

门头沟区城子派出所建设工程
水土保持监测总结报告

建设单位：北京市公安局门头沟分局

监测单位：北京安睿捷科技有限公司

2023年12月

门头沟区城子派出所建设工程
水土保持监测总结报告

建设单位：北京市公安局门头沟分局

监测单位：北京安睿捷科技有限公司





生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：北京安睿捷科技有限公司

法定代表人：陈安远

单位等级：★★★ (3星)

证书编号：水土保持 (京) 字第 20230020 号

有效期：自 2023 年 10 月 01 日至 2026 年 09 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2023 年 11 月



门头沟区城子派出所建设工程

水土保持监测总结报告

责任页

北京安睿捷科技有限公司

批 准： 陈安远（总经理）

核 定： 曾美琼（高级工程师）

审 查： 刘晓霞（工程师）

校 核： 王 芹（工程师）

项目负责： 曾发意（工程师）

参加编写： 曾发意（工程师）（参编第 1-2、7 章节）

梁 亭（工程师）（参编第 3-4 章节）

金永亮（参编第 5-6 章节）

目 录

前 言.....	1
1 建设项目及水土保持工作概况	5
1.1 项目概况.....	5
1.2 水土流失防治工作情况.....	7
1.3 监测工作实施情况.....	10
2 监测内容与方法	22
2.1 监测内容.....	22
2.2 监测方法.....	23
3 重点部位水土流失动态监测	25
3.1 防治责任范围监测.....	25
3.2 取土（石、料）监测结果.....	29
3.3 弃土（石、渣）监测结果.....	29
4 水土流失防治措施监测结果	30
4.1 工程措施监测结果.....	30
4.2 植物措施监测结果.....	33
4.3 临时措施监测结果.....	34
5 土壤流失情况监测	39
5.1 水土流失面积.....	39
5.2 土壤流失量.....	39
5.3 水土流失危害.....	43
6 水土流失防治效果监测结果	44
6.1 国家级水土流失防治指标评价.....	44
6.2 北京市水土流失防治指标评价.....	46
7 结论.....	49
7.1 水土流失动态变化.....	49
7.2 水土保持措施评价.....	49
7.3 水土保持监测三色评价.....	49
7.4 存在问题及建议.....	50

7.5 综合结论.....	50
8 附件及附图	51
8.1 附件.....	51
8.2 附图.....	51

前言

门头沟区城子派出所建设工程位于北京市门头沟区滨河路 27 号。本项目总征占地面积为 2213.16m²，全部为永久占地，其中建设用地面积 1801.53m²，代征道路用地面积 411.63m²。项目总建筑面积 1989.83m²，其中地上建筑面积 1434.02m²，地下建筑面积 555.81m²。主要建设内容包括新建民警办公楼、业务用房、协警用房及附属用房、绿化工程等。

项目建设单位为北京市公安局门头沟分局，2020 年 3 月开工，2020 年 6 月停工，2022 年 7 月复工，2023 年 11 月完工，总建设工期 21 个月。2017 年 3 月，建设单位完成了本项目水影响评价报告的编制工作。2017 年 4 月 1 日取得北京市门头沟区水务局关于《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表的批复》（门水文〔2017〕202 号）。

2022 年 6 月，建设单位委托北京安睿捷科技有限公司开展门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测工作。双方签订合同后，监测单位随即启动该工程的水土保持监测工作，及时成立了门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测项目部，并编制完成了《门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测实施方案》，明确了该工程水土保持监测技术路线、监测技术方法、监测点位布设位置和数量、重点监测部位和预期监测成果。

通过监测，本项目国家六项水土流失防治指标分别为：扰动土地整治率 99.55%，水土流失总治理度为 99%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率为 99%，林草植被恢复率为 99.18%，林草覆盖率为 30.53%，土石方利用率总体达到 100%，表土利用率不涉及，临时占地与永久占地比为 0，雨洪利用率 97.34%，硬化地面控制率为 20.33%，达到水影响评价登记表设计指标值；三色评价最终得分为 97.67 分，三色评价结论为绿色。

我单位在开展水土保持监测工作过程中，通过类比监测、现场定位监测、调查与巡测、遥感监测，对施工过程中重点区域实施定位观测，施工完成后各项水土保持措施的现场复核。

监测结论为：门头沟区城子派出所建设工程水土保持措施落实到位。已实施的水土保持措施能够发挥应有的效益和作用，各项指标能够满足防治水土流失的作用。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标				
项目名称		门头沟区城子派出所建设工程		
建设规模	总征占地面积 2213.16m ² ，其中规划建设用地面积 1801.53m ² ，代征道路用地面积 411.63m ² 。主要建设内容包括新建民警办公楼、业务用房、协警用房及附属用房、绿化工程等。同步建设道路场地、绿化、室外管网等室外工程。	建设单位	北京市公安局门头沟分局	
		建设地点	北京市门头沟区滨河路 27 号	
		所在流域	永定河水系	
		工程总投资	1276.94 万元	
		工程总工期	2020 年 3 月开工，2020 年 6 月停工，2022 年 7 月复工，2023 年 11 月完工，总建设工期 21 个月。	
水土保持监测指标				
自然地理类型		平原	防治标准	建设类项目一级标准
监测内容	监测指标	监测方法（设施）	监测指标	监测方法（设施）
	1.水土流失状况监测	类比监测、调查监测、定点监测	2.防治责任范围监测	实地测量、遥感监测
	3.水土保持措施情况监测	实地测量、资料分析	4.防治措施效果监测	调查监测
	5.水土流失危害监测	调查监测、资料分析	水土流失背景值	200t/km ² ·a
方案设计防治责任范围		2213.16m ²	容许土壤流失量	200t/km ² ·a

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标										
水土保持投资		51.64 万元			水土流失目标值			200t/km ² ·a		
防治措施		监测分区	工程措施			植物措施		临时措施		
		建筑物工程监测区	/			/		密目网覆盖 500m ²		
		道路广场监测区	透水铺装 460m ²			/		密目网覆盖 500m ² 、沉砂池 1 座、排水沟 120m		
		绿化工程监测区	下凹式整地 550m ² 、20m ³ 集雨池 1 座、绿化覆土 200m ³			景观绿化 550m ²		密目网覆盖 1400m ²		
		代征道路监测区	/					密目网覆盖 100m ²		
		施工生产生活监测区	/					密目网覆盖 400m ² 、临时排水沟 30m		
		临时堆土监测区	/			/		密目网覆盖 150m ² 、临时排水沟 30m、土袋拦挡 30m ³ 、沉砂池 1 座		
监测结论	国标	分类指标	目标值	达到值	实际监测数量					
					(单位: 面积 m ² , 土石方万 m ³ , 侵蚀模数 t/km ² ·a)					
		扰动土地整治率	95	99.55	防治措施面积	2213.16	永久建筑物及硬化面积	533.84	扰动土地总面积	2213.16
		水土流失总治理度 (%)	95	99	防治责任范围面积		2213.16	水土流失总面积		2213.16
		土壤流失控制比	1	1	植物措施面积		550	容许土壤流失量		200

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标							
	拦渣率 (%)	97	99			监测土壤流失情况	200
	林草植被恢复率 (%)	97	99.18	可恢复林草植被面积	550	林草类植被面积	550
	林草覆盖率 (%)	30	30.53	实际拦挡弃土(石、渣)量	500	总弃土(石、渣)量	500
	水土保持治理达标评价	工程完成了水土流失任务,水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的标准要求。					
	总体结论	本工程针对主体工程特点采取的水土保持措施合理有效,按照水土保持方案设计的各类措施要求完成了水土流失防治工作。各项水土保持工程质量基本达到规定要求,有效改善了项目区的生态环境状况。					
	主要建议	(1) 建议管护单位后续加强水土保持设施管护; (2) 建议建设单位其他项目开工前应及时开展水土保持监测工作。					

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目概况

1.1.1 项目建设概况及规模

门头沟区城子派出所建设工程位于北京市门头沟区滨河路 27 号。项目区位置如图 1.1-1 所示。



图 1.1-1 项目位置示意图

本项目项目总规划面积约为 2213.16m²，其中建设用地面积 1801.53m²，代征道路用地 411.63m²，总建筑面积 1989.83m²，其中地上建筑面积 1434.02m²，地下建筑面积 555.81m²。主要建设内容包括新建民警办公楼、业务用房、协警用房及附属用房、绿化工程等。

平面布置：

项目设计以城市设计的理念进行规划设计，将本项目建成为与城市更新和发展紧密相关的地标性建筑，提高绿化品质提升本地区的城市环境。结合交通的组织的设计，降低交通对城市的影响，合理组织交通，规划结构与布局。

竖向布置：

(1) 原地形项目区地势平坦，项目区已完成一级开发，现状地面平均高程为 104.58m。

(2) 竖向设计

根据满足场地排水要求及外部城市道路的标高等相协调的原则进行设计，室外设计标高按照中心高四周低。建构筑物设计标高与项目区内室外周边道路设计标高一致，集雨式绿地相比周边道路低 10cm。根据主体设计，新建建筑物室内（±0.00）高程为 105.30m，室外道路设计高程为 104.70~104.85m。

本工程水土流失防治责任范围总面积为 2213.16m²，全部为建设区面积。水土流失防治划分区按独立的建设用地分为 6 个防治分区，分别为建筑物工程区、道路广场区、景观绿化区、代征道路区、施工生产生活区、临时堆土区。

2020 年 3 月开工，2020 年 6 月停工，2022 年 7 月复工，2023 年 11 月完工，总建设工期 21 个月。工程总投资 1276.94 万元，全部由建设单位自筹。本项目土石方挖填总量为 0.29 万 m³，其中挖方 0.17 万 m³，填方 0.12 万 m³，余方 0.05 万 m³，余方已运往“门头沟区永定镇集体租赁住房项目 0032、0033、0034 地块项目”进行回填利用。

1.1.2 项目区概况

1.1.2.1 自然环境

(1) 地形地貌

门头沟区地处华北平原向蒙古高原过渡地带，地势西北高，东南低。东部山地处于北京西山边缘，山体较小，山势渐缓，其东南部为境内最低点。

本项目位于门头沟区东部平原地区，地貌单元上位于永定河冲洪积扇上部。项目选址不处在泥石流易发区、崩塌滑坡危险区、易引起严重水土流失和生态恶化的地区，项目区不属于国家划定的水土流失重点防治区，不处在全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。

场区地貌单元属于平原区，场地地形基本平坦。

(2) 水文

本项目位于永定河流域。永定河流域为门头沟区内最大流域，面积 1368.03km²，占全区总面积的 94%。永定河为过境河，自西北部的河北省幽州入

境，向东南穿越官厅山峡而下，经永定镇出境。干流流经区内斋堂镇沿河城、雁翅镇、王平镇、妙峰山镇、军庄镇、龙泉镇、永定镇，境内干流长 101.26km。区内沿永定河干流两岸支流较多，其中较大者或有人居住的一级支流有 17 条。在一级支流中清水河、刘家峪沟、湫水河有面积较大的二级支流，其余河道流域面积较小，仅有一条主沟道，直接汇入永定河干流。

(3) 气象

项目区位于属中纬度大陆性季风气候带，其特征春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽湿润，冬季寒冷干燥。项目区多年平均气温 11.7℃，年极端最高气温 40.2℃，年极端最低气温 -19.5℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为 4200℃。多年平均降水量为 580.1mm，85% 集中在 7-9 月份，无霜期 200 天。风向以西北风为主，多在春季和冬季，年平均风速 2.7m/s，极端最大风速 20m/s。最大冻土深 80cm。。

(4) 地质土壤

项目区地势平坦，土壤多为褐土。

(5) 植被

项目区处于暖温带落叶阔叶林带，属华北植物区系，门头沟区主要乡土树种包括国槐、杨树等，林草植被覆盖率约 20%。

1.1.2.2 水土流失现状

根据北京市水土流失现状遥感成果及北京市人民政府关于划分水土流失重点防治区的通知，项目区水土流失以微度水力侵蚀为主，土壤侵蚀模数为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，项目区容许土壤流失值为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

1.2 水土流失防治工作情况

1.2.1 水土保持方案报告编报情况

根据《中华人民共和国水土保持法》等相关法律规定，为控制和减轻门头沟区城子派出所建设工程建设造成的人为水土流失，保护项目建设区水土资源，建设单位于 2017 年 3 月完成《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表》的编制工作，并于 2017 年 4 月 1 日取得北京市门头沟区水务局关于《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表的批复》（门水文〔2017〕202 号）。

1.2.2 主体工程设计及施工过程中的变更

北京市公安局门头沟分局委托北京京能建设集团有限公司为门头沟区城子

派出所建设工程的主体设计单位。2020年9月9日，取得《北京市发展和改革委员会关于门头沟区城子派出所建设工程项目建议书(代可行性研究报告)的批复》(京发改(审)[2020]3号)。根据本项目主体工程施工资料、监理资料及相关设计资料，本项目主体工程未进行变更。

1.2.3 水土保持工作落实情况

在项目建设过程中，施工单位对裸露地表及时采用防尘网覆盖等临时防护措施。主体建筑完工以后，及时实施土地整治、透水铺装、景观绿化等水土保持措施。根据主体施工进度，施工单位注重水土保持措施的实施，水土流失逐渐下降。

1.2.4 水土流失防治目标

根据门头沟区水务局批复的水影响评价登记表，项目区属水土流失重点预防区，确定本项目执行一级防治标准。根据《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2008)中对建设类项目水土流失防治一级标准的要求，结合本工程的特点和工程所在区域的自然环境概况，到设计水平年，水影响评价报告确定的各项防治目标值见下表。

表 1.2-1 建设类项目水土流失防治标准

分类指标	一级标准	调整参数	调整后目标
扰动土地整治率(%)	95	-	95
水土流失总治理度(%)	95	-	95
土壤流失控制比	0.8	侵蚀强度为微度，绝对值应 ≥ 1	1.0
拦渣率(%)	95	-	95
林草植被恢复率(%)	97	-	97
林草覆盖率(%)	25	根据规证调整	30

本项目北京市地方标准详见表 1.2-2。

表 1.2-2 北京市生产建设项目水土流失防治标准

序号	量化指标	目标值(%)	调整参数	调整后目标(%)
1	土石方利用率	>90	-	>90
2	表土利用率	>98	-	>98
3	临时占地与永久占地比	<10	-	<10
4	雨洪利用率	>90	-	>90
5	施工降水利用率	>80	结合本工程实际调整	不涉及
6	硬化地面控制率	<30	-	<30
7	边坡绿化率	>95	结合本工程实际调整	不涉及

1.2.5 批复的水土保持措施

依据《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表》，本工程水土保持措施包括植物措施和临时措施，水土保持防治措施体系详见下图。

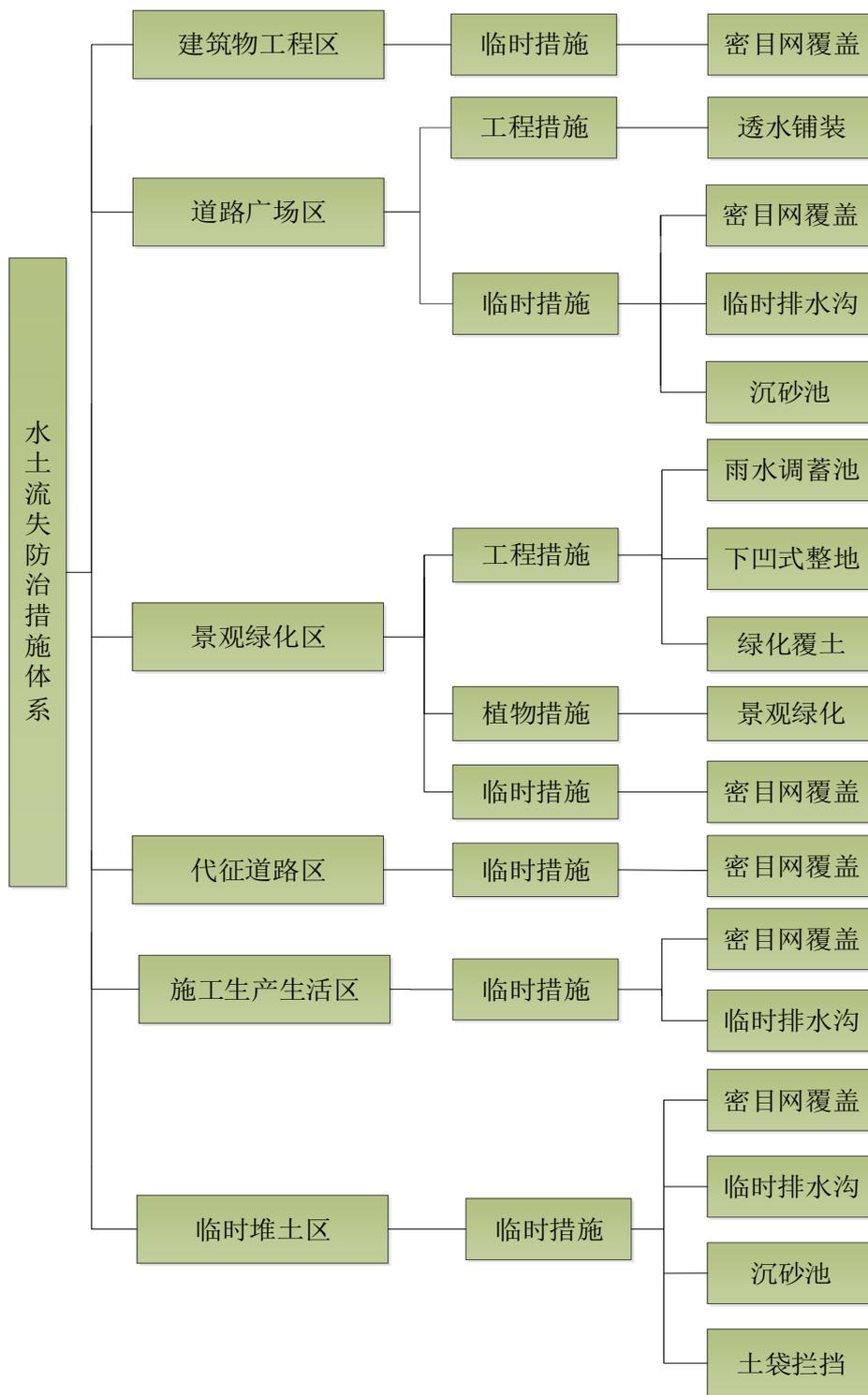


图 1.2-1 水土流失防治措施体系

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测委托情况

2022 年 6 月，建设单位委托北京安睿捷科技有限公司开展门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测工作。双方签订合同后，监测单位随即启动该工程的水土保持监测工作，及时成立了门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测项目部，监测项目部组成及技术人员详见下表。

表 1.3-1 监测项目部组成及技术人员

姓名	职称	工作职责
曾美琼	高级工程师	核定
刘晓霞	工程师	审查
王 芹	工程师	校核
曾发意	工程师	现场监测、编制报告
金永亮	工程师	现场监测、编制报告
梁 亭	工程师	现场监测、编制报告

1.3.2 监测实施方案编制

依据《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表》，同时按照《水土保持监测技术规程》（办水保〔2015〕139号）的要求，在全面收集相关资料和现场踏勘巡查的基础上，编制《门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测实施方案》，明确了该工程水土保持监测技术路线、监测技术方法、监测点位布设位置和数量、重点监测部位和预期监测成果，为该项目的水土保持监测工作的顺利开展打下良好的基础。

1.3.3 监测技术方法

（1）类比调查法

因本项目水土保持监测相对滞后 29 个月（2020 年 3 月开工建设，2022 年 7 月进场），为了对监测进场前施工期的水土流失进行监测，监测组通过类比临近区域项目的施工建设期的扰动地表面积、破坏林草植被面积、损坏水土保持设施情况以及施工期水土保持临时措施的运行情况，植被恢复期水土保持措施的保存、运行情况以及水土流失危害监测。通过相似项目进行类比，获取本项目的相关数据。

(2) 遥感法

通过对现场现状遥感影像与施工期的遥感影像对比综合分析,掌握扰动土地面积、水土流失防治责任范围等。

(3) 调查监测

调查监测是指定期采取全面调查的方式,通过现场实地勘测,采用 GPS 定位仪结合地形图、数码相机、测高仪、标杆和尺子等工具,测定不同分区的的地表扰动类型和不同类型的面积。填表记录每个扰动类型区的基本特征及水土保持措施实施情况。

(4) 巡查监测法

针对本项目的施工特点。对于采用现场巡查、询问、拍照、收集资料等方式,掌握水土保持工程的情况。

(5) 资料分析法

通过对施工过程中的影像资料进行分析,反映工程建设过程中存在的水土流失问题。

(6) 水土流失量监测

水蚀量观测:根据监测区域的特点和条件,结合降雨情况选择沉砂池法适时观测。

沉砂池法:

在场地布设排水沟作为集流槽,利用排水沟出口连接的沉砂池作为观测对象,在每次降雨后观测记录在各次降雨过程中沉砂池内的水位标高、沉砂面标高等数据,区沉砂池中单位体积沉砂先称重,再烘干称重,计算出沉砂比重。同时,清空沉砂池。通过以上数据,结合沉砂池内控尺寸,本次降雨量等分析计算出整个监测期内土壤推移质量以及观测区内的径流量,从而得出项目区观测期内的水土流失量。

可采用公式计算: $A=hzr/100$

式中 A - 土壤侵蚀量, h - 泥沙深度 (cm), z - 沉砂池底面积 (m^2), r - 土壤容重 (g/cm^3)。

1.3.4 监测点布设

根据《水土保持监测技术规程》中监测点布设的原则和选址要求,在实地踏

勘的基础上，针对项目区工程特点、监测时间、施工布置、水土流失特点和水土保持措施的布局特征，共布设 6 个监测点，分别位于建筑物工程监测区、道路广场监测区、绿化工程监测区、代征道路监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区，详见下表。

表 1.3-2 水土保持监测点布局说明表

编号	监测位置	监测指标	监测方法
(1)	建筑物工程监测区	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	现场调查、资料分析
(2)	道路广场监测区	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	现场调查、资料分析、沉沙池法
(3)	绿化工程监测区	绿地占用情况、植被恢复情况、水土流失状况监测	现场调查、资料分析
(4)	代征道路监测区	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	现场调查、资料分析
(5)	施工生产生活监测区	植被恢复情况、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	现场调查、资料分析
(6)	临时堆土监测区	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	现场调查、资料分析、沉沙池法

1.3.5 监测设施设备

根据《水土保持监测技术规程》、《水土保持监测设施通用技术条件》以及相关的监测技术要求，本项目所选定的监测点需配备多种监测设备、工具和设施除各监测点（区）需要的监测设备设施外，在监测范围、基础数据采集、成果处理方面还用到计算机、数码相机等设备。本项目监测设施设备详见下表。

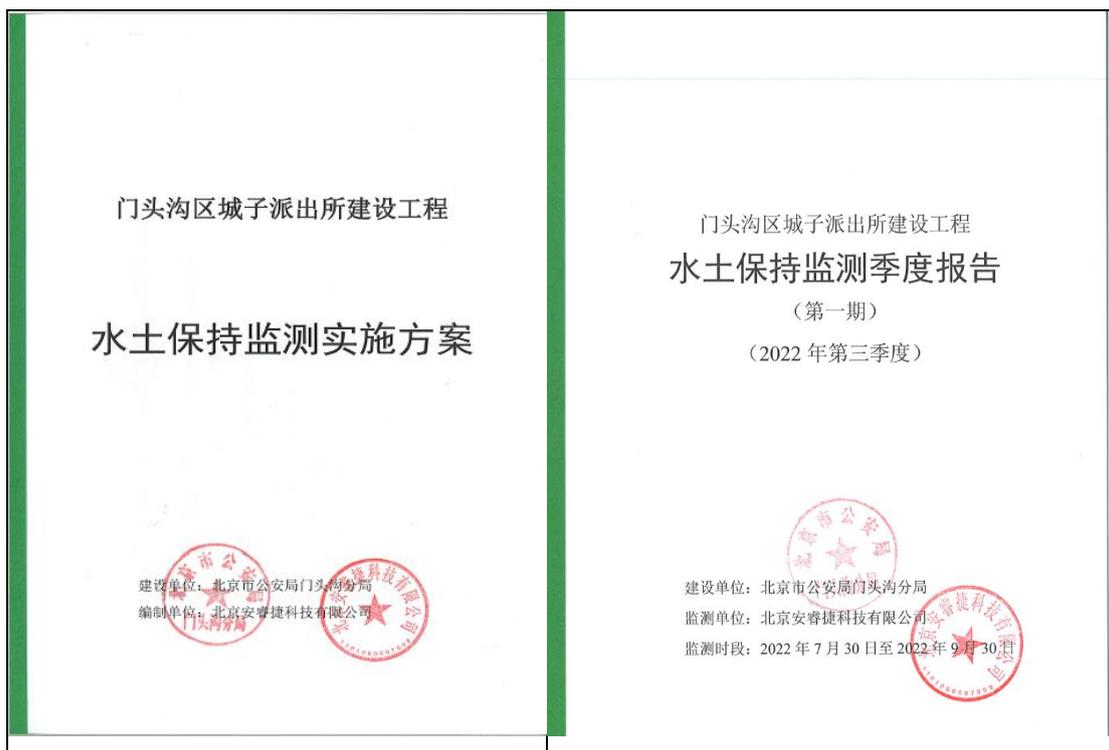
表 1.3-3 监测设备设施一览表

分类	监测设施和设备	单位	数量
一	监测设备折旧费		
1	植被高度观测仪器（测高仪）	台	1
2	坡度仪	台	1
3	摄像设备	台	1
4	笔记本电脑	台	1
5	GPS 定位仪	套	1
二	监测设备损耗费		
1	观测仪器(皮尺)	把	3
2	观测仪器(钢卷尺)	把	3
3	植被测量仪器(测绳、剪刀等)	批	3

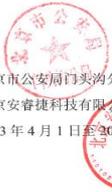
1.3.6 监测成果

2022年6月，我单位接受建设单位委托后，立即组建了监测项目部，按照《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表》和《水土保持监测技术规程》（办水保〔2015〕139号）的要求，在全面收集相关资料和现场踏勘巡查的基础上，编制完成了《门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测实施方案》。

自监测人员入场以来，我单位人员多次出入现场踏勘、调查，监测期间未发生重大水土流失危害。目前主要的监测成果包括水土保持监测实施方案、监测季度报告6期、暴雨加测报告6期、监测年报1期及水土保持监测总结报告等，并全部报送至北京市门头沟区水务局并取得回执。根据监测季报，2022年第三季度三色评价得分96分，2022年第四季度三色评价得分98分，2023年第一季度三色评价得分98分，2023年第二季度三色评价得分98分，2023年第三季度三色评价得分98分，2023年第四季度三色评价得分98分本项目最终三色评价平均分为97.67分。



<p>门头沟区城子派出所建设工程</p> <p>8·21 暴雨水土保持监测加测报告</p> <p>建设单位：北京市公安局门头沟分局 监测单位：北京安睿捷科技有限公司 监测时段：2022年8月22日</p>	<p>门头沟区城子派出所建设工程</p> <p>水土保持监测季度报告 (第二期) (2022年第四季度)</p> <p>建设单位：北京市公安局门头沟分局 监测单位：北京安睿捷科技有限公司 监测时段：2022年10月1日至2022年12月31日</p>
<p>门头沟区城子派出所建设工程</p> <p>水土保持监测年度报告 (2022年度)</p> <p>建设单位：北京市公安局门头沟分局 监测单位：北京安睿捷科技有限公司 二〇二二年十二月</p>	<p>门头沟区城子派出所建设工程</p> <p>水土保持监测季度报告 (第三期) (2023年第一季度)</p> <p>建设单位：北京市公安局门头沟分局 监测单位：北京安睿捷科技有限公司 监测时段：2023年1月1日至2023年3月31日</p>

<p>门头沟区城子派出所建设工程 水土保持监测季度报告 (第四期) (2023年第二季度)</p> <p>建设单位: 北京市公安局门头沟分局 监测单位: 北京安睿捷科技有限公司 监测时段: 2023年4月1日至2023年6月30日</p> 	<p>门头沟区城子派出所建设工程 水土保持监测季度报告 (第五期) (2023年第三季度)</p> <p>建设单位: 北京市公安局门头沟分局 监测单位: 北京安睿捷科技有限公司 监测时段: 2023年7月1日至2023年9月30日</p> 
<p>门头沟区城子派出所建设工程 7.20 暴雨水土保持监测加测报告</p> <p>建设单位: 北京市公安局门头沟分局 监测单位: 北京安睿捷科技有限公司 监测时段: 2023年7月21日</p> 	<p>门头沟区城子派出所建设工程 7.21 暴雨水土保持监测加测报告</p> <p>建设单位: 北京市公安局门头沟分局 监测单位: 北京安睿捷科技有限公司 监测时段: 2023年7月23日</p> 

<p>门头沟区城子派出所建设工程</p> <p>7.30 暴雨水土保持监测加测报告</p> <p>建设单位：北京市公安局门头沟分局 监测单位：北京安睿捷科技有限公司 监测时段：2023年8月6日</p> 	<p>门头沟区城子派出所建设工程</p> <p>7.31 暴雨水土保持监测加测报告</p> <p>建设单位：北京市公安局门头沟分局 监测单位：北京安睿捷科技有限公司 监测时段：2023年8月6日</p> 
<p>门头沟区城子派出所建设工程</p> <p>9.8 暴雨水土保持监测加测报告</p> <p>建设单位：北京市公安局门头沟分局 监测单位：北京安睿捷科技有限公司 监测时段：2023年9月9日</p> 	<p>门头沟区城子派出所建设工程</p> <p>水土保持监测季度报告 (第六期) (2023年第四季度)</p> <p>建设单位：北京市公安局门头沟分局 监测单位：北京安睿捷科技有限公司 监测时段：2023年10月1日至2023年11月30日</p> 

查看回执单 _ □ ×

打印

接收回执	
编号:	2022008861
项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2022年第三季度门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测实施方案
报送单位:	北京市公安局门头沟区分局
送达人及联系方式:	徐维龙15101110340
接收人:	门头沟区水务局
日期:	2022-07-29

关闭

查看回执单 _ □ ×

打印

接收回执	
编号:	2022012057
项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2022年第三季度2022年第三季度监测季报
报送单位:	北京市公安局门头沟分局
送达人及联系方式:	申嘉骏17335889957
接收人:	门头沟区水务局
日期:	2022-11-07

关闭

查看回执单 _ □ ×

打印

接收回执	
编号:	2022012047
项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2022年第三季度2022年三季度8.21暴雨加测报告
报送单位:	北京市公安局门头沟分局
送达人及联系方式:	徐维龙15101110340
接收人:	门头沟区水务局
日期:	2022-11-07

关闭

1 建设项目及水土保持工作概况

2023/12/26		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023008837		
项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程		
报送材料:	2022年第4季度2022年监测年报		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-07-25		
2023/12/26		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023008836		
项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程		
报送材料:	2023年第1季度2023年第一季度监测季报		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-07-25		
2023/12/5		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023013108		
项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程		
报送材料:	2023年第2季度2023年第二季度监测季报		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-12-05		

1 建设项目及水土保持工作概况

2023/12/5		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023013107	项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2023年第三季度门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测季度报告（2023年第三季度）第五期		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏/17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-12-05		
2023/12/5		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023013112	项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2023年第三季度门头沟区城子派出所建设工程7.20暴雨水土保持监测加测报告		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏/17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-12-05		
2023/12/5		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023013113	项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2023年第三季度门头沟区城子派出所建设工程7.21暴雨水土保持监测加测报告		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏/17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-12-05		

1 建设项目及水土保持工作概况

2023/12/5		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023013111	项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2023年第3季度门头沟区城子派出所建设工程7.30暴雨水土保持监测加测报告		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏/17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-12-05		
2023/12/5		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023013110	项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2023年第3季度门头沟区城子派出所建设工程7.31暴雨水土保持监测加测报告		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏/17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-12-05		
2023/12/5		北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统	
接收回执			
编号:	2023013109	项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2023年第3季度门头沟区城子派出所建设工程9.8暴雨水土保持监测加测报告		
报送单位:	北京市公安局门头沟分局		
送达人及联系方式:	申嘉骏/17335889957		
接收人:	门头沟区水务局		
日期:	2023-12-05		

1 建设项目及水土保持工作概况

2023/12/5	北京市建设项目水影响评价文件（水土保持方案）填报系统
接收回执	
编号:	2023013036
项目名称:	门头沟区城子派出所建设工程
报送材料:	2023年第4季度2023年第四季度监测季报
报送单位:	北京市公安局门头沟分局
送达人及联系方式:	申嘉骏/17335889957
接收人:	门头沟区水务局
日期:	2023-12-04

2 监测内容与方法

本工程水土保持监测内容主要包括原地貌土地利用、植被覆盖度、扰动土地、防治责任范围、取土（石、料）弃土（石、渣）、水土保持措施、土壤流失量等情况。监测方法主要说明遥感监测、实地测量、地面观测、资料分析等方法的使用及采集数据情况。

2.1 监测内容

（1）主体工程建设进度监测

跟踪主体工程建设进度，各主要分项工程的开工日期、实施进度、施工时序，各施工工期的土石方量，工程完工日期等。

（2）工程建设扰动土地面积监测

扰动土地面积监测主要是通过监测工程建设过程中实际扰动土地面积、扰动土地类型等。扰动土地情况监测采用实地量测、遥感监测、资料分析的方法对该项目开工后不同时期的防治责任范围面积、扰动地表面积及程度的变化进行监测。

（3）取土（石、料）弃土（石、渣）监测

采取实地量测、遥感监测、资料分析的方法，结合扰动土地遥感监测，核实取土（石、料）弃土（石、渣）位置、数量及分布。

（4）水土流失情况监测

水土流失情况监测主要包括土壤流失面积、土壤流失量、取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量和水土流失危害等内容。根据监测分区、监测点和设施布置情况，按照监测频次，监测水土流失情况，采集影像资料，填写记录表。发现水土流失危害事件，现场通知建设单位，并开展监测，填写水土流失危害监测记录表，5日内编制水土流失危害事件监测报告并提交建设单位。

（5）水土保持措施监测

对植物措施和临时措施进行全面监测。监测内容包括措施类型、开（完）工日期、位置、规格、尺寸、数量、林草覆盖度（郁闭度）、防治效果、运行状况等。

（6）水土流失防治效果监测

监测水土保持措施运行情况、林草措施布置和生长情况，防护工程自身的稳定性、运行情况和减水减沙拦渣效率。计算水土流失6项防治指标（水土流失治

理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率)。

(7) 水土保持工程设计情况监测

监测水土保持设计变更和优化情况,临时堆土场的数量、位置、防护措施发生变化后的设计变更和备案情况。

(8) 水土保持管理

建设单位、施工单位、监理单位的水土保持管理情况(领导部门、管理部门、管理职责、规章制度),水土保持工程档案情况;向水行政主管部门备案工程开工情况;各级水行政主管部门监督检查情况等。

2.2 监测方法

由于本项目水土保持监测相对滞后 29 个月(2020 年 3 月开工建设,2022 年 7 月进场),为了对监测进场前施工期的水土流失进行监测,本次监测主要分为两个时段:开工至 2022 年 7 月,2022 年 7 月至完工。进场前的监测主要采取类比调查法进行水土保持监测,进场后为现场监测。

开工至 2022 年 7 月时段:

(1) 类比调查法

因本项目水土保持监测相对滞后 29 个月(2020 年 3 月开工建设,2022 年 7 月进场),为了对监测进场前施工期的水土流失进行监测,监测组通过类比临近区域项目(北京市门头沟区永定镇曹各庄桥户营村 MC00-0016-063 地块 F1 住宅混合公建用地、MC00-0016-064 地块 R2 二类居住用地项目,类比项目监测时段为 2018 年 7 月~2022 年 10 月,2022 年 12 月 26 日类比项目组织召开水土保持设施自主验收会,并于 2022 年 12 月 30 日取得《北京市生产建设项目水土保持设施验收报备接收单》((京)水保验备〔2022〕252 号)),施工建设期的扰动地表面积、破坏林草植被面积、损坏水土保持设施情况以及施工期水土保持临时措施的运行情况,植被恢复期水土保持措施的保存、运行情况以及水土流失危害监测。通过相似项目进行类比,获取本项目的相关数据。

2020 年 7 月至完工时段:

(1) 遥感法

通过对现场现状遥感影像与施工期的遥感影像对比综合分析,掌握动态水土

流失情况。

(2) 调查监测

调查监测是指定期采取全面调查的方式，通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合地形图、数码相机、测高仪、标杆和尺子等工具，测定不同分区的的地表扰动类型和不同类型的面积。填表记录每个扰动类型区的基本特征及水土保持措施实施情况。

(3) 巡查监测法

针对本项目的施工特点。对于采用现场巡查、询问、拍照、收集资料等方式，掌握水土保持工程的情况。

(4) 资料分析法

通过对施工过程中的影像资料进行分析，反映工程建设过程中存在的水土流失问题。

(5) 水土流失量监测

水蚀量观测：根据监测区域的特点和条件，结合降雨情况选择简易径流小区-测钎法、沉砂池法适时观测。

沉砂池法：

在场地布设排水沟作为集流槽，利用排水沟出口连接的沉砂池作为观测对象，在每次降雨后观测记录在各次降雨过程中沉砂池内的水位标高、沉砂面标高等数据，区沉砂池中单位体积沉砂先称重，再烘干称重，计算出沉砂比重。同时，清空沉砂池。通过以上数据，结合沉砂池内控尺寸，本次降雨量等分析计算出整个监测期内土壤推移质量以及观测区内的径流量，从而得出项目区观测期内的水土流失量。

可采用公式计算： $A=hzr/100$

式中 A - 土壤侵蚀量，h - 泥沙深度 (cm)，z - 沉砂池底面积 (m^2)，r - 土壤容重 (g/cm^3)。

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 水土保持防治责任范围

(1) 水影响评价登记表确定的防治责任范围

根据已批复《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表》，确定项目水土流失防治责任范围为 2213.16m²，全部为永久占地。

水影响评价登记表确定的防治责任范围见下表。

表 3.1-1 水影响评价登记表确定的水土流失防治责任范围

序号	项目分区	占地面积 (m ²)	防治责任范围 (m ²)	用地性质
1	建筑物工程区	533.84	533.84	永久占地
2	道路广场区	727.23	727.23	永久占地
3	绿化工程区	540.46	540.46	永久占地
4	代征道路区	411.63	411.63	永久占地
5	施工生产生活区	(300.00)	(300.00)	永久占地
6	临时堆土区	(500.00)	(500.00)	永久占地
合计		2213.16	2213.16	

(2) 实际发生的防治责任范围

根据本项目征占地相关资料、遥感影像图及现场调查结果，项目扰动控制在用地红线范围内，工程施工现场采用彩钢围墙围挡。

项目施工期间实际发生的水土流失防治责任范围为 2213.16m²，与水影响评价防治责任范围一致，详见下表。

表 3.1-2 实际发生的水土流失防治责任范围

序号	项目分区	占地面积 (m ²)	防治责任范围 (m ²)	用地性质
1	建筑物工程区	533.84	533.84	永久占地
2	道路广场区	717.23	717.23	永久占地
3	绿化工程区	550.00	550.00	永久占地
4	代征道路区	411.63	411.63	永久占地
5	施工生产生活区	(300.00)	(300.00)	永久占地
6	临时堆土区	(500.00)	(500.00)	永久占地
合计		2213.16	2213.16	

(3) 防治责任范围对比情况

根据水影响评价的批复文件，本项目水土流失防治责任范围总面积为

2213.16m²,全部为永久占地。工程在建设期,实际发生的防治责任范围 2213.16m²,全部为永久占地,防治责任范围内部有较小的变化,主要为绿化面积增加,透水铺装面积减少,综上,本项目实际发生的水土流失防治责任范围与水影响评价设计确定的水土流失防治责任范围保持一致,本工程水土流失防治责任范围对比详见下表。

表 3.1-3 方案确定与实际发生的水土流失防治责任范围对比表

序号	防治分区	防治责任范围		增减情况 (m ²)
		方案确定 (m ²)	实际发生 (m ²)	
1	建筑物工程区	533.84	533.84	0
2	道路广场区	727.23	717.69	-9.54
3	绿化工程区	540.46	550.00	+9.54
4	代征道路区	411.63	411.63	0
5	施工生产生活区	(300.00)	(300.00)	0
6	临时堆土区	(500.00)	(500.00)	0
合计		2213.16	2213.16	0

3.1.2 建设期扰动土地面积

根据遥感影像分析,施工期间项目全部扰动,面积为 2213.16m²,其中项目建设区 1801.53m²,代征道路区域 411.63m²。

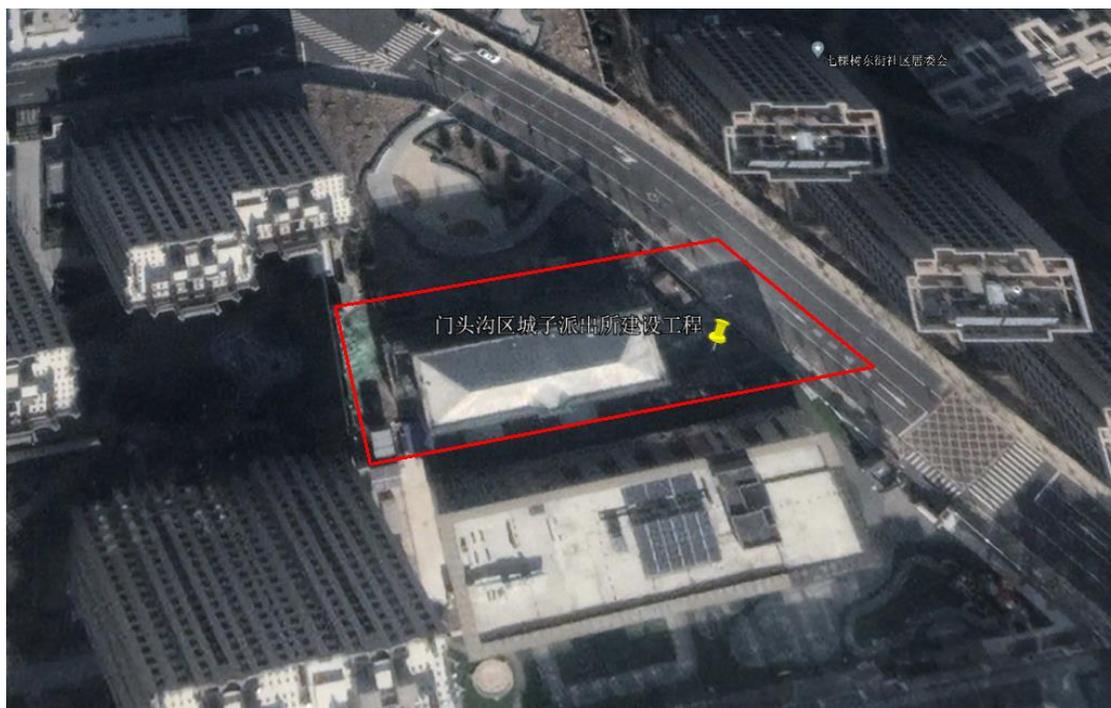
项目区施工期间扰动土地遥感图见下图。



2020年3月



2022年3月



2022 年 12 月



2023 年 7 月

项目施工扰动土地面积详见表。

表 3.1-5 扰动土地面积统计表

序号	分区	占地面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	备注
1	建筑物工程区	533.84	533.84	
2	道路广场区	717.69	717.69	

序号	分区	占地面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	备注
3	绿化工程区	550.00	550.00	
4	代征道路区	411.63	411.63	
5	施工生产生活区	(300.00)	(300.00)	位于绿化工程区
6	临时堆土区	(500.00)	(500.00)	位于道路广场区
合计		2213.16	2213.16	2213.16

3.2 取土（石、料）监测结果

本项目不涉及取土场。

3.3 弃土（石、渣）监测结果

3.3.1 设计弃土（石、渣）情况

依据《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表》，本项目工程挖填方总量为 0.48 万 m³，其中挖方 0.36 万 m³，填方 0.12 万 m³，余方 0.24 万 m³。

3.3.2 弃土场监测结果

通过与建设单位、施工单位、监理单位等核实和现场监测，项目建设实际挖填总量 0.29 万 m³，其中挖方总量 0.17 万 m³，填方总量 0.12 万 m³，余方 0.05 万 m³。实际施工过程中，地表低于设计高程且土质较为松散，因此挖方量减少，挖方余方运往“门头沟区永定镇集体租赁住房项目 0032、0033、0034 地块项目”进行回填利用。

本项目不涉及弃渣场设置。

4 水土流失防治措施监测结果

依据《门头沟区城子派出所建设工程水土保持监测实施方案》，针对不同分区的监测内容和监测指标，采用合理的监测方法对工程措施、植物措施、临时防护措施进行定期调查和量测。

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

(1) 道路广场工程区

① 透水铺装

主体设计在建筑物出入口、人行道、广场等地采用透水铺装，用 3cm 厚中砂垫层找平、15cm 厚级配砂砾基层找平，以利于地表水的下渗，雨量较大时，多余雨水通过硬化地面坡度漫流至周边绿地或雨水口进行下渗、汇集。铺装施工完成后及时清扫表面砂土，本项目布设透水砖铺装 543.77m²。

(2) 绿化工程区

① 下凹式绿化整地

主体设计将项目区部分绿地做成下凹式绿地，面积共实施 540.46m²，用以下渗绿地周边硬化面雨水。

对下凹式绿地做如下要求与建议：

1) 绿地标高低于周边硬化面约 10cm，将周边道路及硬化面雨水导入下凹式绿地下渗。

2) 下凹式绿地内溢流口进水面标高应高于周边绿地且低于周边硬化面，溢流口接入项目区雨水管网，即要保证雨水充分下渗，同时应保障项目区排水安全。

3) 下凹式绿地植物选用耐旱耐淹的品种。

② 雨水调蓄池

根据主体工程的设计，主体设计施工了容积为 20m³ 的雨水调蓄池 1 座。集雨池用于储存未完全入渗的雨水，雨水池容积能够满足北京市地标要求。

集雨池参照《室外给排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》(ECS138:2002) 和《矩形钢筋混凝土蓄水池》(国家建筑标准设计图集 05S804) 进行设计，集雨池设置在绿化区域内，采用地埋式，矩形钢筋混凝土结构。集雨池前端设置沉淀

池，末端设置溢流涵，超出设计标准部分雨水排入项目区外雨水管网，使项目区即达到雨洪利用的要求，同时保障了项目区排水安全。

集雨池的进水口处布置沉淀池，雨水经沉淀池沉淀后排入集雨池。沉淀池为方形，砖砌水泥砂浆抹面，池长 3m，深 2m，池壁厚 0.24m。池体底部设置沙砾垫层，垫层厚 0.1m。沉淀池顶部设置钢筋混凝土盖板并预留清淤口，盖板厚 10cm，清淤口设置 600mm 铸铁井盖。

③绿化覆土

植物措施实施前对绿化区域进行绿化覆土，覆土厚度 30cm，设计覆土量 162.14m³。

监测区域水土保持工程措施设计量见表 4.1-1。

表 4.1-1 水影响评价登记表设计植物措施量一览表

防治分区	工程措施	单位	方案设计总量
道路广场工程区	透水砖铺装	m ²	543.77
绿化工程区	下凹式绿化整地	m ²	540.46
	20m ³ 雨水调蓄池	座	1
	绿化覆土	m ³	162.14

4.1.2 水土保持工程措施实施情况

(1) 道路广场工程区

①透水铺装

项目建设区内建筑物出入口、人行道等部分采用透水砖铺装，透水砖铺装面积 460m²。

(2) 绿化工程区

①下凹式绿化整地

施工结束后对实土绿地进行下凹式绿化整地，下凹式绿化整地面积共计 550m²。

②雨水调蓄池

本次监测区域共布设 1 座雨水调蓄池，有效容积 20m³。

③绿化覆土

植物措施实施前对绿化区域进行绿化覆土，覆土厚度 30cm，实际覆土量 200m³。

表 4.1-2 水土保持工程措施实施工程量表

防治分区	工程措施	单位	实施量
道路广场工程区	透水砖铺装	m ²	460
绿化工程区	下凹式绿化整地	m ²	550
	20m ³ 雨水调蓄池	座	1
	绿化覆土	m ³	200

水土保持工程措施现场图像如下图。



图 4-1-1 水土保持工程措施现场照片

4.1.3 水土保持工程措施实施进度

本项目已完成的水土保持工程措施工程量实施进度详见下表。

表 4.1-3 水土保持工程措施实施进度表

防治分区	工程措施	单位	实施量	实施时间
道路广场工程区	透水砖铺装	m ²	460	2023.07-2023.09
绿化工程区	下凹式绿化整地	m ²	550	2023.7-2023.9
	20m ³ 雨水调蓄池	座	1	2023.07-2023.09
	绿化覆土	m ³	200	2023.07-2023.09

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

对绿化工程区进行绿化美化，共计 540.46m²。园林绿化与水土保持相结合，项目区植物措施的布局是在服从运行、保障安全、保持水土、改善环境的基础上，确定合理布局形式，点、线、面结合，组成较完整的植物防护体系，以减少工程施工对周围环境的影响。植物材料的种类不宜太多，又要避免单调，力求以植物材料形成特色，使统一中有变化，各组团、各类绿地在统一基调的基础上，又各有特色树种根据以上原则，通过分析项目区立地条件，根据树草种的生物学和生态学特性，选择树草种以充分发挥生态潜力，达到改善生态环境的要求。

表 4.2-1 水影响评价报告设计植物措施量一览表

防治分区	植物措施	单位	方案设计总量
绿化工程区	景观绿化	m ²	540.46

4.2.2 水土保持植物措施实施情况

绿化工程区

绿化工程区实际绿化面积共计 550m²，其中下凹式绿地 550m²。项目区内植物措施主要采取铺设草皮种植方式进行植物措施的配置。

本项目水土保持植物措施实施量见下表。

表 4.2-2 水影响评价登记表设计临时措施量一览表

防治分区	植物措施	单位	实施量
绿化工程区	景观绿化	m ²	550

水土保持植物措施图像见下图。



图 4-2-1 水土保持工程措施现场照片

4.2.3 水土保持植物措施实施进度

本项目主体建筑和市政工程完成后实施了植物绿化措施，主体绿化实施安排在秋季。

防治分区	植物措施	单位	实际实施量	实施时间
绿化工程区	景观绿化	m ²	550	2023.07-2023.09

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

(1) 建筑物工程区

由于建筑物基坑开挖前存在地表裸露，在基坑开挖前应进行密目网覆盖，减少土地裸露。建筑物工程区密目网覆盖设计 50m²。

(2) 道路广场区

由于道路广场区在施工期间存在裸露地表，为减少水土流失，道路广场防治区设计密目网覆盖 100m²、沉砂池 1 座、排水沟 100m。

(3) 绿化工程区

由于绿化工程施工时间相对建筑物工程和道路广场工程施工滞后，在绿化工程施工前应进行密目网覆盖，减少土地裸露。绿化工程区密目网覆盖设计 50m²。

(4) 施工生产生活区

为减少土地裸露，减少水土流失，施工生产区设计密目网覆盖 100m²、排水沟 20m。

(5) 代征道路区

代征道路区施工期间进行了扰动，设计密目网覆盖 100m²。

(6) 临时堆土区

临时堆土区用于堆放用于回填的土方，是产生水土流失的重点区域，设计临时苫盖、临时排水沟、沉砂池、土袋拦挡等措施以减少水土流失，方案设计密目网 100m²、土袋拦挡 25m³、沉砂池 1 座、排水沟 30m。

本项目水土保持临时措施设计量见下表。

表 4.3-1 水影响评价报告设计临时措施量一览表

防治分区	临时措施名称	单位	方案设计总量
建筑物工程区	密目网覆盖	m ²	760
道路广场区	密目网覆盖	m ²	100m ² 、
	沉砂池	座	1
	排水沟	m	100
绿化工程区	密目网覆盖	m ²	50
施工生产生活区	排水沟	m	20
	密目网覆盖	m ²	100
代征道路区	密目网覆盖	m ²	100
临时堆土区	密目网覆盖	m ²	100
	土袋拦挡	m ³	25
	沉砂池	座	1
	排水沟	m	30

4.3.2 水土保持临时措施实施情况

(1) 建筑物工程区

密目网覆盖施工过程中，施工单位在建筑工程区裸露地表进行覆盖，共计使用密目网 500m²。

(2) 道路广场区

①密目网覆盖

在施工期间，对裸露地表临时用密目网进行覆盖。共使用密目网 500m²。

②临时排水沟、沉砂池

在建设期间设置临时排水沟 120m，临时沉砂池 1 座。

(3) 绿化工程区

密目网覆盖

施工过程中裸露地面以密目网进行覆盖，避免产生扬尘及土壤流失，共使用密目网 1400m²。

(4) 施工生产防治区

①密目网覆盖

施工生产区生产材料的临时苫盖，共使用密目网 400m²。

②临时排水沟

在建设期间设置临时排水沟 30m。

(5) 临时堆土区

①密目网覆盖、土袋拦挡

在临时堆土堆放期间，对临时堆土用密目网进行覆盖。共使用密目网 150m²，土袋拦挡使用 30m³。

②临时排水沟、沉砂池

在临时堆土堆放期间设置临时排水沟 30m，末端设置临时沉砂池 1 座。

(6) 代征道路区

在建设期间对代征道路进行密目网覆盖，共使用密目网 150m²。

实际实施的水土保持临时措施工程量见下表。

表 4.3-2 实施水土保持临时措施工程量统计表

防治分区	临时措施	单位	实际实施量
建筑物工程区	密目网覆盖	m	500
道路广场区	密目网覆盖	m ²	500
	沉砂池	座	1
	临时排水沟	m	120
绿化工程区	密目网覆盖	m ²	1400
代征道路区	密目网覆盖	m ²	100
施工生产生活区	临时排水沟	m	30
	密目网覆盖	m ²	400
临时堆土区	密目网覆盖	m ²	150
	土袋拦挡	m ³	30
	临时排水沟	m	30
	沉砂池	座	1

水土保持临时措施图像见下图。



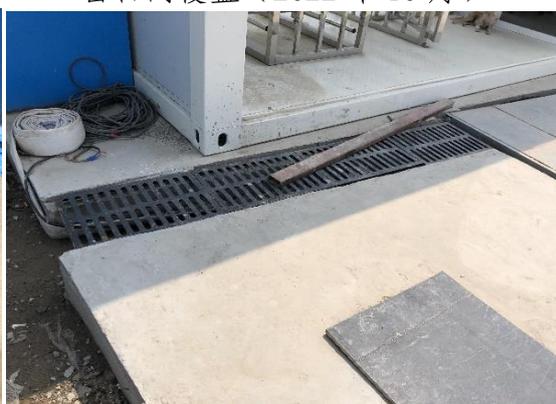
密目网覆盖 (2022年7月)



密目网覆盖 (2022年10月)



临时沉砂池 (2022.10)



临时排水沟 (2022.10)



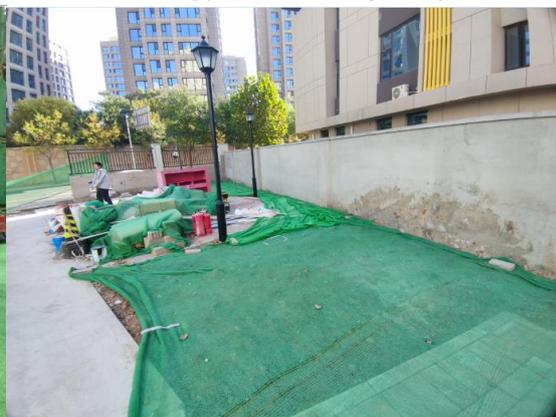
密目网覆盖 (2023年4月)



密目网覆盖 (2023年4月)



密目网覆盖 (2023年4月)



密目网覆盖 (2023年8月)

4.3.3 水土保持临时措施实施进度

通过对施工过程中资料进行查询，并与施工单位进行核实，本次监测区域在施工过程中采取的水土保持临时措施实施进度详见下表。

表 4.3-3 水土保持临时措施实施进度表

防治分区	临时措施	单位	实际实施量	实施时间
建筑物工程区	密目网覆盖	m ²	500	2022.07-2022.09
道路广场区	密目网覆盖	m ²	500	2022.07-2022.09
	沉砂池	座	1	2022.10
	临时排水沟	m	120	2022.10
绿化工程区	密目网覆盖	m ²	1400	2022.07-2022.09 2023.07-2023.09
代征道路区	密目网覆盖	m ²	100	2022.07-2022.09
施工生产生活区	临时排水沟	m	30	2022.10
	密目网覆盖	m ²	400	2023.07-2023.09
临时堆土区	密目网覆盖	m ²	150	2022.07-2022.09
	土袋拦挡	m ³	30	2022.10
	临时排水沟	m	30	2022.10
	沉砂池	座	1	2022.10

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

5.1.1 建设期水土流失面积

根据施工期间的资料统计及历史影像，监测项目部对水土流失面积进行现场分析，本项目建设中累计水土流失面积 2213.16m²，施工期的水土流失面积随工程进度变化。根据施工期的资料统计、历史影像及实际监测等数据分析，各季度水土流失面积如下表。

表 5.1-1 建设期水土流失面积

序号	分区	水土流失面积 (m ²)		备注
		2020-2022 (监测进场前)	2023	
1	建筑物工程区	533.84	0	永久占地
2	道路广场区	717.23	0	
3	绿化工程区	550.00	550.00	
4	代征道路区	411.63	0	
5	施工生产生活区	(300.00)	(0)	
6	临时堆土区	(500.00)	(0)	
合计		2213.16	550.00	

5.1.2 试运行期水土流失面积

2023 年 11 月，本项目完成植物措施的实施，工程运行期水土流失面积主要为实施绿化措施的面积，总面积为 550m²，各区域水土流失面积详见表 5.1-2。

表 5.1-2 工程试运行期各防治分区水土流失面积监测表

序号	防治分区	水土流失面积 (m ²)
1	绿化工程区	550
合计		550

5.2 土壤流失量

5.2.1 原地貌土壤侵蚀模数监测

项目区地形平坦，土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，土壤侵蚀强度以微度为主，根据北京市水土流失监测公报及实地查勘，水土流失土壤侵蚀模数背景值为根据为 200t/km²a。

5.2.2 施工期及自然恢复期土壤侵蚀模数监测

项目施工建设必然破坏原有地形地貌，这样不仅造成大面积裸露地面，而且还会改变原有地形，增加地表的起伏程度，局部区域形成陡峻的微地貌，土壤侵蚀模数将大大增加。

由于本项目水土保持监测相对滞后 29 个月（2020 年 3 月开工建设，2022 年 7 月进场，停工前主要进行场地平整），为了对监测进场前施工期的水土流失进行监测，监测组通过类比临近区域项目（北京市门头沟区永定镇曹各庄桥户营村 MC00-0016-063 地块 F1 住宅混合公建用地、MC00-0016-064 地块 R2 二类居住用地项目，类比项目监测时段为 2018 年 7 月~2022 年 10 月，2022 年 12 月 26 日类比项目组织召开水土保持设施自主验收会，并于 2022 年 12 月 30 日取得《北京市生产建设项目水土保持设施验收报备接收单》（(京)水保验备〔2022〕252 号）），施工建设期的扰动地表面积、破坏林草植被面积、损坏水土保持设施情况以及施工期水土保持临时措施的运行情况，植被恢复期水土保持措施的保存、运行情况以及水土流失危害监测。通过相似项目进行类比，获取本项目监测进场前的相关数据；2022 年 7 月至完工采用现场监测数据确定施工期土壤侵蚀模数。

进场前土壤侵蚀模数采用类比法，具体如下。

表 5.2-1 工程可比性分析对比表

项目	北京市门头沟区永定镇曹各庄桥户营村 MC00-0016-063 地块 F1 住宅混合公建用地、MC00-0016-064 地块 R2 二类居住用地项目（类比工程）	本次监测区域	类比结果
地理位置	北京市门头沟区	北京市门头沟区	相同
工程类型	房地产类建设项目	房地产类建设项目	相同
气候	温带半湿润季风气候	温带半湿润季风气候	相同
多年平均降雨量	625mm	625mm	相同
地形地貌	平原	平原	相同
土壤	褐土	褐土	相同
水土流失类型	水力侵蚀为主	水力侵蚀为主	相同

表 5.2-2 施工期土壤侵蚀模数

时段	预测区域	类比项目土壤侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	本次采用的土壤侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	备注
施工期	建筑物工程区	1800	1800	
	道路及管线工程区	1000	1000	

时段	预测区域	类比项目土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	本次采用的土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	备注
	绿化工程区	800	800	项目类似, 参数不作调整
	施工生产生活区	600	600	
	临时堆土区	1800	1800	
	代征用地区	600	600	

进场后土壤侵蚀模数采用现场监测结果, 具体如下。

表 5.2-3 施工期土壤侵蚀模数 单位: t/km²·a

监测单元	实际监测数据	
	2022 年	2023 年
建筑物工程区	1800	0
道路及管线工程区	1000	0
绿化工程区	800	300
施工生产生活区	600	0
临时堆土区	1800	0
代征用地区	600	0

本项目水土保持措施已实施完毕, 已进入植被恢复期第一年, 土壤侵蚀模数明显减小; 进入植被恢复期第二年后, 项目区绿化区域土壤侵蚀模数将逐渐达到扰动前状态, 本次监测区域自然恢复期土壤侵蚀模数详见下表。

表 5.2-3 自然恢复期土壤侵蚀模数

时段	预测区域	自然恢复期土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	
		第一年	第二年
自然恢复期	绿化工程区	220	200

5.2.3 土壤流失量计算

5.2.3.1 计算方法

采用如下模型进行建设项目造成的土壤流失量计算:

$$W = \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^n F_{ji} \times M_{ji} \times T_{ji}$$

式中:

W - 土壤流失量, t;

F_{ji} - j 时段 i 单元的土壤流失面积, km²;

M_{ji} - j 时段 i 单元的土壤侵蚀模数, t/(km²·a);

T_{ji} - j 时段 i 单元的土壤流失时间, a;

i - 土壤流失单元, $i=1, 2, 3, \dots, n$;

j - 土壤流失时段, $j=1, 2, 3$, 指施工期 (含施工准备期) 和自然恢复期。

5.2.3.2 土壤流失量汇总

依据土壤流失量计算公式, 结合各阶段水土流失面积, 计算得出原地貌水土流失量见表 5.2-4、施工期及自然恢复期土壤流失量见表 5.2-5、5.2-6。

表 5.2-4 原地貌水土流失量汇总 (施工期及自然恢复期)

侵蚀单元	水土流失面积 (m ²)	侵蚀模数 (t/km ² ·a)	侵蚀时间 (a)	土壤流失量 (t)
原地貌	2213.16	200	4	1.77

经分析, 原地貌土壤侵蚀模数 200t/(km²·a), 项目原地貌水土流失总面积 2213.16m², 土壤流失总量 1.77t。

表 5.2-5 施工期土壤流失量汇总

时段	分区	土壤流失量 (t)	
		2020-2022 (监测进场前)	2023
施工期	建筑物工程区	2.88	0.00
	道路广场区	1.25	0.00
	绿化工程区	0.12	0.15
	代征道路区	0.74	0.00
	施工生产生活区	0.11	0.00
	临时堆土区	0.25	0.00
小计		5.35	0.15

表 5.2-6 自然恢复期土壤流失量汇总

时段	土壤流失量 (t)	
	第一年	第二年
自然恢复期	0.12	0.11

经分析, 工程建设造成土壤流失总量为 7.50t, 施工期土壤流失总量 7.27t, 自然恢复期土壤流失总量 0.23t。

项目于 2020 年 3 月开工建设, 2020 年 6 月停工, 期间主要进行场地平整。截止到 2019 年底, 项目区域均由密目网苫盖, 水土流失量较多, 为 5.35t; 2022 年 7 月复工至项目完工, 项目区大部分进行了硬化, 年 2023 年项目开始施工景观绿化措施, 随着水土保持防治措施的逐步实施和植物措施效益的发挥, 土壤侵蚀模数逐步下降, 水土流失量减小, 为 0.15t。

5.3 水土流失危害

根据施工及监理资料，结合遥感影像分析，本项目施工过程中按照水影响评价设计要求落实各项水土流失防治措施，未发生重大水土流失危害现象。

6 水土流失防治效果监测结果

目前，项目水土保持工程措施已经完工，临时措施已拆除，植物措施已经实施。针对工程建设期的水土流失监测，计算水土流失防治指标。并对项目区实施水土流失防治措施的效果进行分析，评价水土流失防治状况。

6.1 国家级水土流失防治指标评价

6.1.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率指项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。

本项目工程建设期实际扰动土地面积为 2213.16m²，扰动土地整治面积 2203.16m²，经计算本项目扰动土地整治率为 99.55%。各防治分区扰动土地治理包括建筑物及实施的道路硬化占地、实施的工程措施和植物措施。主体工程已完工，施工场地已清理完毕，景观绿化已初步发挥效果。

各防治分区扰动土地整治率计算结果见表 6.1-1。

表 6.1-1 各防治分区扰动土地整治率统计表 单位：m²

防治分区	实际扰动地表面积	扰动土地治理面积				扰动土地整治率 (%)
		工程措施	植物措施	建(构)筑物及场地、道路硬化	小计	
建筑物工程区	533.84			533.84	533.84	100
道路广场区	717.69	460.00		257.69	717.69	100
绿化工程区	550.00		540		540.00	98.18
代征道路区	411.63			411.63	411.63	100
施工生产生活区	(300.00)	(300.00)				
临时堆土区	(500.00)	(500.00)				
合计	2213.16	460	540	1203.16	2203.16	99.55

6.1.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。

本项目进入自然恢复期后，建筑物和硬化及铺装道路区域基本不存在土壤侵蚀，仅在项目绿化区域存在土壤侵蚀，治理后的平均土壤侵蚀模数为 200t/km²·a，本项目容许土壤侵蚀模数为 200t/km²·a，通过计算，项目建设区土壤流失控制比为 1。

6.1.3 水土流失总治理度

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。

经计算本项目水土流失总面积为 1010m^2 (扣除建筑物及硬化地面), 水土流失治理达标面积为 1000m^2 , 本项目水土流失总治理度为 99%。

6.1.4 拦渣率

拦渣率指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。弃土(石、渣)总量包括项目生产建设过程中产生的所有弃土、弃石、弃渣的数量, 也包括临时弃土、弃石、弃渣的数量。

经统计, 本项目建设实际挖填总量 0.29 万 m^3 , 其中挖方总量 0.17 万 m^3 , 填方总量 0.12 万 m^3 , 余方 0.05 万 m^3 。实际施工过程中, 地表低于设计高程且土质较为松散, 因此挖方量减少, 挖方余方运往“门头沟区永定镇集体租赁住房项目 0032、0033、0034 地块项目”进行回填利用。综合考虑本项目拦渣率为 99.9%。

6.1.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目防治责任范围内林草植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

经计算项目区可恢复林草植被面积为 550m^2 , 林草类植被达标面积为 540m^2 , 考虑到实际情况, 本项目林草植被恢复率为 98.18%。

6.1.6 林草覆盖率

林草覆盖率是项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

本项目绿化区域主要为绿化工程区景观绿化。经计算林草植被面积为 550m^2 , 水土流失防治责任范围面积为 2213.16m^2 , 项目建设区 1801.53m^2 , 本项目防治责任范围内林草覆盖率为 24.85%, 项目建设区内林草覆盖率为 30.53%。

综上所述, 本项目达到国家级水土流失防治指标的目标值。

表 6.1-2 国家级水土流失防治指标评价

序号	指标	方案确定目标值	目标实现值	评价	
1	扰动土地整治率 (%)	95	99.55	达标	
2	水土流失总治理度 (%)	95	99	达标	
3	土壤流失控制比	1	1	达标	
4	拦渣率 (%)	95	99	达标	
5	林草植被恢复率 (%)	97	99.18	达标	
6	林草覆盖率 (%)	防治责任范围	30	24.85	达标
		项目建设区		30.53	

6.2 北京市水土流失防治指标评价

6.2.1 土石方利用率

土石方利用率是指项目建设过程中可利用的开挖土石方在本项目和相关项目间调配的综合利用量与总开挖量的比例，允许有时空上的差异。

本项目建设实际挖填总量 0.29 万 m³，其中挖方总量 0.17 万 m³，填方总量 0.12 万 m³，余方 0.05 万 m³。实际施工过程中，地表低于设计高程且土质较为松散，因此挖方量减少，挖方余方运往“门头沟区永定镇集体租赁住房项目 0032、0033、0034 地块项目”进行回填利用。综合考虑项目土石方利用率为 100%。

6.2.2 表土利用率

表土利用率指项目区范围内剥离表土的利用量占总量的比率。利用量包括在本项目和相关项目中的利用量。

根据本项目施工前土地占地类型，本项目不具备表土剥离条件，因此不涉及表土利用率。

6.2.3 临时占地与永久占地比

临时占地与永久占地比是指项目建设过程中临时占地与永久占地面积的比例。临时占地包括施工生活区、施工生产区、施工便道、临时堆土堆料场以及取、弃土（渣、料）场等占地。

本项目总用地面积为 22.13.16m²，全部为永久占地，临时占地与永久占地比为 0。

6.2.4 雨洪利用率

雨洪利用率是指项目区内地表径流利用量与总径流量的百分比。

项目建成后,硬化屋顶占地 533.84m²,径流系数取 0.90;透水铺装占地 460m²,径流系数取 0.45;硬化道路 1202.7m²,径流系数取 0.90;绿化面积 550m²,径流系数取 0.30。根据《雨水控制与利用工程设计规范》,雨水径流总量按照下式计算:

$$W=10\Psi\times H\times F$$

式中: W—径流总量, m³;

Ψ —雨量径流系数;

F—汇水面积, hm²;

H—设计降雨量, mm。

项目区总径流量计算结果详见下表。

表 6.2-1 建设后项目区总径流量

下垫面	面积 (m ²)	径流系数	设计降雨 (mm)	总径流量 (m ³)
硬化屋顶	533.84	0.90	45	21.62
硬化道路	257.69	0.90	45	10.44
透水铺装	460	0.30	45	9.32
景观绿化	550	0.15	45	7.43
合计	1801.53			48.80

项目建设区设计降雨条件下径流总量为 48.80m³,实际雨水利用措施为 47.5m³(雨水调蓄池有效容积 20m³,下凹绿地蓄水 27.5m³),雨洪利用率可达到 97.34%,满足雨洪利用率不低于 90%的要求。

6.2.5 施工降水利用率

施工降水利用率是指施工降水利用量与施工降水总量的百分比。施工降水利用量主要指施工利用、绿地灌溉、下渗等不进入公共排水系统的施工降水量。

本项目施工过程中无施工降水,因此不涉及施工降水利用率。

6.2.6 边坡绿化率

边坡绿化率是指采取绿化措施边坡面积占可绿化边坡总面积的百分比。本项目施工过程中不涉及边坡绿化,因此不计算边坡绿化率。

6.2.7 硬化地面控制率

硬化地面控制率是指项目区内不透水材料硬化地面面积与外环境总面积的

百分比。

本项目建设区外环境总面积为 1267.69m²,不透水硬化地面面积为 257.69m²,经计算硬化地面控制率为 20.33%。

综上所述,本项目达到北京市水土流失防治指标的目标值。

表 6.2-3 北京市水土流失防治指标评价

指标	批复方案目标值	目标实现值	评价
土石方利用率 (%)	> 90	100	达标
表土利用率 (%)	不涉及	不涉及	不涉及
临时占地与永久占地比 (%)	< 10	0	达标
雨洪利用率 (%)	> 90	97.34	达标
施工降水利用率 (%)	不涉及	不涉及	不涉及
硬化地面控制率 (%)	< 30	20.33	达标
边坡绿化率 (%)	不涉及	不涉及	不涉及

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本项目水土流失量计算结果显示：项目整个施工过程中产生土壤流失总量为 7.50t，其中原地貌土壤流失量 1.77t，新增土壤流失量 5.73t。工程建设扰动地表造成的土壤流失量明显大于原生地貌土壤流失量，但由于在项目建设中设置水土保持措施体系，施工场地全部进行了临时硬化，排水系统完善，项目区总的土壤侵蚀量不大。随着水土保持措施的实施和主体工程的逐渐完成，土壤流失量逐年减少，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量，进一步证实了采取水土流失防治措施的必要性。

截止工程完工，项目建设区扰动土地整治率 99.55%，水土流失总治理度 99%，土壤流失控制比为 1，拦渣率 9%，林草植被恢复率为 99.18%，林草覆盖率为 30.53%；土石方利用率总体达到 100%，临时占地与永久占地比为 0，雨洪利用率 100%，硬化地面控制率为 29.12%，全部达标。

在主体工程施工过程中，项目建设区土壤流失量有所增加，在水土保持措施实施后，项目建设区产生的土壤流失量明显减少，扰动地表得到有效整治和防护，水土流失得到进一步治理。

7.2 水土保持措施评价

本项目的水土流失主要发生在工程建设期，施工中采取的临时防护措施有效控制了项目区的水土流失。施工后期临时占地区域撒播草籽种植乔灌木等不仅改善了项目区的生态环境，而且抑制了水土流失危害的发生，植物措施在自然恢复期中逐渐发挥其保持水土的作用，实现了水土保持工作的目标。

本项目实施的水土保持措施在暴雨季节各项措施完好，场区雨水通过下渗、管网收集等措施有效排除，避免了特大暴雨对场区造成严重的冲刷。

7.3 水土保持监测三色评价

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》，监测单位应依据扰动土地情况、水土流失情况、防治成效及水土流失危害等监测结果，对生产建设项目水土流失防治情况进行评价，并明确“红黄绿”三色评价结论。

根据本项目水土保持监测季度报告三色评价得分,取其平均值即为本项目总结报告三色评价得分,最终得分为 97.67 分,水土保持监测三色评价结论为绿色,详见下表。

表 7.3-1 本项目三色评价得分计算表

序号	时间	得分	平均值
1	2022 年第 3 季度	96	97.67
2	2022 年第 4 季度	96	
3	2023 年第 1 季度	98	
4	2023 年第 2 季度	98	
5	2023 年第 3 季度	98	
6	2023 年第 4 季度	98	

7.4 存在问题及建议

本项目施工过程中,建设单位依据已批复水影响评价,切实落实水土保持措施,充分发挥了水土保持措施的防护作用,并要求施工单位严格按照批复的水影响评价报告落实水土保持措施,减少水土流失。

- (1) 建议管护单位后续加强水土保持设施管护;
- (2) 建议建设单位其他项目开工前应及时开展水土保持监测工作。

7.5 综合结论

本项目三色评价最终得分为 97.67 分,三色评价结论为绿色。

本工程针对主体工程特点采取的水土保持措施合理有效,按照水影响评价报告设计的各类措施要求完成了水土流失防治工作。各项水土保持工程质量基本达到规定要求,有效改善了项目区的生态环境状况。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1 监测委托合同

附件 2 水影响评价登记表备案通知书；

附件 3 监测影像资料；

附件 4 渣土备案表

8.2 附图

附图 1 项目区地理位置图；

附图 2 水土保持监测点位布局图。

北京市门头沟区水务局

门水文〔2017〕202号

门头沟区水务局 关于门头沟区城子派出所建设工程 水影响评价登记表的批复

北京市公安局门头沟分局：

贵局报送的《门头沟区城子派出所建设工程水影响评价登记表》及有关材料收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目位于门头沟区滨河路 27 号，主要建设内容包括新建办公楼、绿化工程等。项目规划总用地面积约为 1984 平方米，总建筑面积为 1989.83 平方米，其中地上建筑面积为 1434.02 平方米，地下建筑面积为 555.81 平方米。项目计划于 2018 年 1 月开工，2018 年 9 月完工，总工期 9 个月。

从水影响角度分析，项目可行，同意贵局按照水影响评价登记表中确定的各项要求进行建设。

二、主要水影响控制指标如下：

项目运行期年取用水量总量约为 3208.41 立方米，其中：自来水年取用水量约为 2091.45 立方米，可由城子水厂提供水源；再生水

年取用水量约为 1116.96 立方米，可由门头沟区再生水厂或门头沟区第二再生水厂提供水源。项目区年退水量约为 2733.13 立方米，全部排至门头沟区再生水厂或门头沟区第二再生水厂进行处理；项目区雨水经收集后，最终可排至黑河沟。

项目土石方挖填总量为 0.45 万立方米，其中挖方 0.32 万立方米，填方 0.13 万立方米，弃方 0.16 万立方米，全部运往政府指定的渣土消纳场进行消纳；水土流失防治责任范围面积 0.25 公顷，其中建设区面积 0.22 公顷、直接影响区面积 0.03 公顷，预测水土流失量 3.94 吨；施工期采用施工围栏等措施，减少水土流失。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

（一）要严格执行登记表中所规定的取退水方案进行取水以及退水排放。贵局应在项目开工前到我局办理节水设施方案审查及施工用水指标审批，项目竣工后办理竣工验收，核定长期用水指标；取用再生水前应出具书面申请至我局，办理再生水取水手续，施工期间废水不得随意乱排，进场前，应制定完整的排水方案报我局审批，待项目具备条件后，及时到我局办理排水许可手续。

（二）要严格按照登记表中关于防洪、防止内涝有关措施要求实施，汛期施工要制定防汛应急预案，储备防汛物资，保障汛期安全施工。

（三）严格按照批复的内容，落实水土保持措施。

（四）执行水土保持“三同时”制度，即水保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（五）建设期间要开展水土保持监测、监理工作，并按规定定

期向水行政主管部门上报监测报表。

(六) 应依法缴纳水土保持补偿费，并于开工前办理相关缴费手续。

(七) 项目竣工后三个月内，应向区水务局提出验收申请，未经验收或验收不合格，主体工程不得投入运行。

三、要配合区水务部门对本项目水影响评价登记表实施情况的监管工作。

四、自水影响评价登记表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。



附件3 监测影像资料



密目网覆盖 (2022年7月)



密目网覆盖 (2022年10月)



临时沉砂池 (2022.10)



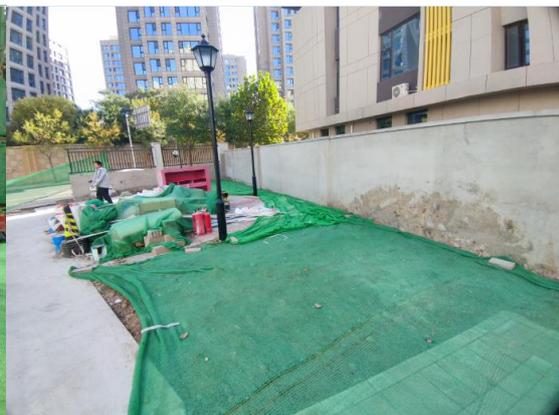
临时排水沟 (2022.10)



密目网覆盖 (2023年4月)



密目网覆盖 (2023年4月)



密目网覆盖 (2023年4月)



下凹式绿地

密目网覆盖 (2023年8月)



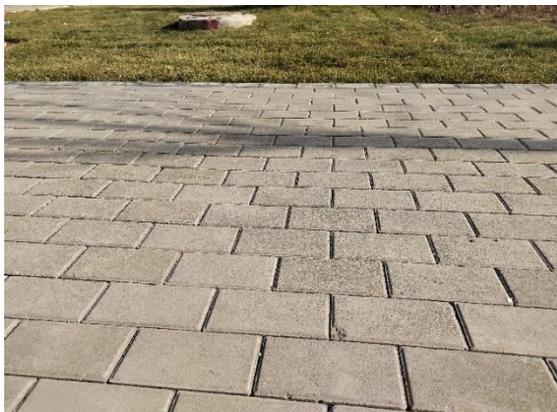
下凹式绿地



透水砖铺装 (2023年9月)



透水砖铺装 (2023年9月)



透水砖铺装 (2023年9月)



透水砖铺装 (2023年9月)



绿化 (2023年12月)



绿化 (2023年12月)

附件4 渣土备案表

施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

编号: MTGGDJSXXX20220728133946					
工程名称	北京市门头沟区城子派出所建设工程				
地址	北京是门头沟区滨河路27号				
建设单位名称 (建设单位或 拆除单位)	北京公安局门头沟分局	负责人	徐国平		
		电话	13911538917		
施工单位	北京当代创新建设工程有限 责任公司	项目经理	高静		
		电话	13911538917		
规划许可证号	施工许可证号				
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	北京南山众城建 设工程有限公司	北京市房山区城关街道 瓜市村村委会北170米	4	13911751578
施工现场建筑 垃圾处理方案 概要	施工现场建筑垃圾存放位置: 本工程施工现场				
	施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施: 施工现场裸露土方严格按照要求“百分百”覆盖, 土方开挖过程中严格控制开挖作业区域, 非开挖区域严禁移动防尘网, 保证满足要求。开挖作业完成后, 及时将现场裸露土方覆盖到位, 保证满足要求。				
	施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施: 建筑垃圾运输全部使用北京市注册运输企业并取得建筑垃圾经营性许可的运输车辆。运输车应符合“六统一”要求: (1) 统一颜色, 运输车辆须为统一绿标车。 (2) 车辆统一加装软质机械式全密闭装置, 保证不扬尘、不遗撒。 统一安装GPS卫星定位系统, 运输车辆应按照北京市要求, 统一安装GPS卫星定位系统, 渣土运输时间、路线、速度、倾倒点等进行全程远程监控, 精确实现渣土定点排放。				
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: 1200吨, 暂存地点(现场): 北京是门头沟区滨河路27号 (2) 外运利用量: 500吨, 利用地点: 门头沟区永定镇集体租赁住房项目-0032、0033、0034地块项目回填 2. 施工垃圾及拆除垃圾类: 处理量: 10吨, 处理地点: 门头沟区妙峰山镇装修垃圾临时处置点 合计: 510吨					
清运周期	开始日期	2022年07月29	结束日期	2022年12月29日	
监督热线					
地理坐标	经度			纬度	
施工单位: 北京当代创新建设工程有限责任公司	备案受理部门: 北京市门头沟区城市管理委员会 备案时间 年 月 日				



附图1 项目区地理位置图



