

通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类

多功能用地项目

水土保持监测总结报告

建设单位：北京北建通成国际物流有限公司

监测单位：北京清大绿源科技有限公司

2024年10月



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：北京清大绿源科技有限公司

法定代表人：董冲

单位等级：★★★(3星)

证书编号：水保监测(京)字第20230011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



责任页

项目名称		通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类多功能用地项目	
建设单位		北京北建通成国际物流有限公司	
监测单位		北京清大绿源科技有限公司	
审 定		张玉琴	张玉琴
监测项目部	总监测工程师	高小虎	高小虎
	监测工程师	张丽玮	张丽玮
		于 洋	于洋
	监测员	冯 涛	冯涛
校 核		于 洋	于洋
报告编写		袁世广	袁世广
		刘苗苗	刘苗苗
参加监测人员		张 静	张静

目 录

前言	1
1 建设项目及水土保持工作概况	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目区水土流失防治工作概况	6
1.3 监测工作实施情况	7
2 监测内容与方法	23
2.1 主体工程进度监测	23
2.2 水土流失因子监测	23
2.3 扰动土地及防治责任范围监测	23
2.4 取土（石、料）弃土（石、料）监测	24
2.5 水土流失灾害隐患监测	24
2.6 水土保持工程建设情况监测	25
2.7 土壤流失量监测	26
2.8 水土流失防治效果监测	26
2.9 水土保持管理	27
3 重点部位水土流失动态监测结果	28
3.1 防治责任范围监测	28
3.2 取土（石、料）监测结果	29
3.3 弃土（石、渣）监测结果	30
3.4 工程土石方动态监测结果	30
4 水土流失防治措施监测结果	32
4.1 工程措施监测结果	32
4.2 植物措施监测结果	33
4.3 临时措施监测结果	35

4.4 水土保持措施防治效果	36
5 土壤流失情况监测	38
5.1 水土流失面积	38
5.2 土壤流失量	38
5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量	40
5.4 水土流失危害	41
6 水土流失防治效果监测结果	42
6.1 国家六项指标水土流失防治效果动态监测结果	42
7.结论	44
7.1 土壤流失动态变化	44
7.2 水土保持措施评价	44
7.3 存在问题及建议	44
7.4 综合结论	44
8 附表、附件和附图	45

水土保持监测特性表

项目名称				通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目				
建设规模	项目总用地面积 3.52hm ² ，全部为建设用地。项目总建筑面积 125936.47m ² ，其中地上建筑面积 87706.21m ² ，地下建筑面积 38230.26m ² ，建设内容包括办公、商业、酒店、地下车库、道路工程及绿化工程等。			建设单位		北京北建通成国际物流有限公司		
				联系人		董砚亮		
				建设地点		通州马驹桥镇		
				所属流域		马驹桥五支渠		
				工程总投资		128958 万元		
				工程总工期		65 个月		
水土保持监测指标								
监测单位		北京清大绿源科技有限公司		联系人及电话		张丽玮 13681239589		
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		防治责任范围监测		遥感影像、实地测量	
	水土保持措施情况监测		实地测量		防治措施效果监测		调查监测	
	水土流失危害监测		调查监测		水土流失背景值		190t/km ² ·a	
方案设计防治责任范围		3.52hm ²		土壤容许流失量		200t/km ² ·a		
方案水土保持投资		738.35 万元		水土流失目标值		188t/km ² ·a		
防治措施		①建筑物工程区：工程措施包括表土剥离 0.11 万 m ³ ，表土回填 0.03 万 m ³ ，屋顶节水灌溉 0.22hm ² ；植物措施绿化面积 0.22hm ² ；临时措施包括防尘网覆盖 3100m ² ； ②道路与管线工程区：工程措施包括表土剥离 0.15 万 m ³ ，透水铺装 0.20hm ² ，停车场入口排水沟 18m；临时措施包括防尘网覆盖 2950m ² ，洒水车洒水 997 台时，临时排水沟 528m； ③绿化工程区：工程措施包括表土剥离 0.10 万 m ³ ，表土回填 0.33 万 m ³ ，集雨池 2 座，节水灌溉 1.00hm ² ；植物措施包括绿化工程 1.00hm ² ；临时措施包括防尘网覆盖 3650m ² ，临时排水沟 372m，临时洗车池 2 座，临时沉沙池 2 座，临时蓄水池 1 座，袋装土拦挡及拆除 195m ³ ，撒草籽 1100m ² 。						
监测结论	防治效果	分类指标	目标值%	达到值%	实际监测数量			
		扰动土地整治率	95	99.86	扰动土地面积（hm ² ）	3.52	扰动土地整治面积（hm ² ）	3.515
		水土流失总治理度	95	99.86	水土流失面积（hm ² ）	3.52	水土流失综合治理面积（hm ² ）	3.515
		土壤流失控制比	1.0	1.06	治理后的平均土壤侵蚀量（t/km ² ·a）	188	容许土壤流侵蚀量（t/km ² ·a）	200
		拦渣率	95	99.85	产生弃土（渣）（量）	15.70	有效拦挡量（万 m ³ ）	15.676
		林草植被恢复率	97	99.59	可恢复林草植被面积（hm ² ）	1.22	实际恢复的林草植被面积（hm ² ）	1.215
		林草覆盖率	25	34.52	项目建设区（hm ² ）	3.52	实施的林草植被面积（hm ² ）	1.215
		土石方利用率	90	99.88	总开挖量（万 m ³ ）	20.21	利用挖方量（万 m ³ ）	20.186
		临时占地与永久占地比	10	7.10	永久占地面积（hm ² ）	3.52	临时占地面积（hm ² ）	0.25
		雨洪利用率	90	96.22	总径流量（m ³ ）	652.77	地表径流利用能力（m ³ ）	628.12
		硬化地面控制率	30	48.70	外环境总面积（hm ² ）	2.30	不透水材料硬化地面面积（hm ² ）	1.12

		施工降水利用率	80	90	总施工降水量 (m ³)	2700	利用的施工降水量 (m ³)	2430
		水土保持治理达标评价	各项评价指标符合生产建设项目水土流失防治标准确定的水土流失防治目标值					
		总体结论	各分区采取了适宜的水土保持措施，水土保持工程总体布局合理，效果明显，达到水影响评价报告的设计要求					
		主要建议	(1) 建设单位在今后的生产建设项目中应注意对水土保持临时措施的实施及后续运行情况定期或不定期检查，确保实施的水土保持措施发挥最大效益。 (2) 建议业主对项目工程水土保持措施的运行情况和效益进行跟踪调查和记录，接受水行政主管部门的监督检查。					

前言

通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目由北京北建通成国际物流有限公司投资建设，该项目位于北京市通州区马驹桥镇通州物流基地内西北侧，是通州口岸项目唯一一宗多功能用地，是整个口岸项目的重要配套设施用地，除规划建设海关办公用房外，还将建设口岸功能区必备的商业、银行、各种货代公司等职能场所。项目的建设不仅是对物流基地配套设施的完善，也是对周边居民生活配套、办公配套和金融贸易配套等的补充，推动了通州区物流园高端商务主导产业的发展，是通州区高标准高效率推进新城建设的良好体现。

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》和《〈中华人民共和国水土保持法〉实施条例》，有效地控制和减轻项目建设中造成的新增水土流失，保护水土资源，改善生态环境，同时也是为了保证项目本身的安全性，建设单位积极编报水影响评价报告，并开展水土保持监理、监测工作。

北京北建通成国际物流有限公司于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目（以下简称“本项目”）的水影响评价报告编制工作，2018 年 1 月 24 日，取得《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水影响评价报告书的批复》京水评审[2018]11 号。

建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目水土保持监测工作，2017 年 6 月委托中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司开展监理工作；2019 年 3 月开工建设，2024 年 7 月完成室外工程施工，随即开展水土保持设施自主验收准备工作。

本项目位于通州马驹桥镇，项目总用地面积 3.77hm^2 ，其中建设用地 3.52hm^2 ，临时占地 0.25hm^2 。临时占地已腾退移交，因此运营期范围为建设用地 3.52hm^2 。

项目总建筑面积 125936.47m^2 ，其中地上建筑面积 87706.21m^2 ，地下建筑面积 38230.26m^2 ，建设内容包括办公、商业、酒店、地下车库、道路工程及绿化工程等，本项目总投资 128958 万元。项目于 2019 年 3 月开工，2024 年 7 月完工（2023 年 1 月至 2024 年 3 月停工），总工期 65 个月。

水土保持措施主要包括：①建筑物工程区：工程措施包括表土剥离 0.11万 m^3 ，表土回填 0.03万 m^3 ，屋顶节水灌溉 0.22hm^2 ；植物措施绿化面积 0.22hm^2 ；临时措

施包括防尘网覆盖 3100m²;

②道路与管线工程区：工程措施包括表土剥离 0.15 万 m³，透水铺装 0.20hm²，停车场入口排水沟 18m；临时措施包括防尘网覆盖 2950m²，洒水车洒水 997 台时，临时排水沟 528m；

③绿化工程区：工程措施包括表土剥离 0.10 万 m³，表土回覆 0.33 万 m³，集雨池 2 座，节水灌溉 1.00hm²；植物措施包括绿化工程 1.00hm²；临时措施包括防尘网覆盖 3650m²，临时排水沟 372m，临时洗车池 2 座，临时沉沙池 2 座，临时蓄水池 1 座，袋装土拦挡及拆除 195m³，撒草籽 1100m²。

水土流失防治责任范围面积为 3.52hm²。监测水土流失总量为 72.31t。

本次验收范围内水土流失防治责任范围 3.52hm²，共布设 4 个监测点，监测时段为 2019 年 3 月至 2024 年 7 月。

根据水土保持监测结果，本项目工程土石方总量为 25.28 万 m³，其中挖方 20.21 万 m³，填方 5.07 万 m³，借方 0.56 万 m³，余方 15.70 万 m³，借方由通州区丰圣建筑垃圾消纳场调运，余方已运往通州区丰圣建筑垃圾消纳场进行综合利用。

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

建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目的水影响评价报告编制工作及水土保持监测工作，同时委托中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司承担了本项目水土保持监理工作；2018 年 1 月 24 日，取得《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水影响评价报告书的批复》京水评审[2018]11 号。

项目总用地面积 3.77hm^2 ，其中建设用地 3.52hm^2 ，临时占地 0.25hm^2 。施工期监测面积为 3.77hm^2 。临时占地已腾退移交，因此运行期监测面积为建设用地 3.52hm^2 。

项目总建筑面积 125936.47m^2 ，其中地上建筑面积 87706.21m^2 ，地下建筑面积 38230.26m^2 ，建设内容包括办公、商业、酒店、地下车库、道路工程及绿化工程等。项目于 2019 年 3 月正式开工，2021 年 7 月开始管线施工，2021 年 8 月开始集雨池施工，2021 年 9 月完成主体结构施工，2023 年 1 月至 2024 年 3 月停工，2024 年 7 月完成绿化施工，截至 2024 年 7 月，完成水土保持工程施工，总工期 65 个月。

1.1.1.1 项目地理位置

本项目位于通州马驹桥镇，东至驹马庄东路，南至驹马庄东路，西至通州物流园八号路，北至通州物流园四号路。项目区地理位置图见附图 1。

1.1.1.2 项目建设性质及工程规模

项目名称：通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目

建设内容：办公、商业、酒店、地下车库、道路工程及绿化工程等

建设单位：北京北建通成国际物流有限公司

项目性质：房地产新建项目

投 资：总投资为 128958 万元

工程规模：总建筑面积为 125936.47m^2

工 期：施工期为 65 个月，2019 年 3 月~2024 年 7 月。

1.1.1.3 项目组成及投资

本项目建筑物工程区 1.22hm^2 ，道路与管线工程区占地 1.30hm^2 ，绿化工程区

1.00hm²，主要建设内容包括办公、商业、酒店、地下车库、道路工程及绿化工程等。总建筑面积为 125936.47m²，其中地上建筑面积 87706.21m²，地下建筑面积 38230.26m²。建筑平面布置合理，满足使用功能要求，尽量布置采用自然通风并满足采光要求。

本项目总投资总投资为 128958 万元，建设资金由项目建设单位自筹解决。

1.1.1.4 占地面积

通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目总占地面积 3.52hm²，全部为建设用地，项目占地类型、面积及性质统计结果见表 1-1。

表 1-1 项目占地类型、面积及性质统计结果

地貌类型	工程项目	建设用地	占地性质
通州区 (平原区)	建筑物工程区	1.22	永久
	道路与管线工程区	1.30	永久
	绿化工程区	1.00	永久
合计		3.52	

1.1.1.5 土石方量

建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目的水土保持监测工作，监测单位成立项目部，入场监测，对项目区开展背景调查监测。对施工过程中扰动面积、土石方量、土壤流失量、植被恢复等进行动态监测。

依据批复的《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水影响评价报告》，方案设计的土石方挖填总量为 25.20 万 m³，其中挖方 20.16 万 m³，填方 5.04 万 m³，借方 0.58 万 m³，拟由施工单位负责从丰圣渣土消纳场借调，余方 15.70 万 m³，其中 15.66 万 m³为基坑余方，0.04 万 m³为建筑垃圾，拟运往丰圣建筑垃圾消纳场。

根据监测过程记录，实际土石方挖填总量为 25.28 万 m³，其中挖方 20.21 万 m³，填方 5.07 万 m³，借方 0.56 万 m³，余方 15.70 万 m³，借方由通州区丰圣建筑垃圾消纳场调运，余方已运往通州区丰圣建筑垃圾消纳场进行综合利用。

1.1.1.6 参与工程建设的有关单位

建设单位：北京北建通成国际物流有限公司

设计单位：上海中福建筑设计院有限公司

施工单位：中建三局集团有限公司

北京建工集团有限责任公司

工程质量监督机构：北京市通州区建设工程质量监督站

水土保持监理单位：中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司

水土保持监测单位：北京清大绿源科技有限公司

1.1.2 项目区概况

1.1.2.1 自然环境概况

(1) 水文气象

通州区属大陆性季风气候区，受冬、夏季风影响，形成春季干旱多风、夏季炎热多雨、秋季天高气爽、冬季寒冷干燥的气候特征。年平均温度 11.6℃，1 月份平均气温 -4.4℃，极端最低气温为 -21.7℃，7 月份平均气温为 25.8℃，最高气温为 41.6℃。年日照数 2662 小时，无霜期 211 天。多年平均降水量 525mm，集中于夏季的 6~8 月，占全年降水的 70%。

(2) 流域概况

项目区处于北运河水系，雨水经市政管道排入马驹桥五支渠，向南汇入凤港减河，最终向东注入北运河。

北运河流经北京东北部地区，其上游为温榆河，源于军都山南麓，自西北而东南，至通州区与通惠河相汇合后始称北运河。北运河是 7 世纪初隋朝开凿的南北大运河的最北段。北京城近郊区的河流，如北面的清河、南面的凉水河等几乎全注入北运河，是北京最主要的排水河道。

凤港减河是人工开挖的排水河道。位于大兴区东部。20 世纪 60 年代开挖。全河工程分两段，西段由老观里至南丁庄，1960 年竣工；东段由军屯至王家摆，1962 年汛前完工。因连接凤河、港沟河而成为分减洪水的河道，故名。西起青云店镇老观里村凤河左岸，上段由老观里经马驹桥镇房辛店入通州区永乐店地区的丁庄入港沟河，下段由丁庄经西黄垓向东流入河北省注入北运河。全长 41km，流域面积 223km²。

本项目雨水经市政管线排入马驹桥五支渠。现状马驹桥五支渠北起马驹桥干渠，河道斜穿六环路、京津塘高速公路，终点至凤港减河。项目区不位于水源地保护区、地表水水功能区，不涉及蓄滞洪区。

本项目建设场地属平原区，项目所在排水分区地势相对平坦，从水土保持的角度来分析，该工程场地内地质条件总体较好，不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易

发区、低洼易涝区等。

(3) 土壤与植被

该区域为偏碱性土，植被属温带落叶、阔叶林植被区，天然植被少，植被类型以人工绿地为主。人工林木主要有杨树、槐树、油松、柏树和柳树等。野生动物主要有麻雀、喜鹊等。

根据土壤普查资料，通州区的土壤主要包括 3 个土类，即褐土、潮土和风沙土。其中潮土广泛分布于各个乡镇，但随微地形变化而有所不同，高起处为脱潮土，其它大部分为砂质和壤质潮土，在地势低平、排水不畅的地区出现盐潮土，主要分布在东南部的永乐店和潮县；褐土主要为潮褐土和菜园潮褐土，主要分布在通州卫星城所在的永顺和梨园；风沙土在宋庄、西集有零星分布。

1.1.2.2 侵蚀类型及容许土壤流失值

项目区属于北京市水土流失重点预防区。水土流失以水力侵蚀为主，根据实地调查，项目区土壤侵蚀为微度侵蚀。容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

1.1.2.3 国家（省级）防治区划

本项目位于通州马驹桥镇，根据《北京市水土保持规划》（2017 年 5 月），项目区属于北京市水土流失重点预防区。根据相关技术标准规定，确定本项目的水土流失防治标准执行一级标准。

1.2 项目区水土流失防治工作概况

1.2.1 水土保持管理

通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水土保持工作主要由北京北建通成国际物流有限公司工程部负责，主要工作为：配合水行政主管部门对本工程的监督检查，管理参建各方做好本工程水土流失防治工作，定期召开水土保持工作专项会议，探讨工作中的水土保持问题并协商解决，做到水土保持工程与主体工程同时施工、同时投产使用。做好本工程水土流失防治工作。

1.2.2 水影响评价报告批复情况

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》和《〈中华人民共和国水土保持法〉实施条例》，有效地控制和减轻项目建设中造成的新增水土流失，保护水土资源，改善生态环境，同时也是为了保证项目本身的安全性，建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目的水影响评价报告书编制工作。

2018 年 1 月 24 日，取得《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水影响评价报告书的批复》京水评审[2018]11 号。

1.2.3 水土保持监测成果报送

根据水利部 12 号令《水土保持生态环境监测网络管理办法》第 10 条规定，以及《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》的通知（办水保[2015]139 号）中监测阶段成果的要求，水土保持监测应当定期开展水土流失监测工作。建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司开展本项目的水土保持监测工作，水土保持监测时间段为 2017 年 6 月~2024 年 7 月（（2023 年 1 月至 2024 年 3 月停工）），本项目提交监测实施方案 1 篇，监测季报 19 篇，年度总结报告 4 篇，并已全部报送至水行政主管部门，取得监测回执。

1.2.4 主体工程设计

2017 年 9 月 15 日取得《北京市发展和改革委员会关于通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目核准的批复》京发改（核）[2017]235 号；

2019 年 11 月 12 日取得《建设工程规划许可证》2019 规自（通）建字 0118 号；

2018 年 12 月 5 日取得《北京市公共服务类投资审批改革试点项目施工图设计文件技术咨询报告》ZH01103-18-Y013。

1.2.5 施工过程中的变更情况

本项目主体工程未发生重大变更，不涉及水土保持方案变更。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测工作开展情况

2017 年 6 月受北京北建通成国际物流有限公司的委托，北京清大绿源科技有限公司承担了“通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目”水土保持监测工作。接受委托后，组织相关技术人员对水土流失防治责任范围、扰动地表面积、水土流失情况、水土保持措施实施情况、土方调运情况进行巡查监测。

本项目执行项目经理负责制，成立监测项目部，对本项目进行水土保持监测工作，工作内容及监测过程资料如下：

①2018 年 10 月，通过研究批复的水影响评价报告书及主体设计资料，讨论并编制完成了《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水土保

持监测实施方案》，确定了本工程具体监测内容、技术路线和方法，同时对监测小组人员进行了任务分工，进一步保障了后续监测工作的顺利开展。

②2019年3月4日~3月7日，收集项目资料记录，进行整理分类，对重要资料及时进行备份和存档。掌握主体工程基本情况，对水土保持方案中的水土保持分析、预测、监测等内容熟悉并理解，为下一步工作奠定良好基础。

③2019年3月~2024年7月，采用巡查监测和地面定位调查的方法按照分区进行水土流失各项内容的监测。并及时做好现场记录和数据整理，及时报送水土保持监测季度报告表。针对监测过程中出现的水土流失问题及时向建设单位反映，协助施工单位、建设单位对项目区易产生水土流失的区域采取有效的防护措施进行防护，尽量减少水土流失产生的危害。

④2024年10月，根据项目实际情况，整理监测数据和资料，并进行数据分析，编制完成本项目水土保持监测总结报告。

1.3.2 监测项目部及技术人员配备

监测单位组织技术人员成立监测项目组，配备总监测工程师1名、监测工程师2名，监测员1名，实行项目经理负责制，并及时开展项目监测工作。为保证项目圆满完成，本项目采取总工程师负责制，由总工程师对项目全权负责。本项目监测工作具体人员和分工见下表：

表 1-2 监测部组成表

序号	姓名	职责	岗位职责
1	高小虎	总监测工程师	项目负责人，全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量
2	张丽玮	监测工程师	协助总监测工程师开展工作，在总监授权下承担部分总监测工程师职责，制定监测工作制度及计划，编制监测实施方案、季报及监测总结报告
3	于洋	监测工程师	协助总监确定监测部人员分工和岗位职责，负责监测部的日常工作，负责监测技术交底
4	冯涛	监测员	协助监测工程师完成监测数据的采集、整理和汇总负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理

1.3.3 监测点布设及监测方法

根据监测小组现场踏勘，结合项目实际情况，项目共布设5个监测点，本次验收范围内共布设4个监测点，分别位于建筑物工程区、道路与管线工程区及绿化工程区。采用调查巡查监测等，暴雨天气加测。见表1-3。

表 1-3 监测点位布设情况表

监测 分区	监测内容	监测方法	监测时期及频次	监测点
			(2019~2024 年)	
建构筑物 工程区	土石方量、扰动地表情况、 水土流失量观测	调查监测	每月 1 次, 若遇特征暴雨 (50mm/d) 加测	测点 1
道路与管 线工程区	水土流失量观测	调查巡查监 测、沉沙池法	每月 1 次, 若遇特征暴雨 (50mm/d) 加测	测点 2
绿化 工程区	临时防护工程、外排水含沙 情况、水土流失量、林木生 长发育状况	调查监测、 实地量测、	每月 1 次, 若遇特征暴雨 (50mm/d) 加测	测点 3、 测点 4
			每年春季返青、秋季浇冻 水之前各 1 次	
合计				4 测点

1.3.4 监测设施设备

根据上述监测点和监测方案布设统计及设备、材料的优化组合利用, 本项目实际水土保持监测工程设施工程量、消耗性材料及仪器设备量汇总见表 1-4。

表 1-4 工程水土保持监测设施和设备一览表

项目	工程或材料设备	数量
一、监测主要消耗性 材料	流量瓶	12 个
	蒸发皿	2 个
	烘干机	10 个
	量杯	20 个
	烧杯	20 个
	集流桶	10 个
	雨量筒	10 个
二、监测主要设备和 仪器	GPS	1 个
	激光测距仪	1 个
	烘箱	1 台
	计算机	1 个
	打印机	1 个

1.3.5 监测技术方法

1、监测方法的选择

根据《生产建设项目水土保持监测规程》, 结合项目特点, 主要采取的监测方法有调查监测等。

(1) 水土流失因子采用实地勘测法、抽样调查和文献、设计资料分析法;

(2) 水土流失状况采用跟踪调查法、抽样调查法、地面量测；

(3) 水土保持措施主要是跟踪监测，调阅施工和监理材料，抽样调查等方式；

(4) 水土流失危害主要采取典型调查的方法，局部地段采用实地勘查和群众调查的方式进行；

同时，结合项目区的地形地貌特点，对重点地段、重点对象采用定位观测法和遥感调查的方法进行监测；对主要水土流失因子、区段水土保持防治效益和基本状况主要采取调查巡视监测方法获取数据，对排水沟、土地整治等特殊地段主要通过典型调查方法的途径获得。

2. 本项目监测方法

(1) 调查监测

调查监测是指定期或不定期通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合地形图、数码相机、标杆、钢尺等工具，按不同地貌类型分区测定扰动地表类型及扰动面积，填表记录每个扰动类型区的基本特征（扰动土地类型、开挖面坡长、坡度）及水土保持措施（土地整治工程、绿化等）实施情况。

① 面积监测：采用手持式 GPS 对监测点定位、现场丈量的方法进行。首先对全线进行地貌类型分区，在各类型区布设 4 个监测点并用 GPS 定位。丈量扰动区域的长和宽的水平距离，并计算其扰动面积。

② 植被监测：选有代表性的地块作为标准地，标准地面积为投影面积。采用标准地法进行观测并计算林地郁闭度。计算公式为：

$$D = f_d / f_c$$

$$C = f / F$$

式中：D—林地的郁闭度； f_c —样方面积， m^2 ； f_d —样方内树冠垂直投影面积， m^2 ；

每年夏季进行一次植被生长发育及覆盖率状况调查，主要调查树高、胸径、地径、郁闭度及密闭度等，同时调查植被成活率、密度等生长情况。

(2) 巡查

由于生产建设项目施工场地的时空变化复杂，定位监测有时比较困难，如临时堆土石料的时间很短，来不及监测，土料已经搬走，因各种原因造成水土流失，必须采取有效措施，控制水土流失。场地巡查的重点一般是临时堆土场、开挖面等。

1.3.6 监测时段与频次

本项目水土保持监测时段从 2019 年 3 月至 2024 年 7 月，主要为水土保持措施实施效果监测。监测人员按照要求开展水土保持监测工作，每次暴雨及时加测。项目区水土保持措施布设到位，排水良好未造成严重水土流失。

1.3.7 监测阶段成果

我单位接受建设单位委托后，根据项目施工计划，在项目开工前组建了监测项目部，由专业的水土保持监测人员对本项目施工过程进行实时监测，监测过程中遇到问题及时反馈至建设单位和施工单位，并定期向水行政主管部门提交本项目水土保持监测季度报告和监测年报。

自监测人员入场以来，共计完成监测实施方案 1 篇，监测季报 19 篇，年度总结报告 4 篇，并全部报送至水行政主管部门，取得监测回执文件。

通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测实施方案 建设单位：北京北顺通国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 2019 年 3 月	水保监测（京）字第 0049 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第一期） （2019 年第一季度） 建设单位：北京北顺通国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2019 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日
监测实施方案	2019-1 季度监测季报

1. 建设项目及水土保持工作概况

水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第二期） （2019 年第二季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2019 年 4 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第三期） （2019 年第三季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2019 年 7 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日
2019-2 季度监测季报	2019-3 季度监测季报
水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第四期） （2019 年第四季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2019 年 10 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第一期） （2020 年第一季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2020 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日
2019-4 季度监测季报	2020-1 季度监测季报

1. 建设项目及水土保持工作概况

水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第六期） （2020 年第二季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2020 年 4 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第七期） （2020 年第三季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2020 年 7 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日
2020-2 季度监测季报	2020-3 季度监测季报
水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第八期） （2020 年第四季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第九期） （2021 年第一季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日
2020-4 季度监测季报	2021-1 季度监测季报

1. 建设项目及水土保持工作概况

水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十期） （2021 年第二季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十一期） （2021 年第三季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2021 年 7 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日
2021-2 季度监测季报	2021-3 季度监测季报
水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十二期） （2021 年第四季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2021 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十三期） （2022 年第一季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日
2021-4 季度监测季报	2022-1 季度监测季报

1. 建设项目及水土保持工作概况

水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十四期） （2022 年第二季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2022 年 7 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十五期） （2022 年第三季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2022 年 7 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日
2022-2 季度监测季报	2022-3 季度监测季报
水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十六期） （2022 年第四季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十七期） （2023 年第一季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日
2022-4 季度监测季报	2023-1 季度监测季报

1. 建设项目及水土保持工作概况

水保监测（京）字第 0040 号 三色评价结论：94 分（绿色） 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十八期） （2023 年第二季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2023 年 4 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日	水保监测（京）字第 0040 号 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十九期） （2023 年第三季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2023 年 7 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日
2023-2 季度监测季报	2023-3 季度监测季报
通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他 类多功能用地项目 水土保持监测季度报告表 （第十八期） （2024 年第二季度） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 监测单位：北京清大绿源科技有限公司 监测时段：2024 年 4 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日	通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类 多功能用地项目 水土保持监测年度总结报告 （2019 年） 建设单位：北京北建通成国际物流有限公司 编制单位：北京清大绿源科技有限公司 2020 年 1 月
2024-2 季度监测季报	2019 年度监测总结报告

1. 建设项目及水土保持工作概况

通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类 多功能用地项目 水土保持监测年度总结报告 (2020 年) 建设单位: 北京北建通成国际物流有限公司 编制单位: 北京清大绿源科技有限公司 2021 年 1 月	通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类 多功能用地项目 水土保持监测年度总结报告 (2021 年) 建设单位: 北京北建通成国际物流有限公司 编制单位: 北京清大绿源科技有限公司 2022 年 1 月																		
2020 年度监测总结报告	2021 年度监测总结报告																		
通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类 多功能用地项目 水土保持监测年度总结报告 (2022 年) 建设单位: 北京北建通成国际物流有限公司 编制单位: 北京清大绿源科技有限公司 2023 年 1 月	<table border="1"> <tr> <td>编号</td> <td>YS00-01-11</td> </tr> <tr> <td>名称</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建设单位</td> <td>北京北建通成国际物流有限公司</td> </tr> <tr> <td>编制单位</td> <td>北京清大绿源科技有限公司</td> </tr> <tr> <td>编制时间</td> <td>2022 年 1 月</td> </tr> <tr> <td>编制地点</td> <td>北京市通州区通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类多功能用地项目</td> </tr> <tr> <td>编制人</td> <td>张德新</td> </tr> <tr> <td>审核人</td> <td>张德新</td> </tr> <tr> <td>批准人</td> <td>张德新</td> </tr> </table>	编号	YS00-01-11	名称		建设单位	北京北建通成国际物流有限公司	编制单位	北京清大绿源科技有限公司	编制时间	2022 年 1 月	编制地点	北京市通州区通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类多功能用地项目	编制人	张德新	审核人	张德新	批准人	张德新
编号	YS00-01-11																		
名称																			
建设单位	北京北建通成国际物流有限公司																		
编制单位	北京清大绿源科技有限公司																		
编制时间	2022 年 1 月																		
编制地点	北京市通州区通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类多功能用地项目																		
编制人	张德新																		
审核人	张德新																		
批准人	张德新																		
2022 年度监测总结报告	监测回执																		
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">接收回执</td> </tr> <tr> <td>编号:</td> <td>2019007220</td> </tr> <tr> <td>项目名称:</td> <td>通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类多功能用地项目</td> </tr> <tr> <td>报送材料:</td> <td>2019 年度 1 季度 2019 年第三季度监测季报</td> </tr> <tr> <td>报送单位:</td> <td>北京北建通成国际物流有限公司</td> </tr> <tr> <td>报送人及联系方式:</td> <td>张德新 13611258178</td> </tr> <tr> <td>接收人:</td> <td>张德新</td> </tr> <tr> <td>日期:</td> <td>2019-10-28</td> </tr> </table>		接收回执		编号:	2019007220	项目名称:	通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类多功能用地项目	报送材料:	2019 年度 1 季度 2019 年第三季度监测季报	报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司	报送人及联系方式:	张德新 13611258178	接收人:	张德新	日期:	2019-10-28		
接收回执																			
编号:	2019007220																		
项目名称:	通州口岸(YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类多功能用地项目																		
报送材料:	2019 年度 1 季度 2019 年第三季度监测季报																		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司																		
报送人及联系方式:	张德新 13611258178																		
接收人:	张德新																		
日期:	2019-10-28																		

1. 建设项目及水土保持工作概况

接收回执	
编号:	2020000618
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2019年第4季度2019年第四季度监测季报
报送单位:	北京北控通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	张雪昕
日期:	2020-01-15

接收回执	
编号:	2020000615
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2019年第4季度2019年第四季度监测季报
报送单位:	北京北控通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	张雪昕
日期:	2020-01-15

接收回执	
编号:	2020004472
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2020年第1季度2020年第一季度监测季报
报送单位:	北京北控通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	尹楠
日期:	2020-06-01

接收回执	
编号:	2020006459
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2020年第2季度2020年第二季度监测季报
报送单位:	北京北控通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	尹楠
日期:	2020-07-15

接收回执	
编号:	2020011224
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2020年第3季度2020年第三季度监测季报
报送单位:	北京北控通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	尹楠
日期:	2020-10-27

接收回执	
编号:	2021002906
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2020年第4季度2020年第四季度监测季报
报送单位:	北京北控通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	尹楠
日期:	2021-02-19

1. 建设项目及水土保持工作概况

接收回执	
编号:	2021002907
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2020年第4季度2020年度监测总结报告
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	尹蔚
日期:	2021-02-19

接收回执	
编号:	2021004242
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2021年第1季度2021年第一季监测季度
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	尹蔚
日期:	2021-04-09

2022/1/28 北京市建设工程质量监督总站（水土保持方案）监测系统

接收回执	
编号:	2021014403
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2021年第2季度2021年第二季度监测季度
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	尹蔚
日期:	2021-11-01

2022/1/28 北京市建设工程质量监督总站（水土保持方案）监测系统

接收回执	
编号:	2021013283
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2021年第3季度2021年第三季度监测季度
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	岳德强 13611258178
接收人:	尹蔚
日期:	2021-10-22

2022/1/28 北京市建设工程质量监督总站（水土保持方案）监测系统

接收回执	
编号:	2022001783
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目
报送材料:	2021年第4季度2021年第四季度监测季度
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司
送达人及联系方式:	梅翼 13811057966
接收人:	刘登程
日期:	2022-01-26

1. 建设项目及水土保持工作概况

2022/1/26		北京市建设项目水土保持方案编制《水土保持方案》编制系统	
接收回执			
编号:	2022001794		
项目名称:	通州口岸(YZ00-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2021年第4季度2021年度监测总结报告		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	陈冀13811057966		
接收人:	刘冬松		
日期:	2022-01-26		

2022/3/4		北京市建设项目水土保持方案编制《水土保持方案》编制系统	
接收回执			
编号:	2022065730		
项目名称:	通州口岸(YZ00-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2022年第1季度2022年第一季度监测季报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	曹瑞亮13701391112		
接收人:	刘冬松		
日期:	2022-03-07		

2022/6/4		北京市建设项目水土保持方案编制《水土保持方案》编制系统	
接收回执			
编号:	2022008909		
项目名称:	通州口岸(YZ00-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2022年第2季度2022年第二季度监测季报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	曹瑞亮13701391112		
接收人:	刘冬松		
日期:	2022-07-29		

2022/11/14		北京市建设项目水土保持方案编制《水土保持方案》编制系统	
接收回执			
编号:	2022011863		
项目名称:	通州口岸(YZ00-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2022年第3季度2022年第三季度监测季报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	曹瑞亮13701391112		
接收人:	刘冬松		
日期:	2022-11-04		

2023/02/8		北京市建设项目水土保持方案编制《水土保持方案》编制系统	
接收回执			
编号:	2023001568		
项目名称:	通州口岸(YZ00-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2022年第4季度2022年第四季度监测季报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	曹瑞亮13701391112		
接收人:	刘冬松		
日期:	2023-01-28		

1. 建设项目及水土保持工作概况

2023/1/28		北京北建通成国际物流有限公司《水土保持方案》编制说明	
接收回执			
编号:	2023001569		
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2022年第四季度2022年度监测总结报告		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	董晓亮13701391112		
接收人:	刘青松		
日期:	2023-01-28		

2023/5/6		北京北建通成国际物流有限公司《水土保持方案》编制说明	
接收回执			
编号:	2023007309		
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2023年第一季度2023年第一季度监测季报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	董晓亮13701391112		
接收人:	刘青松		
日期:	2023-05-26		

2023/10/23		北京北建通成国际物流有限公司《水土保持方案》编制说明	
接收回执			
编号:	2023009612		
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2023年第三季度2023年第三季度监测季报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	董晓亮13701391112		
接收人:	刘青松		
日期:	2023-06-01		

2023/10/23		北京北建通成国际物流有限公司《水土保持方案》编制说明	
接收回执			
编号:	2019004638		
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2019年03月土方月报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	陈惠强13611256178		
接收人:	张瑞明		
日期:	2019-07-22		

2023/10/23		北京北建通成国际物流有限公司《水土保持方案》编制说明	
接收回执			
编号:	2023010262		
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2023年07月土方月报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	董晓亮13701391112		
接收人:	刘青松		
日期:	2023-08-11		

2023/10/23		北京北建通成国际物流有限公司《水土保持方案》编制说明	
接收回执			
编号:	2023010262		
项目名称:	通州口岸(Y200-0606-0014地块)F3其他类多功能用地项目		
报送材料:	2023年07月土方月报		
报送单位:	北京北建通成国际物流有限公司		
送达人及联系方式:	董晓亮13701391112		
接收人:	刘青松		
日期:	2023-08-11		

监测回执

1.3.8 水土保持监测意见及落实情况

水土保持监测进场时与主体相对应的水土保持措施布设到位，并在监测过程中

及时落实各项水土保持措施，有效防治水土流失。本项目建设期间未提出水土保持监测意见。

1.3.9 重大水土流失危害事件处理等情况

2023 年 7 月 31 日-8 月 1 日、2024 年 7 月 29 日-7 月 31 日特大暴雨后及时进行现场监测，项目区排水通畅，未发生较大水土流失。工程建设过程中水土保持工作良好，未对周边环境造成不良影响，本工程建设过程中未发生过重大水土流失危害事件。

2 监测内容与方法

依据主体工程设计并结合现场实际情况,确定主要监测内容为主体工程建设进度、水土流失因子、项目建设扰动土地面积、取土(石、料)弃土(石、料)、水土流失灾害隐患、水土保持工程建设情况、土壤流失量、水土流失防治效果、水土保持管理情况的监测。

2.1 主体工程进度监测

通过资料分析及调查法跟踪主体工程建设进度,了解主要工程的开工日期、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,确保水土保持工程与主体工程同时实施,同时投入使用。

2.2 水土流失因子监测

降雨量、降雨强度等气象因子布设观测设备监测或从工程临近区域气象站获取。

地形、植被、项目占地面积、扰动土地面积、挖填方数量及余土采用实地勘测、调查,收集施工方、监理方的相关资料,对比核实相关指标。利用 GPS 技术结合收集资料,首先对调查区按照扰动类型进行分区,如临时占地、开挖面、弃土弃渣等,然后利用 GPS 沿各分区边界走一圈,确定各个分区的面积。

涉及的土壤性质指标(容重、含水量、抗蚀性等)观测方法采用参照资料法和容重测量法。土壤容重的测量用环刀法在土壤剖面上取土,带回室内称重测量容重。

2.3 扰动土地及防治责任范围监测

本工程主要监测项目开工后不同时期的施工扰动土地面积,各施工期的扰动地表面积和位置随工程进展有一定的变化,应记录其随项目进展的变化。扰动面积监测主要包括项目各分区施工时涉及的永久占地、临时占地数量及土地利用类型划分、损坏水土保持设施面积等内容。依据扰动土地情况,核实防治责任范围变化情况。

对于项目建设区内永久性占地,水土保持监测内容主要监测建设单位有无超越开发的情况。对于临时占地,水土保持监测内容主要有:①有无超范围使用临时占地情况;②各种临时占地的临时性水保措施;③施工结束后,原地貌恢复情

况或土地权属移交情况。

扰动土地情况监测采用实地量测、现场调查和资料分析等方法。本项目属于点型工程，实地量测监测频次每月 1 次。扰动土地情况监测内容和方法见表 2-1。

表 2-1 扰动土地监测内容与方法

监测内容		监测指标	监测方法	设施设备	监测频次
水土流失自然因素	气象	降水量降水强度	调查	查阅气象资料	1 次/每月
	地形地貌、地表组成物质、植被	坡度、沟壑密度、土壤类型、植被类型、覆盖度	巡查、调查	查阅原地貌照片、卫星图片	1 次/每月
地表扰动情况	原地貌变化情况	扰动面积、坡长、坡度、高程	调查	查阅原地貌照片、卫星图片	1 次/每月
	植被占压、毁坏情况	植被面积及组成、覆盖度	巡查、典型调查	皮尺、卷尺	1 次/每月
水土流失防治责任范围	征占地范围	面积及土地类型	巡查、典型调查	皮尺、GPS	1 次/每月
	防治责任范围变化	面积范围	巡查、典型调查	皮尺、GPS	1 次/每月

2.4 取土（石、料）弃土（石、料）监测

本工程未单独设置取土（石、料）场，未单独设置弃土（石、渣）场。故不涉及取土（石、料）及弃土（石、渣）场的监测。

2.5 水土流失灾害隐患监测

收集整理项目区内相关资料，在工程监测区域内普查，并在水土流失状况监测结果的基础上对由项目建设造成的水土流失危害形式、面积、程度等进行分析评价。对水土流失危害监测主要做好以下几方面：

- 1、产生的水土流失对耕地、林地、草地等具有水土保持功能的区域造成危害；
- 2、产生的水土流失对项目区附近居民的影响；
- 3、产生的水土流失危害可能造成的灾害现象，如滑坡、泥石流等；
- 4、产生的水土流失对区域生态环境影响的监测；
- 5、重大水土流失事件监测。

对于重大水土流失事件应及时建议业主单位进行整改，并将其上报水土保持监测管理机构，以方便管理机构进行调查和检查，重大水土流失事件还应进行专题研究，向水土保持监测管理机构提交专题水土保持监测报告。

本项目施工过程中未造成水土流失危害。

2.6 水土保持工程建设情况监测

主要监测工程措施、植物措施、临时措施实施进度、工程量、工程质量、运行效果等。依据批复的水影响评价报告、施工图设计及各标段施工组织设计等，根据现场实际情况，建立水土保持措施名录，主要包括个性措施类型、数量、位置、实施进度及防治效果。在工程建设中，依据监测方法和频次，定期开展水土保持措施监测，填写记录表。水土保持措施监测内容与方法见表 2-2。

表 2-2 水土保持措施监测内容及方法

监测内容		监测指标	监测方法	设施设备	监测频次
工程措施	措施类型、数量及质量	类型	现场调查、查阅资料、测量及巡查	照相机	1 次/每月
		数量		皮尺、测距仪、坡度仪	
		质量		照相机、录像机	
植物措施	措施种类、面积、存活率及覆盖度	类型	现场调查、查阅资料、测量及巡查	照相机	1 次/每月
		数量		皮尺、GPS	
		存活率		卷尺	
		林草覆盖率		相机样方	
临时措施	措施类型、数量及防治效果	类型	现场调查、查阅资料、测量及巡查	照相机	1 次/每月
		数量		皮尺、测距仪	
		防治效果		照相机、录像机	

主要监测工程措施、植物措施、临时措施实施进度、工程量、工程质量、运行效果等。

(1) 工程措施

透水铺装工程：本项目透水铺装面积 0.20hm²，有利于雨水入渗，减少汇集水量。

集雨池工程：本项目建设钢筋混凝土模块集雨池 2 座，位于项目区雨水出口处，有效容积共计 330m³，收集项目区雨水，用于绿化灌溉、道路浇洒等，雨季多余雨水排入市政雨水管网。

(2) 植物措施

监测绿化区域植物措施类型（乔木、草本等）、植物种类、分布、面积。本项目绿化面积 1.195hm²，建设用地范围内林草覆盖率达到 33.95%。

(3) 临时防护措施

对施工过程中实施的苫盖、排水、沉沙、洒水降尘等措施进行动态监测。2019年3月至2021年10月对洗轮机、临时排水沟及临时沉沙池进行了监测，2019年3月至2024年7月对裸露地表防尘网覆盖进行了监测，监测结果表明，各项水土保持措施布设及时到位，有效防治了水土流失。

2.7 土壤流失量监测

本项目水土流失状况监测主要采用资料收集分析法、调查法、沉沙池法。

工程建设前和建设过程中，根据工程进度情况，监测防治责任范围变化情况；工程建设中，根据监测分区、监测点和设施布设情况，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，应现场通知建设单位，并开展监测，填写水土流失危害监测记录表，7日内编制水土流失危害事件监测报告并提交建设单位；按照监测分区，整理记录表，获取水土流失情况，根据工程实际施工进度及监测进场时间，编写监测季报和年报。

表 2-3 土壤流失量监测

监测内容	监测指标	监测方法	设施设备	监测频次
水土流失类型	面蚀、沟蚀、重力侵蚀	巡查、调查观测	GPS	1次/每月
水土流失面积	扰动土地面积	典型调查	GPS、坡度仪、皮尺及测距仪	1次/每月，暴雨加测
水土流失量	水土流失量、侵蚀模数	沉沙池法	取土环刀、烘干箱、天平	1次/每月，暴雨加测

2.8 水土流失防治效果监测

（1）防护效果

监测结果表明：水土保持工程措施、植物措施及临时措施在拦挡泥沙、减少水土流失、绿化美化生态环境方面起到了重大作用。

（2）植物措施的成活率、保存率、生长情况及覆盖度

监测结果表明：完工后绿化工程区主要植被为白皮松、银杏、白蜡、日本晚樱、小叶黄杨、连翘、珍珠梅、金叶女贞、红瑞木、棣棠及草皮等。成活率达到99%，后期继续进行补植及维护。

（3）透水铺装工程的稳定性、完好程度和运行情况

监测结果表明：透水铺装工程无损坏、沉降等不稳定情况出现。

（4）各项措施的拦渣保土效果

监测各项措施实施后的拦渣率。

2.9 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项目开工情况。各级水行政主管部门监督检查情况等。

3 重点部位水土流失动态监测结果

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土保持防治责任范围

3.1.1.1 水影响评价报告书批复的水土流失防治责任范围

根据北京市水务局批复的《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水影响评价报告》，本项目水土流失防治责任范围为 3.52hm²，全部为建设用地。防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 方案批复防治责任范围统计表

单位：hm²

地貌类型	工程项目	项目建设区	防治责任范围
平原区	建筑物工程区	1.15	1.15
	道路与管线工程区	1.36	1.36
	绿化工程区	1.01	1.01
合计		3.52	3.52

3.1.1.2 工程建设实际发生的防治责任范围

根据监测报告，实际新增临时占地 0.25hm²，项目施工期水土流失防治责任范围为 3.77hm²，其中建设用地 3.52hm²，临时占地 0.25hm²。临时占地已腾退移交，运营期实际水土流失防治责任范围为 3.52hm²，全部为建设用地，详见表 3-2~3-3。

表 3-2 项目实际防治责任范围

单位：hm²

工程项目	建设区	防治责任范围	占地性质
建筑物工程区	1.22	1.22	永久
道路与管线工程区	1.30	1.30	永久
绿化工程区	1.00	1.00	永久
临时生产生活区	0.25	0.25	临时
合计	3.77	3.77	

表 3-3 运营期实际防治责任范围

单位：hm²

工程项目	建设区	防治责任范围	占地性质
建筑物工程区	1.22	1.22	永久
道路与管线工程区	1.30	1.30	永久
绿化工程区	1.00	1.00	永久
合计	3.52	3.52	

3.1.1.3 防治责任范围变化分析

由于项目施工场地布置条件有限，为便于施工，新增临时占地 0.25hm^2 ，项目施工期水土流失防治责任范围为 3.77hm^2 ，较方案批复 3.52hm^2 增加 0.25hm^2 。通过现场监测，本项目施工过程中对项目区布置了完善的防护措施，未对项目区以外范围造成不良影响，临时占地已腾退移交，因此，运营期实际水土流失防治责任范围为 3.52hm^2 ，详见表 3-4。

表 3-4 项目实际防治责任范围与方案设计对比分析表

单位： hm^2

工程项目	方案确定的面积		实际发生的面积		变化值	占地性质
	建设用地	防治责任范围	建设用地	防治责任范围		
建筑物工程区	1.15	1.15	1.22	1.22	+0.07	永久
道路与管线工程区	1.36	1.36	1.30	1.30	-0.06	永久
绿化工程区	1.01	1.01	1.00	1.00	-0.01	永久
合计	3.52	3.52	3.52	3.52	0.00	

3.1.2 建设期扰动土地面积

扰动地表面积与项目施工进度密切相关，本项目于 2019 年 3 月开始施工，2024 年 7 月完工。项目总用地面积 3.77hm^2 ，根据监测结果，扰动土地面积 3.77hm^2 。运营期扰动土地面积为 3.52hm^2 ，均为建设用地。工程施工进度变化情况见表 3-5。

表 3-5 地表扰动面积监测结果统计表

单位： hm^2

时间 项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
工程总进度						
永久占地面积	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52
临时扰动面积	0	0.25	0.25	0.25	0	0
总扰动面积	3.52	3.77	3.77	3.77	3.52	3.52

3.2 取土（石、料）监测结果

3.2.1 设计取土（石、料）情况

根据项目水影响评价报告，本项目区无取土场设计。

3.2.2 取土（石、料）场位置及占地面积监测结果

实际施工过程中项目未设置取土场。

3.2.3 取土（石、料）量监测结果

根据本项目的取土（石）量监测结果，本项目未设取土场。工程土石方主要包括基坑填方、管线回填、道路建设填方、项目区回填等，为了营造良好的生态环境，减少弃土弃渣对项目区产生环境影响，主体工程施工中优化利用土石方，土方均为本项目基础开挖产生的土方量。根据建设单位及施工单位的相关施工记录，本项目未在项目区以外设置取土场。

3.3 弃土（石、渣）监测结果

3.3.1 设计弃土（石、渣）情况

根据批复的《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水影响评价报告》，本项目产生弃方 15.70 万 m^3 ，其中，基坑余方 15.66 万 m^3 ，施工后期临时建筑拆除将产生建筑垃圾 0.04 万 m^3 ，将在施工过程中及时办理渣土消纳协议，拟运往丰圣渣土消纳场进行处理。

3.3.2 弃土（石、渣）场位置及占地面积监测结果

实际施工过程中项目未设置弃土场。

3.3.3 弃土（石、渣）量监测结果

根据本项目监测结果，项目实际产生余方 15.70 万 m^3 ，全部为工程槽土，已运往通州区丰圣建筑垃圾消纳场进行综合利用。

3.4 工程土石方动态监测结果

3.4.1 设计土石方工程量及流向情况

依据批复的《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水影响评价报告》，方案设计的土石方挖填总量为 25.20 万 m^3 ，其中挖方 20.16 万 m^3 ，填方 5.04 万 m^3 ，借方 0.58 万 m^3 ，余方 15.70 万 m^3 ，拟运往丰圣建筑垃圾消纳场，借方拟由施工单位负责从丰圣渣土消纳场借调。

3.4.2 监测土石方工程量及流向情况

监测单位根据建设单位提供的主体设计及批复的水影响评价报告，对项目区土石方量进行监测。根据监测结果，本项目实际发生的土石方挖填总量为 25.28 万 m^3 ，其中挖方 20.21 万 m^3 ，填方 5.07 万 m^3 ，借方 0.56 万 m^3 ，余方 15.70 万

m³，借方由通州区丰圣建筑垃圾消纳场调运，余方已运往通州区丰圣建筑垃圾消纳场进行综合利用。

土石方平衡、流向及汇总见图 3-1、表 3-6。

表 3-6 项目土石方平衡表（均为自然方） 单位：万 m³

分区或分段	挖方	填方	调入		调出		外借		弃方	
			数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
基坑	19.39	1.11			2.82		0.24	通州区丰圣渣土消纳场	15.70	通州区丰圣渣土消纳场
管线	0.46	0.33			0.13	项目区回填			0.00	
项目区回填	0	3.27	2.95	基坑、管线挖方			0.32		0.00	
表土剥离	0.36	0			0.36	表土回填			0.00	
表土回填	0	0.36	0.36	表土剥离					0.00	
合计	20.21	5.07	3.31		3.31		0.56		15.70	

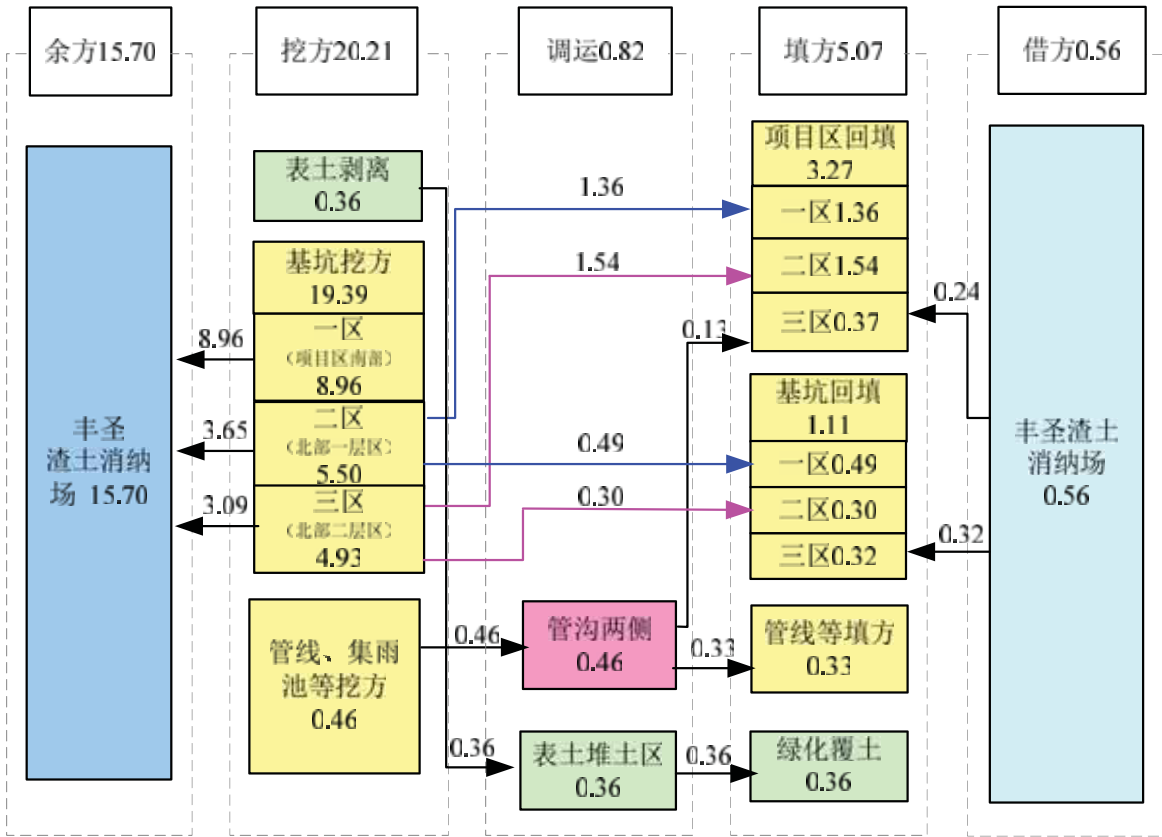


图 3-1 土石方调运框图（均为自然方） 单位：万 m³

4 水土流失防治措施监测结果

通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目于 2019 年 3 月正式开工建设，2024 年 7 月完工。根据水土保持工程设计要求，工程基本遵照水影响评价报告（水土保持部分）要求落实了水土保持防护措施，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土保持方案要求进行了实地勘测，采用合理的监测方法对工程措施、植物措施、临时措施进行定期调查和量测。

4.1 工程措施监测结果

采用调查、巡查监测的方法对表土剥离、集雨池、透水铺装、节水灌溉等工程措施进行调查监测。项目区已实施的水土保持工程量详见表 4-1。

表 4-1 水土保持工程措施监测统计表

序号	项目	单位	工程量			实施时间
			方案批复	监测结果	变化量	
1	表土剥离	万 m ³	0.35	0.36	+0.01	2019.3
2	表土回填	万 m ³	0.35	0.36	+0.01	2021.9~2021.10
3	人行道透水铺装	hm ²	0.47	0.20	-0.27	2021.11~2024.7
4	停车场透水铺装	hm ²	0.08	0	-0.08	/
5	停车场入口排水沟	m	18.00	18.00	0	2021.8~2021.9
6	透水混凝土	hm ²	0.64	0	-0.64	/
7	集雨池	座/m ³	2/330	2/330	0	2021.8~2021.9
8	节水灌溉	hm ²	1.01	1.00	-0.01	2021.11~2021.1
9	屋顶节水灌溉	hm ²	0.25	0.22	-0.03	2021.10
10	屋顶排水	hm ²	0.25	0.22	-0.03	2021.9~2021.10

表土剥离及回覆：对项目区可剥离的表土进行了剥离，剥离量为 0.36 万 m³，已用于项目区后期绿化覆土。

停车场入口排水沟：项目在地下车库入口增设了排水沟，可及时有效地排除建筑物周边的雨水，排水沟长度为 18m。

透水铺装：项目区人行道进行透水砖铺装 0.20hm²，有利于雨水入渗，减少汇集水量。

集雨池：在项目区布设 2 座钢筋混凝土模块集雨池，容积均为 165m³，总容积共计 330m³，收集的雨水用于绿化灌溉、道路浇洒等。

节水灌溉：项目区绿地均采用节水灌溉形式，合理充分利用收集雨水，减少水资源浪费，节水灌溉面积为 1.00hm²，屋顶节水灌溉 0.22hm²。

屋顶排水：屋顶绿化下店面铺设屋顶排水板 0.22hm²，有效地引导和排出屋顶的雨水，防止积水对屋顶结构造成损害。

4.2 植物措施监测结果

采用现场测量的方式对水土保持植物措施进行监测。项目区实施的水土保持植物措施见表 4-2。

表 4-2 植物措施监测统计表

序号	名称	单位	工程量			实施时间
			方案批复	监测结果	变化量	
1	绿化面积	hm ²	1.26	1.22	-0.04	2021.11-2024.7
2	栽植乔木	株	235	205	-30	
3	栽植灌木	株	275	270	-5	
4	栽植灌木	m ²	2250	1165.32	-1084.68	
5	栽植花卉	m ²	3000	294.15	-2705.85	
6	铺草皮	m ²	7372	8317.81	10562.53	

本项目植物措施实施面积为 1.22hm²（含室外绿化 1.00hm²，屋顶绿化 0.22hm²），其中集雨式绿地 0.64hm²。

项目区内植物措施采用乔灌草相结合的种植方式，按照适地适树的原则，结合立地条件和季节变化规律进行植物配置。

植物生长情况包括植物成活率和植被覆盖度，监测方法采用调查法和样框调查法。通过现场调查，项目区内所有植物均已成活。根据主体设计，绿化植被主要有白皮松、法桐、国槐、元宝枫、白玉兰、北美海棠、山杏、樱花、紫丁香、紫叶李、大叶黄杨篱、八宝景天、玉簪及草坪等。

4-3 植物措施监测统计详表

序号	名称	胸径/地径	高度	冠幅	数量	单位
1	丛生元宝枫		700-800	500-600	2	株
2	金叶复叶槭	20-22	700-800	450-550	21	株
3	法桐 B	12-14	500-600	200-300	14	株
4	国槐 A	24-26	800-900	550-600	2	株
5	国槐 B	18-20	700-800	450-500	7	株
6	白蜡	18-20	700-800	450-500	4	株

4. 水土流失防治措施监测结果

序号	名称	胸径/地径	高度	冠幅	数量	单位
7	栎树	16-18	650-700	400-500	5	株
8	五角枫	18-20	700-800	450-500	5	株
9	元宝枫	18-20	650-700	400-500	4	株
10	二乔玉兰	14-15	400-450	300-350	9	株
11	白玉兰	15-16	400-450	300-350	6	株
12	白皮松 B		300-350	150-200	9	株
13	北美海棠 A	14-15	450-500	350-400	2	株
14	北美海棠 B	10-12	350-400	250-300	4	株
15	绚丽海棠 A	14-15	450-500	400-450	10	株
16	绚丽海棠 B	10-12	350-400	300-350	6	株
17	歪把红山楂	16-18	350-400	300-350	20	株
18	果海棠	12-13	350-400	300-350	6	株
19	山杏 A	15-16	400-450	300-350	13	株
20	枣树-金丝枣	16-18	300-350	300-350	12	株
21	紫叶李	13-15	350-400	250-300	28	株
22	樱花	13-14	350-400	300-350	16	株
23	紫丁香 A		300-350	250-300	6	株
24	紫丁香 B		250-280	250-280	51	株
25	金银木 A		350-400	350-400	3	株
26	金银木 B		250-280	250-280	32	株
27	木槿 A		200-250	150-200	6	株
28	连翘球		150	150	0	株
29	丛生连翘		130-150	150-180	13	株
30	天目琼花		150-180	150-180	10	株
31	锦带球		120	120	15	株
32	卫矛球 S		180	180	16	株
33	卫矛球 T		150	150	29	株
34	卫矛球 A		120	120	10	株
35	小叶黄杨球 S		150	150	22	株
36	小叶黄杨球 A		120	120	26	株
37	水蜡球 A		120	120	20	株
38	水蜡球 B		100	100	1	株
39	欧洲木绣球		80	50	2	株
40	丛生紫薇		250	250	8	株
41	大叶黄杨篱		40	36	248.21	m ²

4. 水土流失防治措施监测结果

序号	名称	胸径/地径	高度	冠幅	数量	单位
42	北海道黄杨篱		120-150	30	214.58	m ²
43	小叶黄杨篱		30	49	234.09	m ²
44	卫矛篱		50	36	445.91	m ²
45	四季锦带篱		60	36	22.53	m ²
46	移栽月季		20	36	25	m ²
47	移栽红瑞木		60	36	79.28	m ²
48	移栽观赏草		40	20	65.38	m ²
49	麦冬		15-20	10-20	15.97	m ²
50	八宝景天		20-30	10-20	13.35	m ²
51	玉簪		20-30	10-20	14.21	m ²
52	绣线菊		20-30	10-20	10.57	m ²
53	花镜				70.39	m ²
54	草坪				8317.81	m ²

4.3 临时措施监测结果

通过调查监测和实地量测等方法对水土保持临时措施进行监测，项目区实施的临时措施见表 4-4。

表 4-4 临时措施监测统计表

序号	项目	单位	工程量			实施时间
			方案批复	监测结果	变化量	
1	防尘网覆盖	m ²	7702	9700	+1998	2019.3-2024.7
2	临时排水沟	m	880	900	+20	2019.11-2021.10
3	塑料布	m ²	1056	0	-1056	/
4	洒水车洒水	台时	694	997	+303	2019.3-2024.7
5	临时洗车池	座	2	2	0	2019.11-2021.10
6	临时沉沙池	座	4	2	-2	2019.11-2021.10
7	施工蓄水池	座	1	1	0	2019.5
8	袋装土拦挡	m ³	195	195	0	2019.4
9	袋装土拆除	m ³	195	195	0	2019.9
10	撒草籽	m ²	1092	1100	+8	2019.4

防尘网覆盖：在施工期间，对场地内的裸露土地采用防尘网苫盖土堆，防治水力侵蚀及扬尘，防尘网覆盖面积 9700m²。

临时排水沟：项目区在周边设置临时排水沟，雨季防止雨水到处蔓延，临时排水

沟设计断面尺寸选为底宽 0.3m、深 0.4m 的矩形断面，临时排水沟长 900m。

临时洗车池：为防止施工车辆出场区时随车轮带出泥浆，引起土壤流失，影响生态环境和道路交通，主体设计项目区临时施工出入口布设临时洗车池 2 座。布设配套临时沉沙池 2 座。

洒水车洒水：施工期，在春秋大风季节对运输车辆通行频繁的道路洒水防尘。根据调查，洒水降尘 997 台时。

袋装土拦挡及拆除：施工期，在临时堆土场周边设施土袋挡墙进行拦挡，袋装土规格为 2.0m×1.5m×0.25m，共布设袋装土拦挡及拆除 195m³。

表土撒草籽：在表土堆土区布设撒草籽措施，表土堆土区撒草籽 1100m²。

施工蓄水池：施工期，在项目区设置 1 座临时蓄水池，容积为 100m³，用于收集由于降雨产生的基坑雨水，确保施工顺利及安全。

4.4 水土保持措施防治效果

4.4.1 水土保持措施实施情况

根据监测现场调查及测量，确定个防治分区实施的水土保持措施见水土保持措施监测表 4-5。

表 4-5 水土保持措施监测表

序号	水土保持工程项目	单位	工 程 数 量			
			建筑物工程防治区	道路与管线工程防治区	绿化工程防治区	合计
一、工程措施						
1	表土剥离	万 m ³	0.11	0.15	0.10	0.36
2	表土回填	万 m ³	0.06	0	0.30	0.36
3	人行道透水铺装	hm ²	0	0.20	0	0.20
4	停车场入口排水沟	m	0	18.00	0	18.00
5	集雨池	座/m ³	0	0	2/330	2/330
6	节水灌溉	hm ²	0	0	1.00	1.00
7	屋顶节水灌溉	hm ²	0.22	0	0	0.22
8	屋顶排水	hm ²	0.22	0	0	0.22
二、植物措施						
1	绿化面积	hm ²	0.22	0	1.00	1.22
2	栽植乔木	株	0	0	205	205
3	栽植灌木	株	0	0	270	270

4. 水土流失防治措施监测结果

序号	水土保持工程项目	单位	工 程 数 量			
			建筑物工程防治区	道路与管线工程防治区	绿化工程防治区	合计
4	栽植灌木	m ²	0	0	1165.32	1165.32
5	栽植花卉	m ²	0	0	294.15	294.15
6	铺草皮	m ²	2244.72	0	8317.81	10562.53
三、临时措施						
1	防尘网覆盖	m ²	3100	2950	3650	9700
2	临时排水沟	m	0	528	372	900
3	洒水车洒水	台时	0	997	0	997
4	临时洗车池	座	0	0	2	2
5	临时沉沙池	座	0	0	2	2
6	施工蓄水池	座	0	0	1	1
7	袋装土拦挡	m ³	0	0	195	195
8	袋装土拆除	m ³	0	0	195	195
9	撒草籽	m ²	0	0	1100	1100

4.4.2 水土保持措施防治效果

本项目水土保持措施按照方案批复的要求与主体工程同步施工、同步完工，使得水土流失得到有效控制，未发生水土流失危害事件。

(1) 水土流失总治理度

施工期本项目防治责任范围面积 3.77hm²，施工期间严格控制扰动范围，减少新增水土流失。本项目运营期扰动地表面积 3.52hm²，根据建设期间采取的防治措施，治理面积 3.515hm²，水土流失治理度为 99.86%。

(2) 林草植被建设

项目林草植被面积共计 1.215hm²，林草覆盖率为 34.52%。项目区内可绿化面积 1.22hm²，植物措施面积 1.215hm²，林草植被恢复率为 99.59%。

(3) 可减少水土流失量

本项目建设期采用有效的水土流失防治措施后，建设期累计减少水土流失量为 113.15t。

(4) 表土剥离及保护量

施工前剥离保护表土 0.36 万 m³，用于项目区后期绿化。表土保护率到达 100%。

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

监测单位于 2019 年 3 月入场开展背景调查，同月项目入场开始施工。2019 年 3 月-2024 年 7 月为施工期监测时段，2024 年 8 月为自然恢复期监测。各阶段水土流失面积见表 5-1。

表 5-1 水土流失面积汇总表 单位 (hm²)

时间 监测阶段	2019 年				2020 年				2021 年			
	1~3 月	4~6 月	7~9 月	10~12 月	1~3 月	4~6 月	7~9 月	10~12 月	1~3 月	4~6 月	7~9 月	10~12 月
施工准备期												
施工期	3.52	2.98	1.02	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	1.21	1.62
自然恢复期												
时间 监测阶段	2022 年				2023 年				2024 年			
	1~3 月	4~6 月	7~9 月	10~12 月	1~3 月	4~6 月	7~9 月	10~12 月	1~3 月	4~6 月	7 月	8 月
施工准备期												
施工期	1.40	1.40	1.40	1.40	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	
自然恢复期												1.22

施工期经历 5 个雨季，包括 2023 年 7 月 31 日-8 月 1 日特大暴雨，项目区已完成建筑及道路硬化，大部分绿化已完成，裸露地表均已采用防尘网苫盖，现场排水设施运行良好，未造成水土流失危害。

5.2 土壤流失量

5.2.1 土壤侵蚀单元划分

根据水土流失特点，可以将施工期项目防治责任范围土壤侵蚀单元划分为原地貌侵蚀单元（未施工地段）、扰动地表（各施工地段）和实施防治措施的地表（工程与植物防治措施等无危害扰动）三大类侵蚀单元。本项目在施工初期进行场地平整过程中，对项目区建设范围均产生了扰动，随着水土流失防治措施逐渐实施，已扰动的地表逐渐被防治措施的地表单元覆盖。

施工期某时段（一般以年计）的土壤流失量即等于该时段防治责任范围内各

基本侵蚀单元的面积与对应侵蚀模数乘积的综合。因此，侵蚀单元划分及侵蚀强度的监测确定具有十分重要的意义。

(1) 原地貌侵蚀单元评价本项目位于通州马驹桥镇，处于平原区，属水土流失重点预防区，应使用水土流失一级防治标准。根据北京市水土流失现状遥感成果，项目区水土流失以微度侵蚀为主，项目区容许值为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。由于资源开发和基本建设活动较集中、频繁，需注意防止生产建设活动造成新增水土流失。

(2) 扰动地表类型及防治分区监测工程扰动地表监测主要是针对工程建设过程中扰动地表的类型、坡度、面积、毁坏原地貌的水土保持设施情况等进行动态监测，并对工程建设的地表扰动情况进行分析评价。监测的重点是各种有危害扰动，特别监测建设过程中大的开挖面、弃土弃渣堆砌面以及施工场地。

扰动地表监测旨在为水土流失现状及治理评价提供背景值，是确定土壤流失量的基础，是生产建设项目水土保持监测的中心内容之一。其扰动面积监测主要包括扰动地表类型判断和面积监测两方面内容，此次调查结合项目本身的特点，扰动地表原土地利用类型为宅基地、硬化道路及耕地。

本项目建设过程中扰动原地貌、损坏土地面积为 3.77hm^2 。具体占地统计结果见表 5-2。

表 5-2 本项目扰动原地貌土地面积统计结果

地貌类型	工程项目	土地类型 (hm^2)		占地性质
		建设用地	合计	
通州区 (平原区)	建筑物工程区	1.22	1.22	永久
	道路与管线工程区	1.30	1.0	永久
	绿化工程区	1.00	1.00	永久
	临时生产生活区	0.25	0.25	临时
合计		3.77	3.77	

5.2.2 土壤侵蚀强度监测结果与分析

本项目采用调查法监测水土流失情况，得出本项目不同施工时期、不同扰动和恢复形式的土壤侵蚀模数。

表 5-3 监测点土壤侵蚀强度监测成果表

监测点位	项 目				
	地貌类型	坡度 (°)	监测方法	施工期侵蚀模数 (t/km ² ·a)	施工期侵蚀强度
建筑物工程区	平原区	0~3	调查法、沉沙池法	1910	中度
道路与管线工程区	平原区	0~3		2300	中度
绿化工程区	平原区	0~3		3000	中度
临时生产生活区	平原区	0~3		2200	中度

本项目各单元侵蚀模数根据现场情况,结合现场监测情况,对各侵蚀单元的侵蚀模数进行取值。

表 5-4 项目完工后土壤侵蚀模数

序号	分区	占地面积 (hm ²)	完工后侵蚀模数 (t/km ² ·a)	土壤侵蚀模数容许值 (t/km ² ·a)
1	建筑物工程区	1.22	188	200
2	道路与管线工程区	1.30		
3	绿化工程区	1.00		
4	临时生产生活区	0.25		

5.2.3 工程土壤流失监测

表 5-5 项目土壤流失量监测结果

项目	侵蚀面积 (hm ²)	施工期土壤流失量 (t)						合计 (t)
		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	
通州口岸 (YZ00-0606-0014 地块) F3 其他类多功能用地项目	3.77	63.03	0.52	7.66	1.06	0.03	0.01	72.31

根据表 5-5 项目土壤流失量监测结果可知,本项目侵蚀总量为 72.31t。根据本项目水影响评价报告书的预测结果,项目区建设期土壤流失量为 185.46t,通过对比分析得出,由于本工程建设过程中通过落实水土保持临时措施的建设与使用,水土流失得到了有效控制。

5.3 取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量

本工程未单独设置取土(石、料)场,未单独设置弃土(石、渣)场。故不涉及取土(石、料)及弃土(石、渣)场的监测。

5.4 水土流失危害

本工程建设施工过程中，施工单位采取各种水土保持措施，对可能产生水土流失的地区进行防范和治理，临时堆土进行苫盖，不在大风、雨天施工，采用成熟的施工工艺，对可绿化区域进行全面绿化，避免二次扰动，施工过程中未发生水土流失危害事件，未对周边事物造成不利的影响。

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末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。具体评价指标包括扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率和林草覆盖率共六个评价指标。

6.1 国家六项指标水土流失防治效果动态监测结果

本项目建设期已结束,开始进入试运行阶段,此次监测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。

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率为扰动土地的整治面积与扰动地表总面积的比值。本项目实际扰动地表总面积合计为 3.52hm²,方案实施后,各区均可得到有效治理,对扰动地表采取水土保持措施,扰动土地整治面积包括:植物措施覆盖面积 1.215hm²,工程措施覆盖面积 0.20hm²,建筑物及硬化地面、道路覆盖面积 2.10hm²,累计整治面积 3.515hm²。具体分析见表 6-1。

表 6-1 扰动土地整治率计算表

单位: hm²

序号	分区	建设区面积	扰动面积	建筑物及场地道路硬化	水土流失治理面积			扰动土地整治面积	扰动土地整治率(%)
					植物措施	工程措施	小计		
1	建筑物工程区	1.22	1.22	1.00	0.218	0.00	0.218	1.218	99.84
2	道路与管线工程区	1.30	1.30	1.10	0.00	0.20	0.20	1.30	100
3	绿化工程区	1.00	1.00	0.00	0.997	0.00	0.997	0.997	99.69
合计		3.52	3.52	2.10	1.215	0.20	1.415	3.515	99.86

通过计算,项目区扰动土地整治率 99.86%,达到批复的方案目标值 95%。

(2) 水土流失总治理度

水土流失总治理度为项目建设区水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。本项目建设区水土流失面积为 3.52hm²,针对可能造成水土流失的不同区域都做了相应的水保措施,随着拦挡、排水和绿化措施的不断完善,综合治理面积 3.515hm²,使本工程水土流失治理度达到 99.86%,达到方案批复的目标值。

(3) 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后的每平方公里年平均土壤流失量之比。通过采取一系列的水土保持措施，项目防治责任范围内每平方公里年平均土壤流失量可降到 $188\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 以下，工程区容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，因此土壤流失控制比为 1.06，达到方案批复的目标值。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{每平方公里年平均土壤流失量}} = \frac{200}{188} = 1.06$$

(4) 拦渣率

拦渣率为实际拦渣量与总弃渣量的比值。根据本工程实际，本项目弃土渣 15.70 万 m^3 ，拦挡弃渣量 15.676 万 m^3 ，经综合分析拦渣率可达到 99.85% 以上。

$$\text{拦渣率} = \frac{\text{实际拦挡弃土（石、渣）量}}{\text{工程弃土（石、渣）总量}} = \frac{15.676}{15.70} = 99.85\%$$

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率为植物措施面积与可绿化面积的比值。本项目可绿化面积为 1.22hm^2 ，实际绿化面积为 1.215hm^2 （含室外绿化面积 0.997hm^2 ，屋顶绿化面积 0.218hm^2 ），因此林草植被恢复率达 99.59%，达到方案批复的目标值。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\% = \frac{1.215}{1.22} \times 100\% = 99.59\%$$

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率为项目林草类植被面积占总面积的百分比。本项目总面积为 3.52hm^2 ，林草类植被面积为 1.215hm^2 ，林草覆盖率为 34.52%。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{项目区总面积}} \times 100\% = \frac{1.215}{3.52} \times 100\% = 34.52\%$$

综上，本项目 6 项指标均符合国家生产建设项目水土流失防治标准，见表 6-2。

表 6-2 国家水土流失防治目标值达标情况统计表

量化指标	防治目标要求	计算值	评价
扰动土地整治率（%）	≥ 95	99.86	达标
水土流失总治理度（%）	≥ 95	99.86	达标
土壤流失控制比	≥ 1.0	1.06	达标
拦渣率（%）	≥ 95	99.85	达标
林草植被恢复率（%）	≥ 97	99.59	达标
林草覆盖率（%）	≥ 25	34.52	达标

7. 结论

7.1 土壤流失动态变化

在施工期（2019 年 3 月～2024 年 7 月），项目进行了建筑物基础开挖、管沟开挖和管线铺设，道路建设、平整绿化用地，种植植物等工程，由于施工过程中挖填方量较大，易产生土壤流失。监测表明，施工期本工程产生的土壤流失量 72.31t。在自然恢复期，工程建设基本结束，随着水土保持工程措施、植物措施正在逐步实施，水土流失情况得到较快控制。

7.2 水土保持措施评价

本项目以水土保持工程措施为主、植物措施和临时措施相结合，采取了比较完善的水土流失综合防治体系，其中临时措施采用了洗轮机、临时沉沙池、防尘网覆盖等措施，工程符合设计标准，质量合格，施工过程中运行效果良好，有效防治了施工期间的水土流失现象，具有较强的水土保持功能，同时修建了有调蓄功能的集雨池、集雨式绿地，项目区铺设的透水砖均在一定程度上实现了雨洪利用。

截至监测结束，项目区绿化工程已完工，随着植被自然生长恢复，土壤侵蚀模数逐渐接近水影响评价报告（水土保持部分）目标值，其它各项防治指标基本达到或优于水影响评价报告（水土保持部分）目标值，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失。

7.3 存在问题及建议

根据监测过程中掌握的情况，监测单位从项目监测的实际出发，针对项目实际情况提出建议如下：

（1）项目区的水土保持设施较完备，建议继续加强维护，使其正常运行。

（2）建议业主对项目工程水土保持措施的运行情况和效益进行跟踪调查和记录，接受水行政主管部门的监督检查。

7.4 综合结论

本项目水土保持措施总体布局基本合理，完成了工程设计和水影响评价报告（水土保持部分）所要求的水土流失的防治任务，水土保持设施工程质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。本项目监测三色评价结论为“绿”色，详见附表 1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表。

8 附表、附件和附图

附件：

附件 1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

附件 2 水土保持措施监测成果表

附件 3 水土保持监测照片

附件 4 水影响评价报告批复文件

附件 5 渣土消纳证

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 水土流失防治责任范围图

附图 3 水土保持监测点位布设图

附件 1 生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

分项	得分	三色评价
2020 年第三季度监测季报	98	绿色
2020 年第四季度监测季报	100	绿色
2021 年第一季度监测季报	100	绿色
2021 年第二季度监测季报	98	绿色
2021 年第三季度监测季报	96	绿色
2021 年第四季度监测季报	94	绿色
2022 年第一季度监测季报	96	绿色
2022 年第二季度监测季报	94	绿色
2022 年第三季度监测季报	94	绿色
2022 年第四季度监测季报	94	绿色
2023 年第一季度监测季报	94	绿色
2023 年第二季度监测季报	94	绿色
2023 年第三季度监测季报	96	绿色
2024 年第二季度监测季报	96	绿色
2024 年第三季度监测季报	98	绿色
监测总结报告	96.13	绿色

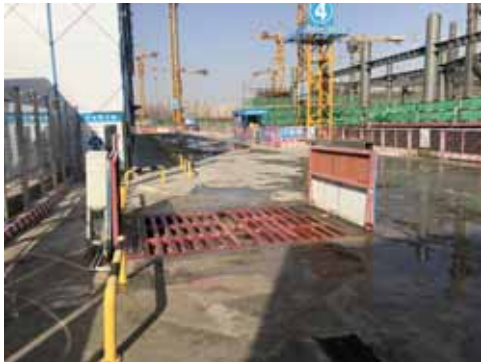
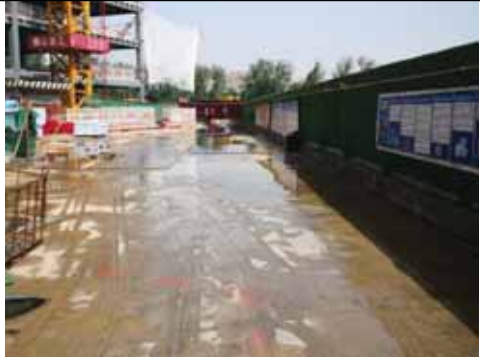
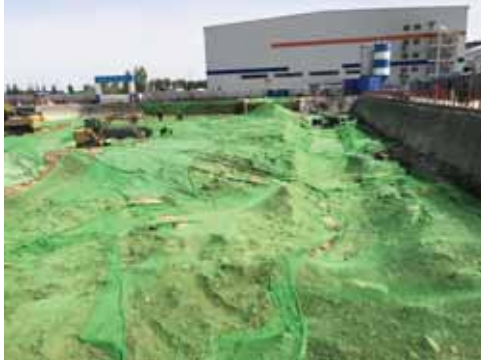
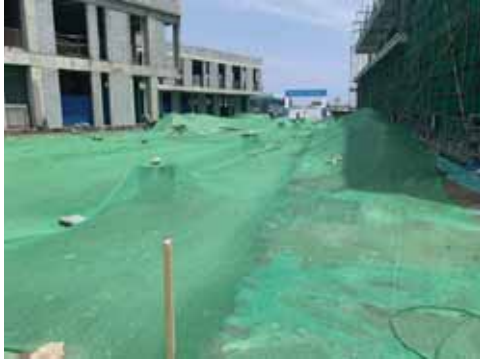
附件 2 水土保持措施监测成果表

措施类型	名称	工程量	图片及文字说明	
工程措施	透水铺装	0.20hm ²		
			透水砖铺装	透水砖铺装
				
			透水砖铺装	透水砖铺装
	停车场入口排水沟	18m		
			排水沟	排水沟
	集雨池	2座 /330m ³		
			钢筋混凝土模块集雨池施工	集雨池检查井

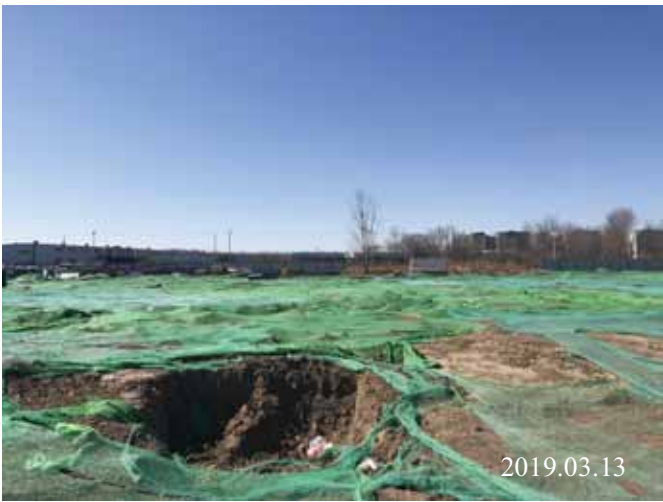
8.附表、附件和附图

	集雨式绿地	0.64hm ²		
			集雨式绿地	集雨式绿地
	节水灌溉	1.00hm ²		
			节水灌溉	节水灌溉
植物措施	乔灌草种植	1.22hm ²		
			项目区绿化	屋顶绿化
				
			项目区绿化	项目区绿化

8.附表、附件和附图

临时措施	临时洗车池及配套沉沙池	2 座		
			临时洗车池	临时洗车池配套沉沙池
	洒水降尘	997 台时		
			洒水降尘	洒水降尘
	防尘网网覆盖	9700m ²		
			裸露地表防尘网覆盖	裸露地表防尘网覆盖
其他措施	1.施工过程中，人员、车辆、施工设备进出道路尽量利用已有公路，减少对植物、地貌的破坏。			

附件 3 水土保持监测照片

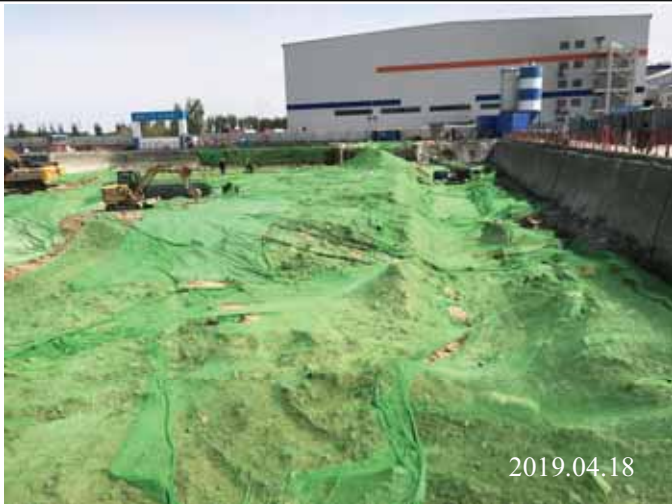
	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2019.3.13
	防尘网覆盖	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2019.3.13
	裸露地表防尘网覆盖	

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2019.3.13
	临时洗车池配套沉沙池	

8.附表、附件和附图

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2019.3.13
	施工生产生活区	

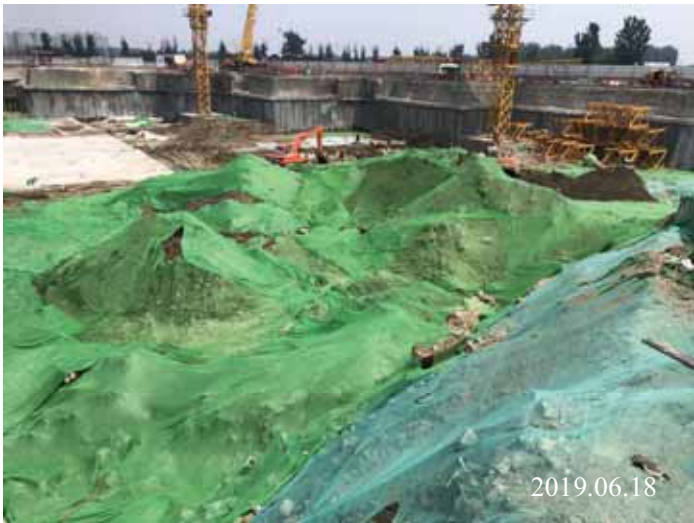
	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2019.4.18
	基坑开挖，裸露地表防尘网覆盖	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2019.4.18
	临时洗车池及排水沟	

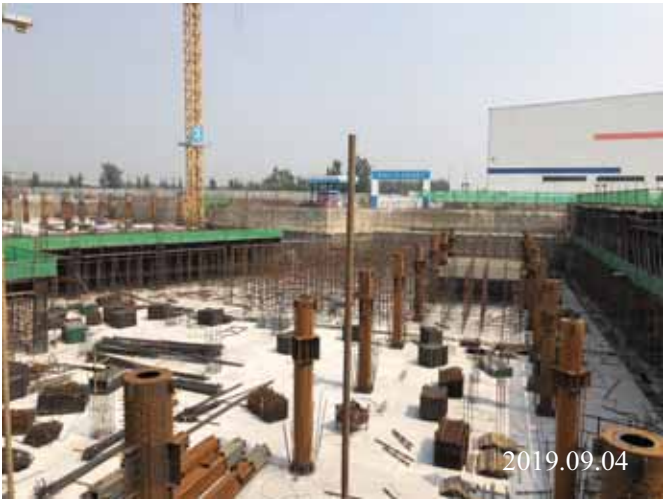
8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	主体建筑物工程区
	时间	2019.6.18
	主体建筑物基础施工	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2019.6.18
	施工生产生活区	

	编号	测 1
	地点	主体建筑物工程区
	时间	2019.6.18
	裸露地表防尘网覆盖	

8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2019.09.04
	主体建筑物基础施工	

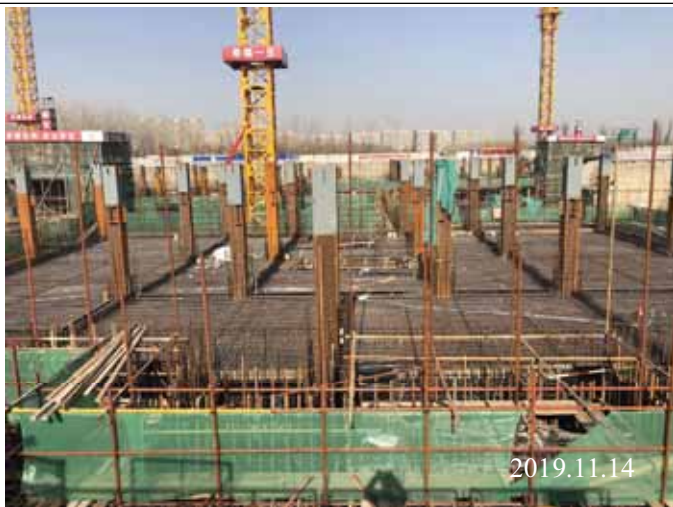
	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2019.09.04
	临时洗车池	

	编号	测 1
	地点	道路与管线工程区
	时间	2019.09.04
	临时排水沟	

8.附表、附件和附图

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2019.09.04
	施工道路临时硬化	

	编号	测 1
	地点	主体建筑物工程区
	时间	2019.09.04
	主体建筑物基础施工	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2019.11.14
	主体建筑物基础施工	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2019.10.16
	临时洗车池	

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2019.11.14
	洒水降尘	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2019.11.14
	洒水降尘	

8.附表、附件和附图

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2019.11.14
	临时排水沟	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2020.3.26
	主体建筑物结构施工	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2020.3.26
	临时生产生活区	

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2020.3.26
	临时排水沟	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2020.3.26
	临时洗车池	

	编号	测 4
	地点	绿化工程区
	时间	2020.3.26
	裸露地表防尘网覆盖	

8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2020.6.30
	主体建筑物结构施工	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2020.6.30
	临时洗车池	

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2020.5.11
	临时排水沟	

8.附表、附件和附图

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2020.6.30
	裸露地表防尘网覆盖	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2020.5.11
	洒水降尘	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2020.9.23
	主体建筑物结构施工	

8.附表、附件和附图

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2020.8.14
临时洗车池		

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2020.9.23
裸露地表防尘网覆盖		

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2020.9.23
临时排水沟		

8.附表、附件和附图

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2020.8.14
	临时洗车池配套沉沙池	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2020.11.20
	主体建筑物结构施工	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2020.12.23
	临时排水沟	

8.附表、附件和附图

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2020.12.23
	裸露地表防尘网覆盖	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2021.3.29
	主体建筑物结构施工	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2021.3.29
	管线施工，临时堆土防尘网覆盖。	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2021.2.15
临时洗车池及临时排水沟		

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2021.2.15
裸露地表防尘网覆盖		

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2021.6.29
主体建筑物施工现状		

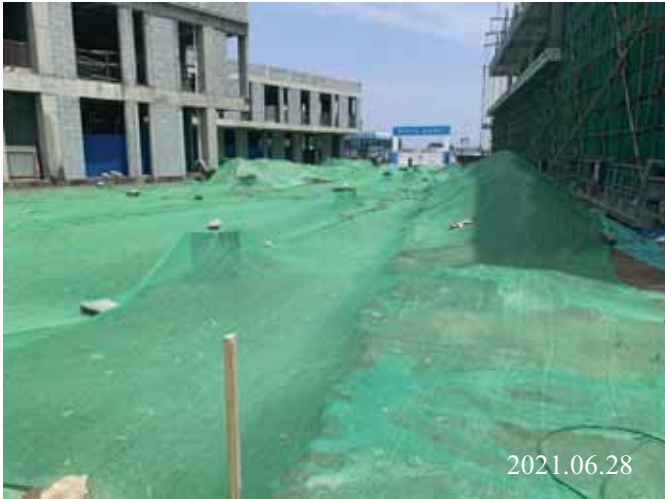
8.附表、附件和附图

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2021.5.19
临时洗车池		

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2021.6.28
临时洗车池配套沉沙池		

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2021.6.28
临时排水沟		

8.附表、附件和附图

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2021.6.28
	裸露地表防尘网覆盖	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2021.6.28
	裸露地表防尘网有破损，建议尽快更换防尘网，保证覆盖完好。	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2021.9.29
	主体建筑物施工现状	

8.附表、附件和附图

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2021.9.29
	集雨池检查井	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2021.9.29
	施工道路硬化拆除，裸露地表防尘网覆盖	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2021.7.16
	暴雨后加测，项目区施工道路硬化。	

8.附表、附件和附图

	编号	测 5
	地点	临时生产生活区
	时间	2021.7.16
	临时排水沟	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2021.12.2
	主体建筑物现状	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2021.12.23
	透水砖铺装施工	

8.附表、附件和附图

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2021.12.2
	停车场入口排水沟	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2021.12.23
	项目区园林绿化	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2021.12.23
	裸露地表防尘网覆盖	

8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2022.3.30
主体建筑物现状		

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2022.3.30
透水砖铺装		

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2022.3.30
集雨式绿地		

8.附表、附件和附图

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2022.3.30
	园林绿化	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2022.1.14
	洒水车洒水	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2022.6.15
	主体建筑物现状	

8.附表、附件和附图

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2022.4.26
	项目区绿化	

	编号	测 2
	地点	道路管线工程区
	时间	2022.6.15
	透水砖铺装	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2022.4.26
	集雨式绿地	

8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2022.9.21
主体建筑物现状		

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2022.9.21
透水转铺装		

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2022.9.21
项目区绿化		

8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2022.10.25
主体建筑物现状		

	编号	测 4
	地点	绿化工程区
	时间	2022.10.25
集雨式绿地		

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2022.10.25
透水砖铺装		

8.附表、附件和附图

 2023.01.10	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2023.1.10
主体建筑物现状		

 2023.01.10	编号	测 4
	地点	绿化工程区
	时间	2023.1.10
项目区绿化		

 2023.03.27	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2023.3.27
透水砖铺装		

8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2023.1.10
	主体建筑物现状	

	编号	测 4
	地点	绿化工程区
	时间	2023.1.10
	项目区绿化	

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2023.3.27
	透水砖铺装	

8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2023.6.30
主体建筑物现状		

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2023.6.30
透水砖铺装		

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2023.6.30
项目区绿化		

8.附表、附件和附图

 2023.06.30	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2023.6.30
	节水灌溉	

 2023.06.30	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2023.6.30
	地下车库入口截水沟	

 2023.06.30	编号	测 4
	地点	绿化工程区
	时间	2023.6.30
	集雨式绿地	

8.附表、附件和附图

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2023.6.30
屋顶绿化		

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2024.6.24
主体建筑物现状		

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2024.6.24
项目区绿化		

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2024.6.24
	透水砖铺装	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2024.6.24
	小园路透水砖铺装施工	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2024.5.14
	集雨式绿地	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2024.5.14
	节水灌溉	

	编号	测 3
	地点	绿化工程区
	时间	2024.7.19
	项目区绿化	

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2024.7.19
	透水砖铺装	

 2024.07.19	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2024.7.19
	透水砖铺装	

 2024.07.19	编号	测 5
	地点	临时生产生活区
	时间	2024.7.19
	临时占地现状为绿化	

附件 4 水影响评价报告批复文件

北京市水务局

京水评审〔2018〕11号

北京市水务局关于 通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类 多功能用地项目水影响评价报告书的批复

· 北京北建通成国际物流有限公司：

你单位报送的《通州口岸（YZ00-0606-0014 地块）F3 其他类多功能用地项目水影响评价报告书》及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、拟建项目位于通州区马驹桥镇通州物流基地内，建设内容包括办公楼、酒店、商业楼等，建筑面积约 12.61 万平方米，占地面积约 3.52 万平方米，计划于 2019 年 12 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

—1—

定的各项要求进行建设。

二、主要水影响控制指标如下：

生活用水取市政自来水，年取用水量 9.72 万立方米，通过东侧驸马庄东路 DN200 等管线接入项目区。冲厕、绿化、道路车库冲洗、空调补水等用水取再生水，年取用水量 4.46 万立方米，通过南侧驸马庄东路规划再生水管线接入，水源为亦庄路东区再生水厂再生水。

年退水量 11.74 万立方米，通州物流园八号路规划污水管线接入市政污水管线，最终排入亦庄路东区再生水厂进行处理。

项目挖方量 20.16 万立方米，填方量 5.04 万立方米，借方量 0.58 万立方米，弃方量 15.7 万立方米。水土流失防治责任范围面积 3.52 万平方米全部为建设区。

通过配建 2 座总容积 330 立方米雨水调蓄池、0.68 万平方米下凹式绿地、0.55 万平方米透水铺装等措施进行雨水综合利用。多余雨水经调蓄后最终排入规划马驹桥五支渠。项目区雨水管网按 3 年一遇标准设计建设。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

（一）要严格执行报告书中所规定的取、退水方案进行取水、退水排放。

（二）项目配套再生水取用管线设施、污水排除管线设施和雨水排除管线设施要与本项目同步建设、同步投入使用。规划马驹桥五支渠应于 2019 年底前完成治理工程，确保项目雨污水正

常排放和正常取用再生水。

（三）要严格按照报告书关于水土保持的要求，开展项目建设。应依法缴纳水土保持补偿费，并在开工前办理相关缴费手续。符合免缴条件的，请按要求提交《北京市免缴水土保持补偿费申请表》，申请免缴。

（四）要自行或委托有水土保持监测、监理能力的机构承担监测、监理任务，每年 10 月底分别向市、区水务局提交监测报告。

四、要配合市、区两级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、收到本批复后，你单位要将批复同意的水影响评价报告书于 10 日内送达通州区水务局。

六、自水影响评价报告书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：市发展改革委员会、通州区水务局、市水政监察大队、市节约用水管理中心、市水土保持工作总站、市水影响评价中心、市水务工程建设与管理事务中心。

北京市水务局办公室

2018 年 1 月 24 日印发

项目联系人：岳思铭

联系电话：13611258178

北京市建筑垃圾消纳

通州工程（Y200-0606-0014地块）F3其他类建设用地项目（标段）（延期201957）
YZ NO.00001260

建设单位名称 (申请人)	北京北建通成国际物流有限公司	负责人	金球	电话	13012208888
施工单位名称	中建二局集团有限公司	负责人	何春烈	电话	13811555164
运输单位名称	北京恒和建筑工程有限公司	负责人	张建	电话	13010066035
监理单位名称	北京诺士威国际工程管理有限公司	负责人	王国栋	电话	13811705243
处置场所名称	通州区十善建筑垃圾消纳场	负责人	王国栋	电话	13019128500
建筑垃圾种类	工程渣土	建筑垃圾产生量	10500		
有效期	2019-5-7至2020-03-20	发证机关 (盖章有效)	通州区城市管理委员会		

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. 本证件应悬挂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。



项目区地理位置图





道路与管线工程区

绿化工程区

建筑物工程区

水土流失防治责任范围表

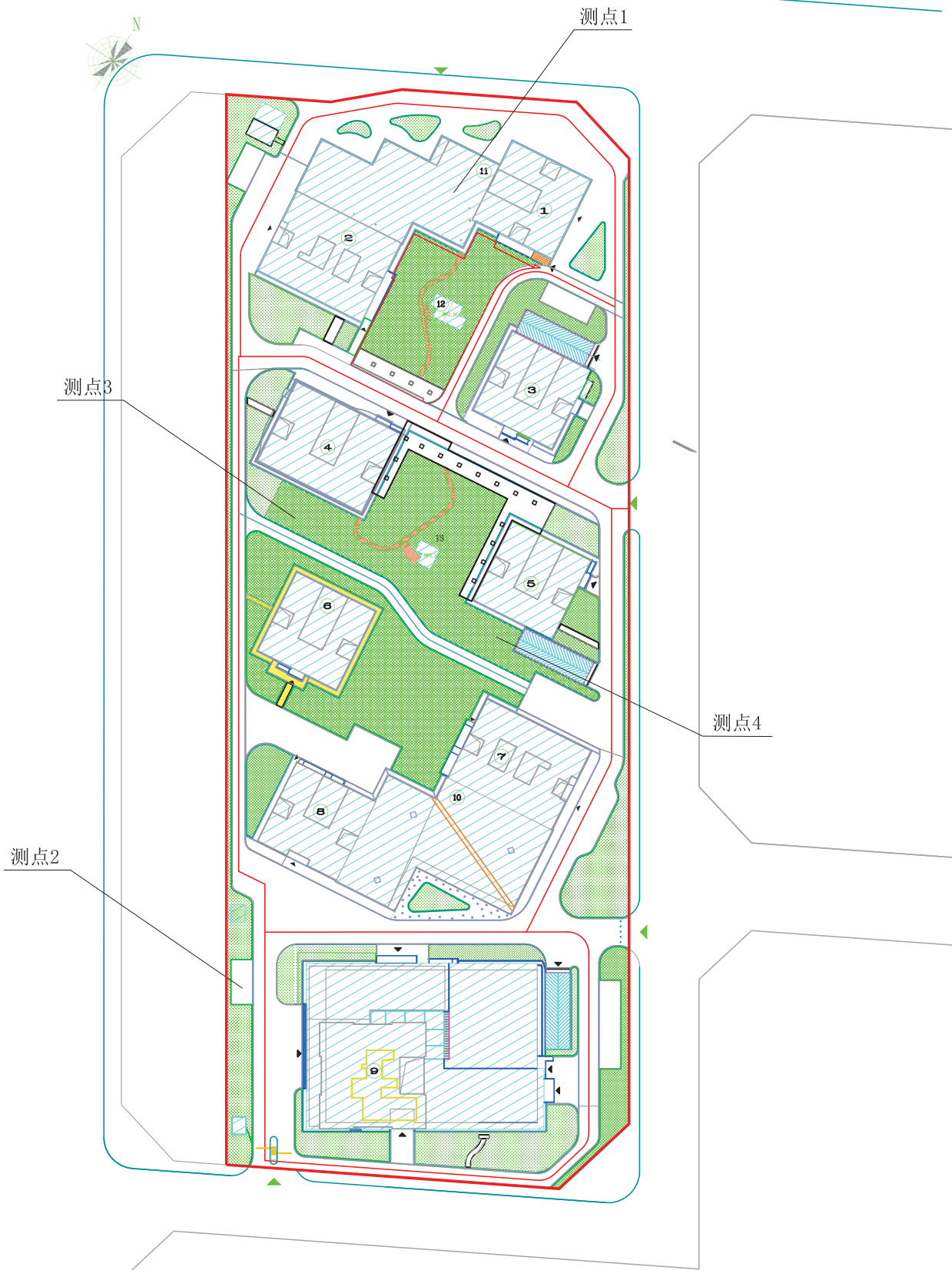
地貌类型	工程项目	建设区 (hm^2)	防治责任范围 (hm^2)
平原区	建筑物工程区	1.22	1.22
	道路及管线工程区	1.30	1.30
	绿化工程区	1.00	1.00
	合计	3.52	3.52

图例

	防治责任范围		绿化工程区
	建筑物工程区		
	道路与管线工程区		

北京清大绿源科技有限公司

核定	高小虎	通州口岸 (YZ00-0606-0014地块) F3 其他类多功能用地项目	验收阶段 水土保持部分
审核	李静	水土流失防治责任范围图	
校核	李静		
设计	张丽非		
制图	张静		
资质证书	水保监测 (京) 字第20230011号	比例	1:1000
		图号	附图2
		日期	2024.10



水土保持监测内容、方法、频次与点位布设一览表

监测分区	监测内容	监测方法	监测时期及频次 (2019-2024年)	监测点
建构筑物工程区	土石方量、扰动 地表情况、水土 流失量观测	调查监测	每月1次，若遇特征暴 雨（50mm/d）加测	测点1
道路与管线工程区	水土流失量观测	调查监测	每月1次，若遇特征暴 雨（50mm/d）加测	测点2
绿化工程区	临时防护工程、 外排水含沙情 况、水土流失 量、林木生长发 育状况	调查监测、实 地测量	每月1次，若遇特征暴 雨（50mm/d）加测 每年春季返青、秋季浇 冻水之前各1次	测点3、 测点4
合计				4测点

图例

	防治责任范围		绿化工程区
	建筑物工程区		
	道路与管线工程区		

北京清大绿源科技有限公司

核定		通州口岸（YZ00-0606-0014地块）F3 其他类多功能用地项目	验收阶段
审核			水土保持部分
校核		水土保持监测点布局图	
设计			
制图		比例	1:1000
资质证书	水保监测（京）字第20230011号	图号	附图3
		日期	2024.10