

北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目

防噪声影响距离和措施说明

建设单位（盖章）：北京城建兴胜房地产开发有限公司
编制单位（盖章）：北京中科惠盈检测技术服务有限公司

2025 年 3 月

目 录

1 总论	1
1.1 项目背景	1
1.2 工作依据	2
1.3 工作内容	2
1.3.1 工作范围	2
1.3.2 工作重点	2
1.4 执行标准	2
1.4.1 声环境质量标准	2
1.4.2 其他标准	5
2 地块开发及规划概况	8
2.1 地理位置与周边关系	8
2.2 地块概况	10
2.3 规划控制指标及规划性质	11
3 周边现状及规划噪声源调整	12
3.1 地块周边交通噪声污染源	12
3.1.1 地块周边市政交通现状	12
3.1.2 地块周边市政交通规划	12
3.2 地块周边其他噪声污染源	13
4 声环境现状监测与分析	14

4.1 地块周边声环境现状监测	14
4.1.1 监测因子及时间	14
4.1.2 监测布点	14
4.1.3 监测结果	15
4.2 下园街和迎宾中路噪声监测	16
4.2.1 监测因子及时间	16
4.2.2 监测布点	16
4.2.3 监测结果	16
4.3 声环境现状调查结论	19
5 声环境影响预测评价与防治措施	20
5.1 声环境影响预测与评价	20
5.1.1 交通量预测	20
5.1.2 周边市政道路交通噪声源强	21
5.1.3 道路噪声预测模式	22
5.1.4 道路噪声预测结果	29
5.2 噪声污染防治措施	35
6 结论	36
6.1 项目概况	36
6.2 现状监测与预测	36
6.3 噪声污染防治措施	36

1 总论

1.1 项目背景

为了进一步稳定开发框架，落实上位规划要求，助力怀柔区整体高质量建设，提升老城区综合宜居水平，保障怀柔新城 HR00-0103 街区用地的完整性，并实现用地布局优化等目标，北京清华同衡规划设计研究院有限公司编制了《北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目规划实施方案》（以下简称《实施方案》）。本项目的建设单位为北京城建兴胜房地产开发有限公司。

《实施方案》中项目地块位于北京市怀柔区龙山街道，项目地块规划用地性质为二类居住用地，规划总用地面积约 1.61hm²。其四至：东至府前龙樾 1 地块，南至下园街，西至迎宾中路，北至规划街坊二路。

根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发<北京市环境噪声污染防治工作方案(2021-2025 年)>的通知》(京生态文明办(2021)29 号)要求：10. 确需在交通干线两侧首排规划建设住宅时，应在项目启动时、土地供应前，充分利用“多规合一”协同平台、工作机制，听取生态环境、住房城乡建设、交通运输部门等方面意见。将防护距离、隔声屏障等降噪要求作为设计条件，纳入招标文件、建设项目选址意见书、建设工程规划许可证、建设项目规划方案批复文件等。

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，一级开发单位委托北京中科惠盈检测技术服务有限公司开展了本项目地块声环境影响分析工作。在接到任务后，我单位组织技术小组开展现场踏勘、现状噪声监测等工作，并依据现状调查、声环境监测结果及规划方案，开展了噪声模拟预测工作，最终编制完成了《北京市怀柔区

HR00-0103-6012 地块项目防噪声影响距离和措施说明》。

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》(HJ 2.4-2021);
- 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日施行);
- 4、《北京市环境噪声污染防治办法》，北京市人民政府令[2006]第 181 号；
- 5、《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);
- 6、《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- 7、北京市怀柔区人民政府关于印发《怀柔区声环境功能区划实施细则》的通知（怀政发〔2018〕10 号）;
- 8、《北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目规划实施方案》。

1.3 工作内容

1.3.1 工作范围

本项目工作范围为北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块及周边道路用地范围。

1.3.2 工作重点

本次工作的重点是根据噪声影响预测结果，从声环境影响角度分析本项目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

1.4.1 声环境质量标准

1、声环境功能区划要求

本项目位于北京市怀柔区龙山街道，根据北京市怀柔区人民政府关于印发《怀柔区声环境功能区划实施细则》的通知（怀政发〔2018〕10号），本项目所在地区属于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；同时根据怀政发〔2018〕10号文件规定：

（1）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。

表 1.4-1 怀柔区 4a 类声环境功能区两侧距离的划定要求

源强类型	划分距离（米）	相邻功能区类型
高速公路、城市快速路	80	1类区
	50	2类区
	30	3类区
一级公路、二级公路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）	50	1类区
	30	2类区
	20	3类区

轨道交通地下与地面连接处的划分以城市轨道交通中心线与地面交点处为圆心，外侧一定距离为半径绘制圆弧与线路两侧区界连接，半径执行上述划分距离要求。

（2）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线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。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。

（3）地面段公路和城市道路以最外侧非机动车道路或机非混行道路外沿为边界，高路基公路和城市道路以最外侧的边沟或路基边缘为边界，没有辅路的高架公路和城市道路以高架段地面垂直投影的最外侧为边界，

城市轨道交通、高速公路以护网处为边界，没有护网的按一般公路或城市道路相关情况处理。

2、现状标准（本项目实施规划前）

根据上文相关规定，项目所在区域为 2 类声环境功能区，现状声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准；本项目地块南侧现状下园街和西侧现状迎宾中路两侧 30m 内区域为 4a 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准。

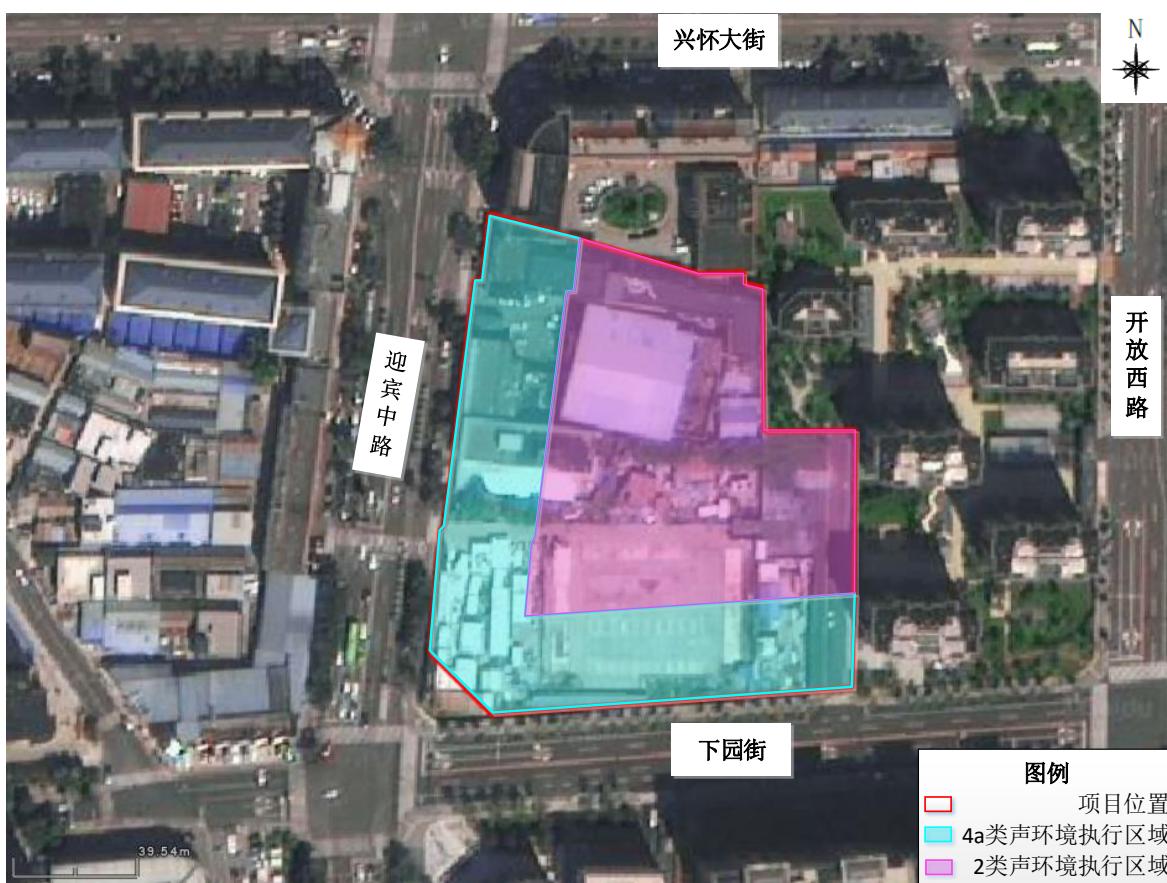


图 1.4-1 本项目实施前声环境功能区划分示意图

3、本项目实施规划后标准

项目地块内建筑为十二层高的楼房，故第一排建筑面向下园街和迎宾中路一侧至线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，其他区域为 2 类声环境功能区，具体执行标准限值见表 1.4-1，声环境功能区划分示意图见图 1.4-2。

表 1.4-1 声环境质量标准 **Leq: dB (A)**

执行区域	执行标准	昼间	夜间
地块内除执行 4a 类外的其他区域	2 类	60	50
迎宾中路和下园街两侧 30m 内的区域	4a 类	70	55



图 1.4-2 项目实现规划后声环境功能区划分示意图

1.4.2 其他标准

1、建筑室内噪声限值

对于居民住宅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 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 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。

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 DB11/T1034.1-2013“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。”

DB11/T1034.1-2013 中“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 临交通干线敏感建筑物外窗的空气隔声标准

构建名称	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、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	$40 > R_w \geq 35$
V	$35 > R_w \geq 30$
IV	$30 > R_w \geq 25$

2 地块开发及规划概况

2.1 地理位置与周边关系

本项目位于北京市怀柔区龙山街道，HR00-0103-6012 地块为二类居住用地，规划总用地面积约 1.61hm²；西起迎宾中路（城市主干路），东至街坊一路（街坊路），北起街坊二路（街坊路），南至下园街（城市次干路）。本项目边界拐点坐标见表 2.1-1，所在位置示意图如图 2.1-1，地块周边关系图如图 2.1-2 所示。

表 2.1-1 边界拐点坐标

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	横坐标 (Y)	纵坐标 (X)
1	39468697.946	4465067.969
2	39468708.083	4465066.813
3	39468708.020	4465066.188
4	39468740.645	4465057.468
5	39468765.835	4465050.735
6	39468778.566	4465050.521
7	39468778.564	4465047.756
8	39468783.415	4465047.755
9	39468783.734	4465034.413
10	39468784.580	4464999.159
11	39468784.777	4464999.157
12	39468813.959	4464998.943
13	39468813.455	4464930.175
14	39468813.381	4464920.142
15	39468704.852	4464912.156
16	39468700.466	4464911.833
17	39468681.352	4464930.348
18	39468681.509	4464933.284
19	39468681.675	4464936.22
20	39468681.849	4464939.155
21	39468682.032	4464942.089
22	39468682.224	4464945.023
23	39468682.425	4464947.956
24	39468682.635	4464950.889
25	39468682.853	4464953.821
26	39468683.081	4464956.752
27	39468683.317	4464959.683
28	39468683.561	4464962.613

29	39468683.815	4464965.542
30	39468684.077	4464968.471
31	39468684.189	4464969.67
32	39468685.019	4464969.57
33	39468686.787	4464985.544
34	39468692.314	4465035.459
35	39468692.673	4465035.436
36	39468693.974	4465046.988
37	39468695.537	4465046.808

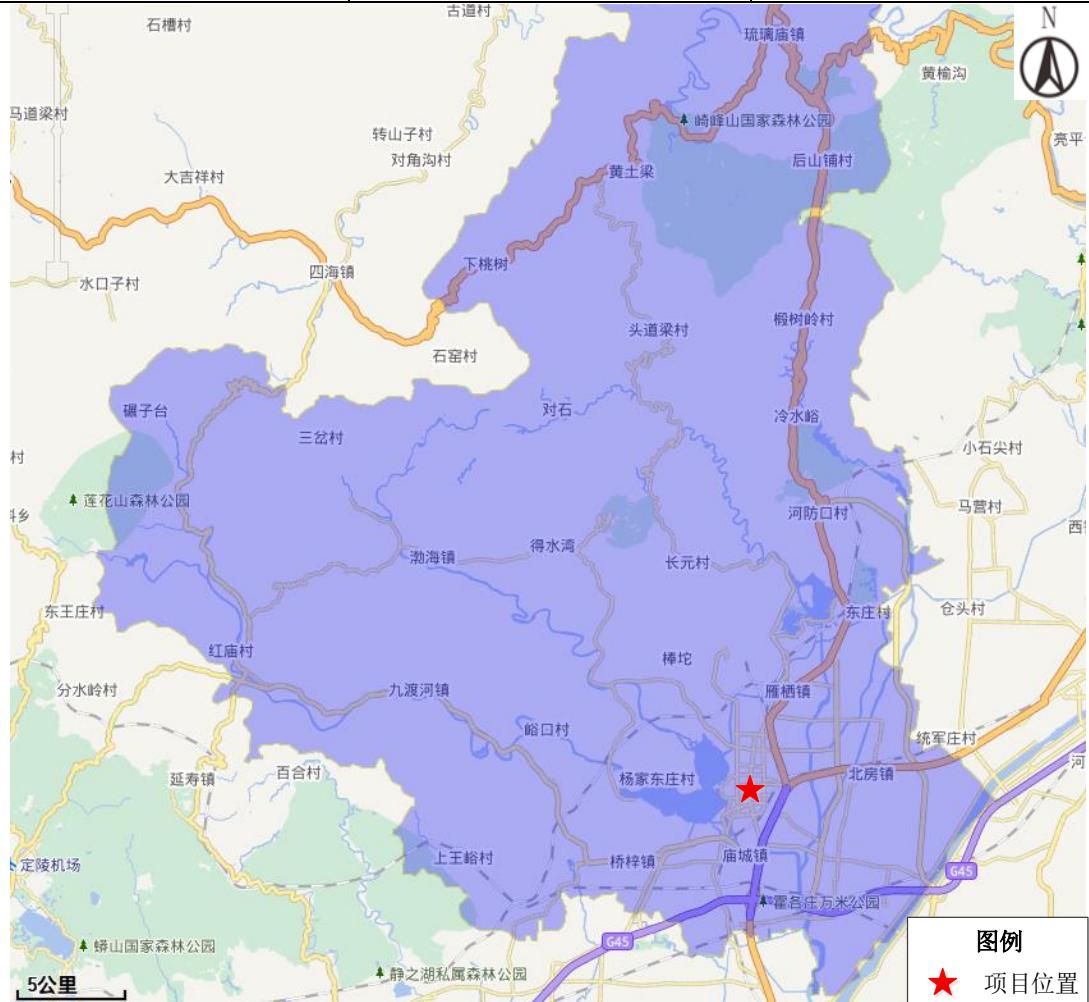


图 2.1-1 本项目所在位置示意图



图 2.1-2 本项目周边关系图

2.2 地块概况

本项目地块土地权属全部为国有建设用地，权利人为北京东兴新世纪经贸中心和政府用地，其中北京东兴新世纪经贸中心用地面积为 0.61hm^2 ，占比约 37.89%；政府用地面积为 1hm^2 ，占比约 62.11%。

项目地块规划用地性质为二类居住用地，规划总用地面积约 1.61hm^2 。

目前地块地上建筑均已拆除，正在清表。

2.3 规划控制指标及规划性质

本项目地块空间布局控制指标见表 2.3-1；地块土地利用规划图见图 2.3-1。

表 2.3-1 本项目地块规划控制指标表

用地编号	用地性质	用地代码	用地面积 (hm ²)	容积率	建筑面积 (万 m ²)	建筑高度(m)
HR00-0103-6012	二类居住用地	R2	1.61	1.6	2.58	36

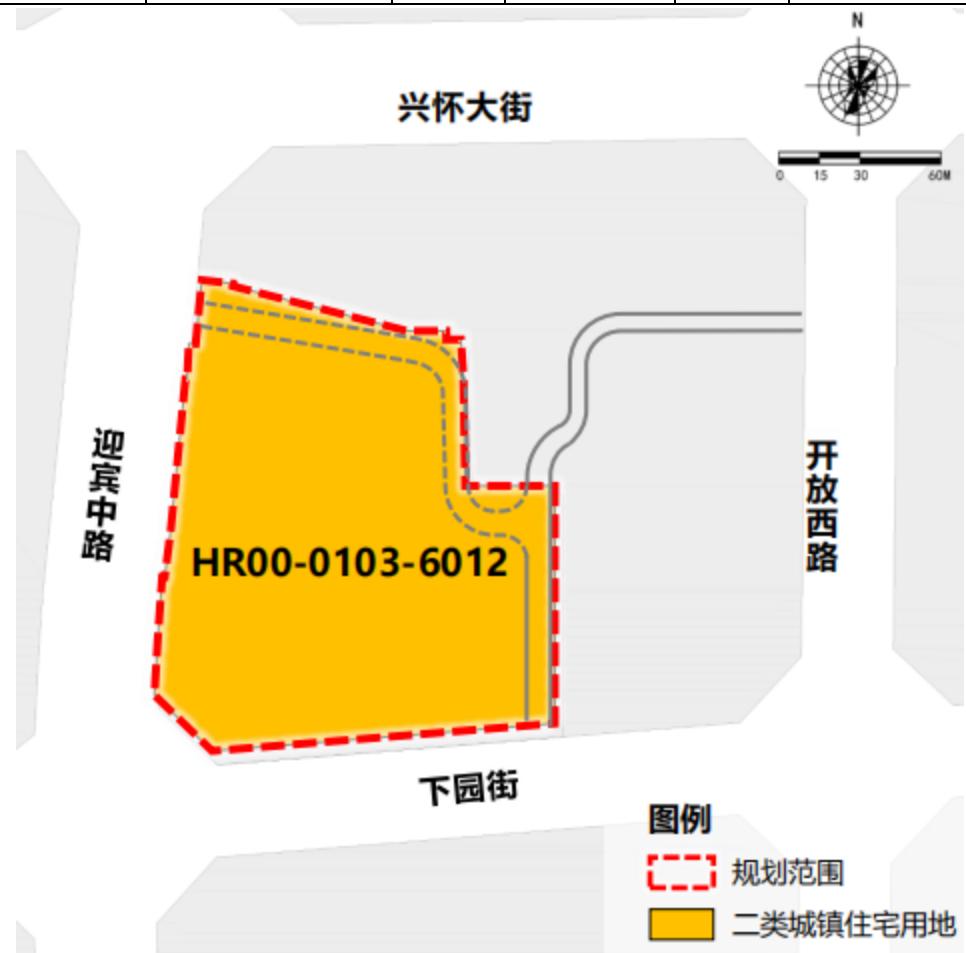


图 2.3-1 本项目土地利用规划示意图

3 周边现状及规划噪声源调整

3.1 地块周边交通噪声污染源

3.1.1 地块周边市政交通现状

根据现场踏勘，本项目地块周边现状道路主要为西侧的迎宾中路、南侧的下园街、北侧 52m 处的兴怀大街以及东侧 77m 处的开放西路。

迎宾中路：规划为城市主干路，红线宽度 40m，现状道路为两幅路型式，双向四条机动车道，该道路已按规划实现。

下园街：规划为城市次干路，红线宽度 30m，现状道路为一幅路型式，双向四条机动车道，该道路已按规划实现。

兴怀大街：规划为城市主干路，红线宽度 40m，现状道路为三幅路型式，双向四条机动车道，该道路已按规划实现。

开放西路：规划为城市次干路，红线宽度 30m，现状道路为一幅路型式，双向四条机动车道，该道路已按规划实现。

3.1.2 地块周边市政交通规划

本项目内部规划道路包括街坊二路和街坊一路，周边规划道路包括迎宾中路、下园街、兴怀大街、开放西路，项目地块周边道路情况见表 3.1-1，周边道路规划见图 3.1-1。

表 3.1-1 地块周边道路规划情况一览表

道路名称	道路等级	红线宽度 (m)	设计车速 (km/h)	机动车道数	是否实现规划
迎宾中路	城市主干路	40	60	双 4	是
兴怀大街	城市主干路	40	60	双 4	是
下园街	城市次干路	30	40	双 4	是
开放西路	城市次干路	30	40	双 4	是
街坊一路	街坊路	12	<30	双 2	是
街坊二路	街坊路	12	<30	双 2	否



图 3.1-1 本项目周边道路规划图

3.2 地块周边其他噪声污染源

本项目地块周边现状为居民住宅、商铺、办公楼等，存在生活噪声；此外，项目地块现状监测时地块内仍存在少量建筑垃圾清运作业及地块四周围挡拆除作业，存在施工噪声，地块周边现状无明显的其他噪声污染源。

4 声环境现状监测与分析

为了解项目地块周边声环境现状情况,北京奥达清环境检测有限公司于 2025 年 3 月 11 日至 13 日对项目地块周边的昼间、夜间环境噪声和交通噪声进行了现状监测。

4.1 地块周边声环境现状监测

4.1.1 监测因子及时间

监测因子: 等效连续 A 声级 Leq。

监测时间: 第一天昼间监测时间在 2025 年 3 月 11 日 14:00-15:30 之间, 夜间在 2025 年 03 月 11 日 23:00 至 2025 年 03 月 12 日 00:20 之间; 第二天昼间监测时间在 2025 年 3 月 12 日 11:00-12:30 之间, 夜间在 2025 年 03 月 12 日 22:00-23:30 之间; 共监测 2 天, 每天昼间、夜间各 1 次, 每次监测 20min。

监测条件: 在无雨雪、无雷电天气, 风速 5m/s 以下时进行。

4.1.2 监测布点

噪声监测布点位置详见图 4.1-1, 现状监测布点设置见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目声环境现状监测

编号	位置
N1	地块东边界
N2	地块南边界
N3	地块西边界
N4	地块北边界
N5	地块中心位置



图 4.1-1 现状监测点位示意图

4.1.3 监测方法

测量前所有声级计均经校准器校准，工作状态保持为：随机噪声测量时间响应为“快”档，稳态噪声测量时间响应为“慢”档；计权网络为“A”；声级计传声器固定在三角架上，用电缆线与声级计相连，传声器距离地面的高度为 1.5m。

噪声测量上述标准中“一般测量”规定的技术规范要求进行，测量各个测点的等效连续 A 声级 (Leq)，用 20 分钟 Leq 监测值代表此时段的 Leq 值。

4.1.4 监测结果

本项目现状声环境监测结果见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目地块声环境现状监测结果 **单位: dB(A)**

编号	位置	时段	监测结果		标准值	是否达标
			2025.3.11	2025.3.12		
N1	地块东边界	昼间	59	57	60	达标
		夜间	43	42	50	达标
N2	地块南边界	昼间	64	64	70	达标
		夜间	42	43	55	达标
N3	地块西边界	昼间	64	65	70	达标
		夜间	53	53	55	达标
N4	地块北边界	昼间	57	55	60	达标
		夜间	45	48	50	达标
N5	地块中心位置	昼间	55	53	60	达标
		夜间	43	42	50	达标

注: 由于项目进度较紧张, 在项目地块存在少量建筑垃圾清运作业及地块四周围挡拆除作业时进行了现状监测。

从监测结果可知, 项目地块现状各边界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相关标准限值要求。

4.2 下园街和迎宾中路噪声监测

下园街位于地块南侧, 迎宾中路位于地块西侧。为了了解下园街和迎宾中路的车流量及交通噪声情况, 进行了 24 小时连续监测。

4.2.1 监测因子及时间

监测因子: 24 小时等效连续 A 声级 Leq。

监测时间: 2025.3.12~2025.3.13, 以等效连续 A 声级 Leq 作为评价量。

监测条件: 无雨雪、无雷电天气, 风速小于 5.0m/s。

4.2.2 监测布点

噪声监测布点位置详见图 4.2-1 中 R1、R2。

4.2.3 监测方法

测量前所有声级计均经校准器校准, 工作状态保持为: 随机噪声测量时间响应为“快”档, 稳态噪声测量时间响应为“慢”档; 计权网络为“A”;

声级计传声器固定在三角架上，用电缆线与声级计相连，传声器距离地面的高度为 1.5m。

4.2.4 监测结果

迎宾中路 24 小时噪声监测结果见表 4.2-1，下园街 24 小时噪声监测结果见表 4.2-2。

表 4.2-1 迎宾中路 24h 噪声监测结果

监测地点	监测时间	Leq dB (A)	L ₁₀ dB (A)	L ₅₀ dB (A)	L ₉₀ dB (A)	Ld dB (A)	Ln dB (A)
R1 迎宾中路	22:00-23:00	54.7	59	48.2	42	52.7	67.7
	23:00-00:00	53.5	58.4	45.6	40.6		
	00:00-01:00	51.5	55.8	43.4	38.6		
	01:00-02:00	52	55.8	44.2	38.6		
	02:00-03:00	51.1	54.2	41.6	36.8		
	03:00-04:00	49	51.8	40.8	35.6		
	04:00-05:00	51.6	55.8	43.6	38.2		
	05:00-06:00	54.9	59.4	48	41.4		
	06:00-07:00	62.2	66	59.4	50.4		
	07:00-08:00	66.7	69.8	63.2	57		
	08:00-09:00	70.6	71.2	65	59.4		
	09:00-10:00	69	68.2	62.4	57.6		
	10:00-11:00	76.9	80.8	65.4	55.4		
	11:00-12:00	68.1	70.4	65.2	51		
	12:00-13:00	57.2	61.8	50.6	43.6		
	13:00-14:00	60.4	63.8	58.4	50		
	14:00-15:00	60.3	63.2	57.8	49.8		
	15:00-16:00	66.4	70.2	60.4	53		
	16:00-17:00	62.7	64.2	59.4	53.6		

	17:00-18:00	61	63.2	58.6	52.4		
	18:00-19:00	58.7	62.2	56.8	49.2		
	19:00-20:00	58.5	62.2	56.4	49		
	20:00-21:00	59.7	62.6	56	47.6		
	21:00-22:00	58.4	62.2	54	45.6		

表 4.2-2 下园街 24h 噪声监测结果

监测地点	监测时间	Leq dB (A)	L ₁₀ dB (A)	L ₅₀ dB (A)	L ₉₀ dB (A)	Ld dB (A)	Ln dB (A)
R2 下园街	22:00-23:00	43.2	46	41.2	36.6	41.4	
	23:00-00:00	41.2	44.2	39.8	35.6		
	00:00-01:00	40	43.2	38	34.4		
	01:00-02:00	42.5	45.2	38.2	34.6		
	02:00-03:00	40.6	43	36.6	33		
	03:00-04:00	39.1	42.2	37.2	33.6		
	04:00-05:00	40.3	44	37.6	33.6		
	05:00-06:00	42.7	46	40.6	35.8		
	06:00-07:00	52.1	55.6	49.4	43.6	51.3	
	07:00-08:00	54.8	55	51.2	48.6		
	08:00-09:00	51.8	53.8	51	48		
	09:00-10:00	51.2	53.2	49.6	47.2		
	10:00-11:00	53.6	57.6	49.6	45.8		
	11:00-12:00	57.3	61	54.8	47.2		
	12:00-13:00	45.7	48.2	44.2	40.2		
	13:00-14:00	47.4	49.4	45.4	41.8		
	14:00-15:00	47.5	49	45.2	42		
	15:00-16:00	50	53.8	47.2	43.4		
	16:00-17:00	48.8	50.2	47.2	44		
	17:00-18:00	47.8	50	47	44		

	18:00-19:00	46.5	48.6	45.2	42		
	19:00-20:00	46	48.6	44.8	41.6		
	20:00-21:00	46.5	49.2	44.6	40.6		
	21:00-22:00	51.1	48.8	43.6	39.2		

4.3 声环境现状调查结论

根据现状声环境质量监测结果可知，项目地块各边界现状声环境良好。

5 声环境影响预测评价与防治措施

5.1 声环境影响预测与评价

5.1.1 交通量预测

由于现状监测时存在临时施工噪声影响，到目前为止，施工作业已完成，为了解项目地块按规划实施后，地块周边交通噪声对本项目的影响，开展声环境影响预测工作。

本项目地块周边规划道路涉及迎宾中路（城市主干路）、兴怀大街（城市主干路）、下园街（城市次干路）、开放西路（城市次干路）、街坊一路（街坊路）、街坊二路（街坊路）。由于街坊路产生的交通噪声对本项目地块影响较小，故本报告针对迎宾中路（城市主干路）、兴怀大街（城市主干路）、下园街（城市次干路）、开放西路（城市次干路）运营可能对周边地块产生的交通噪声影响。

由于本项目地块位于建成区，周边市政基础设施完善，周边地块均已建成并投入使用，近期无重大交通规划调整（如道路扩建、新建枢纽），交通流量较稳定，故本次预测使用现状道路车流量进行预测分析。

根据北京奥达清环境检测有限公司出具的《北京市怀柔区HR00-0103-6012 地块项目声环境检测报告》对现状道路车流量统计数据，本项目周边道路交通车流量情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 道路车流量统计表

道路名称	道路等级	交通量 (pcu/h)	昼间			夜间		
			小型车 (辆/h)	中型车 (辆/h)	大型车 (辆/h)	小型车 (辆/h)	中型车 (辆/h)	大型车 (辆/h)
迎宾中路	城市主干路	515	288	0	16	172	0	6
兴怀大街	城市主干路	515	288	0	16	172	0	6
下园街	城市次	116	66	0	3	42	0	0

	干路							
开放西路	城市次干路	116	66	0	3	42	0	0

备注：（1）折算系数为小型车：中型车：大型车比例为1:1.5:2.5；

（2）车流量分别按昼间、夜间最大车流量进行分析；

（3）兴怀大街和开放西路车流量类比迎宾中路和下园街车流量。

5.1.2 周边市政道路交通噪声源强

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。

本项目车辆的平均辐射声级参考已有的单车噪声排放模型方面的研究成果《道路交通噪声预测模型实践探析》(环境影响评价第38卷第4期2016年7月)进行计算：

$$L_{r0}=a+b \cdot \lg V + \Delta L_{sour} \quad (1)$$

式中: r_0 为测点距目标车道中心线的距离; L_{ro} 为单车排放噪声在 7.5m 处的 A 声压级, dB(A); V 为单车运行速度, km/h; ΔL_{sour} 为声源修正项; a 、 b 为模型参数。对于中小型车, 适用车速范围为 15~200km/h, a 为 15, b 为 32.3; 对于大型车, 适用车速范围为 20~100km/h, a 为 41, b 为 22。

根据上述公式, 计算得到各车型行驶车速及单车平均辐射声级预测结果, 见表 5.1-2。

表 5.1-2 本项目各型车辆平均辐射声级计算结果

道路名称	行驶速度 (km/h)	不同车型的辐射平均噪声级 dB (A)		
		小型车	中型车	大型车
迎宾中路	60	72.43	72.43	77.99
兴怀大街	60	72.43	72.43	77.99
下园街	40	66.75	66.75	74.11
开放西路	40	66.75	66.75	74.11

注: 大型车行驶速度按照设计车速 80% 计算。

5.1.3 道路噪声预测模式

本项目周边道路上行驶车辆产生的交通噪声会对本项目地块内临路的住宅楼等敏感建筑产生一定的影响。周边道路噪声源为行驶在道路上的机动车辆, 属于流动声源; 声环境影响预测时将声源简化为线声源。

本报告选用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中附录 B.2 中的基本预测模型开展声环境影响预测, 确定周边道路对本地块产生的影响。

1、预测软件

本报告采用噪声环境影响评价系统 NoiseSystem 预测软件进行预测。自《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)发布后, 该软件已完成版本迭代, 基本预测模型采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 B.2 中的预测模型, 同时借鉴了国内一些成熟标准及规范, 包括《声学户外声传播的衰减第 1 部分: 大气声吸收的计算》

(GBT17247[1].1-2000)、《声学户外声传播的衰减第2部分一般计算方法》(GBT17247.2-1998)、《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)等,可以进行公交路、城市道路及立交桥等复杂交通网络的噪声预测,完全能满足本次声环境影响分析中对环境噪声进行预测的要求。

2、基本预测模型

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

(1) 第*i*类车等效声级的预测模型

$$L_{eq}(h)_i = \overline{(L_{OE})_i} + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + \Delta L_{距离} + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16 \quad (2)$$

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;

$\Delta L_{距离}$: 距离衰减量, dB(A); 小时车流量大于等于 300 辆/h: $\Delta L_{距离} = 10\lg(7.5/r)$; 小时车流量小于 300 辆/h: $\Delta L_{距离} = 151g(7.5/r)$;

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

ψ_1 、 ψ_2 : 预测点到有限长路段两端的张角, 弧度, 如图 5.1-1 所示;

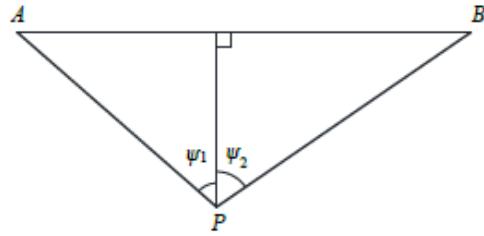


图 5.1-1 有限路段的修正函数，A~B 为路段，P 为预测点
由其他因素引起的修正量(ΔL_1)可按下式计算：

$$\begin{aligned}\Delta L &= \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3 \\ \Delta L_1 &= \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}} \\ \Delta L_2 &= A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}} \quad (3)\end{aligned}$$

式中：

ΔL_1 : 线路因素引起的修正量，dB(A)；

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

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

ΔL_2 : 声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3 : 由反射等引起的修正量，dB(A)。

(2) 总车流等效声级

总车流等效声级按下式计算：

$$L_{\text{eq}}(T) = 10 \lg \left[10^{0.1 L_{\text{eq}}(h) \text{大}} + 10^{0.1 L_{\text{eq}}(h) \text{中}} + 10^{0.1 L_{\text{eq}}(h) \text{小}} \right] \quad (4)$$

式中：

$L_{\text{eq}}(T)$: 总车流等效声级，dB(A)；

$L_{\text{eq}}(h)$ 大、 $L_{\text{eq}}(h)$ 中、 $L_{\text{eq}}(h)$ 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(ΔL_1)

a) 纵坡修正量($\Delta L_{\text{坡度}}$)

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

$$\Delta L_{\text{坡度}} = \begin{cases} 98 \times \beta, & \text{大型车} \\ 73 \times \beta, & \text{中型车} \\ 50 \times \beta, & \text{小型车} \end{cases} \quad (5)$$

式中：

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ：公路纵坡修正量；

β ：公路纵坡坡度，%。

b) 路面修正量($\Delta L_{\text{路面}}$)

不同路面的噪声修正量见表 5.1-3。

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(ΔL_2)

a) 障碍物衰减(A_{bar})

声屏障衰减量(A_{bar})计算：无限长声屏障可按下式计算，

$$A_{bar} = \begin{cases} 10\lg \frac{3\pi\sqrt{1-t^2}}{4\arctan\sqrt{\frac{1-t}{1+t}}} & t = \frac{40f\delta}{3c} \leq 1 \\ 10\lg \frac{3\pi\sqrt{t^2-1}}{2\ln t + \sqrt{t^2-1}} & t = \frac{40f\delta}{3c} > 1 \end{cases} \quad (6)$$

式中：

A_{bar} : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

f : 声波频率, Hz;

δ : 声程差, m;

c : 声速, m/s。

b) 大气吸收引起的衰减(A_{atm})

大气吸收引起的衰减按下式计算:

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000} \quad (7)$$

式中:

A_{atm} : 大气吸收引起的衰减, dB;

α : 与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减函数, 预测计算中一般根据建设项目所在区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数, 具体取值见表 5.1-4;

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 α

温度	相对湿	大气吸收衰减系数 α / (dB/km)
----	-----	-----------------------------

/°C	度/%	倍频带中心频率/Hz							
10	70	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
20	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117
30	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
15	20	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	50	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

c) 地面效应引起的衰减(A_{gr})

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

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right) \quad (8)$$

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； 可按图 5.1-2 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。

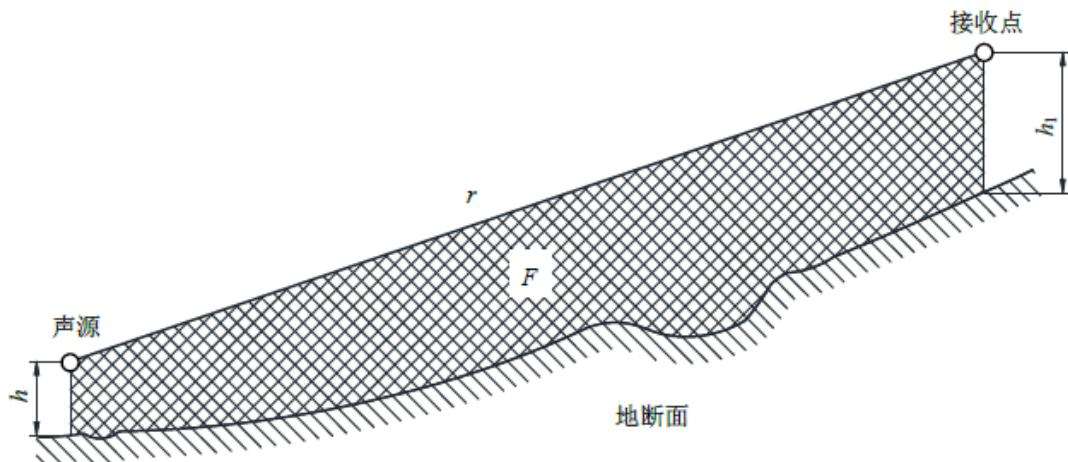


图 5.1-2 估计平均高度 h_m 的方法

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。

本项目周边道路不通过工业场所等，因此本次评价未考虑通过工业场所的衰减。

① 绿化林带引起的衰减 (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。

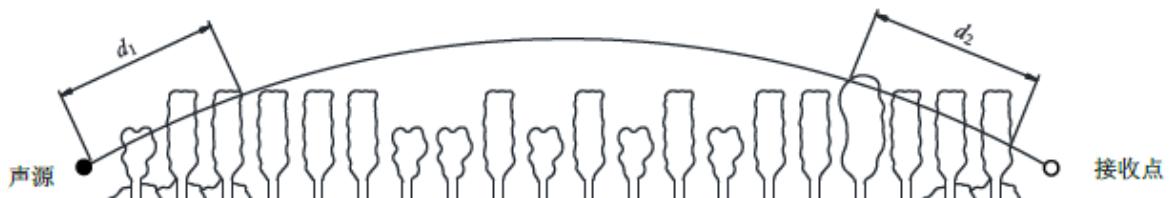


图 5.1-3 通过树和灌木时噪声衰减示意图

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(图 5.1-3)。

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 的衰减值。

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	$10 \leq d_f \leq 20$	0	0	1	1	1	1	2	3
衰减系数/ (dB/m)	$20 \leq d_f \leq 200$	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

②建筑群衰减(A_{hous})

现阶段尚不确定本项目地块内部及周边建筑群分布情况，本次评价不考虑建筑群衰减。

5.1.4 道路噪声预测结果

根据《北京地区建设工程规划设计通则》的要求，规划高度 $\leq 45m$ 、道路红线宽度 $\leq 30m$ ，建筑工程与道路红线之间最小距离为 3m；道路红线宽度 $\leq 60m$ ，且无交通开口，建筑工程与道路红线之间最小距离为 3m。

结合《北京地区建设工程规划设计通则》的要求，以及《北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目规划实施方案》项目平面布置情况，项目地块内敏感建筑均考虑了退让红线，其中居民楼距西侧迎宾中路（城市主干路）最近距离约为 4m，居民楼距南侧下园街（城市次干路）最近距离约为 10m，项目地块内建筑平面布置示意图见图 5.1-4。

为了预测本项目地块未来敏感建筑受周边邻近道路噪声影响情况，本次预测按各敏感建筑距道路最近距离进行模拟预测。同时，考虑到地块未来基本按控高高度开发建设，项目地块控高 36m，按 12 层考虑。为了预

测本项目周围道路噪声对未来项目高层建筑的噪声影响，本次共确定 4 个垂向预测点。



图 5.1-4 项目地块平面布置示意图

本项目背景值选用地块中心位置不受周边道路噪声影响的监测值，作为声环境质量现状背景值，根据现状监测结果，考虑最不利情况，选取 2 天中地块中心位置噪声值较大的监测值最为背景值。噪声贡献值等声级线见图 5.1-5、图 5.1-6，项目周围交通噪声对项目内临路敏感建筑的声环境影响预测结果见表 5.1-6。

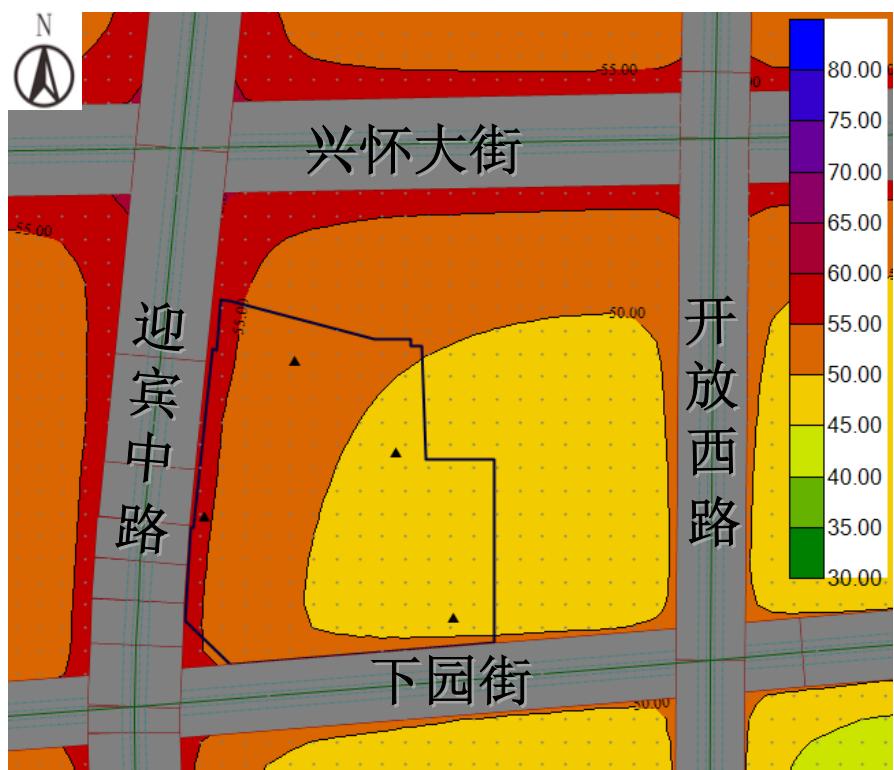


图 5.1-5 地块受交通噪声影响昼间预测声级图

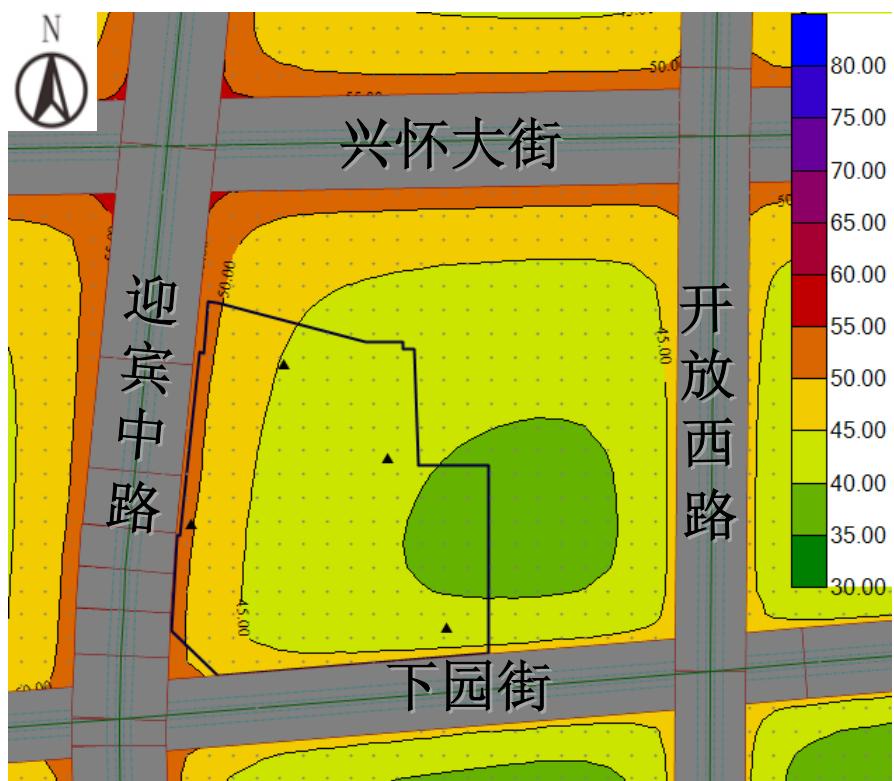


图 5.1-6 地块受交通噪声影响夜间预测声级图

表 5.1-6 外环境交通噪声对临街敏感建筑环境影响预测结果表 **单位: dB(A)**

垂向预测点位置	楼层	标准值		背景值	贡献值	建筑外预测值	超标量	建筑室内隔声窗			
								交通噪声隔声指数	室内噪声标准限值	加装隔声窗后室内预测值	超标量
迎宾中路东侧第一排住宅楼	1层	昼间	70	55.0	55.7	58.4	0.0	30	45	28.4	达标
		夜间	55	43.0	50.3	51.0	0.0		35	21.0	达标
	3层	昼间	70	55.0	58.1	59.8	0.0		45	29.8	达标
		夜间	55	43.0	52.7	53.1	0.0		35	23.1	达标
	5层	昼间	70	55.0	57.9	59.7	0.0		45	29.7	达标
		夜间	55	43.0	52.3	52.8	0.0		35	22.8	达标
	7层	昼间	70	55.0	57.6	59.5	0.0		45	29.5	达标
		夜间	55	43.0	51.7	52.3	0.0		35	22.3	达标
	9层	昼间	70	55.0	57.1	59.2	0.0		45	29.2	达标
		夜间	55	43.0	51.0	51.6	0.0		35	21.6	达标
	12层	昼间	70	55.0	56.5	58.8	0.0		45	28.8	达标
		夜间	55	43.0	49.9	50.7	0.0		35	20.7	达标
下园街北侧第一排住宅楼	1层	昼间	70	55.0	48.1	55.8	0.0	30	45	25.8	达标
		夜间	55	43.0	41.8	45.4	0.0		35	15.4	达标
	3层	昼间	70	55.0	49.4	56.0	0.0		45	26.0	达标
		夜间	55	43.0	43.5	46.3	0.0		35	16.3	达标
	5层	昼间	70	55.0	49.6	56.1	0.0		45	26.1	达标
		夜间	55	43.0	43.4	46.2	0.0		35	16.2	达标
	7层	昼间	70	55.0	49.8	56.2	0.0		45	26.2	达标
		夜间	55	43.0	43.2	46.1	0.0		35	16.1	达标
	9层	昼间	70	55.0	50.1	56.2	0.0		45	26.2	达标

	12 层	夜间	55	43.0	43.1	46.1	0.0		35	16.1	达标
		昼间	70	55.0	50.6	56.3	0.0		45	26.3	达标
		夜间	55	43.0	43.1	46.1	0.0		35	16.1	达标
开放西路西侧 120m 处第一排住宅楼	1 层	昼间	60	55.0	49.1	56.0	0.0	30	45	26.0	达标
		夜间	50	43.0	40.8	45.0	0.0		35	15.0	达标
	3 层	昼间	60	55.0	49.9	56.2	0.0		45	26.2	达标
		夜间	50	43.0	41.7	45.4	0.0		35	15.4	达标
	5 层	昼间	60	55.0	50.8	56.4	0.0		45	26.4	达标
		夜间	50	43.0	42.5	45.8	0.0		35	15.8	达标
	7 层	昼间	60	55.0	51.6	56.6	0.0		45	26.6	达标
		夜间	50	43.0	43.3	46.2	0.0		35	16.2	达标
	9 层	昼间	60	55.0	52.3	56.9	0.0		45	26.9	达标
		夜间	50	43.0	44.0	46.6	0.0		35	16.6	达标
	12 层	昼间	60	55.0	53.0	57.1	0.0		45	27.1	达标
		夜间	50	43.0	44.6	46.9	0.0		35	16.9	达标
兴怀大街南侧 75m 处第一排住宅楼	1 层	昼间	60	55.0	52.1	56.8	0.0	30	45	26.8	达标
		夜间	50	43.0	44.8	47.0	0.0		35	17.0	达标
	3 层	昼间	60	55.0	53.8	57.4	0.0		45	27.4	达标
		夜间	50	43.0	46.5	48.1	0.0		35	18.1	达标
	5 层	昼间	60	55.0	55.1	58.1	0.0		45	28.1	达标
		夜间	50	43.0	47.8	49.1	0.0		35	19.1	达标
	7 层	昼间	60	55.0	55.6	58.3	0.0		45	28.3	达标
		夜间	50	43.0	48.2	49.3	0.0		35	19.3	达标
	9 层	昼间	60	55.0	55.9	58.5	0.0		45	28.5	达标
		夜间	50	43.0	48.4	49.5	0.0		35	19.5	达标

12 层	昼间	60	55.0	55.7	58.4	0.0		45	28.4	达标
	夜间	50	43.0	48.1	49.3	0.0		35	19.3	达标

注：1、室内噪声限值——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：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；故房间使用功能为睡眠时，昼间噪声限值 45dB、夜间噪声限值 35dB。

2、背景值——为现状调查监测结果。

3、贡献值——为模型预测项目周边道路交通噪声产生噪声。

4、预测值——为贡献值叠加背景值后的结果。

在项目建成后并投入使用后，从预测结果可知，本项目地块内临路建筑物昼间、夜间均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类和 4a 类标准限值。

根据上述预测分析，同时参照《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)、《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)的要求，为减缓周边噪声对项目敏感建筑声环境的影响，项目地块敏感建筑均安装交通噪声隔声指数不低于30dB(A)的隔声窗。通过安装隔声窗措施后，项目内敏感建筑昼间、夜间室内噪声值均满足《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”的规定限值。

5.2 噪声污染防治措施

为了保护项目内敏感建筑，减缓周边噪声对项目敏感建筑声环境的影响，同时参照《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)的要求，《北京市环境噪声污染防治办法》中的相关要求，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、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；
- 3、合理安排功能布局，项目地块敏感建筑均安装交通噪声隔声指数不低于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、二级开发单位在售楼时，须如实告知购房者项目所在地环境状况及采取的措施。

6 结论

6.1 项目概况

本项目位于北京市怀柔区龙山街道，项 HR00-0103-6012 地块为二类居住用地，规划总用地面积约 1.61hm²；西起迎宾中路（城市主干路），东至街坊一路（街坊路），北起街坊二路（街坊路），南至下园街（城市次干路）。

6.2 现状监测与预测

1、现状监测

本项目地块现状各边界昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类和 4a 类标准限值要求。

2、噪声预测

在项目建成后并投入使用后，从预测结果可知，项目地块内临路建筑物昼间、夜间均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类和 4a 类标准限值。

根据上述预测分析，同时参照《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）、《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）的要求，为减缓周边噪声对项目敏感建筑声环境的影响，项目地块敏感建筑均安装交通噪声隔声指数不低于 30dB（A）的隔声窗。通过安装隔声窗措施后，项目内敏感建筑昼间、夜间室内噪声值均满足《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”的规定限值。

6.3 噪声污染防治措施

为减缓周边噪声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、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；
- 3、合理安排功能布局，项目地块敏感建筑均安装交通噪声隔声指数不低于 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、二级开发单位在售楼时，须如实告知购房者项目所在地环境状况及采取的措施。

综上所述，运营期在采取本报告提出的降噪措施后，外部环境对本项目实施后的噪声影响是可以接受的，从声环境影响评价角度本项目建设及降噪措施是可行的。

附件1 营业执照



附件 2 检测单位资质认定证书





检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 _____ 2503WW0910
Report NO.

委托单位 _____ 北京中科惠盈检测技术服务有限公司
Client

受测单位 _____ 北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目声环境监测
Inspected Entity

受测地址 _____ /
Inspected Add.

签发日期 _____ 2025 年 03 月 14 日
Issue Date

北京奥达清环境检测有限公司

Beijing Aodaqing Environmental Test CO.,LTD.



北京奥达清环境检测有限公司
检 测 报 告

报告编号:2503WW0910

检测类别		噪声		检测性质		委托检测					
受测单位		北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目声环境监测									
检测方法		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014									
检测仪器及编号		AWA6228+多功能声级计 (QJ0812、QJ0810) AWA6228 多功能声级计 (QJ0802)									
检测时间		2025年03月11日 14:00-15:30									
测点编号	主要声源	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	周期	说 明	气象 条件				
N1	施工噪声	59.2	—	—	20min	地块东边界(昼)	天气:无雷电、 无雨雪 风速:<5.0m/s 见附图。				
N1	报出值	59	—	—	—	地块东边界(昼)					
N2	施工噪声	63.6	—	—	20min	地块南边界(昼)					
N2	报出值	64	—	—	—	地块南边界(昼)					
N3	施工噪声	63.8	—	—	20min	地块西边界(昼)					
N3	报出值	64	—	—	—	地块西边界(昼)					
N4	施工噪声	57.3	—	—	20min	地块北边界(昼)					
N4	报出值	57	—	—	—	地块北边界(昼)					
N5	施工噪声	55.4	—	—	20min	地块中心位置(昼)					
N5	报出值	55	—	—	—	地块中心位置(昼)					
备注		空白。									

北京奥达清环境检测有限公司

检测报告

报告编号:2503WW0910

检测类别		噪声		检测性质		委托检测					
受测单位		北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目声环境监测									
检测方法		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014									
检测仪器及编号		AWA6228+多功能声级计 (QJ0812、QJ0810) AWA6228 多功能声级计 (QJ0804)									
检测时间		2025年03月11日 23:00-2025年03月12日 00:20									
测点编号	主要声源	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	周期	说明	气象条件	天气:无雷电、 无雨雪 风速:<5.0m/s			
N1	施工噪声	43.3	—	—	20min	地块东边界(夜)	见附图。				
N1	报出值	43	—	—	—	地块东边界(夜)					
N2	施工噪声	41.6	—	—	20min	地块南边界(夜)					
N2	报出值	42	—	—	—	地块南边界(夜)					
N3	施工噪声	52.8	—	—	20min	地块西边界(夜)					
N3	报出值	53	—	—	—	地块西边界(夜)					
N4	施工噪声	45.0	—	—	20min	地块北边界(夜)					
N4	报出值	45	—	—	—	地块北边界(夜)					
N5	施工噪声	42.9	—	—	20min	地块中心位置(夜)					
N5	报出值	43	—	—	—	地块中心位置(夜)					
备注		空白。									

北京奥达清环境检测有限公司
检 测 报 告

报告编号:2503WW0910

检测类别		噪声		检测性质		委托检测					
受测单位		北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目声环境监测									
检测方法		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014									
检测仪器及编号		AWA6228+多功能声级计 (QJ0815) AWA6228 多功能声级计 (QJ0804)									
检测时间		2025 年 03 月 12 日 11:00-12:30									
测点编号	主要声源	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	周期	说 明	气象 条件				
N1	施工噪声	57.4	—	—	20min	地块东边界(昼)	天气:无雷电、 无雨雪 风速:<5.0m/s 见附图。				
N1	报出值	57	—	—	—	地块东边界(昼)					
N2	施工噪声	63.8	—	—	20min	地块南边界(昼)					
N2	报出值	64	—	—	—	地块南边界(昼)					
N3	施工噪声	64.7	—	—	20min	地块西边界(昼)					
N3	报出值	65	—	—	—	地块西边界(昼)					
N4	施工噪声	55.4	—	—	20min	地块北边界(昼)					
N4	报出值	55	—	—	—	地块北边界(昼)					
N5	施工噪声	52.6	—	—	20min	地块中心位置(昼)					
N5	报出值	53	—	—	—	地块中心位置(昼)					
备注		空白。									

北京奥达清环境检测有限公司
检 测 报 告

报告编号:2503WW0910

检测类别		噪声		检测性质		委托检测					
受测单位		北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目声环境监测									
检测方法		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014									
检测仪器及编号		AWA6228+多功能声级计 (QJ0815、QJ0809)									
检测时间		2025年03月12日 22:00-23:30									
测点编号	主要声源	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	周期	说 明	气象 条件	天气:无雷电、 无雨雪 风速:<5.0m/s			
N1	施工噪声	41.7	—	—	20min	地块东边界(夜)	见附图。				
N1	报出值	42	—	—	—	地块东边界(夜)					
N2	施工噪声	43.1	—	—	20min	地块南边界(夜)					
N2	报出值	43	—	—	—	地块南边界(夜)					
N3	施工噪声	52.8	—	—	20min	地块西边界(夜)					
N3	报出值	53	—	—	—	地块西边界(夜)					
N4	施工噪声	47.8	—	—	20min	地块北边界(夜)					
N4	报出值	48	—	—	—	地块北边界(夜)					
N5	施工噪声	41.7	—	—	20min	地块中心位置(夜)					
N5	报出值	42	—	—	—	地块中心位置(夜)					
备注		空白。									

北京奥达清环境检测有限公司
检 测 报 告

报告编号:2503WW0910

检测类别		噪声			检测性质			委托检测						
受测单位		北京市怀柔区 HR00-0103-6012 地块项目声环境监测												
检测方法		声环境质量标准 GB3096-2008												
检测仪器及编号		AWA6228+多功能声级计 (QJ0812、QJ0810)												
检测时间		2025年03月12日 12:00-2025年03月13日 12:00												
测点 编号	主要声源	测量值 dB (A)							测量 周期	检测点位说明				
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD						
R1	交通噪声	57.2	61.8	50.6	43.6	79.9	38.0	6.6	1h	地块西边界 12:00				
		60.4	63.8	58.4	50.0	82.6	41.5	5.2	1h	地块西边界 13:00				
		60.3	63.2	57.8	49.8	84.7	40.6	5.1	1h	地块西边界 14:00				
		66.4	70.2	60.4	53.0	84.9	44.1	6.3	1h	地块西边界 15:00				
		62.7	64.2	59.4	53.6	91.8	46.3	4.2	1h	地块西边界 16:00				
		61.0	63.2	58.6	52.4	86.4	44.0	4.3	1h	地块西边界 17:00				
		58.7	62.2	56.8	49.2	77.5	42.6	4.9	1h	地块西边界 18:00				
		58.5	62.2	56.4	49.0	76.6	44.0	4.9	1h	地块西边界 19:00				
		59.7	62.6	56.0	47.6	77.3	40.2	5.7	1h	地块西边界 20:00				
		58.4	62.2	54.0	45.6	75.7	38.9	6.3	1h	地块西边界 21:00				
		54.7	59.0	48.2	42.0	73.7	36.4	6.5	1h	地块西边界 22:00				
		53.5	58.4	45.6	40.6	70.7	36.0	6.6	1h	地块西边界 23:00				
		51.5	55.8	43.4	38.6	69.7	34.5	6.4	1h	地块西边界 00:00				
		52.0	55.8	44.2	38.6	72.5	33.9	6.4	1h	地块西边界 01:00				
		51.1	54.2	41.6	36.8	72.3	33.4	6.6	1h	地块西边界 02:00				
		49.0	51.8	40.8	35.6	68.9	33.0	6.2	1h	地块西边界 03:00				
		51.6	55.8	43.6	38.2	72.5	33.8	6.6	1h	地块西边界 04:00				
		54.9	59.4	48.0	41.4	78.2	35.7	6.7	1h	地块西边界 05:00				
		62.2	66.0	59.4	50.4	89.3	41.0	5.9	1h	地块西边界 06:00				
		66.7	69.8	63.2	57.0	90.4	50.1	5.1	1h	地块西边界 07:00				
		70.6	71.2	65.0	59.4	97.9	52.8	5.0	1h	地块西边界 08:00				
		69.0	68.2	62.4	57.6	100.0	48.2	4.9	1h	地块西边界 09:00				
		76.9	80.8	65.4	55.4	97.6	47.9	9.0	1h	地块西边界 10:00				
		68.1	70.4	65.2	51.0	92.3	40.4	7.2	1h	地块西边界 11:00				

北京奥达清环境检测有限公司
检 测 报 告

报告编号:2503WW0910

接上页:

测点 编号	主要声源	测量值 dB (A)							测量 周期	检测点位说明
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	SD		
R2	交通噪声	45.7	48.2	44.2	40.2	70.0	34.0	3.1	1h	地块南边界 12:00
		47.4	49.4	45.4	41.8	75.8	37.6	3.1	1h	地块南边界 13:00
		47.5	49.0	45.2	42.0	73.5	36.9	3.0	1h	地块南边界 14:00
		50.0	53.8	47.2	43.4	73.8	38.6	3.8	1h	地块南边界 15:00
		48.8	50.2	47.2	44.0	73.4	38.9	2.7	1h	地块南边界 16:00
		47.8	50.0	47.0	44.0	60.3	40.0	2.4	1h	地块南边界 17:00
		46.5	48.6	45.2	42.0	67.3	37.7	2.7	1h	地块南边界 18:00
		46.0	48.6	44.8	41.6	60.9	38.0	2.7	1h	地块南边界 19:00
		46.5	49.2	44.6	40.6	59.4	33.4	3.4	1h	地块南边界 20:00
		51.1	48.8	43.6	39.2	79.1	32.9	4.3	1h	地块南边界 21:00
		43.2	46.0	41.2	36.6	59.4	32.0	3.7	1h	地块南边界 22:00
		41.2	44.2	39.8	35.6	55.2	32.1	3.2	1h	地块南边界 23:00
		40.0	43.2	38.0	34.4	56.1	31.0	3.3	1h	地块南边界 00:00
		42.5	45.2	38.2	34.6	60.9	30.8	4.3	1h	地块南边界 01:00
		40.6	43.0	36.6	33.0	60.3	29.3	4.1	1h	地块南边界 02:00
		39.1	42.2	37.2	33.6	54.3	30.3	3.3	1h	地块南边界 03:00
		40.3	44.0	37.6	33.6	55.1	29.2	3.9	1h	地块南边界 04:00
		42.7	46.0	40.6	35.8	59.7	32.0	3.8	1h	地块南边界 05:00
		52.1	55.6	49.4	43.6	67.8	38.3	4.6	1h	地块南边界 06:00
		54.8	55.0	51.2	48.6	73.0	44.8	3.6	1h	地块南边界 07:00
		51.8	53.8	51.0	48.0	67.8	43.0	2.5	1h	地块南边界 08:00
		51.2	53.2	49.6	47.2	69.0	42.3	2.6	1h	地块南边界 09:00
		53.6	57.6	49.6	45.8	68.2	42.1	4.5	1h	地块南边界 10:00
		57.3	61.0	54.8	47.2	71.5	38.9	5.0	1h	地块南边界 11:00

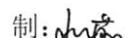
测点示意图及说明

见附图。

备注

空白。

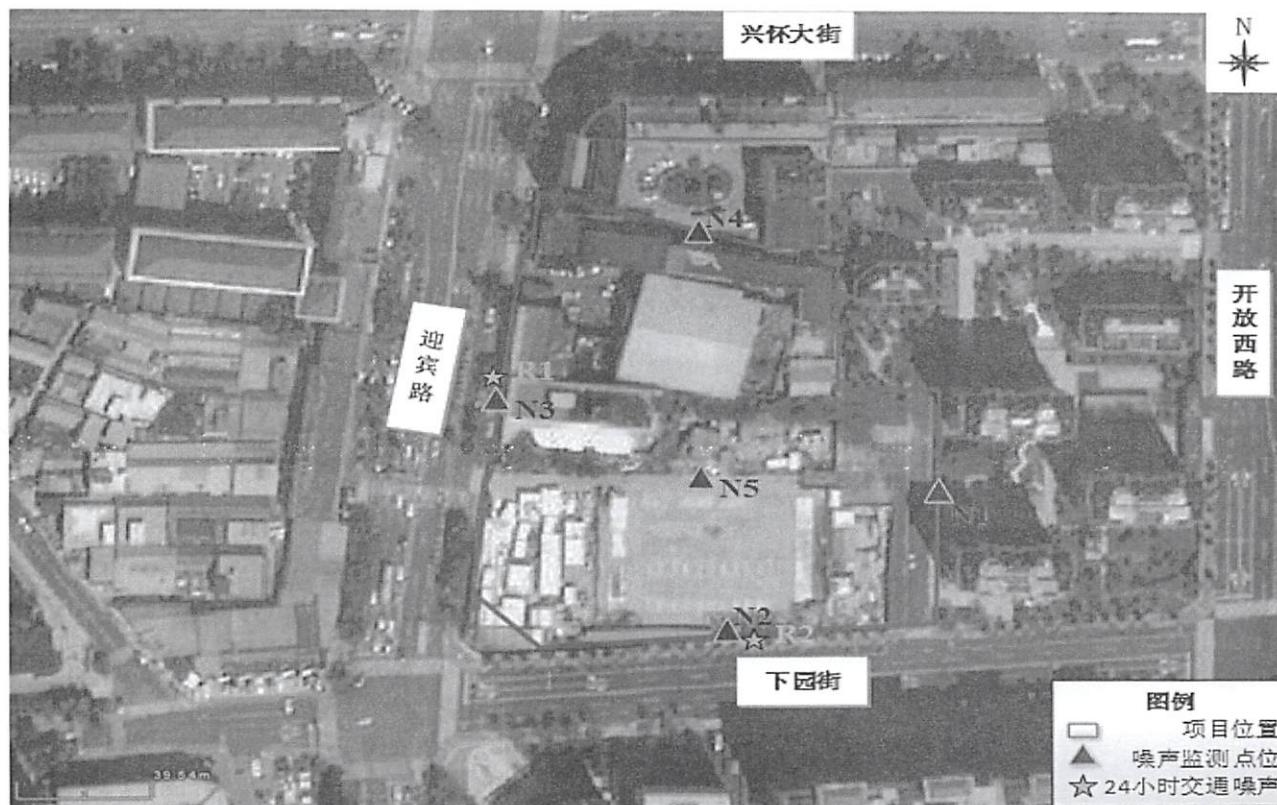
*****报告结束*****

编 制: 审 核: 签 发: 

北京奥达清环境检测有限公司
检 测 报 告

报告编号:2503WW0910

附 图



北京奥达清环境检测有限公司

附页

报告编号:2503WW0910

检测时间 (2025年03月11日 14:00-15:30)	<p>迎宾路: 小型车 72 辆 大型车 3 辆; 兴怀大街: 小型车 92 辆 大型车 5 辆; 开放西路: 小型车 15 辆; 下园街: 小型车 23 辆; 地块北边界坐标: E:116.632150° N:40.319391° ; 地块东边界坐标: E:116.632738° N:40.318869° ; 地块南边界坐标: E:116.632488° N:40.318083° ; 地块西边界坐标: E:116.631568° N:40.318750° ; 地块中心位置坐标: E:116.632091° N:40.318853° 。</p>
检测时间 (2025年03月11日 23:00-2025年03月 12日 00:20)	<p>迎宾路: 小型车 42 辆 大型车 1 辆; 兴怀大街: 小型车 52 辆 大型车 2 辆; 开放西路: 小型车 8 辆; 下园街: 小型车 10 辆; 地块北边界: E: 116.632150° N:40.319391° ; 地块东边界: E:116.632738° N:40.318869° ; 地块南边界: E:116.632488° N:40.318083° ; 地块西边界: E:116.631568° N:40.318750° ; 地块中心位置: E:116.632091° N:40.318853° 。</p>
检测时间 (2025年03月12日 11:00-12:30)	<p>迎宾路: 小型车 68 辆 大型车 4 辆; 兴怀大街: 小型车 98 辆 大型车 6 辆; 开放西路: 小型车 21 辆; 下园街: 小型车 29 辆; 地块北边界: E: 116.632150° N:40.319391° ; 地块东边界: E:116.632738° N:40.318869° ; 地块南边界: E:116.632488° N:40.318083° ; 地块西边界: E:116.631568° N:40.318750° ; 地块中心位置: E:116.632091° N:40.318853° 。</p>
检测时间 (2025年03月12日 22:00-23:30)	<p>迎宾路: 小型车 47 辆 大型车 2 辆; 兴怀大街: 小型车 56 辆 大型车 3 辆; 开放西路: 小型车 15 辆; 下园街: 小型车 18 辆 ; 地块北边界: E: 116.632150° N:40.319391° ; 地块东边界: E:116.632738° N:40.318869° ; 地块南边界: E: 116.632488° N:40.318083° ; 地块西边界: E:116.631568° N:40.318750° ; 地块中心位置: E:116.632091° N:40.318853° 。</p>

北京奥达清环境检测有限公司
附页

报告编号:2503WW0910

检测时间 (2025年03月12日 12:00-2025年03月 13日 12:00)	地块西边界:Ld:67.7dB Ln: 52.7dB Ldn:66.6dB; 12:00-13:00 车辆: 小型车 267 辆 大型车 12 辆; 13:00-14:00 车辆: 小型车 272 辆 大型车 13 辆; 14:00-15:00 车辆: 小型车 268 辆 大型车 14 辆; 15:00-16:00 车辆: 小型车 282 辆 大型车 16 辆; 16:00-17:00 车辆: 小型车 285 辆 大型车 15 辆; 17:00-18:00 车辆: 小型车 274 辆 大型车 12 辆; 18:00-19:00 车辆: 小型车 268 辆 大型车 11 辆; 19:00-20:00 车辆: 小型车 242 辆 大型车 10 辆; 20:00-21:00 车辆: 小型车 251 辆 大型车 12 辆; 21:00-22:00 车辆: 小型车 233 辆 大型车 6 辆; 22:00-23:00 车辆: 小型车 172 辆 大型车 6 辆; 23:00-00:00 车辆: 小型车 162 辆 大型车 2 辆; 00:00-01:00 车辆: 小型车 82 辆 大型车 1 辆; 01:00-02:00 车辆: 小型车 53 辆; 02:00-03:00 车辆: 小型车 41 辆; 03:00-04:00 车辆: 小型车 38 辆; 04:00-05:00 车辆: 小型车 46 辆; 05:00-06:00 车辆: 小型车 145 辆 大型车辆 6 辆; 06:00-07:00 车辆: 小型车 214 辆 大型车辆 8 辆; 07:00-08:00 车辆: 小型车 256 辆 大型车辆 10 辆; 08:00-09:00 车辆: 小型车 262 辆 大型车辆 8 辆; 09:00-10:00 车辆: 小型车 274 辆 大型车辆 11 辆; 10:00-11:00 车辆: 小型车 282 辆 大型车辆 11 辆; 11:00-12:00 车辆: 小型车 288 辆 大型车辆 16 辆。
--	---

北京奥达清环境检测有限公司
附页

报告编号:2503WW0910

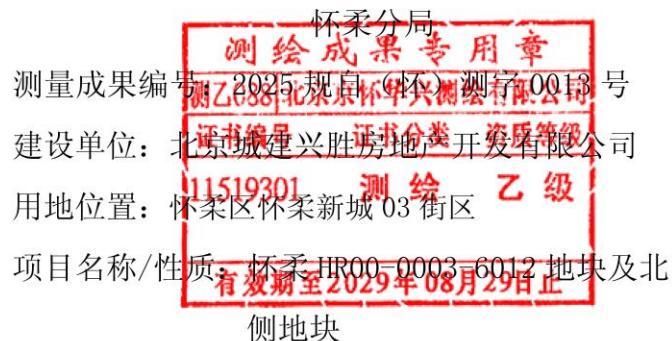
检测时间 (2025年03月12日 12:00-2025年03月 13日 12:00)	地块南边界:Ld:51.3dB Ln: 41.4dB Ldn:51.3dB; 12:00-13:00 车辆: 小型车 56 辆 大型车 2 辆; 13:00-14:00 车辆: 小型车 48 辆 大型车 1 辆; 14:00-15:00 车辆: 小型车 58 辆 大型车 2 辆; 15:00-16:00 车辆: 小型车 47 辆 大型车 4 辆; 16:00-17:00 车辆: 小型车 55 辆 大型车 2 辆; 17:00-18:00 车辆: 小型车 64 辆 大型车 2 辆; 18:00-19:00 车辆: 小型车 48 辆 大型车 2 辆; 19:00-20:00 车辆: 小型车 51 辆 大型车 1 辆; 20:00-21:00 车辆: 小型车 43 辆 大型车 1 辆; 21:00-22:00 车辆: 小型车 38 辆 大型车 2 辆; 22:00-23:00 车辆: 小型车 42 辆; 23:00-00:00 车辆: 小型车 26 辆; 00:00-01:00 车辆: 小型车 31 辆; 01:00-02:00 车辆: 小型车 38 辆; 02:00-03:00 车辆: 小型车 18 辆; 03:00-04:00 车辆: 小型车 8 辆; 04:00-05:00 车辆: 小型车 7 辆; 05:00-06:00 车辆: 小型车 18 辆; 06:00-07:00 车辆: 小型车 49 辆; 07:00-08:00 车辆: 小型车 59 辆 大型车辆 3 辆; 08:00-09:00 车辆: 小型车 62 辆 大型车辆 2 辆; 09:00-10:00 车辆: 小型车 54 辆 大型车辆 4 辆; 10:00-11:00 车辆: 小型车 51 辆 大型车辆 5 辆; 11:00-12:00 车辆: 小型车 66 辆 大型车辆 3 辆。
--	---

报告专用章

附件3 地块钉桩成果

建设工程规划用地测量成果报告书

测量条件拟定单位：北京市规划和自然资源委员会



测量单位：北京京怀华兴测绘有限公司

地址：北京市怀柔区青春路48号

电话：010-69627551



北京市规划和自然资源委员会怀柔分局

建设工程规划用地测量条件

发文号： 2025规自（怀）测字0013号

建设单位	北京城建兴胜房地产开发有限公司			图幅号	
委托代理人	王新强	联系电话	13910925207		
项目 基本 情况	项目性质(名称)	怀柔HR00-0003-6012地块及北侧地块			
	用地位置	怀柔区怀柔新城03街区			
	用地规模	建设用地规模	约		平方米
		城市公共用地规模	约		平方米
	相关规划案卷文号				
其他备注事项	用地规模以实际测量为准				
各地块用地性质：					
一、建设用地 (JS)					
序号	地块(工程)编号	用地分类代码	用地分类名称	备注	
/	/	/	/	/	
二、城市公共用地 ()					
序号	地块编号	用地分类代码	用地分类名称	备注	
/	/	/	/	/	
测量条件【用地位置、范围、桩点、道路红线等，详见附图】：					
1. 请依据区政府关于启动怀柔HR00-0003-6012地块及北侧地块土地开发工作的批示（政府部门文2025第16号）、《怀柔新城HR00-0101~0103街区（老城区单元）控制性详细规划（街区层面）（2021年—2035年）（报审稿）》及不动产权证书（京（2019）怀不动产权第0001953号），开展测量工作。					
2. 具体测量范围为：HR00-0003-6012地块原怀柔新城03街区下元棚户区改造已征未供部分用地，以及本次拟收储北京东兴新世纪经贸中心国有用地，后续可结合区政府批复的项目实施方案细化调整用地范围，并进一步确定规划用地性质。请依据上述情况确定项目建设用地范围，并核算各类建设用地规模。					
3. 请依据道路定线成果确定道路用地范围。					
4. 实际测量过程中，可依据实际情况增加拐点。					
拟定部门	北京市规划和自然资源委员会怀柔分局			联系电话	69685993
拟定人	程梦林	拟定人签字及日期	程梦林	日期	2025年02月27日
审核人		审核人签字及日期	张佳	日期	2025.2.27
签发人		签发人签字及日期	王佳	日期	2025.2.28
测绘单位	北京京怀华兴测绘有限公司			测绘资质证号	乙测资字11519301
测绘单位 内部编号	2025钉桩02281				
工作联系记录：					
测量/计算人	蔡春杰	审核人	王佳	签发人	杨福洲

告知事项

- 本测量条件是《建设工程规划用地测量成果报告书》的必备附件。

立案号：2025分测字0176

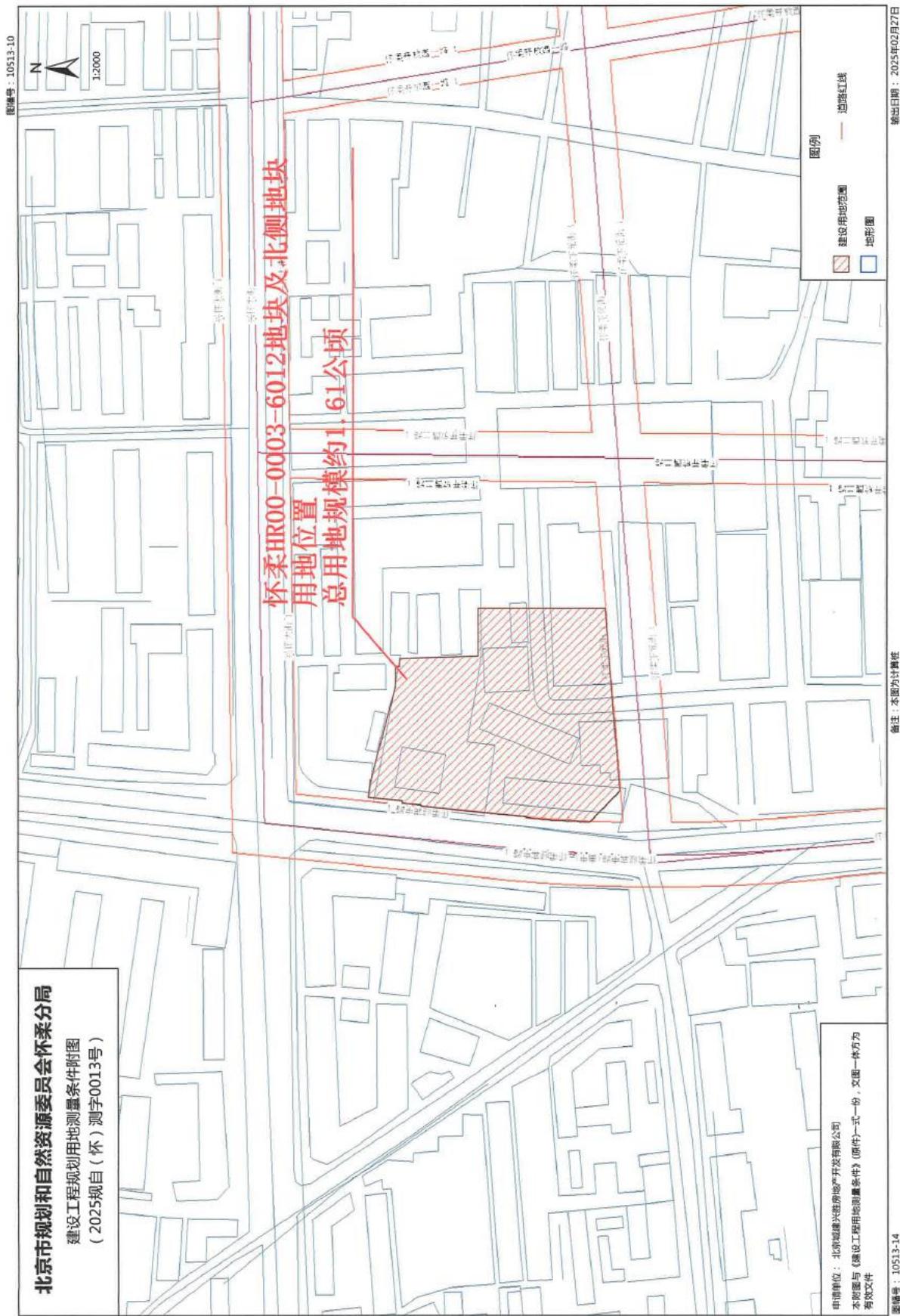
打印时间：2025-02-27 14:35:18

第1页/共2页

- 2、本条件附示意图1份，图文一体方为有效文件。
- 3、与用地相临的道路红线、河道蓝线等规划控制线尚未定线的，建设单位应当委托市规划院定线后，再委托具有城乡用地测量资质的测绘单位进行测量工作。
- 4、测绘单位应当将本条件编号作为《建设工程规划用地测量成果报告书》的编号。
- 5、测绘单位应当对完成的《建设工程规划用地测量成果报告书》各页加盖测绘成果专用章或统一加盖骑缝章。
- 6、测绘单位测量发现本条件内容与现状单位用地或历史规划用地发生矛盾的，请及时与拟定部门联系。

北京市规划和自然资源委员会怀柔分局

建设工程规划用地测量条件附图
(2025规自(怀)测字0013号)



建设工程规划用地测量成果报告

测量成果编号: 2025规自(怀)测字0013号		测绘成果专用章 核发日期: 2025.02.28		
测量条件拟定单位: 北京市规划和自然资源委员会怀柔分局				
相关规划案卷文号:		证书编号	证书分类	资质等级
建设单位: 北京城建兴胜房地产开发有限公司		119301	测绘乙级	
用地位置: 怀柔区怀柔新城03街区				
该用地范围已经测量, 测算坐标如下: 有效期至2029年08月29日止				
成 果	桩号	距离(M)	横坐标(Y)	纵坐标(X)
	1	10.202	523869.633	350381.304
	2	0.628	523879.777	350380.223
	3	33.770	523879.719	350379.598
	4	26.074	523912.406	350371.118
	5	12.733	523937.645	350364.570
	6	2.765	523950.377	350364.449
	7	4.850	523950.396	350361.684
	8	13.346	523955.246	350361.719
	9	35.264	523955.664	350348.380
	10	0.197	523956.768	350313.133
	11	29.183	523956.965	350313.133
	12	68.770	523986.148	350313.133
	13	10.033	523986.148	350244.363
	14	108.821	523986.148	350234.331
	15	4.398	523877.682	350225.549
	16	26.610	523873.298	350225.194
	17	2.940	523854.049	350243.567
	18	2.940	523854.185	350246.504
	19	2.940	523854.329	350249.441
	20	2.940	523854.481	350252.377
测量单位	北京京怀华兴测绘有限公司		测量单位内部编号	2025钉桩02281
填表:	蔡春杰	校对:	刘春光	审核:
			孙佳	第 1 页

建设工程规划用地测量成果报告

测绘成果专用章				
测量成果编号: 2025规自(怀)测字0013号 测乙088 测量条件拟定单位: 北京市规划和自然资源委员会怀柔分局 分类 资质等级 相关规划案卷文号: 11519301 测绘乙级 建设单位: 北京城建兴胜房地产开发有限公司 用地位置: 怀柔区怀柔新城03街区 有效期至2029年08月29日止 该用地范围已经测量, 测算坐标如下:				
成 果	桩 号	距离 (M)	横坐标 (Y)	纵坐标 (X)
	21	2.940	523854.643	350255.313
	22	2.940	523854.814	350258.248
	23	2.940	523854.993	350261.183
	24	2.940	523855.181	350264.117
	25	2.940	523855.378	350267.050
	26	2.940	523855.584	350269.983
	27	2.940	523855.798	350272.916
	28	2.940	523856.022	350275.847
	29	2.940	523856.254	350278.778
	30	1.204	523856.495	350281.709
	31	0.836	523856.597	350282.909
	32	16.071	523857.428	350282.815
	33	50.220	523859.079	350298.801
	34	0.360	523864.239	350348.755
	35	11.626	523864.598	350348.734
	36	1.573	523865.815	350360.296
	37	21.297	523867.379	350360.127
		1	523869.633	350381.304
	测量单位	北京京怀华兴测绘有限公司		测量单位内部编号
填表:	蔡春杰	校对:	刘春光	审核: 孙佳 第 2 页

GNSS控制测量成果表

上述点位，已由我单位实测、钉桩，望贵建设、施工等单位予以保护好原桩位，如有损坏、丢失，若需重测、补测，另行收费，特此通知。

建设单位		北京城建兴胜房地产开发有限公司		证书编号	证书分类	资质等级
工程地点		怀柔区怀柔新城03街区		11519301	测绘乙级	
测绘编号	2025钉桩02281	填表人	蔡春杰			
校对人	刘春光	审核	孙佳	有效期至	2029年08月29日止	

2025年2月28日

第 1 页

