

昌平新城回迁小区定向安置房项目  
(何营路回迁小区 B 地块)

**水土保持监测总结报告**

建设单位：北京蓝华宇房地产开发有限公司

监测单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

2025 年 12 月

## 目录

前言 .....	I
<b>1 建设项目及水土保持工作概况 .....</b>	<b>1</b>
1.1 项目概况 .....	1
1.2 水土流失防治工作情况 .....	9
1.3 监测工作实施情况 .....	15
<b>2 监测内容与方法 .....</b>	<b>20</b>
2.1 监测内容 .....	20
2.2 监测方法 .....	21
<b>3 重点部位水土流失动态监测 .....</b>	<b>23</b>
3.1 防治责任范围监测 .....	23
3.2 取土（石、料）监测结果 .....	26
3.3 弃土（石、渣）监测结果 .....	27
3.4 土石方流向情况监测结果 .....	27
3.5 其他重点部位监测结果 .....	29
<b>4 水土流失防治措施监测结果 .....</b>	<b>30</b>
4.1 工程措施监测结果 .....	30
4.2 植物措施监测结果 .....	31
4.3 临时措施监测结果 .....	33
4.4 水土保持措施防治效果 .....	34
<b>5 土壤流失情况监测 .....</b>	<b>41</b>
5.1 水土流失面积 .....	41
5.2 土壤流失量 .....	41
5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量 .....	43
5.4 水土流失危害监测 .....	43

<b>6 水土流失防治效果监测结果 .....</b>	<b>48</b>
6.1 扰动土地整治率 .....	48
6.2 水土流失总治理度 .....	48
6.3 土壤流失控制比 .....	49
6.4 拦渣率 .....	49
6.5 林草植被恢复率 .....	49
6.6 林草覆盖率 .....	49
<b>7 结论.....</b>	<b>51</b>
7.1 水土流失动态变化 .....	51
7.2 水土保持措施评价 .....	52
7.3 存在问题及建议 .....	53
7.4 综合结论 .....	53

附件:

- (1) 水土保持监测意见书
- (2) 生产监测项目水土保持监测三色评价指标及赋分表
- (3) 本项目水土保持监测照片
- (4) 本项目水土保持方案批复
- (5) 项目立项文件
- (6) 建设项目规划条件
- (7) 土方利用情况说明、渣土消纳许可证

附图:

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 水土流失防治责任范围及监测点位图

附图 3 水土保持措施分布图

## 前言

昌平新城回迁小区定向安置房项目由北京蓝华宇房地产开发有限公司负责建设。项目为新建工程，总占地面积  $33.32\text{hm}^2$ ，其中建设用地  $27.12\text{hm}^2$ ，代征用地  $5.58\text{hm}^2$ （代征道路用地  $3.27\text{hm}^2$ 、代征绿地  $2.31\text{hm}^2$ ），代征用地代征不代建，临时占地  $0.72\text{hm}^2$ 。总建筑面积  $330036.17\text{m}^2$ ，其中地上建筑面积  $265605.08\text{m}^2$ ，地下建筑面积  $64431.09\text{m}^2$ 。

昌平新城回迁小区定向安置房项目由 2 个回迁小区组成，分 6 个地块建设，包括何营路回迁小区（A 地块、B 地块、C 地块），南环路回迁小区（A 地块、B 地块、C 地块）。

建设单位于 2013 年 12 月委托北京中安质环技术评价中心有限公司承担昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案报告书的编制工作。2014 年 7 月，编制单位完成了《昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2014 年 7 月 29 日，《昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案报告书》取得北京市水务局的批复，文号为京水行许字〔2014〕第 270 号。

建设单位于 2014 年 9 月委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司开展昌平新城回迁小区定向安置房项目（以下简称“项目整体”）水土保持监测工作。接受委托后，我单位按照要求开展了项目整体水土保持监测工作。为更好地监测报告设计的水土保持工程的实施情况，对水土保持工程防治效果进行科学准确的分析与评价，监测单位组织经验丰富的人员成立监测小组对项目进行水土保持监测。监测工作采取监测工程师责任制，监测结果经监测项目负责人校对检查无误后上报。

根据昌平新城回迁小区定向安置房项目建设实际情况，项目分地块建设。何营路回迁小区 A 地块、C 地块已完成验收，何营路 B 地块已完工，南环路回迁小区地块正在建设中。本次对已完工的何营路回迁小区 B 地块（以下简称“本项目”）进行监测总结。

我公司依照项目整体水土保持方案、水土保持监测实施方案、水土保持监测季度报告、水土保持监测年度报告，从中提取本项目相关水土保持监测成果，并依据生产建设项目水土保持监测技术规程等的要求，根据水土保持监测、调查和工程施工、监理等有关资料，编制完成本项目水土保持监测总结报告。

本项目位于北京市昌平区南邵镇张营村，北临景昌街，南至景昌南街，东靠何营

路回迁小区 C 地块，西临北京风景小区，中心地理坐标为  $40^{\circ}12'53.28''N$ 、 $116^{\circ}17'20.48''E$ 。本项目主要建设住宅楼及相应配套室外道路、管线、绿化等工程等。总占地面积  $4.97\text{hm}^2$ ，其中建设用地  $3.62\text{hm}^2$ ，代征用地  $0.96\text{hm}^2$ （代征道路  $0.72\text{hm}^2$ 、代征绿地  $0.24\text{hm}^2$ ），代征用地代征不代建，临时占地  $0.39\text{hm}^2$ 。施工结束后对代征用地、临时占地进行场地平整，代征绿地于 2024 年 12 月移交北京市昌平区园林绿化局，代征道路于 2025 年 8 月移交北京市昌平区城市管理委员会，临时占地已于 2023 年 2 月移交北京铭嘉房地产开发有限公司进行道路建设，现均已完工。

本项目总建筑面积  $100210.62\text{m}^2$ ，其中地上建筑面积  $81758.50\text{m}^2$ ，地下建筑面积  $18452.12\text{m}^2$ 。本项目总投资约 41061.04 万元，其中土建投资约 20515.63 万元，建设资金由建设单位自筹解决。本项目实际于 2019 年 5 月施工准备，于 2025 年 7 月完工。

本项目建设过程中实际挖填总量为  $26.37\text{万 m}^3$ ，其中挖方  $21.48\text{万 m}^3$ （表土  $0.62\text{万 m}^3$ 、自然土方  $20.79\text{万 m}^3$ 、建筑垃圾  $0.07\text{万 m}^3$ ），填方  $4.89\text{万 m}^3$ （表土  $0.62\text{万 m}^3$ 、自然土方  $4.27\text{万 m}^3$ ），借方  $3.90\text{万 m}^3$ （全部为自然土方），余方  $20.49\text{万 m}^3$ （自然土方  $20.42\text{万 m}^3$ 、建筑垃圾  $0.07\text{万 m}^3$ ）。

本项目借方来源于昌平回迁小区定向安置房项目（南环路回迁小区新建部分）开挖的部分余方；建筑垃圾中  $0.05\text{万 m}^3$  运往北京榕德诚亿建筑工程有限公司、 $0.01\text{万 m}^3$  运往北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点、 $0.01\text{万 m}^3$  运往北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司，自然土方中  $16.09\text{万 m}^3$  运往昌平区南口镇南口农场华诚安达（北京）环保科技有限公司建筑垃圾消纳场、 $2.09\text{万 m}^3$  运往创新药物生产基地项目（生产厂房及附属用房）项目、 $2.24\text{万 m}^3$  运往昌平区南邵镇（昌平新城东区六期（东）0302-70 地块 F1 住宅混合公建用地（配建公共租赁住房）项目）。

本项目土壤流失量监测及计算结果显示：原地貌土壤流失量为  $59.25\text{t}$ ，施工期（含施工准备期）的土壤流失总量为  $73.21\text{t}$ ，试运行期土壤流失量为  $1.06\text{t}$ 。随着水土保持措施的陆续实施，土壤流失量明显减少。说明施工过程中，水土保持措施的实施有效减少了水土流失，进一步证实了采取水土流失防治措施的必要性。

本项目扰动土地整治率  $99.37\%$ 、水土流失总治理度  $99.01\%$ 、土壤流失控制比  $1.71$ 、拦渣率  $99\%$ 、林草植被恢复率  $97.87\%$ 、林草覆盖率  $27.77\%$ 。各项指标均到达了水土保持方案批复的目标值。

我公司经过现场调查监测认为，本项目建设过程中基本落实了水土保持方案设计。北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

## 前言

计的大部分措施，对施工所造成的扰动土地范围进行了较全面的治理，使人为新增的水土流失得到有效控制，施工造成的水土流失得到基本治理，工程安全得到保障。

在现场监测、资料收集等过程中得到了建设单位、工程设计单位、施工单位、监理单位等相关单位的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢！

仅用于项目验收使用  
仅用于项目验收使用  
仅用于项目验收使用  
仅用于项目验收使用  
仅用于项目验收使用

## 水土保持监测特性表

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）					
建设规模	本项目规划用地为 4.58hm <sup>2</sup> ，其中建设用地 3.62hm <sup>2</sup> ，代征用地 0.96hm <sup>2</sup> 。项目总建筑面积为 100210.62m <sup>2</sup> ，其中地上建筑面积为 81758.50m <sup>2</sup> ，地下建筑面积为 18452.12m <sup>2</sup> 。	建设单位	北京蓝华宇房地产开发有限公司				
		联系人	康永昊				
		建设地点	北京市昌平区南邵镇				
		所属流域	海河流域北运河水系				
		工程总投资	41061.04 万元				
		工程总工期	75 个月				
水土保持监测指标							
监测单位		北京林丰源生态环境规划设计院有限公司		联系人及电话	侯巍 15901567126		
自然地理类型		北方土石山区		防治标准	建设类一级防治标准		
监测内容	监测指标	监测方法（设施）		监测指标	监测方法（设施）		
	水土流失状况监测	实地测量、调查监测、地面观测		防治责任范围监测	实地测量、遥感监测、资料分析		
	水土保持措施情况监测	实地测量、资料分析		防治措施效果监测	调查监测、资料分析		
	水土流失危害监测	调查监测		水土流失背景值	200t/(km <sup>2</sup> a)		
批复防治责任范围		4.33hm <sup>2</sup>		容许土壤流失量	200t/(km <sup>2</sup> a)		
水土保持投资（万元）		429.89		水土流失目标值	200t/(km <sup>2</sup> a)		
防治措施							
工程措施：表土剥离及回覆 0.62 万 m <sup>3</sup> 、透水砖铺装 0.31hm <sup>2</sup> 、植草砖铺装 0.18hm <sup>2</sup> 、集雨池 1 座（504m <sup>3</sup> ）、节水灌溉 1 套（1.41hm <sup>2</sup> ）、下凹式整地 1.34hm <sup>2</sup> 、土地整治 0.07hm <sup>2</sup> 、场地平整 1.12hm <sup>2</sup> 。植物措施：景观绿化 1.41hm <sup>2</sup> ，其中种植乔木 399 株、种植灌木 433 株、种植地被花卉 1.35hm <sup>2</sup> 。临时措施：彩钢板拦挡 752m、密目网苫盖 8.71hm <sup>2</sup> 、洒水降尘 377 台时、施工出入口洗车机 3 座、临时沉沙池 3 座、临时排水沟 404m。							
监测结论	分类指标	目标值 (%)	监测值 (%)	实际监测数量			
	扰动土地整治率 (%)	95	99.37	扰动土地总面积 (hm <sup>2</sup> )	4.74	扰动土地整治面积 (hm <sup>2</sup> )	
	水土流失总治理度(%)	95	99.01	水土流失总面积 (hm <sup>2</sup> )	3.02	水土流失防治面积 (hm <sup>2</sup> )	
	土壤流失控制比	1.0	1.71	治理后的平均土壤侵蚀量 (t/km <sup>2</sup> a)	117	容许土壤流失量 (t/km <sup>2</sup> a)	
	拦渣率(%)	95	99	总弃土（石、渣）量 (万 m <sup>3</sup> )	20.49	实际拦挡弃土（石、渣）量 (万 m <sup>3</sup> )	
	林草植被恢复率 (%)	97	97.87	可恢复林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )	1.41	实施恢复的林草类植被面积 (hm <sup>2</sup> )	
	林草覆盖率(%)	25	32.60	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	4.97	实施的林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )	
水土保持治理达标评价		建设单位和施工单位能够按照批复报告的要求，做好各项水土流失防治任务，作业范围控制严格，水土流失防治效果显著。实施的水土保持措施防治措施，总体上措施布局合理，防治效果明显，有效的控制了人为水土流失的发生。					
总体结论		项目在建设中，能够履行水土保持法律、法规规定的防治责任，落实防治责任范围内的各项水土保持措施，工程施工期间水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到了维护和改善。					
主要建议		建议管护单位做好水土保持设施后期管护工作。					

# 1 建设项目及水土保持工作概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 项目基本情况

**项目名称：**昌平新城回迁小区定向安置房项目

**建设单位：**北京蓝华宇房地产开发有限公司

昌平新城回迁小区定向安置房项目为新建工程，总占地面积 33.32hm<sup>2</sup>，其中建设用地 27.12hm<sup>2</sup>，代征用地 5.58hm<sup>2</sup>（代征道路用地 3.27hm<sup>2</sup>、代征绿地 2.31hm<sup>2</sup>），代征用地代征不代建，临时占地 0.72hm<sup>2</sup>。总建筑面积 330036.17m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 265605.08m<sup>2</sup>，地下建筑面积 64431.09m<sup>2</sup>。

项目由 2 个回迁小区组成，分 6 个地块建设，包括何营路回迁小区（A 地块、B 地块、C 地块），南环路回迁小区（A 地块、B 地块、C 地块）。

**本次监测总结范围：**根据昌平新城回迁小区定向安置房项目建设实际情况，项目分地块建设。何营路回迁小区 A 地块、C 地块已完成验收，何营路 B 地块已经完工，南环路回迁小区地块正在建设中。本次对已完工的何营路回迁小区 B 地块（以下简称“本项目”）进行监测总结，面积为 4.97hm<sup>2</sup>。

昌平新城回迁小区定向安置房项目各地块位置关系见图 1-1。



图 1-1 项目各地块位置关系

**地理位置:** 本项目位于北京市昌平区南邵镇张营村，北临南环北路，南至景昌南街，东靠何营路回迁小区 C 地块，西临北京风景小区，中心地理坐标为  $40^{\circ}12'53.28''N$ 、 $116^{\circ}17'20.48''E$ 。

本项目地理位置示意图见图 1-2。



图 1-2 本项目地理位置示意图

**建设性质:** 新建

**工程规模及等级:** 中型。本项目总占地面积  $4.97\text{hm}^2$ ，其中建设用地  $3.62\text{hm}^2$ ，代征用地  $0.96\text{hm}^2$ （代征道路  $0.72\text{hm}^2$ 、代征绿地  $0.24\text{hm}^2$ ），代征用地代征不代建，临时占地  $0.39\text{hm}^2$ 。总建筑面积  $100210.62\text{m}^2$ ，其中地上建筑面积  $81758.50\text{m}^2$ ，地下建筑面积  $18452.12\text{m}^2$ 。

**建设内容:** 本项目主要建设住宅楼及相应配套室外道路、管线、绿化等工程等。

**工程投资:** 本项目总投资约 41061.04 万元，其中土建投资约 20515.63 万元，建设资金由建设单位自筹。

**建设工期:** 本项目于 2019 年 5 月开工，于 2025 年 7 月完工。

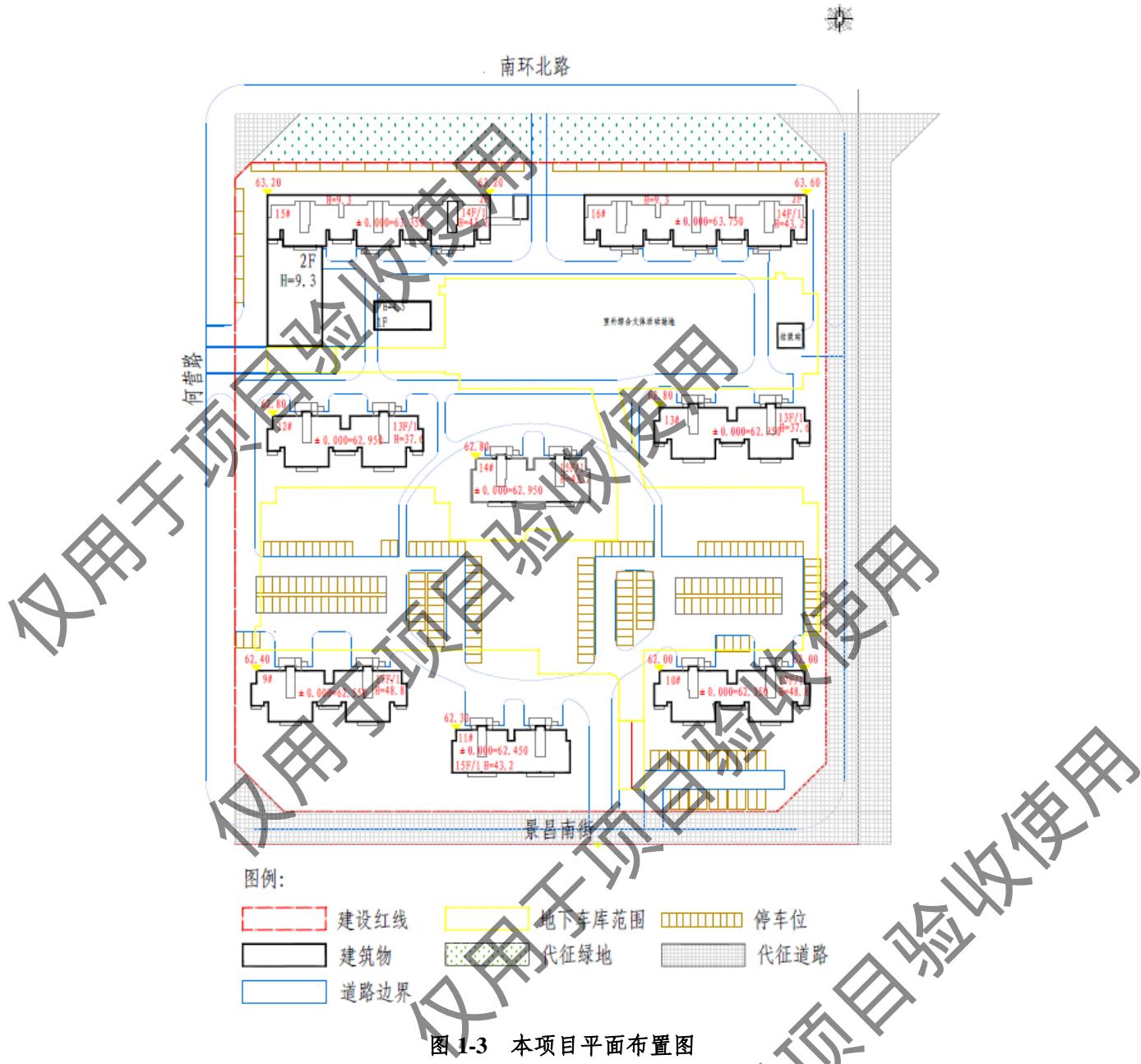
### 1.1.1.1 项目组成及总体布局

#### 1、平面布置

本项目住宅楼零散分布于地块内部，车行道围绕建筑物周边布设，地上停车位主

要布设在车行道两侧、立体停车位布设在地块南侧，绿化分布于楼宇及道路间空隙。

代征道路位于地块四周，代征绿地位于地块北侧，临时占地位于地块北侧。



## 2、项目组成

本项目按建设内容划分为建筑工程、道路管线工程、绿化工程、代征用地。

### (1) 建筑物工程

建筑物工程包括 8 栋住宅楼、2 处地下车库、2 处立体停车位及开闭站、配电室、垃圾站等，建筑物设计标高在 62.35m~63.75m 之间，总占地面积 0.84hm<sup>2</sup>。

表 1-1 本项目建筑物一览表

建筑名称	层数(层)		建筑高度(m)		建筑面积(m <sup>2</sup> )		建筑结构	基础类型
	地上	地下	地上	地下	地上	地下		
9#	17	1	48.8	-3.9	11434.54	632.52	框架	筏板
10#	17	1	48.8	-3.9	11434.54	632.52	框架	筏板
11#	15	1	43.2	-3.9	7612.49	478.65	框架	筏板
12#	13	1	37.6	-3.9	8765.75	632.52	框架	筏板
13#	13	1	37.6	-3.9	8765.75	632.52	框架	筏板
14#	15	1	43.2	-3.9	7612.49	478.65	框架	筏板
15#	14	1	43.2	-4.75	12407.88	1022.14	框架	筏板
16#	14	1	43.2	-4.5	12376.77	1010.06	框架	筏板
公共服务设施(人防)	2	1	9.3	-4.75	1044.03	513.70	框架	筏板
2#地下车库		1		-8.1	94.26	12418.84		筏板
3#配电室	1		4.5	-1.8	150.00		框架	独立
垃圾站	1		5.55	-1.8	60.00		框架	独立
合计					81758.50	18452.12		

## (2) 道路管线工程

道路管线工程占地面积 1.37hm<sup>2</sup>。

### ①道路广场

道路广场包括车行道、地面停车位、人行道、活动广场等，车行道采用沥青铺装、人行道及活动广场采用透水砖铺装、地面停车位采用植草砖铺装，沥青铺装 0.88hm<sup>2</sup>、透水砖铺装 0.31hm<sup>2</sup>、植草砖铺装 0.18hm<sup>2</sup>。

### ②管线工程

管线工程包括给水管、中水管、雨水管、污水管、电信、电力等，各类管线均依托周边市政管网，布置在道路下方，采用直埋敷设方式，管线埋深 1.0m~1.3m。

## (3) 绿化工程

绿化工程占地面积 1.41hm<sup>2</sup>，其中下凹式绿地面积 1.34hm<sup>2</sup>，主要布置在建筑周边、道路两旁及广场区域。绿化工程在植物品种的配置上达到乔灌木相间、春花秋叶、四季常绿的效果。

## (4) 代征用地

代征用地占地面积 0.96hm<sup>2</sup>，其中代征道路 0.72hm<sup>2</sup>、代征绿地 0.24hm<sup>2</sup>。代征用地代征不代建，施工期间作为施工生产生活区使用，施工结束后进行场地平整。代征绿地于 2024 年 12 月移交北京市昌平区园林绿化局，代征道路于 2025 年 8 月移交北京市昌平区城市管理委员会，现均已建设完成。

### 1.1.1.2 占地面积及土石方量

#### 1、占地面积

本项目总占地面积 4.97hm<sup>2</sup>，其中永久占地 4.58hm<sup>2</sup>、临时占地 0.39hm<sup>2</sup>。占地类型包括草地、交通运输用地、住宅用地。

本项目占地情况详见表 1-2。

表 1-2 本项目占地情况统计表

单位：hm<sup>2</sup>

序号	分区	占地类型及面积				占地性质	
		草地	住宅用地	道路用地	合计	永久	临时
1	建筑工程区	0.59	0.25		0.84	0.84	
2	道路管线工程区	沥青铺装	0.79	0.09		0.88	0.88
		透水砖铺装	0.26	0.05		0.31	0.31
		植草砖铺装	0.18			0.18	0.18
		小计	1.23	0.14		1.37	1.37
3	绿化工程区	下凹式绿地	0.99	0.35		1.34	1.34
		普通绿地	0.07			0.07	0.07
		小计	1.06	0.35		1.41	1.41
4	施工生产生活区	(0.08)		0.21(0.61)	0.21(0.69)	(0.69)	0.21
5	施工道路	(0.33)		0.18(0.12)	0.18(0.45)	(0.45)	0.18
6	临时堆土区	(0.27)			(0.27)	(0.27)	
5	代征用地	代征绿地			0.24	0.24	0.24
		代征道路			0.72	0.72	0.72
		小计			0.96	0.96	0.96
合计		2.88	0.74	1.35	4.97	4.58	0.39

施工生产生活区、施工道路、临时堆土区占用永久占地部分，不再单独计算。

#### 2、土石方量

本项目建设过程中实际挖填总量为 26.37 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 21.48 万 m<sup>3</sup>（表土 0.62 万 m<sup>3</sup>、自然土方 20.79 万 m<sup>3</sup>、建筑垃圾 0.07 万 m<sup>3</sup>），填方 4.89 万 m<sup>3</sup>（表土 0.62 万 m<sup>3</sup>、自然土方 4.27 万 m<sup>3</sup>），借方 3.90 万 m<sup>3</sup>（全部为自然土方），余方 20.49 万 m<sup>3</sup>（自然土方 20.42 万 m<sup>3</sup>、建筑垃圾 0.07 万 m<sup>3</sup>）。

本项目借方来源于昌平回迁小区定向安置房项目（南环路回迁小区新建部分）开挖的部分余方，建筑垃圾中 0.05 万 m<sup>3</sup> 运往北京榕德诚亿建筑工程有限公司、0.01 万 m<sup>3</sup> 运往北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点、0.01 万 m<sup>3</sup> 运往北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司；自然土方中 16.09 万 m<sup>3</sup> 运往昌平区南口镇南口农场华诚安达（北京）环保科技有限公司建筑垃圾消纳场、2.09 万 m<sup>3</sup> 运往创新药物生产基地项目（生产厂房及附属用房）项目、2.24 万 m<sup>3</sup> 运往昌平区南邵镇（昌平新城东区

六期（东）0302-70 地块 F1 住宅混合公建用地（配建公共租赁住房）项目。土方运输过程中车顶进行了严密的苫盖，施工过程中未发生乱堆乱弃、乱挖、未引起扬尘及其他水土流失现象。

### 1.1.1.3 施工组织及工期

#### 1、施工组织

##### (1) 项目组织

本项目由建设单位北京蓝华宇房地产开发有限公司负责组织管理。工程施工、监理单位采用国内招标形式确定，选择专业施工队伍，严格控制工程质量进度。

本项目主要参建单位情况见表 1-3。

表 1-3 工程主要参建单位

序号	参建单位名称	承担范围
1	北京蓝华宇房地产开发有限公司	建设单位
2	华合（北京）国际工程设计有限公司	主体、园林及小市政设计单位
3	北京中城建建设监理有限公司	监理单位
4	南通建工集团股份有限公司	主体施工单位（各标段）
5	中国建筑一局（集团）有限公司	
6	中建一局集团第三建筑有限公司	
7	北京诚品园林工程有限公司	绿化施工单位（各标段）
8	南通建工集团股份有限公司	小市政施工单位（各标段）
9	昌平区建设工程质量监督站	质量监督单位
10	北京中安质环技术评价中心有限公司	水土保持方案编制单位
11	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	水土保持监测单位
12	北京国土锦绣生态科技有限公司	水土保持设施验收报告编制单位

##### (2) 施工条件

项目区周边交通顺畅，可以满足本项目所需材料、设备、机械的运输要求；施工用水从项目区市政管网供给；施工用电由项目区附近已有电力供给；建设所需材料就近外购；项目区周边通讯信号稳定，满足通讯要求。

##### (3) 施工时序

本项目总的施工时序为：施工准备---基坑开挖及土方施工---主体建筑施工---设备安装---管线敷设、室外铺装---绿化美化工程。

##### (4) 取土场、弃渣场

本项目未设置单独的取土场和弃渣场。

##### (5) 施工布置

本项目施工临建设施包括施工生产生活区、施工道路、临时堆土区，占地面积

1.80hm<sup>2</sup>, 其中永久占地面积 1.41hm<sup>2</sup>、临时占地面积 0.21hm<sup>2</sup>。永久占地中位于红线占地内部分已按照建设内容完成施工, 占用代征用地部分已移交相关部门建设; 临时占地已于 2023 年 2 月移交北京铭嘉房地产开发有限公司进行道路建设, 现均已完工。

①施工生产生活区

施工生产生活区占地面积 0.90hm<sup>2</sup>, 其中永久占地面积 0.69hm<sup>2</sup>、临时占地面积 0.21hm<sup>2</sup>, 主要占用施工空地、代征用地。施工生产生活区施工结束后, 已完成临建拆除、场地平整。

②施工道路

施工道路占地面积 0.63hm<sup>2</sup>, 其中永久占地面积 0.45hm<sup>2</sup>、临时占地面积 0.18hm<sup>2</sup>。场内道路位于项目红线占地范围内, 沿基坑布设, 施工期间全部进行硬化, 施工结束后全部拆除, 宽度约 6m, 长度约 750m, 占地面积 0.45hm<sup>2</sup>; 进场道路位于地块北侧, 为临时占地, 长约 300m, 宽约 5m~7m, 占地面积 0.18hm<sup>2</sup>, 施工结束后全部拆除, 进行场地平整。

③临时堆土区

本项目因拆迁原因分块施工, 其中南侧最先动工, 南侧剥离表土堆放在北侧未施工区域, 为红线内占地, 占地面积约 0.27hm<sup>2</sup>, 堆高约 5m。

## 2、施工工期

本项目实际于 2019 年 5 月施工准备, 于 2025 年 7 月完工。

主要建设工期如下:

2019 年 5 月, 地块南侧施工准备;

2019 年 6 月~2019 年 11 月, 地块南侧基坑开挖及土方施工;

2019 年 12 月~2021 年 9 月, 地块南侧主体结构施工;

2021 年 10 月~2023 年 6 月, 建筑屋面、装饰装修和设施安装施工;

2020 年 11 月, 地块北侧施工准备;

2020 年 12 月~2021 年 5 月, 地块北侧基坑开挖及土方施工;

2021 年 6 月~2022 年 6 月, 地块北侧主体结构施工;

2022 年 7 月~2023 年 8 月, 建筑屋面、装饰装修和设施安装施工;

2022 年 7 月~2023 年 12 月, 小市政施工;

2023 年 11 月~2025 年 7 月, 园林绿化施工;

2025 年 7 月, 项目完工。

#### 1.1.1.4 专项设施改（迁）建

本项目不涉及专项设施改（迁）建。

### 1.1.2 项目区概况

#### 1.1.2.1 自然条件

##### 1、地形地貌

本项目位于昌平区南邵镇，属于平原区，地面平坦，原地貌高程在 59.10m~65.30m。

##### 2、土壤、植被

项目区土壤主要为潮土。

项目区植被类型为暖温带落叶阔叶林，项目区原为荒草地，现状地表空闲区域生长有蒿类和杂草，植被生长良好，覆盖率较高。

##### 3、气象

项目区属于暖温带半干旱半湿润季风气候，四季分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热潮湿，春季干旱多风，秋季天高气爽。多年平均气温 11.8°C；无霜期为 200d；多年平均降水量为 574mm，降水主要集中在 6 月~9 月；多年全年平均风速为 2.2m/s，全年风向以偏北风为主；年平均日照时数 2720h；年蒸发量为 1393mm；≥10°C 积温 4600°C；最大冻土深度 73cm。

##### 4、水文

项目区处于海河流域北运河水系，周边河流主要有东沙河，本项目距离东沙河约 3km。

#### 1.1.2.2 水土流失情况

根据土壤侵蚀分类分级标准（SL190-2007），项目属于北方土石山区，水土流失以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup> a)。

根据《北京市水土保持区划》，项目区属北京市水土流失重点预防区。

项目所在地不属于泥石流、崩塌等地质灾害易发区域、生态脆弱区、重要江河湖泊保护区。

根据水土保持方案及水土保持监测，项目区占地类型为草地、交通运输用地，项目区土壤侵蚀模数背景值为 200t/(km<sup>2</sup> a)。

## 1.2 水土流失防治工作情况

### 1.2.1 建设单位水土保持管理

建设单位在项目立项、建设过程中重视水土保持工作，编报了水土保持方案报告书，并取得北京市水务局的批复；项目建设过程中开展水土保持监测、监理工作，在项目完工后积极开展水土保持设施自主验收工作。

为保证水土保持工作顺利进行，建设单位将水土保持建设与管理纳入到主体工程建设管理体系当中，在工程管理、财务管理、施工组织设计中明确了水土保持建设工作的要求，在项目施工图设计中对水土保持方案报告书设计的各项措施进行了落实和完善，注重施工过程中各项水土保持临时措施的实施，保证施工过程中不出现重大水土流失现象，确保工程建设的顺利进行。

### 1.2.2 “三同时”落实情况

本项目水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

开工前，建设单位提前与施工单位沟通施工工艺、施工组织、施工过程中密目网苫盖、临时排水沟等临时措施实施方案。

施工过程中，建设单位及时将水土保持方案报告中提出的措施，如透水铺装、集雨池、绿化等措施要求，与相关设计单位沟通，保证后期水土保持措施的落实。

主体工程完工后，项目水土保持工程与主体工程共同投入使用。

### 1.2.3 水土保持方案编报及变更

#### 1.2.3.1 水土保持方案编报

2013年12月，建设单位委托北京中安质环技术评价中心有限公司承担《昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案报告书》的编制工作。

2014年6月24日，北京市水务局组织专家召开了《昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案报告书》（送审稿）的专家审查会，水土保持方案报告书（送审稿）通过了专家组的审查。

2014年7月，编制单位根据专家意见进行修改、完善，形成《昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2014年7月29日，《昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案报告书》取得北京市水务局的批复，文号为京水行许字〔2014〕第270号。

### 1.2.3.2 水土保持方案设计

#### 1、水土流失防治责任范围

(1) 昌平新城回迁小区定向安置房项目方案批复的防治责任范围

根据批复的水土保持方案，昌平新城回迁小区定向安置房项目水土流失防治责任范围为 36.20hm<sup>2</sup>，其中项目建设区 35.80hm<sup>2</sup>，直接影响区 0.40hm<sup>2</sup>，详见表 1-4。

**表 1-4 批复的水土流失防治责任范围表 单位：hm<sup>2</sup>**

项目分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
何营路 回迁小区	建筑工程区	1.94	1.94
	道路管线工程区	4.60	4.60
	绿化工程区	5.58	5.58
	施工生产生活区	(0.20)	(0.20)
	临时堆土区	3.10	0.40
	代征用地	2.71	2.71
	小计	17.93	0.40
南环路 回迁小区	建筑工程区	3.72	3.72
	道路管线工程区	4.50	4.50
	绿化工程区	6.78	6.78
	施工生产生活区	(0.20)	(0.20)
	临时堆土区	(3.50)	(3.50)
	代征用地	2.87	2.87
	小计	17.87	0.40
<b>合计</b>		<b>35.80</b>	<b>0.40</b>
			<b>36.20</b>

(2) 本项目方案批复的防治责任范围

本项目水土保持方案批复的的水土流失防治责任范围为 4.33hm<sup>2</sup>，其中项目建设区 4.33hm<sup>2</sup>，直接影响区 0hm<sup>2</sup>，详见表 1-5。

**表 1-5 本项目方案批复的水土流失防治责任范围 单位：hm<sup>2</sup>**

项目分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
建筑工程区	0.76		0.76
道路管线工程区	1.08		1.08
绿化工程区	1.78		1.78
施工生产生活区			0
临时堆土区			0
代征用地	0.71		0.71
<b>合计</b>	<b>4.33</b>	<b>0</b>	<b>4.33</b>

#### 2、防治分区

(1) 昌平新城回迁小区定向安置房项目方案批复的防治分区

按照工程总体布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征以及产生的水土流失影

响，将项目防治责任范围划分为 5 个区域，包括建筑工程区、道路管线工程区、绿化工程区、施工生产生活区、代征用地。

## （2）本项目方案批复的防治分区

按照工程总体布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征以及产生的水土流失影响，将项目防治责任范围划分为 3 个区域，包括建筑工程区、道路管线工程区、绿化工程区。

## 3、水土保持措施

### （1）昌平新城回迁小区定向安置房项目方案批复的水土保持措施：

#### ①建筑工程区

工程措施：表土剥离 3.71 万  $m^3$ 。

临时措施：彩钢板拦挡 3614.72m、密目网苫盖 4.12 $hm^2$ 。

#### ②道路管线工程区

工程措施：植草砖铺装 5.09 $hm^2$ 、透水砖铺装 1.30 $hm^2$ 。

临时措施：密目网苫盖 9.20  $hm^2$ 、洒水设施 4 辆、车辆清洗槽 4 座、临时沉沙池 4 座。

#### ③绿化工程区

工程措施：表土回覆 3.71 万  $m^3$ 、下凹式整地 12.36 $hm^2$ 、集雨池 10 座、节水灌溉系统 12.36 $hm^2$ 。

植物措施：绿化工程 12.36 $hm^2$ 、栽植乔木 4528 株、栽植灌木 68939 株、冷季型草坪 12.36 $hm^2$ 。

临时措施：密目网苫盖 11.16 $hm^2$ 。

#### ④临时堆土区

工程措施：场地平整 6.60 $hm^2$ 。

临时措施：密目网苫盖 6.80  $hm^2$ 、编织袋挡护 1120m、临时排水沟 1120m、临时沉沙池 4 座。

#### ⑤施工生产生活区

工程措施：场地平整 0.40 $hm^2$ 。

临时措施：密目网苫盖 0.18 $hm^2$ 、临时排水沟 800m、临时沉沙池 2 座。

表 1-6 批复的水土保持措施及数量汇总表

序号	措施名称	单位	建筑物工程区	道路管线工程区	绿化工程区	临时堆土区	施工生产生活区	合计
一	<b>工程措施</b>							
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	3.71					3.71
2	表土回覆	万 m <sup>3</sup>			3.71			3.71
3	植草砖铺装	hm <sup>2</sup>		5.09				5.09
4	透水砖铺装	hm <sup>2</sup>		1.30				1.3
5	下凹式整地	hm <sup>2</sup>			12.36			12.36
6	集雨池	座			10			10
7	节水灌溉	hm <sup>2</sup>			12.36			12.36
8	场地平整	hm <sup>2</sup>				6.60	0.40	7.00
二	<b>植物措施</b>							
1	绿化工程	hm <sup>2</sup>			12.36			12.36
1.1	乔木	株			4528			4528
1.2	灌木	株			68939			68939
1.3	冷季型草坪	hm <sup>2</sup>			12.36			12.36
三	<b>临时措施</b>							
1	彩钢板拦挡	m	3614.72					3614.72
2	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	4.12	9.20	11.16	6.80	0.18	31.46
3	洒水设施	辆		4				4
4	编织袋挡护	m				1120		1120
5	车辆清洗槽	座		4				4
6	临时排水沟	m				1120	800	1920
7	临时沉沙池	座		4		4	2	10

(2) 本项目方案批复的水土保持措施:

①建筑工程区

工程措施: 表土剥离 0.62 万 m<sup>3</sup>。

临时措施: 彩钢板拦挡 639.72m、密目网苫盖 0.78hm<sup>2</sup>。

②道路管线工程区

工程措施: 植草砖铺装 0.26hm<sup>2</sup>、透水砖铺装 0.22hm<sup>2</sup>。

临时措施: 密目网苫盖 2.18hm<sup>2</sup>。

③绿化工程区

工程措施: 表土回覆 0.62 万 m<sup>3</sup>、下凹式整地 1.78hm<sup>2</sup>、集雨池 1 座、节水灌溉 1.78hm<sup>2</sup>。

植物措施: 绿化工程 1.78hm<sup>2</sup>、栽植乔木 841 株、栽植灌木 8428 株、冷季型草坪 1.78hm<sup>2</sup>。

临时措施：密目网苫盖  $1.78\text{hm}^2$ 。

表 1-7 本项目批复的水土保持措施及数量汇总表

序号	措施名称	单位	建筑工程区	道路管线工程区	绿化工程区	合计
<b>一</b>	<b>工程措施</b>					
1	表土剥离	万 $\text{m}^3$	0.62			0.62
2	表土回覆	万 $\text{m}^3$			0.62	0.62
3	植草砖铺装	$\text{hm}^2$		0.26		0.26
4	透水砖铺装	$\text{hm}^2$		0.22		0.22
5	下凹式整地	$\text{hm}^2$			1.78	2.37
6	集雨池	座			1	1
7	节水灌溉	$\text{hm}^2$			1.78	2.37
8	场地平整	$\text{hm}^2$				0.00
<b>二</b>	<b>植物措施</b>					0
1	绿化工程	$\text{hm}^2$			1.78	2.37
1.1	乔木	株			841	841
1.2	灌木	株			8428	8428
1.3	冷季型草坪	$\text{hm}^2$			1.78	2.08
<b>三</b>	<b>临时措施</b>					0
1	彩钢板拦挡	m	639.72			639.72
2	密目网苫盖	$\text{hm}^2$	0.78	2.18	1.78	5.04
3	洒水设施	辆				0
4	编织袋挡护	m				0
5	车辆清洗槽	座				0
6	临时排水沟	m				0
7	临时沉沙池	座				0

#### 4、土石方

##### (1) 昌平新城回迁小区定向安置房项目方案批复的土石方

根据批复的水土保持方案，昌平回迁小区定向安置房项目挖方 60.37 万  $\text{m}^3$ ，填方 15.20 万  $\text{m}^3$ ，余方 45.17 万  $\text{m}^3$ 。余方全部运往利昌环境卫生服务中心南邵消纳场。

昌平回迁小区定向安置房项目方案设计土石方情况见表 1-8。

## 1 建设项目及水土保持工作概况

**表 1-8 设计的土石方情况表 单位: 万 m<sup>3</sup>**

序号	项目分区	分类	挖方	填方	调入方		调出方		余方		
					数量	来源	数量	去向	数量	去向	
①	建筑物工程区	土石方	57.82	9.64			3.01	②	45.17	利昌回环境卫 生服务中心南邵消纳场	
		表土	1.67				1.67	③			
		小计	59.49	9.64			4.68		45.17		
②	道路管线工程区	土石方	0.88	3.89	3.01	①				利昌回环境卫 生服务中心南邵消纳场	
		表土									
		小计	0.88	3.89	3.01						
③	绿化工程区	土石方								利昌回环境卫 生服务中心南邵消纳场	
		表土		1.67	1.67	①					
		小计		1.67	1.67						
合计		土石方	58.7	13.53	3.01		3.01		45.17		
合计		表土	1.67	1.67	1.67		1.67		0		
合计			60.37	15.20	4.68		4.68		45.17		

### (2) 本项目方案设计土石方情况

根据批复的水土保持方案，本项目挖填总量约 26.90 万 m<sup>3</sup>，其中挖方约 21.64 万 m<sup>3</sup>（表土 0.62 万 m<sup>3</sup>、自然方 21.02 万 m<sup>3</sup>），填方约 5.26 万 m<sup>3</sup>（表土 0.62 万 m<sup>3</sup>、自然方 4.64 万 m<sup>3</sup>）。余方约 16.38 万 m<sup>3</sup>（全部为自然方），无借方。余方全部运至利昌环境卫生服务中心南邵消纳场。

本项目方案设计的土石方情况见表 1-9。

**表 1-9 本项目设计的土石方情况表 单位: 万 m<sup>3</sup>**

序号	项目分区	分类	挖方	填方	调入方		调出方		弃方		
					数量	来源	数量	去向	数量	去向	
①	建筑物工程区	土石方	20.68	3.01			1.29	②	16.38	利昌回环境卫 生服务中心南邵消纳场	
		表土	0.62				0.62	③			
		小计	21.3	3.01			1.91		16.38		
②	道路管线工程区	土石方	0.34	1.63	1.29	①				利昌回环境卫 生服务中心南邵消纳场	
		表土									
		小计	0.34	1.63	1.29						
③	绿化工程区	土石方								利昌回环境卫 生服务中心南邵消纳场	
		表土		0.62	0.62	①					
		小计		0.62	0.62						
合计		土石方	21.02	4.64	1.29		1.29		16.38		
合计		表土	0.62	0.62	0.62		0.62				
合计			21.64	5.26	1.91		1.91		16.38		

### 1.2.3.3 水土保持方案变更情况

本项目施工期间，建设地点、规模未发生变化，主体设计无重大变更；水土保持

措施体系未发生重大变化，水土流失防治责任范围、土石方挖填总量变化未超过指标要求，植物措施总面积数量变化未超过指标要求，水土保持方案无变更。

#### 1.2.4 水土保持监测成果报送

根据《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）中监测阶段成果的要求，监测成果已按时向水行政主管部门报送并取得回执。

#### 1.2.5 主体工程设计及施工过程中变更情况

2011年10月，项目取得了《关于昌平新城回迁小区定向安置房项目何营路回迁小区项目规划方案的审查意见》（2011规（昌）复函字0068号）；

本项目在建设过程中，主体设计无重大变更。

### 1.3 监测工作实施情况

#### 1.3.1 接受委托时间

2014年9月受建设单位委托，北京林丰源生态环境规划设计院有限公司承担了昌平新城回迁小区定向安置房项目的水土保持监测工作。

#### 1.3.2 监测实施方案编制

接收委托后，我单位迅速组织技术人员开展了本项目的水土保持监测工作。依据《昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案报告书》及相关技术设计文件资料、工程建设实际特点和工程现场实际情况，遵循《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》等相关技术规范的要求，于2014年10月编制完成《昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持监测实施方案》。经建设单位审阅同意后，我单位按照编写的水土保持监测实施方案开展水土保持监测工作。

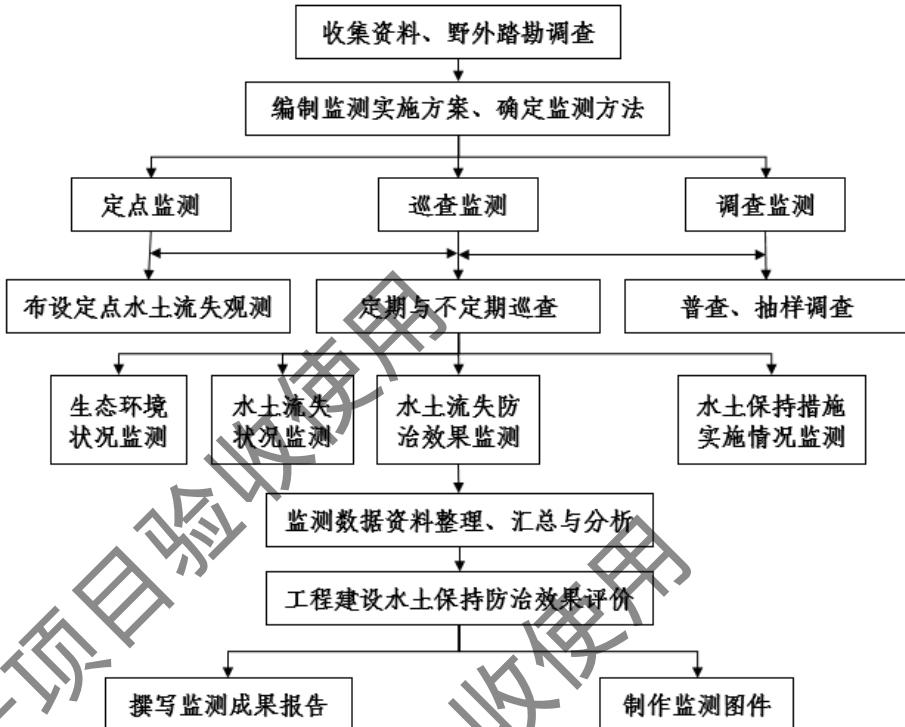


图 1-4 监测程序框图

### 1.3.3 监测项目部组成

为使项目监测工作顺利展开,我单位成立由监测总工程师、监测工程师、监测员组成的监测项目部。

监测项目部实行监测总工程师负责制;监测工程师负责监测合同的履行,安排和协调本项目监测组的工作;监测员具体负责项目监测工作的开展。

### 1.3.4 技术人员配备

根据项目实际情况及相关要求,监测项目部配备 1 名总监测工程师, 2 名监测工程师, 2 名监测员, 主要监测人员持有监测培训证书。

本项目监测人员组成及任务分工见表 1-10。

表 1-10 监测项目部组成及技术人员配备

序号	姓名	职称	分工
1	侯巍	总监测工程师	监测技术总负责 项目组织实施、工作进度安排、解决现场问题等
2	张明艳	监测工程师	协助项目组织实施, 工作进度安排, 监测技术负责
3	全文韬	监测工程师	水土流失情况监测、数据处理、报告编写
4	陈文坤	监测员	水土保持措施及效果监测、图纸处理、计算机制图、监测工具及设备的管理
5	崔启蒙	监测员	现场监测、内业整理、报告编写等

### 1.3.5 监测点布设

在开展水土保持监测工作时，监测点位的设置应遵循以下原则：

- (1) 有代表性的原则：不同水土流失类型区均应布设监测点位，对比观测原地貌与扰动后地貌之间应有可比性，不同分区相同部位选择一个即可。
- (2) 方便监测的原则：应做到交通方便，便于实施。
- (3) 排除干扰的原则：应尽量避开认为活动干扰。
- (4) 因项目分时段布设的原则：施工期布设临时观测点。

根据生产建设项目的建设特点，本项目的调查监测点布设在建筑工程区、道路管线工程区、绿化工程区、施工生产生活区、施工道路、代征用地等水土保持措施实施区域。根据工程实际情况，按照水土保持监测规范，结合该工程施工布局特点，实际布设调查监测点 6 个，详见表 1-11。

表 1-11 水土保持监测点布设情况

监测分区	监测方法	位置	个数	监测内容
建筑工程区	实地测量、调查监测、地面观测、遥感监测、资料分析	地块西北角建筑工程区	1	降雨量；防治责任范围、扰动土地面积；土石方挖、填量及弃土处置方式；水土流失分布、面积及侵蚀量；水土保持措施实施情况；水土流失灾害及隐患；主体施工进度、施工组织和施工工艺。
道路管线工程区		地块中部道路管线工程区	1	
绿化工程区		地块西南角绿化工程区	1	
施工生产生活区		地块北侧临时占地	1	
施工道路		地块北侧临时占地	1	
代征用地		地块北侧代征绿地	1	
合计			6	

### 1.3.6 监测设施设备

为保障本项目水土保持监测工作的开展，监测组购买和投入使用的监测设施设备见表 1-12。

表 1-12 监测仪器设备一览表

序号	设施设备	单位	数量	用途
1	笔记本电脑	台	3	数据处理
2	照相机	台	2	拍摄照片
3	坡度仪	台	1	测量坡度
4	手持式 GPS	台	2	定位和测量
5	激光测距测高仪	个	2	测量
6	树径尺	个	2	测量胸径
7	监测点标牌	块	多	监测点位置
8	土壤水份仪	套	2	测 4 个深度
9	测钎	套	2	土壤侵蚀实验
10	天平	套	2	1/10g

## 1 建设项目及水土保持工作概况

序号	设施设备	单位	数量	用途
11	干燥箱	套	2	带鼓风
12	用品柜	个	2	试剂、资料贮存
13	环刀、手钻	套	10	土壤试验
14	泥沙采样仪	套	6	泥沙采样
15	土盒	套	6	土壤试验
16	量筒、烧杯	套	50	测量
17	皮尺、卷尺、卡尺等	套	2	测量

### 1.3.7 监测技术方法

项目施工准备期的监测内容主要有地形地貌、水文气象、土壤植被、土地利用现状、水土流失状况等。主要采取资料分析、遥感监测相结合的方法。

项目施工期的监测内容主要有扰动土地、防治责任范围、土石方挖填、水土保持措施、水土流失状况等。主要采取实地测量、调查监测、地面观测、遥感监测、资料分析相结合的方法。

项目完工后的监测内容主要有防治措施的数量和质量，苗木成活率、保存率、生长情况及覆盖度，防护工程的稳定性、完好程度和运行情况。主要采取实地测量、资料分析相结合的方法。

### 1.3.8 监测阶段成果

我单位共编制完成水土保持监测实施方案 1 期、水土保持监测季报 44 期（2014 年第 4 季度~2025 年第 3 季度）、水土保持监测年报 11 期（2014 年度~2024 年度），

2025 年 11 月编制完成《昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区 B 地块）水土保持监测总结报告》。

### 1.3.9 监测时段与频次

本项目水土保持监测时段从 2019 年 5 月~2025 年 9 月，施工期间共开展现场监测 75 次。

### 1.3.10 水土保持监测意见及落实情况

水土保持监测结合工程施工进度，向建设单位提出了裸露地面要加强苫盖的水土保持监测意见。建设单位根据监测意见和自身实际情况，落实了监测意见，对施工现场加强了防护，取得了较好的水土保持效果。

### 1.3.11 监督检查意见落实情况

水行政主管部门对本项目进行了监督检查，但未出具任何书面整改意见。

### 1.3.12 重大水土流失危害事件处理情况

水土保持监测结果表明，项目建设过程中采取了相对完善的水土保持临时措施，建设单位及施工单位比较重视施工过程中的水土流失，水土流失得到了有效的控制。施工期间无重大水土流失危害事件发生。

仅用于项目验收使用  
仅用于项目验收使用  
仅用于项目验收使用  
仅用于项目验收使用  
仅用于项目验收使用

## 2 监测内容与方法

按照《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018)、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(办水保〔2020〕161号)的规定,结合项目实际情况,确定本项目水土保持监测的内容与方法。

### 2.1 监测内容

#### 2.1.1 原地貌土地利用及植被覆盖度监测

监测内容包括地形地貌、地面组成物质、土壤植被、土地利用类型、水土流失状况等基本信息,掌握项目建设前生态环境本底状况。

本项目占地类型主要为草地、交通运输用地、住宅用地,其中建筑工程区涉及表土剥离0.62万m<sup>3</sup>,绿化工程区涉及表土回覆0.62万m<sup>3</sup>。

#### 2.1.2 扰动土地情况监测

主要监测项目建设期间征地、占地、使用和管辖地域的范围,以及在扰动地表期间,损坏水土保持设施程度,完工后原地貌恢复情况等。

本项目建设期间扰动土地面积4.74hm<sup>2</sup>,其中永久占地面积4.35hm<sup>2</sup>,临时占地面积0.39hm<sup>2</sup>。

#### 2.1.3 防治责任范围监测

主要监测项目建设期间,建设单位水土流失防治区域的变化情况,以及是否对建设区范围以外区域造成水土流失危害等,并监测是否和水土保持方案核定的水土流失防治责任范围一致,有无增减。

本项目方案批复的水土流失防治责任范围为4.33hm<sup>2</sup>,实际水土流失防治责任范围4.97hm<sup>2</sup>。

#### 2.1.4 取土(石、料)、弃土(石、渣)监测

主要监测项目建设期间土石方挖填量、弃土弃渣量、弃土弃渣堆放情况(位置、点数、方量、面积、堆土高度)及外运和外借情况等,还包括建设期间,临时堆土场水土流失状况及对周围环境的影响等。

本项目建设过程中借方3.90万m<sup>3</sup>(全部为自然土方),余方20.49万m<sup>3</sup>(其中自然土方20.42万m<sup>3</sup>,建筑垃圾0.07万m<sup>3</sup>)。本项目借方来源于昌平回迁小区定向

安置房项目（南环路回迁小区新建部分）开挖的部分余方，余方运往其他场所消纳利用。

### 2.1.5 水土保持措施监测

根据批复的水土保持方案报告，监测本项目是否落实水土保持措施，包括各种措施的实施进度、数量、质量、稳定性、运行情况及其效果等方面。水土保持措施包括工程措施、植物措施和临时措施。

### 2.1.6 土壤流失量监测

主要监测项目区水土流失形式、土壤侵蚀强度、土壤流失量，以及水土流失面积变化情况。

### 2.1.7 水土流失危害监测

监测项目施工过程中的水土流失情况，是否存在水土流失危害事件。

### 2.1.8 水土保持效果监测

主要根据工程已实施的水土保持措施，统计、计算相关数据，并与批复水土保持方案中确定的水土流失防治目标进行对比，监测项目水土流失防治指标否达到批复报告确定的防治目标值。

### 2.1.9 其他

主要监测主体工程建设进度、施工工艺、水土保持工程建设情况，以及水土保持工程设计、水土保持管理、水土保持责任制度落实情况。

## 2.2 监测方法

根据相关法律、法规，结合项目区侵蚀类型和项目现状情况，结合项目区侵蚀类型和项目现状情况，采用遥感监测、调查监测、实地测量、地面观测、资料分析相结合的监测方法。

### 2.2.1 遥感监测

在资料收集和整理的基础上，通过对项目建设区及周边遥感影像的采集，经遥感影像解译后，结合施工过程中的影像资料，确定项目建设期间各时段对应的扰动土地面积和水土流失面积。

### 2.2.2 调查监测

(1) 对施工开挖、取土情况进行调查，并查阅施工设计、监理文件，通过计算、

分析确定建设过程中的挖填方量及取土、弃土量。

(2) 林草的生长情况观测，按样方调查林草植被的成活率、生长状况、覆盖度。林木生长状况调查，采取随机抽样调查(30株~50株)的方式进行，主要调查林木生长情况等。

(3) 扰动土地面积和破坏水土保持设施数量的监测，采用设计资料分析，结合主体工程的施工与监理资料，实地测量，调查统计工程扰动土地植被的面积和破坏占用水土保持设施的数量，并分类统计。

(4) 对新建的水土保持设施的数量进行调查统计，并对其质量和运行情况进行监测，应充分利用建设单位的工程质量、安全监测和监理资料，结合水土保持调查综合分析评价。

(5) 调查建设项目对周边地区经济、社会发展的影响，进行分析，评价建设期水土保持措施的作用与效果。

(6) 水土保持效益监测，主要为水土保持设施的保土效益和拦渣效益等监测。保土效益测算应按《水土保持综合治理效益计算方法》(GB/T15774-2008)规定进行，拦渣效益根据拦渣工程实际拦渣量进行计算。

(7) 水土保持防治措施效果监测，调查水土流失防治措施，监测项目区水土流失防治措施的数量和质量，如植物措施成活率、保存率和生长情况及覆盖度；工程措施的工程量、稳定性、完好程度、运行情况；开挖、填方边坡的防护情况及稳定情况。

### 2.2.3 实地测量

实地测量主要采用激光测距仪、皮尺、钢卷尺对防护工程的外观进行测量，看是否符合设计要求，是否起到防护作用。

### 2.2.4 地面观测

监测人员在各个监测分区分别布设固定监测点，对项目水土保持措施实施情况进行监测。其中土壤流失量主要通过沉沙池法，结合全面调查获得整个项目区的土壤流失量。

### 3 重点部位水土流失动态监测

#### 3.1 防治责任范围监测

##### 3.1.1 水土流失防治责任范围

###### 3.1.1.1 批复的水土流失防治责任范围

本项目水土保持方案批复的水土流失防治责任范围为 4.33hm<sup>2</sup>, 其中项目建设区 4.33hm<sup>2</sup>, 直接影响区 0hm<sup>2</sup>, 详见表 3-1。

表 3-1 本项目方案批复的水土流失防治责任范围 单位: hm<sup>2</sup>

项目分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
建筑工程区	0.76		0.76
道路管线工程区	1.08		1.08
绿化工程区	1.78		1.78
施工生产生活区			0
临时堆土区			0
代征用地	0.71		0.71
合计	4.33	0	4.33

###### 3.1.1.2 实际监测的水土流失防治责任范围

根据监测结果, 本项目实际水土流失防治责任范围为 4.97hm<sup>2</sup>, 详见表 3-2。

表 3-2 本项目实际水土流失防治责任范围 单位: hm<sup>2</sup>

序号	防治责任范围	面积
1	项目建设区	建筑物工程区
2		道路管线工程区
3		绿化工程区
4		施工生产生活区
5		施工道路
6		临时堆土区
7		代征用地
8		小计
9	直接影响区	0
	合计	4.97

施工生产生活区、施工道路、临时堆土区占用永久占地部分, 不再单独计算。

###### 3.1.1.3 水土流失防治责任范围变化情况对比分析

###### 1、变化量

本项目实际水土流失防治责任范围比批复的水土流失防治责任范围增加 0.64hm<sup>2</sup>, 详见表 3-3。

表 3-3 本项目水土流失防治责任范围变化情况 单位: hm<sup>2</sup>

分区	批复的防治责任范围	实际防治责任范围	增减(实际-批复)
项目建设区	建筑工程区	0.76	0.84
	道路管线工程区	1.08	1.37
	绿化工程区	1.78	1.41
	施工生产生活区	0	0.21(0.69)
	施工道路	0	0.18(0.45)
	临时堆土区	0	(0.27)
	代征用地	0.71	0.96
	小计	4.33	4.97
直接影响区	0	0	0
合计	4.33	4.97	0.64

## 2、变化原因

(1) 建筑物工程区占地面积增加主要是因为项目实际将立体车库纳入建筑物工程占地。

(2) 道路管线工程区占地面积增加, 绿化工程区占地面积减少的原因主要为: 方案设计建筑物周边全部为绿化, 项目实际从停车规范化、生活宜居性的角度考虑, 在各栋建筑物楼前将部分绿化区域调整为自行车、电动车车棚, 另外根据实际需要增加人行道、活动广场数量。

(3) 施工生产生活区占地面积增加的原因主要为项目施工场地局限, 考虑实际需要, 施工单位在项目区北侧增加了临时占地。

(4) 施工道路占地面积增加的原因是项目委托 3 家施工单位进行主体施工, 为减少各单位相互干扰, 在地块北侧增加了施工道路, 便于北侧施工单位开展工作。

(5) 代征用地占地面积增加的主要原因是项目施工过程中重复占用了地块东侧何营路回迁小区 C 地块占地范围内的代征道路。

### 3.1.2 背景值监测

本项目背景值的确定主要依据水土保持方案、水土保持监测, 项目区土壤侵蚀背景值为 200t/(km<sup>2</sup> a)。

### 3.1.3 施工期扰动土地面积

根据监测结果, 本项目施工期各分区各年度扰动土地面积详见表 3-4。不同时期卫星影像图见图 3-1。

表 3-4 本项目各分区施工期各年度扰动土地面积统计表

序号	项目分区	年份(年)						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	建筑工程区	0.43	0.43	0.41	0.41			
2	道路管线工程区	0.78	0.78	1.37	1.37	1.37		
3	绿化工程区	0.94	0.94	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
4	施工生产生活区	(0.45)	(0.69)	0.21		0.21(0.69)		
5	施工道路	(0.28)	0.18	(0.17)		0.18(0.45)		
6	临时堆土区	(0.27)	(0.27)					
7	代征用地	0.45		0.28		0.73		
合计		2.60	2.33	3.68	3.40	3.90	1.41	1.41

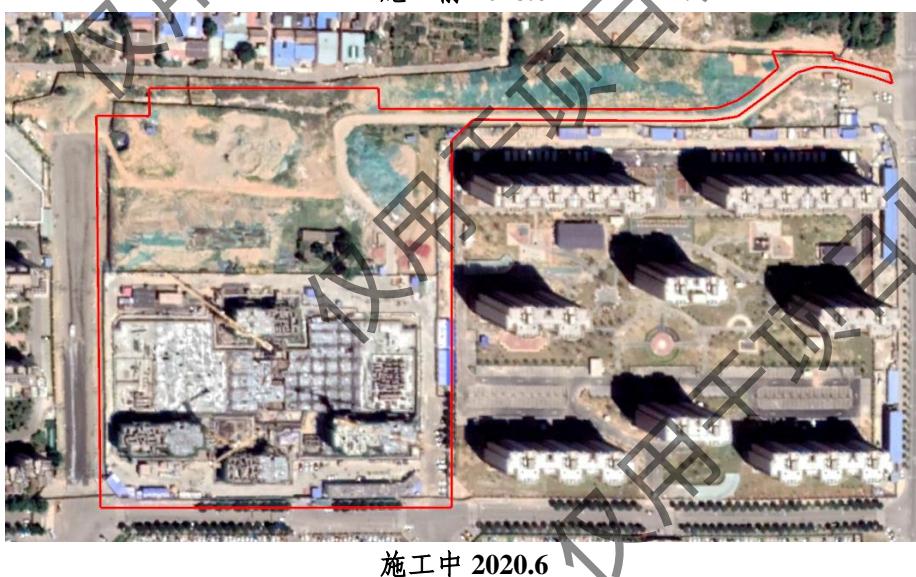




图 3-1 不同时期卫星影像图

### 3.2 取土（石、料）监测结果

#### 3.2.1 设计取土（石、料）情况

根据批复的水土保持方案，本项目不涉及取土（石、料）问题。

#### 3.2.2 取土（石、料）场位置及占地面积监测结果

根据监测结果，本项目实际未设置取土（石、料）场，不涉及取土（石、料）场位置及占地面积问题。

#### 3.2.3 取土（石、料）量监测结果

根据监测结果，本项目实际借方 3.90 万  $m^3$ ，来源于昌平回迁小区定向安置房项目（南环路回迁小区新建部分）开挖的部分余方。

### 3.2.4 取土（石、料）量对比分析

通过水土保持方案和实际情况对比分析，本项目水土保持方案、实际施工期均未设置取土（石、料）场。

## 3.3 弃土（石、渣）监测结果

### 3.3.1 设计弃土（石、渣）情况

根据水土保持方案报告，本项目余方 16.38 万  $m^3$ ，全部运往利昌环境卫生服务中心南邵消纳场。

### 3.3.2 弃土（石、渣）场位置及占地面积监测结果

根据监测结果，本项目实际未设置弃土（石、渣）场，不涉及弃土（石、渣）场位置及占地面积问题。

### 3.3.3 弃土（石、渣）量监测结果

根据监测结果，本项目余方 20.49 万  $m^3$ （其中自然土方 20.42 万  $m^3$ ，建筑垃圾 0.07 万  $m^3$ ）。建筑垃圾中 0.05 万  $m^3$  运往北京榕德诚亿建筑工程有限公司、0.01 万  $m^3$  运往北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点、0.01 万  $m^3$  运往北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司；自然土方中 16.09 万  $m^3$  运往昌平区南口镇南口农场华诚安达（北京）环保科技有限公司建筑垃圾消纳场、2.09 万  $m^3$  运往创新药物生产基地项目（生产厂房及附属用房）项目、2.24 万  $m^3$  运往昌平区南邵镇（昌平新城东区六期（东）0302-70 地块 F1 住宅混合公建用地（配建公共租赁住房）项目。

### 3.3.4 弃土（石、料）量对比分析

通过水土保持方案和实际情况对比分析，本项目水土保持方案、实际施工期均未设置弃土（石、渣）场，余方均运至其他场所综合利用。

## 3.4 土石方流向情况监测结果

### 3.4.1 设计土石方情况

根据批复的水土保持方案，本项目挖填总量约 26.90 万  $m^3$ ，其中挖方约 21.64 万  $m^3$ （表土 0.62 万  $m^3$ 、自然方 21.02 万  $m^3$ ），填方约 5.26 万  $m^3$ （表土 0.62 万  $m^3$ 、自然方 4.64 万  $m^3$ ）。余方约 16.38 万  $m^3$ （全部为自然方），无借方。余方全部运至利昌环境卫生服务中心南邵消纳场。

本项目方案设计的土石方情况见表 3-5。

表 3-5 本项目设计的土石方情况表

单位: 万 m<sup>3</sup>

序号	项目分区	分类	挖方	填方	调入方		调出方		弃方		
					数量	来源	数量	去向	数量	去向	
(1)	建筑物工程区	土石方	20.68	3.01			1.29	(2)	16.38	利昌回环境卫 生服务中心南邵消纳场	
		表土	0.62				0.62	(3)			
		小计	21.3	3.01			1.91		16.38		
(2)	道路管线工程区	土石方	0.34	1.63	1.29	(1)					
		表土									
		小计	0.34	1.63	1.29						
(3)	绿化工程区	土石方									
		表土			0.62	0.62	(1)				
		小计			0.62	0.62					
合计		土石方	21.02	4.64	1.29		1.29		16.38		
		表土	0.62	0.62	0.62		0.62				
		合计	21.64	5.26	1.91		1.91		16.38		

### 3.4.2 土石方情况监测结果

根据监测结果, 本项目施工过程中实际挖填总量为 26.37 万 m<sup>3</sup>, 其中挖方 21.48 万 m<sup>3</sup> (表土 0.62 万 m<sup>3</sup>、自然土方 20.79 万 m<sup>3</sup>、建筑垃圾 0.07 万 m<sup>3</sup>), 填方 4.89 万 m<sup>3</sup> (表土 0.62 万 m<sup>3</sup>、自然土方 4.27 万 m<sup>3</sup>), 借方 3.90 万 m<sup>3</sup> (全部为自然土方), 余方 20.49 万 m<sup>3</sup> (自然土方 20.42 万 m<sup>3</sup>、建筑垃圾 0.07 万 m<sup>3</sup>)。

本项目借方来源于昌平回迁小区定向安置房项目(南环路回迁小区新建部分)开挖的部分余方; 建筑垃圾中 0.05 万 m<sup>3</sup> 运往北京榕德诚亿建筑工程有限公司、0.01 万 m<sup>3</sup> 运往北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点、0.01 万 m<sup>3</sup> 运往北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司, 自然土方中 16.09 万 m<sup>3</sup> 运往昌平区南口镇南口农场华诚安达(北京)环保科技有限公司建筑垃圾消纳场、2.09 万 m<sup>3</sup> 运往创新药物生产基地项目(生产厂房及附属用房)项目、2.24 万 m<sup>3</sup> 运往昌平区南邵镇(昌平新城东区六期(东)0302-70 地块 F1 住宅混合公建用地(配建公共租赁住房)项目。

本项目实际土石方情况见表 3-6。

表 3-6 本项目实际土石方情况表 单位: 万 m<sup>3</sup>

序号	项目分区	分类	挖方	填方	调入方		调出方		借方	余方		
					数量	来源	数量	去向		数量	去向	
(1)	建筑物工程区	土石方	20.48	2.98					2.92	20.42	运往其他场所综合利用	
		表土	0.62				0.62	(3)				
		建筑垃圾	0.07							0.07		
		小计	21.17	2.98			0.62			20.49		
(2)	道路管线工程区	土石方	0.31	1.29					0.98			
		表土										
		小计	0.31	1.29								
(3)	绿化工程区	土石方										
		表土			0.62	0.62	(1)					
		小计			0.62	0.62						
合计		土石方	20.79	4.27			0.00		3.90	20.42		
		表土	0.62	0.62	0.62		0.62					
		建筑垃圾	0.07							0.07		
合计			21.48	4.89	0.62		0.62		3.90	20.49		

### 3.4.3 土石方量变化情况对比分析

与水土保持方案设计的土石方相比，本项目实际发生挖填总量减少 0.53 万 m<sup>3</sup>，其中挖方减少 0.16 万 m<sup>3</sup>，填方减少 0.37 万 m<sup>3</sup>，借方增加 3.90 万 m<sup>3</sup>，余方增加 4.11 万 m<sup>3</sup>，详见表 3-7。

表 3-7 本项目土石方实际值与设计值对比 单位: 万 m<sup>3</sup>

项目	批复	监测结果	增减(实际-批复)
挖方	21.64	21.48	-0.16
填方	5.26	4.89	-0.37
借方		3.90	3.90
余方	16.38	20.49	4.11

本项目土石变化的原因如下：由于水土保持方案为可行性研究阶段，基坑采取放坡开挖形式，实际施工过程中未进行放坡，造成实际挖方、填方减少。本项目施工场地局限，前期基坑开挖土方大部分外运，后期回填土方由其他项目调运，导致出现借方及余方增加。

### 3.5 其他重点部位监测结果

根据监测结果，本项目未设置专门的取土（石、料）场和弃土（石、渣）场，施工过程中临时堆土采用密目网苫盖；施工道路、施工生产生活区全部硬化；裸露地表采用密目网苫盖。

## 4 水土流失防治措施监测结果

### 4.1 工程措施监测结果

#### 4.1.1 工程措施监测方法

针对本项目的工程措施，我单位主要采用实地测量、调查监测、资料分析相结合的监测方法。采用激光测距测高仪、卷尺、皮尺等设备对现场的工程措施实际施工尺寸进行了测量。

#### 4.1.2 批复的工程措施

##### (1) 建筑物工程区

表土剥离 0.62 万  $m^3$ 。

##### (2) 道路管线工程区

植草砖铺装 0.26 $hm^2$ 、透水砖铺装 0.22 $hm^2$ 。

##### (3) 绿化工程区

表土回覆 0.62 万  $m^3$ 、下凹式整地 1.78 $hm^2$ 、集雨池 1 座、节水灌溉 1.78 $hm^2$ 。

本项目方案批复的水土保持工程措施及工程量见表 4-1。

表 4-1 本项目方案批复的水土保持工程措施及工程量

序号	措施名称	单位	建筑物工程区	道路管线工程区	绿化工程区	合计
1	表土剥离	万 $m^3$	0.62			0.62
2	表土回覆	万 $m^3$			0.62	0.62
3	植草砖铺装	$hm^2$		0.26		0.26
4	透水砖铺装	$hm^2$		0.22		0.22
5	下凹式整地	$hm^2$			1.78	1.78
6	场地平整	$hm^2$				
7	集雨池	座			1	1
8	节水灌溉	$hm^2$			1.78	1.78

#### 4.1.3 工程措施完成情况

##### (1) 建筑物工程区

表土剥离：对可剥离表土区域进行表土剥离，剥离量为 0.62 万  $m^3$ ；

##### (2) 道路管线工程区

透水砖铺装：对人行步道、自行车停放区、活动广场进行透水砖铺装，铺装面积为 0.31 $hm^2$ 。

植草砖铺装：对地面停车位进行植草砖铺装，铺装面积为 0.18 $hm^2$ 。

### (3) 绿化工程区

表土回覆：将剥离表土全部回覆到绿化区域，回覆量为 0.62 万 m<sup>3</sup>。

集雨池：在 9#楼楼后绿化范围内设置集雨池 1 座，容积 504m<sup>3</sup>。

节水灌溉：在绿化区域设置节水灌溉措施 1 套，面积 1.41hm<sup>2</sup>。

下凹式整地：对绿化区域进行下凹式整地，面积为 1.34hm<sup>2</sup>。

土地整治：对绿化区域进行土地整治，面积为 0.07hm<sup>2</sup>。

### (4) 施工生产生活区

场地平整：对施工生产生活区占用临时占地区域进行场地平整，面积为 0.21hm<sup>2</sup>。

### (5) 施工道路

场地平整：对施工道路占用临时占地区域进行场地平整，面积为 0.18hm<sup>2</sup>。

### (6) 代征用地

场地平整：施工结束后对代征用地扰动区域进行场地平整，面积为 0.73hm<sup>2</sup>。

本项目实际实施水土保持工程措施及工程量见表 4-2。

表 4-2 本项目实际实施水土保持工程措施及工程量

序号	工程或费用名称	单位	实际完成量	实施时间
一	建筑物工程区			
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.62	2019.7、2020.11
二	道路管线工程区			
1	透水砖铺装	hm <sup>2</sup>	0.31	2023.8~2023.10
2	植草砖铺装	hm <sup>2</sup>	0.18	2023.8~2023.10
三	绿化工程区			
1	表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.62	2023.10
2	集雨池	座 (m <sup>3</sup> )	1(504)	2022.9
3	节水灌溉	套 (hm <sup>2</sup> )	1(1.41)	2023.10~2023.11
4	下凹式整地	hm <sup>2</sup>	1.34	2023.10
5	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.07	2023.10
四	施工生产生活区			
1	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.21	2023.2
五	施工生产生活区			
1	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.18	2023.2
六	代征用地			
1	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.73	2023.2

## 4.2 植物措施监测结果

### 4.2.1 植物措施监测方法

在开展监测过程中，我单位主要采用实地测量、调查监测、资料分析相结合的监

测方式。通过采用激光测距测高仪、卷尺、皮尺等设备对现场各防治分区的植物措施实施面积、植被生长情况进行测量。

### 4.2.2 批复的植物措施

#### (1) 绿化工程区

景观绿化  $1.78\text{hm}^2$ ，种植乔木 841 株、种植灌木 8428 株、冷季型草坪  $1.78\text{hm}^2$ 。

本项目方案批复的水土保持植物措施及工程量见表 4-3。

表 4-3 本项目方案批复的水土保持植物措施及工程量

序号	措施名称	单位	建筑工程	道路管线工程区	绿化工程区	合计
1	景观绿化	$\text{hm}^2$			1.78	1.78
1.1	乔木	株			841	841
1.2	灌木	株			8428	8428
1.4	冷季型草坪	$\text{hm}^2$			1.78	1.78

### 4.2.3 植物措施完成情况

本项目为确保植被恢复效果满足水土保持要求，施工单位采用栽植乔灌木、栽植地被花卉、撒播草籽等方式进行植被恢复，对出现的枯死苗木及时进行补栽工作，目前已取得良好的效果。

#### (1) 绿化工程区

景观绿化：对建筑物周边空地进行绿化，面积为  $1.41\text{hm}^2$ ，其中种植乔木 399 株、种植灌木 433 株、种植地被花卉  $1.35\text{hm}^2$ 。

本项目实际实施水土保持植物措施及工程量见表 4-4，苗木表见表 4-5。

表 4-4 本项目实际实施水土保持植物措施及工程量

序号	工程或费用名称	单位	实际完成量	实施时间
一	绿化工程区			2023.11、 2025.6~2025.7
1	景观绿化	$\text{hm}^2$	1.41	
1.1	乔木	株	399	
1.2	灌木	株	433	
1.3	地被花卉	$\text{hm}^2$	1.35	

表 4-5 本项目绿化苗木表

序号	名称	株高 (m)	胸径/地径 (cm)	冠幅 (m)	单位	数量
一	乔木				株	399
1	银杏	$\geq 6.0$	15.0~18.0	$\geq 2.5$	株	12
2	玉兰	$\geq 3.0$	8.0~9.0	$\geq 2.0$	株	45
3	红果	$\geq 3.0$	10.0~12.0	$\geq 3.0$	株	30
4	元宝枫	$\geq 5.0$	10.0~12.0	$\geq 3.5$	株	222
5	紫叶李		8.0~8.9		株	66
6	暴马丁香	$\geq 3.0$	8.0	$\geq 2.0$	株	24

#### 4 水土流失防治措施监测结果

序号	名称	株高 (m)	胸径/地径 (cm)	冠幅 (m)	单位	数量
二	灌木				株	433
1	碧桃	1.5~1.8	8.0~10.0	≥1.8	株	50
2	西府海棠	2~2.5	10.0~12.0	≥1.2	株	44
3	山桃	≥3.5	6.0~8.0	≥2.5	株	24
4	连翘	2~2.5		≥1.2	株	60
5	丁香	2~2.5		≥1.5	株	65
6	迎春	0.8			株	60
7	紫藤		5		株	30
8	金银木	2.5~3		≥1.5	株	34
9	珍珠梅	1.8~2			株	36
10	高杆紫薇	6~6.9		≥1.0	株	30
三	地被花卉				m <sup>2</sup>	13518.26
1	鸢尾	0.3~0.4			m <sup>2</sup>	556.23
2	玉簪	0.2~0.3			m <sup>2</sup>	384.82
3	萱草	0.2~0.3			m <sup>2</sup>	459.53
4	丹麦草				m <sup>2</sup>	10067.34
5	各色月季	0.5~0.8			m <sup>2</sup>	565.39
6	大叶黄杨	0.8~1.0			m <sup>2</sup>	1484.95

### 4.3 临时措施监测结果

#### 4.3.1 临时措施监测方法

针对本项目的临时措施，我单位主要采用实地测量、调查监测、资料分析相结合的监测方法。采用激光测距测高仪、卷尺、皮尺等设备对现场的临时措施实际施工尺寸进行了测量。

#### 4.3.2 批复的临时措施

##### (1) 建筑物工程区

彩钢板拦挡 639.72m、密目网苫盖 0.78hm<sup>2</sup>。

##### (2) 道路管线工程区

密目网苫盖 2.18hm<sup>2</sup>。

##### (3) 绿化工程区

密目网苫盖 1.78hm<sup>2</sup>。

本项目方案批复的水土保持临时措施及工程量见表 4-6。

表 4-6 本项目方案批复的水土保持植物措施及工程量

序号	措施名称	单位	建筑物工程区	道路管线工程区	绿化工程区
1	彩钢板拦挡	m	639.72		
2	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.78	2.18	1.78

### 4.3.3 临时措施完成情况

#### (1) 建筑物工程区

彩钢板拦挡：对项目区周边进行彩钢板围挡，拦挡长度为 752m。

密目网苫盖：施工过程中对裸露地表及临时堆土进行密目网苫盖，面积为 1.48hm<sup>2</sup>。

#### (2) 道路管线工程区

密目网苫盖：施工过程中对裸露地表进行密目网苫盖，面积为 2.48hm<sup>2</sup>。

#### (3) 绿化工程区

密目网苫盖：施工过程中对裸露地表进行密目网苫盖，面积为 3.46hm<sup>2</sup>。

#### (4) 施工生产生活区

密目网苫盖：施工过程中对裸露地表进行密目网苫盖，面积为 1.29hm<sup>2</sup>。

洒水降尘：施工过程中对施工场地进行洒水降尘，共 377 台时。

施工出入口洗车机：在施工出入口设置洗车机，共 3 座。

临时沉沙池：在洗车机一侧设置临时沉沙池，共 3 座。

临时排水沟：在施工场地周边设置临时排水沟，长度约 404m。

本项目实际实施水土保持临时措施及工程量见表 4-7。

表 4-7 本项目实际实施水土保持临时措施及工程量

序号	工程或费用名称	单位	实际完成量	实施时间
一	建筑物工程区			
1	彩钢板拦挡	m	752	2019.5
2	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	1.48	2019.5~2021.6
二	道路管线工程区			
1	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	2.48	2019.5~2023.9
三	绿化工程区			
1	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	3.46	2019.5~2024.12
四	施工生产生活区			
1	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	1.29	2019.5~2023.3
2	洒水降尘	台时	377	2019.6~2023.11
3	施工出入口洗车机	座	3	2019.9、2020.12
4	临时沉沙池	座	3	2019.9、2020.12
5	临时排水沟	m	404	2019.9、2021.2

### 4.4 水土保持措施防治效果

#### 4.4.1 工程措施水土保持效果分析与评价

本项目实际实施和批复的水土保持工程措施对比情况见表 4-8。

表 4-8 本项目实际实施和批复的工程措施数量对比

序号	措施名称	单位	批复量	完成量	增减情况(实际-批复)
一	建筑工程区				
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.62	0.62	0
二	道路管线工程区				
1	透水砖铺装	hm <sup>2</sup>	0.22	0.31	0.09
2	植草砖铺装	hm <sup>2</sup>	0.26	0.18	-0.08
三	绿化工程区				
1	表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.62	0.62	0
2	集雨池	座 (m <sup>3</sup> )	1/300	1/504	0/204
3	节水灌溉	hm <sup>2</sup>	1.78	1.41	-0.37
4	下凹式整地	hm <sup>2</sup>	1.78	1.34	-0.44
5	土地整治	hm <sup>2</sup>		0.08	0.08
四	施工生产生活区				
1	场地平整	hm <sup>2</sup>		0.21	0.21
五	施工道路				
1	场地平整	hm <sup>2</sup>		0.18	0.18
六	代征用地				
1	场地平整	hm <sup>2</sup>		0.73	0.73

水土保持工程措施数量发生变化的原因主要为：

#### (1) 道路管线工程区

透水砖铺装：本项目实际实施透水砖铺装比方案批复增加  $0.09\text{hm}^2$ ，主要因为从停车规范化、生活宜居性的角度考虑，在各栋建筑物楼前增设了自行车、电动车车棚，另外根据实际需要增加人行道、活动广场，以上铺装全部采用透水砖铺装，透水砖铺装面积增加。

植草砖铺装：本项目实际实施植草砖铺装比方案批复减少  $0.08\text{hm}^2$ ，主要因为方案设计立体车库采用植草砖铺装，实际调整为带顶棚的硬化铺装，植草砖铺装面积减少。

#### (2) 绿化工程区

节水灌溉：本项目实际实施节水灌溉比方案批复减少  $0.37\text{hm}^2$ ，主要因为绿化工程区占地面积少，节水灌溉面积相应减少。

下凹式整地、土地整治：本项目实际实施下凹式整地比方案批复减少  $0.44\text{hm}^2$ 、土地整治比方案批复增加  $0.08\text{hm}^2$ ，主要因为方案设计绿化工程区整地类型全部为下凹式整地，实际局部区域整地不满足下凹要求，为土地整治；同时绿化工程区占地面积少，下凹式整地面积相应减少。

#### (3) 施工生产生活区

场地平整：本区实际实施场地平整比方案批复增加  $0.21\text{hm}^2$ ，主要因为施工生产生活区实际增加了部分临时占地，施工结束后对临时占地进行了场地平整。

##### (4) 施工道路

场地平整：本区实际实施场地平整比方案批复增加  $0.18\text{hm}^2$ ，主要因为施工道路实际增加了部分临时占地，施工结束后对临时占地进行了场地平整。

##### (5) 征用地

场地平整：本区实际实施场地平整比方案批复增加  $0.73\text{hm}^2$ ，主要因为施工结束对扰动区域进行了场地平整。

根据监测结果，本项目水土保持工程措施布局较为合理，工程结构、尺寸、外观、质量和数量符合设计要求。目前，各项水土保持工程措施运行情况良好，未发现重大工程质量缺陷，能够有效地控制水土流失。与报告批复相比，水土保持功能未降低，水土保持工程措施实施效果见图 4-1。



透水砖铺装



下凹式整地



植草砖铺装



透水砖铺装



图 4-1 工程措施实施效果

根据监测结果，项目水土保持工程措施布局较为合理。目前，各项水土保持工程措施运行情况良好，未发现重大工程质量缺陷，能够有效地控制水土流失。与方案批复相比，水土保持功能未降低，符合验收标准。

#### 4.4.2 植物措施水土保持效果分析与评价

本项目实际实施和批复的水土保持植物措施对比情况见表 4-9。

表 4-9 实际实施和批复的植物措施数量对比

序号	措施名称	单位	批复量	完成量	增减情况(实际-批复)
一	绿化工程区				
1	景观绿化	hm <sup>2</sup>	1.78	1.41	-0.37
1.1	乔木	株	841	399	-442
1.2	灌木	株	8428	433	-7995
1.3	地被花卉	hm <sup>2</sup>		1.35	1.35
1.4	冷季型草坪	hm <sup>2</sup>	1.78		1.78

水土保持植物措施数量发生变化的原因主要为：

在实际建设过程中，绿化工程区面积减少，进而造成景观绿化面积减少。方案设计灌木中含大量低矮灌木（大叶黄杨、紫叶小蘖、金叶女贞），实际用地被花卉替代，造成灌木大量减少。

根据监测结果，项目已实施的植物措施生长良好，能够满足水土保持功能要求，达到报告要求的林草植被恢复率和林草覆盖率的防治目标值。植物措施防治标准未降低、水土保持功能未降低，水土保持植物措施实施效果见图 4-2。



#### 4.4.3 临时措施水土保持效果分析与评价

本项目实际实施和批复的水土保持临时措施对比情况见表 4-10。

表 4-10 本项目实际完成和批复的临时措施数量对比

序号	措施名称	单位	批复量	完成量	增减情况(实际-批复)
一	建筑物工程区				
1	彩钢板拦挡	m	639.72	752	112.28
2	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.78	1.48	0.70
二	道路管线工程区				
1	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	2.18	2.48	0.30
三	绿化工程区				0
1	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	1.78	3.46	-1.68
四	施工生产生活区				
1	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>		1.29	1.29
2	洒水降尘	台时		377	377
3	施工出入口洗车机	座		3	3
4	临时沉沙池	座		3	3
5	临时排水沟	m		404	404

水土保持临时措施数量发生变化的原因主要为：

##### (1) 建筑物工程区

彩钢板拦挡：项目占地面积增加，围挡长度增加；同时分标段施工，各标段之间

增加了彩钢板围挡。

密目网苫盖：施工过程中对破损密目网更新，造成密目网苫盖面积增加。

##### (2) 道路管线工程区

密目网苫盖：施工过程中对破损密目网更新，造成密目网苫盖面积增加。

##### (3) 绿化工程区

密目网苫盖：不同施工阶段，对绿化工程区进行重复苫盖，同时对破损密目网更新，造成密目网苫盖面积增加。

##### (4) 施工生产生活区

根据批复方案，本项目不涉及施工生产生活区，根据需要实际布设施工生产生活区，施工生产生活区采取措施增加。

本项目在施工过程中，严格按照相关的施工组织设计开展施工作业，在施工过程中优化施工工艺，改进施工技术，合理避开了降雨及大风对本项目施工工作的影响，为了防止各防治区开挖对周边区域的影响，布设了彩钢板拦挡、密目网苫盖等措施，结合项目对建设用地内进行了临时硬化等工况，减少了建设期因大风、降雨引起的扬尘、水蚀等，符合水土保持的要求，水土保持临时措施实施效果见图 4-3。



洒水降尘



密目网苫盖



临时排水沟



施工出入口洗车机及临时沉沙池

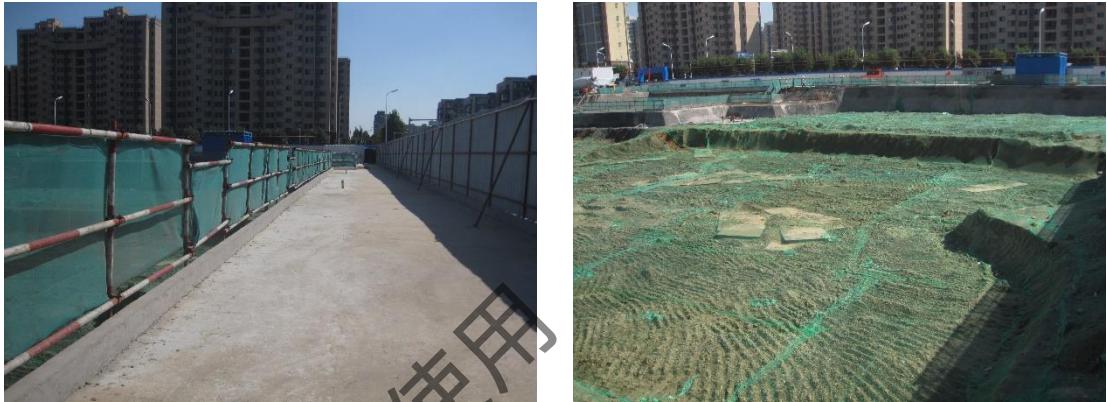


图 4-3 临时措施实施效果

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

## 5 土壤流失情况监测

### 5.1 水土流失面积

#### 5.1.1 施工期（含施工准备期）水土流失面积

本项目在施工期（含施工准备期），场地经过了开挖、平整、土方运移和回填、施工场地的占压等活动，造成了水土流失。经统计，本项目施工期（含施工准备期）水土流失面积为 $4.74\text{hm}^2$ ，详见表 5-1。

表 5-1 本项目施工期（含施工准备期）水土流失面积监测结果 单位： $\text{hm}^2$

序号	项目	占地性质		建设区面积	扰动类型
		永久	临时		
1	建筑工程区	0.84		0.84	挖损、堆砌、占压
2	道路管线工程区	1.37		1.37	挖损、堆砌、占压
3	绿化工程区	1.41		1.41	挖损、堆砌、占压
4	施工生产生活区	(0.69)	0.21	0.21(0.69)	堆砌、占压
5	施工道路	(0.45)	0.18	0.18(0.45)	占压
6	临时堆土区	(0.27)		(0.27)	占压
7	代征用地	0.73		0.73	堆砌、占压
合计		4.35	0.39	4.74	

#### 5.1.2 试运行期水土流失面积

主体工程完工后，本项目进入试运行期，水土流失防治责任范围内的扰动地表全面恢复，水土流失面积主要为未稳定发挥作用或覆盖率不达标的绿化区域。

根据现场监测，本项目试运行期水土流失面积为 $1.41\text{hm}^2$ ，详见表 5-2。

表 5-2 试运行期水土流失面积监测结果

序号	侵蚀单元	面积 ( $\text{hm}^2$ )
1	绿化工程区	1.41

## 5.2 土壤流失量

### 5.2.1 土壤侵蚀阶段划分

根据水土流失特点，将项目防治责任范围土壤侵蚀阶段划分为原地貌、施工期（各施工地段）和试运行期（硬化及防治措施等无危害扰动）三类土壤侵蚀阶段。

在施工初期，原地貌所占比例较高，土壤侵蚀强度较小；随着工程的开展，水土流失的面积逐渐增大，原地貌所占比例逐渐减少，随后原地貌完全被扰动地表取代，土壤侵蚀强度增大；最终防治措施逐渐实施，实施防治措施的地表比例增大，项目新增水土流失量逐渐减小至原地貌土壤流失强度。

### 5.2.2 土壤侵蚀类型划分

根据项目区地形地貌、土壤条件、降水特征，其土壤侵蚀形式以水力侵蚀为主，水力侵蚀方式以冲刷、剥蚀、搬运、沉积为主。

### 5.2.3 土壤流失量监测结果

#### 1、原地貌土壤流失量统计

根据《土壤侵蚀分类分级标准》及水土保持方案，结合外业实地调查地形地貌、气候、土壤、植被等情况，确定项目区属微度水力侵蚀，原地貌侵蚀模数为  $200\text{t}/(\text{km}^2 \text{ a})$ 。经计算，本项目原地貌土壤流失量为 59.25t，详见表 5-3。

表 5-3 本项目原地貌土壤流失量计算结果

侵蚀单元	水土流失面积( $\text{hm}^2$ )	侵蚀模数( $/\text{km}^2 \text{ a}$ )	时间(a)	侵蚀量(t)
项目区	4.74	200	6.25	59.25

#### 3、施工期(含施工准备期)土壤流失量

本项目土壤流失量根据水土保持监测实际监测情况进行统计。经统计，本项目施工期土壤流失总量为 73.21t，详见 5-4。

表 5-4 本项目施工期土壤流失量表

监测时段	土壤流失量(t)
2019 年	第 2 季度 3.25
	第 3 季度 12.75
	第 4 季度 0.73
2020 年	第 1 季度 0.73
	第 2 季度 2.45
	第 3 季度 13.38
2021 年	第 4 季度 2.69
	第 1 季度 3.16
	第 2 季度 3.32
	第 3 季度 5.24
2022 年	第 4 季度 0.87
	第 1 季度 0.52
	第 2 季度 0.91
	第 3 季度 1.32
2023 年	第 4 季度 0.97
	第 1 季度 0.88
	第 2 季度 1.92
	第 3 季度 6.10
2024 年	第 4 季度 2.46
	第 1 季度 1.42
	第 2 季度 1.61

## 5 土壤流失情况监测

监测时段		土壤流失量 (t)
2025 年	第 3 季度	2.13
	第 4 季度	0.85
	第 1 季度	0.72
	第 2 季度	2.12
	第 3 季度	0.71
	合计	73.21

### 4、试运行期土壤流失量

项目完工后进入试运行期，试运行期土壤流失量约为 1.06t，项目区治理后每平方公里年平均土壤流失量约为 117t/km<sup>2</sup> a。

### 5、土壤流失量监测结果分析

本项目原地貌土壤流失量为 59.25 t，施工期（含施工准备期）的土壤流失总量为 73.21t，试运行期土壤流失量为 1.06t。

从监测结果来看，项目土壤侵蚀类型主要为水蚀，土壤侵蚀贯穿整个施工期；项目施工期扰动地表土壤侵蚀量最大，主要是项目在施工过程中的基础开挖、土方运移和回填、施工场地的占压、管线开挖等发生的土壤流失；随着项目的建设完成，建设区扰动地表也全面恢复，建筑物屋顶硬化、道路采用沥青铺装、人行道及活动广场采用透水砖铺装、停车位采用植草砖铺装，绿化区域种植乔灌草，土壤流失量大大降低。

### 5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本项目借方 3.90 万 m<sup>3</sup>（全部为自然土方）；余方 20.49 万 m<sup>3</sup>（其中自然土方 20.42 万 m<sup>3</sup>，建筑垃圾 0.07 万 m<sup>3</sup>），借方来源于昌平回迁小区定向安置房项目（南环路回迁小区新建部分）开挖的部分余方，建筑垃圾中 0.05 万 m<sup>3</sup> 运往北京榕德诚亿建筑工程有限公司、0.01 万 m<sup>3</sup> 运往北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点、0.01 万 m<sup>3</sup> 运往北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司；自然土方中 16.09 万 m<sup>3</sup> 运往昌平区南口镇南口农场华诚安达（北京）环保科技有限公司建筑垃圾消纳场、2.09 万 m<sup>3</sup> 运往创新药物生产基地项目（生产厂房及附属用房）项目、2.24 万 m<sup>3</sup> 运往昌平区南邵镇（昌平新城东区六期（东）0302-70 地块 F1 住宅混合公建用地（配建公共租赁住房）项目。余方运输过程中，渣土车周边进行拦挡，渣土顶部进行苫盖。

### 5.4 水土流失危害监测

#### 5.4.1 土壤流失

根据监测结果，本项目在施工过程中严格控制施工范围，合理控制施工进度，并

根据自然环境特点，采取了合理有效的临时水土保持措施，各项措施的实施，有效的减小了项目建设期间产生的新增水土流失量。

#### 5.4.2 极端天气条件下水土流失危害分析

本项目所在区域为北京市昌平区，项目建设水土流失类型主要为水蚀。降雨主要集中于6月~9月，通过收集降雨资料对项目建设汛期的降雨情况进行统计分析。项目汛期降雨量数据见表5-5。

经统计，2019年6月1日~2025年7月31日，降水主要集中在7月；最大降雨年份为2021年；最大24小时降雨量为2024年8月9日~8月10日，雨量为159.5mm。

表5-5 监测期间汛期降雨量数据 单位：mm

年度	项目	月份				合计/最大值
		6月	7月	8月	9月	
2019	总降雨量	22	136	107	48	313
	最大24小时降雨量	4	60	59	30	60
2020	总降雨量	51	135	190	67	443
	最大24小时降雨量	38	52	122	40	122
2021	总降雨量	84	425	161	183	853
	最大24小时降雨量	41	93	60	38	93
2022	总降雨量	139.3	157.3	103.7	36.7	437
	最大24小时降雨量	47	48.4	35.3	35.3	48.4
2023	总降雨量	41.6	366.2	157.7	100.2	665.7
	最大24小时降雨量	11.3	90.8	98	60.1	98
2024	总降雨量	39.7	406.4	281.8	64.5	792.4
	最大24小时降雨量	21.2	93.4	159.5	28	159.5
2025	总降雨量	100.2	328.6			428.8
	最大24小时降雨量	40.5	54			54

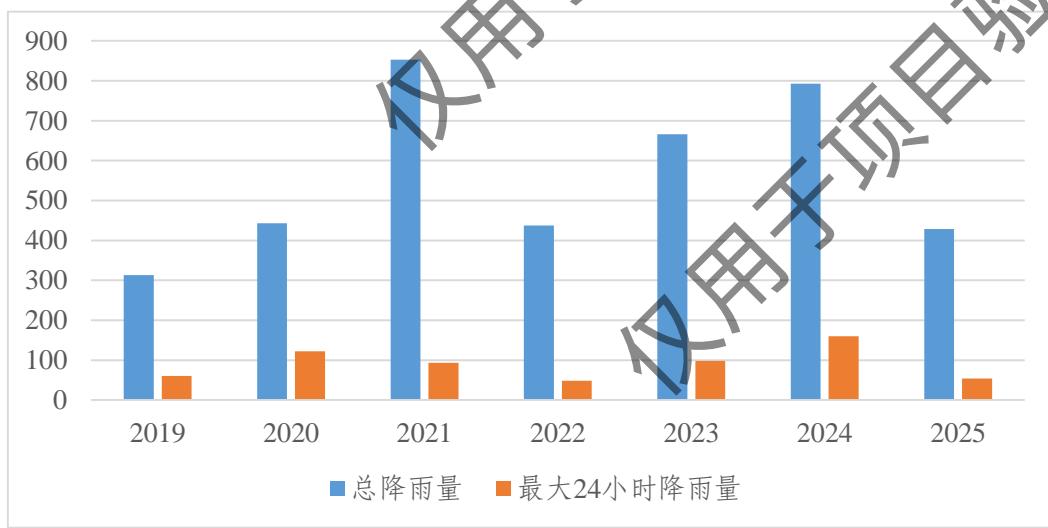


图5-1 监测期汛期降雨量分布情况

## 5 土壤流失情况监测

2020年8月12日8时~8月13日8时，项目区累计降雨量122mm。我单位监测人员于2020年8月13日进入项目现场开展雨后加测。项目区南侧处于主体结构施工阶段，北侧尚未施工。南侧施工场地可硬化区域均已硬化，裸露地表采取密目网苫盖，场地积水通过透水区域下渗或临时排水沟排出。监测人员进场时，项目区内已无大范围积水，仅部分区域存在少量积水。项目已实施水土保持措施运行基本正常，监测过程中未发现有重大水土流失现象发生。

2021年7月17日8时~2021年7月18日8时，项目区累计降雨量93mm。我单位监测人员于2021年7月18日进入项目现场开展雨后加测。项目区南侧完成地下车库顶板回填，北侧处于主体结构施工阶段。施工场地可硬化区域均已硬化，裸露地表采取密目网苫盖，场地积水通过透水区域下渗或临时排水沟排出。监测人员进场时，项目区内已无太范围积水，仅部分区域存在少量积水。项目已实施水土保持措施运行基本正常，监测过程中未发现有重大水土流失现象发生。

2023年7月29日8时~2023年8月2日8时，项目区周边累计降雨量277.4mm，24小时降雨量达到9.8mm。我单位监测人员于2023年8月3日进入项目现场开展雨后加测。项目区正在进行室外道路施工，项目区雨水管网已建成，车行道、人行道已进行基层铺设，停车位正在进行植草砖铺装，绿化区域采用密目网苫盖。场地内雨水通过透水区域自然下渗或经由雨水管网排出，同时施工单位对积水区域进行了抽排及清理。监测人员进场时，项目区内已无大范围积水，仅部分区域存在少量积水。项目已实施水土保持措施运行基本正常，监测过程中未发现有重大水土流失现象发生。

2024年7月12日8时~2024年7月13日8时，项目区24小时降雨量达到71.5mm；2024年7月24日8时~2024年7月25日8时，项目区24小时降雨量达到93.4mm；2024年7月29日8时~2024年7月31日8时，项目区周边累计降雨量98mm，24小时降雨量达到80mm；2024年8月9日8时~2024年8月10日8时，项目区周边24小时降雨量达到159.5mm。我单位监测人员分别于2024年7月15日、2024年7月25日、2024年7月31日、2024年8月12日进入项目现场开展雨后加测。项目区正在进行室外自行车棚建设，项目区雨水管网已建成，车行道完成沥青铺设、人行道完成透水砖铺设、停车位完成植草砖铺设，绿化区域完成乔木种植。场地内雨水通过透水区域自然下渗或经由雨水管网排出。监测人员进场时，部分尚未绿化裸露地表存在苫盖不到位、积水等情况。项目已实施水土保持措施运行基本正常，监

## 5 土壤流失情况监测

测过程中未发现有重大水土流失现象发生。

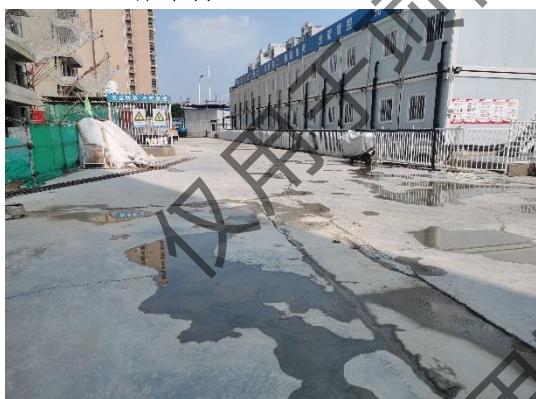
2025年7月28日8时~2025年7月29日8时，项目区周边24小时降雨量达到54mm。我单位监测人员于2025年7月29日进入项目现场开展雨后加测。项目区基本完工，项目区雨水管网已建成，车行道完成沥青铺设、人行道完成透水砖铺设、停车位完成植草砖铺设，绿化区域完成乔灌草栽植。场地内雨水通过绿地、透水铺装自然下渗或经由雨水管网排出。监测人员进场时，部分绿地内存在少量积水。项目已实施水土保持措施运行基本正常，监测过程中未发现有重大水土流失现象发生。



主体结构施工（2020.8.13）



密目网苫盖（2020.8.13）



场地硬化（2021.7.18）



密目网苫盖（2021.7.18）



现场监测（2023.8.3）



密目网苫盖（2023.8.3）

## 5 土壤流失情况监测



绿化 (2024.7.15)



雨水口 (2024.7.15)



现场监测 (2024.7.31)



未绿化区域苫盖 (2024.7.31)



现场监测 (2024.8.12)



雨水口 (2024.8.12)



现场监测 (2025.7.29)



绿化 (2025.7.29)

图 5-2 监测期雨后监测情况

## 6 水土流失防治效果监测结果

本项目在设计水平年时，水土流失效果须达到国家六项水土流失防治指标的一级防治标准。水土保持方案是根据 GB50434-2008 制定的防治目标，虽然现在已按新国标 GB50434-2018 执行，但考虑到指标的可比性，国标 6 项仍按批复的水影响评价报告中确定的水土流失防治指标进行对比分析。

### 6.1 扰动土地整治率

$$\text{扰动土地整治率}(\%) = \frac{\text{扰动土地治理面积}}{\text{扰动土地总面积}} \times 100\%$$

本项目扰动土地总面积 4.74hm<sup>2</sup>，扰动土地治理面积 4.71hm<sup>2</sup>，按照上述公式计算，扰动土地整治率为 99.37%，详见表 6-1。

表 6-1 各防治分区扰动土地整治率计算表

分区	防治责任范围(hm <sup>2</sup> )	扰动土地总面积(hm <sup>2</sup> )	扰动土地治理面积(hm <sup>2</sup> )				扰动土地整治率(%)
			建筑物及硬化	植物措施	工程措施	小计	
建筑物工程区	0.84	0.84	0.84			0.84	100.00
道路管线工程区	1.37	1.37	0.88		0.49	1.37	100.00
绿化工程区	1.41	1.41		1.38		1.38	97.87
施工生产生活区	0.21	0.21			0.21	0.21	100.00
施工道路	0.18	0.18			0.18	0.18	100.00
代征用地区	0.96	0.73			0.73	0.73	100.00
合计	4.97	4.74	1.72	1.38	1.61	4.71	99.37

### 6.2 水土流失总治理度

$$\text{水土流失总治理度}(\%) = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\%$$

本项目水土流失总面积 3.02hm<sup>2</sup>，水土流失治理达标面积 2.99hm<sup>2</sup>，按照上述公式计算，水土流失总治理度为 99.01%，详见表 6-2。

表 6-2 各防治分区水土流失总治理度计算表

分区	防治责任范围(hm <sup>2</sup> )	水土流失面积(hm <sup>2</sup> )	建筑物及硬化(hm <sup>2</sup> )	水土流失治理达标面积(hm <sup>2</sup> )			水土流失治理度(%)
				植物措施	工程措施	小计	
建筑物工程区	0.84		0.84				
道路管线工程区	1.37	0.49	0.88		0.49	0.49	100.00
绿化工程区	1.41	1.41		1.38		1.38	97.87
施工生产生活区	0.21	0.21			0.21	0.21	100.00
施工道路	0.18	0.18			0.18	0.18	100.00
代征用地区	0.96	0.73			0.73	0.73	100.00
合计	4.97	3.02	1.72	1.38	1.61	2.99	99.01

### 6.3 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后的平均土壤流失强度}}$$

项目区容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup> a), 项目完工后建设区治理后的平均土壤侵蚀量为 117t/km<sup>2</sup> a, 各项水土保持措施较好地发挥了防治作用, 土壤流失控制比可达到 1.71。

### 6.4 拦渣率

$$\text{拦渣率}(\%) = \frac{\text{采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量}}{\text{工程弃土(石、渣)总量}} \times 100\%$$

本项目余方 20.49 万 m<sup>3</sup> (其中自然土方 20.42 万 m<sup>3</sup>、建筑垃圾 0.07 万 m<sup>3</sup>), 建筑垃圾运往北京榕德诚亿建筑工程有限公司、北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点、北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司; 自然土方运往昌平区南口镇南口农场华诚安达(北京)环保科技有限公司建筑垃圾消纳场、创新药物生产基地项目(生产厂房及附属用房)项目、昌平区南邵镇(昌平新城东区六期(东)0302-70 地块 F1 住宅混合公建用地(配建公共租赁住房)项目。运输过程中, 在渣土车周边进行拦挡, 在渣土上部进行覆盖, 用以减少渣土转运期间的流失, 但考虑施工不可避免有少量遗漏残余等情况, 拦渣率按 99% 计。

### 6.5 林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率}(\%) = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

本项目可恢复林草植被面积 1.41hm<sup>2</sup>, 林草植被面积 1.38hm<sup>2</sup>, 按上述公式计算, 林草植被恢复率为 97.87%, 计算见表 6-3。

### 6.6 林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{项目建设区面积}} \times 100\%$$

本项目建设区面积 4.97hm<sup>2</sup>, 林草类植被面积 1.38hm<sup>2</sup>, 按上述公式计算, 林草覆盖率为 27.77%, 详见表 6-3。

## 6 水土流失防治效果监测结果

表 6-3 各区林草植被恢复率及林草覆盖率

分区	项目占地面积(hm <sup>2</sup> )	可恢复植被面积(hm <sup>2</sup> )	已恢复植被面积(hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
建筑工程区	0.84			--	--
道路管线工程区	1.37			--	--
绿化工程区	1.41	1.41	1.38	97.87	97.87
施工生产生活区	0.21			--	--
施工道路	0.18			--	--
代征用地区	0.96			--	--
合计	4.97	1.41	1.38	97.87	27.77

综上，本项目水土流失防治六项指标均达到方案批复的国家防治标准。

表 6-4 国家六项水土流失防治指标达标情况

序号	六项指标	目标值	监测值	达标情况
1	扰动土地整治率(%)	95	99.37	达标
2	水土流失总治理度(%)	95	99.01	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.71	达标
4	拦渣率(%)	95	99	达标
5	林草植被恢复率(%)	97	97.87	达标
6	林草覆盖率(%)	25	27.77	达标

## 7 结论

### 7.1 水土流失动态变化

#### 7.1.1 防治责任范围

本项目方案批复水土流失防治责任范围为 4.33hm<sup>2</sup>，根据工程征占地资料、施工资料和现场勘察记录，经监测，本项目建设期实际发生水土流失防治责任范围为 4.97hm<sup>2</sup>。

#### 7.1.2 土石方挖填情况

本项目方案设计的土石方挖填总量为 26.90 万 m<sup>3</sup>，其中挖方约 21.64 万 m<sup>3</sup>、填方约 5.26 万 m<sup>3</sup>、余方约 16.38 万 m<sup>3</sup>、无借方。方案设计阶段确定的表土剥离量 0.62 万 m<sup>3</sup>，表土回覆量 0.62 万 m<sup>3</sup>

根据水土保持监测结果，本项目实际发生的土石方挖填总量为 26.37 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 21.48 万 m<sup>3</sup>、填方 4.89 万 m<sup>3</sup>、借方 3.90 万 m<sup>3</sup>、余方 20.49 万 m<sup>3</sup>。本项目实际发生的表土剥离量 0.62 万 m<sup>3</sup>，表土回覆量 0.62 万 m<sup>3</sup>。

本项目未设置单独的取土场、弃渣场。借方来源于昌平回迁小区定向安置房项目（南环路回迁小区新建部分）开挖的部分余方，建筑垃圾运往北京榕德诚亿建筑工程有限公司、北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点、北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司，自然土方运往昌平区南口镇南口农场华诚安达（北京）环保科技有限公司建筑垃圾消纳场、创新药物生产基地项目（生产厂房及附属用房）项目、昌平区南邵镇（昌平新城东区六期（东）0302-70 地块 F1 住宅混合公建用地（配建公共租赁住房）项目。

#### 7.1.3 水土流失防治效果

本项目方案设计防治目标为：扰动土地整治率 95%、水土流失总治理度 95%、土壤流失控制比 1.0、拦渣率 95%、林草植被恢复率 95%、林草覆盖率 25%。

依据本项目水土保持监测结果，本项目扰动土地整治率 99.37%、水土流失总治理度 99.01%、土壤流失控制比 1.71、拦渣率 99%、林草植被恢复率 97.87%、林草覆盖率 27.77%。各项指标值均满足方案批复的防治目标要求。

#### 7.1.4 “三色”评价

依据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》

(办水保〔2020〕161号),生产建设项目水土保持监测实行三色评价,监测总结报告“三色评价”得分为全部监测季报得分加权平均值。根据上文要求,本项目项目水土保持监测评价结论为“绿色”。

## 7.2 水土保持措施评价

### 7.2.1 水土保持措施布局评价

本项目根据不同防治分区的施工扰动特点,因地制宜采取了相应的水土保持措施,总体上落实了水土保持方案及其批复文件的要求,水土保持措施防治效果已逐步显现。实施的水土保持措施布局情况如下:

#### (1) 建筑物工程区

施工前进行表土剥离及周边彩钢板拦挡,施工过程中对基坑开挖裸露地表采用密目网苫盖。

#### (2) 道路管线工程区

施工过程中对裸露地表采用密目网苫盖,施工过程中对人行步道、自行车停放区、活动广场进行透水砖铺装,对地面停车位进行植草砖铺装。

#### (3) 绿化工程区

施工过程中对裸露地表采用密目网苫盖、在绿化空地设置集雨池,施工结束后对绿化区域进行土地整治、下凹式整地、节水灌溉、表土回覆、景观绿化。

#### (4) 施工生产生活区

施工过程中对裸露地表进行密目网苫盖、对施工场地进行洒水降尘、在洗车机一侧设置临时沉沙池、在施工场地周边设置临时排水沟,施工结束后对施工生产生活区占用临时占地区域进行场地平整。

#### (5) 施工道路

施工结束后对施工道路占用临时占地区域进行场地平整。

#### (6) 代征用地

施工结束后对扰动区域进行场地平整

### 7.2.2 水土保持措施数量评价

本项目根据不同防治分区的施工扰动特点,因地制宜采取了相应的水土保持措施,总体上落实了水土保持方案及

工程措施:表土剥离及回覆 0.62 万 m<sup>3</sup>、透水砖铺装 0.31 hm<sup>2</sup>、植草砖铺装 0.18hm<sup>2</sup>、

集雨池 1 座 ( $504\text{m}^3$ )、节水灌溉 1 套 ( $1.41\text{hm}^2$ )、下凹式整地  $1.34\text{hm}^2$ 、土地整治  $0.07\text{hm}^2$ 、场地平整  $1.12\text{hm}^2$ 。

植物措施：景观绿化  $1.41\text{hm}^2$ ，其中种植乔木 399 株、种植灌木 433 株、种植地被花卉  $1.35\text{hm}^2$ 。

临时措施：彩钢板拦挡  $752\text{m}$ 、密目网苫盖  $8.71\text{hm}^2$ 、洒水降尘 377 台时、施工出入口洗车机 3 座、临时沉沙池 3 座、临时排水沟  $404\text{m}$ 。

### 7.2.3 水土保持措施适宜性评价

项目区内植草砖铺装、透水砖铺装、集雨池状况良好，满足接纳雨水要求；土地平整后，进行景观绿化，减少场地水土流失，水土保持作用明显。

施工单位在项目建设期间设置的密目网苫盖、洒水降尘、临时排水沟等措施，减少了因大风引起的扬尘、水蚀等；彩钢板拦挡有效控制了施工扰动，对建设期项目水土保持工作具有积极意义。

### 7.2.4 水土保持措施防治效果

经计算，本项目水土流失防治指标均达到了水土保持方案批复的要求，工程质量合格，中间产品质量及原材料质量全部合格，水土保持设施运行管护责任落实，水土保持设施满足验收条件。

### 7.2.5 水土保持措施运行情况

根据水土保持监测成果，结合项目建设前后遥感影像和现场航拍等资料，已实施的水土保持工程措施、植物措施运行正常，满足水土保持要求。

## 7.3 存在问题及建议

建议管护单位做好水土保持设施后期管护工作。

## 7.4 综合结论

水土保持监测表明，建设单位和施工单位基本能够按照相关规定要求要求，积极做好各项水土流失防治任务，作业范围控制严格，水土流失防治效果显著。水土流失防治指标值均满足方案批复的防治目标要求。实施的水土保持措施防治措施，总体上措施布局合理，防治效果明显，有效的控制了人为水土流失的发生。

## 附件 1：水土保持监测意见书

### 说明

昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区 B 地块）于 2019 年 5 月施工准备，于 2025 年 7 月完工。项目建设期间未增加新的扰动土地、水土保持措施布设较为合理、水土流失得到有效控制，无重大水土流失危害事件发生。我单位监测过程中发现的问题已在相应季度的水土保持监测季报报告表中提出，主要监测意见为裸露地面要加强苫盖，建设单位根据监测意见和自身实际情况，对监测意见进行了落实，加强了施工现场的防护，取得了较好的水土保持效果。本项目未单独出具水土保持监测意见书。

## 附件 2：生产监测项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区 B 地块）																						
监测时段和防治责任范围		2020 年第 3 季度~2025 年第 3 季度，33.44 公顷																						
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>																						
评价指标		分值	综合得分	2020 年 3 季度	2020 年 4 季度	2021 年 1 季度	2021 年 2 季度	2021 年 3 季度	2021 年 4 季度	2022 年 1 季度	2022 年 2 季度	2022 年 3 季度	2022 年 4 季度	2023 年 1 季度	2023 年 2 季度	2023 年 3 季度	2023 年 4 季度	2024 年 1 季度	2024 年 2 季度	2024 年 3 季度	2024 年 4 季度	2025 年 1 季度	2025 年 2 季度	2025 年 3 季度
扰动土地情况	扰动范围控制	15	10	13	13	13	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
	表土剥离保护	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	弃土（石、渣）堆放	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
水土流失状况		15		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
水土流失防治成效	工程措施	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	植物措施	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
	临时措施	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	4	10		
水土流失危害		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
合计		100	93	96	96	96	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	90	90	94	94	88	94		

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 3 季度， 4.76 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地情况	扰动范围控制	15	13	本项目增加施工道路0.18hm <sup>2</sup> ，扣除2分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地上堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为13.38t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	96	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2020年第4季度，4.76公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	13	本项目增加施工道路0.18hm <sup>2</sup> ，扣除2分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为2.69t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	96	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2021年第1季度，4.76公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	13	本项目增加施工道路0.18hm <sup>2</sup> ，扣除2分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为3.16t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	96	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2021年第2季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区，施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为3.32t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2021年第3季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为5.24t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2021年第4季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为0.87t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2022年第1季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为0.52t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2022年第2季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为0.91t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2022年第3季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为1.32t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2022年第4季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为0.97t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2023年第1季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为0.88t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2023年第2季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为1.92t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目无工程措施施工。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2023年第3季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为6.10t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目工程措施落实到位，已施工区域能够起到保持水土的作用。
	植物措施	15	15	本季度本项目无植物措施施工。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

### 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2023年第4季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为2.46t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目工程措施落实到位，已施工区域能够起到保持水土的作用。
	植物措施	15	15	本季度本项目植物措施主要为栽植乔木，措施实施较为及时、到位。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	92	

### 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2024年第1季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为1.42t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目未实施工程措施，已施工区域能够起到保持水土的作用。
	植物措施	15	13	本季度本项目未实施植物措施，部分区域存在植被种植不到位现象，扣2分。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	90	

### 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2024年第2季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为1.61t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目未实施工程措施，已实施工程措施运行较好。
	植物措施	15	13	本季度本项目未实施植物措施，部分区域存在植被种植不到位现象，扣2分。
	临时措施	10	8	本季度本项目临时措施实施较为积极，但部分区域存在苫盖不到位情况，扣2分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	90	

### 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2024年第3季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为2.13t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目未实施工程措施，已实施工程措施运行较好。
	植物措施	15	15	本季度本项目未实施植物措施，已种植植被长势较好。
	临时措施	10	10	本季度本项目未实施临时措施。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	94	

### 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2024年第4季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为0.85t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目未实施工程措施，已实施工程措施运行较好。
	植物措施	15	15	本季度本项目未实施植物措施，已种植植被长势较好。
	临时措施	10	10	本季度本项目未实施临时措施。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	94	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2025年第1季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区，施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为0.72t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目未实施工程措施，已实施工程措施运行较好。
	植物措施	15	15	本季度本项目未实施植物措施，已种植植被长势较好。
	临时措施	10	4	本季度本项目未实施临时措施，绿化区域存在大面积裸露，扣6分。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	88	

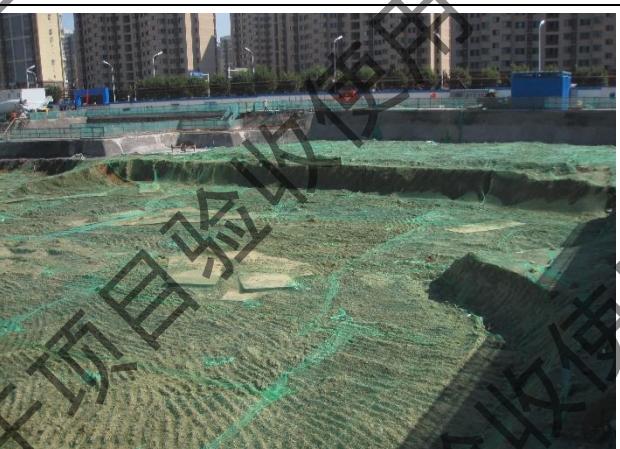
生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

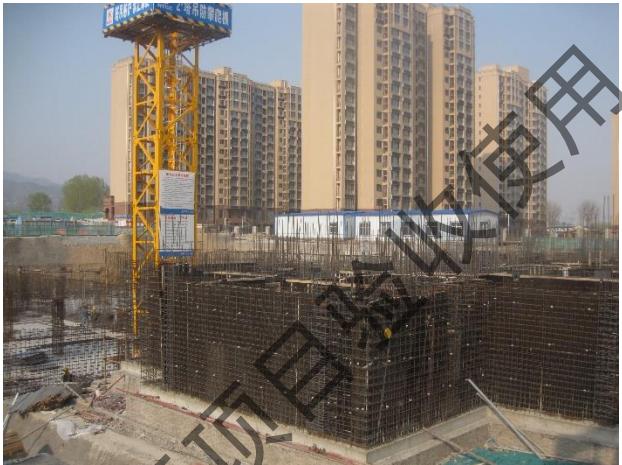
项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2025年第2季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为2.12t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目未实施工程措施，已实施工程措施运行较好。
	植物措施	15	15	本季度植物措施主要为绿化补植，措施实施较为积极到位。
	临时措施	10	10	本季度无临时措施实施。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	94	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

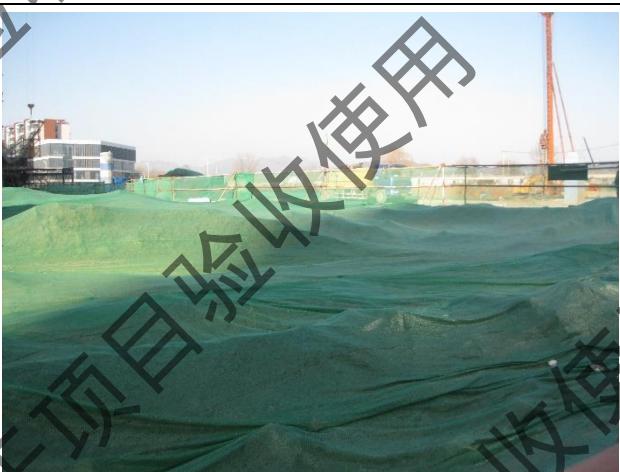
项目名称		昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区B地块）		
监测时段和防治责任范围		2025年第3季度，4.97公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标	分值	得分	赋分说明	
扰动土地情况	扰动范围控制	15	9	本项目增加施工生产生活区、施工道路0.39hm <sup>2</sup> ，扣除6分。
	表土剥离保护	5	5	本项目可剥离表土区域均已进行剥离。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目土方工程施工均办理了北京市建筑垃圾渣土消纳证，施工过程中场地内堆土均进行了苫盖，未乱堆乱弃。
水土流失状况		15	15	本季度本项目土壤流失量为0.71t。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本季度本项目未实施工程措施，已实施工程措施运行较好。
	植物措施	15	15	本季度植物措施未实施工程措施，已种植植被长势较好。
	临时措施	10	10	本季度无临时措施实施。
水土流失危害		5	5	本季度无水土流失危害。
合计		100	94	

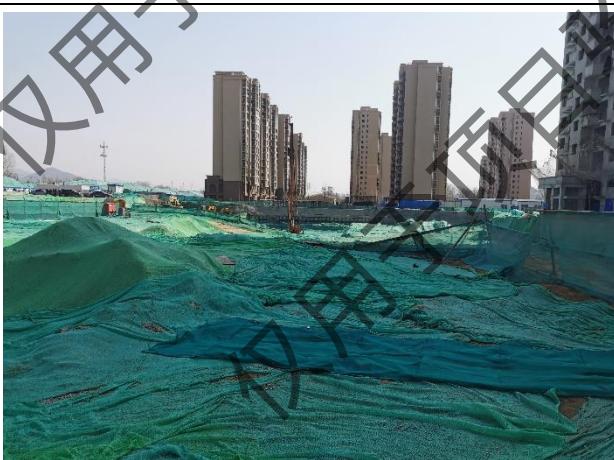
### 附件 3：本项目水土保持监测照片

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2019年9月16日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况
	
监测内容：地块南侧基础开挖	监测内容：临时堆土区密目网苫盖
	
监测内容：地块南侧密目网苫盖	监测内容：地块南侧密目网苫盖
	
监测内容：地块南侧施工出入口洗车机	监测内容：地块南侧洒水降尘

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2020年4月7日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况
 监测内容：地块南侧主体结构施工	 监测内容：地块南侧主体结构施工
 监测内容：地块南侧施工场地硬化	 监测内容：地块南侧主体结构施工
 监测内容：地块南侧主体结构施工	 监测内容：地块南侧主体结构施工

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2020年8月13日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情，雨后加测
 监测内容：地块南侧施工场地硬化	 监测内容：地块南侧场地内积水
 监测内容：地块南侧主体结构施工	 监测内容：地块南侧密目网苫盖
 监测内容：地块南侧施工场地内积水	 监测内容：地块南侧密目网苫盖

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2020年12月25日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况
	
监测内容：参加会议	监测内容：地块南侧建筑物封顶
	
监测内容：地块南侧土方回填	监测内容：地块北侧密目网苫盖
	
监测内容：地块北侧施工出入口洗车机	监测内容：地块北侧基础开挖

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2021年4月2日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况
监测内容：参加会议	
监测内容：地块北侧地下结构施工	
监测内容：地块南侧密目网苫盖	
监测内容：地块南侧密目网苫盖	
监测内容：地块北侧洒水降尘	
监测内容：地块北侧密目网苫盖	

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2021年7月18日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况，雨后加测
监测内容：现场监测	
监测内容：施工场地内积水	
监测内容：密目网苫盖	
监测内容：密目网苫盖	
监测内容：主体工程施工进度	
监测内容：密目网苫盖	

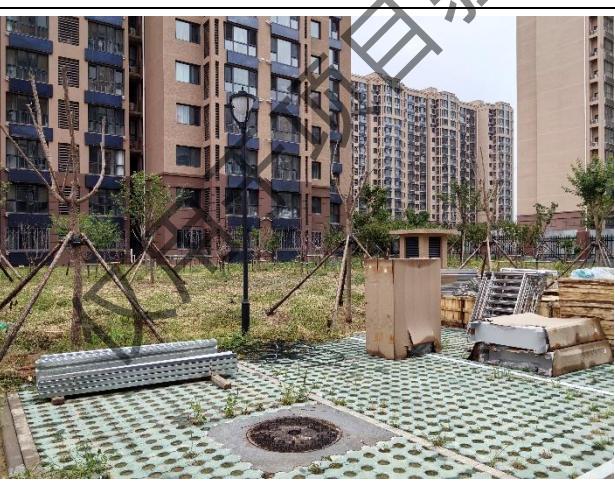
水土保持监测过程记录表	
监测日期	2021年12月24日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况
 监测内容：地下车库出入口施工	 监测内容：地块南侧主体结构施工
 监测内容：密目网苫盖	 监测内容：密目网苫盖
 监测内容：地块北侧主体结构施工	 监测内容：密目网苫盖

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2022年7月1日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况
	
监测内容：密目网苫盖	监测内容：临时排水沟
	
监测内容：临时排水沟	监测内容：密目网苫盖
	
监测内容：密目网苫盖	监测内容：密目网苫盖

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2023年1月9日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况
	
监测内容：密目网苫盖	监测内容：密目网苫盖
	
监测内容：密目网苫盖	监测内容：密目网苫盖
	
监测内容：小市政施工	监测内容：密目网苫盖

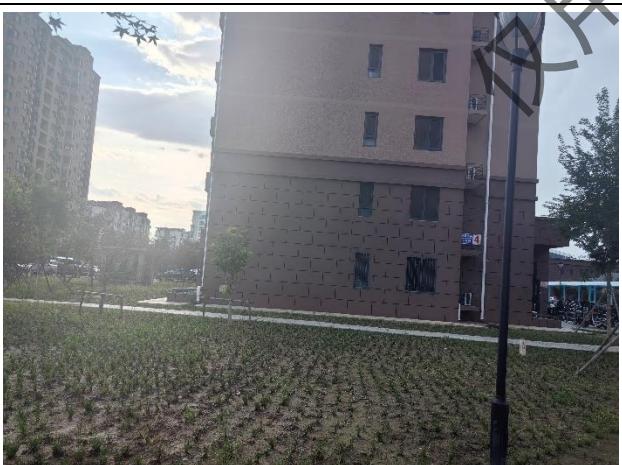
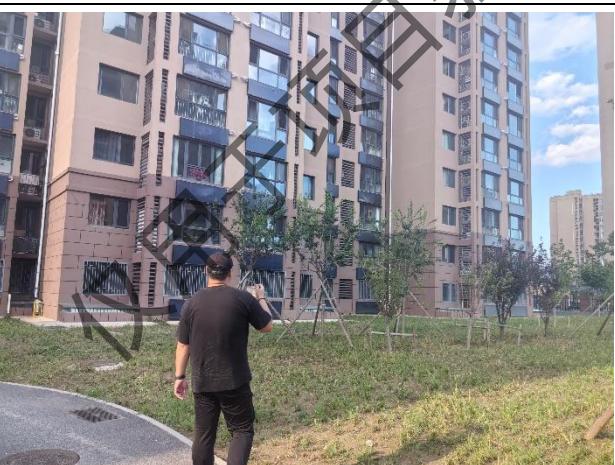
水土保持监测过程记录表	
监测日期	2023年8月3日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	主体施工进度，项目占地情况，土石方施工，水土保持措施实施情况，雨后加测
 监测内容：密目网苫盖	 监测内容：植草砖铺装
 监测内容：密目网苫盖	 监测内容：场地内积水
 监测内容：植草砖铺装	 监测内容：密目网苫盖

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2024年7月15日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	水土保持措施实施效果，雨后加测
 监测内容：立体停车位施工	 监测内容：绿化
 监测内容：雨水口	 监测内容：绿化
 监测内容：项目区积水	 监测内容：植草砖铺装

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2024年7月25日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	水土保持措施实施效果，雨后加测
	
监测内容：现场监测	监测内容：绿化
	
监测内容：绿化	监测内容：雨水口
	
监测内容：项目区积水	监测内容：绿化

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2024年7月31日
监测人员	张明艳、全文韬
监测内容	水土保持措施实施效果，雨后加测
	
监测内容：绿化	监测内容：透水砖铺装
	
监测内容：现场监测	监测内容：项目区积水
	
监测内容：绿化	监测内容：绿化

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2024年8月12日
监测人员	张明艳、刘淑瀚
监测内容	水土保持措施实施效果，雨后加测
	
监测内容：绿化	监测内容：景观绿化
	
监测内容：植草砖铺装	监测内容：绿化
	
监测内容：现场监测	监测内容：绿化

水土保持监测过程记录表	
监测日期	2025年7月29日
监测人员	张明艳、崔启蒙
监测内容	水土保持措施实施效果，雨后加测
	
监测内容：现场监测	监测内容：植草砖铺装
	
监测内容：绿化	监测内容：雨水口
	
监测内容：绿化	监测内容：现场监测

附件 4：本项目水土保持方案批复

## 北京市水务局行政许可事项决定书

京水行许字[2014]第 270 号

行政许可申请单位：北京蓝华宇房地产开发有限公司

法人代表：王云鹏

组织机构代码或营业执照代码：80265528-7

地址：昌平区南邵镇张营小区

你单位在 北京市水务局 申请的 昌平新城丽景小区定向安置房项目水土保持方案报告书 申请审批行政许可事项，经我局研究认为符合《中华人民共和国水土保持法》第二十五条和《北京市实施<中华人民共和国水土保持法>办法》第十六条 的规定，并且申报材料齐全，经组织专家审查，原则同意所报方案，现批复如下：

一、建设单位编报水土保持方案符合水土保持法律法规的有关规定，对于防治工程建设可能造成的水土流失、保护项目区生态环境具有重要意义。

二、该报告书编制依据充分，内容较全面，水土流失防治目标和责任范围明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，满足有关技术规范、标准的规定，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意水土流失现状分析。项目位于昌平区南邵镇张营村。属温带大陆性季风气候，多年平均降水量 574 毫米，水土流失以微度水力侵蚀为主，属北京市人民政府公告的水土流失重点预防保护区。同意水土流失预测方法，预测工程建设造成的水土流失总量 1395.2 吨。

四、同意水土流失防治责任范围 36.20 公顷，其中项目建设区 35.80 公顷，直接影响区 0.40 公顷。

五、基本同意水土流失防治分区和防治措施。

六、同意水土保持方案实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织實施水土保持工程。

七、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。

八、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作

1、按照批复的方案抓紧落实资金、管理等保障措施，做好下阶段的水土保持工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

2、委托有水土保持监测资质的机构承担水土保持监测任务，每年 10 月底分别向市、区（县）水行政主管部门提交监测报告。

3、加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。

4、主体工程设计完成后，将水土保持设计报告书报水行政主管部门。

5、协调水土保持方案编制单位按规定将批复的水土保持方案报告书（报批稿）于 10 日内送达昌平区水务局，并将送达回执单报水行政主管部门。

执于 5 个工作日内报北京市水土保持工作总站。

6、配合市、区（县）水行政主管部门定期对本项目水土保持方案实施情况进行监督检查。

九、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，按时申请并配合水行政主管部门组织水土保持设施的竣工验收。

十、水土保持设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程不得投入运行。已投入运行的，由水行政主管部门责令限期完成治理工程并办理验收手续，逾期未办理的，将处五万元以上五十万元以下的罚款。

十一、原北京市水务局关于昌平新城回迁小区定向安置房项目水土保持方案行政许可事项决定书（京水行许字〔2014〕第 250 号）自即日起废止。

如有本决定有异议，你单位可以在接到本决定书六十日内向北京市人民政府或中华人民共和国水利部申请复议。也可以在三个月内向北京市海淀区人民法院提起诉讼。



（联系人：郊区处 孙迪，电话：68556706）

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

---

抄送：昌平区水务局、市水保总站。

---

市水务局办公室 2014年7月29日印发

---

申请单位联系人：王晓 联系电话：15901442572 共印7份

附件 5：项目立项文件

# 北京市发展和改革委员会

京发改〔2012〕157号

签发人：杨旭辉

## 关于昌平新城回迁小区定向安置房 项目重新核准的批复

昌平区发展改革委：

你委《关于重新核准昌平新城回迁小区定向安置房项目的请示》（昌发改报〔2012〕157号）收悉。根据市政府批准的市国土资源局《关于落实大兴新城北区8-26地和昌平新城东区A3-34、A4-27用地有关情况的报告》（京国土市〔2008〕288号），市规划委《建设项目规划条件》（京规〔昌〕条授字0004号），市规划委昌平分局《关于昌平新城回迁小区定向安置房项目建设规模的函》（规昌函〔2012〕217号），市国土局昌平分局《关于昌平新城回迁小区定向安置房建设项目用地预审意见》（京国土昌预〔2012〕22号），市环保局《关于昌平新城回迁小区定向安置房项

目环境影响报告书的批复》(京环审[2009]152号)等相关文件，经研究，同意北京蓝华宇房地产开发有限公司继续开发建设昌平新城回迁小区定向安置房项目。现就有关核准事项批复如下：

一、建设地点：昌平区南邵镇张营村，其中南环路定向安置房项目东至何营路，西至内环东路、南至南环南路，北至南环路；何营路定向安置房项目东至何营东路、西至何营路，南至南环路，北至南环北路。具体用地范围由规划管理部门确定。

二、规划用地：规划总用地面积 106954 平方米，具体规划用地指标由规划管理部门核定。

三、建设规模及内容：地上建筑控制规模不得突破 63640 平方米，其中，住宅套型面积不超过 421760 平方米。建设内容为住宅及配套。

四、投资估算及资金来源：总投资估算 136343 万元，全部由北京蓝华宇房地产开发有限公司筹措解决。

五、项目仅限于昌平新城东区规划范围内营坊村、三合庄村、小北哨村、北邵洼村、何营村、张营村、四合庄村、辛庄村、南邵村、官高村、东营村 11 个村被拆迁户定向安置使用，不得对外销售。

六、定向安置房建筑面积不得突破人每户 60 平方米。

七、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已核准的招标方案的，应当报我委重新核准。

八、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 李文化；联系电话：66415588-0416)

附件：

### 建设项目招标方案核准意见书

项目名称：昌平新城四街小区定向安置房项目

项目建设单位名称：北京蓝华宇房地产开发有限公司

	采购细项	招标方式 (公开招标或 邀请招标)	招标组织形式 (自行招标或 委托招标)	不采用招标 形式	备注
勘察	初勘				已完成
	详勘				已完成
设计	方案设计				已完成
	施工图设计				已完成
施工	土建结构	公开招标	委托招标		
	装饰工程	公开招标	委托招标		
设备	设备安装	公开招标	委托招标		
	室外工程	公开招标	委托招标		
监理	工程监理	公开招标	委托招标		
	电梯	公开招标	委托招标		在施工中
设备	变配电等	公开招标	委托招标		在施工中
重要材料	钢材	公开招标	委托招标		在施工中
	混凝土	公开招标	委托招标		在施工中
其他					

#### 核准意见说明

#### 注意事项：

- 依法必须招标的项目采用公开招标方式的，项目单位应当至少在一家政府指定媒介和北京市招投标信息平台、中国采购与招标网（人民日报、中国日报、中国经济导报、中国建设报）上发布招标公告。
- 政府投资项目，项目单位应当将资格预审公告、资格预审公告及结果、中标候选人公示、中标结果等招投标信息在北京市招投标信息平台（<http://www.bjztb.gov.cn>）上公开。

主题词：城乡建设 房地产 批复

抄送：市规划委、市市政市容委、市国土资源局、市地税局、市财政局、市统计局、市审计局、市自来水集团公司、市燃气集团公司、市热力集团公司、北京市电力公司。

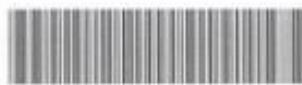
北京市发展和改革委员会办公室 2012年7月20日印发



固定资产投资

0001 2012 00372

## 附件 6: 建设项目规划条件



北京市规划委员会  
建设项目规划条件  
(授权供地)

2011规(昌)条批字0004号  
制作日期: 2011年03月10日

北京蓝华宇房地产开发有限公司:

你单位 2011年2月15日 申办的,拟在 岷平区南邵镇张营村 规划建设的 住宅建筑 有关材料收悉。经研究,根据有关法律、法规、规章的规定和城乡规划要求,按照项目建设的实施需求及提交的有关授权文件,同意你单位按下列规划条件及附图所列用地范围,办理该项目建设计划、土地供应、规划设计等前期工作。

● 用地规划要求:

△规划建设用地位置、范围: (详见附图)

△规划用地性质: R2二类居住用地

△总用地面积: 328300平方米

△总建设用地规模: 约 270300平方米 (准确数字以拔地钉桩成果为准)

△代征城市公共用地规模: 58000平方米 (准确数字以拔地钉桩成果为准)

其中, 代征道路用地规模: 32000平方米 (准确数字以拔地钉桩成果为准)

代征绿化用地规模: 26000平方米 (准确数字以拔地钉桩成果为准)

代征其他用地规模:

△应按要求完成代征用地范围内居民搬迁实施代管职责; 待城市建设需要时应无偿交由政府按规划性质交城市相应行政主管部门实施建设管理。

△容积率: (详见具体地块指标)

● 建设规划要求:

△本项目建设用地面积: 270300平方米

△建筑使用性质: 不得拆分安置住宅及居住公共服务设施

△建筑控制指标(地上建筑规模): 建筑控制规模≤467420平方米

△建筑控制高度: 建筑控制高度≤45米 (详见具体地块指标)

□建设高度应结合城市设计进行适当调整(在文物古迹、风景名胜区周边,以及与城市防灾减灾、航空、通讯等设施周边有特殊要求的地块除外)。

□住宅建筑标准层层高一般不应超过3.3米。

□商业、办公建筑标准层为大空间式的层高一般不应超过4.5米; 商业、办公建筑标准层为小空间式的层高不应超过4.2米,但应采用公共走廊、公共卫生间平面布局,不得采用单元式或公寓式局部形式。商业、办公建筑的最终使用人明确且对建筑层高有特殊要求的建设项目除外。

△建筑退让距离:

□应满足北京市人民政府《关于在城市道路两侧和交叉路口周围新建、改建建筑工程的若干规定》和《北京地区建筑工程规划设计通则》。

□退让规划用地边界最小距离: 按照相关法律法规和规范进行设计,以审定方案为准

□退让规划道路红线最小距离: 按照相关法律法规和规范进行设计,以审定方案为准

□退让铁路轨道外侧(含规划)最小距离:

□退让高压电力线(含规划)最小距离:

□退让水系最小距离:

□有河堤河道河槽上口线;

□无河堤河道河槽上口线;

□未尽事项应符合相应法律、法规、规章、规范、标准及城乡规划技术管理规定的要求。

□其他要求:

●环境设计要求：

- △与相邻建筑空间关系：应与周边建筑物相协调  
△建筑立面(色彩、造型)：应与周边环境相协调

●绿化环境规划要求：

- △绿地率：绿地率 $\geq 30\%$

●交通规划要求：

- △与外部交通衔接的主要出入口方位：按照相关法律法规和规范进行设计，以审定方案为准

□机动车流：按照相关法律法规和规范进行设计，以审定方案为准

□非机动车流：按照相关法律法规和规范进行设计，以审定方案为准

□人流：按照相关法律法规和规范进行设计，以审定方案为准

- △停车泊位：

□应满足《北京市大中型公共建筑停车场建设管理暂行规定》、《北京市居住公共服务设施规划设计指标》以及《北京市城市建设用地标准》要求。

□机动车：地上 $\geq$  \_\_\_\_\_ 按照相关法律法规和规范进行设计，以审定方案为准

□自行车：地上 $\geq$  \_\_\_\_\_ 地下 $\geq$  \_\_\_\_\_ 按照相关法律法规和规范进行设计，以审定方案为准

●公共服务设施要求：

△北京历史文化保护区以外城镇地区新建改建居住地区公共服务设施，应按照《北京市居住公共服务设施规划设计导则》(市规发[2006]384号)的要求进行规划建设，并依据《北京市新建商品住宅小区住宅与市政公用基础设施、公共服务设施同步交付使用管理办法》(京建法[2007]99号)要求建设。教育、医疗卫生、社区管理服务等公共服务设施，应当在取得住宅总规模50%的建设工程规划许可证之前申报并取得建设工程规划许可证；其他公共服务设施应当在取得住宅总规模80%的建设工程规划许可证之前申报并取得建设工程规划许可证。

- △设计方案中应安排太阳能热水装置。

- △多层居住建筑应采用坡屋顶形式。

△建设项目应采用绿色照明技术、暖通空调系统节能技术、空调系统节能技术、给排水系统节能技术、高温空气燃烧技术、热泵技术、太阳能利用技术、雨水利用技术、节水器具及雨水利用技术等节能节水、减排技术，并在设计说明中做出专门说明。

●相关要求：

△持本《建设项目规划条件(授权供地)》办理并取得设计计划批文后，到\_\_\_\_\_市规划委员会昌平分局服务大厅，申请办理建设用地规划许可，有关要求请登陆 [www.bjplw.gov.cn](http://www.bjplw.gov.cn) 查询。

△按照计划批文文件明确的方式依法履行勘察设计招投标工作。

△持本《建设项目规划条件(授权供地)》，可到\_\_\_\_\_市规划委员会昌平分局服务大厅，申请办理建设工程设计方案审查，有关要求请登陆 [www.bjplw.gov.cn](http://www.bjplw.gov.cn) 查询。

△持本《建设项目规划条件(授权供地)》，设计计划批文文件、国有土地使用权文件(《国有土地使用权出让合同》或《国有土地划拨决定书》或《建设用地批准书》或《国有土地使用证》)、《建设用地规划许可证》、《建设工程设计方案审查意见书》及要求取得的相关部门文件后，到\_\_\_\_\_市规划委员会昌平分局服务大厅，申请办理建设工程规划许可，有关要求请登陆 [www.bjplw.gov.cn](http://www.bjplw.gov.cn) 查询。

△本项目按规定需要建设人防工程，在办理《建设工程规划许可证》前，到人防主管部门的审查意见。

△本项目按规定应在办理《建设工程规划许可证》前，取得园林绿化主管部门对建设方案绿化用地的审核意见。

●其他：

- △随本《建设项目规划条件(授权整理)》

□撤销 \_\_\_\_\_ 北京蓝华宇房地产开发有限公司 在 \_\_\_\_\_ 昌平区南邵镇  
建设的 \_\_\_\_\_ 昌平新城回迁小区定向安置房 \_\_\_\_\_ 《规划意见书(选址)》  
( \_\_\_\_\_ 2009规(昌)意选字0011号 \_\_\_\_\_ )。

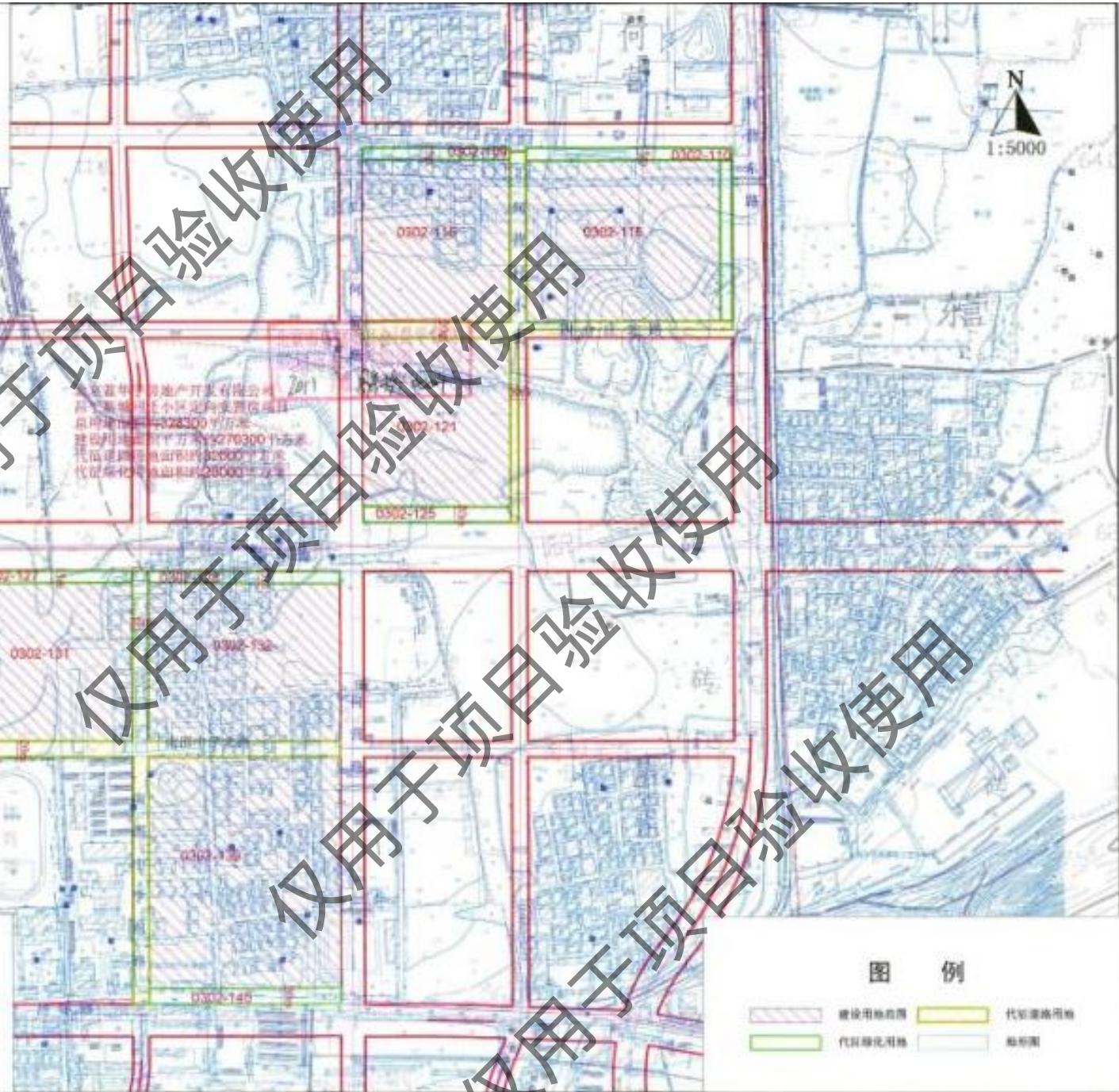
编号	用地性质	用地面积(平方米)	容积率	限高(米)	绿地率(%)
0302-115	农民搬迁安置用地(R2)	36200	2.2	45(局部60米)	30
0302-116	农民搬迁安置用地(R2)	46700	2.2	45(局部60米)	30
0302-121	农民搬迁安置用地(R2)	37600	2.2	45(局部60米)	30
0302-131	农民搬迁安置用地(R2)	37000	1.2	18	30
0302-132	农民搬迁安置用地(R2)	45600	1.4	18	30
0302-139	农民搬迁安置用地(R2)	67200	1.4	18	30

告知事项：

- 依据有关法律、法规、规章的规定和批准的城乡规划，为明确建设项目的规划用地性质、用地范围和建设项目的使用性质及建设条件，核发本《建设项目规划条件(授权供地)》(含附图)。
- 本《建设项目规划条件(授权供地)》是项目建设计划主管部门办理项目批复(批准、核准、备案)和国土主管部门办理有关供地手续的规划依据，作为设计单位进行规划设计的依据。
- 本《建设项目规划条件(授权供地)》有效期两年。
  - 两年内应办理并取得城乡建设计划主管部门项目批复文件的，其有效期顺延并与计划文件有效期一致。
  - 两年内办理并取得城乡建设计划主管部门项目批复文件的，申请办理并取得《建设用地规划许可证》的，其有效期与建设用地规划许可证有效期一致。
  - 在建设项目规划条件有效期届满前，尚未办理取得城乡建设计划主管部门的项目批复且需要延续(须提交建设计划主管部门项目批复申请的受理凭证)的，须在其有效期届满30日前向规划行政主管部门提出延续申请，经批准后可延续一次，延续期限不超过两年。未获延续批准的，《建设项目规划条件(授权供地)》自动失效。
- 在《建设项目规划条件(授权供地)》有效期内取得国有土地使用权文件的，本条件有效期与其一致。城乡规划部门进行调整的，待申报单位申请建设项目时，城乡规划部门应当依法对《建设项目规划条件(授权供地)》进行调整。
- 建设单位应根据《工程建设项目建设范围和期限规定》和《北京市工程建设项目建设范围和规模标准规定》(北京市人民政府令[2001]第89号)，依法开展勘察设计招投标工作。设计单位须依据本《建设项目规划条件(授权供地)》的要求，按照有关法律、法规、规范、标准及城乡规划技术管理规定，进行规划设计。建设工程设计方案应取得城乡规划部门的方案审查意见。
- 取得国有土地使用权文件后，可按照《建设项目规划条件(授权供地)》和设计方案审查意见的要求，申请办理土地使用权范围内的建设项目的规划许可。
- 居住项目应按照《北京市居住公共服务设施规划设计指标》(市规发[2006]20号)要求配套公共服务设施。按照《北京市新建商品住宅小区住宅与市政公用基础设施、公共服务设施同步交付使用管理办法》(京建法[2007]99号)要求，市政公用基础设施、公共服务设施应与住宅同步建设、同步交付使用。
- 建设项目需要使用建筑物名称的，在取得《建设工程规划许可证》后，须按地名管理的有关规定，申请办理并取得地名命名许可(建筑物名称核准)文件。
- 本《建设项目规划条件(授权供地)》(含附图)一式5份，【含送达建设计划主管部门、国土主管部门各一份】，每份为有效文件。

抄送单位：昌平区园林绿化局

北京市规划委员会  
建设项目规划条件附图  
(授权供地)



## 附件 7：土方利用情况说明、渣土消纳许可证

### 土方利用情况说明

昌平新城回迁小区定向安置房项目（何营路回迁小区 B 地块）建设单位为北京蓝华宇房地产开发有限公司，项目位于北京市昌平区南邵镇张营村，北临景昌街，南至景昌南街，东靠何营路回迁小区 C 地块，西临北京风景小区。

项目主要建设住宅楼及相应配套室外道路、管线、绿化等。项目实际挖方 21.48 万  $m^3$  (表土 0.62 万  $m^3$ 、自然土方 20.79 万  $m^3$ 、建筑垃圾 0.07 万  $m^3$ )，填方 4.89 万  $m^3$  (表土 0.62 万  $m^3$ 、自然土方 4.27 万  $m^3$ )，借方 3.90 万  $m^3$  (全部为自然土方)，余方 20.49 万  $m^3$  (自然土方 20.42 万  $m^3$ 、建筑垃圾 0.07 万  $m^3$ )。

项目借方来源于昌平回迁小区定向安置房项目（南环路回迁小区新建部分）开挖的部分余方，建筑垃圾中 0.05 万  $m^3$  运往北京榕德诚亿建筑工程有限公司、0.01 万  $m^3$  运往北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点、0.01 万  $m^3$  运往北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司；自然土方中 16.09 万  $m^3$  运往昌平区南口镇南口农场华诚安达（北京）环保科技有限公司建筑垃圾消纳场、2.09 万  $m^3$  运往创新药物生产基地项目（生产厂房及附属用房）项目、2.24 万  $m^3$  运往昌平区南邵镇（昌平新城东区六期（东）0302-70 地块 F1 住宅混合公建用地（配建公共租赁住房）项目。

土方施工过程中，倒运土方采用封闭渣土场运输。土方开挖、回填、堆放及运输等均满足水土保持相关要求。

北京蓝华宇房地产开发有限公司

2025 年 9 月 11 日

789

### 施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

编号:CPGDJSXXX20201211103601					
工程名称	9#、10#、11#、14#住宅楼、2#车库南、3#配电室、垃圾站（昌平新城回迁小区安置房项目）				
地址	昌平南邵				
建设单位名称（建设单位或拆除单	北京蓝华宇房地产开发有限公司		负责人	李斌	
			电话	13321126556	
施工单位	南通建工集团股份有限公司		项目经理	葛毅忠	
			电话	13811602822	
选择的建筑垃圾运输服务单位名称	序号	企业名称	地址	使用车辆数	负责人联系方式
	1	北京中玺建筑工程有限公司	北京市昌平区城北街道西关路20号30号楼15层3	5	53395387
<p><b>施工现场建筑垃圾存放位置:</b> 施工现场封闭式垃圾池，确保工程生产垃圾统一管理，严格遵守北京市环保要求，垃圾不能有扬尘，不能有异味，不能有污水排出。</p> <p><b>施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施:</b> 1、施工段洒水降尘，路面回填采用机械夯实，保证次日车辆通行，出场车辆冲洗轮胎，保证出工作区域不带泥上路。2、每日开始施工由专人负责施工完毕后将建筑垃圾及时清运并清扫干净防止扬尘。</p> <p><b>施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施:</b> 1、建筑垃圾运输车辆采用封闭式保证建筑垃圾不超载，以防止运输车辆遗撒扬尘。2、安排专人对进出车辆（运输车）逐一检查，做好登记、登记应实事求是，对登记内容负责，不得弄虚作假。</p>					
施工现场建筑垃圾处理方案概要	<p><b>建筑垃圾产生量及处理方式:</b></p> <p>1. 工程渣土及级配砂石类：            (1) 现场回用量：0吨，暂存地点(现场)；            2. 施工垃圾及拆除垃圾类：            处理量：500吨，处理地点：北京榕德诚亿建筑工程有限公司            处理量：100吨，处理地点：北京铭嘉亮点固废资源化利用有限公司            合计：600吨</p>				
清运周期	开始日期	2022年04月28日	结束日期	2022年9月20日	
监督热线	12345				
地理坐标	经度	东-116.289291,	市管委	纬度	东-40.214134,
施工单位: 南通建工集团股份有限公司		备案受理部门: 昌平区城市管理委员会 备案时间 2022年09月20日止			

# 北京市建筑垃圾消纳

9#10#11#14#住宅楼、2#车库南口3#配电室、垃圾站（昌平新城国际小区定CPYNO.000000523  
项目）

建设单位名称 (申请人)	北京蓝华宇房地产开发有限公司	负责人	赵辉	电话	13811050538
施工单位名称	南通建工集团股份有限公司	负责人	范鹏	电话	18211568766
运输单位名称	华诚安达(北京)环保科技有限公司	负责人	杨光	电话	13338128911
监理单位名称	北京中城建设监理有限公司	负责人	何少雄	电话	18612639499
处置场名称	昌平区南口镇南口农场华联安达(北京)环保科技有限公司	建筑垃圾产生量	230000吨	发证机关	昌平区城市管理委员会
建筑垃圾种类	工程槽土	有效期	2019-8-23至2020-08-22	盖章有效	10114047
证件使用规定:	1、本证件统一印制，不得转让、转借、涂改、伪造。 2、本证件应依法在施工现场使用，过期失效。 3、本证件只限在规定的有偿使用。 4、违反上述规定的，按照有关法律、法规处理。				



735

### 施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

编号:CPGDJSXXX20210625101434					
工程名称	12#、13#、15#住宅楼、公共服务设施、16#住宅楼（昌平新城回迁小区定向安置房项目）				
地 址	北京市昌平区南邵镇				
建设单位 名称（建 设单位或 拆除单 位）	北京蓝华宇房地产开发有限公司		负责人	赵 辉	
			电 话	15811050538	
施工单 位	中国建筑一局（集团）有限公司		项目经办人	李志伟	
			电 话	13810432717	
选择的建 筑垃圾运 输服务单 位名称	序号	企业名称	地址	使用车辆数	负责人联系方式
	1	北京聚天宏海建筑工程有限公司	北京市昌平区十三陵镇康陵园村264	2	18611110905
施工现场建筑垃圾存放位置：施工现场建筑垃圾存放位置：现场施工垃圾暂存处。					
施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施：施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施： 达到施工工地5个100%要求，工地沙土100%覆盖、工地路面100%硬化、出工地车辆100%冲洗车轮、拆除房屋的工地100%洒水压尘，拆迁不平整的空地100%绿化。					
施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施：施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施： 1、施工现场设专人负责环境卫生的清扫，严格执行“门前三包”管理规定。 2、施工现场个别时段进料湿化，保持施工现场周边环境卫生的干净整洁。					
施工现场 建筑垃圾 处理方案 概要					
建筑垃圾产生量及处理方式： 1. 工程渣土及级配砂石类： ① 现场回用量：0吨，暂存地点(现场)： 2. 施工垃圾及拆除垃圾类： 处理量：100吨，处理地点：北京格德诚亿建筑工程有限公司 处理量：100吨，处理地点：北京城建华晟交通建设有限公司资源化处置点 合计：200吨					
清运周期	开始日期	2022年03月14日	结束日期	2022年12月31日	
监督热线 12345					
地理坐标	经度	东-116.289526,	纬度	北-40.216079,	
施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司			备案受理部门：昌平区城市管理委员会 备案时间2022年12月31日止		



# 施工现场建筑垃圾处理方案备案表

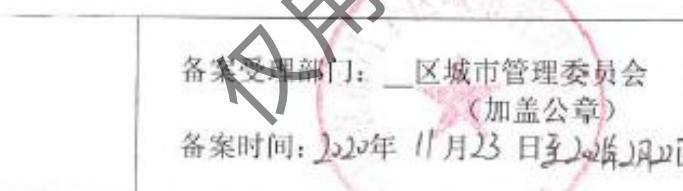
施工现场建筑垃圾处理方案概要:

工程名称	9#、10#、11#、14#住宅楼、2#车库南、3#配电室、垃圾站（昌平新城回迁小区安置房项目）		
地址	南邵何营		
施工单位	南通建工集团股份有限公司	项目经理	葛毅忠
		电话	13811602822
<p><b>施工现场建筑垃圾存放位置:</b> 施工现场封闭式垃圾池，确保工程生产垃圾统一管理，严格遵守北京市环保要求，垃圾不能有扬尘，不能有异味，不能有污水排出。</p> <p><b>施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施:</b> 1. 施工段洒水降尘，路面回填采用机械夯实，保证次日车辆通行，出场车辆冲洗轮胎，保证出工作区域不带泥上路 2. 每日开始施工由专人负责施工完毕后将建筑垃圾及时清运并清扫干净防止扬尘。</p> <p><b>施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施:</b> 1. 建筑垃圾运输车辆采用封闭式保证建筑垃圾不超载，以防止运输车辆遗撒扬尘。2. 安排专人对进出车辆（运输车）逐一检查，做好登记、登记应实事求是，对登记内容负责，不得开虚作假。</p> <p><b>建筑垃圾产生量及处理方式:</b></p>			
<b>施工现场建筑垃圾处理方案概要</b>	1. 工程弃土（包括渣土及级配砂石）类： (1) 现场回用量：_____吨，暂存地点：_____。 (2) 外运利用量：_____吨，利用地点：_____。 (3) 外运处理量：_____吨，处理地点：_____。		
	2. 施工垃圾及拆除垃圾类： 处理量：_____吨，处理地点：_____。		
	3. 装修垃圾类： 处理量：_____吨，处理地点：_____。 合计：_____吨		
	监督热线：_____。 工程监督电话：_____。 执法部门监督电话：12345		
<b>施工单位:</b>  (加盖公章)	备案受理部门：_____区城市管理委员会 备案时间：2021年6月10日  (加盖公章)		

# 施工现场建筑垃圾处理方案备案表

施工现场建筑垃圾处理方案概况：

工程名称	12#、13#、15#住宅楼、公共服务设施、16#住宅楼（昌平新城回迁小定向安置房项目）		
地 址	昌平区南邵		
施工单位	中国建筑一局（集团）有限公司	项目经理	李孟伟
		电 话	13810432717
施工现场建筑垃圾处理方案概况	施工现场建筑垃圾堆放位置：施工现 场、12#、13#、15#住宅楼、公共服务设施、16#住宅楼（昌平新城回迁小区定向安置房项目）		
	施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施： 成立扬尘小组，及时掌握空气污染形势，监测，预警采取相应措施，及时洒水降尘。		
	施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施： 严格控制渣土装载量，安装密闭装置，工地出口装自动冲洗设施。		
	建筑垃圾产生及处理方式：		
	1. 工程渣土类 (1) 现场回填：19200 吨，暂存地点：(昌平新城回迁小区定向安置房项目) (2) 外运利用量：29890.38 吨，利用地点：(昌平新城回迁小区定向安置房项目) (3) 外运处置量：32000 吨，处理地点：(昌平新城回迁小区定向安置房项目)		
2. 施工垃圾类 处理量： 吨，处理地点：_____			
3. 装修垃圾类 处理量： 吨，处理地点：_____ 合计：29890.38			
监督热线	工程监督电话	执法部门监督电话	
施工单位：	备案受理部门：__区城市管理委员会 (加盖公章)		
	备案时间：2020年 11月23 日至 2021年 1月22日		





附图 1 项目区地理位置图

