

北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目

水土保持监测年度报告

(2020 年)

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



目录

1	建设项目及水土保持工作概况	1
1.1	项目概况.....	1
1.2	水土流失防治工作概况.....	2
1.3	监测工作实施情况.....	12
2	重点部位水土流失动态监测结果	15
2.1	防治责任范围监测结果.....	15
2.2	取土（石、料）监测结果.....	15
2.3	弃土（石、渣）监测结果.....	16
3	水土流失防治措施监测结果	17
3.1	工程措施监测结果.....	17
3.2	植物措施监测结果.....	17
3.3	临时防治措施监测结果.....	17
3.4	水土保持措施防治效果.....	17
4	土壤流失情况动态监测	18
4.1	土壤流失面积监测.....	18
4.2	土壤流失量监测结果.....	18
4.3	取土（石、料）、弃土（石、渣）潜在土壤流失量监测结果.....	18
5	存在问题与建议	19
5.1	问题.....	19
5.2	建议.....	19
6	下一年工作计划	20

附件

附件 1：水影响评价报告的批复

附图

附图 1：项目区地理位置图

附图 2：施工过程照片

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

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。

建设目的：以首都临空经济区为依托，以执行的开放政策为基础，使天竺综保区成为联结国际国内两个市场，集聚各类高端生产要素，带动周边产业升级，促进区域经济发展的核心区域。本项目的建设实施有助于缓解北京市研发厂房市场供应紧张的局面，对于填补区域行业空白、促进区域产业优化升级、改善城市环境、加快产业结构调整具有重要意义。

建设内容与规模：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 70571.07m²，其中永久占地 55907.25 m²、临时占地 14663.82m²；永久占地中项目建设用地 40833.16m²、代征用地 15074.09m²。

1.1.2 工程建设进度

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。

截止到 2020 年年末，一期工程已完工；二期工程正在进行主体工程结构施工、外墙施工及内部管线敷设，二期工程的道路及硬化工程区、绿化工程区尚未实施，二期工程的建设范围内布设了防尘网覆盖、临时排水沟、沉沙池、洒水降尘等水土保持措施，有效抑制了项目建设造成的水土流失。

1.1.3 项目区水土流失因子

项目区内的气象（主要是降雨）监测，监测组对当地气象因子进行监测，资

料不足部分参考北京市气象局数据。2020 年北京市年降水量 559.60mm 接近常年，但较常年相比呈现冬、夏季降水偏少，春、秋季偏多的特点。最大 24h 降雨量 47mm，最大风速 17m/s，平均风速 2.6m/s。

1.2 水土流失防治工作概况

1.2.1 水土流失防治目标

水影响评价报告中确定的项目总体目标是在项目水土流失防治责任范围内，采取水土保持工程措施和临时措施，有效控制因工程建设而导致的新增水土流失，并在此基础上治理工程区域原有水土流失，保护和改善工程区域生态环境。

本项目执行建设类项目水土流失防治一级标准，防治指标根据项目区实际情况进行调整，详见下表 1-1。

表 1-1 项目水土流失防治目标一览表

防治目标	标准规定		按土壤侵蚀强度修正	按规划条件修订	采用目标值	
	施工期	设计水平年			施工期	设计水平年
水土流失治理度（%）	*	95			*	95
土壤流失控制比（%）	*	0.9	+0.1		*	1.0
渣土防护率（%）	95	97			0.7	97
表土保护率（%）	95	95			/	/
林草植被恢复率（%）	*	97			*	98
林草覆盖率（%）	*	25		-10	*	15

注：本项目无表土剥离，故不涉及表土保护率

本项目地处平原区，根据《北京市房地产建设项目水土保持方案技术导则》（北京市水务局，2009 年 07 月），除达到《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的国家标准外，本项目水土流失防治标准还应达到北京市地方标准，各项防治目标见表 1-2。

表 1-2 北京市房地产建设项目水土流失防治目标

序号	量化指标	防治目标要求（%）	采用标准（%）
1	土石方利用率	>90	>90
2	表土利用率	>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	/
6	硬化地面控制率	<30	<30
7	边坡绿化率	>95	/

注：①本项目无表土剥离，故不涉及表土利用率②本项目不涉及施工降水，故不涉及施工降水利用率③地处平原区，项目区内无边坡，不涉及边坡绿化率。

1.2.2 水土保持措施体系

为了防治工程建设所产生的水土流失，减少对周边地区的影响，在本项目主体工程设计中及水影响评价报告表编制中提出了多种措施进行综合治理，将工程措施和临时防护措施相结合，形成完整的防护体系。各防治分区的防护措施如下：

1.2.2.1 一期水土保持措施

1、建筑物工程区

（1）临时措施

①临时排水沟

为排除施工期间雨水，施工单位在基坑周边设置临时排水沟，采用 240mm 灰砂砖砌筑，矩形断面，深 10cm、宽 20cm，总长 1200m，基坑四周共计布设临时沉砂池 13 座，沉砂池长 3m、宽 1.5m、深 1m，内壁采用抹防水砂浆。

②密目网苫盖

施工单位对基底及基坑护壁未硬化前的基坑裸露区域及基坑肥槽回填后的裸露面实施了密目网覆盖，密目网覆盖面积共计 11080m²。

（2）工程措施

①雨水调蓄池

为减少项目区雨水径流外排，提高雨水利用率，主体在项目区一期布设 1 座雨水调蓄池，容积为 1243m³。雨水调蓄池为位于 2#厂房东侧，采用钢筋混凝土结构。

2、道路管线及其他硬化工程防治区

（1）临时措施

①临时洗车槽

经咨询建设单位及查阅施工资料，施工单位在项目区出入口设置了临时洗车槽 1 座、配套沉砂池 1 座，对出入车辆进行了冲洗，避免了车辆轮胎将泥土带入场内或带入场外市政道路。

②管线开挖临时堆土密目网苫盖

经调查及咨询建设单位，项目区综合管线的施工在建筑物主体框架完成后进

行,主要包括给排水管道等管线开挖时,开挖的临时堆土堆置于管槽外侧 1m 处,堆高不超 1.5m,边坡按 1:1 控制,并采用了密目网苫盖,密目网可重复使用,共需密目网 2870m²。

③洒水降尘

主体工程在施工期间采用洒水车对道路及其他硬化区实施了洒水措施,以降低扬尘。在建设期间多风天气实施洒水措施,每日 1 次(1 台时),根据统计,施工期内多风天气累计 240d,洒水 240 台时。

④临时排水沟

经现场调查及咨询建设单位,一期施工过程中,在道路及其他硬化区实施了临时排水沟,临时排水沟采用 240mm 灰砂砖砌筑,内壁采用抹防水砂浆,矩形断面,深 10cm、宽 30cm,总长 2268m,排水沟末端设置沉砂池,共计布设沉砂池 1 座,沉砂池长 3m、宽 1.5m、深 1m,内壁采用抹防水砂浆。施工过程中,施工单位对临时沉砂池内的淤积泥沙进行了定期清除,并于施工结束后回填沉砂池。

(2) 工程措施

①生态透水砖铺装

经现场勘查,施工单位在可透水铺装的硬化区域(如人行道、停车位及景观广场等)采用生态透水砖铺装,面积 6549.19m²。

3、绿化工程防治区

(1) 临时措施

①裸露地表密目网苫盖

项目区集中绿化区域进行绿化前,地表裸露时间较长,容易造成水土流失,施工单位在施工前期对绿化工程区进行密目网苫盖,共需密目网 3956.15m²。

(2) 工程措施

①下凹式绿地

经现场勘查,施工单位对项目区部分实土绿地区域进行下凹式绿地整地,该措施在绿化工程施工前进行,通过微地形整理改造,使绿化区地形略低于周围硬化地面 10cm,地表径流经过下凹式绿地自然入渗,绿地内设置雨水收集口,雨水收集口进水面标高高于绿地 5cm、低于周边硬化面 5cm,既可保障路面排水安全,同时可使雨水最大限度的渗透吸收,雨水过多时,多余雨水流入下凹式绿地

雨水收集口，通过雨水管接入地下雨水调蓄池。下凹式绿地面积 2017.64m²。

②土地整治

绿化工程施工前，施工单位对绿化区域进行了土地整治，土地整治面积 1938.51m²。

③节水灌溉系统

主体设计绿化采用微喷滴灌的灌溉方式，绿化面积 3956.15m²。灌溉水源采用蓄水池收集的雨水，不足部分采用自建污水处理站生产再生水补充。灌溉干管为 DN75 的 U-PVC 管，灌溉支管使用 DN32 的 U-PVC 管，管道之间通过弯头和三通连接，支管始端设置有阀门。喷头采用可伸缩型草坪喷头，工作参数如下：工作压力 0.25MPa，射程 6.4m，单喷头流量为 0.21m³/h。喷头全圆喷射，布置方式为正方形，布置间距为 1.42 倍射程，绿地边角的喷头根据范围调整喷射弧度。灌溉干管长 706m，灌溉支管长 111m，水泵 2 台，阀门 2 个，喷头 41 个。

（3）植物措施

①绿化

经现场勘查，施工单位在一期绿化区采用乔、灌、草与花卉相结合的方式行绿化。乔木采用孤植，主要选用国槐、银杏、白玉兰等；灌木树种主要采用丛植，主要选用西府海棠、木槿、迎春等；地被类植物主要选用野牛草。

4、施工生活防治区

（1）临时措施

①临时排水沟

经现场勘查，施工单位在施工生活区设置临时排水沟，总长 280m，排水沟末端布设临时沉砂池 1 座。

②密目网苫盖

一期工程施工后期，施工单位对拆除的施工生活区进行土地整治后，对其进行密目网苫盖，密目网苫盖面积 5770.36m²。

（2）工程措施

①土地整治

一期工程施工后期，施工单位将施工生活区拆除后进行了土地整治，面积 5770.36m²。

（3）植物措施

①撒播草籽

经现场勘查，一期施工生活区拆除后目前采用密目网苫盖，本方案补充后期对该区域进行撒播草籽绿化，撒播草籽面积 3138.46m^2 （一期施工生活区占用部分代征绿地，撒播草籽面积不重复计算）。

5、临时堆土防治区

（1）临时措施

①临时堆土密目网苫盖

一期工程施工时，临时堆土堆放在二期待建区域，施工单位对临时堆土区进行密目网苫盖，密目网可重复使用，共需密目网面积 3500m^2 ，施工后期将多余土方运往各分区用以土地整治。

（2）工程措施

①土地整治

经咨询施工单位，一期施工后期移除临时堆土，并进行土地整治，土地整治面积为 3500m^2 。

6、代征用地区

（1）临时措施

①密目网苫盖

施工单位对裸露的代征用地区进行密目网苫盖，密目网苫盖面积 9688m^2 。

②临时绿化

施工单位对项目区东南侧代征道路进行了临时绿化，栽植紫叶李 12 株，临时绿化面积 2207m^2 。

（2）植物措施

经现场勘查，代征绿化区目前采用密目网苫盖，本方案补充后期对该区域进行撒播草籽绿化，撒播草籽面积 3248.32m^2 。

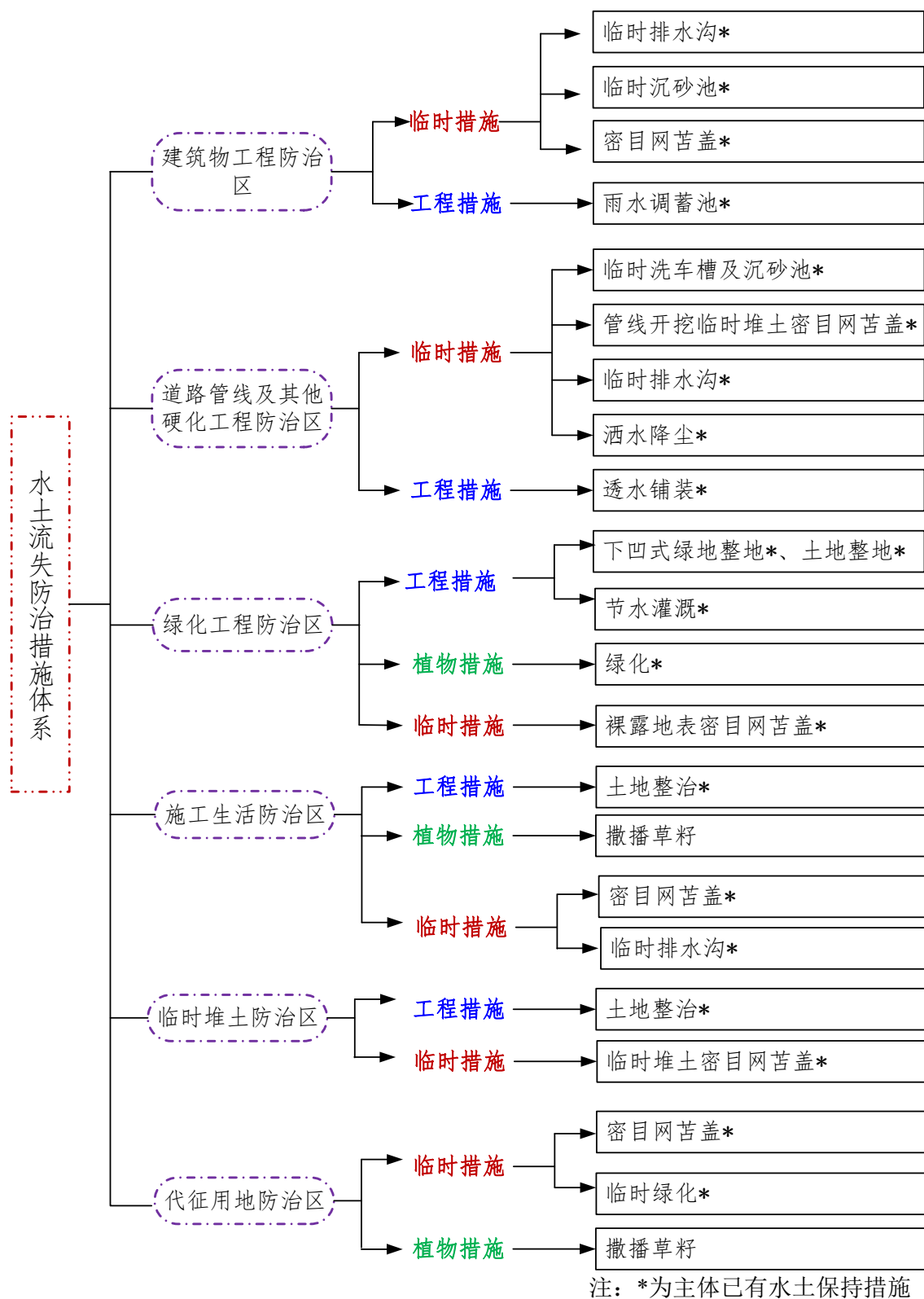


图 1-2 水土保持措施体系框图(一期)

1.2.2.2 二期水土保持措施

1、建筑物工程区

（1）临时措施

①临时排水沟

经现场勘查，为排除施工期间雨水，施工单位在基坑周边设置临时排水沟，采用 240mm 灰砂砖砌筑，内壁采用抹防水砂浆，矩形断面，深 10cm、宽 20cm，总长 600m，基坑四周设置沉砂池，共计布设临时沉砂池 4 座，沉砂池长 3m、宽 1.5m、深 1m，内壁采用抹防水砂浆。施工过程中，施工单位对临时沉砂池内的淤积泥沙进行了定期清除，并于施工结束后回填沉砂池。

②密目网苫盖

基底及基坑护壁未硬化前的基坑裸露区域进行了密目网苫盖，苫盖面积 7300m²，本方案补充基坑肥槽回填后的裸露面密目网覆盖，苫盖面积 1800m²，密目网苫盖面积共计 9100m²。

2、道路管线及其他硬化工程防治区

（1）临时措施

①管线开挖临时堆土密目网苫盖

项目区综合管线的施工在建筑物主体框架完成后进行，主要包括给排水管道等管线开挖时，本方案补充管线开挖临时堆土的密目网苫盖，临时堆土堆置于管槽外侧 1m 处，堆高不超过 1.5m，边坡按 1:1 控制，采用密目网苫盖，密目网可重复使用，共需密目网 1600m²。

②洒水降尘

主体工程在施工期间采用洒水车对道路及其他硬化区实施了洒水措施，以降低扬尘。在建设期间多风天气实施洒水措施，每日 1 次（1 台时），根据统计，施工期内多风天气累计 240d，洒水 180 台时。

③除尘雾炮机

经现场勘查，施工单位在该区域布设除尘雾炮机 3 座，用于降低项目区施工扬尘。

④临时排水沟

经现场调查，二期施工过程中，在道路及其他硬化区实施了临时排水沟，临时排水沟总长 1356m，排水沟末端设置沉砂池，共计布设沉砂池 1 座。

（2）工程措施

①生态透水砖铺装

主体设计在可透水铺装的硬化区域（如人行道、停车位及景观广场等）采用生态透水砖铺装，面积 4034.5m^2 。

3、绿化工程防治区

（1）临时措施

①裸露地表密目网苫盖

项目区集中绿化区域进行绿化前，地表裸露时间较长，容易造成水土流失，本方案补充施工前期对绿化工程区进行密目网苫盖，共需密目网 2170.14m^2 。

（2）工程措施

①下凹式绿地

为充分利用降水资源，减轻城市防洪压力，主体设计对项目区部分实土绿地进行下凹式绿地整地，该措施在绿化工程施工前进行，通过微地形整理改造，使绿化区地形略低于周围硬化地面 10cm ，地表径流经过下凹式绿地自然入渗，绿地内设置雨水收集口，雨水收集口进水面标高高于绿地 5cm 、低于周边硬化面 5cm ，既可保障路面排水安全，同时可使雨水最大限度的渗透吸收，雨水过多时，多余雨水流入下凹式绿地雨水收集口，通过雨水管接入地下雨水调蓄池。下凹式绿地面积 1106.09m^2 。

②土地整治

主体设计绿化工程施工前，对绿化区域进行了土地整治，土地整治面积 1064.05m^2 。

③节水灌溉系统

主体设计绿化区采用节水灌溉，本方案补充设计绿化采用微喷滴灌的灌溉方式，绿化面积 2170.14m^2 。灌溉水源与一期一致，灌溉管线与一期连接，共计布设灌溉干管长 304m ，灌溉支管长 48m ，水泵 1 台，阀门 1 个，喷头 17 个。

（3）植物措施

①绿化

主体设计二期绿化面积 2170.14m^2 ，主要布设在项目区建筑物与道路周边。

4、施工生活防治区

（1）临时措施

①临时排水沟

经现场勘查，施工单位在施工生活区设置临时排水沟，总长 150m ，排水沟

末端布设临时沉砂池 1 座。

②密目网苫盖

工程施工后期，施工单位对拆除的施工生活区进行土地整治后，对其进行密目网苫盖，密目网苫盖面积 1850m^2 。

（2）工程措施

①土地整治

工程施工后期，施工单位将施工生活区拆除后进行了土地整治，面积 1850m^2 。

5、临时堆土区

（1）临时措施

①临时堆土密目网苫盖

为防止临时堆土裸露期间，扬尘和水土流失的发生，施工单位对临时堆土区进行密目网苫盖，密目网可重复使用，共需密目网面积 12725.36m^2 ，施工后期将多余土方运往各分区用以土地整治。

②装土编织袋拦挡

二期临时堆土体四周采用编织袋临时挡护，临时挡护长度总计 450m ，编织袋砌体断面为梯形结构上底 50cm ，下底 80cm ，高度 80cm ，共计编织袋拦挡 234m^3 。

③临时排水沟、沉沙池

为排除施工期间雨水，本方案补充二期临时堆土区周边临时排水沟，在排水沟出口设计临时沉沙池；水流经沉淀后用于项目区内降尘、绿化浇洒和洗车等，多余雨水汇入周边的市政雨水管网。二期布设临时排水沟 450m ，土质，矩形断面，断面尺寸为 $200\text{m} \times 200\text{m}$ ；临时沉沙池 2 座，土质，断面尺寸 $3.0\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，容积约为 4.5m^3 。

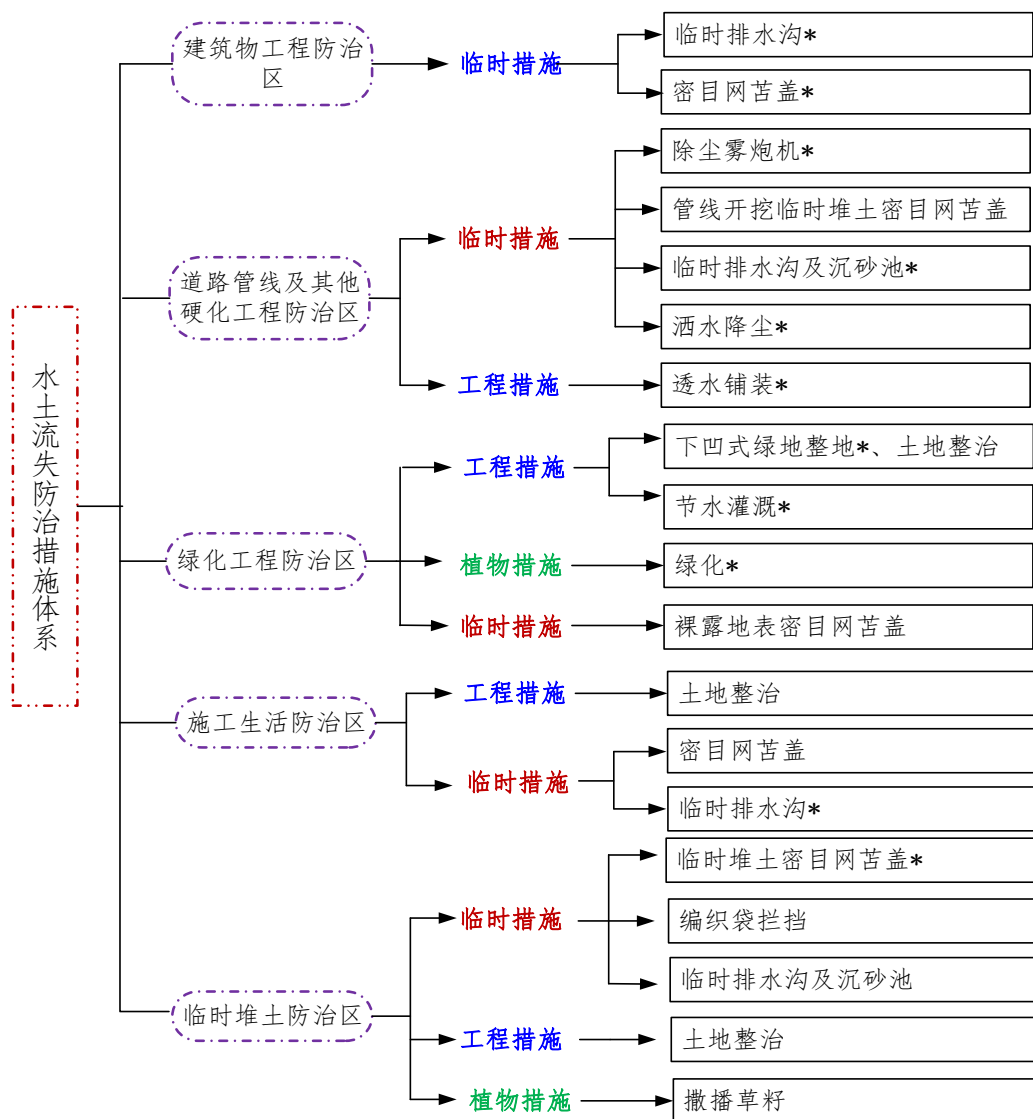
（2）工程措施

①土地整治

施工后期对未建区域移除临时堆土，并进行土地整治，土地整治面积为 12725.36m^2 。

（3）植物措施

①施工后期对该区域进行撒播草籽绿化，撒播草籽面积 11525.36m^2 。



注：*为主体已有水土保持措施

图 1-2 水土保持措施体系框图(二期)

自工程开工建设以来，建设单位在施工过程中能够重视水土保持工作，本阶段施工期间各项水土保持措施均有实施，工程建设过程中未出现严重的水土流失问题，未对周边环境造成较大的困扰。本年度主要实施的水土保持措施如下：

透水铺装 1095m²、雨水调蓄池 1 座，容积 1550m³，绿化美化 3956.15m²、施工场地出入口布设临时洗车槽 2 座、土地整治 11208.87m²，累计实施密目网苫盖 57515m²，临时排水沟 6198m、临时沉砂池 24 座，洒水降尘累计 410 台时、雾炮机 3 座。

1.3 监测工作实施情况

建设单位北京友联环球经贸有限公司委托我单位北京博源环清科技有限公司承担本项目水土保持监测工作，我单位接受委托后，立即组织经验丰富的监测人员进入现场收集资料、实时监测。主要对本项目水土保持措施的落实情况、水土保持措施工程质量、水土流失影响因子、水土流失状况监测、主体工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、重大水土流失事件、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果、水土保持工程设计及变更情况、水土保持管理情况等进行水土保持监测。

1.3.1 监测年度开展情况

接受委托后，我单位根据本项目水影响评价报告，结合其防治分区及防治责任范围、监测点位情况对项目区展开水土保持监测工作，具体实施进度如下：

编写完成了 2020 年 01 月~2020 年 12 月的土石方月报（有土方发生的月份）和 2020 年第一、二、三、四季度的水土保持监测季报，报送建设单位及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；对 2020 年全年监测资料、监测数据进行分析、汇总，编制本项目 2020 年水土保持监测年度报告。

1.3.2 技术人员配备

为保证项目圆满完成，本项目采取项目经理责任制，由项目负责人全程对项目负责。本项目监测工作具体人员和分工见下表。

表 1-4 水土保持监测人员安排和组织分工

任务分工	姓名	分工	备注
项目参加人	李彬	总工程师	
	王丽萍	工程师	
	付亚东	助理工程师	
	李亮	助理工程师	

1.3.3 驻地情况

接受委托之后，我单位立即组织经验丰富的监测人员进驻现场进行监测，实时掌握工程建设的动向，对工程建设可能产生水土流失的环节严格监察，发现问题及时向建设单位反映，及时整改。

1.3.4 监测频次

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）结合本项目的工程进度，本年度监测以调查监测为主，主要对工程施工过程中临时措施的实施情况、临时措施的运行保存情况及水土保持的效果情况进行监测，对工程施工过程中的扰动地表面积、扰动类型、土石方情况、对周边环境的影响等情况进行监测。结合本项目的工程进程，本年度工程监测以施工期监测为主，主要对工程施工过程中临时措施的实施情况、临时措施的运行保存情况及水土保持的效果情况进行监测，对工程施工过程中的扰动地表面积、扰动类型、土石方情况、对周边环境的影响等情况进行监测。

监测频次：由于本项目委托滞后，监测进场时一期工程已基本完工，故一期工程的水土保持监测工作主要以调查法展开，主要调查主体工程建设进度、扰动地表面积、水土保持措施进展情况、防治措施拦挡防护效果。

1.3.5 监测设施设备

根据《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）、《水土保持监测设施通用技术条件》（SL342-2006）以及相关的监测技术要求，本项目监测所选定的监测点需配备多种监测设备、工具和设施，采用自记雨量计、雨量筒、风向风速仪、数码照相机、数码摄像机、水平仪、经纬仪、标杆、计算机等工具进行监测。部分仪器设施为损耗品，主要有径流瓶、蒸发皿、量杯、烧杯等。所需监测仪器设备名称及数量见表 1-5。

表 1-5 水土保持监测所需仪器设备名称及数量统计表

仪器名称	自记雨量计 (套)	雨量筒 (套)	风向风速 仪(台)	数码照相 机(台)	数码摄像 机(台)	计算机 (台)
数量	1	1	1	1	1	1
仪器名称	水平仪(台)	经纬仪(台)	标杆(支)	烘箱(台)	天平(台)	GPS(台)
数量	1	1	1	1	1	1
仪器名称	径流瓶(个)	蒸发皿 (个)	烘干机 (个)	量杯(个)	烧杯(个)	
数量	20	10	10	10	15	
仪器名称	集流桶(个)	钢钎(根)	尺子(把)	环刀(个)		
数量	10	18	5	5		

1.3.6 监测点布设情况

由于本项目水土保持监测委托滞后，监测进场时一期工程建设已基本完成，二期工程于 2019 年 8 月开工建设，水土保持监测尚未进场，故本项目本阶段水土保持监测工作主要以资料查阅、现场调查和问询为主，未布设固定监测点。

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 方案设计的水土保持防治责任范围

根据批复的《北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施项目水影响评价报告书》及工程现场勘查的实际情况确定本项目防治责任范围的面积为 70571.07m²，其中永久占地 55907.25m²、临时占地 14663.82m²；永久占地中项目建设用地 40833.16m²、代征用地 15074.09m²。

2.1.1.2 实际发生的水土保持防治责任范围

经调查监测，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。截止 2017 年末本项目实际发生的防治责任范围如下，详见表 2-1。

表 2-1 实际发生的防治责任范围及分区表（单位： m²）

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

2.1.2 扰动土地监测结果

根据施工资料并结合遥感影像，工程自开工到本年度末累计扰动土地面积为 70571.07m²。

2.2 取土（石、料）监测结果

本工程未涉及取土（石、料）场。根据施工记录，2020 年工程施工期间无外借土方；

2.3 弃土（石、渣）监测结果

本项目未设置弃土（石、渣）场，故未进行监测。

根据监测记录和施工、监理资料，本年度项目区无弃方产生。

3 水土流失防治措施监测结果

依据本项目“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，对水影响评价方案中设计的工程措施进行重点监测。

3.1 工程措施监测结果

本年度主要进行一期工程小市政及绿化施工和二期工程主体结构施工，截止到本年度末，一期工程的建设已全部完成。截止到年度末累计实施的水土保持工程措施有：节水灌溉 1 套、土地整治 5438.51m²、透水铺装 1095m²、下凹式整地 2017.64m²、土地整治 11208.87m²。

3.2 植物措施监测结果

截止到本年度末，一期工程已实施植物措施：绿化美化 3956.15m²，代征用地临时绿化 2207m²；二期工程本年度主要进行主体施工，植物措施尚未实施。

3.3 临时防治措施监测结果

截止到本年度末尾，已实施的水土保持临时措施主要包括：临时洗车槽 2 座、密目网苫盖 57515m²，临时排水沟 6198m、临时沉沙池 24 座，洒水降尘累计 410 台时。

3.4 水土保持措施防治效果

本项目 2020 年末，一期工程的建设已全部完成，各项水土保持措施基本得到落实；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，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，项目区水土保持效果明显，有效抑制的水土流失危害事件发生，项目建设未对周边环境造成较大的影响，项目区整体水土保持效果良好。一期工程实施的绿化，有效改善了项目区周边生态环境。

4 土壤流失情况动态监测

4.1 土壤流失面积监测

工程自开工起截至 2020 年末累计扰动土地面积 70571.07m²。

2020 年度无新增扰动土地；项目区水土流失总面积为 70571.07m²。

4.2 土壤流失量监测结果

根据本项目监测季报，确定本项目 2020 年全年土壤侵蚀总量如下：

表 4-1 本年度度水土流失量统计结果

项目分区	本年度扰动面积 (m ²)	方案设计 (t)	本年度 (t)	累计 (t)
建筑物工程区	16587.48	20.72	1.5	19.4
道路管线及其他硬化工程区	18119.39	9.05	3.6	8.25
绿化工程区	6126.29	6.23	2.73	4.18
施工生产区	(2000)	1.26	0	0
施工生活区	3138.46	3.93	1.13	3.53
临时堆土区	11525.36	113.14	2.1	33.28
代征用地区	15074.19	36.18	6.07	7.88
合计	70571.07	190.51	17.13	76.52

4.3 取土（石、料）、弃土（石、渣）潜在土壤流失量监测结果

本工程未涉及取土（石、料）场及弃土（石、渣）场，故未进行相关监测。

5 存在问题与建议

5.1 问题

施工出入口洗车槽周边排水沟和沉沙池淤泥清理不及时；施工过程中小部分裸露地表苫盖不及时。

5.2 建议

针对以上提出的问题，建议下一阶段，项目区所有的临时沉沙池和排水沟淤泥定期进行清理，保障排水沟和沉沙池发挥应有的水土保持功能。施工过程中应及时对裸露地表及施工砂石料进行苫盖，避免大风或强降雨天气造成严重水土流失；下一阶段小市政和绿化工程施工时，应及时做好临时堆土的防尘网苫盖工作，建议尽量避免大风天气进行小市政管槽开挖和绿化整地施工。

6 下一年工作计划

2020 我单位将继续认真做好水土保持工作。

- （1）继续做好施工阶段的有关资料的调查和收集工作；
- （2）在施工期间做好扰动土地面积、破坏水土保持设施情况、水土流失防治责任范围、土壤流失量、土石方动态信息情况等监测工作；
- （3）整理分析监测数据及资料，按时编写水土保持监测季度报告及年度报告，报送建设单位并及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。
- （4）整理汇总本项目监测数据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。

北京市顺义区水务局行政许可事项决定书

京顺水许决【2020】86号

行政许可申请单位：北京友联环球经贸有限公司

法人代表：李立华

统一社会信用代码：91110113766265176N

地（住）址：北京市顺义区后沙峪镇绿地启航国际南区2号楼806

许可有效期：2023年3月30日

你单位报送的《北京友联环球经贸有限公司研发厂房及配套设施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、拟建项目位于北京市顺义区后沙峪镇，征占地面积70571.07平方米，计划于2020年12月完工。建设内容主要包括研发厂房、办公用房、食堂、地下车库、设备用房及门卫等。从水影响角度分析，项目可行，同意你单位按照水影响评价报告中确定的各项要求进行建设。

二、主要水影响控制指标如下：

项目总取水量2.59万立方米/年，其中新水取水总量1.24万立方米/年，无工业生产用水；再生水取水总量1.35万立方米/年。项目总退水量0.4万立方米/年。项目挖方量8.8万立方米，填方量4.61万立方米，借方量0.04万立方米，弃方量4.23万立方米。水土流失防治责任范围面积70571.07平方米。其它指标见报批稿报告。

三、项目建设与运营管理：

（一）严格落实水影响评价报告中的取水、退水、水土流

失防治、海绵城市建设等方案和措施，按现行法律法规组织相关验收工作。

（二）建设单位应在开工前依照《北京市水土保持补偿费征收管理办法》规定办理缴纳水土保持补偿费，并配合监管单位的监督管理。

（三）建设单位要落实安全生产主体责任，加强项目建设与运管全过程安全生产管理，确保项目平稳安全实施。

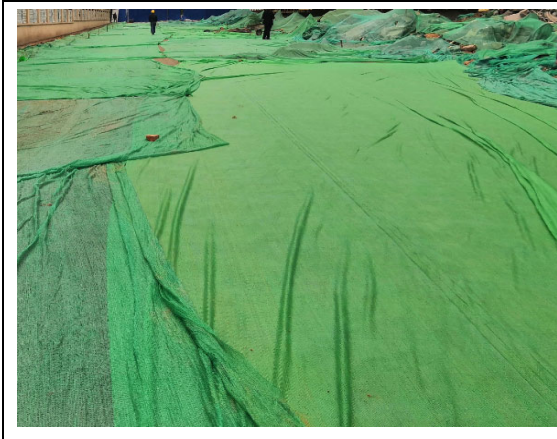
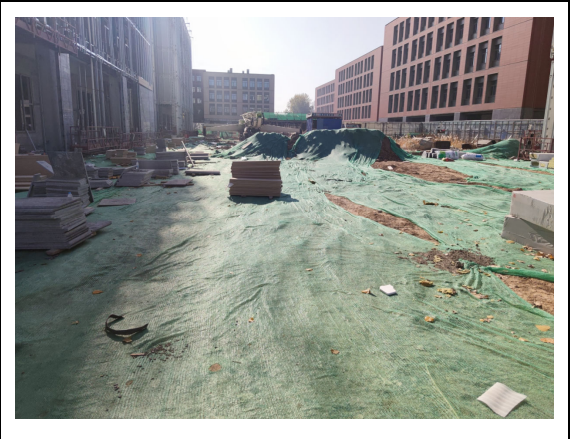
（四）建设期间要按照相关规定开展水土保持监测、监理工作，定期向顺义区水土保持工作站提交监测报告。

四、本批复内容在项目建设中发生重大变化的，应重新报批建设项目水影响评价文件。

五、批复有效期为三年，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。



施工过程照片

	
主体工程	主体工程
	
施工生活区	洗车槽
	
密目网苫盖	密目网苫盖

	
临时排水沟	临时沉沙池
	
洒水降尘雾炮机	洒水降尘雾炮机