

# 生产建设项目水土保持监测季度报告

(2020 年第 3 季度)

生产建设项目名称：北辰区京津公路（天辰三期）地块项目

水土保持监测单位：天津市九河善水环境科技有限公司

总 监 测 工 程 师：

2020 年 10 月

### 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		北辰区京津公路（天辰三期）地块项目		
监测时段 和防治责任范围		2020年第3季度，2.71公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/>	黄色 <input type="checkbox"/>	红色 <input type="checkbox"/>
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围 控制	15	15	施工扰动面积没有扩大
	表土剥离 保护	5	5	项目不涉及表土剥离
	弃土（石、 渣）堆放	15	15	未在水土保持方案确定的专门存放地外新增弃渣场
水土流失状况		15	13	土壤流失总量为 110.90t
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	水土保持工程措施尚未到实施进度
	植物措施	15	15	水土保持植物措施尚未到实施进度
	临时措施	10	8	水土保持临时措施：车辆清洗池、排水等落实到位且及时，现场部分苫盖不到位。
水土流失危害		5	5	无
合计		100	96	—

北辰区京津公路（天辰三期）地块项目  
水土保持监测季度报告  
责任页

天津市九河善水环境科技有限公司

批准：王建海



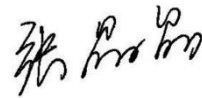
核定：王津翔



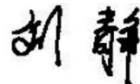
审查：李 猛



校核：张晶晶



编写：刘 静



梁椿烜



# 目 录

1 建设项目及水土保持工作概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.1.1 工程建设进度.....	1
1.1.2 季度水土流失因子变化情况.....	2
1.2 水土流失防治工作概况.....	2
1.3 监测工作实施情况.....	3
2 重点部位水土流失动态监测结果.....	5
2.1 防治责任范围监测结果.....	5
2.1.1 水土保持防治责任范围.....	5
2.1.2 扰动土地监测结果.....	5
2.2 取土（石、料）监测结果.....	6
2.2.1 设计取土（石、料）场情况.....	6
2.2.2 取土（石、料）量监测结果.....	6
2.3 弃土（石、渣）监测结果.....	6
3 水土流失防治措施监测结果.....	7
4 土壤流失情况动态监测.....	8
4.1 土壤流失面积监测.....	8
4.2 土壤流失量监测结果.....	8
4.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量监测结果.....	8
5 存在问题与建议.....	9
5.1 问题.....	9
5.2 建议.....	9
6 下一季度工作计划.....	10

## 水土保持监测简况

### 一、项目概况

工程名称：北辰区京津公路（天辰三期）地块项目

建设单位：天津九昌房地产开发有限公司

建设地点：天津市北辰区京津路与延吉西道交叉口西北

工程范围：

本工程位于天津市北辰区京津路与延吉西道交叉口西北。项目区四周在施工前进行围挡，基坑开挖、土方回填已完成，正在进行主体建筑施工（部分已封顶）。施工生产生活区建设完成正在所使用中，车辆清洗池、临时排水沟、沉沙池、临时覆盖等临时措施已布设。本次监测工作主要范围为项目占地面积，防治责任范围 2.71hm<sup>2</sup>。本季度无扰动面积，累计扰动面积为 2.71hm<sup>2</sup>。

# 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

- (1) 项目名称：北辰区京津公路（天辰三期）地块项目；
- (2) 建设单位：天津九昌房地产开发有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 建设类型：建设类；
- (5) 建设地点：天津市北辰区京津路与延吉西道交叉口西北（项目所在区域经纬度范围：项目所在区域经纬度范围：东经 117°07'17"~117°07'26"；北纬 39°13'49"~39°13'56"）；
- (6) 建设内容：：8 栋建筑单体（1 栋 8 层住宅，3 栋 6 层住宅，2 栋 7 层住宅，2 栋 2 层商业）、公共建筑物、地下室、辅助设施、配套的道路、绿化工程；
- (7) 建设规模：项目占地面积 2.71hm<sup>2</sup>，其中永久占地 2.47hm<sup>2</sup>，临时占地 0.24hm<sup>2</sup>。总建筑面积 64628.4m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 34323m<sup>2</sup>（住宅建筑面积 30000m<sup>2</sup>；商业建筑面积 4323m<sup>2</sup>），地下建筑面积 30305.4m<sup>2</sup>。容积率 1.39，建筑密度 30%，绿地率 37.45%；
- (8) 取土场、弃渣场数量：本项目不设取土场及弃渣场；
- (9) 拆迁（移民）安置：本项目不涉及拆迁及移民安置问题；
- (10) 专项设施改（迁）建：本项目不涉及专项设施改（迁）建；
- (11) 工程投资：工程总投资 6.43 亿元，其中土建投资 3.43 亿元。所需资金由银行贷款和建设单位自筹解决；
- (12) 建设工期：工程已于 2018 年 4 月开工，2020 年 9 月完工，总工期为 30 个月。

### 1.1.2 工程建设进度

项目土方开挖、回填已完成，正在进行主体建筑施工（部分已封顶）。施工生产生活区建设完成正在所使用中，车辆清洗池、临时排水沟、沉沙池、临时覆盖等临时措施已布设。

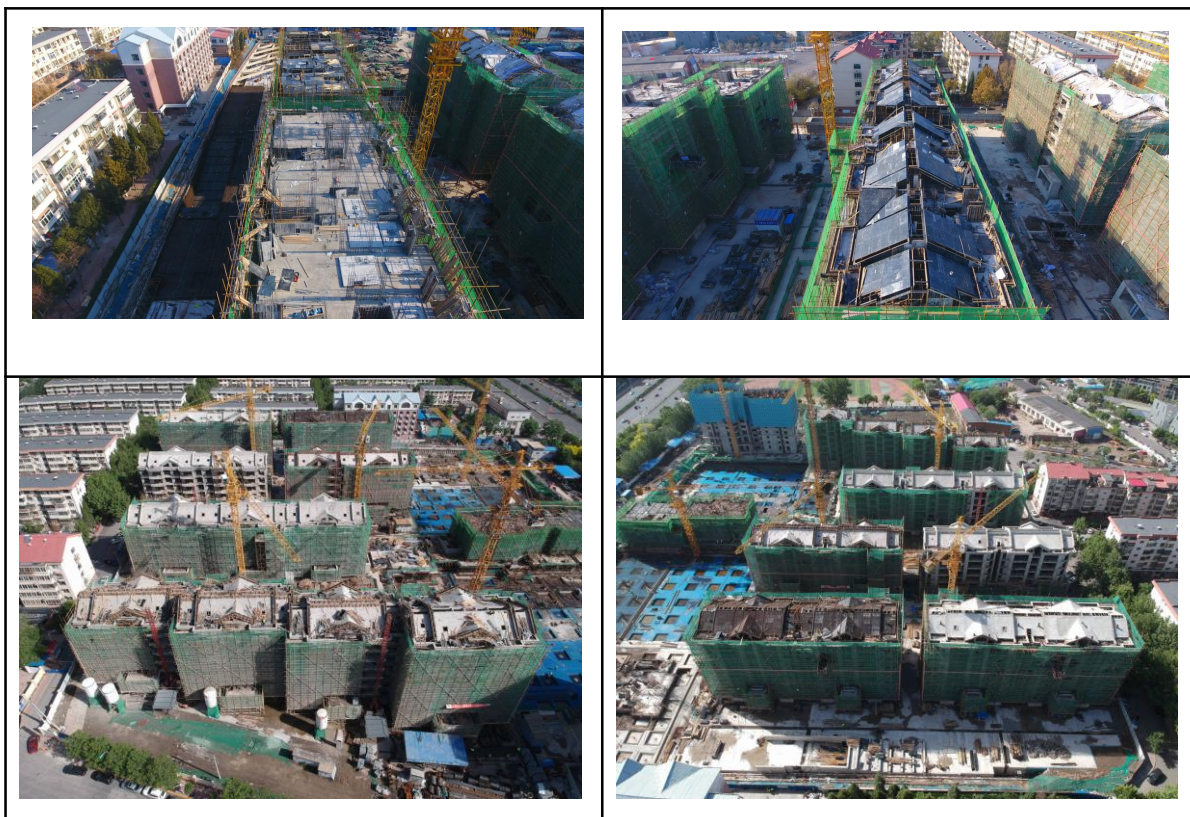


图 1-1 工程现状

### 1.1.3 季度水土流失因子变化情况

#### 1、降水量监测

根据天津市气象数据，北辰区 7 月 1 日~9 月 30 日期间：共降雨 10 次，其中 7 月降雨 3 次，最大 24 小时降雨量为 30.6mm，降雨等级为中雨；8 月降雨 3 次，最大 24 小时降雨量为 53.72mm，降雨等级为大雨；9 月降雨 4 次，最大 24 小时降雨量为 43.61mm，降雨等级为大雨。

#### 2、风速监测

2020 年度 7~9 无强风天气。

## 1.2 水土流失防治工作概况

2020 年 4 月完成监测实施方案的编制，2020 年 4 月完成 2020 年第 1 季度报告的编制，2020 年 8 月完成 2020 年第 2 季度报告的编制。建设单位设有专人负责水土保持工作，水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。已实施的水土保持措施为车辆清洗池、临时排水沟、沉沙池、临时覆盖等。

### 1.3 监测工作实施情况

为使本项目监测工作顺利展开，我单位成立由监测工程师和监测员组成的项目监测组。为保质保量的完成项目各项任务，本工程实行监测工程师负责制，由监测工程师全面负责监测工作，安排和协调项目监测组人员的分工，专业监测员具体负责各项监测工作。

本项目水土保持监测工作组人员安排及分工详见表 1-1。

表 1-1 水土保持监测人员组织安排

专业配置	人员	职务	联系方式	分工
水土保持	李猛	总监测工程师	18526762280	全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量
水土保持	刘静	监测工程师	15122196554	监测数据的采集、整理、汇总、校核，编制监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告等
水土保持	梁椿烜	监测工程师	18813025779	协助监测工程师完成监测数据的采集和整理，并负责监测原始记录、文档、文件、图件、成果的管理

本项目水土保持监测需要配备的监测设备设施见表 1-2。

表 1-2 监测设备一览表

序号	设施设备	单位	数量	用途	备注
1	笔记本电脑	台	3	数据处理	5 年折旧
2	摄像机	台	1	拍摄录像	5 年折旧
3	照相机	台	2	拍摄照片	5 年折旧
4	全站仪	台	1	测算面积	5 年折旧
5	手持式 GPS	台	2	定位和量测	5 年折旧
6	激光测距仪	个	2	测距	3 年折旧
7	监测点标牌	块	多	监测点位置	1 年折旧
8	量筒、烧杯	套	20	测量	1 年折旧
9	皮尺、卷尺、卡尺、罗盘等	套	2	测量	1 年折旧

本季度监测时段为 2020 年 7 月~9 月末，共进行了 3 次巡查监测。

本次监测的主要工作内容包括：主体工程施工进度、水土流失防治责任范围及扰动地表面积、土石方挖填及弃土弃渣、水土流失状况、水土流失因子、水土



保持措施实施情况、水土保持措施防治效果进行监测，并在此基础上分析水土流失状况、评价水土保持措施、提出监测意见。

本季度共设置 4 个监测点，建构筑物区 1 处，景观绿化区 1 处，道路广场区 1 处、施工生产生活区 1 处，监测临时堆土水土流失情况，并在此基础上进行项目区水土流失情况的全面调查，详见表 1-3。

表 1-3 监测点位布设

监测分区		监测点位	监测部位	监测内容
施工期	项目区	建构筑物区	测 1	(1) 降雨量。(2) 防治责任范围、扰动土地面积。(3) 水土流失分布、面积及侵蚀量。(4) 水土保持措施实施情况。(5) 水土流失灾害及隐患。(6) 主体施工进度、施工组织和施工工艺。
		景观绿化区	测 1	
		道路广场区	测 1	
		施工生产生活区	测 1	
合计			4	

## 2 重点部位水土流失动态监测结果

### 2.1 防治责任范围监测结果

#### 2.1.1 水土保持防治责任范围

##### 2.1.1.1 监测方法

本项目防治责任范围通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合数码相机、标杆、钢尺等工具，结合施工布置图、施工图，通过卫星遥感图像复核面积。

##### 2.1.1.2 防治责任范围的设计情况

根据《北辰区京津公路（天辰三期）地块项目水土保持方案报告书》，本项目水土流失防治责任范围面积为 2.71hm<sup>2</sup>，其中建构筑物区面积 0.74hm<sup>2</sup>，道路广场区 0.81hm<sup>2</sup>，绿化区 0.92hm<sup>2</sup>，施工生产生活区 0.24hm<sup>2</sup>。水土流失防治责任范围详见表 2-1。

##### 2.1.1.3 本季度监测结果

根据现场调查及建设单位提供设计资料，本项目水土流失防治责任范围面积为 2.71hm<sup>2</sup>，其中建构筑物区面积 0.74hm<sup>2</sup>，道路广场区 0.81hm<sup>2</sup>，绿化区 0.92hm<sup>2</sup>，施工生产生活区 0.24hm<sup>2</sup>。与报告书内容一致，详见表 2-1。

表 2-1 水土流失防治责任范围表

防治分区	工程建设区 (hm <sup>2</sup> )			水土流失特征	主要扰动方式
	永久占地	临时占地	占地类型		
建构筑物区	0.74	/	建设用地	土石方开挖、回填，路基填筑等易造成水土流失	场地平整、基础开挖、主体施工、道路、绿化施工等
道路广场区	0.81	/			
绿化区	0.92	/		场地平整，绿化覆土、地表裸露等易造成水土流失	
施工生产生活区	0.24	/		机械施工碾压造成水土流失	施工等扰动
合计	2.71				

#### 2.1.2 扰动土地监测结果

##### 2.1.2.1 监测方法

本项目扰动土地面积通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合数码相机、标杆、钢尺等工具，结合施工平面布置图，通过卫星遥感影像对比复核得到扰动

土地面积。

### 2.1.2.2 本季度扰动土地变化情况

本季度无新增扰动土地面积，累计扰动地表 2.71hm<sup>2</sup>。

表 2-2 工程累计扰动土地面积监测结果 单位：hm<sup>2</sup>

序号	防治责任范围		合计
1	项目区	建构筑物区	0.74
		道路广场区	0.81
		景观绿化区	0.92
		施工生产生活区	0.24
总计			2.71

## 2.2 取土（石、料）监测结果

### 2.2.1 设计取土（石、料）情况

根据《北辰区京津公路（天辰三期）地块项目水土保持方案报告书》，本项目共计挖方 12.85 万 m<sup>3</sup>；填方 3.25 万 m<sup>3</sup>；借方 3.25 万 m<sup>3</sup>；弃方 12.85 万 m<sup>3</sup>。具体见表 2-3。

表 2-3 工程土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

分区	挖填方总量	挖方	填方	借方	调入		调出		弃方
					数量	来源	数量	去向	
建构筑物区	4.37	3.85	0.52	0.52					3.85
道路广场区	5.98	4.58	1.40	1.40					4.58
绿化区	5.75	4.42	1.33	1.33					4.42
总计	16.10	12.85	3.25	3.25					12.85

### 2.2.2 取土（石、料）量监测结果

根据现场调查及建设单位提供设计资料，本季度项目未发生土石方挖填，项目累计挖方 12.85 万 m<sup>3</sup>；填方 3.25 万 m<sup>3</sup>；弃方 12.85 万 m<sup>3</sup>。

## 2.3 弃土（石、渣）监测结果

根据现场调查及建设单位提供设计资料，本季度无弃方，项目累计弃方 12.85 万 m<sup>3</sup>。

### 3 水土流失防治措施监测结果

本季度实施水土流失防治措施为车辆冲洗车、临时覆盖、临时排水沟、沉沙池等。现阶段采取的水土保持措施及数量见下表。

表 3-1 本季度水土保持措施及工程量汇总

措施种类	措施名称	单位	位置说明	设计	本期	累计
工程措施	雨水管网	m	道路及硬化区	920	0	0
	透水砖工程	m <sup>2</sup>	道路及硬化区	1556	0	0
	土地整治	hm <sup>2</sup>	绿化区	0.24	0	0
	土地整治	hm <sup>2</sup>	绿化区	0.92	0	0
植物措施	景观绿化工程	hm <sup>2</sup>	绿化区	0.92	0	0
临时措施	车辆清洗池	座	道路广场区	1	0	1
	临时排水沟	m	建构筑物区、施工生产生活、临时堆土区	1400	0	1400
	临时沉沙池	座	建构筑物区、道路及硬化区、施工生产生活、临时堆土区	3	0	3
	临时覆盖	m <sup>2</sup>	建构筑物区、道路及硬化区、施工生产生活、绿化区、临时堆土区	7500	0	7500

## 4 土壤流失情况动态监测

### 4.1 土壤流失面积监测

本季度 2020 年 7-9 月，项目土方开挖、回填已完成，正在进行主体建筑施工（部分已封顶）。施工生产生活区建设完成正在所使用中，车辆清洗池、临时排水沟、沉沙池、临时覆盖等临时措施已布设。土壤流失面积为扰动地表面积因此土壤流失面积为 2.71hm<sup>2</sup>。

### 4.2 土壤流失量监测结果

本季度土壤流失量监测以巡查调查为主，本季度新增土壤流失量 3.44t，累计水土流失量为 110.90t。

### 4.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量监测结果

本项目不设置取、弃土场，取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量为 0。

## 5 存在问题与建议

### 5.1 问题

本季度项目已完成土方开挖及回填，正在进行主体建筑施工（部分已封顶）。施工生产生活区建设完成正在所使用中，车辆清洗池、临时排水沟、沉沙池、临时覆盖等临时措施已布设。应加强临时防护措施。

### 5.2 建议

建议下一季度继续加强对工程各个建设区域的水土保持工作，并按照水土保持方案报告书及时对可能产生水土流失的部位进行防护。施工时注意裸露地表防尘网覆盖，尽量不裸露地表，及时洒水降尘，减少水土流失情况的发生。

## 6 下一季度工作计划

下一季度将继续进行主体建筑施工。重点监测施工过程中临时覆盖及临时排水情况，以及临时堆土区的防尘网覆盖防护等。

附件

《北辰区京津公路（天辰三期）地块项目水土保持方案的批复》津辰审建[2020]43号

