

北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目

# 水土保持监测季度报告

(2020年10月~2020年12月)

建设单位：北京友联环球经贸有限公司

编制单位：北京博源环清科技有限公司

2021年1月



**北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目  
水土保持监测季度报告表**

监测时段：2020年10月至2020年12月

建设单位 联系人及 电话	北京友联环球经贸有限公司 孙先丽 18610710959		监测项目负责人（签字）  2021年1月13日	生产建设单位（盖章） 	
填表人 及电话	付亚东 17338132595				
<b>主体工程进度</b>			一期工程建设已完工，各项水土保持措施落实较为完善；本季度主要进行二期工程主体工程内部墙体砌筑、抹灰、粉刷、门窗安装、及外墙粉刷、贴装等施工。		
指 标		设计总量	本阶段	累计	
扰动面积 (m <sup>2</sup> )	合 计		70571.07	0	70571.07
	建筑物工程区		16587.48	0	16587.48
	道路管线及其他硬化工程区		18119.39	0	18119.39
	绿化工程区		6126.29	0	6126.29
	施工生产区		(2000)	0	(2000)
	施工生活区		3138.46+ (4481.90)	0	3138.46
	临时堆土区		11525.36+ (4700)	0	11525.36
	代征绿地区		3248.32	0	3248.32
	代征道路区		11825.77	0	11825.77
取土（石）场数量（个）		0	0	0	
弃土（渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料）情况 (万 m <sup>3</sup> )	合 计		/	/	/
	取土（石、料）场		0	0	0
弃土（石、渣）情况 (万 m <sup>3</sup> )	合 计		/	/	/
	弃土（石、渣）场		0	0	0
水土保持 工程进度	工程措施	透水砖铺装 (m <sup>2</sup> )	10536.69	0	1095
		雨水调蓄池 (座)	1	0	1
		下凹式整地 (m <sup>2</sup> )	3123.73	0	2870.58
		节水灌溉 (套)	1	0	1
		土地整治 (m <sup>2</sup> )	26848.28	0	11208.87
	植物措施	绿化美化 (m <sup>2</sup> )	6126.29	0	3956.15
		撒播草籽绿化 (m <sup>2</sup> )	17912.14	0	2207
	临时措施	临时洗车槽 (m <sup>2</sup> )	1	0	2
		密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	64310.01	1000	57515
临时排水沟 (m)		6304	0	6198	

		临时沉沙池（座）	24	0	24
		洒水降尘（台时）	420	40	410
		临时绿化（m <sup>2</sup> ）	2207	0	2207
		除尘雾炮机（座）	3	0	3
		装土编织袋拦挡（m）	450	0	0
水土流失 影响因子	降雨量(mm)		22		
	最大 24 小时降雨(mm)		16		
	最大风速(m/s)		17		
水土流失量（t）			190.51	5.71	76.52
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>本项目一期工程已基本完工，水土保持措施落实基本完善，水土保持效果良好；二期工程正在进行主内部管线敷设和外墙施工。建议及时清理临时排水沟和沉沙池的淤泥，保障其发挥应有的功能；冬休期间，做好裸露地表的临时苫盖。</p>		

## 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		北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设 施项目		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 四 季度, 7.06 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input type="checkbox"/> 黄色 <input checked="" 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	红线范围内建设, 不扣分。
	表土剥离保护	5	5	不涉及表土剥离, 不扣分。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	无乱堆乱弃, 不扣分。
水土流失状况		15	15	土壤流失量不超 100m <sup>3</sup> , 不扣分。
水土流 失防治 成效	工程措施	20	14	一期工程水土保持工程措施透水 铺装落实不到位 3 处, 扣 6 分, 二 期工程水土保持工程措施尚未实 施, 不扣分。
	植物措施	15	15	一期工程植物措施落实到位、成活 率达标; 二期工程植物措施尚未实 施, 不扣分。
	临时措施	10	10	临时苫盖、临时排水沟、临时沉沙 池、洗车槽、落实到位等临时防护 措施落实到位, 不扣分。
水土流失危害		5	5	无水土流失危害, 不扣分。
合计		100	94	

# 目录

<b>1 项目概况 .....</b>	<b>1</b>
1.1 基本情况 .....	1
1.2 项目组成 .....	1
1.3 项目区概况 .....	1
<b>2 工程实施概况 .....</b>	<b>2</b>
<b>3 监测工作开展情况 .....</b>	<b>2</b>
3.1 主要监测对象 .....	2
3.2 主要监测方法及监测设施设备 .....	3
3.2.1 监测仪器与工具 .....	3
3.2.2 监测方法 .....	3
3.3 本季度监测情况 .....	4
3.3.1 扰动面积及水土流失监测 .....	4
3.3.2 防治责任范围动态监测结果 .....	5
<b>4 问题与建议 .....</b>	<b>7</b>
<b>5 工作计划 .....</b>	<b>8</b>

附图：

    施工现场照片

# 1 项目概况

## 1.1 基本情况

**项目名称：**北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目

**建设单位：**北京友联环球经贸有限公司

**项目类型：**新建

**地理位置：**北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目（以下简称“本项目”）位于北京市顺义区后沙峪镇铁匠营村西北侧，即顺义新城第 24 街区北部（北京天竺综合保税区二期规划范围内）具体四至范围为：东至规划竺园中路、南至规划金仓三街、西至规划竺园西路、北至规划金仓二街。

**建设内容规模：**本项目主要建设内容包括研发厂房、办公用房、食堂、地下车库、设备用房及门卫等。总用地面积 70571.07m<sup>2</sup>，其中永久占地 55907.25 m<sup>2</sup>、临时占地 14663.82m<sup>2</sup>；永久占地中项目建设用地 40833.16m<sup>2</sup>、代征用地 15074.09m<sup>2</sup>。

**工程投资：**本项目总投资为 46741.98 万元，资金全部由建设单位自筹解决。

**建设工期：**本项目分为一期和二期两部分，一期包括 1~6#、10~18#厂房，已于 2017 年 4 月开工，2019 年 7 月完工，总工期 28 个月；二期包括 7~9#厂房及配套办公用房，于 2019 年 8 月开工，计划 2021 年 6 月完工，总工期 23 个月。

## 1.2 项目组成

本项目分为建筑物工程区、道路管线及其他硬化工程区、绿化工程区、施工生活区、施工生产区、临时堆土区、代征用地区共 7 个防治分区进行布局。

## 1.3 项目区概况

### （1）地形地貌

顺义区地势北高南低，东北边界屏障燕山，境内平原为河流洪水携带沉积物质造成，表面堆积物主要是砂、亚砂土，面积占 95.7%。北部山地最高点海拔为 637 米，境内最低点海拔为 24 米，平均海拔 35 米。本项目区原占地为裸地，现已规划为一类工业用地。

### （2）气候

顺义区属温带大陆性半湿润季风气候，四季分明。年平均气温 11.5℃，年日照时数 2746 小时，年相对湿度 58%，无霜期 195 天左右，年均降雨量 610 毫米。

### (3) 流域概况

项目区所属流域为铁吉沟流域，项目位于顺义区，地貌属于平原，不属于崩塌、滑坡、泥石流易发区，不属于蓄滞洪区，不属于低洼易涝区。

## 2 工程实施概况

截止到本季度末，一期工程已基本完工，水土保持措施基本的得到落实；二期工程主体结构已基本完成，主要进行内部管线敷设和墙体砌筑、粉刷、门窗及外墙粉刷、贴砖施工；水土保持措施临时苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、洗车槽、落实到位。

## 3 监测工作开展情况

我单位接受北京友联环球经贸有限公司委托后，成立了北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目水土保持监测项目组，编制完成了《北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目水土保持监测实施方案》。2020 年 3 月我单位接收委托，进场开展水土保持监测工作。本工程于 2017 年 04 月开工建设，在接收该项目水土保持监测委托后，水土保持监测人员对施工现场进行踏勘，对工程进展、地表扰动现状以及土壤侵蚀情况、水土保持防护措施进展情况进行了调查监测。

2020 年 4 季度，进驻现场 2 次，对项目区进行了调查监测和巡视监测，调查施工期间有无重大水土流失事件，对扰动后的地貌进行监测，根据地貌及水土流失影响因素，计算水土流失的变化量。

根据现场监测、巡视以及施工监理资料收集整理，编制完成了 2020 年第 4 季度《北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目水土保持监测季度报告》，报送建设单位，同时上传北京市建设项目水土保持方案（水影响评价文件）填报系统。

### 3.1 主要监测对象

本项目水土保持监测的重点为水土流失防治效果监测。水土保持监测对象为建筑物工程区、道路管线及其他硬化工程区、绿化工程区、施工生活区、施工生产区、临时堆土区、代征用地区，重点监测对象如下：

- (1) 建筑物工程区：建筑物基础基坑开挖及肥槽造成的水土流失情况。
- (2) 道路管线及其他硬化工程区：主要监测道路施工、管线施工沟槽开挖及回填所造成的水土流失情况；
- (3) 绿化工程区：主要监测场地平整及绿化施工前期水土流失情况；
- (4) 施工生活区：主要监测场地平整及施工临建施工时扰动土地和水土流失情况；
- (5) 临时堆土区：主要监测临时堆土期间，水土保持措施的落实情况及后期土地整治情况；
- (6) 代征用地区：施工过程代征用地区域临时措施是否落实到位，是否有严重水土流失事件的发生。

### 3.2 主要监测方法及监测设施设备

本监测时段，主要采用了资料调阅、地面观测和调查监测相结合的方式，对工程进行监测。同时，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动宽度进行了详细调查和实际测量，取得了监测数据和照片等资料。

#### 3.2.1 监测仪器与工具

主要监测仪器：钢钎、手持 GPS、钢尺、卷尺、坡度仪、数码相机等。

#### 3.2.2 监测方法

##### (1) 资料收集

对主要水土流失因子、水土保持防治效益和基本状况采用调查监测的方法获得数据。主要采用资料收集、类比、线路调查、抽样调查和典型调查等方法，结合本项目的水影响评价报告书、相关设计文件对监测地域的地形、地貌、坡度、水系的变化、土壤、植被土地利用、工程扰动、防护工程建设等各方面情况，进行全面调查和相应的量测，获取主要的水土流失因子变化和水土保持防治效益的数据。同时，查阅设计文件，并在建设单位的协助下，获取施工过程中有关土石方挖填量及弃土弃渣量，进行实地调查，以评估工程施工引起的水土流失及其影响。主要有①询问调查②收集资料③普查④抽样调查。

##### (2) 水土流失调查观测位置以及现场实际调查观测结果

监测进场后在二期工程道路管线及硬化工程区、建筑工程区、施工生活区、临时堆土区、绿化工程区个布设了一个观测点位。监测进场时一期工程的建设已完工，水土保持监测主要以调查监测为主。

本项目施工过程中布设的密目网苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、洗车槽、等水土保持措施，有效运行发挥了其水土保持应有的功能。经过查阅本阶段施工资料及影像资料未发现大面积的水土流失。

### 3.3 本季度监测情况

#### 3.3.1 扰动面积及水土流失监测

本项目自开工以来累计扰动土地面积 70571.07m<sup>2</sup>，其中建筑物工程区 16587.48m<sup>2</sup>、道路管线及其他硬化工程区 18119.39m<sup>2</sup>、绿化工程区 6126.29 m<sup>2</sup>、施工生活区 3138.46 m<sup>2</sup>、代征用地区 15074.09 m<sup>2</sup>。

表 3-1 本季度实际扰动土地面积统计表

项目分区	方案设计 (m <sup>2</sup> )	本季度 (m <sup>2</sup> )	累计 (m <sup>2</sup> )
建筑物工程区	16587.48	0	16587.48
道路管线及其他硬化工程区	18119.39	0	18119.39
绿化工程区	6126.29	0	6126.29
施工生产区	(2000)	0	(2000)
施工生活区	3138.46+ (4481.90)	0	3138.46
临时堆土区	11525.36+ (4700)	0	11525.36
代征用地区	15074.19	0	15074.19
合计	70571.07	0	70571.07

注：①施工生产区零星分布于项目建设用地内，面积不重复计算

②本项目分为一期、二期工程进行建设，一期工程临时堆土区位于本项目建设用地内，面积不重复计算

表 3-2 本季度实际发生的土石方量统计表

分期	项目分区	方案设计(万 m <sup>3</sup> )		本季度 (万 m <sup>3</sup> )		累计 (万 m <sup>3</sup> )	
		挖方	填方	挖方	填方	挖方	填方
一期	建筑物工程区	4.99	1.91	0	0	4.99	1.91
	道路管线及其他硬化工程区	0.62	0.77	0	0	0.62	0.77
	绿化工程区	0	0.23	0	0	0	0.23
	小计	5.61	2.91	0	0	5.61	2.91
二期	建筑物工程区	2.94	1.27	0	0	2.94	1.27
	道路管线及其他硬化工程区	0.25	0.4	0	0	0	0
	绿化工程区	0	0.03	0	0	0	0
	小计	3.19	1.7	0	0	2.94	0
整体	建筑物工程区	7.93	3.18	0	0	7.93	3.18
	道路管线及其他硬化工程区	0.87	1.17	0	0	0.62	0.77
	绿化工程区	0	0.26	0	0	0	0.23
	合计	8.8	4.61	0	0	8.55	4.18

### 3.3.2 防治责任范围动态监测结果

水土流失监测成果见表 3-3

表 3-3 本季度水土流失量统计结果

项目分区	本季度扰动面积 (m <sup>2</sup> )	方案设计 (t)	本季度 (t)	累计 (t)
建筑物工程区	16587.48	20.72	0	19.4
道路管线及其他硬化工程区	18119.39	9.05	0.5	8.25
绿化工程区	6126.29	6.23	0.99	4.18
施工生产区	(2000)	1.26	0	0
施工生活区	3138.46+ (4481.90)	3.93	0.45	3.53
临时堆土区	11525.36+ (4700)	113.14	0	33.28
代征用地区	15074.19	36.18	3.77	7.88
合计	70571.07	190.51	5.71	76.52

“ ( ) ” 内的占地面积为红线内的占地面积，与其他分区占地面重复。

根据实际情况和施工资料统计汇总如下：

#### 1、水土流失防治措施监测

水影响评价报告中确定了水土保持防治措施体系，是由预防保护措施和综合治理措施两大部分构成。其中，水土流失综合治理措施由工程措施、临时措施和植物措施三部分组成，本季度新增水土流失防治措施如下：新增密目网苫盖 1000m<sup>2</sup>、洒水降尘 40 台时。

#### 2、重大水土流失危害事件

本监测阶段无重大水土流失事件的发生。

### 3、重大水土保持监测事项

无

## 4 问题与建议

本项目一期工程已完工，水土保持措施落实基本完善，水土保持效果良好；本季度二期工程主要进行内部管线敷设和墙体砌筑、粉刷、门窗及外墙粉刷、贴砖施工；水土保持措施临时苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、洗车槽、基本落实。建议及时清理临时排水沟和沉沙池的淤泥，保障其发挥应有的功能；冬休期间，做好裸露地表的临时苫盖。

## 5 工作计划

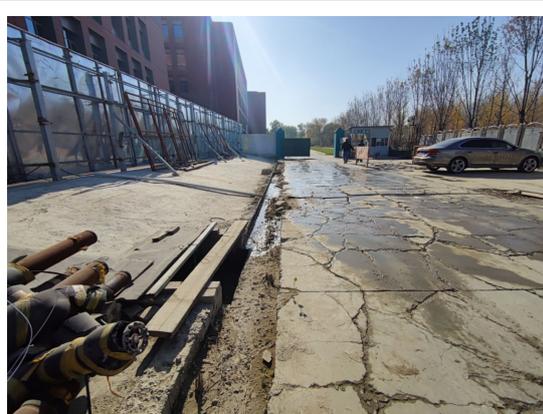
在下个季度我们将认真做好以下水保监测工作。

- (1) 继续做好前期和施工阶段的有关资料的调查和收集工作；
- (2) 做好各处监测点的现场监测和整个工程水保工作巡查，及时了解和掌握水土保持工作新情况、新问题。并及时向业主反映水保工程建设中的情况；
- (3) 整理分析监测数据及资料，及时报送土石方月报和水土保持监测季报。
- (4) 工程完工后，及时编写水土保持监测总结报告和水土保持设施验收报告。

附图：施工现场照片



工程主体施工



临时排水沟



临时沉沙池



密目网苫盖



临时洗车槽



洒水降尘雾炮机