

丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目

水土保持监测总结报告

建设单位：北京盛创置业有限公司

编制单位：北京地勘水环工程设计研究院有限公司

2023 年 5 月



丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目 水土保持监测总结报告

建设单位：北京盛创置业有限公司

编制单位：北京地勘水环工程设计研究院有限公司

2023 年 5 月





生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(正本)

单位名称：北京地勘水环工程设计研究院有限公司

法定代表人：于国庆

单位等级：★(1星)

证书编号：水保监测(京)字第0073号

有效期：自2020年10月01日至2023年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2020年11月12日



丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目

水土保持监测总结报告

责任页

(北京地勘水环工程设计研究院有限公司)



批准: 于国庆

于国庆

(高级工程师)

核定: 唐磊

唐磊

(高级工程师)

审查: 应立娟

应立娟

(副研究员)

校核: 王文强

王文强

(工程师)

项目负责人: 祖重阳

祖重阳

(项目经理)

编写: 刘雨涛

刘雨涛

(助理工程师)(章节 1、2、3 及总体)

陈思桥

陈思桥

(助理工程师)(章节 3、4、5)

目 录

前言.....	I
1 项目建设及水土保持工作概况.....	1
1.1 建设项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	3
1.3 监测工作实施情况.....	4
2 监测内容与方法.....	11
2.1 监测内容.....	11
2.2 监测方法.....	12
3 重点对象水土流失动态监测.....	17
3.1 防治责任范围监测.....	17
3.2 取土（石、料）监测结果.....	18
3.3 弃土（石、渣）监测结果.....	18
3.4 土石方流向情况监测.....	19
4 水土流失防治措施监测结果.....	20
4.1 工程措施监测结果.....	20
4.2 植物措施监测结果.....	22
4.3 临时措施监测结果.....	22
4.4 水土保持措施防治效果.....	24
5 土壤流失情况监测.....	28
5.1 项目各阶段水土流失面积.....	28
5.2 土壤流失总量.....	32
5.3 取土、弃渣潜在土壤流失量.....	37
5.4 水土流失危害.....	37
6 水土流失防治效果监测结果.....	38
6.1 水土流失治理度.....	38
6.2 土壤流失控制比.....	39
6.3 渣土防护率.....	39
6.4 表土保护率.....	39

6.5 林草植被恢复率.....	39
6.6 林草覆盖率.....	39
6.7 小结.....	40
7 结论.....	41
7.1 水土流失动态变化.....	41
7.2 水土保持措施评价.....	42
7.3 存在问题及建议.....	43
7.4 综合结论.....	43
8 附件及附图.....	44
8.1 附件.....	44
8.2 附图.....	44

前言

丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目（以下简称“本项目”），位于北京市丰台区卢沟桥乡周庄子村，四至范围：东临东大街，南临现状七里庄路，西至现状住宅小区，北临规划道路。本项目总用地面积 1.19hm²，其中建设用地面积为 0.52hm²，项目红线外临时占地面积 0.23hm²，腾退道路用地 0.44hm²。项目规划总建筑面积 28099.97m²，其中地上总建筑面积 15454.17m²，地下建筑面积 12645.80m²。建设内容主要为两栋商业办公楼，同步实施用地红线内管线、道路及绿化等。本项目于 2019 年 11 月开工，于 2023 年 4 月完工。

2018 年 12 月，建设单位北京盛创置业有限公司委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司承担项目水影响评价报告编制工作，编制单位于 2019 年 8 月完成项目水影响评价报批稿，并于 2020 年 10 月 13 日取得丰台区水务局批复，批复文号为京丰水审字〔2020〕第 17 号。

项目于 2019 年 11 月开工，建设单位于 2019 年 11 月同步委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司进行项目水土保持监测及水土保持设施验收工作。

工程建设过程中，建设单位依据批复的水影响评价报告，完成了下凹式整地、透水砖铺装、雨水调蓄池等工程措施；完成了屋顶绿化、地面景观绿化等植物措施；施工过程中实施了防尘网苫盖、临时排水沟、临时沉沙池和洒水降尘等临时措施。

目前项目已经进入到验收阶段，根据项目区的自然环境特性和项目建设及水土流失特点，水土保持监测以地表扰动监测、侵蚀强度监测为重点，全面调查与重点观测相结合，采用调查监测法、地面观测法、资料分析法等多种监测方法，对工程水土流失防治责任范围、地表扰动、土壤流失量、水土流失防治措施及其防护效果等进行调查监测，并编写完成《丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测总结报告》。所有验收指标均达到水影响评价报告书的设计要求。

监测过程中，得到了建设单位、主体监理单位、施工单位的大力配合，得到了丰台区水务局等单位的指导和帮助，在此衷心感谢！

丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标								
项目名称		丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目						
建设规模	本项目总用地面积 1.19hm ² ，其中建设用地面积为 0.52hm ² ，红线外临时占地面积 0.23hm ² ，腾退道路用地 0.44hm ² 。项目规划总建筑面积 28099.97m ² ，其中地上总建筑面积 15454.17m ² ，地下建筑面积 12645.80m ² 。	建设单位、联系人	北京盛创置业有限公司 何薛江，18810606427					
		建设地点	北京市丰台区					
		所属流域	永定河流域					
		工程总投资	766116 万元					
		工程总工期	2019 年 11 月-2023 年 5 月					
水土保持监测指标								
监测单位		北京地勘水环工程设计研究院有限公司		联系人及电话		刘雨涛 13691588064		
自然地貌类型		平原区		防治标准		I 级		
监测内容	监测指标	监测方法		监测指标		监测方法		
	1、水土流失状况	巡查监测、定位监测		2、防治责任范围		卫星影像解译、GPS 测量、施工图读取		
	3、水土保持措施情况	现场测量、卫星影像解译、施工图读取		4、防治措施效果监测		巡查监测		
	5、水土流失危害	巡查、调查		水土流失背景值		200t/(km ² •a)		
水评批复防治责任范围		1.19hm ²		土壤容许流失量		200t/(km ² •a)		
水土保持概算投资		125.15 万元		水土流失目标值		200t/(km ² •a)		
防治措施		工程措施：透水铺装 263.27m ² ，下凹式绿地 0.11hm ² ，雨水调蓄池 110m ³ ，土地整治 0.23hm ² ；植物措施：屋顶绿化 0.04hm ² ，景观绿化 0.13hm ² ；临时措施：防尘网苫盖 49998m ² ，临时排水沟 400m，临时沉沙池 1 座，自动洗车机 1 座，洒水降尘 510 台时。						
监测结论	防治效果	分类指标	目标值 (%)	达标值 (%)	实际监测数量			
		水土流失治理度	95	99	水土流失总面积	1.19hm ²	水土流失治理达标面积	1.19hm ²
		土壤流失控制比	1.0	1.0	容许土壤流失量	200[t/(km ² •a)]	监测土壤流失情况	130[t/(km ² •a)]
		渣土防护率	97	99	工程弃土弃渣总量	7.16 万 m ³	采取措施实际拦挡弃土弃渣量	7.10 万 m ³
		表土保护率	95	不涉及	可剥离表土总量	不涉及	保护表土总量	不涉及
		林草植被恢复率	97	99	植物措施面积	0.17hm ²	工程措施面积	0.26hm ²
		林草覆盖率	25	17.65	项目建设区面	0.52hm ²	水土流失防治	1.19hm ²

		25	32.69	积		责任范围面积
	水土保持治理达标评价	各防治指标均达到了水影响评价报告书（报批稿）确定的防治目标				
	总体结论	基本按项目水影响评价要求完成了各项水土保持措施，已完成各项水土保持措施达到水影响评价防治目标要求。通过治理使项目区水土流失得到有效控制，有效保护了区域生态环境				
主要建议	建议工程运行管理单位认真做好水土保持措施管护工作，特别是林草措施的管护，明确组织机构、人员和责任，防止新的水土流失发生。					

1 项目建设及水土保持工作概况

1.1 建设项目概况

1.1.1 地理位置

丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目（以下简称“本项目”），位于北京市丰台区卢沟桥乡周庄子村，具体四至范围：东临东大街，南临现状七里庄路，西至现状住宅小区，北临规划道路。具体位置见图 1-1。



图 1-1 项目区地理位置示意图

1.1.2 项目建设规模及项目特性

建设单位：北京盛创置业有限公司

建设性质：新建项目

建设规模：项目规划总建筑面积 28099.97 m²，其中地上总建筑面积 15454.17 m²，地下建筑面积 12645.80 m²。

占地面积：本项目总用地面积 1.19hm²，其中建设用地面积为 0.52hm²，项目红线外临时占地面积 0.23hm²，腾退道路用地 0.44hm²。

总投资额：76116 万元

建设工期：2019 年 11 月~2023 年 5 月，总工期 43 个月。

1.1.3 项目情况

本项目总用地面积 1.19hm²，其中建设用地面积为 0.52hm²，项目红线外临时占地面积 0.23hm²，腾退道路用地 0.44hm²。项目规划总建筑面积 28099.97m²，其中地上总建筑面积 15454.17m²，地下建筑面积 12645.80m²。建设内容主要为两栋商业办公楼，同步实施用地红线内管线、道路及绿化等。

1.1.4 工程占地情况

本项目总用地面积 1.19hm²，其中建设用地面积为 0.52hm²，腾退道路用地 0.44hm²，红线外临时占地 0.23hm²。

表 1.1-1 本项目水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

序号	工程分区	批复面积	实际占地面积
1	建筑物工程防治区	0.18	0.18
2	道路管线工程防治区	0.18	0.18
3	绿化工程防治区	0.16	0.13
4	景观水体	0	0.03
5	施工临建防治区	(0.12)	0.23
6	腾退道路防治区	0.44	0.44
合计		0.96	1.19

注：水评报告中设计施工临建区全部位于腾退道路内，因此施工临建防治区内土地整治面积与腾退道路区重合，不再单独计算；实际施工过程中占用红线外临时占地 0.23hm² 该部分占地面积单独计算。

1.1.5 土石方情况

根据水土保持监测、主体监理及施工相关资料，项目挖填总量为 7.89 万 m³，其中挖方总量为 7.16 万 m³，填方总量为 0.73 万 m³，余方总量为 7.16 万 m³，其中 7.00 万 m³ 余方运往中建三局集团有限公司（南苑乡槐房村槐新二期商业城项目），0.16 万 m³ 余方运往北京市高强混凝土有限公司综合利用，借方总量为 0.73 万 m³ 借方来源为从正规土方公司外购。

1.2 项目区概况

1.2.1 地形地貌

丰台区地势西北高、东南低，呈阶梯下降。按地形分为三个地貌区：

(1) 低山与丘陵：低山分布在后甫营以北，面积为 800 公顷，其中石灰岩占三分之二。丘陵分布于梨园村、大沟村以背的为碎屑沉积丘陵，以南的为石灰岩质丘陵。

(2) 台地：位于永定河以西，八宝山断裂和良乡-前门断裂之间。

(3) 平原：在永定河以西王佐乡东部和长辛店乡东部的东河沿、张郭庄、长辛店、赵辛店村，土地面积 2800 公顷。东部新风河以北与城区接壤地带，海拔 40m 属古永定河冲积扇高位来原，面积 1400 公顷。

(4) 低位平原：分布于永定河以东，面积为 1.57 万公顷。海拔从 60m 向东南降到 35m，平均坡降 1%。

拟建场地现状地势北高南低，标高由 55.99m 至 56.56m 不等。

1.2.2 水文气象

丰台区位于北京西南部，属于暖温带大陆季风性气候，四季分明，春季少雨多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。降水量年际间变化较大，最多的年份与最小的年份相差 3 倍，年内季节分布也不均匀，多年平均降水量 516.4mm，汛期降雨量 429.4mm，占全年降水量的 83.2%；多年平均日照总时数 2772.3 小时；水面蒸发量 1889.1 毫米；平均气温 11.6 摄氏度，无霜期 209 天，最大冻土深度 69 毫米；盛行东北风和西南风。

1.2.3 河流水系及水环境状况

永定河自北而南由石景山流经丰台区进入大兴区，长约 15km 的河段，将丰台区分为东西两部。永定河，古称无定河、浑河，属全国四大防洪江河之一的海河水系，在北京境内流经门头沟、石景山、丰台、房山、大兴五个区，河段长约 170km，流域面积近 3200km²。

1.2.4 土壤植被

项目区属于暖温带落叶阔叶林带，属华北植物区系，项目属于城市建成区，周边以城市道路景观绿化树种为主。

1.2.5 水土流失情况

根据水土流失现状遥感成果等资料，项目区位于北京市水土流失重点预防区，水土流失类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀模数 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，侵蚀强度为轻度侵蚀，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

1.2.6 水土保持工作概况

1.2.6.1 水影响评价报告编制情况

2018年12月，项目建设单位北京盛创置业有限公司委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司承担该项目水影响评价报告的编制工作，编制单位于2019年8月编制完成了《丰台区七里庄B-10地块综合商业楼项目水影响评价报告书》（报批稿），并于2020年10月13日取得北京市丰台区水务局《关于丰台区七里庄B-10地块综合商业楼项目水影响评价报告书的批复》，批复文号为京丰水审字〔2020〕第17号。

1.2.6.2 建设单位水土保持管理

建设单位遵循国家和地方的要求，编制了水影响评价报告，在工程建设过程中采取各项水土保持措施，尽量减少水土流失，施工完完毕后做好地貌恢复。

建设单位采取了一系列水土保持措施，实施了雨水调蓄池、下凹式整地等工程措施，防尘网苫盖、临时排水等临时措施，景观绿化等植物措施。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测工作组织

项目于2019年11月开工，于2019年11月建设单位委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司开展该项目水土保持监测工作。

为保障监测工作高质量、高效率完成，监测单位成立了水土保持监测项目组，针对该项目实际情况，落实各项监测工作，并由总工直接领导该项目监测工作，

对项目监测工作进行统筹安排。

根据批复的水影响评价报告确定的防治分区、项目区地形貌和工程建设特点等，确定水土保持监测的重点，采用全面调查监测与重点监测相结合的方式开展监测工作。监测内容主要为水土流失因子监测、水土流失状况监测和水土流失防治效果监测

1.3.2 监测目标

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240—2018）的相关规定和要求，并结合工程建设实际情况和工程水土流失特点，对建设项目的水土保持状况进行监测，其目标如下：

（1）协助建设单位落实《水影响评价报告》，并根据实地情况优化水土流失防治措施，最大限度地控制项目区水土流失；

（2）结合工程建设情况及水土流失特点，通过进行水土保持监测，分析、监测水土流失的主要影响因子，监测土壤流失量及其动态变化情况，经分析处理，及时掌握、评价工程建设对项目区生态环境的实际影响，如发现工程建设过程中新出现的水土流失问题，及时提出水土流失防治建议；

（3）通过施工过程的水土保持监测以及对施工期资料的回溯还原，及时了解各项水土保持措施实施情况，并检验各项水土保持设施的运行情况，评价水影响评价报告实施效果，并发现可能存在的问题；

（4）通过水土保持监测，分析水土保持效益，进而检验水影响评价报告效益分析的合理性，为以后报告编制提供参考依据；

（5）通过水土保持监测，对项目区进行全面调查，对水土流失进行监测、分析；

（6）通过水土保持监测，编制实施方案、监测季报及监测总结报告，为工程建设的水土流失防治工作提供科学依据，也为工程项目的水土保持设施专项验收提供技术资料。

1.3.3 监测原则

依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240—2018）等相

关技术标准，综合运用多种手段和方法，对水土流失的成因、数量、强度、影响范围及其水土保持效果等进行动态监测和分析；为了反映工程水土流失防治责任范围内的水土流失状况及防治现状，掌握水土保持工程实施过程与投入使用初期水土流失及周边环境的影响，分析水土保持工程的防治效果，提出如下监测原则：

（1）及时、准确、全面地反映建设项目水土流失防治情况、水土流失动态及存在的问题，为水土流失防治、监督和管理决策服务的原则；

（2）监测应具有针对性和可操作性，突出重点、注重实效、监测方法简便实用、节约投资的原则；

（3）连续定位观测、周期性普查与临时性监测相结合的原则；

（4）调查、观测及巡查相结合的原则。

1.3.4 监测管理制度

在水土保持监测工作实施前，监测单位成立了项目组，并建立了质量控制体系等一系列管理制度，对所有监测工作实行质量负责制。每个监测项目均明确监测工作质量负责人，落实了管理责任。所有监测数据由现场工作人员实地记录和记载，项目负责人对监测数据逐一审核和验证后予以接受，数据整编后项目分管领导对监测成果进行查验。

1.3.5 监测设施设备

开展监测工作投入的监测设备及设施，见表 1.3-1。

表 1.3-1 监测仪器设备

序号	设备、设施名称	单位	数量	用途
一	监测设备和设施			
1	钢卷尺	件	1	量测弃土弃渣堆放的高度、坡长等
2	取土钻	件	4	用于采取土样
3	取土环刀	个	20	用于采取土样，测土壤容重等
4	土样盒	件	20	用于放置从项目区采取的土样
5	烘箱	台	1	用于烘干土样
6	量杯	件	10	用于量测水的体积
7	土壤筛	套	3	用于筛出所需粒径的土壤
8	天平	台	3	用于量测土壤质量
9	风速仪	台	1	测量空气流速的仪器

10	GPS	台	1	结合工程设计资料和测绳等，量测扰动地表面积和损坏水土保持设施面积等
11	数码照相机	台	1	用于拍摄项目主体及水土保持措施的实际进展情况等
12	雨量计	台	1	用于测量项目区一段时间内的降水量情况

1.3.6 监测点布设

1、监测点布设原则

(1) 代表性原则。结合水土流失预测结果及监测时序，以绿化工程区为重点，选择具有水土流失代表性的场所进行监测。

(2) 可操作性原则。结合工程项目对水土流失的影响特点，力求经济、适用、可操作。

(3) 运行期间，在上述监测点的基础上，设置植物样方，观测植物措施生长情况。

2、监测点布设结果

本项目于 2019 年 11 月开工，监测工作于 2019 年 11 月开展，监测期间共布设调查监测点 4 个，分别布设在建筑物工程区、道路及管线工程区、绿化工程区、腾退道路区（施工临建区），监测项目施工过程中的水土流失情况。

表 1.3-2 监测点布设、监测内容、方法及频次情况表

时段	监测分区	监测点设置	监测方法	监测时段
建设期	建筑物工程区	基坑周边	巡查监测	2019 年 11 月至 2021 年 11 月
	道路及管线工程区	临时沉沙池	沉沙池法	2021 年 12 月至 2023 年 4 月
	绿化工程区	内部绿化	定点监测	2022 年 2 月至 2023 年 4 月
	腾退道路区	施工临建旁	巡查监测	2019 年 11 月至 2023 年 4 月

1.3.7 监测时段

按照《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240—2018）的要求，建设单位委托监测单位于 2019 年 11 月开展了工程水土保持监测工作，监测工作于 2019 年 11 月开始，至 2023 年 5 月结束。

1.3.8 监测技术方法

项目建设期的水土流失情况，包括扰动土地、土石方挖填、水土保持措施、水土流失状况等，采取搜集施工影像资料、监理资料、现场量测等进行调查监测，现场通过设立固定观测场、巡查监测等方法，获取本工程项目区的各项监测因子。

监测中采用手持 GPS、激光测距仪等工具实地量测扰动面积和土壤流失面积，结合气象观测数据及现场实际状态，实时监控土壤流失情况。本项目扰动面积、土壤流失面积监测主要利用激光测距仪距离测量获得。

(1) 实地调查监测

需要进行实地调查的项目有：

1) 地形、地貌变化情况，建设项目占用土地面积、扰动地表面积，工程挖方、填方数量，弃土数量等，一般采用分析设计资料，结合实地调查法进行；

2) 工程建设对项目区及周边地区可能造成的危害，对经济、社会发展的影响等评价采用实地调查法并结合实地测量等方法进行；

3) 对防治措施的数量和质量、防护工程的稳定性、完好程度和运行情况；拦渣、蓄水和保土效果；林草覆盖率、保存率、生长情况和覆盖度等采用实地样方调查进行。

(2) 普查法

普查法是指定期对项目区全部占地进行一次普遍的调查，全面掌握项目建设进展和水土保持防治措施落实情况，并对发现的水土流失现象及时采取相应的应对措施。按时测量项目区扰动地表面积、损坏水土保持设施面积、临时堆土面积、植物措施面积等，可采用手持式 GPS 定位仪进行。

(3) 资料收集法

在建设过程中的水土保持监测中，及时向设计单位、施工单位、监理单位收集相关水土保持的设计资料和施工资料，便于统计水土流失防治措施的施工质量和工程量。同时，及时向地方气象部门收集影响水土流失的气象因子资料，如降雨量、降雨历时、风速等。

1.3.9 监测项目部设置

2019年11月，我公司接受北京盛创置业有限公司委托承担本项目水土保持监测服务。接受委托后我公司成立“丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目监测项目部”，包括项目负责人1人、监测工程师3人。

监测项目部及时进入工程现场，并与业主项目部、施工单位、监理单位进行水土保持监测技术交底。监测项目部人员组成情况详见表 1.3-3，监测部组织模式见图 1-2。

表 1.3-3 监测项目部人员组成表

姓名	专业	工作岗位
应立娟	地质工程	项目负责人
祖重阳	水土保持	现场监测
孙亚平	自然地理	现场监测
刘雨涛	水土保持	现场监测

1.3.10 监测成果提交情况

本项目建设期间共编制完成《丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目》监测实施方案 1 份，监测季度报告 14 份、监测年度报告 4 份，监测成果都按要求及时报送建设单位、水行政主管部门。具体资料档案清单见表 1.3-4。

表 1.3-4 资料档案清单

序号	资料名称	时间
1	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测实施方案	2019.11
2	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表（2019 年第四季度）	2020.1
3	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测年报（2019 年度）	2020.1
4	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表（2020 年第一季度）	2020.4
5	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表（2020 年第二季度）	2020.7
6	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表（2020 年第三季度）	2020.10
7	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表（2020 年第四季度）	2021.1

8	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测年报 (2020 年度)	
9	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2021 年第一季度)	2021.4
10	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2021 年第二季度)	2021.7
11	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2021 年第三季度)	2021.10
12	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2021 年第四季度)	2022.1
13	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测年报 (2021 年度)	2022.1
14	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2022 年第一季度)	2022.4
15	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2022 年第二季度)	2022.5
16	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2022 年第三季度)	2022.10
17	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2022 年第四季度)	2023.1
18	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测年报 (2022 年度)	2023.1
19	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水土保持监测季度报告表 (2023 年第一季度)	2023.4

2 监测内容与方法

2.1 监测内容

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240—2018), 水土保持监测内容主要有: 扰动土地情况、防治责任范围、取土(石、料)弃土(石、渣)、水土保持措施、土壤流失量、水土流失危害、水土保持效果等, 还包括水土流失影响因子(降雨量、原地貌土地利用、植被覆盖度)、施工组织和施工工艺、工程建设进度等方面的情况。

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。

2.1.2 扰动土地面积监测

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。

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, 并监测是否和水影响评价报告核定的水土流失防治责任范围一致, 有无增减。

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。

2.1.5 水土保持措施监测

根据批复的水影响评价报告, 监测该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

随时监测项目施工过程中的水土流失情况，对可能发生的危害进行预测预警。

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，并与批复的水影响评价报告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是否达到批复水影响评价报告所确定的防治目标值。

2.2 监测方法

2.2.1 资料收集

（一）水土流失背景情况

水土流失背景值由水土流失调查资料获取，用以与建设后水土流失状况的比较。

项目所在地区的水土流失类型区、水土流失重点防治区划、水土流失防治等级、允许的水土流失量可查阅水影响评价文件的方式获得。

项目区背景土壤侵蚀面积、强度、平均侵蚀模数、平均侵蚀深、年侵蚀总量、项目区水土保持措施及水土保持设施情况，可以水影响评价文件为基础，通过实地踏勘、询问等方式进行核实，并进场监测后实际测量数据进行分析对照。

（二）项目对周边地区的扰动情况

对于项目建设期的扰动面积、土石方挖填情况、水土保持措施落实情况、水土流失状况、水土流失危害等，采取收集主体施工影像资料、设计资料、监理资料、竣工资料，当地气象资料的方法，并结合相关图纸和卫星影像图，进行估测。

2.2.2 实地调查

（1）工程措施调查

在监测工作中，具体量测水土保持工程设施的数量、规格、质量等情况，单个工程可作为一个独立的样地，关于工程质量检查的抽样比例，按照《生产建设

项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240—2018)规定执行。抽查过程中做好记录,根据数据分析得出结论,以保证对设施质量、运行情况及其稳定性监测的真实性。

(2) 植被状况调查

选择有代表性的地块作为样地,样地的面积为投影面积,选取的植物样地面积:绿化带 5m×10m、灌木 5m×5m、草地 4m²。分别取样的进行观测并计算林地郁闭度/植被覆盖率、成活率及保存率。

郁闭度及覆盖率计算公式为:

$$D=fd/feC=f/F\times 100\%$$

式中: D-林地的郁闭度(或草地的覆盖度);

C-林(草)的植被覆盖度, %;

fd-样方内树冠(草冠)的面积, m²;

fe-样方面积, m²;

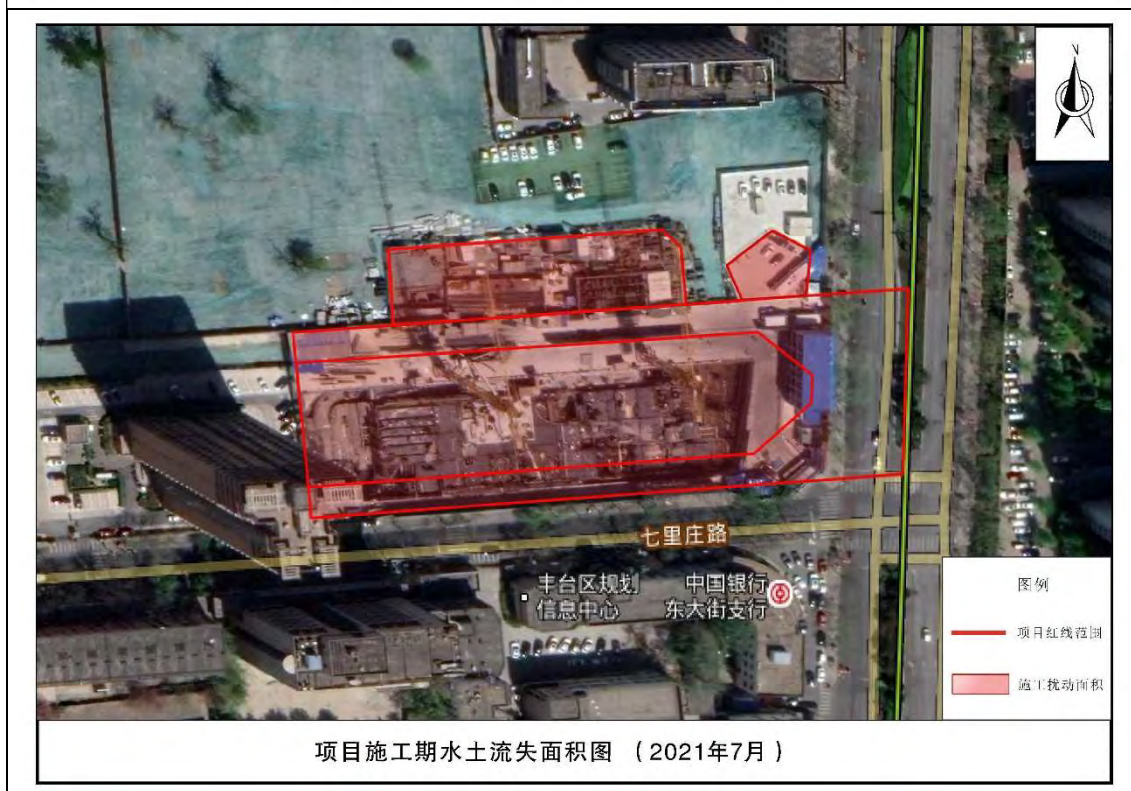
f-林地(草地)的面积, m²;

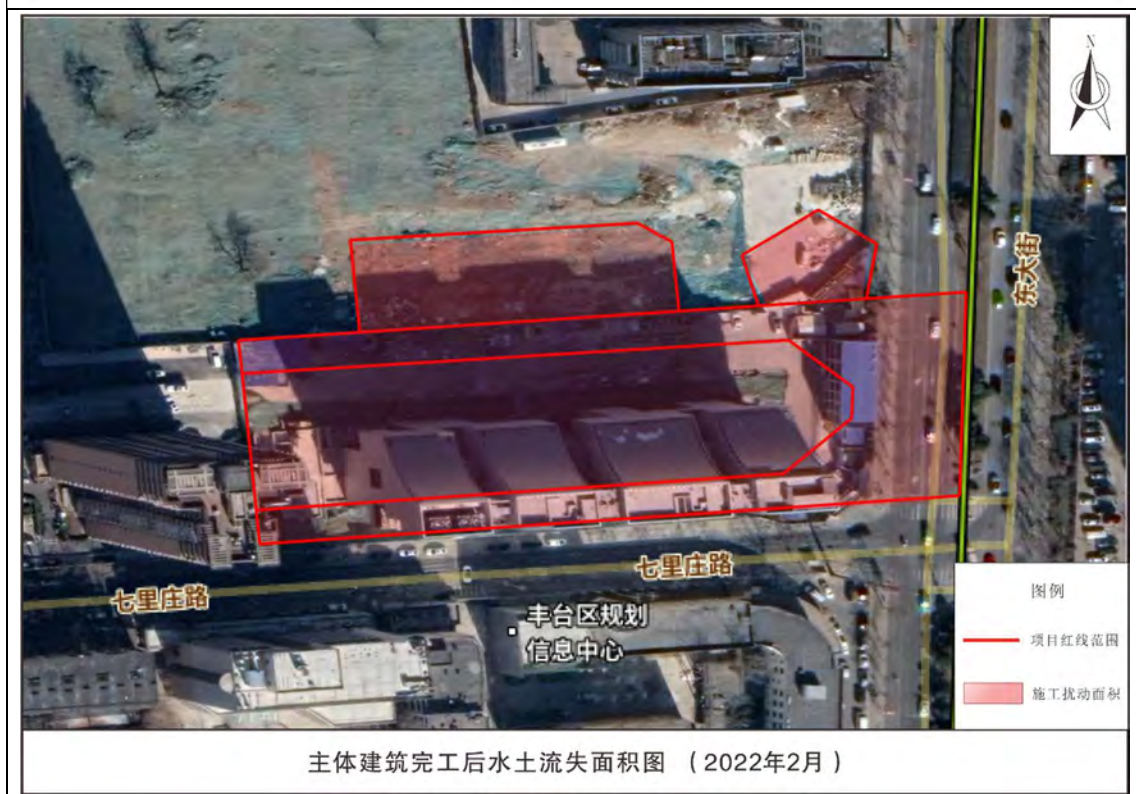
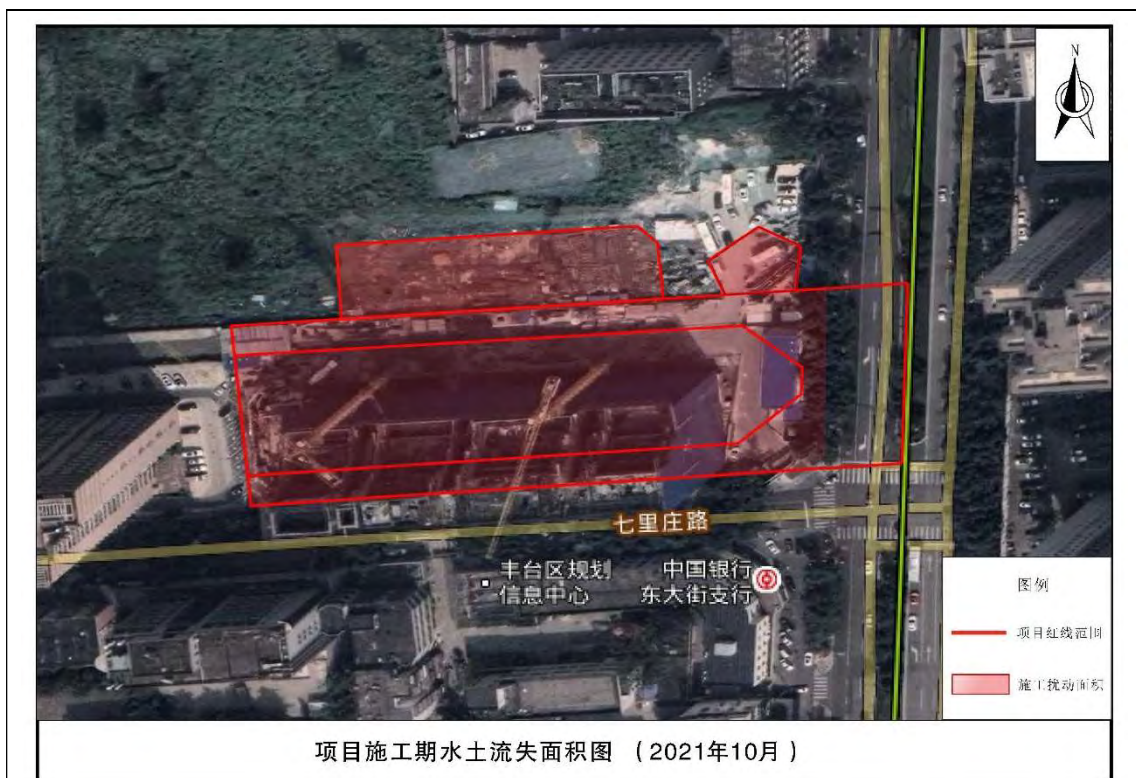
F-类型区总面积, m²。

注:纳入计算的林地和草地面积,其林地的郁闭度或草地的覆盖度都应大于20%。关于样地的灌丛、草本覆盖度调查,采用目测方法按国际通用分级标准进行。

2.2.3 遥感影像对比监测

遥感影像对比监测是将不同施工时期的遥感影像进行对比分析,对防治责任范围、扰动面积、弃土弃渣情况、土地扰动整治等进行监测,提高监测的工作效率和监测精度。





2.2.4 水土保持工程效果

水土保持措施的实施数量，采用抽样调查的方式，通过实地调查核实；水土保持措施的质量，通过抽样调查的方式进行。对于工程防治措施，主要调查其稳

定性、完好程度、质量和运行状况，按照《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240—2018）规定的方法，并参照《水土保持综合治理规划通则》（GB/T15772-2008）、《水土保持综合治理技术规范》（GB/T16453.1-16453.6-2008）的规定；植物措施主要调查其林草的成活率、保存率、生长发育情况、抗冻性及其植被覆盖度的变化，采用《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240—2018）规定的方法。

水土流失防治效果监测主要通过实地调查和核算的方法进行。

水土保持措施的保土效益按照《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15774-2008 进行）。

3 重点对象水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水影响评价报告确定的防治责任范围

根据已获得批复的水影响评价报告,本项目防治责任范围总面积为 0.96hm²,具体水土流失防治责任范围分区见表 3.1-1。

表 3.1-1 方案批复水土流失防治责任范围面积统计表 单位: hm²

序号	防治责任分区	防治责任范围(hm ²)	
		项目建设区	合计
1	建筑物工程防治区	0.18	0.96
2	道路管线工程防治区	0.18	
3	绿化工程防治区	0.16	
4	施工临建防治区	0.12	
5	腾退道路防治区	0.44	
合计		0.96	

3.1.2 实际发生的防治责任范围

工程建设过程中,根据现场调查,结合项目施工图、工程施工征占地及监测数据收集分析,项目北侧红线外新增 0.23hm²临时占地,用于堆放建筑材料,新增面积占批复面积的 23.96%,具体水土流失防治责任范围分区见表 3.1-2,水评批复面积与实际占地面积对比分析见表 3.1-3。

表 3.1-2 实际监测水土流失防治责任范围面积统计表 单位: hm²

序号	防治责任分区	防治责任范围(hm ²)	
		项目建设区	合计
1	建筑物工程防治区	0.18	1.19
2	道路管线工程防治区	0.18	
3	绿化工程防治区	0.13	
4	景观水体	0.03	
5	施工临建防治区	(0.12) 0.23	
6	腾退道路防治区	0.44	
合计		1.19	

表 3.1-3 防治责任范围对比分析表

序号	项目	批复防治责任范围 (hm ²)	实际防治责任范围 (hm ²)	增减情况 (+/-)
1	建筑物工程防治区	0.18	0.18	0
2	道路管线工程防治区	0.18	0.18	0
3	绿化工程防治区	0.16	0.13	-0.03
4	景观水体	0	0.03	+0.03
5	施工临建防治区	(0.12)	0.23	+0.23
6	腾退道路防治区	0.44	0.44	0
合计		0.96	1.19	+0.23

(1) 建筑物工程防治区与水评批复面积一致无变化。

(2) 道路管线工程防治区与水评批复面积一致无变化。

(3) 绿化工程防治区：面积减少 0.03hm²，变化原因为为在景观设计阶段原项目区部分绿化工程调整为景观水体，导致绿化工程区面积减少 0.03hm²。

(4) 工程实际施工阶段最终景观设计图纸相较水评阶段设计图新增 0.03hm² 景观水体，位于原设计图纸绿化工程区。（设计变更说明见附件 4）

(5) 施工临建防治区：原水评设计施工临建区位于腾退道路范围内，不计入额外占地面积，但项目实际施工过程中因场内面积较小，建筑材料无处堆放，于项目区北侧空闲地处新增临时占地 0.23hm²，故施工临建区面积增加 0.23hm²。

(6) 腾退道路防治区：面积一致无变化。

3.2 取土（石、料）监测结果

通过对本项目施工资料的查阅及现场勘查分析可知，项目建设期间不涉及取土场的问题，工程施工建筑材料从当地合法料场或商品砼生产企业商购，基坑肥槽回填土方均从正规土方公司外购。

3.3 弃土（石、渣）监测结果

3.3.1 水评报告设计的弃土（石、渣）情况

项目水影响评价报告中土方平衡中余方 6.93 万 m³（其中普通土方为 6.89 万 m³，建筑垃圾为 0.04 万 m³），全部运往北京榆构砂石有限公司进行综合利用。

3.3.2 弃土（石、渣）量监测结果

根据水土保持监测、主体监理及施工相关资料，本项目累计余方（土方）量

7.16 万 m^3 ，其中 7.00 万 m^3 余方运往中建三局集团有限公司（南苑乡槐房村槐新二期商业城项目），0.16 万 m^3 余方运往北京市高强混凝土有限公司综合利用。

3.3.3 弃土（石、渣）对比分析

与水评报告设计的余方比较，本项目实际余方增加 0.23 万 m^3 ，主要因为项目实际施工过程中将回填种植土来源由土地改良方式改为外购，使回填至项目区的挖方减少，相应余方有所增加。

3.4 土石方流向情况监测

3.4.1 水评报告设计土石方流向

根据水影响评价报告，本项目土石方挖填总量约 8.27 万 m^3 ；其中挖方总量约 7.05 万 m^3 （其中普通土方为 7.01 万 m^3 ，建筑垃圾为 0.04 万 m^3 ），填方总量约 1.22 万 m^3 （其中普通土方为 0.75 万 m^3 ，种植土为 0.09 万 m^3 ），借方为 1.10 万 m^3 （其中普通土方为 1.01 万 m^3 ，种植土为 0.09 万 m^3 ），种植土来源为土地改良；余方总量约 6.93 万 m^3 （其中普通土方为 6.89 万 m^3 ，建筑垃圾为 0.04 万 m^3 ）。余方运往北京榆构砂石有限公司进行综合利用。

3.4.2 实际土石方监测结果

根据水土保持监测、主体监理及施工相关资料，项目挖填总量为 7.89 万 m^3 ，其中挖方总量为 7.16 万 m^3 ，填方总量为 0.73 万 m^3 ，余方总量为 7.16 万 m^3 ，其中 7.00 万 m^3 余方运往中建三局集团有限公司（南苑乡槐房村槐新二期商业城项目），0.16 万 m^3 余方运往北京市高强混凝土有限公司综合利用，借方总量为 0.73 万 m^3 ，借方来源为从正规土方公司外购。

3.4.3 土石方总量对比分析

项目实际产生的土石方挖填总量与水影响评价报告中土石方比较，本项目挖方、余方总量较水评报告设计阶段有所增加，填方、借方总量有所减少，主要原因为：项目主体工程后续施工过程中原地面标高与设计标高差距较大，施工图对该处建筑布局进行了优化调整，减少了后续的回填土方量。

4 水土流失防治措施监测结果

本项目于2019年11月正式开工建设，于2023年4月完工。根据水土保持工程设计要求，按照因地制宜、因害设防的原则、针对不同的工程类型、不同施工阶段进行了水土保持工程对位配置。依据各防治责任范围水土流失特点并结合水影响评价报告中水土保持方案部分进行了实地勘测，本项目完成水土保持工程实物指标分述如下。

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 水土保持工程措施设计情况

该工程水土保持方案设计的工程措施为：

1. 道路管线工程防治区：透水铺装 287.10m²；
2. 绿化工程防治区：下凹式绿地 0.10 hm²，雨水调蓄池 100 m³；
3. 施工临建防治区：土地整治 0.12 hm²（施工临建区建设在腾退道路范围内，此区域土地整治面积包括在腾退道路土地整治 0.44 hm²中）；
4. 腾退道路防治区：土地整治 0.44 hm²。

表 4.1-1 水土保持工程措施设计量表

防治分区	防治措施	单位	设计措施量
道路管线工程防治区	透水铺装	m ²	287.1
腾退道路防治区	土地整治	hm ²	0.44
绿化工程防治区	下凹式绿地	hm ²	0.10
绿化工程防治区	雨水调蓄池	m ³	100

4.1.2 水土保持工程措施实施情况

1. 道路管线工程防治区

根据监测人员现场测量监测及监理资料、施工单位资料核对，道路管线工程区实施的水土保持工程措施为透水铺装 263.27m²。

2. 绿化工程防治区

根据监测人员现场测量监测以及监理资料、施工单位资料核对，绿化工程区实施的水土保持工程措施为下凹式整地与雨水调蓄池，完成下凹式绿地面积 0.11hm²，雨水调蓄池面积 110m³。

3. 施工临建防治区

根据监测人员现场监测以及监理资料、施工单位资料，施工临建防治区工程措施主要为北侧红线外临时占地土地整治，完成土地整治面积 0.23hm²。

4. 腾退道路区

根据监测人员现场监测以及监理资料、施工单位资料，腾退道路区工程措施主要为施工临时办公楼拆除后的土地整治，完成土地整治面积 0.04hm²。

表 4.1-2 水土保持工程措施实施量表

防治分区	防治措施	单位	实施工程量
道路管线工程防治区	透水砖铺装	m ²	263.27
绿化工程防治区	雨水调蓄池	m ³	110
	下凹式绿地	hm ²	0.11
施工临建防治区	土地整治	hm ²	0.23
腾退道路区	土地整治	hm ²	0.04

4.1.3 工程措施量变化分析

经查阅相关资料及现场勘查，项目水土保持工程措施中透水铺装量较批复的水影响评价报告中相比减少 23.93m²，占比 8.3%，主要原因为项目在景观设计中将部分场地硬化（包括透水铺装和非透水大理石地面）更换为下凹式绿地，导致透水铺装面积减少 23.83m²，但不足水评批复的 20%，不涉及重大变更。

腾退道路区北侧规划道路目前已办理移交手续，后续施工由其他单位负责，移交道路面积为 0.12hm²（道路移交手续见附件 5）；腾退道路区南侧七里庄南街与东侧东大街为现状市政道路，工程施工期间未扰动，未扰动道路面积 0.28hm²；综上，实际施工中上述 0.40hm²腾退道路区不涉及土地整治，东侧紧邻建设用地的腾退道路施工期间用于建设临时办公楼，临建拆除后已完成土地整治工作，面积 0.04hm²。因此，土地整治面积相较水评减少 0.40hm²。

表 4.1-3 水土保持工程措施实施量与批复设计的措施量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实施工程量	增减情况 (+/-)
道路管线工程防治区	透水砖铺装	m ²	287.10	263.27	-23.83
绿化工程防治区	雨水调蓄池	m ³	100	110	+10
	下凹式绿地	hm ²	0.10	0.11	+0.01
施工临建防治区	土地整治	hm ²	(0.12)	0.23	+0.23
腾退道路区	土地整治	hm ²	0.44	0.04	-0.40
景观水体区	景观水池	hm ²	0	0.03	+0.03

4.2 植物措施监测结果

4.2.1 水土保持植物措施设计情况

绿化工程区：屋顶绿化 0.04hm²，地面绿化 0.16hm²。

表 4.2-1 水土保持植物措施设计量表

措施类型	防治分区	单位	措施量	总计
屋顶绿化	建筑物工程防治区	hm ²	0.04	0.20
地面绿化	绿化工程防治区	hm ²	0.16	

4.2.2 水土保持植物措施实施情况

根据水土保持监测及实地调查，在项目建设区内屋顶绿化面积为 0.04hm²，地面绿化面积 0.13hm²。

4.2.3 植物措施量变化分析

项目建设范围内实际实施的植物措施面积与水评批复的植物措施面积相比减少 0.03hm²，主要原因为部分原项目区绿化工程区因景观设计变更原因调整为景观水体，导致绿化工程区面积减少 0.03hm²。

表 4.2-2 水土保持植物措施实施量与批复设计的措施量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实施工程量	增减情况 (+/-)
建筑物工程防治区	屋顶绿化	m ²	400	443.91	+43.91
绿化工程防治区	景观绿化	m ²	1591	1268.41	-322.59

4.3 临时措施监测结果

4.3.1 水土保持临时措施设计情况

该工程水土保持方案设计的临时措施为：

1. 建筑物工程防治区：防尘网苫盖 458 m²，临时排水沟 308m。
2. 道路管线工程防治区：防尘网苫盖 6382 m²，洒水降尘 720 台时。
3. 绿化工程防治区：防尘网苫盖 1534 m²。
4. 腾退道路防治区：临时排水沟 85m，临时沉沙池 1 座，自动洗车机 1 座。

表 4.3-1 水土保持临时措施设计量表

措施类型		防治分区	单位	措施量	总计
临时措施	防尘网苫盖	建筑物工程防治区	m ²	458	12774

措施类型		防治分区	单位	措施量	总计
		道路管线工程防治区		6382	
		绿化工程防治区		1534	
		施工临建防治区		4400	
	临时洗车机	道路管线工程防治区	座	1	1
	临时沉沙池	道路管线工程防治区	座	1	1
	临时排水沟	道路管线工程防治区	m	308	393
		施工临建防治区	m	85	
	洒水降尘	道路管线工程防治区	台时	720	720
撒播草籽	腾退道路防治区	hm ²	0.44	0.44	

4.3.2 水土保持临时措施实施情况

1. 建筑物工程防治区

根据现场监测,建筑物工程防治区完成的临时措施工程量临时排水沟 310m, 防尘网苫盖 3125 m²。

2. 道路管线工程防治区

根据现场监测,道路管线工程防治区完成的临时措施工程量防尘网苫盖 24500 m², 洒水降尘 712 台时。

3. 绿化工程防治区

根据现场监测,绿化工程防治区实施防尘网苫盖 9375 m²。

4. 施工临建防治区

根据现场监测,施工临建防治区实施防尘网苫盖 19990 m², 临时排水沟 90m², 临时沉沙池 1 座, 自动洗车机 1 座。

表 4.3.2 水土保持临时措施实施量表

防治分区	防治措施	单位	实施工程量
建筑物工程防治区	防尘网苫盖	m ²	13125
	临时排水沟	m	310
道路管线工程防治区	防尘网苫盖	m ²	7508
	洒水降尘	台时	712
	临时沉沙池	座	1
	自动洗车机	座	1
绿化工程防治区	防尘网苫盖	m ²	9375
施工临建防治区	防尘网苫盖	m ²	19990
	临时排水沟	m	90
腾退道路防治区	铺设草皮	hm ²	0.04

4.3.3 临时措施量变化分析

临时措施的实际实施量较水评批复相比，防尘网苫盖量总量较水评增加 37224 m²，增加的主要原因为工期延长且施工期间防尘网存在破损和更新，其次在施工过程中，项目北侧红线外新增 1939m²临时占地，在使用期间及使用后均进行了防尘网苫盖处理，因此防尘网苫盖措施量增加。

腾退道路区内临时措施撒播草籽总量较水评减少 0.40hm²，主要因为腾退道路区北侧规划道路目前已办理移交手续，后续施工由其他单位负责，移交时为硬化道路，面积 0.12hm²（道路移交手续见附件 5）；腾退道路区南侧七里庄南街与东侧东大街为现状市政道路，工程施工期间未扰动，面积 0.28hm²。以上两处实际施工过程中均不具备撒播草籽条件，因此临时措施撒播草籽总量减少 0.40hm²。

表 4.3-3 水土保持临时措施实施量与批复设计的措施量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实施工程量	增减情况 (+/-)
建筑物工程防治区	防尘网苫盖	m ²	458	13125	+12667
	临时排水沟	m	308	310	+2
道路管线工程防治区	防尘网苫盖	m ²	6392	7508	+1116
	洒水降尘	台时	720	712	-8
	临时沉沙池	座	1	1	0
	自动洗车机	座	1	1	0
绿化工程防治区	防尘网苫盖	m ²	1534	9375	+7841
施工临建防治区	防尘网苫盖	m ²	4400	19990	+15590
	临时排水沟	m	85	90	+5
腾退道路防治区	撒播草籽	hm ²	0.44	0.04	-0.40

4.4 水土保持措施防治效果

4.4.1 水土保持措施完成情况

项目水土保持措施完成量与批复的水影响评价报告书相比，每个区域均存在工程量变化，但防护面积占扰动面积的比重并未减少，室外场地均采取了硬化、植被恢复等，水土流失得到全面治理。

4.4.2 工程措施防治效果

通过对项目实地测量和查阅施工单位、主体监理单位资料，得出结论：本项目区本次验收范围内水土保持工程措施质量符合设计和规范要求，运用效果良好。

在本项目监测过程中，监测人员采用实地测量和查阅资料监测法对工程的水

水土保持工程措施进行了调查,得出结论为项目区内已实施的水土保持工程措施质量符合设计和规范要求,目前保存完好,运行效果良好。项目水土保持工程措施实施情况见下图。



4.4.3 植物措施防治效果

项目区植物措施种类、密度、总数量等数据通过现场样方调查以及施工单位提供的数据、照片等资料进行分析、统计得出:植被绿化面积为 0.17hm^2 ,其中屋顶绿化 0.04hm^2 ,地面绿化 0.13hm^2 。截止 2023 年 4 月,项目已实施的植物措施生长良好,管护工作及时、到位。项目水土保持植物措施实施情况见下图。



4.4.4 临时措施防治效果

监测人员通过对施工单位、主体监理单位提供的数据等资料进行对比分析、统计得出。

项目施工期间的水土保持临时措施包括：

1. 建筑物工程防治区

临时措施工程量临时排水沟 310m，防尘网苫盖 3125 m²。

2. 道路管线工程防治区

临时措施工程量防尘网苫盖 24500 m²，洒水降尘 712 台时。

3. 绿化工程防治区

防尘网苫盖 9375 m²。

4. 施工临建防治区

防尘网苫盖 19990 m²，临时排水沟 90m²，临时沉沙池 1 座，自动洗车机 1 座。



出入口洗车机、沉沙池



临时排水沟



防尘网苫盖

5 土壤流失情况监测

工程建设施工期间，项目区场平、基础开挖、管沟开挖等项目区的水土流失带来较大的影响，特别是在施工过程中形成的裸露地表和临时堆土，缺乏植被覆盖，土壤结构疏松，在降雨时易产生水土流失。

土壤流失量的监测主要包括土壤侵蚀模数的确定和水土流失面积的监测。在实际监测过程中，通过定点监测、沉沙池法及测钎法等多种监测方法确定各监测区的土壤流失量，并实地监测各监测区不同侵蚀程度的面积，然后计算该区域的土壤侵蚀模数。

5.1 项目各阶段水土流失面积

1. 施工准备期

2019年11月，项目准备阶段监测人员通过卫星图及现场核对，确认项目区水土流失面积 0.68hm^2 ，东侧腾退道路区未扰动，具体扰动范围如图5-1所示。



图 5-1 施工准备期项目影像图

2. 施工期

2020 年 8 月，项目处于基坑施工阶段，监测人员通过卫星图及现场核对，确认项目区水土流失面积 0.68hm^2 ，具体扰动范围如图 5-2 所示。



图 5-2 项目施工期影像图 (1)

2021年7月，项目处于建筑物主体工程施工阶段，同期，在项目区红线外北侧新增临时占地面积 0.23hm^2 ，用于堆放施工材料和临时停车，此阶段项目区扰动范围为 0.87hm^2 ，具体扰动范围如图5-3所示。



图 5-3 项目施工期影像图（2）

2022年2月，主体建筑施工完成，项目未产生新增扰动范围，建设单位已对临时占地区域堆放的材料进行清理，并将清理后的区域进行土地整治与防尘网苫盖，项目区扰动范围为 0.38hm^2 ，具体扰动范围如图 5-4 所示。

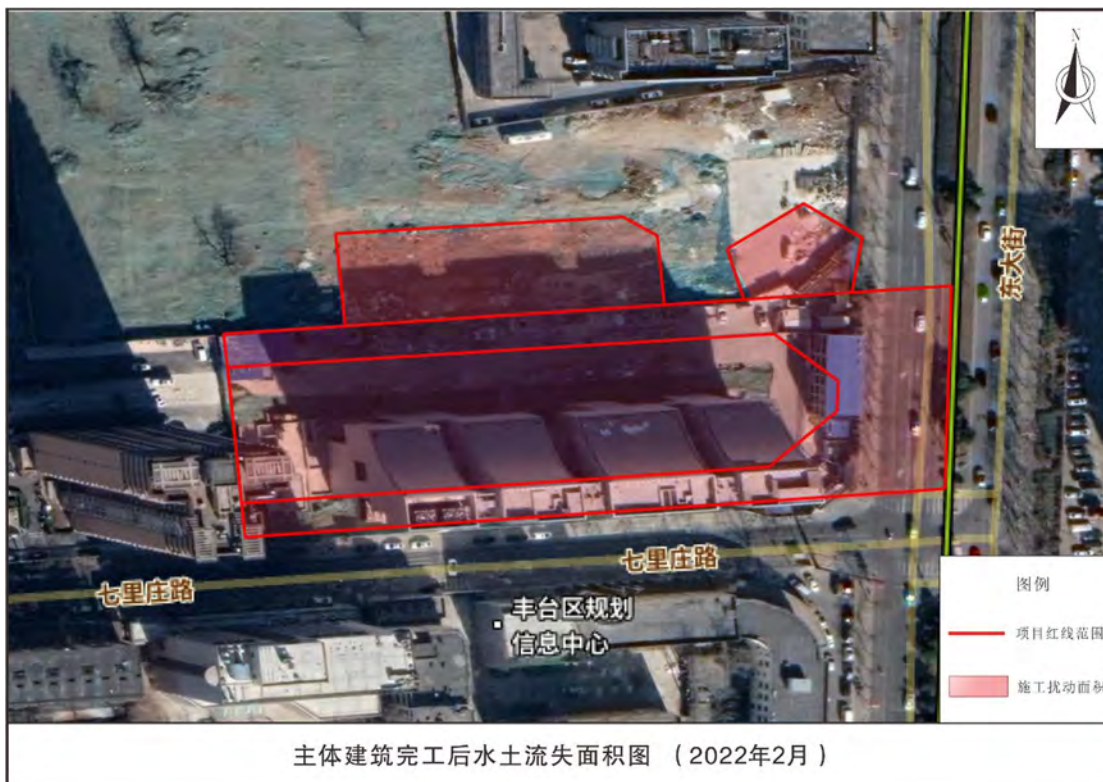


图 5-4 项目施工期影像图（3）

综上所述，在实地调查的基础上，依照同一扰动类型的流失特点和流失强度基本一致、不同扰动类型的流失特点和流失强度明显不同的原则，根据工程建设的防治责任分区以及监测分区，将项目区扰动区域分为建筑物工程区、道路管线工程区、绿化工程区、施工生产生活区和临时占地等区域。

不同区域，不同施工阶段，水土流失面积不同。各扰动土地区域流失面积及年际变化见表 5.1-1。

表 5.1-1 水土流失面积表

监测分区	流失面积 (hm^2)				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
建筑物工程区	0.18	0.18	0.18		
道路管线工程区	0.18			0.21	
绿化工程区	0.16			0.13	0.13
施工临建区	(0.12)		0.23		
腾退道路区	0.16			0.04	
合计	0.68	0.18	0.42	0.38	0.13

由以上表格可知，在监测时段内，由于扰动地表、建设施工进度、现场情况等因素的变化，水土流失面积也随之有所变动。

2019年，随着本项目开工，除腾退道路区内0.32hm²现状道路未扰动外，各个施工区域均产生施工扰动。

2020年，全年主要进行主体建筑基础结构施工，基坑外均已实施硬化，项目区水土流失面积比2019年减小。

2021年，随着主体建筑结构施工基本完成，进入外墙及内部装修阶段，所需施工物料大幅增加，项目区内布局紧凑无处存放，故于北侧红线外新增临时占地0.23hm²。

2022年，建筑物工程建设完成，建筑物工程区域流失停止；红线外临时占地使用后已完成土地整治及防尘网苫盖，并移交至其他建设单位进行后续开发；同时施工临建已拆除，腾退道路内北侧的0.12hm²规划道路同步移交至其他施工单位，已故上述不再计入本项目扰动流失面积。

2023年，项目主要进行绿化工程区的补植，扰动面积最小。

5.2 土壤流失总量

本项目于2019年11月开工，建设单位于2019年11月委托监测单位进行水土保持监测，至2023年4月，各季度土壤流失量监测情况如下：

1. 2019年第四季度：本季度项目开工，项目红线范围内全面扰动，施工内容主要为基坑开挖及场地临时硬化。

表 5.2-1 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2019年第4季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀量
建筑物工程防治区	0.18	1262	1.06
道路及管线工程防治区	0.18	804	0.67
绿化工程防治区	0.16	804	0.60
腾退道路防治区	0.16	958	0.70
合计	0.68		3.03

2. 2020年第一季度：本季度主要进行基坑土方开挖，于1月23日停工。

表 5.2-2 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2020年第1季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀量

建筑物工程防治区	0.18	406	0.16
道路及管线工程防治区	0.18	304	0.11
绿化工程防治区	0.16	304	0.10
腾退道路防治区	0.16	351	0.12
合计	0.68		0.49

3. 2020 年第二季度：本季度停工。

表 5.2-3 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2020 年第 2 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀量
建筑物工程防治区	0.18	200	0.38
合计	0.18		

4. 2020 年第三季度：本季度项目处于地下结构施工阶段，基坑土方开挖已经结束。

表 5.2-4 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2020 年第 3 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀量
建筑物工程防治区	0.18	200	0.38
合计	0.18		

5. 2020 年第四季度：本季度项目处于地下结构施工阶段，基坑土方开挖已经结束。

表 5.2-5 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2020 年第 4 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀量
建筑物工程防治区	0.18	136.95	0.22
合计	0.18		

6. 2021 年第一季度：本季度项目处于建筑物结构基础施工阶段，项目场地全部硬化，本季度项目区发生土壤侵蚀量为 0t。

7. 2021 年第二季度：本季度项目处于建筑物主体结构施工阶段，项目场地全部硬化，本季度项目区发生土壤侵蚀量为 0t。

8. 2021 年第三季度：本季度项目处于建筑物主体结构施工阶段，项目场地全部硬化，本季度项目区发生土壤侵蚀量为 0t。

9. 2021 年第四季度：本季度进行外墙装修工程及设备安装，红线外北侧新增临时占地未进行硬化。

表 5.2-6 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2021 年第 4 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ²)	土壤侵蚀量
建筑物工程防治区	0.18	31.01	0.16
施工临建防治区	0.23		0.17
合计	0.37		0.33

10. 2022 年第一季度：本季度进行外墙装修工程及设备安装，并陆续开始进行室外景观绿化，红线外北侧新增临时占地已结束使用，并于 2022 年 3 月完成土地整治及防尘网苫盖。

表 5.2-7 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2022 年第 1 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ²)	土壤侵蚀量
绿化工程防治区	0.16	6.67	0.01
施工临建防治区	0.23		0.04
腾退道路防治区	0.12		0.03
合计	0.37		0.08

11. 2022 年第二季度：本季度项目进行室内装修、雨水调蓄池及绿化施工。

表 5.2-8 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2022 年第 2 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ²)	土壤侵蚀量
道路管线工程防治区	0.18	118.76	0.14
绿化工程防治区	0.16		0.09
合计	0.34		0.23

12. 2022 年第三季度：本季度项目进行景观绿化及透水铺装施工。

表 5.2-9 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2022 年第 3 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀量
道路管线工程防治区	0.21	585.26	0.42
绿化工程防治区	0.13		0.41
合计	0.34		0.83

13. 2022 年第四季度：本季度项目处于景观绿化阶段，本季度施工进度缓慢。

表 5.2-10 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2022 年第 4 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀量
道路管线工程防治区	0.21	215	0.14

绿化工程防治区	0.13		0.09
腾退道路	0.04		0.01
合计	0.38		0.24

14. 2023 年第一季度：本季度项目停工，项目区发生土壤侵蚀量为 0t。

15. 2023 年第二季度：本季度 4 月项目进行施工收尾工作，主要进行绿化工程区补植，此阶段项目区发生土壤侵蚀量为 0.03t。

表 5.2-11 项目各个监测分区土壤侵蚀量（2022 年第 4 季度）

监测分区	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀量
绿化工程防治区	0.13	67.15	0.03
合计	0.13		0.03

5.2.1 侵蚀模数

1. 原地貌土壤侵蚀模数

结合项目的建设特点，参照中华人民共和国行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，结合实地调查，根据已批复的水影响评价、工程占地类型和当地水土流失现状，经综合分析，得到原地貌土壤侵蚀模数为 200t/km²·a。

2. 扰动地表土壤侵蚀模数

根据项目区的地形地貌、工程施工情况，监测项目组采用测钎法、沉沙池法等定点监测方法，得到各防治分区的侵蚀量，经过分年度的加权平均计算，确定工程各区域的土壤侵蚀模数。各防治分区土壤侵蚀模数见下表。

表 5.2-12 土壤侵蚀模数数据表

区域 \ 时段	侵蚀模数值 (t/km ² ·a)				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
建筑物工程防治区	1262	406	0	0	0
道路及管线工程防治区	604	304	0	255	0
绿化工程防治区	604	304	0	215	205
施工临建防治区	0	0	315	0	0
腾退道路防治区	870	351	0	0	0

注：施工临建防治区指红线外新增临时占地区域，红线内临建布设于腾退道路工程区内，不再重复计列。

从以上表格可知，随着施工的进行，各防治区地表的扰动及恢复，以及各种水保措施的实施，土壤侵蚀模数不断发生变化。2019 年项目开工，扰动面积与侵蚀模数较大；2020 年至 2022 年，项目由主体建筑施工逐渐转为道路管线及绿

化施工，地表扰动面积小，土壤侵蚀模数降低。

监测结果分析，该工程运行期水土流失减少是因为工程在实施过程中注重了水土保持临时措施，提高了水土保持措施的“三同时”制度的贯彻力度，各项防治措施实施后均发挥了应有的水土保持功能，总体上各项水土流失防治措施发挥了预期效益，减少了土壤侵蚀量。

5.2.2 土壤流失量

该工程土壤流失总量为 6.24t，其中 2019 年 3.03t，2020 年 1.47t，2021 年 0.33t，2022 年 1.38t，2023 年 0t。工程年度土壤流失量详见表 5.2-13。

表 5.2-13 土壤流失量表

监测分区	土壤侵蚀量 (t)					总计
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	
建筑物工程防治区	1.06	1.14	0.16			2.36
道路及管线工程防治区	0.67	0.11		0.7		1.48
绿化工程防治区	0.6	0.1		0.6	0.03	1.33
施工临建防治区			0.17	0.05		0.05
腾退道路防治区	0.7	0.12		0.03		1.02
合计	3.03	1.47	0.33	1.38	0.03	6.24

由上表可知，2019 年与 2020 年是建筑物施工规模最大的时段，水土流失量较大；流失量主要集中的建筑物工程区，随着工程施工的逐渐收尾，主体建筑物工程完工、建筑物工程区施工完毕，地表扰动逐渐减少；2022 年年底，随着工程施工的收尾，各项水土保持措施日益发挥其保持水土效益，土壤流失强度减弱，土壤流失量减小，因工程施工造成的水土流失得到有效的治理和控制。

5.2.3 与预测土壤流失量的对比分析

该工程水影响评价报告中预测该工程因建设施工造成水土流失量 20.95t。根据监测结果，工程建设施工产生的水土流失量为 6.24t，水土流失总量比水影响评价报告预测的减少了 14.71t。主要原因是在施工期间，施工单位在道路管线区布设了临时沉沙池、防尘网苫盖等临时措施；施工后期植被恢复，植物措施覆盖地表，起到了防护作用。这些措施实施以后，起到了保持水土、防治或减少水土流失的作用；另外室外管线管沟开挖施工时尽量避开了雨天施工。各个防治区的土壤侵蚀模数比预测值减小，因此发生的水土流失量比水影响评价报告中预测的流失量减少。

5.3 取土、弃渣潜在土壤流失量

该工程没有取土场、弃渣场。建筑物基础开挖、室外市政管线埋设产生的余土在项目区回填时部分进行了综合利用，部分运往渣土消纳场及其他合法建设项目进行综合利用。施工期在降雨时产生一定的流失，后期经植被恢复后，随着植物措施发挥效益，水土流失达到稳定状态。

5.4 水土流失危害

根据施工资料分析可知，项目在施工过程中严格控制施工范围，合理控制施工进度，并根据当地自然环境特点，采取了合理有效的水土保持措施，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。

我公司监测人员通过查阅本项目的施工、监理资料，项目在建设过程中无水土流失危害事件发生。

6 水土流失防治效果监测结果

通过本报告书第4章关于项目建设过程中实施的工程措施、植物措施等工程量统计和工程质量评价结果,可以进一步对项目建设期水土保持防治措施实施后的防治效果做出合理的分析与评价,以总结项目建设期的水土流失防治状况,评定项目防治目标达标情况。具体评价指标包括水土流失总治理度、扰动土地整治率、拦渣率、水土流失控制比、林草覆盖率和林草植被恢复率共六个评价指标。

本项目建设期已结束,开始进入试运行阶段,此次监测将对现阶段的六项指标进行量化计算,检验项目区内水土保持工程是否达到治理要求,以便对工程的维护、加固和养护提出建议。

6.1 水土流失治理度

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

水土流失总治理度指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。经计算项目水土流失治理度可达99%,达到批复的水影响评价报告确定的95%的防治目标。

表 6.1-1 水土流失治理度统计表

防治分区	扰动土地面积 (hm ²)	建构筑物及硬化面面积 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)		水土流失总治理度 (%)	批复目标值 (%)
				工程措施	植物措施		
建筑物工程防治区	0.18	0.18					95
道路管线工程防治区	0.21	0.21	0				
绿化工程防治区	0.13		0.13		0.13	100	
施工临建防治区	0.23		0.23	0.23	0	100	
腾退道路防治区	0.16	0.12	0.04	0	0.04	100	
合计	0.91	0.51	0.40	0.23	0.17	100	

6.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比 = (项目区容许土壤流失量) / (方案实施后每平方公里年平均土壤流失量)

根据监测报告, 项目建设区平均侵蚀模数为 $130\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$, 项目区容许值为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$, 得到监测期结束项目区土壤流失控制比为 1.54。

6.3 渣土防护率

$$\text{渣土防护率}(\%) = \frac{\text{(采取措施后实际拦挡的弃土(石、渣)量)}}{\text{(弃土(石、渣)总量)}} \times 100\%$$

项目弃方总量 7.16万 m^3 , 其中 7.00万 m^3 余方运往中建三局集团有限公司(南苑乡槐房村槐新二期商业城项目), 0.16万 m^3 余方运往北京市高强混凝土有限公司综合利用, 经计算, 拦挡土方量约 7.10万 m^3 , 渣土防护率为 99%, 因此, 项目实施水土保持防护措施后, 拦渣率达到本工程水土保持方案设计的目标值。

6.4 表土保护率

本项目不涉及表土剥离与保护。

6.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目建设区内, 林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。可恢复植被面积是指可以采取植物措施的面积。

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

林草植被恢复率为植物措施面积与可绿化面积的比值。项目可绿化面积 0.21hm^2 , 植物措施面积为 0.17hm^2 , 其中屋顶绿化面积 0.04hm^2 , 地面景观绿化面积 0.13hm^2 ; 临时措施铺设草皮面积 0.04hm^2 , 植被恢复率可达 99%, 达到批复的水影响评价报告设计的目标值。

6.6 林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{水土流失防治责任范围面积}} \times 100\%$$

1. 防治责任范围内林草覆盖率

项目水土流失防治责任范围总面积为 1.19hm^2 , 防治责任范围内实施的林草

植被面积为 0.21hm^2 (其中屋顶绿化 0.04hm^2 、建设范围内绿化 0.13hm^2 、腾退道路铺设草皮 0.04hm^2)，林草覆盖率为 17.65% ，不能满足《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434—2018) 中北方土石山区水土流失防治指标值一级标准 25% 的目标值。主要原因为腾退道路区北侧规划道路目前已办理移交手续，后续施工由其他单位负责，移交时为硬化道路，面积 0.12hm^2 (道路移交手续见附件 5)；腾退道路区南侧七里庄南街与东侧东大街为现状市政道路，工程施工期间未扰动，面积 0.28hm^2 ，以上两处实际施工过程中均不具备撒播草籽条件，因此实际施工过程中未实施植物措施，剩余 0.04hm^2 进行草皮铺设。

2. 建设用地范围内林草覆盖率

项目建设用地面积为 0.52hm^2 ，建设用地范围内植物措施面积为 0.17hm^2 ，项目区林草覆盖率为 32.69% ，达到林草覆盖率 $\geq 25\%$ 的目标值。项目建设用地范围内林草覆盖率能够满足《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434—2018) 中北方土石山区水土流失防治指标值一级标准的目标值要求，且建设用地范围内林草覆盖率高于批复的水影响评价报告书(批复的水影响评价报告按建设区面积计算)的林草覆盖率。

表 6.6-1 国标六项水土流失防治指标达标情况

六项指标	内容	目标值	监测值
水土流失治理度 (%)	水土流失治理达标面积/水土流失总面积	95	99
土壤流失控制比	容许土壤流失量/治理后水土流失量	1.0	1.0
渣土防护率 (%)	采取措施实际拦挡弃土弃渣量/工程弃土弃渣总量	97	99
表土保护率 (%)	保护表土总量/可剥离表土总量	-	-
林草植被恢复率 (%)	林草类植被面积/可恢复林草植被面积	97	99
林草覆盖率 (%)	防治责任范围内林草类植被面积/防治责任范围面积	25	17.65
	建设用地内林草类植被面积/项目建设区面积	25	32.69

6.7 小结

本项目验收六项指标均达到批复的水影响评价报告中的目标值要求。项目通过实施的各项水土保持措施，有效防治了项目区水土流失，使项目区生态环境得到了维护。

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本项目施工过程中，随着建筑物基坑开挖、室外市政管线开挖的施工以及停车场站的修建，水土流失程度随之增强。在施工结束后，建筑物工程区、道路广场管线区、绿化工程区对地表的挖填扰动全部结束，施工期的设备材料均已清理运走，场地已平整，在采取了拦挡、土地平整、植被恢复措施后，水土流失得到有效控制，土壤侵蚀程度逐渐减小并趋于稳定，工程建设造成的水土流失影响也将逐步消失。

水土流失是一个动态变化过程，其强度也是动态变化的，随着工程施工建设的开始，水土流失强度增强；随着土石方工程的结束和水土保持措施发挥效益，水土流失强度逐渐减小，直至达到水土流失动态平衡状态。

依据水影响评价报告书设计水土流失防治责任范围为 0.96hm^2 ，分别包括项目建设区和腾退道路区，而实际发生扰动土地面积为 1.19hm^2 ，新增 0.23hm^2 为项目区北侧红线外新增临时占地，实际占地面积较水影响评价报告批复面积增加 23.96%。

该工程建设过程中产生的回填土石方较水影响评价报告中土石方减少，主要原因为项目主体工程后续施工过程中原地面标高与设计标高差距较大，施工图对该处建筑布局进行了优化调整，减少了后续的回填土方量。

通过各项措施的实施，工程区内水土流失基本得到控制，各项防治目标均达到了目标值。其中水土流失治理度达到 99%。土壤流失控制比达到 1.0，渣土防护率达到 99%，林草植被恢复率达到 99%，建设区内林草覆盖率达到 32.69%。详见表 7.1-1。

表 7.1-1 国标六项水土流失防治指标达标情况

六项指标	内容	目标值	监测值
水土流失治理度 (%)	水土流失治理达标面积/水土流失总面积	95	99
土壤流失控制比	容许土壤流失量/治理后水土流失量	1.0	1.0
渣土防护率 (%)	采取措施实际拦挡弃土弃渣量/工程弃土弃渣总量	97	99
表土保护率 (%)	保护表土总量/可剥离表土总量	-	-
林草植被恢复率 (%)	林草类植被面积/可恢复林草植被面积	98	99
林草覆盖率 (%)	林草类植被面积/防治责任范围面积	25	17.65
	林草类植被面积/项目建设区面积	25	32.69

7.2 水土保持措施评价

该工程在建设过程中，建设单位按照主体设计和水影响评价报告，采取了水土保持措施，实施了防尘网苫盖、临时排水沟等措施，施工结束后对扰动区域采取透水铺装、绿化美化等防治措施。

监测结果表明，项目建设期间，在各防治分区采取的水土保持措施总体适宜，水土保持工程布局基本合理，达到水影响评价报告中的要求，起到了较好的防治效果。

根据《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）》以及《北京市水务局关于转发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等文件的通知》要求，项目监测期间（2020年7月~2023年4月），项目水土保持措施良好，生产建设项目水土保持监测三色评价均高于80分，评价为绿色。

表 7.2-1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标级赋分表

项目名称	丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目			
监测时段和防治责任范围	2020 年第 3 季度-2023 年第 1 季度，1.19 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"/>	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	15	11	超过水影响评价批复的范围 2339m ² ，扣 4 分。
	表土剥离保护	5	5	本项目不涉及表土剥离，不扣分。
	弃土（石、渣）堆放	15	15	均运至合法指定消纳场
水土流失状况	15	15	土壤流失总量不足 100 立方米，水土流失量较小，不扣分。	
水土流失防治成效	工程措施	20	18	本项目建设范围内的下凹式整地、雨水调蓄池达到验收标

				准,透水铺装较水评批复减少 23.83m ² ,占比 8%,扣 2 分。
	植物措施	15	13	本项目水土保持植物措施布设及时到位,成活率达 99%以上,但总面积较水评批复减少 0.03hm ² ,扣 2 分。
	临时措施	10	8.2	自 2020 年第三季度-2023 年第一季度临时措施平均分为 8.2 分
水土流失危害		5	5	基本无水土流失危害
合计		100	90.2	超 80 分,绿色评价

7.3 存在问题及建议

项目监测期间超出项目批复防治责任范围占地 0.23hm²,建设单位已补缴超出占地的水土保持补偿费,并对使用完成后的临时占地进行土地整治及防尘网苫盖,并移交其他建设单位进行后续开发,现场其他水土保持措施良好,无遗留问题。

7.4 综合结论

根据对工程的实地监测,比较土壤侵蚀背景状况与结果分析可以看出,工程建设过程中基本保证了水土流失的有效控制。各项水土保持措施效果良好,工程的各类开挖面、占压场地等得到了整治,水土保持设施总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用,各项治理指标满足水土保持方案和国家有关要求。

水土保持设施的运行管理责任明确,可以保证水土保持功能的持续有效发挥。工程建设和施工单位重视水土保持工作生态保护,基本按照相关设计实施各种预防保护措施。根据监测成果分析,可以得出以下总体结论:

(1) 通过对现有调查资料进行分析,项目建设期没有因工程建设施工扰动造成大的水土流失事故。

(2) 通过对各工程部位的分项评价,认为该工程水土保持工作开展较好,特别是各扰动地表生态恢复工作取得了显著效果,减少了因工程建设施工引发的水土流失。

8 附件及附图

8.1 附件

1. 《北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会关于丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目核准的批复》（京发改（核）〔2018〕403 号）；
2. 《关于丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目水影响评价报告书的批复》（京丰水审字〔2020〕第 17 号）（京丰水审字〔2020〕第 17 号）；
3. 渣土消纳证；
4. 景观设计变更说明。

8.2 附图

1. 项目区地理位置图
2. 监测点位布设图

北京市发展和改革委员会 北京市住房和城乡建设委员会 文件

京发改（核）〔2018〕403号

北京市发展和改革委员会 北京市住房和城乡建设委员会关于丰台区七里庄B-10地块 综合商业楼项目核准的批复

丰台区发展改革委：

你委《关于丰台区七里庄B-10地块综合商业楼项目核准的请示》（京丰台发改〔核〕〔2018〕82号）收悉。根据《北京市规划和国土资源管理委员会建设项目规划条件（自有用地）》（2017规〔丰〕条字0004号）、《中华人民共和国不动产权证书》（京〔2017〕丰不动产权第0000126号）等相关文件，经研究，同意

北京盛创置业有限公司开发建设丰台区七里庄 B-10 地块综合商业楼项目。现就有关核准事项批复如下：

一、建设地点：丰台区卢沟桥乡。具体用地范围由规划国土管理部门确定。

二、规划用地：规划建设用地 5151 平方米。具体规划用地指标由规划国土管理部门核定。

三、规划建设规模及内容：建筑控制规模为 15454 平方米（不含地下面积），建设内容为商业及办公等。具体建设规模指标由规划国土管理部门核定。

四、投资估算及资金来源：总投资估算为 76116 万元，所需资金全部由北京盛创置业有限公司筹措解决。

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。



北京市发展和改革委员会



北京市住房和城乡建设委员会

2018 年 10 月 24 日

（联系人：投资处 王丹丽； 联系电话：66415588-0420）

抄送：市规划国土委、市城市管理委，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。丰台区住房城乡建设委。

北京市发展和改革委员会办公室

2018 年 10 月 25 日印发



北京市丰台区水务局

京丰水审字〔2020〕第17号

签发人：杨云

北京市丰台区水务局 关于丰台区七里庄B-10地块综合商业楼项目 水影响评价报告书的批复

北京盛创置业有限公司：

你单位报送的水影响评价文件及有关材料收悉。经审查，
批复如下：

一、拟建项目位于丰台区卢沟桥乡，建设内容主要为办公商业楼及配套的道路、绿地、给水、排水等工程，总建筑面积约2.81万平方米，项目计划于2021年7月完工。从水影响角度分析，项目可行，同意你单位按照水影响评价报告中确定的各项要求进行建设。

二、主要水影响控制指标如下：

项目建成运行后年取用水总量2.61万立方米。其中，近期项目自来水年取用水量2.56万立方米，由七里庄南街（现状七里庄路）、规划七里庄路和万寿路南延（东大街）自来水管线接入项目区；项目再生水年取用水量0.05万立方米，水源由槐房再生水厂提供；远期项目自来水年取用水量0.83万立方米，供水路径不变，项目再生水年取用水量1.78万立方米，水源不变。

项目年排放量1.77万立方米，污水经预处理后通过七里庄南街（现状七里庄路）、万寿路南延（东大街）等污水管线排入小红门再生水厂。

工程土石方挖填方总量为8.27万立方米，其中挖方7.05万立方米，填方1.22万立方米，借方1.10万立方米，弃方6.93万立方米。

按照海绵城市建设要求，通过配建1座有效容积100立方米雨水调蓄池、0.03公顷透水砖铺装面积、0.10公顷下凹式绿地等措施进行雨水综合利用。

项目区雨水经调蓄后通过七里庄南街（现状七里庄路）、万寿路南延（东大街）的雨水管线排入丰草河暗涵。项目雨水排除标准为3年一遇。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

（一）要严格按照水影响评价报告中确定的取、退水方案和水土保持、防洪的各项措施开展项目建设。

（二）建设单位应依法开展水土保持监测工作，定期通过北

京市建设项目水土保持方案（水影响评价文件）填报系统（<http://120.52.191.129:8000/bjfatb/>），及时填报水土保持方案（水影响评价文件）信息、水土保持监测和土石方信息等各阶段相关数据及报告。

（三）建设单位应按照水利部《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、北京市水务局《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（京水务郊〔2018〕53号）和丰台区水务局《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收工作的通知》（京丰水〔2018〕205号）要求，配合做好日常监管工作，及时完成水土保持自主验收。

（四）依据《北京市发展和改革委员会 北京市财政局 北京市水务局关于降低<本市水土保持补偿费收费标准>的通知》（京发改〔2017〕945号）、《北京市财政局 北京市发展和改革委员会北京市水务局印发<北京市水土保持补偿费征收管理办法>的通知》（京财农〔2016〕506号）等文件，建设单位应依法缴纳水土保持补偿费。

（五）应做好项目区内涝风险防范预案，制定应急抢险措施。

（六）要及时将该项目节水设施方案报区水务局，做好临时用水指标的申请工作，项目竣工前做好配套节水设施的竣工验收。

（七）项目配套雨水排除设施、海绵设施要与本项目同步建

设、同步投入使用，确保项目雨水正常排水，实现海绵城市建设功能。

（八）应在项目建成前完成规划七里庄路和七里庄南街（现状七里庄路）自来水管线建设，否则项目不得投入使用。

四、要配合区水务部门对本项目水影响评价报告实施情况的监管工作。

五、自水影响评价文件批复之日起三年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目建设性质、地点、取水水源、取退水规模、水土保持措施等事项发生重大变化，应重新报批建设项目水影响评价文件。



抄送：北京市丰台区水政监察大队、北京市丰台区水文和水土保持工作站

北京市丰台区水务局水资源与节水管理科

2020年10月13日印发

建设单位联系人：张倩楠

联系电话：13261299259

北京市建筑垃圾消纳

许可证

丰台区七里庄B-10地块综合商业楼项目土方基坑支护工程

FT NO.00007457

建设单位名称 (申请人)	北京盛创置业有限公司	负责人	王超	电话	18511250323
施工单位名称	圣龙恒基(北京)工程技术有限公司	负责人	周洪强	电话	13683167776
运输单位名称	北京建伟永兴商贸有限公司	负责人	王建伟	电话	15101578140
监理单位名称	北京中城建建设监理有限公司	负责人	曹国军	电话	13693250078
处置场所名称	北京市高强混凝土有限责任公司	负责人	郭胜	电话	13391666386
建筑垃圾种类	工程槽土	建筑垃圾产生量		2000吨	
有效期	2020-5-20至2020-11-10	发证机关 (盖章有效)		丰台区城市管理委员会	
<p>证件使用规定:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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明显位置公示。 3、本证件只限在规定的有效期内使用,过期失效。 4、违反上述规定的,按照有关法律法规处理。 					



北京市建筑垃圾消纳

许可证

丰台区七里庄B-10地块综合商业楼项目土方及基坑支护工程

FT NO.00007196

建设单位名称 (申请人)	北京盛创置业有限公司	负责人	王超	电话	18511250323
施工单位名称	圣龙恒基(北京)工程技术有限公司	负责人	徐亚	电话	15601161636
运输单位名称	北京建伟永兴商贸有限公司	负责人	王建伟	电话	15101578140
监理单位名称	北京中城建建设监理有限公司	负责人	曹国军	电话	15601161636
处置场所名称	中建三局集团有限公司(南苑乡槐房村槐新二期商业建筑项目利用)	负责人		电话	18516801222
建筑垃圾种类	工程槽土	建筑垃圾产生量		70000吨	
有效期	2019-10-30至2020-01-28	发证机关 (盖章有效)		丰台区城市管理委员会	
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明显位置公示。 3、本证件只限在规定的有效期内使用,过期失效。 4、违反上述规定的,按照有关法律法规处理。					



附件4

设计变更通知单

资料编号

XH-010-1965

工程名称

丰台区七里庄 B-10 地块综合
商业楼项目

专业名称

景观

设计单位名称

凯盛上景（北京）景观规划
设计有限公司

日期

2023 年 05 月 10 日

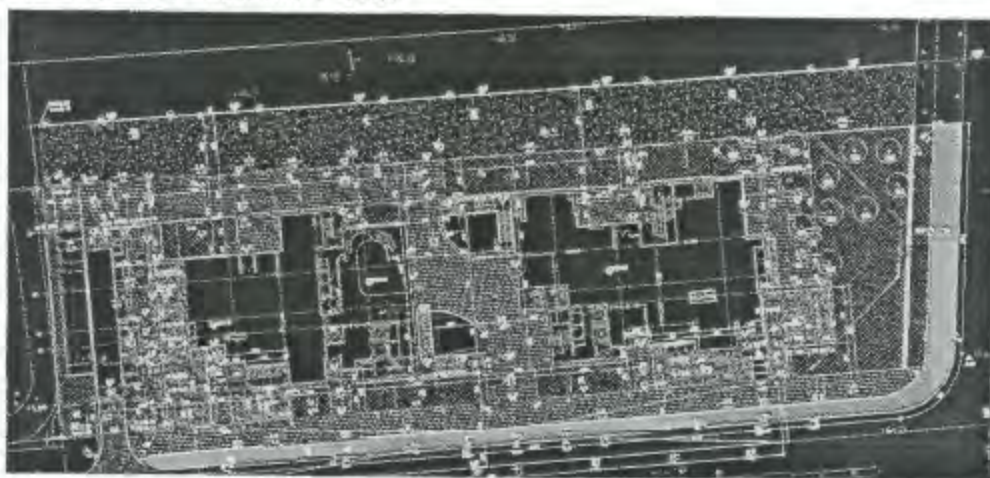
序号

图号

变更内容

根据甲方要求，对图纸做出如下变更调整：
变更说明：

在原有设计基础上增加两个水景



Z1-1

签字栏

建设单位

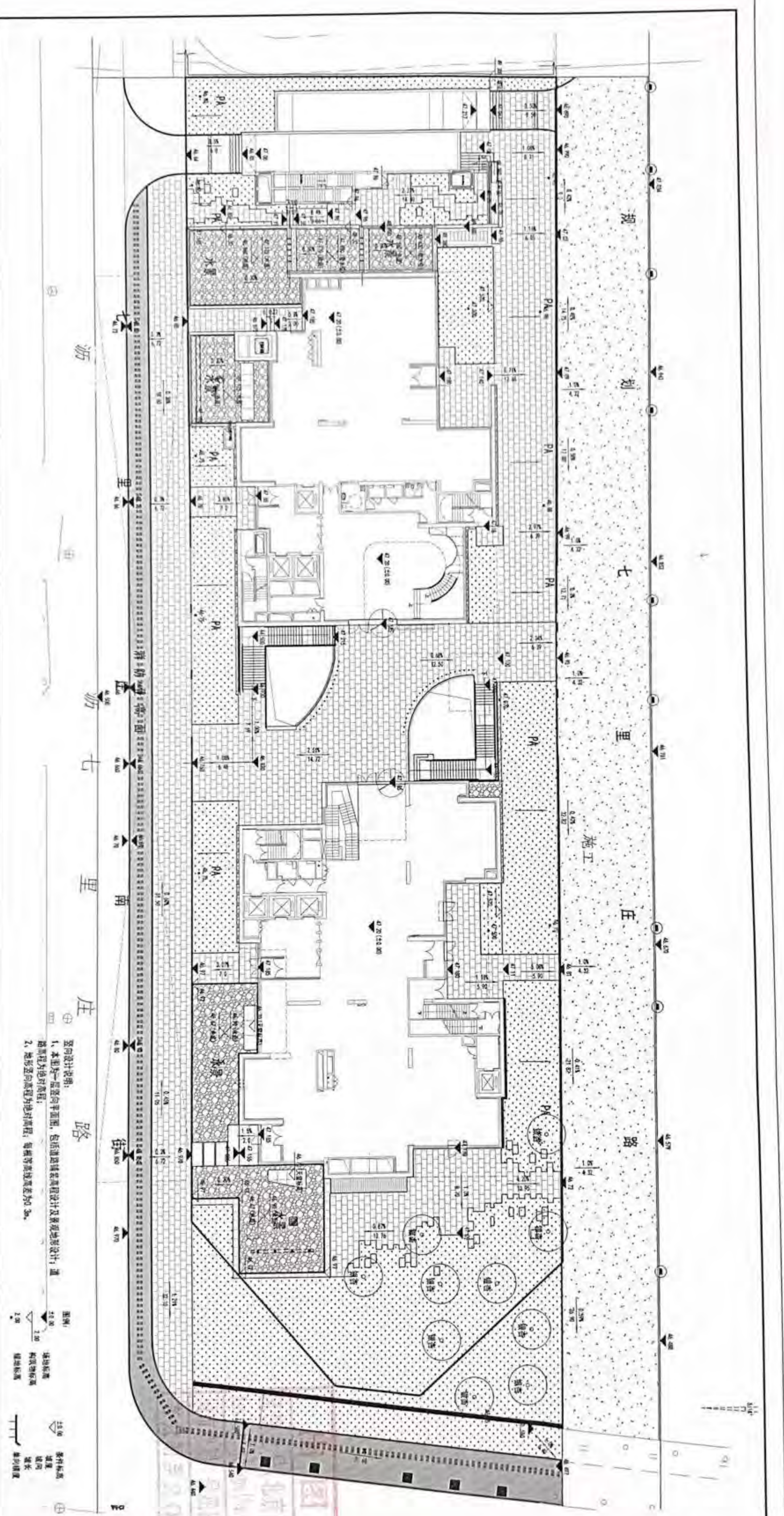
监理单位

设计单位

施工单位

说明：本表由设计单位整理、汇总。



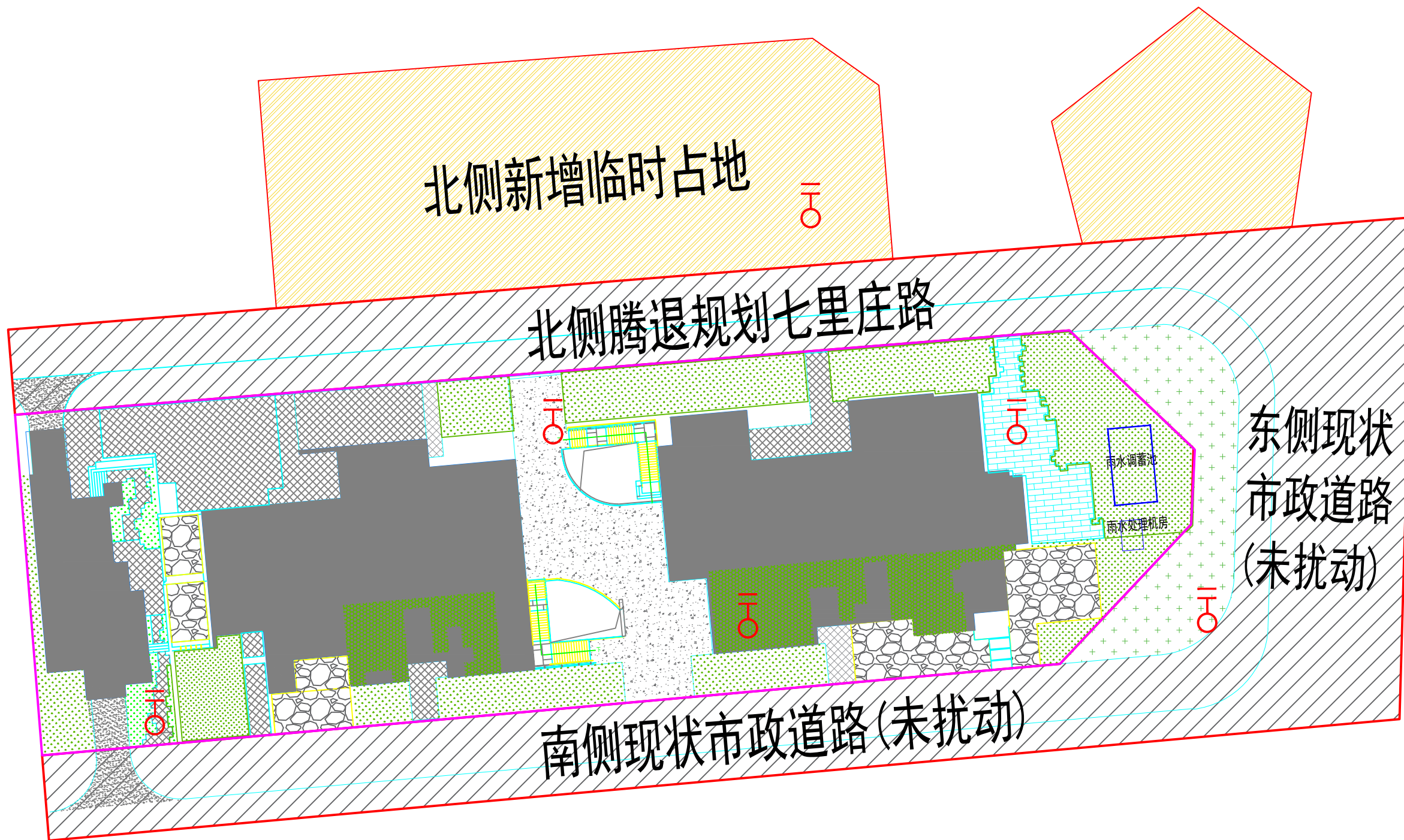
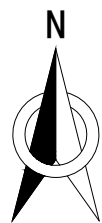


竖向设计说明:
 1. 本图为一层竖向平面, 包括道路竖向高程设计、景观竖向设计、绿地竖向设计;
 2. 地形竖向高程为绝对高程, 每格等高线高差为 0.3m。




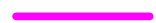

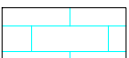


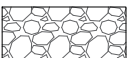



<p>TOPSCAPE 景观工程(北京)有限公司 LANDSCAPE ARCHITECTURE 17F, Lubei 1, 2000 Chongqing Rd. Chengdeyuan, Beijing, 100020, China TEL: 86-10-82002828 EMAIL: JL@LANDSCAPE-CHINA.COM</p>		<p>项目负责人: 李俊 设计人: 李俊 审核人: 李俊 日期: 2023年3月</p>
<p>项目名称: 景观工程(北京)有限公司 项目名称: 景观工程(北京)有限公司 项目名称: 景观工程(北京)有限公司</p>		<p>设计日期: 2023年3月 设计阶段: 方案设计 设计内容: 景观工程(北京)有限公司</p>





图例:

- | | | |
|--|---|--|
|  防治责任范围 |  铺设草皮 (临时措施) |  土地整治 |
|  建设用地范围 |  下凹式绿地 |  透水铺装 |
|  腾退道路 |  屋顶绿化 |  景观水体 |
-  监测点位

北京地勘水环工程设计研究院有限公司

核定		丰台区七里庄B-10地块综合商业楼项目	验收	阶段		
审查			水保	部分		
校核		监测点位布设图				
设计						
制图		设计证号	比例	1:1000	日期	2023.04
描图		资质证号	水保方案(京)字第0085号	图号	附图2	