在区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数, 具体取值见表 5.1-5;

r: 预测点距声源的距离;

r_0 : 参考位置距声源的距离。

表 5.1-5 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

| 温度/℃ | 相对湿度/% | 大气吸收衰减系数 α / (dB/km) | | | | | | | |
|------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | | 倍频带中心频率/Hz | | | | | | | |
| 10 | 70 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 20 | 70 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 1.9 | 3.7 | 9.7 | 32.8 | 117 |
| 30 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.8 | 5.0 | 9.0 | 22.9 | 76.6 |
| 15 | 20 | 0.1 | 0.3 | 1.0 | 3.1 | 7.4 | 12.7 | 23.1 | 59.3 |
| 15 | 50 | 0.3 | 0.6 | 1.2 | 2.7 | 8.2 | 28.2 | 28.8 | 202 |
| 15 | 80 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.4 | 4.1 | 8.3 | 23.7 | 82.8 |

c) 地面效应引起的衰减 (A_{gr})

当声波越过疏松地面传播时, 或大部分为疏松地面的混合地面, 且在受点仅计算 A 声级前提下, 地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算:

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中：

A_{gr} ：地面效应引起的衰减，dB；

r ：预测点距声源的距离，m；

h_m ：传播路径的平均离地高度，m； $h_m = \text{面积 } F / d$ ，可按图进行计算， $h_m = F / r$ ； F ：面积， m^2 ；若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T 17247.2 进行计算。

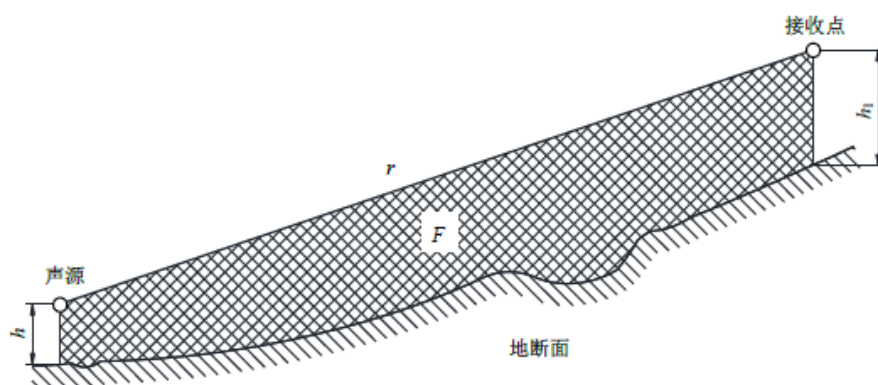


图 5.1-1 估计平均高度 h_m 的方法

d) 其他方面效应引起的衰减 (A_{misc})

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过建筑群的衰减等。一般情况下不考虑自然条件（风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正，工业场所的衰减可参照 GB/T17247.2 进行计算。

本项目周边道路不通过工业场所等，因此本次评价未考虑通过工业场所的衰减。

①绿化林带引起的衰减

绿化林带的附加衰减与树种、林带结构和密度等因素有关。在声源附近的绿化林带，或在预测点附近的绿化林带，或两者均有的情况都可以使声波衰减。

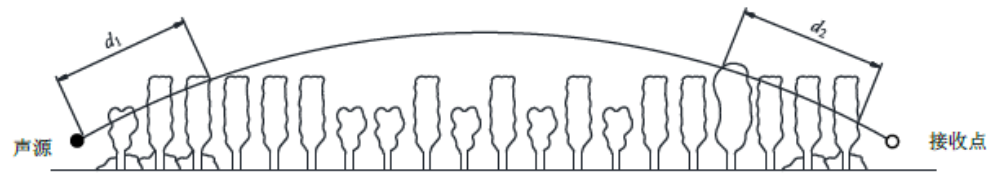


图 5.1-2 通过树和灌木时噪声衰减示意图

通过树叶传播造成的噪声衰减随通过树叶传播距离 d_f 的增长而增加，其中 $d_f=d_1+d_2$ ，为了计算 d_1 和 d_2 ，可假设弯曲路径的半径为 5km。

表 5.1-6 中的第一行给出了通过总长度为 10m 到 20m 之间的乔灌木结合郁闭度较高的林带时，由林带引起的衰减；第二行为通过总长度 20m 到 200m 之间林带时的衰减系数；当通过林带的路径长度大于 200m 时，可使用 200m 的衰减。

表 5.1-6 倍频带噪声通过林带传播时产生的衰减

| 项目 | 传播距离 d_f/m | 倍频带中心频率/Hz | | | | | | | |
|----------------|---------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 衰减/dB | $10 \leq d_f < 20$ | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 衰减系数 (dB/m) | $20 \leq d_f < 200$ | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.08 | 0.09 | 0.12 |

②建筑群衰减 (A_{hous})

现阶段以初步平面布局图为依据，考虑建筑群衰减。

4、道路噪声模拟结果

根据本项目周边规划道路工程特点，本次评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的噪声预测模式进行预测，本项目昼夜间预测声级图见图 5.1-3 至图 5.1-8。

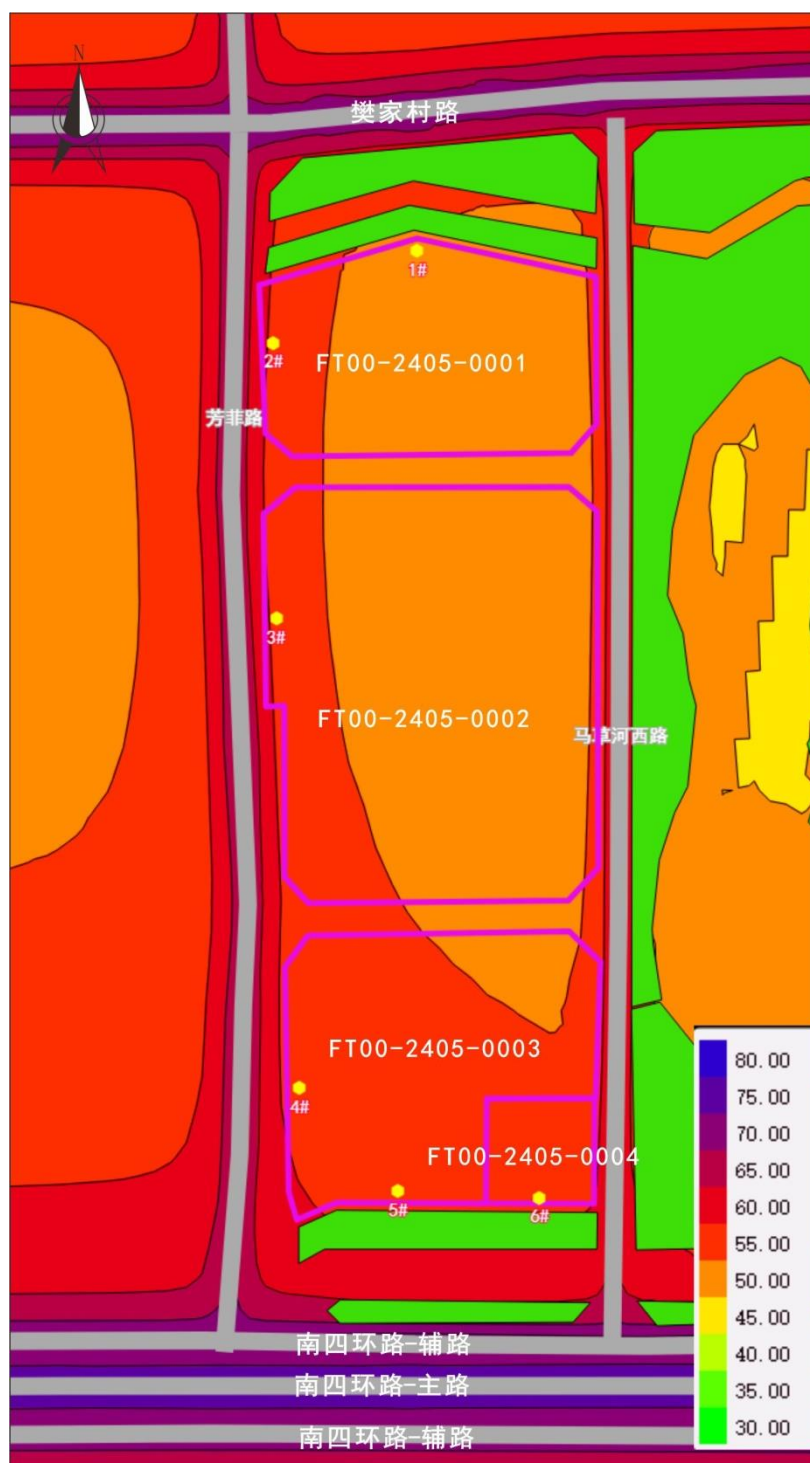


图 5.1-3 FT00-2405-0001~0004 地块受交通噪声影响昼间预测声级图

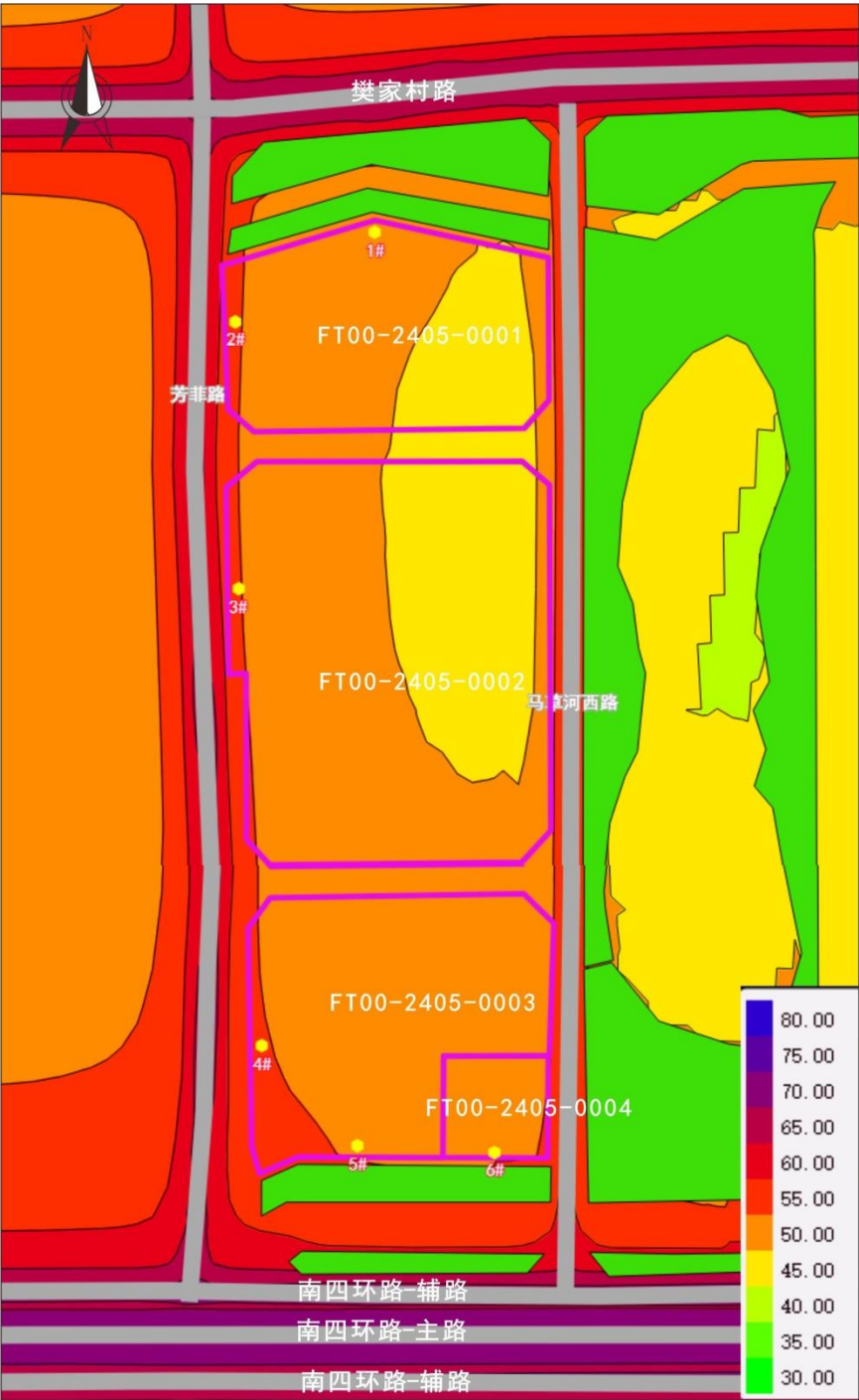


图 5.1-4 FT00-2405-0001~0004 地块受交通噪声影响夜间预测声级图

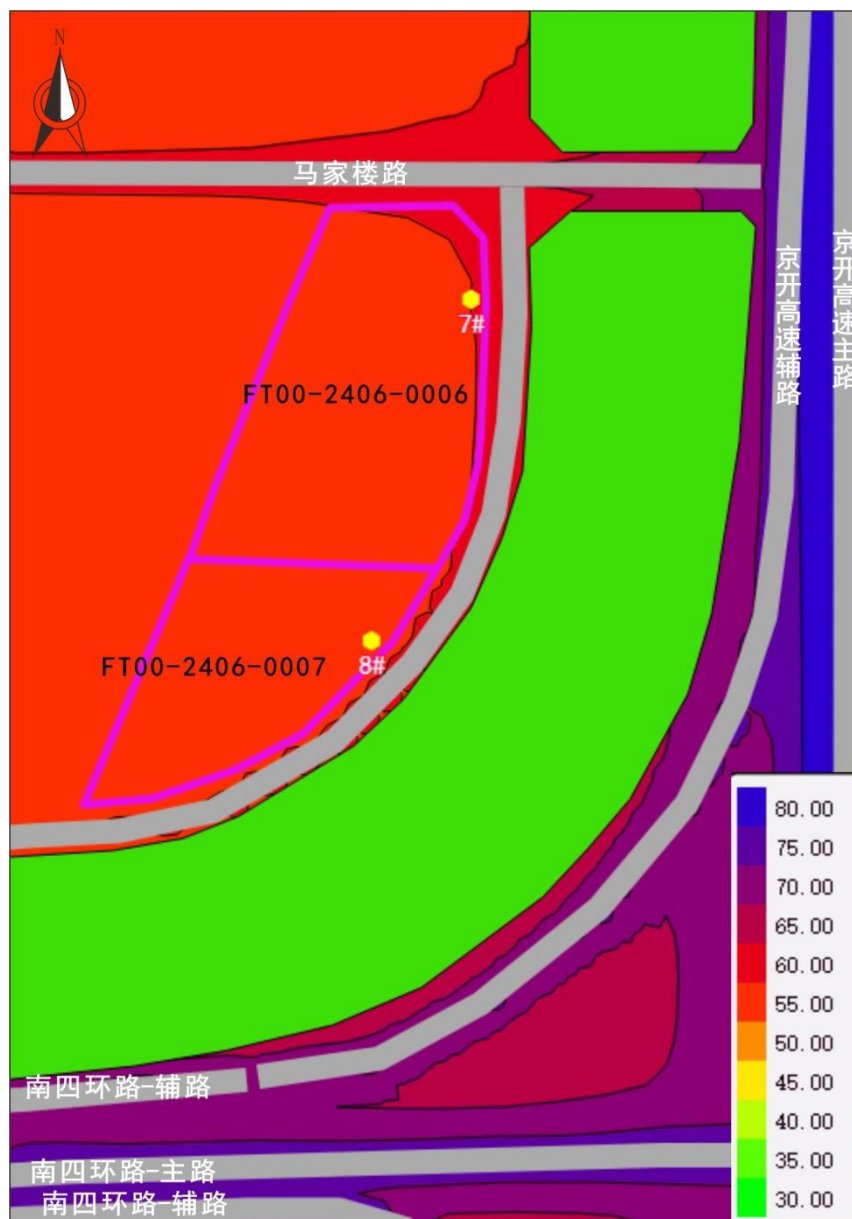


图 5.1-5 FT00-2406-0006~0007 地块受交通噪声影响昼间预测声级图

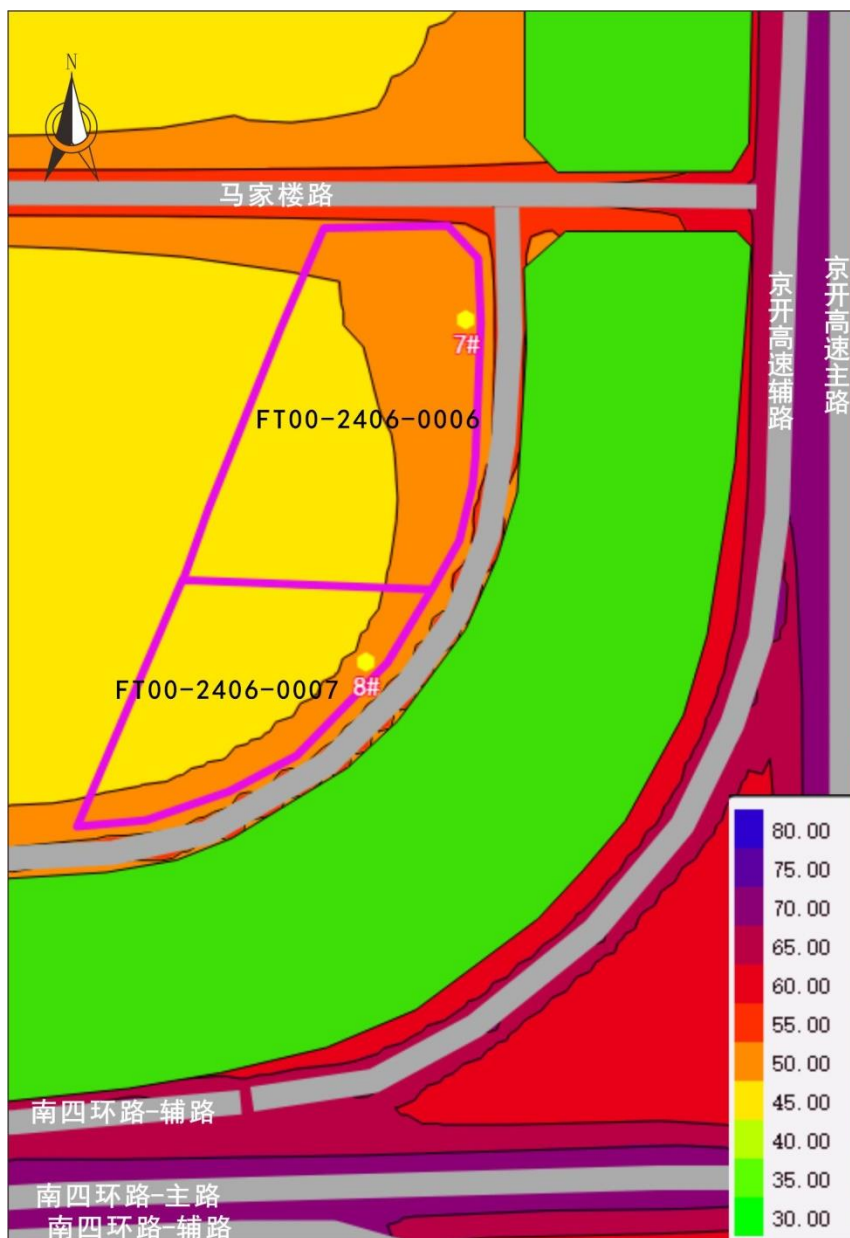


图 5.1-6 FT00-2406-0006~0007 地块受交通噪声影响夜间预测声级图



图 5.1-7 FT00-1521-0006 地块受交通噪声影响昼间预测声级图



图 5.1-8 FT00-1521-0006 地块受交通噪声影响夜间预测声级图

5、地块内敏感建筑噪声影响预测

根据《北京地区建设工程规划设计通则》，本次评价各地块建筑工程与道路红线之间最小距离分别如下：

本次评价地块 FT00-2405-0001~0003 地块规划高度为 60m，北侧樊家村路道路红线宽度为 50m，考虑无交通开口，且有绿地相隔，建筑工程与道路红线之间最小距离为 1m；西侧芳菲路道路红线宽度为 30m，考虑无交通开口，建筑工程与道路红线之间最小距离为 3m；南侧南四环路道路红线宽度为 100m，考虑无交通开口，且有绿地相隔，建筑工程与道路红线之间最小距离为 1m；

FT00-2405-0004 地块规划高度为 12m，南侧南四环路道路红线宽度为 100m，考虑无交通开口，参照居住建筑，建筑工程与道路红线之间最小距离为 1m；

FT00-2406-0006 地块规划高度为 18m，东侧京开高速道路红线宽度为 100m，考虑无交通开口，且有绿地相隔，参照居住建筑，建筑工程与道路红线之间最小距离为 1m；

FT00-2406-0007 地块规划高度为 30m，东侧京开高速道路红线宽度为 100m，考虑无交通开口，且有绿地相隔，参照居住建筑，建筑工程与道路红线之间最小距离为 1m；

FT00-1521-0006 地块规划高度为 45m，南侧樊家村路道路红线宽度为 50m，考虑无交通开口，且有绿地相隔，参照居住建筑，建筑工程与道路红线之间最小距离为 1m。

为了预测本次评价各地块未来敏感建筑受周边邻近道路噪声影响情况，本次按《北京地区建设工程规划设计通则》确定的敏感建筑最小退让道路红线距离进行了模拟预测，根据周边道路分布，本次共确定 9 个首排临路侧垂向预测点。

本次预测背景值选取如下：FT00-1521-0006 地块选取内部 21#点监测结果平均值，即昼间 49dB(A)、夜间 40dB(A)；FT00-2405-0001~0004 地块选取内部 13#点监测结果平均值，即昼间 49dB(A)、夜间 43dB(A)；FT00-2406-0006~0007 地块选取内部 13#点监测结果平均值，即昼间 48dB(A)、夜间 40dB(A)。

本次评价地块 9 个首排垂向预测点预测结果见表 5.1-7。

表 5.1-7 本次评价地块首排敏感建筑垂向预测结果 单位：dB(A)

| 垂向 预测 点 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---------------|----------------|--------|------|------|------|------|-----|----|-------------|--------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1# | 受樊家村路影响 | 1 层窗外 | 59.2 | 53.1 | 59.6 | 53.5 | 55 | 45 | 超标 4.6dB(A) | 超标 8.3dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 59.6 | 53.6 | 60.0 | 54.0 | 55 | 45 | 超标 5.0dB(A) | 超标 9.0dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 60.1 | 54.1 | 60.4 | 54.4 | 55 | 45 | 超标 5.4dB(A) | 超标 9.4dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 60.7 | 54.7 | 61.0 | 55.0 | 55 | 45 | 超标 6.0dB(A) | 超标 10.0dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 61.8 | 55.9 | 62.0 | 56.1 | 55 | 45 | 超标 7.0dB(A) | 超标 11.1dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 62.4 | 56.5 | 62.6 | 56.7 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 11.7dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 63.1 | 57.1 | 63.3 | 57.3 | 55 | 45 | 超标 8.3dB(A) | 超标 12.3dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 63.6 | 57.7 | 63.7 | 57.8 | 55 | 45 | 超标 8.7dB(A) | 超标 12.8dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 64.0 | 58.0 | 64.1 | 58.1 | 55 | 45 | 超标 9.1dB(A) | 超标 13.1dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 64.2 | 58.3 | 64.3 | 58.4 | 55 | 45 | 超标 9.3dB(A) | 超标 13.4dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 64.4 | 58.5 | 64.5 | 58.6 | 55 | 45 | 超标 9.5dB(A) | 超标 13.6dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 64.5 | 58.6 | 64.6 | 58.7 | 55 | 45 | 超标 9.6dB(A) | 超标 13.7dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 64.6 | 58.6 | 64.7 | 58.7 | 55 | 45 | 超标 9.7dB(A) | 超标 13.7dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 64.6 | 58.6 | 64.7 | 58.7 | 55 | 45 | 超标 9.7dB(A) | 超标 13.7dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 64.5 | 58.6 | 64.6 | 58.7 | 55 | 45 | 超标 9.6dB(A) | 超标 13.7dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 64.5 | 58.6 | 64.6 | 58.7 | 55 | 45 | 超标 9.6dB(A) | 超标 13.7dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 64.5 | 58.5 | 64.6 | 58.6 | 55 | 45 | 超标 9.6dB(A) | 超标 13.6dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 64.4 | 58.5 | 64.5 | 58.6 | 55 | 45 | 超标 9.5dB(A) | 超标 13.6dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 64.4 | 58.4 | 64.5 | 58.5 | 55 | 45 | 超标 9.5dB(A) | 超标 13.5dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 64.3 | 58.4 | 64.4 | 58.5 | 55 | 45 | 超标 9.4dB(A) | 超标 13.5dB(A) |
| 2# | 受芳菲路影响 | 1 层窗外 | 63.7 | 57.8 | 63.8 | 57.9 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.9dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 65.5 | 59.7 | 65.6 | 59.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.8dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 65.5 | 59.7 | 65.6 | 59.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.8dB(A) |

| 垂向 预测 点 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---------------|----------------|--------|------|------|------|------|-----|----|------|-------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 4 层窗外 | 65.4 | 59.6 | 65.5 | 59.7 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.7dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 65.3 | 59.5 | 65.4 | 59.6 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.6dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 65.3 | 59.4 | 65.4 | 59.5 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.5dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 65.2 | 59.3 | 65.3 | 59.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.4dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 65.1 | 59.2 | 65.2 | 59.3 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.3dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 65.1 | 59.2 | 65.2 | 59.3 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.3dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 65.0 | 59.1 | 65.1 | 59.2 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.2dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 65.0 | 59.1 | 65.1 | 59.2 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.2dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 64.9 | 59.0 | 65.0 | 59.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.1dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 64.9 | 59.0 | 65.0 | 59.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.1dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 64.8 | 58.9 | 64.9 | 59.0 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.0dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 64.7 | 58.8 | 64.8 | 58.9 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.9dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 64.6 | 58.7 | 64.7 | 58.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.8dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 64.5 | 58.6 | 64.6 | 58.7 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.7dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 64.4 | 58.5 | 64.5 | 58.6 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.6dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 64.4 | 58.4 | 64.5 | 58.5 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.5dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 64.3 | 58.3 | 64.4 | 58.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.4dB(A) |
| 3# | 受芳菲路影响 | 1 层窗外 | 63.3 | 57.4 | 63.5 | 57.6 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.6dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 65.2 | 59.3 | 65.3 | 59.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.4dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 65.2 | 59.3 | 65.3 | 59.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.4dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 65.1 | 59.2 | 65.2 | 59.3 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.3dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 65.0 | 59.1 | 65.1 | 59.2 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.2dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 64.9 | 59.0 | 65.0 | 59.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.1dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 64.7 | 58.8 | 64.8 | 58.9 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.9dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 64.6 | 58.7 | 64.7 | 58.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.8dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 64.4 | 58.5 | 64.5 | 58.6 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.6dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 64.2 | 58.3 | 64.3 | 58.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.4dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 64.1 | 58.1 | 64.2 | 58.2 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.2dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 63.9 | 58.0 | 64.0 | 58.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.1dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 63.8 | 57.8 | 63.9 | 57.9 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.9dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 63.7 | 57.7 | 63.8 | 57.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.8dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 63.6 | 57.6 | 63.7 | 57.7 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.7dB(A) |

| 垂向 预测 点 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---------------|-----------------------------|--------|------|------|------|------|-----|----|--------------|--------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 16 层窗外 | 63.5 | 57.5 | 63.7 | 57.7 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.7dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 63.4 | 57.4 | 63.6 | 57.6 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.6dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 63.3 | 57.3 | 63.5 | 57.5 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.5dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 63.3 | 57.2 | 63.5 | 57.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.4dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 63.2 | 57.2 | 63.4 | 57.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.4dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 63.2 | 57.2 | 63.4 | 57.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.4dB(A) |
| 4# | 受芳 菲路、南 四环 路影 响 | 1 层窗外 | 63.7 | 57.4 | 63.8 | 57.6 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.6dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 64.6 | 58.3 | 64.7 | 58.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.4dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 65.4 | 59.2 | 65.5 | 59.3 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.3dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 65.8 | 59.5 | 65.9 | 59.6 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.6dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 66.0 | 59.8 | 66.1 | 59.9 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.9dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 66.2 | 59.9 | 66.3 | 60.0 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.0dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 66.3 | 60.0 | 66.4 | 60.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.1dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 66.4 | 60.1 | 66.5 | 60.2 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.2dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 66.5 | 60.2 | 66.6 | 60.3 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.3dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 66.6 | 60.3 | 66.7 | 60.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.4dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 66.7 | 60.4 | 66.8 | 60.5 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.5dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 66.9 | 60.5 | 67.0 | 60.6 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.6dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 67.0 | 60.6 | 67.1 | 60.7 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.7dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 67.1 | 60.7 | 67.2 | 60.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.8dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 67.2 | 60.8 | 67.3 | 60.9 | 70 | 55 | 达标 | 超标 5.9dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 67.3 | 60.9 | 67.4 | 61.0 | 70 | 55 | 达标 | 超标 6.0dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 67.4 | 61.0 | 67.5 | 61.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 6.1dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 67.5 | 61.0 | 67.6 | 61.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 6.1dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 67.5 | 61.0 | 67.6 | 61.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 6.1dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 67.5 | 61.0 | 67.6 | 61.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 6.1dB(A) |
| 5# | 受南 四环 路影 响 | 1 层窗外 | 63.2 | 56.6 | 63.4 | 56.8 | 55 | 45 | 超标 8.4dB(A) | 超标 11.8dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 63.9 | 57.3 | 64.0 | 57.5 | 55 | 45 | 超标 9.0dB(A) | 超标 12.5dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 65.6 | 58.9 | 65.7 | 59.0 | 55 | 45 | 超标 10.7dB(A) | 超标 14.0dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 66.2 | 59.6 | 66.3 | 59.7 | 55 | 45 | 超标 11.3dB(A) | 超标 14.7dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 66.8 | 60.2 | 66.9 | 60.3 | 55 | 45 | 超标 11.9dB(A) | 超标 15.3dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 67.3 | 60.7 | 67.4 | 60.8 | 55 | 45 | 超标 12.4dB(A) | 超标 15.8dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 67.7 | 61.1 | 67.8 | 61.2 | 55 | 45 | 超标 12.8dB(A) | 超标 16.2dB(A) |

| 垂向 预测 点 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---------------|---------------------|--------|------|------|------|------|-----|----|--------------|--------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 8 层窗外 | 68.3 | 61.6 | 68.4 | 61.7 | 55 | 45 | 超标 13.4dB(A) | 超标 16.7dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 68.6 | 62.0 | 68.6 | 62.1 | 55 | 45 | 超标 13.6dB(A) | 超标 17.1dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 68.9 | 62.3 | 68.9 | 62.4 | 55 | 45 | 超标 13.9dB(A) | 超标 17.4dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 69.1 | 62.5 | 69.1 | 62.5 | 55 | 45 | 超标 14.1dB(A) | 超标 17.5dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 69.2 | 62.6 | 69.2 | 62.6 | 55 | 45 | 超标 14.2dB(A) | 超标 17.6dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 69.2 | 62.6 | 69.2 | 62.6 | 55 | 45 | 超标 14.2dB(A) | 超标 17.6dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 69.2 | 62.6 | 69.2 | 62.6 | 55 | 45 | 超标 14.2dB(A) | 超标 17.6dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 69.2 | 62.6 | 69.2 | 62.6 | 55 | 45 | 超标 14.2dB(A) | 超标 17.6dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 69.2 | 62.6 | 69.2 | 62.6 | 55 | 45 | 超标 14.2dB(A) | 超标 17.6dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 69.2 | 62.6 | 69.2 | 62.6 | 55 | 45 | 超标 14.2dB(A) | 超标 17.6dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 69.2 | 62.5 | 69.2 | 62.5 | 55 | 45 | 超标 14.2dB(A) | 超标 17.5dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 69.1 | 62.5 | 69.1 | 62.5 | 55 | 45 | 超标 14.1dB(A) | 超标 17.5dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 69.1 | 62.5 | 69.1 | 62.5 | 55 | 45 | 超标 14.1dB(A) | 超标 17.5dB(A) |
| 6# | 受南 四环 路影 响 | 1 层窗外 | 62.7 | / | 62.9 | / | 55 | / | 超标 7.9dB(A) | / |
| | | 2 层窗外 | 64.0 | / | 64.1 | / | 55 | / | 超标 9.1dB(A) | / |
| | | 3 层窗外 | 65.7 | / | 65.8 | / | 55 | / | 超标 10.8dB(A) | / |
| 7# | 受京 开高 速影 响 | 1 层窗外 | 63.1 | / | 63.2 | / | 55 | / | 超标 8.2dB(A) | / |
| | | 2 层窗外 | 63.4 | / | 63.5 | / | 55 | / | 超标 8.5dB(A) | / |
| | | 3 层窗外 | 63.7 | / | 63.8 | / | 55 | / | 超标 8.8dB(A) | / |
| | | 4 层窗外 | 64.1 | / | 64.2 | / | 55 | / | 超标 9.2dB(A) | / |
| | | 5 层窗外 | 64.6 | / | 64.7 | / | 55 | / | 超标 9.7dB(A) | / |
| | | 6 层窗外 | 65.2 | / | 65.3 | / | 55 | / | 超标 10.3dB(A) | / |
| 8# | 受京 开高 速影 响 | 1 层窗外 | 61.3 | 52.4 | 61.5 | 52.6 | 55 | 45 | 超标 6.5dB(A) | 超标 7.6dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 61.6 | 53.0 | 61.8 | 53.2 | 55 | 45 | 超标 6.8dB(A) | 超标 8.2dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 61.9 | 53.2 | 62.1 | 53.4 | 55 | 45 | 超标 7.1dB(A) | 超标 8.4dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 62.1 | 53.4 | 62.3 | 53.6 | 55 | 45 | 超标 7.3dB(A) | 超标 8.6dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 62.4 | 53.5 | 62.6 | 53.7 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 8.7dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 63.5 | 54.2 | 63.6 | 54.4 | 55 | 45 | 超标 8.6dB(A) | 超标 9.4dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 65.0 | 55.4 | 65.1 | 55.5 | 55 | 45 | 超标 10.1dB(A) | 超标 10.5dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 66.1 | 56.4 | 66.2 | 56.5 | 55 | 45 | 超标 11.2dB(A) | 超标 11.4dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 66.9 | 57.2 | 67.0 | 57.3 | 55 | 45 | 超标 12.0dB(A) | 超标 12.3dB(A) |

| 垂向 预测 点 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---------------|----------------|--------|------|------|------|------|-----|----|--------------|--------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 10 层窗外 | 67.7 | 57.9 | 67.7 | 58.0 | 55 | 45 | 超标 12.7dB(A) | 超标 13.0dB(A) |
| 9# | 受樊家村路影响 | 1 层窗外 | 61.6 | 54.6 | 61.6 | 54.7 | 70 | 55 | 达标 | 达标 |
| | | 2 层窗外 | 62.9 | 55.9 | 62.9 | 56.0 | 70 | 55 | 达标 | 超标 1.0dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 64.6 | 57.7 | 64.6 | 57.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 2.8dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 65.8 | 58.9 | 65.8 | 59.0 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.0dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 66.0 | 59.1 | 66.0 | 59.2 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.2dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 66.0 | 59.1 | 66.0 | 59.2 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.2dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 65.9 | 59.0 | 65.9 | 59.1 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.1dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 65.8 | 58.9 | 65.8 | 59.0 | 70 | 55 | 达标 | 超标 4.0dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 65.8 | 58.8 | 65.8 | 58.9 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.9dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 65.7 | 58.7 | 65.7 | 58.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.8dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 65.6 | 58.7 | 65.6 | 58.8 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.8dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 65.5 | 58.6 | 65.5 | 58.7 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.7dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 65.4 | 58.4 | 65.4 | 58.5 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.5dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 65.3 | 58.3 | 65.3 | 58.4 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.4dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 65.1 | 58.2 | 65.1 | 58.3 | 70 | 55 | 达标 | 超标 3.3dB(A) |

根据预测结果，各评价地块受周边道路交通噪声影响，均有不同程度的超标，超标情况如下表所示：

表 5.1-8 本次评价地块首排敏感建筑垂向预测结果

| 地块编号 | 预测点编号 | 预测点位置 | 噪声值 (dB(A)) | | 声功能区 | 超标情况 | 超标楼层 |
|----------------|-------|-----------|-------------|-----------|------|---|--------|
| | | | 昼间 | 夜间 | | | |
| FT00-2405-0001 | 1# | 北边界退红线 1m | 59.6-64.7 | 53.5-58.7 | 1 类 | 昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准, 昼间超标 4.6-9.7dB(A)、夜间超标 8.3-13.7dB(A) | 1-20 层 |
| | 2# | 西边界退红线 3m | 63.8-65.6 | 57.9-59.8 | 4a 类 | 昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准, 夜间全部楼层不能满足 4a 类标准, 超标 2.9-4.8dB(A) | 1-20 层 |
| FT00-2405-0002 | 3# | 西边界退红线 3m | 63.4-65.3 | 57.4-59.4 | 4a 类 | 昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准, 夜间全部楼层不能满足 4a 类标准, 超标 2.4-4.4dB(A) | 1-20 层 |
| FT00-2405-0003 | 4# | 西边界退红线 3m | 63.8-67.6 | 57.6-61.1 | 4a 类 | 昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准, 夜间全部楼层不能满足 4a 类标准, 超标 2.6-6.1dB(A) | 1-20 层 |
| | 5# | 南边界退红线 1m | 63.4-69.2 | 56.8-62.6 | 1 类 | 昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准, 昼间超标 8.4-14.2dB(A)、夜间超标 11.8-17.6dB(A) | 1-20 层 |
| FT00-2405-0004 | 6# | 南边界退红线 1m | 62.9-65.8 | / | 1 类 | 昼间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准, 超标 8.9-10.8dB(A); 夜间不运营 | 1-3 层 |
| FT00-2406-0006 | 7# | 东边界退红线 1m | 63.2-65.3 | / | 1 类 | 昼间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准, 超标 8.2-10.3dB(A); 夜间不运营 | 1-6 层 |
| FT00-2406-0007 | 8# | 东边界退红线 1m | 61.5-67.7 | 52.6-58.0 | 1 类 | 昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准, 昼间超标 6.5-12.7dB(A)、夜间超标 7.6-13.0dB(A) | 1-10 层 |
| FT00-1521-0006 | 9# | 南边界退红线 1m | 61.6-66.0 | 54.7-59.2 | 4a 类 | 昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准, 夜间除 1 层外、剩余楼层不能满足 4a 类标准, 超标 1.0-4.2dB(A) | 2-15 层 |

另外,由于目前本次评价地块内具体平面布局有待后续二级开发主体进行设计确定,目前无布局规划。仅预测分析二类居住用地次排建筑受影响情况,次排建筑与首排建筑距离按 5m 考虑;则本次评价地块次排建筑昼夜间噪声预测值如下:

表 5.1-9 本次评价地块次排敏感建筑垂向预测结果

| 垂向 预测 点 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---|---------------------|--------|------|------|------|------|-----|----|-------------|-------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| FT00- 2405- 0001 北边 界次 排建 筑 | 受樊 家村 路影 响 | 1 层窗外 | 55.5 | 48.2 | 56.4 | 49.3 | 55 | 45 | 超标 1.4dB(A) | 超标 4.3dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 55.8 | 48.5 | 56.6 | 49.6 | 55 | 45 | 超标 1.6dB(A) | 超标 4.6dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 56.1 | 48.8 | 56.9 | 49.8 | 55 | 45 | 超标 1.9dB(A) | 超标 4.8dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 56.4 | 49.1 | 57.1 | 50.1 | 55 | 45 | 超标 2.1dB(A) | 超标 5.1dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 56.8 | 49.5 | 57.5 | 50.4 | 55 | 45 | 超标 2.5dB(A) | 超标 5.4dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 57.2 | 50.0 | 57.8 | 50.8 | 55 | 45 | 超标 2.8dB(A) | 超标 5.8dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 57.7 | 50.5 | 58.2 | 51.2 | 55 | 45 | 超标 3.2dB(A) | 超标 6.2dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 58.2 | 51.0 | 58.7 | 51.6 | 55 | 45 | 超标 3.7dB(A) | 超标 6.6dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 58.5 | 51.4 | 59.0 | 52.0 | 55 | 45 | 超标 4.0dB(A) | 超标 7.0dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 58.9 | 51.7 | 59.3 | 52.2 | 55 | 45 | 超标 4.3dB(A) | 超标 7.2dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 59.2 | 52.0 | 59.6 | 52.5 | 55 | 45 | 超标 4.6dB(A) | 超标 7.5dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 59.4 | 52.3 | 59.8 | 52.8 | 55 | 45 | 超标 4.8dB(A) | 超标 7.8dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 59.6 | 52.5 | 60.0 | 53.0 | 55 | 45 | 超标 5.0dB(A) | 超标 8.0dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 59.8 | 52.7 | 60.1 | 53.1 | 55 | 45 | 超标 5.1dB(A) | 超标 8.1dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 59.9 | 52.8 | 60.2 | 53.2 | 55 | 45 | 超标 5.2dB(A) | 超标 8.2dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 60.0 | 52.9 | 60.3 | 53.3 | 55 | 45 | 超标 5.3dB(A) | 超标 8.3dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 60.0 | 52.9 | 60.3 | 53.3 | 55 | 45 | 超标 5.3dB(A) | 超标 8.3dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 60.0 | 52.9 | 60.3 | 53.3 | 55 | 45 | 超标 5.3dB(A) | 超标 8.3dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 60.0 | 52.9 | 60.3 | 53.3 | 55 | 45 | 超标 5.3dB(A) | 超标 8.3dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 60.1 | 53.0 | 60.4 | 53.4 | 55 | 45 | 超标 5.4dB(A) | 超标 8.4dB(A) |
| FT00- 2405- 0001 西边 界次 | 受芳 菲路 路影 响 | 1 层窗外 | 57.5 | 51.4 | 58.1 | 52.0 | 55 | 45 | 超标 3.1dB(A) | 超标 7.0dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 58.1 | 52.0 | 58.6 | 52.5 | 55 | 45 | 超标 3.6dB(A) | 超标 7.5dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 58.7 | 52.7 | 59.1 | 53.1 | 55 | 45 | 超标 4.1dB(A) | 超标 8.1dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 59.4 | 53.3 | 59.8 | 53.7 | 55 | 45 | 超标 4.8dB(A) | 超标 8.7dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 59.7 | 53.7 | 60.1 | 54.1 | 55 | 45 | 超标 5.1dB(A) | 超标 9.1dB(A) |

| 垂向 预测 点 排建 筑 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---------------------------------------|----------------|--------|------|------|------|------|-----|----|-------------|--------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| FT00-2405-0002 西边 界次 排建 筑 | 受芳菲路影响 | 6 层窗外 | 59.9 | 53.9 | 60.2 | 54.2 | 55 | 45 | 超标 5.2dB(A) | 超标 9.2dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 60.1 | 54.1 | 60.4 | 54.4 | 55 | 45 | 超标 5.4dB(A) | 超标 9.4dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 60.4 | 54.4 | 60.7 | 54.7 | 55 | 45 | 超标 5.7dB(A) | 超标 9.7dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 60.5 | 54.5 | 60.8 | 54.8 | 55 | 45 | 超标 5.8dB(A) | 超标 9.8dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 60.6 | 54.6 | 60.9 | 54.9 | 55 | 45 | 超标 5.9dB(A) | 超标 9.9dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 60.7 | 54.7 | 61.0 | 55.0 | 55 | 45 | 超标 6.0dB(A) | 超标 10.0dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 60.8 | 54.8 | 61.1 | 55.1 | 55 | 45 | 超标 6.1dB(A) | 超标 10.1dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 60.9 | 54.9 | 61.2 | 55.2 | 55 | 45 | 超标 6.2dB(A) | 超标 10.2dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 61.0 | 55.0 | 61.3 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 6.3dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 61.0 | 55.0 | 61.3 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 6.3dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 61.1 | 55.0 | 61.4 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 6.4dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 61.1 | 55.0 | 61.4 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 6.4dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 61.0 | 55.0 | 61.3 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 6.3dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 61.0 | 55.0 | 61.3 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 6.3dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 61.0 | 55.0 | 61.3 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 6.3dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 1 层窗外 | 58.3 | 51.1 | 58.8 | 51.7 | 55 | 45 | 超标 3.8dB(A) | 超标 6.7dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 58.9 | 51.7 | 59.3 | 52.2 | 55 | 45 | 超标 4.3dB(A) | 超标 7.2dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 59.5 | 52.3 | 59.9 | 52.8 | 55 | 45 | 超标 4.9dB(A) | 超标 7.8dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 60.1 | 53.0 | 60.4 | 53.4 | 55 | 45 | 超标 5.4dB(A) | 超标 8.4dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 60.4 | 53.3 | 60.7 | 53.7 | 55 | 45 | 超标 5.7dB(A) | 超标 8.7dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 60.6 | 53.5 | 60.9 | 53.9 | 55 | 45 | 超标 5.9dB(A) | 超标 8.9dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 60.9 | 53.7 | 61.2 | 54.1 | 55 | 45 | 超标 6.2dB(A) | 超标 9.1dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 61.0 | 53.9 | 61.3 | 54.2 | 55 | 45 | 超标 6.3dB(A) | 超标 9.2dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 61.2 | 54.1 | 61.5 | 54.4 | 55 | 45 | 超标 6.5dB(A) | 超标 9.4dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 61.6 | 54.5 | 61.8 | 54.8 | 55 | 45 | 超标 6.8dB(A) | 超标 9.8dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 62.1 | 55.0 | 62.3 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 7.3dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 62.4 | 55.4 | 62.6 | 55.6 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 10.6dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 62.4 | 55.4 | 62.6 | 55.6 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 10.6dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 62.4 | 55.4 | 62.6 | 55.6 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 10.6dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 62.4 | 55.3 | 62.6 | 55.5 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 10.5dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 62.4 | 55.3 | 62.6 | 55.5 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 10.5dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 62.4 | 55.3 | 62.6 | 55.5 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 10.5dB(A) |

| 垂向 预测 点 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---|---------------------------------|--------|------|------|------|------|-----|----|--------------|--------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 18 层窗外 | 62.4 | 55.3 | 62.6 | 55.5 | 55 | 45 | 超标 7.6dB(A) | 超标 10.5dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 62.3 | 55.2 | 62.5 | 55.5 | 55 | 45 | 超标 7.5dB(A) | 超标 10.5dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 62.3 | 55.2 | 62.5 | 55.5 | 55 | 45 | 超标 7.5dB(A) | 超标 10.5dB(A) |
| FT00- 2405- 0003 西边 界次 排建 筑 | 受芳 菲路 、南 四环 路影 响 | 1 层窗外 | 61.4 | 52.9 | 61.6 | 53.3 | 55 | 45 | 超标 6.6dB(A) | 超标 8.3dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 61.8 | 53.2 | 62.0 | 53.6 | 55 | 45 | 超标 7.0dB(A) | 超标 8.6dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 62.5 | 53.9 | 62.7 | 54.2 | 55 | 45 | 超标 7.7dB(A) | 超标 9.2dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 62.9 | 54.4 | 63.1 | 54.7 | 55 | 45 | 超标 8.1dB(A) | 超标 9.7dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 63.3 | 54.8 | 63.5 | 55.1 | 55 | 45 | 超标 8.5dB(A) | 超标 10.1dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 63.7 | 55.2 | 63.8 | 55.5 | 55 | 45 | 超标 8.8dB(A) | 超标 10.5dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 63.9 | 55.4 | 64.0 | 55.6 | 55 | 45 | 超标 9.0dB(A) | 超标 10.6dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 64.2 | 55.6 | 64.3 | 55.8 | 55 | 45 | 超标 9.4dB(A) | 超标 10.8dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 64.4 | 55.8 | 64.5 | 56.0 | 55 | 45 | 超标 9.5dB(A) | 超标 11.0dB(A) |
| | | 10 层窗外 | 64.7 | 56.1 | 64.8 | 56.3 | 55 | 45 | 超标 9.8dB(A) | 超标 11.3dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 64.9 | 56.3 | 65.0 | 56.5 | 55 | 45 | 超标 10.0dB(A) | 超标 11.5dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 65.1 | 56.5 | 65.2 | 56.7 | 55 | 45 | 超标 10.2dB(A) | 超标 11.7dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 65.3 | 56.7 | 65.4 | 56.9 | 55 | 45 | 超标 10.4dB(A) | 超标 11.9dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 65.4 | 56.9 | 65.5 | 57.1 | 55 | 45 | 超标 10.5dB(A) | 超标 12.1dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 65.5 | 57.0 | 65.6 | 57.2 | 55 | 45 | 超标 10.6dB(A) | 超标 12.2dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 65.6 | 57.0 | 65.7 | 57.2 | 55 | 45 | 超标 10.7dB(A) | 超标 12.2dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 65.6 | 57.0 | 65.7 | 57.2 | 55 | 45 | 超标 10.7dB(A) | 超标 12.2dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 65.6 | 57.0 | 65.7 | 57.2 | 55 | 45 | 超标 10.7dB(A) | 超标 12.2dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 65.6 | 57.0 | 65.7 | 57.2 | 55 | 45 | 超标 10.7dB(A) | 超标 12.2dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 65.6 | 57.0 | 65.7 | 57.2 | 55 | 45 | 超标 10.7dB(A) | 超标 12.2dB(A) |
| FT00- 2405- 0003 南边 界次 排建 筑 | 受南 四环 路影 响 | 1 层窗外 | 58.8 | 50.3 | 59.2 | 51.0 | 55 | 45 | 超标 4.2dB(A) | 超标 6.0dB(A) |
| | | 2 层窗外 | 59.5 | 50.9 | 59.9 | 51.6 | 55 | 45 | 超标 4.9dB(A) | 超标 6.6dB(A) |
| | | 3 层窗外 | 60.8 | 52.3 | 61.1 | 52.8 | 55 | 45 | 超标 6.1dB(A) | 超标 7.8dB(A) |
| | | 4 层窗外 | 61.5 | 52.9 | 61.7 | 53.3 | 55 | 45 | 超标 6.7dB(A) | 超标 8.3dB(A) |
| | | 5 层窗外 | 62.1 | 53.5 | 62.3 | 53.9 | 55 | 45 | 超标 7.3dB(A) | 超标 8.9dB(A) |
| | | 6 层窗外 | 62.7 | 54.1 | 62.9 | 54.4 | 55 | 45 | 超标 7.9dB(A) | 超标 9.4dB(A) |
| | | 7 层窗外 | 63.1 | 54.5 | 63.3 | 54.8 | 55 | 45 | 超标 8.3dB(A) | 超标 9.8dB(A) |
| | | 8 层窗外 | 63.6 | 55.0 | 63.7 | 55.3 | 55 | 45 | 超标 8.7dB(A) | 超标 10.3dB(A) |
| | | 9 层窗外 | 64.1 | 55.4 | 64.2 | 55.6 | 55 | 45 | 超标 9.2dB(A) | 超标 10.6dB(A) |

| 垂向 预测 点 | 噪声 影响 因素 | 预测点位 | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|---------------|----------------|--------|------|------|------|------|-----|----|--------------|--------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| | | 10 层窗外 | 64.4 | 55.8 | 64.5 | 56.0 | 55 | 45 | 超标 9.5dB(A) | 超标 11.0dB(A) |
| | | 11 层窗外 | 64.7 | 56.1 | 64.8 | 56.3 | 55 | 45 | 超标 9.8dB(A) | 超标 11.3dB(A) |
| | | 12 层窗外 | 65.0 | 56.4 | 65.1 | 56.6 | 55 | 45 | 超标 10.1dB(A) | 超标 11.6dB(A) |
| | | 13 层窗外 | 65.2 | 56.6 | 65.3 | 56.8 | 55 | 45 | 超标 10.3dB(A) | 超标 11.8dB(A) |
| | | 14 层窗外 | 65.3 | 56.8 | 65.4 | 57.0 | 55 | 45 | 超标 10.4dB(A) | 超标 12.0dB(A) |
| | | 15 层窗外 | 65.4 | 56.8 | 65.5 | 57.0 | 55 | 45 | 超标 10.5dB(A) | 超标 12.0dB(A) |
| | | 16 层窗外 | 65.4 | 56.9 | 65.5 | 57.1 | 55 | 45 | 超标 10.5dB(A) | 超标 12.1dB(A) |
| | | 17 层窗外 | 65.5 | 56.9 | 65.6 | 57.1 | 55 | 45 | 超标 10.6dB(A) | 超标 12.1dB(A) |
| | | 18 层窗外 | 65.5 | 56.9 | 65.6 | 57.1 | 55 | 45 | 超标 10.6dB(A) | 超标 12.1dB(A) |
| | | 19 层窗外 | 65.4 | 56.8 | 65.5 | 57.0 | 55 | 45 | 超标 10.5dB(A) | 超标 12.0dB(A) |
| | | 20 层窗外 | 65.4 | 56.8 | 65.5 | 57.0 | 55 | 45 | 超标 10.5dB(A) | 超标 12.0dB(A) |

根据预测结果，本次评价 FT00-2405-0001 地块北边界次排敏感建筑昼间噪声值为 56.4-60.0dB(A)，夜间噪声值为 49.3-53.4dB(A)，次排建筑位于 1 类声功能区，故 FT00-2405-0001 地块北边界次排建筑昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，昼间超标量在 1.4-5.0dB(A)、夜间超标量在 4.3-8.4dB(A)；FT00-2405-0001 地块西边界次排敏感建筑昼夜间噪声值为 58.1-61.4dB(A)，夜间噪声值为 52.0-55.3dB(A)，次排建筑位于 1 类声功能区，故 FT00-2405-0001 地块西边界次排建筑昼间各楼层均不能满足 1 类标准，昼间超标量在 3.1-6.4dB(A)、夜间超标量在 7.0-10.3dB(A)。

FT00-2405-0002 地块西边界次排敏感建筑昼间噪声值为 58.8-62.6dB(A)，夜间噪声值为 51.7-55.6dB(A)，次排建筑位于 1 类声功能区，故 FT00-2405-0002 地块西边界次排建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准，昼间超标量在 3.8-7.6dB(A)、夜间超标量在 6.7-10.6dB(A)。

FT00-2405-0003 地块西边界次排敏感建筑昼间噪声值为 61.6-65.7dB(A)，夜间噪声值为 53.3-57.2dB(A)，次排建筑位于 1 类声功能区，故 FT00-2405-0003 地块西边界次排建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准，昼间超标量在 6.1-10.7dB(A)、夜间超标量在 8.3-12.2dB(A)；南边界次排敏感建筑昼间噪声值为 59.2-65.6dB(A)，夜间噪声值为 51.0-57.1dB(A)，次排建筑位于 1 类声功能区，故南边界次排建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准，昼间超标量在 4.2-10.6dB(A)、夜间超标量在 6.0-12.1dB(A)。

5.2 噪声影响评价

1、噪声影响评价

(1) 首排建筑噪声影响

根据预测，FT00-2405-0001 地块北侧临路侧垂向预测点 1#昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类（昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A））标准，昼间超标 4.6-9.7dB(A)、夜间超标 8.3-13.7dB(A)；西侧临路侧垂向预测点 2#昼间全部楼层满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））标准，夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，夜间超标 2.9-4.8dB(A)。

FT00-2405-0002 地块西侧临路侧垂向预测点 3#昼间全部楼层满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））标准，夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，夜间超标 2.4-4.4dB(A)。

FT00-2405-0003 地块西侧临路侧垂向预测点 4#昼间全部楼层满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））标准，夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中的 4a 类标准, 夜间超标 3-6dB(A); 南侧临路侧垂向预测点 5#昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类(昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)) 标准, 昼间超标 8.4-14.2dB(A)、夜间超标 11.8-17.6dB(A)。

FT00-2405-0004 地块南侧临路侧垂向预测点 6#昼间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类(昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)) 标准, 昼间超标 8.9-10.8dB(A); 夜间不运营。

FT00-2406-0006 地块东侧临路侧垂向预测点 7#昼间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类(昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)) 标准, 昼间超标 8.2-10.3dB(A); 夜间不运营。

FT00-2406-0007 地块东侧临路侧垂向预测点 8#昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类(昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)) 标准, 昼间超标 6.5-12.7dB(A)、夜间超标 7.6-13.0dB(A)。

FT00-1521-0006 地块南侧临路侧垂向预测点 9#昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)) 标准, 夜间除 1 层外、剩余楼层不能满足 4a 类标准, 超标 1.0-4.2dB(A)。

(2) 次排建筑噪声影响

从预测结果可知, 本次评价 FT00-2405-0001 地块北边界次排敏感建筑昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准, 昼间超标量在 1.4-5.0dB(A)、夜间超标量在 4.3-8.4dB(A); 西边界次排敏感建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标

准，昼间超标量在 3.1-6.4dB(A)、夜间超标量在 7.0-10.3dB(A)。

FT00-2405-0002 地块西边界次排敏感建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准，昼间超标量在 3.8-7.6dB(A)、夜间超标量在 6.7-10.6dB(A)。

FT00-2405-0003 地块西边界次排敏感建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准，昼间超标量在 6.1-10.7dB(A)、夜间超标量在 8.3-12.2dB(A)；南边界次排敏感建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准，昼间超标量在 4.2-10.6dB(A)、夜间超标量在 6.0-12.1dB(A)。

2、地块开发声环境影响评价结论

根据预测结果，FT00-2405-0001 地块北侧首排建筑（1#）各层昼间噪声预测值为 59.6-64.7dB（A）、夜间噪声预测值为 53.5-58.7dB（A），FT00-2405-0001~0003 地块西侧首排建筑（2#~4#）各层昼间噪声预测值为 63.4-67.6dB(A)、夜间噪声预测值为 57.4-61.1dB(A)，FT00-2405-0003 地块南侧首排建筑（5#）各层昼间噪声预测值为 63.4-69.2dB(A)、夜间噪声预测值为 56.8-62.6dB(A)，FT00-2405-0004 地块南侧首排建筑（6#）及 FT00-2406-0006 地块东侧首排建筑（7#）各层昼间噪声预测值为 62.9-65.8dB（A）、夜间不营业，FT00-1521-0006 地块南侧首排建筑（9#）各层昼间噪声预测值为 61.6-66.0dB（A）、夜间噪声预测值为 54.7-59.2dB（A）。

FT00-2405-0001~0003 地块西侧首排建筑、FT00-1521-0006 地块南侧首排建筑位于 4a 类声功能区，安装不低于 31dB（A）的隔声窗后，临路侧首排建筑室内声环境质量为昼间 30.6-36.6dB（A）、夜间 23.7-30.1dB（A），满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中“表 2.1.3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定，即昼间 45dB（A）、夜间 35dB（A）的限值要求（当建筑

位于 4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽 5dB）；其余首排建筑位于 1 类声功能区，FT00-2405-0001 地块北侧首排建筑安装不低于 34dB（A）的隔声窗、FT00-2405-0003 地块南侧首排建筑安装不低于 38dB（A）的隔声窗、FT00-2405-0004 地块南侧及 FT00-2406-0006 地块东侧首排建筑安装不低于 31dB（A）的隔声窗、FT00-2406-0007 地块东侧首排建筑安装不低于 33dB（A）的隔声窗后，临路侧首排建筑室内声环境质量为昼间 25.4-34.7dB（A）、夜间 18.8-25.0dB（A），满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）（自 2022 年 4 月 1 日起实施）中“表 2.1.3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定，即昼间 40dB（A）、夜间 30dB（A）的限值要求。

次排建筑均位于 1 类声功能区，FT00-2405-0003 地块西侧及南侧次排建筑各层昼间噪声预测值为 59.2-65.7dB（A）、夜间预测噪声值为 51.0-57.2dB（A），FT00-2405-0001~0002 地块西侧次排建筑昼间噪声预测值为 58.1-62.6dB（A）、夜间预测噪声值为 51.7-55.6dB（A），FT00-2405-0001 地块北侧次排建筑昼间噪声预测值为 56.4-60.4dB（A）、夜间预测噪声值为 49.3-53.4dB（A）；则 FT00-2405-0003 地块西侧及南侧次排建筑安装不低于 32dB（A）的隔声窗，FT00-2405-0001、0002 地块西侧次排建筑安装不低于 31dB（A）的隔声窗，FT00-2405-0001 地块北侧次排建筑安装不低于 29dB（A）的隔声窗后，次排建筑室内声环境质量为昼间 27.1-33.6dB（A）、夜间 19.0-25.2dB（A）；则在安装相应隔声窗后，均满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）（自 2022 年 4 月 1 日起实施）中“表 2.1.3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定，即昼间 40dB（A）、夜间 30dB（A）的限值要求。

6. 防噪声距离和措施

(1) 噪声污染防治措施

本项目周边有现状京开高速（高速公路）、规划康卉街（城市支路）、现状马家楼路（城市支路）、现状南四环路（城市快速路，距本项目南边界最近处约 77m）、规划马草河西路（城市支路）、规划芳菲路（城市次干路）、现状樊家村路（城市主干路）、规划樊羊东路（城市支路）及现状首经贸南路（城市支路），共计 9 条道路。本次评价地块规划建设用地性质包含 R2 二类居住用地 3 处、A61 机构养老设施用地 2 处、A33 基础教育用地 2 处，根据噪声影响预测结果可知，上述敏感地块将受到周边道路交通噪声影响。

根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起实施）中第二十六条要求：“建设噪声敏感建筑物，应当符合民用建筑隔声设计相关标准要求，不符合标准要求的，不得通过验收、交付使用；在交通干线两侧、工业企业周边等地方建设噪声敏感建筑物，还应当按照规定间隔一定距离，并采取减少振动、降低噪声的措施。”本项目未来开发后临路侧均布置住宅楼，考虑到本项目周边交叉路口较多，隔声屏障宜产生遮挡影响行车安全，快速路南四环路为现状道路（未预留隔声屏安装条件）、且对地块的噪声影响夜间未超过 65dB(A)，故宜产生遮挡影响行车安全，故本项目不满足《交通噪声污染缓解工程技术规范 第 2 部分：声屏障措施》（DB11/T 1034.2-2024）优先采取声屏障的条件，不宜安装声屏障措施，为了减少周边道路噪声对本项目规划敏感建筑物的影响，应采取以下噪声管控措施：

1) 合理布局；后续开发过程中，若地块内有非敏感建筑应尽量

布置在临路侧，敏感建筑尽量远离临路侧布置。

2) 在交通干线两侧建设居住、学校、养老类等敏感建筑时，应落实《建筑环境通用技术规范》（GB55016-2021）中建筑室内允许噪声级、建筑构件计权隔声量，以及建筑结构、隔声减噪设计等指标要求，并对 FT00-2405-0001~0003 地块西侧及 FT00-1521-0006 地块南侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 31dB 的隔声窗、FT00-2405-0001 地块北侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 34dB（A）的隔声窗、FT00-2405-0003 地块南侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 38dB（A）的隔声窗、FT00-2405-0004 地块南侧及 FT00-2406-0006 地块东侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 31dB（A）的隔声窗、FT00-2406-0007 地块东侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 33dB（A）的隔声窗、FT00-2405-0003 地块西侧及南侧次排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 32dB（A）的隔声窗、FT00-2405-0001~0002 地块西侧次排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 31dB（A）的隔声窗、FT00-2405-0001 地块北侧次排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 29dB（A）的隔声窗，确保达到室内声环境标准。同时，建设单位应严格执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中相关要求，即选择隔声窗时应保证 FT00-2405-0001~0003 地块西侧及 FT00-1521-0006 地块南侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 31\text{dB（A）}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0001 地块北侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 34\text{dB（A）}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0003 地块南侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 38\text{dB（A）}$ （即至少为 4 级隔声窗）、FT00-2405-0004 地块南侧

及 FT00-2406-0006 地块东侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 31\text{dB(A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2406-0007 地块东侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 33\text{dB(A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0003 地块西侧及南侧次排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 32\text{dB(A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0001~0002 地块西侧次排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 31\text{dB(A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0001 地块北侧次排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 29\text{dB(A)}$ （即至少为 2 级隔声窗）、其余次排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 29\text{dB(A)}$ （即至少为 2 级隔声窗）的要求。

本项目建设于道路建设之后，则根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发〈北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025 年）〉的通知》（京生态文明办〔2021〕29 号）要求，隔声窗安装成本由本项目建设单位承担。此外，隔声窗建设出资责任等要求需纳入国有土地使用权出让文件中。

3) 加强小区内临路空间绿化，利用树木减缓道路噪声影响。

4) 后续本项目应严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起实施）第六十七条要求：“新建居民住房的房地产开发经营者应当在销售场所公示住房可能受到噪声影响的情况以及采取或者拟采取的防治措施，并纳入买卖合同。”及《北京市环境保护局 北京市建设委员会 关于销售新建居民住宅明示建筑隔声情况及所在地声环境状况的通知》（京环发〔2007〕141 号）中的要求，对建设项目隔声及所在地声环境状况进行明示。

7.结论

(1) 项目概况

本次评价地块位于北京市丰台区花乡地区，包含 R2 二类居住用地 3 处、A61 机构养老设施用地 2 处、A33 基础教育用地 2 处，规划总用地面积 143297.527m²。

(2) 现状声环境状况

本次评价各地块分散在 3 处，最东侧 FT00-2406-0006~0007 地块东侧 124m 处有现状京开高速（高速公路）、南侧 129m 处为现状南四环路（现状城市快速路），FT00-2406-0007 地块南侧尚未完成拆迁；中部 FT00-2405-0001~0004 地块北侧 59m 处有现状樊家村路（城市主干路）、南侧 77m 处为现状南四环路（现状城市快速路），4 个地块内部尚未全部拆迁；最西侧 FT00-1521-0006 地块南侧 13m 处有现状樊家村路（城市主干路），内部尚未全部拆迁。现状监测结果北侧有现状马家楼路、东侧有现状康华路、南侧 126m 处有现状南四环路，南边界与南四环路间存在待拆村庄。根据现状声环境质量监测结果可知，现状昼、夜间有部分监测点不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值，昼间最大超标量为 7dB(A)、夜间最大超标量为 7dB(A)，推测超标原因是受到周边现状道路交通噪声影响。

(3) 噪声影响情况预测与评价

1) 首排建筑噪声影响

根据预测，FT00-2405-0001 地块北侧临路侧垂向预测点 1#昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类（昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)）标准，昼间超标 4.6-9.7dB(A)、

夜间超标 8.3-13.7dB(A)；西侧临路侧垂向预测点 2#昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))标准，夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准，夜间超标 2.9-4.8dB(A)。

FT00-2405-0002 地块西侧临路侧垂向预测点 3#昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))标准，夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准，夜间超标 2.4-4.4dB(A)。

FT00-2405-0003 地块西侧临路侧垂向预测点 4#昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))标准，夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准，夜间超标 3-6dB(A)；南侧临路侧垂向预测点 5#昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类(昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A))标准，昼间超标 8.4-14.2dB(A)、夜间超标 11.8-17.6dB(A)。

FT00-2405-0004 地块南侧临路侧垂向预测点 6#昼间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类(昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A))标准，昼间超标 8.9-10.8dB(A)；夜间不运营。

FT00-2406-0006 地块东侧临路侧垂向预测点 7#昼间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类(昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A))标准，昼间超标 8.2-10.3dB(A)；夜间不运营。

FT00-2406-0007 地块东侧临路侧垂向预测点 8#昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类(昼间 55dB

(A)、夜间 45dB (A)) 标准, 昼间超标 6.5-12.7dB(A)、夜间超标 7.6-13.0dB(A)。

FT00-1521-0006 地块南侧临路侧垂向预测点 9#昼间全部楼层满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类(昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)) 标准, 夜间除 1 层外、剩余楼层不能满足 4a 类标准, 超标 1.0-4.2dB(A)。

2) 次排建筑噪声影响

从预测结果可知, 本次评价 FT00-2405-0001 地块北边界次排敏感建筑昼夜间全部楼层不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准, 昼间超标量在 1.4-5.0dB(A)、夜间超标量在 4.3-8.4dB(A); 西边界次排敏感建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准, 昼间超标量在 3.1-6.4dB(A)、夜间超标量在 7.0-10.3dB(A)。

FT00-2405-0002 地块西边界次排敏感建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准, 昼间超标量在 3.8-7.6dB(A)、夜间超标量在 6.7-10.6dB(A)。

FT00-2405-0003 地块西边界次排敏感建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准, 昼间超标量在 6.1-10.7dB(A)、夜间超标量在 8.3-12.2dB(A); 南边界次排敏感建筑昼夜间各楼层均不能满足 1 类标准, 昼间超标量在 4.2-10.6dB(A)、夜间超标量在 6.0-12.1dB(A)。

(4) 防噪声距离和措施

为了保障本项目内敏感建筑室内声环境质量, 减缓周边道路交通噪声影响, 后续地块开发应合理安排功能布局, 地块内敏感建筑应尽量远离临路侧布置, 并严格按照《北京地区建设工程规划设计通则》进行敏感建筑退让道路红线。同时, 在交通干线两侧建设居住等敏感建筑时, 应落实《建筑环境通用技术规范》(GB55016-2021) 中建

筑室内允许噪声级、建筑构件计权隔声量，以及建筑结构、隔声减噪设计等指标要求，并对 FT00-2405-0001~0003 地块西侧及 FT00-1521-0006 地块南侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 31dB (A) 的隔声窗、FT00-2405-0001 地块北侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 34dB (A) 的隔声窗、FT00-2405-0003 地块南侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 38dB (A) 的隔声窗、FT00-2405-0004 地块南侧及 FT00-2406-0006 地块东侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 31dB (A) 的隔声窗、FT00-2406-0007 地块东侧首排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 33dB (A) 的隔声窗、FT00-2405-0003 地块西侧及南侧次排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 32dB (A) 的隔声窗、FT00-2405-0001~0002 地块西侧次排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 31dB (A) 的隔声窗、FT00-2405-0001 地块北侧次排敏感建筑安装交通噪声隔声指数不低于 29dB (A) 的隔声窗，确保达到室内声环境标准。同时，建设单位应严格执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中相关要求，即选择隔声窗时应保证 FT00-2405-0001~0003 地块西侧及 FT00-1521-0006 地块南侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 31\text{dB (A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0001 地块北侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 34\text{dB (A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0003 地块南侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 38\text{dB (A)}$ （即至少为 4 级隔声窗）、FT00-2405-0004 地块南侧及 FT00-2406-0006 地块东侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 31\text{dB (A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2406-0007 地块东侧首排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 33\text{dB (A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0003 地块西侧及南

侧次排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 32\text{dB(A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0001~0002 地块西侧次排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 31\text{dB(A)}$ （即至少为 3 级隔声窗）、FT00-2405-0001 地块北侧次排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 29\text{dB(A)}$ （即至少为 2 级隔声窗）、其余次排敏感建筑隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 29\text{dB(A)}$ （即至少为 2 级隔声窗）的要求。本项目开发建设于道路建设之后，则根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发<北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025 年）>的通知》（京生态文明办〔2021〕29 号）要求，隔声窗安装成本由地块建设单位承担。此外，隔声窗建设出资责任等要求需纳入国有土地使用权出让文件中。

地块内部应加强绿化建设，进一步降低噪声影响。

综上所述，本项目未来开发过程中，在落实上述相关噪声防治措施之后，可有效降低周边道路交通噪声对其影响，从声环境影响分析角度评价，本项目地块后续开发建设是可行的。