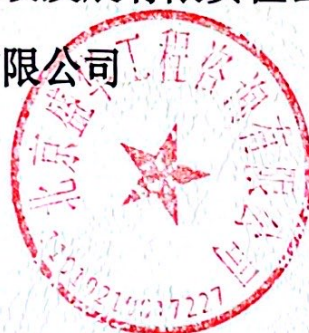


# 海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发 项目噪声影响分析报告

建设单位：北京海开城市更新建设发展有限责任公司

编制单位：北京盛华工程咨询有限公司

编制日期：二〇二四年十月





编制单位：北京盛华工程咨询有限公司

批准：薛英英



审查：梁慧

工程师

梁慧

校核：苏佩佩

工程师

苏佩佩

项目负责人：陈华珍

高工

陈华珍

## 目 录

<b>1. 总论</b> .....	<b>1</b>
1.1 任务由来.....	1
1.2 工作依据.....	3
1.3 工作范围和工作重点.....	3
1.4 执行标准.....	4
<b>2. 项目用地规划概况</b> .....	<b>7</b>
2.1 地理位置.....	7
2.2 项目规划情况.....	8
2.3 现状用地概况.....	9
2.4 周围环境关系.....	11
2.5 规划控制指标.....	13
2.5 开发进度安排.....	16
<b>3. 周边现状及规划噪声源调查</b> .....	<b>19</b>
3.1 地块周边交通现状.....	19
3.2 地块周边交通规划.....	19
3.3 地块周边其他噪声污染源.....	22
<b>4. 声环境现状调查与评价</b> .....	<b>24</b>
4.1 声环境质量监测.....	24
4.2 衰减断面监测.....	28
<b>5. 地块开发噪声影响预测与评价</b> .....	<b>31</b>
5.1 交通噪声影响分析.....	31
5.2 上地供热厂对本项目影响分析.....	42
5.3 项目实施后声环境影响.....	42
<b>6. 噪声污染防治措施</b> .....	<b>43</b>
<b>7. 结论</b> .....	<b>45</b>
<b>附件</b> .....	<b>47</b>

# 1.总论

## 1.1 任务由来

海淀区上地0702街区东地块土地一级开发项目位于海淀区上地地区，北至东北旺路，西至规划树村路，南至马连洼北路，东至上地西路。项目总用地面积约558261.827m<sup>2</sup>，其中，建设用地面积244479.585m<sup>2</sup>，代征绿地面积186761.951m<sup>2</sup>，代征道路用地面积127020.291m<sup>2</sup>。

海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目原为北大科技园土地开发项目及外扩部分。2019 年，项目原有的建设规划条件、一级开发核准批复相关手续已经过期，原项目范围内仍有部分腾退和征地工作没有完成，该区域内现状土地利用情况复杂，北大科技园项目停滞，整体环境质量差，城市公共服务设施配套不足，市政交通系统不完善，与上地地区高精尖产业和产城融合发展的要求存在较大差距，不利于推动中关村大街高端创新集聚发展走廊建设。

2019 年 10 月，海淀区政府会议决定，严格落实《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》和《海淀分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》的要求，考虑到上地地区发展与本项目实施的迫切需要，对规划范围进行调整，并同步开展规划综合实施方案编制工作，项目范围在原范围的基础上，向东、北分别扩至城市主干道，上地西路、东北旺路。范围扩大后，将市政交通设施纳入规划范围，统筹考虑公服设施的布局；综合考虑与东侧上地信息产业基地、北侧上地软件园、南侧现状居住的关系，增加配套功能。项目于 2024 年 7 月 3 日取得《北京市规划和自然资源委员会海淀分局关于海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目用地及规划审核意见函》（京规自海函〔2024〕610 号）。北京市国盛房地产评估有限责任公司于 2024 年 8 月编制完成了《海淀区北大科技园土地一级开发项目实施方案》，目前实施方案已通过市级联审会，实施主体为北京海开控股（集团）股份有限公司下属北京海开城市更新建设发展有限责任公司，实施内容包括相关前期手续办理、征地、腾退补偿安置、市政基础设施建设、经营性地块上市等。

根据《海淀区北大科技园土地一级开发项目实施方案》及《北京市规划和自

然资源委员会海淀分局关于海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目用地及规划审核意见函》，项目范围总建筑面积 39.04 万 m<sup>2</sup>（不含 HD00-0702-15 地块），主导建筑功能以居住、其他类多功能用地、公共服务功能为主。其中，二类居住用地（R2）建筑规模 9.31 万 m<sup>2</sup>；其他类多功能用地建筑规模 21.46 万 m<sup>2</sup>；基础教育用地（A33）建筑规模 4.45 万 m<sup>2</sup>；医疗卫生用地（A5）建筑规模 1.01 万 m<sup>2</sup>；道路与交通设施用地（S）建筑规模 0.6 万 m<sup>2</sup>；供热设施用地（U1）建筑规模 2.01 万 m<sup>2</sup>；安全设施用地（U3）建筑规模 0.21 万 m<sup>2</sup>。本项目经营性建筑总规模约 30.77 万 m<sup>2</sup>。

项目计划2025年四季度，完成部分经营性地块招拍挂上市和部分公服配套设施用地供应工作。2026年二季度完成剩余经营性用地招拍挂上市和公服配套设施用地供应工作。目前HD00-0702-19、HD00-0702-23、HD00-0702-24地块已完成拆迁，现状为长满树木、杂草及灌木的绿地，其他地块尚未拆迁。项目东侧上地西路、北侧东北旺路及南侧马连洼北路均已实现规划，西侧及内部道路尚未实施。

地块内规划有二类居住用地、基础教育用地及医疗卫生用地等声环境敏感地块，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。

为了解本项目地块后续开发建设受周边道路噪声影响情况，同时考虑到在后期二级实际开发过程中，存在敏感建筑基本无法过远退让道路红线的情况，实施单位委托北京盛华工程咨询有限公司编制本项目噪声影响分析报告，确定降噪措施。接受委托后，我公司立即组织开展现场踏勘、现状噪声监测等工作，并依据现状调查、声环境监测结果及规划实施方案，开展了噪声模拟预测工作，最终编制完成了《海淀区上地0702街区东地块土地一级开发项目噪声影响分析报告》。

## 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) 北京市海淀区人民政府关于印发《北京市海淀区声环境功能区划实施细则（2022 年修订）》的通知（海行规发〔2023〕1 号）；
- (4) 《海淀区北大科技园土地一级开发项目实施方案》（2024 年 8 月）；
- (5) 《北京市规划和自然资源委员会海淀分局关于海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目用地及规划审核意见函》（京规自海函〔2024〕610 号）。

## 1.3 工作范围和工作重点

### 1.3.1 工作范围

本项目工作范围为海淀区上地 0702 街区东地块内声环境敏感地块及其周边道路用地范围。声环境敏感地块为规划的二类居住用地、基础教育用地、医疗卫生用地及多功能用地，项目声环境敏感地块及其周边道路位置关系见图 1.3-1。

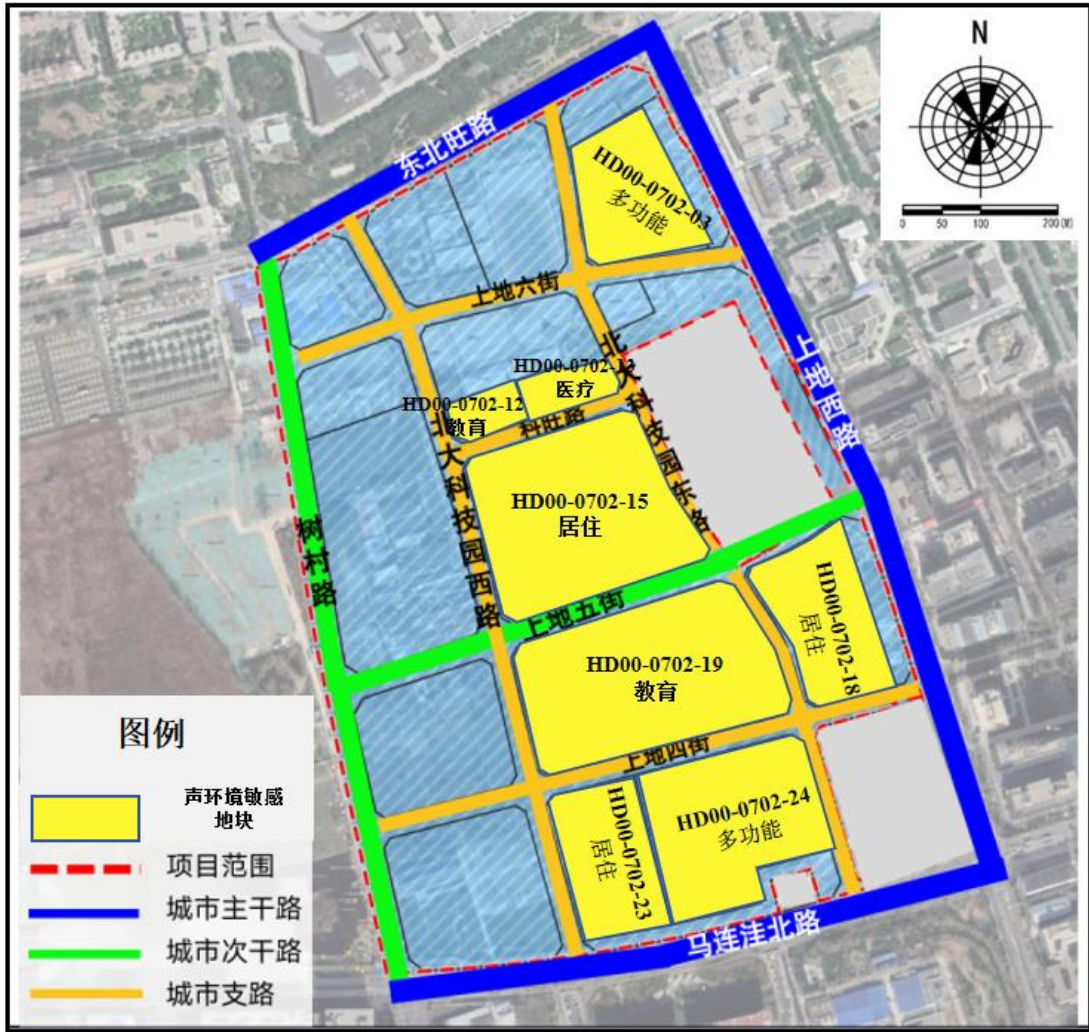


图 1.3-1 声环境敏感点地块位置关系图

### 1.3.2 工作重点

本项目敏感建筑周边主要道路包括现状路马连洼北路、上地西路及东北旺路，规划的树村路、上地四街、上地五街、上地六街、科旺路、北大科技园西路及北大科技园东路。

本次工作的重点是根据噪声影响预测分析结果，分析本项目声环境敏感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

根据北京市海淀区人民政府关于印发《北京市海淀区声环境功能区划实施细则（2022年修订）》的通知（海行规发〔2023〕1号），项目地块位于1类声

环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，项目南侧的马连洼北路、东侧的上地西路及北侧的东北旺路均为城市主干路，道路两侧 50m 范围内执行 4a 类标准，地块内部规划的树村路及上地五街为城市次干路，实现规划后两侧 50m 范围内同样执行 4a 类标准。

根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号），4a 类区域内学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60dB（A）、夜间接 50dB（A）执行，见表 1.4-1。

**表 1.4-1 声环境质量标准限值 单位：dB（A）**

区域	类别	昼间限值	夜间限值
马连洼北路、上地西路、东北旺路及规划的上地五路和树村路两侧 50m 范围内	4a 类区	70	55
4a 类区内的学校	/	60	50
地块其他区域	1 类区	55	45

(2) 其他标准

1) 《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）

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  $L_{eq}$ ，8h；  
 3、当 1 小时等效声级  $L_{eq}$ ，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。

根据《住宅设计规范》（DB11/1740-2020）：昼间卧室内的允许噪声级（等效连续 A 计权声级）不应大于 45dB；夜间卧室内的允许噪声级（等效连续 A 计权声级）不应大于 35dB；起居室（厅）的允许噪声级（等效连续 A 计权声级）不应大于 45dB。

地块内居民住宅等噪声敏感建筑物室内的噪声限值需同时满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）及《住宅设计规范》（DB11/1740-2020）。

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《民用建筑隔声设计规范》（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《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中的规定执行”，具体见表 1.4-3。

**表 1.4-3 临交通干线敏感建筑物外窗的空气隔声标准**

类别	构件名称	敏感建筑外窗空气隔声 (dB)	
住宅	交通干线卧室、起居室(厅)的窗	计权隔声量+交通噪声频谱修正量 $Rw+Ctr$	$\geq 30$
学校教学用房	临交通干线的外窗		
办公	临交通干线的办公室、会议室外窗		

### 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声隔声性能的分级和检测方法。建筑门窗的空气声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 (A)**

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.项目用地规划概况

### 2.1 地理位置

海淀区上地0702街区东地块土地一级开发项目位于海淀区上地地区，北至东北旺路，西至规划树村路，南至马连洼北路，东至上地西路。项目总用地面积约558261.827m<sup>2</sup>，其中，建设用地面积244479.585m<sup>2</sup>，代征绿地面积186761.951m<sup>2</sup>，代征道路用地面积127020.291m<sup>2</sup>。

项目地理位置见图 2.1-1，具体影像情况见图 2.1-2。



图 2.1-1 本项目地理位置图



图 2.1-2 本项目用地影像图

## 2.2 项目规划情况

海淀区上地0702街区东地块土地一级开发项目位于海淀区上地地区，项目总用地面积 55.82 公顷，以二类居住用地（R2）、其他类多功能用地（F3）、绿地与广场用地（G）为主。二类居住用地（R2）8.98公顷；其他类多功能用地（F3）5.54 公顷；基础教育用地（A33）5.56 公顷；医疗卫生用地（A5）0.56 公顷；绿地与开敞空间（G）18.68公顷；交通运输用地（S）14.20公顷；公用设施用地（U）2.31公顷。

项目地块土地使用规划情况见图2.2-1。



图 2.2-1 项目土地使用功能规划图

### 2.3 现状用地概况

根据现场调查，地块内 HD00-0702-19、HD00-0702-23、HD00-0702-24 大部分已完成拆迁，尚有零星房屋存在，南侧沿路有输电线路未迁移，现状用地已形成乔灌木结合的绿地；其他地块尚未拆迁。

项目现场照片见图 2.3-1。



	
代征绿地 9 和 10 内 0702 项目指挥部	代征绿地 7 和 9 地块内三车间平房小区
	
HD00-0702-19 地块现状	HD00-0702-18 和代征绿地 8 地块现状停车场
	
HD00-0702-15 地块北变投资有限公司	代征绿地 6 地块现状建筑和高压线
	
代征绿地 3 地块现状创业园	HD00-0702-04、05、12、13 及代征绿地 5 地块所在的八维学院



图 2.3-1 本项目地块现场照片

## 2.4 周围环境关系

海淀区上地 0702 街区东地块北侧紧邻中关村软件园以及海淀区政务服务中心、海淀区行政学院等；东侧为上地信息产业基地；南侧为北大生物城、树村公园、裕和嘉园等；西侧为万德嘉园、功德寺棚户区改造安置房项目。





北侧中关村软件园建筑



北侧中关村软件园建筑



东侧上地西路及绿化带



东侧上地信息产业基地内建筑



东侧上地信息产业基地内建筑



东侧上地信息产业基地内建筑



西侧万德嘉园



西侧功德寺棚户区改造房地



图 2.4-1 地块周边关系现场照片

## 2.5 规划控制指标

2024 年 3 月，北京清华同衡规划设计研究院出具了《海淀区北大科技园综合实施方案》，并于 2024 年 4 月获批。依据上位规划，确定本项目 0702 街区东地块的整体功能定位是上地发展极的高品质产城融合发展示范区和综合性公共服务中心。本项目设施目标为落实减量发展要求，探索集约用地模式；促进产城融合，缓解地区职住不平衡的矛盾；完善公共服务设施，补充地区商业服务设施短板；营造良好交通出行环境，构建通达便捷、绿色友好的综合交通体系。

### (1) 规划控制指标

本次规划总建筑规模 39.04 万  $m^2$ （不含 HD00-0702-15 地块），主导建筑功能以居住、其他类多功能用地、公共服务功能为主。其中，二类居住用地（R2）建筑规模 9.31 万  $m^2$ ；其他类多功能用地建筑规模 21.46 万  $m^2$ ；基础教育用地（A33）建筑规模 4.45 万  $m^2$ ；医疗卫生用地（A5）建筑规模 1.01 万  $m^2$ ；道路与交通设施用地（S）建筑规模 0.6 万  $m^2$ ；供热设施用地（U1）建筑规模 2.01 万  $m^2$ ；安全设施用地（U3）建筑规模 0.21 万  $m^2$ ；详见表 2.4-1。

表 2.4-1 规划用地及建筑面积汇总表

序号	地块编号	用地代码	用地性质	用地面积(m <sup>2</sup> )	控制高度(m)	容积率	地上建筑面积(m <sup>2</sup> )	备注
1	建设用地 1 HD00-0702-03	F3	其他类多功能用地	20567.906	45	4	82271.636	/
2	建设用地 2 HD00-0702-04	U14	公用设施用地（供热用地）	20105.629	18	1	20105.629	市政设施备用地
3	建设用地 3 HD00-0702-05	S3	地面公共交通场站用地	15001.675	18	0.4	6000.670	公交中心站
4	建设用地 4 HD00-0702-08	U31	消防设施用地	3000.324	18	0.7	2100.227	规划二级消防站
5	建设用地 5 HD00-0702-12	A514	社区卫生服务中心用地	5610.268	24	1.8	10098.482	还建上地园区社区 卫生服务中心， 新增机构养老设施， 与社区卫生服务中心合建
6	建设用地 6 HD00-0702-13	A334	托幼用地	4630.287	12	0.8	3704.230	幼儿园
7	建设用地 7 HD00-0702-15	R2	二类居住用地	47462.794	27	/	/	容积率结合方案确定
8	建设用地 8 HD00-0702-18	R2	二类居住用地	22018.267	30	2.2	48440.187	/
9	建设用地 9 HD00-0702-19	A333	中小学合校	50968.461	24	0.8	40774.769	包含托幼功能的十二年一贯制学校
10	建设用地 10 HD00-0702-23	F3	其他类多功能用地	34813.971	36	3.8	132293.09	/
11	建设用地 11 HD00-0702-24	R2	二类居住用地	20300.00	30	2.2	44660	/
12	代征道路	S1	城市道路用地	127020.291	/	/	/	/
13	代征绿化用地 1 HD00-0702-01	G2	防护绿地	6277.812	/	/	/	/
14	代征绿化用地 2 HD00-0702-02	G2	防护绿地	5817.886	/	/	/	/
15	代征绿化用地 3 HD00-0702-02	G2	防护绿地	11585.384	/	/	/	规划扩建一处密闭式垃圾分类收集站， 建筑面积 300m <sup>2</sup>
16	代征绿化用地 4 HD00-0702-07	G2	防护绿地	15578.471	/	/	/	/

序号	地块编号	用地代码	用地性质	用地面积(m <sup>2</sup> )	控制高度(m)	容积率	地上建筑面积(m <sup>2</sup> )	备注
17	代征绿化用地 5 HD00-0702-10	G2	防护绿地	18156.166	/	/	/	/
18	代征绿化用地 6 HD00-0702-11	G2	防护绿地	11184.915	/	/	/	/
19	代征绿化用地 7 HD00-0702-16	G1	公园绿地	46586.413	/	/	/	/
20	代征绿化用地 8 HD00-0702-17	G2	防护绿地	6270.619	/	/	/	/
21	代征绿化用地 9 HD00-0702-20	G1	公园绿地	26373.881	/	/	/	/
22	代征绿化用地 10 HD00-0702-25	G1	公园绿地	31635.676	/	/	/	/
23	代征绿化用地 11 HD00-0702-26	G1	公园绿地	7294.728	/	/	/	/
24	合计	/	/	558261.827		/	390448.92	/

## （2）建筑退线

地块内居住建筑退红线满足《北京地区建设工程规划设计通则》建筑工程与一般城市道路红线之间的最小距离要求，依据地块周围各道路红线宽度及建筑高度进行退线。

## 2.6 开发进度安排

土地一级开发项目实施内容包括相关前期手续办理、征地、腾退补偿安置、市政基础设施建设、经营性地块上市等；实施方式为按照土地一级开发模式实施。办理土地一级开发项目立项，开展腾退补偿与安置、推进市政基础设施建设，经营性地块上市和公服设施用地供地等工作。土地一级开发的基础设施条件为“六通”（通路、通电、通上水、通下水、通燃气、通热力）及场地平整。

项目开发进度安排为自 2024 年三季度至 2026 年二季度，共 2 年。

### （1）腾退工作计划与实施

截止 2024 年三季度，已完成了项目现场摸底调查工作，制定住宅、非住宅腾退补偿方案，方案已经区政府审议通过。

2024 年四季度 2025 年二季度完成项目居民房屋、集体企业房屋、国有企业房屋搬迁腾退工作。

### （2）安置房开发建设

本项目拟全部采用异地安置。安置房源初步拟定为明信家园（现房）、两园四期回迁安置房（期房）。

### （3）前期工作计划

2024 年四季度，完成前期手续，取得项目立项批复。

### （4）集体土地征地计划

计划 2024 年季度启动征地补偿相关工作，按照《土地管理法》和《土地管理法实施条例》的有关要求，依程序开展集体土地征收工作。预计 2025 年一季度完成土地征收工作。2024 年三季度至 2025 年一季度，签订征地协议，征地安置补偿。2025 年二季度取得征地批复、办理征地结案，完成项目征地工作。

### （5）土地入市计划

2025 年四季度，完成成本审核、验收、部分经营性地块招拍挂上市和部分

公服配套设施用地供应工作。2026 年二季度完成剩余经营性用地招拍挂上市和公服配套设施用地供应工作。

(6) 市政基础设施建设

2025 年三季度至 2026 年二季度随征拆进度实施市政基础设施建设。

经营性用地供地时，将先行满足临时水、电、路等基本建设需求，后续将尽快完成规划市政基础设施建设，保障二级开发建设的需要。

具体进度安排结合 0702-15 地块具体建设要求适时调整。

现按照土地一级开发项目的整体计划安排，对项目前期手续办理、征地、腾退、市政建设以及土地上市等主要工作节点安排见表 2.6-2。

(7) 公服配套设施

项目范围内公服配套设施主要为公用设施用地、消防设施用地、社区卫生服务中心用地、托幼用地和中小学合校用地。公用设施随土地一级开发经营性用地上市同步实现供应，并按照现行投资模式由相应的实施主体实施建设。

项目公共服务设施用地情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目公共服务设施用地表

地块编号	用地代码	用地性质	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	容积率	建筑面积 (万m <sup>2</sup> )	备注
HD00-0702-04	U14	公用设施用地 (供热用地)	2.01	1	2.01	市政设施备用地，待项目明确后，与现状高压线入地同步实施
HD00-0702-08	U31	消防设施用地	0.3	0.7	0.21	规划二级消防站
HD00-0702-12	A514	社区卫生服务中心用地	0.56	1.8	1.01	还建上地园区社区卫生服务中心，新增机构养老设施，与社区卫生服务中心合建
HD00-0702-13	A334	托幼用地	0.46	0.8	0.37	幼儿园
HD00-0702-19	A333	中小学合校	5.1	0.8	4.08	包含托幼功能的十二年一贯制学校
合计			8.43		7.68	

表 2.6-2 项目开发建设计划表

工作阶段	序号	项目	进度（以月为单位）																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
前期手续办理阶段	1	取得项目核准批复	■	■	■																					
	2	办理环境、交通、考古批复	■	■	■																					
征地阶段	1	签订征地补偿安置协议				■	■	■	■																	
	2	取得征地批复				■	■	■	■	■	■															
	3	征地安置补偿						■	■	■	■															
	4	征地结案								■	■	■	■													
房屋腾退实施阶段	1	摸底调查	■	■	■																					
	2	搬迁补偿				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	3	拆除及土地平整															■									
市政基础设施建设阶段	1	市政工程方案咨询	■	■	■																					
	2	市政交通多规合一初审	■	■	■																					
	3	取得市政方案项目综合				■	■																			
	4	市政实施						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
验收、入市阶段	1	开发验收															■	■								
	2	地价评估															■	■	■							
	3	上报地价会并确定入市底价																■	■	■						
	4	挂牌文件制定																	■	■						
	5	挂牌公告																		■	■					
	6	入市交易、土地供应																			■	■	■	■		

### 3. 周边现状及规划噪声源调查

#### 3.1 地块周边交通现状

0702 街区东地块北至东北旺路，西至规划树村路，南至马连洼北路，东至上地西路。其中西东北旺路、马连洼北路及上地西路均为现状路，道路等级为城市主干路，西侧规划树村路为城市次干路，地块内部道路均未实现规划。周围道路现场照片见图 3.1-1。



图 3.1-1 本项目用地周围道路情况

#### 3.2 地块周边交通规划

项目范围及相邻区域涉及城市道路共 10 条，总里程约 7.56km。其中，城市主干路 3 条，总里程约 2.37km；城市次干路 2 条，总里程约 1.6km；城市支路 5 条，总里程约 3.59km。规划范围内道路网密度约 8.9km/km<sup>2</sup>，道路用地率约 26%。

(1) 项目范围紧邻东、南、北为城市主干路包括马连洼北路、东北旺路及

上地西路，红线宽度分别为 50m、40m、40m，现状均已实施。

(2) 项目范围内城市次干路包括树村路与上地五街，红线宽度均为 30m，均未实施。城市次干路（树村路、上地五街）及路下的雨水、污水管线、再生水管线实施主体为北京海融达投资建设有限公司，资金来源为财政资金，计划 2026 年建设完成。

(3) 项目范围内城市支路包括上地四街、上地六街、科旺路、北大科技园西路、北大科技园东路及科旺路。其中上地四街、上地六街及北大科技园西路红线宽度为 25m，北大科技园东路与科旺路红线宽度为 20m。城市支路合计总长度为 3585m。项目范围内支路均由实施主体随用地开发同步实施，计划 2026 年建设完成。

道路规划及现状情况见表 3.2-1，示意图见图 3.2-1，道路横断面见图 3.2-2。

**表 3.2-1 道路规划及现状情况表**

序号	道路名称	等级	道路起终点	实施情况	红线宽度 (m)	长度 (km)
1	马连洼北路	城市主干路	树村路~上地西路	现状路	50	0.73
2	东北旺路		树村路~上地西路		40	0.54
3	上地西路		马连洼北路~东北旺路		40	1.1
4	树村路	城市次干路	马连洼北路~东北旺路	规划路	30	0.91
5	上地五街		树村路~上地西路		30	0.69
6	上地四街	城市支路	树村路~上地西路	规划路	25	0.71
7	上地六街		树村路~上地西路		25	0.59
8	北大科技园西路		马连洼北路~东北旺路		25	0.98
9	北大科技园东路		马连洼北路~东北旺路		20	1.07
10	科旺路		北大科技园西路~北大科技园东路		20	0.24
合计						7.56

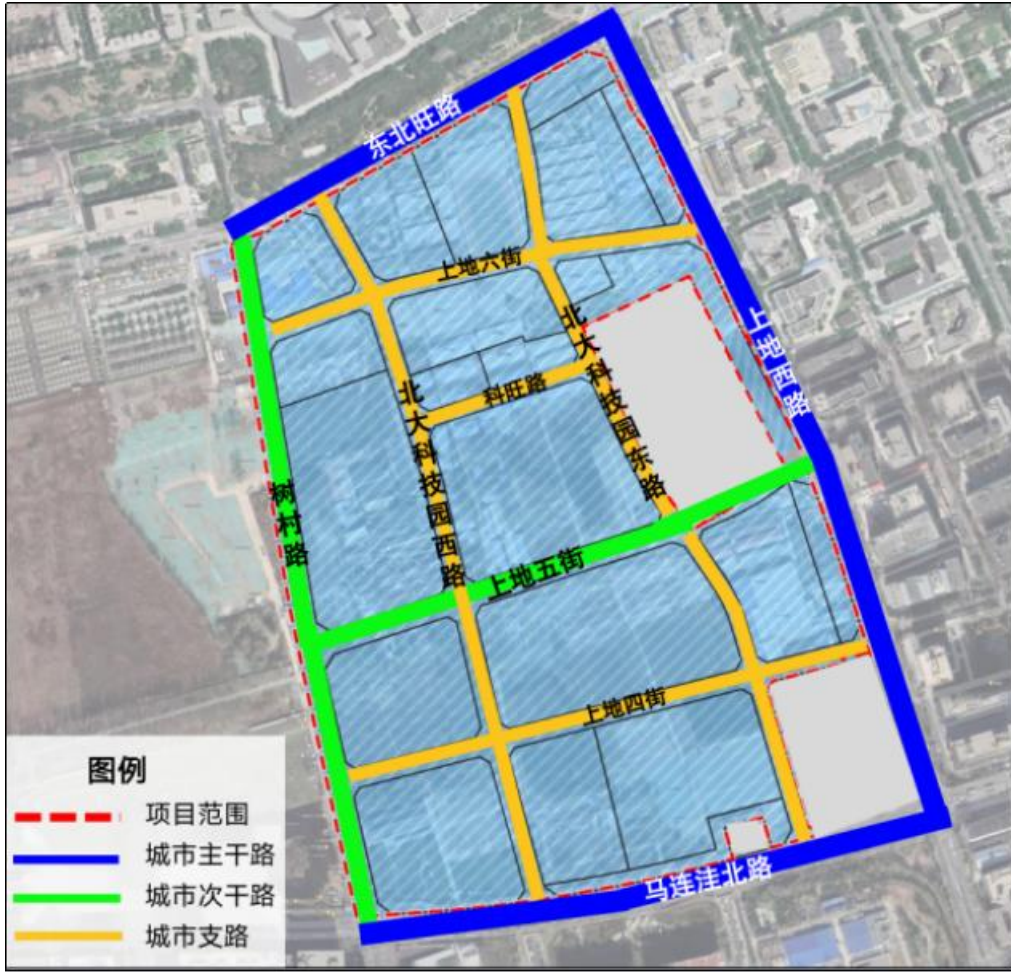
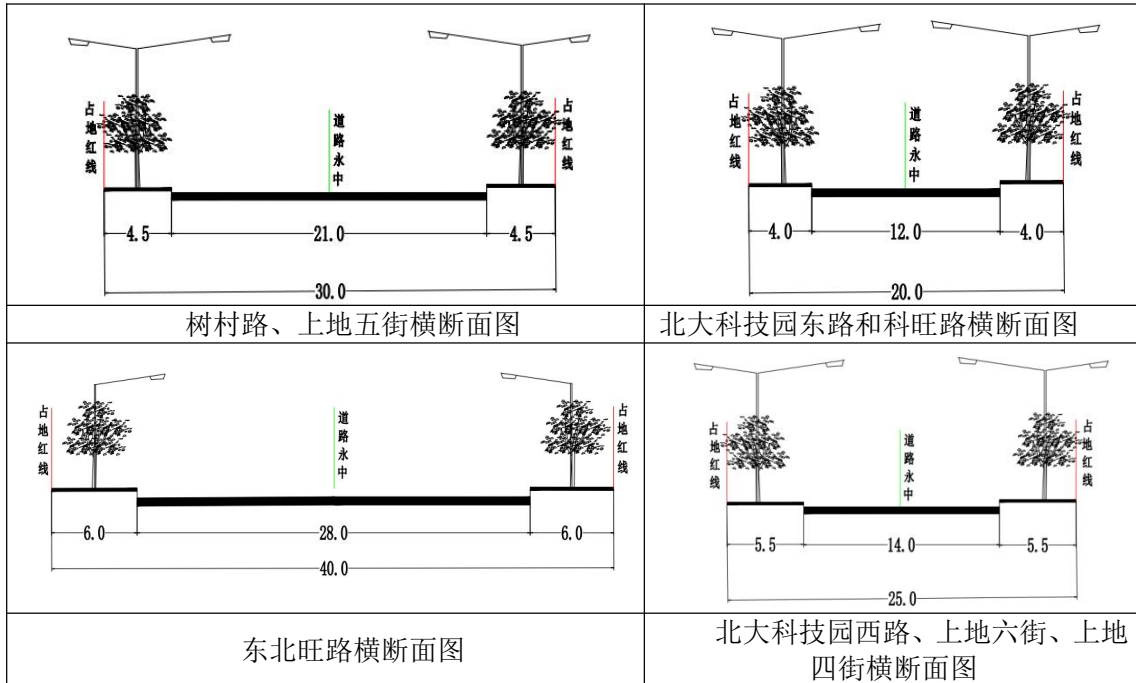


图 3.2-1 道路现状及规划示意图



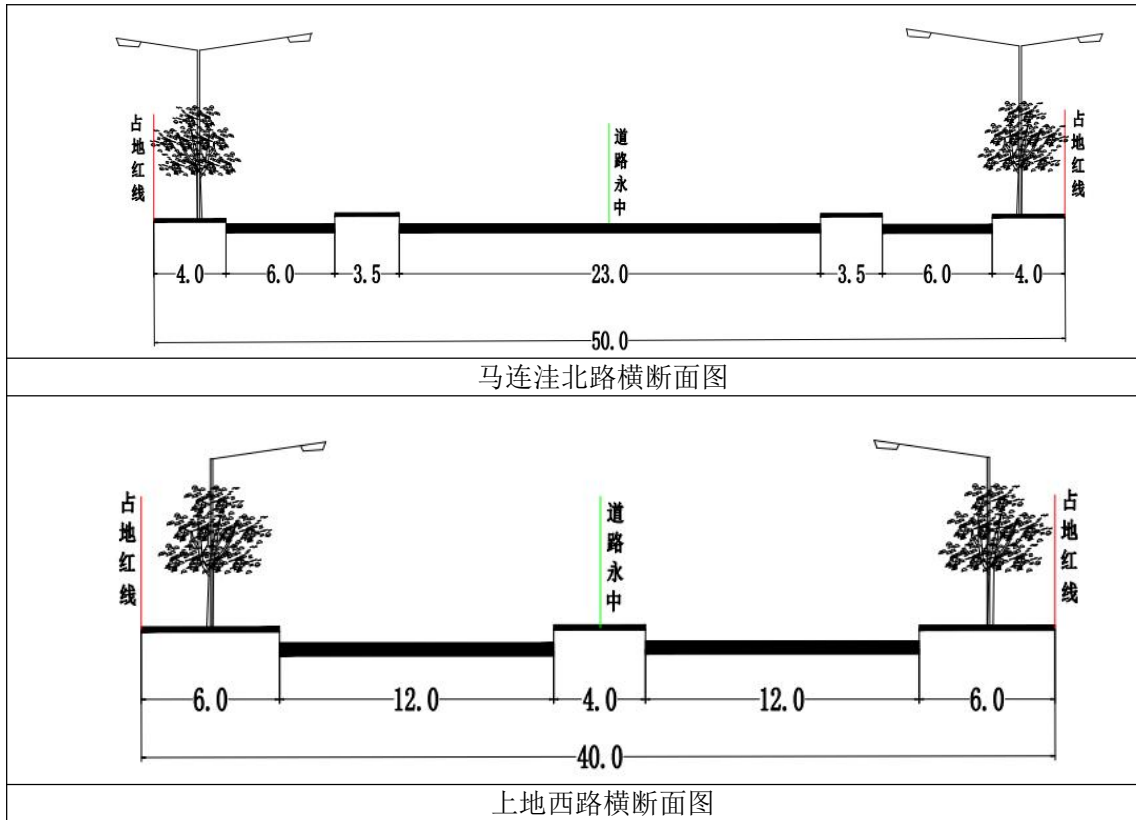


图 3.2-2 内部及周围道路断面图

### 3.3 地块周边其他噪声污染源

本项目 HD00-0702-15 地块东侧隔北大科技园东路为上地供热厂，位置关系见图 3.3-1。其运营单位为北京实创高科技发展有限公司，建设与上个世纪九十年代，2002 年改造后为燃煤锅炉和燃气锅炉混合供暖，2014 年进行了煤改气，根据《上地供热厂煤改气工程环境影响报告表》2014 年 1 月，项目运营期噪声源主要来自锅炉排气烟囱产生的气流噪声、锅炉房换气风机运行噪声、锅炉燃烧器噪声、水泵运行噪声及鼓风机运行噪声等，根据同类项目类比监测锅炉燃烧器噪声值 85dB (A)，烟囱排气出口 70dB (A)，水泵噪声值为 70dB (A)。换气风机运行噪声为 60dB，鼓风机运行噪声 100dB (A)，锅炉房内混合噪声值为 70~100dB (A)。

经现场调查项目四周除上地供热厂以外均为现状小区、学校及办公区，地块周边现状无明显的噪声污染源。

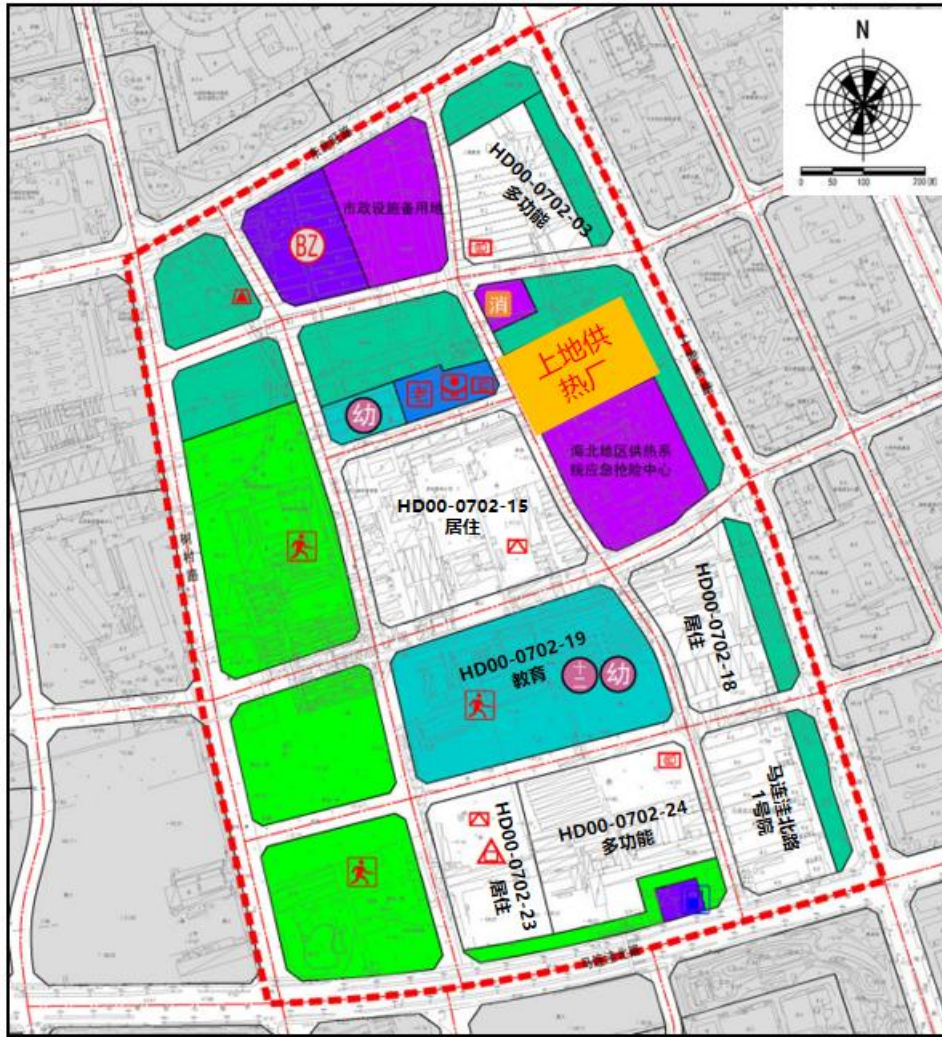


图 3.3-1 本项目与上地供热厂位置关系图

## 4. 声环境现状调查与评价

为了解本项目地块受交通噪声影响情况现状，本次评价委托北京华成星科检测服务有限公司于 2024 年 9 月 19 日~9 月 20 日对项目用地四周及内部进行了现状监测，对上地西路及马连洼北路进行了 24h 监测；于 2024 年 10 月 19 日~10 月 20 日对紧邻的马连洼 1 号院 1#不同楼层，上地西路及马连洼北路衰减断面进行了补充监测。

### 4.1 声环境质量监测

#### 4.1.1 监测方案

(1) 监测布点：本次现状监测共布置 5 个声环境质量监测点位，分别在地块四周和内部测点。为了解紧邻本项目敏感点的城市主干路上地西路和马连洼北路交通噪声情况，在项目地块东侧和南侧各设置了 1 处 24h 交通噪声监测点，具体点位布设情况见表 4.1-1 和图 4.1-1。

表 4.1-1 声环境现状监测点布设情况表

测点编号	测点名称	测点描述	声功能区
N1	南边界	紧邻城市主干路马连洼北路	4a 类
N2	东边界	紧邻城市主干路上地西路	4a 类
N3	北边界	紧邻城市主干路东北旺路	4a 类
N4	西边界	规划次干路树村路位置，现状为空地，无主要噪声源	1 类
N5	地块内部	地块内现状为空地，无主要噪声源	1 类
N6	马连洼 1 号院 1#	紧邻住宅	4a



图 4.1-1 现状声环境监测布点图

(2) 监测因子： $L_{Acq}$ 。

(3) 监测频次：24h 噪声监测点：连续监测 24h，监测同时记录车流量，按大、中、小型车分类统计。

其他噪声监测点：连续监测 2 天，每天昼夜各一次；补充监测的马连洼北路 1 号院监测 1 天，昼夜各一次。

(4) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的监测方法进行。

(5) 监测条件：晴天，风速在 0.9m/s~1.4m/s 之间。

#### 4.1.2 监测结果

(1) 地块边界

表 4.1-2 地块边界现状声环境质量监测结果

监测点	监测点	监测值 (dB (A))			标准值 (dB (A))	评价
		时段	9月19日	9月20日		
1#	南侧边界外 1m	昼间	68	67	70	达标
		夜间	57	58	55	超标
2#	东侧边界外 1m	昼间	65	64	70	达标
		夜间	59	58	55	超标
3#	北侧边界外 1m	昼间	66	66	70	达标
		夜间	56	55	55	超标
4#	西侧边界外 1m	昼间	64	63	55	超标
		夜间	54	53	45	超标
5#	本项目内部	昼间	58	56	55	超标
		夜间	50	51	45	超标

由表 4.3-1 可知，海淀上地 0702 街区东地块边界及内部昼间监测结果为 50~68dB (A)，夜间为 51~58dB (A)，东侧、南侧及北侧边界昼间声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准，夜间超标；地块西侧及内部昼夜均不满足 1 类标准要求。

(2) 敏感目标

表 4.1-3 敏感目标现状声环境质量监测结果

监测点	监测点	监测值 (dB (A))		标准值 (dB (A))	评价
马连洼北路 1 号院 1#楼	1 层	昼间	60	70	达标
		夜间	54	55	达标
	3 层	昼间	62	70	达标
		夜间	52	55	达标
	6 层	昼间	61	70	达标
		夜间	53	55	达标

马连洼北路 1 号院 1#监测结果显示，各楼层昼夜声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准要求。

(3) 24h 监测结果

24h 监测结果见表 4.1-4 和 4.1-5。

表 4.1-4 上地西路 24h 监测结果

监测日期	2024.9.19							
点位编号	时间	检测结果 B (A)			车流量统计情况 (辆)			Pcu/d
		L <sub>eq</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>n</sub>	大型	中型	小型	
上地西路 西侧 (N24-1)	00:00-00:59	62.2	68.2	61.3	1	135	1054	84632
	01:00-01:59	61.4			7	96	844	
	02:00-02:59	61.2			5	60	527	

监测日期	2024.9.19							
点位编号	时间	检测结果 B (A)			车流量统计情况 (辆)			Pcu/d
		L <sub>eq</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>n</sub>	大型	中型	小型	
	03:00-03:59	58.4			10	36	356	
	04:00-04:59	57.5			14	212	869	
	05:00-05:59	59.7			16	357	1694	
	06:00-06:59	60.4			6	336	2711	
	07:00-07:59	62.3			0	429	3057	
	08:00-08:59	65.0			1	502	3659	
	09:00-09:59	65.8			0	611	4076	
	10:00-10:59	68.2			1	526	4185	
	11:00-11:59	69.4			0	616	3977	
	12:00-12:59	69.1			2	694	4028	
	13:00-13:59	69.8			0	562	4255	
	14:00-14:59	70.4			1	569	4284	
	15:00-15:59	68.7			0	752	4195	
	16:00-16:59	72.2			1	368	4266	
	17:00-17:59	72.5			0	407	4007	
	18:00-18:59	71.8			1	341	3755	
	19:00-19:59	70.0			0	340	4014	
	20:00-20:59	68.4			1	308	3485	
	21:00-21:59	66.4			3	425	3185	
	22:00-22:59	65.2			10	181	2482	
	23:00-23:59	64.4			14	82	2014	

表 4.1-5 马连洼北路 24h 监测结果

点位编号	2024.9.19							
	时间	检测结果(dB(A))			车流量统计情况 (辆)			Pcu/d
		L <sub>eq</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>n</sub>	大型	中型	小型	
马连洼北路北侧 (N24-2)	00:00-00:59	66.2	69.9	64.7	3	122	972	90332
	01:00-01:59	62.5			8	96	577	
	02:00-02:59	63.1			5	81	507	
	03:00-03:59	61.4			5	40	377	
	04:00-04:59	62.3			10	329	905	
	05:00-05:59	63.5			0	569	1869	
	06:00-06:59	64.4			0	409	3084	
	07:00-07:59	65.6			0	500	3894	
	08:00-08:59	66.7			1	615	3766	
	09:00-09:59	67.8			0	629	4195	
	10:00-10:59	69.0			1	558	4352	
	11:00-11:59	68.4			0	543	4219	
	12:00-12:59	68.2			2	536	4361	
	13:00-13:59	70.3			0	555	4209	
14:00-14:59	70.4	0	519	4319				

点位编号	2024.9.19							Pcu/d
	时间	检测结果(dB(A))			车流量统计情况(辆)			
		L <sub>eq</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>n</sub>	大型	中型	小型	
	15:00-15:59	71.5			1	662	4388	
	16:00-16:59	72.3			0	651	4392	
	17:00-17:59	73.6			0	530	4409	
	18:00-18:59	73.4			0	566	4352	
	19:00-19:59	73.5			0	729	4297	
	20:00-20:59	72.0			1	464	3975	
	21:00-21:59	71.4			17	450	3077	
	22:00-22:59	70.0			9	274	2255	
	23:00-23:59	68.4			5	188	1488	

由表 4.1-4 的 24h 噪声监测结果可知，马连洼北路北侧昼间监测结果为 64.4~73.6dB(A)，昼间等效声级 69.9dB(A)，夜间为 61.4~70.0dB(A)，夜间等效声级 64.7dB(A)；昼间有超标时段，夜间均不满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准要求，超标原因主要是受马连洼北路交通噪声影响。


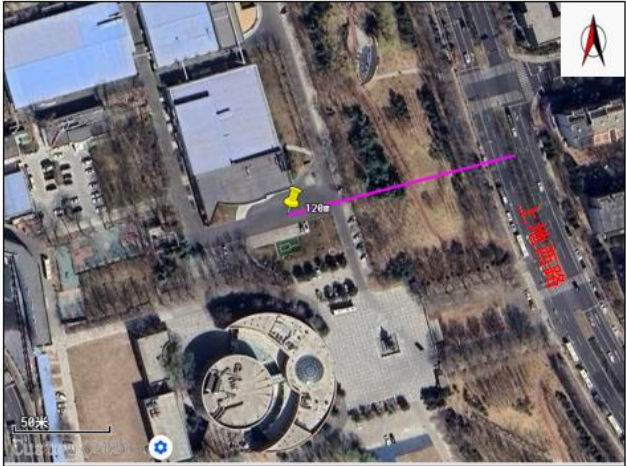
由表 4.1-5 的 24h 噪声监测结果可知，上地西路西侧昼间监测结果为 60.4~72.5dB(A)，昼间等效声级 68.2dB(A)，夜间为 57.5~65.2dB(A)，夜间等效声级 61.3dB(A)；昼间有超标时段，夜间均不满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准要求，超标原因主要是受上地西路交通噪声影响。

## 4.2 衰减断面监测

### 4.2.1 监测方案

(1) 监测布点：在现状马连洼北路北侧空旷路段设置监测断面，分别距道路中心线 40m、60m、80m、120m、160m、200m 设置 5 个监测点位，在本项目地块南侧上地西路西侧空地 20m、40m、60m、80m、120m 设置 5 个监测点，具体点位情况见下图。

表 4.2-1 衰减断面监测点位表

序号	监测点位	检测点坐标	监测点位置图
N1 <sub>衰减</sub>	在地块西南侧空旷地带距离马连洼北路中心线往北 40、60、80、120 和 200 m 处	116°17'59.803" 40°02'02.596"	
N2 <sub>衰减</sub>	在距离上地西路中心线往西 20、40、60、80、120	116°18'27.739" 40°01'59.771"	

(2) 监测因子： $L_{eq}$ ，车流量。

(3) 监测频次：监测 1 天，昼、夜各 1 次，每次测量 20min。有现状路的同步记录车流量信息，按大、中、小型车分类统计（同时附上监测时监测点位与项目位置关系照片）。

(4) 监测条件：无雨雪、无雷电天气，风力小于四级（5m/s）。

(5) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的监测方法进行。

#### 4.2.2 监测结果

衰减断面声环境监测结果统计分析情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 道路噪声衰减断面监测结果统计表

检测时间		噪声值 (dB (A))						车流量 (辆/20min)		
路段	时段	20m	40m	60m	80m	120m	200m	小型车	中型车	大型车
马连洼北路	昼间	/	69	66	62	55	50	901	63	0
	夜间	/	60	57	54	51	45	723	33	3
上地西路	昼间	68	66	62	60	58	/	886	60	1
	夜间	60	58	50	46	43	/	658	44	5

根据监测结果，距马连洼北路中心线 40m、60m 的断面昼间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值，夜间不达标；距中心线 80m 处断面昼夜均不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求；距道路中心线 120m 处断面昼间满足 1 类标准要求，夜间超标；距道路中心线 200m 处断面昼夜均满足 1 类标准要求。超标原因主要是受马连洼北路交通噪声影响。

距上地西路中心线 20m、40m 及 60m 的断面昼间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值，夜间 20m 和 40m 断面位置不达标，60m 断面位置达标；距道路中心线 80m 和 120m 处断面昼间不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求，夜间均达标。超标原因主要是受上地西路交通噪声影响。

## 5.地块开发噪声影响预测与评价

### 5.1 交通噪声影响分析

本项目周边道路涉及现况城市主干路马连洼北路、上地西路及东北旺路，规划次干路树村路和上地五街，规划城市支路北大科技园西路，北大科技园东路、上地六街、科旺路、上地四街，由于支路产生的交通噪声对本项目地块影响较小，因此本报告主要针对紧邻敏感建筑的城市主干道和次干道运营可能对敏感建筑产生的噪声影响，开展声环境影响评价工作，城市主干路马连洼北路、上地西路及东北旺路已实现规划，因此现状道路的噪声影响根据现状监测结果分析，规划道路的影响通过模型预测分析其影响程度。

#### 5.1.1 交通量分析

由于城市主干路马连洼北路、上地西路及东北旺路已实现规划，因此本次评价交通量采用相应实际监测车流量数据，东北旺路类比上地西路；次干路树村路和上地五街交通量依据《海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目交通影响评价报告》（2024 年 7 月）通行能力计算，车型比根据现状监测确定，因此本项目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	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)
上地西路、东北旺路	昼间	3780	522	13	4315	79355
	夜间	1130	156	4	1290	
马连洼北路	昼间	4034	557	14	4606	84699
	夜间	1206	167	4	1376	
上地五街、树村路	昼间	1329	184	5	1517	27904
	夜间	397	55	1	453	

注：上地西路、马连洼北路及东北旺路已实现规划，车流量采用 24h 监测车流量，其他规划道路采用交评数据。

### 5.1.2 道路交通噪声源强

在道路上行驶的机动车辆噪声源为非稳态源。道路行驶的车辆发动机产生噪声；另外，车辆行驶引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。在车辆高速行驶时，由于道路路面平整度等原因主要产生轮胎摩擦的噪声，低速时则主要来自发动机噪声。

现状道路采用现状监测数据，规划道路依据《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016 版），次干路设计速度为 30~50km/h，本次评价取 50km/h，由于设计速度较低，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。

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：

$$\text{大型车: } L_{0L} = 61.14 + 14.5\lg V_L$$

$$\text{中型车: } L_{0M} = 59.29 + 10.4\lg V_M$$

$$\text{小型车: } L_{0S} = 34.96 + 21.5\lg V_S$$

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  $15 \leq V \leq 63$  km/h。

各型车辆平均辐射声级计算结果见下表：

**表 5.1-2 规划树村路和上地五街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)
小型车	50	71.5
中型车	50	77.0
大型车	50	85.8

### 5.1.3 预测模式

本项目周边道路交通噪声会对本项目地块内临路的敏感建筑产生一定的影响。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。本报告规划道路选用《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，确定规划道路

对本项目产生的影响。

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；

$\psi_1$ 、 $\psi_2$ ：预测点到有限长路段两端的张角，弧度，如下图所示：

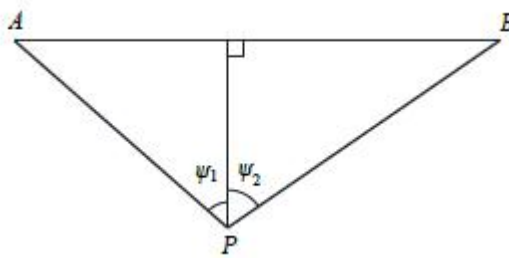


图 5.1-1 有限路段的修正函数，A~B 为路段，P 为预测点

由其他因素引起的修正量（ $\Delta L_1$ ）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：

- $\Delta L_1$ : 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) ;
- $\Delta L_2$ : 声波传播途径中引起的衰减量, dB (A) ;
- $\Delta L_3$ : 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) ;

$L_{eq}(h)$ 大、 $L_{eq}(h)$ 中、 $L_{eq}(h)$ 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 ( $\Delta L_1$ )

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;

$\beta$ : 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 5.1-3。

表 5.1-3 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 ( $\Delta L_2$ )

a) 障碍物衰减 ( $A_{\text{bar}}$ )

声屏障衰减量 ( $A_{\text{bar}}$ ) 计算: 无限长声屏障可按下式计算,

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

式中:

$A_{\text{bar}}$ : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

f: 声波频率, Hz;

$\delta$ : 声程差, m;

c: 声速, m/s。

b) 大气吸收引起的衰减 ( $A_{\text{atm}}$ )

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:

$A_{\text{atm}}$ : 大气吸收引起的衰减, dB;

$\alpha$ : 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 5.1-4;

r: 预测点距声源的距离;

$r_0$ : 参考位置距声源的距离。

表 5.1-4 倍频带噪声的大气吸收衰减系数  $\alpha$

温度/°C	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 $\alpha$ / (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

温度/°C	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 $\alpha$ / (dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
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,且在接受点仅计算 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。

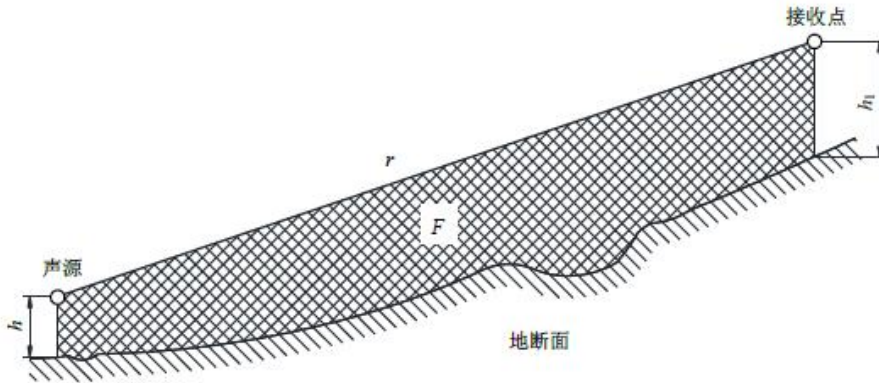


图 5.1-2 估计平均高度  $h_m$  的方法

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。

**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。

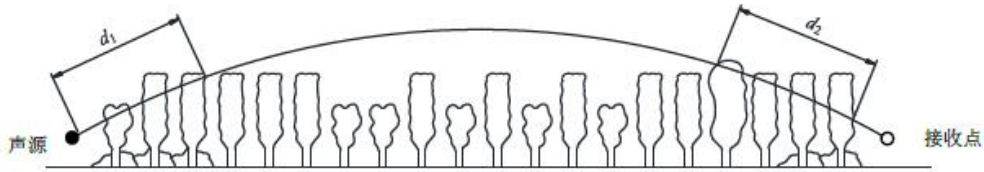


图 5.1-3 通过树和灌木时噪声衰减示意图

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 5.1-5 中的第一行给出了通过总长度为 10m 到 20m 之间的乔灌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 衰减值。

表 5.1-5 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

**建筑群衰减 ( $A_{\text{hous}}$ )**：现阶段尚不确定本项目地块内部建筑群分布情况，本次评价不考虑建筑群衰减。

#### 5.1.4 道路噪声预测结果

由于上地西路、东北旺路及马连洼北路均已实现规划，规划城市次干路树村路和上地五街从不利角度分析，断面预测在上地西路现状监测的基础上根据交通量的变化在某预测点产生的 A 声级变化量进行预测。

根据公式： $\Delta Leq=10\lg N'/N$

式中： $\Delta Leq$ ——随交通量变化在某预测点产生的 A 声级变化量；

$N'$ ——各阶段预测的通过接收点的交通量 (pcu/h)；

$N$ ——实际监测的通过接收点的交通量 (pcu/h)

根据以上公式及上地五街和树村路交通量数据计算得出各路段相应预测交通量状况下的噪声值，交通量数据见表 5.1-6，噪声预测值见表 5.1-7。

表 5.1-6 预测车流量条件下的噪声值 单位：dB (A)

路段	时段	距道路中心线距离 (m)					交通量 (pcu/d)	备注
		20	40	60	120	120		
上地西路	昼间	68	66	62	60	58	84632	监测值
	夜间	60	58	50	46	43		
树村路、上地五街	昼间	63	61	57	55	53	29760	校核值
	夜间	55	53	45	41	38		

根据上地西路、马连洼北路衰减断面检测值，上地五街和树村路结合5.1-6的校核的断面衰减，采用回归法计算相应断面噪声预测值；具体见表5.1-7。

表 5.1-7 距道路不同距离处交通噪声校核结果

道路	时段	距离道路中心线不同距离处平均等效噪声级dB (A)								达标距离 (m)	
		20m	40m	60m	80m	100m	120m	160m	200m	1类	4a
上地西路、东北旺路	昼间	67.4	65.3	63.2	61.1	59.0	57.0	52.8	48.6	140	/
	夜间	59.5	55.8	52.1	48.5	44.8	41.1	33.8	26.4	99	45
马连洼北路	昼间	70.0	67.6	65.2	62.8	60.4	58.0	53.2	48.4	145	20
	夜间	60.6	58.8	57.0	55.2	53.4	51.6	48.0	44.4	193	82
上地五街、树村路	昼间	62.8	60.8	58.7	56.6	54.5	52.4	48.3	44.1	95	/
	夜间	54.9	51.3	47.6	43.9	40.2	36.6	29.2	21.9	74	20

由表 5.1-7 可知：

(1) 4a 类区：上地西路、东北旺路昼间均达标，夜间达标距离为 45m；马连洼北路昼间达标距离 20m，夜间达标距离 82m，上地五街和树村路昼间均达标，夜间达标距离 20m。

(2) 1 类区：上地西路和东北旺路昼间达标距离为 140m，夜间达标距离为 99m；马连洼北路昼间达标距离 145m，夜间达标距离 193m，上地五街和树村路昼间达标距离 95m，夜间达标距离 74m。

### 5.1.5 地块规划布局原则及敏感建筑噪声影响分析

#### (1) 地块规划布局原则

目前本项目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，目前无确定布局规划。对地块内紧邻道路的建筑，本次工作根据《北京地区建设工程规划设计通则》，进行退让邻近道路红线考虑。

根据《北京地区建设工程规划设计通则》的要求，居住用地规划高度 $\leq 30\text{m}$ ，道路红线宽度 $\leq 60$ 米，且无交通开口，建筑工程与道路红线之间最小距离为 3m；医疗用地规划高度 $\leq 24\text{m}$ 、道路红线宽度  $D \leq 30\text{m}$ ，建筑工程与道路红线之间最小距离为 5m；行政科研办公建筑规划高度 $\leq 24\text{m}$ 、道路红线宽度  $D \leq 30\text{m}$ ，建筑工程与道路红线之间最小距离为 3m；规划高度 $\leq 20\text{m}$ 、道路红线宽度  $D \leq 30\text{m}$ ，建筑工程与道路红线之间最小距离为 1m；多功能用地规划高度  $30\text{m} < H \leq 45\text{m}$ ，道路红线宽度  $30\text{m} < D \leq 60\text{m}$ ，建筑工程与道路红线之间最小距离为 5m；

本项目学校建筑按 3m 退让红线考虑，托幼用地建筑按 1m 退让红线，社区卫生服务中心按 5m 退让红线考虑，住宅楼按 3m 退让红线考虑，多功能用地建筑按 5m 退让红线考虑，另外本项目敏感建筑临上地西路一侧设置了约 30m 的绿化隔离带，临马连洼北路一侧绿化带宽度约 18m。

### (2) 地块内敏感建筑噪声影响分析

为了解本项目地块未来敏感建筑受周边邻近道路噪声影响情况，本次对紧邻马连洼北路的马连洼北路一号院 1#住宅楼不同楼层进行了监测，监测结果显示昼间噪声值在 60dB-62dB，夜间噪声值为 52dB-54dB，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。

由于马连洼北路一号院 1#紧邻城市主干路马连洼北路，距道路边界约 10m，本项目建成后敏感建筑均退让道路红线，且东侧与上地西路之间有约 30m 绿化带，南侧与马连洼北路之间有约 18m 的绿化带，受交通道路的影响均小于马连洼北路一号院 1#。因此从不利角度分析临交通干道的规划的住宅楼及多功能用地建筑均类比马连洼北路一号院 1#住宅楼监测值，规划的卫生服务中心、中小学合校建筑、托幼用地建筑位于地块内部，周边只有规划支路，受交通干线交通噪声影响较小，与交通干线距离与现状监测点位 N5 相当，因此实施后噪声值类比地块内的 N5 监测值。

综上分析本项目敏感建筑不同楼层噪声类比结果见表 5.1-8。

**表 5.1-8 本项目地块内敏感建筑各楼层噪声类比值 单位：dB (A)**

垂向预测点	位置	噪声影响因素	楼层	类比监测值		标准值		达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
建设用地 1-多功能用地和建设用	距用地东北边	受科上地西路、东北旺路	1 层窗外	60	54	70	55	达标	达标
			3 层-5 层窗外	62	52	70	55	达标	达标

垂向预测点	位置	噪声影响因素	楼层	类比监测值		标准值		达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
地 10-多功能用地	界 5m	交通噪声影响	6 层-15 层窗外	61	53	70	55	达标	达标
社区卫生服务中心用地	距用地边界 5m	不紧邻干道,受交通干线影响较小	临路建筑各楼层	58	51	55	45	3	8
托幼用地				58	/	55	/	3	/
建设用地 7-居住用地和建设用地 8-居住用地,建设用地 11-居住用地	距用地东南边界 3m	受上地五街,交通噪声影响	1 层窗外	60	54	70	55	达标	达标
			3 层-5 层窗外	62	52	70	55	达标	达标
			6 层以上各层窗外	61	53	70	55	达标	达标
建设用地 9-中小学合校	距学校用地东北边界 3m	受上地五街交通噪声影响	1 层窗外	60	/	60	/	达标	/
			3 层-5 层窗外	62	/	60	/	2	/
			6 层以上各层窗外	61	/	60	/	2	/

本项目地块东临上地西路、南侧临马连洼北路，北侧临东北旺路，通过表 5.1-7 可见，多功能用地及居住用地退让红线后首排噪声值昼夜均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求；社区卫生服务中心用地昼夜均不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求，托幼用地夜间不评价，昼间超标；中小学合校建筑夜间不评价，昼间除一层达标外，其他楼层均不满足 60dB 的标准要求。

为此敏感建筑须按规定设置隔声窗不低于 30dB 的隔声窗，使建筑室内声环境满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）要求中“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 5.1-9 采取隔声窗后运营敏感建筑噪声预测结果 单位：dB (A)

垂向预测点	位置	噪声影响因素	楼层	声功能区	类比监测值		室内标准值		设置隔声量 ≥30dB 隔声窗	
					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
建设用地 1-多功能用地和建设用地 10-多功能用地	距用地东北边界 5m	受科上地西路、东北旺路交通噪声影响	1 层窗外	4a	60	54	45	35	<45	<35
			3 层-5 层窗外		62	52	45	35	<45	<35
			6 层-15 层窗外		61	53	45	35	<45	<35
社区卫生服务中心用地	距用地边界 5m	不紧邻干道,受交通干线影响较小	临路建筑各楼层	1 类	58	51	40	40	<40	<40
托幼用地					58	/	40	/	<40	/

垂向预测点	位置	噪声影响因素	楼层	声功能区	类比监测值		室内标准值		设置隔声量 ≥30dB 隔声窗	
					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
建设用地 7-居住用地和建设用地 8-居住用地, 建设用地 11-居住用地	距用地东南边界 3m	受上地五街, 交通噪声影响	1 层窗外	4a	60	54	45	35	<45	<35
			3 层-5 层窗外		62	52	45	35	<45	<35
			6 层以上各层窗外		61	53	45	35	<45	<35
建设用地 9-中小学校	距学校用地东北边界 3m	受上地五街交通噪声影响	1 层窗外	4a	60	/	45	/	<45	/
			3 层-5 层窗外		62	/	45	/	<45	/
			6 层以上各层窗外		61	/	45	/	<45	/

由表 5.1-9 可见, 各敏感建筑首排建筑安装不低于 30dB (A) 的隔声窗后, 室内声环境质量均满足《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, 措施可行。

## 5.2 上地供热厂对本项目影响分析

根据《上地供热厂煤改气工程环境影响报告表》2014 年 1 月，项目运营期噪声源主要来自锅炉排气烟囱产生的气流噪声、锅炉房换气风机运行噪声、锅炉燃烧器噪声、水泵运行噪声及鼓风机运行噪声等，根据同类项目类比监测锅炉燃烧器噪声值 85dB（A），烟囱排气出口 70dB（A），水泵噪声值为 70dB（A）。换气风机运行噪声为 60dB，鼓风机运行噪声 100dB（A），锅炉房内混合噪声值为 70~100dB（A）。

项目锅炉及其附属设施安装在锅炉房内，并且锅炉燃烧器和鼓风机加装隔声罩，锅炉烟囱出口加装消声器，锅炉房安装隔声门窗，采取措施后锅炉烟囱排气噪声及锅炉房外噪声能够低于 50dB（A），经预测可知供热厂东侧由于上地西路交通噪声影响所在预测值不达标外，其他三个（北厂界、西厂界及南厂界）噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求，可见上地供热厂对本项目影响较小。

## 5.3 项目实施后声环境影响

本项目实施后运营期噪声源主要来自于地下车库排气风机、水泵、学校、商业建筑通排风风机、冷却塔、水泵等动力设备噪声。通过采用低噪声环保型设备，并在室内布置，设置减振基础等降噪措施，能有效控制噪声源对规划区外环境的影响，四周边界处噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 1 类及 4 类标准要求。

## 6.噪声污染防治措施

本项目北至东北旺路，西至规划树村路，南至马连洼北路，东至上地西路，同时地块内部规划有上地四街、上地五街、上地六街、科旺路、北大科技园西路及北大科技园东路。根据噪声影响预测结果可知，1类区：上地西路和东北旺路昼间达标距离为140m，夜间达标距离为99m；马连洼北路昼间达标距离145m，夜间达标距离193m，上地五街和树村路昼间达标距离95m，夜间达标距离74m。本项目地块内规划二类居住用地、托幼用地、中小学合校用地及社区卫生服务中心，建成后均将受到四周道路交通噪声影响，上地供热厂噪声对本项目影响较小。

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”，故为了减少周边道路噪声对本项目地块内规划敏感建筑物的影响，应采取以下噪声管控措施：

（1）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，并加强内部临路空间绿化，利用树木减缓道路噪声影响。

（2）在交通干线两侧建设住宅楼等敏感建筑时，应落实《建筑环境通用技术规范》（GB55016-2021）、《住宅设计规范》（DB11/1740-2020）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，并对交通干线两侧首排敏感建筑安装隔声量不低于30dB（A）的隔声窗，确保达到室内声环境标准。建设单位选择隔声窗时应严格执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中相应标准，即保证计权隔声量+交通噪声频谱修正量 $\geq$ 30dB（A）的要求。

本项目地块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。

(3) 后续地块应严格遵守《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。新建居民住房的房地产开发经营者应当在买卖合同中明确住房的共用设施设备位置和建筑隔声情况”,在居住用地住宅后期开发销售阶段,二级开发建设主体应对周边噪声污染源、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。

## 7.结论

### 1、项目概况

海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目位于海淀区上地地区，北至东北旺路，西至规划树村路，南至马连洼北路，东至上地西路，总用地规模为 55.82 公顷，以二类居住用地（R2）、其他类多功能用地（F3）、绿地与广场用地（G）为主。其中二类居住用地（R2）8.98 公顷；其他类多功能用地（F3）5.54 公顷；基础教育用地（A33）5.56 公顷；医疗卫生用地（A5）0.56 公顷；绿地与开敞空间（G）18.68 公顷；交通运输用地（S）14.20 公顷；公用设施用地（U）2.31 公顷。

### 2、现状声环境状况

海淀区上地 0702 街区东地块边界和内部噪声监测结果显示，东侧、南侧及北侧边界昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，夜间超标；地块西侧及内部昼夜均不满足 1 类标准要求。

上地西路和马连洼北路 24h 噪声监测显示，昼间有超标时段，夜间均不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。

衰减断面检测显示距马连洼北路中心线 40m、60m 的断面昼间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值，夜间不达标；距中心线 80m 处断面昼夜均不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求；距道路中心线 120m 处断面昼间满足 1 类标准要求，夜间超标；距道路中心线 200m 处断面昼夜均满足 1 类标准要求。

超标原因主要是受现状上地西路、东北旺路和马连洼北路交通噪声影响所致。

### 3、噪声影响情况预测分析与评价

按照《北京地区建设工程规划设计通则》中住宅与道路红线之间最小退让距离情况下的预测分析结果：本项目各敏感地块临路侧垂向预测点各层昼夜间噪声预测值均不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准要求。敏感建筑首排安装不低于 30dB（A）的隔声窗后，各类敏感建筑室内声环境均满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）限值要求。

### 4、防噪声距离和措施

（1）为了保障本项目地块内住宅楼室内声环境质量，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。

(2) 在交通干线两侧建设住宅楼等敏感建筑时，对交通干线两侧敏感建筑安装隔声量不低于 30dB (A) 的隔声窗，确保达到室内声环境标准。建设单位选择隔声窗时应严格执行《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010) 中相应标准，即保证计权隔声量+交通噪声频谱修正量 $\geq 30\text{dB (A)}$ 的要求。若本项目地块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。

(3) 后续根据相关规定在居住用地住宅后期开发销售阶段，二级开发建设主体应对周边噪声污染源、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。

综上所述，本项目地块未来开发过程中，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。

## 附件

附件 1：北京市规划和自然资源委员会海淀分局关于《海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目用地及规划审核意见函》（京规自海函〔2024〕610 号）；

附件 2：本项目所在区域声环境监测报告；

附件 3：本项目专家咨询意见。

# 北京市规划和自然资源委员会海淀分局

京规自海函（2024）610号

## 北京市规划和自然资源委员会海淀分局 关于海淀区上地0702街区东地块土地一级开发 项目用地及规划审核意见函

北京市海淀区规划和自然资源综合事务中心：

你单位《关于海淀区上地0702街区东地块土地一级开发项目规划相关事项的请示》收悉。依据《海淀区上地0702街区东地块规划综合实施方案》、《北京市规划和自然资源委员会海淀分局关于上地0702街区东地块土地一级开发项目授权有关问题批复的函》（京规自海函（2024）465号），批准同意由你中心为主体开展土地一级开发工作。现就有关意见函告如下：

### 一、规划要求

海淀区上地0702街区东地块土地一级开发项目位于海淀区上地地区，北至西北旺南路，西至树村路，南至农大北路，东至上地村西路。项目总用地面积约55.82公顷（详见2024规自（海）测字0052号），其中，建设用地面积244479.585平方米，代征绿地面积186761.951平方米，代征道路用地面积127020.291平方米，具体位置、范围详见附图。

土地前期整理用地范围内规划情况：

表中载明的各地块指标为编制项目可行性研究报告等工作的参考依据，不作为供地的规划依据。地块编号、用地性质、用地规模、备注等详见下表（具体以实际用地钉桩为准）：

序号	规划用地编号	用地性质	用地规模约（平方米）	控制高度（米）	地上建筑规模（平方米）	容积率	备注
1	建设用地 1 HD00-0702-03	0901-F3 其他类多功能用地	20567.909	45	82271.636	4	/
2	建设用地 2 HD00-0702-04	1305-U14 公用设施用地	20105.629	18	20105.629	1	市政设施备用地
3	建设用地 3 HD00-0702-05	120802-S3 地面公共交通场站用地	15001.675	18	6000.670	0.4	公交中心站
4	建设用地 4 HD00-0702-08	1310-U31 消防设施用地	3000.324	18	2100.227	0.7	规划二级消防站
5	建设用地 5 HD00-0702-12	080602-A514 社区卫生服务中心用地	5610.268	24	10098.482	1.8	还建上地园区社区卫生服务中心，新增机构养老设施与社区卫生服务中心合建
6	建设用地 6 HD00-0702-13	080404-A334 托幼用地	4630.287	12	3704.230	0.8	幼儿园
7	建设用地 7 HD00-0702-15	070102-R2 二类居住用	47462.794	27	/	/	容积率结合方案确定

8	建设用地 8 HD00-0702-18	070102-R2 二 类居住用	22018.267	30	48440.187	2.2	/
9	建设用地 9 HD00-0702-19	080403D-A333 中小学合校	50968.461	24	40774.769	0.8	包含托幼功能的十 二年一贯制学校
10	建设用地 10 HD00-0702-23	090203-F3 其 他类多功能用 地	34813.971	36	132293.090	3.8	/
11	建设用地 11 HD00-0702-24	070102-R2 二 类居住用	20300.000	30	44660.000	2.2	/
12	代征道路	1207-S1 城市 道路用地	127020.291	/	/	/	/
13	代征绿化用地 1 HD00-0702-01	1402-G2 防护 绿地	6277.812	/	/	/	/
14	代征绿化用地 2 HD00-0702-02	1402-G2 防护 绿地	5817.886	/	/	/	/
15	代征绿化用地 3 HD00-0702-06	1402-G2 防护 绿地	11585.384	/	/	/	规划改扩建一处密 闭式垃圾分类收集 站, 建筑面积 300 平方米
16	代征绿化用地 4 HD00-0702-07	1402-G2 防护 绿地	15578.471	/	/	/	/
17	代征绿化用地 5 HD00-0702-10	1402-G2 防护 绿地	18156.166	/	/	/	/

18	代征绿化用地 6 HD00-0702-11	1402-G2 防护 绿地	11184.915	/	/	/	/
19	代征绿化用地 7 HD00-0702-16	1401-G1 公园 绿地	46586.413	/	/	/	/
20	代征绿化用地 8 HD00-0702-17	1402-G2 防护 绿地	6270.619	/	/	/	/
21	代征绿化用地 9 HD00-0702-20	1401-G1 公园 绿地	26373.881	/	/	/	/
22	代征绿化用地 10 HD00-0702-25	1401-G1 公园 绿地	31635.676	/	/	/	/
23	代征绿化用地 11 HD00-0702-26	1401-G1 公园 绿地	7294.728	/	/	/	/
小计	/	/	558261.827	/	390448.92	/	/

## 二、土地审查相关意见

(一) 请你单位在建设中从严控制用地规模，节约集约利用土地。

(二) 该项目符合国土空间规划。

(三) 请你单位严格按照《海淀区上地 0702 街区东地块规划综合实施方案》及相关批复要求，稳妥有序做好拆迁安置等一级开发工作，保障三大设施落地。

(四) 完成土地一级开发后，按照相应政策进行土地供应。具体供应方式以市、区政府批复文件为准。

(五) 该项目在办理下一步用地手续之前需办理地质灾害危险性评估报告。

(六) 请你单位认真做好该项目耕地占补平衡工作,符合成片开发标准。

(七) 该项目农用地转用纳入本市年度土地利用计划指标。

(八) 同步完善周边道路、污水、供热(尽可能采取集中供热方式)等市政配套。

(九) 严格按照本市以及开发项目成本核算有关规定开展工作。

(十) 做好一级开发过程中征地、拆迁等涉及的社会维稳工作。

(十一) 项目应同步开展交评审查、涉水事项论证、文物勘探、人防审查等工作,并将审查意见纳入供地规划条件。

(十二) 项目范围内涉及的文物需做好相应保护工作。

(十三) 项目应严格执行国有土地、集体土地上住宅、非住宅房屋评估、征收、补偿相关规定,做好补偿主体认定工作。

(十四) 入市交易前按相关政策办理园林绿化相关手续。

(十五) 该项目应办理一级开发阶段其他涉及事项。

### 三、告知事项

本用地及规划审核意见函是开展土地前期整理的规划及土地审查依据。

此函有效期与实施方案批复中的开发周期保持一致。

特此函告。

附件：项目附图

北京市规划和自然资源委员会海淀分局

2024年7月3日





# 附件2

HCXK/CX28-02 (1.1)

报告编号: H240919409a



## 检测报告

委托单位: 北京盛华工程咨询有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 噪声

报告日期: 2024年09月26日

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



## 检测信息

受检单位(项目)名称		海淀区上地 0702 街区东地块项目		
受检单位地址		北京市海淀区上地街道 0702 街区		
样品来源		现场采集	样品状态	——
采样日期		2024.09.19-2024.09.20	检测日期	2024.09.19-2024.09.20
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	噪声	/	《声环境质量标准》/GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688、YQ-029/032/255 声校准器 AWA6022A、YQ-040
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	2024.09.19											
点位编号	时间	检测结果 (dB(A))							车流量统计情况 (辆)			
		L <sub>eq</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>n</sub>	pcu/d	大型	中型	小型
▲24-1	00:00-01:00	62.2	60.2	61.5	59.9	68.6	68.2	61.3	84632	1	135	1054
	01:00-02:00	61.4	58.4	60.7	59.1	67.7				7	96	844
	02:00-03:00	61.2	58.7	60.5	59.0	67.5				5	60	527
	03:00-04:00	58.4	57.2	57.7	56.3	64.4				10	36	356
	04:00-05:00	57.5	58.0	56.9	55.4	63.4				14	212	869
	05:00-06:00	59.7	59.1	59.0	57.5	65.8				16	357	1694
	06:00-07:00	60.4	62.2	59.7	58.2	66.6				6	336	2711
	07:00-08:00	62.3	63.7	61.6	60.0	68.7				0	429	3057
	08:00-09:00	65.0	65.2	64.3	62.6	71.7				1	502	3659
	09:00-10:00	65.8	66.1	65.1	63.4	72.6				0	611	4076
	10:00-11:00	68.2	69.7	67.4	65.7	75.2				1	526	4185
	11:00-12:00	69.4	70.9	68.6	66.9	76.5				0	616	3977
	12:00-13:00	69.1	70.6	68.3	66.6	76.2				2	694	4028
	13:00-14:00	69.8	71.3	69.0	67.2	77.0				0	562	4255
	14:00-15:00	70.4	71.9	69.6	67.8	77.6				1	569	4284
	15:00-16:00	68.7	70.2	67.9	66.2	75.8				0	752	4195
	16:00-17:00	72.2	73.8	71.4	69.6	79.6				1	368	4266
	17:00-18:00	72.5	74.1	71.7	69.8	80.0				0	407	4007
	18:00-19:00	71.8	73.3	71.0	69.2	79.2				1	341	3755
	19:00-20:00	70.0	71.5	69.2	67.4	77.2				0	340	4014
	20:00-21:00	68.4	69.9	67.6	65.9	75.4				1	308	3485
	21:00-22:00	66.4	67.8	65.7	64.0	73.2				3	425	3185
	22:00-23:00	65.2	66.6	64.5	62.8	71.9				10	181	2482
	23:00-00:00	64.4	65.8	63.7	62.0	71.0				14	82	2014



检测日期		2024.09.19										
点位编号	时间	检测结果 (dB(A))							车流量统计情况 (辆)			
		Leq	L10	L50	L90	Lmax	Ld	Ln	pcu/d	大型	中型	小型
▲24-2	00:00-01:00	66.2	60.2	65.5	63.8	73.0	69.9	64.7	90332	3	122	972
	01:00-02:00	62.5	58.4	61.8	60.2	68.9				8	96	577
	02:00-03:00	63.1	58.7	62.4	60.8	69.6				5	81	507
	03:00-04:00	61.4	57.2	60.7	59.1	67.7				5	40	377
	04:00-05:00	62.3	58.0	61.6	60.0	68.7				10	329	905
	05:00-06:00	63.5	59.1	62.8	61.2	70.0				0	569	1869
	06:00-07:00	64.4	62.2	63.7	62.0	71.0				0	409	3084
	07:00-08:00	65.6	63.7	64.9	63.2	72.3				0	500	3894
	08:00-09:00	66.7	65.2	66.0	64.3	73.6				1	615	3766
	09:00-10:00	67.8	66.1	67.0	65.3	74.8				0	629	4195
	10:00-11:00	69.0	70.5	68.2	66.5	76.1				1	558	4352
	11:00-12:00	68.4	69.9	67.6	65.9	75.4				0	543	4219
	12:00-13:00	68.2	69.7	67.4	65.7	75.2				2	536	4361
	13:00-14:00	70.3	71.8	69.5	67.7	77.5				0	555	4209
	14:00-15:00	70.4	71.9	69.6	67.8	77.6				0	519	4319
	15:00-16:00	71.5	73.0	70.7	68.9	78.9				1	662	4388
	16:00-17:00	72.3	73.9	71.5	69.6	79.7				0	651	4392
	17:00-18:00	73.6	75.2	72.8	70.9	81.2				0	530	4409
	18:00-19:00	73.4	75.0	72.6	70.7	80.9				0	566	4352
	19:00-20:00	73.5	75.1	72.7	70.8	81.1				0	729	4297
	20:00-21:00	72.0	73.6	71.2	69.4	79.4				1	464	3975
	21:00-22:00	71.4	72.9	70.6	68.8	78.7				17	450	3077
	22:00-23:00	70.0	71.5	69.2	67.4	77.2				9	274	2255
	23:00-00:00	68.4	69.9	67.6	65.9	75.4				5	188	1488

检测日期: 2024.09.19

检测时间		检测结果 dB(A)				
		N1	N2	N3	N4	N5
2024.09.19	昼间	68	65	66	64	58
	夜间	57	59	56	54	50

2024.09.20	昼间	67	64	66	63	56
	夜间	58	58	55	53	51

监测点位图:



图2 现状噪声监测点位布设一览表

报告编制人: 刘伟学

授权签字人: [Signature]

审核人: 杜玉香

签发日期: 2024年09月26日

以下空白



# 检测报告

委托单位: 北京盛华工程咨询有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 噪声

报告日期: 2024年10月22日

北京华成星科检测服务有限公司

Beijing Huacheng Xingke Testing Service Co., Ltd

检验检测专用章

11011510023314

## 检测信息

受检单位(项目)名称		海淀区上地 0702 街区东地块项目		
受检单位地址		北京市海淀区上地街道 0702 街区		
样品来源	现场采集	样品状态	---	
采样日期	2024.10.19-2024.10.20	检测日期	2024.10.19-2024.10.20	
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	噪声	/	《声环境质量标准》/GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688、YQ-029/032 声校准器 AWA6022A、YQ-040
备注	---			
以下空白				

## 检测结果

### 1、噪声的检测结果

敏感点噪声监测

检测日期	2024.10.19				
点位编号	时间	检测结果 (dB(A))	车流量统计情况 (辆)		
		Leq	大型	中型	小型
N6 1层	14:03-14:23	60	0	59	829
	22:46-23:06	54	6	39	742
N6 3层	14:03-14:23	62	0	59	829
	22:46-23:06	52	6	39	742
N6 6层	14:03-14:23	61	0	59	829
	22:46-23:06	53	6	39	742

监测点位图:



检测日期: 2024.10.19

衰减断面监测

检测日期	2024.10.19				
点位编号	时间	检测结果 (dB(A))	车流量统计情况 (辆)		
		L <sub>aeq</sub>	大型	中型	小型
N1 40m	15:00-15:20	69	0	63	901
	23:39-23:59	60	3	33	723
N1 60m	15:00-15:20	66	0	63	901
	23:39-23:59	57	3	33	723

N1 80m	15:00-15:20	62	0	63	901
	23:39-23:59	54	3	33	723
N1 120m	15:00-15:20	55	0	63	901
	23:39-23:59	51	3	33	723
N1 200m	15:00-15:20	50	0	63	901
	23:39-23:59	45	3	33	723

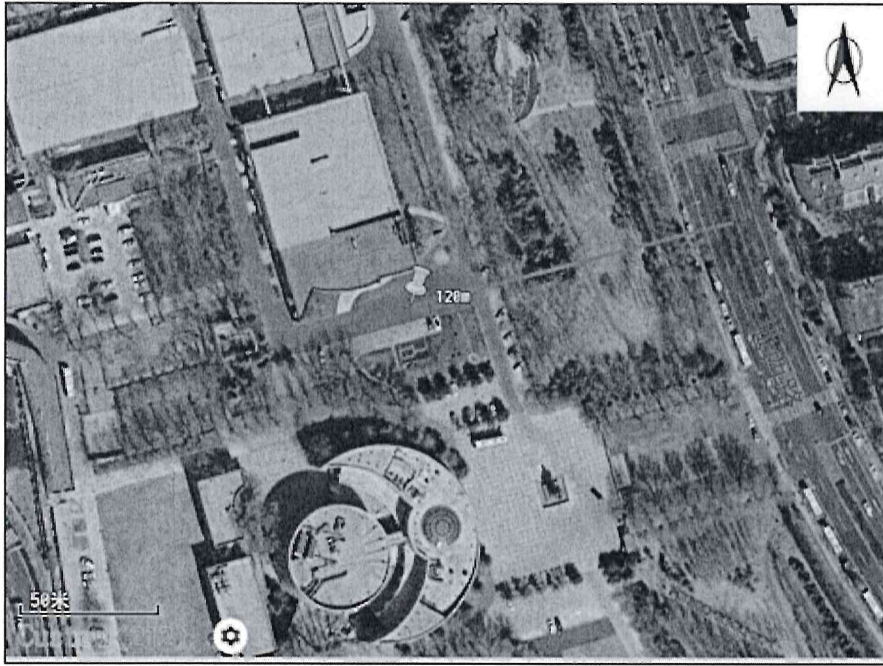
监测点位图:



检测日期	2024.10.19-2024.10.20				
点位编号	时间	检测结果 (dB(A))	车流量统计情况 (辆)		
		$L_{aeq}$	大型	中型	小型
N2 20m	15:49-16:09	68	1	60	886
	00:28-00:48	60	5	44	658
N2 40m	15:49-16:09	66	1	60	886
	00:28-00:48	58	5	44	658
N2 60m	15:49-16:09	62	1	60	886
	00:28-00:48	50	5	44	658
N2 80m	15:49-16:09	60	1	60	886
	00:28-00:48	46	5	44	658
N2 120m	15:49-16:09	58	1	60	886
	00:28-00:48	43	5	44	658

北京  
第一

监测点位图:



报告编制人: 刘伟学

授权签字人: [Signature]

审核人: 任玉香

签发日期: 2024年10月22日



以下空白

# 附件3

## 海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发 项目噪声影响分析报告咨询意见

2024 年 10 月 13 日，海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目实施单位北京海开控股（集团）股份有限公司下属北京海开城市更新建设发展有限责任公司邀请 3 名专家组成专家组（名单附后），对北京盛华工程咨询有限公司编制的《海淀区上地 0702 街区东地块一级开发项目噪声影响分析报告》（以下简称“分析报告”）开展技术咨询，形成意见如下：

### 一、项目基本情况

海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目位于海淀区上地地区，北至西北旺南路（东北旺路），西至规划树村路，南至农大北路（马连洼北路），东至上地村西路（上地西路）。

规划范围面积 55.82 公顷，以二类居住用地（R2）、其他类多功能用地（F3）、绿地与广场用地（G）为主。二类居住用地（R2）8.98 公顷；其他类多功能用地（F3）5.54 公顷；基础教育用地（A33）5.56 公顷；医疗卫生用地（A5）0.56 公顷；绿地与开敞空间（G）18.68 公顷；交通运输用地（S）14.20 公顷；公用设施用地（U）2.31 公顷。

项目范围东、南、北侧城市主干路分别为马连洼北路、东北旺路及上地西路，红线宽度分别为 50m、40m、40m，现状均已实施；项目范围内城市次干路树村路与上地五街，红线宽度均为 30m，尚未实

施；项目范围内城市支路包括上地四街、上地六街、科旺路、北大科技园西路、北大科技园东路，其中上地四街、上地六街及北大科技园西路红线宽度为 25m，北大科技园东路与科旺路红线宽度为 20m，规划道路随用地开发同步实施。

## 二、项目总体意见

分析报告对海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目开展了声环境现状监测及影响预测，提出了优化布局、隔声窗等噪声污染防治措施，结论总体可信，周边交通干线、市政公用设施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、项目住宅、教育及医疗等环境敏感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。

2、在居住用地住宅后期开发销售阶段，二级开发建设主体应对周边噪声污染源、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。

专家组：



2024 年 10 月 13 日

附件：

海淀区上地 0702 街区东地块土地一级开发项目噪声影响分析报告技术咨询会专家组名单

序号	姓名	单位	职位/职称	签字
1	柳至和	北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所	研究员	
2	鱼红霞	北京市生态环境评估与投诉中心	正高工	
3	江楠	北京市生态环境保护科学研究院	正高工	