

丰台区太平桥城中村改造项目
FT00-0608-0001 地块
噪声环境影响分析报告

委托单位：北京赋泽房地产开发有限公司

编制单位：北京国环中宇环保技术有限责任公司

2025年5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.....	2
1.3.1 工作范围.....	2
1.3.2 工作重点.....	2
1.4 评价标准.....	2
2 项目概况.....	6
2.1 地理位置及周边关系.....	6
2.2 规划用地方案.....	7
3 周边交通情况.....	9
3.1 地块周边道路现状.....	9
3.2 地块周边道路规划.....	10
3.3 地块周边其他噪声污染源.....	10
4 声环境现状调查与评价.....	12
4.1 监测因子及时间.....	12
4.2 监测点位.....	12
4.3 监测方法.....	13
4.4 监测结果.....	13
5 声环境影响预测与评价.....	16
5.1 预测源强.....	16
5.2 预测模型.....	18
5.2.1 基本预测模式.....	18
5.2.2 修正量和衰减量的计算.....	19
5.3 预测结果及评价.....	25
6 噪声防治措施.....	41
7 评价结论.....	42

7.1 项目概况.....	42
7.2 现状监测.....	42
7.3 影响预测.....	42
7.4 噪声防治措施.....	43
7.5 结论.....	43
附件.....	44

1总论

1.1项目背景

丰台区太平桥城中村改造项目是根据市、区政府两级部署，基于对太平桥街道辖区内所有现状城中村任务资源的全面梳理，落实“超大特大城市积极稳步推进城中村改造”的相关指导意见，围绕以太平桥行政村内待城市化地块为主的多个亟待改造的城中村片区，统筹谋划而成。

根据《太平桥城中村改造项目（总体）实施方案》、《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于丰台区太平桥城中村改造项目 A 区“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（丰）初审函[2024]0053 号），太平桥城中村改造项目 A 区位于丰台区太平桥街道，四至范围为东至现状太平里小区，南至规划三路居北路，西至西三环南路，北至太平桥中里小区。规划用地性质为 R2 二类居住用地、F81 绿隔产业用地、A1 行政办公用地、G1 公园绿地以及 S1 城市道路用地，储备整理（城市建设用地）总用地面积约 16.18 公顷（具体以拨地钉桩成果为准），地上建筑规模约 31.32 万平方米。本次进行声环境影响分析的地块 FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地。

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。” FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地北侧临规划城市支路马连道西街、西侧临规划城市次干路太平桥路、南侧临规划城市支路平宁北街、东侧临城市主干路北京西站南路。因此按照“京生态文明办[2021]29 号”要求本次评价针对周边道路产生的交通噪声对规划地块内敏感建筑的影响进行分析，提出合理可行的噪声防治措施，并编制《丰台区太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块噪声环境影响分析报告》，为本项目地块内敏感建筑的噪声环境管理提供科学依据。

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)《北京市丰台区人民政府关于丰台区声环境功能区划实施细则的通知》（丰政发[2024]9号）；
- (3)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (4)《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）；
- (5)《住宅项目规范》（GB55038-2025）；
- (6)《太平桥城中村改造项目（总体）实施方案》（2024年11月）；
- (7)《普通测量成果报告书》（北京市测绘设计研究院）（2025年2月）；
- (8)《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于丰台区太平桥城中村改造项目A区“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（丰）初审函[2024]0053号）（2025年1月24日）；
- (9)《太平桥城中村改造项目交通环境影响评价报告》（北京众博瑞工程咨询有限公司）（2025年4月）。

1.3工作范围和工作重点

1.3.1工作范围

本项目工作范围为丰台区太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块范围。

1.3.2工作重点

本次工作的重点是对 FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地声环境敏感建筑噪声进行预测，根据噪声影响预测结果从声环境影响角度分析本项目地块内敏感建筑受周边道路噪声影响情况，提出合理可行的防治措施。

1.4评价标准

(1) 声环境质量标准

根据《北京市丰台区人民政府关于丰台区声环境功能区划实施细则的通知》（丰政发[2024]9号），本项目位于“1类区”，执行《声环境质量标准》（GB3096-

2008) 中 1 类标准。项目周边北京西站南路为城市主干路，规划太平桥路为城市次干路，规划马连道西街和平宁北街均为城市支路，则：项目区为 1 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准；规划实施后北京西站南路西侧和太平桥路东侧 55m 范围内区域为 4a 类区（若临路建筑以低于三层楼房的建筑（含开阔地）为主，线路边界线外 55m 的区域为 4a 类声环境功能区。若 55m 范围内临路建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物两侧 55m 范围内受交通噪声直达声影响的区域为 4a 类声环境功能区。并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20 米时，视同直线连接。第二排及以后的建筑，若其高于前排建筑或虽低于前排建筑但因楼座错落设置使部分楼体探出前排遮挡并受到线路交通噪声的直达声影响，则高出及探出部分的楼层面向线路一侧范围为 4a 类区），执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准，其余部分未受到交通噪声直达声影响的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准。

项目具体标准限值见下表。

表 1.4-1 声环境质量标准 单位：dB (A)

类别		标准值		适用区域	标准来源
		昼间	夜间		
规划 实施 前	4a 类	70	55	北京西站南路边界线外 55m 范围内区域。	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)
	1 类	55	45	项目所在区域。	
规划 实施 后	4a 类	70	55	若临路建筑以低于 3 层楼房的建筑（含开阔地）为主，线路（北京西站南路、太平桥路）边界线外 55m 范围内的区域为 4a 类声环境功能区；	
				若临路建筑以高于 3 层楼房以上（含 3 层）的建筑为主，临北京西站南路、太平桥路的第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物两侧纵深 55m 距离范围内受交通噪声直达声影响的区域为 4a 类声环境功能区；	
				并排的两个建筑物以高于 3 层楼房以上（含 3 层）的建筑为主，临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20 米时，视同直线连接，临北京西站南路、太平桥路的第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物两侧纵深 55m 距离范围内受交通噪声直达声影响的区域为 4a 类声环境功能区；	
				若临路建筑以高于 3 层楼房以上（含 3 层）的建	

类别	标准值		适用区域	标准来源
	昼间	夜间		
			筑为主，第二排及以后的建筑，若其高于前排建筑或虽低于前排建筑但因楼座错落设置使部分楼体探出前排遮挡并受到线路交通噪声的直达声影响，则高出及探出部分的楼层面向线路（北京西站南路、太平桥路），为 4a 类声环境功能区。	
1 类	55	45	其他区域	

(2) 其他标准

① 建筑室内噪声限值

对于居民住宅、学校、医院等噪声敏感建筑物室内的噪声限值参照《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。

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：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 GB50118-2010 中临交通干线敏感建筑物外窗的空气隔声标准

建筑	构件名称	敏感建筑外窗空气隔声（dB）	
住宅建筑	交通干线两侧卧室、起居 室（厅）的窗	计权隔声量+交通噪声频谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 30
	其他窗	计权隔声量+交通噪声频谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 25

③隔声窗性能分级

根据《隔声窗》(HJ/T17-1996), 隔声窗性能分级见表 1.4-4。

表 1.4-4 隔声窗性能分级 单位: dB (A)

分级	分级指标值
I	$R_w \geq 45$
II	$45 > R_w \geq 40$
III	$40 > R_w \geq 35$
IV	$35 > R_w \geq 30$
V	$30 > R_w \geq 25$

④《住宅项目规范》(GB 55038-2025)

表 1.4-4 GB 55038-2025 中临交通干线敏感建筑物外窗的空气隔声标准

建筑	构件名称	敏感建筑外窗空气隔声 (dB)	
住宅建筑	交通干线侧卧室外门窗	门窗的计权隔声量+交通噪声频谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 35
	其他外门窗	门窗的计权隔声量+交通噪声频谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 30

2项目概况

2.1地理位置及周边关系

太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地，规划总用地面积 3.73 公顷，规划地上建筑面积 9.81 万 m²。

地块具体四至范围如下：西起规划太平桥路（城市次干路），东至北京西站南路（城市主干路），北起规划马连道西街（城市支路），南至规划平宁北街（城市支路）。

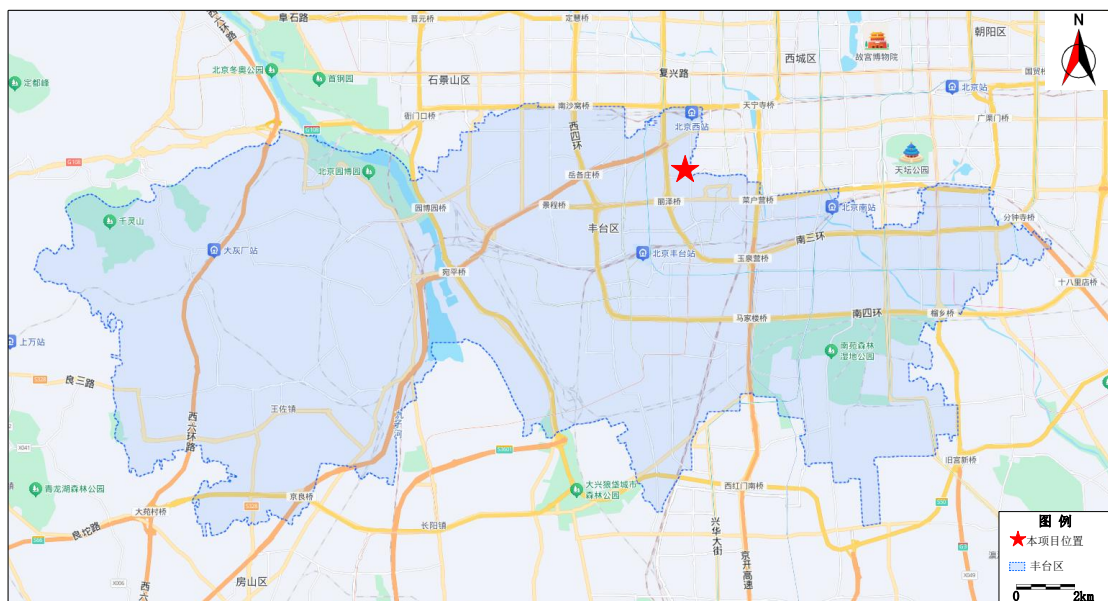


图 2.1-1 地理位置示意图

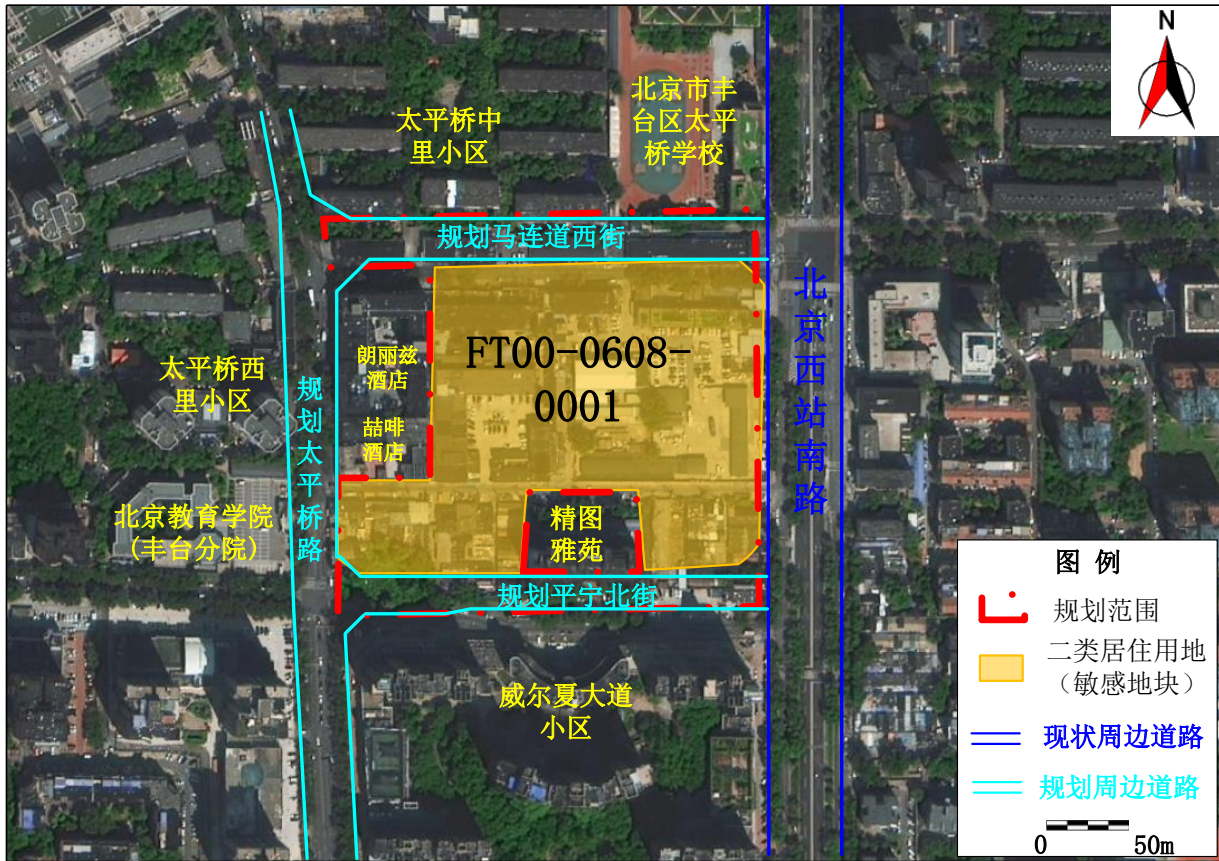


图 2.1-3 规划地块周边关系示意图

2.2 规划用地方案

本项目地块规划指标见表 2.2-1，用地规划见图 2.2-1。

2.2-1 规划地块指标表

地块编号	规划用地性质	用地面积 (公顷)	容积率	建筑高度 (米)	建筑密度 (%)	绿地率 (%)	规划地上建筑规模 (万平方米)
FT00-0608-0001	R2 二类居住用地	3.73	2.63	80	30	30	9.81

北京丰台区太平桥城中村改造项目规划综合实施方案

规划图则



规划地块管控指标									
地块编号	用地代码	性质名称	用地面积 (公顷)	容积率	建筑高度 (米)	建筑密度 (%)	绿地率 (%)	规划地上建筑规模 (万㎡)	备注
FT00-0608-0001	R2	二类居住用地	3.73	2.63	80	30	30	9.81	其中含养老设施9000㎡, 社区管理设施等800㎡。
FT00-0608-0002	A1	行政办公用地	0.54	—	18	—	30	0.45	派出所4500㎡。
FT00-0608-0003	R2	二类居住用地	1.52	2.80	80	30	30	4.26	—
FT00-0608-0004	F81	绿隔产业用地	0.76	—	60	—	—	3.20	—
FT00-0608-0005	R2	二类居住用地	1.36	2.60	80	30	30	3.54	其中含街道办事处长地上建筑规模6000㎡, 社区管理设施500㎡。
FT00-0608-0006	G1	公园绿地	0.17	—	—	—	—	—	—
FT00-0609-0008	F81	绿隔产业用地	1.51	—	80	—	—	6.79	—
FT00-0609-0013	R2	二类居住用地	1.21	2.70	80	30	30	3.27	其中含社区助残服务中心300㎡, 养老驿站900㎡, 社区文化设施500㎡, 社区体育设施500㎡。

备注:
1.本图则管控指标与已发生的有效行政许可不一致, 以有效行政许可为准, 所有地块面积及位置最终以测绘钉桩结果为准。
2.规划总重外地块为示意图, 最终以审批文件为准。



- 图例**
- 规划范围
 - 城市道路用地
 - 二类居住用地
 - 绿隔产业用地
 - 公园绿地
 - 行政办公用地
 - 老 规划机构养老服务设施
 - 老 规划社区养老服务驿站
 - 老 规划社区助残服务中心
 - 老 规划派出所
 - 老 规划社区管理设施
 - 老 规划社区文化设施
 - 老 规划社区体育设施

图 2.2-1 用地规划图

3 周边交通情况

3.1 地块周边道路现状

根据现场踏勘，FT00-0608-0001 地块周边现状市政道路为北京西站南路、太平桥路和马连道西街，北京西站南路现状道路等级为城市主干路、太平桥路和马连道西街现状为城市支路。

北京西站南路规划城市主干路，现状丽泽雅苑小区以北为三幅路型式，双向四车道，已实现规划；丽泽雅园小区以南现状为一幅路型式，北向南 8 车道，南向北 3 车道，未按规划实施。本项目地块东侧北京西站南路为丽泽雅苑小区以北区域，已实现规划。

太平桥路规划城市次干路，红线宽 30 米，现状为一幅路型式，双向 2 车道，未实现规划。

马连道西街规划城市支路，红线宽 30 米，现状为一幅路型式，双向 2 车道，未实现规划。



图 3.1-1 现状道路照片

3.2 地块周边道路规划情况

根据《实施方案》及《太平桥城中村改造项目交通影响评价报告》，FT00-0608-0001 地块周边规划道路情况见表 3.2-1、图 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边道路的规划情况

序号	道路名称	道路红线宽度 (m)	道路等级	规划横断面型式	是否实现规划	规划单向通行能力 (pcu/h)	与本项目位置关系
1	北京西站南路	50	城市主干路	三幅路，两上两下	部分	1728	FT00-0608-0001 东侧
2	太平桥路	30	城市次干路	一幅路，两上两下	否	730	FT00-0608-0001 西侧
3	马连道西街	30	城市支路	一幅路，一上一下	否	600	FT00-0608-0001 北侧
4	平宁北街	25	城市支路	一幅路，一上一下	否	600	FT00-0608-0001 南侧

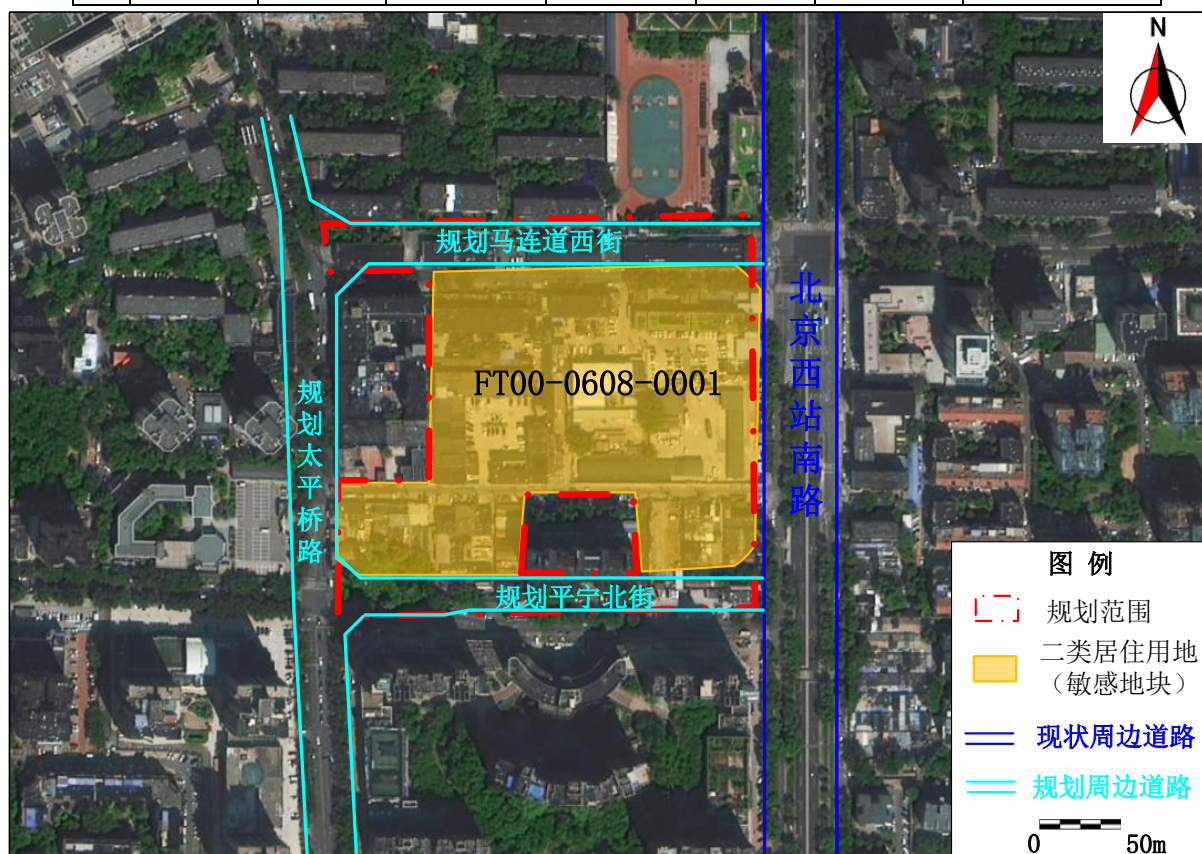


图 3.1-2 本项目与现状及规划周边道路位置关系图

3.3 地块周边其他噪声污染源

除上述市政道路，FT00-0608-0001 地块周边多为现状住宅、学校及商业区等，

主要存在生活噪声；项目北侧距离轨道交通 9 号线约 460m，西侧距离轨道交通 10 号线约 1.3km，9 号线和 10 号线在此段均为地下线，本项目不在其振动影响范围内。

4 声环境现状调查与评价

4.1 监测因子及时间

监测因子：等效连续 A 声级 L_{eq} ；

监测时间：2025.04.17~2025.04.18，昼间监测时间为早 6:00~晚 22:00，夜间监测时间为晚 22:00~次日早 06:00，昼、夜各一次。24 小时噪声连续监测时间为 08:00~次日 08:00；

监测条件：无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。

4.2 监测点位

为了全面地了解 FT00-0608-0001 地块范围内的声环境质量现状，经过现场踏勘，在地块厂界外及中部设置声环境质量监测点位，FT00-0608-0001 东侧北京西站南路为城市主干路，为反映北京西站南路现状路对项目地块的声环境影响，设置 1 个 24 小时连续监测点位，具体见表 4.2-1、图 4.2-1。

表 4.2-1 环境噪声监测点位一览表

地块编号	监测点位	监测频次
FT00-0608-0001	01-1#地块中心点	昼夜各监测一次，连续 2 天
	01-2#北厂界外 1m	昼夜各监测一次，连续 2 天
	01-3#西厂界外 1m	昼夜各监测一次，连续 2 天
	01-4#西厂界外 1m	昼夜各监测一次，连续 2 天
	01-5#南厂界外 1m	昼夜各监测一次，连续 2 天
	01-6#南厂界外 1m	昼夜各监测一次，连续 2 天
	01-7#南厂界外 1m	昼夜各监测一次，连续 2 天
	01-8#东厂界外 1m	24 小时连续监测点位

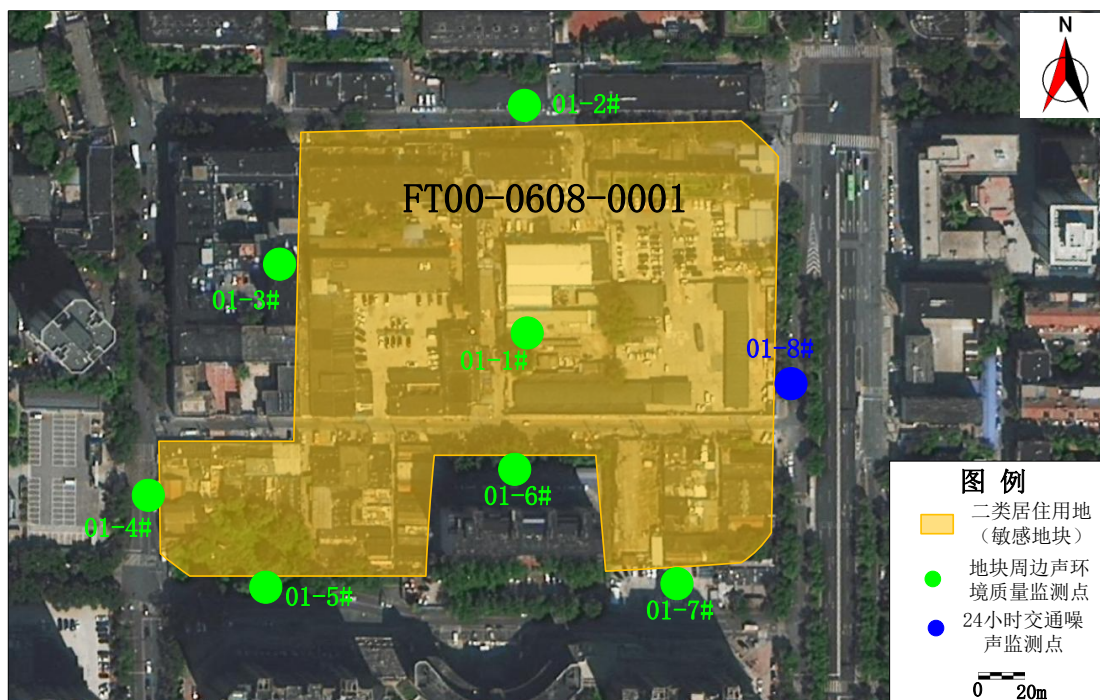


图 4.1-1 噪声监测点位示意图

4.3 监测方法

表 4.3-1 监测方法及主要检测仪器

检测项目	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA5688、YQ-029/216 声校准器 AWA6022A、YQ-263

4.4 监测结果

本项目声环境质量现状监测结果见表 4.4-1 和表 4.4-2。

表 4.4-1 本项目厂界东侧（24 小时连续）噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果			
			L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}
FT00-0608-0001 地块东侧	2025.4.17	08:00-09:00	54.3	55.5	53.7	52.3
		09:00-10:00	53.2	54.3	52.6	51.2
		10:00-11:00	54.6	55.8	54.0	52.6
		11:00-12:00	52.8	53.9	52.2	50.9
		12:00-13:00	53.4	54.6	52.8	51.4
		13:00-14:00	54.2	55.4	53.6	52.2
		14:00-15:00	54.1	55.3	53.5	52.1
		15:00-16:00	52.8	53.9	52.2	50.9
		16:00-17:00	51.5	52.2	50.5	49.2
		17:00-18:00	51.7	52.8	51.1	49.8

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果			
			L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
		18:00-19:00	52.4	53.5	51.8	50.5
		19:00-20:00	51.6	54.2	52.5	51.2
		20:00-21:00	51.0	54.9	53.1	51.7
		21:00-22:00	49.8	53.5	51.8	50.5
		22:00-23:00	46.7	47.7	46.2	45.0
		23:00-00:00	45.6	47.6	46.1	44.9
		2025.4.18	00:00-01:00	43.5	44.4	43.0
	01:00-02:00	41.8	42.7	41.3	40.3	
	02:00-03:00	41.7	42.6	41.2	40.2	
	03:00-04:00	42.6	43.5	42.1	41.0	
	04:00-05:00	43.7	44.6	43.2	42.1	
	05:00-06:00	45.5	46.5	45.0	43.8	
	06:00-07:00	51.2	52.3	50.6	49.3	
	07:00-08:00	53.7	54.9	53.1	51.7	

表 4.4-1 本项目 FT00-0608-0001 地块声环境质量监测结果 单位: dB (A)

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果	标准值	达标情况
01-1#地块中心点	2025.04.17	昼间	46	55	达标
		夜间	42	45	达标
	2025.04.18	昼间	47	55	达标
		夜间	43	45	达标
01-2#北厂界外 1m	2025.04.17	昼间	54	55	达标
		夜间	43	45	达标
	2025.04.18	昼间	53	55	达标
		夜间	41	45	达标
01-3#西厂界外 1m	2025.04.17	昼间	53	55	达标
		夜间	43	45	达标
	2025.04.18	昼间	52	55	达标
		夜间	42	45	达标
01-4#西厂界外 1m	2025.04.17	昼间	52	55	达标
		夜间	44	45	达标
	2025.04.18	昼间	54	55	达标
		夜间	42	45	达标
01-5#南厂界外 1m	2025.04.17	昼间	53	55	达标
		夜间	42	45	达标
	2025.04.18	昼间	53	55	达标
		夜间	43	45	达标
01-6#南厂界外 1m	2025.04.17	昼间	52	55	达标
		夜间	44	45	达标
	2025.04.18	昼间	54	55	达标

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果	标准值	达标情况
		夜间	42	45	达标
01-7#南厂界外 1m	2025.04.17	昼间	54	55	达标
		夜间	43	45	达标
	2025.04.18	昼间	54	55	达标
		夜间	44	45	达标
01-8#东厂界外 1m	24 小时连续 监测	昼间	49.8~54.3	70	达标
		夜间	41.7~46.7	55	达标

由表 4.4-2 监测结果可知，本项目各边界昼间和夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求，该区域声环境质量较好。

5 声环境影响预测与评价

本次工作的重点是对 FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地内敏感建筑噪声进行预测，地块周边市政道路包括：北京西站南路（城市主干路）、太平桥路（规划城市次干路）、马连道西街（规划城市支路）、平宁北街（规划城市支路）。

5.1 预测源强

(1) 交通量

根据《太平桥城中村改造项目交通环境影响评价报告》，参照地块周边道路评价年限主要道路无项目通行能力和交通量情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 项目周边道路规划交通量一览表

路段	方向	通行能力	交通量/ (pcu/h)
北京西站南路	南向北	1728	1519
	北向南	1728	1358
太平桥路	南向北	730	596
	北向南	730	543
马连道西街	东向西	600	269
	西向东	600	235
平宁北街	东向西	600	331
	西向东	600	315

各道路车辆昼夜比取 9: 1，北京西站南路和太平桥路车型比取 82%: 15%: 3%（小型车: 中型车: 大型车），马连道西街和平宁北街车型比取 87%: 12%: 1%（小型车: 中型车: 大型车）。交通量换算根据工程设计文件提供的小客车标准车型，按照不同折算系数分别折算成大、中、小型车。车型折算系数为小型车: 中型车: 大型车=1.0: 1.5: 2.5。各条道路车流量见表 5.1-2。

表 5.1-2 项目周边道路规划交通量一览表

路段	交通量/ (pcu/h)	车流量/ (辆/h)					
		小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北京西站南路	2877	2106	234	385	43	77	9
太平桥路	1139	834	93	153	17	31	3
马连道西街	504	408	45	56	6	5	1
平宁北街	646	523	58	72	8	6	1

(2) 噪声源强

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。

依据《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006)，用下列公式可得各车型平均辐射声级：

大型车： $L_{0L}=22.0+36.32lgV_L+\Delta L_{纵坡}$

中型车： $L_{0M}=8.8+40.48lgV_M+\Delta L_{纵坡}$

小型车： $L_{0s}=12.6+34.73lgV_s+\Delta L_{路面}$

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。

$\Delta L_{纵坡}$ ：路面纵坡噪声级修正值，dB。大型车和中型车纵坡修正量为0，小型车无需修正。

$\Delta L_{路面}$ ：路面噪声源修正量。采用沥青混凝土路面，路面修正量为0。

北京西站南路为城市主干路，太平桥路为城市次干路，马连道西街、平宁北街为城市支路，根据《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012)(2016版)中“表3.2.1”，主干路设计速度为40~60km/h，本次工作北京西站南路小、中型车设计车速取60km/h，大型车设计车速取40km/h；次干路设计速度为30~50km/h，本次工作太平桥路小、中型车设计车速取50km/h，大型车设计车速取30km/h；支路设计速度为20~40km/h，本次工作取马连道西街和平宁北街小、中型车设计车速取40km/h，大型车设计车速取20km/h。

各型车辆平均辐射声级计算结果见表5.1-3。

表 5.1-3 各型车辆平均辐射声级计算结果

路段	设计车速/(km/h)			源强/dB		
	小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车
北京西站南路	60	60	40	74.4	80.8	80.2
太平桥路	50	50	30	71.6	77.6	75.6
马连道西街	40	40	20	68.2	73.7	69.3
平宁北街	40	40	20	68.2	73.7	69.3

5.2 预测模型

本评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中的交通运输噪声预测模型预测周边道路交通噪声对地块内敏感建筑的影响,模式如下:

5.2.1 基本预测模式

(1) 第 i 类车等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{V_i T} \right) + \Delta L_{距离} + 10 \lg \left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

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

$(\overline{L_{0E}})_i$ —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;

$\Delta L_{距离}$ —距离衰减量, dB(A), 小时车流量大于等于 300 辆/小时: $\Delta L_{距离} = 10 \lg(7.5/r)$, 小时车流量小于 300 辆/小时: $\Delta L_{距离} = 15 \lg(7.5/r)$;

r —从车道中心线到预测点的距离, m; 适用于 $r > 7.5$ m 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, 见图 5.2-1 所示;

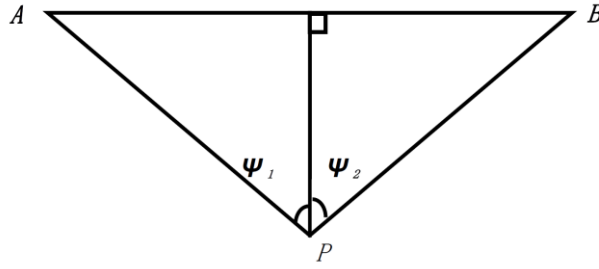


图 5.2-1 有限路段的修正函数 (A—B 为路段, P 为预测点)

由其他因素引起的修正量 (ΔL), 可按下式计算:

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

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

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

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);

$\Delta L_{\text{路面}}$ —公路路面材料引起的修正量, dB (A);

ΔL_2 —声波传播途径引起的衰减量, dB (A);

ΔL_3 —由反射等引起的修正量, dB (A)。

(2) 总车流等效声级

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

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);

如某个预测点受多条线路交通噪声影响 (如高架桥周边预测点受桥上和桥下多条车道的影响, 路边高层建筑预测点受地面多条车道的影响), 应分别计算对该预测点的声级, 经叠加后得到贡献值。

5.2.2 修正量和衰减量的计算

(1) 线路因素引起的修正量 (ΔL_1)

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，%。

路面修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ ：不同路面的噪声修正量见表 5.2-1。

表 5.2-1 常见路面噪声修正量 单位：dB (A)

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

(2) 声波传播途径中引起的衰减量 (ΔL_2)

I. 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 5.2-2 所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

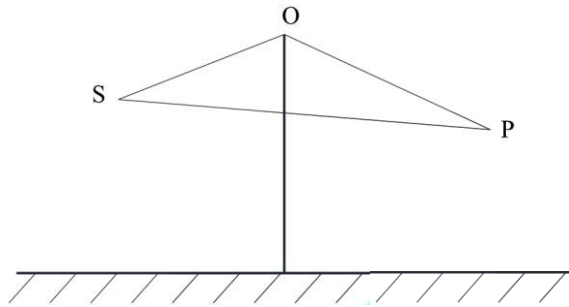


图 5.2-2 无限长声屏障示意图

屏障在线声源声场中引起的衰减：

i. 无限长声屏障可按下式计算：

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

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。

在公路建设项目评价中可采用 500Hz 频率的声波计算得到的屏障衰减量近似作为 A 声级的衰减量。

当菲涅尔数 $0 > N > -0.2$ 时也应计算衰减量，同时保证衰减量为正值，负值时舍弃。

ii.有限长声屏障可按下式计算：

$$A'_{bar} \approx -10 \lg \left(\frac{\beta}{\theta} 10^{-0.1A_{bar}} + 1 - \frac{\beta}{\theta} \right)$$

式中： A'_{bar} —有限长声屏障引起的衰减，dB；

β —受声点与声屏障两端连接线的夹角，(°)；

θ —受声点与线声源两端连接线的夹角，(°)；

A_{bar} —无限长声屏障的衰减量，dB。

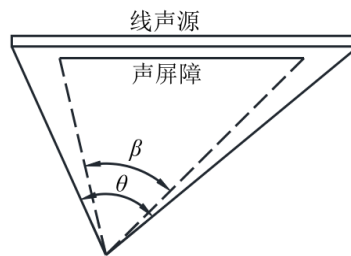


图 5.2-3 受声点与线声源两端连接线的夹角（遮蔽角）

II.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：

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

式中： A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

α —温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见表 5.2-2。

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

表 5.2-2 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度 /°C	相对 湿度 /%	大气吸收衰减系数 α / (dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

III.地面效应引起的衰减 (A_{gr})

地面类型可分为：

i. 坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面。

ii. 疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面。

iii. 混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可按下式计算。

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

式中： A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

r —声源到接收点的距离，m；

h_m ——传播路径平均离地面高度，m；可按图 5.2-4 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。

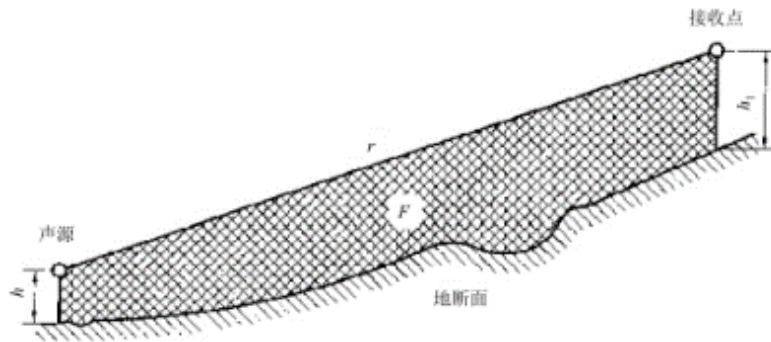


图 5.2-4 估计平均高度 hm 的方法

IV. 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。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

i. 绿化林带噪声衰减计算 (A_{fol})

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，见图 5.2-5。

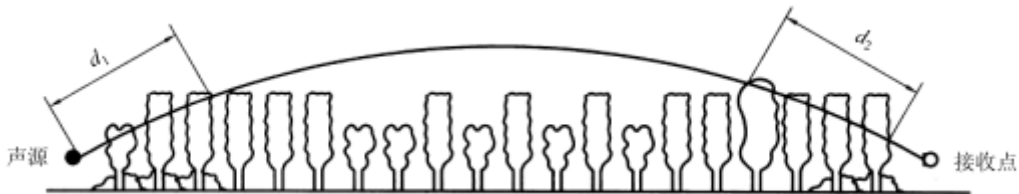


图 5.2-5 通过树和灌木时噪声衰减示意图

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 5.2-3 中的第一行给出了通过总长度为 10m 到 20m 之间的密叶时，由密叶引起的衰减；第二行为通过总长度 20m 到 200m 之间密叶时的衰减系数；当通过密叶的路径长度大于 200m 时，可使用 200m 的衰减值。

表 5.2-3 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/	$20 \leq d_f < 200$	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

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
(dB/m)									

ii. 建筑群噪声衰减 (A_{hous})

建筑群衰减 A_{hous} 不超过 10dB 时, 近似等效连续 A 声级下式估算。当从受声点可直接观察到线路时, 不考虑此项衰减。

$$A_{\text{hous}} = A_{\text{hous},1} + A_{\text{hous},2}$$

式中 $A_{\text{hous},1}$ 按下式计算, 单位为 dB。

$$A_{\text{hous},1} = 0.1Bd_b$$

式中: B —沿声传播路线上的建筑物的密度, 等于建筑物总平面面积除以总地面面积 (包括建筑物所占面积);

d_b —通过建筑群的声传播路线长度, 按下式计算, d_1 和 d_2 如下图所示。

$$d_b = d_1 + d_2$$

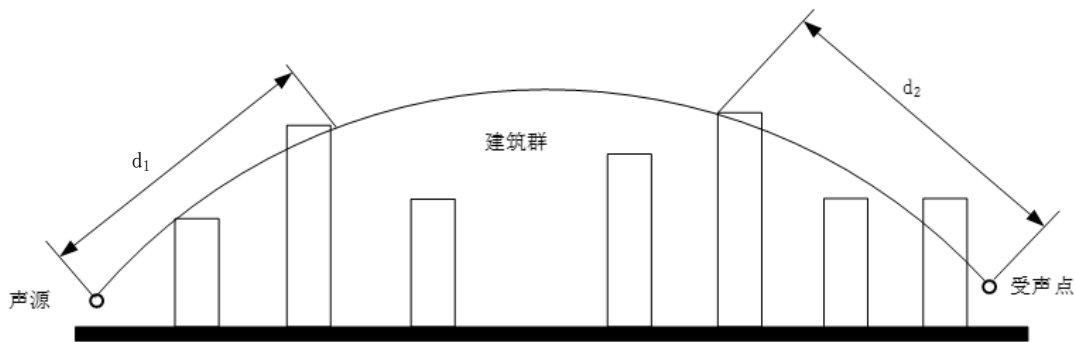


图 5.2-6 建筑群中声传播路径

假如声源沿线附近有成排整齐排列的建筑物时, 则可将附加项 $A_{\text{hous},2}$ 包括在内 (假定这一项小于在同一位置上与建筑物平均高度等高的一个屏障插入损失)。

$A_{\text{hous},2}$ 按下式进行计算:

$$A_{\text{hous},2} = -10\lg(1-p)$$

式中: p —沿声源纵向分布的建筑物正总长度除以对应的声源长度, 其值小于或等于 90%。

在进行预测计算时, 建筑群衰减 A_{hous} 与地面效应引起的衰减 A_{gr} 通常只需考虑一项最主要的衰减。对于通过建筑群的声传播, 一般不考虑地面效应引起的衰减 A_{gr} ; 但地面效应引起的衰减 A_{gr} (假定预测点与声源之间不存在建筑群时的计

算结果) 大于建筑群衰减 A_{hous} 时, 则不考虑建筑群插入损失 A_{hous} 。

(3) 两侧建筑物的反射声修正量 (ΔL_3)

公路(道路)两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度 30%时, 其反射声修正量为:

两侧建筑物是反射面时:

$$\Delta L_3 = 4H_b/w \leq 3.2 \text{dB}$$

两侧建筑物是一般吸收性表面时:

$$\Delta L_3 = 2H_b/w \leq 1.6 \text{dB}$$

两侧建筑物为全吸收性表面时:

$$\Delta L_3 \approx 0$$

式中: ΔL_3 —两侧建筑物的反射声修正量, dB;

w —线路两侧建筑物反射面的间距, m;

H_b —建筑物的平均高度, 取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算, m。

5.3 预测结果及评价

目前, FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地处于一级开发阶段, 地块内规划建筑平面布局等尚未取得项目建设工程规划许可证, 本次预测工作参照《北京地区建设工程规划设计通则》, 建筑按 3m 退让道路红线考虑, 建筑层高按照 3m。本次预测按照最不利条件, 设置 5 栋建筑高度为 80m 首排住宅, 选用地块中部不受周边道路噪声影响的现状监测结果为背景值; 地块临北京西站南路城市主干路侧和规划太平桥路城市次干路侧敏感建筑安装隔声量不低于 35dB(A) 的隔声窗, 地块临规划马连道西街、平宁北街等城市支路侧敏感建筑安装隔声量不低于 30dB(A) 的隔声窗。

本次噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的模式进行预测, 使用石家庄环安科技有限公司开发的噪声环境影响评价系统, 对周边城市支路等级以上的交通噪声对项目声环境产生的影响进行预测和评价。噪声贡献值等声值线见图 5.3-1 和图 5.3-2。地块周围交通噪声对地块内临路敏感建筑的声环境影响预测结果表 5.3-1。

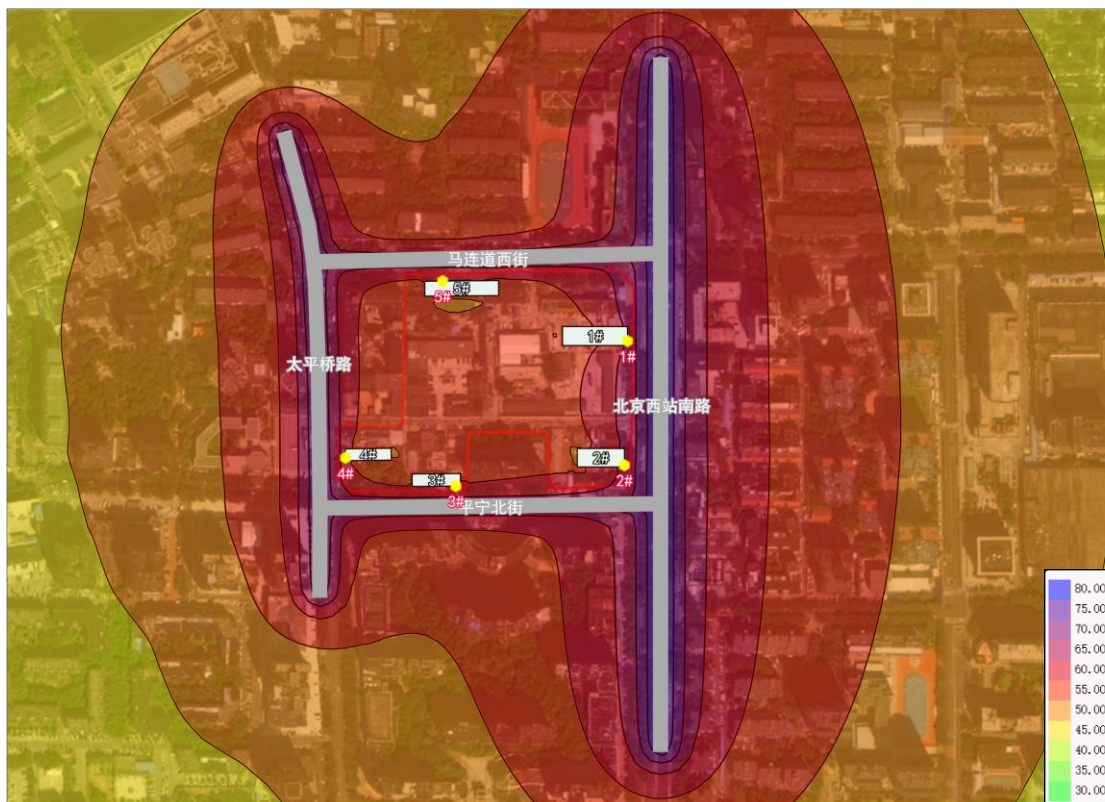


图 5.3-1 昼间交通噪声等声级线图

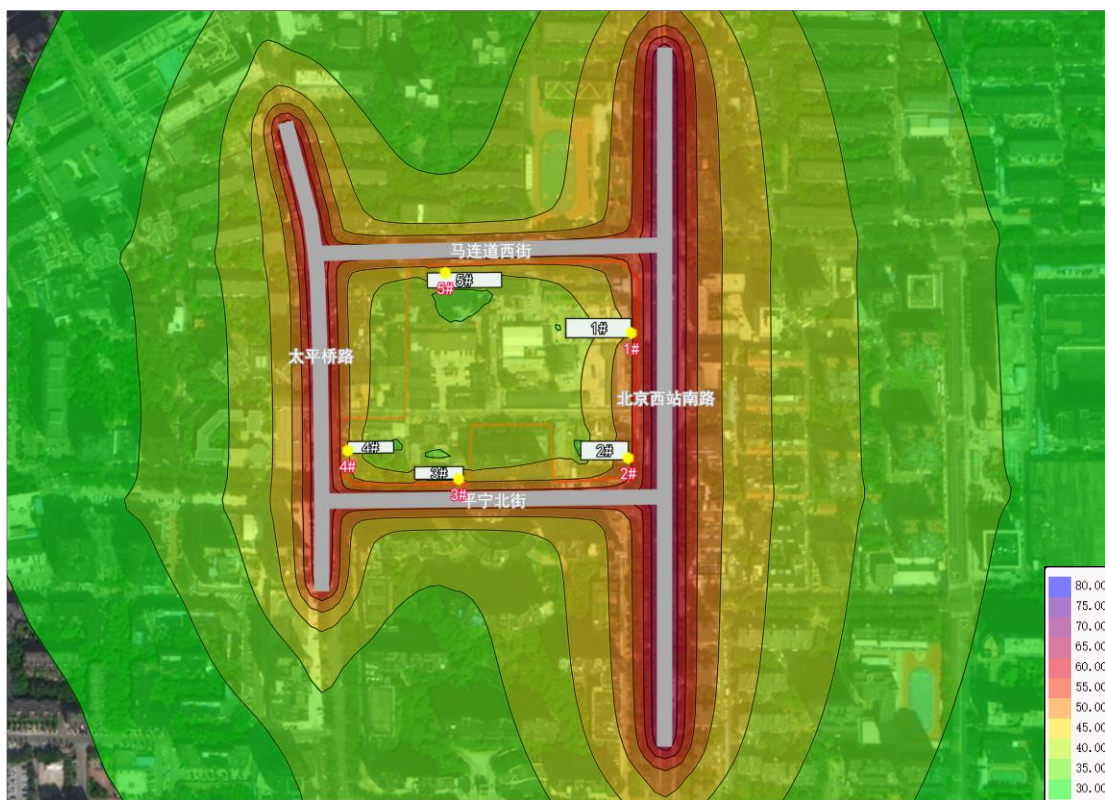


图 5.3-2 夜间交通噪声等声级线图

表 5.3-1 交通噪声对 FT00-0608-0001 地块规划二类居住用地影响预测结果

环境保护目标名称	楼层	功能类别	时段	标准值/dB (A)	背景值/dB (A)	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	超标量/dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声指数/dB (A)	加装后室内预测值/dB (A)	室内噪声限值/dB (A)	超标量/dB (A)
FT00-0608-0001 地块东侧北京西站南路侧 1# 建筑	1F	4a 类	昼间	70	47	67.2	67.2	达标	35	32.2	40	达标
			夜间	55	43	54.7	55.0	达标	35	20.0	30	达标
	2F	4a 类	昼间	70	47	69.6	69.6	达标	35	34.6	40	达标
			夜间	55	43	57.1	57.2	2.2	35	22.2	30	达标
	3F	4a 类	昼间	70	47	70.1	70.1	0.1	35	35.1	40	达标
			夜间	55	43	57.5	57.7	2.7	35	22.7	30	达标
	4F	4a 类	昼间	70	47	70.0	70.0	达标	35	35.0	40	达标
			夜间	55	43	57.3	57.5	2.5	35	22.5	30	达标
	5F	4a 类	昼间	70	47	69.8	69.8	达标	35	34.8	40	达标
			夜间	55	43	57.1	57.3	2.3	35	22.3	30	达标
	6F	4a 类	昼间	70	47	69.6	69.7	达标	35	34.7	40	达标
			夜间	55	43	56.8	57.0	2.0	35	22.0	30	达标
	7F	4a 类	昼间	70	47	69.4	69.5	达标	35	34.5	40	达标
			夜间	55	43	56.5	56.7	1.7	35	21.7	30	达标
	8F	4a 类	昼间	70	47	69.2	69.2	达标	35	34.2	40	达标
			夜间	55	43	56.2	56.4	1.4	35	21.4	30	达标
	9F	4a 类	昼间	70	47	69.0	69.0	达标	35	34.0	40	达标
			夜间	55	43	55.9	56.1	1.1	35	21.1	30	达标
	10F	4a 类	昼间	70	47	68.8	68.8	达标	35	33.8	40	达标
			夜间	55	43	55.6	55.8	0.8	35	20.8	30	达标

环境保护 目标名称	楼 层	功能 类别	时段	标准值/dB (A)	背景值 /dB (A)	贡献值 /dB (A)	预测值 /dB (A)	超标量 /dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声 指数/dB (A)	加装后室内预 测值/dB (A)	室内噪声限 值/dB (A)	超标量 /dB (A)
	11F	4a类	昼间	70	47	68.6	68.6	达标	35	33.6	40	达标
			夜间	55	43	55.3	55.5	0.5	35	20.5	30	达标
	12F	4a类	昼间	70	47	68.4	68.4	达标	35	33.4	40	达标
			夜间	55	43	54.9	55.2	0.2	35	20.2	30	达标
	13F	4a类	昼间	70	47	68.1	68.2	达标	35	33.2	40	达标
			夜间	55	43	54.6	54.9	达标	35	19.9	30	达标
	14F	4a类	昼间	70	47	67.9	67.9	达标	35	32.9	40	达标
			夜间	55	43	54.3	54.6	达标	35	19.6	30	达标
	15F	4a类	昼间	70	47	67.7	67.7	达标	35	32.7	40	达标
			夜间	55	43	53.9	54.3	达标	35	19.3	30	达标
	16F	4a类	昼间	70	47	67.5	67.5	达标	35	32.5	40	达标
			夜间	55	43	53.6	54.0	达标	35	19.0	30	达标
	17F	4a类	昼间	70	47	67.2	67.3	达标	35	32.3	40	达标
			夜间	55	43	53.3	53.7	达标	35	18.7	30	达标
	18F	4a类	昼间	70	47	67.0	67.1	达标	35	32.1	40	达标
			夜间	55	43	53.0	53.4	达标	35	18.4	30	达标
	19F	4a类	昼间	70	47	66.8	66.9	达标	35	31.9	40	达标
			夜间	55	43	52.7	53.1	达标	35	18.1	30	达标
	20F	4a类	昼间	70	47	66.6	66.6	达标	35	31.6	40	达标
			夜间	55	43	52.4	52.9	达标	35	17.9	30	达标
21F	4a类	昼间	70	47	66.4	66.4	达标	35	31.4	40	达标	

环境保护目标名称	楼层	功能类别	时段	标准值/dB (A)	背景值/dB (A)	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	超标量/dB (A)	隔声窗				
									交通噪声隔声指数/dB (A)	加装后室内预测值/dB (A)	室内噪声限值/dB (A)	超标量/dB (A)	
		4a类	夜间	55	43	52.1	52.6	达标	35	17.6	30	达标	
			昼间	70	47	66.2	66.3	达标	35	31.3	40	达标	
	22F	4a类	夜间	55	43	51.8	52.4	达标	35	17.4	30	达标	
			昼间	70	47	66.0	66.1	达标	35	31.1	40	达标	
	23F	4a类	夜间	55	43	51.5	52.1	达标	35	17.1	30	达标	
			昼间	70	47	65.8	65.9	达标	35	30.9	40	达标	
	24F	4a类	夜间	55	43	51.3	51.9	达标	35	16.9	30	达标	
			昼间	70	47	65.6	65.7	达标	35	30.7	40	达标	
	25F	4a类	夜间	55	43	51.0	51.6	达标	35	16.6	30	达标	
			昼间	70	47	65.5	65.5	达标	35	30.5	40	达标	
	26F	4a类	夜间	55	43	50.8	51.4	达标	35	16.4	30	达标	
			昼间	70	47	66.7	66.7	达标	35	31.7	40	达标	
	FT00-0608-0001地块东南侧临北京西站南路和平宁北街侧2#建筑	1F	4a类	夜间	55	43	54.0	54.3	达标	35	19.3	30	达标
				昼间	70	47	69.0	69.0	达标	35	34.0	40	达标
2F		4a类	夜间	55	43	56.3	56.5	1.5	35	21.5	30	达标	
			昼间	70	47	69.9	69.9	达标	35	34.9	40	达标	
3F		4a类	夜间	55	43	57.1	57.3	2.3	35	22.3	30	达标	
			昼间	70	47	69.8	69.8	达标	35	34.8	40	达标	
4F		4a类	夜间	55	43	57.0	57.2	2.2	35	22.2	30	达标	
			昼间	70	47	69.7	69.7	达标	35	34.7	40	达标	
5F		4a类	夜间	55	43	56.8	57.0	2.0	35	22.0	30	达标	
			昼间	70	47	69.7	69.7	达标	35	34.7	40	达标	

环境保护目标名称	楼层	功能类别	时段	标准值/dB (A)	背景值/dB (A)	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	超标量/dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声指数/dB (A)	加装后室内预测值/dB (A)	室内噪声限值/dB (A)	超标量/dB (A)
	6F	4a类	昼间	70	47	69.5	69.5	达标	35	34.5	40	达标
			夜间	55	43	56.5	56.7	1.7	35	21.7	30	达标
	7F	4a类	昼间	70	47	69.3	69.3	达标	35	34.3	40	达标
			夜间	55	43	56.3	56.5	1.5	35	21.5	30	达标
	8F	4a类	昼间	70	47	69.1	69.1	达标	35	34.1	40	达标
			夜间	55	43	56.0	56.2	1.2	35	21.2	30	达标
	9F	4a类	昼间	70	47	68.9	68.9	达标	35	33.9	40	达标
			夜间	55	43	55.7	55.9	0.9	35	20.9	30	达标
	10F	4a类	昼间	70	47	68.7	68.7	达标	35	33.7	40	达标
			夜间	55	43	55.4	55.6	0.6	35	20.6	30	达标
	11F	4a类	昼间	70	47	68.5	68.5	达标	35	33.5	40	达标
			夜间	55	43	55.0	55.3	0.3	35	20.3	30	达标
	12F	4a类	昼间	70	47	68.2	68.3	达标	35	33.3	40	达标
			夜间	55	43	54.7	55.0	达标	35	20.0	30	达标
	13F	4a类	昼间	70	47	68.0	68.0	达标	35	33.0	40	达标
			夜间	55	43	54.4	54.7	达标	35	19.7	30	达标
	14F	4a类	昼间	70	47	67.8	67.8	达标	35	32.8	40	达标
			夜间	55	43	54.1	54.4	达标	35	19.4	30	达标
	15F	4a类	昼间	70	47	67.6	67.6	达标	35	32.6	40	达标
			夜间	55	43	53.8	54.1	达标	35	19.1	30	达标
16F	4a类	昼间	70	47	67.4	67.4	达标	35	32.4	40	达标	

环境保护 目标名称	楼 层	功能 类别	时段	标准值/dB (A)	背景值 /dB (A)	贡献值 /dB (A)	预测值 /dB (A)	超标量 /dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声 指数/dB (A)	加装后室内预 测值/dB (A)	室内噪声限 值/dB (A)	超标量 /dB (A)
			夜间	55	43	53.5	53.8	达标	35	18.8	30	达标
	17F	4a类	昼间	70	47	67.1	67.2	达标	35	32.2	40	达标
夜间			55	43	53.2	53.6	达标	35	18.6	30	达标	
	18F	4a类	昼间	70	47	66.9	67.0	达标	35	32.0	40	达标
			夜间	55	43	52.9	53.3	达标	35	18.3	30	达标
	19F	4a类	昼间	70	47	66.7	66.8	达标	35	31.8	40	达标
			夜间	55	43	52.6	53.0	达标	35	18.0	30	达标
	20F	4a类	昼间	70	47	66.5	66.6	达标	35	31.6	40	达标
			夜间	55	43	52.3	52.8	达标	35	17.8	30	达标
	21F	4a类	昼间	70	47	66.3	66.4	达标	35	31.4	40	达标
			夜间	55	43	52.0	52.5	达标	35	17.5	30	达标
	22F	4a类	昼间	70	47	66.1	66.2	达标	35	31.2	40	达标
			夜间	55	43	51.7	52.3	达标	35	17.3	30	达标
	23F	4a类	昼间	70	47	66.0	66.0	达标	35	31.0	40	达标
			夜间	55	43	51.5	52.0	达标	35	17.0	30	达标
	24F	4a类	昼间	70	47	65.8	65.8	达标	35	30.8	40	达标
			夜间	55	43	51.2	51.8	达标	35	16.8	30	达标
	25F	4a类	昼间	70	47	65.6	65.6	达标	35	30.6	40	达标
			夜间	55	43	50.9	51.6	达标	35	16.6	30	达标
	26F	4a类	昼间	70	47	65.4	65.5	达标	35	30.5	40	达标
			夜间	55	43	50.7	51.4	达标	35	16.4	30	达标

环境保护 目标名称	楼 层	功能 类别	时段	标准值/dB (A)	背景值 /dB (A)	贡献值 /dB (A)	预测值 /dB (A)	超标量 /dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声 指数/dB (A)	加装后室内预 测值/dB (A)	室内噪声限 值/dB (A)	超标量 /dB (A)
FT00- 0608- 0001 地 块南侧临 平宁北街 侧 3#建 筑	1F	1 类	昼间	55	47	60.2	60.4	5.4	30	30.4	40	达标
			夜间	45	43	48.1	49.2	4.2	30	19.2	30	达标
	2F	1 类	昼间	55	47	61.4	61.5	6.5	30	31.5	40	达标
			夜间	45	43	49.3	50.2	5.2	30	20.2	30	达标
	3F	1 类	昼间	55	47	61.3	61.4	6.4	30	31.4	40	达标
			夜间	45	43	49.0	50.0	5.0	30	20.0	30	达标
	4F	1 类	昼间	55	47	61.1	61.2	6.2	30	31.2	40	达标
			夜间	45	43	48.7	49.7	4.7	30	19.7	30	达标
	5F	1 类	昼间	55	47	60.9	61.1	6.1	30	31.1	40	达标
			夜间	45	43	48.3	49.4	4.4	30	19.4	30	达标
	6F	1 类	昼间	55	47	60.7	60.9	5.9	30	30.9	40	达标
			夜间	45	43	47.8	49.0	4.0	30	19.0	30	达标
	7F	1 类	昼间	55	47	60.5	60.7	5.7	30	30.7	40	达标
			夜间	45	43	47.4	48.7	3.7	30	18.7	30	达标
	8F	1 类	昼间	55	47	60.4	60.6	5.6	30	30.6	40	达标
			夜间	45	43	47.0	48.4	3.4	30	18.4	30	达标
	9F	1 类	昼间	55	47	60.2	60.4	5.4	30	30.4	40	达标
			夜间	45	43	46.6	48.1	3.1	30	18.1	30	达标
	10F	1 类	昼间	55	47	60.1	60.3	5.3	30	30.3	40	达标
			夜间	45	43	46.2	47.9	2.9	30	17.9	30	达标
11F	1 类	昼间	55	47	60.0	60.2	5.2	30	30.2	40	达标	

环境保护 目标名称	楼 层	功能 类别	时段	标准值/dB (A)	背景值 /dB (A)	贡献值 /dB (A)	预测值 /dB (A)	超标量 /dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声 指数/dB (A)	加装后室内预 测值/dB (A)	室内噪声限 值/dB (A)	超标量 /dB (A)
			夜间	45	43	45.9	47.7	2.7	30	17.7	30	达标
	12F	1类	昼间	55	47	59.9	60.1	5.1	30	30.1	40	达标
夜间			45	43	45.6	47.5	2.5	30	17.5	30	达标	
	13F	1类	昼间	55	47	59.9	60.1	5.1	30	30.1	40	达标
			夜间	45	43	45.3	47.3	2.3	30	17.3	30	达标
	14F	1类	昼间	55	47	59.8	60.0	5.0	30	30.0	40	达标
			夜间	45	43	45.1	47.2	2.2	30	17.2	30	达标
	15F	1类	昼间	55	47	59.7	59.9	4.9	30	29.9	40	达标
			夜间	45	43	44.8	47.0	2.0	30	17.0	30	达标
	16F	1类	昼间	55	47	59.7	59.9	4.9	30	29.9	40	达标
			夜间	45	43	44.6	46.9	1.9	30	16.9	30	达标
	17F	1类	昼间	55	47	59.7	59.9	4.9	30	29.9	40	达标
			夜间	45	43	44.5	46.8	1.8	30	16.8	30	达标
	18F	1类	昼间	55	47	59.6	59.9	4.9	30	29.9	40	达标
			夜间	45	43	44.3	46.7	1.7	30	16.7	30	达标
	19F	1类	昼间	55	47	59.6	59.8	4.8	30	29.8	40	达标
			夜间	45	43	44.1	46.6	1.6	30	16.6	30	达标
	20F	1类	昼间	55	47	59.4	59.7	4.7	30	29.7	40	达标
			夜间	45	43	43.9	46.5	1.5	30	16.5	30	达标
	21F	1类	昼间	55	47	59.3	59.6	4.6	30	29.6	40	达标
			夜间	45	43	43.7	46.4	1.4	30	16.4	30	达标

环境保护目标名称	楼层	功能类别	时段	标准值/dB (A)	背景值/dB (A)	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	超标量/dB (A)	隔声窗				
									交通噪声隔声指数/dB (A)	加装后室内预测值/dB (A)	室内噪声限值/dB (A)	超标量/dB (A)	
	22F	1类	昼间	55	47	59.2	59.5	4.5	30	29.5	40	达标	
			夜间	45	43	43.5	46.3	1.3	30	16.3	30	达标	
	23F	1类	昼间	55	47	59.1	59.4	4.4	30	29.4	40	达标	
			夜间	45	43	43.4	46.2	1.2	30	16.2	30	达标	
	24F	1类	昼间	55	47	59.0	59.3	4.3	30	29.3	40	达标	
			夜间	45	43	43.2	46.1	1.1	30	16.1	30	达标	
	25F	1类	昼间	55	47	58.9	59.2	4.2	30	29.2	40	达标	
			夜间	45	43	43.0	46.0	1.0	30	16.0	30	达标	
	26F	1类	昼间	55	47	58.8	59.1	4.1	30	29.1	40	达标	
			夜间	45	43	42.8	45.9	0.9	30	15.9	30	达标	
	FT00-0608-0001 地块西侧临太平桥路侧4#建筑	1F	4a类	昼间	70	47	62.6	62.7	达标	35	27.7	40	达标
				夜间	55	43	50.7	51.4	达标	35	16.4	30	达标
2F		4a类	昼间	70	47	64.6	64.7	达标	35	29.7	40	达标	
			夜间	55	43	52.6	53.0	达标	35	18.0	30	达标	
3F		4a类	昼间	70	47	64.7	64.7	达标	35	29.7	40	达标	
			夜间	55	43	52.6	53.0	达标	35	18.0	30	达标	
4F		4a类	昼间	70	47	64.6	64.7	达标	35	29.7	40	达标	
			夜间	55	43	52.4	52.8	达标	35	17.8	30	达标	
5F		4a类	昼间	70	47	64.4	64.5	达标	35	29.5	40	达标	
			夜间	55	43	52.1	52.6	达标	35	17.6	30	达标	
6F	4a类	昼间	70	47	64.1	64.2	达标	35	29.2	40	达标		

环境保护 目标名称	楼 层	功能 类别	时段	标准值/dB (A)	背景值 /dB (A)	贡献值 /dB (A)	预测值 /dB (A)	超标量 /dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声 指数/dB (A)	加装后室内预 测值/dB (A)	室内噪声限 值/dB (A)	超标量 /dB (A)
			夜间	55	43	51.7	52.2	达标	35	17.2	30	达标
	7F	4a 类	昼间	70	47	63.9	63.9	达标	35	28.9	40	达标
夜间			55	43	51.2	51.8	达标	35	16.8	30	达标	
	8F	4a 类	昼间	70	47	63.6	63.7	达标	35	28.7	40	达标
			夜间	55	43	50.8	51.5	达标	35	16.5	30	达标
	9F	4a 类	昼间	70	47	63.3	63.4	达标	35	28.4	40	达标
			夜间	55	43	50.4	51.1	达标	35	16.1	30	达标
	10F	4a 类	昼间	70	47	62.9	63.0	达标	35	28.0	40	达标
			夜间	55	43	49.9	50.7	达标	35	15.7	30	达标
	11F	4a 类	昼间	70	47	62.6	62.8	达标	35	27.8	40	达标
			夜间	55	43	49.5	50.4	达标	35	15.4	30	达标
	12F	4a 类	昼间	70	47	62.4	62.5	达标	35	27.5	40	达标
			夜间	55	43	49.1	50.0	达标	35	15.0	30	达标
	13F	4a 类	昼间	70	47	62.1	62.2	达标	35	27.2	40	达标
			夜间	55	43	48.6	49.7	达标	35	14.7	30	达标
	14F	4a 类	昼间	70	47	61.8	61.9	达标	35	26.9	40	达标
			夜间	55	43	48.2	49.4	达标	35	14.4	30	达标
	15F	4a 类	昼间	70	47	61.5	61.7	达标	35	26.7	40	达标
			夜间	55	43	47.8	49.1	达标	35	14.1	30	达标
	16F	4a 类	昼间	70	47	61.2	61.4	达标	35	26.4	40	达标
			夜间	55	43	47.5	48.8	达标	35	13.8	30	达标

环境保护目标名称	楼层	功能类别	时段	标准值/dB (A)	背景值/dB (A)	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	超标量/dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声指数/dB (A)	加装后室内预测值/dB (A)	室内噪声限值/dB (A)	超标量/dB (A)
17F	4a类	昼间	70	47	61.0	61.2	达标	35	26.2	40	达标	
		夜间	55	43	47.1	48.5	达标	35	13.5	30	达标	
18F	4a类	昼间	70	47	60.7	60.9	达标	35	25.9	40	达标	
		夜间	55	43	46.7	48.3	达标	35	13.3	30	达标	
19F	4a类	昼间	70	47	60.5	60.7	达标	35	25.7	40	达标	
		夜间	55	43	46.4	48.0	达标	35	13.0	30	达标	
20F	4a类	昼间	70	47	60.3	60.5	达标	35	25.5	40	达标	
		夜间	55	43	46.1	47.8	达标	35	12.8	30	达标	
21F	4a类	昼间	70	47	60.0	60.2	达标	35	25.2	40	达标	
		夜间	55	43	45.7	47.6	达标	35	12.6	30	达标	
22F	4a类	昼间	70	47	59.8	60.0	达标	35	25.0	40	达标	
		夜间	55	43	45.4	47.4	达标	35	12.4	30	达标	
23F	4a类	昼间	70	47	59.6	59.8	达标	35	24.8	40	达标	
		夜间	55	43	45.1	47.2	达标	35	12.2	30	达标	
24F	4a类	昼间	70	47	59.3	59.6	达标	35	24.6	40	达标	
		夜间	55	43	44.8	47.0	达标	35	12.0	30	达标	
25F	4a类	昼间	70	47	59.1	59.4	达标	35	24.4	40	达标	
		夜间	55	43	44.5	46.8	达标	35	11.8	30	达标	
26F	4a类	昼间	70	47	58.9	59.2	达标	35	24.2	40	达标	
		夜间	55	43	44.2	46.7	达标	35	11.7	30	达标	
1F	1类	昼间	55	47	58.4	58.7	3.7	30	28.7	40	达标	

环境保护目标名称	楼层	功能类别	时段	标准值/dB (A)	背景值/dB (A)	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	超标量/dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声指数/dB (A)	加装后室内预测值/dB (A)	室内噪声限值/dB (A)	超标量/dB (A)
FT00-0608-0001 地块北侧临马连道西街侧 5# 建筑	2F	1 类	夜间	45	43	45.8	47.6	2.6	30	17.6	30	达标
			昼间	55	47	59.9	60.1	5.1	30	30.1	40	达标
	3F	1 类	夜间	45	43	47.4	48.8	3.8	30	18.8	30	达标
			昼间	55	47	59.9	60.1	5.1	30	30.1	40	达标
	4F	1 类	夜间	45	43	47.3	48.7	3.7	30	18.7	30	达标
			昼间	55	47	59.9	60.1	5.1	30	30.1	40	达标
	5F	1 类	夜间	45	43	46.8	48.3	3.3	30	18.3	30	达标
			昼间	55	47	59.7	60.0	5.0	30	30.0	40	达标
	6F	1 类	夜间	45	43	46.5	48.1	3.1	30	18.1	30	达标
			昼间	55	47	59.6	59.8	4.8	30	29.8	40	达标
	7F	1 类	夜间	45	43	46.1	47.8	2.8	30	17.8	30	达标
			昼间	55	47	59.5	59.7	4.7	30	29.7	40	达标
	8F	1 类	夜间	45	43	45.8	47.6	2.6	30	17.6	30	达标
			昼间	55	47	59.4	59.6	4.6	30	29.6	40	达标
	9F	1 类	夜间	45	43	45.4	47.4	2.4	30	17.4	30	达标
			昼间	55	47	59.3	59.5	4.5	30	29.5	40	达标
	10F	1 类	夜间	45	43	45.1	47.2	2.2	30	17.2	30	达标
			昼间	55	47	59.2	59.4	4.4	30	29.4	40	达标
	11F	1 类	夜间	45	43	44.8	47.0	2.0	30	17.0	30	达标
			昼间	55	47	59.1	59.4	4.4	30	29.4	40	达标

环境保护 目标名称	楼 层	功能 类别	时段	标准值/dB (A)	背景值 /dB (A)	贡献值 /dB (A)	预测值 /dB (A)	超标量 /dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声 指数/dB (A)	加装后室内预 测值/dB (A)	室内噪声限 值/dB (A)	超标量 /dB (A)
	12F	1类	昼间	55	47	59.1	59.3	4.3	30	29.3	40	达标
			夜间	45	43	44.6	46.9	1.9	30	16.9	30	达标
	13F	1类	昼间	55	47	59.0	59.2	4.2	30	29.2	40	达标
			夜间	45	43	44.3	46.7	1.7	30	16.7	30	达标
	14F	1类	昼间	55	47	58.9	59.2	4.2	30	29.2	40	达标
			夜间	45	43	44.1	46.6	1.6	30	16.6	30	达标
	15F	1类	昼间	55	47	58.9	59.1	4.1	30	29.1	40	达标
			夜间	45	43	43.9	46.5	1.5	30	16.5	30	达标
	16F	1类	昼间	55	47	58.8	59.1	4.1	30	29.1	40	达标
			夜间	45	43	43.7	46.4	1.4	30	16.4	30	达标
	17F	1类	昼间	55	47	58.8	59.0	4.0	30	29.0	40	达标
			夜间	45	43	43.5	46.3	1.3	30	16.3	30	达标
	18F	1类	昼间	55	47	58.7	59.0	4.0	30	29.0	40	达标
			夜间	45	43	43.4	46.2	1.2	30	16.2	30	达标
	19F	1类	昼间	55	47	58.7	59.0	4.0	30	29.0	40	达标
			夜间	45	43	43.2	46.1	1.1	30	16.1	30	达标
	20F	1类	昼间	55	47	58.7	58.9	3.9	30	28.9	40	达标
			夜间	45	43	43.1	46.1	1.1	30	16.1	30	达标
	21F	1类	昼间	55	47	58.6	58.9	3.9	30	28.9	40	达标
			夜间	45	43	42.9	46.0	1.0	30	16.0	30	达标
22F	1类	昼间	55	47	58.5	58.8	3.8	30	28.8	40	达标	

环境保护目标名称	楼层	功能类别	时段	标准值/dB (A)	背景值/dB (A)	贡献值/dB (A)	预测值/dB (A)	超标量/dB (A)	隔声窗			
									交通噪声隔声指数/dB (A)	加装后室内预测值/dB (A)	室内噪声限值/dB (A)	超标量/dB (A)
											夜间	45
23F	1类	昼间	55	47	58.4	58.7	3.7	30	28.7	40	达标	
		夜间	45	43	42.6	45.8	0.8	30	15.8	30	达标	
24F	1类	昼间	55	47	58.3	58.6	3.6	30	28.6	40	达标	
		夜间	45	43	42.5	45.7	0.7	30	15.7	30	达标	
25F	1类	昼间	55	47	58.2	58.6	3.6	30	28.6	40	达标	
		夜间	45	43	42.3	45.7	0.7	30	15.7	30	达标	
26F	1类	昼间	55	47	58.2	58.5	3.5	30	28.5	40	达标	
		夜间	45	43	42.2	45.6	0.6	30	15.6	30	达标	

注：FT00-0608-0001 用地东侧位于北京西站南路（城市主干路）和西侧位于太平桥路（城市次干路）55m 范围外，执行 1 类标准；东侧位于北京西站南路（城市主干路）和西侧位于太平桥路（城市次干路）55m 范围内，执行 4a 类标准。

由预测结果可知：

FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地地块东侧昼间的噪声预测值在 65.5~70.1dB (A)，有超标现象，超标量为 0.1dB (A)，夜间的噪声预测值在 51.4~57.7dB (A)，有超标现象，超标量在 0.2~2.7dB (A)；东南侧昼间的噪声预测值在 65.5~69.9dB (A)，满足 4a 类区昼间的标准值，夜间的噪声预测值在 51.4~57.3dB (A)，有超标现象，超标量在 0.3~2.3dB (A)；南侧昼间的噪声预测值在 54.9~61.5dB(A)，超标量在 4.1~6.5dB(A)，夜间的噪声预测值在 45.9~50.2dB (A)，超标量在 0.9~5.2dB (A)；西侧昼间的噪声预测值在 59.2~64.7dB (A)，夜间的噪声预测值在 46.7~53.0dB (A)，满足 4a 类区的标准值；北侧昼间的噪声预测值在 58.5~60.1dB (A)，超标量在 3.5~5.1dB (A)，夜间的噪声预测值在 45.6~48.8dB (A)，超标量在 0.6~3.8dB (A)。

根据表 5.3-1，在地块东侧临北京西站南路城市主干路侧和西侧临太平桥路城市次干路侧敏感建筑安装隔声量不低于 35dB (A) 的隔声窗，地块北侧临马连道西街、南侧临平宁北街等城市支路侧敏感建筑安装隔声量不低于 30dB (A) 的隔声窗，地块内敏感建筑室内的噪声可以满足《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”要求。

6噪声防治措施

FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地，周边交通噪声是影响地块内敏感建筑建成后的主要噪声源，为了保护地块内敏感建筑，同时参照《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）的要求，减缓周边交通噪声影响，建议须采取噪声防治措施如下：

1.在交通干线两侧首排规划建设住宅等敏感建筑时，应落实《建筑环境通用规范》、《北京市住宅设计规范》、《住宅项目规范》等建筑的室内允许噪声级、建筑构件计权隔声量，以及建筑结构隔声减噪设计等指标须满足规范要求；

2.按照建筑设计规范确定的退线距离，须作为噪声防护距离在二级开发中落实；

3.合理安排功能布局，在地块东侧临北京西站南路城市主干路侧和西侧临太平桥路城市次干路侧敏感建筑安装隔声量不低于 35dB（A）的隔声窗，地块北侧临马连道西街、南侧临平宁北街侧敏感建筑安装隔声量不低于 30dB（A）的隔声窗，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

4.加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响；

5.后续住宅楼销售应遵守《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。

根据预测结果，在采取上述降噪措施后，FT00-0608-0001 地块内声环境敏感建筑可满足相应标准要求。

7 评价结论

7.1 项目概况

太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地，规划总用地面积 3.73 公顷，规划地上建筑面积 9.81 万 m²。

地块具体四至范围如下：西起规划太平桥路（城市次干路），东至北京西站南路（城市主干路），北起规划马连道西街（城市支路），南至规划平宁北街（城市支路）。

7.2 现状监测

本项目各边界昼间和夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求，该区域声环境质量较好。

7.3 影响预测

由预测结果可知，FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地地块东侧昼间的噪声预测值在 65.5~70.1dB（A），有超标现象，超标量为 0.1dB（A），夜间的噪声预测值在 51.4~57.7dB（A），有超标现象，超标量在 0.2~2.7dB（A）；东南侧昼间的噪声预测值在 65.5~69.9dB（A），满足 4a 类区昼间的标准值，夜间的噪声预测值在 51.4~57.3dB（A），有超标现象，超标量在 0.3~2.3dB（A）；南侧昼间的噪声预测值在 54.9~61.5dB（A），超标量在 4.1~6.5dB（A），夜间的噪声预测值在 45.9~50.2dB（A），超标量在 0.9~5.2dB（A）；西侧昼间的噪声预测值在 59.2~64.7dB（A），夜间的噪声预测值在 46.7~53.0dB（A），满足 4a 类区的标准值；北侧昼间的噪声预测值在 58.5~60.1dB（A），超标量在 3.5~5.1dB（A），夜间的噪声预测值在 45.6~48.8dB（A），超标量在 0.6~3.8dB（A）。

根据表 5.3-1，在地块东侧临北京西站南路城市主干路侧和西侧临太平桥路城市次干路侧敏感建筑安装隔声量不低于 35dB（A）的隔声窗，地块北侧临马连道西街、南侧临平宁北街等城市支路侧敏感建筑安装隔声量不低于 30dB（A）的隔声窗，地块内敏感建筑室内的噪声可以满足《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”要求。

7.4噪声防治措施

FT00-0608-0001 地块规划为二类居住用地，周边交通噪声是影响地块内敏感建筑建成后的主要噪声源，为了保护地块内敏感建筑，同时参照《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）的要求，减缓周边交通噪声影响，建议须采取噪声防治措施如下：

1.在交通干线两侧首排规划建设住宅等敏感建筑时，应落实《建筑环境通用规范》、《北京市住宅设计规范》、《住宅项目规范》等建筑的室内允许噪声级、建筑构件计权隔声量，以及建筑结构隔声减噪设计等指标须满足规范要求；

2.按照建筑设计规范确定的退线距离，须作为噪声防护距离在二级开发中落实；

3.合理安排功能布局，在地块东侧临北京西站南路城市主干路侧和西侧临太平桥路城市次干路侧敏感建筑安装隔声量不低于 35dB（A）的隔声窗，地块北侧临马连道西街、南侧临平宁北街侧敏感建筑安装隔声量不低于 30dB（A）的隔声窗，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

4.加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响；

5.后续住宅楼销售应遵守《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。

7.5结论

本项目地块未来开发过程中在采取本报告提出的降噪措施后，声环境影响可控制在标准范围之内，从声环境影响评价角度本地块的建设及降噪措施是可行。

附件

附件 1: 关于丰台区太平桥城中村改造项目 A 区“多规合一”协同平台初审意见的函

北京市规划和自然资源委员会 丰台分局

京规自（丰）初审函[2024]0053 号

关于丰台区太平桥城中村改造项目 A 区 “多规合一”协同平台初审意见的函

北京赋泽房地产开发有限公司：

你单位《关于丰台区太平桥城中村改造项目 A 区征询“多规合一”初审意见初审意见的申请》收悉。经研究，现将有关意见函告如下：

你单位申请的太平桥城中村改造项目 A 区位于丰台区太平桥街道，四至范围为东至现状太平里小区，南至规划三路居北路，西至西三环南路，北至太平桥中里小区。规划用地性质为 R2 二类居住用地、F81 绿隔产业用地、A1 行政办公用地、G1 公园绿地以及 S1 城市道路用地，储备整理（城市建设用地）总用地面积约 16.18 公顷（具体以拨地钉桩成果为准），地上建筑规模约 31.32 万平方米。

按照《丰台区太平桥城中村改造项目 A 区实施方案》以及《普通测量成果报告书》，本项目内含同步实施整理（拆迁）用地，总用地面积约 0.46 公顷。

本项目储备整理（城市建设用地）各地块参考指标如下
（最终用地规模以实际用地钉桩为准）：

储备整理（城市建设用地）各地块参考指标				
规划地块编号	用地性质	用地规模约 (公顷)	建筑规模约 (万平方米)	备注
FT00-0608-0001	R2 二类居住用地	3.73	9.81	其中含养老设施 9000 平方米、社区管理设施等 800 平方米。
FT00-0608-0002	A1 行政办公用地	0.54	0.45	派出所
FT00-0608-0003	R2 二类居住用地	1.52	4.26	
FT00-0608-0004	F81 绿隔产业用地	0.76	3.2	
FT00-0608-0005	R2 二类居住用地	1.36	3.54	其中含街道办事处 9000 平方米、社区管理设施 500 平方米。
FT00-0608-0008	F81 绿隔产业用地	1.51	6.79	
FT00-0608-0013	R2 二类居住用地	1.21	3.27	其中含社区助残服务中心 300 平方米、养老驿站 900 平方米、社区文化设施 500 平方米、社区体育设施 500 平方米。
	G1 公园绿地	1.31	/	
	S1 城市道路用地	4.24		
合计	/	16.18	31.32	/

须同步实施整理（拆迁）用地地块编号、用地规模、备注等详见下表（位置、范围详见附件）：

序号	同步实施整理（拆迁）地块编号	用地规模约 (公顷)	备注
1	/	0.46	/

其他要求：

1. 本项目应及时开展节能、土壤污染、交通影响、地震

安全、水资源、文物保护、人防建设等评价工作，并按照基本建设程序征求发展改革、环保、交通、地震、水务、文物、民防等部门意见。

2. 本意见仅用于办理城中村改造开发项目的前期相关手续。

3. 本项目用地符合《丰台分区规划（国土空间规划）（2017-2035年）》。项目初步确定非营利性配套设施拟按划拨方式供应土地，其他用地拟按有偿方式供应土地。

4. 根据区生态环境局意见，需开展土壤污染调查，后续按2024年8月29日城中村改造会议要求落实相关工作。

专此函达。

附件：用地位置示意图

北京市规划和自然资源委员会丰台分局



2025年 月 24日

附件 2：现状检测报告

HCXK/CX28-02 (L1)

报告编号: H250417202a



华成星科



210112051074

检测报告

委托单位: 北京国环中宇环保技术有限责任公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 噪声

报告日期: 2025 年 05 月 19 日



北京华成星科检测服务有限公司
Beijing Huachengxingke Testing Service Co., Ltd



检测信息

受检单位(项目)名称		丰台区太平桥城中村改造项目A区FT00-0608-0001地块(太平桥派出所)		
受检单位地址		——		
样品来源	现场采集	样品状态	——	
采样日期	2025.05.17-2025.05.18	检测日期	2025.05.17-2025.05.18	
样品编号	——			
类别	检测项目	检出限	检测标准(方法)	主要检测仪器及编号
噪声	环境噪声	/	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA5688、YQ-029/215 声校准器 AWA6022A、YQ-263
备注	——			
以下空白				



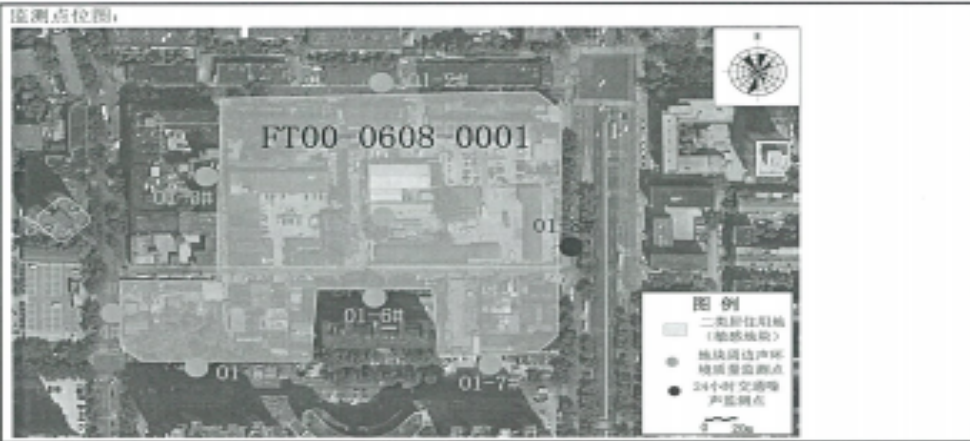
检测结果

1、噪声的检测结果

24h 连续交通噪声监测

检测日期		2025.05.17-2025.05.18						
点位编号	时间	检测结果 (dB(A))				车流量统计情况 (辆)		
		L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	大型	中型	小型
01-8#东厂界外 1m	08:00-09:00	54.3	55.5	53.7	52.3	66	32	577
	09:00-10:00	53.2	54.3	52.6	51.2	52	28	561
	10:00-11:00	54.6	55.8	54.0	52.6	55	30	600
	11:00-12:00	52.8	53.9	52.2	50.9	51	24	487
	12:00-13:00	53.4	54.6	52.8	51.4	48	21	514
	13:00-14:00	54.2	55.4	53.6	52.2	45	37	584
	14:00-15:00	54.1	55.3	53.5	52.1	49	21	571
	15:00-16:00	52.8	53.9	52.2	50.9	46	23	514
	16:00-17:00	51.5	52.2	50.5	49.2	51	26	454
	17:00-18:00	51.7	52.8	51.1	49.8	57	25	470
	18:00-19:00	52.4	53.5	51.8	50.5	59	22	463
	19:00-20:00	51.6	54.2	52.5	51.2	58	26	430
	20:00-21:00	51.0	54.9	53.1	51.7	42	20	397
	21:00-22:00	49.8	53.5	51.8	50.5	30	19	324
	22:00-23:00	46.7	47.7	46.2	45.0	16	14	246
	23:00-00:00	45.6	47.6	46.1	44.9	8	11	171
	00:00-01:00	43.5	44.4	43.0	41.9	2	9	123
	01:00-02:00	41.8	42.7	41.3	40.3	3	7	114
	02:00-03:00	41.7	42.6	41.2	40.2	2	4	120
	03:00-04:00	42.6	43.5	42.1	41.0	1	6	130
	04:00-05:00	43.7	44.6	43.2	42.1	3	11	141
	05:00-06:00	45.5	46.5	45.0	43.8	6	9	196
	06:00-07:00	51.2	52.3	50.6	49.3	22	18	487
	07:00-08:00	53.7	54.9	53.1	51.7	48	20	596

检测时间		检测结果 dB(A)						
		01-1#地块中心点	01-2#北厂界外 1m	01-3#西厂界外 1m	01-4#西厂界外 1m	01-5#南厂界外 1m	01-6#南厂界外 1m	01-7#南厂界外 1m
2025.05.17	昼间	46	54	53	52	53	52	54
	夜间	42	43	43	44	42	44	43
2025.05.18	昼间	47	53	52	54	53	54	54
	夜间	43	41	42	42	43	42	44



报告编制人: 张田田

授权签字人: 南红利

审核人: 李王香

签发日期: 2025年06月19日

以下空白

丰台区太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块 噪声环境影响分析报告审核咨询意见

2025 年 5 月 26 日，丰台区太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块建设单位北京赋泽房地产开发有限公司邀请 3 名专家组成专家组（名单附后），对北京国环中宇环保技术有限责任公司编制的《丰台区太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块噪声环境影响分析报告》（以下简称“分析报告”）开展技术审核咨询，形成意见如下：

一、项目基本情况

丰台区太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块位于北京市丰台区太平桥街道，西起规划太平桥路（城市次干路），东至北京西站南路（城市主干路），北起规划马连道西街（城市支路），南至规划平宁北街（城市支路），规划为二类居住用地，规划总用地面积 3.73 公顷，规划地上建筑面积 9.81 万 m²。地块周边 200m 范围内无城市快速路、高速公路、城市轨道交通、铁路等。

二、项目总体意见

分析报告对丰台区太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块开展了声环境质量现状监测、交通噪声影响预测，提出了优化布局、安装隔声窗等噪声污染防治措施，结论总体可信，周边城市道路交通噪声对项目地块内规划环境敏感建筑的噪声污染基本可控。

三、环境管理要求

1、项目地块的规划实施须落实分析报告中提出的各项噪声污染防治措施，敏感建筑室内噪声级应满足《建筑环境通用规范》《北京市住宅设计规范》等标准的要求。

2、交通干线两侧项目地块内首排规划建设住宅等敏感建筑，其外墙、外门窗的空气声隔声性能指标应满足《建筑环境通用规范》《住宅项目规范》等标准中建筑声环境的规定，并作为建筑验收条件，不

孙晓宇 张亮

符合标准要求的，不得通过验收、交付使用。临交通干线一侧住宅室外门窗的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和 (R_w+C_{tr}) 不应小于 35dB，其他外门窗不应小于 30dB。

3、在项目地块房地产后期开发销售阶段，开发建设主体须对地块周边交通噪声污染源、声环境质量现状及相关噪声污染防治措施，以不利因素方式进行明示。

4、加强地块内绿化指标要求，进一步降低噪声影响。

专家组：

孙晓宇

2025年5月26日

开



24

附件：

丰台区太平桥城中村改造项目 FT00-0608-0001 地块噪声环境影响分析报告审核咨询专家组名单

序号	姓名	单位	职位/职称	签字
1	江楠	北京市生态环境保护科学研究院	正高级工程师	江楠
2	张亮	北京市科学技术研究院资源环境研究所	正高级工程师	张亮
3	孙晓宇	中环联新（北京）环境保护有限公司	高级工程师	孙晓宇

