

# 顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地

## 一级开发项目二期

(SY00-1801-0501 ~ 0506、SY00-1801-0303 ~ 0308、  
SY00-1801-0601 地块)

## 防噪声距离和措施说明

## 咨询报告

建设单位（盖章）：北京顺义新城发展有限公司

编制单位（盖章）：中辉国环（北京）科技发展有限公司

编制日期：2025年3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.....	6
1.3 用地规划符合性.....	6
1.4 “三线一单”符合性分析.....	9
2 工程内容及规模.....	12
2.1 地理位置.....	12
2.2 建设规模.....	17
2.3 公用工程.....	20
2.4 周边道路.....	26
2.5 轨道交通规划.....	31
2.6 执行标准.....	34
2.7 声环境敏感目标.....	36
3 声环境质量现状评价.....	38
3.1 地块周边交通噪声污染源调查.....	38
3.2 监测因子及时间.....	40
3.3 监测布点.....	40
3.4 监测方法.....	41
3.5 监测结果.....	41
4 声环境影响预测与评价.....	44
4.1 道路情况.....	44
4.2 施工期影响分析.....	45
4.3 声环境影响预测与评价.....	48
4.4 防治措施.....	68
5 结论.....	70
5.1 项目概况.....	70
5.2 现状监测及预测.....	70
5.3 防治措施.....	71

# 1 项目概况

## 1.1 项目由来

根据《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，北京总规对顺义功能定位为港城融合的国际航空中心核心区、创新引领的区域经济提升发展先行区、城乡协调的首都和谐宜居示范区。根据《顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，顺义区承接中心城区适宜功能、服务保障首都功能，高水平建设国际空港新城；以大运河文化带建设为契机，依托温榆河公园，提升区域文化魅力和公共文化服务能力，建设生态示范区，主要功能区布局规划示意图1-1：

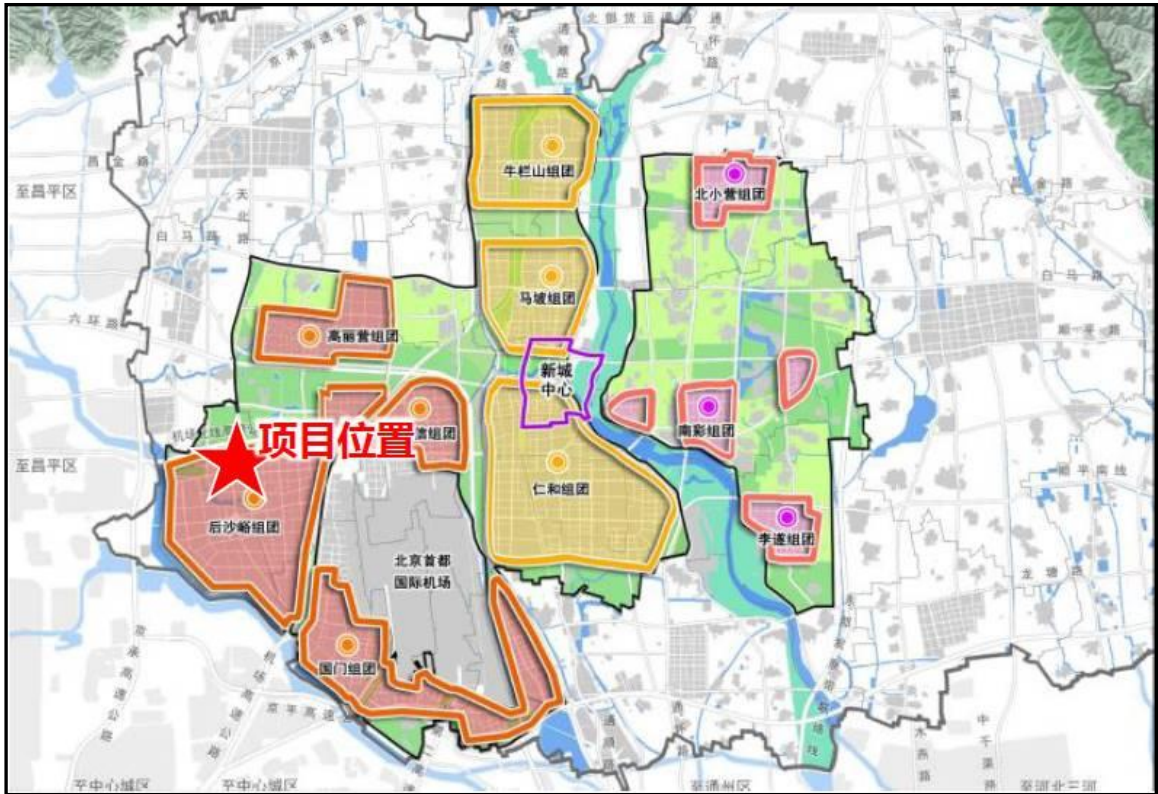


图 1-1 顺义区主要功能区布局规划图

本项目为顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期，位于后沙峪组团，后沙峪组团位于北京市东北部，顺义新城西南部，毗邻朝阳区，同时紧邻京承高速（未来创新创业发展轴）和温榆河公园（温榆河生态带），交通区位优势明显，生态环境极为优越，是中心城区进入顺义的西南门户。根据《顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，后沙峪组团定位为集聚优质教育、医疗卫生等公共服务资源，补充完善高端医疗、体育文化等城市功能，打造环境

优美、产城融合、宜居宜业的国际化城市组团。重点发展临空经济、商务会展、新兴金融、总部经济。后沙峪组团区域位置见图1-2所示：

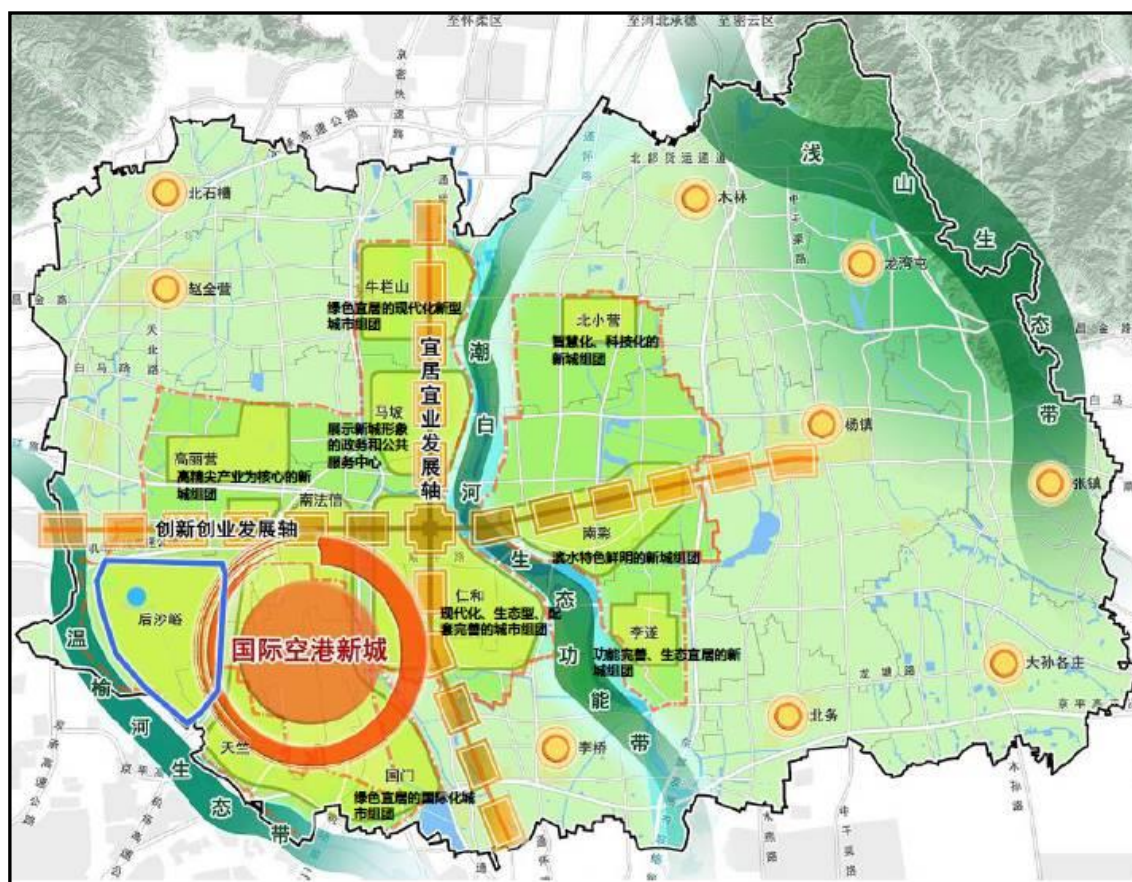


图 1-2 后沙峪组团区域位置图(引自《顺义分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》)

根据《顺义区首都机场临空经济示范区后沙峪组团SY00-1801等街区控制性详细规划(街区层面)2021年-2035年》中提出，街区的总体功能定位为创新要素集聚的临空生态水岸国际化示范区。立足产业发展与生态本底的特色优势，推动形成特色突出、城乡一体、生态与生产生活相互融合的空间结构，建设环境优美、产城融合、宜居宜业的国际化城市组团。后沙峪组团五个街区中SY00-1801、1901、2001、2102街区为集中建设区，是未来承接疏解人口、城市重点功能和项目布局的集中承载区，也是顺义新城建设的重点区域。本项目为顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期，位于顺义区后沙峪组团，位于SY00-1801街区范围西北部。

依据《顺义区首都机场临空经济示范区后沙峪组团SY00-1801等街区控制性

详细规划(街区层面)2021年-2035年)》，SY00-1801街区规划为居住主导区、商业商务主导区、绿地水域主导区。SY00-1801街区功能定位为首都机场临空经济示范区，以品质居住、运动休闲、金融商务为一体的高端城市核心区。Y00-1801街区发展目标为汇聚发展新动能、打造产业新高地。大力发展金融服务，提升国际化水平、促进绿色智慧发展，打造生态环境优越的人居环境和宜居宜业的现代都会。

项目地块临近生态廊道、罗马湖景观中心、现代景观廊道，沿裕泰路规划南北向景观视廊，整体景观格局：构建“生态为底、蓝绿成网、一核两心、多廊交织”的整体景观格局。见图1-3所示：

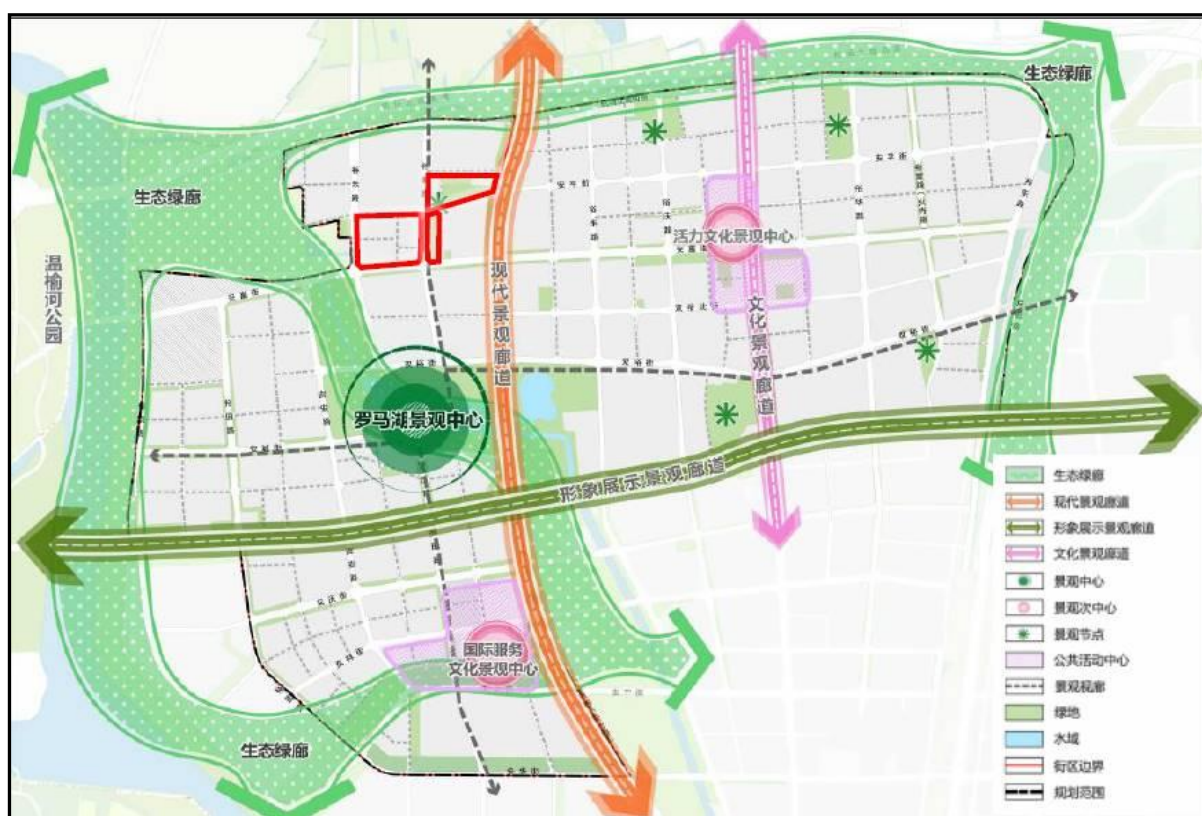


图 1-3 项目地块景观格局规划示意图

依据《顺义区首都机场临空经济示范区后沙峪组团SY00-1801等街区控制性详细规划(街区层面)2021年-2035年)》及《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期规划综合实施方案》阶段成果，顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期位于后沙峪组团 SY00-1801街区西北部，东至

天北路，南至安富街，西至裕乐路，北至友谊南街，紧邻残奥委员会训练中心和首都医科大学附属北京友谊医院。用地面积为20.88公顷，建筑规为15.82万平方米。

2023年10月27日，《顺义区首都机场临空经济示范区后沙峪组团SY00-1801等街区控制性详细规划(街区层面)2021年-2035年》取得市政府批复；2024年3月22日，《顺义区后沙峪片区土地征收成片开发方案》通过市政府批复；2024年3月30日，《顺义区后沙峪西部温榆河畔规划实施单元土地资源整理实施方案》通过市政府审议，规划实施单元内项目成本可统筹分摊，项目授权、立项、园林等部分前期手续审批权限原则上下放至顺义区办理。2024年6月4日，顺义区土地储备开发工作联席会，原则同意启动顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目，由北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心作为项目开发主体。

根据《顺义区土地储备开发工作联席会会议纪要》（2024年第九期），会议原则同意启动顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目，由北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心作为项目开发主体，由北京顺义新城发展有限公司作为本项目二期实施主体及搬迁人。

北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心于2024年8月30日取得《北京市规划和自然资源委员会顺义分局关于顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目授权有关问题的批复》（京规自顺复〔2024〕2号），同意北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心作为主体，组织开展顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目开发工作。本项目位于顺义区后沙峪镇西部，东至天北路，南至罗马湖右堤路，西至裕嘉路和龙道河，北至友谊南街。

北京市规划和自然资源委员会顺义分局于2025年1月11日取得《建设工程规划用地测量成果报告书》（2025规自（顺）测字0001号），北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心于2025年1月21日取得《北京市规划和自然资源委员会顺义分局关于关于顺义新城第 1801街区0501等地块规划指标情况的函》（京规自顺复〔2024〕2号）

本项目为顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期，位于顺

义区后沙峪组团，位于SY00-1801街区范围西北部，四至范围为东至天北路，南至安富街，西至裕乐路，北至友谊南街。项目地块包括SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601地块，共13个地块，根据《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期规划综合实施方案》，SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504用地性质规划为R2二类居住用地，SY00-1801-0303用地性质规划为A6社会福利用地，SY00-1801-0305用地性质规划为U2环境设施用地，SY00-1801-0306用地性质规划为S3地面公共交通场站用地，SY00-1801-0307用地性质规划为S4社会停车场用地，SY00-1801-0505、SY00-1801-0506、SY00-1801-0304、SY00-1801-0308、SY00-1801-0601用地性质规划为G1公园绿地，用地面积为20.88公顷，建筑规为15.82万平方米，主要建设住宅及公共配套服务设施等，计划供应时间为2025年。

本项目地块周边主要规划的交通干线有城市干路安富街、天北路、裕乐路、裕泰路，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，项目周边分布有现状及规划道路，受北京顺义新城发展有限公司委托，本次针对周边道路产生的交通噪声对项目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《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期（SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601 地块）防噪声距离和措施说明》。

## 1.2 产业政策符合性

本项目建设内容为住宅及公共配套服务设施，对照《产业结构调整目录(2019年本)》（国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日施行）中的规定，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、北京市和顺义区产业政策相符合。

## 1.3 用地规划符合性

根据《顺义区详细规划街区指引（2017年-2035年）》，后沙峪组团五个街区中SY00-1801、1901、2001、2102街区为集中建设区，是未来承接疏解人口、城市重点功能和项目布局的集中承载区，也是顺义新城建设的重点区域。

依据《顺义区首都机场临空经济示范区后沙峪组团SY00-1801等街区控制性详细规划(街区层面)2021年-2035年》，SY00-1801街区规划为居住主导区、商业商务主导区、绿地水域主导区。SY00-1801街区功能定位为首都机场临空经济示范区，以品质居住、运动休闲、金融商务为一体的高端城市核心区。SY00-1801街区发展目标为汇聚发展新动能、打造产业新高地。大力发展金融服务，提升国际化水平、促进绿色智慧发展，打造生态环境优越的人居环境和宜居宜业的现代都会。

本项目为顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期，位于顺义区后沙峪组团，位于SY00-1801街区范围西北部，四至范围为东至天北路，南至安富街，西至裕乐路，北至友谊南街。项目地块包括SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601地块，共13个地块，根据《顺义区马

头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期规划综合实施方案》，SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504 用地性质规划为 R2 二类居住用地，SY00-1801-0303 用地性质规划为 A6 社会福利用地，SY00-1801-0305 用地性质规划为 U2 环境设施用地，SY00-1801-0306 用地性质规划为 S3 地面公共交通场站用地，SY00-1801-0307 用地性质规划为 S4 社会停车场用地，SY00-1801-0505、SY00-1801-0506、SY00-1801-0304、SY00-1801-0308、SY00-1801-0601 用地性质规划为 G1 公园绿地，用地面积为 20.88 公顷，建筑规模为 15.82 万平方米，主要建设住宅及公共配套服务设施等，用地规划符合。用地功能规划见 1-4 所示。

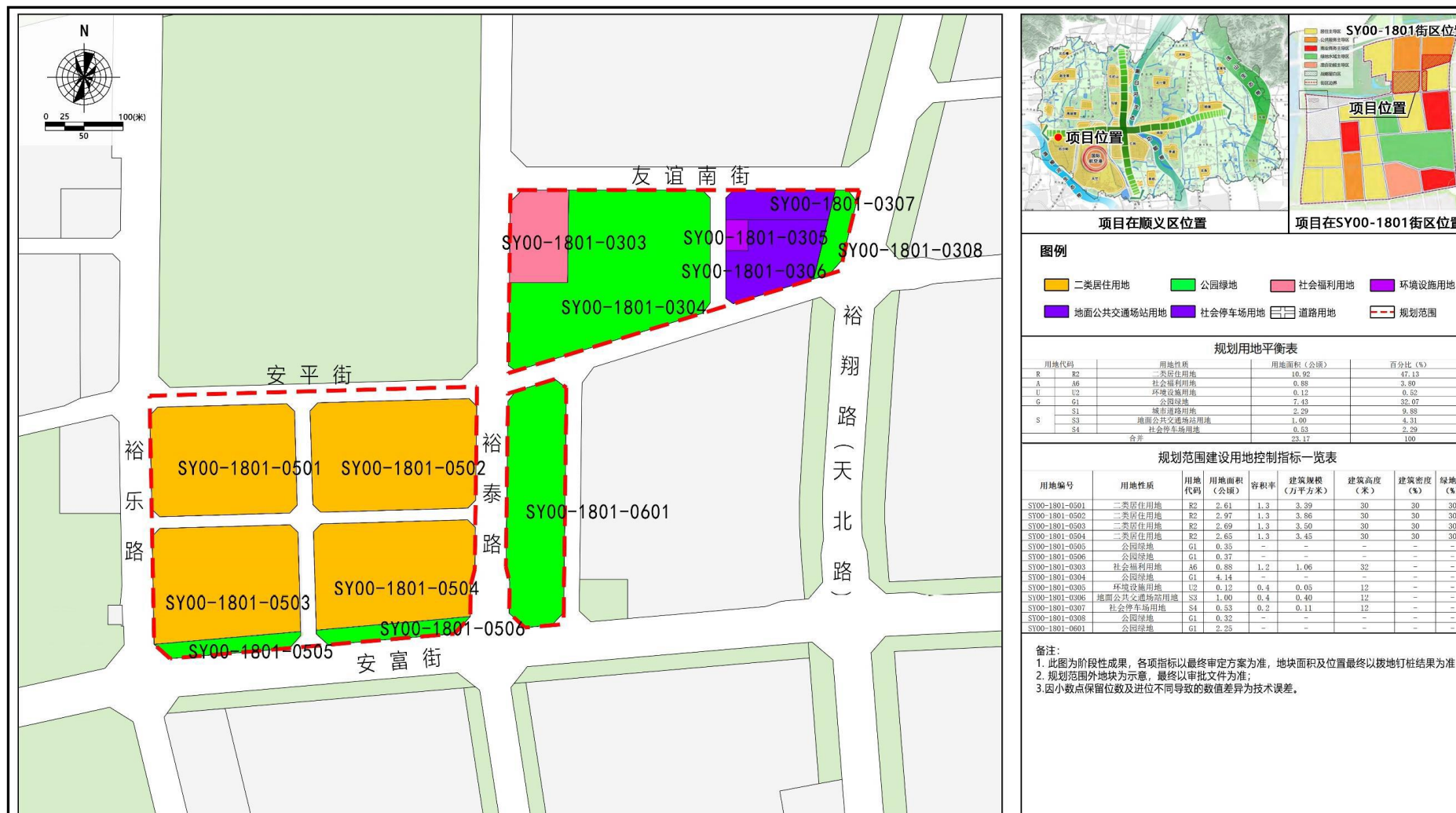


图 1-4 项目地块用地规划示意图

## 1.4 “三线一单”符合性分析

环境保护部发布的《关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》（环环评[2016]95号）确定了“以改善环境质量为核心，以全面提高环评有效性为主线，以创新体制机制为动力，以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础，不断改进和完善依法、科学、公开、廉洁、高效的环评管理体系。”指导思想。具体分析如下：

### (1) 生态保护红线符合性分析

根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发〔2018〕18号），全市生态保护红线包括水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区，以及市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地。本项目隶属北京市顺义区后沙峪镇，不在生态涵养区内，不涉及生态保护红线，故符合生态保护红线的要求。

### (2) 环境质量底线符合性分析

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），拟建项目所在区域大气环境为二类区。运营期主要地下车库产生的废气，废气产生量很小，对周围环境影响较小，基本不会改变项目所在区域的大气环境质量现状，不会突破大气环境质量底线；本项目废水主要为生活污水，生活污水进入化粪池消解处理后，通过市政管网最终排入污水处理厂，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线；项目建设成后运行过程产生的固体废弃物主要是日常生活垃圾。生活垃圾经收集后委托环卫部门处置，不外排，固废经合理处置后对周围环境的影响较小；根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）和《北京市顺义区人民政府关于印发顺义区声环境功能区划实施细则的通知》相关规定，本项目所在地区属于1类声环境功能区，选用低噪声设备，加装基础减振、加装消声器以及隔声门窗等措施后，根据预测结果，厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准限值要求。

### (3) 资源利用上线符合性分析

本项目为房地产开发，运营过程中消耗的资源类型主要为自来水、电能和天然气（不涉及能源开采），用水来自市政供水管网，用电和天然气来自市政供给，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线的要求。

### (4) 生态环境准入清单符合性分析

本项目隶属北京市顺义区后沙峪镇，位于北京首都机场临空经济示范区（顺义部分）重点管控单元，对照《北京市生态环境准入清单（2021年版）》和《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发〈关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见〉的通知》（实施日期 2020-12-25），本项目所在地属于生态环境重点管控单元[街道（乡镇）]，管控单元编码ZH11011320005，见图1-5所示。

根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，通过全市总体清单符合性分析、五大功能区清单符合性分析和环境管控单元符合性分析的分析结果综合判断本项目的符合性。

#### ①全市总体清单符合性分析

对照《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中“表6重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单”，本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单的要求。

#### ②五大功能区清单符合性分析

对照《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中“表11 平原新城生态环境准入清单”，本项目符合平原新城生态环境准入清单的要求。

#### ③环境管控单元符合性分析

对照《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中“表15街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单”，本项目符合北京市街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的条件。

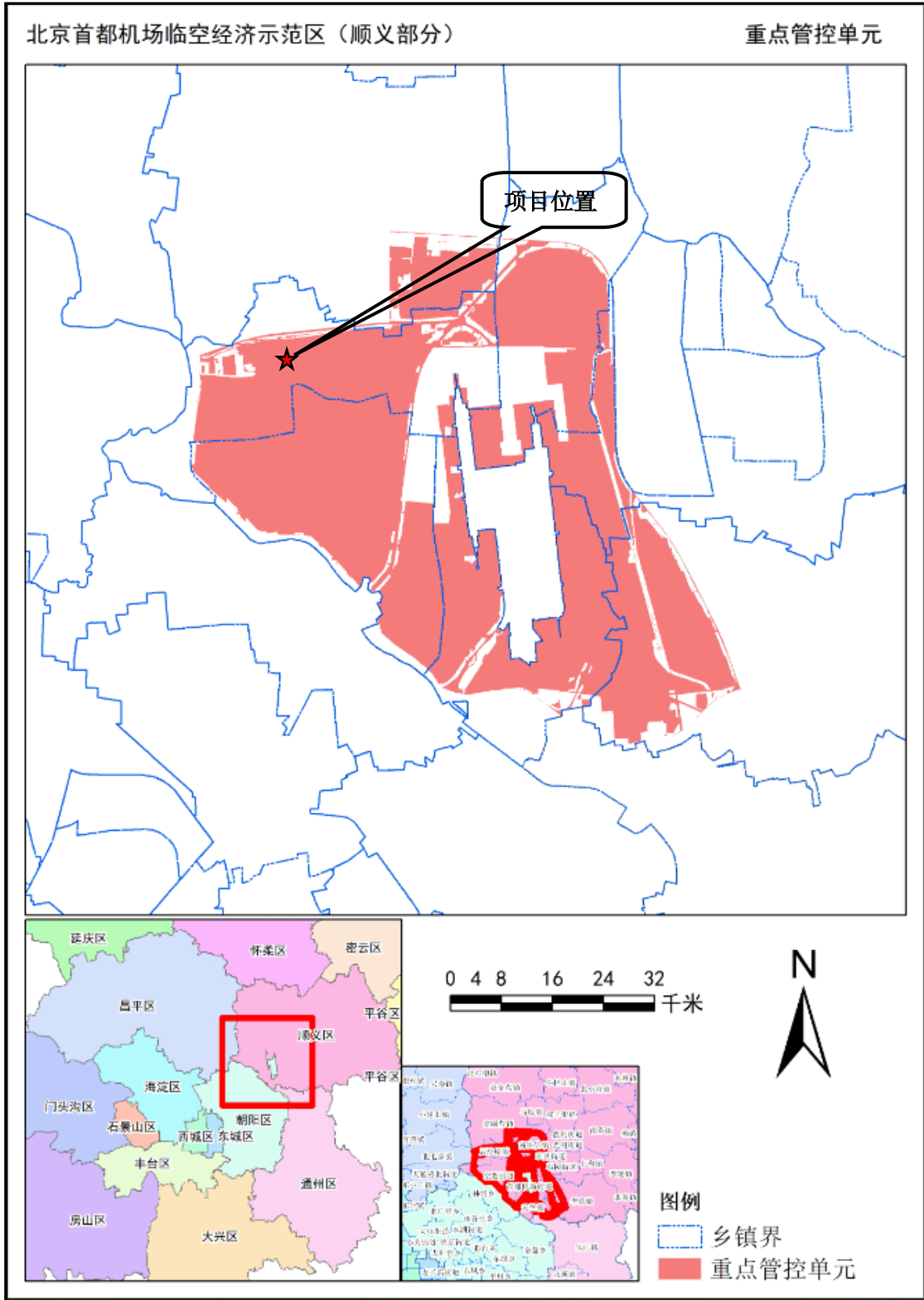


图 1-5 项目位于北京首都机场临空经济示范区（顺义部分）管控单元位置示意图

## 2 工程内容及规模

### 2.1 地理位置

本项目为顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期，位于顺义区后沙峪组团，位于SY00-1801街区范围西北部，四至范围为东至天北路，南至安富街，西至裕乐路，北至友谊南街，中心地理坐标为：北纬116.5106137°东经40.1121744°，地理位置见图2-1、卫星示意图见图2-2所示。

项目地块包括 SY00-1801-0501 ~ 0506、SY00-1801-0303 ~ 0308、SY00-1801-0601 地块，共 13 个地块，其中：

SY00-1801-0501 地块东侧为规划二路（规划为城市支路，未实现规划，现状为空地）；南侧为规划一路（规划城市支路，未实现规划，现状为空地）；西侧为裕乐路（规划为城市次干路，已实现规划，为现状路）；北侧为安平街（规划城市支路，未实现规划，现状为空地）；

SY00-1801-0502 地块东侧为裕泰路（规划为城市次干路，已实现规划，为现状路）；南侧为规划一路（规划城市支路，未实现规划，现状为空地）；西侧为规划二路（规划为城市支路，未实现规划，现状为空地）；北侧为安平街（规划城市支路，未实现规划，现状为空地）；

SY00-1801-0503 地块东侧为规划二路（规划为城市支路，未实现规划，现状为空地）；南侧隔 SY00-1801-0505 公园绿地为安富街（规划城市主干路，已实现规划，为现状路）；西侧为裕乐路（规划为城市次干路，已实现规划，为现状路）；北侧为规划一路（规划城市支路，未实现规划，现状为空地）；

SY00-1801-0504 地块东侧为裕泰路（规划为城市次干路，已实现规划，为现状路）；南侧隔 SY00-1801-0505 公园绿地为安富街（规划城市主干路，已实现规划，为现状路）；西侧为规划二路（规划为城市支路，未实现规划，现状为空地）；北侧为规划一路（规划城市支路，未实现规划，现状为空地）；

SY00-1801-0303、0304 地块东侧为规划三路（规划为城市支路，未实现规划，现状为空地）；南侧为安平街（规划城市支路，未实现规划，现状为空地）；西侧为裕泰路（规划为城市次干路，已实现规划，为现状路）；北侧为友谊南街

(规划城市支路, 已实现规划, 为现状路);

SY00-1801-0305~0308 地块东侧为天北路 (规划城市主干路, 未实现规划, 现状为现状路); 南侧为安平街 (规划城市支路, 未实现规划, 现状为空地); 西侧为规划三路 (规划为城市支路, 未实现规划, 现状为空地); 北侧为友谊南街 (规划城市支路, 已实现规划, 为现状路);

SY00-1801-0601 地块东侧为规划路 (规划为城市支路, 未实现规划, 现状为空地); 南侧为安富街 (规划城市主干路, 已实现规划, 为现状路); 西侧为裕泰路 (规划为城市次干路, 已实现规划, 为现状路); 北侧安平街 (规划城市支路, 未实现规划, 现状为空地);

周边关系详见图 2-3。



图 2-3 项目地块周边关系示意图



图 2-1 建设项目地理位置图

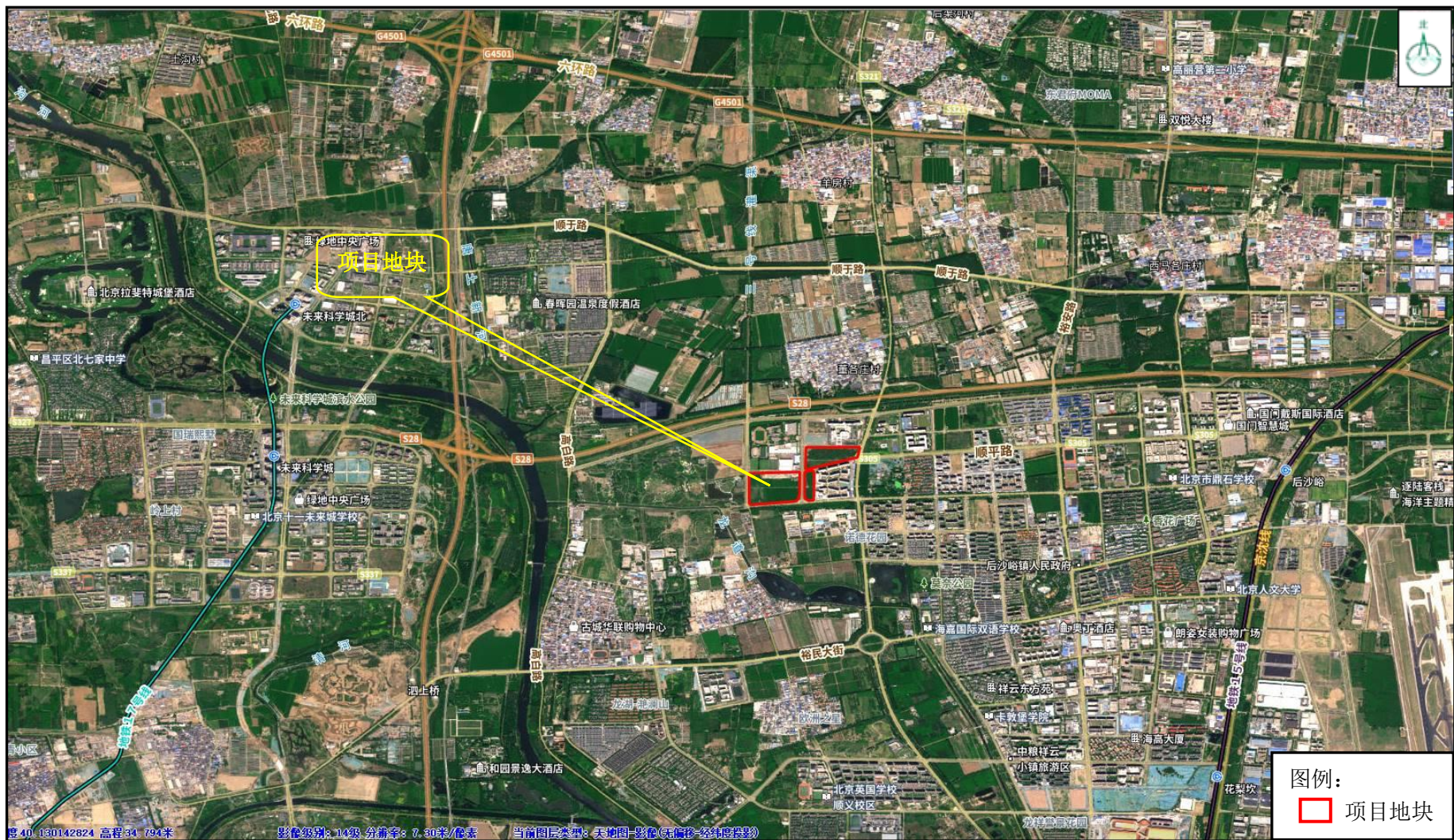


图 2-2 (1) 项目地块卫星示意图



图 2-2 (2) 项目地块卫星示意图

## 2.2 建设规模

根据《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期规划综合实施方案》，SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504用地性质规划为R2二类居住用地，SY00-1801-0303用地性质规划为A6社会福利用地，SY00-1801-0305用地性质规划为U2环境设施用地，SY00-1801-0306用地性质规划为S3地面公共交通场站用地，SY00-1801-0307用地性质规划为S4社会停车场用地，SY00-1801-0505、SY00-1801-0506、SY00-1801-0304、SY00-1801-0308、SY00-1801-0601用地性质规划为G1公园绿地，用地面积为20.88公顷，建筑规模为15.82万平方米，主要建设住宅及公共配套服务设施等，计划供应时间为2025年。

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

地块编号	用地代码	用地名称	用地面积（公顷）	容积率	建筑面积（万 m <sup>2</sup> ）	建筑限高（米）	建筑密度（%）	绿地率（%）
SY00-1801-0501	R2	二类居住用地	2.61	1.3	3.39	30	30	30
SY00-1801-0502	R2	二类居住用地	2.97	1.3	3.86	30	30	30
SY00-1801-0503	R2	二类居住用地	2.69	1.3	3.50	30	30	30
SY00-1801-0504	R2	二类居住用地	2.65	1.3	3.45	30	30	30
SY00-1801-0505	G1	公园绿地	0.35	—	—	—	—	—
SY00-1801-0506	G1	公园绿地	0.37	—	—	—	—	—
SY00-1801-0303	A6	社会福利用地	0.88	1.2	1.06	32	—	—

SY00-18 01-0304	G1	公园绿 地	4.14	—	—	—	—	—
SY00-18 01-0305	U2	环境设 施用地	0.12	0.4	0.05	12	—	—
SY00-18 01-0306	S3	地面公 共交通 场站用 地	1.00	0.4	0.40	12	—	—
SY00-18 01-0307	S4	社会停 车场用 地	0.53	0.2	0.11	12	—	—
SY00-18 01-0308	G1	公园绿 地	0.32	—	—	—	—	—
SY00-18 01-0601	G1	公园绿 地	2.25	—	—	—	—	—
总计		/	20.88	/	15.82	/		/

备注：具体情况以方案审批为准

地块名称：SY00-1801-0501 地块；用地面积：2.61 公顷，规划建筑规模：3.39 万平方米，用地性质：R2 二类居住用地；建筑控制高度：≤30 米；绿地率：≥30%；计划供应时间：2025 年。

SY00-1801-0502 地块；用地面积：2.97 公顷，规划建筑规模：3.86 万平方米，用地性质：R2 二类居住用地；建筑控制高度：≤30 米；绿地率：≥30%；计划供应时间：2025 年。

SY00-1801-0503 地块；用地面积：2.69 公顷，规划建筑规模：3.50 万平方米，用地性质：R2 二类居住用地；建筑控制高度：≤30 米；绿地率：≥30%；计划供应时间：2025 年。

SY00-1801-1001-04 地块；用地面积：2.65 公顷，规划建筑规模：3.45 万平方米，用地性质：R2 二类居住用地；建筑控制高度：≤24 米；绿地率：≥30%；计划供应时间：2025 年。

SY00-1801-0303 地块：用地面积：0.88 公顷，规划建筑规模：1.06 万平方米，用地性质：A6 社会福利用地；建筑控制高度：≤32 米；计划供应时间：2025 年。

SY00-1801-0305 地块：用地面积：0.12 公顷，规划建筑规模：0.05 万平方米，用地性质：U2 环卫设施用地；建筑控制高度：≤12 米；计划供应时间：2025 年。

SY00-1801-0505、SY00-1801-0506、SY00-1801-0304、SY00-1801-0308、SY00-1801-0601 地块用地性质：G1 公园绿地。

项目地块现状为空地，见图 2-4 所示：



图 2-4 建设项目地块现状照片

## 2.3 公用工程

### (1) 给水

沿安富街和裕乐路有现状DN400毫米现状供水管道，沿天北路有现状DN600毫米现状供水管道，水源引自顺义新城供水管网，主要由第三水厂和第九水厂供水。第三水厂设计规模3万立方米/日，2023年现状高日供水量约为4.2万立方米/日，供水高峰期间已超负荷运行。第九水厂设计规模2万立方米/日，2023年现状高日供水量约为2.3万立方米/日，供水高峰期间已满负荷运行。

根根据《顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》本项目水源引自顺义新城供水管网，主要引自第三水厂、第九水厂和顺义地表水厂。由于现状第三、第九水厂已满负荷运转，为保障区域供水安全，应尽快启动顺义地表水厂建设。规划新建顺义地表水厂，规划规模为36.5万立方米/日，用地面积约为20公顷。规划沿本项目范围内规划道路新建DN300毫米供水管道，形成环状供水管网。项目所在区域供水管线规划见图2-5所示：

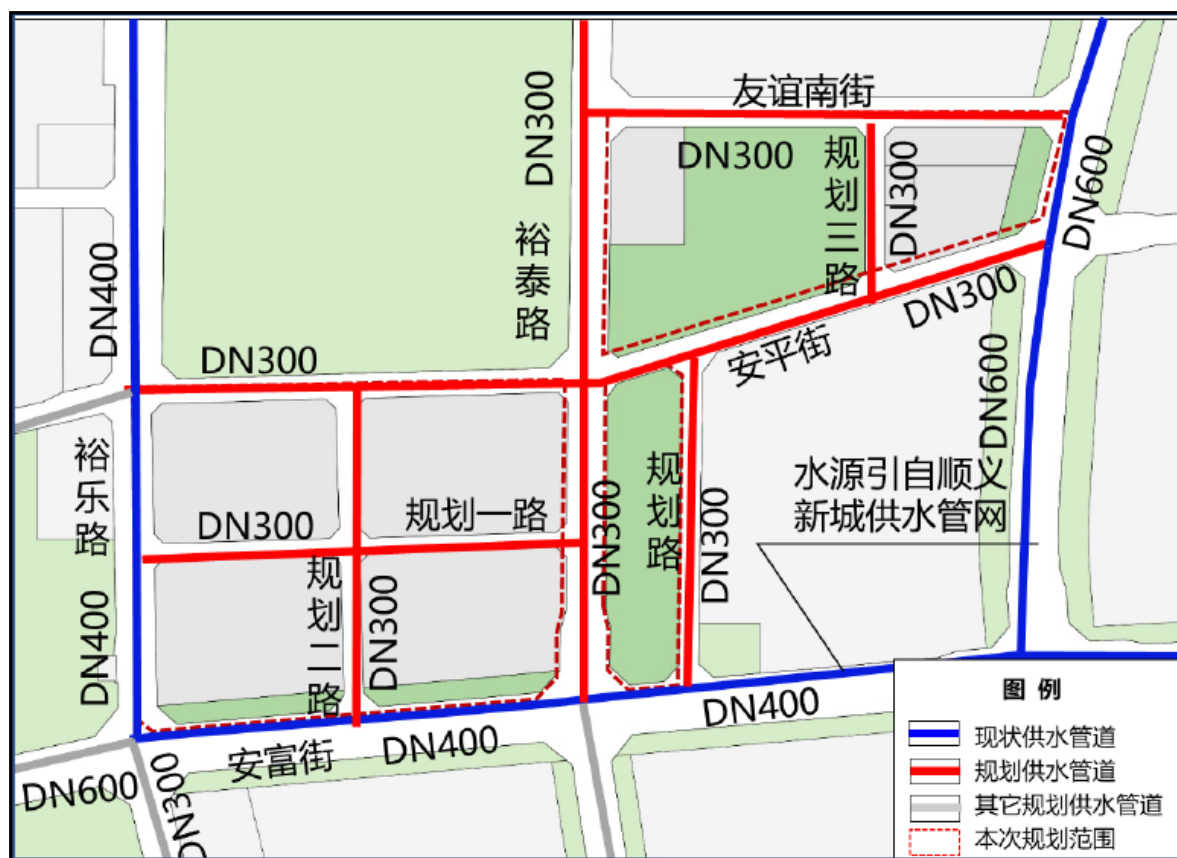


图 2-5 项目所在区域供水管线规划示意图

## (2) 中水

沿安富街和裕乐路有 DN400 毫米现状再生水管道。引自顺义新城再生水管网。

根据《顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，本项目再生水水源由顺义新城再生水管网提供，主要引自空港北区再生水厂和顺义再生水厂。

保留空港北区再生水厂：现状规模为5.2万立方米/日，用地面积为6.4公顷。

扩建顺义再生水厂：现状规模为18.0万立方米/日，规划规模为26.5万立方米/日，用地面积为26.4公顷。规划沿本项目范围内部分规划道路新建DN200~DN600毫米再生水管道。项目所在区域再生水管线规划见图2-6所示：



图 2-6 项目所在区域再生水管线规划示意图

## (3) 雨水

根据《顺义区后沙峪镇市政专项规划》，本项目雨水排除出路为龙道河。

龙道河规划治理标准为 50 年洪水设计，规划河道基本按现状向两侧拓宽，规划河道底宽为 4~21 米，河深约 4.4~6 米，上口宽为 26~51 米。规划沿安富街

新建一条  $\Phi 1000 \sim \square 2000 \times 2000$  毫米雨水管道，下游接入龙道河。规划沿本项目内道路新建  $\Phi 1200 \sim \Phi 1600$  毫米雨水管道，下游接入上述规划雨水管道及现状雨水管道，最终排入龙道河。项目所在区域雨水管线规划见图 2-7 所示：



图 2-7 项目所在区域雨水管线规划示意图

#### (4) 污水

沿安富街、裕乐路、安平街、裕泰路和友谊南街有现状  $\Phi 500 \sim \Phi 1400$  毫米污水管道，下游接入现状空港北区再生水厂。

根据《顺义分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，本项目污水排除出路为空港北区再生水厂，规划保留。

沿本项目内部分道路新建污水管道，管径为  $\Phi 400$  毫米，下游接入项目内及周边现状污水管道，最终接入空港北区再生水厂。

项目所在区域污水管线规划见图2-8所示：

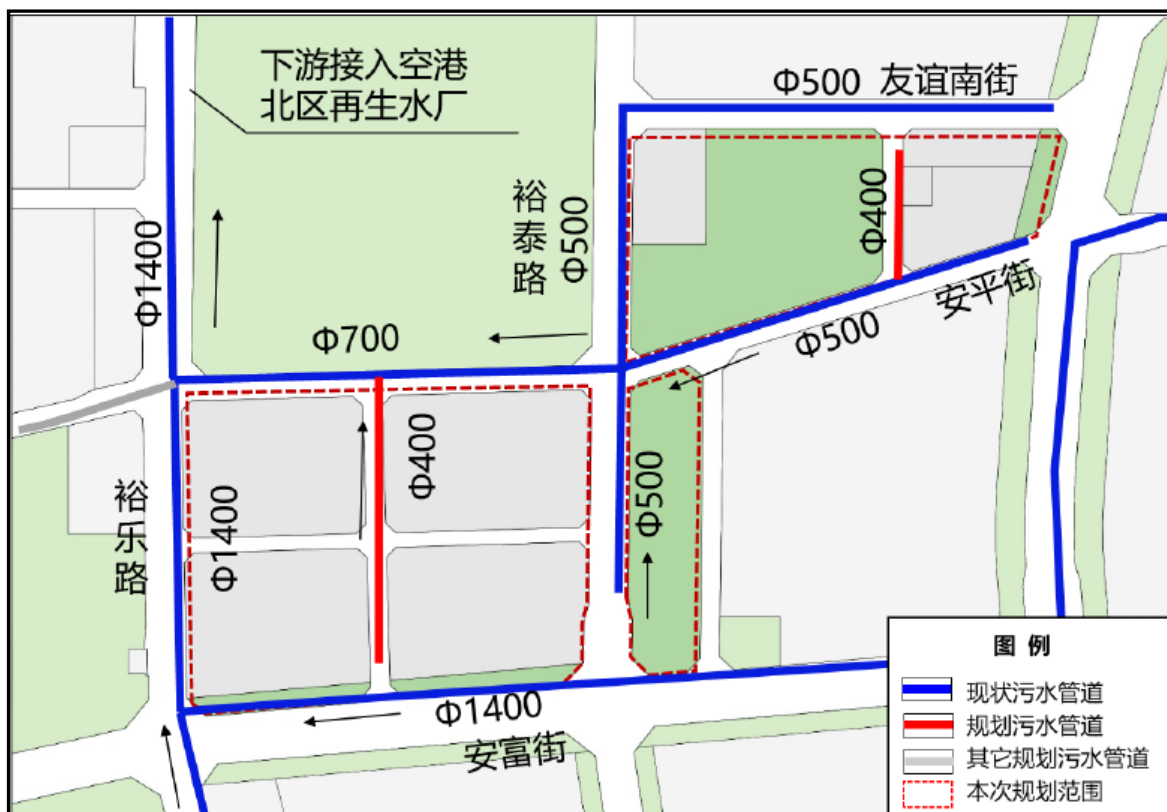


图 2-8 项目所在区域污水管线规划示意图

#### (5) 供电

本项目东北方向有现状董各庄110千伏变电站，现状安装3台50兆伏安主变。西侧有现状于庄110千伏变电站，现状安装2台50兆伏安主变。沿安富街、天北路有现状电力管道。

本项目电源引自周边现状110千伏变电站（董各庄、后沙峪），结合项目新建10千伏开闭站2处，占地面积约300平方米/处。沿本项目周边市政道路新建12Φ150+2Φ150毫米电力管井及□2000×2300毫米电力隧道，与周边现状电力沟道相连通。项目所在区域供电管线规划见图2-9所示：

#### 6) 燃气

沿安富街、裕泰路有现DN300~DN400毫米中压天然气管道，气源引自顺义新城中压天然气管网。

规划本项目气源引自周边现状中压燃气管线。沿安富街、裕泰路等市政道路新建DN200~DN400毫米中压供气管道。结合项目新建中低压调压箱，具体数量及位置结合项目实施进一步明确。项目所在区域燃气管线规划见图2-10所示：



图 2-9 项目所在区域供电管线规划示意图



图 2-10 项目所在区域燃气管线规划示意图

## （7）供热

项目周边无现状可利用集中供热设施。

根据《北京顺义区首都机场临空经济示范区后沙峪组团 SY00-1801 等街区控制性详细规划（街区层面）》（2021 年-2035 年），本项目东侧规划集中能源站 1 座，占地约 0.8 公顷，能源站应因地制宜优先开发利用本地地热能、太阳能等新能源可再生能源，打造新能源、可再生能源与常规能源耦合的低碳供热系统。项目范围内各地块应设置分布式能源站，结合各类建筑用能需求和特点，因地制宜开发利用地源热泵、空气源热泵、太阳能等新能源和可再生能源满足基础负荷，其中裕泰路西侧地块采用区域能源站承担调峰任务，裕泰路东侧地块采用常规能源承担调峰任务。

项目范围内规划分布式能源站约 4 座，占地面积按照 150 平方米/兆瓦热负荷预留建设条件（以实际需求为准），可结合项目需求进行合并或拆分建设。新能源及可再生能源装机比例原则不低于 60%，需综合考虑项目所在地区的新能源及可再生能源资源禀赋，供热的安全性、经济性，并参照《<北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 版）>热力生产和供应行业管理措施实施意见》《关于全面推进新能源供热高质量发展的实施意见》（京发改【2023】1309 号）及相关行业主管部门意见执行。为应对区域能源站及配套管线建设时序的不确定性，后续在开发建设过程中，先期启动项目可自建分布式能源站解决采暖需求，且应保留接入区域能源站的条件。沿相关市政道路新建 DN250~DN400 毫米供热管道。

项目所在区域供热管线规划见图 2-11 所示：

## （8）电信

沿本项目安富街、天北路有现状电信管道，电源引自周边现状电信汇聚局本项目范围内新建 1 处通信机房，建筑面积约 70 平方米，具体位置可结合建设时序进一步确定。

沿相关市政道路新建 12 孔电信管道。

根据《北京市 5G 及未来基础设施专项规划《2019 年-2035 年》及《顺义区 5G 及未来基础设施专项规划》，规划区按照站间距 240-300 米设置室外宏基站。



图 2-11 项目所在区域污水供热管线规划示意图

## 2.4 周边道路

本项目临近规划道路有安富街、天北路、裕乐路、裕泰路、友谊南街、安平街、规划路、规划一路、规划二路、规划三路，其中：

安富街：规划为城市主干路，规划道路红线 50 米。裕乐路以东路段已按规划实现，三幅路型式，双向 4 条机动车道；裕乐路以西路段现状部分正在施工，尚未按照规划实施；

天北路：规划为城市主干路，规划道路红线宽 50m，横断面为两幅路，双向四车道，已实现规划。

裕乐路：规划为城市次干路，规划道路红线 40 米。安富街以北路段已按规划实现，现状该道路为三幅路型式，双向 4 条机动车道，安富街以南路段未按规划实施。

裕泰路：规划为城市次干路，规划道路红线 40 米。现状该道路为三幅路型式，双向 4 条机动车道，安富街以南路段未按规划实施。

友谊南街：规划为城市支路，红线宽度为 30 米，现状横断面为一幅路，主路双向四车道，已实现规划。

安平街：规划为城市支路，红线宽度为 25 米，规划三幅路，双向两车道，未实现规划；

规划路、规划二路、规划三路：规划为城市支路，红线宽度为 20 米，规划一幅路，双向两车道，未实现规划；

规划一路：规划为城市支路，红线宽度为 15 米，规划一幅路，单向一车道，未实现规划。

周边道路规划情况见表 2-2，周边道路规划见图 2-12，道路横断面见图 2-13 所示，现状照片见图 2-14。

表2-2 周边道路规划情况一览表

道路等级	道路名称	红线宽度（米）	横断面形式	是否实现规划
主干路	天北路	50n	两幅路，双向4车道	是
	安富街	50m	三幅路，双向4车道	局部实现规划
次干路	裕乐路	40m	三幅路，双向4车道	是
	裕泰路	40m	三幅路，双向4车道	是
支路	友谊南街	30m	一幅路，双向4车道	是
	安平街	25m	三幅路，双向2车道	否
	规划路	20m	一幅路，双向2车道	否
	规划二路	20m	一幅路，双向2车道	否
	规划三路	20m	一幅路，双向2车道	否
	规划一路	15m	一幅路，单向1车道	否

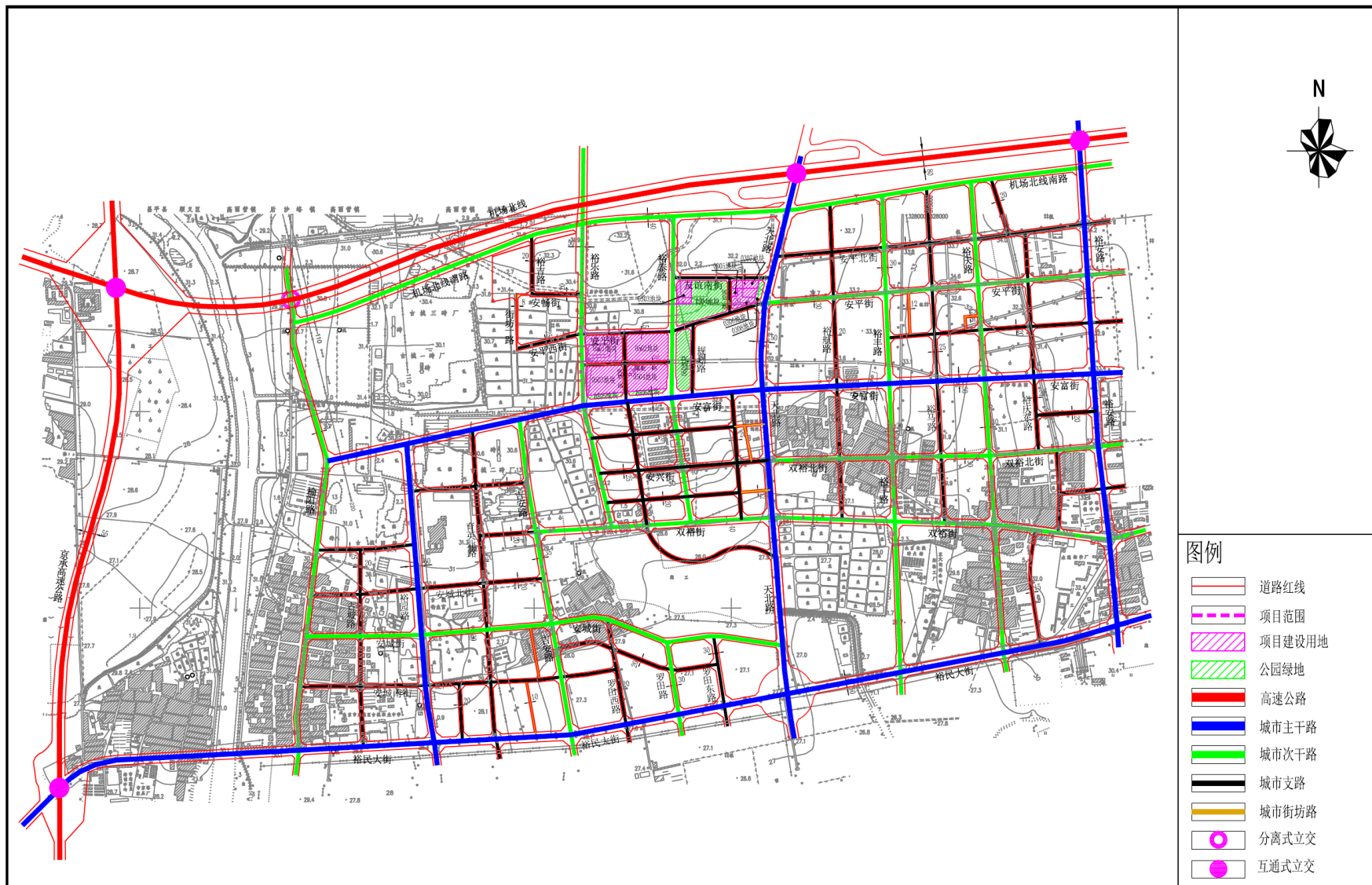
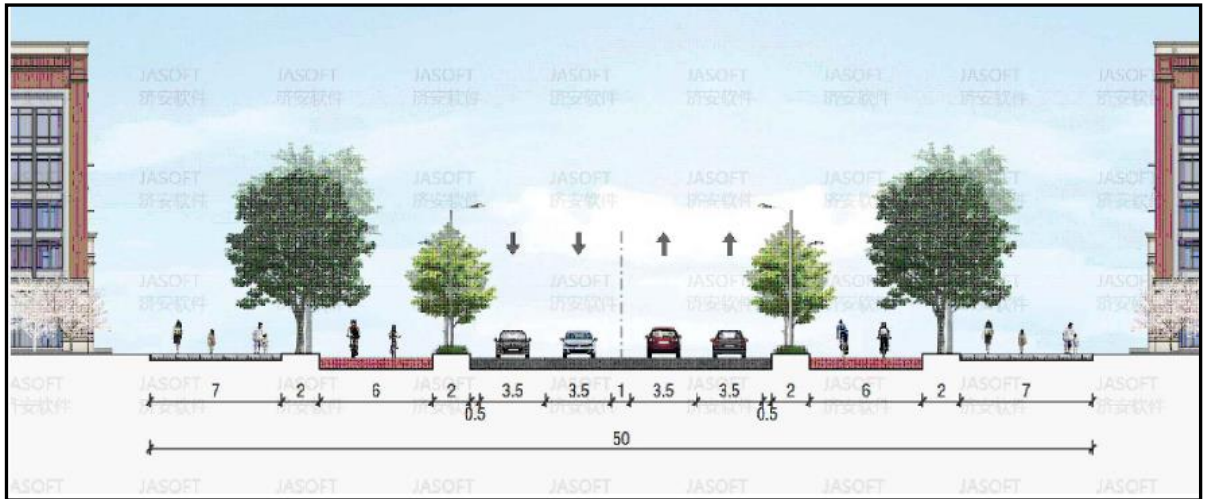
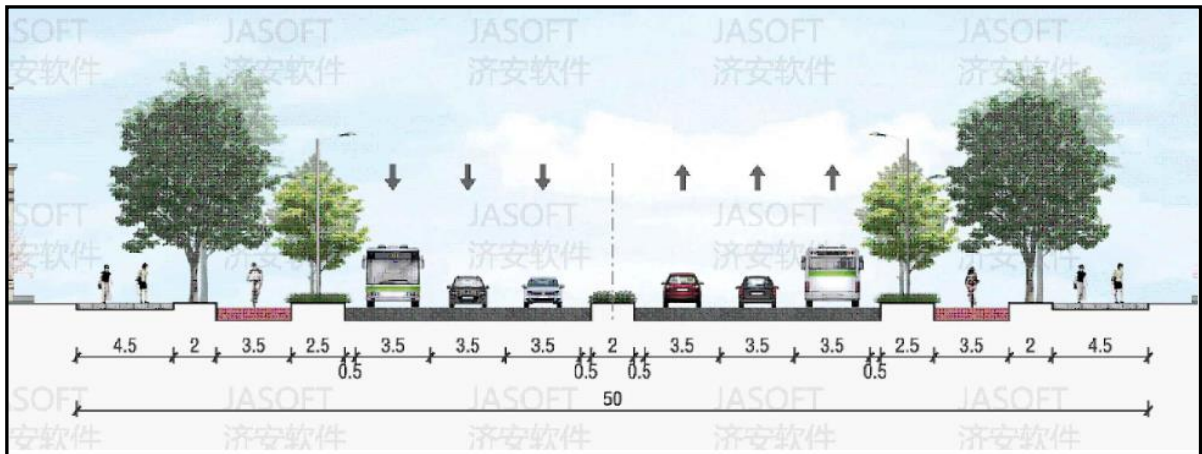


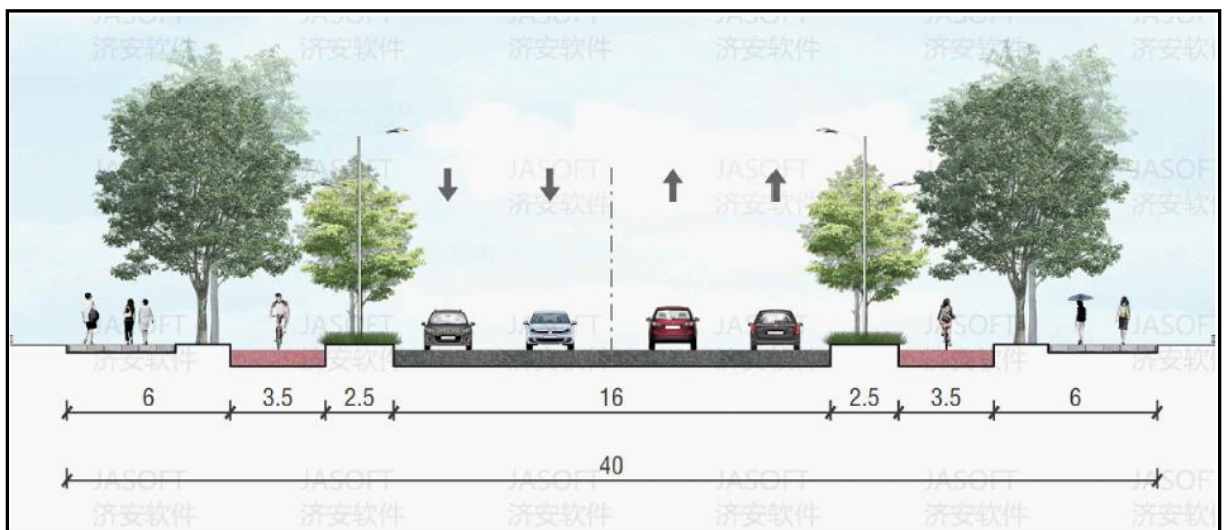
图 2-12 项目所在区域规划范围内周边道路规划示意图



安富街

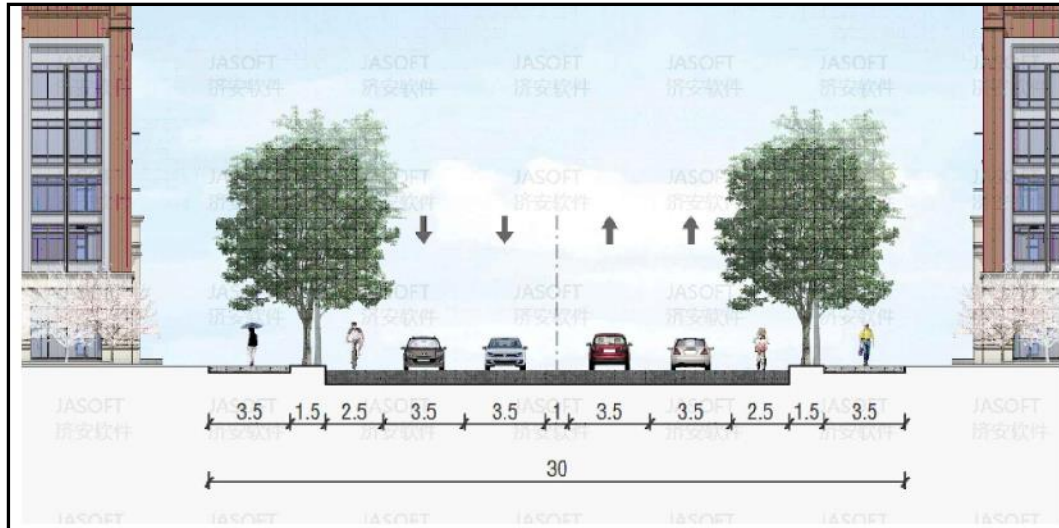


天北路

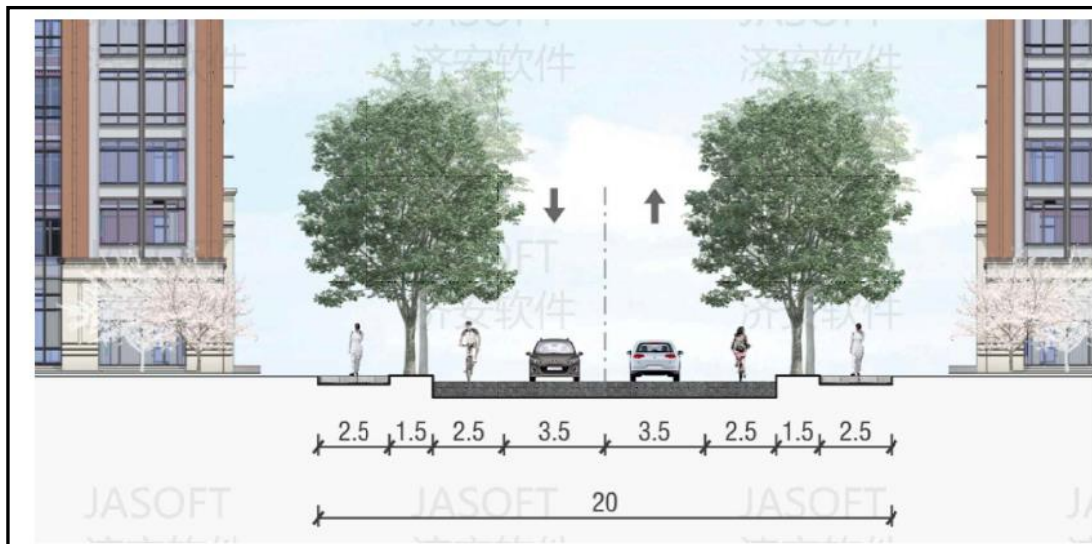


裕乐路、裕泰路

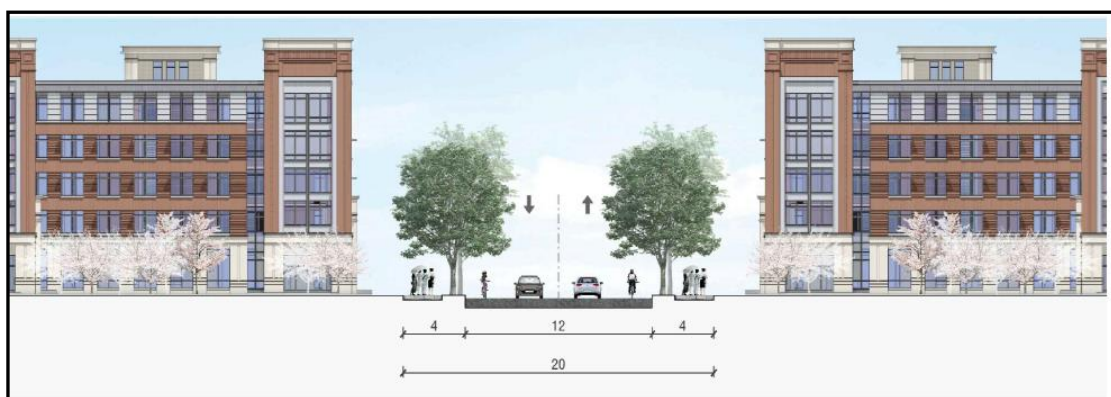
图 2-13 (1) 建设项目周边道路横断面图



友谊南街



规划路、规划二路、规划三路



规划一路

图 2-13 (1) 建设项目周边道路横断面图

## 2.5 轨道交通规划

根据《顺义分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》，全区形成以轨道交通为对外交通主骨架、中低运量系统为区内交通主骨架、常规地面公交为重要组成的层次分明、内外联动、衔接顺畅的公共交通系统。

顺义区可利用城际铁路联络线向北与京沈客专、京张城际实现快速连通，向南与天津、保定、石家庄等方向快速连通。顺义区与副中心及其他新城主要节点主要依托S6线和利用京承铁路开行市郊铁路，城际铁路网作为辅助。

根据《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目一期规划综合实施方案》，规划用地周边有2条预留廊道，分别为轨道线路（北部联络线（比选方案））、中低运量（机场捷运线），规划方案以批复为准。

北部联络线：规划为远期线路，该线路在街区范围内规划两条比选线位，其中一条线位沿安富街-裕安路通过（地下线），一条线位沿中央绿地呈西北东南方向通过（高架线）。

机场捷运线：为首都机场一新国展捷运线远期规划，目前选线方案在沿天北路-安富街-裕庆路-裕民大街（火沙路）敷设。

由于该线路属于远期规划，规划方案尚未稳定，后续结合用地布局进行调整，最终规划方案以批复为准。

轨道线路沿线用地控制—控制要求：

（1）轨道交通地下线按照30米宽（中线两侧各15米）预留轨道交通设施建设用地控制范围，同时建设用地控制范围两侧各15米预留控制保护范围。

（2）高架或地面线（含联络线），在道路红线以外需独立占地的，应纳入30米宽（中线两侧各15米）轨道交通线路设施建设用地，同时建设用地控制范围两侧各预留15米的绿化控制保护范围（现代有轨电车在道路红线以外需独立占地的，按中线两侧各15米预留）。

控制保护线均在绿地内，满足轨道线路沿线用地控制30米要求。

项目所在区域规划范围内轨道交通规划示意图见2-14，地块轨道交通（比选方案）预留廊道示意图2-15所示：

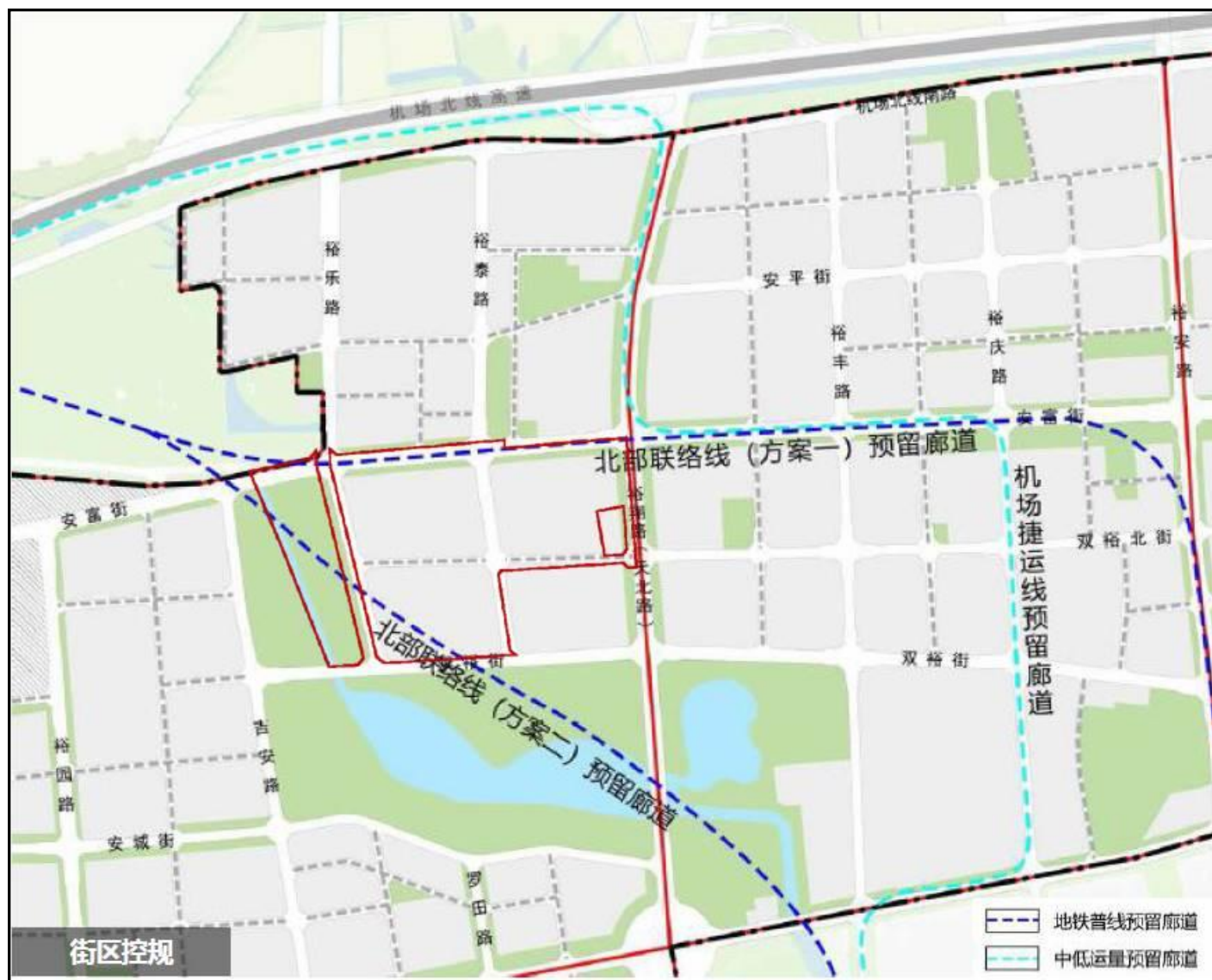


图 2-14 项目所在区域规划范围内轨道交通规划示意图



图 2-15 地块轨道交通（比选方案）预留廊道示意图

## 2.6 执行标准

### 1、声环境质量标准

本项目位于北京市顺义区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）和《北京市顺义区人民政府关于印发《北京市顺义区声环境功能区划实施细则》的通知》（顺政规发〔2023〕3号）相关规定，本项目所在地区属于 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。

根据《北京市顺义区人民政府关于印发顺义区声环境功能区划实施细则的通知》规定：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，两侧一定距离范围内的区域为 4a 类声环境功能区。若临路建筑以低于 3 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 3 层楼房以上（含 3 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。

本项目临近城市干路为安富街、天北路、裕乐路、裕泰路，其中安富街规划为城市主干路，裕乐路以东路段已按规划实现；天北路规划为城市主干路，已实现规划；裕乐路规划为城市次干路，安富街以北路段已按规划实现；裕泰路规划为城市次干路，安富街以南路段未按规划实施。以上主次干路途径项目地块路段均已实现规划。

若临路建筑以低于 3 层楼房的建筑（含开阔地）为主，线路（安富街、天北路、裕乐路、裕泰路）边界线外 55m 范围内的区域为 4a 类声环境功能区；若临路建筑以高于 3 层楼房以上（含 3 层）的建筑为主，临交通干路（安富街、天北

路、裕乐路、裕泰路)的第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物两侧纵深 55m 距离范围内受交通噪声直达声影响的区域,声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准,其他区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准。

具体执行类别及限值如表 2-3 所示:

表 2-3 声环境质量标准(摘录) Leq: dB (A)

执行标准	执行区域	昼间	夜间
4a 类	若临路建筑以低于 3 层楼房的建筑(含开阔地)为主,线路(安富街、天北路、裕乐路、裕泰路)边界线外 55m 范围内的区域	70	55
	若临路建筑以高于 3 层楼房以上(含 3 层)的建筑为主,临交通干路(安富街、天北路、裕乐路、裕泰路)的第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物两侧纵深 55m 距离范围内受交通噪声直达声影响的区域	70	55
1 类	其他区域	55	45

## 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) 建筑室内噪声限值

隔声窗隔声性能分级 HJ/T17-1996 标准见表 2-5。

表 2-5 隔声窗隔声性能分级 单位：dB(A)

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

(3) 《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 2-6 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	$\geq 30$

## 2.7 声环境敏感目标

《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期规划综合实施方案》，SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504 用地性质规划为 R2 二类居住用地，SY00-1801-0303 用地性质规划为 A6 社会福利用地，SY00-1801-0305 用地性质规划为 U2 环境设施用地，SY00-1801-0306 用地性质规划为 S3 地面公共交通场站用地，SY00-1801-0307 用地性质规划为 S4

社会停车场用地，SY00-1801-0505、SY00-1801-0506、SY00-1801-0304、SY00-1801-0308、SY00-1801-0601 用地性质规划为 G1 公园绿地，主要建设住宅、幼儿园及公共服务设施，主要建设住宅及公共配套服务设施等，主要声环境敏感目标为 SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504 地块内建设的住宅楼、SY00-1801-0303 地块内建设的社会福利设施。

### 3 声环境质量现状评价

#### 3.1 地块周边交通噪声污染源调查

根据现场勘查，本项目临近规划道路有安富街、天北路、裕乐路、裕泰路、友谊南街、安平街、规划路、规划一路、规划二路、规划三路，其中：

安富街：规划为城市主干路，规划道路红线 50 米。裕乐路以东路段已按规划实现，三幅路型式，双向 4 条机动车道；裕乐路以西路段现状部分正在施工，尚未按照规划实施；

天北路：规划为城市主干路，规划道路红线宽 50m，横断面为两幅路，双向四车道，已实现规划。

裕乐路：规划为城市次干路，规划道路红线 40 米。安富街以北路段已按规划实现，现状该道路为三幅路型式，双向 4 条机动车道，安富街以南路段未按规划实施。

裕泰路：规划为城市次干路，规划道路红线 40 米。现状该道路为三幅路型式，双向 4 条机动车道，安富街以南路段未按规划实施。

友谊南街：规划为城市支路，现状横断面为一幅路，主路双向四车道，已实现规划。

安平街：规划为城市支路，红线宽度为 25 米，规划三幅路，双向两车道，未实现规划；

规划路、规划二路、规划三路：规划为城市支路，红线宽度为 20 米，规划一幅路，双向两车道，未实现规划；

规划一路：规划为城市支路，红线宽度为 15 米，规划一幅路，单向一车道，未实现规划。

项目地块周边道路现状见图 3-1 所示：

为全面了解和分析本项目所在地声环境质量现状，对项目所在地周围声环境进行了现状监测。



安富路（已实现规划）



天北路（已实现规划）



裕泰路（已实现规划）



友谊南街（已实现规划）



裕乐路（已实现规划）

图 3-1 建设项目周边道路现状照片

### 3.2 监测因子及时间

监测因子：等效连续 A 声级  $Leq$ 。

监测时间：2024.05.21，昼间监测时间为早 6:00~晚 22:00；夜间监测时间为晚 22:00~次日早 06:00，昼、夜各一次。

监测条件：无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。

### 3.3 监测布点

项目地块包括 SY00-1801-0501 ~ 0506、SY00-1801-0303 ~ 0308、SY00-1801-0601 地块，共 13 个地块，目前为空地，未划分单独的用地边界，故按照地块现状情况，设置声环境质量监测点位，噪声监测布点位置详见图 3-1，现状监测见表 3-2。



图 3-2 地块噪声检测点位布置示意图

表 3-1 项目声环境现状监测

地块编号	监测地点	检测频次
SY00-1801-0501~ 0506 地块	东侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	南侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	西侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	北侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	中部	昼夜各监测一次，连续 1 天
SY00-1801-0303~ 0308 地块	东侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	南侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	西侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	北侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	中部	昼夜各监测一次，连续 1 天
SY00-1801-0601 地块	东侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	南侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	西侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	北侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	中部	昼夜各监测一次，连续 1 天

### 3.4 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。在不同高度的建筑物进行室外测量时，把声级计的传声器伸出建筑窗外 1m，保持开窗状态，以减少声反射的影响，测量时传声器戴上风球。

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)。对一般环境噪声的测量在各环境噪声现状监测点上用 20 分钟 Leq 监测值代表此时段的 Leq 值。

### 3.5 监测结果

本项目现状声环境监测结果见表 3-2:

表 3-2 项目周边噪声监测结果

单位: dB(A)

监测点位置		测量时段	测量值	标准值	评价
			(dB(A))	(dB(A))	
SY00-1801 -0501~ 0506 地块	东厂界外 1m 处	昼间	49.2	70	达标
		夜间	41.7	55	达标
	南厂界外 1m 处	昼间	56.4	70	达标
		夜间	41.9	55	达标
	西厂界外 1m 处	昼间	56.2	70	达标
		夜间	42.8	55	达标
	北厂界外 1m 处	昼间	44.9	55	达标
		夜间	46.8	45	+1.8
	中部	昼间	42.0	55	达标
		夜间	48.7	45	+3.7
SY00-1801 -0303~ 0308 地块	东厂界外 1m 处	昼间	54.6	70	达标
		夜间	54.3	55	达标
	南厂界外 1m 处	昼间	45.7	55	达标
		夜间	45.1	45	+0.1
	西厂界外 1m 处	昼间	43.9	70	达标
		夜间	42.8	55	达标
	北厂界外 1m 处	昼间	50.4	55	达标
		夜间	50.8	45	+5.8
	中部	昼间	45.7	55	达标
		夜间	45.1	45	+0.1
SY00-1801 -0601 地块	东厂界外 1m 处	昼间	40.2	55	达标
		夜间	38.0	45	达标
	南厂界外 1m 处	昼间	57.6	70	达标
		夜间	40.9	55	达标

	西厂界外 1m 处	昼间	54.6	70	达标
		夜间	39.4	55	达标
	北厂界外 1m 处	昼间	44.7	55	达标
		夜间	41.0	45	达标
	中部	昼间	45.5	55	达标
		夜间	45.3	45	+0.3

从监测结果可知，位于声环境功能 4a 类的区域，昼间、夜间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））标准限值，位于声环境功能 1 类的区域，昼间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类（昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A））标准限值，夜间有部分区域超过标准限值，超标原因主要为已实现规划道路产生的交通噪声所致。

## 4 声环境影响预测与评价

### 4.1 道路情况

本项目临近规划道路有安富街、天北路、裕乐路、裕泰路、友谊南街、安平街、规划路、规划一路、规划二路、规划三路，其中：

安富街：规划为城市主干路，规划道路红线 50 米。裕乐路以东路段已按规划实现，三幅路型式，双向 4 条机动车道；裕乐路以西路段现状部分正在施工，尚未按照规划实施；

天北路：规划为城市主干路，规划道路红线宽 50m，横断面为两幅路，双向四车道，已实现规划。

裕乐路：规划为城市次干路，规划道路红线 40 米。安富街以北路段已按规划实现，现状该道路为三幅路型式，双向 4 条机动车道，安富街以南路段未按规划实施。

裕泰路：规划为城市次干路，规划道路红线 40 米。现状该道路为三幅路型式，双向 4 条机动车道，安富街以南路段未按规划实施。

友谊南街：规划为城市支路，现状横断面为一幅路，主路双向四车道，已实现规划。

安平街：规划为城市支路，红线宽度为 25 米，规划三幅路，双向两车道，未实现规划；

规划路、规划二路、规划三路：规划为城市支路，红线宽度为 20 米，规划一幅路，双向两车道，未实现规划；

规划一路：规划为城市支路，红线宽度为 15 米，规划一幅路，单向一车道，未实现规划。

根据《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期交通影响评价报告》，项目周边道路规划情况见表 4-1 所示：

表4-1 项目周边道路情况表

道路等级	道路名称	红线宽度 (米)	横断面形式	交通量 (pcu/d)	设计车速 (km/h)
主干路	天北路	50m	两幅路，双向4车道	36267	60
	安富街	50m	三幅路，双向4车道	24578	60
次干路	裕乐路	40m	三幅路，双向4车道	12300	40
	裕泰路	40m	三幅路，双向4车道	11956	40
支路	友谊南街	30m	一幅路，双向4车道	5578	30
	安平街	25m	三幅路，双向2车道	4600	30
	规划路	20m	一幅路，双向2车道	6767	30
	规划二路	20m	一幅路，双向2车道	5689	30
	规划三路	20m	一幅路，双向2车道	3189	30
	规划一路	15m	一幅路，单向1车道	2311	30

## 4.2 施工期影响分析

### 4.2.1 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；地面施工时有铲运机、平地机、压路机、沥青砼推铺机等。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 4-2。

表 4-2 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

#### 4.2.2 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。点声源噪声衰减计算公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\text{Log}_{10}\left(\frac{r_2}{r_1}\right) + \Delta L$$

式中： $r_1, r_2$ —分别为距声源的距离(m)；

$L_1, L_2$ —分别为 $r_1$ 与 $r_2$ 处的等效声级[dB(A)]。

$\Delta L$  为建筑物、树木等对噪声的影响值[dB(A)]。

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 4-3。

表 4-3 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	69	59	55	51	49	45	43	39
2	平地机	90	70	64	54	50	46	44	40	38	34
3	压路机	90	70	64	54	50	46	44	40	38	34
4	推土机	88	68	62	52	48	44	42	38	36	32
5	挖掘机	90	70	64	54	50	46	44	40	38	34
6	摊铺机	88	68	62	52	48	44	42	38	36	32
7	运输车辆	90	70	64	54	50	46	44	40	38	34
8	多台设备 叠加后贡 献值	99	79	73	63	59	55	53	49	47	43

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）中有关规定。

按照最不利原则，多台设备同时施工，昼间距离施工现场 60m 处、夜间距离施工现场 150m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。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。

#### **4.2.3 施工期噪声污染防治措施**

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，尽量避开周边住宅小区。

#### **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尽量安排在白天。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、县建设委员会提出申请，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，尽量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

在施工设备选型上尽量采用低噪声设备。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、降低人为噪音

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。

## 4.3 声环境影响预测与评价

### 4.3.1 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。

项目周边道路城市主干路设计车速为 50 km/h，次干路设计车速为 40km/h，依据《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006)，用下列公式可得各车型平均辐射声级：

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

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

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

式中：S、M、L—分别表示小、中、大型车；

$V_i$ —该车型车辆的平均行驶速度，km/h。

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

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

本项目各型车辆平均辐射声级计算结果。

表 4-4 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)
大型车	40	80.2
中型车	50	77.6
小型车	50	71.6

注：大型车行驶速度按照设计车速 80% 计算。

#### 4.3.2 预测模式

本项目选用《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，确定道路交通噪声对道路沿线预测点的噪声影响。

### 1、车型分类及交通量折算

根据根据《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目一期交通影响评价报告》，项目周边道路规划情况见表4-5所示：

**表4-5 项目周边道路情况表**

道路等级	道路名称	红线宽度 (米)	横断面形式	交通量 (pcu/d)	设计车速 (km/h)
主干路	天北路	50m	两幅路，双向4车道	36267	60
	安富街	50m	三幅路，双向4车道	24578	60
次干路	裕乐路	40m	三幅路，双向4车道	12300	40
	裕泰路	40m	三幅路，双向4车道	11956	40
支路	友谊南街	30m	一幅路，双向4车道	5578	30
	安平街	25m	三幅路，双向2车道	4600	30
	规划路	20m	一幅路，双向2车道	6767	30
	规划二路	20m	一幅路，双向2车道	5689	30
	规划三路	20m	一幅路，双向2车道	3189	30
	规划一路	15m	一幅路，单向车道	2311	30

考虑到项目主要的交通噪声影响，此次主要预测次干路以上的道路产生的交通噪声对项目声环境的影响。本规划昼夜车流量与夜间车流量之比约为0.86:0.14，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
天北路	日均 (辆/d)	22250	4450	2967	29666	36267 pcu/d	75%：10%： 15%
	昼间 (辆/h)	1196	239	159	159		
	夜间 (辆/h)	389	78	52	52		
安富街	日均 (辆/d)	15079	3016	2010	20105	24578 pcu/d	75%：15%： 10%
	昼间 (辆/h)	810	162	108	1081		
	夜间 (辆/h)	264	53	35	352		

裕乐路	日均 (辆/d)	7935	1546	824	10306	12300 pcu/d	77%: 15%: 8%
	昼间 (辆/h)	427	83	44	554		
	夜间 (辆/h)	139	27	14	180		
裕泰路	日均 (辆/d)	7714	1503	801	10018	11956 pcu/d	77%: 15%: 8%
	昼间 (辆/h)	415	81	43	538		
	夜间 (辆/h)	135	26	14	175		
友谊南街	日均 (辆/d)	4226	497	249	4971	5578 pcu/d	85%: 10%: 5%
	昼间 (辆/h)	227	27	13	267		
	夜间 (辆/h)	74	9	4	87		
安平街	日均 (辆/d)	3485	410	205	4100	4600 pcu/d	85%: 10%: 5%
	昼间 (辆/h)	187	22	11	220		
	夜间 (辆/h)	61	7	4	72		
规划路	日均 (辆/d)	5127	603	302	6031	6767 pcu/d	85%: 10%: 5%
	昼间 (辆/h)	276	32	16	324		
	夜间 (辆/h)	90	11	5	106		
规划一路	日均 (辆/d)	1751	206	103	2060	2311 pcu/d	85%: 10%: 5%
	昼间 (辆/h)	94	11	6	111		
	夜间 (辆/h)	31	4	2	36		
规划二路	日均 (辆/d)	4310	507	254	5070	5689 pcu/d	85%: 10%: 5%
	昼间 (辆/h)	232	27	14	273		
	夜间 (辆/h)	75	9	4	89		
规划三路	日均 (辆/d)	2416	284	142	2842	3189 pcu/d	85%: 10%: 5%
	昼间 (辆/h)	130	15	8	153		
	夜间 (辆/h)	42	5	2	50		

## 2、预测软件

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

17247[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,完全能满足本次环境影响评价中对环境噪声进行预测的要求。

### 3、基本预测模型

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

(1) 第*i*类车等效声级的预测模型

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

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

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

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

$V_i$ —第*i*类车的平均车速, km/h;

$T$ —计算等效声级的时间, 1h;

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

$r$ —从车道中心线到预测点的距离, m, 式(B.7)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;

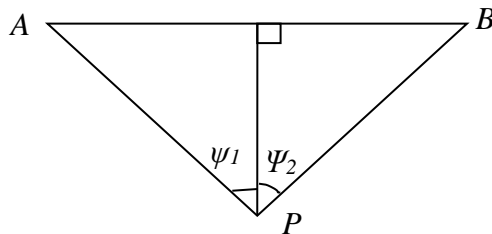


图 4-1 有限路段的修正函数, A~B 为路段, P 为预测点

有其他因素引起的修正量 ( $\Delta L_1$ ) 可按下式计算:

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

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

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

式中：

$\Delta L_1$ —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)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ —公路路面材料引起的修正量，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：

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

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 ( $\Delta L_1$ )

##### 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 4-7。

表 4-7 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 ( $A_{bar}$ )

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

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

式中:  $A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$f$ —声波频率, Hz;

$\delta$ —声程差, m;

$c$ —声速, m/s。

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

有限长声屏障计算:  $A_{bar}$  仍由无限长声屏障公式计算。然后根据图 5-2 进行修正。修正后的  $A_{bar}$  取决于遮蔽角  $\beta/\theta$ 。图 5-3(a)中虚线表示: 无限长屏障声衰减为 8.5dB, 若有限长声屏障对应的遮蔽角百分率为 92%, 则有限长声屏障的声衰减为 6.6dB。

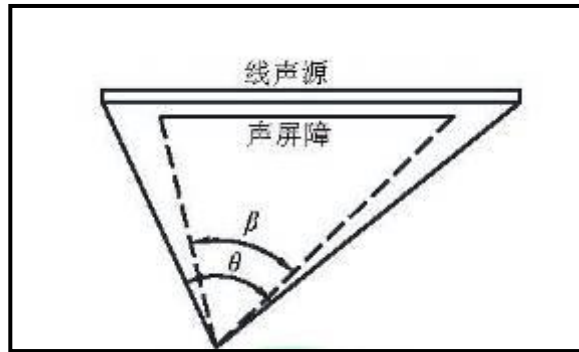


图 4-2 受声点与线声源两端连接线

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 5-4;

$r$ —预测点距声源的距离;

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

表 4-8 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							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129
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 ( $A_{\text{gr}}$ )

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：

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

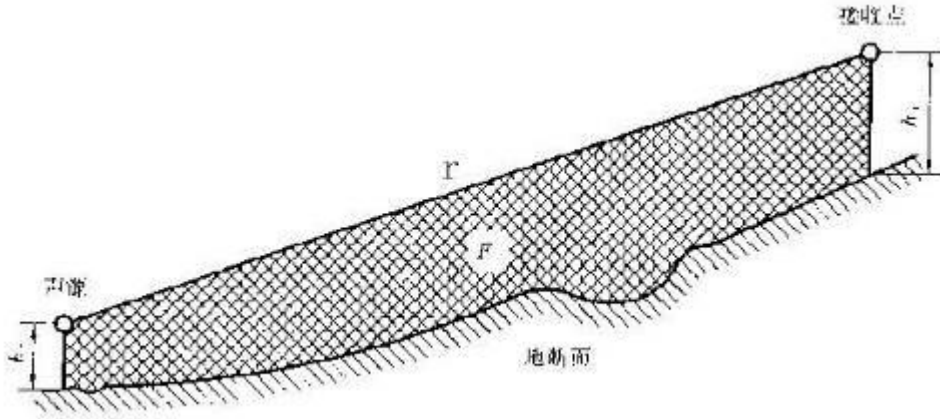
式中： $A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$h_m$ —传播路径的平均离地高度，m； $h_m = F/d$ ，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。



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。本项目拟建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。

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

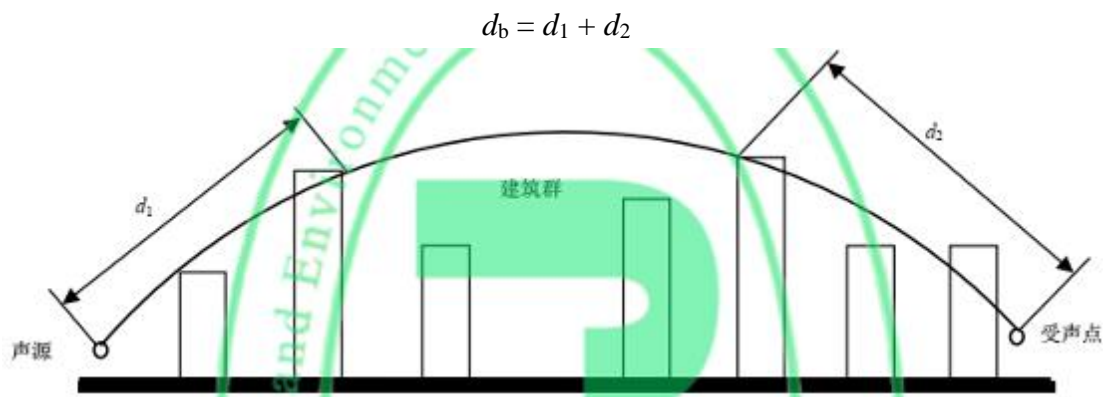
$$A_{haus} = A_{haus,1} + A_{haus,2}$$

式中  $A_{haus,1}$  按下式计算，单位为 dB。

$$A_{haus,1} = 0.1Bd_0$$

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

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



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

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

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

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

### ③ 两侧建筑物的反射声修正值 ( $\Delta L_3$ )

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

两侧建筑物是反射面时：

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

两侧建筑物是一般吸收性表面时：

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

两侧建筑物全吸收性表面时：

$$\Delta L_3 \approx 0$$

式中： $\Delta L_3$ ——两侧建筑物的反射声修正量，dB；

w——线路两侧建筑物反射面的间距，m；

Hb——建筑物的平均高度，取线路两侧较低一侧高度平均值带入计算，m。

### 4.3.3 预测结果

根据《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期规划综合实施方案》，SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504 用地性质规划为 R2 二类居住用地，SY00-1801-0303 用地性质规划为 A6 社会福利用地，SY00-1801-0305 用地性质规划为 U2 环境设施用地，SY00-1801-0306 用地性质规划为 S3 地面公共交通场站用地，SY00-1801-0307 用地性质规划为 S4 社会停车场用地，SY00-1801-0505、SY00-1801-0506、SY00-1801-0304、SY00-1801-0308、SY00-1801-0601 用地性质规划为 G1 公园绿地。本项目主要针对周边道路产生的交通噪声对 SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504 二类居住用地，SY00-1801-0303 社会福利用地内拟建设的住宅楼、社会福利设施敏感型建筑产生的声环境影响进行预测。

项目位于一级开发阶段，地块内还未进行规划建筑平面布局设计，此次建筑结构体按照建筑设计规范退用地红线设置敏感建筑（按退红线 3m）进行模拟预测，使用石家庄环安科技有限公司开发的噪声环境影响评价系统 3.0，对周边城市支路等级以上的交通噪声对项目声环境产生的影响进行预测和评价。

项目地块均为空地，背景值选用地块中部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，噪声贡献值等声级线见图 4-3、图 4-4，项目周围交通噪声对项目内敏感建筑的声环境影响预测结果见表 4-9：



图 4-3 建设项目临街建筑昼间等声级线图

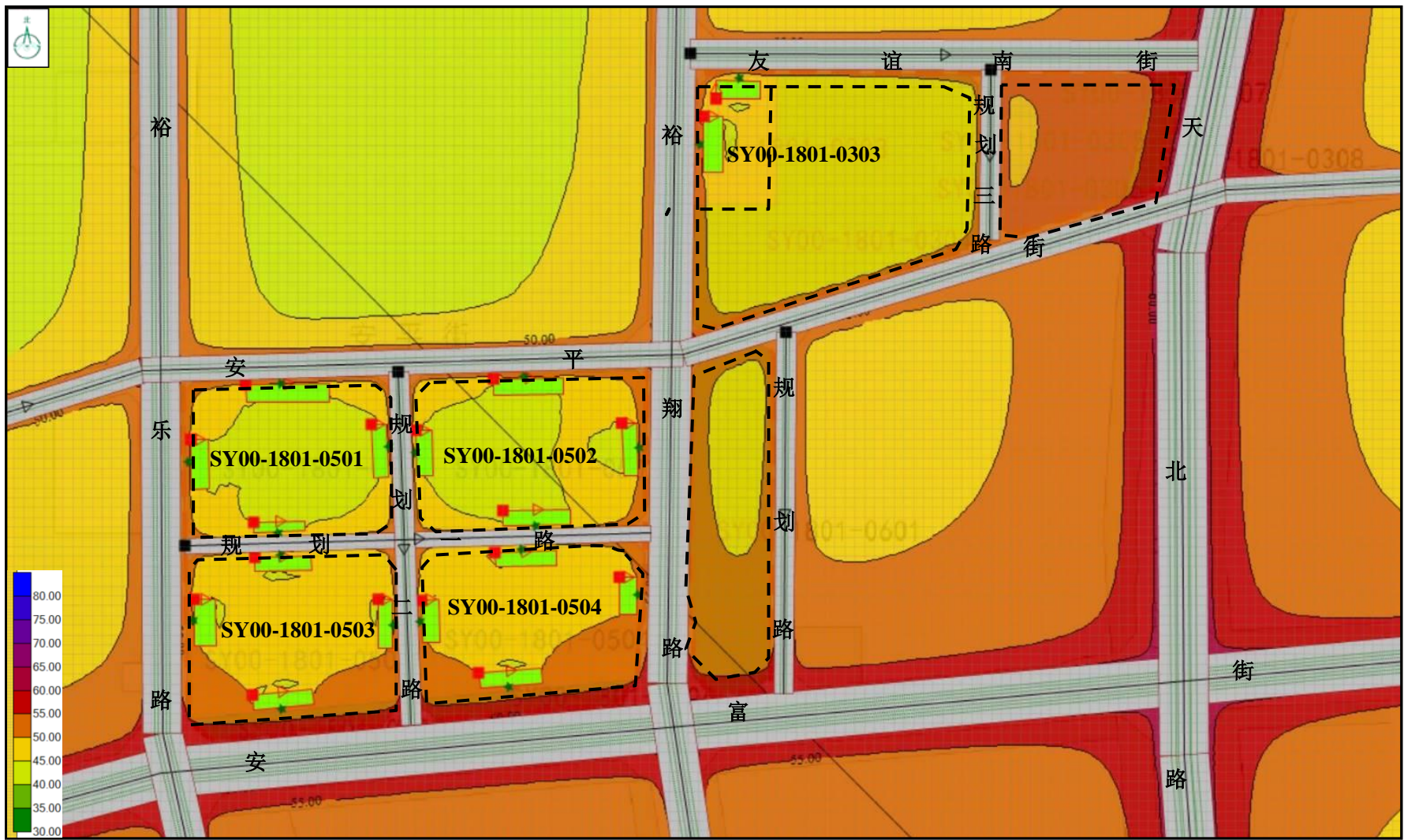


图 4-4 建设项目临街建筑夜间等声级线图

表 4-9 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))

序号	声环境保护目标名称	楼层	标准值	背景值	贡献值	预测值	超标量	隔声窗		
								交通噪声隔声指数	加装后室内降噪效果	室内噪声限值
SY00-1801-0501 地块	地块东侧 临规划二路一 侧住宅楼	1 层	55	42.0	54.3	54.5	达标	25	29.5	40
			45	48.7	49.3	52.0	+7.0		27.0	30
		5 层	55	42.0	53.0	53.4	达标		28.4	40
			45	48.7	48.1	51.4	+6.4		26.4	30
		10 层	55	42.0	51.9	52.3	达标		27.3	40
			45	48.7	46.9	50.9	+5.9		25.9	30
	地块南侧 临规划一路一 侧住宅楼	1 层	55	42.0	52.1	52.5	达标	25	27.5	40
			45	48.7	47.3	51.1	+6.1		26.1	30
		5 层	55	42.0	50.9	51.4	达标		26.4	40
			45	48.7	46.1	50.6	+5.6		25.6	30
		10 层	55	42.0	50.6	51.2	达标		26.2	40
			45	48.7	45.8	50.5	+5.5		25.5	30
	地块西侧 临裕乐路一侧 住宅楼	1 层	70	42.0	55.0	55.2	达标	30	25.2	40
			55	48.7	50.0	52.4	达标		22.4	30
		5 层	70	42.0	57.2	57.4	达标		27.4	40

		10层	55	48.7	52.3	53.9	达标		23.9	30	
			70	42.0	56.4	56.5	达标		26.5	40	
			55	48.7	51.4	53.3	达标		23.3	30	
	地块北侧 临安平街一侧 住宅楼	1层	55	42.0	54.5	54.7	达标	25	29.7	40	
			45	48.7	49.7	52.2	+7.2		27.2	30	
		5层	55	42.0	54.5	54.8	达标		29.8	40	
			45	48.7	49.8	52.3	+7.3		27.3	30	
		10层	55	42.0	53.5	53.8	达标		28.8	40	
			45	48.7	48.6	51.7	+6.7		26.7	30	
	SY00-1801 -0502 地块	地块东侧 临裕泰路一侧 住宅楼	1层	70	42.0	56.2	56.3	达标	30	26.3	40
				55	48.7	50.3	52.6	达标		22.6	30
			5层	70	42.0	57.4	57.5	达标		27.5	40
55				48.7	52.5	54.0	达标	24.0		30	
10层			70	42.0	56.9	57.0	达标	27.0		40	
			55	48.7	52.0	53.7	达标	23.7		30	
地块南侧 临规划一路一 侧住宅楼		1层	55	42.0	52.4	52.7	达标	25	27.7	40	
			45	48.7	47.5	51.2	+6.2		26.2	30	
		5层	55	42.0	51.3	51.7	达标		26.7	40	

		8层	45	48.7	46.4	50.7	+5.7	25	25.7	30
			55	42.0	51.1	51.6	达标		26.6	40
			45	48.7	46.2	50.6	+5.6		25.6	30
	地块西侧 临规划二路一 侧住宅楼	1层	55	42.0	53.7	54.0	达标	25	29.0	40
			45	48.7	48.8	51.7	+6.7		26.7	30
		5层	55	42.0	52.8	53.1	达标		28.1	40
			45	48.7	47.8	51.3	+6.3		26.3	30
		10层	55	42.0	51.4	51.9	达标		26.9	40
			45	48.7	46.5	50.7	+5.7		25.7	30
	地块北侧 临安平街一侧 教学楼	1层	55	42.0	54.1	54.3	达标	25	29.3	40
			45	48.7	49.3	52.0	+7.0		27.0	30
		5层	55	42.0	54.5	54.7	达标		29.7	40
			55	48.7	49.7	52.2	+7.2		27.2	30
		10层	55	42.0	53.4	53.7	达标		28.7	40
			45	48.7	48.6	51.6	+6.6		26.6	30
	地块东侧 临规划二路一 侧住宅楼	1层	55	42.0	54.8	55.0	达标	25	30.0	40
			45	48.7	49.8	52.3	+7.3		27.3	30
		5层	55	42.0	54.7	54.9	达标		29.9	40

SY00-1801 -0503 地块			45	48.7	49.7	52.2	+7.2		27.2	30
		8 层	55	42.0	55.0	55.3	达标		30.3	40
			45	48.7	50.1	52.5	+7.5		27.5	30
	地块南侧 临安富街一侧 住宅楼	1 层	70	42.0	58.4	58.5	达标	30	28.5	40
			55	48.7	53.4	54.7	达标		24.7	30
		5 层	70	42.0	62.0	62.0	达标		32.0	40
			55	48.7	57.0	57.6	+2.6		27.6	30
		10 层	70	42.0	61.8	61.8	达标		31.8	40
			55	48.7	56.8	57.4	+2.4		27.4	30
	地块西侧 临裕乐路一侧 住宅楼	1 层	70	42.0	55.0	55.2	达标	30	25.2	40
			55	48.7	50.1	52.4	达标		22.4	30
		5 层	70	42.0	57.4	57.5	达标		27.5	40
			55	48.7	52.4	54.0	达标		24.0	30
		10 层	70	42.0	57.2	57.3	达标		27.3	40
			55	48.7	52.2	53.8	达标		23.8	30
	地块北侧 临规划一路一 侧住宅楼	1 层	55	42.0	51.0	51.5	达标	25	26.5	40
			45	48.7	46.2	50.6	+5.6		25.6	30
		5 层	55	42.0	50.0	50.6	达标		25.6	40

			45	48.7	45.1	50.3	+5.3		25.3	30
		10层	55	42.0	49.5	50.2	达标		25.2	40
			45	48.7	44.7	50.1	+5.1		25.1	30
SY00-1801 0504 地块	地块东侧 临裕泰路一侧 住宅楼	1层	70	42.0	56.1	56.2	达标	30	26.2	40
			55	48.7	51.1	53.1	达标		23.1	30
		5层	70	42.0	58.2	58.3	达标		28.3	40
			55	48.7	53.3	54.6	达标		24.6	30
		10层	70	42.0	58.4	58.4	达标		28.4	40
			55	48.7	53.4	54.7	达标		24.7	30
	地块南侧 临安富街一侧 住宅楼	1层	70	42.0	58.3	58.4	达标	30	28.4	40
			55	48.7	53.4	54.6	达标		24.6	30
		5层	70	42.0	62.0	62.1	达标		32.1	40
			55	48.7	57.1	57.7	+2.7		27.7	30
		10层	70	42.0	61.7	61.7	达标		31.7	40
			55	48.7	56.7	57.4	+2.4		27.4	30
	地块西侧 临规划二路一 侧住宅楼	1层	55	42.0	55.0	55.2	达标	25	30.2	40
			45	48.7	50.0	52.4	+7.4		27.4	30
		5层	55	42.0	54.6	54.8	达标		29.8	40

		8层	45	48.7	49.6	52.2	+7.2		27.2	30	
			55	42.0	54.6	54.9	达标		29.9	40	
			45	48.7	49.7	52.2	+7.2		27.2	30	
	地块北侧 临规划一路一 侧住宅楼	1层	55	42.0	50.9	51.5	达标	25	26.5	40	
			45	48.7	46.1	50.6	+5.6		25.6	30	
		5层	55	42.0	49.9	50.5	达标		25.5	40	
			45	48.7	45.1	50.3	+5.3		25.3	30	
		10层	55	42.0	49.6	50.3	达标		25.3	40	
			45	48.7	44.8	50.2	+5.2		25.2	30	
	SY00-1801 -0303 地块	地块北侧 临友谊南街一 侧社会福利设 施	1层	55	45.7	53.2	53.9	达标	25	28.9	40
				45	45.1	48.3	50.0	+5.0		25.0	30
			5层	55	45.7	54.2	54.8	达标		30.7	40
45				45.1	50.3	51.4	+6.4	26.4		30	
10层			55	45.7	54.4	54.9	达标	29.9		40	
			45	45.1	49.5	50.8	+5.8	25.8		30	
地块西侧 临裕泰路一侧 社会福利设施		1层	70	45.7	55.5	56.0	达标	30	26.0	40	
			55	45.1	50.6	51.7	达标		21.7	30	
		5层	70	45.7	57.3	57.6	达标		27.6	40	

			55	45.1	52.4	53.2	达标		23.2	30
		10层	70	45.7	56.1	56.5	达标		26.5	40
			55	45.1	51.2	52.1	达标		22.1	30

注：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：房间使用功能为睡眠时，昼间噪声限值40dB、夜间噪声限值30dB；房间使用功能为阅读、自学、思考时，昼间夜间噪声限值35dB；房间使用功能为教学、医疗、办公、会议时，昼间夜间噪声限值40dB。

由表4-9环境噪声预测结果可以看出，在项目建成后并投入使用且周边道路均实现规划的前提下，从预测结果可知，位于声环境功能4a类区的敏感建筑，昼间能够达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》中4a类（昼间70dB（A））标准限值，夜间有部分区域超过4a类（夜间55dB（A））标准限值，夜间超标量为2.4-2.6dB（A），位于声环境功能1类区的敏感建筑，昼间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类（昼间55dB（A））标准限值，夜间有部分区域超过1类（夜间45dB（A））标准限值，夜间超标量为5.0-7.5dB（A）。

根据上述预测分析，建设项目周边道路交通噪声是造成项目敏感建筑昼夜环境噪声预测值超标的主要原因，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》的要求，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，项目内临交通干线（安富街、天北路、裕乐路、裕泰路）一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 30\text{dB（A）}$ 的隔声窗，临支路（友谊南街、安平街、规划路、规划一路、规划二路、规划三路）一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 25\text{dB（A）}$ 的隔声窗，通过安装隔声窗措施后，项目内临路敏感建筑昼间、夜间室内噪声值分别为25.2-32.1dB（A），夜间21.7-27.7dB（A），满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）（自2022年4月1日起实施）中“表2.1.3建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定限值。

#### 4.4 防治措施

目前常用的工程降噪措施主要有功能置换或拆迁、隔声屏障、安装隔声窗等，将几种降噪措施进行对比，分析结果见下表。

表 4-10 噪声污染治理措施经济技术比较一览表

措施	效果分析	优缺点比较	投资比较	适宜的敏感点类型
敏感点房屋功能置换或拆迁	可避免公路噪声影响	优点：居民可避免噪声污染； 缺点：投资巨大，并且引起安置、征地等问题。	投资较大	结合振动防治措施使用，功能置换距离线路较近的、受影响较大的房屋。
声屏障	3m 高屏障降噪量声影区内 15dB(A)	优点：可与主体工程同时设计、同时完工，同时改善室内、室外声环境，不影响居民日常生活； 缺点：造价高，平路基段可能影响居民住宅采光。	声屏障投资较大，一般 1000~3000 元/m <sup>2</sup> 左右	声屏障适用于线路区间，距公路 80m 范围内的建筑密度相对较高，敏感建筑物高度以中、低层为主。
设置绿化带	乔灌结合密植的 10m 宽绿化带可降噪 1~2dB(A)； 30m 宽绿化林带可降噪 2~3dB(A)	优点：有一定的降噪效果，增加绿化； 缺点：要求气候条件较好，对空间要求大。	/	适用于公路用地界内有闲置空地或地方愿意提供土地等情况，且绿化带需要一定宽度才有降噪效果。
隔声窗	可降噪 30dB(A) 及以上	优点：降噪效果明显，安装方便，将窗户接缝处的橡胶软皮包裹降噪可达 30dB(A)。 缺点：造价高。	投资较大，一般 600~1300 元/m <sup>2</sup> 左右	适用于住宅区、办公区及需要安静的区域

经调查，项目地块现状主要为空地，用地性质规划为 R2 二类居住用地、A6 社会福利设施用地等，主要建设住宅及公共配套服务设施等，由上表分析，本次分析地块运行后采取的可行措施为地块内敏感建筑安装隔声窗。

根据上述预测分析，建设项目周边道路交通噪声是造成项目敏感建筑昼夜环

境噪声预测值超标的主要原因，为了保护项目内敏感建筑住宅楼、幼儿园，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，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、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；

3、在轨道交通沿线规划建设住宅楼等敏感建筑时，退让距离应满足《地铁正线周边建设敏感建筑物环境振动控制规范》等标准要求；

4、合理安排功能布局，项目内临交通干线（安富街、天北路、裕乐路、裕泰路）一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 30\text{dB}(\text{A})$ 的隔声窗，临支路（友谊南街、安平街、规划路、规划一路、规划二路、规划三路）一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 25\text{dB}(\text{A})$ 的隔声窗，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

5、加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响。

6、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。

根据预测结果，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。

## 5 结论

### 5.1 项目概况

本项目为顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期，位于顺义区后沙峪组团，位于 SY00-1801 街区范围西北部，地块包括 SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601 地块，共 13 个地块，四至范围为东至天北路，南至安富街，西至裕乐路，北至友谊南街，中心地理坐标为：北纬 116.5106137° 东经 40.1121744°。

根据《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期规划综合实施方案》，SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504 用地性质规划为 R2 二类居住用地，SY00-1801-0303 用地性质规划为 A6 社会福利用地，SY00-1801-0305 用地性质规划为 U2 环境设施用地，SY00-1801-0306 用地性质规划为 S3 地面公共交通场站用地，SY00-1801-0307 用地性质规划为 S4 社会停车场用地，SY00-1801-0505、SY00-1801-0506、SY00-1801-0304、SY00-1801-0308、SY00-1801-0601 用地性质规划为 G1 公园绿地，用地面积为 20.88 公顷，建筑规为 15.82 万平方米，主要建设住宅及公共配套服务设施等，计划供应时间为 2025 年。

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，项目周边分布有现状及规划道路，受北京顺义新城发展有限公司委托，本次针对周边道路产生的交通噪声对项目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《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期（SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601 地块）防噪声距离和措施说明咨询报告》。

### 5.2 现状监测及预测

1、根据声环境质量现状监测，位于声环境功能 4a 类的区域，昼间、夜间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））标准限值，位于声环境功能 1 类的区域，昼间能够达到《声环境质量标

准》(GB3096-2008)中1类(昼间55dB(A)、夜间45dB(A))标准限值,夜间有部分区域超过标准限值,超标原因主要为已实现规划道路产生的交通噪声所致。

2、在项目建成后并投入使用且周边道路均实现规划的前提下,从预测结果可知,位于声环境功能4a类区的敏感建筑,昼间能够达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中4a类(昼间70dB(A)、夜间55dB(A))标准限值,夜间有部分区域超标,夜间超标量为2.4-2.6dB(A),位于声环境功能1类区的敏感建筑,昼间能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类(昼间55dB(A)、夜间45dB(A))标准限值,夜间有部分区域不够,夜间超标量为5.0-7.5dB(A)。

据上述预测分析,建设项目周边道路交通噪声是造成项目敏感建筑昼夜环境噪声预测值超标的主要原因,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》的要求,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,项目内临交通干线(安富街、天北路、裕乐路、裕泰路)一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 30$ dB(A)的隔声窗,临支路(友谊南街、安平街、规划路、规划一路、规划二路、规划三路)一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 25$ dB(A)的隔声窗,通过安装隔声窗措施后,项目内临路敏感建筑昼间、夜间室内噪声值分别为

25.2-32.1dB(A),夜间21.7-27.7dB(A),满足《建筑环境通用规范》

(GB55016-2021)(自2022年4月1日起实施)中“表2.1.3建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定限值。

### 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、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;

3、在轨道交通沿线规划建设住宅楼等敏感建筑时，退让距离应满足《地铁正线周边建设敏感建筑物环境振动控制规范》等标准要求

4、合理安排功能布局，项目内临交通干线（安富街、天北路、裕乐路、裕泰路）一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 30\text{dB}(\text{A})$ 的隔声窗，临支路（友谊南街、安平街、规划路、规划一路、规划二路、规划三路）一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 25\text{dB}(\text{A})$ 的隔声窗，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

5、加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响。

6、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。

运营期在采取本措施说明提出的降噪措施后，声环境影响可控制在标准范围之内，从声环境影响评价角度本地块的建设及降噪措施是可行。

# 顺义区土地储备开发工作联席会 会议纪要

2024 年第九期

顺义区土地储备开发工作联席会办公室

2024 年 6 月 4 日

2024 年 6 月 3 日上午 10:30，冉灏副区长在区行政中心 0625 会议室主持召开 2024 年第九期顺义区土地储备开发工作联席会，审议关于支付顺义区大孙各庄镇工业园区 B01、B02、B03、B04、B05 和 B06 地块工业用地土地一级开发项目 2024 年管理费及关于启动顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目相关事宜。会议议定事项如下：

## 一、关于支付顺义区大孙各庄镇工业园区 B01、B02、B03、B04、B05 和 B06 地块工业用地土地一级开发项目管理费相关事宜

会议原则同意由北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心向北京临空城投置业有限公司支付顺义区大孙各庄镇工业园区 B01、B02、B03、B04、B05 和 B06 地块工业用地土地一级开发项目管理费 200 万元整。

## 二、关于启动顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目相关事宜

会议原则同意启动顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目，由北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心作为项

目开发主体；由北京市顺义大龙城乡建设开发总公司作为本项目一期实施主体及搬迁人、北京顺义新城发展有限公司作为本项目二期实施主体及搬迁人，推进后续实施工作；由后沙峪镇政府配合北京市顺义大龙城乡建设开发总公司及北京顺义新城发展有限公司完成搬迁工作；由区住房城乡建设委负责把控搬迁政策。

参加人员：

副区长：冉 灏

区发改委：彭荣强

区住房城乡建设委：曹志鑫

区城市管理委：侯华西

规自分局：何剑枫 李书国 段天玉

区财政局：邹 然

区司法局：郭恩伟

区园林绿化局：乔荣臣

区水务局：刘金成

区文旅局：张 显

后沙峪镇：孔祥伟 彭全伟

顺义新城发展有限公司：杜井龙 万家良

空港经济开发有限公司：夏自景 张 政

大龙控股：李文江 张云鹏

---

主送：冉灏副区长

抄送：各参会单位

---

顺义区土地储备开发工作联席会办公室

2024年6月4日印发

---

# 北京市规划和自然资源委员会顺义分局

京规自顺复〔2024〕2 号

## 北京市规划和自然资源委员会顺义分局 关于顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地 一级开发项目授权有关问题的批复

北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心：

你中心《关于办理顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目授权批复的申请》收悉。经研究，现就有关事项批复如下：

一、同意你中心作为主体，组织开展顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目开发工作。

二、本项目位于顺义区后沙峪镇西部，东至天北路，南至罗马湖右堤路，西至裕嘉路和龙道河，北至友谊南街。项目总面积约101.9公顷。具体范围以建设工程规划用地测量成果为准。

### 三、有关要求

1. 你中心应按照有关规定，积极推进土地一级开发工作，严格控制土地一级开发成本。

2. 不得将此项目整体或部分向他人转让、转包。

3. 完成土地一级开发并验收合格后的土地纳入土地储备库，经营性项目用地按规定入市公开交易。

4. 本批复有效期为24个月，自批准之日起计算。请据此办理有关手续。



北京市规划和自然资源委员会顺义分局

2024年8月30日

(联系人：王彤；联系电话：69465363)

# 建设工程规划用地测量成果报告书

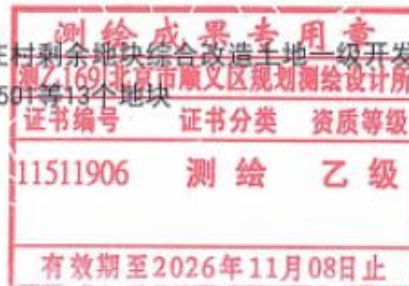
测量条件拟定单位：北京市规划和自然资源委员会顺义分局

测量成果编号：2025规自（顺）测字0001号

建设单位：北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心

用地位置：顺义区后沙峪镇

项目名称/性质：顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期  
SY00-1801-0501等13个地块



测量单位：北京市顺义区规划测绘设计所

地址：北京市顺义区铁西路3号

电话：010-69445709 010-69448353

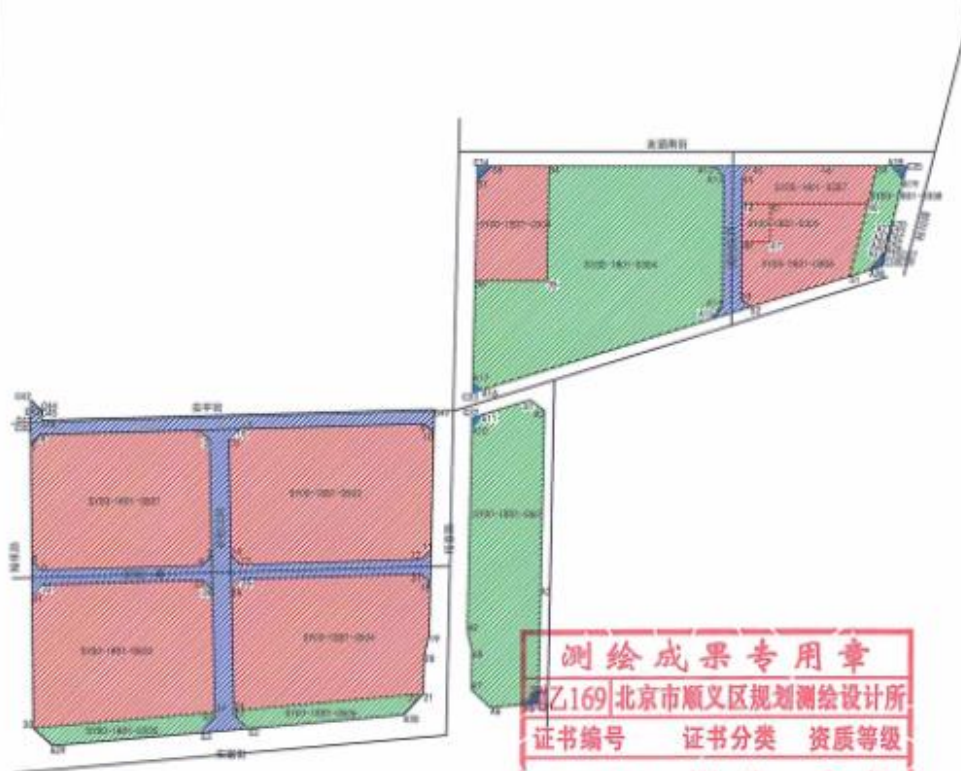
# 建设工程规划用地测量成果报告

测量成果编号: 2025规自(顺)测字0001号

核发日期: 2025. 01. 11

测量条件拟定单位: 北京市规划和自然资源委员会顺义分局
规划文号:
建设单位: 北京市顺义区规划和自然资源综合事务中心
用地位置: 顺义区后沙峪镇

略图: 总占地面积 = 231889.50 平方米      代征道路占地面积= 23289.30 平方米  
 建设用地面积= 134375.44 平方米      代征绿地占地面积= 74224.76 平方米



**测绘成果专用章**

京乙169 北京市顺义区规划测绘设计所

证书编号    证书分类    资质等级

11511906    测绘    乙级

有效期至2026年11月08日止

测量单位	北京市顺义区规划测绘设计所	测量单位内部编号	2025拨地002号
填表	王瑞野	校对	甘冷冷      审核      王宝王



## 北京市规划和自然资源委员会顺义分局

### 北京市规划和自然资源委员会顺义分局 关于顺义新城第 1801 街区 0501 等地块 规划指标情况的函

北京顺义区规划和自然资源综合事务中心：

顺义新城第 1801 街区 SY00-1801-0501 等地块位于顺义区后沙峪镇，地块规划稳定，具体指标：

1. SY00-1801-0501 地块规划用地性质为 R2 二类居住用地，用地面积约 2.61 公顷，容积率 1.6，地上建筑规模约 4.18 万平方米，建筑高度 30m，建筑密度 30%，绿地率 30%。

2. SY00-1801-0502 地块规划用地性质为 R2 二类居住用地，用地面积约 2.97 公顷，容积率 1.6，地上建筑规模约 4.75 万平方米，建筑高度 30m，建筑密度 30%，绿地率 30%。

3. SY00-1801-0503 地块规划用地性质为 R2 二类居住用地，用地面积约 2.69 公顷，容积率 1.6，地上建筑规模约 4.30 万平方米，建筑高度 30m，建筑密度 30%，绿地率 30%。

4. SY00-1801-0504 地块规划用地性质为 R2 二类居住用地，用地面积约 2.65 公顷，容积率 1.6，地上建筑规模约 4.24 万平方米，建筑高度 30m，建筑密度 30%，绿地率 30%。

5. SY00-1801-0505 地块规划用地性质为 G1 公园绿地，用地面积约 0.35 公顷。

6. SY00-1801-0506 地块规划用地性质为 G1 公园绿地，用地面积约 0.37 公顷。

7. SY00-1801-0303 地块规划用地性质为 A6 社会福利用地，用地面积约 0.88 公顷，容积率 1.2，地上建筑规模约 1.06 万平方米，建筑高度 32m。

8. SY00-1801-0304 地块规划用地性质为 G1 公园绿地，用地面积约 4.14 公顷。

9. SY00-1801-0305 地块规划用地性质为 U2 环境设施用地，用地面积约 0.12 公顷，容积率 0.4，地上建筑规模约 0.05 万平方米，建筑高度 12m。

10. SY00-1801-0306 地块规划用地性质为 S3 地面公共交通场站用地，用地面积约 1.0 公顷，容积率 0.4，地上建筑规模约 0.4 万平方米，建筑高度 12m。

11. SY00-1801-0307 地块规划用地性质为 S4 社会停车场用地，用地面积约 0.53 公顷，容积率 0.2，地上建筑规模约 0.11 万平方米，建筑高度 12m。

12. SY00-1801-0308 地块规划用地性质为 G1 公园绿地，用地面积约 0.32 公顷。

13. SY00-1801-0601 地块规划用地性质为 G1 公园绿地，用地面积约 2.25 公顷。

为确保我区供地工作顺利开展，你单位可据此开展一级开发阶段区域水影响评价及交通影响评价等前期工作。

特此致函。

北京市规划和自然资源委员会顺义分局  
2025年1月21日





2-10120340690



北化恒泰

报告编号： T250221 (01-03) ZS

# 检测报告

(报告受控号：BHHT-CX-23-01-05)



委托单位	中辉国环（北京）科技发展有限公司
受测项目	顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期
报告日期	2025 年 02 月 24 日

北京北化恒泰检测技术有限公司



BHHT-CX-23-01-05

## 检测报告

报告: T25022101ZS

第1页, 共4页

委托单位	中辉国环(北京)科技发展有限公司		
受测项目	顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期		
受测地址	北京市顺义区马头庄村		
检测项目	环境噪声(SY00-1801-0303~0308地块)		
检测日期	2025.02.21	完成日期	2025.02.22
天气情况	昼间:晴 夜间:晴	测试期间最大风速	昼间:3.6m/s 夜间:2.1m/s
主导风向	昼间:东北风 夜间:北风	检测点数	5个
检测依据	声环境质量标准 GB 3096-2008 附录 C		
检测仪器	AWA6228+ 声级计(编号:Y-006) AWA6221A 声级计校准器(编号:Y-005) PH-SD2 电接风向风速仪(编号:Y-068)		
监测时段	测点位置 (见附图1)	测量值 Leq (dB(A))	
昼间 (10:23~10:43)	▲ <sub>1</sub> 地块北侧	50.4	
昼间 (10:50~11:10)	▲ <sub>2</sub> 地块东侧	54.6	
昼间 (11:15~11:35)	▲ <sub>3</sub> 地块中央	45.7	
昼间 (11:42~12:02)	▲ <sub>4</sub> 地块西侧	43.9	
昼间 (12:06~12:26)	▲ <sub>5</sub> 地块南侧	48.0	
夜间 (22:01~22:21)	▲ <sub>1</sub> 地块北侧	50.8	
夜间 (22:25~22:45)	▲ <sub>2</sub> 地块东侧	56.3	
夜间 (22:52~23:12)	▲ <sub>3</sub> 地块中央	45.1	
夜间 (23:16~23:36)	▲ <sub>4</sub> 地块西侧	42.8	
夜间 (23:39~23:59)	▲ <sub>5</sub> 地块南侧	44.9	

-----以下空白-----

北京北化恒泰检测技术有限公司

地址:北京市海淀区永捷北路2号天惠大厦四层

电话:010-88589602 010-88589620

传真:010-88589758

邮编:100089

## 检测报告

报告: T25022102ZS

第2页,共4页

委托单位	中辉国环(北京)科技发展有限公司		
受测项目	顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期		
受测地址	北京市顺义区马头庄村		
检测项目	环境噪声(SY00-1801-0501~0506地块)		
检测日期	2025.02.21~2025.02.22	完成日期	2025.02.22
天气情况	昼间:晴 夜间:晴	测试期间最大风速	昼间:3.6m/s 夜间:2.2m/s
主导风向	昼间:东北风 夜间:北风	检测点数	5个
检测依据	声环境质量标准 GB 3096-2008 附录C		
检测仪器	AWA6228+ 声级计(编号:Y-006) AWA6221A 声级计校准器(编号:Y-005) PH-SD2 电接风向风速仪(编号:Y-068)		
监测时段	测点位置 (见附图2)	测量值 Leq [dB(A)]	
昼间 (13:44~14:04)	▲ <sub>1</sub> 地块北侧	44.9	
昼间 (14:20~14:40)	▲ <sub>2</sub> 地块中央	42.0	
昼间 (14:43~15:03)	▲ <sub>3</sub> 地块东侧	49.2	
昼间 (15:07~15:27)	▲ <sub>4</sub> 地块南侧	56.4	
昼间 (15:32~15:52)	▲ <sub>5</sub> 地块西侧	56.2	
夜间 (00:07~00:27)	▲ <sub>1</sub> 地块北侧	46.8	
夜间 (00:34~00:54)	▲ <sub>2</sub> 地块中央	48.7	
夜间 (1:01~1:21)	▲ <sub>3</sub> 地块东侧	41.7	
夜间 (1:26~1:46)	▲ <sub>4</sub> 地块南侧	41.9	
夜间 (1:53~2:13)	▲ <sub>5</sub> 地块西侧	42.8	

-----以下空白-----

北京北化恒泰检测技术有限公司

地址:北京市海淀区永捷北路2号天惠华大厦四层

电话:010-88589602 010-88589620

传真:010-88589758

邮编:100089

## 检测报告

报告: T25022103ZS

第3页, 共4页

委托单位	中辉国环(北京)科技发展有限公司		
受测项目	顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期		
受测地址	北京市顺义区马头庄村		
检测项目	环境噪声(SY00-1801-0601地块)		
检测日期	2025.02.21~2025.02.22	完成日期	2025.02.22
天气情况	昼间:晴 夜间:晴	测试期间最大风速	昼间:3.6m/s 夜间:2.2m/s
主导风向	昼间:东北风 夜间:北风	检测点数	5个
检测依据	声环境质量标准 GB 3096-2008 附录 C		
检测仪器	AWA6228+ 声级计(编号:Y-006) AWA6221A 声级计校准器(编号:Y-005) PH-SD2 电接风向风速仪(编号:Y-068)		
监测时段	测点位置 (见附图)	测量值 Leq (dB(A))	
昼间 (16:01~16:21)	▲ <sub>1</sub> 地块南侧	57.6	
昼间 (16:26~16:46)	▲ <sub>2</sub> 地块西侧	54.6	
昼间 (17:03~17:23)	▲ <sub>3</sub> 地块北侧	44.7	
昼间 (17:28~17:48)	▲ <sub>4</sub> 地块中央	45.5	
昼间 (17:52~18:12)	▲ <sub>5</sub> 地块东侧	40.2	
夜间 (2:22~2:42)	▲ <sub>1</sub> 地块南侧	40.9	
夜间 (2:51~3:11)	▲ <sub>2</sub> 地块西侧	39.4	
夜间 (3:20~3:40)	▲ <sub>3</sub> 地块北侧	41.0	
夜间 (3:45~4:05)	▲ <sub>4</sub> 地块中央	45.3	
夜间 (4:19~4:39)	▲ <sub>5</sub> 地块东侧	38.0	

-----报告结束-----

编制: 赵伟梅

审核: 李峰

北京北化恒泰检测技术有限公司

地址: 北京市海淀区水碓北路2号天惠华大厦四层

电话: 010-88589602 010-88589620

传真: 010-88589758

邮编: 100089



附图 1：测点位置平面示意图



附图 2：测点位置平面示意图



附图 3：测点位置平面示意图



北京北化恒泰检测技术有限公司

地址：北京市海淀区永捷北路2号天惠大厦四层

电话：010-88589602 010-88589620

传真：010-88589758

邮编：100089

**顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期  
(SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601  
地块) 防噪声距离和措施说明函审意见**

2025年3月12日，北京顺义新城发展有限公司组织有关专家，通过函审方式对《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期

(SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601 地块) 防噪声距离和措施说明》进行了技术审查，形成函审意见如下：

一、项目概况

本项目为顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期，位于顺义区后沙峪组团，位于SY00-1801街区范围西北部，地块包括SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601地块，共13个地块，四至范围为东至天北路，南至安富街，西至裕乐路，北至友谊南街，中心地理坐标为：北纬116.5106137°东经40.1121744°。

根据《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期规划综合实施方案》，SY00-1801-0501、SY00-1801-0502、SY00-1801-0503、SY00-1801-0504用地性质规划为R2二类居住用地，SY00-1801-0303用地性质规划为A6社会福利用地，SY00-1801-0305用地性质规划为U2环境设施用地，SY00-1801-0306用地性质规划为S3地面公共交通场站用地，SY00-1801-0307用地性质规划为S4社会停车场用地，SY00-1801-0505、SY00-1801-0506、SY00-1801-0304、SY00-1801-0308、SY00-1801-0601用地性质规划为G1公园绿地，用地面积为20.88公顷，建筑规为15.82万平方米，主要建设住宅及公共配套服务设施等，计划供应时间为2025年。

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，项目周边分布有现状及规划道路，受北京顺义新城发展有限公司委托，本次针对周边道路产生的交通噪声对项目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《顺义区马头庄村剩余地块综合改造土地一级开发项目二期

（SY00-1801-0501~0506、SY00-1801-0303~0308、SY00-1801-0601 地块）防噪声距离和措施说明咨询报告》。

## 二、噪声预测与防治措施

### （一）噪声预测结果

根据预测分析，在项目建成后并投入使用且周边道路均实现规划的前提下，位于声环境功能 4a 类区的敏感建筑，昼间能够达到《声环境质量标准

（GB3096-2008）中 4a 类（昼间 70dB（A））标准限值，夜间有部分区域超过 4a 类（夜间 55dB（A））标准限值，夜间超标量为 2.4-2.6dB（A），位于声环境功能 1 类区的敏感建筑，昼间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类（昼间 55dB（A）标准限值，夜间有部分区域超过 1 类（夜间 45dB（A））标准限值，夜间超标量为 5.0-7.5dB（A）。

### （二）防治措施

为了减缓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）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；

（3）在轨道交通沿线规划建设住宅楼等敏感建筑时，退让距离应满足《地铁正线周边建设敏感建筑物环境振动控制规范》等标准要求；

（4）理安排功能布局，项目内临交通干线（安富街、天北路、裕乐路、裕泰路）一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 30\text{dB}$ （A）的隔声窗，临支路（友谊南街、安平街、规划路、规划一路、规划二路、规划三路）一侧敏感建筑安装交通噪声隔声指数 $\geq 25\text{dB}$ （A）的隔声窗，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

（5）加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响；

(6) 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。

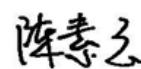
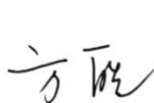
### 三、项目的总体意见

本说明编制较规范，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，总体结论总体可信。

此次分析地块在落实本措施说明中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地块的建设及降噪措施是可行。

综上所述，专家组一致同意通过审查。

专家组(签字)



2025年3月12日

### 评审专家

方皓	北京市生态环境保护科学研究院	教高
彭应登	国家城市环境污染控制技术研究中心	教高
陈素云	北京市勘察设计研究院有限公司	正高