

丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目 FT00-0613-0007 地块防噪声和距离说明函审意见

2025年11月28日，久代科技（北京）有限公司组织有关专家，通过函审方式对《丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目 FT00-0613-0007 地块防噪声和距离说明》（以下简称《说明》）进行了技术审查，形成函审意见如下：

一、项目概况

丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目 FT00-0613-0007 位于丰台区太平桥街道万泉寺村，四至范围为东至规划莲花河西路，南至规划万泉寺路、西至规划骆驼湾南路，北至规划柳村路。规划用地性质为 R2 二类居住用地，总用地面积约 3.85 公顷。

二、噪声防治措施

根据现状调查和噪声模拟预测分析结果，为减缓周边道路对地块开发后敏感建筑声环境的影响，后续地块开发须采取如下噪声防治措施：

1、根据《北京地区建设工程规划设计通则》的要求，规划高度 $\leq 65\text{m}$ 、道路红线宽度 $\leq 30\text{m}$ ，建筑工程与道路红线之间最小距离为 3m；

因此，需合理安排功能布局，按照建筑设计规范的退线距离，须作为噪声防护距离在二级开发中落实。

2、根据预测结果，项目建设时，项目四周临路一侧建筑物的外窗应加装交通噪声隔声指数 $R_w+C_{tr}\geq 30\text{dB(A)}$ 的隔声窗，其中北侧临柳村路一侧隔声指数应不小于 32dB(A) 。加装隔声窗后，临路一侧建筑物卧室、起居室（厅）内的昼间及夜间噪声能满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）规定的室内噪声级的要求（昼间 $\leq 40\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 30\text{dB(A)}$ ）；

3、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》，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；

4、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。

三、项目的总体意见

《报告》依据《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)相关要求,对地块开发受周边道路的交通噪声影响进行了预测评价,提出了合理可行的噪声防治措施。《报告》编制较规范,内容全面,声环境现状调查和预测分析清楚,环境保护措施基本可行,结论总体可信。

项目在落实报告提出的噪声污染防治措施和专家评审意见的前提下,从声环境影响评价角度本项目建设及降噪措施是可行的。

综上所述,同意通过技术审查。

专家签字: 方皓 杨永强 周羽化

2025年11月28日

评审专家名单

姓名	工作单位	职称
方皓	北京市生态环境保护科学研究院	正高
杨永强	国家城市环境污染控制工程技术研究中心	高工
周羽化	中国环境科学研究院	研究员

丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目
FT00-0613-0007 地块防噪声和距离说明

编制单位：久代科技（北京）有限公司

2025年11月



目 录

1 项目概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 产业政策符合性	2
2 工程内容及规模	3
2.1 地理位置	3
2.2 建设规模	3
2.3 周边路网	4
2.4 执行标准	6
2.4.1 声环境质量标准	6
2.4.2 其他标准	6
3 声环境质量现状调查	9
3.1 声环境监测	9
3.2 监测布点	9
3.3 监测结果与评价	9
4 声环境影响预测与评价	13
4.1 噪声源强	13
4.2 施工期声环境影响预测	13
4.3 施工期噪声污染防治措施	14
4.4 周边交通噪声源强	15
4.5 预测模式	18
4.6 预测依据	18
4.7 预测结果及评价	19
4.8 隔声措施	26
5 结论	27
5.1 项目概况	27
5.2 现状监测及预测	27
5.3 防治措施	28

1 项目概况

1.1 项目由来

《丰台分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》指出，充分利用优秀历史文化资源、优质人文底蕴和优美生态环境，塑造传统文化与现代文明交相辉映、城市建设与生态环境和谐交融的城市风貌。加强历史文化遗产保护，健全绿色空间体系，重点建设卢沟桥国家文化公园区，形成中华文化重要标识。坚持以人民为中心，统筹生产、生活、生态空间，引领绿色健康、人文开放、低碳智能的新型生活方式，统筹推进新型城镇化体制机制改革，全面加强城乡社会治理，建设宜居宜业宜游、共建共治共享的高品质城镇化发展区。

《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自(丰)初审函[2023]0009号）严格落实《丰台分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》相关要求，万泉寺村棚户区改造土地开发项目位于丰台区太平桥街道万泉寺村，四至范围为东至菜户营南路，南至规划丰草河北路，西至规划羊坊店路(南段)，北至规划柳村路。规划用地性质为F3其他类多功能用地、B4综合性商业金融服务业用地、R2二类居住用地、A332小学用地、A333中小学合校、A334托幼用地、A61机构养老设施用地、A8社区综合服务设施用地、U14供热用地、U31消防设施用地、S5加油加气站用地、T1铁路用地、S1城市道路用地、G1公园绿地以及G2防护绿地，储备整理(城市建设用地)总用地面积约66.65公顷，地上建筑规模约52.14万平方米。丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目以居住、城市配套和商业服务功能为主导功能，建设宜居宜业宜游、共建共治共享的高品质城镇化发展区。

本项目所属FT00-0613-0007地块依据原《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目“多规合一”协同平台初审意见的函》规划用地性质为B4综合性商业金融服务业用地，现由于规划的调整，该地块规划用地性质拟调整为R2二类居住用地，本次说明以该地块规划用地性质为R2进行说明。

根据《北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025年）》（京生态文明办[2021]29号）文件要求，“临近高速公路、城市快速路、城市轨道交通正线地

面段、高速铁路，首排原则上不再规划建设住宅。其它交通干线两侧首排应优先安排公共建筑等非敏感建筑。确需在交通干线两侧首排规划建设住宅时，应监督设计单位落实《民用建筑隔声设计规范》《北京市住宅设计规范》，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必须满足规范要求，并督促建设单位按照《建筑环境通用规范》《民用建筑工程室内环境污染控制规程》等要求”开展民用建筑竣工声学检测”。

根据《北京市环境噪声污染防治办法》，“在已有的道路、铁路、城市轨道交通两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当采取必要的噪声污染防治措施。使噪声敏感建筑物室内声环境质量符合国家规定的标准”。

根据《北京市环境噪声污染防治办法》及《北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025年）》（京生态文明办[2021]29号）文件要求，丰台区万泉寺村棚户区改造和土地开发项目 FT00-0613-0007 地块规划为 R2 二类居住用地，周边分布有规划道路，本次针对周边道路产生的交通噪声对 FT00-0613-0007 地块内声环境的影响进行分析评价，提出合理可行的噪声防治措施，同时考虑地块周边规划有 A332 小学用地、A333 中小学合校、A334 托幼用地、A61 机构养老设施用地同属于易受周边道路噪声影响的地块，本次开展了项目区域声环境质量调查，编制了《丰台区万泉寺村棚户区改造和土地开发项目地块防噪声距离和措施说明》。

1.2 产业政策符合性

本项目建设内容为房地产开发项目，对照《产业结构调整目录（2024年本）》，本项目不属于该目录中的鼓励类，也不属于限制类项目，为允许类项目，项目建设符合国家产业政策。对照《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》，本项目不属于该目录中禁止和限制范围。

综上，本项目建设与国家产业政策、北京市产业政策相符合。

2 工程内容及规模

2.1 地理位置

丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目 FT00-0613-0007 地块位于北京市丰台区中部，中心地理坐标为：北纬 39.862487°，东经 116.330855°，地理位置见图 2-1 所示。

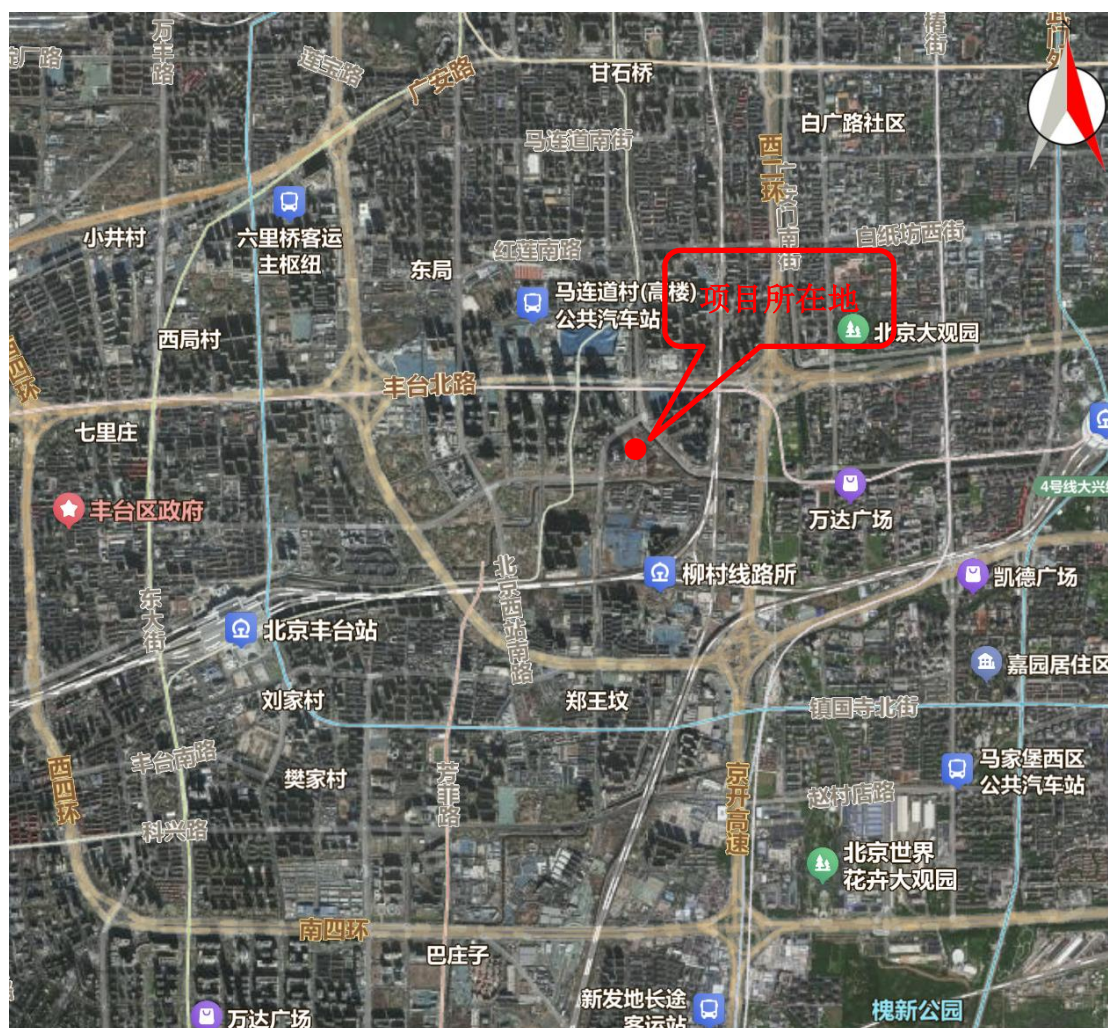


图 2-1 项目地理位置图

2.2 建设规模

根据北京市规划和自然资源委员会丰台分局《北京市规划和自然资源委员会丰台分局关于丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目“多规合一”协同平台初审意见的函》规划用地性质为 F3 其他类多功能用地、B4 综合性商业金融服务业用地、R2 二类居住用地、A332 小学用地、A333 中小学合校、A334 托幼用地、A61 机构养老设施用地、A8 社区综合服务设施用地、U14 供热用地、U31 消防

设施用地、S5 加油加气站用地、T1 铁路用地、S1 城市道路用地、G1 公园绿地以及 G2 防护绿地，储备整理(城市建设用地)总用地面积约 66.65 公顷，地上建筑规模约 52.14 万平方米。本项目具体规划指标见表 2-1 所示。

表 2-1 项目地块规划指标表

地块编码	用地性质	用地面积 (公顷)	地上建设规模 (万平方米)
FT00-0613-0003	F3 其他类多功能用地	2.38	7.14
FT00-0613-0007	R2 二类居住用地	3.85	15.75
FT00-0613-0023	A333 中小学合校	2.91	2.91
FT00-0613-0007	R2 二类居住用地	6.39	17.89
FT00-0613-0028	A61 机构养老设施用地	0.44	0.79
FT00-0613-0031	A334 托幼用地	0.59	0.53
FT00-0613-0039	A8 社区综合服务设施用地	0.38	0.57
FT00-0613-0045	U14 供热用地	0.8	0.96
FT00-0613-0046	A332 小学用地	1.76	1.76
WQS-13	U31 消防设施用地	0.53	1.32
FT00-2402-0024	U21 排水设施用地	0.2	0.06
WQS-23	U14 供热用地	3.04	2.43
FT00-0613-0039	A8 社区综合服务设施用地	0.38	0.57
FT00-0613-0045	U14 供热用地	0.8	0.96
FT00-0613-0046	A332 小学用地	1.76	1.76

2.3 周边路网

本次针对周边道路产生的交通噪声对 FT00-0613-0007 地块内声环境的影响进行分析评价，提出合理可行的噪声防治措施。FT00-0613-0007 地块具体四至范围：西侧为规划骆驼湾南路（城市次干路，红线宽 30 米），北侧为规划柳村路（城市主干路，红线宽 40 米），东侧为规划莲花河西路（城市支路，红线宽 20 米），南侧规划为万泉寺路（城市支路，红线宽 20 米）。

柳村路规划为城市主干路，道路红线宽度为 40 米。规划道路横断面近期为一幅路型式，路面宽度为 35 米，安排三上三下六条机动车道及两侧非机动车道。规划道路横断面远期为三幅路型式，中间机动车路面宽度为 23 米，安排三上三下六条机动车道，主辅路分隔带宽度各为 2.5 米，主辅路分隔带外侧路面宽度各为 3.5 米非机动车道。

骆驼湾南路规划为城市次干路，道路红线宽度为 30 米。规划道路横断面为中间分隔带宽度为 2 米，两侧机动车道宽度为 13 米，安排两上两下四条机动车道，非机动车道宽度各为 3 米。

莲花河西路、万泉寺路规划为城市支路，道路红线宽度为 20 米。规划道路横断面为一幅路型式，路面宽度为 12 米，安排一上一下两条机动车道及两侧非机动车道。

根据《丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目交通影响评价》，本项目四周主要道路情况见表 2-2。地块周边路网图见图 2-2。

表 2-2 FT00-0613-0007 地块周边主要道路情况

道路名称	道路等级	道路红线宽度(m)	车道数	是否实现规划
柳村路	城市主干路	40	6	是
骆驼湾南路	城市次干路	30	4	否
莲花河西路	城市支路	20	2	否
万泉寺路	城市支路	20	2	否

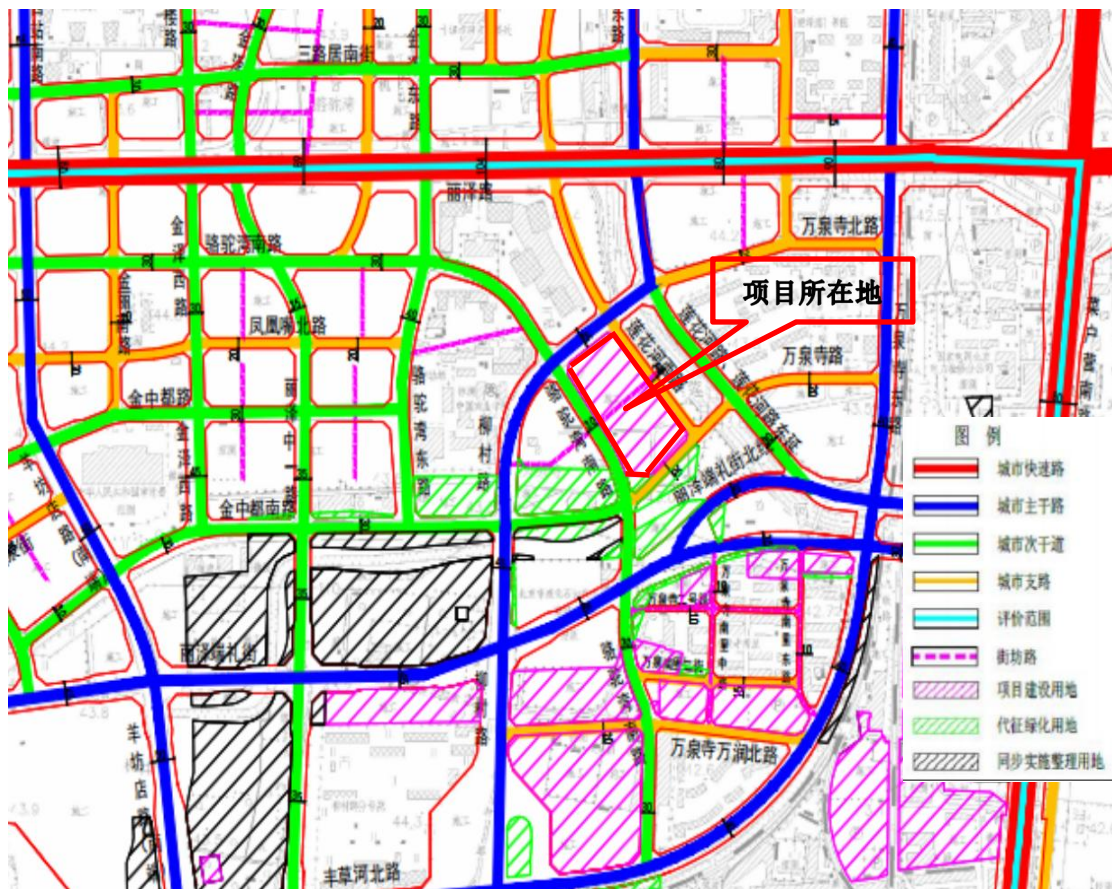


图 2-2 FT00-0613-0007 地块周边路网图

2.4 执行标准

2.4.1 声环境质量标准

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）的规定。FT00-0613-0007 地块所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）；城市主干路及城市次干路以最外侧非机动车道路或机非混行道路外沿为边界向外 40 米范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。

本项目所在区域声环境质量评价时执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，其中柳村路、骆驼湾南路以最外侧非机动车道路外沿为边界向外 40 米范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其他区域执行 2 类标准。本项目具体执行的标准值见表 2-3。

同时指出：若临路建筑以低于三层楼房的建筑（含开阔地）为主，线路边界线外一定距离内的区域为 4a 类声环境功能区。若划分距离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路边界线的区域及该建筑物两侧一定纵深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。并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20m 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低于前排建筑但因楼座错落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。其余部分未受到交通噪声直达声影响的区域执行其相邻声环境功能区要求。

表 2-3 声环境质量标准

类别	昼间	夜间	适用区域
2 类	60dB(A)	50dB(A)	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。
4a 类	70dB(A)	55dB(A)	指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响区域。

2.4.2 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，具体限值见表 2-4。

表 2-4 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 $L_{Aeq,T}$ ，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 噪声限值应为关闭门窗状态下的限值；

2 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；

3 夜间噪声限值应为夜间8h连续测得的等效声级 $L_{Aeq, 8h}$ ；

4 当 1h 等效声级 $L_{Aeq, 1h}$ 能代表整个时段噪声水平时，测量时段可为 1h。

（2）住宅项目规范限值

依据《住宅项目规范》（GB55038-2025）中 6.1.3 住宅外墙、外门窗空气声隔声性能应符合下列规定：

1、住宅外墙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 45dB；

2、临街住宅建筑朝交通干线侧卧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 30dB。

具体限值见表 2-5。

表 2-5 住宅项目规范要求 单位：dB(A)

类别	隔声性能要求
住宅外墙的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和	$R_w+C_{tr} \geq 45$
临街住宅建筑朝交通干线侧卧室外门窗的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和	$R_w+C_{tr} \geq 35$
其他外门窗的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和	$R_w+C_{tr} \geq 30$

（3）建筑门窗空气隔声性能分级

依据《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》（GB/T8485-2008）建筑门窗的空气隔声性能分级见下表。标准见表 2-6。

表 2-6 隔声窗隔声性能分级 单位：dB(A)

分级	外门、外窗的分级指标值
1	$20 \leq R_w+C_{tr} < 25$
2	$25 \leq R_w+C_{tr} < 30$
3	$30 \leq R_w+C_{tr} < 35$

4	$35 \leq R_w + C_{tr} < 40$
5	$40 \leq R_w + C_{tr} < 45$
6	$R_w + C_{tr} > 45$
注：交通噪声频谱的噪声（中低频噪声）选用外门窗的指标至进行分级	

（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）

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 2-7 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）	
敏感建筑外窗	交通噪声隔声指数	≥30

3 声环境质量现状调查

3.1 声环境监测

(1) 监测项目

等效连续 A 声级

(2) 监测布点

地块边界外 1m 处进行现状监测，共布设 5 个声环境质量现状监测点，地块中心处进行现状监测，布置 1 个声环境质量现状监测点留作背景值参考。

(3) 监测时段及频次

监测时间：监测 1 天，昼、夜各监测 1 天（每天昼夜各两次，每次不少于 20 分钟）。其中 1#开展 24h 监测。

(4) 检测时间及天气情况

表 3-1 检测时间及天气情况

检测日期			
天气情况	昼间：晴	检测期间最大风速	昼间：1.1m/s
	夜间：晴		夜间：2.2m/s

(5) 监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声监测方法进行监测。

3.2 监测布点

本次噪声环境影响分析报告主要对象 FT00-0613-0007 R2 二类居住用地，具体监测点位见下表。

表 3-2 监测点位

规划地块编号	用地性质	监测点位
FT00-0613-0007	R2 二类居住用地	1#北侧（24 小时监测）
		2#东侧
		3#南侧
		4#西南侧
		5#西侧
		6#中心
合计点位数		6

3.3 监测结果与评价

噪声监测结果见表 3-3，监测点位见图 3-1。

表 3-3 声环境质量现状监测结果

监测点位置	测量时段	测量值	标准值	评价
		(dB(A))	(dB(A))	
2#	昼间	57	60	达标
	夜间	48	50	达标
3#	昼间	52	60	达标
	夜间	44	50	达标
4#	昼间	53	70	达标
	夜间	44	55	达标
5#	昼间	54	60	达标
	夜间	43	50	达标
6#	昼间	50	60	达标
	夜间	44	50	达标

检测点位	1#				
	测量值 (dB (A))	标准值 (dB (A))	大型车	中型车	小型车
10:00-11:00	57	70	0	15	895
11:00-12:00	58	70	0	29	902
12:00-13:00	58	70	0	31	885
13:00-14:00	58	70	0	28	897
14:00-15:00	58	70	0	31	903
15:00-16:00	58	70	0	28	891
16:00-17:00	58	70	0	25	901
17:00-18:00	59	70	0	33	937
18:00-19:00	60	70	0	28	1010
19:00-20:00	59	70	0	27	914
20:00-21:00	57	70	0	13	821
21:00-22:00	56	70	0	11	751
22:00-23:00	55	55	0	8	521
23:00-24:00	54	55	0	5	495
00:00-01:00	51	55	0	3	302
01:00-02:00	50	55	0	5	208
02:00-03:00	49	55	0	2	177
03:00-04:00	48	55	0	0	134
04:00-05:00	52	55	0	10	378

05:00-06:00	54	55	0	12	508
06:00-07:00	56	70	0	26	691
07:00-08:00	59	70	0	31	928
08:00-09:00	59	70	0	30	945
09:00-10:00	59	70	0	33	941
Ld	58.2				
Ln	52.3				

由监测结果可知，本项目及周边地块边界昼间、夜间的声环境质量均能达到《声环境质量标准》（55GB3096-2008）中的2类、4a类标准限值。

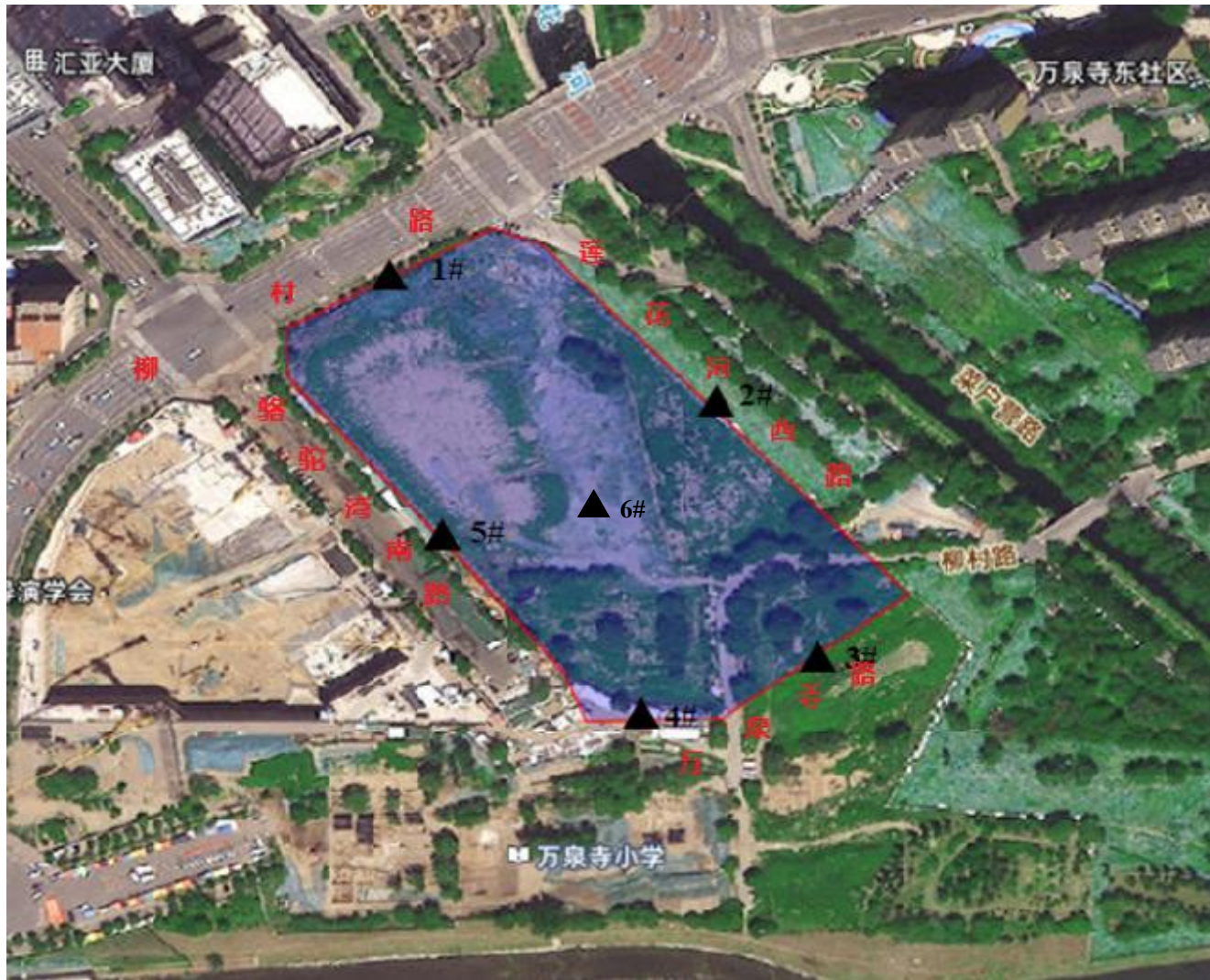


图 3-1 项目声环境质量监测点位示意图

4 声环境影响预测与评价

4.1 施工期噪声源强

施工期噪声主要来自施工现场的各类机械设备噪声以及物料运输过程中的交通噪声。

①施工机械噪声

在施工期间，作业机械类型较多，如地基处理时有挖掘机等；施工期间有推土机、压路机、平地机、装载机等；地面施工时有铲运机、平地机、压路机、沥青砼摊铺机等。大型运输车辆噪声值在 75~90dB 之间。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A，常见噪声污染源及其源强，其声压级见表 4-1。

表 4-1 道路施工机械设备声级测试值及范围单位： dB (A)

序号	机械类型	测点距施工机械距离 (m)	声级区间	备注
1	装载机	5	90-95	——
2	平地机	5	82-90	根据施工原理参照挖掘机声级
3	压路机	5	80-90	——
4	推土机	5	83-88	——
5	挖掘机	5	82-90	——
6	摊铺机	5	83-88	根据施工原理参照推土机声级

4.2 施工期声环境影响预测

有施工期噪声污染源分析可知，施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备在现场运行，施工期间多种施工机械噪声叠加，其近场噪声较高。鉴于施工噪声的复杂性及其影响的区域性和阶段性，施工噪声源可近似视为点声源处理。本项目使用的筑路机械主要有装载机、挖掘机、压路机、平地机等，其满负荷运行时不同距离处的噪声级见表 4-2。

表 4-2 施工机械在不同距离的噪声贡献值 单位： dB(A)

序号	机械名称	源强	不同距离处的噪声预测值								
			10m	20m	60m	100m	150m	200	300	400	600
1	装载机	95	75	68.9	59.4	55	51.4	48.9	45.5	42.9	39.4
2	平地机	90	70	63.9	54.4	50	46.5	43.9	40.4	37.9	34.4

3	压路机	90	70	63.9	54.4	50	46.5	43.9	40.4	37.9	34.4
4	推土机	88	68	61.9	52.4	48	44.5	41.9	38.4	35.9	32.4
5	挖掘机	90	70	63.9	54.4	50	46.5	43.9	40.4	37.9	34.4
6	摊铺机	88	68	61.9	52.4	48	44.5	41.9	38.4	35.9	32.4
7	运输车辆	90	70	63.9	54.4	50	46.5	43.9	40.4	37.9	34.4

由上表可以看出：项目施工阶段，如果使用单台施工机械，昼间距离施工现场 20m 处、夜间距离施工现场 100m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 $\geq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\geq 55\text{dB(A)}$ 有关规定。在实际施工过程中可能出现多台施工机械同时作业，此时施工影响的范围要更大，由于施工机械声压级较高，施工时对施工现场及周围环境将产生一定影响，也会对施工机械的操作及现场施工人员造成严重影响。因此，为保护沿线居民的正常生活和休息，施工单位应采取必要噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。施工期采取降噪措施后，可降低施工噪声对环境的影响。项目施工期的噪声影响有限，在可接受范围内。

4.3 施工期噪声污染防治措施

周边项目施工期间施工单位应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《北京市环境噪声污染防治办法》、《绿色施工管理规程》（DB11/513-2015）、《北京市建设工程施工现场管理办法》进行规范施工。

施工期噪声污染防治措施如下：

1、施工前制订施工期交通组织方案并提前向社会公示，应在附近设置指示路牌，引导周边人员选择其他线路通过该区域；优化施工导行方案，合理安排负责本项目及附近同时期在建项目的物料运输的车辆行驶路线，避开周边住宅小区。

2、合理安排施工时间

尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声设备施工时间安排在白天。因生产工艺上要求必须连续作业或者特殊需要，确需在 22 时至次日 6 时期间进行施工的，建设单位和施工单位应当在施工前到建设工程所在地的区、街道办事处提出申请，经批准后方可进行夜间施工。进行夜间施工作业的，建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作，并公布施工期限。中考、高考期间严禁施工作业。

3、合理布局施工场地

施工时应在工程条件允许的前提下，将高噪声设备布置在远离人群密集附近。

4、对施工机械采取降噪减振措施

在施工设备选型上采用低噪声设备。对动力机械设备进行定期的维修、养护。闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。对高噪声设备可设置临时围挡来降低噪声影响。

5、降低人为噪声

按规范操作机械设备，减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。对施工场地噪声除采取以上减噪措施外，还应设有群众投诉电话，并多加宣传，电话 24h 处于接通状态，并随时接待来访群众，保证与周围居民及时沟通，对受施工干扰的居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降噪采取的措施，取得周边居民理解。发生投诉现象的，应严格地限制作业时间。施工单位应认真贯彻《中华人民共和国噪声污染防治法》等有关国家和地方的规定，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。采取以上施工噪声污染防治措施后，可减少本项目施工对周边环境的噪声影响。

4.4 营运期周边交通噪声源强

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。

根据设计单位提供的《丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目交通影响评价报告》，本项目周边规划道路建成后的交通量的情况见表 4-3。车流量根据生态环境部印发的《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)进行折算，车型折算系数为小型车：中型车：大型车=1.0：1.5：2.5，其中小型车包括中小客车及小型货车，中型车包括大客车及中型货车，大型车为大型货车。

需要说明的是目前柳村路已落实规划，但周边路网尚未落实，因此柳村路现状实际交通量远小于设计交通量，为保证室内声环境质量达标，本次预测从最不利情况考虑按设计交通量进行预测。

表 4-3 本项目周边道路交通量

道路名称	道路等级	道路红线宽度(m)	车道数	设计时速(km/h)	预测高峰小时交通量(pcu/h 双向)
柳村路	城市主干路	40	6	50	4800
骆驼湾南路	城市次干路	30	4	40	2800
莲花河西路	城市支路	20	2	30	1200
万泉寺路	城市支路	20	2	30	1200

注：夜间小时车流量按昼间小时车流量 20%估算。

根据《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)中推荐的单车行驶辐射噪声级的计算公式，计算得出周边道路大、中、小型车单车行驶时的噪声声级。

$$\text{小型车: } L_{os} = 12.6 + 34.73 \lg V_s + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\text{中型车: } L_{oM} = 8.8 + 40.48 \lg V_m + \Delta L_{\text{纵坡}}$$

$$\text{大型车: } L_{oL} = 22.0 + 36.32 \lg V_L + \Delta L_{\text{纵坡}}$$

式中： V_i —车辆行驶的平均速度；

$\Delta L_{\text{路面}}$ —小型车常规路面修正值，沥青混凝土路面取“0”；

$\Delta L_{\text{纵坡}}$ —大型车路面纵坡修正值，纵坡 $\leq 3^\circ$ 取“0”；

本项目设计时速低于《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)的适用范围，本项目低速段噪声声级计算公式参照卓春晖的《公路项目环评中低速单车噪声源强研究》。

$$\text{小型车: } L_{os} = 34.96 + 21.51 \lg V_s$$

$$\text{中型车: } L_{oM} = 59.29 + 10.4 \lg V_m$$

$$\text{大型车: } L_{OL} = 61.14 + 14.51 \lg V_L$$

式中：V_i—车辆行驶的平均速度。

车型分类情况见 4-4。

表 4-4 车型分类标准

车型	汽车总质量
小型车 (s)	3.5t 以下
中型车 (m)	3.5t 以上~12t
大型车 (L)	12t 以上

车速计算参考公式所示：

$$V_i = k_1 u_i + k_2 + \frac{1}{k_3 u_i + k_4}$$

$$u_i = vol(\eta_i + m_i(1 - \eta_i))$$

式中，V_i—第 i 种车型车辆的预测车速，km/h；当设计车速小于 120km/h 时，

该型车预测车速按比例降低；

u_i—该车型的当量车数；

η_i—该车型的车型比；

Vol—单车道车流量，辆/h；

m_i—其他 2 中车型的加权系数。

k₁、k₂、k₃、k₄ 分别为系数，见表 4-5。

表 4-5 车速计算公式系数

车型	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	m _i
小型车	-0.061748	149.65	-0.000023696	-0.02099	1.2102
中型车	-0.057537	149.38	-0.000016390	-0.01245	0.8044
大型车	-0.051900	149.39	-0.000014202	-0.01254	0.70957

依据《丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目交通影响评价报告》。本规划昼夜车流量与夜间车流量之比约为 0.8:0.2，折算系数为小型车：中型车：大型车比例为 1:1.5:2.5，交通预测参数见表 4-6：

表 4-6 道路昼夜小时车流量统计表 单位：辆/h

车流量		小车	中车	大车	合计	标准车	车型比
柳村路	昼间 (辆/h)	3600	720	192	4272	4800pcu/h	75%: 15%: 10%
	夜间 (辆/h)	900	120	48	1068		
骆驼湾南路	昼间 (辆/h)	2100	280	112	2492	2800pcu/h	75%: 15%: 10%
	夜间 (辆/h)	525	70	28	623		

莲花河西 路	昼间 (辆/h)	900	120	48	1068	1200pcu/h	75%: 15%: 10%
	夜间 (辆/h)	225	30	12	267		
万泉寺路	昼间 (辆/h)	900	120	48	1068	1200pcu/h	75%: 15%: 10%
	夜间 (辆/h)	225	30	12	267		

4.5 预测模式

周边道路交通噪声对本项目的预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021)中推荐的公路(道路)交通运输噪声预测模式计算。

第*i*类车等效声级的预测模式:

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

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

$(\overline{L_{0E}})_i$ —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;

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

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

r —从车道中心线到预测点的距离, m; 适用于 $r > 7.5\text{m}$ 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;

ΔL —其他因素引起的修正量。

总车流等效声级为:

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

4.6 预测依据

本项目采用环安科技公司研发的噪声预测软件 NoiseSystem 进行预测, 该软件采用的模型来自于《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)噪声导则, 噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。根据周边环境概况图输入相关声源、周边建筑物、屏障、地面、背景噪声等数据后, NoiseSystem 软件预测得到噪声贡献值。

本项目所在区域为2类声环境功能区，敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“2类”标准。其中柳村路、骆驼湾南路以最外侧非机动车道路外沿为边界向外40米范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准。

本项目预测点位为建筑退让城市道路的距离，依据《北京地区建设工程规划设计通则》2.3.2退让规划道路红线距离如下表所示：

表 4-7 建筑最小退线距离清单

序号	方位	道路宽度（m）	建筑高度（m）	退让最小距离（m）
1	北侧（柳村路）	40	60-80	5
2	西侧（骆驼湾南路）	30		5
3	东侧（莲花河西路）	20		5
4	南侧（万泉寺路）	20		5
5	西南侧（万泉寺路）	20		5

4.7 预测结果及评价

为考虑周边道路和背景噪声对本项目造成的影响，本项目评价噪声预测时将周边道路产生的交通噪声与背景噪声进行叠加，采用上述模式及参数，计算本项目及外环境交通噪声源对本项目的影响，本次噪声预测在地块内东、南、西、北靠近道路处各选取代表性点作为垂向预测点，采用声环境导则推荐的模式进行预测。预测结果见下表。

表 4-8 交通噪声对临街敏感建筑环境影响预测结果表 单位 dB(A)

预测点位置	预测楼层	预测点距地面垂向高度 (m)	贡献值 dB(A)		背景值		预测值 dB(A)		标准值 dB(A)		超标量 dB(A)		隔声窗					
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	交通噪声隔声指数	加装后室内降噪效果		室内噪声限值		达标情况
														昼间	夜间	昼间	夜间	
地块北侧	1	1.2	64.3	59.7	60	55	65.7	61	70	55	/	6	35	30.7	26	40	30	达标
	2	4.2	66.3	61.7	/	/	66.3	61.7	70	55	/	6.7	35	31.3	26.7	40	30	达标
	3	7.2	66.5	61.9	/	/	66.5	61.9	70	55	/	6.9	35	31.5	26.9	40	30	达标
	4	10.2	66.4	61.8	/	/	66.4	61.8	70	55	/	6.8	35	31.4	26.8	40	30	达标
	5	13.2	66.3	61.7	/	/	66.3	61.7	70	55	/	6.7	35	31.3	26.7	40	30	达标
	6	16.2	66.1	61.5	/	/	66.1	61.5	70	55	/	6.5	35	31.1	26.5	40	30	达标
	7	19.2	65.9	61.3	/	/	65.9	61.3	70	55	/	6.3	35	30.9	26.3	40	30	达标
	8	22.2	65.7	61.1	/	/	65.7	61.1	70	55	/	6.1	35	30.7	26.1	40	30	达标
	9	25.2	65.4	60.8	/	/	65.4	60.8	70	55	/	5.8	35	30.4	25.8	40	30	达标
	10	28.2	65.2	60.6	/	/	65.2	60.6	70	55	/	5.6	35	30.2	25.6	40	30	达标
地块东侧	1	1.2	58	52	57	48	60.5	53.5	60	50	0.5	3.5	30	28.5	21.5	40	30	达标
	2	4.2	58.8	52.7	/	/	58.8	52.7	60	50	/	2.7	30	26.8	20.7	40	30	达标
	3	7.2	58.8	52.7	/	/	58.8	52.7	60	50	/	2.7	30	26.8	20.7	40	30	达标
	4	10.2	58.7	52.6	/	/	58.7	52.6	60	50	/	2.6	30	26.7	20.6	40	30	达标
	5	13.2	58.6	52.5	/	/	58.6	52.5	60	50	/	2.5	30	26.6	20.5	40	30	达标
	6	16.2	58.5	52.4	/	/	58.5	52.4	60	50	/	2.4	30	26.5	20.4	40	30	达标
	7	19.2	58.4	52.4	/	/	58.4	52.4	60	50	/	2.4	30	26.4	20.4	40	30	达标
	8	22.2	58.4	52.4	/	/	58.4	52.4	60	50	/	2.4	30	26.4	20.4	40	30	达标
	9	25.2	58.3	52.5	/	/	58.3	52.5	60	50	/	2.5	30	26.3	20.5	40	30	达标
	10	28.2	58.3	52.5	/	/	58.3	52.5	60	50	/	2.5	30	26.3	20.5	40	30	达标
地块西侧	1	1.2	62.1	57.3	54	43	62.7	57.5	70	55	/	2.5	35	27.7	22.5	40	30	达标
	2	4.2	63.4	58.6	/	/	63.4	58.6	70	55	/	3.6	35	28.4	23.6	40	30	达标
	3	7.2	63.5	58.7	/	/	63.5	58.7	70	55	/	3.7	35	28.5	23.7	40	30	达标
	4	10.2	63.3	58.5	/	/	63.3	58.5	70	55	/	3.5	35	28.3	23.5	40	30	达标
	5	13.2	63	58.2	/	/	63	58.2	70	55	/	3.2	35	28	23.2	40	30	达标
	6	16.2	62.8	58	/	/	62.8	58	70	55	/	3	35	27.8	23	40	30	达标
	7	19.2	62.5	57.7	/	/	62.5	57.7	70	55	/	2.7	35	27.5	22.7	40	30	达标
	8	22.2	62.3	57.4	/	/	62.3	57.4	70	55	/	2.4	35	27.3	22.4	40	30	达标
	9	25.2	62	57.2	/	/	62	57.2	70	55	/	2.2	35	27	22.2	40	30	达标
	10	28.2	61.8	57	/	/	61.8	57	70	55	/	2	35	26.8	22	40	30	达标
地块南侧	1	1.2	58.9	52.2	52	44	59.7	52.8	60	50	/	2.8	35	30.7	26	40	30	达标
	2	4.2	59.3	52.5	/	/	59.3	52.5	60	50	/	2.5	30	27.3	20.5	40	30	达标
	3	7.2	59.3	52.4	/	/	59.3	52.4	60	50	/	2.4	30	27.3	20.4	40	30	达标

	4	10.2	59	52.1	/	/	59	52.1	60	50	/	2.1	30	27	20.1	40	30	达标
	5	13.2	58.7	51.8	/	/	58.7	51.8	60	50	/	1.8	30	26.7	19.8	40	30	达标
	6	16.2	58.5	51.5	/	/	58.5	51.5	60	50	/	1.5	30	26.5	19.5	40	30	达标
	7	19.2	58.3	51.3	/	/	58.3	51.3	60	50	/	1.3	30	26.3	19.3	40	30	达标
	8	22.2	58.1	51.2	/	/	58.1	51.2	60	50	/	1.2	30	26.1	19.2	40	30	达标
	9	25.2	57.9	51.1	/	/	57.9	51.1	60	50	/	1.1	30	25.9	19.1	40	30	达标
	10	28.2	57.8	51.1	/	/	57.8	51.1	60	50	/	1.1	30	25.8	19.1	40	30	达标
地块西南侧	1	1.2	56.8	51.1	53	44	58.3	51.9	60	50	/	1.9	30	26.3	19.9	40	30	达标
	2	4.2	58.2	52.4	/	/	58.2	52.4	60	50	/	2.4	30	26.2	20.4	40	30	达标
	3	7.2	59.1	53.3	/	/	59.1	53.3	60	50	/	3.3	30	27.1	21.3	40	30	达标
	4	10.2	59.7	54	/	/	59.7	54	60	50	/	4	30	27.7	22	40	30	达标
	5	13.2	59.8	54.2	/	/	59.8	54.2	60	50	/	4.2	30	27.8	22.2	40	30	达标
	6	16.2	59.8	54.2	/	/	59.8	54.2	60	50	/	4.2	30	27.8	22.2	40	30	达标
	7	19.2	59.7	54.1	/	/	59.7	54.1	60	50	/	4.1	30	27.7	22.1	40	30	达标
	8	22.2	59.6	54	/	/	59.6	54	60	50	/	4	30	27.6	22	40	30	达标
	9	25.2	59.5	53.9	/	/	59.5	53.9	60	50	/	3.9	30	27.5	21.9	40	30	达标
	10	28.2	59.4	53.8	/	/	59.4	53.8	60	50	/	3.8	30	27.4	21.8	40	30	达标
地块中心	1	1.2	55.2	50.2	50	44	56.3	51.1	60	50	/	1.1	30	24.3	19.1	40	30	达标
	2	4.2	55.7	50.6	/	/	55.7	50.6	60	50	/	0.6	30	23.7	18.6	40	30	达标
	3	7.2	56.1	51	/	/	56.1	51	60	50	/	1	30	24.1	19	40	30	达标
	4	10.2	56.6	51.5	/	/	56.6	51.5	60	50	/	1.5	30	24.6	19.5	40	30	达标
	5	13.2	57	51.9	/	/	57	51.9	60	50	/	1.9	30	25	19.9	40	30	达标
	6	16.2	57.5	52.3	/	/	57.5	52.3	60	50	/	2.3	30	25.5	20.3	40	30	达标
	7	19.2	57.9	52.7	/	/	57.9	52.7	60	50	/	2.7	30	25.9	20.7	40	30	达标
	8	22.2	58.2	53.1	/	/	58.2	53.1	60	50	/	3.1	30	26.2	21.1	40	30	达标
	9	25.2	58.4	53.3	/	/	58.4	53.3	60	50	/	3.3	30	26.4	21.3	40	30	达标
	10	28.2	58.5	53.4	/	/	58.5	53.4	60	50	/	3.4	30	26.5	21.4	40	30	达标

由预测可知，叠加背景噪声后，地块南、西、北侧临道路预测点昼间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求，东侧临道路预测点周建声环境质量不能满足 2 类要求，昼间最大超标量为 0.5dB(A)，夜间声环境质量不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求；其中东侧莲花河西路夜间最大超标量为 3.5dB(A)、南侧万泉寺路夜间最大超标量为 2.8dB(A)、西侧骆驼湾南路夜间最大超标量为 3.7dB(A)、北侧柳村路夜间最大超标量为 6.9dB(A)。

综合外部交通噪声污染源对本项目所在地的声环境影响，绘制不同高度噪声贡献值等值线图见下图。

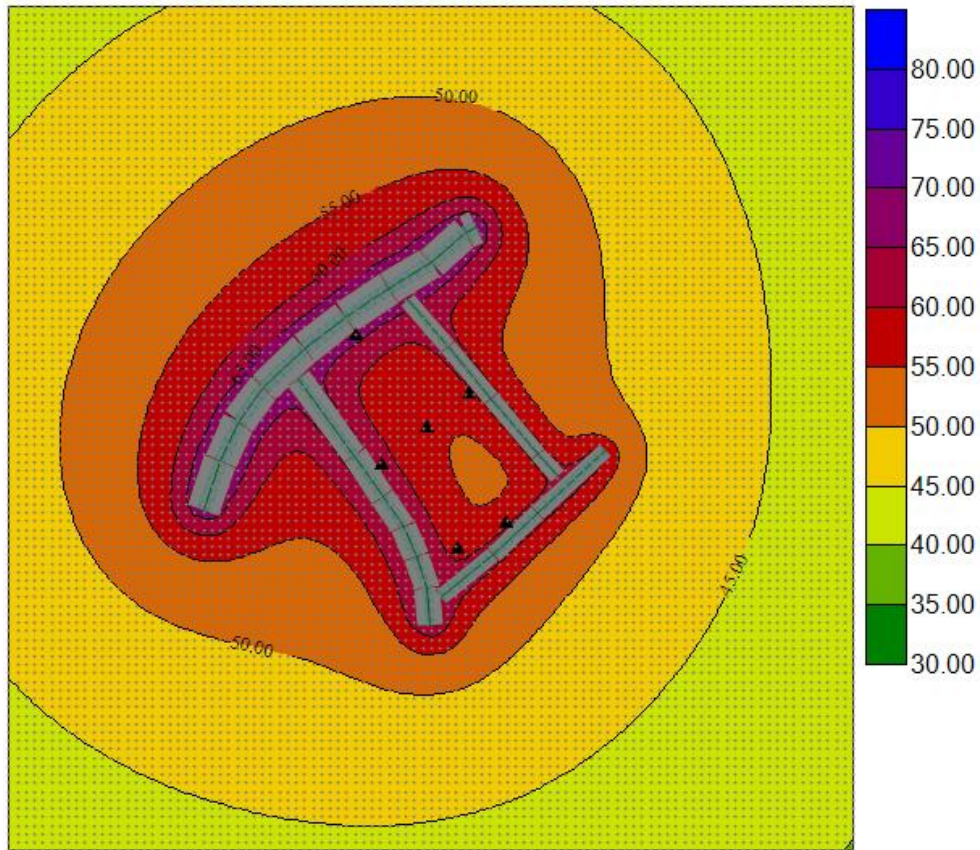


图 4-1 建设项目临路建筑（5m）昼间等声级线图

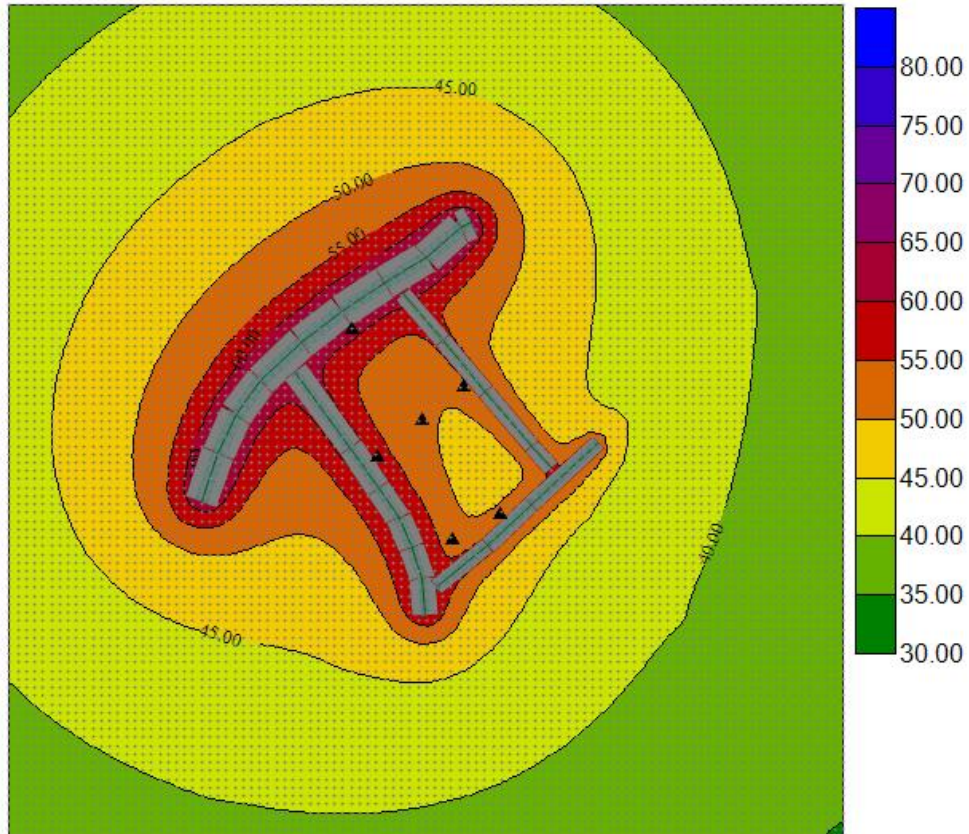


图 4-2 建设项目临路建筑（5m）夜间等声级线图

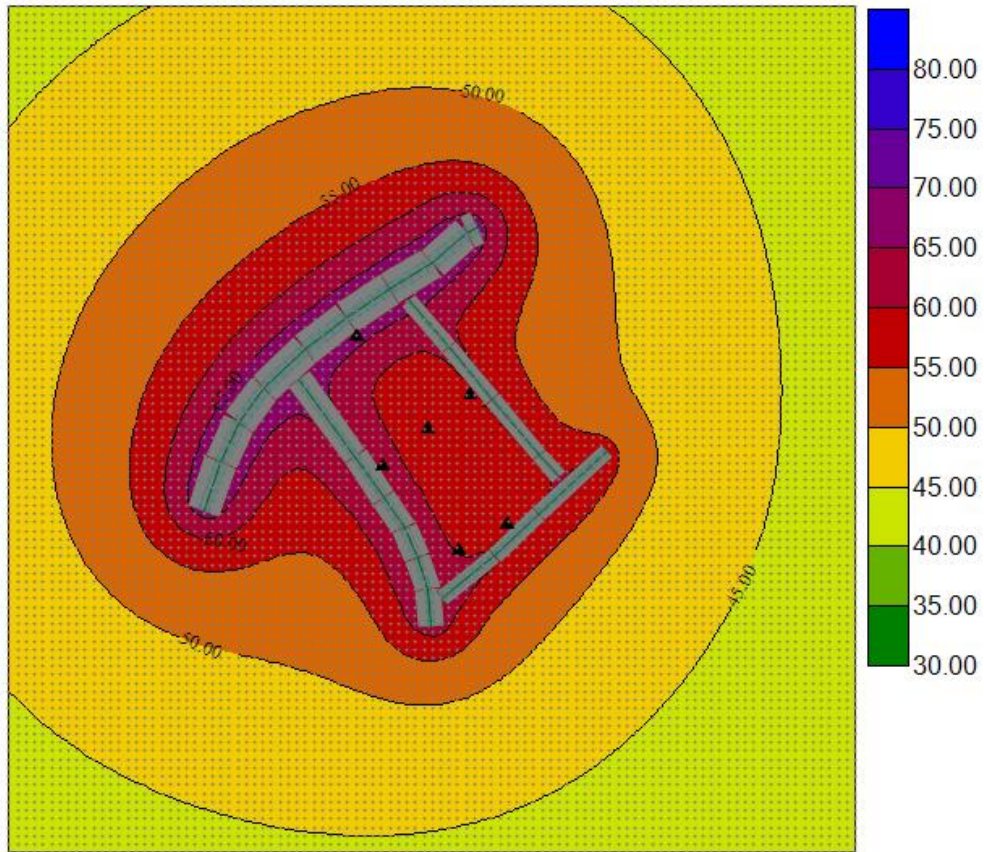


图 4-3 建设项目临路建筑（10m）昼间等声级线图

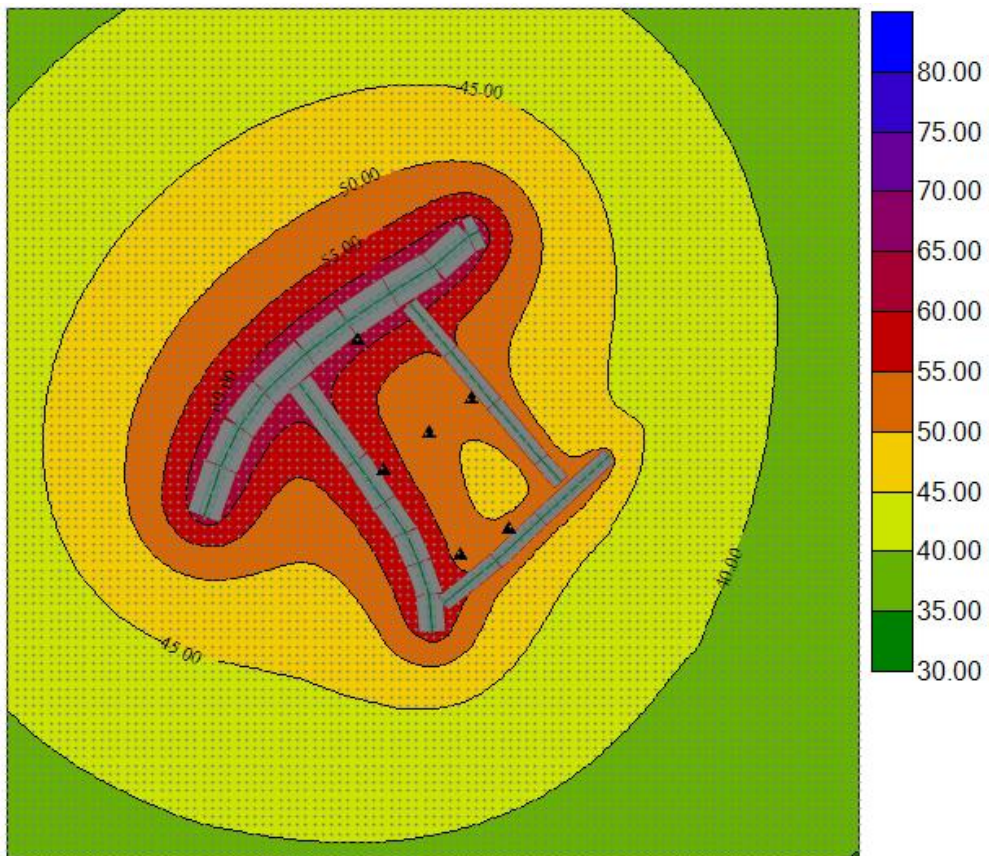


图 4-4 建设项目临路建筑（10m）夜间等声级线图

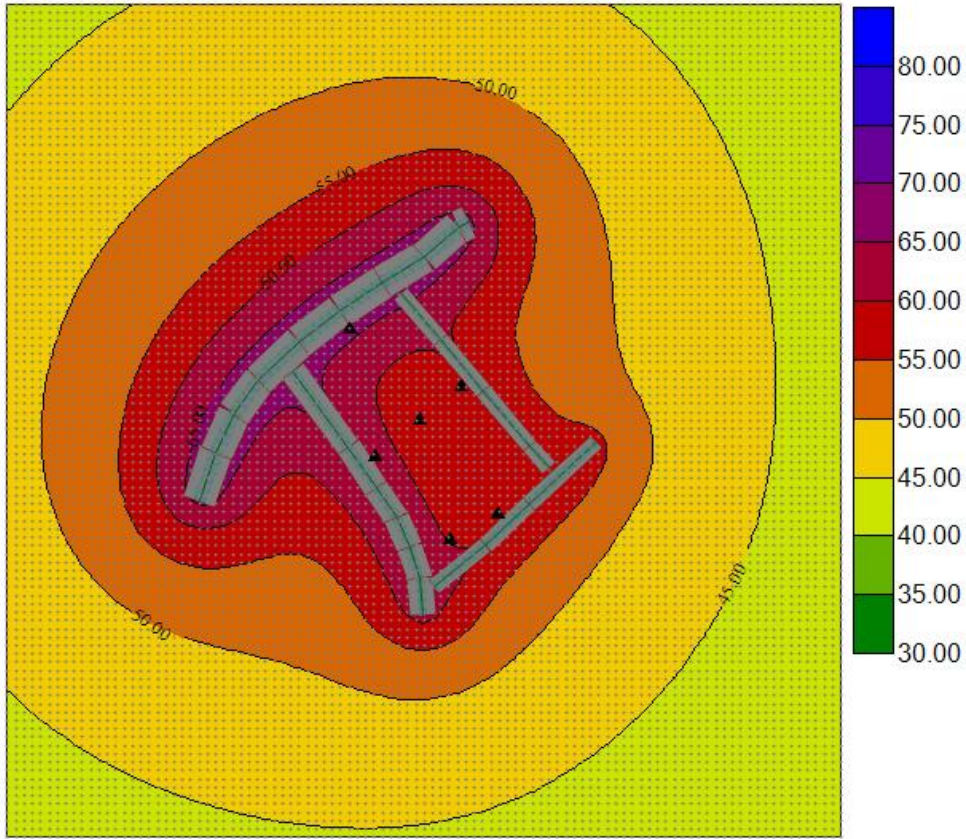


图 4-5 建设项目临路建筑（15m）昼间等声级线图

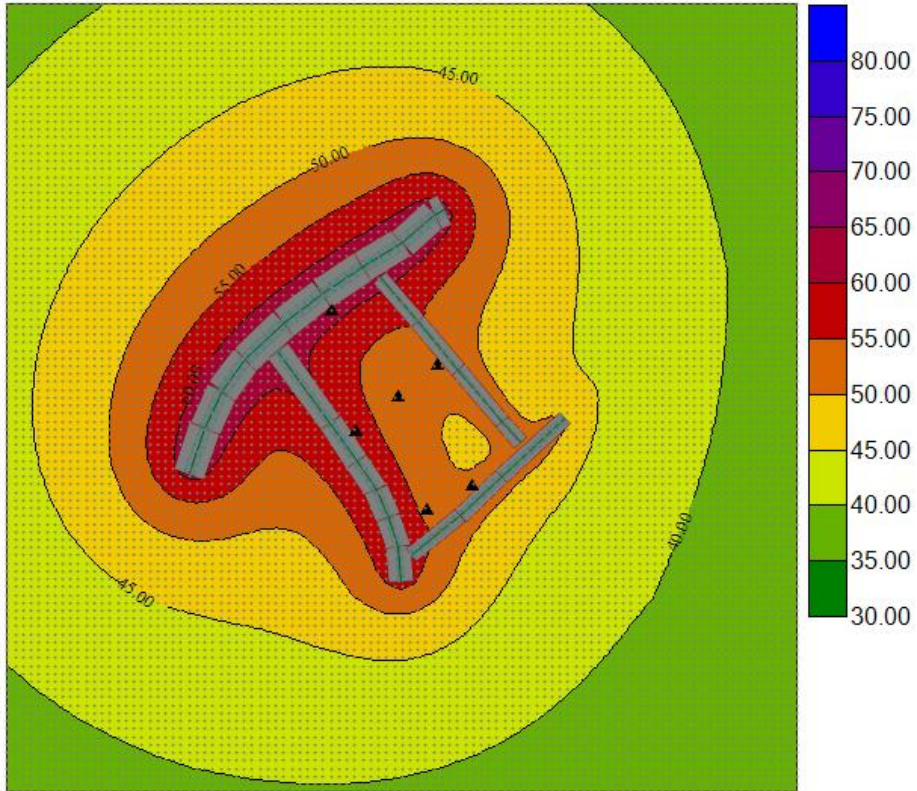


图 4-6 建设项目临路建筑（15m）夜间等声级线图

4.8 隔声措施

由于本项目建构物楼层较高，仅通过道路隔声屏障无法解决高层建筑物受到交通噪声的绕射影响，同时依据《北京市环境噪声污染防治办法》第四章第二十一条规定：“在已有的道路、铁路、城市轨道两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当采取必要的噪声污染防治措施。使噪声敏感建筑物室内声环境质量符合国家规定的标准。”

因此本项目优先考虑隔声窗措施。

依据《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）中对临交通干线敏感建筑物外窗的空气隔声标准：临交通干线敏感建筑物外窗的交通噪声隔声指数标准不小于 30dB(A)。

依据《住宅项目规范》（GB55038-2025）中 6.1.3 住宅外墙、外门窗空气声隔声性能应符合下列规定：临街住宅建筑朝交通干线侧卧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 30dB。

根据预测结果，本项目南侧昼间声环境质量为 57.8-59.7dB(A)，夜间声环境质量为 51.1-52.8dB(A)，西侧昼间声环境质量为 61.8-63.5dB(A)，夜间声环境质量为 57-58.7dB(A)，北侧昼间声环境质量为 65.2-66.5dB(A)，夜间声环境质量为 60.6-61.9dB(A)，东侧昼间声环境质量为 58.3~60.5dB(A)，夜间声环境质量为 52.4-53.5dB(A)。

因此，当项目建设时，项目四周临路一侧建筑物的外窗加装交通噪声隔声指数不小于 30dB（临北侧、西侧建筑物不小于 35dB）的隔声窗后。加装隔声窗后，临交通干线一侧建筑物卧室、起居室（厅）内的昼间噪声级能满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）规定的室内噪声级的要求（昼间 ≤ 40 dB(A)、夜间 ≤ 30 dB(A)）。

5 结论

5.1 项目概况

丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目位于丰台区太平桥街道万泉寺村，四至范围为东至菜户营南路，南至规划丰草河北路，西至规划羊坊店路(南段)，北至规划柳村路。规划用地性质为 F3 其他类多功能用地、B4 综合性商业金融服务业用地、R2 二类居住用地、A332 小学用地、A333 中小学合校、A334 托幼用地、A61 机构养老设施用地、A8 社区综合服务设施用地、U14 供热用地、U31 消防设施用地、S5 加油加气站用地、T1 铁路用地、S1 城市道路用地、G1 公园绿地以及 G2 防护绿地，储备整理(城市建设用地)总用地面积约 66.65 公顷，地上建筑规模约 52.14 万平方米。

根据《北京市环境噪声污染防治办法》及《北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025 年）》（京生态文明办[2021]29 号）文件要求，丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目 FT00-0613-0007 地块规划为 R2 二类居住用地，周边分布有规划道路，本次针对周边道路产生的交通噪声对 FT00-0613-0007 地块内声环境的影响进行分析评价，提出合理可行的噪声防治措施，编制了《丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目 FT00-0613-0007 地块防噪声和距离说明》。

5.2 现状监测及预测

1、根据声环境质量现状监测，项目地块昼间、夜间均能达到《声环境质量标准》（55GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准限值。

2、地块北侧、西侧临道路预测点昼间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求 4a 类要求，夜间声环境质量不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求 4a 类要求；其余临道路预测点除东侧预测点昼间声环境质量无法全面满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求 2 类要求外其余点位均可满足 2 类要求，所有临道路预测点夜间声环境质量不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值的要求 2 类要求。

根据预测结果及标准要求，当项目建设时，项目四周临路一侧建筑物的外窗加装交通噪声隔声指数不小于 30dB（临北侧柳村路、西侧骆驼湾南路应不小于 35dB）的隔声窗后。加装隔声窗后，临交通干线一侧建筑物卧室、起居室（厅）

内的昼间噪声级能满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）规定的室内噪声级的要求（昼间 $\leq 40\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 30\text{dB(A)}$ ）。

5.3 防治措施

为减缓周边道路交通噪声影响，避免城市道路对项目敏感建筑声环境的影响，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楼等敏感建筑时，应落实《建筑环境通用规范》《北京市住宅设计规范》，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、合理安排功能布局，项目内临路一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 30\text{dB(A)}$ 的隔声窗，其中北侧临柳村路、西侧骆驼湾南路一侧敏感建筑隔声量应 $\geq 35\text{dB(A)}$ ，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

3、加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响。

4、同时建设单位在售楼时，须如实告知购房者建筑隔声情况及所在地声环境状况，所选住宅与周边道路的距离、噪声影响情况及采取的环保措施，并在居民选房时张贴公示告知居民。

在采取上述降噪措施后，本项目地块内声环境敏感建筑可满足相应标准要求。

运营期在采取本咨询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项目建设及降噪措施是可行。

北京市规划和自然资源委员会 丰台分局

京规自（丰）初审函[2023]0009号

北京市规划和自然资源委员会丰台分局 关于丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发 项目“多规合一”协同平台 初审意见的函

北京首开中阳政泰置业有限公司：

你单位《关于开展丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目“多规合一”初审相关工作的请示》收悉。经研究，现将有关意见函告如下：

你单位申请的万泉寺村棚户区改造土地开发项目位于丰台区太平桥街道万泉寺村，四至范围为东至菜户营南路，南至规划丰草河北路，西至规划羊坊店路（南段），北至规划柳村路。规划用地性质为 F3 其他类多功能用地、B4 综合性商业金融服务业用地、R21 二类居住用地、A332 小学用地、A333 中小学合校、A334 托幼用地、A61 机构养老设施用地、A8 社区综合服务设施用地、U14 供热用地、U31 消防设施用

地、S5 加油加气站用地、T1 铁路用地、S1 城市道路用地、G1 公园绿地以及 G2 防护绿地，储备整理（城市建设用地）总用地面积约 66.65 公顷（具体以拨地钉桩成果为准），地上建筑规模约 52.14 万平方米。

按照《万泉寺村棚户区改造项目土地开发项目实施方案》以及《普通测量成果报告书》，本项目内含万泉寺村同步实施整理（拆迁）用地，规划用地性质为绿地，总用地面积约 27 公顷。

依据已批复的《丽泽金融商务区规划综合实施方案》及《万泉寺村绿化隔离地区实施规划方案》，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
FT00-0613-0003	F3 其他类 多功能用地	2.38	7.14	含地上建筑面积 3000 平方米社区服务用房，500 平方米密闭式垃圾分类收集站，满足使用功能为准，具体位置可结合 0613-0003 审定方案调整。
FT00-0613-0007	B4 综合性 商业金融 服务业用地	3.85	15.75	绿地率在核心区内统一核算
FT00-0613-0023	A333 中小 学合校	2.91	2.91	第五实验学校 十二年一贯制学校
FT00-0613-0024	R21 二类 居住用地	6.39	17.89	商品房
FT00-0613-0028	A61 机构 养老设施 用地	0.44	0.79	养老设施
FT00-0613-0031	A334 托幼 用地	0.59	0.53	12 班幼儿园

FT00-0613-0039	A8 社区综合服务设施用地	0.38	0.57	社区综合服务中心
FT00-0613-0045	U14 供热用地	0.8	0.96	能源中心 具体指标以满足功能需求为准
FT00-0613-0046	A332 小学用地	1.76	1.76	24 班小学
WQS-13	U31 消防设施用地	0.53	1.32	消防站
FT00-2402-0024	U21 排水设施用地	0.2	0.06	立交桥雨水泵站
WQS-23	U14 供热用地	3.04	2.43	能源中心
	S5 加油加气站用地	0.032	0.026	
	T1 铁路用地	8.46		
	S1 城市道路用地	28	/	
	G1 公园绿地	6.3	/	
	G2 防护绿地	0.59	/	规划随柳村路下穿京山铁路立交桥区建设时,同步建设下巴桥雨水泵站一座。
合计	/	66.65	52.14	/

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、范围详见附图）

序号	同步实施整理（拆迁）地块编号	用地规模约（公顷）	备注
1	/	27	/

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、人防等部门意见。

2、本意见仅用于办理棚户区改造项目的前期相关手续。

3、本项目涉及农用地，下一步需办理集体土地征收及农转用批准手续。

4、本项目用地基本符合丰台分区规划（国土空间规划）（2017-2035年），部分规划已定线道路用地位于分区规划生态混合区范围内，后续需进一步做好分区规划维护相关工作。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。

专此函达。

- 附件：1、用地位置示意图
2、后续办理事项清单

北京市规划和自然资源委员会丰台分局



2023年 月 15日

本地快拟变更规划用地性质

规划地块管控指标									
地块编号	用地性质	用地代码	用地面积(公顷)	容积率	地上建筑规模(万平方米)	建筑高度(米)	建筑密度(%)	绿地率(%)	备注
FT00-0613-0007	二类居住用地	R2	3.85	2.6	9.8-10.2	60-80	-	-	<p>1. 综合考虑城市界面形象，里面采用较高窗墙比，采用极简主义和去风格化的设计手法，强调简介的线条和几何形状；材料使用铝板、玻璃、石材等现代材料；塔楼主体色彩宜以冷色调为主，裙房整体色调宜以冷色调为主、暖色调为辅，与塔楼色调协调；</p> <p>2. 强化风貌及天际线管控，综合考虑莲花河、丰草河两侧建筑界面，建筑高度控制在60-80米，与沿河周边其他建筑高度保持协调，整体形成层次丰富、舒缓有序的城市天际线；</p> <p>3. 结合丽泽×首都商务新区商圈建设，强化商业氛围营造，引导居住建筑设置底商，打造商业街，激发消费活力，增强城市烟火气。</p>



检 测 报 告

2025060395

样品类别	噪声
委托单位	久代科技（北京）有限公司
项目名称	丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目 FT00-0613-0007 地块防噪声和距离说明



编 制 张律栋
 审 核 孙
 批 准 夏伟
 签发日期 2025年07月05日

北京诚天检测技术有限公司



声明

- 一、检测报告封皮及骑缝同时加盖本公司“检验检测专用章”方为有效。
- 二、检测报告如有涂改、增删、拆装等视为无效。
- 三、委托人对检测报告内容若有异议，应于收到报告之日起 15 天内向本公司提出，逾期视为接受。
- 四、送检样品的样品信息由委托方提供，本公司仅对来样所检项目的检测结果负责。
- 五、未经本公司书面同意，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未加盖资质认定标志的检测报告，仅用于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 七、本公司不对报告中委托方或委托方指定的其他机构提供的信息负责。
- 八、未经本公司书面同意，任何单位和个人不得以本公司名义或检测报告内容进行广告宣传活动。

北京诚天检测技术服务有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层

邮编：100176

电话：010-87227375

检测报告

报告编号: 2025060395

一、基本信息

委托单位	久代科技(北京)有限公司		
项目名称	丰台区万泉寺村棚户区改造土地开发项目 FT00-0613-0007 地块防噪声和距离说明		
项目地址	东至莲花河西路,南至规划金中都南路,西至骆驼湾南路,北至规划柳村路		
检测类别	委托检测	样品来源	现场监测
监测日期	2025.06.24-06.25		

~~~~~以下空白~~~~~



## 检测报告

报告编号: 2025060395

### 二、检测结果

|           |       |                       |                |     |     |     |      |
|-----------|-------|-----------------------|----------------|-----|-----|-----|------|
| 天气状况      |       | 晴                     |                |     |     |     |      |
| 主要声源      |       | 交通                    |                |     |     |     |      |
| 最大风速(m/s) |       | 2.3                   |                |     |     |     |      |
| 监测点位      |       | 检测结果 $L_{eq}$ [dB(A)] |                |     |     |     |      |
|           |       | 测量时段                  | 结果值            | 大型车 | 中型车 | 小型车 |      |
| 1#        | 24-1  | 2025.06.24<br>-06.25  | 10:00-11:00    | 57  | 0   | 15  | 895  |
|           | 24-2  |                       | 11:00-12:00    | 58  | 0   | 29  | 902  |
|           | 24-3  |                       | 12:00-13:00    | 58  | 0   | 31  | 885  |
|           | 24-4  |                       | 13:00-14:00    | 58  | 0   | 28  | 897  |
|           | 24-5  |                       | 14:00-15:00    | 58  | 0   | 31  | 903  |
|           | 24-6  |                       | 15:00-16:00    | 58  | 0   | 28  | 891  |
|           | 24-7  |                       | 16:00-17:00    | 58  | 0   | 25  | 901  |
|           | 24-8  |                       | 17:00-18:00    | 59  | 0   | 33  | 937  |
|           | 24-9  |                       | 18:00-19:00    | 60  | 0   | 28  | 1010 |
|           | 24-10 |                       | 19:00-20:00    | 59  | 0   | 27  | 914  |
|           | 24-11 |                       | 20:00-21:00    | 57  | 0   | 13  | 821  |
|           | 24-12 |                       | 21:00-22:00    | 56  | 0   | 11  | 751  |
|           | 24-13 |                       | 22:00-23:00    | 55  | 0   | 8   | 521  |
|           | 24-14 |                       | 23:00-00:00    | 54  | 0   | 5   | 495  |
|           | 24-15 |                       | 次日 00:00-01:00 | 51  | 0   | 3   | 302  |
|           | 24-16 |                       | 次日 01:00-02:00 | 50  | 0   | 5   | 208  |
|           | 24-17 |                       | 次日 02:00-03:00 | 49  | 0   | 2   | 177  |
|           | 24-18 |                       | 次日 03:00-04:00 | 48  | 0   | 0   | 134  |
|           | 24-19 |                       | 次日 04:00-05:00 | 52  | 0   | 10  | 378  |
|           | 24-20 |                       | 次日 05:00-06:00 | 54  | 0   | 12  | 508  |
|           | 24-21 |                       | 次日 06:00-07:00 | 56  | 0   | 26  | 691  |
|           | 24-22 |                       | 次日 07:00-08:00 | 59  | 0   | 31  | 928  |
|           | 24-23 |                       | 次日 08:00-09:00 | 59  | 0   | 30  | 945  |
|           | 24-24 |                       | 次日 09:00-10:00 | 59  | 0   | 33  | 941  |
| Ld        |       | 58.2                  |                |     |     |     |      |
| Ln        |       | 52.3                  |                |     |     |     |      |
| Ldn       |       | 60.0                  |                |     |     |     |      |

## 检测报告

报告编号: 2025060395

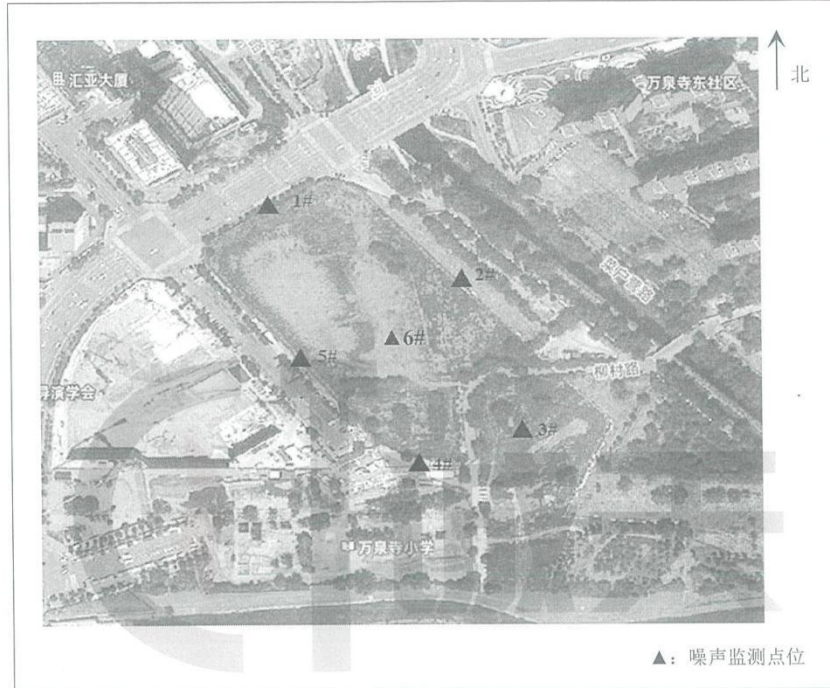
| 监测点位 | 监测日期             | 检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$ |     |
|------|------------------|----------------------|-----|
|      |                  | 测量时段                 | 结果值 |
| ▲2   | 2025.06.24-06.25 | 10:10-10:30          | 57  |
|      |                  | 22:01-22:21          | 48  |
| ▲3   |                  | 10:03-10:23          | 52  |
|      |                  | 22:04-22:24          | 44  |
| ▲4   |                  | 10:27-10:47          | 53  |
|      |                  | 22:29-22:49          | 44  |
| ▲5   |                  | 10:52-11:12          | 54  |
|      |                  | 22:55-23:15          | 42  |
| ▲6   |                  | 10:36-10:56          | 50  |
|      |                  | 22:27-22:47          | 44  |
| ▲2   |                  | 12:31-12:51          | 55  |
|      |                  | 次日 00:12-00:32       | 45  |
| ▲3   | 12:36-12:56      | 51                   |     |
|      | 次日 00:10-00:30   | 42                   |     |
| ▲4   | 13:01-13:21      | 52                   |     |
|      | 次日 00:36-00:56   | 43                   |     |
| ▲5   | 13:26-13:46      | 54                   |     |
|      | 次日 01:02-01:22   | 43                   |     |
| ▲6   | 12:59-13:19      | 49                   |     |
|      | 次日 00:38-00:58   | 42                   |     |

~~~~~以下空白~~~~~

检测报告

报告编号: 2025060395

二、监测点位图



三、检测依据及仪器

| 样品类别 | 检测项目 | 仪器名称/编号 | 检测依据 | 检出限 |
|------|------|---|-------------------------|-----|
| 噪声 | 环境噪声 | 多功能声级计 E-2-221、E-2-223、E-2-073;
风速风速仪 E-2-249;
声校准器 E-2-016 | 声环境质量标准
GB 3096-2008 | / |

~~~~~报告结束~~~~~