

小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目其中 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块 噪声环境影响咨询报告函审意见

2023 年 10 月 31 日，北京未来科学城置汇建设有限公司组织有关专家，通过函审方式对《小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目其中 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块噪声环境影响咨询报告》进行了技术审查，形成函审意见如下：

一、项目概况

本项目为昌平沙河镇小沙河村棚户区改造和环境整治项目其中 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 三个地块，项目位于昌平沙河镇小沙河村，中心坐标为：东经 116.304956891°，北纬 40.119038526°。地块用地性质规划为 R2 二类居住用地、A33 基础教育用地，主要建设住宅、幼儿园，项目建设用地总面积 92957.997 平方米，总建筑面积为 165492 平方米。

根据《北京市环境噪声污染防治办法》及《北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025 年）》（京生态文明办【2021】29 号）文件要求，项目周边分布有现状及规划道路，受北京未来科学城置汇建设有限公司委托，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《小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目其中 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块噪声环境影响咨询报告》。

二、噪声防治措施

通过预测分析，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) 合理安排功能布局，项目内临次干路（小沙河村南街）、支路（小沙河村西路一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 30\text{dB (A)}$ 的隔声窗，临支路（小沙河村中路、小沙河村东路、小沙河村北街）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 25\text{dB (A)}$ 的隔声窗，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

(4) 加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响。

(5) 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

本咨询报告编制较规范，内容全面，声环境现状调查和预测分析清楚，环境保护措施基本可行，总体结论总体可信。

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

综上所述，专家组一致同意通过审查。

专家组(签字):

方皓 彭应登 陈素云

2023年10月31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

小沙河村及周边地块棚户区改造和环境
整治项目其中 CP00-1802-0005、
CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块
噪声环境影响咨询报告

建设单位（盖章）：北京未来科学城置汇建设有限公司

编制单位（盖章）中辉国环（北京）科技发展有限公司

编制日期：2023 年 11 月

目 录

1 项目概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 产业政策符合性	5
1.3 用地规划符合性	6
1.4“三线一单”符合性分析	8
2 工程内容及规模	11
2.1 地理位置	11
2.2 建设规模	15
2.3 公用工程	17
2.4 周边道路	21
2.5 执行标准	26
2.6 声环境敏感目标	28
3 声环境质量现状评价	29
3.1 地块周边交通噪声污染源调查	29
3.2 监测因子及时间	29
3.3 监测布点	30
3.4 监测方法	32
3.5 监测结果	32
4 声环境影响预测与评价	37
4.1 道路情况	37
4.2 施工期影响分析	38
4.3 声环境影响预测与评价	41
4.4 防治措施	55
5 结论	57
5.1 项目概况	57
5.2 现状监测及预测	57
5.3 防治措施	58

1 项目概况

1.1 项目由来

小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目用地位于昌平区沙河镇东南部，位于沙河以南，七北路以北，京藏高速公路以东，由小沙河村、豆各庄村、七里渠南北村的集体企业用地和宅基地组成。



图 1-1 小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目区位示意图

在北京市加快棚户区改造和非首都功能疏解的背景下，沙河镇小沙河村及周边地块的棚户区改造和环境整治肩负着提升沙河生态廊道环境品质，疏解非首都功能，促进区域经济快速发展的多重要求，项目受到北京市和昌平区政府的高度重视。为保障项目的顺利进行，推动小沙河村及周边地块的棚户区改造和环境整治，北京市昌平区人民政府于2017年6月授权北京未来科技城置汇建设有限公司作为本项目的实施主体（昌政函[2017]202号），2023年3月授权主体再次延期（昌政函[2023]85号）。

北京未来科学城置汇建设有限公司于2023年取得北京市发展和改革委员会

《关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目项目重新核准的批复》（京发改（核）〔2023〕71号），项目规划总用地规模为524606平方米，总建筑控制规模为521380平方米，总投资为782460万元。分为南北两个区域，其中南区为小沙河村民回迁和劳动力安置用地，北区，涉及现状瓦尔登湖别墅区北侧、东侧及南侧部分市政道路顷。具体四至范围见下图：



图 1-2 小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目四至范围示意图

本次噪声咨询主要调查昌平沙河镇小沙河村棚户区改造和环境整治项目 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 三个敏感地块，根据 2020 年 2 月项目取得的北京市规划和自然资源委员会昌平分局《关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（昌）初审函〔2020〕0002 号）以及北京市规划和自然资源委员会昌平分局关于《昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目“多规合一”初审意见有效性的复函》（京规自昌函[2023]176 号），CP00-1802-0005 地块用地

规划性质为 R2 二类居住用地，CP00-1802-0006 地块用地规划性质为 R2 二类居住用地、CP00-1802-0008 地块用地规划性质为 A33 基础教育用地，三个调查地块总用地规模为 92957.997 平方米，总建筑规模为 165492 平方米，主要建设内容为居民住宅以及幼儿园。目前地块已完成拆迁工作，计划于 2024 年 1 月进行土地进一步供应。

本项目周边道路主要涉及轨道地铁昌平线、回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）、小沙河村北街、小沙河村西路、小沙河村中路、小沙河村南街、小沙河村东路等。根据《北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025 年）》（京生态文明办【2021】29 号）文件要求，“临近高速公路、城市快速路、城市轨道交通正线地面段、高速铁路，首排原则上不再规划建设住宅。其它交通干线两侧首排应优先安排公共建筑等非敏感建筑。确需在交通干线两侧首排规划建设住宅时，应监督设计单位落实《民用建筑隔声设计规范》《北京市住宅设计规范》，建筑的室内允许噪声级、建筑构件计权隔声量，以及建筑结构隔声减噪设计等指标必须满足规范要求，并督促建设单位按照《建筑环境通用规范》《民用建筑工程室内环境污染控制规程》等要求，开展民用建筑竣工声学检测。”

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

根据《北京市环境噪声污染防治办法》及《北京市环境噪声污染防治工作方案（2021-2025 年）》（京生态文明办[2021]29 号）文件要求，项目周边分布现状及规划道路，受北京未来科学城置汇建设有限公司委托，本次针对周边道路产生的交通噪声对项目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《昌平沙河镇小沙河村棚户区改造和环境整治项目 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块噪声环境影响咨询报告》。

1.2 产业政策符合性

本项目主要建设内容为住宅、幼儿园，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、北京市和昌平区产业政策相符合。

1.3 用地规划符合性

根据《昌平区沙河镇小沙河村棚户区改造选址及控规1802-0003、1804-0012、1807-0001等地块控制性详细规划文本》以及批复文件（京规自函[2019]1046号），项目用地性质为二类居住用地（R2），基础教育用地（A33），主要建设内容为居民住宅、幼儿园，用地符合规划要求。目前均已完成拆迁工作，现状为林地和空地。用地功能规划见1-1所示以及图1-4。

表 1-1 项目用地性质一览表

地块编码	用地性质
CP00-1802-0005	R2 二类居住用地
CP00-1802-0006	R2 二类居住用地
CP00-1802-0008	A33 基础教育用地

北京市昌平区沙河镇1802-0003、1804-0012、1807-0001等地块控制性详细规划——规划图则



规划控制指标						
地块编码	用地性质	用地面积 (ha)	容积率 (%)	建筑密度 (%)	建筑高度 (m)	绿地率 (%)
CP00-1802-0003	G2	0.63	0	0	0	100
CP00-1802-0004	S32	0.31	0.2	30	9	30
CP00-1802-0005	R2	5.71	1.8	30	24	30
CP00-1802-0006	R2	3.21	1.9	30	24	30
CP00-1802-0007	A6	0.46	0.8	30	12	30
CP00-1802-0008	A334	0.5	0.8	30	12	30
CP00-1802-0009	R2	6.32	1.8	30	24	30
CP00-1802-0010	G2	0.47	0	0	0	100
CP00-1802-0011	E1	0.38	0	0	0	0
CP00-1802-0012	G2	0.27	0	0	0	100
CP00-1802-0013	E1	1.02	0	0	0	0
CP00-1802-0014	G2	0.57	0	0	0	100
CP00-1802-0015	E1	1.07	0	0	0	0
CP00-1802-0016	G2	0.65	0	0	0	100
CP00-1802-0017	E1	0.8	0	0	0	0
CP00-1802-0018	G2	3.18	0	0	0	100
CP00-1804-0012	G2	0.33	0	0	0	100
CP00-1804-0013	I2	0.34	0.2	30	12	30
CP00-1804-0014	I8	0.65	0.9	30	18	30
CP00-1804-0015	G2	0.39	0	0	0	100
CP00-1804-0016	E1	0.27	0	0	0	0
CP00-1804-0017	G2	0.25	0	0	0	100
CP00-1804-0018	E1	0.23	0	0	0	0
CP00-1804-0019	G2	0.73	0	0	0	100
CP00-1804-0020	G2	0.03	0	0	0	100
CP00-1804-0021	G2	0.3	0	0	0	100
CP00-1804-0027	G2	0.19	0	0	0	100
CP00-1804-0028	E1	0.1	0	0	0	0
CP00-1804-0029	G2	0.06	0	0	0	100
CP00-1804-0030	E1	0.03	0	0	0	0
CP00-1804-0031	G1	0.48	0	0	0	100
CP00-1807-0001		20	0	0	0	100

要求备注

规划公交首末站

托老所

12班幼儿园

环卫设施

特勤消防设施

道路绿化隔离带

为非建设用地，具体用地性质按照分区规划及下一步详细规划编制确定

图 1-4 项目用地性质功能规划图

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。本项目位于昌平沙河镇小沙河村，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生活垃圾。生活垃圾经收集后委托环卫部门处置，不外排，固体废物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《北京市昌平区人民政府关于印发昌平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2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）相应标准限值要求。

（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

本项目位于昌平沙河镇小沙河村，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），本项目所在地属于街道（乡镇）重点管控单元[街道（乡镇）]，管控单元编码 ZH11011420006，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9中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单”，本项目符合中心城区（首都功能核心区除外）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。

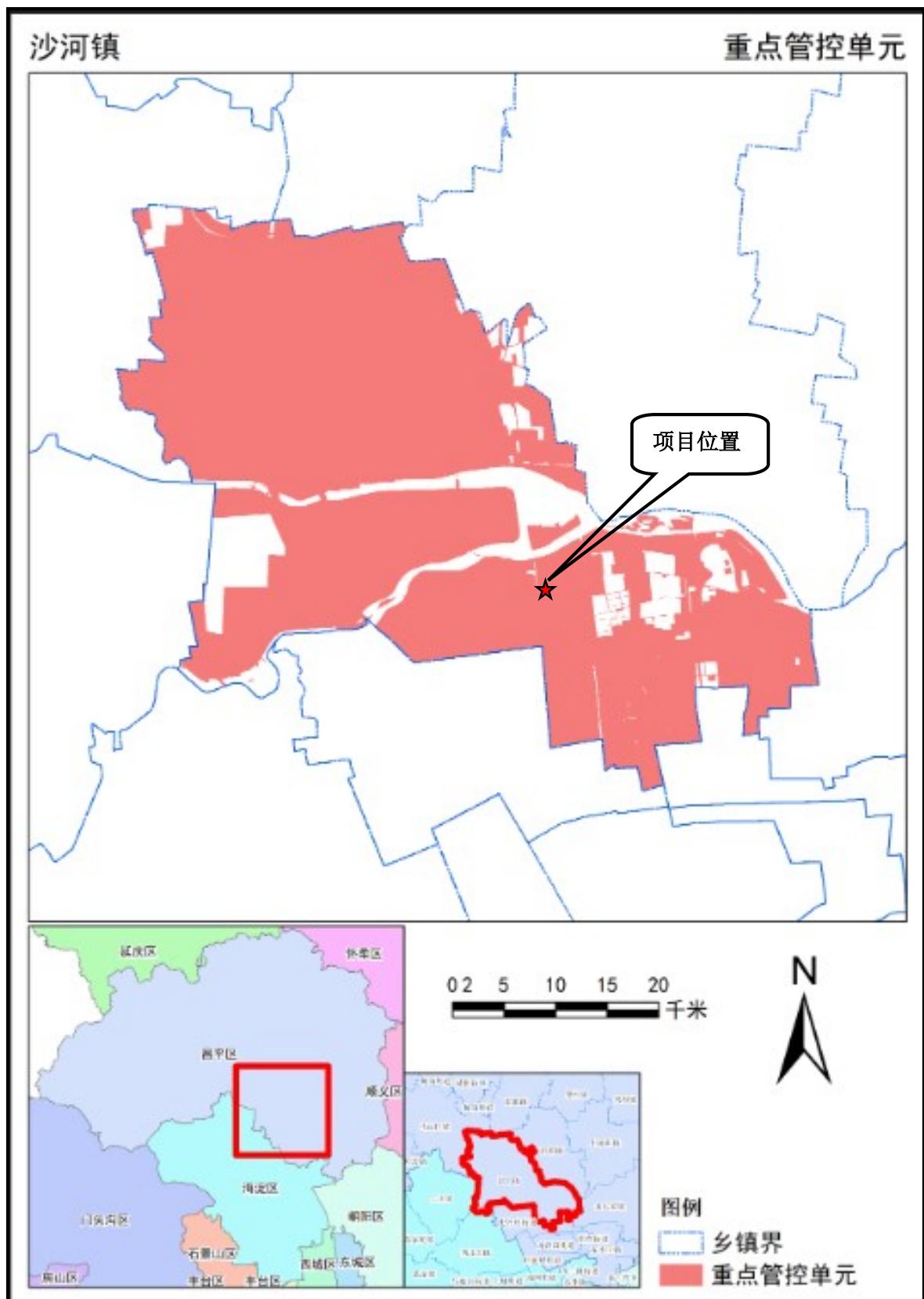


图 1-5 项目位于街道管控单元位置示意图

2 工程内容及规模

2.1 地理位置

昌平沙河镇小沙河村棚户区改造和环境整治项目 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块位于昌平沙河镇小沙河村，中心坐标为：东经 116.304956891°，北纬 40.119038526°，地理位置见图 2-1、2-2 所示。

项目地块包含有 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 三个地块，分别规划为 R2 二类居住用地、R2 二类居住用地、A33 基础教育用地。

具体四至范围为：

CP00-1802-0005 地块西侧临近小沙河村西路（规划为支路，未实现规划，现状为林地），距离轨道交通昌平线外轨约为 58m，距离回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）为 72m；南侧临近小沙河村南街（规划为城市次干路，未实现规划）；东侧临近小沙河村中路（规划为城市支路，未实现规划，现状为林地）；北侧临近小沙河村北街（规划为城市支路，未实现规划，现状为林地）；

CP00-1802-0006 地块西侧临近小沙河村中路（规划为城市支路，未实现规划，现状为林地）；南侧临近 CP00-1802-0007、CP00-1802-0008 地块（CP00-1802-0007 规划为 A6 社会福利设施用地，托老所；CP00-1802-0008 规划为 A33 托幼用地，12 班幼儿园，现阶段均为空地）；东侧临近小沙河村东路（规划为城市支路，未实现规划，现状为空地）；北侧临近小沙河村北街（规划为城市支路，未实现规划，现状为空地）；

CP00-1802-0008 地块西侧临近 CP00-1802-0007 地块（规划为 A6 社会福利设施用地，托老所，现状为空地）；南侧临近小沙河村南街（规划为城市次干路，未实现规划）；东侧临近小沙河村东路（规划为城市支路，未实现规划，现状为空地）；北侧临近 CP00-1802-0006 地块（规划为二类居住用地，现状为空地）。

周边关系详见图 2-3。

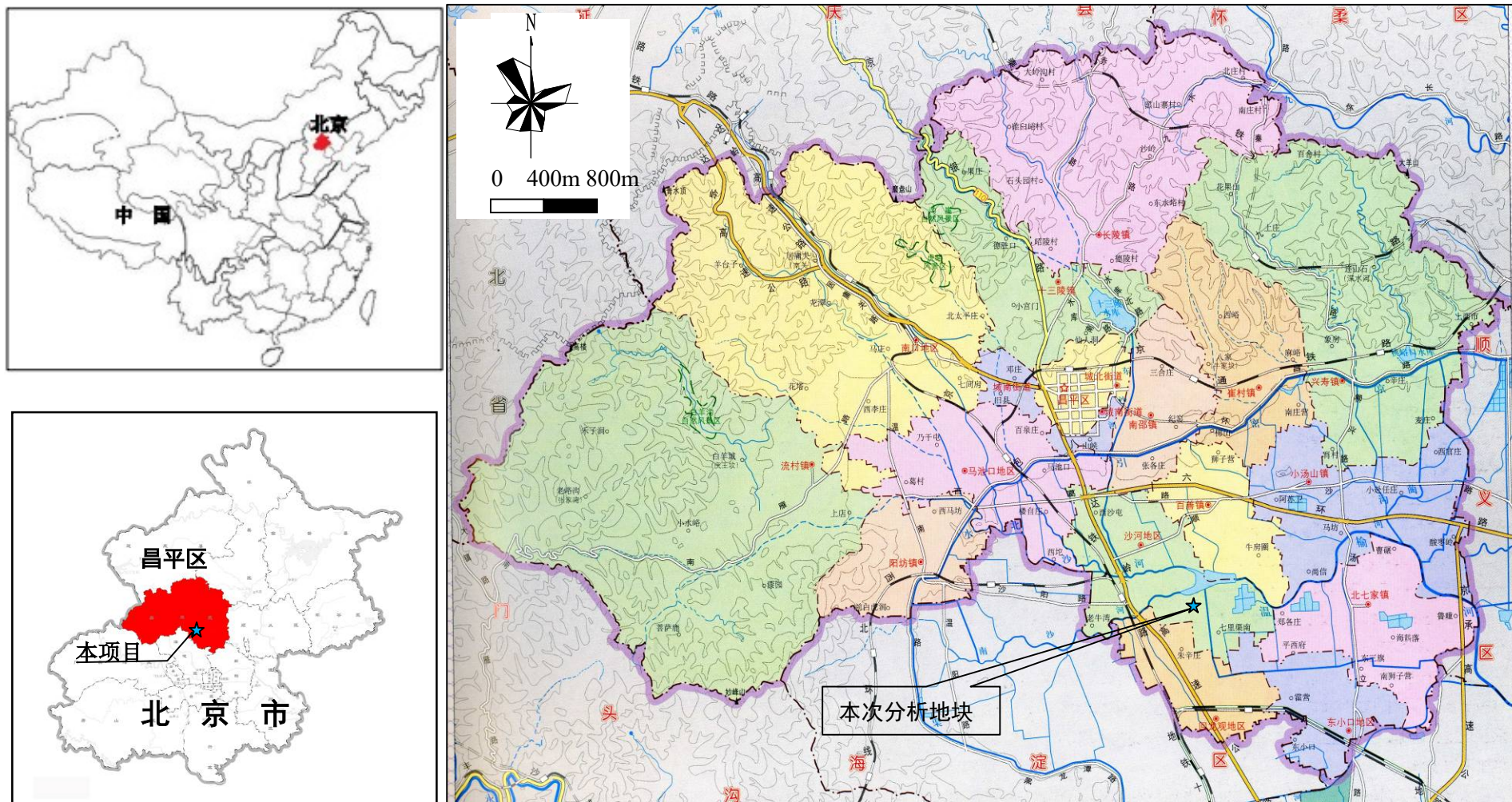


图 2-1 项目位于昌平区区位图

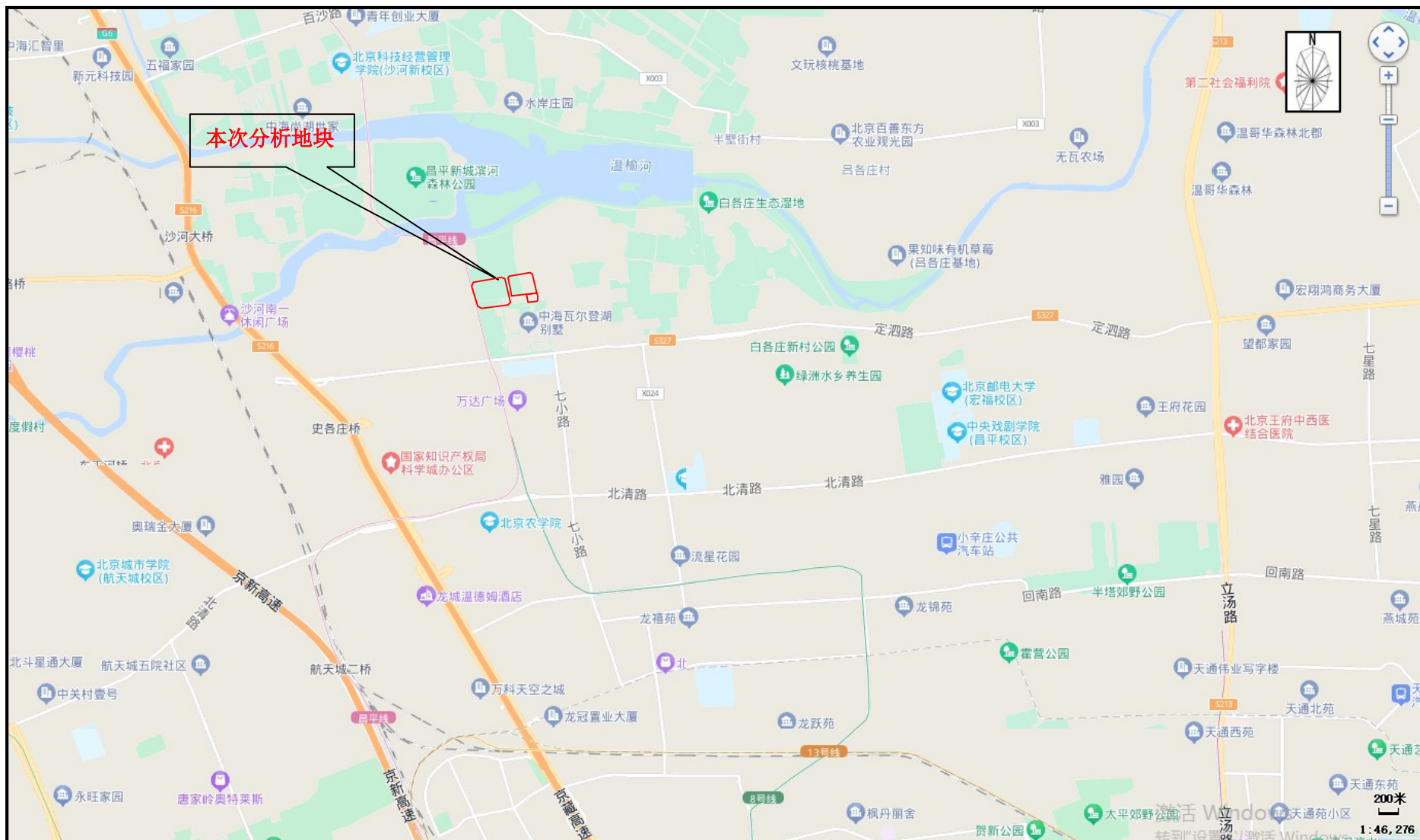


图 2-2 建设项目地理位置示意图

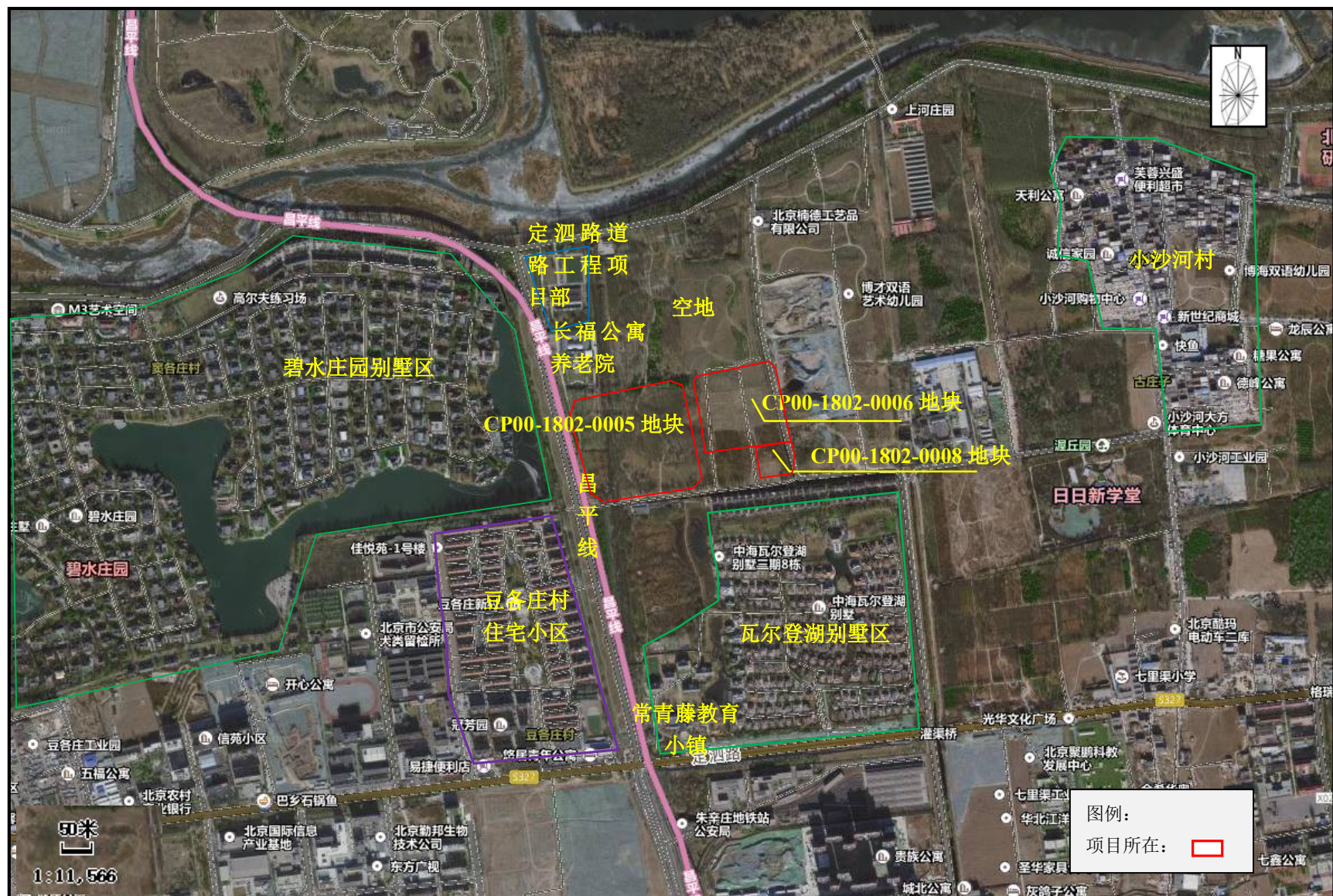


图 2-3 调查地块卫星示意图

2.2 建设规模

根据关于《昌平区沙河镇小沙河村棚户区改造选址及控规 1802-0003、1804-0012、1807-0001 等地块控制性详细规划文件》以及批复文件（京规自函[2019]1046号）。

本项目为昌平沙河镇小沙河村棚户区改造和环境整治项目 CP00-1802-0005、C00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块位于昌平沙河镇小沙河村，地块规划为 R2 二类居住用、A33 基础教育用地。用地规划性质见图 2-4 所示：

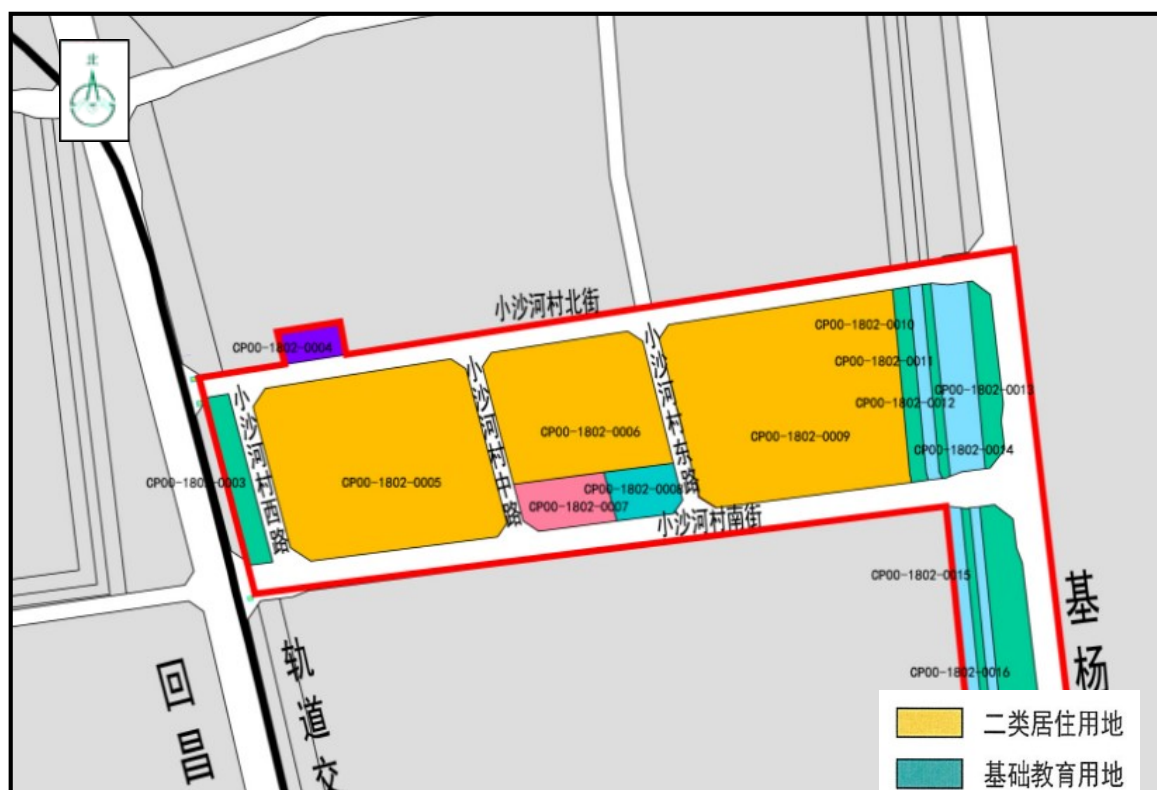


图 2-4 建设项目用地规划示意图

根据2020年2月本项目取得的北京市规划和自然资源委员会昌平分局《关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（昌）初审函（2020）0002号）以及北京市规划和自然资源委员会昌平分局关于《昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目“多规合一”初审意见有效性的复函》（京规自昌函[2023]176号），本项目具

体规划指标见表2-1所示。

表 2-1 项目地块规划指标表

地块编码	用地性质	用地规模约 (平方米)	容积率	建设规模约 (平方米)	控制高度 (米)	备注
CP00-1802-0005	R2 二类居住用地	56280.774	1.8	101305	24	—
CP00-1802-0006	R2 二类居住用地	31677.223	1.9	60187	24	—
CP00-1802-0008	A33 基础教育用地	5000	0.8	4000	12	12 班幼儿园
合计		92957.997	—	165492	—	

其中：CP00-1802-0005 地块，总用地规模为 56280.774 平方米，规划建设规模为 101305 平方米，用地性质：R2 二类居住用地，建筑控制高度为 24m，容积率为 1.8。

其中：CP00-1802-0006 地块，总用地规模为 31677.223 平方米，规划建设规模为 60187 平方米，用地性质：R2 二类居住用地，建筑控制高度为 24m，容积率为 1.9。

其中：CP00-1802-0008 地块，总用地规模为 5000 平方米，规划建设规模为 4000 平方米，用地性质：A33 基础教育用地，建筑控制高度为 12m，容积率为 0.8。

地块现阶段为空地，地上分布树林和杂草。现状具体实景见下图：



图 2-5 地块现状照片

2.3 公用工程

(1) 给水

根据《昌平区供水规划(2015 年-2020 年)》，本规划区供水水源取自昌平新城集中供水管网系统。在规划区内及周边无现状市政供水设施及管道。规划供水管道沿本规划区道路呈环状布置，以提高供水安全性。规划供水管道最小服务水头为 28 米，六层以上高层建筑需配套自行加压设备。

项目周边管线规划情况见图 2-6。



图 2-6 供水管线规划图

(2) 污水排除

根据《昌平区污水处理厂布局规划研究》，本规划区污水属于规划 TBD 再生厂的服务范围。沿规划区西侧现状路有一条污水管线，管径为中 1200 毫米。规划沿规划道路修建污水管道，向东接入规划 TBD 再生水厂。污水管线分布情况见图 2-7。



图 2-7 污水管线规划图

(3) 雨水排除

规划范围内排水体制采用雨污分流制。规划范围内无现状雨水管道，其雨水基本以坡面流方式排入十三排干、七燕干渠。规划本规划区雨水排除出路为十三排干。沿规划区周边市政道路修建雨水管线，分别排入十三排干。雨水管线分布情况见图 2-8。



图 2-8 雨水管线规划图

(4) 中水

根据《昌平区再生水利用规划(2015 年—2020 年)》本规划区再生水水源取自规划 TBD 再生水厂，沿规划区西侧现状路有一条再生水管线，管径为 DN600 毫米。规划再生水管道沿本规划区道路呈环状布置，以提高再生水供水安全性，规划再生水管网最不利点服务水头不低于 20 米，要求低于 20 米服务水头的地方需配套相应加压设备。

（5）燃气

定泗路有现状DN500毫米中压管线，气源接自巩华城高压B调压站，规划区域气源近期可引自定泗路上现状DN500中压燃气管线。远期气源引自南区规划次高压调压站，占地规模为1200平方米。沿规划路敷设中压燃气管线，满足规划范围内燃气负荷需求。

（6）供热

规划范围内北区、南区均无集中供热设施。北区规划范围内居住用地规划采用街区式天然气锅炉房供热。

2.4 周边道路

本项目临近主要现状及规划道路包括轨道交通昌平线、回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）、小沙河村北街、小沙河村西路、小沙河村中路、小沙河村南街、小沙河村东路。

回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）：位于本项目用地红线西侧，与本项目用地红线距离 72m，该路规划为城市主干路，道路规划红线宽度为 50 米，已定线。道路规划横断面为四幅路型式，中央隔离带宽 5 米，两侧机动车路面各宽 11.5 米，安排三上三下六条机动车道，外侧非机动车道宽 3 米，机非隔离带宽 5 米。回昌路（七北路至定泗路段）已按规划实现，回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）未按规划实现。

轨道交通昌平线：位于本项目用地红线西侧，与本项目用地红线距离 58 米，昌平线为高架线，设计最高行车速度 100km/h，采用钢筋混凝土整体道床，列车编组为 6 辆，车型为 B 型车，已实现规划。

小沙河南街：与本项目用地红线临近，规划为城市次干路，道路规划红线宽度为 35 米，未定线，道路规划横断面采用三幅路型式，中间路面宽度为 16 米，安排两上两下四条机动车道，外侧非机动车道宽 3.5 米，机非隔离带宽 2.5 米。该路未按规划实现。

小沙河村北街、小沙河村东路、小沙河村西路、小沙河村中路与本项目用地红线临近，规划为城市支路，道路规划红线宽度为 20 米，未定线，道路规划横

断面采用一幅路型式，路面宽度为 12 米，安排一上一下两条机动车道和两侧非机动车道。该路未按规划实现。

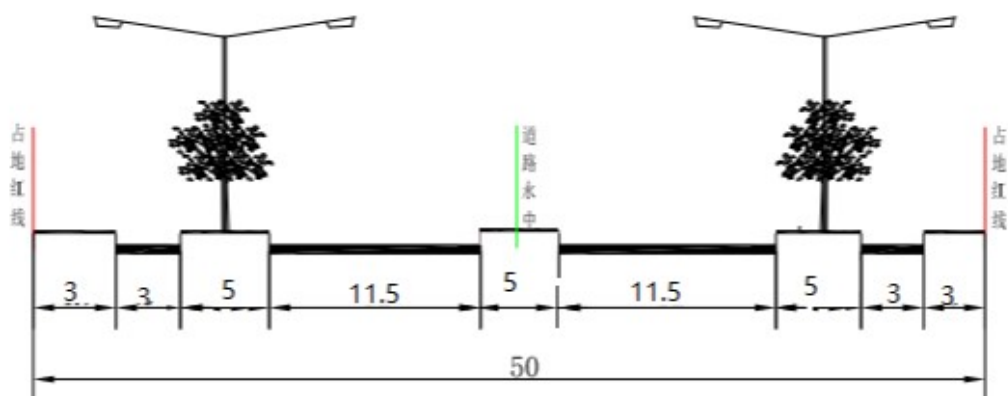
周边道路规划情况见表 2-2，周边道路规划见图 2-9，道路横断面见图 2-10 所示，道路现状情况见照片 2-11。

表2-2 项目周边道路情况表

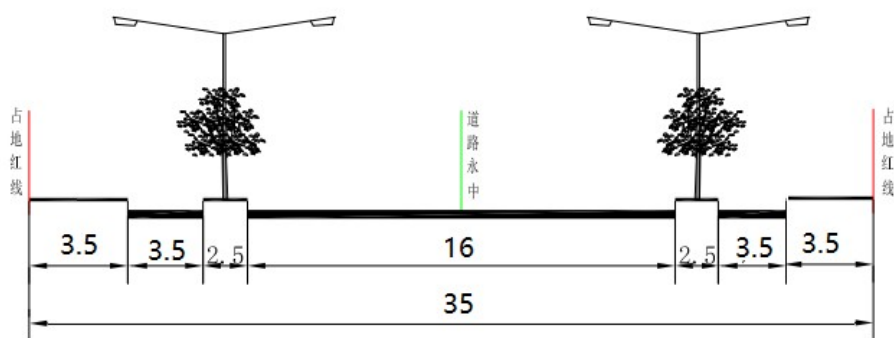
道路等级	道路名称	红线宽度（米）	横断面形式	是否实现规划
主干路	回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）	50m	四幅路，双向6车道	未实现
次干路	小沙河村南街	35m	三幅路，双向4车道	未实现
支路	小沙河村北街	20m	一幅路，双向2车道	未实现
	小沙河村西路			
	小沙河村中路			
	小沙河村东路			
轨道交通	昌平线	昌平线为高架线，设计最高行车速度100km/h，采用钢筋混凝土整体道床，列车编组为6辆，车型为B型车		是



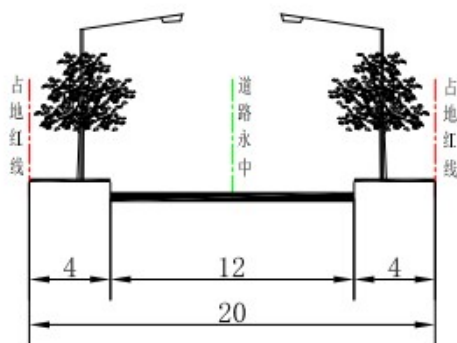
图 2-9 项目地块道路规划示意图



回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）道路横断面图



小沙河南街道路横断面图



小沙河村北街、小沙河村西路、小沙河村中路、小沙河村东路道路横断面图

图 2-10 项目周边道路道路横断面示意图



现状回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）



轨道交通昌平线



现状小沙河南街



现状小沙河村东路

图 2-11 建设项目周边道路现状照片

2.5 执行标准

1、声环境质量标准

本项目位于北京市昌平区沙河，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《北京市昌平区人民政府关于印发昌平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 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。

根据《北京市昌平区人民政府关于印发昌平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。

项目临近主次干路分别为回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）、轨道交通昌平线、规划小沙河南街，其中回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）规划城市主干路，规划小沙河南街为城市次干路。轨道交通昌平线位于项目地块西侧，用地红线与昌平线距离约 58 米。回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）位于项目地块西侧，用地红线与回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）距离约 72 米。

因此，本项目若临路建筑以低于 3 层楼房的建筑（含开阔地）为主，线路（小沙河南街）边界线外 30m 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（小沙河南街）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 30m 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 2 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（小沙河南街）边界线外 30m 范围内的区域为 4a 类声环境功能区	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（小沙河南街）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 30m 距离范围内受交通噪声直达声影响的区域	70	55
2 类	其他区域	60	50

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	≥ 30

2.6 声环境敏感目标

本项目为小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目其中 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块，其中 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006 地块，规划为 R2 二类居住用地，CP00-1802-0008 地块，规划为 A33 基础教育用地，本次咨询将 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006 地块内建设的住宅楼以及 CP00-1802-0008 地块幼儿园建筑体确定为声环境敏感目标。

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

根据现场调查，本项目临近主要道路包括回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）、小沙河村北街、小沙河村西路、小沙河村中路、小沙河村南街、小沙河村东路、轨道交通昌平线，其中实现规划道路主要为轨道交通昌平线，其余道路均未实现规划。

回昌路：位于本项目用地红线西侧，与本项目用地红线距离 72m，该路规划为城市主干路，道路规划红线宽度为 50 米，为四幅路型式，三上三下六条机动车道。回昌路（七北路至定泗路段）已按规划实现，回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）未按规划实现。

轨道交通昌平线：位于本项目用地红线西侧，与本项目用地红线距离 58 米，昌平线为高架线，设计最高行车速度 100km/h，采用钢筋混凝土整体道床，列车编组为 6 辆，车型为 B 型车，已实现规划。

小沙河南街：该路未按规划实现，位于项目地块南侧与用地红线临近，规划为城市次干路，道路规划红线宽度为 35 米，道路规划横断面采用三幅路型式，中间路面宽度为 16 米，安排两上两下四条机动车道。

小沙河村北街、小沙河村东路、小沙河村西路、小沙河村中路：该路未按规划实现，现状为空地，与本项目用地红线临近，规划为城市支路，道路规划红线宽度为 20 米，道路规划横断面采用一幅路型式，路面宽度为 12 米，安排一上一下两条机动车道和两侧非机动车道。

为全面了解和他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。

3.2 监测因子及时间

监测因子：等效连续 A 声级 L_{eq} 。

监测时间：2023 年 10 月 16 日-17 日，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

项目地块包含有 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块，

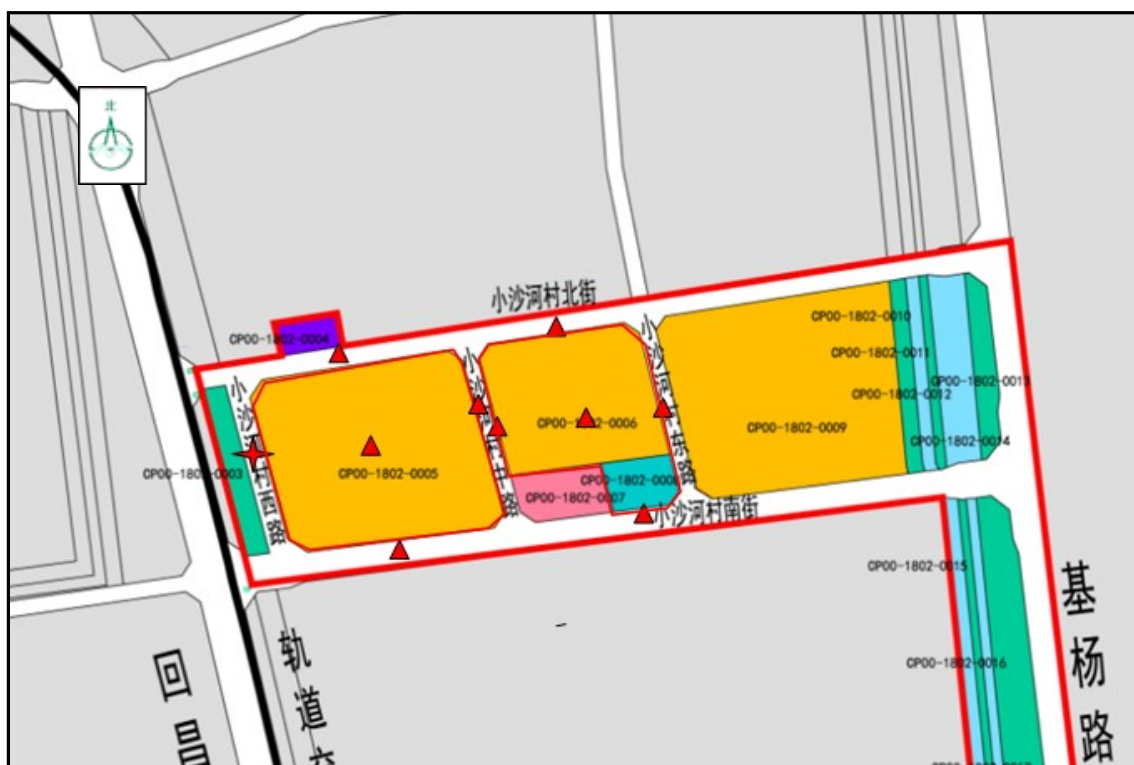


图 3-1 项目地块声环境质量监测点位示意图

CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块位于一个大的地块中，目前为空地，未划分单独的用地边界，故 CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块整体北侧、南侧、西侧、东侧、中部设声环境质量监测点位。

CP00-1802-0005 地块边界西侧临近小沙河村西路，规划为城市支路，同时地块距离已实现规划轨道交通昌平线约 58m，距离回昌路 72m，因此，在 CP00-1802-0005 地块西侧厂界处设置一个 24 小时噪声检测点位，且设置垂向监测（距离地面 1.2m、15m、21m），以等效连续 A 声级 L_{eq} 作为评价量。项目地及周围无可类别的同类建筑，垂向监测利用起重机进行高空监测。噪声监测布点位置详见图 3-1，现状监测点布置见表 3-1。

表 3-1 项目声环境现状监测

地块编号	监测地点	检测频次
CP00-1802-0005	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 24 小时检测（临近轨道交通昌平线） 且设置垂向监测（距离地面 1.2m、15m、21m）	
	北侧	昼夜各监测一次，连续 1 天
	中间	昼夜各监测一次，连续 1 天
CP00-1802-0006、CP00-1802-0008	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
	中间	昼夜各监测一次，连续 1 天



图 3-2 项目地块声环境质量现场监测照片

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 10 分钟 Leq 监测值代表此时段的 Leq 值。

3.5 监测结果

表 3-2 CP00-1802-0005 地块 西侧厂界(24 小时连续)1.2m 噪声监测结果 单位: dB(A)

噪 声 监 测 结 果							
监测点位	监测日期	监测时段	测量值 Leq [dB(A)]				
			测量值	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}
CP00-1802-0005 地块西侧 (高度 1.2 米)	2023.10 .16	12:00~13:00	55.4	50.8	42.2	36.6	76.7
		13:00~14:00	56.0	56.0	44.4	39.0	76.1
		14:00~15:00	56.0	52.8	43.8	38.6	76.1
		15:00~16:00	55.5	55.6	44.6	40.6	74.1
		16:00~17:00	57.7	59.2	46.2	40.2	81.8
		17:00~18:00	59.1	60.6	47.0	41.8	85.1
		18:00~19:00	61.2	66.2	48.6	42.6	76.2
		19:00~20:00	61.4	66.6	49.8	42.8	75.5
		20:00~21:00	61.0	66.2	49.2	43.8	75.8
		21:00~22:00	58.8	62.0	47.8	41.2	77.0
	2023.10 .17	00:00~01:00	49.9	46.4	38.8	33.6	74.2
		01:00~02:00	39.8	43.8	35.4	32.2	56.2
		02:00~03:00	38.1	42.2	33.0	30.4	55.3
		03:00~04:00	37.1	41.0	32.0	30.6	54.8

		04:00～05:00	41.7	44.2	32.8	31.0	63.7
		05:00～06:00	54.1	49.6	41.2	33.0	75.1
		06:00～07:00	58.4	58.0	47.8	42.8	76.6
		07:00～08:00	63.7	66.0	49.6	45.6	99.7
		08:00～09:00	62.4	67.6	51.0	45.4	85.0
		09:00～10:00	62.0	67.0	49.4	45.6	75.8
		10:00～11:00	59.6	59.0	46.8	42.8	83.9
		11:00～12:00	58.2	53.8	43.6	38.4	83.5
		00:00～01:00	49.9	46.4	38.8	33.6	74.2
		01:00～02:00	39.8	43.8	35.4	32.2	56.2
		L _d 59.9dB ； L _n 51.4dB					

表 3-3 CP00-1802-0005 地块西侧厂界(24 小时连续)15m 噪声监测结果 单位: dB(A)

噪 声 监 测 结 果							
监测点位	监测日期	监测时段	测量值 L (dB(A))				
			测量值	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}
CP00-1802-0005 地块西侧 (高度 15 米)	2023.10 .16	12:00~13:00	59.2	58.8	49.8	43.0	78.6
		13:00~14:00	59.0	58.0	51.2	45.0	79.4
		14:00~15:00	59.2	57.4	51.2	44.6	79.0
		15:00~16:00	58.6	58.6	52.6	47.8	77.7
		16:00~17:00	59.4	60.8	51.6	45.0	76.0
		17:00~18:00	61.3	61.8	52.0	46.4	78.8
		18:00~19:00	63.9	68.4	53.0	46.8	79.6
		19:00~20:00	64.1	68.6	54.2	47.0	78.0
		20:00~21:00	64.0	68.6	53.4	47.6	77.6
		21:00~22:00	60.8	64.0	52.2	44.8	76.4
	2023.10 .17	00:00~01:00	53.0	52.0	42.6	37.8	75.7
		01:00~02:00	44.8	49.0	39.6	36.8	59.2
		02:00~03:00	43.8	48.0	38.4	35.0	60.9
		03:00~04:00	43.2	47.2	36.8	35.2	60.2
		04:00~05:00	44.9	49.4	37.8	35.6	60.2

		05:00～06:00	56.7	55.0	46.0	37.6	77.7
		06:00～07:00	61.1	60.0	53.0	46.6	79.6
		07:00～08:00	64.1	66.4	55.4	51.0	79.0
		08:00～09:00	65.3	69.8	56.2	51.2	94.6
		09:00～10:00	65.0	69.2	56.6	53.4	78.8
		10:00～11:00	62.7	61.8	54.8	50.6	79.4
		11:00～12:00	59.6	58.8	51.0	44.8	78.7
		00:00～01:00	53.0	52.0	42.6	37.8	75.7
		01:00～02:00	44.8	49.0	39.6	36.8	59.2
		L _d 62.3dB ； L _n 54.3dB					

表 3-4 CP00-1802-0005 地块西侧厂界（24 小时连续）21m 噪声监测结果 单位：dB(A)

噪 声 监 测 结 果							
监测点位	监测日期	监测时段	测量值 L _{eq} 〔dB(A)〕				
			测量值	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}
CP00-1802-0005 地块西侧（高度 21 米）	2023.10.16	12:00~13:00	59.7	62.0	51.8	45.2	84.8
		13:00~14:00	59.9	58.8	52.0	46.0	79.4
		14:00~15:00	59.1	57.6	51.6	46.2	78.7
		15:00~16:00	59.6	59.4	52.8	48.4	79.9
		16:00~17:00	59.6	61.0	52.6	46.6	76.2
		17:00~18:00	62.0	62.4	52.6	47.2	80.1
		18:00~19:00	64.3	68.2	53.6	48.0	79.6
		19:00~20:00	64.6	69.0	54.8	48.2	78.4
		20:00~21:00	64.6	69.0	54.4	48.8	79.3
		21:00~22:00	61.1	64.2	52.8	46.0	78.0
	2023.10.17	00:00~01:00	54.6	53.2	43.8	39.0	76.8
		01:00~02:00	45.8	50.2	40.6	37.6	60.9
		02:00~03:00	44.9	49.0	39.4	35.8	62.5
		03:00~04:00	44.5	48.6	37.8	36.0	60.8
		04:00~05:00	45.4	49.6	38.2	36.2	61.4
		05:00~06:00	56.9	55.4	47.0	38.8	80.0

		06:00～07:00	61.8	61.2	53.8	48.0	80.4
		07:00～08:00	64.8	66.6	56.6	52.2	79.9
		08:00～09:00	65.9	70.2	57.6	52.8	90.0
		09:00～10:00	65.8	70.0	57.2	52.8	79.9
		10:00～11:00	63.5	63.2	54.6	50.0	80.7
		11:00～12:00	60.4	59.6	52.4	46.8	79.9
		00:00～01:00	54.6	53.2	43.8	39.0	76.8
		01:00～02:00	45.8	50.2	40.6	37.6	60.9
		L _d 62.9dB ； L _n 54.8dB					

本项目现状声环境监测结果见表 3-6:

表 3-6 项目地块声环境质量监测结果 单位: dB(A)

监测点位置		测量时段	测量值 〔dB(A)〕	标准值	评价
			〔dB(A)〕	〔dB(A)〕	
CP00-1802-0005 地块	东侧	昼间	49.3	60	达标
		夜间	39.8	50	超标
	南侧	昼间	50.1	70	达标
		夜间	42.6	55	达标
	北侧	昼间	55.4	60	达标
		夜间	46.1	50	达标
	中部	昼间	53.6	60	达标
		夜间	43.6	50	达标
CP00-1802-0006、0008 地块	西侧	昼间	59.5	60	达标
		夜间	51.4	50	+1.4
	东侧	昼间	48.3	60	达标
		夜间	39.0	50	达标
	南侧	昼间	54.0	70	达标
		夜间	43.9	55	达标
	西侧	昼间	52.4	60	达标
		夜间	47.0	50	达标
	北侧	昼间	56.1	60	达标
		夜间	44.4	50	达标
	中部	昼间	52.9	60	达标
		夜间	45.0	50	达标

从监测结果可知, 项目除 CP00-1802-0005 地块西侧夜间声环境质量不能满

足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值，夜间超标 1.4dB(A)，其他侧声环境质量均能满足相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类、2 类昼间、夜间标准限值要求。

4 声环境影响预测与评价

4.1 道路情况

根据现场调查，本项目临近主要道路包括回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）、小沙河村北街、小沙河村西路、小沙河村中路、小沙河村南街、小沙河村东路、轨道交通昌平线，其中：

回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）：位于本项目用地红线西侧，与本项目用地红线距离 72m，该路规划为城市主干路，道路规划红线宽度为 50 米，已定线。道路规划横断面为四幅路型式，中央隔离带宽 5 米，两侧机动车路面各宽 11.5 米，安排三上三下六条机动车道，外侧非机动车道宽 3 米，机非隔离带宽 5 米。回昌路（七北路至定泗路段）已按规划实现，回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）未按规划实现。

轨道交通昌平线：位于本项目用地红线西侧，与本项目用地红线距离 58 米，昌平线为高架线，设计最高行车速度 100km/h，采用钢筋混凝土整体道床，列车编组为 6 辆，车型为 B 型车，已实现规划。

小沙河南街：与本项目南侧用地红线临近，规划为城市次干路，道路规划红线宽度为 35 米，未定线，道路规划横断面采用三幅路型式，中间路面宽度为 16 米，安排两上两下四条机动车道，外侧非机动车道宽 3.5 米，机非隔离带宽 2.5 米。该路未按规划实现。

小沙河村北街、小沙河村东路、小沙河村西路、小沙河村中路：与本项目用地红线临近，规划为城市支路，道路规划红线宽度为 20 米，未定线，道路规划横断面采用一幅路型式，路面宽度为 12 米，安排一上一下两条机动车道和两侧非机动车道。该路未按规划实现。

根据《北京市昌平区沙河镇 1802-0003 等地块控规调整项目交通影响评价报告》以及北京市交通委员会《关于北京市昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目交通影响评价审查意见的函》（京交函[2020]1494 号），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	是否实现规划
主干路	回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）	50m	四幅路，双向6车道	未实现
次干路	小沙河村南街	35m	三幅路，双向4车道	未实现
支路	小沙河村北街	20m	一幅路，双向2车道	未实现
	小沙河村西路		一幅路，双向2车道	未实现
	小沙河村中路		一幅路，双向2车道	未实现
	小沙河村东路		一幅路，双向2车道	未实现
轨道交通	昌平线	昌平线为高架线，设计最高行车速度100km/h，采用钢筋混凝土整体道床，列车编组为6辆，车型为B型车		是

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。

在施工期间，作业机械类型较多，如地基处理时有挖掘机等；施工期间有推土机、压路机、平地机、装载机等；地面施工时有铲运机、平地机、压路机、沥青砼摊铺机等。大型运输车辆噪声值在 75~90dB 之间。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A，常见噪声污染源及其源强，其声压级见表 4-2。

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：

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

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)]。

ΔL 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： $L_{0L}=22.0+36.32\lg V_L+\Delta L_{\text{纵坡}}$

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

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

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。

$\Delta L_{\text{纵坡}}$ ：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。

$\Delta L_{\text{路面}}$ ：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《北京市昌平区沙河镇1802-0003等地块控规调整项目交通影响评价报

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	回昌路（定泗路至碧水庄园北路段）	50m	四幅路，双向6车道	19800	60
次干路	小沙河村南街	35m	三幅路，双向4车道	2867	40
支路	小沙河村北街	20m	一幅路，双向2车道	2811	30
	小沙河村西路			2011	30
	小沙河村中路			1644	30
	小沙河村东路			300	30

考虑到项目主要的交通噪声影响，此次主要预测周边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
回昌路 （定泗路至碧水庄园北路段）	日均（辆/d）	12147	2429	1620	16196	19800 pcu/d	75%：15%： 10%
	昼间（辆/h）	653	131	87	871		
	夜间（辆/h）	213	43	28	283		
小沙河村南街	日均（辆/d）	1850	360	192	2402	2867 pcu/d	77%：15%： 8%
	昼间（辆/h）	99	19	10	129		
	夜间（辆/h）	32	6	3	42		
小沙河村北街	日均（辆/d）	2130	251	125	2505	2811pcu/d	85%：10%： 5%
	昼间（辆/h）	27	13	7	135		
	夜间（辆/h）	37	4	2	44		
小沙河村西路	日均（辆/d）	1523	179	90	1792	2011pcu/d	85%：10%： 5%
	昼间（辆/h）	82	10	5	96		
	夜间（辆/h）	27	3	2	31		

小沙	日均（辆/d）	1245	147	73	1465	1644pcu/d	85%: 10%: 5%
河村	昼间（辆/h）	67	8	4	79		
中路	夜间（辆/h）	22	3	1	26		
小沙	日均（辆/d）	227	27	13	267	300pcu/d	85%: 10%: 5%
河村	昼间（辆/h）	12	1	1	14		
东路	夜间（辆/h）	4	0	0	5		

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》（JTG B03-2006）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;

ψ_1 、 ψ_2 —预测点到有限长路段两端的张角, 弧度, 如下图所示;

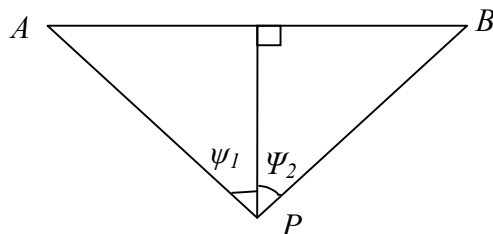


图 4-1 有限路段的修正函数, A~B 为路段, P 为预测点

有其他因素引起的修正量 (ΔL_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:

ΔL_1 —线路因素引起的修正量, dB (A);

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

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

ΔL_2 —声波传播途径中引起的衰减量, 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:

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

式中: $L_{\text{eq}}(T)$ ——总车流等效声级, dB (A);

$L_{\text{eq}}(h)_{\text{大}}$ 、 $L_{\text{eq}}(h)_{\text{中}}$ 、 $L_{\text{eq}}(h)_{\text{小}}$ —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:

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

式中： $\Delta L_{\text{坡度}}$ —公路纵坡修正量；

B—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 (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，

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

式中： A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

f —声波频率，Hz；

δ —声程差，m；

c —声速，m/s。

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

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 β/θ 。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。

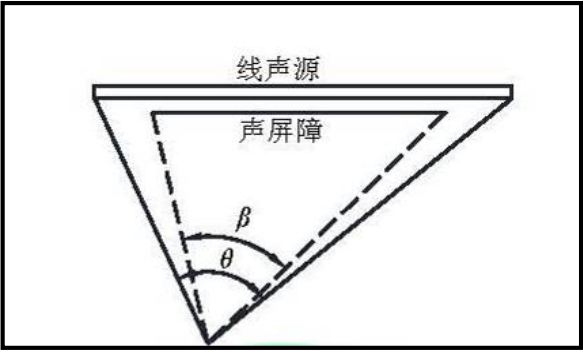


图 4-3 受声点与线声源两端连接线

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：

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

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 5-4；

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 α

温度/℃	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 α / (dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117
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_{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:

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

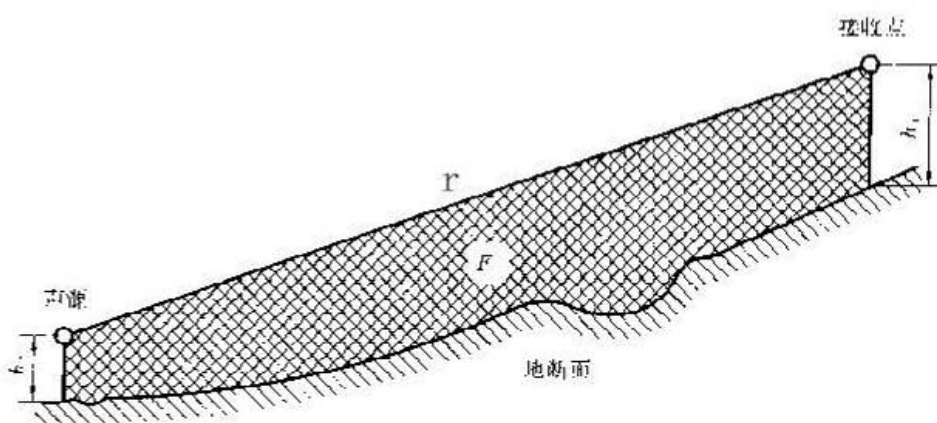
式中: A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

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 =面积 F/d , 可按图进行计算, $h_m=F/r$;

F : 面积, m^2 ; 若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T 17247.2 进行计算。



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。

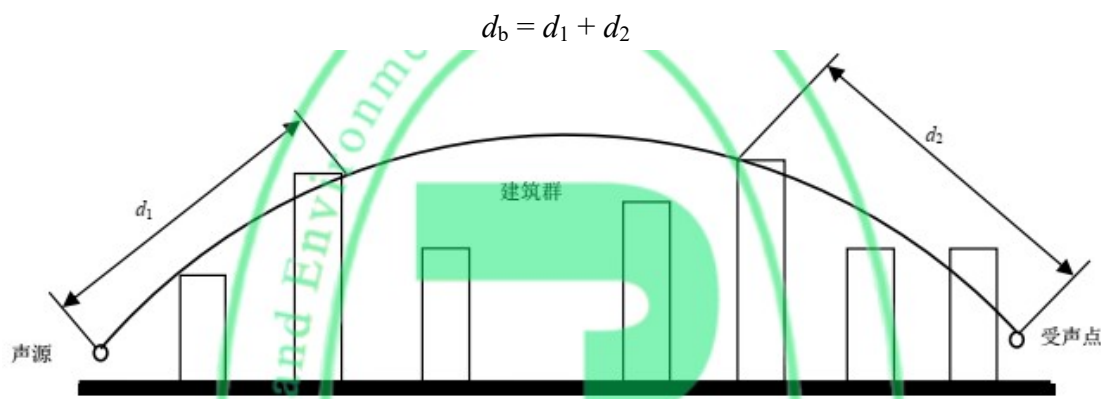
$$A_{haus} = A_{haus,1} + A_{haus,2}$$

式中 $A_{haus,1}$ 按下式计算,单位为 dB。

$$A_{\text{haus},1} = 0.1 B d_b$$

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

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



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 $A_{\text{haus},2}$ 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）。 $A_{\text{haus},2}$ 按下式计算。

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

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

③ 两侧建筑物的反射声修正值 (ΔL_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：

ΔL_3 ——两侧建筑物的反射声修正量，dB；

w——线路两侧建筑物反射面的间距，m；

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

本项目处于一级开发阶段，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（临绿地一侧退用地红线 3m，其余退用地红线 5m）进行模拟预测，本项目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，除 CP00-1802-0005 地块西侧背景值选用西侧 24 小时实测值，其他地块其他侧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 4-4、图 4-5。

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。项目周边道路除小沙河南街规划为城市次干路，其他道路均为支路，因此，项目 CP00-1802-0005、CP00-1802-0008 地块南侧临近小沙河村南街一侧声环境质量执行《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 2 类标准。

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 4-4 建设项目临街建筑昼间等声级线图



图 4-5 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		
								隔声量	加装后室内降噪效果	室内噪声限值
CP00-1802-0005 地块	北侧临小沙河 北街一侧住宅楼	1 层	60	53.6	50.29	55.3	达标	25	30.3	40
			50	43.6	48.29	49.6	达标		24.6	30
		5 层	60	53.6	49.36	55.0	达标		30	40
			50	43.6	46.16	48.1	达标		23.1	30
		8 层	60	53.6	49.14	54.9	达标		29.9	40
			50	43.6	45.40	47.6	达标		22.6	30
	南侧临小沙河 村南街一侧住宅楼	1 层	70	53.6	52.52	56.1	达标	30	26.1	40
			55	43.6	47.48	49.0	达标		19	30
		5 层	70	53.6	52.41	56.1	达标		26.1	40
			55	43.6	47.38	48.9	达标		18.9	30
		8 层	70	53.6	51.49	55.7	达标		25.7	40
			55	43.6	46.46	48.3	达标		18.3	30
	西侧临小沙河 村西路一侧住宅楼	1 层	60	59.5	55.19	60.9	+0.9	30	30.9	40
			50	51.4	50.36	53.9	+3.9		23.9	30
		5 层	60	62.3	56.04	63.2	+3.2		33.2	40
			50	54.3	51.12	56.0	+6.0		26	30
		8 层	60	62.9	57.37	64.0	+4.0		34	40
			50	54.8	52.42	56.8	+6.8		26.8	30
	东侧 临小沙河村中 路一侧住宅楼	1 层	60	53.6	49.55	55.0	达标	25	30	40
			50	43.6	44.52	47.1	达标		22.1	30
		5 层	60	53.6	47.28	54.5	达标		29.5	40

		8 层	50	43.6	42.45	46.1	达标		21.1	30
			60	53.6	46.39	54.4	达标		29.4	40
			50	43.6	41.44	45.7	达标		20.7	30
CP00-1802-0006 地块	北侧临小沙河 北街一侧住宅楼	1 层	60	52.9	48.33	54.2	达标	25	29.2	40
			50	45.0	46.24	48.7	达标		23.7	30
		5 层	60	52.9	46.80	53.9	达标		28.9	40
			50	45.0	44.48	47.8	达标		22.8	30
		8 层	60	52.9	45.70	53.7	达标		28.7	40
			50	45.0	43.06	47.1	达标		22.1	30
	西侧临小沙河 村中路一侧住宅楼	1 层	60	52.9	49.31	54.5	达标	25	29.5	40
			50	45.0	44.28	47.7	达标		22.7	30
		5 层	60	52.9	47.15	53.9	达标		28.9	40
			50	45.0	42.15	46.8	达标		21.8	30
		8 层	60	52.9	45.99	53.7	达标		28.7	40
			50	45.0	41.03	46.5	达标		21.5	30
	东侧 临小沙河村东 路一侧住宅楼	1 层	60	52.9	43.53	53.4	达标	25	28.4	40
			50	45.0	37.80	45.8	达标		20.8	30
		5 层	60	52.9	42.40	53.3	达标		28.3	40
			50	45.0	37.35	45.7	达标		20.7	30
		8 层	60	52.9	42.52	53.3	达标		28.3	40
			50	45.0	37.98	45.8	达标		20.8	30
CP00-1802-0008 地块	南侧临小沙河 村南街一侧幼 儿园	1 层	70	52.9	43.53	53.4	达标	30	23.4	40
			55	45.0	37.80	45.8	达标		15.8	30
		3 层	70	52.9	42.82	53.3	达标		23.3	40
			55	45.0	37.46	45.7	达标		15.7	30
	东侧	1 层	60	52.9	43.39	53.4	达标	25	28.4	40

	临小沙河村东路一侧幼儿园	3 层	50	45.0	39.80	46.1	达标		21.1	30
			60	52.9	46.88	53.9	达标		28.9	40
			50	45.0	41.60	46.6	达标		21.6	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；

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、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 2 类区的敏感建筑，除 CP00-1802-0005 地块西侧临小沙河村西路一侧昼间、夜间有部分区域超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））标准限值，昼间超标量为 0.9-4.0dB（A），夜间超标量为 3.9-6.8dB（A），其他侧敏感建筑昼间、夜间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））标准限值要求。

CP00-1802-0005 地块西侧临小沙河村西路一侧昼间、夜间噪声超标，主要是由于受到现状回昌路及轨道交通昌平线道路交通噪声影响造成。

根据上述分析，回昌路及轨道交通昌平线交通噪声是造成项目地块西侧敏感建筑昼夜环境噪声超标的主要原因，项目西侧临支路（小沙河村西路）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 30\text{dB(A)}$ 的隔声窗可以进一步降低对项目敏感建筑声环境的影响。

根据上述预测分析，建设项目周边现状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，项目内临次干路（小沙河村南街）、支路（小沙河村西路）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 30\text{dB(A)}$ 的隔声窗，临支路（小沙河村中路、小沙河村东路、小沙河村北街）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 25\text{dB(A)}$ 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 $23.3\sim 34\text{dB(A)}$ ，夜间 $15.7\sim 26.8\text{dB(A)}$ ，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

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，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、合理安排功能布局，项目内临次干路（小沙河村南街）、临支路（小沙河村西路）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 30\text{dB(A)}$ 的隔声窗，临支路（小沙河村中

路、小沙河村东路、小沙河村北街）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 25\text{dB(A)}$ 的隔声窗，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

3、加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响。

4、同时建设单位在售楼时，须如实告知购房者建筑隔声情况及所在地声环境状况，所选住宅与周边道路、轨道交通的距离、噪声影响情况及采取的环保措施，并将上述情况在居民选房时如实告知居民，尤其是受道路、轨道交通噪声影响较大一侧的居民。同时在房屋买卖合同中需填写建筑隔声、所在地环境状况（含交通噪声）及受固定噪声 / 振动源影响情况等信息，以便购房人在购买房屋前能充分了解相关情况。

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

本项目为昌平沙河镇小沙河村棚户区改造和环境整治项目其中 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 三个地块，项目位于昌平沙河镇小沙河村，中心坐标为：东经 116.304956891°，北纬 40.119038526°。

其中 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006 地块，规划为 R2 二类居住用地，CP00-1802-0008 地块，规划为 A33 基础教育用地，项目建设用地总面积 92957.997 平方米，地上建筑面积 165492 平方米，主要建设居民住宅、幼儿园。

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，受北京未来科学城置汇建设有限公司委托，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《昌平沙河镇小沙河村棚户区改造和环境整治项目 CP00-1802-0005、CP00-1802-0006、CP00-1802-0008 地块噪声环境影响咨询报告》。

5.2 现状监测及预测

1、项目除 CP00-1802-0005 地块西侧夜间声环境质量不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值，夜间超标 1.4dB(A)，其他侧声环境质量均能满足相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类、2 类昼间、夜间标准限值要求。

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、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 2 类区的敏感建筑，除 CP00-1802-0005 地块西侧临小沙河村西路一侧昼间、夜间有部分区域超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））标准限值，昼间超标量为 0.9-4.0dB（A），夜间超标量为 3.9-6.8dB（A），其他侧敏感建筑昼间、夜间能够达到《声环境质量

标准》（GB3096-2008）中2类（昼间60dB（A）、夜间50dB（A））标准限值要求。根据上述分析，回昌路及轨道交通昌平线交通噪声是造成项目地块西侧敏感建筑昼夜环境噪声超标的主要原因。

根据上述预测分析，建设项目周边现状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，项目内临次干路（小沙河村南街）、临支路（小沙河村西路）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 30\text{dB}(\text{A})$ 的隔声窗，临支路（小沙河村中路、小沙河村东路、小沙河村北街）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 25\text{dB}(\text{A})$ 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23.3~34dB（A），夜间15.7~26.8dB（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、合理安排功能布局，项目内临次干路（小沙河村南街）、临支路（小沙河村西路）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 30\text{dB}(\text{A})$ 的隔声窗，临支路（小沙河村中路、小沙河村东路、小沙河村北街）一侧敏感建筑安装隔声量 $\geq 25\text{dB}(\text{A})$ 的隔声窗，做好建筑隔声设计，保证达到室内声环境标准；

3、加强小区内绿化建设，进一步降低噪声影响。

4、同时建设单位在售楼时，须如实告知购房者建筑隔声情况及所在地声环

境状况，所选住宅与周边道路、轨道交通的距离、噪声影响情况及采取的环保措施，并将上述情况在居民选房时如实告知居民，尤其是受道路、轨道交通噪声影响较大一侧的居民。同时在房屋买卖合同中需填写建筑隔声、所在地环境状况（含交通噪声）及受固定噪声 / 振动源影响情况等信息，以便购房人在购买房屋前能充分了解相关情况。

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。

运营期在采取本专题提出的降噪措施后，声环境影响可控制在标准范围之内，从声环境影响评价角度本项目建设及降噪措施是可行。

北京市昌平区人民政府

昌政函〔2017〕202号

北京市昌平区人民政府 关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和 环境整治项目有关事项的批复

北京未来科技城置汇建设有限公司：

根据市政府《关于加快棚户区改造和环境整治工作的实施意见》（京政发〔2014〕18号）和市发展改革委、市重大项目办《关于加快涉及集体土地棚户区改造和环境整治项目审批有关事宜的通知》（京发改〔2015〕693号）等文件精神，经研究，现就昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目有关事项批复如下：

一、同意你公司作为昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目实施主体，具体负责前期手续办理、征地拆迁、融资贷款、安置房建设和经营性用地入市交易等工作。

二、本项目位于昌平区沙河镇，东至小沙河村界，西至城铁昌平线，北至小沙河水库南岸，南至定泗路，项目总占地面积约485公顷（具体范围和面积以规划部门文件为准）。

三、你公司应按照有关规定认真组织实施本项目，科学安排

工作计划，严格控制成本，切实规避风险。

四、请你公司持此批复商发展改革、住房城乡建设、规划、国土等部门按有关规定办理相关手续。

五、本批复有效期为36个月，自批准之日起计算。
特此批复。



抄送：区发展改革委、区住房城乡建设委、区财政局、市国土局昌平分局、市规划委昌平分局、沙河镇政府。

北京市昌平区人民政府

昌政函〔2023〕85号

北京市昌平区人民政府 关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和 环境整治项目授权延期的批复

北京未来科学城置汇建设有限公司：

根据市发展改革委、市重大项目办《关于加快涉及集体土地棚户区改造和环境整治项目审批有关事宜的通知》（京发改〔2015〕693号）和市住房城乡建设委、市重大项目办《关于进一步规范我市棚户区改造工作的若干意见》（京建发〔2017〕481号）等文件精神，经研究，现就昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目有关事项批复如下：

一、同意你公司继续作为昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目实施主体，负责前期手续办理，征地拆迁、安置房建设和经营性用地入市交易等工作。

二、本项目位于昌平区沙河镇，东至七里渠南、北村界，南至北清路，西至地铁昌平线，北至沙河水库南岸，总用地面积约334.46公顷，其中规划建设用地约52.46公顷，同步实施整理用地约282公顷，具体规划范围根据规划审批文件确定。

三、你公司应按照规定认真组织实施该项目，科学安排工作计划，严格控制项目成本，切实规避风险。

四、请你公司持此批复商发展改革、住房城乡建设、规划自然资源等部门按有关规定办理相关手续。

五、本批复有效期36个月，自《北京市昌平区人民政府关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目授权延期的批复》（昌政函〔2020〕48号）有效期截止之日起计算。

特此批复。



抄送：区发展改革委、区住房城乡建设委、区财政局、市规自委昌平分局、沙河镇政府。

北京市规划和自然资源委员会 昌平分局

京规自（昌）初审函[2020]0002号

关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区 改造和环境整治项目办理 “多规合一”协同平台初审意见的函

北京未来科学城置汇建设有限公司：

你单位《关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目办理“多规合一”平台初审意见的申请》（未科置汇报〔2020〕18号）收悉。经研究，现将有关意见函告如下：

1、原则同意实施昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目，该项目位于昌平区沙河镇，前期整理城市建设用地四至范围为（具体范围见附图）：西至城铁昌平线，东至七燕路，北至小沙河村北街，南至七辛北街（回龙观工业区南路），规划用地性质为 R2 二类居住用地、F3 其他类多功能用地、S32 公交场站设施用地、U2 环境设施用地、U9 其他公用设施用地、U13 供燃气用地、A33 基础教育用地、A6 社会福利用地、U12 供电用地等，总用地面积 524605.565

平方米，需同步实施整理（拆迁）总用地规模 2825057.864 平方米（各类用地具体规模见 2020 规自（昌）测字 0001 号用地钉桩成果），建设规模约 521380 平方米，各地块参考指标如下：

地块编号	用地性质	用地面积 (m ²)	建筑规模 (m ²)	备注
CP00-1802-0003	G2 防护绿地	5572.257	/	
CP00-1802-0004	S32 公交场站设施用地	3100	620	规划公交 首末站
CP00-1802-0005	R2 二类居住用地	56280.774	101305	
CP00-1802-0006	R2 二类居住用地	31677.223	60187	
CP00-1802-0007	A6 社会福利用地	6600	5280	托老所
CP00-1802-0008	A33 基础教育用地	5000	4000	12 班幼儿园
CP00-1802-0009	R2 二类居住用地	62658.28	112785	
CP00-1802-0010	G2 防护绿地	4696.801	/	
CP00-1802-0011	E1 水域	4709.207	/	
CP00-1802-0012	G2 防护绿地	1882.19	/	
CP00-1802-0013	E1 水域	10231.244	/	
CP00-1802-0014	G2 防护绿地	5614.872	/	
CP00-1802-0015	E1 水域	9385.411	/	
CP00-1802-0016	G2 防护绿地	6096.232	/	
CP00-1802-0017	E1 水域	13326.114	/	
CP00-1802-0018	G2 防护绿地	28156.649	/	
CP00-1804-0012	G2 防护绿地	3303.829	/	
CP00-1804-0013	U2 环境设施用地	3400	680	环卫设施
CP00-1804-0014	U9 其他公用设施用地	6500	5850	特勤消防站
CP00-1804-0016	E1 水域	2894.607	/	
CP00-1804-0017	G2 防护绿地	2092.525	/	
CP00-1804-0018	E1 水域	3867.371	/	
CP00-1804-0019	G2 防护绿地	5888.274	/	
CP00-1804-0020	G2 防护绿地	516.111	/	
CP00-1804-0021	G2 防护绿地	2296.021	/	
CP00-1804-0022	U13 供燃气用地	1100	440	次高压燃气调压站
CP00-1804-0023	F3 其他类多功能用地	32247.58	91906	
CP00-1804-0024	G1 公园绿地	1955.928	/	
CP00-1804-0025	R2 二类居住用地	37300	96980	小沙河村民 回迁用地
CP00-1804-0026	F3 其他类多功能用地	12921.081	41347	小沙河村劳动力安 置用地
CP00-1804-0027	G2 防护绿地	1876.333	/	
CP00-1804-0028	E1 水域	959.349	/	
CP00-1804-0029	G2 防护绿地	467.29	/	
CP00-1804-0030	E1 水域	203.2	/	
代征绿地 1	G2 防护绿地	1194.947	/	
代征绿地 2	G2 防护绿地	40.478	/	

代征绿地 3	G2 防护绿地	2659.951	/	
代征绿地 4	G2 防护绿地	121.963	/	
代征绿地 5	G2 防护绿地	157.521	/	
代征道路 1	S1 城市道路用地	109745.077	/	
代征道路 2	S1 城市道路用地	35823.962	/	
代征道路 3	S1 城市道路用地	84.913	/	
同步实施整理用地	G4 生态绿地	2825057.864		

2、本项目用地意见：该项目总用地规模 524605.565 平方米，土地用途为建设用地，符合《昌平区分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》。项目用地 524605.565 平方米全部为集体土地，经核 2018 年土地利用现状，项目范围包括农用地约 304437 平方米（含耕地约 40371 平方米），建设用地约 203282 平方米，未利用地约 16886 平方米。请你单位在建设过程中从严控制用地规模，节约集约利用土地，严格保护耕地，下一步需落实项目范围内耕地占补平衡工作，办理集体土地征收、农转用批准手续。

3、你单位应针对本项目及时组织开展环境影响、交通影响、地震安全、水资源、文物保护等评价工作。

4、本初审意见函含附图，文图一体方为有效文件。

专此函达。

附件：建设项目附图

北京市规划和自然资源委员会昌平分局

2020 年 12 月 24 日

多规合一协同服务专用章
(昌平分局)

北京市规划和自然资源委员会昌平分局

京规自昌函〔2023〕176 号

北京市规划和自然资源委员会昌平分局 关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和 环境整治项目“多规合一”初审意见 有效性的复函

北京未来科学城置汇建设有限公司：

你单位《关于申请办理昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目“多规合一”初审意见有效性的函》（未科置汇函〔2023〕17）收悉，经我局研究，现将有关意见函复如下：

昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目于 2020 年 2 月 24 日取得我局核发的《昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目办理“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（昌）初审函[2020]0002 号）。上述文件无有效期，该项目规划指标及用地情况未发生变化，你单位可商相关部门继续使用。

北京市规划和自然资源委员会昌平分局

2023 年 3 月 31 日

（联系人：张宇铮；联系电话：69712540）

北京市规划和自然资源委员会

京规自函〔2019〕1046号

北京市规划和自然资源委员会 关于昌平区沙河镇 1802-0003、1804-0012、 1807-0001 等地块控制性详细规划的批复

昌平区政府：

贵区《关于报审昌平区沙河镇 1802-0003、1804-0012、1807-0001 等地块控制性详细规划的函》（昌政函〔2017〕432 号）收悉。地块位于小沙河棚改项目范围（小沙河棚改项目已纳入北京市 2018 棚改项目计划）。我委会同有关部门对《昌平区沙河镇 1802-0003、1804-0012、1807-0001 等地块控制性详细规划》（以下简称《控规》）进行了技术审查。现批复如下：

一、原则同意贵区报审的《控规》。规划范围用地面积约 47 公顷，建筑规模约 29.4 万平方米。

二、原则同意用地功能布局规划及各类建设用地的规划控制指标。其中：二类居住用地（R2）面积约 15.24 公顷，容积率 1.8-1.9，建筑密度 30%，建筑高度控制在 24 米，绿地率 30%；公交场站设施用地（S32）面积约 0.31 公顷，容积率 0.2，建筑密度 30%，建筑高度控制在 9 米，绿地率 30%；社会福利用地（A6）面积约 0.66 公顷，容积率 0.8，建筑密度 30%，建筑高度控制在

12 米，绿地率 30%；托幼用地（A334）面积约 0.5 公顷，容积率 0.8，建筑密度 30%，建筑高度控制在 12 米，绿地率 30%，其它规划指标详见《控规》文本和图则。

该项目所涉及农民安置房项目此前已经确定，请贵区优先落实后续建设工作，《控规》中上述居住用地为昌平区小沙河棚改项目资金平衡用地，应按照“先供先摊、分步释放”的原则，统筹考虑供地范围和供地节奏。

三、原则同意绿化系统、道路系统、市政基础设施和防灾减灾规划。建设总量、用地性质、公共绿地总量、市政交通基础设施等作为强制性内容，是城乡建设和规划管理的依据，其规模在建设时未经法定程序不得修改。

四、《控规》是该区域用地发展、建设和管理的基本依据，规划区内的一切建设活动都要符合《控规》要求。请贵区严格落实用地减量要求，按照“以拆定供”的原则，组织实施好用地拆除腾退工作，加强对于腾退空间的管控和引导，实现“留白增绿”。结合《控规》进一步深化完善交通基础设施设计方案，保障交通、市政等设施优先实施。

五、请贵区进一步做好棚改实施与《分区规划》的对接工作，实现本区用地减量和建设规模管控要求，原则同意贵区提出将七里渠南北村村域剩余全部集体非宅与此次小沙河棚改项目同步实施。

六、请贵区按程序开展土地利用规划调整工作，并加快推进交通影响评价、水资源评价、环境影响评价工作。进一步深化城市设计，优化建筑设计方案，加强公共空间品质设计，注意与周

边地块要素的协调，营造良好的公共空间和街道景观，提高街区建设品质。

七、《控规》对疏解非首都职能，打通城市通风廊道，实现沙河温榆河生态走廊，落实我市棚户区改造和改善村民居住条件具有重要意义，请贵区加强规划实施的指导、监督和检查工作，排查涉及社会安全及稳定团结的因素，保障规划的有效实施。

北京市规划和自然资源委员会

2019年5月20日

抄送：市规划自然资源委总规处、详规处、乡村处、综合交通处、市政
处、实施二处、市规划院、规划中心。

北京市发展和改革委员会文件

京发改（核）〔2023〕71号

北京市发展和改革委员会 关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造 和环境整治项目重新核准的批复

北京未来科学城置汇建设有限公司：

你单位《关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目核准的请示》（未科置汇报〔2023〕55号）收悉。根据《关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目办理“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自〔昌〕初审函〔2020〕0002号）、北京市规划和自然资源委员会昌平分局《关于昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目“多规合一”初审意见有效性的复函》（京规自昌函〔2023〕176号）等相关文件，经研究，同意北京未来科学城置汇建设有限公司继

续实施昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目。现就有关核准事项批复如下：

一、土地前期开发

（一）建设地点：昌平区沙河镇。具体用地范围由规划自然资源管理部门确定。

（二）规划用地：规划总用地面积 524606 平方米，其中规划建设用地 258785 平方米，代征道路用地 145654 平方米，代征绿化用地 74590 平方米，代征水域 45577 平方米。同步实施整理生态景观绿地 2825058 平方米。具体规划用地指标由规划自然资源管理部门核定。

（三）规划建设规模及内容：建筑控制规模为 521380 平方米（不含地下面积），建设内容为住宅及配套、基础教育、公交场站、环境及其他公用设施等。具体建设规模指标由规划自然资源管理部门核定。

（四）工作内容：进行征地、拆迁和必要的基础设施建设，土地前期开发完成后，回迁安置房地块先行组织供应，经营性用地达到入市交易条件后入市交易。

二、回迁安置房建设

（一）规划用地：位于 CP00-1804-0025 地块。安置房具体用地范围由规划自然资源管理部门确定。

（二）建设规模及内容：建设规模约为 154589 平方米，建设内容为安置房及配套。具体规划指标由规划自然资源管理部门

核定。

三、投资估算及资金来源：总投资估算为 782460 万元，所需资金全部由北京未来科学城置汇建设有限公司筹措解决。

四、本批复附《建设项目招标方案核准意见书》1 份，请项目单位据此依法开展招标工作。在建设项目实施过程中，确有特殊情况需要变更招标方案的，应当报市发展改革委重新核准。

五、本批复有效期 2 年。在有效期内未办理年度投资计划或未取得延期批复的，逾期自动失效。

请据此办理有关手续。

附件：建设项目招标方案核准意见书



(联系人：投资处 逢越； 联系电话：55590580)



固定资产投资

2023 12061 4712 01886

北京市交通委员会

京交函〔2020〕1494号

北京市交通委员会关于北京市昌平区小沙河村 及周边地块棚户区改造和环境整治项目 交通影响评价审查意见的函

市规划自然资源委:

我委收到北京未来科学城置汇建设有限公司关于北京市昌平区小沙河村及周边地块棚户区改造和环境整治项目交通影响评价审查申请。该项目位于昌平区沙河镇,处于一级开发阶段,总用地面积约53公顷。项目分为南、北两个组团,其中小沙河村村民回迁和劳动力安置用地(以下简称“南区”)约11公顷,西起七里渠西路,东至七燕路,北起七里渠北路,南至发展路;剩余用地范围约42公顷(以下简称“北区”),西起回昌路,东至基杨路,北起小沙河村北街,南至小沙河村南街。依据《昌平新城规划(2005-2020)》,项目区域原规划为农用地和绿地。

根据《北京市昌平区沙河镇1802-003、1804-0012、1807-0001

等地块控制性详细规划》及其批复(市规划国土函〔2018〕560号),南区规划用地性质调整为二类居住用地(R2)、供燃气用地(U13)和其他类多功能用地(F3)。项目建设用地面积8.31公顷(二类居住用地3.73公顷、供燃气用地0.11公顷、其他类多功能用地4.47公顷),地上建筑面积22.95万平方米(二类居住9.70万平方米、供燃气0.06万平方米、其他类多功能13.19万平方米),综合容积率2.76(二类居住2.6、供燃气0.55、其他类多功能2.95)。

根据《昌平区沙河镇1802-003、1804-0012、1807-0001等地块控制性详细规划》及其批复(京规自函〔2019〕1046号),北区规划用地性质调整为二类居住用地(R2)、社会福利用地(A6)、公交场站设施用地(S32)、基础教育用地(A334)、环境设施用地(U2)和其他公用设施用地(U9)。项目建设用地面积17.70公顷(二类居住用地15.24公顷、社会福利用地0.66公顷、公交场站设施用地0.31公顷、基础教育用地0.50公顷、环境设施用地0.34公顷、其他公用设施用地0.65公顷),地上建筑面积29.46万平方米(二类居住27.75万平方米、社会福利0.53万平方米、公交场站设施0.06万平方米、基础教育0.4万平方米、环境设施0.14万平方米、其他公用设施0.59万平方米),综合容积率1.67(二类居住1.8、社会福利0.8、公交场站设施0.2、基础教育0.8、环境设施0.2、其他公用设施0.9)。

根据《北京市规划和自然资源委员会昌平分局关于昌平区小沙河及周边地块棚户区改造和环境整治项目办理“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（昌）初审函〔2020〕0002号）和本次项目申报方案，项目整体规划用地性质为二类居住用地（R2）、社会福利用地（A6）、公交场站设施用地（S32）、基础教育用地（A33）、环境设施用地（U2）、其他公用设施用地（U9）、供燃气用地（U13）、其他类多功能用地（F3）、城市道路用地（S1）、公园绿地（G1）、防护绿地（G2）和水域（E1）。项目总用地面积52.46公顷，其中建设用地面积25.88公顷（二类居住用地18.79公顷、社会福利用地0.66公顷、公交场站设施用地0.31公顷、基础教育用地0.50公顷、环境设施用地0.34公顷、其他公用设施用地0.65公顷、供燃气用地0.11公顷、其他类多功能用地4.52公顷），代征城市公共用地面积26.58公顷（道路14.56公顷、绿地7.47公顷、水域4.55公顷），地上建筑面积52.14万平方米（二类居住37.13万平方米、社会福利0.53万平方米、公交场站设施0.06万平方米、基础教育0.4万平方米、环境设施0.07万平方米、其他公用设施0.59万平方米、供燃气0.04万平方米、其他类多功能13.33万平方米），综合容积率2.01（二类居住1.98、社会福利0.80、公交场站设施0.19、基础教育0.80、环境设施0.21、其他公用设施0.91、供燃气0.36、其他类多功能2.95）。

-3-

经评议，具体意见如下：

一、土地开发时序

项目地处北部拥堵地区，区域现状路网不完善，主要进城通道拥堵严重，而项目建筑规模较大，项目的开发建设将进一步加剧该地区交通压力。项目用地开发应优先完善区域交通基础设施规划、增加进城通道和区域交通设施供给。

在完善该项目周边道路交通规划方案及同期实施相关交通设施的前提下，为支持项目农民回迁及劳动力安置的建设，我委原则同意南区地块控规调整和开发建设。待相关交通设施规划完善与建设实施后，视其区域交通运行情况再行研究北区用地的开发建设。

二、落实公交枢纽用地

根据市政府批复的《昌平区沙河镇七里渠南北村（市级重点村）规划实施方案》和《昌平区沙河镇七里渠南北村（市级重点村）调整规划实施方案》，轨道交通朱辛庄站西侧用地一体化规划方案中规划一处占地面积约1.5公顷的公交枢纽用地。应依据市政府相关批复，在轨道交通朱辛庄站西侧用地中落实1.5公顷的公交枢纽用地，在保证枢纽功能实现的前提下可进行一体化开发，并按规划与项目同期实施。

三、同期实施的交通设施

（一）项目周边定泗路（回昌路-基杨路）、回昌路（小沙河

-4-

南街-碧水庄园北路)、基杨路(碧水庄园北路-定泗路)、七燕路(定泗路-七北路)、小沙河村南街(回昌路-基杨路)、小沙河村东路(碧水庄园北路-小沙河南街)、发展路(回昌路-七燕路)、小沙河村北街(回昌路-基杨路)、小沙河村西路(小沙河村北街-小沙河南街)、小沙河村中路(小沙河北街-小沙河南街)、七里渠北路(发展路-七燕路)和七里渠中路(七里渠北路-朱辛庄北路)应按规划与项目同期实施,并完善相关道路交通工程设施。

(二)项目 CP00-1802-0004 地块用地内占地面积约 0.31 公顷的公交场站应按规划与项目同期实施。

四、内部道路

项目各地块内部应形成环路,双向组织交通路面宽度应不小于 7 米,单向组织交通路面宽度应不小于 5 米。内部道路应按照人车分离原则组织交通,确保机动车和行人交通组织安全顺畅。

五、人员出入口及集散空间

项目基础教育用地主要人行出入口应向校内退让,形成学校门前的交通缓冲场地和人行集散空间,保证学校师生进出安全和周边交通组织顺畅。

六、机动车出入

(一)《北京城市总体规划(2016 年—2035 年)》明确新建居住区推广街区制,建设小街区、开敞式、有活力的社区。

(二)项目各地块机动车出入口原则上应设置在低等级道路

上,位置应按相关规定远离外部道路交叉口。

七、停车位

项目机动车停车泊位应按照居住(商品房)不少于 1.2 辆/户、居住(安置房)不少于 1 辆/户、配套公建 65 辆/万平方米、托幼 2 辆/百师生、办公 90 辆/万平方米、商业 80 辆/万平方米、社会福利 65 辆/万平方米的指标进行配建,停车泊位应为普通自走式停车位;非机动车停车泊位应按照居住 2 辆/户、配套公建 150 辆/万平方米、托幼用地 2 辆/百师生、办公 150 辆/万平方米、商业 400 辆/万平方米、社会福利 150 辆/万平方米的指标进行配建。

八、意见反馈

为更好履职,加强过程监管,请将交通影响评价审查意见的落实情况及时反馈我委。

特此函达。



(联系人:刘常平;联系电话:57078305)

抄送:昌平区政府。